

市大気汚染対策局



2020 年活動報告書

目次

第1章. 政策文書の実施、成果	1-8
モンゴル国の2016年から2020年までの行動計画実施	
モンゴルの経済社会開発の主な方向性の実施	
ウランバートル市長と首都ガバナーの2016-2020年の活動の実施	
国家および首都の予算投資で実施された事業	
大気汚染削減国家プログラムの実施	
第2章. 決定の実施と結果	9
国会および常任委員会の決議の実施	
政府決議の実施と内閣議事録	
モンゴル大統領令の施行	
首相令の施行	
市議会の決定、決議の実施	
市長令、公式指示書、高官委員会の議事録による指示の実施	
市長が発表した目標作業の範囲内で行われた事業	
第3章. 組織の活動成果	10-65
規則に基づく義務の履行	
人材育成と社会保障	
市民からの嘆願書や苦情の解決	
法務方針で実施された事業	
アーカイブと記録管理	
商品、作品、サービスの調達	
予算、財務、収益の収集	
「ウランバートル監視評価データベース」に掲載された報告書	
第4章. 組織の活動の透明性	66- 68
運用の透明性	
人材の透明性	
第5章. その他の情報	69-87
関連機能の範囲内で首都の地方行政組織との連携を構築する方針で実施した活動	
市民・事業者からの申請・要望に応じて整理された活動について	
内部監視・評価について	
組織の財産の使用と保護について	
今後を実施する対策について	

第 1 章. 政策文書の実施、成果

市大気汚染対策局の報告期間でウランバートル市長と首都ガバナーの 2016-2020 年の行動計画、市の社会経済を 2019 年に開発する基本方針の一環として市の大気汚染削減目的な政策実施、モンゴル政府令で承認された「大気汚染削減国家プログラム」2017 年の第 98 号決定、大気法、2018 年の政府令第 62 号決定及びその他の法令を遵守の方針で大気汚染削減の状況を整定の活動を実施した。

政策文書の実施は 2020 年末:

- ✓ モンゴルの経済社会開発 2020 年ガイドラインの実施は、2020 年上半期と下半期に作成され、市長事務局のモニタリング評価部門に提出された。
- ✓ モンゴル政府の 2016 年から 2020 年までの行動計画の中で当局に関係する 2 目標と 3 指標の実施を 2020 年上半期と下半期に作成され、市長の下での取締役会で議論され、監視および分析され、市長事務局のモニタリング評価部門に提出された。
- ✓ 首都の経済社会開発 2020 年ガイドラインの 13 目標の 25 指標の実施は、2020 年末の状況で作成され、市長事務局のに提出された。
- ✓ ウランバートル市長と首都ガバナーの 2016-2020 年の活動計画に当局の勤務に指定された 9 指標を年末の状況で作成し、市長の下での取締役会で議論され、監視および分析され、市長事務局のモニタリング評価部門に提出された。
- ✓ 目標年の「一都市一基準」の範囲で計画実績を第 1, 2, 3, 4 期にそれぞれ作成した。
- ✓ 自然環境観光大臣と市長の環境分野で 2020 年に共同活動する 5 指標の実施を作成し、市長事務局の政策計画課に 2020 年 11 月 12 日の第 01/673 号レター及びメールで送信した。

当局の政策目標の実績報告は月、季、半年に取りまとめ、監視解析、評価し結果を局長協議会で毎期に審議させているが実績に関しては市長事務局の関係機関にそれぞれ報告してきた。

- ✓ UB 市 GM の緊急会議によって与えられた 8 回の 49 指標の実施は期間以内に電子形式で報告された。
- ✓ 「国家安全保障会議への情報提供に関する規制」の第 1 付属書の第 54 条の概要が発行され、2020 年 2 月 7 日付けの公式レター第 01/88 号によって市長事務局に提出されました。
- ✓ モンゴル国の人権と自由の状況に関する第 18 回の発表に提案された勧告、助言の実施は、2020 年 2 月 11 日の第 01/101 号で市長事務局に提出された。
- ✓ 新型コロナウイルス感染予防および準備計画が作成され、公衆衛生部門に提出された。
- ✓ 「新型コロナウイルスの蔓延を防ぐための対策、市民に情報を提供するためにパトロールのスケジュール」の通り、大気汚染対策局の職員が 2 月 20 日からバヤンゴル区の第 16 ホローのガンダン寺から西 4 交差点までの地域をパトロールし、3 回の報告を市長事務局に提出した。
- ✓ 市議会の 2016 年から 2020 年の報告、UB 市長の 2016-2020 年の行動計画の実施はそれぞれ 2020 年 3 月 16 日の第 1/153 号レターで提出された。

-
- ✓ モンゴル政府の 2020 年の第 69 号議定の実施は <http://monitoring.ub.gov.mn> に記載された。

国家及び市予算投資で実施されている事業の履行:

1. 2018 年 5 月 11 日付けの第 A/430 号市長令による暖房用温水ボイラを廃止し中央グリッドに接続する事業の一環として Bayanzurkh 区の第 8, 17 ホローの個人用 7 つのストーブ、7 つの建物、13 の企業および組織の 19 ボイラ、20 の建物が中央グリッドに接続された。Bayanzurkh 区の第 8, 17 ホローの個人用 7 つのストーブ、7 つの建物、13 の企業および組織の 19 ボイラ、20 の建物が中央グリッドに接続事業は「Bumba-Od」LLC が執行し 2020 年 6 月 16 日に国家委員会の作業部会、市投資庁、市監査庁、市大気汚染対策局、上下水道局、東部配電センター国営企業の代表者が引き受けた。



2. 2019 年 10 月 1 日付けの第 A/1032 号市長令により中央グリッドに接続される国有及び市有機関の調査に基づき UB 市事務局から以下の位置にある設備の工事仕様書を作成するように都市開発局に依頼し、2019 年 12 月 13 日に建築化専門委員会で推進された。Bayangol 区の第 46 学校「Setgemj」、Bayanzurkh 区の第 168 幼稚園、第 123 学校、Songinohairhan 区の労働福祉サービスセンターを中央グリッドに接続する工事仕様書が承認された。2020 年 3 月 10 日に上記の工事を実施する会社を選定する入札をかけ、「TenuunJinst」LLC が落札され、請負業者と契約を締結し市大気汚染対策が 12 億 MNT の資金が調達された。



3. 開発銀行の財源により 2016 年に資金投資する「ストリートプロジェクト」の一環として実施される活動 Bayangol 区の第 16 ホローのガンダン寺周辺のゲル集落を再建築し、中央グリッ

下に接続された 1300 世帯のシングルハウスの建設される工事が実施されている。ガンダン寺のブロック-1 の 150 世帯、ブロック 2 の Tuul-17a, 17b, 17v, 18, 19, 20 ストリートがそれぞれ接続される。2020 年の第 A/874 号市長令により、ブロック-1 の中央グリッドに接続にかかる費用の資金を決定し、市住宅インフラ局から委託業者を選定し 2020 年 12 月 11 日に「Ehlee,Shinechlel」LLC と契約を締結した。



4. Bayanzurkh 区の第 10, 12 ホロー、Amgalan 発電所の周辺の 41 温水ボイラを使用して 91 施設を中央グリッドに接続するようにモンゴル-ロシアの合弁会社「UB 鉄道」の部長 Jigjidnyamaa 氏と市長 S.Amarsaihan 氏が 2020 年 6 月 10 日に覚書を締結した。



覚書に反映された設計仕様書（159 万 1 千 MNT）、10.2 Gcal / h の定格容量の熱供給センターの建設（667 万 9 千 MNT）、直径 2F250mm の長さ 400m の暖房用ラインの建設（819 万 4 千 MNT）合計 16 億 MNT の資金はモンゴルとロシアの合弁会社「ウランバートル鉄道」が負担し、「Durvun Gun」LLC が設計仕様書の作業を負担、「Bilguun-Od Construction」LLC が工事業者で選ばれ 577.5m ペアの加熱ラインを設置された。



2019年の第A/825号市長令により、Bayanzurkh区の第10、12ホロー、警察学校の大通りからGachuurtストリートまで2.5キロ、直径2 F400 mm熱供給ラインの内858mの工事費18億9120万4827MNTを反映させたが承認済の設計仕様書は807.5mで25億573万7827MNTとなり、差額6億1453万2584MNTが不足した。市大気汚染問題担当プロジェクトリーダーD.Munkhjargalが会長を務める作業部会が関連機関、上層部に面談し現状を確認した結果必要とされた財源の問題を解決するために環境汚染低減委員会に2020年5月27日第01/2780号レターで要請した。

5. 2019年12月26日付け第A/1377号市長令により、16-100kwt定格容量の温水ボイラの登録実施、ゲル集落にある中央グリッドに接続不可能となった学校や幼稚園のボイラに自然の優しい先進技術を導入する目的で第140学校と第222幼稚園の暖房システムに改善調査を実施し、2020年5月21日付の第A/703号市長令により入札の公開をwww.tender.gov.mnに記載した。電子調達システムの入札により、「ベスト省エネ」LLCが請負業者に選ばれた。この作業の枠組みの中で、中央グリッドに接続できない、Chingeltei区の第17ホローの第140学校と第222幼稚園の16-100kWの定格容量の温水ボイラが環境に優しくエネルギー効率が優れた電気ヒーターに更新した。Songinohairhan区の第7ホロー「Khilchin」住宅を中央グリッドに接続が工事中で14施設向けの3基の温水ボイラを廃止され、2020年4月7日に14施設が中央グリッドに接続された。アジア開発銀行からの資金提供により中央グリッドに接続された。

6. 2017年3月20日にモンゴル政府の決議第98号により承認された「大気・環境汚染を削減国家プログラム」、市長の2016年から2020年の行動計画の枠組みの中で大気汚染については、市民に情報を提供するために5つの「情報革新センター」を設置する計画があり、この枠組みの中で、首都の3区に設置された。インフォメーションセンターは、Songinohairhan区の第20ホロー、KHTSKH-第ストリート-37番、第31ホロー Khairkhan ストリート-5-154番、Bayanzurkh区の第24ホローTsakhilai ストリート4-13番、第17ホロー、病院通り9-143番、Sukhbaatar区第16ホロー、Belkhiin33-5、ストリート-13番にそれぞれ設置し、関連区役所に引き渡す。

大気・環境汚染低減国家委員会のプログラムに指定された市に実施される目標、その一環として実施された行動進捗

表 1.

No	活動	製品	進捗
目標-2 自然環境に優しいかつ効率的な先端技術、イノベーション導入を通して汚染発生源を減らして、生の石炭の消費を段階的に禁止して、汚染物質の排出量を削減する			
活動方針-1. 首都・中心地の大気質改善地域設定の更新、暖房目的での燃焼と利用を禁止する物のリストを作成して、その遵守を徹底させる。			
2.1.1	大気法に基づいて大気質改善地域の更新設定を行って、規則の実施を確保する。	ゾーンの更新設定のための決定、ゾーン内で遵守される規則・規定	2020 年 2 月 13 日の市長評議会の第 5 回会合で、2018 年の政府決議第 62 号「原炭の使用禁止について」を改正する提案が議論され、政府と国家環境委員会に提出され、2020 年 5 月 27 日の第 189 号決議により 2018 年のモンゴル政府の決議第 62 号を改正した。 決議の改正に関連して大気法 15.1、15.3 条に基づき、自然環境観光大臣及び市長は「大気七改善地域で遵守規則」の改正する共同命令を 2020 年 10 月 12 日の第 A/604-A/1112 号によって発行した。 大気質改善地域には Bayanzurkh 区の第 20, Songinohairhan 区の第 21, Khan-Uul 区の第 12, 13, 14 ホローが含まれた。上記の 5 つのホローでは市監査庁、市緊急体制局、TTT 社、区役所と協力して、CO 計の稼働確認方法、壁ストーブ、伝統ストーブの密閉改善化、ガス中毒時に取り組む対策等について区役の担当者、公共監査官、TTT 社の職員等の関係者 98 人に対して実施した。 2020 年「大気七改善地域で遵守規則」についての情報をウェブサイト、及びマスコミを通じて紹介している。
活動方針- 2. 熱供給と火力発電所を除き、その他の用途に原炭使用を段階的に禁止する			
2.2.2	UB 市内では熱供給・火力発電所以外では原炭使用を段階的な禁止する	原炭使用の禁止した大気質改善ゾーンで規制を遵守	2018 年のモンゴル政府の第 62 号決議「原炭の使用禁止について」および 2020 年の第 189 号「決議の改正について」決議において電気や熱を生産認可企業以外の市民および企業が市の 6 つの区では原炭を使用することを禁止した。 自然環境観光大臣及び市長は 2020 年 10 月 12 日付けの共同命令第 A / 604-A / 1112 号を発行し、4 つのゾーンに分割され、これらのゾーン

			での電力と熱の生産認可企業を除いて、市民と企業による原炭の使用は完全に禁じられた。 中央警察庁の環境公安課、市監査庁、市長事務局、市大気汚染対策局が共同で 2020 年 10 月 21 日から 2021 年 5 月 1 日まで大気質改善地域で蒸気及び温水ボイラ、家庭用ボイラを利用して生産業を運営する個人、企業のボイラ施設における視察を実施した。
活動方針- 3. ゲル地区への基準を満たした改良燃料の供給、改良燃料生産への支援と推進を図り、原炭の代わりに使用する			
3.3.2	改良燃料の貯蔵、配達と販売地点の構築	改良燃料の貯蔵地点と販売地点のネットワーク	2020 年の第 A / 864 号市長令、2020 年の第 8 回市長下評議会、および 2020 年 7 月 7 日の市特別委員会の決定により、2020 年から 2021 年の冬季の準備を備える枠組みの中で市のゲル世帯に使用される改良燃料の保管状況を改善する目的で最低限の条件を満たす倉庫の調査し、120 倉庫所有者との契約を締結し、合計 95,000 トンの改良燃料が保管された。 2020 年 12 月 10 日現在、市の 6 区に 686 の販売店と 28 の供給拠点が設立され、22 社と改良燃料の輸送契約が結ばれた。
活動方針- 4. ゲル地区内の 2 種料金式機能付きの電力量計を設置している世帯に対して夜間帯の電力を 50～100%で割引する。			
2.4.1	UB 市内のゲル地区世帯を対象に夜間帯の電力料金を割引する	夜間帯の電力料金の割引	ゲル地域の家庭の夜間の電力に対して 2017 年から 2019 年にかけて、合計 1,802,511 人の消費者に 3 億 3,680 万 kWh の 279 億 MNT の割引を提供した。2020 年 1 月から 4 月の間に、451,583 人の消費者が 1 億 500 万 kWh の電力に対して 114 億 MNT の割引を受けました。 2020 年 11 月 1 日から 2021 年 4 月 1 日まで、ゲル地域に 2 メートル電流計の家庭の夜間の電気料金と再生可能エネルギー促進料金の 100%割引についてモンゴルのエネルギー規制委員会の 2020 年 10 月 16 日付の第 481 号決議により承認され、発効しました。2020 年 11 月 1 日から 11 月 30 日までに、合計 117,432 人の消費者に 1370 万 kWh の MNT1,585,414,864 の料金割引が提供された。
2.4.2	大気質改善地域での所得の低い家庭への改良ストーブ、燃料、電気ヒーターの提供	改良ストーブの提供された所得の低い家庭	労働社会福祉省と「NEW ANVERSA」LLC の「快適生活」プロジェクトとの間で締結された HNHY2019/-1 号契約書の枠組みの中で/ウランバートル、チンゲルテイ地区 12,13,14,15 khoroo / 1330 台電気ストーブを 2020 年 4 月の第 A / 484 号市長令によって設立されたワーキンググループは、2020 年 4 月 7 日から 10 日まで電気ヒーターを受け取り、関連する区の当局に引き渡した。

		所得の低い家庭に提供された改良燃料	2018 年の「原炭使用の禁止について」に関するモンゴル政府の決議第 62 号、2020 年の決議第 189 号「決議の修正について」、環境汚染低減委員会の 2019 年の決議第 19/20 号、および 2020 年の「低所得家庭への改良燃料の供給について」第 A/30 号市長令の実施の枠組みで承認されたガイドラインに基づき、UB 市の大気質改善地域の低所得家庭への改良燃料の提供は大気汚染対策局、市社会福祉局と TavanTolgoi Fuel LLC が協力して 2020 年 11 月 21 日から実施された。Bayangol、Bayanzurkh、Sukhbaatar、Chingeltei、Khan-Uul の対象グループの 6786 世帯/1 世帯/925 kg /合計 6786 トン燃料を配布された。
活動方針- 15. 大気・環境汚染、温室効果ガス削減のためのクリーン技術とイノベーションに関する調査・開発の支援。資金源の増加、国際基金による資金供与・援助を図る。			
2.15.2	中央暖房供給システム未接続の郊外にある公共機関の暖房供給に再生可能エネルギー及びその他の効率的な技術を導入する。	53 ホローの建物の熱供給解決のためのプロジェクト	2018 年の市予算投資で石炭焚ボイラーを中央グリッドに接続する 40 億 TG が承認され、これら 4 セット事業の 56 建設の 33 基 HOB が中央グリッドに接続されている。
活動方針 16. 大気・環境汚染削減のための省エネ的な先端技術の紹介・普及を図り、『自然環境に優しい技術に関する展示施設を建設する。』			
2.16.1	大気・環境汚染削減のための先端技術の紹介・展示を行う『自然環境に優しい技術の情報センター』/Show room/を市内にて少なくとも 3 か所に開催する	自然環境に優しい機械・技術の情報センター	2017 年 3 月 20 日にモンゴル政府の決議第 98 号により承認された「大気環境汚染を削減するための国家プログラム」、首都の知事およびウランバートル市長は、2016 年から 2020 年の行動計画の枠組みの中で大気汚染削減については、市民に情報を提供するために 5 つの「情報センター」を設置する計画があり、この枠組みの中で、UB 市 3 つの区に設置されている。情報センターは、Songinohairhan 区の第 20 ホロー、HTSH-4 ストリート-37 番、第 31 ホローの 5-154 番、Bayanzurkh 区の第 24 ホロー、Tsakhilai ストリート 4-13 番、第 17 ホロー、病院通り 9-143 番、Sukhbaatar 区の第 16 ホロー、Belkhiin ストリート 33-5 番、第 13 ストリートにそれぞれ設置され、関連する区役所に引き渡された。
目標 3. 自動車からの汚染物質の排出量を削減するための総合対策を実施する			
活動方針- 3. 交通機関のガス燃料と電気への転換、自然環境にマイナス影響の少ない技術と交通機関の導入とその実験の実施、交通機関のガス燃料への段階的な転換			
3.3.3	ディーゼル公共バスに排ガス黒煙除去装置(DPF)の設置、その再生装置の設	DPF 設置済みの軽油バスの設置装置の掃除・定期的な維持管理	- 大気・環境汚染低減委員会は、韓国の ITEM CHEONGOOK Co., Ltd に、公共交通機関の合計 400 台の公共バスと民間バスに E-NOM 機器を設置して測定するよう依頼しました。 2020 年 5 月

	置、常時サービスを提供する		12 日、道路交通開発副大臣の指示に従い、道路交通省および国際交通センターと協力して、E-NOM 機器と DPF 機器を搭載した大型 BS106 バスに設置時 22.1、未設置時 28.1、エコバスバス搭載時 12.6、未設置時 19 でした。 -天然ガス（CNG）エンジンを搭載した 75 台のバス、11 台の大型電気バス、45 台のトロリーバス、Euro-4 および Euro-5 基準を満たす 59 台のディーゼル車、および 10 台の液化石油ガス（LPG）タクシー249 台のタクシーサービスを運営している。
3.3.4	公共バスに「エコ・ドライブ」の監視装置を設置して、宣伝・紹介活動を行う	1.エコドライブ管理のために装置された 10 台のバス 2. 実験と調査の報告書 3. 研修・広報	JICA の「UB 市大気汚染対策能力強化プロジェクト」フェーズ 3 の 2019 年から 2021 年の活動計画にはエコドライブの技術導入で市の 80 台自動車にエコドライブ支援機器を搭載する。この事業の枠組みの中で、市救急センター、ウランバートル水道局、ウランバートル市政府自動車デポ、および都市造園局の登録車両の調査を受けるために 2019 年 6 月 04 日の第 03/280 号レターで リクエストが送信された。
3.4.4	UB 市の料金所の近くに RSD を設置し、運行中の自動車の排ガスの測定調査を実施する。	UB 市の料金所の近くに設置した RSD	道路交通開発省、市交通局、JET が協力して RSD 機器を用いて車両からの汚染物質を測定し、モンゴルで使用するための RSD の排出基準値を作成する活動が 2021 年まで延期した。
目標 5. 環境汚染削減のために市民と公の参加、役割と責任の強化、生活環境での正しい生活習慣の定着、大気環境のモニタリング能力の強化、調査・分析業務を拡大する			
活動方針- 10. 大気・環境汚染発生源、排出量の登録を実施して、登録データベースの電子化とその更新・整備			
5.10.1	大気汚染発生源の登録を実施して、登録データベースを構築する	大気汚染発生源を持つ民間企業・世帯登録データベース	2018 年の自然環境観光大臣の「規制の承認」に関する第 A/479 号命令によって承認された大気汚染インベントリ規制に従って、2020 年 12 月 15 日の第 A/1286 号条例を承認されている。発生源の登録は 2020 年 12 月 20 日から 2021 年 2 月 5 日まで行われ、登録は「環境汚染源と排出インベントリデータベース」電子データベースに登録し、データベースを構築した。

第2章. 決定の実施と結果

a). 当庁の義務に関連する 11 の条例の 45 規定を反映して実績を取りまとめた。

- 国家大会議常任委員会の決定-1 の 2 つの規定の実施
- 4 つの政府決議の 19 の規定の実施-100%
- 2 つの内閣会議の議事録の 3 つの規定の実施 100%
- 市議会の 1 つの決議の 4 つの規定の実施は 100%
- 市議会の 1 つの決議の 4 つの決定の実施は 100%
- 市議会の議事録-2 つの決定の 13 の規定の実施は 100%

合計 11 条例の 45 の規定が監視し、実施率が計算され、半年ごとの議長下の会議で審議させ、市長事務局の監視評価部門に提出された。平均実施率は 100% となった。

6) 市長が発表された対象活動の範囲内で取られたその年の対策:

市の管理職員の迅速な会議での市長からの指示に従って実績を作成してきた。迅速な会議は半年で 8 回の 49 規定を取りまとめ、市長事務局の監視評価部門の @ulaanbaatar.mn サイトに記載した。

自然環境観光大臣と市長の間で締結した環境と観光の分野における協力に関する 2020 年に合意した 3 つの目標のうち 5 つ規定の実績を提出した。協定に指定された 5 つの条項の実施は 94% である。

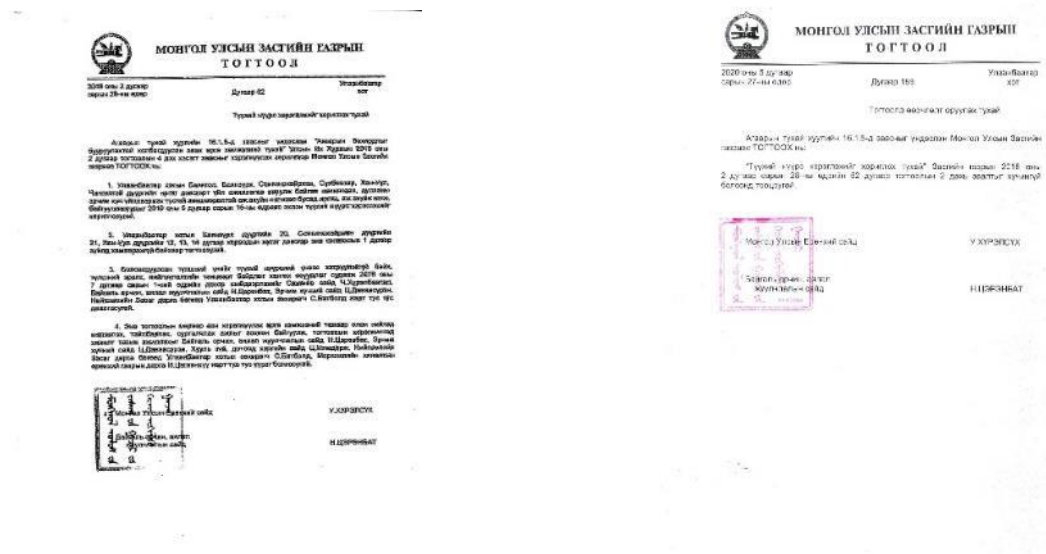
第3章. 組織の活動成果

規則に基づく義務の履行

大気法、大気汚染削減方針で策定した解決の実施調整:

UB市の5つの大気質測定局で6種類の汚染物質を24時間の継続測定し、週間、月間ごとに検証し契約期間でNAMEMに転送し、第A/327号自然環境観光大臣令で承認した「大気質指標により評価、公表する規制」及び大気中に含有汚染物質の許容量(MNS4585:2016)に比較される測定値をパーセント化し健康への影響が色に染めて公表されている。

大気法の第15章の第15.3条、2020年に大気質改善地域を更新にはモンゴル政府の「原炭の使用禁止について」第62号決議に更新が必要とされた。決議に反映される更新案には大気質改善地域の第1ゾーンにはBayanzurkh区の第20ホロー、Songinohairhan区の第21ホロー、Khan-Uul区の第12、13、14ホローを改良燃料の使用地域に入れる改定案を作成し、2020年2月13日の市長評議会で審議させた。決議の改定案が2020年5月27日の第189号政府令で承認された。



大気法の第15章の第15.1条は、「中央行政機関は、地方行政と協力して、大気汚染を低減目的で大気質改善地域を特定し、当地域で遵守規制を承認する」、第15.3条には「UB市の大気質改善地域を毎年更新すると指定された通りモンゴル政府の2018年の決議第62号および2020年の第189号決議に基づいて、2020年から2021年の大気質改善ゾーンおよびその規則が改訂され、一般行政法は、関係機関から提案を受け、2020年8月6日の市長評議会で審議され、自然環境観光省に提出され、2020年10月12日の第A/604-A/1112号、自然環境観光大臣と市長の共同命令により承認された。

2020年から2021年までの「大気質改善地域で遵守規制」に関する情報を広報するために局のWebサイトとメディア通じて宣伝され、一般に公開された。また、2020年12月2日付けの公式レター第02/695号によって地方自治体に送付された。

大気質改善地域での遵守規制の実施を保護するための一環として：

「大気質改善ゾーンでの遵守規制」の第 3.1.2 条に「大気質改善ゾーン第 1 に属する市民および法人による消費のための石炭輸送許可の発行は大気汚染問題担当の地方行政機関が組織する。」と定めた通りに 2020 年の第 189 号政府令によって、原炭の使用禁じる地域に追加された Bayanzurkh 区の第 20 ホロー、Songinohairhan 区の第 21 ホロー、Khan-Uul 区の第 12, 13, 14 に原炭の輸送許可のための教育、助言、関連する決定を中央警察庁の環境監視部門および市監査庁の大気質管理部門と協力して、原炭を販売する市民は企業に訪問し、監視方法に関する情報を提供しました。2020 年には、Bayanzurkh 区の第 20 ホローに 103 の許可で 1727 トン、Songinohairhan 区の第 21 ホローは 73 の許可で 2028.45 トン、Khan-Uul 区の第 12 ホローは 75 の許可で 2067.8 トン、Khan-Uul 区の第 13 ホローは 131 の許可で 2,742 トン、Khan-Uul 区の第 14 ホローは 84 の許可で 1,790.9 トン、合計 466 の許可で 10,356.15 トンの原炭の輸送許可を発行した。原炭の輸送許可の発行に関する報告書は、毎月取りまとめられ、環境汚染低減委員会と市長事務局に提出された。

市大気汚染対策局、市監査庁、市緊急事態管理局および Tavan Tolgoi Fuel LLC の関係者は、第 62 号決議の改定について職員向けに説明会を行い、一酸化炭素のリスク防止に関する推奨事項と改良燃料の燃焼指示が、火災の安全性に特に重点を置いて提供された。



国家大気環境モニタリングネットワークの継続的な運用確保、環境モニタリング実施の一環として：

国家大気環境モニタリングネットワーク単位の継続的な運用を確保する目的の一環で、大気環境モニタリングネットワーク接続の大気環境測定局 5 局の大気環境データを毎週と毎月測定データの検証を行って、業務連携契約の指定期間内に NAMEM に提出している。

2020 年 12 月 22 日の時点では、大気環境測定局の測定データ収集時間は 8000 時間となるべきが、2020 年末の時点での検証確定済みの測定データを測定局別に以下に示す。

表 2 測定局の測定時間

測定機稼働時間（2020/12/05 の時点）										
測定項目	Amgalan		Nisekh		Tolgoit		MNB 局		Bayankhoshuu	
	測定時間		測定時間		測定時間		測定時間		測定時間	
	7968	%	7968	%	7968	%	7968	%	7968	%
	測定時間		測定時間		測定時間		測定時間		測定時間	
NO2	7922	99,4%	7732	97%	7950	99%	7968	100%	-	99%
CO	3984	50%	3984	50%	3984	50%	3984	50%	-	50%
SO2	7858	98,6%	7794	97%	6445	95%	7224	90%	7945	99%
PM10	7968	100%	7794	97%	7950	99%	7968	100%	7322	91%
PM2.5	7968	100%	7784	97%	7950	99%	7968	100%	6111	76%
稼働割合	7140	89%	7017	88%	6855	86%	7022	88%	7126	89%
合計 測定局稼働時間 86,1%										

Tolgoit, MNB 局、Amgalan 局の二酸化硫黄(SO₂)の測定、Bayankhoshuu 局の粒子状物質の測定は長期間にわたり稼働停止していたが修理を行って、稼働開始された。また、Amgalan 局、MNB 局、Nisekh 局、Tolgoit 局の一酸化炭素（CO）の測定も長期間稼働停止していたが、測定機の更新設置を行って、測定が開始された。

UB 市内の大気環境測定局の測定機の稼働時間

表 3. UB 市内の大気環境測定局の測定機の稼働時間

№	測定局	測定時間				合計	
		NO2	SO2	PM-10	PM-2.5	時間	%
1	Nisekh	3312	3576	3984	3984	3714	92
2	Amgalan	2280	2221	3984	3984	3117	79
3	MNB	4224	696	4224	4224	3342	83
4	Bayankhoshuu	-	3672	0	3676	3674	92
5	Tolgoit	3360	3006	3972	3792	3532	88

Tolgoit, Bayankhoshuu, Nisekh, Amgalan, MNB 局の測定機の消耗品、フィルター等の交換、基準ガスの調整を維持管理業務計画スケジュールに従って実施しました。

大気環境測定局の電気修理、維持管理：

維持管理: 測定局の継続的な運用確保のために、2020 年 9 月 1 日付の DAAP 長官承認済みの月別維持管理業務計画スケジュールに基づいて維持管理サービスが実施された。ここでは：

2020 年 7 月 30 日付の第 A/91 命令により設置された作業部会会議に基づいて、『Khukh Undur Uul』会社と業務委託契約を締結して、1 カ月間協力して測定局の電気故障を修理して、常時稼働が開始された。



図-1 測定局の電気修理工事の模様

Amgalan 局の二酸化硫黄 (SO_2) の APSA-370 型測定機のキセノンランプ (xenon lamp)、レンズの清掃・交換、炭化炭素の脱離 (除去)、エアフィルタを交換して、測定を開始した。

二酸化窒素 (NO_2) の APNA-370 型測定機の diaphragm o-ring の交換、新しい CO12e 型の一酸化炭素計を設置して、測定を開始した。また、各測定機校正用ゼロガスの ZAG7001 型を交換設置を行った。

MNB 局の二酸化硫黄 (SO_2) の APSA-370 型測定機のキセノンランプ、レンズの清掃・交換、炭化水素の脱離 (除去)、エアフィルターの交換を行って、測定が開始された。二酸化窒素 (NO_2) の APNA-370 型測定機の diaphragm o-ring の交換、新しい CO12e 型の一酸化炭素計を設置して、測定を開始した。また、各測定機校正用ゼロガスの ZAG7001 型を交換設置を行った。エアサンプリングポンプ及び EDM-180 型真空ポンプをそれぞれ交換して、測定を開始した。

Tolgoit 局の二酸化硫黄 (SO_2) の APSA-370 型測定機のキセノンランプ、レンズの清掃・交換、炭化水素の脱離 (除去)、エアフィルターの交換、オゾン (O_3) APOA-370 型測定機のランプ交換・清掃、二酸化窒素 (NO_2) の APNA-370 型測定機の diaphragm o-ring の交換、新しい CO12e 型の一酸化炭素計の設置、各測定機校正用ゼロガスの ZAG7001 型の交換設置が行われて、エアサンプリングポンプを交換して測定が開始された。

Nisekh 局の二酸化硫黄 (SO_2) の APSA-370 型測定機の炭化水素の脱離 (除去)、エアフィルターの交換、二酸化窒素 (NO_2) の APNA-370 型測定機の diaphragm o-ring の交換、新しい CO12e 型の一酸化炭素計の設置、各測定機校正用ゼロガスの ZAG7001 型の交換設置が行われて、エアサンプリングポンプを交換して測定開始された。

Bayankhoshuu, Nisekh, Dambadarjaa 局の電気修理工事のために 2020 年 4 月 24 日に大気質管理調整課の G. Davaajargal 課長、M. Otgonbayar、Sh. Boldbaatar 等の専門家、『ウランバートル電気供給系統』公社の東西供給センターの N. Nyamjargal、M. Munkhzul システム・エンジニア等による作業部会が設置されて、故障起因の明確に係る業務実施細則の承認を DAAP 長官に受けて、本実施細則に基づいて『Khukh Undur Uul』会社に委託して、990 万トゥグルグの経常費用で修理工事が実施された。

消耗部品の在庫確保: 大気環境測定局の部品購入入札で選定された『Inter Science』会社と2020年9月30日付のDAAP/2020-02 03-05号の契約を締結して、11種の4500万トゥグルグの部品・消耗品を受け取り、必要な設置工事を行って、部品の在庫確保ができた。



図 2. 測定局の維持管理

大気汚染発生源調査に基づいた有害物質拡散シミュレーションの作成、その影響把握の一環として:

大気環境中の主な大気汚染物質測定データの処理・検証を行って、毎日、大気汚染への影響程度を大気質指数 (AQI) で示している。

Улаанбаатар хотын өнгөрсөн 7 хоногийн агаарын чанар, 2020 оны 1-р сарын 06-12-ны өдөр
/2019 оны мөн үетэй харьцуулснаар/

№	Бохирдуулах бодисын нэр	MNS 4585:2016	7 хоногийн дундаж агууламж, мкг/м³		24 цагийн дундаж хамгийн их агууламж, мкг/м³		Стандартаас давсан тохиолдлын тоо, хувиар		Стандартаас давсан, хамгийн их агууламж илэрсэн харуул
		Хүлцэх хэм хэмжээ мкг/м³	2019 он	2020 он	2019 он	2020 он	2019 он	2020 он	
1	Хүхэрлэг хий (SO ₂)	50	73	114↑	274	453↑	57%	55%↔	1-р сарын 08-ны өдөр 1-р хороолол орчим АЧС-аас 9.1 дахин их
2	Азотын давхар исэл (NO ₂)	50	80	75↓	137	158↑	83%	78%↔	1-р сарын 06-ны өдөр Баруун 4 зам орчим АЧС-аас 3.2 дахин их
3	PM10 Тоосонцор	100	287	121↓	900	313↓	97%	63%↓	1-р сарын 12-ны өдөр 100 айл орчим АЧС-аас 3.1 дахин их
4	PM2.5 Тоосонцор	50	246	100↓	764	195↓	100%	91%↓	1-р сарын 12-ны өдөр 1-р хороолол орчим АЧС-аас 3.9 дахин их
5	Нүүрстөрөгчийн дугуу исэл (CO)	10000	3901	2412↓	9872	10506↔	0%	1.0%↔	1-р сарын 12-ны өдөр 1-р хороолол орчим АЧС-аас 1.1 дахин их
6	Озон (O ₃)	100	13	13↔	91	46↓	0%	0%↔	Давсан тохиолдол байхгүй

* ↓ бага; ↑ их; ↔ ойролцоо түвшинд /±5%./

Улаанбаатар хотын өнгөрсөн 7 хоногийн цаг агаар, 2020 оны 1-р сарын 6-12-ны өдөр
/2019 оны мөн үетэй харьцуулснаар/

№	Цаг агаарын үзүүлэлт	2019 он	2020 он	Тайлбар
1.	Дундаж температур, °C	-19.0°C	-18.8°C	-0.2 °C-аар дулаан
2.	Салхины дундаж хурд, м/с	1.1 м/с	0.5м/с	0.6 м/с-ээр бага
3.	Хур тунадасны хэмжээ, мм	0.0 мм	0.0мм	Хур тунадасгүй

表 4. 2020 年暖房期の大気環境データ / (2020 年 1 月 6 日～1 月 12 日)

	Гэр хороолол орчим						Орон сууцны хороолол	Автозам орчим		Үйлдвэрийн бүс		Алслагдмал бүс	Индексийн тоон үзүүлэлт	Агаарын чанар
	1-р хороолол	100-н айл	Толгойт	Нисэх	Зурагт	Баянхошуу		Баруун 4 зам	Амгалан	Цахилгаан станц	Мишээл экспо			
2020.01.06	PM2.5	SO ₂ PM10	SO ₂ PM10, PM2.5	PM10, PM2.5	NO ₂ PM2.5	-	-	NO ₂ PM2.5, SO ₂	PM10, PM2.5	SO ₂ NO ₂ PM10		PM10	0-50	Цэвэр
2020.01.07	SO ₂ PM10, PM2.5	SO ₂ PM10	SO ₂ PM10, PM2.5	PM10, PM2.5	NO ₂ PM2.5	-	NO ₂ PM10	NO ₂ PM2.5, SO ₂	PM2.5	NO ₂		PM10	51-100	Хэвийн
2020.01.08	SO ₂ PM10, PM2.5	SO ₂ PM10	SO ₂ PM10, PM2.5	PM10, PM2.5	PM2.5	-	NO ₂ PM10	NO ₂ PM2.5, SO ₂	PM2.5	NO ₂	-		101-200	Бага бохирдолтой
2020.01.09	SO ₂ PM10, PM2.5	SO ₂ PM10	SO ₂ PM10	PM2.5	NO ₂ PM2.5	-	NO ₂ PM10	NO ₂ PM2.5, SO ₂	PM2.5	NO ₂		PM10	201-300	Бохирдолтой
2020.01.10	SO ₂ PM10, PM2.5	SO ₂ PM10	SO ₂ PM2.5	PM2.5	NO ₂ PM2.5	-	NO ₂ PM2.5	NO ₂ PM2.5, SO ₂	PM10, PM2.5	NO ₂ PM10		SO ₂ PM10	301-400	Их бохирдолтой
2020.01.11	SO ₂ PM10, PM2.5	SO ₂ PM10	SO ₂ PM10, PM2.5	PM10, PM2.5	NO ₂ PM2.5	-	NO ₂ PM10	NO ₂ PM2.5, SO ₂	PM2.5	NO ₂			401-500	Маш их бохирдолтой
2020.01.12	PM2.5	PM10	SO ₂ PM10, PM2.5	PM2.5	PM2.5	-	NO ₂ PM2.5	SO ₂	-	SO ₂ NO ₂ PM10	PM10	SO ₂ PM10		

Өнгөрсөн 7 хоногийн агаарын чанарын хяналт шинжилгээний дүнгээр Улаанбаатар хотын хэмжээнд агаарын чанар ихэнх өдрүүдэд “Бага бохирдолтой” байсан ба агаар дахь PM2.5 тоосонцор 1-р хороолол, Зурагт, Нисэх орчим “Бохирдолтой” түвшинд хүрч, бусад цэгээс их агууламжтай байсан байна.

室内空気環境改善プロジェクト実施の一環として：

現在、モンゴルでは一酸化炭素検知センサーに関する国家基準はないため、EU の EN 50291-1:2018 “Gas detectors. Electrical apparatus for the detection of carbon monoxide in domestic premises. Test methods and performance requirements” 基準をモンゴル語に訳して、規格度量衡庁に提出した。

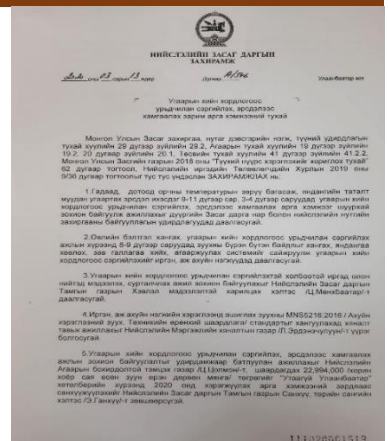
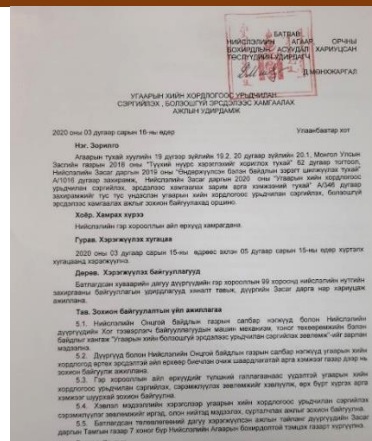
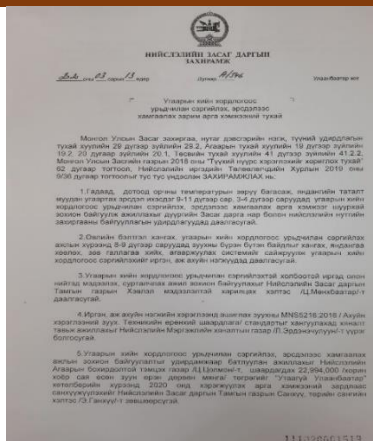


規格度量衡庁長官の 2020 年 7 月 1 日付の第 C/29 号命令で一酸化炭素検知装置の『ガス検知器—個人自宅における一酸化炭素検知用の電気装置：Part 1、試験方法及び操作要求』MNS EN 50291-2020 が承認された。

本基準作成・承認の一環で、DAAP 長官の 2020 年第 A/14 号命令で作業部会が設置されて、科学アカデミーの物理技術研究所との契約締結の下で、一酸化炭素検知装置の調査、リスク評価が行われた。

また、DAAP 長官の 2020 年 3 月 31 日付の第 A/29 号命令で作業部会が設置されて、『暖房の電気ヒーター導入によるゲル及び建物の室内空気の改善、健康への影響調査、その利益計算』が実施された。調査結果では、電気ヒーター導入世帯の場合、家族の病気にかかる割合がストーブ所有世帯より 6,9%で低いことが分かった。

UB 市長の 2020 年 3 月 13 日付の『一酸化炭素中毒防止、リスク予防に関する一部対策について』第 A/346 号市長令が承認された。



大気・環境汚染を担当するプロジェクトリーダーD.Munkhjargalによって承認されたガイドラインと作業計画に従って、法令の実施を確実にするために、緊急事態管理局、市監査庁、大気汚染対策局及び首都の6つの区長に指示が送られた。この事業の枠組みの中で、各区は「一酸化炭素中毒を防ぎ、潜在的なリスクから市民を保護する」計画を策定し、活動を実施した。

図3



● 一酸化炭素中毒を防ぐための警告

市緊急事態管理局の支局で運営されている機械、機器、区廃棄物輸送会社の140台の車両および機器による一酸化炭素中毒の防止に関する警告および助言事項を広報するための予防措置が講じられた。

図4





一酸化炭素中毒を防ぐために警告と助言を広報した車両を区別表示:

表 4.

区	区緊急事態課	造園清掃サービス	合計
Bayangol	4	4	8
Bayanzurkh	3	29	31
Sukhbaatar	2	10	12
Songinokhairkhan	3	47	50
Khan-Uul	2	26	29
Chingeltei	3	7	10
合計	17	123	140

また、警告活動の一環として Bayangol 区がゲル地区の 8 ホローの世帯向けにスピーカーを使用して警告と助言を広報をした。

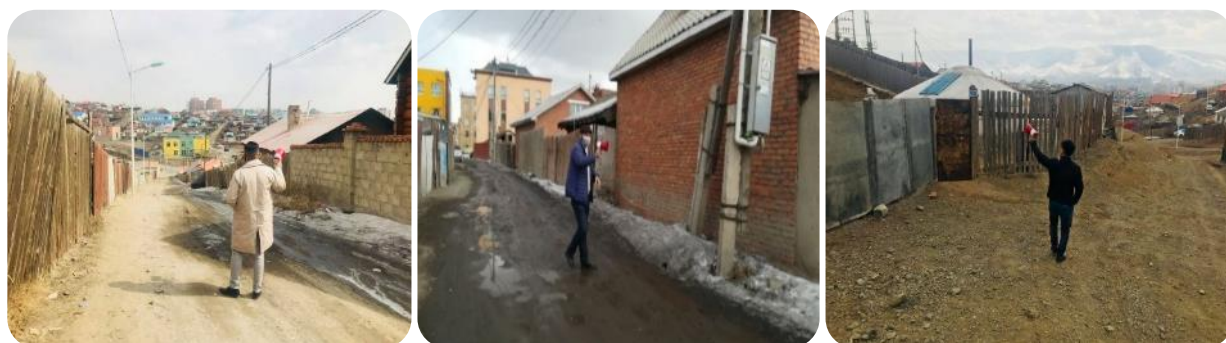


図 5

- 携帯電話事業者から警告メッセージを配信

4 つの携帯電話事業者に社会的責任の枠組みの中で SMS サービスを通じて一酸化炭素中毒のリスクを防ぐ方法に関するメッセージを共同で実施するという提案を受け、「Skytel」LLC と「G-Mobile」LLC は 1 回の無料警告メッセージを提供しました。

- 一酸化炭素中毒と潜在的なリスクを防ぐために、世帯に警告を提供する。

市の 6 区のゲル集落の世帯に一酸化炭素中毒を防ぐために、170,000 枚の助言を作成し、一酸化炭素検知器の 3 回目の際に配布された。

表 5

区	世帯数	助言枚数
Bayangol	11889	11889
Bayanzurkh	42503	43576

Sukhbaatar	15445	15445
Songinokhairkhan	58234	58234
Khan-Uul	12000	12000
Chingeltei	28856	28856
合計	168927	170000

さらに、一酸化炭素中毒を防ぐための 10,000 枚の警告資料がゲル地区にある飲料水供給地点及び燃料販売地点とショッピングセンター、ゲル地域の食品市場などの公共の場所の看板に掲示された。

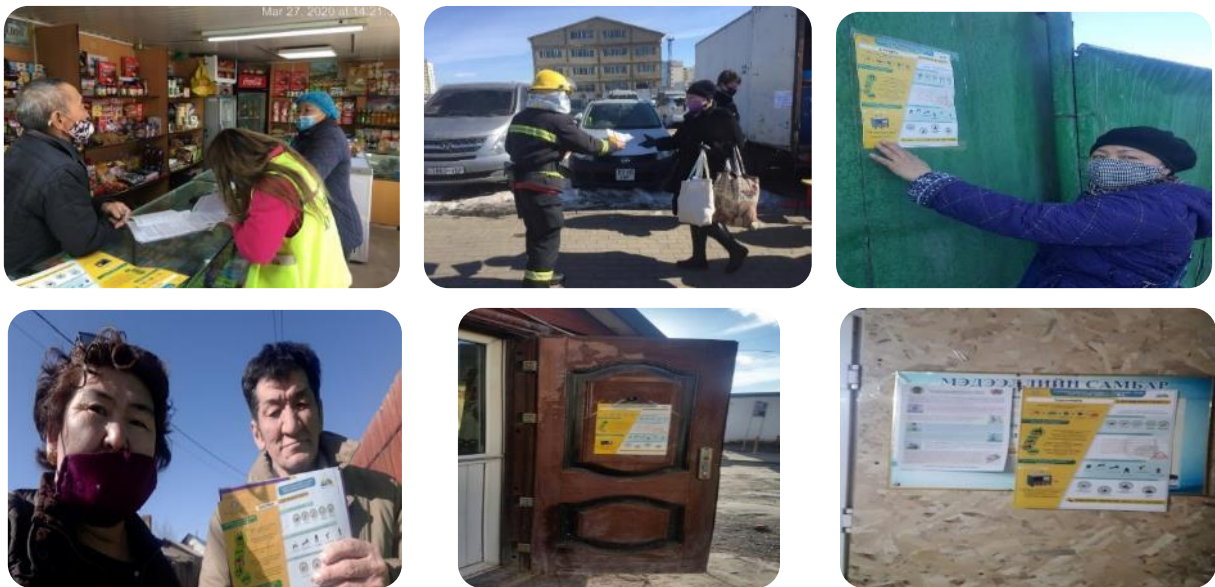


図6 一酸化炭素中毒の予防と警告に関する助言事項について一般の人々に広報する。

一酸化炭素防止と適切な焼成の指示を含む 2 種類のビデオを作成し、2020 年 3 月 15 日から 2020 年 5 月 20 日まで市民向けに 1620 回の頻度で ETV、イーグル、スターHD、マス TV、TM、MNC、TV-5、SBN、UBS 等の 9 種テレビを通じて情報提供した。また、市の地方自治体の 44 機関、6 区のウェブサイト等を通じて情報提供した。

- 一酸化炭素検知器を各家庭に設置する事業の一環として：

春と秋には、ゲルと自宅の外と内の温度差が小さくなり、煙突の誘因力が小さくなり、燃料の燃焼が悪化により燃焼ガスの危険性が高まる。または、風速、気温、湿度などの気象条件も影響する。



図 7

モンゴル政府の 2019 年 10 月 9 日の第 43 号議事録により大気質改善地域の 2, 3 ゾーンの世帯にガス検知器を配布するように指示され、2019 年 11 月 4 日付の第 A/1149 号「大気汚染の削減対策について」市長令が発行された。

2019 年の第 A/1245 号市長令によって、セキュリティと警報技術に関する中国製の「PGST」LLC と署名された合意書により合計 20 万個の一酸化炭素検知器を市緊急事態管理庁の第 105 救助ユニットが受け取りました。改良燃料の導入際に生じた状況に関連して、市緊急委員会、2020 年 1 月 8 日の最初の会議の議事録で与えられた課題を実行するための努力を強化し、市緊急実態管理局の副局長、福中佐 E.Erdenebaatar、市緊急委員会の書記長、副中佐 N. Oyunbat が参加し、家庭で一酸化炭素センサーを操作する方法について助言した。



図 8

- 2020 年 1 月 12 日、第 1 シフトの 20,000 個の一酸化炭素センサーが 6 つの中央区の 13 ホローの 19767 世帯に納入。
- 第 2 シフトの一酸化炭素センサー 50,000 台が、2020 年 1 月 19 日に、6 つの中央区の 19 ホローの 47090 世帯に納入。
- 第 3 シフトの 65,000 の検知器が、2020 年 3 月 22 日に COVID-19 感染地域から遅れたため市緊急委員会の決定に従って消毒作業後、2020 年 3 月 27 日に 6 区の 36 ホロー 63,461 世帯に納入。
- 第 4 シフトの一酸化炭素センサーの供給が新型コロナウイルス感染拡大の影響で延期され、2020 年 4 月 10 日から消毒された後、17 日に Songinohairhan、Bayanzurkh 区の第 19 ホローの 32151 世帯に検知器を納入し、取扱い方法の説明が行われた。

図 9



市緊急事態管理庁の第 105 救助ユニットの倉庫にある残りの 37,241 個の一酸化炭素検知器は、温暖化の影響で水の浸透の可能性があるため 2020 年 5 月 11 日に、Sukhbaatar 区の第 74 救助ユニットに移す作業は市緊急事態管理庁の第 2 部門の職員、大気汚染対策局の大気質監視調整課長 G.Davaajargal によって監督され、定量的な転送を行った。





また、2020 年 9 月 2 日の大気質改善地域に新たに追加された Bayanzurkh 区の第 20 ホロー、Khan-Uul 区の第 12、13、14 ホロー、Songinohairhan 区の第 21 ホローの 9615 世帯、一時的な居住者の 6108 世帯に対して合計 15,723 個の一酸化炭素検知器が設置され、取扱いの指導した。



2020 年 8 月 27 日の「一酸化炭素検知装置の追加提供について」第 A/1066 号市長令に基づき、一酸化炭素検知器を受けていない、新規居住者および一時居住者の調査に基づいて 2020 年 9 月 26 日に 15,634 個、2020 年 10 月 9 日に 5760 個、合計 21,394 個のセンサーを「TavanTolgoi Fuel」 LLC のカスタマーサービス部門に引き渡された。



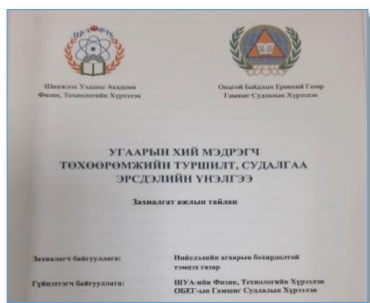
2020 年 10 月 30 日現在、市の 6 区に 199586 個の一酸化炭素検知器が配布され、合計 3 回の頻度で 433927 個の一酸化炭素中毒警報パンフレットが配布された。

表 6

日付	2020.01.12	2020.01.19	2020.03.27	2020.04.17		2020.09.02	2020.09.26	2020.10.09	
区	第 1 シフト 2 万個	第 2 シフト 5 万個	第 3 シフト 6 万 5 千個	第 4 シフト 6 万 5 千個	合計 2020 年に配 布され た個数	追加された 5 ホロー及 び移住者の 世帯 /個数/	TTT 社の カスタマー サービス /個数/	TTT 社の カスタマー サービス /個数/	合計
Khan-Uul	1285	3535	7180		12000	5672	1011	0	199586
Bayanzurkh	4998	12663	11990	11117	40768	4205	7561	2000	
Chingeltei	3450	8319	16739		28508	501	1213	810	
Bayangol	1400	2289	6087		9775	671	525	190	
Songinokhairkhan	6708	16776	11790	21034	56308	4221	3500	2160	
Sukhbaatar	1926	3508	9675		15109	453	1824	600	
合計	19767	47084	63460	32151	162469	15723	15634	5760	

一酸化炭素のリスク評価の一環として：

市大気汚染対策局長の 2020 年の第 A/14 号命令によりワーキンググループが設立され、科学アカデミーの物理技術研究所と契約が締結され、一酸化炭素検知器の調査、リスクアセスメントが実施された。また、規格度量庁長官の 2020 年 7 月 1 日の第 C/29 号命令によって、一酸化炭素検知器の「ガス検知器。自宅で一酸化炭素を検出するための電気装置」パート-1：試験方法と運用要件 MNS EN 50291-1：2020」規格が承認された。



「一酸化炭素中毒のリスク評価の実施について」2020 年 9 月 28 日の第 A/1130 号市長令によって、UB 市の一酸化炭素中毒のリスク評価を実施した。

- 2020 年 9 月 29 日に作業部会は評価質問票を作成した。
- 2020 年 9 月 30 日に国家緊急事態管理庁、市緊急事態管理庁、災害管理研究所及び市大気汚染対策局の共同サブ作業部会を設立され、一酸化炭素中毒の発生リスクの加速評価法輪を開発した。
- 2020 年 10 月 1 日、市の各区で加速評価チームが働き、方法論に従って一酸化炭素中毒のリスク評価を実施し、報告書を作成した。
- 2020 年 10 月 1～2 日、サブワーキンググループは、区から提出された評価レポートをまとめ、市における一酸化炭素中毒のリスクの一般的な評価に関するレポートを作成し、経営者の承認をうけた。

- 2020 年 11 月 11 日、「首都における一酸化炭素中毒のリスクの一般的評価」が、第 02/666 号公式なレターによって首都の 6 区の知事室に提出された。

改良燃料貯蔵、運送、販売店を設立し合理化する作業の一環として：

改良燃料貯蔵

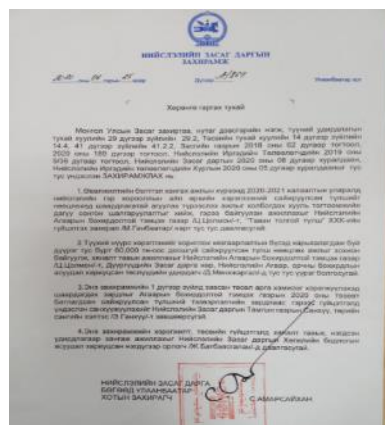
2020 年の第 A/864 号市長令、2020 年 7 月 7 日の市特別委員会の決議に基づき、2020 年から 2021 年の冬に備え、家庭用の改良燃料を保管するための倉庫を借りる作業が早急に開始され、条件を満たす倉庫所有者と市大気汚染対策局、区知事室及び Tavan Tolgoi Fuel LLC が契約を締結した。

2020 年 6 月 26 日付けの市大気汚染対策庁の第 A/75 号命令により、上記の作業を実施するための作業部会が設立され、区知事室と「TTT」社が共同で 2020 年 7 月 1 日から 6 つの区の倉庫の調査を実施し、改良燃料を保管できる個人、企業が所有する 35 倉庫の契約を締結し、34235 トン、市の予算で設けた 5 つの倉庫及び TTT 社の 57 屋根付き基地、28 供給基地に 60765 トン、合計 95,000 トンの改良燃料が保管された。

№	区	57 屋根付き基地		供給基地		レンタル倉庫		新たに設けて倉庫	
		数	貯蔵 トン/	数	貯蔵 トン/	数	貯蔵 トン/	数	貯蔵 トン/
1	BGD			1	6141	2	3740		
2	BZKH	6	1026	7	7400	4	4850	1	1196
3	SBD	14	1633	3	4198	2	2345	1	
4	SKHD	28	3204	10	25000	19	20000	2	2026
5	KHUD	1	108	3	2620	3	1200	1	1200
6	CHD	8	763	4	4250	5	2100		
合計		57	6734	28	49609	35	34235	5	4422
合計		95000							

改良燃料貯蔵は市のゲル地区の 198,000 世帯に改良燃料を提供し、2020 年から 2021 年の暖房シーズン中の燃料不足を防げる。

「Tavantolgoi Tulsh」 LLC は、35 の倉庫のうち 11 に保管されている燃料を市社会福祉局に引き渡したという通報を 2020 年 11 月 27 日に市大気汚染対策局にレターで送られたので当日の閉め切れで契約が終了し、レンタル期間の費用を個人、企業に支払った。

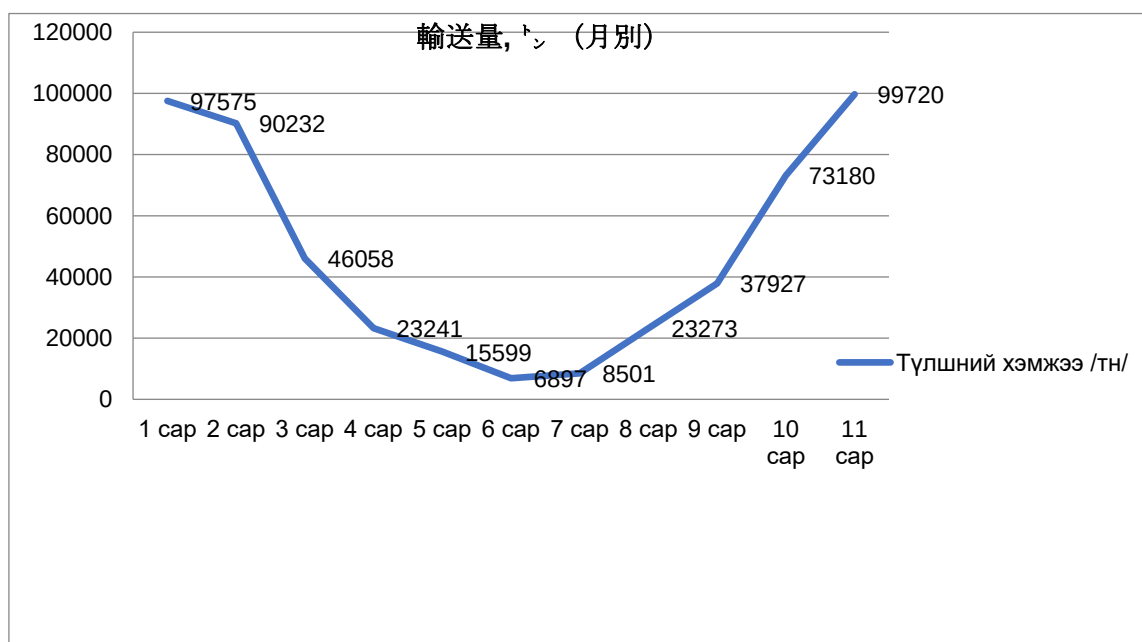


市の6区の改良燃料の貯蔵は2020年12月24日現在、Songinohairhan区で18,642トン、Bayanzurkh区で8,506トン、Bayangol区で10,482.2トン、Sukhbaatar区で6,201.6トン、Chingeltei区で10,190トン、Khan-Uul区で6,004トン、合計の60,026.4トンの改良燃料が貯蔵された。

貯蔵 /2020.12.24-現在/					
区	屋根付き 基地数	基地	倉庫 トン	基地 トン	貯蔵 トン
Bayanzurkh	9	7	3,973	4,533.4	8,506.4
Bayangol	1	1	4,336.2	6,146	10,482.2
Songinokhairkhan	39	9	13,655	4,987	18,642
Khan-Uul	7	3	3,534.3	2,470	6,004.3
Sukhbaatar	16	3	1,903	4,298.6	6,201.6
Chingeltei	9	4	3,849	6,341	10,190
	81	27	31,251	28,776.0	60,026.46

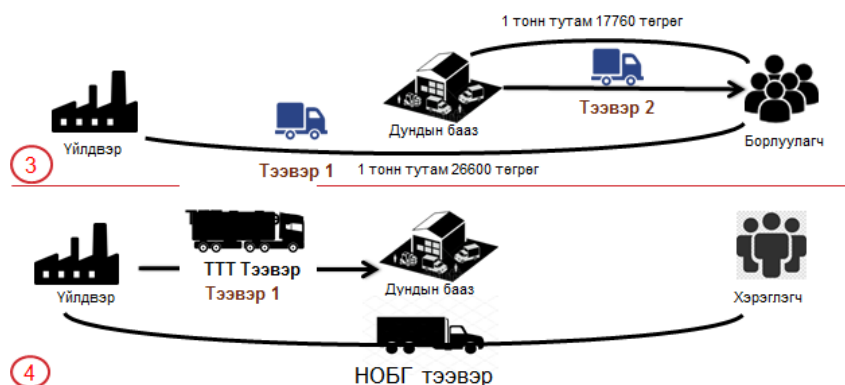
改良燃料の運送

2018年の第62号政府決議「原炭の使用禁止について」および2020年の第189号決議「決議の修正について」および2019年8月23日の第A/865号市長令を実施する枠組みの中で改良燃料の供給基地、販売地点での改良燃料の貯蔵、改良燃料の運送を円滑に実施し、ゲル地区の世帯の改良燃料のニーズに適合な供給するために2019年1月23日から2020年12月24日まで、市大気質改善ゾーンの住民に22の運送会社が67,801回の輸送で528,243トンの改良燃料を輸送した。

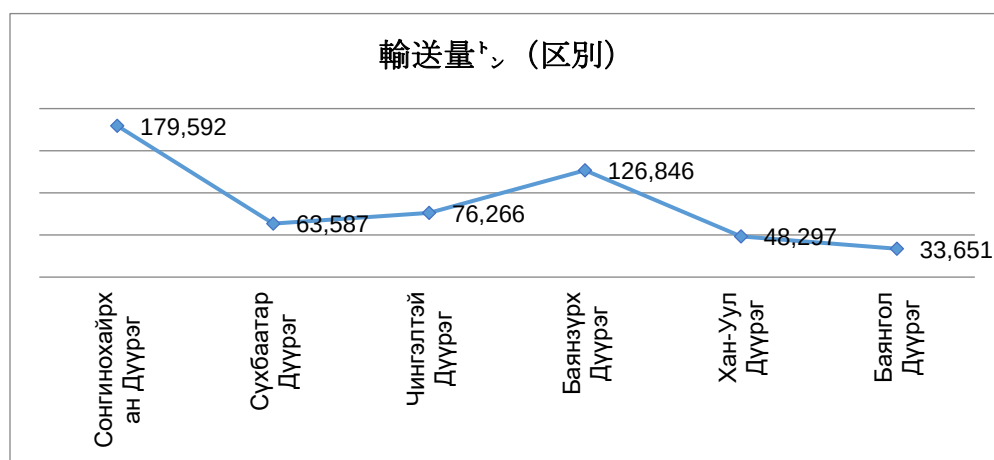


2020.01.01-12.24 の燃料輸送報告							
№	区	昼間シフト 09:00-23:59		夜間シフト 00:00-09:00		合計 トン	
		数量	重量 トン	数量	重量 トン	数量	重量 トン
1	Songinokhairkhan	20516	155,258	1933	24,334	22449	179,592
2	Sukhbaatar	7392	53,701	918	9,886	8310	63,587
3	Chingeltei	8355	63,495	1150	12,771	9505	76,266
4	Bayanzurkh	16000	114,137	1071	12,709	17071	126,846
5	Khan-Uul	5964	43,990	285	4,307	6249	48,297
6	Bayangol	3941	30,368	275	3,283	4216	33,651
合計:		62169	460952	5632	67291	67801	528243

“TavanTolgoiTulsh” LLC の工場から販売地点、供給基地、中間倉庫から販売地点、中央工場から中間倉庫まで改良燃料の運送される。



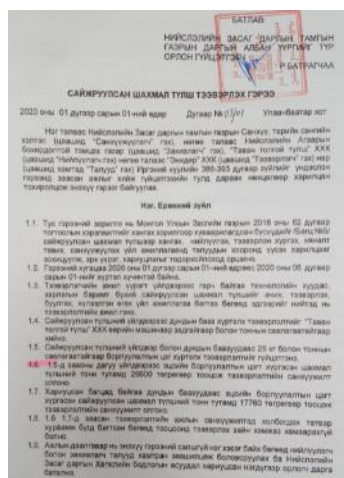
2020 年 1 月 1 日から 12 月 2 日まで、改良燃料の輸送状況を区別で見ると Songinokhairkhan 区には 179592 トン改良燃料が輸送されたがその他の区と比較すると 2-3 倍多かった。



毎日の燃料回収、供給、販売、輸送、備蓄のデータは、中央工場と供給間基地を担当する司令部から取得される。2020 年 1 月に 97,570 トン、2 月に 90,248 トン、3 月に 46,059 トン、4 月に 23,241 トン、5 月に 15,599 トン、6 月に 6,897 トン、7 月に 8,501 トン、8 月に 23,274 トン

ン、9月に37,928トン、10月に73,181トン、11月に105,756トンの改良燃料が輸送された。下のグラフは、2020年1月と11月に改良燃料の出荷量が改善されたことを示しています。

№	Дүүрэг	Цэгийнт оо
1	Баянгол	43
2	Баянзүрх	166
3	Сонгинохайрхан	198
4	Хан-Уул	57
5	Чингэлтэй	73
6	Сүхбаатар	73
Нийт		610



東部地域の改良燃料工場の運転が開始され、2020年の第189号決議によって Khan-Uul、Bayanzurkh、Songinohairhan 区の遠隔された5ホローで改良燃料の使用することになり、燃料輸送料金を上昇する必要性が発生したため市長事務局の財務課、市大気汚染対策局、TavanTolgoiFuelLLCはワーキンググループを設立し、いくつかの会議を開催した。



改良燃料輸送料金を上げる取り組みの一環として、22の運輸会社が市大気汚染対策局に要請を出した。運輸料金を変更するための作業部会が設立され、関連する見積もりと調査が道路運

輸省の 2019 年の「標準基準の承認」方法論に従って行われ、改善された燃料輸送料金を上げるための条例案が作成されました。

2020 年 10 月 21 日の第 A/1220 号市長令により「改良燃料輸送料金の改正について」が承認され、2020 年 11 月 2 日に改良燃料輸送に関する契約が改正された。

上記の 22 社は契約の義務したがって、2020 年 1 月 1 日から 2020 年 12 月 24 日までに 528,243 トンの改良燃料を 250 台以上の車両で市中心部の 6 地区にある 30 の供給基地と 686 の販売店に輸送し、82 億 MNT が市から輸送資金に提供された。

№	企業名	車台数	ルート回数	燃料量 ^{トン}
1	Safe trans LLC	35	3310	21877
2	Usuh Munkh grand LLC	32	4837	34613
3	Hiimor HR truck LLC	31	4516	31418
4	Tehilen LLC	23	1235	10002
5	Enkhdelgereh zam construction LLC	34	6535	49204
6	Baga Mongol LLC	20	3069	21940
7	Lengiin Tsagaan ovoo LLC	19	4264	31411
8	Tom guren group LLC	23	1046	11471
9	Erdenes hur LLC	25	3510	20595
10	Tec management LLC	24	3826	26781
11	Star Ners LLC	23	1146	14312
12	Cross country LLC	23	6659	44972
13	New luxury LLC	32	7790	49668
14	Unu erdenes bayalag LLC	25	1468	13465
15	Natural green bridge LLC	21	1473	11026
16	Bodiz international LLC	28	1702	9418
17	Deco hugjil LLC	18	1640	11812
18	Ganjuur Tsamkhag LLC	21	1435	10449
19	UB holbolt LLC	25	1299	11575
20	Tsatsralr zam hugjil LLC	24	1366	14820
21	Uno daam LLC	14	720	8552
22	BKH transc LLC	25	2661	20033
23	Hutugu mungur LLC	15	70	408
24	私立販売	-	84	489
25	Tavan Tolgoi Tulsh LLC		2140	47932
合計		560	67801	528243

改良燃料の販売

環境汚染低減委員会の 2019 年 9 月 5 日の第 19/12 号決議によって、改良固形燃料の価格が原炭の価格を超えないようにし、燃料の需給バランスをとるために、改良された燃料販売 1 トンあたり 15,000MNT のボーナスを承認した。この決議の実施を確実にするために、2019 年 9 月 18 日付けの第 A / 967 号市長令により燃料販売の 1 トンあたり 15,000MNT のボーナスを提供することを決定した。

2018 年の第 62 号政府決議は、2020 年 5 月に「決議の改正」に関する第 189 号決議を発行され、Bayanzurkh 区の第 20 ホロー、Songinohairhan 区の第 21 ホロー、Khan-Uul 区の第 12、13、14 ホローに改良燃料を追記で使用されることで UB 市の 6 区に 610 の販売店が設立され、2020 年には合計 39 億 MNT が割り当てられた。



2019 年の第 A/1016 号市長令により軍の総務部長の 2020 年の第 A / 40、A / 87 号目命令、国家緊急管理局長の 2019 年の第 A / 420、2020 年の第 A / 66 号命令、および市緊急委員会の 7 月の会議の決定により改良燃料の供給能力強化の目的で国家緊急管理局の大容量の 28 台の ZIL-130 型式トラックを使用して 2019 年 12 月 23 日から 2020 年 3 月 18 日まで TTT 社と協力して移動式販売地点が設置され、市のゲル地区の高地に住む住民に合計 49,670kg の改良燃料が配布された。

2020 年から 2021 年にかけて、大気および環境汚染問題担当プロジェクトリーダー Z.Tumurtuumoo が議長を務めるワーキンググループが設立され、ウランバートルの大気質改善地域の遠隔地および高地に住む 26,630 人の高齢者、障害者、および独身者の調査を収集し、高地に追加の 67 の販売店を設立するために、大気汚染対策局、「TavanTolgoiFuel」LLC と協力して追加販売店を設立可能な場所を訪問し、それぞれの状況を特定した。



この事業の枠組みの中で、2020年12月7日に市長令第A/1273号が発行され、この事業は2021年1月1日からウランバートルの大気質改善地域の遠隔地および高地に住む高齢者、障害者、および独身者この地域の26,630人の対象グループが、自宅やアパートに近い場所から改良燃料を購入できるようになる。

低所得者への改良燃料提供

2018年の「原炭の使用を禁止について」モンゴル政府の第62号決議、2020年の「決議の改正について」第189号決定、2019年の第19/20号環境汚染低減委員会の決定、2020年の「対象世帯への改良燃料提供について」第A/30号市長令の実施のために承認された施行令に従ってUB市の大気汚染改善地域の世帯に改良燃料を供給する事業は市大気汚染対策局、市社会福祉局及びTavanTolgoiTulshLLCが協力して2020年11月21日からBayangol、Bayanzurkh、Songinohairhan、Sukhbaatar、Chingeltei、Khan-Uul区の各世帯に925kg、合計6786世帯に6277トンの燃料を配布した。

№	区	世帯数	1世帯 kg	配布燃料量 kg
1	Bayangol	275	925	254,375
2	Bayanzurkh	1326	925	1,226,550
3	Songinohairhan	2543	925	2,352,275
4	Khan-Uul	672	925	621,600
5	Chingeltei	1338	925	1,237,650
6	Sukhbaatar	632	925	584,600
合計		6786	-	6,277,050



ゲル地域の世帯の夜間電気料金を引き下げる事業の一環として：

2017年7月4日の政府決議第199号によって「ゲル地域の世帯に電気料金割引を提供する手順」に基づいて、2019年の料金引き下げに関するエネルギー規制委員会の決議第433号および第434号が承認された。この決議によって、2020年1月から4月の間に、451,583人の消費者に1億500万kWhの114億MNTの電気料金割引が提供されている。

2020年11月1日から2021年4月1日まで、モンゴルのエネルギー規制委員会は、ゲル地区の2種電気計装がある世帯の昼夜の電気料金と再生可能エネルギー促進料金の100%割引に関するモンゴル国のエネルギー規制委員会の2020年10月16日の第481号決議を発行され、2020年11月1日から11月30日まで、合計117,432人の消費者に1370万kWhで1,585,414,864MNTの料金割引が提供された。

大気汚染発生源インベントリ更新：

自然環境観光大臣の2019年10月21日付けの第A/600号命令により、大気汚染物質の排出インベントリの方法論が承認された。この方法論の承認に関連して、税務総局は、大気汚染源を使用する企業に対して大気汚染料金に関する法律を実施している。

PP-2はこの方法論の第3.1.2.1にある排出係数を改正の要請でDAAPによる排ガス測定を4月に実施した。PP-3はこの方法論の通り2019年排出量を計算して提出した。

日本国際協機構（JICA）と共同で実施している「UB市大気汚染対策能力強化プロジェクト」フェーズ-3の実施の一環として、移動発生源からの排出量を推定する調査が実施された。2017-2019大気汚染源インベントリ報告の更新の一環としてJICAの専門家の支援を受けて2017年と2018年の固定発生源の活動量のデータを収集、処理、および排出量の推定作業が実施されている。現在、発生源の活動データの収集が90%程度で、UB市の関税局から国家機関の間には電子情報交換、データベースの作成、使用の規制はモンゴル政府の2019年の第220号決議によって情報を提供することはできません。今後、情報交換の方法を模索している。

他の発生源の活動量の収集したデータを分析し、JICAの専門家に指導を求めている。

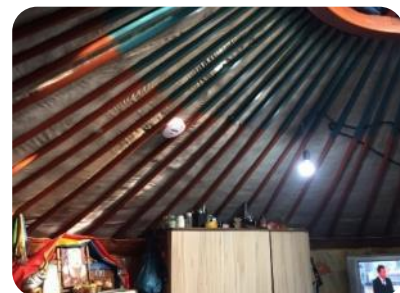
室内空気質の改善対策の一環として：

改良燃料の使用普及に発生した状況に関連してモンゴル政府が2019年の10月9日の第43号議事録により大気汚染改善ゾーン2,3に生活する世帯に一酸化酸素の検知器を配布した。こ

の活動の一環として市の 6 区の大気汚染改善ゾーン 2, 3 にある世帯に 1 6 万 2 4 6 9 個の検知器を設置した。

表 6.

区	世帯数	第 1 シフト の 2 万 個	第 2 シフトの 5 万 個	第 3 シフト の 6 万 5 千 個	第 4 シフト の 6 万 5 個	合計配布 第数
Khan-Uul	12000	1285	3535	7180		12000
Bayanzurkh	11889	4998	12663	11990	11117	40768
Chingeltei	15445	3450	8535	16871		28856
Bayangol	28856	1400	2289	6087		9776
Songinohairhan	40963	6708	16776	11790	21034	56308
Sukhbaatar	58241	1926	3508	9675		15109
合計	167394	19767	47090	63461	32151	162469



市緊急管理局の第 105 救助隊の倉庫に残りの 37,241 個の一酸化炭素の検出器は保管されており、暖房シーズンの開始により倉庫に地下水が浸透する可能性があるため、2020 年 5 月 11 日に Sukhbaatar 区の GTUA の第 74 救助隊に移管し、市緊急管理局と協力して実施する。



省エネ政策の実施とゲル地区世帯における電気料金割引を対象にした活動目標

2017年7月4日付けのモンゴル政府の決議第199号によって承認された「ゲル地域世帯の電気料金割引に関する規制」に基づき2019年11月1日から2020年4月1日まで夜9時から午前6時までの間にゲル地域の消費者が使用した電気料金を無料にすることが決定された。「ゲル地域世帯の電気料金割引に関する規制」に基づいてエネルギー規制委員会の「2019の電気料金の割引を提供について」第433号および第434号決定が発行された。この決定により2020年1月と2月に、UB市ゲル地区の221,999人の消費者を対象とし、72億MNTの夜間電気料金の割引を実施した。

中央熱供給システムに接続されていない遠隔地における国公有施設への熱供給に再生可能エネルギーと環境にやさしい技術およびその他の効率的な技術を導入

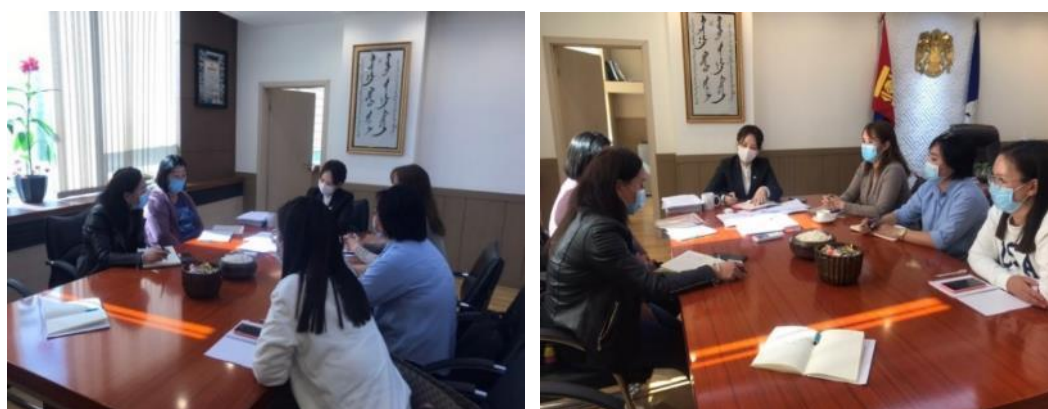
2019年12月26日付の第A/1377号市長令「ボイラーでの原炭使用禁止について」に基づき大気質改善区域において運営が許可された市民及び事業者を除き2020年9月15日から市民および事業者での原炭使用を禁止とし、電気、ガス、地域暖房など環境に優しい新技術による熱源を検討することを命じた。本市長令の施行を図るため市役所と熱供給公社、送配電公社、DAAPが連携して首都で運営する3,000基以上の無許可の暖房用ボイラーに関するデータを更新し、地域暖房および電気による熱源に転換可能な国公有施設の住所等を特定した。

2018年のモンゴル政府の決議第62号「原炭使用の禁止について」を実施する枠組みの中で国及び市の予算で電気およびガス暖房に接続されたいくつかの国有学校および幼稚園の原炭使用時の運用費を電気およびガスに転換後の運用費と比較した。

熱供給の運用費調査

暖房システム	2017年	2018年	2019年	2020年	暖房用平均費用 MNT
ガス			290,746,803	240,141,500	132,722,075.75
電気	230,856,042	324,980,350	303,273,442	194,750,948	263,465,195.65
蒸気ボイラ		781,215,299	811,216,200	398,107,875	497,634,843.44
合計	230,856,042	1,106,195,649	1,405,236,445	833,000,323	893,822,114.84

D.Munkhjargal（大気汚染問題担当プロジェクトマネージャー）、G.Davaajargal（DAAP 課長）、E.Tsogzolmaa（部分的熱供給担当）を含む各学校と幼稚園の代表らによる面談を実施した。



モンゴル政府の 2018 年 2 月 28 日の第 62 号決議によって「原炭使用の禁止について」2019 年第 A/1377 号市長令の実施の一環として Khan-Uul 区第 13 ホロー「Shuvuun Fabric」Tuul ホローの地域熱供給エンジニアリング局が所有するボイラ施設の視察に D.Munkhjargal（UB 市大気汚染問題担当プロジェクトリーダー）、G.Davaajargal（D A A P 課長）、E.Tsogzolmaa（地域熱供給問題を担当専門家）、電気ヒーター会社「Best Energy Saving」LLC の関係者が参加した。

2019 年 12 月 26 日付けの第 A / 1377 号市長令の枠内で 16～100kW の容量の温水ボイラの登録管理を実施し技術的な解決策を検討する。中央グッドに接続できない市のゲル地区にある一部の学校および幼稚園の暖房用ボイラを交換し、新しい高度な環境にやさしい技術の導入可能な調査で第 140 学校と第 222 幼稚園の暖房システムに詳細設計調査を行い、電力コストを計算するた



めの仕様書作成し 5 月 21 日付けの第 A / 703 号市長令に基づいて調達評価委員会が設置され、入

札書類の作成を行い www.tender.gov.mn で入札希望者の選定を実施し、「BestEnergySaving」LLC が落札した。この活動で中央グリッドに接続できない Chingeltei 区の第 140 学校と第 17 ホローの第 222 幼稚園の 16-100kW の容量の温水用ボイラーを環境に優しい省エネによる電気ヒーターに接続した。

市有施設を中央グリッドに接続する事業の一環として

2018 年 5 月 11 日付け第 A/430 号市長令に基づく暖房用ボイラー廃止及び中央グリッドへの接続という枠組みの中で Bayanzurkh 区第 8 と 17 番 khoroo の住民 6 人が所有する 7 つボイラーと 7 軒の建物、13 事業者のボイラー 19 基と 20 軒の施設を中央グリッドに接続する活動を実施した。Bumba-Od LLC は Bayanzurkh 区の HOB26 基、27 軒の施設を中央グリッドにつなぐための工事を行い、2020 年 6 月 16 日に市が設置した検査委員会に引き渡した。検査委員会（市投資局、市監査庁、DAAP、水道管理局、東部送配電公社）の会議決定により同施設の運用を開始した。



2019年10月1日付けの第A/1032号市長令では市及び国家機関から提出された調査資料を基に市長事務局は下記の場所における設計を作成するようUB市都市計画・開発局に要請した。2019年12月13日に都市計画・開発局は2019年11月22日の建設専門委員会会議決定により Bayangol 区 Setgemj コМПレックス 第46学校、Bayanzurkh 区第168幼稚園、第123学校、SonginoKhairkhan 区労働福祉サービスセンター施設の中央グリッドにつなぐための設計図を承認し、提出した。また、2020年3月10日時点で市長事務局は上記業務の事業者選定のための入札を

行い、TerguunJinst LLCが落札し、DAAPの「無煙ウランバートルプログラムの大気汚染削減プロジェクトと関連活動」により12億MNTの資金を提供した。



2016 年に開発銀行の資金提供による「Street」プロジェクトで実施される投資プロジェクトと活動、建物と施設のリストを承認し、ウランバートル市 Bayangol 区第 16 ホロー、Gandantegchlen 寺周辺のゲル地区整備、再計画・設備整備によって合計 1,300 世帯の建物を完全整備を図るとも同ホローの人口 5,850 人、1,324 世帯を地域部分的熱供給系統につなぐ事業を 4 区域に分けて実施する。

最初のフェーズでは、Gandantegchlen 周辺の（区域 1）150 世帯、Tuul 周辺（区域 2）17a、17b、17c、18、19、20 番地を熱供給系統に接続する。2020 年に発令された第 A / 874 号市長令により区域 1 を熱供給系統に接続するための費用の見直し、必要な予算を解決することを住宅インフラ局に指示を行い、同局は Ekhlel Shinechlel Project LLC を請負業者として選定し 2020 年 12 月 11 日に契約を締結した。



2019 年 6 月 10 日に Bayanzurkh 区第 10 と 12 番ホロー、Amgalan 熱供給施設付近の HOB41 基（91 軒の施設）を中央グリッドに接続する工事の覚書にモンゴルとロシアの合弁会社であるウランバートル鉄道の所長 Ts.Jigjidnyamaa と市長 S.Amarsaikhan が署名した。



覚書に記載された設計額は（1億5,910万MNT）、能力10.2Gcal/h熱供給施設建設費（6億6,790万MNT）、直径2Φ250mm、長さ400mの熱供給用配管工事に必要な費用は（8億1940万MNT）、合計16億MNTの資金はモンゴルとロシアの合弁会社「ウランバートル鉄道」によって投資され、Durvun Gun LLCが設計を担当し、Bilguun-OdConstruction LLCが施工者として落札した。最初に577.5mの2系統の配管工事を行った。

2019年の市長令第A / 825号ではBayanzurkh区第10と12番ホロー、Police Academy通りからGachuur番地までの熱供給パイプライン（長さ2.5km、直径2Φ400mm）の第一回目の858m（2系統）配管工事の建設費は1,891,204,827MNTで承認されたが設計と予算で807.5m（2系統）配管工事の建設費が2,505,737,411MNTとなり差額として614,532,584MNTが発生した。D.Munkhjargal（大気汚染問題担当PL）はこういった状況を解決するため関係機関の代表者らと会談を行い、必要な資金源の解決を求めるNo.01 / 2780公式レターを2020年5月27に国家環境汚染低減委員会に提出した。

大気汚染発生源の電子データを用いて年次推移による統合データベースの更新

大気法の第8条の8.1.1条、8.1.4条、8.1.5条、自然観光環境大臣の2018年発令の「規定策定について」A / 479号令、2020年第A / 190号市長令に基づき大気汚染発生源の統合登録を2020年2月13日から2020年3月6日まで首都9つの地区を対象に実施した。

この活動で9つの地区の大気汚染担当専門家と各ホローの調整員ら向けに登録実施に関する説明と指導を行った。



大気汚染発生源統合登録に関する実施細則は D.Munkhjargal（大気汚染問題担当 PL）によって承認され、NAMEM に提出された。

7.1 固定発生源

- a. 通常燃焼方式による 3～15kW のストーブを以下に示す。主に家庭用、小規模生産およびサービスに使用される従来の改良ストーブ、温水用ボイラーが該当する。区別調査結果を下記に示す。

	全ストーブ数	ゲルストーブ		ゲルストーブでの燃料量			一戸建てでのストーブ数		一戸建てでの燃料量		
		普通型	改良型	石炭、トン	改良燃料	その他	普通型	改良型	石炭、トン	改良燃料	その他
BZD	40598	7766	11361	30381	27000	11663	13734	7737	33409	31004	15052
BGD	9298	2167	1638	6000	4200	-	1153	4340	11371	6323	-
BND	3155	1552	319	4732			915	369	4733		
BKHD	391	253	0	1012	0	253	138	0	690		690
Nalaih	7010	2660	550	8625		83	3365	435	14070		70
SKHD	60424	16751	13287	45079	35000	564	15038	15348	65572	35621	658
SBD	14846	2760	4672	10357	12981		3678	3736	10200	11000	
KHUD	12435	2392	3113	16515	5301	79	3679	3251	18056	13398	-
CHD	22650	3706	3693	13200	12100		8127	7124	22634	20016	
Total	170807	40007	38633	135901	96582	12642	49827	42340	180735	117362	16470

登録では 9 つの地区の全 170,807 世帯のストーブを対象とした。実施期間は 2019 年 1 月から 12 月まで、生石炭の総消費量は 316,636 トン（2019 年 1 月～5 月迄）、改良燃料量は 213944 トン（2019 年 9 月～2019 年 12 月 12 日迄）。

- b. 能力 15-100kW 温水ボイラーを以下に示す。（家庭用低圧温水ボイラー）

No.	地区名	15-100kW 温水用ボイラー		
		ボイラー数	年間燃料消費量	
			石炭、トン	改良燃料、トン
1	Bayanzurkh	559	15093	11102
2	Bayangol	278	7506	3636
3	Baganuur	76	482	0
4	Bagakhangai	7	788	0
5	Nalaikh	72	1944	0
6	SonginoKhairkhan	706	19062	13904
7	Sukhbaatar	345	9315	6317
8	Khan-Uul	298	8046	3860
9	Chingeltei	469	12663	7124
Total		2810	74899	45943

調査で 15～100kW の温水ボイラーは計 2,810 基を登録した。2019 年は 74,899 トンの生石炭を消費したが、改良燃料の消費量は 45,943 トンだった。

- c. 101-4200kW 能力の温水用ボイラーを以下に示す。中央グリッドに温水を供給するボイラー、建設、生産とサービス用温水ボイラーを含む。

No.		ボイラー数	年間燃料消費量、トン
1	第2火力発電所	5	253,720
2	第3火力発電所	13	665,322
3	第4火力発電所	8	3,397,772
4	Amgalan 熱供給	3	225,385
5	Nalaikh 熱供給	3	62,994
6	Baganuur 熱供給	9	51,594
合計		41	4,656,787

移動発生源

ガソリン及びディーゼル燃料で駆動する全ての車両が含まれる。移動発生源に関するデータは道路交通開発省が実施した調査結果では計 578,027 台の車両が登録された。

車種									
全車両台数	乗用車	公共バス	貨物車	特殊車両	散水車	機関車	重機	トラクター	バイク
578027	423918	11795	79120	7516	2522	13649	10273	23451	5783





2020 年～2021 年の統合登録は 2020 年 12 月 15 日の第 A/1286 号市長令「大気汚染発生源の統合登録の実施作業部会の設立について」に基づいて実施する。

公共交通機関のディーゼルバスへの DPF フィルターの設置について

国際協機構 JICA 及び道路交通開発省と市長事務局の共同で 2017 年 9 月 22 日に 24 台のディーゼルエンジンを搭載した公共バスに（PM）を捕集する DPF 装置による実証実験を行った。実証実験の期間中はバス 1 台当たりの捕集量は一日平均 181g、11 カ月間に 585.2 kg だった。バス 24 台分の DPF 装置をモンゴル側に完全に引き渡した。2018 年 1 月に公共交通機関と AMMG 社が共同で韓国の Ceracom 社が製造した HybridDPF と ActiveDPF を大型バス 5 台に設置し、実験を実施した。市長事務局、市交通局および韓国産業貿易省管轄の外国貿易代表局は KOTRO ULAANBAATAR と共同で自動車からの排出量を削減するフィルターの設置に関する覚書に 2019 年 2 月 13 日に署名した。AMMG 社の調査結果によると HybridDPF の捕集率 93.2%、Active DPF は 79.6% の捕集率を示した。大気汚染対策を目標に韓国の ITEMCHONGOOK 社の E-NOM 装置を公共交通機関における民公有の全 400 台の公共バスに引渡すとともにこれら装置を対象に測定を行うよう指示した。2020 年 5 月 12 日、道路交通開発副大臣、国家運輸センター、公共交通局が共同で E-NOM 装置の設置後の調査を行った結果、Daewoo-bs 106 型バスに DPF 装置を設置後の値は 22.1 だったが設置前は 28.1 だった。エコバスの場合、設置後の値は 12.6、設置前は 19 だった。

監査・モニターリング活動について

100 kW 以上の温水用ボイラーの認定、100kW 以上の蒸気ボイラーおよび温水用ボイラーからの灰と煤塵量低減について

UB 市中心部 6 地区にて営業するボイラー所有者や事業者の要望によって 2020 年 1 月 1 日～12 月 4 日までに計 48HOB の排ガス測定を行った。Khan-Uul 区の 13 社、SonginoKhairkhan 区の 19 社、Sukhbaatar 区の 8 社、Chingeltei 区の 9 社を対象とした。排ガスの測定データを集計し、測定結果は MNS5043 : 2016、MNS 5919 : 2009、MNS5457 : 2005 を用いて評価された。

表 3 HOB の排ガス基準達成状況

HOB の排ガス測定リスト										
No.	日付	所有者名	HOB の能力	住所	汚染物質濃度 (mg／m3)				集塵装置	炭種
					SO ₂	NOx	CO	TSP		
1	2020/01/03	“SAMSARA BIO TECHNOLOGY” LLC	MNS5043:2016		450	800	5000	600	湿式スクラバー	NALAIKH
			CLHS	SKhDistrict 7 th khoroo	385	385	4212	457		
2	2020/01/08	“ORKHON TUSHEE” LLC	MNS5043:2016		450	800	5000	600	湿式スクラバー	NALAIKH
			DZL-6ton/h	BZDistrict Factory	451	345	4812	597		
3	2020/01/11	“MOLOR TRADE” LLC	MNS5043:2016		450	800	5000	600	集合サイクロン	NALAIKH
			ECO-0,7 MW	SKhDistrict 2 th khoroo	1395	204	2179	655		
4	2020/02/08	“ANUN SERVICE” LLC No.26 Boiler	MNS5043:2016		450	800	5000	600	集合サイクロン	NALAIKH
			Carborobot-0,3 MW	ChDistict 13 th khoroo	454	312	3562	531		
5	2020/02/08	“ANUN SERVICE” LLC No.72 Boiler	MNS5043:2016		450	800	5000	600	湿式スクラバー、サイクロン	NALAIKH
			Carborobot-0,3 MW	ChDistict 15 th khoroo	115	68	890	607		
6	2020/02/08	“ANUN SERVICE” LLC No.67 Boiler	MNS5043:2016		450	800	5000	600	集合サイクロン	NALAIKH
			Carborobot-0,3 MW	SKhDistict 8 th khoroo	463	450	3222	678		
7	2020/02/11	“ANUN SERVICE” LLC No.105 Boiler	MNS5043:2016		450	450	5000	600	集合サイクロン	SHARIIN GOL
			Carborobot-0,3 MW	SKhDistict 32 th khoroo	2564	242	3853	318		
8	2020/02/12	“ANUN SERVICE” LLC No.107 Boiler	MNS5043:2016		450	800	5000	600	集合サイクロン	BAGANU UR
			Ecoeffect - 0,6 MW	SKhDistict 2 th khoroo	2294	246	3305	1392		
9	2020/02/24	“CHIGLEL” LLC	MNS5043:2016		450	800	5000	600	湿式スクラバー	BAGANU UR
			KITURAMI 0,25MW	KhUDistict 10 th khoroo	88	340	3897	513		
10	2020/02/26	“TALSTERCHIM” LLC	MNS5043:2016		450	800	5000	600	サイクロン	BAGANU UR
			KITURAMI 0,25 kW	SKhDistict 9 th khoroo	1201	234	3200	727		
11	2020/03/04	“ANUN SERVICE” LLC No.25 Boiler	MNS5043:2016		800	450	5000	600	集合サイクロン	SHARIIN GOL
			KITURAMI 0,25 kW	ChDistict 11 th khoroo	247	397	5284	398		
12	2020/03/10	“ELEMENT” LLC	MNS5043:2016		800	450	5000	600	サイクロン	BAGANU UR
			UKY 0,4MW	Nalaikh	69	494	2072	323		
13	2020/03/14	“TUVSHIN UNDRAA” LLC	MNS5043:2016		800	450	5000	600	サイクロン	BAGANU UR
			DZL0.7 kW	ChDistict 15 th khoroo	59	1589	695	398		
14	2020/03/10	“STEEL & CONCRETE” LLC	MNS5043:2016		800	450	5000	600	サイクロン	BAGANU UR
			ШГ 0,25 kW	BGDistict 20 th khoroo	31	115	5987	515		
14	2020/03/11	“SUKHBAATAR DEVSHIL” LLC	MNS5043:2016		800	450	5000	600	なし	BAGANU UR
			ШГ 0,25 kW	BGDistict 20 th khoroo	132	450	4317	874		
			MNS5043:2016		800	450	5000	600	なし	

15	2020/ 03/19	"No. 217 Kindergarden"	Eko 0,3 kW	BGDistrict 20 th khoroo	12	114	5839	674		BAGANU UR
16	2020/ 03/24	"MGL AQUA" LLC	MNS5043:2016		800	450	5000	600	湿式スクラバー	BAGANU UR
			Eko 0,3 kW	SKhDistrict 7 th khoroo	80	224	668	496		
17	2020/ 03/19	"GOOD QUALITM" LLC	MNS5043:2016		800	450	5000	600	サイクロン	BAGANU UR
			Eko 0,3 kW	SKhDistrict 7 th khoroo	31	164	655	597		
18	2020/ 03/24	"ANUN SERVICE" LLC No.49 Boiler	MNS5043:2016		800	450	5000	600	集合サイクロン	SHARIIN GOL
			KITURAMI 0,25 kW	ChDistrict 7 th khoroo	30	216	1419	530		
19	2020/ 03/25	"EKH KHUGJIL" LLC	MNS5043:2016		800	450	5000	600	集合サイクロン	BAGANU UR
			DZL	BZDistrict 23 th khoroo	36	378	3695	671		
20	2020/ 04/02	"AGRO NEGTGEL TRADE" LLC	MNS5043:2016		800	450	5000	600	なし	BAGANU UR
			KITURAMI	SKhDistrict 32 th khoroo	785	287	4812	722		
21	2020/ 04/07	"CHICMO" LLC	MNS5043:2016		800	450	5000	600	集合サイクロン	TT
			Banasaik 400 kW	BGDistrict 23 th khoroo	241	34	4345	511		
22	2020/ 04/08	"CHICMO" LLC	MNS5043:2016		800	450	5000	600	集合サイクロン	TT
			Krzaczek 150 kW	BGDistrict 23 th khoroo	195	23	4987	584		
23	2020/ 04/09	"ANUN SERVICE" LLC	MNS5043:2016		800	450	5000	600	集合サイクロン	SHIVEE OVOO
			Carborobot- 0,3 MW	SKhDistrict 11 th khoroo	408	52	1278	612		
24	2020/ 04/10	"ANUN SERVICE" LLC No.105 Boiler	MNS5043:2016		800	450	5000	600	集合サイクロン	SHIVEE OVOO
			Carborobot- 0,3 MW	SKhDistrict 11 th khoroo	191	52	2089	599		
25	2020/ 04/14	"MONGOL ALT(MAK)" LLC	MNS5043:2016		800	450	5000	600	集合サイクロン	KHUUT 選炭
			GV 0.75 MW	BZDistrict 11 th khoroo	104	321	497	321		
26	2020/ 04/15	"PPT-2"	MNS5043:2016		1740	900	3320	11900	集合サイクロン	BAGANU UR
			35 t/h	BGDistrict 20 th khoroo	114	301	6	1595.4		
27	2020/ 04/17	"NALAIKH PPT" LLC	MNS5043:2016		1670	1028	4050	48700	集合サイクロン	NALAIKH
			KMTC 20GK	Nalaikh	374	509	240	1580		
28	2020/ 04/20	"PPT-2"	MNS5043:2016		615	320	6245	1200	集合サイクロン	BAGANU UR
			75 t/h	BGDistrict 20 th khoroo	365	871	26	854		
29	2020/ 04/21	"MY CAR" LLC	MNS5043:2016		800	450	5000	600	なし	BAGANU UR
			HP 0.25 MW	ChDistrict 9 ^h khoroo	247	160	939	985		
30	2020/ 05/01	"TUSHIG DAYAN ORGIL" LLC	MNS5919:2008		1500	680	940	8000	集合サイクロン	AT
			LST 2 t/h	SKhDistrict 20 th khoroo	1379	197	784	1714		
31	2020/ 05/04	"AGI TSAGAAN" LLC	MNS5919:2008		1620	1150	1030	12000	集合サイクロン	AT
			DZL 2 t/h	SKhDistrict 32 th khoroo	1263	285	3142	650		
32	2020/ 05/05	"URNUKH CONSTRUCTI ON" LLC	NS5919:2008		1620	1150	1030	12000	集合サイクロン	AT
			DZL 4 t/h	SKhDistrict 32 th khoroo	1589	197	5288	1475		
33	2020/ 05/11	"BAYAN NUUDLIIN YERTUNTS" LLC	MNS5919:2008		1500	680	940	8000	集合サイクロン	AT
			LST 2 t/h	SKhDistrict 32 th khoroo	741	212	876	1378		
34	2020/ 06/12	"MOLOR TRADE" LLC	MNS5919:2008		1630	1500	4100	13000	集合サイクロン	BAGANU UR
			DZL 2.8 MW	SBDistrict 19 th khoroo	885	234	7671	3285		
			MNS 5457:2005		600	400	2000	300	-	DIESEL

35	2020/06/15	"ELEMENT" LLC	A6000	Nalaikh 3 rd khoroo	266	150	2806	666		
36	2020/06/18	"TEMUULEN OD" LLC	MNS 5919:2008		1263	285	1030	12000	湿式スクラバー	BAGANU UR
			DZL 0.2 MW	BZDistrict 23 th khoroo	671	191	4988	1089		
37	2020/07/07	"MOLOR OD" LLC	MNS 5919:2008		1263	285	1030	12000	湿式スクラバー	BAGANU UR
			DZL 0.2 MW	SBDistrict 19 th khoroo	712	191	4180	1205		
38	2020/07/07	"BAYASAKH FOOD" LLC	MNS 5919:2008		1263	285	1030	12000	湿式スクラバー	BAGANU UR
					1142	934	997	1013		
39	2020/09/11	"BIO ERGEL KHAIKHAN" LLC	MNS 5919:2008		1150	1500	1030	12000	湿式スクラバー	CXT
			DZL 1 t/h	KHUDistrict 13 th khoroo	116	305	1001	1571		
40	2020/09/11	"GREED YARD" LLC	MNS 5013:2016		800	450	5000	600	-	CXT
			vulkan	KHUDistrict 13 th khoroo	1300	397	10475	574		
41	2020/09/14	"GAN KHIITS" LLC	MNS 5919:2008		1150	1500	1030	12000	湿式スクラバー	CXT
			DZL 4 t/h	KhUDistrict	645	464	1345	2013		
42	2020/09/14	"MCS COCA COLA" LLC	MNS 5919:2008		1150	1500	1030	12000	湿式スクラバー	BAGANU UR
			DZL 1.4 MW	BZDistrict 20 th khoroo	801	812	1321	612		
43	2020/10/22	"JHJ MANDUUKHAI" LLC	MNS 5919:2008		1150	1500	1030	12000	湿式スクラバー	TT
			DZL 2 t/h	SKhDistrict 32 th khoroo	176	181	1079	148		
44	2020/10/22	"ANUN SERVICE" LLC No.107 Boiler	MNS 5919:2008		800	450	5000	600	湿式スクラバー	TT
			Carborobot-0,3 MW	KhUDistrict 32 th khoroo	870	281	2613	464		
45	2020/10/22	"ANUN SERVICE" LLC No. 7 Boiler	MNS 5919:2008		800	450	5000	600	湿式スクラバー	TT
			Promertoi 0,3 MW	SKhDistrict	876	170	4812	783		
46	2020/10/22	"SHAR DOCTOR" LLC No. 7 boiler	MNS 5919:2008		1150	1630	1030	12000	湿式スクラバー	TT
			DZL	KhUDistrict 13 th khoroo	208	4806	1125	1254		
47	2020/10/30	"IKHER SHARANGAD" LLC	MNS 5919:2008		1150	1630	1030	12000	湿式スクラバー	BAGANU UR
			CDZD	SKhDistrict 32 th khoroo	64	667	954	1542		
48	2020/10/30	PPT-2	MNS 5919:2008		320	615	6245	1275	湿式スクラバー	BAGANU UR
			75 t/h	BGDistrict 20 th khoroo	433	448	1120	1200		
			48 基の内の 31 基は基準を満たしていない							

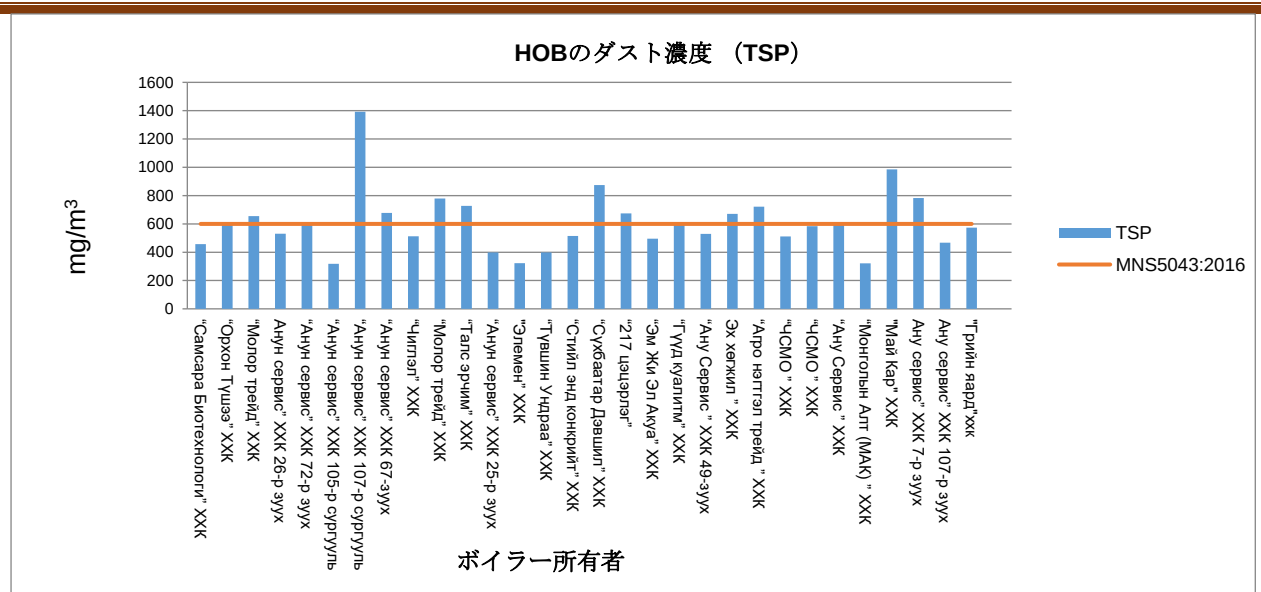


図 1

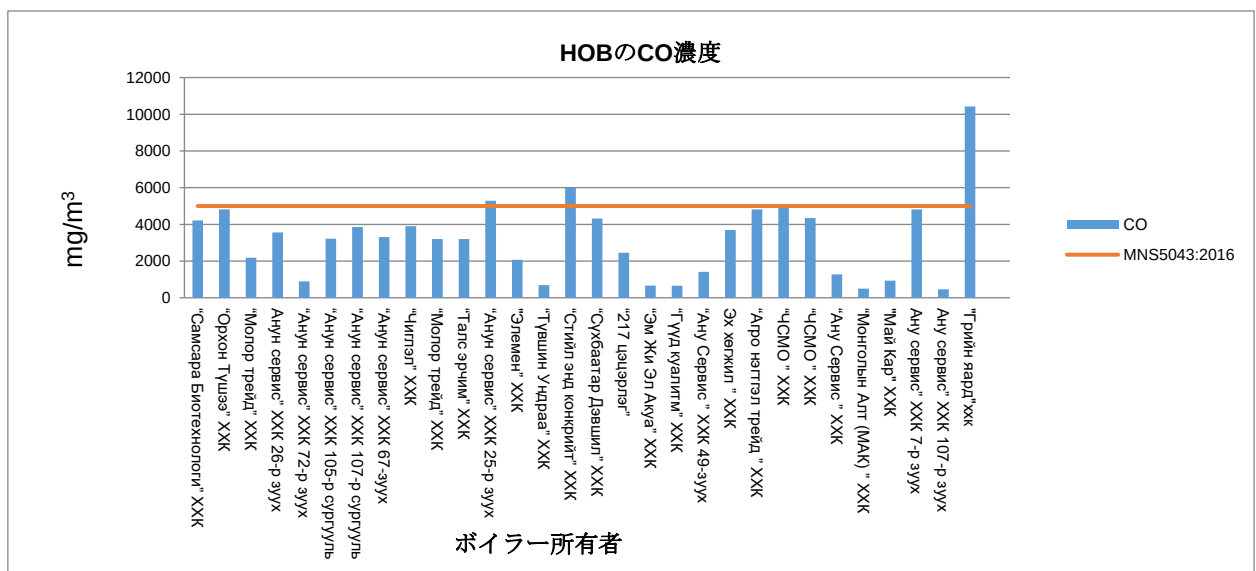


図 2

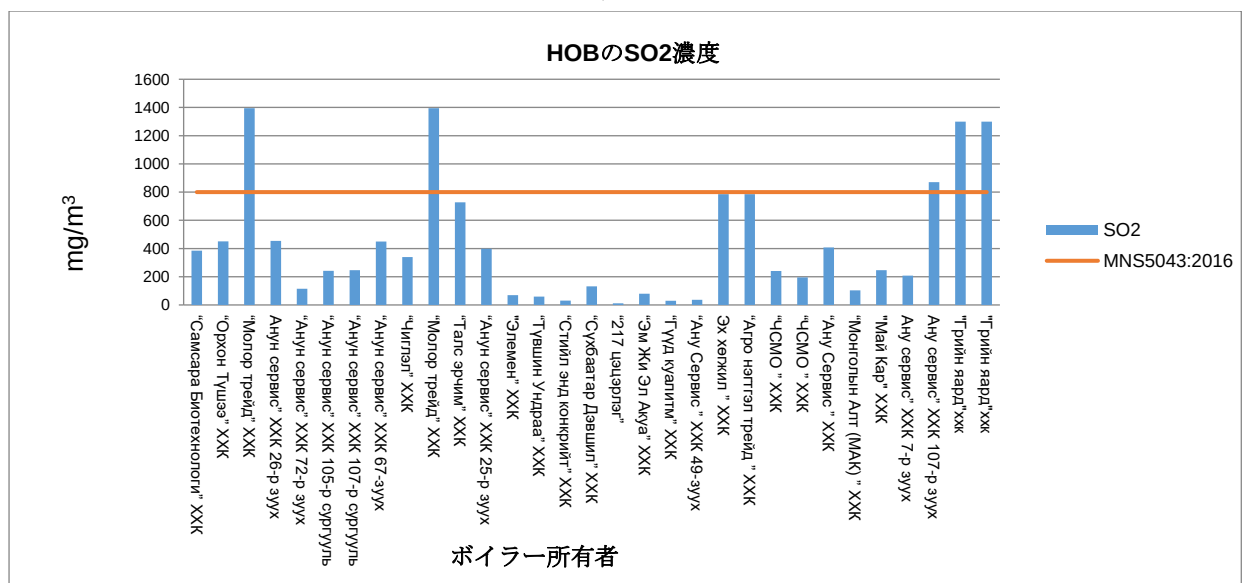


図 3

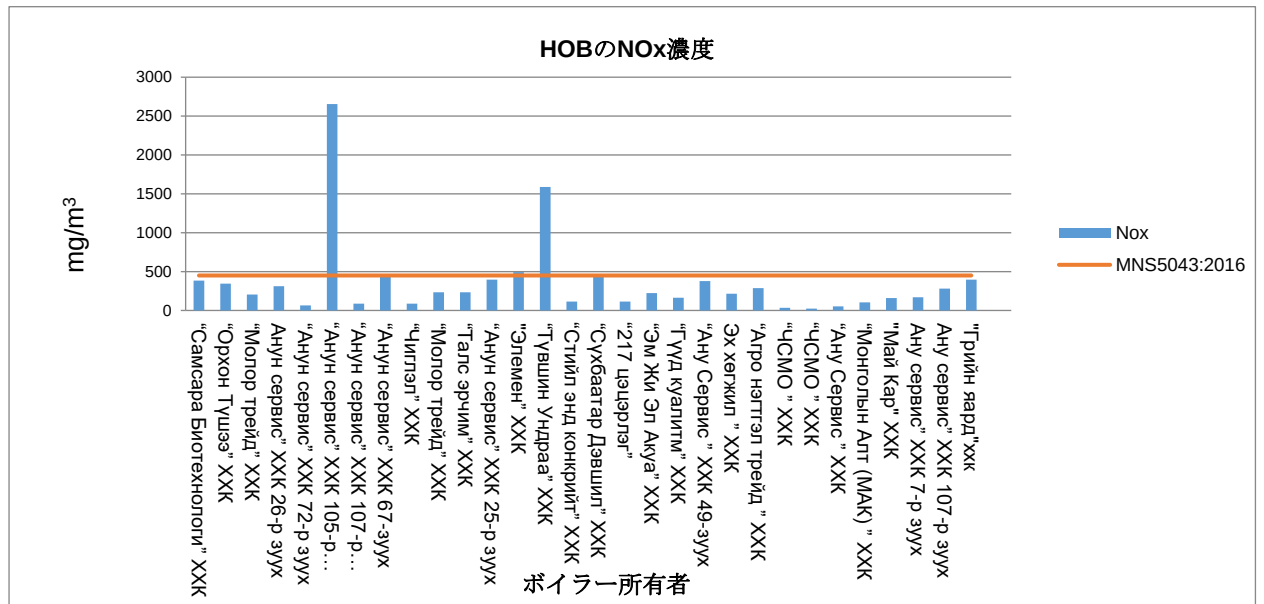


図 4

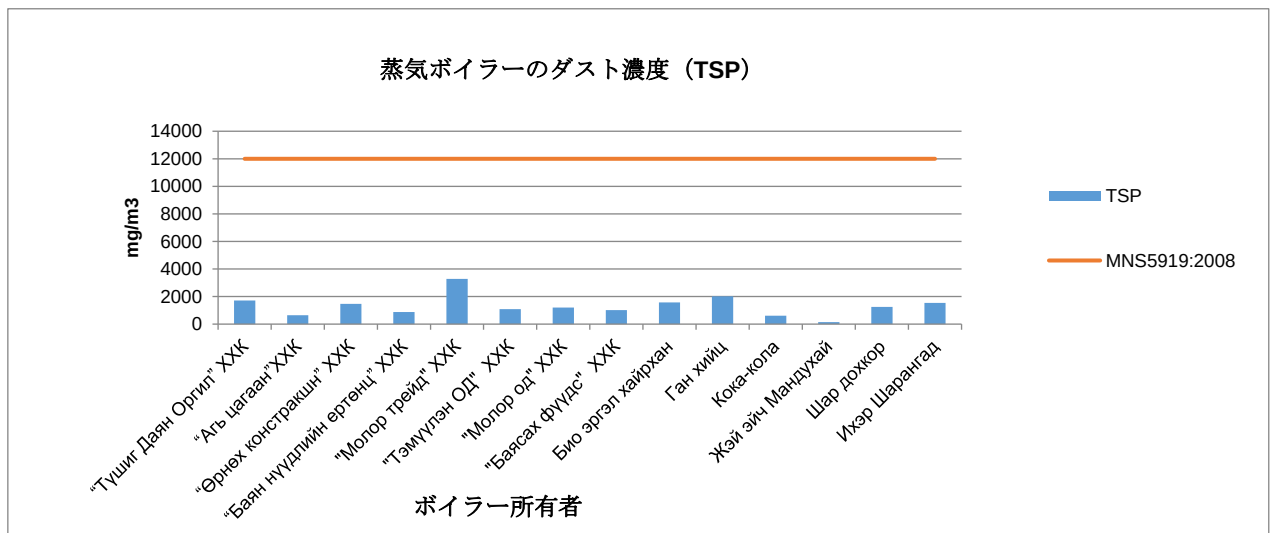


図 5

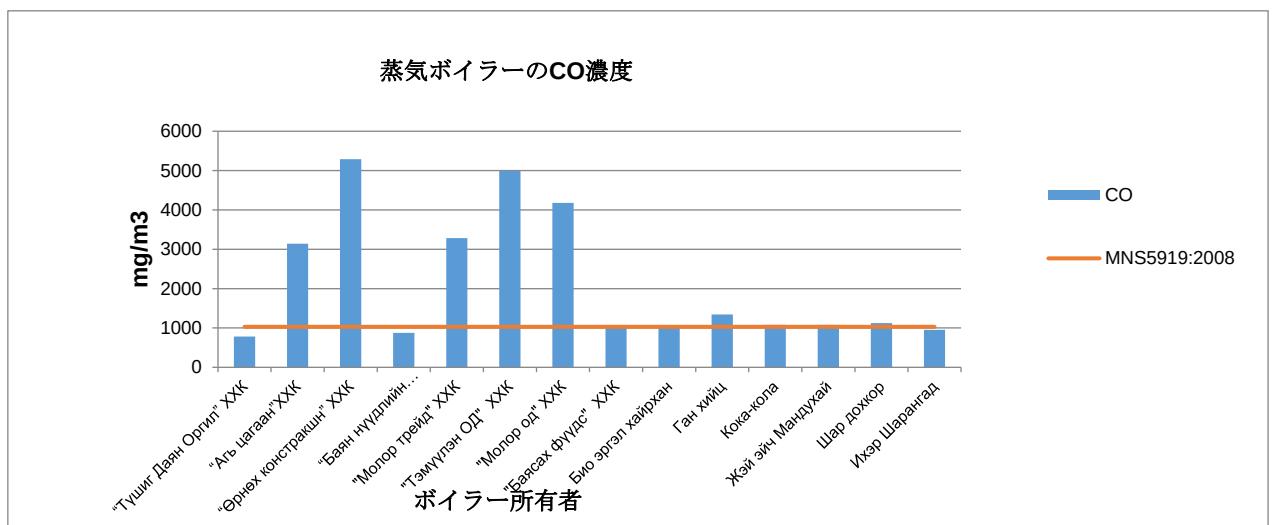


図 6

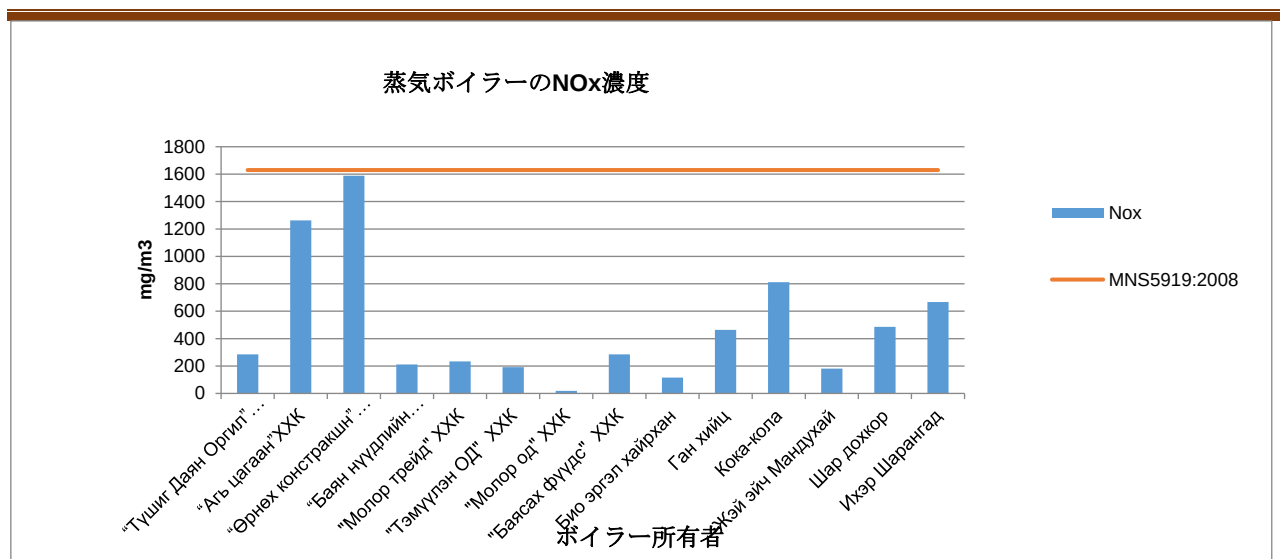


図 7

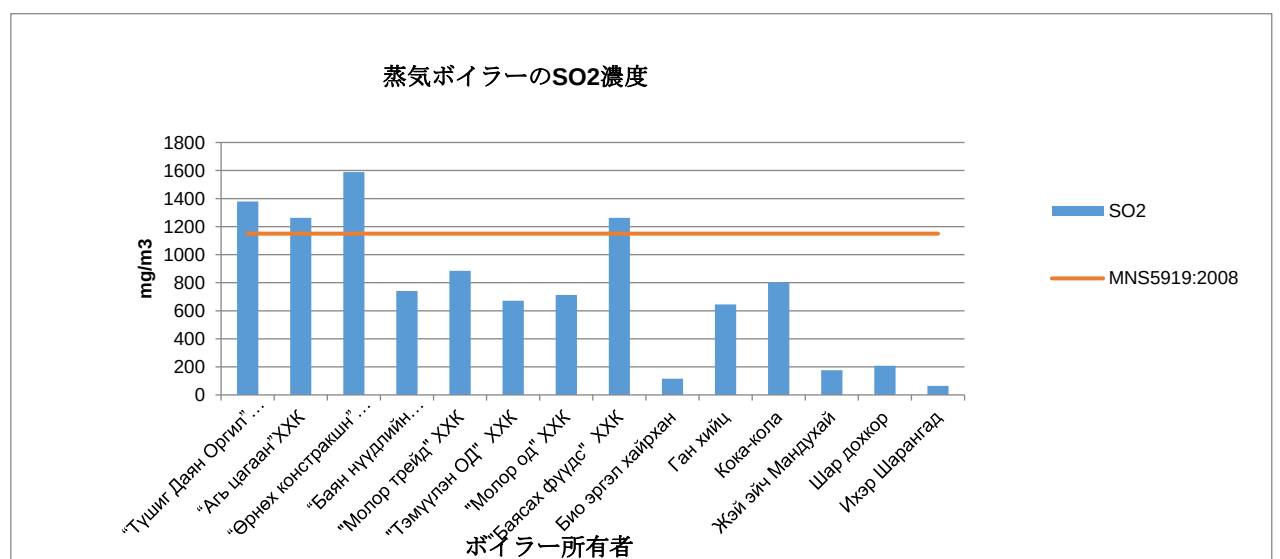


図 8

結果 1 能力 100kW を以上の HOB 及び蒸気ボイラーを運営する 48 社を対象に排ガス測定を行い、810 万 MNT を市の予算にまとめた。

結果 2 測定結果と総評は 2020 年 12 月 7 日に第 02/704 号公式レターによって部分的エンジニアリング施設供給公社および市監査庁に提出された。

結論 UB 市で稼働する能力 100kW 以上の HOB の排ガス測定結果によると基準を満たして内原因として以下の項目が考えられる。

1. ボイラー所有者が雇用するボイラーマンの技術能力が不十分である。
2. 一部 HOB は老朽化の影響で効率低下による不完全燃焼を起こしている。
3. HOB の排ガス集塵装置の稼働状況の不具合、清掃、メンテなどを実施していない。
4. 密閉した貯炭場がないため、燃料の湿気、凍結などが燃焼状態に影響していると考えている。

こういった状況をボイラー施設管理機関は上記問題を検討し、ボイラー事業者及び測定機関と協力して改善案を作成するなどの連携を図ることが重要だと思われる。

図6 排ガス測定



大気質改善地域で大気汚染発生源を利用し生産、サービスに従事する個人・企業を視察し、地域での規制を遵守させる

市監査庁と協力し「環境に悪影響のある工場やサービスに大気質監視、測定について」施行令を 2020 年 6 月 18 日に承認し、山岳砂利採掘会社の大気質測定、定期監視を実施している。

測定は大気質モニタリング課の専門家、監視は市監査庁の国家シニア監査官 T.Amarsaikhan、Han-Uul 区の監査官が実施した。およそ 20 近くの企業を対象に実施する予定である。



検査 2019 年 8 月 14 日の自然環境観光大臣とウランバートル市長の共同命令番号 A / 433-A / 820 が発行されました。ウランバートルのゲル地区は 4 つの大気質改善ゾーンに分かれている。第 1 ゾーンは SonginoKhairhan 区、Khan-Uul 区、Bayanzurkh 区の原炭使用可能な遠隔地の 5 つのホロー、改良燃料使用の第 2, 3 ゾーンには 95 ホロー、第 4 ゾーンは煙突ない地域には 49 ホローとした。

国家監査庁の M.Tsagaankhuu 長官の指導により 2019 年 12 月 14 日から 2020 年 1 月 28 日まで市の 6 区のボイラ施設にある集塵装置に関する監査を実施した。

以下:

1. 都市造園部門の自動車のガレージ施設の Kiturami 2 台の 300kW のボイラには 2 つの DMC 乾式電気フィルターがあり、フィルターは正常に動作していた。担当者 H.Erdene-ochir 88166313
2. Chingeltei 区の第 138 学校、第 220 幼稚園

Kiturami 2 台の 300kw のボイラ CNP 湿式フィルター、動作してない。担当者 O.Battulga さんに確認したが 2 台とも故障し、メーカーに連絡したが反応ない。電話番号：8672318

1. Chingeltei 区の第 61 学校

Kiturami 2 台の 300kw のボイラ DMC 乾式バッグフィルター。電気フィルターが故障。担当者 D.Mendamar 91229989

2. Chingeltei 区の第 140 学校、第 222 幼稚園

Kiturami 2 台の 300kw のボイラ。電気フィルター、1 台に電気フィルター動作してない。担当者 L. Choisuren 95976783

結果 2019 年 12 月 14 日から 2020 年 1 月 28 日まで 14 ボイラ施設にある集塵装置の動作状況に視察したが 6 ボイラ施設はマニュアル通りに運転していた。5 か所は故障中で 3 か所は動作していない。

環境汚染低減委員会は 100kw 以上の定格容量の 226 台ボイラに集塵装置を設置したが動作に関する監視に基づき勧告を作成し 2020 年 5 月 25 日に第 03/299 号レターを提出した。



環境汚染低減委員会に届けた勧告： 集塵機の継続的運転に以下の注意が必要

1. ボイラ運転士は、ボイラ運転以外に加えて、フィルターの操作、清掃、および保守に対する負荷が高まっており、保守に関する知識が不十分であるため、フィルターの通常の操作に悪影響を与える可能性があります。このような状況を踏まえ、増額の解決、研修やマニュアルの提供、フィルターの無断運転の確保、組織経営の支援などの対策が必要です。
2. ボイラ運転士向けの教育のフィルターを操作するための訓練と免許を取得できるように調整が必要である。
3. フィルターの故障およびボイラ運転モードに不適な動作によりボイラ室内に排ガスが漏れ、運転士が一酸化炭素中毒の影響で健康や生命を危険にさらす可能性がある。リスクの排除に十分な注意を払い、フィルターの設置責任を設置会社に割り当て、作業を完了させる。
4. ボイラ施設の換気を改善しなければならない。

設置会社は集塵装置の整備や維持管理を行っていく必要があるという結論である。

ウランバートルで営業する事業者からの要望により市監査庁の環境保全部と協力して大気質の測定を実施した。測定に用いた規格は MNS4585 : 2016 である。

事業別：

- 1 砕石採掘場；5

- 2 レンガ工場；4
- 3 タバコ工場；1
- 4 梱包材工場；1
- 5 危険廃棄物焼却炉；1
- 6 ブロック製造工場；1
- 7 砂利、砕石運搬専用道路沿い；2

表 5 自然環境に影響を及ぼす鉱業地帯における大気質管理

No.	企業名	営業分野	住所	汚染物質濃度 (mg/m ³)				測定場所
				PM2,5	PM10	SO ₂	NO ₂	
1	EcoPackMongolia LLC	梱包材製造	SKHD	8	30	60	18	工場、倉庫、増設
				7	27	38	24	
2	Mongol Tabaco LLC	タバコ	SKHD	15	51	-	-	工場、倉庫、オフィス
				14	45			
				10	35			
3	Scorpion Service LLC	レンガ工場	KHU	12	48	-	-	工場、原料保管場
				19	98			
4	Shine Toosgo LLC	レンガ工場	BZD	15	66	-	-	工場、原料保管場
				11	60			
5	Sumber Khuntan LLC	レンガ工場	KHU	19	48	-		工場、原料保管場
				19	73			
6	Temuulen Od LLC	ブロック製造	SKHD	19	73	69	-	工場、原料保管場
				21	81	67		
7	Tsetsee Impex LLC Morin	採石場	SKHD	56	429	101	37	工場、道路沿い
				22	102	90	23	
8	Tsetsee Impex LLC Gachuurt	採石場	BZD	70	145	88	90	工場、道路沿い
				460	209	68	94	
9	Bat Bekh Remicon LLC	採石場	KHU	95	543	-	-	工場、道路沿い
				50	303			
10	Khos Mongol LLC	レンガ工場	BZD	9	29	48	-	工場、原料保管場
				12	48	75		
11	Element LLC	危険廃棄物処分場	SKHD	26	112	134	53	焼却炉、 バックグラウンド
				5	20	115	19	

12	Property Resource LLC	採石場	KHUD	120 113	541 866	-	-	工場、道路沿い
13	Borjin zam LLC	砂、採石場	KHUD	54 86	189 390	-	-	工場、道路沿い
14	Altanbulag sum, KHUD 採石場道路沿	採石場	KHUD	142 53	855 178	-	-	道路沿い
15	Bukhug 採石場	採石場	KHUD	104 46	316 233	-	-	道路沿い

図 7 自然環境に悪影響を及ぼす鉱業地帯（砕石場）



結果 ウランバートル市の大気質に悪影響を与える事業者の活動は、測定結果によって評価される。

特に、砂利採掘会社とその付近の道路や空き地は春秋季にウランバートルにおいて主要な発生源になっている。

たとえば、ウランバートル市南部のモリンギンダバーとブホグ採石場の近くには、砂利を運ぶ大型トラック用複数車線道路（5～6 車線）が作られているが、トラックの移動によって大気中に発生する高濃度の粒子状物質によって土壌が劣れる状況である。

この状況は、環境中の粒子状物質の面積を拡大させている。

結論：改善対策として以下を提案する。

1. 採石場の所有者が使用する道路幅を 15～20 m の道路に改修する。
2. 採石会社が砂利採掘のルートを確認し、承認されたルートで砂利の運行を行う。
3. 1～2 の実施管理は自然環境観光省、DAAP、市環境局、市監査庁のワーキンググループ設置について公式レターを 2020 年 12 月 7 日に市監査庁と市環境局に提出した。

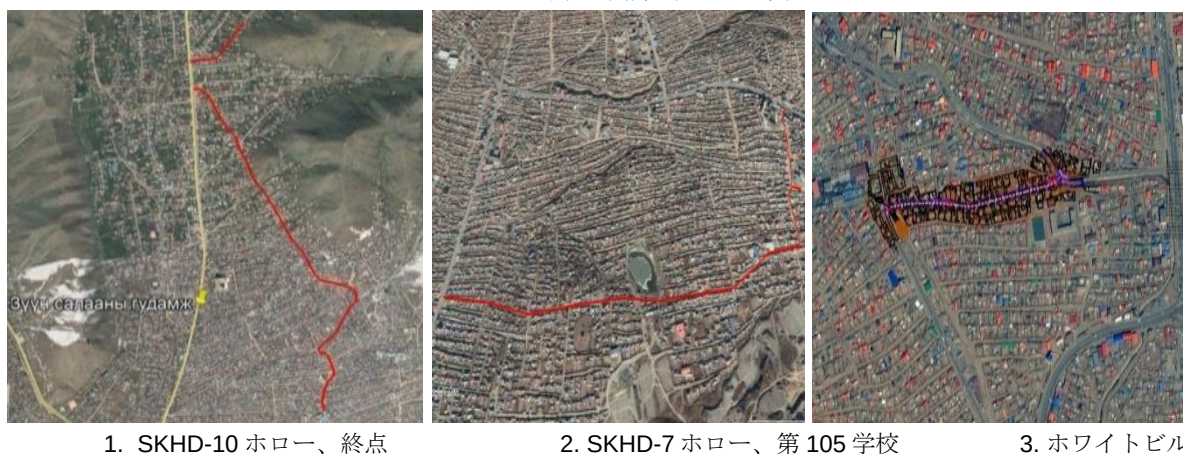
都市全体で統一的基準を構築するという活動について：

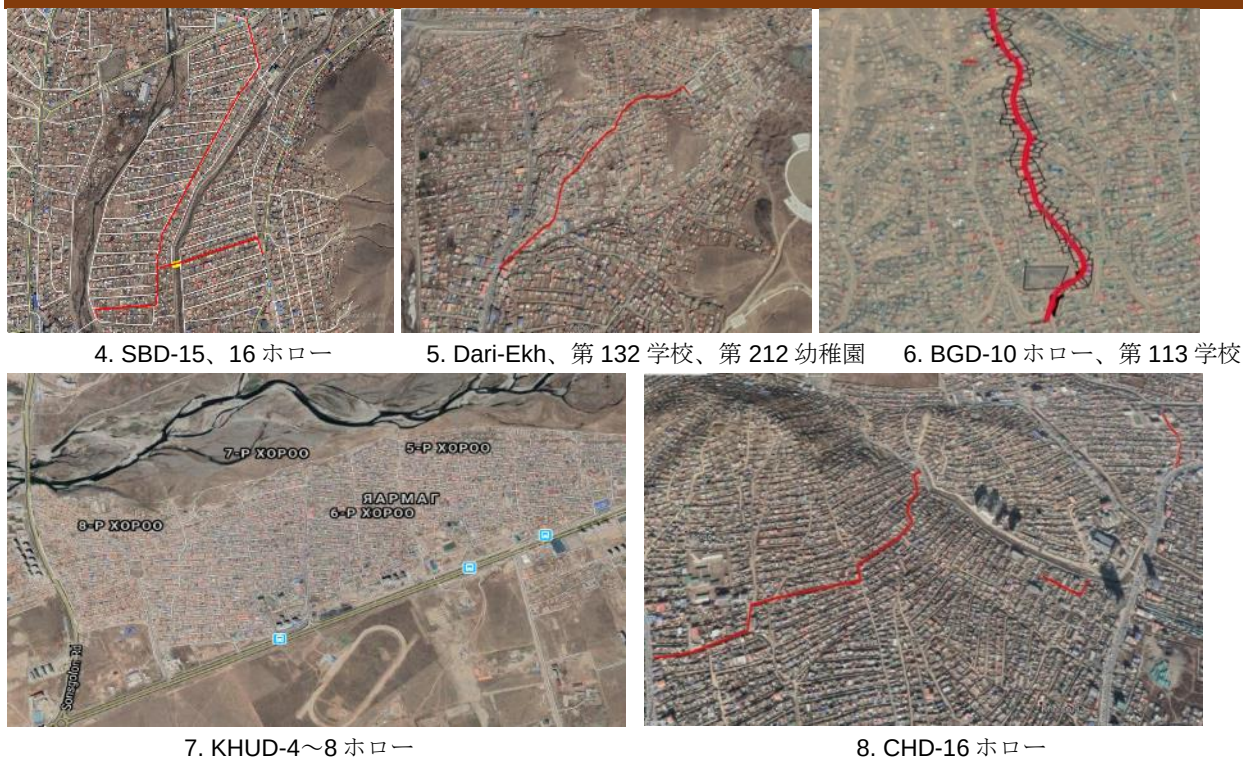
ゲル地域内の高交通量の未舗装道路沿いにおいて測定、調査等を行うとともに大気中の PM 濃度を低減するため関係機関との共同活動で D.Munkhjargal（大気汚染問題担当 PL）が 2020 年 4 月 23 日に承認したゲル地区の未舗装道路におけるダスト量を調査する活動が UB 市内 6 区の 8 カ所にて実施された。

表 6 ゲル地域内の道路沿いでの測定

No.	測定場所		PM10 濃度 mg/m ³					
			未舗装道路			舗装道路		
			平均濃度	最大	最低	平均濃度	最大	最低
1	Sukhbaatar	15, 16 ホロー、ゲル地機内の道路	87	6927	28	18	639	6
		12 ホロー、ゲル地域内の道路	268	6787	73	18	639	6
2	Chingeltei	16 ホロー、Khailaas ～ Bayankhoshuu 迄の道路				18	639	6
3	Songinokhairkhan	10 ホロー、Bayankhoshuu 終点から北部への道路	386	9334	90	18	639	6
4		7-11 ホロー、革命家通り～105 学校、Gunj 湖付近	723	4069	120	18	639	6
5	Bayanzurkh	9 ホロー、Dari-Ekh 周辺のゲル地域内の道路	301	5277	64	18	639	6
6	Bayangol	10 ホロー、MNT 西部ゲル地域内の道路	343	3107	83	18	639	6
7	Khan-Uul	6-8 ホロー、Yarmag ～ Sonsgolon 迄のゲル地域内の道路	187	7286	40	18	639	6

図 8 測定場所（ゲル地域）





結論 ゲル地区内の未舗装道路沿いおよびその周辺に住む住民が道路から飛散する粒子の影響をどれくらい受けているのかの調査と舗装後の改善効果等の確認を移動測定者を用いて測定した。

測定結果によると、未舗装道路付近の PM10 濃度は最大で $3107\mu\text{g}/\text{m}^3 \sim 9334\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、平均濃度は $87\mu\text{g}/\text{m}^3 \sim 723\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、最低濃度は $28\mu\text{g}/\text{m}^3 \sim 120\mu\text{g}/\text{m}^3$ だったが、舗装道路付近での最大濃度は $639\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、平均濃度は $18\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、最低濃度は $6\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。



図 8 道路沿いにおける測定

結果 1 測定結果は 2020 年 12 月 4 日付第 03/701 号レターによって道路開発庁に提出した。

結果 2 ゲル地域の住民が健康的、清潔で快適な環境の中で暮らせる街づくりのため交通量の多いメイン道路を舗装に改善することでダストの飛散量の低減が期待できる効果的な取り組みだった。

自動車からの排気ガスモニターリング活動

車両の停止と検査に協力することで警察機関が不明であるため、自動車の排気ガスの監査と騒音に関する評価活動は警察庁の交通警察局と国家交通センターによって制御されている。

その他の測定および調査

1. 第2火力発電所、Nalaikh 熱供給施設の排ガス測定

大気汚染支払法の実施を図るため、DAAPの排ガス測定班は2020年4月9日から15日まで第2火力発電所とNalaikh 熱供給施設のボイラーを対象に排ガス測定を実施した。

測定では「火力発電所の蒸気および温水用ボイラーからの排出ガス中の大気汚染物質の最大許容濃度および測定方法 MNS5919:2008」の適正を確認するため、TSP、SO₂、NO_x、CO濃度を測定した。排ガス測定メンバーはM.Otgonbayar、U.JargalbaatarとS.Altansukhの3人。測定料金は2018年の自然環境観光大臣令第A/164に基づいて計算され、総額は68万MNT。



図9 火力発電所の排ガス測定

第2火力発電所 No1 ボイラーの基準達成状況

- 能力 35 トン/時間
- 炭種 Baganuur 炭

項目	NO _x mg/m ³	SO ₂ mg/m ³	CO mg/m ³	TSP mg/m ³
排ガス濃度	301	114	6	1595.4
MNS 5043:2016	900	1740	3320	11900

第2火力発電所 No2 ボイラーの基準達成状況

- 能力 75 トン/時間
- 炭種 Baganuur 炭

項目	NO _x mg/m ³	SO ₂ mg/m ³	CO mg/m ³	TSP mg/m ³
排ガス濃度	871	365	26	854
MNS 5043:2016	320	615	6245	1200

Nalaikh 熱供給施設

- 能力 KTCM 20Gcal
- 炭種 Baganuur 炭

項目	NOx mg/m ³	SO ₂ mg/m ³	CO mg/m ³	TSP mg/m ³
排ガス濃度	509	374	240	1580
MNS 5043:2016	1028	1670	4050	48700

結果：ウランバートル送配電会社が所有する第2火力発電所と Nalaikh 熱供給施設を対象に排ガス測定を行い、大気汚染支払法の実施を確認した。

2. 石炭焚き温水供給ボイラーに代わる液体燃料用ボイラーの導入による排ガス濃度の変化

既存ボイラーを廃止し、液体燃料ボイラーに転換後、大気に排出される汚染物質濃度の低減を把握するための排ガス測定は Dashvaajil 社が所有する液体燃料ボイラーを対象に実施した。

表7 HOB とガスボイラーの比較

No.	ボイラー種	能力	炭種	汚染物質濃度　m／m3			
				TSP	SO ₂	NOx	CO
MNS5043-2016			石炭	400	600	400	4000
1	DZH2.8	2.8MB _T 既存ボイラーと同能力である	石炭	5627	387	199	749
2	EH6220-074 P-1000-1	1MW	液体燃料	-	5.7	155	2,5
3	EH6220-074 P-1000-2	1MW		-	17	126	75
4	EH6220-074 P-1000-3	1MW		-	6	164	2,5
MNS5043-2016			ガス燃料	-	-	240	120

既存の石炭焚き温水供給ボイラー（DZH2.8MW）を EH6220-074P 型 1MW の液体燃料用ボイラーに交換後、大気に排出されるダスト、二酸化硫黄、二酸化窒素、および一酸化炭素の総排出量が大幅に減少した。

表8 汚染物質の低減量

No.	測定項目	単位	DZH2.8	EH6220-074 P1000-1	減少率、%
1	TSP	mg/m ³	5627	-	100%
2	SO ₂		387	5,7	98%
3	NOx		199	155	23%
4	CO		749	2,5	99%

結果 石炭焚き温水供給ボイラーを液体燃料用ボイラーに置き換えることで大気汚染物質濃度は 23～100%低減できる。

SonginoKhairkhan 区 5 ホロー、Bayangol21-7 の住民 B. Otgontuul の住宅室内で実施した CO 濃度測定。

TTT 社改良燃料による室内環境の測定を 2 回行った。（SonginoKhairkhan 区 5 ホロー、Bayangol21-7 の住民 B. Otgontuul）

測定目的 2020 年 1 月 24 日に住民 B.Otgontuul からの要請に応じて室内環境の一酸化炭素（CO）濃度を測定する。

測定時間 2019 年 1 月 27 日、28 日は午後 17:43:10～午前 09:39:55 迄、2019 年 1 月 28 日は午前 09:40:05～午後 16:41:00 まで実施した。

測定機材と測定方法

測定機材：APMA-360、赤外線吸収法によって大気中の一酸化炭素濃度（CO）を測定した。
レンジ：0-50ppm、24 時間連続測定可能。

表 9 B.Otgontuul（市民）の自宅における測定結果

No.	測定場所	ストーブ種	炭種	住いの大きさ	期間
	SonginoKhairkhan 区 5 ホロー、 Bayangol 21-7	Nogoon Shuurga 社 のストーブ	TTT 社の 改良燃料	31 m ²	2020.01.27、 17:43:10～09:39:55
					2020.01.27、 09:40:05～16:41:00

住いの大きさ：面積は 31 m²、構造は角材とレンガ積み（寝室、キッチン）、天井の高さ 2.1m、換気設備等は整備されてない。NogoonShuurga 製ストーブと鉄製煙突が設けられている。

主人は自らストーブ焚きを行った。

室内環境の測定は CO 警報器が設置されているキッチンと寝室の間のスペースに APMA-360 測定器を設置し、2 日間にわたって連続測定を実施した。

画 8 住宅の外観



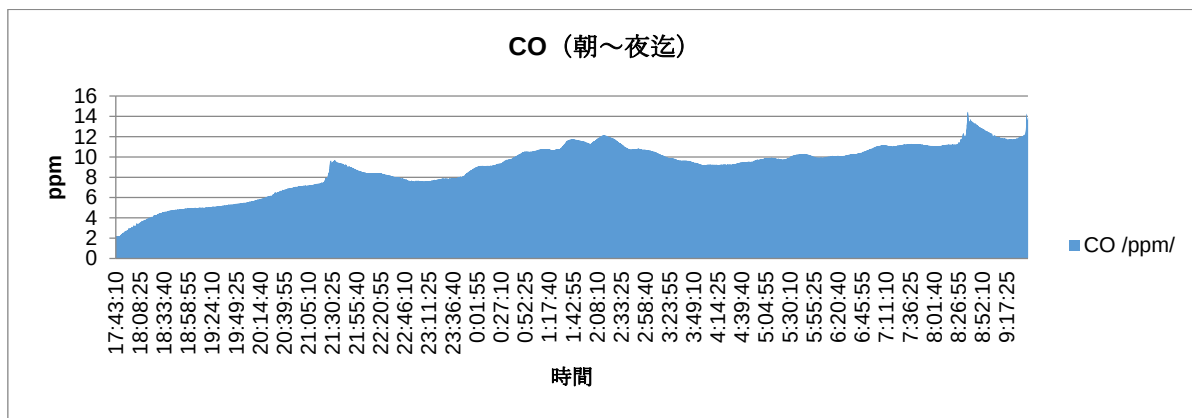


図 8 APMA-360 (CO) 室内環境の測定

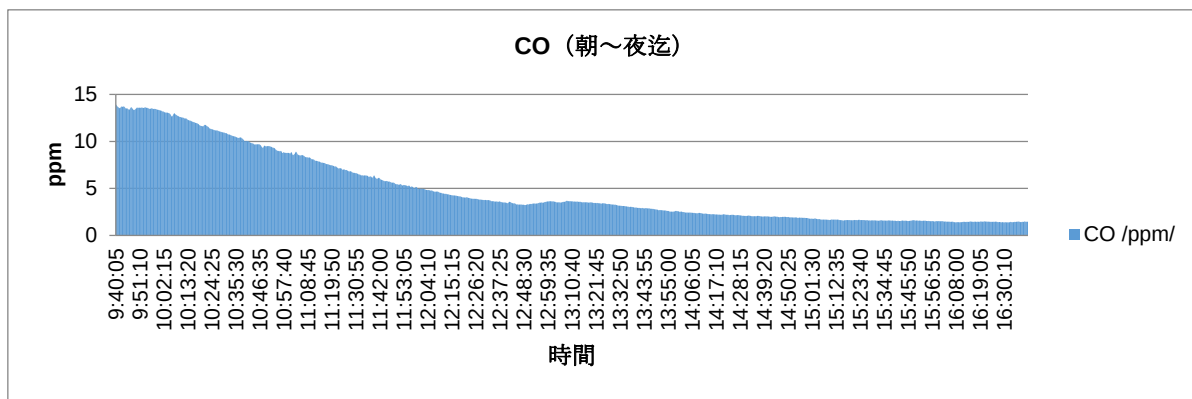


図 9 APMA-360 (CO) 室内環境の測定

CO 濃度

表 10 室内環境における CO 濃度 (B. Otgontuul 氏の住宅)

No.	測定期間	室内環境における CO 濃度、ppm					
		平均	最大	最低	0-5	5-10	10-15
1	2020.01.27 17:43:10-09:39:55 /夜～朝/	/ppm/	/ppm/	/ppm/			
		9	14,4	2	1 時間 27 分	5 時間 30 分	8 時間 58 分
2	2020.01.27 09:40:05-16:41:00 /朝～夜/	/ppm/	/ppm/	/ppm/			
		5	13,9	1,4	4 時間 41 分	1 時間 17 分	1 時間 01 分

結論： 夕方の測定で一酸化炭素の最大濃度は 14.4ppm で 8 時間 58 分続いた。朝の測定の一酸化炭素最大濃度は 13.9 ppm、1 時間 1 分続いた。これは人体の健康に悪影響を及ぼすレベルには達してない。

3. その他の測定結果まとめ

表 10 その他の測定

No.	測定場所 年月日	測定目的	測定項目、mg/m ³				備考
1	SBD9 ホロー 2020/10/09	TTT 社の改良燃料販売店付近の大気質状況の確認	PM _{2.5}	PM ₁₀			SBD、9 ホローにおける TTT 社の改良燃料販売店付近の大気質状況は住民の健康に悪影響を及ぼすレベルに達していない
2	UB 市中心部 6 区 9 測定地点 2020/02/06-09	自動車からの汚染物質が人体の健康に影響及ぼすレベルに達しているかどうかの調査	PM _{2.5} PM ₁₀	NO ₂	SO ₂	CO	交差点で作業する警官と道路沿いを行き来する市民は自動車からの汚染物質の影響を受けていることが確認できた。
3	第 4 火力、第 32、17 交差点 付近 2020/10/09	SO ₂ と NO _x の測定		NO ₂	SO ₂		1.ガス状汚染物は短時間測定の場合、基準を満たしたが、24 時間に及んだ長時間測定で SO ₂ と NO _x 濃度を測定し、人体の健康への影響を検討する必要がある。 2.第 4 火力の場合ガス成分と高濃度のダストが排出されている。
4	Nalaikh 区 2020/02/11-12	区域内の大気質状況の把握	PM _{2.5} PM ₁₀	NO ₂	SO ₂	CO	PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、ダストは生炭の燃焼によって大気に排出されているが、Nalaikh 区の住民の健康に悪影響を及ぼすレベルに達している。
5	SKHD5 ホロー Bayangol21-7 B. Otgontuul 2020.01.27-28	室内環境での CO 濃度の測定	-	-	-	CO	夜の測定で最大濃度は 14,4 ppm のまま 8 時間 58 分続いたが、朝は 13,9ppm、1 時間 01 分。健康に影響ないとみられる。

UB 市の固定局のデータは www.agaar.mn、www.air.ub.gov.mn、www.aqicn.org などのウェブサイトで公開されている。4 つのテレビ画面（自然環境観光省、KhanGarid 宮殿、NAMEM の受付）でリアルタイムで見ることができる。それから、「Agaar」アプリで一般公開を提供している。固定局の維持管理、各機材のメンテなどを関係機関によって定期的に行われ、正常に運転できる環境が確保された。

公式文書やソーシャルネットワーク上の文書の転送、および特殊ソフトウェアを使用したソーシャルネットワークへのアクセスの禁止について、全ての公務員に通知を行った。情報セキュリティを確保するため、Progrid Systems 社と契約を締結し、全てのコンピューターに「KasperskyEndpoint10」ウイルス対策ソフトウェアをインストールする取組みを開始した。

DAAP の公式ウェブサイト <http://aprd.ub.gov.mn/> と Facebook ページに同局の主な活動、方針、組織の意思決定などの情報を常に更新し、正確で迅速な対応を市民に提供するために努力している。

計 64 冊の報告書及び組織の活動等について情報を一般市民向けに公開した。

外交と協力活動の拡大

パイロットプロジェクトは UB 市大気汚染対策能力強化プロジェクト（フェーズ 3）の活動で実施されるが 2023 年 4 月に完了予定。本プロジェクトは当初 2018 年 12 月に開かれた JCC 会

合で実施されることになった。2017 年 9 月に実施されたプロジェクトのフェーズ 3 のアクションプランを作成し、プロジェクトの活動範囲、構造等が決定された。キックオフセミナーの際に日開催された JCC 会合で日モの合意によってプロジェクトの成果、指標、活動内容などが承認された。

プロジェクト目標達成のため (1) 大気環境及び発生源のモニターリングと対策に関する評価 (2) 大気汚染対策戦略と方針、決定 (3) 実施方法の評価 (4) 大気汚染対策の実績など 4 段階の大気環境管理構成 (図 1) の構築に貢献する。

このプロジェクトでは 58 の活動が計画され、実施している。このうち 17 活動は予定通り進んでいるが、14 件は延期、27 件はパンデミックの影響で延期となった。

人材能力と育成、社会保障

市役所と市長事務局の構成に関連するモンゴル政府決議第 100 号、2019 年に発令された市長令第 A / 241、2019 年 11 月 22 日の A / 1236 号令に基づき同局の職員数は 39 人迄であることが決められている。

2020 年末現在、DAAP は行政関連 18 人、公共サービス 19 人 (改良燃料工場と倉庫に 15 人のディスペッチャー) 計 37 人。2020 年の公務員評議会の決議第 103 号により 17 人の職員承諾書が作成された。

人材育成、研修及び社会保障プログラムの一環として以下の活動を実施した。

人材能力育成、人材の安定的な確保に関する 2020 年活動計画の目標の実施

表 11

目標	No	活動	指標	目標レベル (数値%)	達成レベル (達成割合、 数値)	財源、執行 率により (千 MNT)	備考
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
1. 人材能力強化	1.	職員の知識、専門技術向上のための海外・国内の研修	国内研修	5 回以上	9 回の研修に 15 人が参加 した。100%	625,000	1. 調達関連の A 3 ライセンス取得の研修 6 名
			職員の参加率	95%以上	合計 37 人が 研修に参加した。100%		2. 透明口座の研修-2 名, 3. 管理職員の指導力の研修 2 名, 4. オンライン研修-9 名 5. 行政モジュール作成研修-1 名 6. 市役所管轄研修・研究センターの研修-18 名

							7.意思決定者向け研修-2名 8.公務員品格研修-2名 9.その他の研修-11名
			海外研修	10%以上	“空気の綺麗な都市”国際科学的オンライン会合 12人参加 100%	-	COVID19の影響で職員は海外研修に不参加
			3年及びそれ以上勤務の専門職員	95%以上	正規公務員に18名、国務サービス役員19名合計37名が勤務中 98.9%	-	-
	2.	専門技術と経験を持つ人材を育成する			平均: 98,7%		
2. 公務員の社会保障の確保	3.	給与、報酬、奨励制度の整備	報酬・奨励対象の職員数	実績	国家上位勲章1名、環境観光省の表彰2名、市議会表彰9名、GM表彰3名 100%	130,000	人民革命記念日-8名、市設立-7名、計15名
			職員の業務評価、勤務年数、能力を考慮した給与の増加、称号、職位（役職）の昇進	実績	15名の職員の長年勤務ボーナス、13名の職員の職位のボーナス 譲渡 100%	1スキル 12,704,936 MNT, FBS 22,287,652 MNT, 合計 34,992,588 MNT	
			疫病 COVID19の蔓延を防ぐためにパトロール役員を奨励する	実績	合計42名がパトロールしたが彼らに3,6,9月に奨励金を譲渡 100%	第一四半期に29名 8,140,402 MNT, 第二四半期25名 6,659,141 MNT、 第三四半期31名 7,488,109 MNT、 22,287,652 MNT	国民をコロナの感染から防ぐために Bayangol 区の第16ホローで2月ー5月にパトロールした

			職員に対する毎月支給される食事代と交通費の金額上げ	実績	各職員に毎月110000MNTが食事と交通費として給与100%	/交通費に3,451,000MNT、食事代31,963,500MNT、合計35,414,500MNT	
	4.	職員の健康保全と予防	職場環境整備	実績	局長の2020年第A/58号令によりパソコン2台購入100%	/Dell OptiPlex, Core i5/ 2台 4,199,600MNT	
			労働安全衛生管理の確保	実績	労働安全衛生管理の確保のため 14,504,500MNT 100%	/作業着11,924,500MNT、安全グッズ2,580,000MNT、合計14,504,50MNT	22人分のジャケット、28分の防寒服、作業靴-29人分、コロナ対策として職員37人に100枚セットのマスクを配布
	平均: 100.0%						
	5.	職員の健康保全と予防	健康予防検査	年1回以上	職員のミネラル検査料金が2020年予算に計上した。 9月23日に計38職員は健康診断を受けた 100%	950,000	職員37名がミネラル検査を受けた
			公務員の対象	100%			
	平均: 100.0%						
平均評価割合: 99.56%							

職員能力と専門技術の強化目的で 2020 年研修計画を作成し、5 月に承認し、実施の確保に取り組んでいる。2020 年末は 37 人の職員が国内研修とセミナーに参加し、経験を身に付け、知識を向上させた。

- 大蔵省の調達 A3 サーティフィケーションの研修に 6 名
- 市の高官対象に市長事務局が実施した「主導能力」研修には 1 名
- 透明口座に情報を入力したについて市内部監査局から調整した研修には 2 名
- 自然環境観光省が実施した「大気・土壌汚染」オンライン研修には 2 名
- 管理アカデミーの上級役員の電子トレーニングには 1 名
- 「空気の綺麗都市」国際科学オンライン会合には 12 名
- プロジェクト管理モジュール開発トレーニング 1 名
- 市役所管轄トレーニングおよび研究センター主催研修に 18 名、合計 18 時間の 5 つの課題別トレーニング
- UB 市長事務局と市公共サービス局主催「ごみの分別」研修に 1 名

- 汚職対策本部の管理職員向け研修に 2 名
- 公務員評議会による職員品格について研修に 1 名
- 公務員評議会の訓練 2 名
- アーカイブおよび事務作業に関する研修 13 名
- 関係分野及び業務方針に関する研修に 5 名

図 9



市役所主催の研修

DAAP 全 37 人の職員の個人プロフィールを更新して、新規採用の 9 人に新規個人プロフィールを作成して関連書類と合わせて保管した。職員の個人プロフィールでは学歴、勤務年数、職位、任務、業務責務と措置、研修参加、報酬等の各項目を更新した。さらに国務サービス役員との労働契約を 2020 年 5 月 1 日時点で更新し、契約には責任と責務を明確に反映させた。

DAAP 職員の有給休暇取得スケジュールが 2020 年の第 A/09 号命令で承認され、公務員の業務の継続性を配慮し、代理職員のスケジュールを 2020 年 6 月 15 日に承認した。12 月時点で全職員の 90%に有給休暇義務化が付与されている。

国家公務法の第 51.1.4 条項、政府の 2019 年第 38 号決定により承認された『正規公務員の業務計画の作成・承認、業務実績とその結果、専門技術レベルの評価規則』、2019 年第 5 号決定で承認された『公務員に対する賞金支給規則』の一環で DAAP 職員の 2020 年の業務実績が第 1 期に評価された結果、『十分』と評価された 29 人の職員に対して 2020 年の第 A/17 号長官令により 8,140,378MNT、第 2 四半期に「十分」と評価された 27 人に A/83 号令に基づいて 7,238,723MNT、第 3 四半期の時点で、「十分」と評価された 31 人に 2020 年 B/106 号長官令で 7,795,230MNT を授与した。

公務員の教育プログラム及び公務員の勤務条件、社会保障維持プログラムに基づく 2020 年実施計画を作成して、現在、実施に取り組んでいる。

1. お正月の元日、敬老の日に DAAP 職員であった Ch. Seded 氏に対して敬意を示して、DAAP 内規の第 12.1 条項に基づいて 20 万 MNT の手当
2. 国際子供日に機関の職員の 0-16 歳の 54 子供には「労働規制」の第 12 条の 12.9 部の通り 2020 年第 A/57 号長官令により 2,094,500MNT
3. 責務業務に成功した職員に奨励する目的で国家上位勲章に 1 名、自然環境観光省賞に 1 名、市長賞に 5 名を表彰する予定で必要な書類が特定され、関係当局に提出
4. 自然環境観光省の「環境分野優秀スタッフ」表彰対象 1 名に 2020 年の長官令 A/81 により 10 万 MNT、「表彰状」対象 1 人名に 30,000MNT を授与

5. 家族のご出産祝いとして大気質管理課の1人の職員に DAAP 内規第 12.8 条、2020 年の長官令 B/66 に基づいて D.Sanchirbayar と Ts.Baasankhuu にそれぞれ 200,000MNT の手当
6. National Naadam、People's Revolution Anniversary、Capital City Holiday を記念に計 9 名に市議会賞を贈った。

図 9



全国ナーダム祭の表彰

7. UB 市 General Manager 表彰を 3 名受賞。

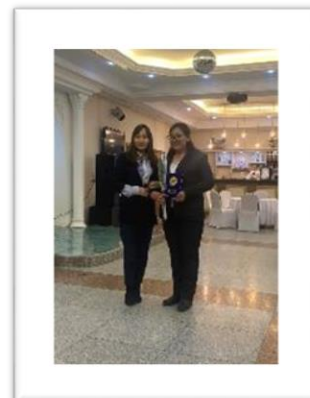
図 10



国家上位勲章

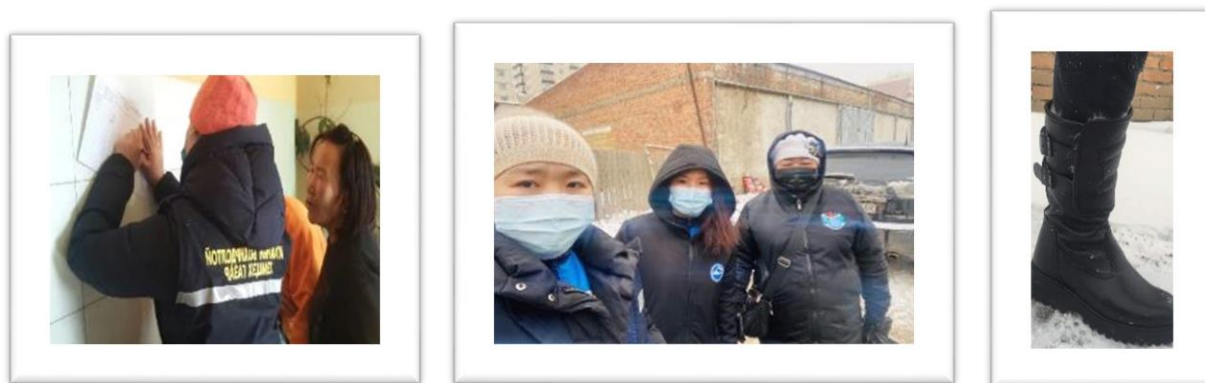


市議会表彰



UB 市 GM 表彰

1. 「内規」に基づき 2020 年の長官令 A/144 により、ゲル地区に住む 7 名に 1 世帯あたり 1 トンの改良燃料を提供した。
2. UB 市役所から実施中の「対象世帯に改良燃料を供給する取組み」一環でゲル地区に住む 11 人のディスパッチャーを対象にするため、UB 市福祉センターに要請書を提出した。
3. 全国警戒態勢に移行した期間中、0～12 歳の子供の保護者に対して 2020 年の長官令 A/129 に基づき遠隔によるテレワークの措置を取った。
4. 労働安全を確保するために、22 名に作業用ジャケット、28 名に長い防寒服、29 名に冬用ブーツを提供した。



作業着

防寒服

防寒靴

1. パンデミック（Covid-19）拡大防止のため、39,000 枚のマスク、手袋、消毒液等を職員 37 人、改良燃料販売者 610 人に配布した。



マスク、消毒液、ゴム手袋の配布

政府の公務秩序・責任・規則の強化に関する 2018 年第 258 号決定、UB 市長の秩序・責任・規則の改善に関する 2017 年第 2 号委任業務で「禁酒環境」の構築のため、公務員の倫理保持、勤務時間の効率化、違反行為の予防のため「証明書」様式を 2020 年の長官令 A/60 号によって承認し、職員 23 人と 13 人のディスパッチャを含む 36 人に証明書が発行された。

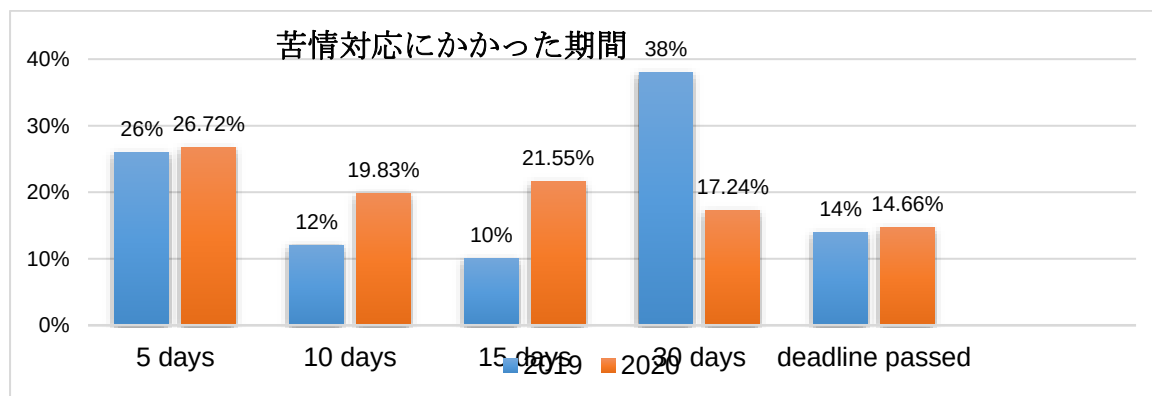
2019 年第 33 号決定により承認された「国家行政及びサービス系公務員の倫理規定」を説明し、長官令 A/53 に基づいて「倫理評議会」を新に設置した。2020 年末現在、職務を十分に遂行できなかった 2 人に 2020 年 B/36 および B/75 号令による警告措置、2020 年の長官令 B/32 により 1 人を降格させた。倫理評議会の No.01 議事録により懲戒処分を課した。職員の勤務時間は自動登録システムで管理されており、給料から遅刻時間分を減額している。

願書、苦情対応

2020 年末の時点で、DAAP は合計 216 件の苦情と願書が寄せられ、そのうち 207 件は期限内に解決され、9 件は期限超過した。苦情は、行政管理課に 37 件、政策実施課に 38 件、大気質管理課に 59 件。願書 10 件、市長事務局に 27 件、1800-1200 センターに 96、11-11 センターに 58、モバイルアプリケーションに 5 件、facebook に 6、eservice に 5、合計 207 件の願書と苦

情が届いた。なお、紙ベースの願書と苦情はスキャンされ、erp.ulaanbaatar.mn に送信され、管理者に転送されている。苦情を解決するための平均時間は 13 日 7 時間 7 分です。

苦情の解決状況（課、部門別）



職員に対する苦情を登録し、行政課に報告するとともに人事や法務担当職員に転送されている。

アーカイブ、事務記録管理について

2020 年末現在、管理職宛 19 通、行政課 480 通、政策実施課 723 通、大気質管理課に 275 通、計 1501 通の公式レターを受取っている。このうち、未回答は 1,087 通、回答済みは 414 通（97.55%）、受取ったレターの全数に対する解決率は 97.83%、前年同期比 1.7%減となった。

願書・苦情解決

No	組織ユニット	管理されている資料		備考			
		合計	先月分	解決済	解決の途中	解決期間が延期	未解決
1	管理職	19	1	9	-	-	-
2	行政課	480	29	215	7	-	5
3	政策実施課	723	85	416	6	-	3
4	大気質監視調整課	275	26	160	9	-	7
	合計	1501	141	800	21	-	15

アーカイブ、保管、利用状況

市アーカイブ局の 2018 年 3 月 23 日の第 1 回目会合により承認された事務記録保持リストを 2019 年に遵守している。2020 年の事務記録保持リストは 2020 年 4 月 30 日の第 1 回目会合で審議し、2020 年 5 月 3 日に承認した。

当局の 2019 年の事務記録一般規則に従って会計職員から 102 通、政策実施課から 20 通、大気質監視調整課から 15 通、行政課から 80 通、合計 217 通を受理した。

2020 年末の時点で、DAAP のアーカイブに全 1,175 部の紙ベースの書類が保管されている。

- 常時保管：299 式
- 一時保存：937 式
- 70 年間保管：37 式
- 特種書類、動画は 17 式、写真 1 式

法律の一環として：

以下の活動は、法規制の枠内で実施されている。

- 当局の基本活動に関連する 145 件命令、法的なコメントや助言を行った。法的な課題の一環として以下を実施した。
- 行政課が作成した 38 件の契約
- 合計 47 の協定が政策実施部門によって作成された
- 大気質管理調整課が作成した 8 件の契約には法的コメントと助言を提供した。

改良燃料の試行的輸送を理由とした訴訟は「Global BridgeTrans」LLC と「TeraExpress」LLC は 1 億 2000 万 MNT を請求する訴状を Chingeltei 地方裁判所に提出した。2020 年 7 月 22 日にチンゲルテイ地区民事裁判所裁判官の判決（182 /ᠤᠤᠤ2020/01632）、2020 年 10 月 22 日付け市長令 A/1219 号に基づいて、改良燃料の試行的輸送を行った「TeraExpress」LLC に 60,682,580MNT、「GlobalBridgeTrans」LLC に 67,268,740MNT を 2020 年 11 月 3 日に支払われた。

調達について

- 当局の 2020 年の一般調達計画に含まれる経常費用を賄う「AQMS の部品の購入」活動を調整し、評価委員会の書記長を務め、入札書類を作成し国家調達行為の www.tender.gov.mn に公表し、入札採択の準備ができた。
- 2020 年 5 月 21 日付けの第 A / 703 号市長令により、2018 年から 2020 年まで市予算から資金を調達する中央暖房供給システムに接続ができない Chingeltei 区の第 140 学校、第 222 幼稚園の 16-100kw の温水ボイラを環境に優しいエネルギー効率の高い電気加熱に接続するために、調達評価委員会の書記長を務め、入札書類を作成した。
- 「公務における公私的利益の衝突防止について法律の第 8 条および第 9 条に定めた通知」は、評価委員会のメンバーに記入させ、当局の透明口座の Web サイト www.shilendans.gov.mn に掲載された。

予算、資金、収入について

年次報告書作成と同時期に実施される棚卸検査で合計 9.202.235.174MNT 資産の具体的な記録表を作成した。その内訳は全 420 種の 176553 件（8.884.693074MNT）の基本資産、352 種 19974 個（317.542.100.88MNT）消耗品。

10 種の 10 件（149.671.200MNT）の無形資産、1 種 1 件（95.748.163MNT）その他の調達部材、127 種の 6851 個（135.288.230.28MNT）の業務用資材、19 種の 293 件（3.112.694MNT）運転資金。棚卸検査委員会による決断を以下に示す。

1. 新規雇用或いは退職者による資産等の引継ぎと管理責任の徹底

-
2. 激安測定機材の値段を測定車の価格に上乘せる
 3. 不用品（劣化、故障して使えなくなった資産）の廃棄処分
 4. 資産のバーコードによる登録実施

市監査分析・評価情報のデータベースに記載された情報

DAAP の活動方針に係る 10 件の市長令、市非常事態委員会会議の議事録が 6 部、市長評議会の議事録が 4 部をまとめ公式文書及び monitoring.ub.gov.mn を通して報告した。

第4章. 組織業務運営の透明性

業務運営の透明性:

本庁の Shilendans.gov.mn サイト上、『Glass Account Law』に従って、毎月及び最新情報コラムに組織体制と定員数に係る命令、財産・出費の命令・決定等が掲載されている。

2020 年末の時点では；

- 組織体制、定員数、職員供与に係る A 命令は 6 通；
- 出資（拠出）に関する A 命令は 14 通；
- 出費に関する A 命令は 8 通、合計 28 通の命令を掲載して、会計の透明性を確保した。

本庁は 2020 年上半期では、人材確保面の 58 通、基本業務方針面の 74 通、合計 132 通の命令決定書を発布・定着を図り、業務に取り組んできた。

UB 市内大気環境測定局の測定データの速報値がウェブ上の www.agaar.mn www.aprd.ub.gov.mn, www.aqicn.org で、各測定局の所在場所の付近、自然環境・観光省と市役所の本館、Khangarid Palace, NAMEM ビルに設置された各ディスプレイ、またスマートフォン用の『Agaar』アプリケーションを通じて公表されている。

人材の透明性: 個人利害関係及び収入証明書提出義務のある 5 人の管理役職の申告書を法的期間内に提出させて、電子申告の www.meduuleg.iaac.mn システムに入力・検証を行って、XACXOM-1, XACXOM-2 報告書を提出した。

表 11

No	活動	遂行・達成	達成割合
1.	2.	3.	4.
1	求人報告を組織用ホームページ及び情報掲示板に分かりやすく掲載して、定期的にその更新を行うこと、求人情報の公共メディアに公表する；	職員採用は『公務員法』の第 6 条に規定された正規公務任命規則に基づいて本組織に勤務中の公務員及びその他の政府機関で勤務経験のある者、或は採用候補者名簿にある役員の中から専門職のレベルと活躍の結果等を考慮した上で選定が行われている。ここでは: 1. 公務員法の第 27 条の 27.1.1 条項に従って、本庁の大気質管理調整課課長の； 2. 公務員法の第 27 条の 27.1.1 条項に従って、本庁の行政管理課の管理職の求人報告を； 3. 公務員法の第 27 条の 27.1.2 条項に従って、本庁の行政管理課の人材確保・法律問題担当のシニア専門家の； 4. 公務員法の第 27 条の 27.1.2 条項に従って、本庁の政策実施課のゲル地区からの大気汚染担当のシニア専門家の； 5. 公務員法の第 27 条の 27.1.2 条項に従って、本庁の大気質管理調整課の移動発生源担当のシニア専門家の； 6. 公務員法の第 27 条の 27.1.2 条項に従って、本庁の政策実施課の交通政策担当の専門家達の行政・実施職員の求人報告を国家公務評議会の首都支部評議会に対して公式レターで提出された。6 月 12 日に管理職務特別試験が国家公務	100%

		評議会により実施されて、首都支部評議会の 2020 年の第 06 と 25 号決定で G. Davaajargal, O. Altangerel 等が立候補するレターに基づいて本庁長官の 2020 年の第 B/60 号命令で G. Davaajargal が大気質管理調整課の課長として任命された。国家公務評議会首都支部評議会の 2020 年の第 47 と 48 号決定で G. Tsatsral と B. Orkhonbaigal 等が立候補されて、本庁長官の 2020 年第 B/82, B/84 号決定で各職務に任命された。 職員募集の場合、公務員法の第 27 条の規定に従って法律指定期間内に首都評議会に公式レターで報告されている。 csc.gov.mn サイトに求人情報を公表して、選定採用が行われている。	
2	職務定義書の作成、国家公務評議会の承認;	1. 組織全体として、19 人の正規公務員の職務定義書の承認に必要な準備作業が 1 月、2 月に実施されて、権限を持つ管理職員に定義書案を説明して、コメント受けた。 2. 権限を持つ管理職員への 19 人の職務定義書の最終報告後、国家公務評議会の 2020 年 3 月 23 日付の第 103 号決定で承認された。	100%
3	人材確保管理の透明性のための実施対策について組織用ホームページに分かりやすく掲載して、情報を提供する;	組織概要、運用体制、定員数、長官命令、職務定義書等を組織用ホームページ及び情報掲示板に掲載している。	100%
4	公務員道德ルールを組織用ホームページ及び情報掲示板に掲載して、定期的に更新する;	公務員道德ルール、職場上の基本ルールと規則を全職員に紹介して、各員の署名受けて、関連規則を情報掲示板に掲載している。 (http://new.aprd.ub.mn/c/11/13)	100%
5	公務員の業務達成評価の忠実かつ正確性を図るための実施対策について組織用ホームページに分かりやすく掲載する	公務員の業務達成評価の忠実かつ正確性の改善のために評価順番が当該課のシニア専門家⇒課長⇒長官の順番で実施されており、関連する『職員業務達成評価規則』が組織用ホームページに掲載されている。	100%
平均実施割合: 100			

透明性指標の実施確保

No	指標		割合
一. 活動の透明性			
1	上位目標、活動戦略、目標、目的、優先方針及びその一環での実施対策とその成果、運用体制を組織用ホームページ及び掲示板に分かりやすい形で掲載して、定期的に更新する；	組織活動戦力の基本目標、目的について http://aprd.ub.gov.mn/c/22 及び情報掲示板に掲載して、定期的に更新している。	100
2	サービス、レター書類交渉問題担当職員 の氏名、職務、業務規則、連絡先、市民 対応時間帯を組織用ホームページ及び情 報掲示板に分かりやすく掲載して、定期 的に更新する；	市民応対時間帯を情報掲示板に掲載して、市民 からの苦情受理は平日 09.00-18.00 時間に担当 職員が対応している。	100

3	サービス提供に必要な書類リストを組織用ホームページ及び情報掲示板にわかりやすく掲載して、定期的に更新する;	主な 3 種のサービス提供をおこなっている。 1. ボイラ及び燃料の排ガス測定 2. 大気環境の測定 3. 自動車排ガス測定 上記サービスを受けるために必要な手続き書類は http://new.aprd.ub.gov.mn/c/8/3 及び情報掲示板に掲載されている。	100
4	業務実施に係る法令・規則を組織用ホームページ及び情報掲示板に分かりやすく掲載して、定期的に更新する;	業務実施に遵守中の法的書類は http://.aprd.ub.gov.mn/k?mID=27 , http://aprd.ub.gov.mn/c/8/3 及び情報掲示板に掲載更新している。	100
5	新作成中の政策書類及び行政権限に係る決定案を組織用ホームページに少なくとも 30 日以上掲載して、関連の政府及び非政府機関、専門の分析者、学者、市民からの意見・コメントを募集して、根拠があると判断すればそれらのコメントを決定案等に反映させる;	大気質改善地域施行規則の更新案が 2020 年 6 月 25 日～7 月 9 日までパブリックコメント募集して本庁の http://aprd.ub.gov.mn/n/6419 、DAAP の Facebook, Zuv.mn, Ulaanbaatar.mn 等のサイトにそれぞれ、掲載された。	100
平均実施割合: 100%			

第5章 その他の情報

組織所有財産の利用・保護面：

本庁の財産保護常任委員会の 2020 年活動計画を作成して、長官の承認を得て、2020 年の第 A/52 号『財産保護常任委員会の更新に関する』長官命令で常任委員会構成が更新された。

2020 年の『所有物登録実施委員会の設置に関する』第 A/66 号命令により 2020 年上半期の登録調査が 6 月 15 日～6 月 23 日間で実施された。

2020 年 6 月 23 日の時点では、本庁業務用の 404 種の 896,014,587,82 トウグルグの諸物、基本財産の 366 種の 8,519,237,782.00 トウグルグ、合計 9,415,252,369.82 トウグルグの財産が登録・確認が行われた。

関連業務方針の一環で、首都行政機関との業務連携確保のための共同取組について

UB 市内大気汚染対策能力強化プロジェクト（フェーズ 3）の JCC 第 1 回会議が 2018 年 12 月に実施されたが、本プロジェクトの一環でパイロット事業が 2023 年 4 月までに実施される予定である。2017 年 9 月に実施された本プロジェクトの活動計画詳細調査でプロジェクト活動の範囲、実施体制が決定された。プロジェクト開始のキックオフセミナー、JCC 会議でのモンゴル側と日本側による協議の結果、プロジェクトの成果とその指標、実施活動が承認された。

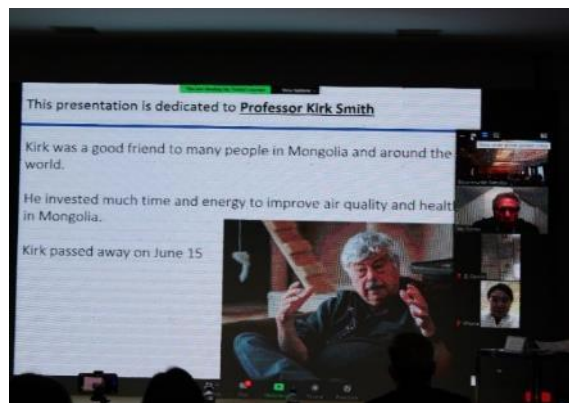
プロジェクト目標の達成結果で、(1) 大気環境及び大気汚染発生源のモニタリング、実施対策の排出削減効果の評価、(2) 大気汚染削減戦略、政策の決定、(3) 実施対策の評価、(4) 大気汚染対策の実施という 4 つの段階を持つ大気環境管理サイクル整備に貢献することとなっている。

研修、広報活動の一環として：

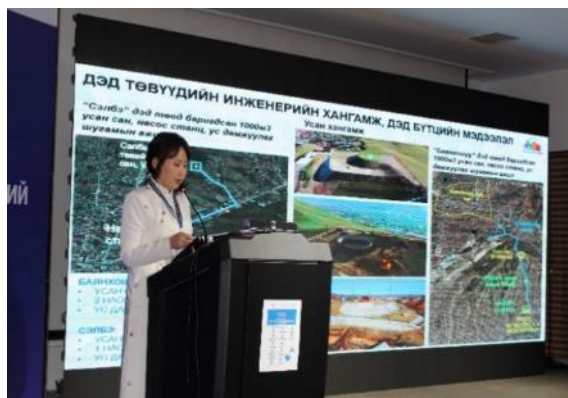
• 2020 年 6 月 17 日、UB 市役所、大気汚染対策庁（DAAP）、モンゴル科学アカデミー、モンゴル国立医科大学と協力して、市内の大気・水源・土壌汚染の現状、人間健康へのマイナス影響の低減、先端技術の導入、政策による実施対策の効果に関する協議、今後の大気・環境汚染の削減、汚染による危険・公害防止対策の実施では科学的根拠に基づいた正確な政策・決定を出すための提言を行う目的で『Clean Air City』テーマでリモート国際学会が開催された。



『Clean Air City』国際学会の特徴は、現在の『COVID-19』世界的大流行（パンデミック）のため、国内及び海外の学者、研究者の多数参加を図るためにリモートで Zoom を用いて実施されたことである。



本学会には、市大気・環境汚染問題担当のプロジェクト・リーダー、DAAP、市自然環境庁、モンゴル国立医科大学の社会健康学校、科学アカデミーの地理学研究所、化学・化学技術研究所、生態学研究所、モンゴル国立大学、科学技術大学、国家社会健康センター、NAMEM、『Eco Asia』私立大学、『医学専門家アカデミー』非政府組織、『Tavan Tolgoi Tulsh』公社、米国のセントルイス・ワシントン大学の教授、カナダの Simon Fraser 大学の助教授など、16 機関・組織の代表者 40 人による参加・発表が行われた。



C

また、2 月 20 日～6 月 10 日間に本庁職員達による新型コロナウイルス感染症、インフルエンザ拡大防止のための市民・民間企業向けの助言の配布とその説明、民間企業・組織職場の清掃・消毒の状態、マスク着用の徹底化管理役の巡回監視が DAAP 長官承認の実施スケジュールに従って Bayangol 区第 16 ホローの領域で実施された。巡回監視員実施の際に、担当箇所範囲の街路、公共サービス機関の従業員及び住民に対して新型コロナウイルス感染症の予防対策に関する情報提供、警告活動を行って、現場での清掃・消毒の実施状況を監査した。

- UB 市役所長の 2020 年 2 月 18 日付の第 03/846 号公式レターによる業務指示及び首都非常事態委員会の第 2, 3, 4 号会議の議事録、首都非常事態委員会副会長承認の『新型コロナウイルス感染症の予防対策の実施、市民への提言・情報提供、巡回監視員の実施スケジュール』に基づいて DAAP 職員達は 2 月 20 日から Bayangol 区第 16 ホローの Gandan 寺院周辺から西交差点までの範囲で月曜日から金曜日では 10:00～20:00 時、土

曜日と日曜日の休日では 11:00～19:00 時の間に首都非常事態委員会からの指示に従って巡回監視が実施された。

- 新型コロナウイルス感染症、インフルエンザ拡大防止のための巡回監視業務スケジュールが 2020 年 2 月 20 日～5 月 31 日間で各更新・承認されて、0 歳から 12 歳の児童を持つ母親及びお妊婦の職員を本業務から外して、残りの 10 人の職員が巡回監視を行った。
- 巡回監視実施の際に、市保健庁からの新型コロナウイルス感染症予防冊子を 1 万枚配布して、マスク未着用の 662 人に常時マスク着用を指令して 484 民間企業・組織の管理役・マネージャーにマスク着用の徹底、清掃・消毒の実施を警告・管理を行った。巡回バヤンゴル区の非常事態緊急本部の連絡先/95955592/に巡回監視実施報告を定期的に行っていた。また、ハン・ウール区の Moringin Davaa ゲル集落、ソングノ・ハイルハン区の Emeelt, Baruun Turuun 等の市内出入り地点での自動車通行を監査して、乗客の体温を測り、関連業務質問票の記入・助言する等、巡回監視役割を果たして取り組んだ。





警報活動: AQMS-9000 型の移動測定局を用いた警報活動実施のために 528,000 トウグルグで拡声器セットを購入して、2020 年 3 月 28 日からバヤンゴル区第 16 ホローの領域で一酸化炭素中毒、新型コロナウイルス感染症防止方法について説明しながら巡回監視を行った。また、市内の 5 区にある大気環境測定局の定期的な維持管理巡回実施を契機に警報活動が 2 週間に 1 回の頻度で実施された。



大気法の第 15 条の 15.7 条項、モンゴル政府の 2018 年の『生石炭利用禁止に関する』第 62 号決定、UB 市長の 2020 年の『一酸化炭素中毒防止のための一部対策に関する』第 A/436 号市長令、市管理役員緊急評議会からの業務指示の一環で、ナライハ区、バガハンガイ区、バガヌール区の役所と協力して、改良燃料の導入、ゲル地区のストーブ基準、正しい火焚き方の徹底、一酸化炭素中毒のリスク防止に関する研修セミナーが実施された。

1. ナライハ区

本研修セミナーでは、59 人の公務員及びホロー・グルーフリーダーに対してゲル・ストーブ及び壁ストーブ、煙突の密閉状態、安全性の確保、一酸化炭素中毒防止、改良燃料の正しい使い方に関する提言の配布、燃料在庫の確保等について説明が行なわれた。

本区の第8ホローに 7600 世帯、定格容量 3～15kW の CFWH は 7010 基、定格容量 16～



100kW の CFWH は 72 基、定格容量 100kW 以上の HOB は 34 基があるが、各世帯への一酸化炭素検知センサーの設置、改良燃料の正しい火焚きに関する助言冊子の配布、防止対策の実施、改良燃料販売箇所の建設、ゲル地区各世帯のゲルストーブ、煙突の基準確保に向けて指導を行った。

2. バガハンガイ区

本区の第2ホローのゲル地区に 525 世帯、定格容量 3～15kW の CFWH は 391 基、定格容量 16～100kW の CFWH は 7 基、定格容量 100kW 以上の HOB は 13 基があるが、各世帯への一酸化炭素検知センサーの設置、改良燃料の正しい火焚きに関する助言冊子の配布、防止対策の実施、改良燃料販売箇所の建設、ゲル地区のゲルストーブ、煙突の基準確保に向けた情報提供・指導を行った。



3. バガヌール区

DAAP の大気質管理課の G. Davaajargal 課長、B. Oyungerel、E. Tsogzolmaa、E. Enkh-Amgalan 等の職員、市監査庁の自然環境担当の S. Tumurbat 監査官、『Tavan Tolgoi Tulsh』公社の N. Ulziibayar 管理技術者等、そして各区管理役員と 50 人の公務員に情報・助言の提供、指導が行われた。



本区の第 5 ホローのゲル地区に 4605 世帯、定格容量 3～15kW の CFWH は 3155 基、定格容量 16～100kW の CFWH は 76 基、定格容量 100kW 以上の HOB は 1 基あるが、各世帯への一酸化炭素検知センサーの設置、改良燃料の正しい焚き方に関する助言の提供、400 世帯毎に改良燃料販売所の建設、ゲル・ストーブ、煙突の基準確保のための指導が行われた。

また、『Tavan Tolgoi Tulsh』公社の管理技術者による現場での改良燃料の正しい火焚き方法、煙突の掃除、密閉状態の確認作業とその説明・指導が行われた。



ナライハ区、バガヌール区、バガハンガイ区の管理役員、グルーフリーダー等に各世帯への一酸化炭素検知センサーの設置、改良燃料の正しい火焚き方法に関する助言冊子の配布、改良燃料販売所の建設、ゲルストーブと煙突の基準確保の徹底化を義務付けた。

本業務の一環で、バヤンズルフ区の第 20 ホロー、ソングノ・ハイルハン区の第 21 ホロー、ハン・ウール区の第 12、13、14 ホローでの改良燃料の供給、販売体制、在庫、各世帯へのストーブ基準、正しい火焚き方法の徹底、一酸化炭素中毒防止に関する説明・助言を各ホロー長と担当職員に提供して、指導を行った。

1. ソンギノ・ハイルハン区の第21 ホロー

2020年7月6日に、DAAP 長官と職員、市監査庁の国家監査官、ソンギノ・ハイルハン区の非常事態課の職員、『Tavan Tolgoi Tulsh』公社の技術者等が共同で研修セミナーを実施して、説明・発表した。



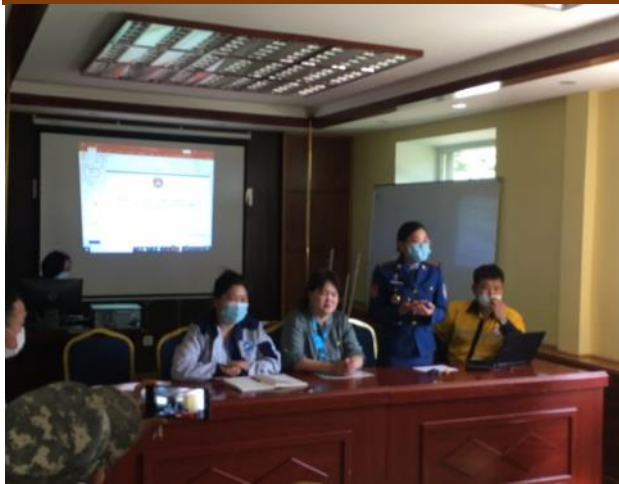
本ソンギノ・ハイルハン区の第21 ホローの Jargalant 村は 84706 ヘクタールの面積で、全 2196 世帯、人口 6531 人で、定格容量 3~15 kW の CFWH は 1723 基、定格容量 16~100 kW の CFWH は 23 基がある。本ホローの各世帯への一酸化炭素検知センサーの設置、改良燃料の正しい火焚き方法に関する助言冊子の配布、400 世帯毎に改良燃料販売の 1 カ所建設、ゲルストーブと煙突基準確保に向けた取組の実施に関する資料を配布して、説明した。また『Tavan Tolgoi Tulsh』公社のサービスセンタのセンター長が現場で実際に改良燃料の正しい火焚き方法、煙突の掃除実施を行って、アドバイスした。

2. バヤンズルフ区第20 ホロー

ホローの関係者、職員に対して DAAP、市監査庁、首都非常事態庁、『Tavan Tolgoi Tulsh』公社の関係者が第 62 政府決定の更新を説明して、一酸化炭素中毒防止に関する助言、改良燃料の正しい火焚き方法を現場で実際に実施して、注意点等を詳しく説明した。

また、ゲルストーブの基準満たし、一酸化炭素中毒の防止、正しい火焚き方法に関する助言冊子の各世帯への配布、一酸化炭素検知センサー設置の実施に必要なアドバイス指導が行われた。





3. ハン・ウール区の第12、13、14 ホロー

セミナー説明会では、各家庭に対して火の用心、壁ストーブとゲルストーブ、煙突の安全性と基準確保の確認、一酸化炭素中毒の防止、正しい火焚き方法に関する助言冊子の配布、改良燃料の在庫確保に係る知識・情報が提供された。

現場訪問の作業部会メンバーとして DAAP、市監査庁の大気環境管理課の監査官、ハン・ウール区の非常事態課の職員、『Tavan Tolgoi Tulsh』公社の技術者が参加して、2020 年 7 月 9 日にセミナーを実施して、説明発表が行われた。

3.1 ハン・ウール区第12 ホローの Bio Kombinat

本第 12 ホローに全 1796 世帯、定格容量 16～100 kW の CFWH は 15 基、定格容量 100 kW 以上の HOB は 4 基がある。ホローの各世帯への一酸化炭素検知センサーの設置、改良燃料の正しい火焚き方法の助言冊子の配布、そして 400 世帯毎に改良燃料販売の 1 箇所の建設、ゲルストーブと煙突基準確認に関する情報を提供して、助言・指導が行われた。

3.2 ハン・ウール区第13 ホローの Tuul 村

Tuul 村で市大気・環境汚染問題担当の D. Munkhjargal プロジェクト・リーダーが代表者となる DAAP、市監査庁、ハン・ウール区の非常事態課、『Tavan Tolgoi Tulsh』公社のサービスセンターが協力した作業部会の現場訪問が行われた。

本ホローに全 1377 世帯、定格容量 16～100kW の CFWH は 14 基、定格容量 100kW 以上の HOB は 88 基がある。説明会にホローの 8 人のグループライダー、非常勤職員が 7 人、養鶏場『Tumen Shubuut』会社の社員 2 人が参加して、情報・説明を受けた。



説明会の際に、第13ホロー事務局長の Otgonbayar 氏は冬期準備確保に向けて実施中の業務紹介、ホロー側から全世帯に対して基準を満たしたストーブを確認して、基準満たしていないストーブ所有世帯への改善通知書様式の作成、その登録調査の進捗状況等について報告した。

3.3 ハン・ウール区の第14 ホローの Ulziit ゲル集落

本ホローに全 1906 世帯、定格容量 16～100kW の CFWH は 12 基、定格容量 100kW 以上の HOB は 13 基がある。ホロー内の 8 つのグループのリーダーとホロー長を対象に研修・説明会が実施されて、提言・情報が提供された。

又、14 ホローの職員が政府の第 62 号決定の実施、市大気・環境汚染問題担当の D. Munkhjargal プロジェクト・リーダーからの業務指示に従った 2020 年～2021 年冬期の準備確保の一環で改良燃料の使い方（火焚き方法）の準備とその徹底化に向けたホロー住民に燃料利用開始に関する通知書の配布状況等について実施報告を受けた。



ボイラ情報

No	区	ホロー	世帯数	3～15kW のボイラ	16～100kW のボイラ	100kW 以上 のボイラ
1	Songinokhairkhan	21	2196	1723	11	12
2	Bayazurkh	20	2823	1300	46	6
3	Khan-Uul	12	1796	736	15	4
4	Khan-Uul	13	1377	964	14	88
5	Khan-Uul	14	1906	1287	12	13
合計			10212	6010	98	123

- 大気法の第 15 条の 15.7 条項、モンゴル政府の 2018 年『生石炭利用禁止に関する』第 62 号決定、UB 市長の 2020 年『一酸化炭素中毒防止のための一部対策に関する』第 A/346 号市長令、市管理職員の緊急評議会、市大気・環境汚染問題担当の D. Munkhjargal プロジェクト・リーダーからの業務指示に従って、2020 年～2021 年冬期の準備確保に関する説明会が 2020 年 8 月 12 日に実施された。



本研修セミナーの目的は中央 6 区の区長、ホロー長、マネージャー、グルーフリーダー等を通して、市民の 2020 年～2021 年冬期の準備確保、ゲル世帯のゲルストーブ、壁ストーブの安全性の確認、煙突の煤清掃、改良燃料の正しい火焚き方法に関する助言、換気システムの改善、ストーブ基準（MNS5216:2016）満たし、一酸化炭素中毒及び健康リスク防止方法に関する指導・アドバイスが行われた。

本研修セミナーに中央 6 区の区長、ホロー長、マネージャー、グルーフリーダー等の関係者を合わせて計 370 人の公務員が対象となり、市長事務局の廃棄物管理調整課の S. Ariguun 課長の『改良燃料の燃焼灰の再利用・分別について』、DAAP の Ts. Tsolmon 長官の『モンゴル政府第 62 号決定、市長の第 A/346 号市長令の説明紹介』、市監査庁の大気質課の N. Shine-Orgil 課長の『一酸化炭素中毒防止、安全確保及びストーブ基準満たし』、市非常事態庁災害緊急管理課の E. Erdenebaatar の『一酸化炭素中毒防止、火の安全性について実例に基づいた助言』、Tavan Tolgoi Tulsh 公社の販売マーケティング課の D. Minya 課長の『改良燃料の配給、販売の新



規則』、N. Enkh-Amgalan 技術者の『改良燃料の正しい火焚きと安全性に係る助言』、『Ulaanbaatar Clean Air Project: Additional Financing』プロジェクトの A. Ninjin マネージャーの『Ulaanbaatar Clean Air Project: Additional Financing 概要』がそれぞれ発表されて、情報交換が行われた。

- 現在、モンゴル国では一酸化炭素検知センサーに関する国家基準がないため、EU の EN 50291-

1:2018 『“Gas detectors. Electrical apparatus for the detection of carbon monoxide in domestic premises. Test methods and performance requirements”』基準をモンゴル語に訳して、規格度量衡庁に提出している。規格度量衡庁長官の 2020 年 7 月 1 日付の第 C/29 号命令で一酸化炭素検知装置の『ガス検知—個人自宅における一酸化炭素検知用の電気装置：Part 1、試験方法及び操作要求』MNS EN 50291-2020 が承認された。

- 国家社会保健センター長の 2020 年 8 月 20 日付の第 A/55 号命令で室内空気環境基準作成の作業部会が設置された。本作業部会は WHO 及びその他の諸国の室内空気中の主な汚染物質の許容濃度、その研究結果を比較して『室内空気環境基準案』を作成して、承認手続きが行われている。

- ゲル世帯、住民向けの電気ヒーター、熱損失の改善、エコトイレ導入等の課題解決への支援目的で自然環境・観光省と国家環境汚染低減委員会が『Green Loan』の資金を出して、銀行と協力して Green Loan を個人及び民間企業・組織への受給が開始されている。本活動広報の一環で Khas 銀行と協力して中央 6 区ゲル地区ホローの 600 人のグルーフリーダーを対象に『エコ断熱』イベントが開催されて、大気汚染削減に係る法規、決定等について紹介説明が行われた。





❖ モンゴル政府の2018年『生石炭利用禁止に関する』第62号決定、UB市長の市役所及び国連の児童基金間で締結された総理解覚書の一環で、『大気汚染削減のための家庭向けの省エネ暖房製品の導入について』市長の2020年第A/1187号市長令が承認された。行政作業部会とバヤンズルフ区長の2020年第A/497号命令に従って実施作業部会及び品質管理作業部会がそれぞれ設置された。本プロジェクトにバヤンズルフ区第17ホローの10世帯、第5ホローの38世帯、第3幼稚園のゲル2つが対象とされていて、国連の児童基金の資金でCHIPSセットを無料で供給された。プロジェクト対象世帯の選定、契約の締結業務を実施作業部会が実施した結果、モンゴルゲルの断熱・換気用の製品セットの準備、供給者選定のための入札の実施、契約の締結をPIN国際NGOが担当して、供給者の選定が行われた。

CHIPセットの説明会にバヤンゴル区の区長及び第5ホローの住民15人、24人のグループリーダー、計41人が参加した。本ホローの40世帯を選定してプロジェクト対象として実施中である。現在、COVID-19のため、活動の実施が延期されている。



2020年9月7日～10日間、UB市大気・環境汚染問題担当のD. Munkhjargalプロジェクトリーダー承認の実施細則に従って、国連主催の世界気候変動に係る『Clean Air-Sunny Sky』国際イベントが中央6区規模で成功裏に開催された。

イベント会場はバヤンゴル区役所の市民ホール、ソングノ・ハイルハン区のBayankhoshuu Service Sub Centerの市民総合サービスセンター、ハン・ウール区のMisheel Expo Shopping Centerの市民総合サービスセンター、バヤンズルフ区のDunjingarab Shopping Centerの市民総合サービスセンター、スフバートル区とチンゲルティ区の6 bus station Orgil Supermarket内の市民総合サービスセンターにて、それぞれ開催された。

UB 市役所、各区役所、DAAP、市非常事態庁、市監査庁、Tavan Tolgoi Tulsh 公社、Clean Air City、Ulaanbaatar Clean Air Financing Project、Khas Bank、State Bank、民間企業・組織の協力の下で開催された。

イベントの目的は生石炭の利用制限、その他の先端技術によるゲル・建物の断熱対策について紹介して、Green Loan を用いて購入する機会を設けることである。イベントに全 6 区の各開催場所にて自然環境に優しい製品が宣伝されて、供給側の 15 の民間企業・組織が参加された。また、ローンサービス提供の Khas Bank、Khaan Bank 等の銀行が協力した。一カ月間にわたった本イベントに延べ数で 825 人の市民が参加された。

バヤンズルフ区の Dunjingarab Shopping Center の市民総合サービスセンターにて：



バヤンゴル区役所の一階の市民ホールにて：





ソンギノ・ハイルハン区 Bayankhoshuu Sub Service Center の市民総合サービスセンターにて：



ハン・ウール区の Misheel Expo Shopping Center の市民総合サービスセンターにて：



スフバートル区の第 14 ホロの 6 バス停『Orgil』市民総合サービスセンタにて：



2020年9月29日、UB市役所、DAAP、市監査庁、市非常事態課と協力して、モンゴル政府の2018年『生石炭利用禁止に関する』第62号決定及び2020年～2021年の大気質改善地域の設定更新による改良燃料供給・販売システム、一酸化炭素中毒防止対策に課する広報活動実施を担当している各区役所とホローの非常勤契約職員を対象として大気汚染削減対策への積極的な参加を働きかける目的で『助言に従おう、正しくしよう』評議会が実施されて、情報提供が行われた。

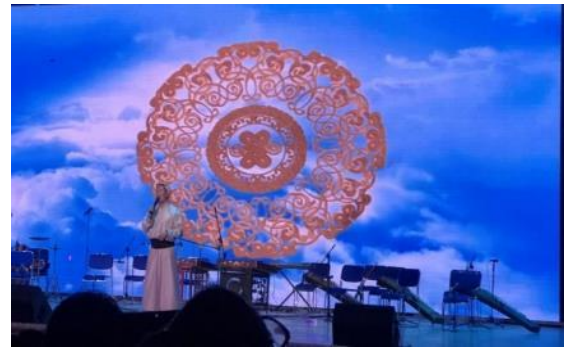
本会には、Ts. Batbayar 自然環境・観光副大臣、市大気・環境汚染問題担当の D. Munkhjargal プロジェクト・リーダー、DAAP の Ts. Tsolmon 長官代行、市監査庁大気質課の N. Shine-Orgil 課長、スフバートル区の非常事態課の訓練防止問題担当の Kh. Altanzagas 職員等の代表者による発表が行われて、計 3800 人の非常勤契約職員及び市役所の大気・環境汚染担当の職員達が参加された。



評議会の発表内容:

1. 大気汚染削減のための実施対策/市大気・環境汚染問題担当の D. Munkhjargal プロジェクト・リーダー/
2. ウランバートル市の大気質改善地域の施行規則、非常勤契約職員の業務規則の紹介 /DAAP の Ts. Tsolmon 長官/
3. 大気環境に係る法規の実施確保とその管理について/市監査庁の大気質課の N. Shine-Orgil 課長/
4. 壁ストーブの火焚き方の安全性について – /スフバートル区の非常事態課の訓練防止問題担当の Kh. Altanzagas 職員/

また、『助言に従おう、正しくしよう』評議会実施中に『Ulaanbaatar Chuulga』による 1 時間の演奏が行われた。



本評議会では、大気・環境汚染削減のための政策の紹介、改良燃料の販売・供給状態とその管理、一酸化炭素中毒防止対策について関連機関から情報を提供して、管理監査に係る助言の提供、説明資料、助言冊子と非常勤契約職員向けのガイドライン等が配布された。



国家非常事態委員会、首都非常事態委員会、UB 市長による業務指示、上部機関からの命令・決定の一環で、以下の啓発活動が実施された。

表 13. 一酸化炭素検知センサーの稼働確認、正確な火焚き方、ストーブ基準に関するセミナー

№	実施場所	内容	期間	日数	備考
1	ソングノ・ハイ ルハン区の第 21 ホロー	一酸化炭素検知セン サーの稼働確認、正 確な火焚き方に関す るアドバイス指導	7 月 9 日 9 月 21 日 10 月 7 日	3 日	ゲルストーブ、壁ス トーブの密閉状態の 確認、検知センサー 確認、助言
2	ソングノ・ハイ ルハン区第 5, 20, 35, 38, 42, 43 ホロー	高度警戒準備態勢	9 月 14 日 ～16 日	72 時間	秋に生じる健康リス ク 93 世帯への訪問
3	バヤンゴル区第 21,22,23, 9 ホロ ー	検知センサー、正し い火焚き方の確認ア ドバイス指導	10 月 8 日 ～10 日	3 日	検知センサー、正し い火焚き方の説明、 助言

4	バヤンゴル区第2 交番	検知センサー、正しい火焚き方の確認アドバイス指導	10 月 9 日	1 回	検知センサー、正しい火焚き方の説明、助言
5	判決執行庁の第409 部隊	検知センサー、正しい火焚き方の確認アドバイス指導	10 月 3 日	1 回	検知センサー、正しい火焚き方の説明、助言
6	判決執行庁の第461 部隊	検知センサー、正しい火焚き方の確認アドバイス指導	11 月 2 日	1 回	検知センサー、正しい火焚き方の説明、助言
7	ナライハ区	検知センサー、正しい火焚き方の確認アドバイス指導	7 月 27 日	1 回	検知センサー、正しい火焚き方の説明、助言
8	バガハンガイ区	検知センサー、正しい火焚き方の確認アドバイス指導	7 月 27 日	1 回	検知センサー、正しい火焚き方の説明、助言
9	ハン・ウール区 4,5,6,7,8,9,10,16	管理・監査	1 月 27 日	1 回	販売地点及び検問所での監査・取締
10	第 105 救助隊	中央 6 区での検知センサーの配布	3 月 27 日	3 回	3 回、検知センサーの配布実施
11	バヤンゴル区第16 ホロー	COVID-19 高度警戒態勢期間中の巡回監視	2 月 21 日 ～6 月 3 日	20 回	第 A/223, A/108, A/436 A/438 A/333 号市長令, 市非常事態委員会会議の議事録による業務指示の実施確保
12	バヤンゴル区第4 ホローの Sansar Cabel 会社の社員	検知センサー、正しい火焚き方の確認アドバイス指導	11 月 10 日	1 回	検知センサー、正しい火焚き方の説明、助言

個人・民間企業・組織からの苦情、要請への対応・解決:

表 19.

No	個人・民間企業・組織	要請内容	対応・解決
A	大気環境の測定及び温水ボイラ、燃料の測定		
1	宛先：エンジニアリング供給行政庁 N. Enkhchimeg	測定実施スケジュールの提出	2019 年～2020 年の暖房期間に温水ボイラ排ガス測定が実施中であり、貴機関からの要請を受理して測定実施スケジュールに入れた

2	宛先：Tavan tolgoi Tulsh 公社、市役所、財務・国家基金課、法務課	回答提出について	市非常事態委員会会議の 2019 年 11 月 24 日付の業務指示に従って、貴機関との改良燃料運送業契約が 2019 年 11 月 25 日に締結されたが、2020 年 1 月 1 日に再度契約が更新された。本契約の第 1.4 項に運送業者は改良燃料を中間在庫に配送する、本配送の運送役務に消費された燃料代のみが支給されると規定されている。また、2020 年 1 月 1 日付の契約の第 1.4 項に改良燃料工場から中間在庫までの運送は『Tavan Tolgoi Tulsh』公社の所有トラックで運送されると規定されている。
3	宛先：ソングノ・ハイルハン区の住民 T.	測定結果、回答提出について	1 月 24 日に建物、住宅の室内の一酸化炭素濃度の測定実施の依頼が届いたため、2 月 3 日に測定を実施して、測定結果を公式レターで提出した。
4	宛先：市役所、Tavan Tolgoi Tulsh 公社	回答提出について	ソングノ・ハイルハン区の第 22 ホローの住民 U. Adilbish 氏から Tavan Tolgoi Tulsh 工場周辺の粉塵巻き上げ深刻さの苦情が届いたため、Tavan Tolgoi Tulsh 工場での室内及び大気環境の測定を実施して、粉塵削減の助言と測定結果を提出した。
5	宛先：Shilen khii 会社、Khos shins 会社	回答提出について	2019 年～2020 年の暖房期間中に排ガス測定が計画通り実施されて完了した。
6	宛先：市役所の法務課	回答提出について	市町村の法的地位に関する法律の改定案を読んだ。特に、コメントはなし。
7	宛先：市役所の市行政課	回答提出について	本庁（DAAP）の公務員道義評議会による調査を整理して、別紙として提出した。
8	宛先：ソングノ・ハイルハン区役所	回答提出について	非常勤監査官への奨励金の支給 №НАБТГ/01-03 号契約に基づいて 1 月と 2 月の奨励金を本区に振込みした
9	宛先：市監査庁	測定結果の提出について	蒸気及び温水ボイラ所有の民間企業・組織、個人からの依頼に基づいて 2020 年 1 月～5 月間で排ガス測定が実施された。
Б	大気環境測定局及び情報技術		
1	宛先：市購入業務担当局	回答提出について	大気環境測定局の機材購入 HXAAG /201912881/01/01 号の入札参加の MISS 会社から詳細情報の提供が求められた。本入札資料にゼロガス技術仕様書に ZNV-7 とあるのを ZNV と修正すること
2	宛先：市保健庁	業務連携について	UB 市長の 2017 年『No smog Ulaanbaatar』プログラムの一環で、学校と幼稚園、病院の室内空気改善のための機材供給を実施して『Аойн меч』、『Шаоми Манголия』会社との業務契約期間が終了したため、利用機関からの証明書を提出して、協力すること。

3	宛先：市教育庁	業務連携について	UB 市長の 2017 年『No smog Ulaanbaatar』プログラムの一環で、学校と幼稚園、病院の室内空気改善のための機材供給を実施して『Аойн меч』、『Шаоми Манголия』会社との業務契約期間が終了したため、利用機関からの証明書を提出して、協力すること。
---	---------	----------	---

組織内監査・評価:

組織全体として実施中の 5 通の決定・命令の 35 条項に監査・分析を行って、長官評議会会議で協議して、その報告書と会議議事録を市役所に提出した。また、2016 年～2020 年の政府行動計画実施の一環として、本庁の業務方針に係る 2 つの目標の 3 項と、市長兼 UB 知事の 2016 年～2020 年行動計画の 9 項の達成状況、首都 2020 年経済・社会開発基本方針の 25 項の達成報告が長官評議会に協議されて、その報告書と会議議事録が市役所に提出された。

また、DAAP 各職員に対してモンゴル政府第 89 号決定、UB 市長の第 A/335 号市長令及び政策書類の実施、行政機関業務実施への監査分析と評価方法、その報告期間等について紹介・説明が行われた。

今後の実施対策について

- 国家予算及び市予算の資金・投資で実施中の事業・対策の委託側による管理強化
- 大気汚染物質の濃度、その影響程度の正確かつ現実的に一定期間内に大気質指数で示すことの重視化
- 市民・民間企業、組織に対して室内空気環境の改善に関する研修セミナーの実施強化

編集者:

行政課課長

O. ALTANGEREL

取りまとめ者:

行政課職員

T.ENKHMAA

市大気汚染対策局（DAAP）



2021 年活動報告書

2021.01.04

目次

第1章. 政策文書の実施、成果 モンゴル政府の2021年～2024年までの活動計画、実施 ウランバートル市長と首都ガバナーの2020～2024年の活動の実施 2021年～2025迄の首都開発5ヵ年基本方針	3-4
第2章. 決定の実施と結果 国会および常任委員会の決議の実施 政府決議の実施と内閣議事録 モンゴル国大統領令の施行 首相令の施行 市議会の決定、決議の実施 市長令、公式指示書、高官委員会の議事録による指示の実施 市長が発表した目標作業の範囲内で行われた事業	5
第3章. 組織の活動成果 規則に基づく義務の履行 人材育成と社会保障 市民からの嘆願書や苦情の解決 アーカイブと記録管理 商品、作品、サービスの調達 予算、財務、収益の収集 「ウランバートル監視評価データベース」に掲載された報告書	6-83
第4章. 組織の活動の透明性 運用の透明性 人材の透明性	84- 86
第5章. その他の情報 関連機能の範囲内で首都の地方行政組織との連携を構築する方針で実施した活動 市民・事業者からの申請・要望に応じて整理された活動について 内部監視・評価について 組織の財産の使用と保護について 今後に実施する対策について	86 - 96

第1章. 政策文書の実施、成果

市大気汚染対策局の報告期間でウランバートル市長と首都ガバナーの 2020-2024 年の行動計画、市の社会経済を 2019 年に開発する基本方針の一環として市の大気汚染削減目的な政策実施、モンゴル政府令で承認された「大気汚染削減国家プログラム」2017 年の第 98 号決定、大気法、2018 年の政府令第 62 号決定及びその他の法令を遵守の方針で大気汚染削減の状況を整定の活動を実施した。

2021 年末における政策文書の実施:

- モンゴル政府 2020 年～2024 年までの活動計画の 1 目標中 3 指標の 4 項目の実績は 85%、
- 市長による 2020～2024 年までの活動計画における 1 目標 4 指標の 13 項目の実績は 92.3%、
- 2021～2025 迄の首都開発 5 ヶ年基本方針の 1 目標の 2 指標に当たる 6 項目の達成率 86.6% に対して監査を行い、結果的に 85%の実績だと判断し、市長の下での取締役会で議論され、監視および分析され、市長事務局のモニタリング評価部門に提出された。
- 市長の A/10, A/52, A/346, A/115, A/828, A/748, A/197, A/208, A/780-A/322, A/374, A/715, A/109, A/667, A/779, A/382, A/276 号令 の完全実施を図った。
- UB 市 GM の緊急会議第 8 回の議事録を <http://monitoring.ub.gov.mn> を通じて公開した。
- 市長所轄協議会の 01-04, 01-06, 01-06a, 02-03, 02-04 号議事録を <http://monitoring.ub.gov.mn> に公開するとともに書面にて提出した。
- 管理役員緊急協議会において市長による 46 回にわたる 169 実施項目の実施報告書を <http://monitoring.ub.gov.mn> に公開するとともに書面にて報告した。
- 2018 年に承認された A/483 市長令「国家安全保障会議への情報提供」に基づき当局に関連する 2020 年度末現在の情報を公式レターによって市長事務局に提出した。
- 2021 年 A/382 市長令の実績報告を UB 市事務局に提出した。
- 2021 年 7 月 16 日付け第 42 回議事録に記載された内容の実績について関係機関に報告した。
- 「ビジョン 2050」モンゴル国の長期的開発政策の一環で 2021 年度活動進捗報告を UB 市に書面にて提出した。
- モンゴル内閣官房長官の 2020 年第 100 号令の附属書 3 によって承認された方式に従って、組織の 14 日間の活動報告書が UB 市の都市開発・政策・計画部門に書面で提出した。
- 市長の 2020 年 A/1286 号令「作業部会の設置」に関する実施報告について UB 市にオンラインで送付した。
- 2019 年の国家大会議決議第 62 号「モンゴルの人権と自由の状況に関する第 18 回報告書の議論に関連する取るべき措置について」の実績報告書を市役所に電子ファイルで提供した。
- 2021 年 2 月 10 日の第 9 回政府会議の議事録の実施報告書を市役所に電子的で提出した。
- 2018 年の自然環境観光大臣の命令番号 A/242 によって承認された国家気候変動プログラムを実施するためのフェーズ 2 行動計画の達成報告書を UB 市監査評価・分析委員会に書面にて提出した。
- モンゴル首相と閣僚長官は地方行政の活動に特別な注意を払うように指示され、実施は 2021 年前半に完了し、UB 市の行政管理課に書面で提出した。
- 2021 年の組織の腐敗防止対策計画の実施は、半年毎の報告を UB 市に提出した。

- 2021 年 1 月 29 日から世界中に広がっている COVID-19 の拡大により、知事の緊急定例会議の実施が延期した。
- 自然・環境・観光大臣とウランバートル市長は、2021 年に環境と観光分野における協力に関する合意と 2022 年の協力のための行動計画を実施する提案を含む公式書簡を UB 市都市開発計画課に提出した。
- 国家大気・環境汚染低減委員会の 2019 年度「自動車からの排出量を削減するための一部対策について」決議第 19/03 号は、2019 年 5 月 15 日から市内走行の規制を定期的に監視する」UB 市に提出した。
- UB 市管理役員の緊急定例会議において UB 市長による指示の実施達成報告書を市長事務局に提出した。
- 災害リスク軽減のための地方議会の 2021 年の行動計画に関連する措置の実施は、書面で首都緊急事態管理庁に提出した。
- UB 市長の 365 日間の業務実施報告書を UB 市・都市開発計画課に提出した。
- UB 市 GM の 2021 年 10 月 1 日付け緊急定例会議における指示の達成報告書を提出した。

第 2 章. 決定の実施と結果

a) 当局はモンゴル国法律の 2 件の決議の 15 規定、国会の 1 決議の 4 規定、国会常任委員会の 1 決議の 2 規定、内閣の 2 決議の 10 規定、内閣議事録 2 決議の 3 規、国家安全保障会議の勧告の 1 決定の 5 規定、市議会の幹部会の 1 決議 1 規定の管理を行い、UB 市監査管理評価課に提出した。

b) 市長により発表された対象活動の範囲内での対策について

市管理職員緊急会議において市長の指示をうけ、業務実績を作成した。会議は第 4 四半期時点で 26 回の 101 規定を取りまとめ、市長事務局の監視評価部門の ulaanbaatar.mn サイトに記載した。

表 1

法規制の実施達成状況を下記の表に示す。

No.		合計	決 定	議 決 議 案	議 決 議 案	議 決 議 案	議 決 議 案	議 決 議 案	議 決 議 案
1	総決議件数	36	15	4	2	10	3	1	1
2	総決定件数	36	15	4	2	10	3	1	1
3	達成状況	100	28	13	3	1	9	2	0
4	実施中	70	6	1	1	1	-	1	1
5	加速化が必要	30	1	-	-	-	1	-	-
6	未実施	0	-	-	-	-	-	-	-
7	管理体制	0	-	-	-	-	-	-	-
8	資金不足	0	-	-	-	-	-	-	-
9	評価可能	1	1	-	-	-	-	-	-
10	達成率	83,2	91.3	92.5	85	97	76.6	70	70
11	達成率	83,2	91.3	92.5	85	97	76.6	70	70

第3章. 組織の活動成果

規則に基づく義務の履行

3.1 ICT の利活用によって市民への総合的サービスをオープンで手間のかからない方法で提供するスマート都市の実現という枠組みの中で:

2021 年から 2025 年迄の首都開発と国際的運営システムと基準の導入に備える 5 年間の目標を実行するため、品質管理システム ISO9001 : 2018 の導入に必要な予算を「無煙の Ulaanbaatar」プログラムで確保し、当局の 2021 年研修計画に定めた通り 2021 年 A/109 長官令によって作業部会を設置し、2021 年 12 月 1 日に選定を行い、ISO9001 規格の基本的な理解に関する研修を職員を対象に実施した。

3.2 大気汚染の人間健康と環境に及ぼす悪影響の低減、一酸化炭素中毒防止ための活動について

DAAP 長官の 2021 年 2 月 28 日付けの第 A/11 号命令によって設立された評価委員会「人の健康と環境への大気汚染による被害、その削減対策と良いマナーの習得等に関する取組みを実施する」に関する活動の枠組みの中で大気汚染削減への青少年と学生の参加を増やすとともに大気汚染の危険性についての意識を高め、良いマナーを習得させるための情報提供と一酸化炭素リスク予防に関するアドバイスと啓発活動を市中心部 6 区のゲル地域における 900 人の生徒、学生 300 人を対象に研修を実施した。

この活動の中で実施者による「OURIMPACT」キャンペーンを実施し、大気汚染について子供や若者向けに一連のニュースレターやポスターを作成し、「カールポパー協会」のフェイスブックページを通じて公開した。また以下の活動を実施した。

- 研修プログラムの枠内で、2021 年 6 月 17 日から 2021 年 6 月 21 日までの 4 日間、スケジュールに従って 1200 人の学生と 300 人の学生を対象に 8 つの研修を開催した。
- 研修で使用する「大気汚染」ハンドブックのテキストを作成し、子供や若者に情報を提供した。
- 大気汚染、一酸化炭素、人間の健康と環境を削減および防止する方法を議論することにより、若者、生徒、学生が新しいアイデアや解決策を考え出す機会を提供するために、70 チームから 210 人の若者が参加する議論コンテストを実施した。
- 「大気・環境汚染、一酸化炭素のリスクを防ぐための私の貢献」というテーマの絵画と作文コンテストを募集し、受賞者を発表した。
- 合計 44 枚のポスターを作成し、インターネットを通じて 10 代の子供や若者に配布。

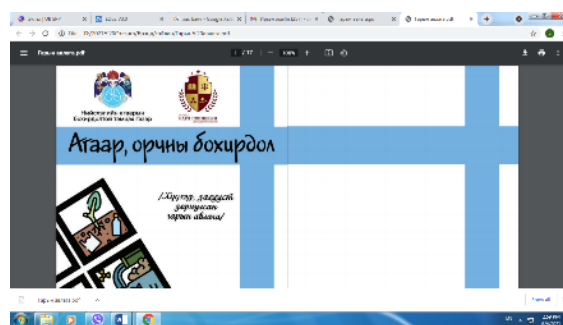
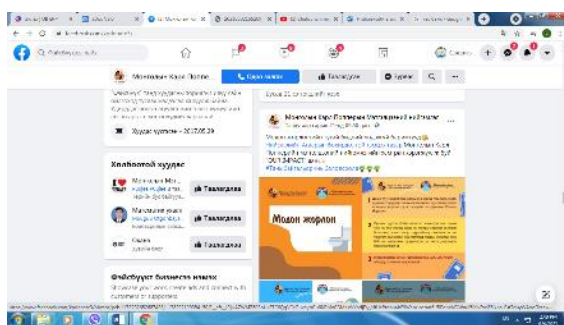


写真1 カールポパーの Facebook ページ

「無煙ウランバートル」プログラム実施の一環として、ジャーナリスト連合と協力して、「大気汚染の削減におけるジャーナリストの役割」フォーラムに参加する 1,000 人のジャーナリストを対象とした情報トレーニングの開催、フォーラムの枠組みの中で、大気汚染を減らすよう市民に呼びかける 3分 26 秒のビデオカーテン、「冬の準備はできていますか？」に関する 1分 11 秒のビデオ、および 1 分 52 - 「Let's Winter」の 2 番目のビデオが組織の公式ウェブサイトに掲載されました <http://www.aprd.ub.gov.mn/>、Facebook ページ大気汚染防止庁、14 のパートナーウェブサイト、イーグルと UBSTV を通じて 65857 人に提供した。

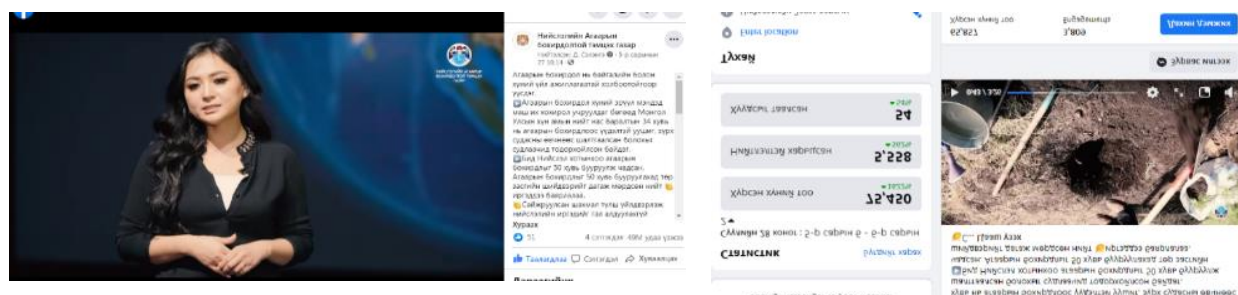


写真 2. 動画の視聴率

「無煙ウランバートル」プログラムの枠組みの中で、大気汚染と環境汚染の削減への市民の参加を増やし、組織の活動と高度な技術について市民に知らせ、ビデオカーテンとポスターを準備し、予防する方法を説明することを目的とした情報一酸化炭素のリスク広告活動を組織するために 4 つの企業と組織を選択し、契約を結び、情報を提供した。

また MNS 6285 : 2017 標準の要件に従って組織のウェブサイトを更新および開発し、組織の業務について一般に通知し、会社のブランド会社を選択し、契約の実施を管理している。

一酸化炭素のリスクを防ぎ、一般市民向けの情報と警告を提供するための動画原本が承認され、3 分間の動画を作成した。

警告動画を www.aprd.ub.gov.mn と [DAAP](#) のフェースブックページ、協力機関の 10 インターネットページを通じて公開している。また、TV-25 と TV-8 テレビを通じて 5 月 1 日迄、少なくとも 4 回以上の頻度で放送した。



写真 3 一酸化炭素リスクの予防について動画

副市长（Project Leader）Z. Tumurtumuu 氏の指示を受け、第 32 交差点付近での一般環境の測定中にシニア職員の M. Otgonbayar 氏は Mass tv と Zasagtur.mn サイトのインタビューを受けた。

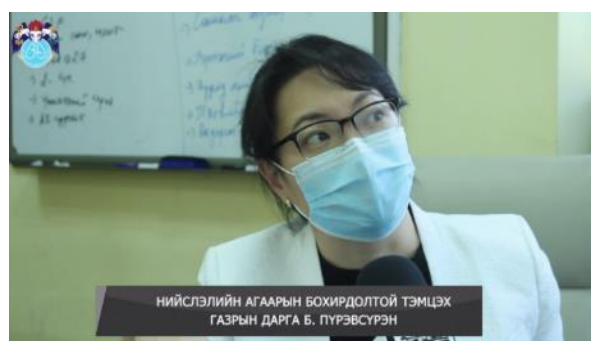


写真4 大気質の測定中に実施されたインタビュー（Mass tv と Zasagtur.mn）

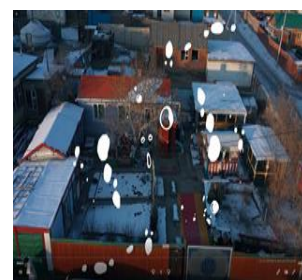
ナライハ区での大気質測定の様子を MNBT の生中継のニュース番組にシニア職員 M. Otgonbayar 氏を参加させ、情報を提供した。

B. Purevsuren 長官とシニア職員の M. Otgonbayar 氏は、低圧ボイラーをガスボイラーに置き換えた第 129 校付近で実施した大気環境の測定に関する 7 分 30 秒番組に参加し、関連情報を提供した。

2010 年森林法第 31.1 条および「全国植木デー宣言」に関する大統領令第 63 号に基づき 2021 年春の「全国植木デー」の際に、B. Purevsuren 長官は TV-25 の「25 時間番組」に参加し、情報を提供した。

2020 年 11 月 23 日付けの首都知事令第 A/1253 号の枠内で承認されたガイドライン、情報、啓発活動を共同で実施するに基づいて、17 の企業および組織と協定が締結された。

この活動の中で、50 枚のポスター、4 つの番組、8 つの動画を作成し、2 テレビ局、10 ウェブサイト、新聞を通じて一般市民に提供した。

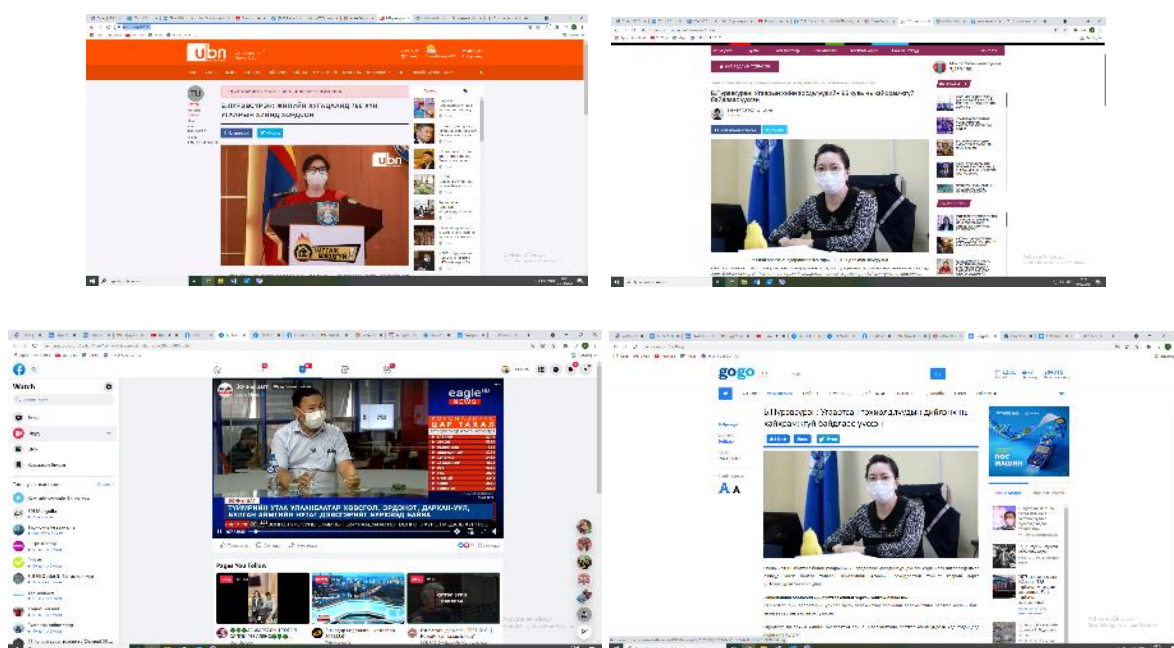


ビデオ動画

2010年森林法第31.1条および「全国植木デー宣言」に関する大統領令第63号に基づき2021年春の「全国植木デー」の際に、B.Purevsuren 長官はTV-25の「25時間番組」に参加し、情報を提供した。

Eagle、UBS、TM、TB-8、NTV テレビで一酸化炭素による被害の防止、大気汚染発生源、同局による実施中の活動、改良燃料の在庫確保、および大気質について、合計8つのインタビューと情報番組に関係職員が参加した。また、Zarig.mn, <http://dardas.mn/news/view/21457>, <https://gogo.mn/r/q0nqy>, <https://ergelt.mn/news/118/single/15136>, <https://www.ubn.mn/p/20151> など10のサイトを通じて情報を提供した。

写真 5.

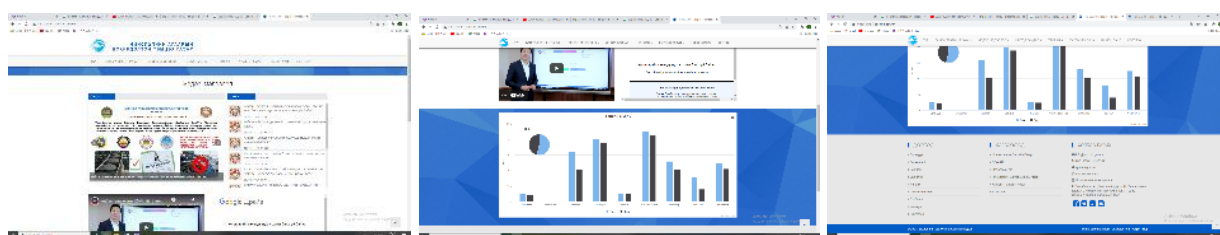


Eagle、UBS、TM、TV-8、NTV テレビで一酸化炭素による被害の防止、大気汚染発生源、同局による実施中の活動、改良燃料の在庫確保に関する情報提供の様子

「無煙ウランバートル」プログラムの中で、大気汚染と環境汚染削減への市民の参加を増やし、組織と先端技術によって行われた作業について啓発、動画やポスターの提示、一酸化炭素中毒防止に関するキャンペーンを実施する4社を選定し契約に署名した。

2021年2月8日にDAAP長官令A/11によって設立された評価委員会において「無煙ウランバートル」プログラム実施の一環で、同局WebサイトはMNS 6285:2017に基づいてアップグレードと開発されました。請負業者と契約を締結し、業務実施の管理を行った。

また、DAAPのWebサイトは、MNS 6285:2017規格の要件を満たすために更新した。



古いウェブサイト



写真6. 新しいホームページ

同局のロゴを印刷の基準を満たすよう更新した。



写真7 新しいDAAP ロゴ

公式ウェブサイト <http://www.aprd.ub.gov.mn/>、大気汚染削減局の Facebook ページ、および 4 つのパートナーウェブサイトで、大気汚染、自動車からのばい煙、冬の情報を含む 4 枚のポスターを作成し、一般市民へ提供した。



写真8 ポスターの印刷の様子

「一酸化炭素リスクを防ごう」キャンペーンは、2021 年 10 月 1 日から 10 月 31 日まで、2021 年 9 月 28 日付けの市議会の決議第 121 号によって実施した。

キャンペーンで、9 種類の一酸化炭素リスク防止策が計画され、実施した。

公式ウェブサイト <http://www.aprd.ub.gov.mn/>、DAAP の Facebook ページ、<https://ulaanbaatar.mn/>で、一酸化炭素リスクを防ぐための一連の 10 枚のポスターを用意します。ウランバートルのニュースと Facebook のウェブサイトと 4 つのパートナーサイトを通じて、5 万人以上の人々に提供した。



ポスター

- MGL ラジオ 88.3 および 91.1FM ラジオは、一酸化炭素リスクを防ぐために 5 種類の助言を放送した。
- 4 種類の一酸化炭素リスクの予防について SMS を携帯電話事業者を通じて配信した。

一酸化炭素中毒リスク予防に関する推奨事項が記載されたステッカーやリノリウムの出版物がバス停や道端の看板に貼られ、市民に公開した。

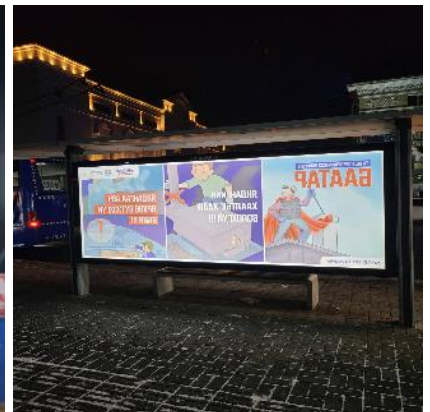
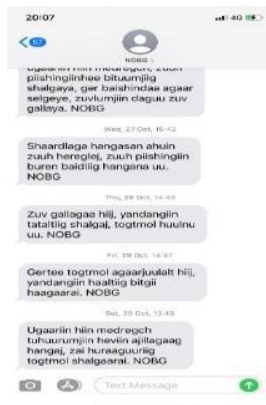


写真10.助言と情報提供の公開様子

- ゲル地区の学校の掲示板上には、6 種類の一酸化炭素防止ポスター600 枚を貼った。
 - 一酸化炭素のリスクを防ぐために、対象世帯 10,000 世帯の煙突を清掃した。
 - 市緊急事態管理庁および地区廃棄物運搬業者の車両および機械を使って一酸化炭素中毒の防止に関する警告および助言等を行った。
 - 改良燃料販売店において正しい焚き方に関する提言書を一般市民に配布した。
- また一酸化炭素中毒予防に関する 3 件のビデオコンテンツを Eagle、NTV、UBS、MNBT を通じて市民向けに放送した。

3.3 情報技術の分野:

職務要領により市役所管轄広報部の <https://www.ulaanbaatar.mn/>、DAAP の公式サイト <http://aprd.ub.gov.mn/>、DAAP の Facebook 及び 14 のパートナー Web サイト、2 テレビ局と「Ugluunii Sonin」新聞社を通じて同局の主な活動内容、基本方針などに関する情報を定期的に更新するとともに配信し、市民へ正確で迅速な情報を提供している。

業務実施期間中に計 64 の報告書を作成した。それから、COVID-19 拡大防止の一環で実施した 4 回の測定と業務実施報告 14 冊、改良燃料の販売店と供給に関する 17 回分とその他の 29 回のニュースを一般市民へ提供した。

同局の情報安全確保のため市情報技術局と協力して 24 台のパソコンにウィルス対策ソフトをインストールした。

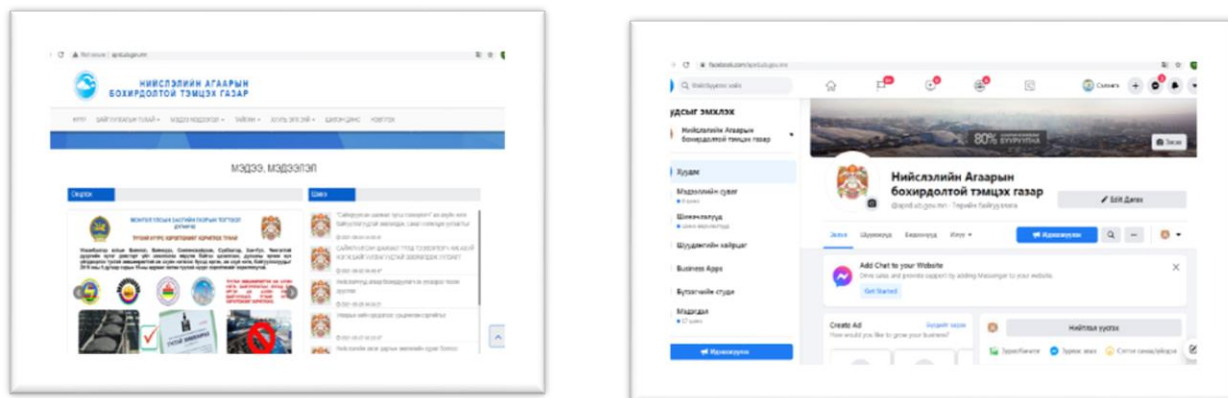


写真 12. DAAP の公式ウェブサイト <http://aprd.ub.gov.mn/> 及びフェースブックページ

3.4 外交と協力活動の拡大

世界中に拡大している COVID-19 の影響により JICA が実施する「UB 市大気汚染対策能力強化プロジェクト（フェーズ 3）」の活動に会議をオンライン形式で 5 回実施した。会議ではプロジェクトの進捗報告と延期による活動計画の変更を行うとともに大気汚染発生源の変化について NAMEM との調査を実施し発生源の割合を特定する。DAAP の移動測定局担当職員 2 人に車載計を用いた測定技術の研修、1 人から 2 人に拡散シミュレーションのオンライン研修、改良燃料のパイロットプロジェクトの候補地選定などについて協議した。

- M.Otgonbayar 氏は、アジア諸国の統合大気質改善プログラムにおいて 8 か国の 53 人の参加者によるオンライン研修に参加し、6 件の質問に対して意見等を述べた。2021 年 5 月 12 日に JICA 主催の「発生源由来大気汚染物質の排出量の計算」オンライン研修に関係部門の職員 3 名が参加した。この研修では、自動車からの排出量の計算方法、データ収集方法、排出量計算に必要な情報を集計し処理する方法など、技術的スキルが向上した。プロジェクト目標達成に向けて大気環境及び発生源の排出に関するモニタリング、成果評価、大気汚染対策の戦略、政策、決定、実施活動の評価、および実績といった 4 段階の大気監視システムの構築に貢献する。JICA が実施する「UB 市大気汚染対策能力強化プロジェクト（フェーズ 3）」の活動を支援し協力する。

2021 年 11 月 9 日～10 日にかけて JET の自動車排ガス測定担当岡部氏と協力して車載計による測定調査を実施した。

研修では車載計による測定データの整理を行った。測定にディーゼルエンジン車を用いた。測定結果では一定の速度で旅行する際に排出される SO₂ と CO 濃度は低かったものの速度別の状態では SO₂ と CO の排出量が上昇していることが分かった。

また、2021 年 11 月 21 日にプロジェクト副総括の澤木氏は固定発生源の排ガス測定担当向けに機材修理に関する研修を行い、この研修に同局の技師 Jargalbaatar 氏、Enkh-Amgalan 氏、Altansukh 氏が参加した。

3.5 大気質管理ネットワークの継続的運用の確保と一般環境モニタリング実施の役割について

3.5.1 固定発生源の測定用 Maruni science 機材と測定局の EDM-180, APSA-371, APSA-370 機材を日本とドイツのメーカーに送り、修理する。

UB 市の大気汚染モニタリングと大気汚染対策活動の結果を特定するために使用される機材の正常な運用と測定精度の向上を図るため 4 種の 5 つの機材を DHL との契約で (5,894,390) 日本とドイツのメーカーに送った。

現在、各機材はメーカーのもとに届いており、修理実績は 100%

表 2

№	機材名	型番	用途	使用場所	発送台数	生産国	契約の進捗
1	Maruni	NGZ-5DK	排ガス中ダスト	固定発生源	1	日本	契約書を作成し日本側に送った
2	Horiba	APSA-370	大気中 SO2 測定	Tolgoi 局	1	日本	モンゴル代理店による契約のドラフト待ち
3		APDA-371	大気中ダスト測定	Bayankhoshuu 局	1	ドイツ	モンゴル代理店による契約のドラフト待ち
4	EDM	EDM-180	大気中ダスト測定	移動測定車 AQMS-9000 /32-65UBP/	2	ドイツ	契約書を送付した。英語
全台数					5	輸送費は片道料金 5,894,390MNT	

3.5.2 測定局の機材購入及び更新、NAMEM との協力による測定局用機材の校正を行う。

1. 2021 年に 1 局を対象とした修理と点検は約 20 回実施した。測定局別に示すと Bayankhoshuu 局は 18 回、Tolgoi 局 22 回、Nisekh 局 20 回、Amgalan 局 16 回、MNB 局は 18 回。

2. 2021 年 5 月 11 日に NAMEM と同局課長の Davaajargal の指示により Amgalan 局と MNB 局のオゾン計の清掃、校正を NAMEM 管轄ラボの校正機を用いて行った。

3. 同局が所有する測定機材の正常な運用を図るため Bayankhoshuu 局の APDA-371 を 1 台、Tolgoi 局の APSA-370 機 1 台、固定発生源のダスト測定用 Maruni1 台、EDM-180 型 2 台、合計 5 台を日本とドイツにあるメーカーへ修理に送り DHL に輸送費として 5,894,390MNT の契約を交わした。

4. 修理に出した EDM-180 型 2 台を受取って Tolgoi 局と Amgalan 局に設置した。修理費の 1 千 740 万 MNT をメーカーに送金した。

5. Tolgoit 局の APSA-370 型 SO₂ 計をドイツに、PM 計（APDA-71）を米国メーカーの代理店である InterscienceLLC と修理契約を締結し、修理費は 7290 万 MNT、Maruni 装置を日本のメーカーへ送り修理費として 510 万 MNT を支払った。

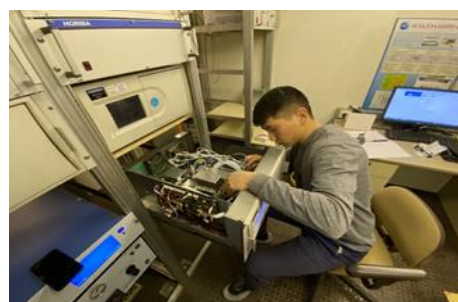
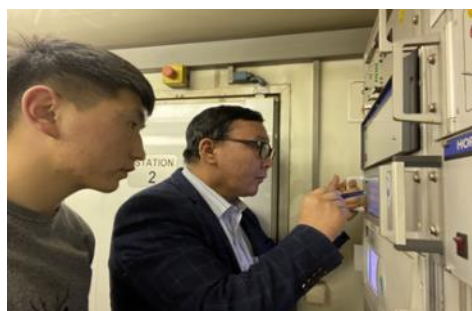
6. スフバートル区第 16 ホロー Dambadarjaa 局の測定を再開して、国家総合モニタリングネットワークへの接続が行われた。継続測定の維持と欠測を解決するために JICA プロジェクトチームの前田専門家の協力のもと Bolor-Erdene 職員と技師の Adya-Ochir 氏が担当して業務を実施した。NAMEM の第 2021 年 11 月 17 日付け 1/743 号公式レターにより Dambadarjaa 局の 2021 年 1 月 1 日以降の測定データを処理して提出する準備をしている。

7. Dambadarjaa 局の 2021 年冬季の必要不可欠な部品や消耗品を購入するため日本の Kimoto 社と 600 万 MNT の契約を結び、取引先の請求書を市役所経理課に提出した。

8. 測定局の冬期の準備態勢と測定の継続的運用を確保するため消耗品調達入札に落札した InterScience 社と 2021 年 5 月 1 日に DAAP2021/01 号契約を締結し、契約金額の 4500 万 MNT を送金した。

9. 測定局の測定の精度を図るため UniversalEngineering 社と 2021 年 7 月 29 日付け 03/03 号契約で 2990 万 MNT 分の標準ガスを購入した。この標準ガスを用いて NAMEM の協力で濃度確認作業を実施した。

写真 12



測定局の測定時間は 2021 年 1 月 1 日から 2021 年 12 月 1 日時点で MNB は 92.2%、Nisekh73.8%、Tolgoit84.4%、Amgalan78.2%、Bayankhoshuu55.2%。全局の平均測定時間は 76.7%。

3.6 「首都大気質改善地域において厳守規制」の改訂とその啓発について

大気法の第 15 章の第 15.1、15.2、15.3 条またモンゴル政府の 2018 年の決議第 62 号および 2020 年の第 189 号決議に基づいて 2021 年の大気質改善ゾーンおよびその規則が改訂され、一般行政法は、関係機関から提案を受け 2021 年 7 月 1 日の第 10 回市長評議会で審議を行い、自然環境観光省に提出し、2021 年 10 月 13 日付け第 A/322-A/780 号 自然環境観光大臣と市長の共同命令により承認された。

2021 年の「大気質改善地域で遵守規制」に関する情報を広報と啓発のために legalinfo.mn, ulaanbaatar.mn サイトに掲載し、23 の情報サイトと 11 の広告を通じて啓発を行った。

3.7 改良燃料貯蔵、運送、販売店を設立し合理化する作業の一環として：

3.7.1 改良燃料の製造と貯蔵

2018年の第62号政府決議「原炭の使用禁止について」の完全実施を図るため2019年、2020年に改良燃料を製造する東部工場と西部工場を段階的にオープンして、首都改善地域におけるゲル地区の195000世帯に改良燃料を供給する事業が始まった。同2番工場では全17製造ラインで3200～4000トンの生産容量で製品を作るという計画だった。現在、西部工場にて全12製造ラインで1700～1800トン/日、東部工場では4製造ライン500～600トン/日の改良燃料が製造されている。

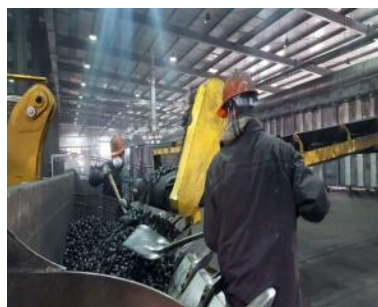


写真 13. 東部工場における改良燃料製造様子

モンゴル政府の2020年決議第200号「改良燃料に関する一部措置について」、2020年A/1295号市長令「資金確保について」、2021年7月に開かれた市長評議会において大気質改善地域におけるゲル地区世帯の家庭用改良燃料の在庫確保と燃料不足防止のための活動を5月から9月にかけて実施することをDAAPに指示した。DAAP長官の2021年A/15令により冬期準備態勢、燃料在庫保管に必要な倉庫を賃貸等を担当する5人組の作業部会を設置し、この作業部会は倉庫に必要な基本条件を作成した。2021年5月27日にDAAPの公式ウェブサイト www.aprd.gov.mn に広告を掲載し条件を満たした事業者および個人と契約を締結する。

全45件中燃料貯蔵を希望する14名、22事業者を選定し、2021年6月14日をもって段階的に倉庫レンタル契約を締結した。

表3

№	区						計
区	Bayangol	Bayanzurkh	Songino khairkhan	Sukhbaatar	Khan-Uul	Chingeltei	
2021.01.01-2021.05.30	2		1			1	4
2021.06.01-2021.12.31	4	7	15	2	5	3	36
合計	6	7	16	2	5	4	40

/契約した倉庫軒数/

写真 14.



備考: 作業部会の指示、スペック作成、作業部会の定例会議

市の予算で設けた 5 つの倉庫に 3900、TTT 社の 22 屋根付き基地 3966、28 供給基地に 16652.3、36 レンタル倉庫に 52341、TTT 社の敷地内に 21200、2020 年分の燃料在庫が残っており、ZuunZaan 社、OntTavanTolgoi 社、MonKara 社、TuvKhuree 社の 4 つの倉庫に 17510、2021 年時点で全 6 区にて 115569.3 トン改良燃料の在庫を確保し倉庫レンタル料として **1,297,510,961MNT** を 2021 年 12 月 1 日時点で支払っている。

表 4

項目	2021.1.1-2021.6.31	2021.7.1-2021.12.01	支払った金額
倉庫	134,188,000	1,163,322,961	1,297,510,961

表 5

支払額（上半期と年末）

区	2021.01.01-2021.05.30 在 庫 / トン /	2021.06.01-2021.12.30 在庫 / トン /
Bayangol	8,845.3	4,157
Bayanzurkh	5,845.3	12,642
Songinokhairkhan	14,404.0	34,,768
Khan-Uul	4,489.9	7330
Sukhbaatar	4,566.0	4,061
Chingeltei	7,643.5	6,766
合計	45,845.3	69,724

2021 年に計 115,569.3 トン改良燃料の在庫を確保した。

写真 15.



2021 年 12 月 6 日時点での改良燃料在庫は 32,263 トン

TTT 社による改良燃料とバインダーの在庫について報告は aprd.air@gmail.com に毎日午前 10 配信されている。また、市緊急事態委員会とし緊急連絡所の ubcity2020@gmail.com nokshuurkhaishab@gmail.com doljinsurenbayarsaikhan@gmail.com, nok@ulaanbaatar.mn, stock@shtab.gov.mn に改良燃料の毎日の販売量と運送情報が 09:00, 13:00, 17:00 時刻に常時配信している。

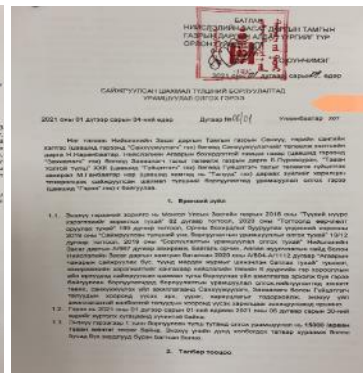
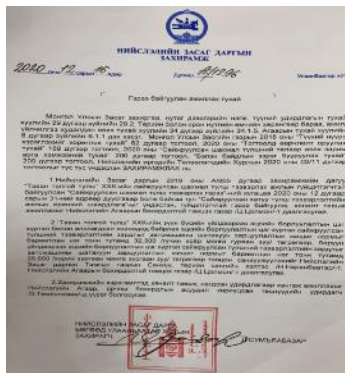
3.7.2 改良燃料の運送

市長令第 A/1296 号により改良燃料の運送を円滑に実施することを DAAP に指導した。

この市長令の中で大気質改善地域において 2021 年に改良燃料の運搬を請け負う業者の選定を行う 5 人組の作業部会を設置し、35 社の輸送業者を選定した。

2021 年 1 月 1 日～2021 年 6 月 30 日迄、市役所と DAAP と TTT 社は選定された 35 社と契約を締結し、輸送業者の上半期の報告に基づいて 2021 年 7 月 1 日から 2021 年 12 月 31 日までの期間で 34 社の契約を延長した。

写真 16.



備考: 市長令、作業部会が作成した運搬契約書

2021 年 1 月 1 日～2021 年 11 月 30 までの 35 社との契約で 651397 トンの改良燃料を運搬した。その運搬費として 12,544,711,599MNT かった。

表 6

項目	2021.01.01-2021.06.31	2021.07.01-2021.12.01	支払済金額
運搬	9,188,814,328	3,355,897,271	12,544,711,599

表7

2021 年の改良燃料運搬実績

2021.01.01- 2021.12.05			
№	区	重量 kg	
		回数	重量 kg
1	Bayanzurkh	23581	169,184,835
2	Songinokhairkhan	35395	233,456,425
3	Khan-Uul	9682	68,161,750
4	Bayangol	5299	26,796,830
5	Sukhbaatar	9246	59,023,690
6	Chingeltei	14458	94,713,655
合計		97,661	651,397,185

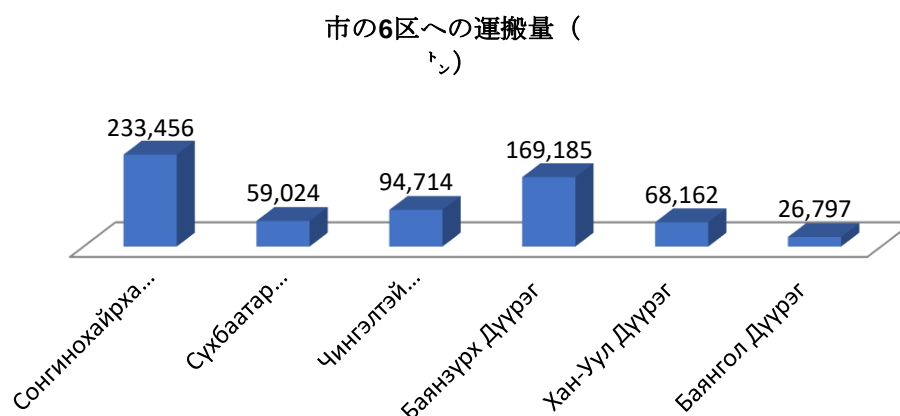
35 社の 773 台トラック、773 人の正規雇用運転手、36 人の交代運転手、384 人の積み降ろし者、計 1193 人に上る人材で事業を実施している。2021 年は 35 社の 97661 回の運搬回数で 651397 トンの改良燃料を運搬した。

写真 17.



写真 18

年	運搬業社数（上半期）	運搬業社（下半期）	総量 トン/
2019	-	11	215,844
2020	11	22	426,945
2021	35	34	651,397



報告期間中は TTT 社所有の東西工場にある 5 軒の倉庫と市が所有する倉庫 5 軒、レンタル倉庫 36 軒の倉庫にて 13 人のディスパッチャが管理を行った。

ディスパッチャの日々の業務報告と円滑な実施に同局は連携を図り協力している。上位幹部への説明や意思決定者による判断などに努力している。

3.7.3 改良燃料の販売について

環境汚染低減委員会の 2019 年 9 月 5 日の第 19/12 号決議、2019 年の第 A / 967 号市長令の執行を図るため市役所と DAAP、TTT 社は協力して 2021 年 1 月 4 日～2021 年 6 月 30 日まで、2021 年 10 月 1 日～2021 年 12 月 31 日まで、「改良燃料の販売ボーナスの支給について」契約を結んだ。2021 年上半期は大気質改善地域において 686 販売店、下半期は 600 店の選定を TTT 社によって選定された。

表 9

区	販売店数 2021.01.01- 2021.05.30	販売店数 2021.10.01	販売店数 2021.10.06	販売店数 2021.11.01	販売店数 2021.11.30
BGD	40	12	20	24	32
BZD	170	64	115	138	160
SKHD	228	130	141	175	210
KHUD	59	20	33	47	52
SBD	74	22	37	43	56
CHD	90	36	71	85	90
合計	686	284	417	512	600

2021 年の運営中の改良燃料販売地点数

市ゲル地区の 99 ホローの 195992 世帯の日平均使用量として 2400-3500 トの改良燃料を 600 の販売店にて販売している。

2021 年のゲル地区世帯における平均使用量は **421,552.25 トン**で販売ボーナスとして **6,323,283,675.61 MNT** を TTT 社による報告書に基づいて DAAP は支払った。

表 10

項目	2021.01.01-2021.06.31	2021.07.01-2021.12.01	総額
販売ボーナス	5,210,250,00	1,113,033,675	6,323,283,675

(販売ボーナス総額 (上半期))

写真 18.



TTT 社は区役所、その他関係機関と連携して UB 市 6 区の 600 販売店における改良燃料の供給と在庫への管理を行うとともに問題や改良燃料に関する苦情等の解決に取り組んでいる。

3.7.4 高地に住む住民への改良燃料を提供する活動について:

2020 年に市長令第 A/1273 号が発行され「高度準備態勢への移行」に関して、高地に住む高齢者、障害者、および独身者この地域の 26,630 人の対象にアンケート調査を実施した。

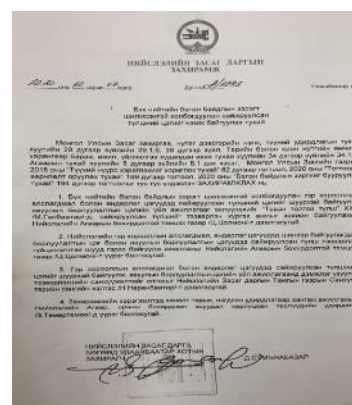


写真 12. 市長令、作業部会の決定

高地に新に 67 の販売店を設置に関して DAAP と TTT 社と協力して設置可能な場所の候補地の下見調査を実施した。



写真 13. 高地での販売店

首都大気質改善地域における高地での販売店を追加する事によって当地域に住む住民 26,630 人にとって最も近いところから燃料を購入することができる。この地域への燃料運搬は TasKhuleg 社、Uguudei 社、EvtKhangaiEcology 社、ArvijikhGlobusTrans 社、BuyantKhuleg 社が選定され、2021 年 1 月 1 日～2021 年 6 月 30 日まで市役所経理課、DAAP、TTT 社との間で契約を締結した。

2021 年の上半期は 4 社によって 64 の販売店に 3301 回の運搬回数で 28312 トンの改良燃料を運搬している。

表 11

2021.01.01-2021.05.31		
No.	企業名	運搬総量 トン
1	TasKhuleg 社	2,844
2	Uguudei 社	5,466
3	EvtKhangaiEcology 社	6,940
4	ArvijikhGlobusTrans 社	3,582
5	BuyantKhuleg 社	9,480
合計 I		28,312



写真 20. 改良燃料運搬

3.7.5 対象世帯（貧困世帯）への改良燃料の供給について

2018 年の「原炭の使用を禁止について」モンゴル政府の第 62 号決議、2020 年の「決議の改正について」第 189 号決定、2019 年の第 19/20 号環境汚染低減委員会の決定、2020 年の「対象世帯への改良燃料提供について」第 A/30 号市長令の実施のために承認された施行令に従って UB 市の大気汚染改善地域の世帯に改良燃料を供給する事業は市大気汚染対策局、市社会福祉局及び TavanTolgoiTulshLLC が協力して 2020 年 11 月 21 日から Bayangol、Bayanzurkh、Songinohairhan、Sukhbaatar、Chingeltei、Khan-Uul 区の各世帯に 925 kg、合計 6786 世帯に 6277 トン燃料を配布した。

表 12

№	区	世帯数	1 世帯 kg	配布燃料量 kg
1	Bayangol	275	925	254,375
2	Bayanzurkh	1326	925	1,226,550
3	Songinohairhan	2543	925	2,352,275
4	Khan-Uul	672	925	621,600
5	Chingeltei	1338	925	1,237,650
6	Sukhbaatar	632	925	584,600
合計			-	6,277,050



画 21. 対象世帯への改良燃料の供給

4. 熱供給施設の廃止と中央グリッドに接続する事業の一環として

2020 年 11 月 11 日付け環境大臣令第 A/639 号に反づく 2020 年の第 A/1032 号市長令 により以下の活動を実施した。

- Khan-Uul 区第 5 ホロー、第 41 学校、第 29 学校、第 71 幼稚園の中央グリッドへの接続
- Bayanzurkh 区第 8、16、19 ホローGazarchin、ErdenTolgoi 周辺の利用者の中央グリッドへの接続
- Bayanzurkh 区第 10 ホロー、第 421 留置場の中央グリッドへの接続
- Khan-Uul 区第 7、8 ホロー、第 60 と第 118 番学校、第 209、第 73 幼稚園の中央グリッド接続に関する計 4 活動の実施権を譲渡した。

上記活動の実施に参加する業者の選定を行い、4 カ所の HOB36 基を中央グリッドに接続した。工事は 100% 完成した。

5. 大気汚染発生源インベントリ作成について

大気法の第 8.1.1 条、8.1.4 条、8.1.5 条、2018 年の自然環境観光大臣の命令 A / 479、および 2020 年の第 A/1285 号市長令に基づく発生源インベントリー活動は 2021 年 1 月 20 日付けの Z. Tumurtumuu プロジェクトリーダーが承認した実施細則により市 9 区を対象に実施した。今回の活動では国家環境汚染低減委員会の新登録電子システムの導入に関し、関係者向けの研修を 2021 年 1 月 22 にオンライン形式で開催し、全 9 区の 100 名の職員たちが参加した。大気汚染発生源インベントリーデータの報告をまとめて NAMEM に提出した。

2021 年の発生源インベントリ作成の作業部会設置については 2021 年 11 月 29 日付け第 A/930 号令により承認した。2021 年 11 月 30 日にこの活動に関する説明会を開き、全 6 区の大気汚染を担当する部長、専門家たちを対象とした。現在、発生源インベントリは実施中である。

6. 固定発生源

6.1 普通型 3-15 kW の HOB : 主に家庭用、小規模生産およびサービスに使用される従来の改良ストーブ、温水用ボイラーが該当する。区別調査結果を下記に示す:

表 13

Нийслэлийн 9-н дүүргээр	Нийт зуухны тоо	Гэрийн зуухны тоо		Гэрийн зууханд хэрэглэсэн түлшний хэмжээ				Байшингийн зуухны тоо		Байшингийн зууханд хэрэглэсэн түлшний хэмжээ			
		ердийн	сайжруулсан	Нүүрс,тн	Мод,тн	сайжруулсан түлш	Бусад	ердийн	сайжруулсан	Нүүрс,тн	Мод,тн	Сайжруулсан түлш	Бусад
БЗД	26666	8471	6701	0	24760.5	37980.5	29.5	7194	4300	120	22102	32282.9	1612
БГД	7647	3654	1383	220	1385	26545	129	1451	1159	112	1712	14077	97
БНД	3613	1767	383	11703	7974	0	943	1098	365	8777	5882	0	20
БХД	331	164	19	915	36	0	549	145	3	1184	29.8	0	426
НД	7226	3781	536	19402.3	5711	122	128.4	2491	418	21137.9	9936	352	85
СХД	52748	15790	9143	0	37399.5	89759	98	16077	11738	0	41722.5	100134	16
СБД	11205	2614	2128	0	7113	17782.5	0	3418	3045	0	9694.5	24236.25	0
ХУД	11930	3129	2068	2907	6892.5	14830	289.84	4332	2401	2048	14005	28310.9	629
ЧД	20602	3900	3167	0	12249.5	18222.7	81	8173	5362	0	24690	43293.5	136
Нийт	141968	43270	25528	35147.3	66121.5	205242	2247.74	44379	28791	33378.9	88051	242686.55	3021

2019 年の発生源インベントリとの比較

表 14

Нийслэлийн 9-н дүүргээр	Нийт зуухны тоо	Гэрийн зуухны тоо		Гэрийн зууханд хэрэглэсэн түлшний хэмжээ				Байшингийн зуухны тоо		Байшингийн зууханд хэрэглэсэн түлшний хэмжээ			
		ердийн	сайжруулсан	Нүүрс,тн	Мод,тн	сайжруулсан түлш	Бусад	ердийн	сайжруулсан	Нүүрс,тн	Мод,тн	Сайжруулсан түлш	Бусад
2019	170807	40007	38633	135901	0	96582	12642	49827	42340	180735	0	117362	16470
2020	141968	43270	25528	35147.3	66121.5	205242	2247.74	44379	28791	33378.9	88051	242687	3021

2019 年の発生源インベントリでは 3~15 kW の 170807 台のストーブが登録された。原炭の使用量は 316636 トン。

2020 年は「大気汚染発生源総合インベントリの実施細則」に基づき 3～15 kW のストーブを対象にした調査は市役所との協力により実施した。全 9 区の 141968 台/3～15 kW、煙突本数は 28839 本、石炭消費量は 248110 トン減少した。

6.2 HOB (15～100 kW、101～4200 kW)

15 ～100 kW と 100～4200 kW の HOB インベントリ調査と情報更新を実施する業者として TakanarLLC が選定され、契約を締結した。

15～100 kW の HOB は 2810 基登録されたが 2019 年は 74899 トンの原炭と 45943 トンの改良燃料、2020 年は 2681 台登録され、43259.74 トンの改良燃料を消費した。

表 15

地区名	15-100 kW 温水用ボイラ		
	ボイラ基数	年間燃料消費量	
		石炭、トン	改良燃料、トン
2019	2810	74899	45943
2020	2681		43259.74

6.3 100～4200 kW の特殊使用ボイラ、熱供給用ボイラ、産業用ボイラ

表 16

No.	企業名	100 kW 以上のボイラ	
		基数	年間燃料消費量
			石炭、トン
1	239	343	66357
2	260	463	216212.5

4200 kW 以上の蒸気ボイラー及び HOB (2020 年)

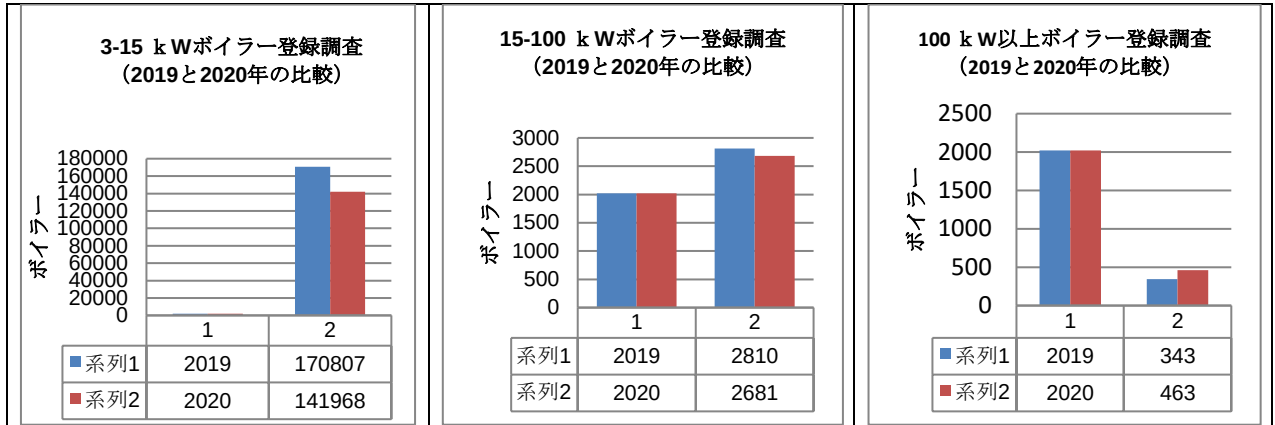
表 17

No		基数	年間消費量 (石炭、トン)
1	PP-2	5	227400
2	PP-3	13	1340600
3	PP-4	8	3583100
4	Amgalan 熱供給	3	250200
5	Nalaikh 熱供給	3	36700
6	Baganuur 熱供給	9	64800
合計		41	5502800

2020 年に「大気汚染発生源インベントリ調査」に関する実施細則により定格容量 3-15 kW、16～100 kW、100kW 以上の熱供給ボイラー登録調査を UB 市 9 区の 3-15 kW (141968 台)、16-100 kW は 2681 台、100 kW 以上は 463 基を対象とし、ゲル地域における煙突の本数は 28839 本 (3-15 kW) 減少、16-100 kW のボイラーは 129 台減少したが、100 kW 以上のボイラーは 120 基に増加した。

2019 年度の発生源インベントリ結果との比較

グラフ 1.



6.4 移動発生源

UB 市の大気汚染問題担当の Z. Tumurtumuu プロジェクト・リーダーによって承認された 2021 年 9 月 13 日付け第 2021/03 号令「自動車の排気管からの騒音と排気ガス中大気汚染物質の排出量測定、評価、監査」の一環で DAAP、監査庁、Bayangol 区長、交通警察庁、国家交通センターが連携して 2021 年 9 月 22 日と 23 日に Khan-Uul 区の Buyant-Ukhua 交差点、Chingeltei 区第 19 ホロー別荘地付近の道路沿い自動車の監査を行った。測定対象 52 台の 36 台のディーゼルエンジン車のうち 35 台（97%）の PM は基準超過、17 台のガソリン車の 7.3% は基準超過していることが分かった。

国家交通センターのエンジニアたちによる助言を行い、車検の再検査と修理に関する指導を実施した。

表 18

Он	нийт автотээврийн	Зориулалт*								
		суудал	нийтийн тээвэр /автобус/	ачаа	тусгай зориулалт	цистерн	зүтгүүр	механизм	чиргүүр	мотоцикл
2019	578027	423918	11795	79120	7516	2522	13649	10273	23451	5783
2020	621939	452332	16492	83073	7211	2645	16724	11076	22519	9867

7. Гел地域の子帯の夜間電気料金を引き下げる事業の一環として:

2017 年 7 月 4 日の政府決議第 199 号によって「ゲル地域の子帯に電気料金割引を提供する手順」エネルギー規制委員会の 2020 年 10 月 16 日付け第 481 号決議に基づいて 2020 年 11 月 1 日～2021 年 4 月 1 日迄ゲル地域における 2 モジュール積算電力計を有する子帯の夜間電気代及再生可能エネルギー促進料金の 100% 割引に関する条令が承認され、執行された。2021 年 10 月時点で 121,379 人の消費者の 1330 万 MNT の料金割引が提供された。

8. 「首都ゲル地域において家庭用暖房に先端技術の電気ヒータの導入を図る」

UBCAP の活動では 2020 年 11 月～2021 年 12 月 1 日にかけて 5 区の 41 のホローにおいて 4 k W の電気容量が確保された 340 世帯に「夜間の蓄熱電気ヒータの設置」キャンペーンを「保温改善キャンペーン」と平行して行った。

9. ゲル地域におけるゲルと住宅の熱損失の改善

UBCAP の「保温改善キャンペーン」に計 223 世帯を対象とした。82 の住宅／ゲルを 70% 補助金で完全に保温性を向上した。2020-2021 年に計 1807 世帯を対象に測定を実施した。

10. 自動車による大気汚染削減について

市大気汚染問題担当の Z. Tumurtumuu プロジェクト・リーダーによる 2021 年 9 月 13 日付承認済みの 2021/03 号の自動車の煙突からの騒音、排ガス中の大気汚染物質の測定・評価・結論のための測定監査業務が DAAP と市監査庁、バヤンゴル区役所、交通警察庁、国家交通センターと協力して、2021 年 9 月 22 日と 23 日にハン・ウール区第 9 ホローの Buyant-Ukhaa 環状交差点、チンゲルティ区第 19 ホローの別荘道路路上に自動車排ガス測定が実施された。測定に 52 台が対象とされた中、36 台のディーゼル車の 35 台で 97%は煤塵（煤）排出許容量超過であり、一方、17 台のガソリン車の 7.3%は基準未達成との結果であった。

国家交通センターの技術者は基準超過の車両に対して維持管理の改善について助言・指導を行った。

写真 22.



空港付近の環状交差点 写真-1



空港付近の環状交差点 写真-2



Khailaast 方面道路 写真-2

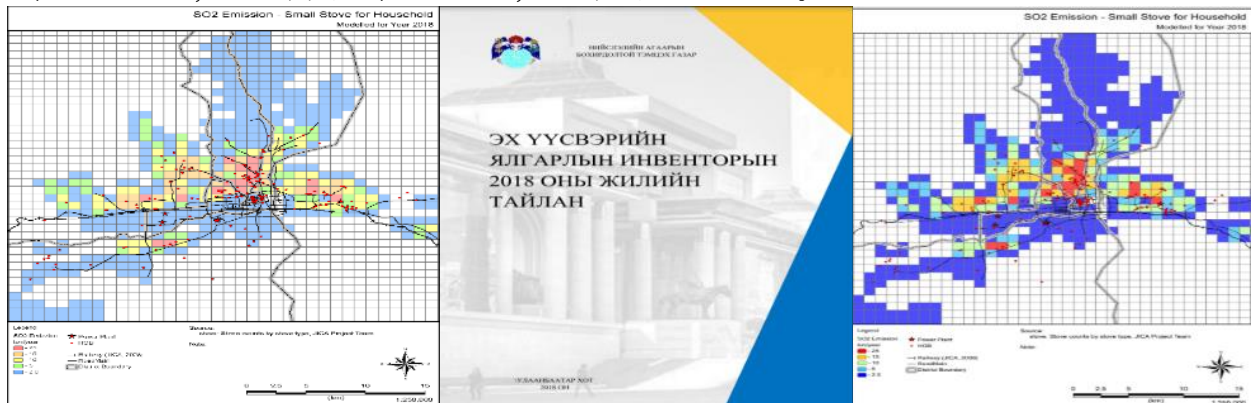


別荘方面道路 写真-3

11. 発生源排出インベントリ更新の一環として:

大気汚染発生源の排出インベントリ作成業務の一環で、2017 年報告書の作成が完了して、アーカイブ資料として提出した。2018 年の発生源排出インベントリ報告書を 2021 年 10 月に作成して、DAAP の公式サイト <http://www.aprd.ub.gov.mn/k?mID=1035> に掲載した。

2018 年発生源排出量の計算結果では、二酸化硫黄 (SO₂) は 16 972 ton/year, 粒子状物質(PM₁₀)は 32 343 ton/year、一酸化炭素(CO)は 62 768 ton/year となり、2017 年と比べると SO₂ は 1,2%で低くて、PM₁₀ は 0,01%で高くて、CO は 14,3%で低くなっている。



本報告書作成業務に JICA プロジェクトの仲田専門家がリモートで助言・指導を行った。2018 年発生源インベントリでは、ゲルストーブの排出量分布図を ArcGIS 10.4.1 を用いて作成した。

2020 年大気汚染発生源登録対象として定格容量 3~15 kW, 16~100 kW、100 kW 以上の温水ボイラと火力発電所の石炭消費量、自動車車検登録データベース等を仲田専門家に電子ファイルで送り、専門家の支援の下で数値データの整理を行った。2021 年 11 月の時点では、定格容量 3~15 kW のゲルストーブ、火力発電所と定格容量 15~100 kW 以下のボイラ排出量を計算した。

12. 一酸化炭素中毒の防止、リスク防止対策の実施・運用の一環として:

市長 2020 年の『一酸化炭素中毒の防止、一部リスク防止対策に関する』第 A/346 号市長令に従って首都中央 6 区全体において 2021 年 1 月 20 日~6 月 1 日までの期間で廃棄物運搬車のスピーカーを用いて警告メッセージを再生したり、一酸化炭素検知センサーの操作手順、ゲルストーブと壁ストーブの安全性 (密閉状態) の確認、室内のこまめな換気の徹底化等の助言資料として 26 万枚の冊子と 7 種類のポスト、3 種類のビデオを作成して、22 個のウェブサイト、テレビ 2 局を通して市民向けの広報を行った。



写真 23. 一酸化炭素中毒防止のための助言・警告活動実施模様



写真 24. 一酸化炭素中毒リスク防止ポスターの掲載状況

市議会の 2021 年 9 月 28 日付の第 121 号決定で『一酸化炭素中毒リスク防止』キャンペーンが 2021 年 10 月 1 日～10 月 31 日の間、開催された。本キャンペーンの一環として：

- MGL ラジオ 88.3, 91.1FM で一酸化炭素中毒リスク防止の 5 種の提言を作成して、公表した。
- 一酸化中毒リスク防止のための 4 種のメッセージを携帯用サイトを通して送った。
- 携帯専用オペレーターを通して一酸化炭素中毒リスク防止のための 4 種の警告メッセージの案内を行った。
- 一酸化炭素中毒リスク防止のための連続ポスト 10 枚を作成して、DAAP 公式ウェブサイト <http://www.aprd.ub.gov.mn/>、及び本庁のフェイスブックサイト、さらに協力機関の 4 つのウェブサイトを通して延べ 50,000 人に情報提供が行われた。
- ゲル地区内の学校の情報掲示板に一酸化炭素中毒に関する 6 種の 600 枚のピクチャー・ポストを掲載した。
- 一酸化炭素中毒防止のための助言ステッカー等をバス停や道路付近の情報掲示板に掲載して、市民向けの公表を行った。
- 一酸化炭素中毒防止の一環で 1 万軒の対象世帯（貧困世帯）の煙突掃除を行った。

写真 25.



市長 2020 年 8 月 27 日付の『一酸化炭素検知センサーの設置に関する』第 A/1066 号令に従って、46 台のセンサー、故障した 199 台の検知センサーの修理を行って、ゲル世帯設置のために Tavan Tolgoi Tulsh 会社の消費者サービス室に 2021 年 11 月 30 日にお引渡しした。

写真 26.



13. 管理・監査、研究活動について

13.1 定格容量 100 kW 以上の温水ボイラ認定の監査を行って、蒸気及び温水ボイラからの燃焼灰、ダスト排出量削減対策の一環として：

首都地域内における定格容量 100 kW 以上の温水ボイラ運転認定監査施行令案を作成して、首都大気・環境汚染問題担当プロジェクト・リーダーの承認を得た上で関係機関に 2021 年 10 月 14 日付の第 1/438 号公式レターで提出した。本業務の一環で、ハン・ウール区における定格容量 100 kW 以上の温水ボイラ認定監査が 100%実施完了された。監査では、29 事業者の全 54 基のボイラが登録されて、ボイラ運転技術に係る助言・指導が行われた。

写真 27.



定格容量 100 kW 以上の蒸気及び温水ボイラ所有の 9 事業者のボイラ排ガス測定を行って、測定収入として 150 万 MNT を首都予算に集約させた。



写真 28 排気ガス測定の実施模様

14. 自然環境に優しい工業・生産サービスに対する大気環境管理・測定の実施

1. UB 市内運営中の建築材料の生産、採掘に係る事業者に対する大気環境測定事業に係り政府関係機関の参加促進、情報共有・経験交換のために関係専門機関と協力して実施された。本業務の実施細則案を作成して、関係機関に対して協力に関する 2021 年 5 月 31 日付の第 1/222 号レターを市自然環境庁に提出した。本測定は 2021 年 7 月 1 日から 11 月 1 日まで実施された。

2. UB 市内の生コンクリート製造プラント周辺の 12 か所、第 3 火力発電所周辺に DAAP 長官の 2021 年 10 月 26 日付の実施細則の一環で大気環境の測定が実施された。本測定は『大気質、一般的な技術要求』（MNS 4585:2016）



写真 29 幹線道路付近の測定実施

14.2. 民間企業、個人からの大気環境測定実施の依頼に従ってバヤンゴル区第 21 ホローの所在する裁判執行庁所轄の『Tur khur』休養所とバヤンゴル区第 20 ホローの Shar khooloi 地域に

運営中の Dald zasal 休養地周辺の大気環境を測定して、首都予算に測定収入の 186,000MNT を集約させた。

判執行庁所轄の『Tur khur』休養所の測定結果

表 19

項目	PM10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	PM2,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	TSP $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
第 2 地点 休養所の周辺	23	19	26	24	22
PM2.5 – 微小粒子状物質	100	50	500		
PM10 – 粒子状物質	MNS 4585:2016	MNS 4585:2016	MNS 4585:2016		
TSP-	24 時間平均値	24 時間平均値	20 分平均値		

Dald zasal 休養所の測定結果

表 20

項目	PM10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	PM2,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	TSP $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
第 1 地点 定住地域	220	212	272	187
第 2 地点 休養所の周辺	170	164	204	199
PM2.5 – 微小粒子状物質	100	50	500	
PM10 – 粒子状物質	MNS 4585:2016	MNS 4585:2016	MNS 4585:2016	
TSP-	24 時間平均値	24 時間平均値	20 分平均値	

測定結果: DAAP の 2021 年 11 月 10 日～12 日の間、ソングノ・ハイルハン区第 20 ホロー、ハン・ウール区第 21 ホロー、バヤンゴル区第 11 ホローに業務運営中の建築生コンクリート原料生産事業者所有地周辺の幹線道路付近の大気環境を測定した結果、原料運送の際に飛散するセメント及び路上巻き上げの排出量は大気環境許容量より **PM2,5 は 2～35 倍、PM10 は 1～33 倍**、それぞれ高い結果となった。

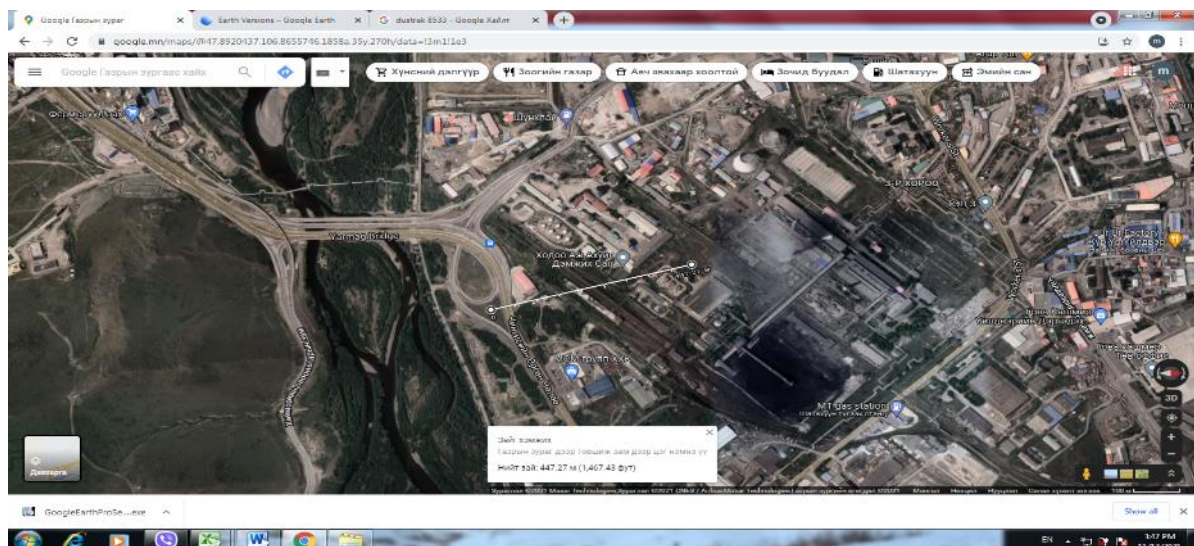
ソングノ・ハイルハン区とハン・ウール区のこれらの 10 か所の所在地は UB 市内の主な風向となる西及び西北であり、大気中に飛散するダストは UB 市のソングノ・ハイルハン区とハン・ウール区地域の範囲となり、住民の健康に影響を及ぼすレベルに達していた。

結論: ソングノ・ハイルハン区第 20 ホロー及びハン・ウール区第 21 ホローにおける建築生コンクリート生産事業者の生産活動によるダスト排出量削減対策について関係機関が検討を行って、対策計画と実施予算に反映させて、協力を図る必要がある。

測定結果を市基準・環境安全管理・調整庁に対して 2021 年 11 月 29 日付の第 1/522 号レターで提出した。

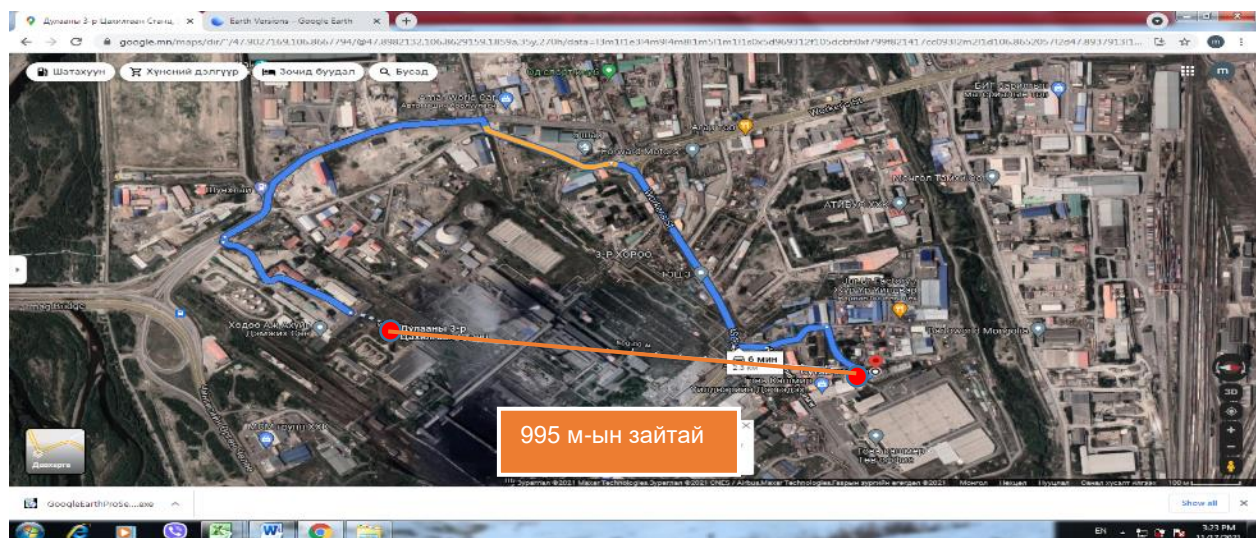
3. ハン・ウール区第 3 ホローに位置する第 3 火力の測定：ドイツ製の Dustrack 8533 型式の PM1, PM2.5, PM10, TSP 自動測定器を用いて測定された。

第 1 地点: 第 3 火力からの排出煙の飛散影響のない位置/火力から Chinggis Avenue までの距離は 447m/



第2地点: 第3火力からの排出煙の拡散方向通りに煙が沈殿する場所で実施された。(Sutai town 第3火力から 995m の距離に位置する)

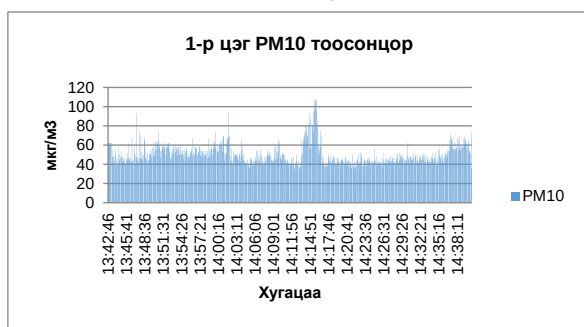
写真15



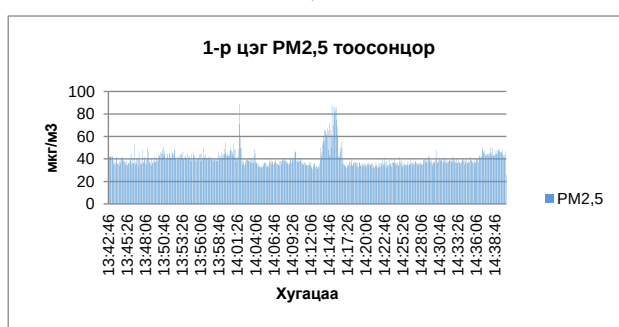
気象状況: 外気温は+5°C、風速は 2 m/s、風向は西南から東北向き

第1地点では、PM10濃度は $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、PM2,5濃度は $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$

グラフ 4

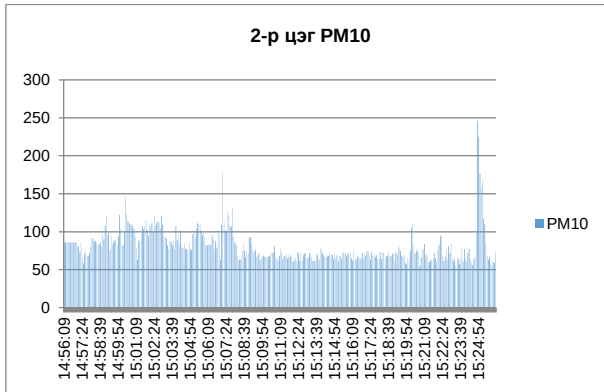


グラフ 5

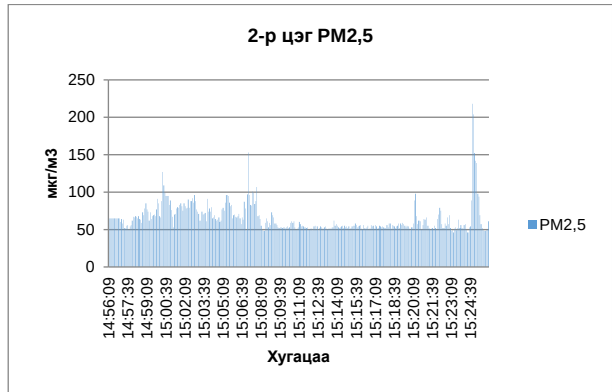


第2地点では、PM10濃度は $81 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、PM2,5濃度は $64,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$

グラフ 6



グラフ 7



測定結果: 火力では9基のボイラが運転中であり、各ボイラに湿式スクラバーが設置されている。(火力のシフトエンジニアの B. Sanchir からの情報)

湿式スクラバーの集塵効率は81~90% (JICA プロジェクトの2015年ファイナル報告書、第3火力の測定結果)

自動測定器による測定と煙の状態を目で見て観測した。

2021年11月16日の天気は暖かくて、逆流層がなくて、有効煙突高さが良好のため汚染物質、粒子状物質排出状況の確認が可能であった。

有効煙突高さ (effective height (he)) とは煙突から排出されるガスがそれ自身が持つ熱と速度による運動量により一定の高さまで上昇した高さのことである。一定高さに上昇した後、風で大気中に拡散する際にガス体及び粒子状物質になっている。

第3火力の煙突からの排出ガスは風向き方向で **800 m-1 km** 周辺に拡散されている。/Sutai buyant town の周辺/

排出ガスが沈殿する範囲 /995 m の距離範囲/ の第2地点ではPM10は $81 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、第1地点よりPM10が **37,5%高くて**、一方、PM2,5は $64 \mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、第1地点のPM2,5より **38%**で、それぞれ高かった。

表 21

測定地点	測定項目	
	PM2,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	PM10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
第1地点: 第3火力からの煙影響のない地点	40	50
第2地点: 第3火力の排ガス拡散方向で煙が沈殿するポイント	64	81
比較: 第1地点より第2地点の濃度	38%で高い	37,5%で高い

目視による観測及び995mの距離で自動測定器による測定結果では、第3火力の煙突からの排ガス拡散方向に伴う粒子状物質の排出状態が分かった。

排ガス集塵装置の改善に係る助言を2021年11月29日付の第1/518号レターで国家環境汚染低減委員会に提出した。

4. 民間企業、個人からの大気環境測定実施の依頼に従ってバヤンゴル区第 21 ホローの所在する裁判執行庁所轄の『Tur khur』休養所とバヤンゴル区第 20 ホローの Shar khooloi 地域に運営中の Dald zasal 休養地周辺の大気環境を測定して、首都予算に測定収入の 186,000MNT を集約させた。

表 22. 裁判執行庁所轄の Tur khur 休養所の測定結果

項目	PM10 μg/m ³	PM2,5 μg/m ³	TSP μg/m ³		
第 2 地点 休養所周辺	23	19	26	24	22
備考: PM2.5 – 微小粒子状物質, PM10 – 粒子状物質 TSP	100	50	500		
	MNS 4585:2016 24 時間平均値	MNS 4585:2016 24 時間平均値	MNS 4585:2016 20 分平均値		

表-23. Dald zasal 会社休養所の測定結果

項目	PM10 μg/m ³	PM2,5 μg/m ³	TSP μg/m ³	
第 1 地点 定住地域	220	212	272	187
第 2 地点 休養所周辺	170	164	204	199
備考: PM2.5 – 微小粒子状物質, PM10 – 粒子状物質 TSP	100	50	500	
	MNS 4585:2016 24 時間平均値	MNS 4585:2016 24 時間平均値	MNS 4585:2016 20 分平均値	

6. バヤンゴル区第 26 ホローの Ikh Mongol 住宅地区の住民から鉄道とその踏切による騒音の苦情が届けられたため、当住宅地区の周辺では 2021 年 7 月 21 日～24 日の間、騒音の測定を行った。測定結果では、Narantuul 市場から南方向にある鉄道踏切の騒音、列車通過音量が基準を超過していることが分かった。

表-24

測定種類	LAeq		LAE		LAFmax		LCpk	
測定単位	дБА		дБА		дБА		дБА	
測定音量	74	73	86	88	90	87	112	106
MNS4585:2016 大気環境技術要求	45	60	45	60	45	60	45	60
期間	day	night	day	night	day	night	day	night

15. 首都ゲル世帯への古堅改良燃料に 14 日毎に排ガス測定を行って、MNS5216:2016 基準達成状況を確認して、報告書を作成した。

政府 2018 年の『生石炭使用禁止に関する』第 62 号決定に係り個人・民間企業の生石炭の使用が禁止された。そのため、改良燃料製造業者からの依頼に従って、改良燃料の基準達成か否かを確認するために排ガス測定が実施された。

製造業者の依頼で 2021 年 1 月 1 日から 12 月 12 日まで、全 45 個のサンプル排ガス測定を行って、測定結果を整理して、モンゴル国 MNS 5216:2016 基準各項目と比較して、関係機関に対して測定結果を提出した。

民間企業製造燃料の排ガス測定を行って、測定収入として 490 万 MNT を市予算に集約させた。



写真 30 排ガス測定の実施模様

改良燃料測定リスト

表 25

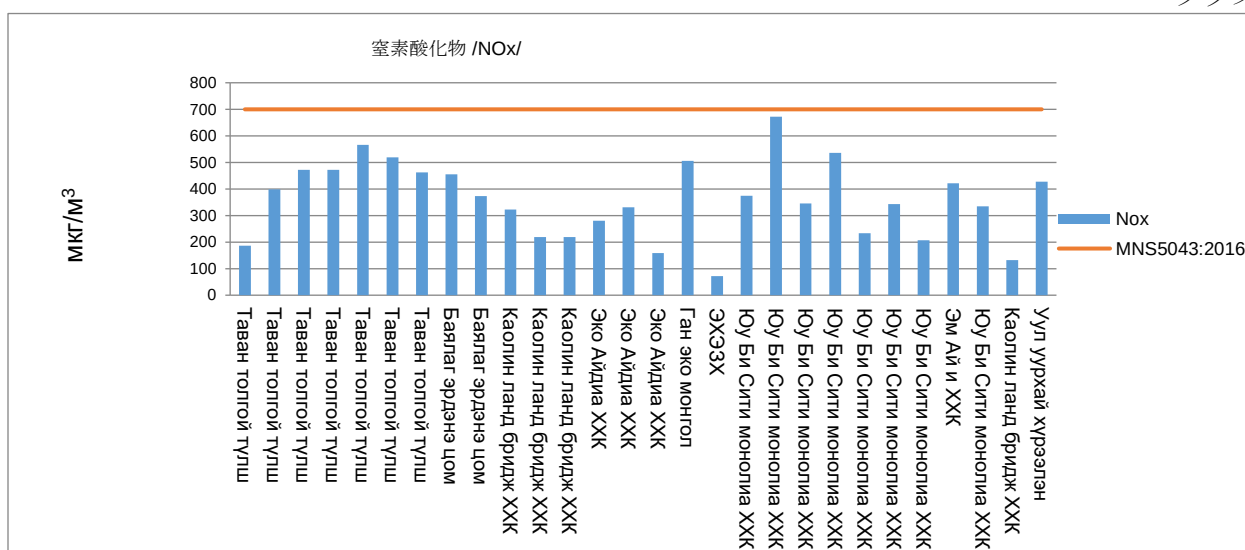
燃料測定リスト										
№		燃料製造 業者名	ストー ブ種類	定格 容量	汚染物質、 /μg/m3/				燃料 種類	添加剤
					NO _x	SO ₂	CO	TSP		
1	2021/0 1/04	“Tavan Tolgoi Tulsh	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Dul	7kW	433	1135	10779	108		
2	2021/0 1/19	“Tavan Tolgoi Tulsh	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Dul	7 kW	454	1184	15394	157		
3	2021/0 1/21	Tavan Tolgoi Tulsh	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Dul	7 kW	444	1047	10925	142		
4	2021/0 1/21	Tavan Tolgoi Tulsh	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Dul	7 kW	454	1184	15394	157		
5	2021/0 4/7	Tavan Tolgoi Tulsh	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Dul	7 kW	190	122	14152	161		
6	2021/0 4/07	Tavan Tolgoi Tulsh	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Dul	7 kW	357	1090	8819	146		
7	2021/0 4/12	“Таван толгой түлш” ХХК	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Dul	7 kW	392	1040	7183	155		
8	2021/0 5/20	Tavan Tolgoi Tulsh	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Dul	7 kW	322	787	8381	131		

9	2021/0 4/11	Bayalag Erdem Tsom	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Dul	7 kW	331	1215	7857	141		
10	2021/0 4/11	Bayalag Erdem Tsom	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Dul	7 kW	389	999	8977	139		
11	2021/0 4/13	Kaolin Bridge	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Dul	7 kW	380	923	7603	145		
12	2020/0 4/13	Kaolin Bridge	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Dul	7 kW	357	1009	9706	121		
13	2021/0 4/28	Eco idea	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	紙	0,5 kg
			Dul	7 kW	115	209	1552	10		
14	2021- 05-03	Eco idea	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	薪	-
			Dul	7 kW	99	373	5993	25		
15	2021/0 5/03	Eco idea	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	紙	-
			Dul	7 kW	149	371	18930	305		
16	2021/0 5/03	Gan eco mongol	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	Oil	-
			Dul	7 kW				144		
17	2021/0 5/18	“ᠡᠬᠡᠭᠡᠰᠡᠬᠡ” хк	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	ブリケッ ト	-
			Dul	7 kW	168	1795	2934	168		
18	2021/0 7/08	UB city mongolia”	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	ブリケ ット	-
			Dul	7 kW	398	880	12341	122		
19	2021/0 7/08	UB city mongolia	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	ブリケ ット	-
			Dul	7 kW	472	650	1131	162		
20	2021/0 7/15	UB city mongolia ”	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	ブリケ ット	-
			Dul	7 kW	472	650	17266	87		
21	2021/0 7/15	“Юу бу суми монголиа”	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	ブリケ ット	-
			Dul	7 kW	566	1006	15873	115		
22	2021/0 7/23	UB city mongolia ”	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	ブリケッ ト	-
			Dul	7 kW	519	1077	21539	174		
23			MNS5216:2016		700	1200	9800	130		-

	2021/0 7/23	UB city mongolia ”	Dul	7 kW	462	1105	14510	87	ブリケ ット	
24	2021/0 7/24	UB city mongolia ”	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	ブリケ ット	-
			Dul	7 kW	455	1018	12151	111		
25	2021/0 7/24	UB city mongolia ”	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	ブリケ ット	-
			Dul	7 kW	446	997	13324	60		
26	2021/0 7/24	UB city mongolia	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	ブリケ ット	-
			Dul	7 kW	373	1634	10731	108		
27	2021/0 7/24	UB city mongolia	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	ブリケ ット	-
			Dul	7 kW	323	1171	6680	125		
28	2021/0 8/11	Mining Institute	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	ブリケ ット	-
			Dul	7 kW	219	972	12336	89		
29	2021/0 8/19	Mining Institute	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	ブリケ ット	-
			Dul	7 kW	219	972	12336	89		
30	2021/0 8/19	Mining Institute	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	ブリケ ット	-
			Dul	7 kW	281	702	17761	96		
31	2021/0 8/19	Mining Institute	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	ブリケ ット	-
			Dul	7 kW	348	983	8466	114		
32	2021/0 8/19	Mining Institute	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	ブリケ ット	-
			Dul	7 kW	331	3492	9354	163		
33	2021/0 8/31	MCPT”	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	ブリケ ット	-
			Dul	7 kW	159	43	5611	95		
34	2021/0 8/31	MCPT	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	ブリケ ット	-
			Dul	7 kW	506	489	7514	66		
35	2021/0 9/29	“Эн Эн Ту”ХХК	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	ブリケ ット	-
			Dul	7 kW	72	977	15000	674		
36	2021/0 9/29	Tavan Tolgoi Tulsh	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	ブリケ ット	-
			Dul	7 kW	374	673	9559	213		
37			MNS5216:2016		700	1200	9800	130		-

	2021/1 0/29	Tavan Tolgoi Tulsh	Dul	7 kW	345	748	9286	149	ブリケ ット	
38	2021/1 1/19	Energy Ecomonic Institute	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	生石炭	-
			Dul	7 kW	536	2631	13292	1365		
39	2021/1 1/09	Energy Ecomonic Institute	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	生石炭	-
			Dul	7 kW	233	2067	11494	353		
40	2021/1 1/10	Energy Ecomonic Institute	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	ブリケ ット	-
			Dul	7 kW	343	583	5823	182		
41	2021/1 1/11	Energy Ecomonic Institute	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	ブリケ ット	-
			Dul	7 kW	207	508	10609	292		
42	2021/1 1/09	Energy Ecomonic Institute	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	ブリケ ット	-
			Dul	7 kW	422	481	7960	381		
43	2021/1 1/10	Energy Ecomonic Institute	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	ブリケ ット	-
			Dul	7 kW	335	1132	9055	214		
44	2021/1 1/11	Energy Ecomonic Institute	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	ブリケ ット	-
			Dul	7 kW	132	1688	6714	261		
45	2021/1 1/09	Energy Ecomonic Institute	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	ブリケ ット	-
			Dul	7 kW	428	1570	6390	200		

グラフ 8



1. 首都大気汚染対策庁（DAAP）は 2021 年 5 月 20 日に自動車排出汚染物質削減対策の実施を図る目的で『Eco Main Systems』会社の自動車設置用『Eco Systems-Fuel enhancer』装置の試験測定を行った。

本装置はガソリン及び軽油エンジンの車両に設置するものである。測定結果によると、自動車からの排気ガス中の汚染物質である CO /一酸化炭素/、NOx /窒素酸化物/ を 36%～100%までの削減効果がわかった。

測定表 26. 車両の基本情報

車両情報	国家登録番号	製造年	エンジン容量	燃料種類
Ford Expedition	UNU 3899	2012	5400cc	ガソリン

測定表 27. 比較測定 /CO/

エンジン回転速度	測定期間	装置未設置時の一酸化炭素/CO/	装置設置時の一酸化炭素/CO/	削減効果	
測定単位 rpm	分	mg/M ³	mg/M ³	mg/M ³	%で
エンジン回転数 1000 rpm					
1000	1	89	3	86	97
	1	254	3	251	99
	1	270	2	268	99
エンジン回転数 3000 rpm					
3000	1	286	181	105	36
	1	272	113	159	58
	1	266	1	265	99

測定表 28. 比較測定 /NOx/

エンジン回転速度	測定期間	装置未設置時の一酸化炭素/CO/	装置設置時の一酸化炭素/CO/	削減効果	
測定単位 rpm	分	mg/M ³	mg/M ³	mg/M ³	%d で
エンジン回転数 1000 rpm					
1000	1	4	1	3	75
	1	13	0	13	100
	1	18	0	18	100
エンジン回転数 3000 rpm					
3000	1	55	9	46	84
	1	60	25	35	58
	1	45	3	42	93



写真 31 車両排ガス測定実施状況

2. 2021 年 3 月 19 日に DAAP の大気質管理運用課は国家環境汚染低減委員会と協力して、『自動車による大気汚染削減のための政府機関協力活動』リモートセミナーを開催した。

3. 冬季準備確保に向けて Sukhbaatar 広場で 2021 年 9 月 11 日～12 日に『冬を快適に過ごそう』イベントが開催された。当イベントでは、本庁の測定活動を紹介して、広場周辺では二日間にわたって大気環境の測定、ディーゼル及びガス・バスの比較測定を実施して、マスコミ、報道機関を通して広報を行った。Sukhbaatar 広場周辺での PM2.5, PM10 の測定結果を示す。

測定表 28. 公共バスの比較測定

項目		CO μg/m ³	SO ₂ μg/m ³	NO ₂ μg/m ³
2021.09.11	ディーゼル・バス	1078	38	268
	ガス・バス	407	14	88

写真 31



4. モンゴル国においては、以下の 2 つの基準が遵守されている。ここには；

1. Petrol engine vehivle- Maximum acceptable level and measuring method of exhaust emission MNS 5013:2009 国家規格度量衡評議会の 2009 年 9 月 30 日付の第 15 号決定により承認された。

2. Diesel engine vehicles- Maximum acceptable level and measuring methods of opacity MNS 5014 : 2009 国家規格度量衡評議会の 2009 年 9 月 30 日付の第 15 号決定により承認された。

5. 国家環境汚染低減委員会の 2019 年の『車両からの排出汚染物質削減に関する一部対策について』第 19/03 号決定 1.3 項『2019 年 5 月 15 日から排出許容量より高い汚染物質排出中及び排ガス集塵装置不設置のディーゼルエンジンのバスとトラックの市内走行を制限するための管理を

定期的に実施する』規定の一環で、市内大気汚染問題担当プロジェクト・リーダーの Z. Tumurtumuu 副市長の 2021 年 9 月 13 日付の第 2021/03 号実施細則に従って、自動車の煙突からの騒音、排気ガス中の大気汚染物質の測定・評価・結論提出のための監査・測定が 2021 年 9 月 21 日と 22 日に実施された。測定結果では、36 台のディーゼルエンジン車両の 35 台の 97%は基準未達成となり、一方、ガソリン車両の 7.3%が基準を満たしていない結果となっている。

表 29

ガソリン・エンジン車両の排ガス基準達成状況

№	監査対象の車両	製造年	一酸化炭素(CO)	基準 3.5t までの排ガス 中の成分、%で	基準達成状況
1	toyoto	2008	0.99	1	合格
2	toyoto	2014	0	1	合格
3	daihatsu	2000	0.48	1	合格
4	allion	2010	0	1	合格
5	mitsubishi	2019	0	1	合格
6	spacio	2002	0.07	1	合格
7	suzuro	2021	0.01	1	合格
8	suboru	2004	0.03	1	合格
9	suboru	2004	0.14	1	合格
10	toyoto	2000	0.33	1	合格
11	nissan	2007	0.01	1	合格
12	toyoto	2004	1.48	1	不合格
13	mark2	2009	0	1	

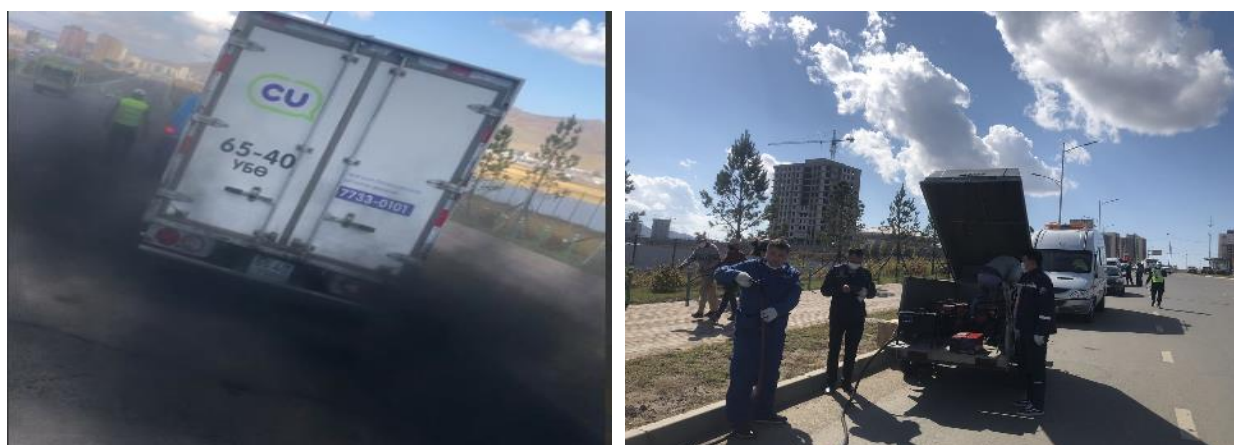
ディーゼルエンジン車両の排ガス基準達成状況

表 30

№	監査対象の車両	製造年	ダスト（煤塵）量	排ガス中のダスト （煤塵）許容量 %	基準達成状況
1	porter	2000	100	35	不合格
2	porter	2002	100	35	不合格
3	bus	2011	40.9	35	不合格
4	bus	2011	95.9	35	不合格
5	kanter	1996	75.9	35	不合格
6	bongo	2005	100	35	不合格
7	porter	2011	100	35	不合格
8	howo	2011	57.7	40	不合格
9	bus	2011	99.4	35	不合格
10	hino	1998	98.3	40	不合格
11	hino	1998	92.7	40	不合格
12	porter	1999	50	35	不合格
13	shacman	2019	10.6	35	不合格
14	hyundai	2005	72.6	35	不合格
15	bongo	2006	100	35	不合格
16	hyundai	2011	42	40	不合格

17	hyundai	1998	51.6	40	不合格
18	bongo	2006	100	35	不合格
19	kia	2012	53.1	35	不合格
20	mitsubishi	1998	89.7	35	不合格
21	fuso	1989	89.7	40	不合格
22	bongo	2005	100	35	不合格
23	istana	2001	96.8	35	不合格
24	istana	2003	92.8	35	不合格
25	starex	2003	100	35	不合格
26	bongo	2003	41	35	不合格
27	isuzu	1989	85.6	35	不合格
28	bongo	2001	100	35	不合格
29	bongo	2012	97.9	35	不合格
30	porter	2005	71.6	35	不合格
31	porter	1999	85.2	35	不合格
32	porter	2013	77.1	35	不合格
33	howo	2011	30.5	40	不合格
34	daewoo	2002	28.8	40	不合格
35	автoбyс	2011	100	40	不合格
36	bongo	2012	19	35	合格

写真 32



17. 市内の主な幹線道路交差点付近の大気環境測定が1回実施された。

『自動車による大気汚染削減のための政府機関協力』リモート会議からの提案実施に向けて DAAP が市内走行中の自動車排気ガスの監査のための実施細則案を作成した。DAAP は交通警察庁、国家交通センターと協力して、モンゴル国の自然環境保全法、大気法、交通法、国家監査法、モンゴル国家大会議の 2018 年 1 月 5 日付の第 2 号決定、モンゴル国政府の 2 月 6 日付の第 43 号決定、閣僚会議の 2018 年 3 月 27 日付の第 15 号議事録、閣僚会議の 2018 年 4 月 25 日付の第 18 号議事録及び権限を持つ関係機関による施行規則、基準達成のための監査を実施して、自動車排気ガス中の汚染物質許容量の達成状況、煙突の騒音レベル検知のための評価・結論を提出して、違反行為の改善、市内の主な交差点付近の大気環境の測定を行って、その監査結果に基づいた対策案の提言を提出した。監査は 2021 年 7 月 1 日から 9 月 30 日まで実施された。

18. JICA との協力活動

1. JICA 技術協力プロジェクトの『モンゴル国 ウランバートル市大気汚染対策能力強化』（フェーズ3）の C/P-WG メンバーに Tavan Tolgoi Tulsh 会社の担当者を追加する要請について協議が行われている。
2. 2021 年 11 月 25 日にプロジェクトの JCC メンバーであるエネルギー省の燃料政策局の局長として新しく任命された I. Luvsanrentsen 氏と会って、プロジェクト活動の紹介を行った。
3. プロジェクトから 2020 年に Tavan Tolgoi Tulsh 会社に供与されたバイオマス粉砕機設置工事实施のために当会社の東部工場の Boldbayar 工場長と澤木副総括と共に 2021 年 11 月 24 日に設置場所を確認して、粉砕機を東部工場に設置することになった。
4. プロジェクトの一環で 2021 年 11 月 9 日～10 日に、自動車排気ガス測定担当の岡部順専門家と共に車載計を用いてトラック 92-37 YAA の排気ガス測定が行われた。
5. 日本のバス会社、荷物運送会社に一般的に導入されているエコ・ドライブのモンゴル国への導入機会、その関連問題の検討のために自動車運転時の測定が 2021 年 11 月 12 日と 15 日に実施された。
6. 2021 年 11 月 14 日と 15 日に JICA プロジェクトの自動車担当専門家による自動車排気ガスの測定、測定器の操作、測定データの分析に関する研修が実施された。
7. JICA プロジェクトの合同調整委員会(JCC)及び協力機関 C/P-WG 会合が 2021 年 12 月 6 日と 9 日に、それぞれ開催される予定であり、その支援・協力を行った。
8. UB 市内の国家交通渋滞緩和委員会事務局長兼道路交通計画・調整・エンジニアリング局の A. Munkhjargal 副長官, JICA プロジェクト・チームの澤木副総括と岡部順専門家等がプロジェクトの一環で実施された調査結果の報告及び協力活動の強化に関する協議会を開催された。
9. 2021 年 11 月 18 日に、研修に参加できなかった E. Byambatsetseg 職員を対象に測定データの処理・分析に関する研修が行われた。

写真 33



19. ゲル地区内の未舗装道路の測定、車両走行による路上巻き上げの健康影響の把握

UB 市ゲル地区内の未舗装道路の測定実施のために 2021 年 5 月 31 日付の第 1/214 号公式レター市道路開発局に対して 2021 年のゲル地区新規道路網情報の提供を依頼した。

ゲル地区内の未舗装道路によるダスト飛散影響を把握するために市道路開発局と協力して、未舗装道路の測定を実施して、チンゲルティ区第 16 ホローの新規敷設の舗装道路整備場所に市民参加の下でその測定結果の報告を行った。また、その活動について Eagl TV で放送された。



写真 34. ゲル地区内の未舗装道路の測定模様

20. With car day 及び No car day の比較、データベースの構築

DAAP 長官の 2021 年 1 月 15 日付承認の実施細則に従って 2021 年 1 月 15 日から 2 月 15 日の間、2021 年 12 月のロックダウン期間中の路上測定地点と同じ場所 Sukhbaatar 広場、Bumbeger Commercial Center, 32 ロータリ、Bayanburd ロータリ、Sapporo, Ofitser ロータリ、Camel Monument の各交差点で大気質の測定を実施した。

2020 年 12 月 24 日～28 日、2021 年 2 月 14 日、UB 市内の大きな交差点周辺では交通負荷が普通の時とロックダウンの時を比較して、PM10, PM2.5, SO₂, NO₂ を測定した結果、PM2.5 が 4 倍、PM10 が 3.8 倍、SO₂ が 2.2 倍、NO₂ が 2.7 倍、それぞれ低くかった。

本測定結果が MNB 及び mass.mn サイトで公表された。

写真 35.

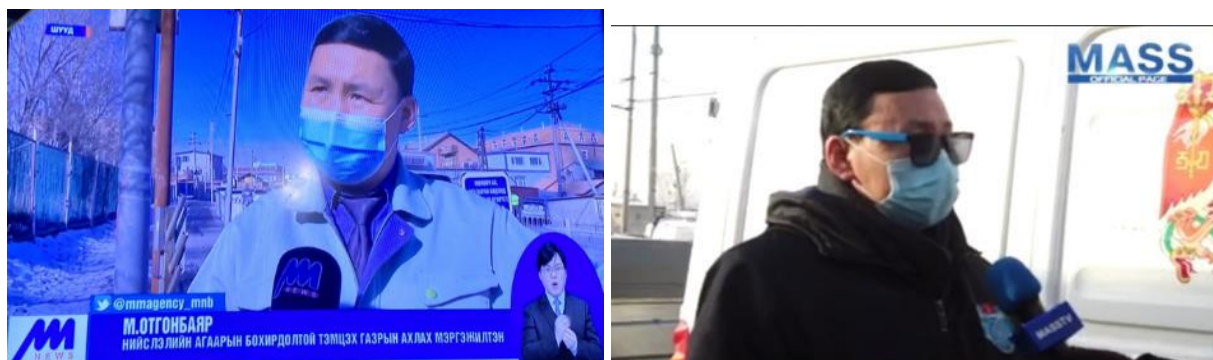


写真 21.インタビュー模様

ロックダウン期間中の測定

表 34

項目		PM2,5 μg/m ³	PM10 μg/m ³	SO ₂ μg/m ³	NO ₂ μg/m ³
1 地点	Sukhbaatar 広場の交差点 /ロックダウン期間中、 2021.02.14/	39	41	25	28
2 地点	32 ロータリ交差点周辺 /ロックダウン期間中、 2021.02.14/	38	42	59	34
3 地点	Bumbeger Commercial Center 交差点 /ロックダウン期間中、 2021.02.14/	31	32	27	22



写真 22. 2021 年 2 月 14 日、10 時 37 分の大気環境中の PM2.5

写真 23. 夕方の 19 時 08 分の大気質指標

普通の交通負荷の測定結果

表 35

項目		PM2,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	PM10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	SO ₂ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	NO ₂ $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1 地点	スフバートル広場交差点周辺/普通の負荷時 2020 年 12 月 24 日/	198	200	110	88
2 地点	32 交差点周辺/普通の負荷時 2020 年 12 月 28 日/	75	75	45	44
3 地点	Bumbeger 商店センターの交差点/普通の負荷時、2020 年 12 月 25 日/	165	168	97	96

21. 庁内及びその他の追加業務の一環としての業務サービス

1. 『全国植樹運動スタート』に関するモンゴル国大統領の 2020 年の第 63 号命令に従って、2021 年秋の『国家植樹の日』の 5 月 8 日に当たり DAAP の職員達が航空国家センターの安全保障局と協力して Yarmag の第 63 番学校の周辺では 200 本の植林した。

2. 大気質管理運営課に排ガス測定 2 チームが形成されており、必要に応じて燃料及び HOB の排ガス測定を単独で同時に実施できる状態を目指している。

3. 測定継続実施に必要な人材確保のために測定局の維持・管理を単独で実施する能力移転研修が行われて、Ch. Nergui 職員がオペレーター・運転手の D. Adiya-Ochir に、環境移動測定局担当の M. Otgonbayar 職員が移動測定局の測定、維持管理について S. Altansukh 及び B. Adiya-Ochir に、固定発生源測定研修が U. Jargalbaatar 職員が E. Enkh-Amgalan, B. Adiya-Ochir、S. Altansukh 職員等にそれぞれ教えて、指導を行った。



写真 24. 固定発生源の維持・管理実施の様様

6. パンデミック期間中に市非常事態委員会からの指示に従って、Bayangol 区第 22 ホローに 2 月 24 日～27 日の間に 4 回にわたって巡回監督を行って、ホロー住民のロックダウン中の禁止事項の徹底に取り組んだ。

表 36

№	巡回実施日	巡回対象範囲	提言の配布、助言 対象の民間企業	消毒化対象の組 織・機関	違反行為者の 人数
1	02/24	Bayangol district, 22th khoroo	5	5	50
2	02/25		7	3	32
3	02/26		2	5	21
4	02/27		5	8	22



写真 37.巡回実施の様子

7. 長官からの業務指示に従って、改良燃料備蓄・供給基地の燃料袋詰め状態の確認のために 2021 年 4 月 8 日にスフバートル区第 20, 1,2,33 ホローの倉庫、供給基地の現場で管理活動を行った。



写真 38. 改良燃料の備蓄、供給基地での燃料袋詰め事業への管理実施様子

8. 副首相の 2020 年『温水ボイラ及び蒸気ボイラの先端技術への転換について』第 123 号決定の実施確保の一環で、2021 年 1 月 28 日にソングノ・ハイルハン区の第 129 番学校と幼稚園の温水ボイラに比較測定が実施された。

排ガス中の SO₂, NO_x, TSP, CO, 汚染物質排出量を石炭燃焼ボイラ及び液化ガスボイラと比較測定を行った。

測定結果では、石炭ボイラより液化ガス燃焼ボイラの方が汚染物質排出量が 23%～99%削減効果であった。

液化ガス・ボイラ

表 37

д/д	所在地、地区、ホロー	所有者の住所	ガス燃料転換前、ボイラ台数、型式	汚染物質質量 /mg/m ³ /			
			MNS 5043:2016	SO ₂	Nox	CO	TSP
1	ソングノ・ハイルハン区第 9 ホロー	第 129 番学校・幼稚園	Kiturami 300 kW	785	287	4812	722

石炭燃焼ストーブ

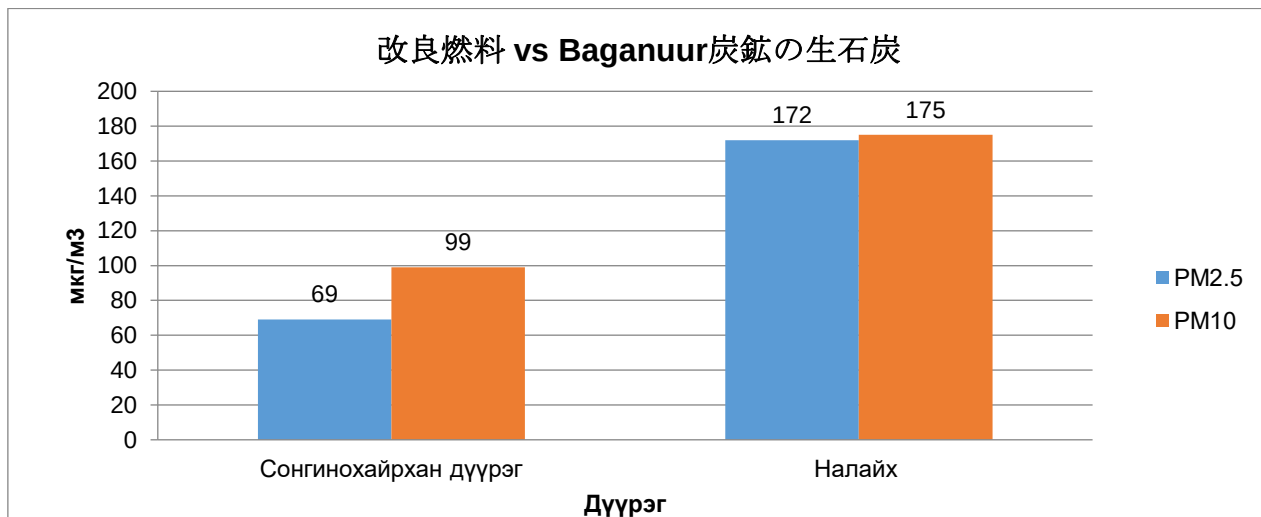
表 38

д/д	所在地、地区、ホロー	所有者の住所	ガス・ボイラ定格容量、型式	汚染物質質量 /mg/m ³ /			
				SO ₂	Nox	CO	TSP
			ガス・ボイラ型式、容量				
1	ソングノ・ハイルハン区第 9 ホロー	第 129 番学校・幼稚園	16 基, Daesung 52, 2 kW	0	10-23	14-35	0
汚染物質の削減、%				100%	97%	98%	100%

測定結果が zasag.tur.mn mass.mn 等のサイトで公表されている。

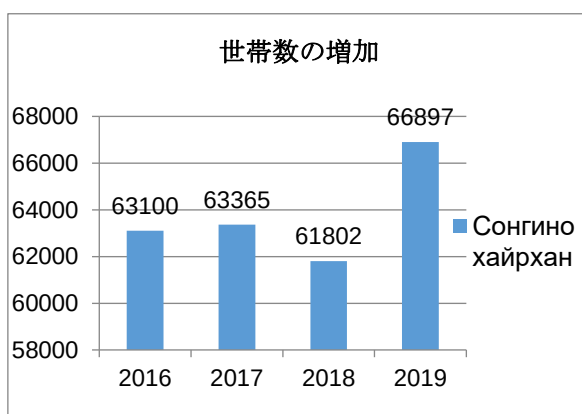
改良燃料及び Baganuur 生石炭使用中の UB 市ソングノ・ハイルハン区及びナライハ区で移動式測定局/AQMS-9000/を用いて 2021 年 1 月 6 に大気環境の測定が行われた。1 日の大気環境測定結果の比較を以下に示す。

グラフ 11

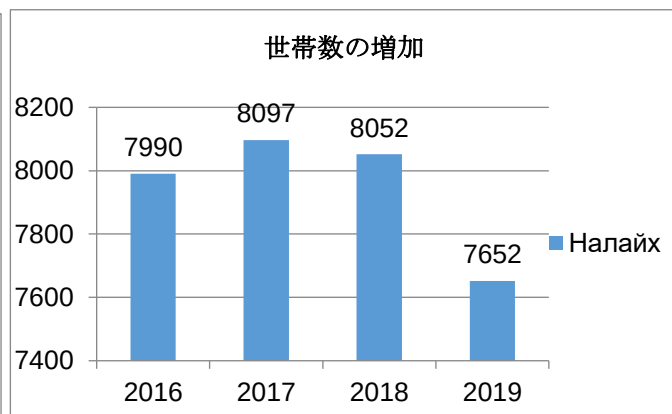


Nalaikh 区及び Songinokhairkhan 区の世帯増加・減少の 2016 年～2019 年の変化を以下に示す。

グラフ 12



グラフ 13



グラフ 14



● 改良燃料運搬の実施に関わる課題解決手段、今後の効率的な協力に関する意見交換のための協議会は 2021 ねん 6 月 4 日に実施された。本協議会では交通機関の管理及び関係代表者による意見交換が行われて、今後の運搬業務に関わる課題の早急な解決への協力が提案された。



● 市長の『首都の 2020 年～2021 年越冬の結果、2021 年～2022 年の冬季準備の確保に関する』第 A/382 号令の一環で、首都大気・環境汚染問題担当の Z. Tumurtumuu プロジェクト・リーダー承認済みの実施細則に従って、市中央 6 区の区役所と協力して、2020 年～2021 年越冬準備の確保、ゲル住宅の断熱強化、改良燃料の正しい焚き方に関する助言・情報提供のためのリモート研修が 2021 年 8 月 28 日から 9 月 7 日まで実施された。本研修にゲル地区の 99 ホローの担当者、グループリーダー、非常勤従業員等の全 4500 人が出席された。

写真 40.



● モンゴル国政府 2018 年の『生石炭利用禁止に関する』第 6 2 号決定、UB 市長 2021 年の第 A/382 号市長令の実施一環として、大気・環境汚染削減国家プログラムの目標の達成、2021 年～2022 年の冬季準備の確保、大気汚染削減のための政策、実施対策の紹介、自然環境に優しい省エネで高効率の先端技術・製品の生産者、供給先の民間企業の市民に対する製品の広報のために『快適に越冬しよう』イベントが 2021 年 9 月 11 日と 12 日にスフバートル広場で開催された。本イベントに 30 カ所の組織・民間企業が参加された。

写真 41



• 市民に対する国家サービスの迅速な提供、政府機関のオープン化、冬季準備確保の目的で 2021 年 10 月 4 日にスフバートル広場で開催された市行政機関及びエンジニアリング供給関連機関の活動の紹介・広報のための『Open door, one month campaign』イベントに本庁がその他の関連機関と協力して参加された。

写真 42

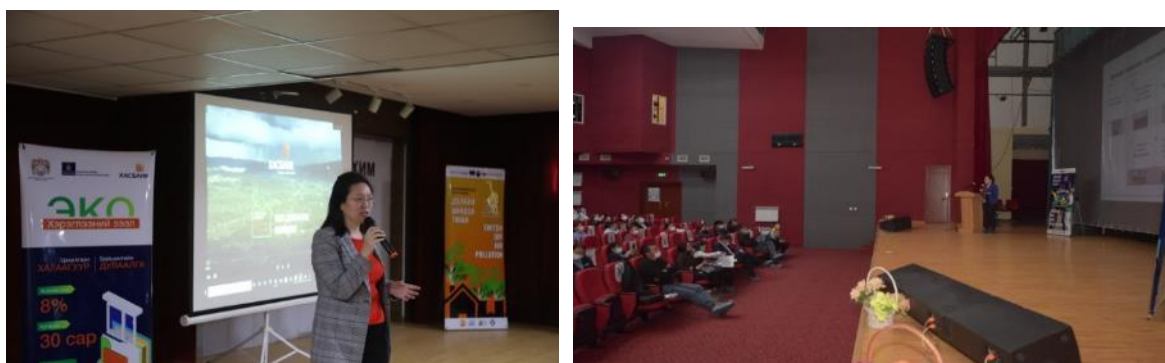


イベントでは、大気・環境汚染モニタリング活動実施の『Nogoon Titem』会社が招待参加されて、当会社の一酸化炭素検知センサーが 80 台販売されて、当検知センサーの操作指導が行われた。

• 科学アカデミー、物理技術研究所と契約締結の下で UB 市内大気汚染の高い地域の大気中の微量元素成分の調査が実施されている。2021 年 10 月の暖房季節開始に伴い大気汚染管理の測定局に苔を置く場所選定の検討が行われている。

• ゲル世帯、市民向けの電気ヒーター、熱損失の改善、エコトイレ設置への支援目的で自然環境・観光省、国家環境汚染低減委員会の『Green Loan』の資金を行って、取引銀行との協力で 2021 年に暖房用の 8 件、電気及びその他の暖房用 20 件、省エネ住宅の 10 事業者が対象とされた。本業務の一環で、大気・環境汚染削減のための自然環境に優しい先端技術の紹介・広報、ゲル・建物の熱損失の改善、省エネ製品、電気ヒーター購入への支援、低金利ローン対象製品導入に向けた活動促進のために『Khas』銀行の『Eco loan』課と協力して 2021 年 11 月 16 日～17 日に『Green Loan』の紹介イベントが Bayanzurkh 区及び Songinokhairkhan 区の 140 人位のグルーフリーダーを対象として実施された。

写真 43



• UB 市長協議会の 2021 年 8 月 19 日付の第 12 回会議による改良燃料使用状況を管理する Good card の登録に基づいて『One household-One card』イベント開催の業務指示に従って、市情報技術委員会及び国家統計庁等の関連機関との協議会が実施された。国家統計庁、Tavan Tolgoi

Tulsh 会社、Smart solution 会社間で情報交換・共有のためのサーバー・システムの改善、登録データ重複の除外に関する契約が締結された。

22. 本庁所轄の父母会の活動:

世界的流行中のパンデミックの影響でモンゴル政府から『世界子供の日』のイベント開催の中止が決定された。従って、本庁の職員達の子供の日のプレゼントが父母会を通して贈られた。



写真44. 子供の日のプレゼント準備作業

●市家庭・青少年開発庁と協力して本庁職員達の児童から才能・成績を評価して優秀な児童メダルで4名、才能・芸術・スポーツ・成績の銅メダルで6名、それぞれ受賞された。

写真45.



写真45. DAAP 職員子供達のメダル授賞式模様

23.DAAP 所轄の青年協議会

国家青年開発協議会の 2021 年の第 01 号決定で承認された計画に従って、DAAP 長官の 2021 年の第 A/39 号命令により本庁所轄の青年開発協議会設立のための作業部会が 5 人の構成人で設立された。

作業部会の初回会議が 2021 年 5 月 28 日に実施されて、DAAP 職員、市家庭・青少年開発庁の長官及び改良燃料運送会社の代表等が参加された。本会議では、青年開発・参加への支援その権限の確保、分野間の共同活動への支援、意思決定レベルにおける若者参加の強化、彼らの見

解・意見の聴取、イニシアチブの支援を目的として官民パートナーシップの改善のために若者世代の代表者等との共同取組活動が行われることになった。

写真 46.



24. “Uguumur udur” イベント開催

UB 市長事務課による毎年定例開催の『Uguumur udur』イベントに DAAP 職員達が積極的に参加して、本、ノート、靴、衣類等、他人の役に立つものを寄付して、イベントで集められたものを担当機関に渡した。



写真 47 “Uguumur udur”イベントの一環で集められたもの

25. 改良燃料総合解決キャンペーンの一環として

自然環境・観光省、DAAP, Tavan Tolgoi Tulsh 会社、その他の関係機関と協力して『改良燃料による総合解決』キャンペーンを 2021 年 9 月 15 日から開始されて、『No smog, no carbon monoxide, smart use』スローガンの下で、一酸化炭素中毒リスクの高い冬季の 3 カ月にわたり実施された。キャンペーンの一環として、一酸化炭素中毒防止対策の強化、中毒リスクの防止のための取り組みを行った。

当イベントの一環で、市民向けのポスター等を DAAP 公式ホームページ <http://aprd.ub.gov.mn/> 及びフェイスブック、また協力機関の 4 つのウェブサイトで公表した。また、イベント実施報告書を自然環境・観光省の関連担当者に 3 回提出した。



写真48. 改良燃料の総合解決キャンペーンの開催式、ポスター

26. “City Culture”キャンペーンのCulturalize キャンペーンの一環として

モンゴル国文化政策方針、市長の2020年～2024年活動プログラムの2.6.3と首都2021年～2025年開発基本方針の第1.2条項の実施活動の一環として『City Culture』スローガンの下で2021年6月21日から2021年12月31日まで開催された。

本キャンペーンの一環で、9つの活動計画が作成されて、その活動報告書が毎月の25日以内に市役所の社会政策課に全5回提出を行った。

27. 『Open door、one month』キャンペーンへの開催

市長の2020年～2024年の活動プログラムに反映された国民に対する国家サービスの迅速な提供、政府機関の公共透明性の強化、冬季の準備確保に関する市長の2021年の第A/746号令で地方行政機関、エンジニアリング供給機関の活動紹介、その広報の『Open door、one month』キャンペーンが2021年10月4日に開催されて、関連情報の提供を行った。



写真49. Open door, one month キャンペーン参加模様

28. 『10億本の植林』国民植樹運動への参加:

森林に関する法律、モンゴル国大統領の2021年の第58号令の一環として実施される『10億本の植林』国民植樹運動スタート・イベントは2021年10月4日から10日まで継続された。本庁の職員達は2021年10月8日に市内の4カ所のSonginokhairkhan区の第24ホロー、Baruun Salaa、Bumbatin bulagに全55本の植林して、『10億本の植林』国民植樹運動に積極的に参加した。



29. 改良燃料販売地点での監査活動について:

市議会の 2021 年の第 121 号決定、市長の 2021 年の第 A/779 号令の実施確保の一環で、DAAP 長官の 2021 年 11 月 8 日付の承認スケジュールに従って行政課の J. Baljinnyam 課長、機械担当者の U.Jargalbaatar、ディスパッチャの A. Davaakhuu 等は 2021 年 11 月 14 日に Bayanzurkh 区第 5,9,12,19,20,21 ホローに所在する改良燃料販売地点を訪問して、監査を行った。

本監査は全販売地点 144 カ所の中の 61 カ所で実施された。

中国の Ereen 市が閉鎖されたため、燃料袋の供給ができなくなり、100 キロの大きい袋で販売されることになったため市民が取り扱いに苦勞する状況となっていたが、25 キロの袋で販売されてから市民からの苦情が少なくなった。各区における販売地点では違反行為はなくて、燃料供給が順調に行われている。



写真51. 販売地点での監査模様

30. 職員達の知識論争会の実施

市役所の研修・研究センターの指導で首都ウランバートル市創立 382 周年を迎えて職員達のイニチアチブと活性化を図るために社会的な課題を解決する思考開発のために論争会が開催されて、職員達の間で知識ベースの競争が行われた。

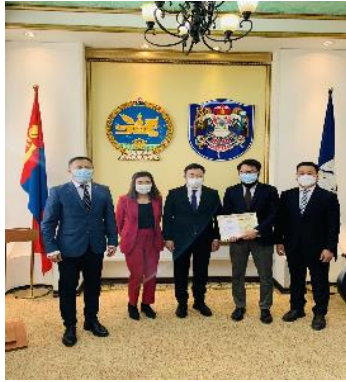


写真 52. 論争会

31. 研修参加:

市役所所轄の研修・研究センターが主催の MS Excel プログラムの初期・中期、2022 年に実施される法律について/ublegal.mn/、公務員の先導、被害者の保護、差別、賄賂の原因・状況、国家公務評議会による憲法の改定案及び公務の革命とその充実さ、管理役の総合能力育成、公務員法の実施管理、注意項目、ジェンダー平等の確保、法律の実施とその評価に関するリモート研修に参加した。



写真 53. リモート研修の様様

32. 監査・分析評価の一環として:

- 政府の 2020 年～2024 年活動プログラムの 1 目標の 3 つの活動実施が 85%
- 市長の 2020 年～2024 年活プログラムの 1 目標の 4 つの活動の 13 条項の実施が 92.3%,
- 首都 2021 年～2025 年の 5 年開発方針の 1 目標の 2 つの活動の 6 条項の実施が 86,6%で確保達成を取りまとめて分析評価を行って、85%の達成となり、本庁長官所轄の評議会で協議した議事録とともに市役所の監査・分析評価課に提出した。
- DAAP 内部監査の作業部会が設立されて、実施細則の承認・実施確保に取り組んでいる。

DAAP 長官の 2021 年 3 月 16 日付の『職員達の職場業務遂行への監査実施細則』の一環で、市中央 6 区に所在する改良燃料の保管・備蓄の供給基地及び倉庫にシフト勤務の契約職員ディスプレイの勤務時間の利用、倉庫供給基地の基準達成状況への監査が 2021 年 3 月 19 日から 4 月 8 日に実施された。監査は 4 つの倉庫と 4 つの供給基地の状況、その従業員達の業務遂行を現場確認が行われた。



写真 54. 職員達の勤務時間の利用、監査実施の様様

-DAAPの大気環境管理測定局の機械装置の利用、ラボラトリー活動に内部監査作業部会が監査を実施して、指導アドバイス提供のために2021年12月26日付の長官承認済みの実施細則の一環で Bayangol 区、Songinokhairkhan 区、Bayanzurkh 区、Khan-Uul 区、Sukhbaatar 区にある測定局、Khan-Uul 区のラボラトリー事務所、特用車両、燃料ラボラトリー活動を紹介して、ラボラトリー勤務の職員達の労働安全保障に関する指導・助言を行って、Sukhbaatar 区と Khan-Uul 区と Songinokhairkhan 区の測定局の運用管理・指導に取り組んだ。

写真 55



- DAAP の財産保護常任委員会の2021年業務計画を作成して、長官の承認を得て、実施確保に取り組んでいる。前半期では循環型及び非循環型財産を組織口座に登録済みの615種類の183,158個の全9,222,213,695.28MNTの基本財産の登録確認を担当者と協力して実施した。また、DAAP職員の解雇・採用による所有担当者の変更、財産廃止のための作業部会の更新が必要となり、2021年11月26日付の長官命令で設立された。財産の登録調査が2022年1月中に実施される予定である。

33. 外交と協力活動の拡大・開発の一環として:

COVID-19の感染拡大に伴って JICA の UB 市大気汚染対策能力強化プロジェクト（フェーズ 3）の一環で5回オンライン協議会が実施された。本協議会では、プロジェクト活動の進捗、活動計画の更新、さらに UB 市内の対規模な大気汚染発生源の実態把握のための調査を NAMEM と協力して実施すること、DAAP の移動発生源担当の2人の専門家を対象とした車載計による排ガス測定 of 技術移転研修及び1人～2人を対象とした大気環境拡散シミュレーション作成のオンライン研修の実施、改良燃料のパイロット事業実施サイト選定のための現場検証について協議された。

アジア諸国の大気環境改善総合プログラム・プロジェクトの一環で、8か国の53人がリモート研修に DAAP の M. Otgonbayar 専門家が参加した。2021 年 5 月 12 日に、JICA の『発生源からの大気汚染物質排出量の計算』リモート研修に DAAP 職員の 3 名が参加して、自動車からの汚染物質排出量の計算方法、活動量データの収集状況、また排出係数等の必要な情報の整理、処理方法に関する説明、技術移転が行われた。プロジェクト目標達成のため大気汚染物質排出の発生源の監査分析、実施対策の成果評価、大気汚染削減対策・決定の評価、大気汚染対策の実施といった大気環境管理サイクルの構築への貢献が期待されている。

JICA 技術協力の『ウランバートル市大気汚染対策能力強化プロジェクト』（フェーズ 3）の活動実施の支援・協力を行っている。

本プロジェクトの一環で 2021 年 11 月 9 日～10 日に自動車担当の岡部順専門家の指導で車載計を用いた自動車排気ガスの測定が実施された。

車載計による測定データの処理・分析に関する研修が行われた。ディーゼルエンジン車両排気ガスの測定で一定の速度で走行の場合、排気ガス中の二酸化硫黄(SO₂)、一酸化炭素 (CO)の排出量が少なかったが、速度が遅い場合、排出量が多いことが分かった。

また、2021 年 11 月 21 日、JICA プロジェクト・チームの澤木夏治副総括は固定発生源排ガス測定の一環で専門家の能力育成、機械装置の修理に関する研修を実施して、本庁のオペレーター一機械担当者の U. Jargalbaatar、E. Enkh-Amgalan、S. Altansukh 等が対象となった。

34. 人材能力の育成、社会保障

市役所と市長事務局の組織構成、それらの職員定数の決定に関するモンゴル政府決議第 100 号、UB 市長担当問題所轄の一部エージェンシーの組織構成、その職員定数の決定に関する 2019 年発令の市長令第 A / 241 及び 2019 年 11 月 22 日付の A / 1236 号令に基づき同庁の職員数は 39 人迄であることが決められている。

2021 年前半の時点では、本庁は国家行政関連 18 人、国家サービス 18 人（改良燃料工場と中間倉庫に 14 人のディスパッチャー）計 36 人の職員構成となっている。2020 年の第 103 号決定に従って、17 人の国家行政職務公務員評議会の決議第 103 号により 17 人の職員承諾書が作成された。

人材育成、研修及び社会保障プログラムの一環として以下の活動を実施した。公務評議会 /The Civil Service Council Mongolia/ の 2020 年の第 103 号決定に従って、17 人の国家行政職務記述書を、本庁長官の 2021 年の第 A/23 号決定で組織業務、職務リストの更新・承認に関連して国家サービス担当の新規 2 人採用の職務記述書をそれぞれ作成して、2021 年 3 月 18 日付で長官の承認が得られた。

組織人材育成のための研修及び社会保障プログラム実施の一環で、以下の業務が実行されている。

人材能力開発、職員の安定雇用に関わる同庁 2021 年活動計画の目標達成

表 39

目標	No	活動	指標	目標 (回数、%)	達成レベル (実施割合、回数)	費用、資金源、 実績で (thous.tugrug)	備考
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.

1. 人材能力の開発	1.	職員の知識、専門技術の向上のための海外及び国内研修	国内研修	5 回以上	16 回の研修に延べ 104 人職員対象 100%	0	1.国家公務評議会の研修-11 人 2.管理行政アカデミーの研修-6 人が対象されて、5 人が証明書取得。 3.市役所所轄の研修・調査研究センターの研修-延べ 54 人, 4.賄賂対策庁の研修-7 人 5.公務員の倫理研修-5 人 6.『結果に基づいて監査・分析評価』研修-22 人が対象、証明書取得 7.その他の機関による研修-29 人
			職員対象状態	95%以上	延べ 124 人の職員対象 100%		
			海外研修	10%以上	JICA リモートセミナー・研修に 25 人対象 100%	-	COVID-19 の影響で海外セミナー・研修に不参加。 JICA リモート研修 (9 回)-延べ 24 人
	2.	専攻技術・実務経験を持つ人材の整備	3 年及びそれ以上の勤務年数を持つ専門家レベルの人材	95%以上	正規公務員として 16 人、国家サービス職員として 16 人、全 36 人の職員 100%	-	-
部分平均: 100%							
2. 職員の社会保障の確保	3.	給与、報酬、奨励制度の整備	報酬・奨励対象の職員数	実績	『Altan gadas』勲章の 1 名、労働名誉勲章の 2 名 分野、省庁勲章の 7 名 市議会表彰の 7 名、市長表彰の 3 名、ジェネラルマネージャー表彰の 5 名 100%	36,501,569	『Altan gadas』勲章で 1 名、労働名誉勲章で 2 名 科学アカデミーの表彰で 1 名、国家公務表彰で 1 名、分野・省表彰で 5 名、UB 市ジェネラルマネージャー表彰で 5 人、市議会表彰で 7 人、市長表彰で 3 人、全 22 人の職員が受章された。 政府事務局の 2020 年の第 100 号決定の一環で職員の 2021 年前半期業務実行計画の評

						価を行って、本庁長官の 2021 年の第 A/52 号命令 17,493,091 トウグルグの、首都非常事態委員会の 2021 年の第 565 号レターに従って本庁長官の 2021 年の第 A/76 号命令で 18,658,478 トウグルグの報酬を与えている。
		職員の業務評価、勤務年数、技能レベルに基づいた追加給付、職位昇格	実績	14 人の職員に長期勤務の給付、12 人の職員に職位・昇格の追加給付 100%	技能レベルに 17,578,572tug、職位・昇格の追加給付として 15,726,198tug、長期勤務給付 9,125,867tug 全 42,430,637 tug が消費された	市長の 2021 年の『国家公務員の職位、その追加給付に関する』第 A/270 号令で本庁の 6 人の正規公務員に対して新しい職位及びその追加給付が支給された。一方の国家サービスの 16 人の職員に対して技能レベルで 10-25% で追加給付が長官の 2021 年の第 A/30 と A/89 号命令でそれぞれ、支給されている。
		COVID-19 の感染予防対策の一環で職員の安全保障の確保	実績 (巡回スケジュール)	延べ数で全 216 人の職員に 2 か月毎にマスク、消毒液及び手袋を供給した。100%	2 か月毎に 7,259,800 tug の感染予防グッズが提供された	12 月の時点では、職員の COVID-19 の感染予防の免疫力強化のための 23 人がブースター接種を受けている。
		職員に対して毎月支給される食事代と交通費の金額上げ	実績	各職員に毎月交通費と食事代として 110,000 tug が給与されている。100%	交通日は 3,655,000 tug、食事代は 32,895,000 tug、全 18,275,000tug が年間予算として消費。	

4.	職員の職場環境の整備状態	職場環境整備	実績	長官の 2021 年の第 A/40 と A/98 号命令で職員の業務用に業務機は一つ、椅子一つ、引き出しは 2 個、PC は 4 台、プリンターは 2 台購入 100%	職場環境の整備に PC /Dell OptiPlex セットは 4 台及びその他の財産購入に全 13,712,500 tug が消費	
		職員の労働安全状態の確保	実績	労働安全状態確保の一環で 7,259,800tug が消費 100%	労働安全確保のためのグッズに 7,259,800tug が消費	全 216 人の職員に対して、パンデミックリスク防止のためにマスク、消毒液、手袋等を 2 カ月毎に給与した。
	部分平均: 100%					
5.	職員の健康保全とその予防	健康予防検査	年 1 回以上	DAAP 側から『Buyantaiachtan』病院と協力して、全職員対象とした健康診断・予防検査が 9 月 13 日と 15 日に実施 100%	0	本庁の 2021 年社会保障確保計画に従って、9 月 13 日と 15 日に『Buyantaiachtan』病院に健康診断が実施された。市保険庁と協力して、延べ 43 人の職員が PCR 検査を受けて、早急な対応を行うと共に、2021 年 9 月 11 月に職員 22 人が免疫力強化のための 3 回目のブースター接種を受けた
		職員対象	100%			
部分平均: 100%						
評価平均割合: 100%						

職員能力と専門技術の強化目的で 2021 年研修計画を作成して、2 月に長官の承認が得られて、実施確保に取り組んでいる。組織全体として、2021 年末の時点では、延べ 151 人の職員が国内の研修セミナーに参加して、経験を身につけ、知識を向上させた。

2021 年前半期の時点では：

- 国家行政管理アカデミーの指導研修に 3 人の職員が参加・卒業して証明書を取得した。
- 国家公務評議会による人材担当公務員向けのリモート連続セミナー（6 回）に本庁の人材担当職員
- JICA の専門研修に延べ 12 人の職員

- ・ 市役所主催の『結果に基づいた監査・分析評価』研修に 22 人の職員が参加して、証明書を取得した。
- ・ 市役所管轄の研修・調査研究センターの 7 回の課題別研修に延べ 20 人の職員が参加した。
- ・ 分野、業務範囲に基づく関係機関によるリモート研修に 14 人の職員がそれぞれ参加されて、2021 年上半期では延べ数で全 77 人の職員が研修対象者となった。

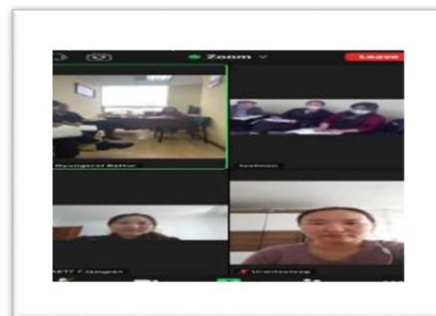


写真 56. 結果に基づいた監査・分析評価研修の証明書、
職員のリモート研修への参加様子

DAAP 全 36 人の職員の個人プロフィールを更新して、新規採用の 2 人に新規個人プロフィールを作成して、関連書類と合わせて個人プロフィールを完成させた。

DAAP 職員の有給休暇取得スケジュールが長官の 2021 年の第 A/06 号命令により承認された。本命令に関連して、国家公務の継続運用のために職員の『代行勤務スケジュール』を別紙として決定させた。2021 年に全 37 人の職員が有給休暇を使用している。

国家公務法の第 51.1.4 条項、政府の 2020 年第 100 号決定により承認された『正規公務員の業務計画の作成・承認、業務実績とその結果、専門技術レベルの評価規則』、2019 年第 5 号決定で承認された『公務員に対する賞金支給規則』の一環で本庁職員の 2021 年上半期の業務実績の評価を監査・分析評価担当の職員と協力して実施した。

公務員の勤務条件、社会保障維持プログラムに基づいた 2021 年実施計画を作成して、実施確保に取り組んでいる。本業務の一環で:

1. お正月の元日に当たり本庁の 3 人の高齢者に対して表敬行事を行って、DAAP 内規の 12.1 条項に基づいて長官の 2021 年の第 A/10 号命令で手当てを支給した。

2. 国際子供日に機関の職員の 0-16 歳の全 80 人の子供に『所内労働規則』の第 12 条の 12.9 部に従って 2,299,000MNT のプレゼントを与えた

3. 2021 年 2 月に担当業務の実績、高い成果のため本庁の Ts. Tsolmon 副長官が国家上位勲章の『Altan gadas』で、G. Gonchigdorj 専門家が『労働名誉勲章』で、それぞれ受章された。今後、職員達の奨励として人民革命 100 周年に当たり 8 人の職員が勲章の候補者として推薦されている。



写真 57. 『Altan gadas』 勲章受章の職員への表敬模様

1. 市長の 2021 年の『国家行政職務の職位、その追加給付に関する』第 A/270 号令に従って本庁の正規公務員の 6 人が新しい職位及び追加給付が支給されている。
2. 国家サービス担当の 16 人の技能レベルが 10～25%で評価されて、長官の 2021 年の第 A/30 号命令により追加給付が支給されている
3. 全国警戒態勢の期間内に職員達の感染リスク防止のために職場勤務を 10%にして、基本的に在宅勤務にする環境整備を行ったが、高度警戒態勢の期間中は全職員の 50%が職場勤務となり、残りの 50%は在宅勤務でリモートワークとなった。
4. パンデミックの感染リスク防止のために 36 人の各職員に 2 回ずつ 100 枚のマスク及び感染防止対策グッズを与えた。

写真 58.



5. 職員達の子供の学びの応援のために『世界こどもの日』に当たり 11 人の子供に『優秀な子供』、金・銅メダルを授与された。



写真 59. 首都『優秀な子供』、金、銅メダルの授与式

1. 本庁の『労働内部規則』に従って、ゲル地区居住の 16 人の職員に長官の 2021 年第 B/52 号命令で改良燃料 1 トンの価額割引をした。

2. 業務成績が優秀の職員に対して国家祝賀、首都記念日、首都創立記念日、国民歓喜日及び建国記念日に当たり上部機関の推薦で国家公務の優秀職員賞で 1 名、科学アカデミーの表彰賞 1 名、自然環境・観光省の優秀職員賞で 4 名及び省表彰賞で 1 名、市議会議長賞で 7 名、首都の優秀職員賞で 3 名、UB 市ジェネラルマネージャーの表彰書 3 名、全 15 名の職員が受章された。



写真 60. 職員達の表所式の模様

1. 国家サービスの 16 人の職員に対して第 1 期と 3 期の職能評価を 10～25%で計算して、DAAP 長官の 2021 年第 A/30 と A/89 号命令で追加支給が行われている。
2. COVID-19 拡大の影響で職員達の感染リスク防止のために週 1 日を在宅勤務にした。
3. パンデミックの感染リスク防止のために 36 人の職員に対して 9 月及び 11 月に各 50/50 枚のマスクと感染防止用品を渡した。

4. 市保健庁と協力して、COVID-19 の感染リスクが高い環境で業務実施を行った職員達が 2021 年 4 月 2 日に 12 名、4 月 7 日に 9 名、4 月 9 日に 6 名、5 月 8 日に 9 名、計重複で 36 名をが PCR 検査対象となり、本庁事務所の消毒化が 4 回行われて、感染防止対策が実施された。また、市保健 庁と協力して、2021 年 9 月及び 11 月に全職員の 22 名がワクチン追加接種（3 回接種）を受けた。

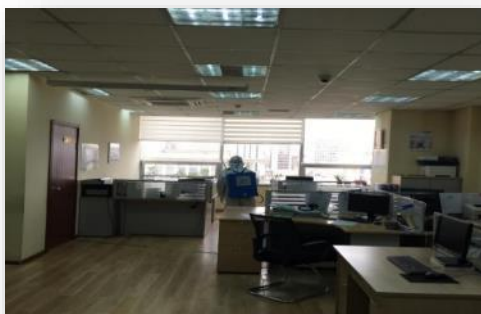


写真 61. 職員達の PCR 検査対象模様 事務所の消毒化

政府の『公務の秩序、責任、規則の強化に関する』2018 年第 258 号決定、市長の『秩序、責任、規則の改善に関する』2017 年第 2 号指令実施確保の一環として、本庁長官の 2021 年第 A/29 号決定で『組織の秩序・道德規則』を作成・承認を図り、全職員に紹介して、遵守している。

職員達の勤務時間を自動登録システムで記録・管理を行って、遅刻と欠勤時間を給与計算に反映させている。

35. 願書・苦情対応とその解決:

2021 年末の時点では、本庁の管理課宛てに 8 通、行政課宛てに 468 通、政策実施課宛てに 291 通、大気質管理運用課宛てに 221 通、計 988 通のレターが届けられた。この中、回答不要の 764 通、回答必要な 224 通で、その解決率が **99.87%**で、全受理レターの解決数が **98.89%**である。これは前年同期と比べると 0.88 %の増加となっている。

また、2021 年末の時点では、本庁宛てに全 322 通のレターが受理されており、書類登録帳に記録して eDoc.ub.gov.mn サイト上にスキャンを送信して、管理役員に転送している。更に、各レターの複写を保管している。

36. 組織全体による書類・レターの管理とその解決報告

/2021.01.01-2021.12.02/

表 40

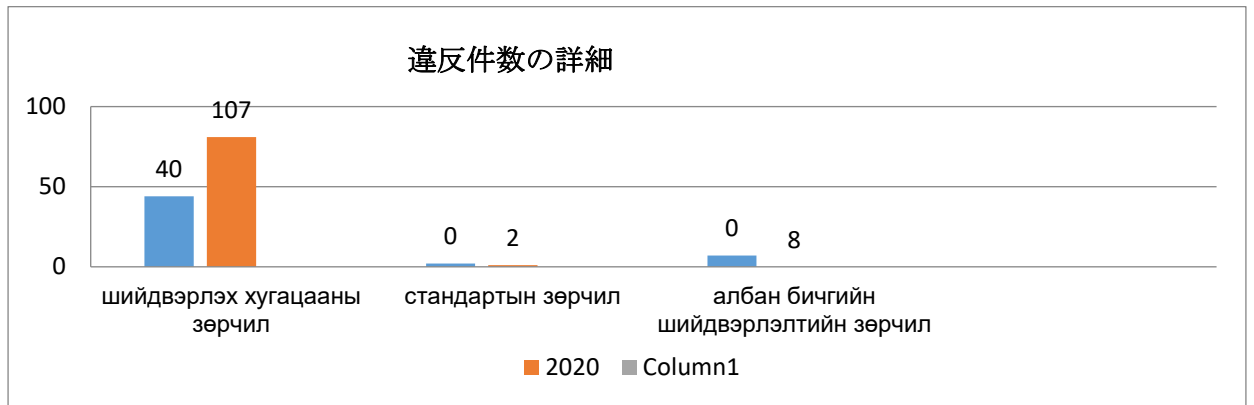
順 号	組織単位/課	管理中の書類		ここでは:			
		合計	先月分	解決済み	解決中	解決期間 延期	期限内未解決
1	管理職	8	1	5	1	-	2
2	行政課	468	117	463	3	-	2
3	政策実施課	291	18	289	2	-	-
4	大気質管理運用課	221	14	216	3	-	2
	合計	988	150	973	9	-	6

受理レターの解決情報を前年同期と比べると、解決期間超過のレター数は 14 通少なく、レター処理・解決割合は 1.57%で低減されている。年末の時点では、全 535 通のレターが提出されており、前年末の解決割合より 48.41%で増加で、100%解決されている。今後、レター処理・解決期限を重視して、期限超過の違反数を減らすために取り組む予定である。

年末の期限超過状況を表で示すと、解決期限違反件数は 40 まで減り、レター解決違反は 0 件、基準違反は 0 件となっている。今後、違反件数を減らすために職員向けの指導・助言を行っていく。

37. 違反件数の詳細

グラフ 14



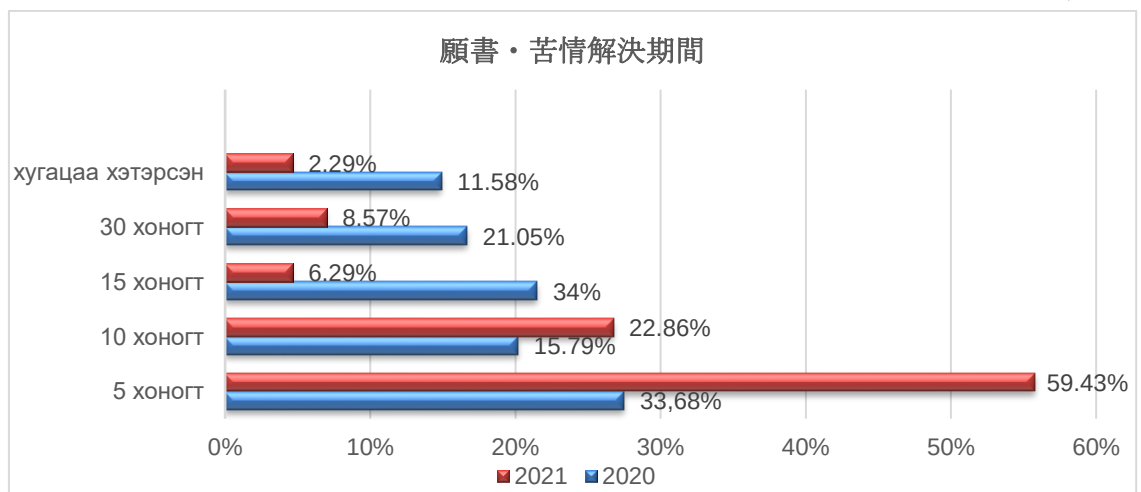
2021 年 3 月 4 日に市アーカイブ庁主催の『アーカイブ書類記録及び edoc プログラムに関する研修』に本庁の 15 名が参加した。

38. 願書・苦情に係る業務:

組織全体として 2021 年末の時点では、全 179 通の願書と苦情が受理されており、期限内の解決・回答済み 171 通、期限超過の解決は 4 通、検討中は 4 通となっている。その中では、管理宛ては 6 通、行政課宛ては 114、政策実施課宛ては 41 通、大気質管理運用課宛ては 17 通の苦情・願書となっている。願書・苦情の提出先は市 サービス総合センターで受理された 24 通、市行政機関は 42 通、1800-1200 ダイアルからは 51 通、11-11 センターからは 54 通、携帯用アプリケーションで 5 通、eservice サイト上から 3 通、全 179 通である。また、本庁宛てに紙ベースで受理されたのは苦情・願書をスキャンして、erp.ulaanbaatar.mn を通して管理役に転送した。

提出された願書・苦情の解決期間別にみると、5 日内の解決済みは 104 通、10 日以内のは 40 通、15 日以内のは 11 通、30 日以内のは 15 通、期限延長のは 1 通、期限超過の解決は 4 通となっている。2021 年末の時点では、苦情・願書の解決平均期間は 6 日 13 時間 45 分であり、前年半期と比べると 7 日 5 時間 38 分で短縮されている。従って、今後は願書・苦情の解決期間短縮計画を作成して、解決期間は 5 日で全通の 59%となっている。

グラフ 15

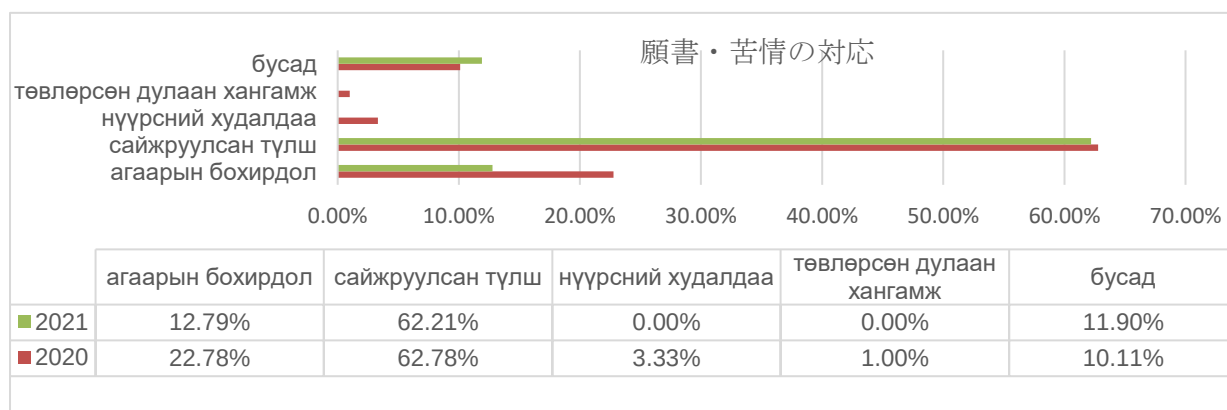


- 年度末の時点では、願書・苦情状況は 2020 年と比べると大気汚染に関する苦情は 9,99%で減少されて、燃料需要の増加に係り改良燃料に関する苦情は 0,57%で減っている。詳細を表 5 で示す。

本庁の週例会議では、苦情解決に関する情報を報告して、解決期限超過の職員に忠告して、対応改善を求めている。苦情解決期間の短縮を目指して、計画に従って違反・欠点の改善に取り組んでいる。

苦情対応改善計画には平均解決期間の短縮、法的根拠に基づく苦情解決、法的期限内の市民への回答に取り組んでいる。ERP システムを定期的に管理して、受理された願書・苦情を管理役に転送している。

グラフ 16



39. アーカイブ、保管、利用状況:

組織の書類記録に関する情報が期及び半年、後半、年間で報告されている。2021 年度の事務記録リストが ББНШК の 2021 年 12 月 1 日付の第 2 回会議で協議して、2021 年 12 月 1 日付で承認された。

本庁職員達から 2020 年アーカイブ書類、資料を受け取って、記録リストを作成した。2018 年～2021 年に市アーカイブ庁所轄の ББНШАЗК の 2018 年 3 月 23 日付の第 1 回会議で協議・決定された事務記録リストに基づいて実施された。

職員達のアーカイブから必要な書類・アーカイブ資料全 40 枚の資料を検討して、記録帳に記録して、書類利用シートの記入を行った。

政府機関の業務運用体制、アーカイブ書類記録国家監査の結果を受けて、国家監査委員会からの助言実施計画を作成した。市長 2019 年 12 月 20 日付の『政府機関の業務運用体制、アーカイブ書類記録』の国家監査結果に関する第 A/1340 号令の『国家監査により不十分と評価された組織に対する改善措置』指令に従って市アーカイブ庁から監査が行われて、指導・助言が行われた。当助言に従って、書類文体、文法の間違いを管理する職員達を対象に指導を行った。

アーカイブ質の安全性確保のために砂、その他の必要な環境を整備した。各課からの 2020 年度の紙ベースの書類を受理・整理して、保管した

40. ポスト・配布資料の利用について:

書類用紙（一酸化炭素防止等に係るポストや配布資料）を基準に従って印刷して公務記録手順に従って処理した。年末の時点では、全 1246 枚を基準に従って印刷した。廃止された 60 枚で、以下に表で示す。

ポスト・配布資料の年間使用情報

表 41.

Д/д	配布資料	印刷枚数	無効化の資料		備考
			枚数	インデックス	
1	運用体制 A5	612	19		
2	運用体制 A4	276	20		
3	命令 A	242	21		
4	命令 B	116			
合計		1246	60		

41. 法律の一環として:

組織業務が関連法規制の枠内で以下の活動が実施された。ここでは:

- 本庁の基本業務活動に係る全 **114** 通の命令に対して法的なコメントや助言を行った。
- 人材・人事に係る全 **60** 通の命令案を作成して、関連課長による確認を通して長官の決定が行われた。

法律問題の一環で以下の業務が実施された。ここでは:

- 行政課が作成した全 33 件の契約;
- 政策実施課が作成した全 49 件の契約;
- 大気質管理運用課が作成した全 7 件の契約に法的コメントや助言を提出した。

財産・収入申請書提出の権限を持つ管理職員 6 名から 2020 年度の財産・収入の報告が 2021 年 2 月 15 日に提出された。

行政課長の管理役に立候補中の 1 名の財産・収入事前申請を公務決定に基づいて賄賂対策庁に対して 4 月に公式レターと一緒に提出して、長官の 2021 年第 B/19 号決定で行政課長代行として任命された。

政策実施課のシニア専門家に立候補中の 1 名の財産・収入事前申請書を公務決定に基づいて賄賂対策庁に 8 月に公式レターと一緒に提出して、長官の 2021 年第 B/33 号決定でゲル地区による大気汚染発生源担当職員代行として任命された。

行政課課長であった O. Altangerel 氏の国家公務評議会宛ての 2021 年 9 月 2 日付の苦情に対する回答説明が 2021 年 9 月 7 日付で提出されて、2021 年 9 月 28 日付で争議解決は組織側にする結論が出された。

また、Tsaiz 会社からの請求書でチンゲルティ区の国民刑事裁判に対する請求書及び O. Altangerel 氏の請求書を首都行政初期刑事裁判に委託代表者を任命して回答説明が提出された。

42. 購入活動の一環として:

No smog Ulaanbaatar プログラムの一環で自然環境・観光大臣の 2020 年 11 月 11 日付の『権限移転、財産提供について』第 A/639 号命令で決定して、支配権を市長に移転させた。

市長の 2020 年第 A/1322 号令で:

1. Khan-Uul 区第 5 ホロー、第 41 番学校、第 29 番と 71 番幼稚園が中央暖房系統への接続
2. Bayanzurkh 区第 8,16,19 ホローの Gazarchin, Erdene-tolgoi 地域周辺の消費者の中央暖房系統への接続
3. Bayanzurkh 区第 10 ホロー、国家裁決執行庁所轄の第 421 番刑務所の中央暖房系統・水道システム供給への接続
4. Khan-Uul 区第 7,8 ホロー、第 60 番と 118 番学校、第 209 番 73 番幼稚園の中央暖房系統接続のための 4 セット購入業務実施権を移転させた。購入業務を運用して、実施者の選定を行って、上記 4 カ所の 36 基の温水ボイラの中央暖房系統への接続工事が 100 % で実施された。

43. 予算・会計、収入整理の一環として:

Shilendans.gov.mn サイト上、『Glass Account Law』に従って毎月及び最新情報コラムに組織体制と定員数に係る命令、財産・出費の命令・決定等が掲載されている。報告期間内では:

- 組織体制、定員数、職員供与に係る A 命令は 3 通;
- 出資（拠出）に関する A 命令は 52 通を掲載して会計の透明性の確保に取り組んでいる。

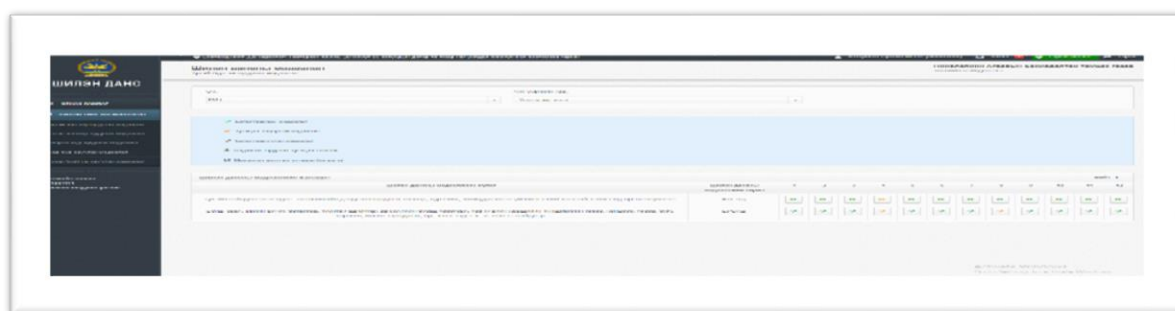


写真 26. Glass account 上の情報記載模様

3.2. 人材の透明性:

表 42.

№	活動	実施・達成	達成割合
1.	2.	3.	4.
1	求人報告を組織用ホームページ及び情報掲示板に分かりやすく掲載して、定期的にその更新を行うこと、求人情報の公共メディアで募集する;	職員採用は『公務員法』の第 6 条に規定された正規公務員任命規則に基づいて本組織に勤務中の公務員及びその他の政府機関で勤務経験のある者、或は採用候補者名簿にある役員の中から専門職のレベルと活躍の結果等を考慮した上で選定が行われている。ここでは: 1. 公務員法の第 27 条の 27.1.1 条項に基づいて本庁の副長官の; 2. 公務員法の第 27 条の 27.1.2 条項に基づいて本庁の大気質管理運用課の移動発生源担当のシニア専門家の; 3. 公務員法の第 27 条の 27.1.2 条項に基づいて本庁の行政課の研修・交渉問題担当職員の; 4. 3. 公務員法の第 27 条の 27.1.2 条項に基づいて本庁の政策実施課の自動車政策担当専門家; 5. 公務員法の第 27 条の 27.1.2 条項に従って、本庁の大気質管理調整課の固定大気汚染発生源測定担当専門家の求人報告を国家公務評議会の首都支部評議会宛てに	100%

		2021 年 2 月に公式レターで提出して、特別採用・選定を行うこととなっている。 職員募集の場合、公務員法の第 27 条規定に基づいて指定期間内に首都評議会に公式レターで報告している。 csc.gov.mn 及び www.aprd.ub.gov.mn 上に求人募集情報を掲載した。	
2	職務記述書の作成、国家公務評議会の承認、	2021 年前半期の時点では、本庁の国家行政の 18 名、国家サービスの 18 名（改良燃料工場、中間倉庫のディスパッチャ 14 名）、全 36 人の構成となっている。国家公務評議会の 2020 年第 103 号決定で 17 名の行政職の職務記述書を、長官の 2021 年第 A/23 号決定による組織業務・役員リストの更新・承認に係り新規の国家サービス担当 2 名の職務記述書を作成して、長官の 2021 年 3 月 18 日付で決定された。	100%
3	人材確保管理の透明性のための実施対策について組織用ホームページに分かりやすく掲載して、情報を提供する；	組織概要、運用体制、定員数、長官命令、職務記述書等を組織用ホームページ及び情報掲示板に掲載している。	100%
4	公務員道徳ルールを組織用ホームページ及び情報掲示板に掲載して、定期的に更新する；	公務員道徳ルール、職場上の基本ルールと規則を全職員に紹介して、各員の署名受けて、関連規則を情報掲示板に掲載している。(http://new.aprd.ub.mn/c/11/13)	100%
5	公務員の業務達成評価の忠実かつ正確性を図るための実施対策について組織用ホームページに分かりやすく掲載する	公務員の業務達成評価の忠実かつ正確性の改善のために評価が当課のシニア専門家⇒課長⇒長官の順番で実施されており、関連する『職員業務達成評価規則』が組織用ホームページに掲載されている。	100%
平均実施割合: 100			

44. 首都の監査、分析・評価情報のデータベース上の報告

本庁の業務方針に係る全 17 通の市長令、首都特別委員会の 7 回協議会議事録、市長評議会の 5 回会議の議事録の実施状況を作成して、紙ベース及び <http://monitoring.ub.gov.mn> に報告した。

45. 組織財産の利用・保護

本庁の財産保護常任委員会の 2021 年業務計画を作成して、長官の承認が得られた。本庁の職員と公務員の移動、交代に係り財産の担当者を更新した上、財産の廃止と年末財産登録を行う作業部会の構成人が 2021 年 11 月 26 日付で更新された。

第 4 章. 組織業務運営の透明性

4.1 業務運営の透明性：

本庁の Shilendans.gov.mn サイトの毎月及び最新情報のコラムに 組織体制と定員数にか関する命令、財産・出費の命令・決定等を掲載している。報告対象期間では：

- 組織体制、定員数、職員給与に関わる A 命令が 3 通；
- 出資（拠出）に関する A 命令が 2 通；
- 出費に関する A 命令が 13 通をそれぞれ掲載して、会計業務の透明性を確保した。

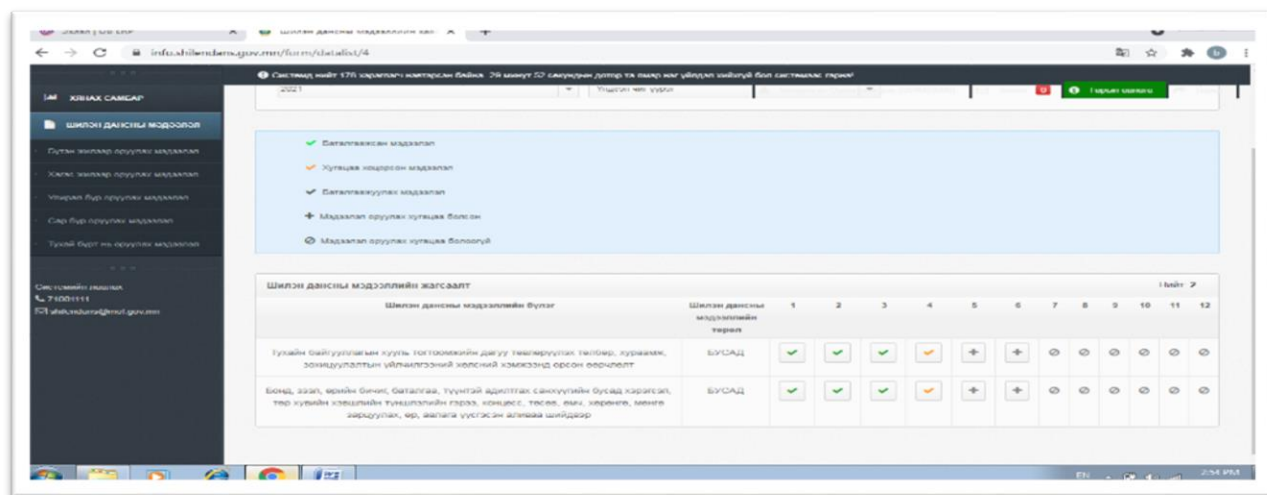


写真 34. Glass Account 上の情報提供

4.2 人材の透明性：

表 43

№	活動	実施・達成	達成割合
1.	2.	3.	4.
1	求人報告を組織用ホームページ及び情報掲示板に分かりやすく掲載して、定期的にその更新を行うこと、求人情報の公共メディアで募集する；	職員採用は『公務員法』の第6条に規定された正規公務員任命規則に基づいて本組織に勤務中の公務員及びその他の政府機関で勤務経験のある者、或は採用候補者名簿にある役員の中から専門職のレベルと活躍の結果等を考慮した上で選定が行われている。ここでは： - 公務員法の第 27 条の 27.1.1 条項に基づいて本庁の副長官の； - 公務員法の第 27 条の 27.1.2 条項に基づいて本庁の大気質管理運用課の移動発生源担当のシニア専門家の； - 公務員法の第 27 条の 27.1.2 条項に基づいて本庁の行政課の研修・交渉問題担当職員の； 3. 公務員法の第 27 条の 27.1.2 条項に基づいて本庁の政策実施課の自動車政策担当専門家； - 公務員法の第 27 条の 27.1.2 条項に従って、本庁の大気質管理調整課の固定大気汚染発生源測定担当専門家の求人報告を国家公務評議会の首都支部評議会宛てに 2021 年 2 月に公式レターで提出して、特別採用・選定を行うこととなっている。 職員募集の場合、公務員法の第 27 条規定に基づいて指定期間内に首都評議会に公式レターで報告している。 csc.gov.mn 及び www.aprd.ub.gov.mn 上に求人募集情報を掲載した。	100%
2	職務記述書の作成、国家公務評議会の承認、	2021 年前半期の時点では、本庁の国家行政の 18 名、国家サービスの 18 名（改良燃料工場、中間倉庫のディスパッチャ 14 名）、全 36 人の構成となっている。国家公務評議会の 2020 年第 103 号決定で 17 名の行政職の職務記述書を、長官の 2021 年第 A/23 号決定による組織業務・役員リストの更新・承認に係り新規の国家サービス担当 2 名の職務記述書を作成して、長官の 2021 年 3 月 18 日付で決定された。	100%

3	人材確保管理の透明性のための実施対策について組織用ホームページに分かりやすく掲載して、情報を提供する;	組織概要、運用体制、定員数、長官命令、職務記述書等を組織用ホームページ及び情報掲示板に掲載している。	100%
4	公務員道徳ルールを組織用ホームページ及び情報掲示板に掲載して、定期的に更新する;	公務員道徳ルール、職場上の基本ルールと規則を全職員に紹介して、各員の署名受けて、関連規則を情報掲示板に掲載している。 http://new.aprd.ub.mn/c/11/13	100%
5	公務員の業務達成評価の忠実かつ正確性を図るための実施対策について組織用ホームページに分かりやすく掲載する	公務員の業務達成評価の忠実かつ正確性の改善のために評価が当課のシニア専門家⇒課長⇒長官の順番で実施されており、関連する『職員業務達成評価規則』が組織用ホームページに掲載されている。	100%
平均実施割合: 100			

第5章. その他の情報

5.1 関連業務方針の一環で、その他の市行政機関との業務連携強化のための共同取組について

5.1 DAAP の 23 名の職員、15 名のディスパッチャの在職証明書案を作成・印刷を行って、職員達に配布した。



写真 34. 職員の在職証明書

5.1.1 長官、副長官の名刺案の作成・印刷を行った。



写真 35. 名刺の印刷

5.2 “Help each other” 善意のキャンペーン実施

COVID-19 パンデミックの影響でモンゴル国は全国警戒態勢によるロックダウン状態となり、民間企業の業務運営が停止して、世帯収入が低下して、一部の世帯・児童達が食料不足な状態に陥るリスクが生じた大変な時期に、市役所の主催で『Help each other』善意のキャンペーンの実施が決定されて、2021年1月12日に DAAP の提案で改良燃料運送業者と協力して、ロックダウン期間中に深刻な食料品不足で経済能力のない障害者、母子家庭、高齢者等の全 70 世帯に食料品セット及び改良燃料の支援を行った。



写真 62. 食料品セット及び改良燃料の援助提供模様



写真 63. 本庁の職員へのゲル寄贈

5.3 『大気汚染削減への研究者の参加』協議会の開催

DAAP の提案で『大気汚染削減への研究者の参加』協議会が 2021 年 3 月 10 日にハンガリド宮殿の会議室で開催された。

協議会では、大気・環境汚染問題担当の Z. Tumurtumuu プロジェクト・リーダー、DAAP の B. Purevsuren 長官及び課長等、B. Avid アカデミック、科学アカデミーの化学・化学技術ラボラトリー長の J. Temuujin アカデミック、社会健康国家センターの科学者の S. Unursaikhan 教授、気象学者で『German Mongolian Institute for Resources and Technology』の環境学科の G. Gantuya 科長等の 10 人程の学者・研究者が研究調査に基づいた意見を提供して、発表を行った。

本協議会の目的は首都のきれいな空気、健全で安全な環境整備、大気汚染による人間健康への影響削減、先端技術の導入、実施対策の成果、新しいアイデア及び課題などを整理して、科学的研究に基づいた政策・計画作成のための助言を提出することである。 c



写真 64. 研究者の会議実施

『研究者の大気汚染削減への参加』協議会が COVID-19 の影響でリモートで実施された。本協議会では『呼吸・心臓脈疾患、死亡、疾患負荷に影響する大気汚染』、『自動車による大気汚染削減調査の概要』の発表・協議が行われた。

5.4 モンゴル国政府 2020 年の第 206; 216; 217; 218 号決定承認による規則の実施手順紹介の 4 回のモデル授業への参加:

政府官房による <http://surgalt.unelgee.gov.mn> に記載されたモンゴル政府の『規則更新について』2020 年第 206 号決定で承認された『政策書類の実施、行政機関の業務活動の管理、分析・評価の総合規則』、『規則の承認について』政府 2020 年第 216 号決定の別紙『戦略計画の作成、達成目標、指標の設定、報告書作成の規則』、政府 2020 年第 217 号決定の別紙『組織の業務遂行計画の作成、達成目標と指標の設定、報告書作成の規則』、政府 2020 年第 218 号決定承認済みの『正規公務員の業務遂行とその結果、専門技術レベルの評価規則』等の実施手順を紹介するリモート勉強会に参加して、23 人の職員が証明書を取得した。

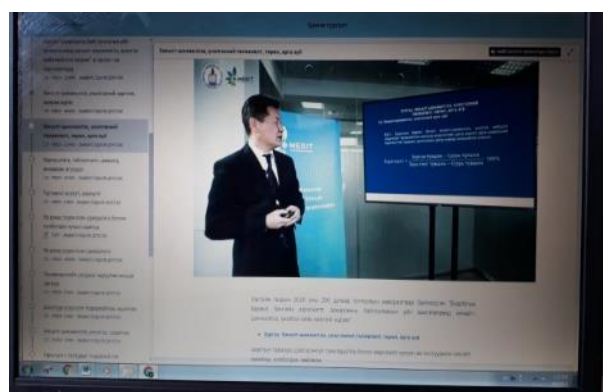


写真 65. リモート研修実施模様、その証明書

5.5 国家植林の日の一環として:

モンゴル大統領の命令で毎年5月と10月の第2週目の土曜日が『国家植林の日』と宣言された。2021年5月10日に DAAP 職員達が Khan-Uul 区第4ホローの第63番学校の校庭に200本の植林を行った。



写真 66. 植林活動の様様



5.6 DAAP 所轄の父母会活動の一環として:

世界的流行中のパンデミックの影響でモンゴル政府から『世界子供の日』のイベント開催の中止が決定された。従って、本庁の職員達の子供の日のプレゼントが父母会を通して贈られた。



写真 67. 子供の日のプレゼント準備模様

市家庭・青少年開発庁と協力して本庁職員達の児童から才能・成績を評価して優秀な児童メダルで4名、才能・芸術・スポーツ・成績の銅メダルで6名、それぞれ受賞された。



写真 68. DAAP 職員子供達のメダル受章式

5.7 DAAP 所轄の青年協議会

国家青年開発協議会の 2021 年の第 01 号決定で承認された計画に従って、DAAP 長官の 2021 年の第 A/39 号命令により本庁所轄の青年開発協議会設立のための作業部会が 5 人の構成人で設立された。作業部会の初回会議が 2021 年 5 月 28 日に実施されて、DAAP 職員、市家庭・青少年開発庁の長官及び改良燃料運送会社の代表等が参加された。本会議では、青年開発・参加への支援その権限の確保、分野間の共同活動への支援、意思決定レベルにおける若者参加の強化、彼らの見解・意見の聴取、イニシアチブの支援を目的として官民パートナーシップの改善のために若者世代の代表者等との共同取組活動が行われることになった。



写真 69. 青年開発協議会の会議

●モンゴル政府 2020 年～2024 年活動プログラムの 5 項、市長 2020 年～2024 年活動プログラムの DAAP に係る 7 項、首都 2021 年～2025 年の 5 年開発基本方針の 1 項の達成状況に関連機関に報告した。また、市議会第 2 号決定の 2 項、市議会会議の議事録による業務実施に取り組んだ。

●『No smog Ulaanbaatar』プログラムの一環で 2021 年実施対策とその資金スケジュールを作成して市役所の政府基金課に管理させて、市長承認が得られた。

●『モンゴル国 2022 年開発計画』及び『首都 2022 年開発計画』案への意見、その根拠説明、分野開発の現状、中期開発方針の概要を作成して、市役所の開発政策・計画課に提出した。

●政府官房長官の 2020 年第 100 号命令による戦略計画の作成方法、公務員法、大気法、大気・環境汚染削減国家プログラム、首都 2021 年～2025 年の 5 年開発基本方針、市長兼都知事の 2020 年～2024 年活動プログラムに基づいて DAAP の 2021 年～2024 年戦略計画を作成して、DAAP 管理役と市長の承認を得るために本庁の行政課に提出した。

●大気汚染削減のための活動実施中の民間企業・組織による自然環境に優しい先端技術、その効果が得られたプロジェクトの紹介、共同取組に関する意見交換を目的とした『先端技術への転換を通して UB 市内大気汚染を削減すること』協議会が 2021 年 5 月 7 日にリモートで実施さ

れた。本協議会では、再生可能エネルギー技術の利用、全種燃料からの排出汚染物質削減のためのナノテクノロジー、室内及び外気汚染削減技術、住居断熱材による熱損失の改善、ガス及び電気ヒーターの利用による大気汚染削減等のテーマで8つの民間企業、組織の代表者が発表・協議を行った。



写真 70. リモート協議会実施模様

- 地球環境日の6月5日に当たり『環境エンジニアリング』学生対象の第4回学会を国家環境汚染低減委員会とモンゴル環境エンジニアリング委員会の主催で本庁の支援で共同開催された。本学会には、大学の環境エンジニアリング、化学と化学エンジニアリング、機械エンジニア、鉱業エンジニア、材料技術、気象・水源額、環境学、森林事業、工業エコロジー等の環境に係る技術エンジニア分野の学士及び修士課程レベルの学生たちが参加された。本学会の一環で、2021年7月25日に『環境汚染とその解決手段』パブリック優秀作品コンテスト、2021年9月9日に分野職員懇談会、環境事業運営の事業者・民間企業の事業広報閲覧会の開催準備が行われた。

- 長官の2021年3月16日付の第A/24号決定で『改良燃料使用満足及び経済効果の調査』の実施者選定のための作業部会が設置された。市大気質改善地域内のゲル世帯の改良燃料使用時の満足度を生石炭使用時と比較して把握すること、改良燃料使用による経済的な効果を生石炭使用時と比較するための業務手順を作成して選定を行った結果『Cooperate Trading』会社と契約を締結して、調査を実施させた。契約業務遂行報告を受けている。

- No smog Ulaanbaatar プログラムの一環で実施される6件の対策中の4件の購入・調達業務を運営して、実施者を選定して、契約締結に関する助言・通知を提出した。2件対策の購入・調達業務の国家及び地方財産による製品・業務サービス購入・調達に関する法律に従って、入札を行って、資料を受理した。

- 首都大気・環境汚染問題担当のZ. Tumurtumuu プロジェクトリーダーからの業務指示に従って市長評議会会議に1回、市議会会議に2回にわたって政府2018年第62号決定の実施状況を報告して、解決課題の協議を行った。

- 『大気質改善地域内に住居する対象世帯への電気ヒーター供給』№ [DAAP- 2018/08] 契約業務を実施した『Full resource』会社の製品保証期間が終了したため担保財産の解除を行う作業部会を設置して、関連書類を整理して市役所の会計・政府基金課による管理の下で解除した。

- 市役所及び『マネジメントと能力研究所』非政府機関と協力して市行政機関の業務サービスの継続性と迅速かつ柔軟な対応条件を説明する『正しいマネジメント・正しい制度』基準紹介リモート研修が2021年1月27日に実施されて、本庁の職員2名が参加された。



写真 71. 『正しいマネジメント-正しい制度』 基準紹介のリモート研修実施模様

- 2021年2月26日に、自然環境・観光省、日本の環境省、OECC、市役所、国家環境汚染低減委員会事務局開催の『石炭燃焼ボイラのガス燃料転換を通してのUB市大気汚染の削減』というリモートセミナーにDAAPのTs. Tsolmon副長官とG. Urantsetseg職員が参加して、M. Otgonbayar専門家が『暖房ボイラによる大気・環境への影響低減』について発表した。

- DAAP の G. Tsatsral 職員は 2021 年 1 月 25 日から 2 月 5 日まで JICA 開催の『大気環境マネジメント』課題別研修にリモートで参加して、証明書を取得した。

- 2021 年 3 月 19 日にリモートで実施された『自動車による大気汚染削減に向けた政府機関の参加・協力』協議会に本庁の政策実施課の E. Byambatsetseg 職員が参加した。

- 日本の JICA 技術協力プロジェクト活動の一環で、2021 年 3 月 26 日～5 月 27 日まで全 8 回にわたってリモート研修が実施された。本研修に 3 人の担当職員が参加して、発生源からの汚染物質排出量の計算、発生源情報及び活動量データの収集、また排出係数の設定に必要な情報整理・処理方法に関する技術指導を受けて、今後単独で計算を行う能力を取得した。

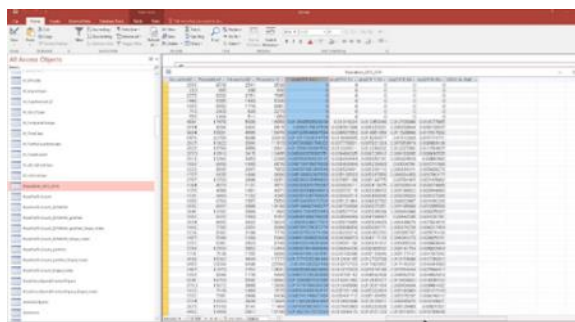


写真 72. リモート研修実施模様

今後の実施対策について

- 品質管理基準 ISO9001:2015 の導入
- 市役所所轄の研修・調査センターと協力して職員向けの研修の実施、能力の強化
- 労働法の改定に係り本庁の『所内労働規則』を更新して、職員の一部社会問題解決の一環で追加・更新を行う。

閲覧者:

DAAP 長官代行
行政課課長代行

B. PUREVSUREN
J. BALJINNYAM

報告書の作成者:

T. ENKHMAA

市大気環境汚染対策局



2022 年の年間の行動実施報告書

/2022.12.27/

内容

第1章. 政策文書の実施、成果 モンゴル国政府の2021-2024年の行動計画実施 市長並 UB 市知事の2020-2024年の行動実施 首都開発2022年の計画実施	3
第2章. 決定の実施と結果 国会および常任委員会の決議の実施 政府決議の実施と内閣議事録 モンゴル大統領令の施行 首相令の施行 市議会の決定、決議の実施 市長令、公式指示書、高官委員会の議事録による指示の実施 市長が発表した目標作業の範囲内で行われた事業	4
第3章. 組織の活動成果 規則に基づく義務の履行 人材育成と社会保障 アーカイブと記録管理 市民からの嘆願書や苦情の解決 商品、作品、サービスの調達 予算、財務、収益の収集 「ウランバートル監視評価データベース」に掲載された報告書	5-50
第4章. 組織の活動の透明性 運用の透明性 人材の透明性	51-52
第5章. その他の情報 関連機能の範囲内で首都の地方行政組織との連携を構築する方針で実施した活動 市民・事業者からの申請・要望に応じて整理された活動について 内部監視・評価について 組織の財産の使用と保護について 今後を実施する対策について	53-66

第1章. 政策文書の実施、成果

市大気環境汚染対策局の報告期間でウランバートル市長並 UB 市知事の 2020-2024 年の行動計画、首都開発の 5 年間の基本方針の一環として市の大気汚染削減目的な政策実施、モンゴル政府令で承認された「大気汚染削減国家プログラム」2017 年の第 98 号決定、大気法、2018 年の政府令第 62 号決定及びその他の法令を遵守の方針で大気汚染削減の状況を整定の活動を実施した。

政策文書の実施は 2022 年末:

- ビジョン - 2050 年モンゴル国長期開発政策文書の 1 つ目標と 3 つの対策の実施
- 内閣の 2020~2024 年の行動計画の 2 つ目標、2 つ対策の 2 つ指標の実施
- モンゴル国の開発のための 5 年間の主方針の 2 つ目標、2 つ対策の実施がまとめられ、それぞれ市長事務局の管理評価局に提出された。
- 首都知事並ウランバートル市長の 2020-2024 年行動計画の 5 つの目標と 12 の対策の実施
- - 2022 年首都発展計画の 14 の目的と 14 の対策の実施
- 2021 年から 2025 年まで首都開発の 5 年間の基本方針の 1 つ目標、2 つの対策、6 つの指標の実施を取りまとめ、2022 年の 1 及ぼ 2, 3, 4 期の時点で市長事務局に提出した。

組織の政策目標の実施に関する報告書は年間を通じてまとめられ、監視評価した結果を長官評議会に毎期に協議し、実績状況を市長事務局の関連部門にそれぞれ報告した。

- 市長令と任務に関して組織に関連条項を管理するカードに記入した。2022 年現在、12 決定の 18 の条項を実施された。
- 市特別委員会の第 8 号議事録 <http://monitoring.ub.gov.mn> に掲載された。
- 首都知事評議会の 01-04、01-06、01-06a、02-03、02-04 の会議の議事録の実施は、紙で報告され、ウェブサイト <http://monitoring.ub.gov.mn> に掲載された。
- -組織の憲章の履行が提出された。
- -首都の管理スタッフの緊急会議で、首都の知事とウランバートル市長によって与えられた 11 のタスクの実施が紙とウェブサイト <http://monitoring.ub.gov.mn> で報告されました

第2章. 決定の実施と結果

a). 組織内で実施されたいるモンゴル国会の2つの決定の3つの条項、議会の常任委員会の1つの決定の2つの条項、大統領の1つの決定の2つの条項、国家安全保障評議会の勧告の2つの条項1つの決定、政府の2つの決定の6つの条項、首相の1命令2条項の決定、内閣会議の議事録の4つの決定の14条項、内閣の公務決定の3条項、市民代表評議会の指導者の1決議の1条項をそれぞれ、実施の割合を監視および計算した後、それらは半年間リリースされ、首脳の下での会議で議論され、プレゼンテーションとともに市長事務局の解析評価部に提出された。

b). 市長が当年に実施させるように発表された対策：

首都の地方行政の高官の緊急会議で市長によって与えられた24指示の110条項の実績を取りまとめ、市長事務局の解析評価部の <http://ulaanbaatar.mn> ウェブサイトに掲載された。

- 環境観光大臣と首都知事並ウランバートル市長の間で締結した環境観光分野における2022年の協力協定に含まれる6つの対策の実施実績
- 2022年の「市民の年」a/01号市長令の計画の履行実績
- 公務員の規律と責任を改善するための作業計画の2022年の実施は、市長事務局の国家管理局に提出された。
- 汚職対策局の計画実施
- ジェンダー平等の確保の国家委員会のプログラム行動計画の実施

モンゴル政府の決議第360号政令による組織名の「大気および環境汚染対策局」への変更に関連して、第A/1037号市長令により2022年2月11日の首都知事のNo.A/164「組織の規則」が改訂された。

首都の知事室と市長事務局の組織構造と人員制限の承認に関する2021年のモンゴル政府の決議第360号、首都知事の管轄下にある一部の機関の組織構造と人員制限の承認に関する2021年の首都知事の政令第A/1059号により、組織の人員制限は最大40人に設定された。

第3章. 組織の活動成果 規則に基づく義務の履行

3.1 スマート IT ソリューションの使用して市民に包括的な都市サービスを提供するアクセス可能で、オープンで、手間のかからないスマートシティを作成するための作業の一環として：

報告期間中、2009 年のアーカイブ総局長の第 68 号決定によって承認された「国家記録管理の基本ガイドライン」、決議第 03 号によって承認された「電子文書交換」規格/ MNSISO17933：2008/全国標準化計量評議会の 2008 年、および 2011 年の決議第 02 号の承認された「組織および処分文書標準」/MNS 5140-1：2011、MNS5140-2：2011、MNS 5140-3：2011/は実装され、インデックスは 100%満たされ、次の作業が実行された。

3.2 間の健康と環境への大気汚染の害を減らし、一酸化炭素中毒を防ぐための作業の範囲内で：

2022 年の第 A/346 号市長令、グリーン開発と大気および環境汚染の削減問題担当副市長の 2022 年 3 月 14 日に承認された「燃焼ガス中毒の防止と起こりうるリスクからの保護のためのガイドライン」の実施の一環として 2022 年 3 月 15 日から 5 月 15 日までの首都 7 地区でガスのリスクを防止するための以下の対策が実施された。

- 燃焼ガスのリスクを防ぐための 16 万件のアドバイスをゲル地区の家庭に届けた。
- 地区の廃棄物輸送企業の機械によって警告音声の推奨事項を作成して配信した。
- 燃焼ガス中毒リスク防止用動画警告は組織のウェブサイト www.aprd.ub.gov.mn、大気環境汚染対策局、市の FACEBOOK やウェブサイト等その他の 7 つサイト、EagleTV で 1 日 6 回 11：00、13：00、15：00、17：00、19：00、21：00 時のニュース報道後に 5 月 15 日まで公表した。

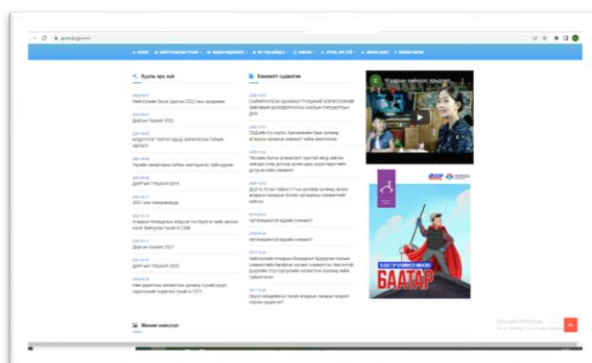
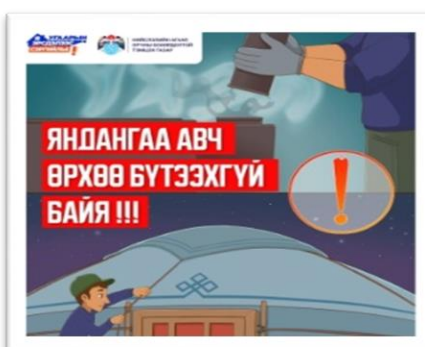


写真 №1. 燃焼ガス中毒リスク防止用動画警告

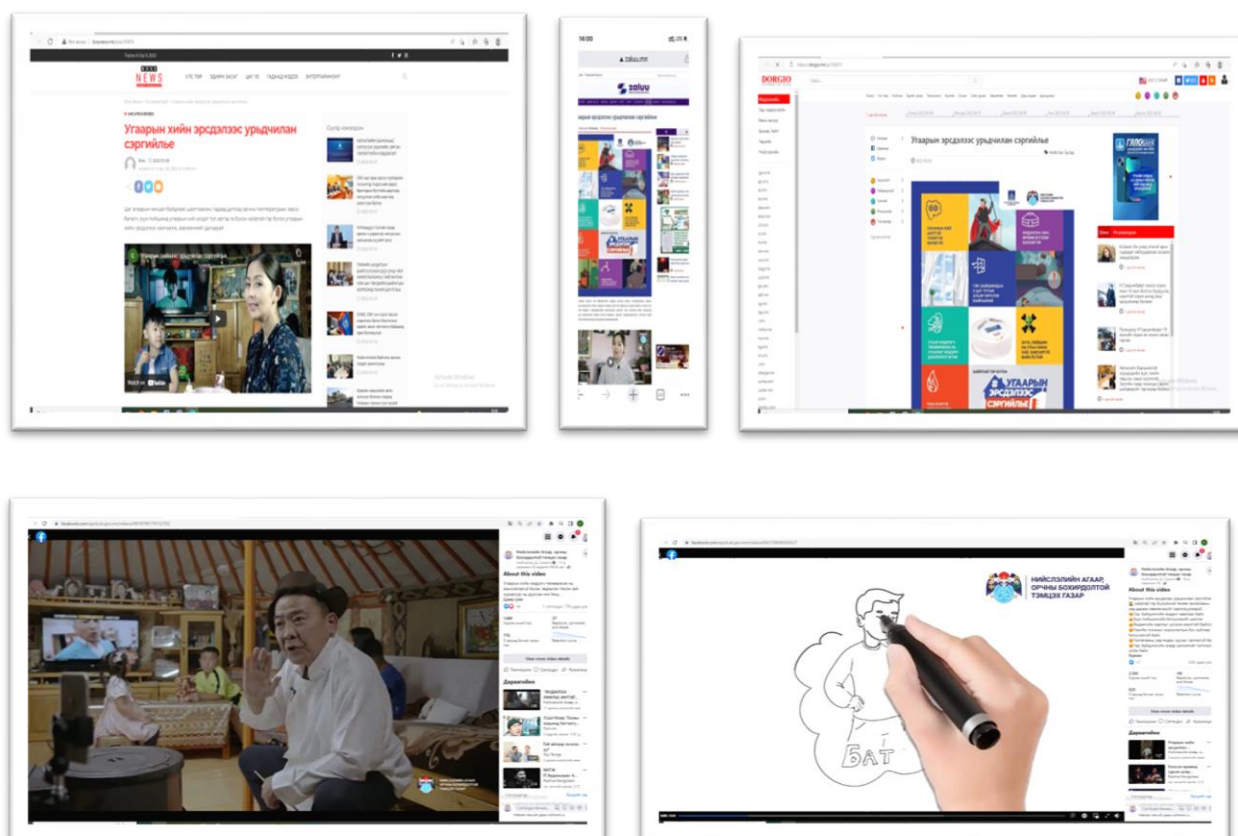
➤ アドバイス警告の 14 シリーズポスターが区やホローのウェブサイト及び組織の公式ウェブサイト <http://aprd.ub.gov.mn/>、市大気環境汚染対策局の F B に通じて 49000 人に配信した。





燃烧ガス中毒リスク防止用動画警告

➤ 大気汚染が人間の健康と環境に及ぼす影響、その削減、および植林の重要性に関する 6 つの公開ビデオコンテンツは、組織の公式 Web サイト <http://www.aprd.ub.gov.mn/> 大気環境汚染対策局の Facebook、5 つの協力 Web サイト、および EagleTV を通じて一般に配信され、大気環境汚染防止部とキャピタルニュースのフェイスブックページを 5 つのサイトで 55,000 人に重なった数で配信された。



燃烧ガス中毒リスク防止用動画警告を情報配信ウェブサイトを通じて広報した様子

➤ 報告期間中、従業員は、Eagle、MNB、Tv9、および UBS テレビで、住宅の断熱と大気汚染の削減に向けて行われている対策や大気質に関する合計 10 の相談と情報番組に参加した。また <https://ulaanbaatar.mn/1>、<https://ikon.mn/n/2n7h>、<https://www.polit.mn/a/96307>、<http://www.shuud.mn/a/544270> 等 10 のサイトを通じて、公共向けに実施している活動につ

いて警告、および情報が公開された。ガスのリスクを防ぐための第 A/346 号条令 の枠組みの中で実行される業務について 政策実施課長が <https://ulaanbaatar.mn/> の Web サイトで、大気質観測課長が自動車による大気汚染の問題について TV-9 テレビで、森林火災による大気汚染について専門家が情報提供した。また、住宅や建物の断熱に関しては、モンゴル国営ラジオ・テレビ、<https://ulaanbaatar.mn/> 改良燃料ブリケットの備蓄・輸送・販売地点の情報を長官が <https://www.polit.mn/a/963>、<https://www.polit.mn/a/96307> ://ikon.mn/n/2n7h、<http://www.shuud.mn/a/544270>、モンゴルの国営テレビ「Open Moment」のライブディスカッションで、局長と大気汚染防止庁の局長が、大気汚染を減らすために行われている作業について情報を提供した。

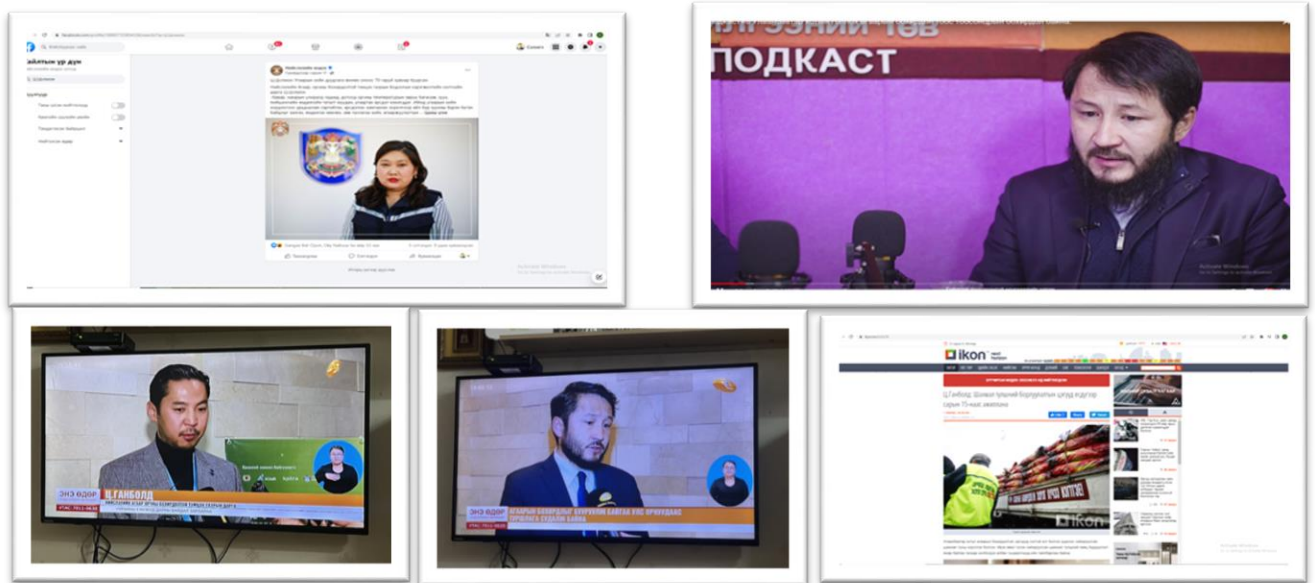


写真 №4. 番組、サイトに情報を提供した時

3.3 情報技術の活動の一環として:

職務内容に指定された職務に従って、首都知事室のメディア関係部門の <https://www.ulaanbaatar.mn/>、「市大気汚染対策局」の公式ウェブサイト FB、14 の協力サイト、2 つテレビ、朝の新聞によって基本活動、政策、管理決定、実施活動について情報を定期的に更新し、市民の情報発信を誠実かつ迅速に行うことで、国民が情報を受け取る権利の確保に努めている。報告期間中、組織によって実施された測定と作業に関する 23 件のレポート、改良燃料販売ポイントと配布に関する 8 件のレポート、燃焼ガスのリスクを防止するための 7 件のアドバイス警告を含む、合計 54 件のニュースレターを作成および発行された。2021 年のモンゴル副首相の命令第 123 号「給湯器と蒸気ボイラーの先端技術への移転について」の実施に関して、他の 4 種類と 12 種類のニュースと情報が作成され、一般に配信された。組織の透明性と組織が実施する活動が公開された。報告期間中、組織に関連する虚偽の情報はありませんでした。

組織の情報のセキュリティを確保するために、首都の情報技術部門と協力して、ウイルス プログラムのライセンス期間を更新する必要がある 30 台のコンピューターにウイルス プログラムがインストールされた。

組織のウェブサイト <https://aprd.ub.gov.mn/> と掲示板の情報を更新した。

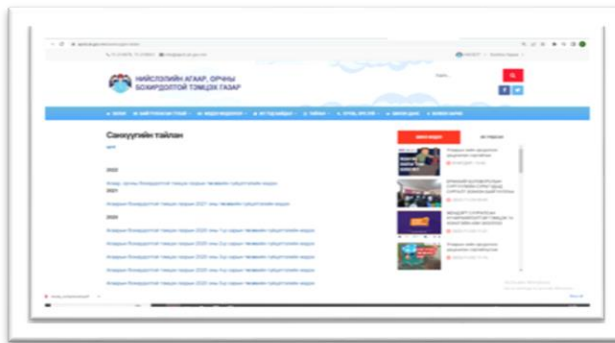


写真 №5.DAAEP の公式サイト <http://aprd.ub.gov.mn/> 及び DAAEP の FB に掲載された情報

3.4 燃焼ガス中毒リスク防止、リスクヘッジ対策について第 A/1025 号条令の一環として：



2022 年の「燃焼ガス中毒リスク防止、リスクヘッジ対策について」第 A/1025 号市長令によって「緊急対応本部」が設置され 2022 年 10 月 03 日から Tavan Tolgoi Tulsh 社の顧客サービス部門の統合管理センターで、関連する専門組織の従業員は特定のスケジュールに従って働いている。「緊急対応本部」では Tavan Tolgoi Tulsh 社と協力して 70119400 番号の第 1 ラインで各区の緊急対応部からの報告を定期的に受けている。

写真 №6



自然環境観光大臣、国家環境汚染削減委員会長の承認した施行令に従って「煙突を掃除し、冬を温かく過ごそう」キャンペーンとして、2022 年 9 月 16 日、2022 年 9 月 16 日に 5 号館の管理棟で、2022 年 9 月 16 日に首都と 7 つの地区委員会の知事、主催者、各区 リーダーの従業員 250 人以上を対象に、2022 年から 2023 年冬季の準備、情報、およびガイダンスのトレーニングが開催され、市民を対象に、基準に適合したストーブの使い方、燃焼ガス検知器の使い方、改良燃料の適切な燃焼方法の推奨、燃焼ガスの危険にさらされた人々への応急処置、情報提供についての訓練が行われた。また、家庭のストーブや壁ストーブの完全性を確保するため、換気システムを改善するため、気密性をチェックするため、煙突を追跡するため、正しい点火について指導するため、ガス中毒を防ぐため、およびリスクから保護するために、ビデオスクリーン、ポスター/ポスター/バナーは、組織のウェブサイト、ウェブサイト、パートナーのウェブサイト、キャピタルニュース、およびテレビ局に掲載され、定期的に一般に配信されている。

3.5 ゲル住宅、アパートの室内空気汚染を削減および排除することを目的とした推奨事項が作成され、一般に宣伝される。

国家公共健康センターのセンター長の 2022 年 4 月 1 日付第 A/34 号条令によって「室内空気質規格を作成する作業部会」が承認された。当作業部会は室内空気質規格案を協議し、健康省のコメントを依頼した。室内空気質の改善の方針で 3 種類のポスターを作成して広報した。

写真 №7



3.6 外交関係、協力活動を拡大活動の一環として:

日本国際協力機構 (JICA) は、技術支援を受けて市長事務局と協力して実施している「ウランバートル市大気汚染対策能力強化プロジェクト」(フェーズ 3) の運営に協力している。

ウランバートル市の大気汚染源を管理する能力を強化することにより、首都の地方行政の関連機関に大気汚染削減システムを構築し、カウンターパートの参加を確保し、大気監視システムを構築し、大気汚染の主な原因を特定し、導入するストーブの登録・管理体制や、高品質のブリケットの製造では、煙道ガスの燃焼量の測定や結果確認試験などの主要な作業を行い、人材育成の能力向上に特に力を入れている。

車載計の測定データの処理の研修の講習に従って、最初の測定結果を処理した。測定には 1 台のディーゼル車を使用した。測定結果によると、一定速度で走行している場合の二酸化硫黄 (SO₂) と一酸化炭素 (CO) の排出量は少なく、高速で長時間走行している場合は排出量が増加し、二酸化硫黄 (SO₂) と一酸化炭素 (CO) の排出量は多かった。

3.7 国家大気環境モニタリングネットワークの継続的な運用確保、環境モニタリング実施の一環として:

AQMS による大気質観測データは毎週 NAMEM に報告している。



図 8

2022 年は一局にて平均的 50 回にわたる管理・修理などを実施した。測定局毎の点検回数については Bayankhoshuu 局は 49 回、Tolgoit 局は 45 回、Nisekh 局は 51 回、Amgalan 局は 48、MNB 局は 55 回実施した。

測定局では測定器の正常性を図るため各機材のフィルター交換、チューブ類の清掃、測定が止まっていれば再スタートさせるなどの作業を行った。

Tolgoit 局の APSA-370 機材を修理のため日本とドイツのメーカーに送り、修理完了後に同局にて設置した。Bayankhoshuu 局の PM 計（APDA-371）を日本のメーカーに送って修理してもらった。現在、設置が完了している。



図 9

大気質管理・調整課は 2022 年に各測定局（Tolgoit 局、Nisekh 局、Amgalan 局、MNB 局）のオゾン計を CLEM のレファレンスラボにて標準ガスによる校正、清掃、その他の機材の校正等を行った。



図 10

測定局の冬期準備態勢と各機材の継続的運用を確保するため測定局のパーツおよび消耗品購入は落札社である InterScienceLLC との契約で実施された。測定値の確定のため標準ガスの調達に落札した UniversalEngineeringLLC との 2022 年 11 月 7 日付け第 03/03 契約によって実施中である。

2022 年 1 月 1 日～2022 年 12 月 1 日時点での各測定局の有効測定時間は MNB 85.9%、Nisekh 80.5%、Tolgoit 64%、Amgalan 89.9%、Bayankhoshuu 85%稼働している。全体の平均稼働時間は 81%だった。

測定局における欠測については電気トラブルによる停電、電力の高付加によるブレーカのトリップ、計画停電などが考えられる。

表 11

2022/01/01-2022/11/30 有効測定時間										
測定項目	MNB局		Nisekh局		Tolgoit局		Amgalan局		Bayankhoshuu局	
	測定時間		測定時間		測定時間		測定時間		測定時間	
	8016	%	8016	%	8016	%	8016	%	8016	%
	有効測定時間		有効測定時間		有効測定時間		有効測定時間		有効測定時間	
NOx	6954.0	87.7	6633	82.7	4467.0	55.7	6680	83.3		
CO	6828.0	85.0	6386	80.0	3532.0	44.0	6915.0	86.2		
SO2	6954.0	87.7	5390	67.2	3055.0	38.0	7055.0	88.0	5385.0	67.1
PM10	6835.0	85.0	6853	85.4	6664.0	83.1	7510.0	94.0	7510.0	94.0
PM2.5	6835.0	85.0	6853	85.4	6664.0	83.1	7510.0	94.0	7510.0	94.0
O3	6810.0	85.0	6606	82.4	6417.0	80.0	7527.0	94.0		
有効時間、%	6869.3	85.9	6417.6	80.5	5133.2	64.0	7199.5	89.9	6801.7	85.0
合計	測定局の有効測定時間 (81%)									

3.8 測定局の消耗品購入と部品交換、NAMEM との協力で各測定機の校正を実施する

国際認定 MNS ISO/IEC 17025:2018 を受けるため 2022 年 4 月 7 日に認定委員会会合において DAAEP は所有する大気質管理ラボは全メンバーの 100%賛成で MNS ISO/IEC 17025:2018 規格を満たしたラボとして認定され 2022 年 4 月 28 日に「TL 176 号」認定証明書を受領した。



認定証明書の写し

UB 市の大気汚染状況の調査、測定などに必要なラボの建屋は現在、設計中である。

ラボ建屋の建設は 2023 年に計画されているが、UB 市役所の本庁の引越しに関連して当初予定の土地とレイアウトなどを見直す状況となっている。従って同局の所有地である Khan-Uul 区の第 4 と 5 番ホローにおける 500~1000m² の土地で建設可能かどうかの旨を市の土地管理調整局に提出した。

3.9 UB 市において大気質改善地域での遵守規則、改善地域の更新と市民への啓発活

2018 年の政府決議第 62 号「原炭の使用禁止について」を改正する提案を 2022 年 3 月 10 日の第 5 回市議会に提出した。従って、大気質改善地域に新たに Nalaikh 区を追加するとともに同区の 1,2,3,4,5,6,7,8 ホローの 7,691 ゲル世帯を対象にすることを市役所のグリーン開発・大気環境汚染問題担当副市長の 2022 年 5 月 9 日の 4 項目 9 つの成果による実施細則が承認された。2022 年 5 月 9 日付け 01/2300 公式レターで各省庁による意見等を集計し、国会にて決議された。大気質改善地域にて厳守規則に関する資料を自然環境観光省に提出し、2022 年 10 月 17 日の第 A/424-A1353 号大臣と市長の合同令によって承認された。同条令によって Nalaikh 区の追加と 33 人の監査

図13

БАЙГАЛЬ ОРЧИН, АЛБАЛ ЖУУЛЧЛАЙН САЙД,
НИЙСЛЭЛИЙН ЗАСАГ ДАРГА БИГДЭД УЛААНБААТАР ХОТЫН
ЗАХИРАГЧИЙН ХАМТАРСАН
ТУШААЛ, ЗАХИРМЖ

2024 оны 6 сарын 15 өдөр Дугаар А/198/3 Улаанбаатар хот

Агаарын чанарыг сайжруулах бүс, бүсэд мөрдөн журмыг
шигшиглан батлах тушаал

Монгол Улсын Засгийн газрын тухай хуулийн 24 дүгээр үйлдлийн 24.2 дэх хэсэг,
Монгол Улсын Засаг захиргаа, түүний дэргэдхэн нэгж, түүний харьяатлагын тухай
хуулийн 69 дүгээр үйлдлийн 69.1 дэх хэсэг, 72 дүгээр үйлдлийн 72.1.1, 72.1.2 дэх заалт,
Монгол Улсын нийслэл Улаанбаатар хотын эрх зүйн байдалын тухай хуулийн 8 дүгээр
үйлдлийн 8.3.3 дэх заалт, 22 дүгээр үйлдлийн 22.5 дэх хэсэг, 26 дүгээр үйлдлийн 26.1
дэх хэсэг, Агаарын тухай хуулийн 19 дүгээр үйлдлийн 19.1, 19.2, 19.3 дэх хэсэг, Монгол
Улсын Засгийн газрын 2018 оны 61 дүгээр тогтоол, 2022 оны 223 дүгээр тогтоолын тус
тус үндэслэлн ТУШААЛ-ЗАХИРМЖИЙН ХАМТАРСАН

1. Нийслэлийн агаарын чанарыг сайжруулах бүсийн 1 дүгээр, түүний бүсэд мөрдөн
журмыг 2 дүгээр заавартай тус тус шийтгэн баталгаажуулах.

2. Энэ тушаал, захирмжийн хэрэгжилтэд хамаарч тавьж ажиллагааг Маргацалын
хяналтын өрнөлийн талаар (5 багц) хяналтын (1 цагдаагийн өрнөлийн газар, 06 багц) 1-
нэгдсэн үйлдвэрлэлээр хяналтын ажиллагааг Орчны бохирдлыг бууруулах Удирдлын
хяналтын Ажилын алба (8/Ажир) бүр, Нийслэлийн Засаг даргын нийслэл, засаг,
болонзон, хэрүүл мөрдөн ажиглалт хариуцаж орногч (3 төлөөлөгчөөр) д тус тус үүрэг
боловруулна.

3. Нийслэлийн агаарын чанарыг сайжруулах бүсийн хяналтын тогтоолын талаар
хяналтын мэдээллийн хэрэгжилт орногч нийслэл, засаг, болонзон, хэрүүл мөрдөн ажиглалт
хариуцаж орногч хяналтын мэдээллийн алба (8/Ажир) бүр, Нийслэлийн Засаг даргын
нийслэл, засаг, болонзон, хэрүүл мөрдөн ажиглалт хариуцаж орногч (3 төлөөлөгчөөр) д тус тус
үүрэг боловруулна.

4. Энэ зааварын тусгай, захирмжийн хэрэгжилтэд хамаарч тавьж ажиллагааг "Агаарын чанарыг
сайжруулах бүсийн хяналтын тогтоол тухай" байгаль, орчин, агаарын чанарыг сайжруулах
нийслэлийн Засаг дарга биед, Улаанбаатар хотын Засаг дарга биед 2021 оны 10 дүгээр
сарын 13-ны өдөр А/322, А/780 дугаар хатгалсан тушаал, захирмжийн хэрэгжилт
болонзон төлөөр.

БАЙГАЛЬ ОРЧИН,
АЛБАЛ ЖУУЛЧЛАЙН САЙД,
НИЙСЛЭЛИЙН ЗАСАГ
ДАРГА БИГДЭД
УЛААНБААТАР ХОТЫН
ЗАХИРАГЧИЙН
ХАМТАРСАН

ЭХВЭТ-ЭРДЭНЭ

НИЙСЛЭЛИЙН АГААРЫН ЧАНАРЫГ САЙЖРУУЛАХ БҮС
/2022-2023/

Дугаар	1 дүгээр бүс (Хэрүүл)	2 дүгээр бүс (Хэрүүл)	3 дүгээр бүс (Хэрүүл)	4 дүгээр бүс (Хэрүүл)
Сонгинохайрхан	1, 2, 3, 4, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 30, 31, 34, 35, 36, 38, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000, 1001, 1002, 1003, 1004, 1005, 1006, 1007, 1008, 1009, 1010, 1011, 1012, 1013, 1014, 1015, 1016, 1017, 1018, 1019, 1020, 1021, 1022, 1023, 1024, 1025, 1026, 1027, 1028, 1029, 1030, 1031, 1032, 1033, 1034, 1035, 1036, 1037, 1038, 1039, 1040, 1041, 1042, 1043, 1044, 1045, 1046, 1047, 1048, 1049, 1050, 1051, 1052, 1053, 1054, 1055, 1056, 1057, 1058, 1059, 1060, 1061, 1062, 1063, 1064, 1065, 1066, 1067, 1068, 1069, 1070, 1071, 1072, 1073, 1074, 1075, 1076, 1077, 1078, 1079, 1080, 1081, 1082, 1083, 1084, 1085, 1086, 1087, 1088, 1089, 1090, 1091, 1092, 1093, 1094, 1095, 1096, 1097, 1098, 1099, 1100, 1101, 1102, 1103, 1104, 1105, 1106, 1107, 1108, 1109, 1110, 1111, 1112, 1113, 1114, 1115, 1116, 1117, 1118, 1119, 1120, 1121, 1122, 1123, 1124, 1125, 1126, 1127, 1128, 1129, 1130, 1131, 1132, 1133, 1134, 1135, 1136, 1137, 1138, 1139, 1140, 1141, 1142, 1143, 1144, 1145, 1146, 1147, 1148, 1149, 1150, 1151, 1152, 1153, 1154, 1155, 1156, 1157, 1158, 1159, 1160, 1161, 1162, 1163, 1164, 1165, 1166, 1167, 1168, 1169, 1170, 1171, 1172, 1173, 1174, 1175, 1176, 1177, 1178, 1179, 1180, 1181, 1182, 1183, 1184, 1185, 1186, 1187, 1188, 1189, 1190, 1191, 1192, 1193, 1194, 1195, 1196, 1197, 1198, 1199, 1200, 1201, 1202, 1203, 1204, 1205, 1206, 1207, 1208, 1209, 1210, 1211, 1212, 1213, 1214, 1215, 1216, 1217, 1218, 1219, 1220, 1221, 1222, 1223, 1224, 1225, 1226, 1227, 1228, 1229, 1230, 1231, 1232, 1233, 1234, 1235, 1236, 1237, 1238, 1239, 1240, 1241, 1242, 1243, 1244, 1245, 1246, 1247, 1248, 1249, 1250, 1251, 1252, 1253, 1254, 1255, 1256, 1257, 1258, 1259, 1260, 1261, 1262, 1263, 1264, 1265, 1266, 1267, 1268, 1269, 1270, 1271, 1272, 1273, 1274, 1275, 1276, 1277, 1278, 1279, 1280, 1281, 1282, 1283, 1284, 1285, 1286, 1287, 1288, 1289, 1290, 1291, 1292, 1293, 1294, 1295, 1296, 1297, 1298, 1299, 1300, 1301, 1302, 1303, 1304, 1305, 1306, 1307, 1308, 1309, 1310, 1311, 1312, 1313, 1314, 1315, 1316, 1317, 1318, 1319, 1320, 1321, 1322, 1323, 1324, 1325, 1326, 1327, 1328, 1329, 1330, 1331, 1332, 1333, 1334, 1335, 1336, 1337, 1338, 1339, 1340, 1341, 1342, 1343, 1344, 1345, 1346, 1347, 1348, 1349, 1350, 1351, 1352, 1353, 1354, 1355, 1356, 1357, 1358, 1359, 1360, 1361, 1362, 1363, 1364, 1365, 1366, 1367, 1368, 1369, 1370, 1371, 1372, 1373, 1374, 1375, 1376, 1377, 1378, 1379, 1380, 1381, 1382, 1383, 1384, 1385, 1386, 1387, 1388, 1389, 1390, 1391, 1392, 1393, 1394, 1395, 1396, 1397, 1398, 1399, 1400, 1401, 1402, 1403, 1404, 1405, 1406, 1407, 1408, 1409, 1410, 1411, 1412, 1413, 1414, 1415, 1416, 1417, 1418, 1419, 1420, 1421, 1422, 1423, 1424, 1425, 1426, 1427, 1428, 1429, 1430, 1431, 1432, 1433, 1434, 1435, 1436, 1437, 1438, 1439, 1440, 1441, 1442, 1443, 1444, 1445, 1446, 1447, 1448, 1449, 1450, 1451, 1452, 1453, 1454, 1455, 1456, 1457, 1458, 1459, 1460, 1461, 1462, 1463, 1464, 1465, 1466, 1467, 1468, 1469, 1470, 1471, 1472, 1473, 1474, 1475, 1476, 1477, 1478, 1479, 1480, 1481, 1482, 1483, 1484, 1485, 1486, 1487, 1488, 1489, 1490, 1491, 1492, 1493, 1494, 1495, 1496, 1497, 1498, 1499, 1500, 1501, 1502, 1503, 1504, 1505, 1506, 1507, 1508, 1509, 1510, 1511, 1512, 1513, 1514, 1515, 1516, 1517, 1518, 1519, 1520, 1521, 1522, 1523, 1524, 1525, 1526, 1527, 1528, 1529, 1530, 1531, 1532, 1533, 1534, 1535, 1536, 1537, 1538, 1539, 1540, 1541, 1542, 1543, 1544, 1545, 1546, 1547, 1548, 1549, 1550, 1551, 1552, 1553, 1554, 1555, 1556, 1557, 1558, 1559, 1560, 1561, 1562, 1563, 1564, 1565, 1566, 1567, 1568, 1569, 1570, 1571, 1572, 1573, 1574, 1575, 1576, 1577, 1578, 1579, 1580, 1581, 1582, 1583, 1584, 1585, 1586, 1587, 1588, 1589, 1590, 1591, 1592, 1593, 1594, 1595, 1596, 1597, 1598, 1599, 1600, 1601, 1602, 1603, 1604, 1605, 1606, 1607, 1608, 1609, 1610, 1611, 1612, 1613, 1614, 1615, 1616, 1617, 1618, 1619, 1620, 1621, 1622, 1623, 1624, 1625, 1626, 1627, 1628, 1629, 1630, 1631, 1632, 1633, 1634, 1635, 1636, 1637, 1638, 1639, 1640, 1641, 1642, 1643, 1644, 1645, 1646, 1647, 1648, 1649, 1650, 1651, 1652, 1653, 1654, 1655, 1656, 1657, 1658, 1659, 1660, 1661, 1662, 1663, 1664, 1665, 1666, 1667, 1668, 1669, 1670, 1671, 1672, 1673, 1674, 1675, 1676, 1677, 1678, 1679, 1680, 1681, 1682, 1683, 1684, 1685, 1686, 1687, 1688, 1689, 1690, 1691, 1692, 1693, 1694, 1695, 1696, 1697, 1698, 1699, 1700, 1701, 1702, 1703, 1704, 1705, 1706, 1707, 1708, 1709, 1710, 1711, 1712, 1713, 1714, 1715, 1716, 1717, 1718, 1719, 1720, 1721, 1722, 1723, 1724, 1725, 1726, 1727, 1728, 1729, 1730, 1731, 1732, 1733, 1734, 1735, 1736, 1737, 1738, 1739, 1740, 1741, 1742, 1743, 1744, 1745, 1746, 1747, 1748, 1749, 1750, 1751, 1752, 1753, 1754, 1755, 1756, 1757, 1758, 1759, 1760, 1761, 1762, 1763, 1764, 1765, 1766, 1767, 1768, 1769, 1770, 1771, 1772, 1773, 1774, 1775, 1776, 1777, 1778, 1779, 1780, 1781, 1782, 1783, 1784, 1785, 1786, 1787, 1788, 1789, 1790, 1791, 1792, 1793, 1794, 1795, 1796, 1797, 1798, 1799, 1800, 180			

2022 年 12 月の厳冬期の UB 市における大気汚染物質の平均濃度は前年と比べて PM2.5 は $9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (8%)、PM10 は $32 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (19%)、NOx は $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (4%) 減少したが、SO2 は $4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (3%) 上昇している。

表 1.

汚染物質	基準 MNS4585:2016	平均濃度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ /			
	許容濃度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2018 年 10 月～12 月、 2019 年 1 月～4 月の平均 /生炭/	2020 年 10 月～12 月、2020 年 1 月～4 月の平均/改良燃料 1 年次/	2021 年 11 月 時点/改良燃料 3 年次/	2022 年 12 月時点/ 改良燃料 4 年次/
PM2.5	50	107	64	65	103
PM10	100	184	112	130	132

2022 年 11 月時点の UB 市の大気汚染物質の平均濃度は前年同期と比べて PM2.5 は 1.2%減少したが、PM10 は同水準である。

3.10 改良燃料貯蔵、配布、販売店を設立し、業務を合理化するための作業の一環として:

モンゴル政府および 2021 年の第 A/1023 号市長令「資金の解放について」に基づき 2022 年から 2023 年の冬の準備として、UB 市のゲル地区で使用される改良燃料の貯蔵は DAAEP、Tavan Tolgoi Tulsh LLC にそれぞれ任命した。本条令の実施を図り、Tavan Tolgoi Tulsh LLC と各区事務局が協力して 2022 年 3 月から貯蔵可能な倉庫の調査が行われた。2022 年末の状況で市有倉庫に 3735 トン、賃貸契約した個人や事業社の 55 賃貸倉庫で 96265 トン合計 100000 トンの改良燃料の備蓄が確認された。市予算として 2022 年の改良燃料備蓄と倉庫レンタル費用には 32 億 MNT を投資した。

写真 2.



市予算で建てられた倉庫での燃料備蓄				
№	住所	面積	倉庫名	備蓄量

1	Bayanzurkh 区第 21 ホロー	1000	21 ガレージ	1,195
2	Songinokhaikhan 区第 4 ホロー UlaanChuluut	1000	Ulaanchuluut	1,350
3	Songinokhaikhan 区第 4 ホロー国家データセンター	1000	国家データセンター	原料
4	Khan-Uul 区第 12 ホローMoringiinDavaa	1000	Morin	1,190
合計		4000		3,735

3.11 改良燃料の輸送

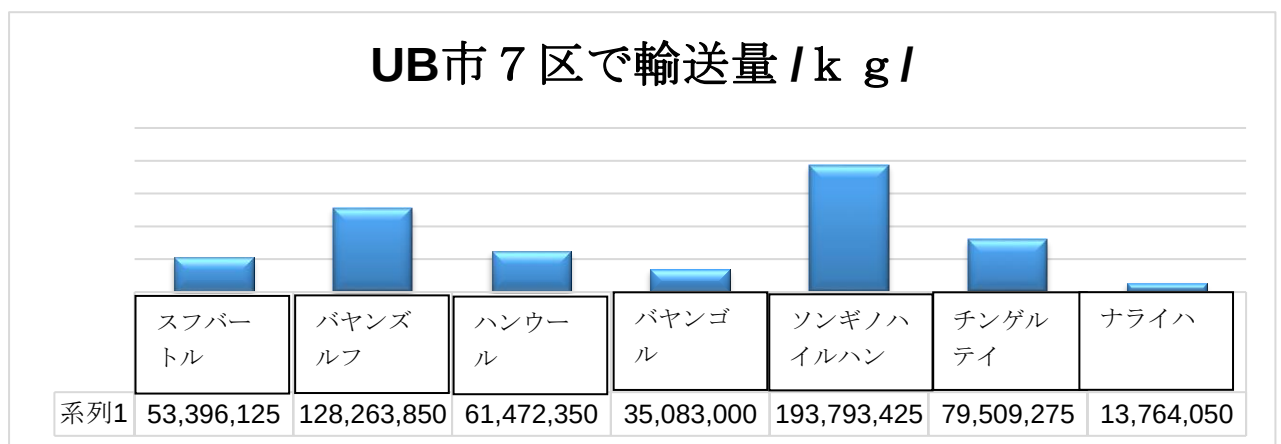
2021 年の第 A/1021 号市長令に基づき、大気質改善地域で 2022-2023 年に改良燃料の輸送を実施する会社を選定する法律に従って実施し、請負業者と契約を締結し監視するよう DAAP と TTT 社にそれぞれ任命した。

この活動の一環として 2022 年の第 A/04 号長官令に基づき「評価委員会」を設置し、「国家及び地方の財産資金による商品、業務サービスの調達について」法律に従って公開入札が tender.gov.mn Web サイトに広報され、その一般要件を満たした 31 社と市長事務局、大気環境汚染対策局、TTT 社が協力して市の 7 区の 203683 世帯に改良燃料を輸送する目的で「改良燃料輸送契約」が締結された。

2022 年、バヤンズルフ地区 - 「New Luxury Construction」 LLC、「Enkhdelger Zam Construction」 LLC、「Baga Mongol Impex」 LLC、「Oneh Mineral Dharat」 LLC、「Mongol Sport」 LLC、「Lengin Siyy Oovo」 LLC、「Khiimor」 Eich Ar" LLC. track" LLC、Bayangol 地区 - "Erdenes nar khur" LLC、「Tehilen" LLC、Songinohairkhan 地区 - "Grand Avgush" LLC、「Tegsh Burd" LLC、「Ogodei Bogd" LLC、「Seif Trans " LLC、「Henbug Trading"" LLC、「Otgonbulag" LLC、「Yu Bi Connection" LLC、「Une Mineral Resources" LLC、「Tsatsral Zam Development" LLC、「Star Nest" LLC、「Summit Bridge" LLC、「Tes Management」 LLC、スフバートル地区、「Cross Country」 LLC、ハンオール地区 - 「Zavkhan Trans Company」 LLC、「Bob Energy Construction」 LLC、「Magic Time」 LLC、チンゲルテイ地区 - 「Ikh Erhet Development」 LLC、「Grand Dargilah Trans」 LLC、「Ganjuur Tower」 LLC、「Mengy Dar」 LLC、「Natural Green Bridge」 LLC、「Batsuur Plain Frame」 LLC（ナライク地区）2022 年 1 月 1 日から 2022 年 12 月 5 日まで、31 の運送会社から 310 台を超える車両と 600 人を超える従業員を擁し、販売時点で燃料を消費するための改善されたブリケットを迅速に配送し、燃料備蓄の輸送を行いました。565,282 トンの燃料が輸送され、141 億 MNT の資金が提供された。

表 3.

輸送報告 : 2022.01.01-12.05							
№	区別	昼間 09:00-23:59		夜間 00:00-09:00		合計 kg	
		個数	重量 kg	個数	重量 kg	個数	重量 kg
1	スフバートル	7211	44,626,725	1476	9,203,400	8687	53,396,125
2	バヤンズルフ	15828	100,135,050	4904	31,128,800	20732	128,263,850
3	ハンウール	7587	51,717,300	1426	9,755,050	9013	61,472,350
4	バヤンゴル	3852	27,525,650	1196	7,557,350	5048	35,083,000
5	ソングノハイル ハン	24907	160,986,175	5896	35,807,250	30803	193,793,425
6	チンゲルテイ	10214	62,532,875	2700	16,976,400	12914	79,509,275
7	ナライハ	1878	11,517,050	401	2,247,000	2279	13,764,050
総合:		71477	459,040,825	17999	112,675,250	89437	565,282,075



首都の知事の 2022 年の法令 No. A/1207 により、2022 年に有効となる改良燃料の輸送料金に追加の変更が加えられた。

項目	2022 年前半の料金/MNT/	2022 年後半の料金/MNT/
工場から倉庫	17,750	28,050
工場から販売地点	35,500	28,050

3.12 ゲル地区の世帯に標準要件を満たす改良燃料を提供するための「1 世帯-1 枚のカード」キャンペーン

2021 年の第 A/1022 号「販売インセンティブについて」市長令の枠組みの中で、改良燃料販売業者の販売インセンティブと販売地点での毎日の燃料回収を監視業務が含まれた。首都の社会セクター及びグリーン開発、大気環境汚染の副市長の 2022 年 8 月 5 日に承認された施行令によって、2022 年から 2023 年までの改良燃料の販売の 650 販売地点が選択され、段階的に運用開始された。2022 年 1 月 1 日から 2022 年 12 月 5 日まで、317,192.16 トンの改良燃料が 650 以上の販売拠点に継続的に供給され、合計 47 億 MNT が販売奨励費として提供された。

表 4.

Bayangol	Bayanzurkh	Songinokhairkhan	Khan-Uul	Sukhbaatar	Chingeltei	Nalaikh
30	160	222	52	63	93	30
販売地点	650					

№	2022 年/月	1	2	3	4	5	9	10
		101,443	65,705	68,179	8,210	5,154	16,945	51,554

2021 年 10 月 6 日の政府の定例会議で、首都の消費者に改良燃料を提供するためのセクター間の連携調整を確実にするために、内閣官房長官が会長を務める作業部会が設立されました。この作業の枠組みでは、「一世帯一カード」の原則が 2022 年に実施されるかどうかの確認のために TTT 社の「お客様サービス部」と連携し、情報の重複を排除するための調査、燃料販売所のカード読み取り監視、情報提供が行われた。

写真 №13



	НИЙТ КАРТ	ИДЭВХИТЭЙ	ХАЯСАН	УСТГАСАН
2022/01/01	303 297	250 376	52 921	
2022/06/30	301 000	199011	86989	15000

3.13 大気質改善地域の対象世帯に改良燃料を提供する活動の一環として：

モンゴル政府の 2018 年決議第 62 号「原炭の使用禁止」、環境汚染低減委員会の 2019 年の決議第 19/20 号「2019 年の国家低減委員会の行動計画の修正について」、2019 年の第 A / 805 号環境観光大臣令「資金の解放と権利の移転について」、2020 年の第 A/30 号市長令「対象世帯に改良燃料を提供することについて」、第 A/1274 号条令「法令の改正について」を実施に当たって世帯の所得を把握の調査により点数が 0～240 の世帯及び住所に住んでいない移民世帯、調査に参加しなかった世帯に改良燃料を提供する用に関係機関に指示した通りに暖房シーズン中に実施された。

市大気環境汚染の問題担当プロジェクトリーダーが承認した 2021 年 12 月 30 日の「対象世帯に改良燃料を提供する」施行令に従って大気質改善地域での低所得の調査で点数 240 以下の世帯を対象に 2022 年 1 月 1 日から 2 月 15 日まで 175 販売地点通じて 6098 世帯にそれぞれ 36 袋、合計 219528 台袋の燃料を提供した。

表 5.

№	区別	ホロー	燃料提供地点	対象世帯	提供量/袋台数/
1	バヤンゴル	8	12	749	26964
2	バヤンズルフ	19	39	1,200	43200
3	ソングノハイルハン	31	60	1,400	50400
4	ハンウール	11	18	900	32400
5	スフバートル	12	21	949	34164
6	チンゲルテイ	13	25	900	32400

/対象世帯に提供した改良燃料量

写真 №14



6098 対象世帯に改良燃料を提供する行動には市大気環境汚染対策局、市社会福祉局、各区役所の福祉サービス局、TTT 社の 20 人以上の作業員が監視し、財務書類および対象世帯の登録、提供に必要な情報を発行した。

3.14 改良燃料貯蔵施設 2 棟の建設予定地の問題が解決される:

チンゲルテイ区の第 19 horoo では、改良燃料貯蔵のための 9,500m² および 17,000m² の敷地の問題が解決された。2022 年の第 A/1026 号「権利の譲渡について」市長令のによって承認され、改良燃料貯蔵施設の建設と購入が指示された。市長令の実施を確実にするための作業の一環として、国家および地域予算で品物およびサービスの購入に関する法律に従って、公開入札が発表され、選択プロセスが実施され、請負業者との契約が締結された。

3.15 改良燃料の西部及び東部地域の製造工場の運用を監視する行動の一環として:

西部・東部地域の改良燃料の工場、倉庫、供給拠点を担当する派遣担当者 8 名が、日々の業務実績報告と計画の管理監視を行い、必要な指導を提供された。また、8 名のディスパッチャーの職場環境を整える方針で帽子、上着、ズボンなど一式ユニフォームを譲渡し、社会課題の解決に取り組んだ。

3.16 改良燃料の西部及び東部地域の製造工場の運用を監視する行動の一環として:

2022 年 4 月 20 日に副市長によって承認されたガイドラインの枠組みの中で、「Tavan Tolgoi Tulsh」 LLC の東部地域のプラントの外部分析のためのワーキンググループが、「Mongolroostsvetmet」公社と協力して設立された。東部地域の工場は一時的に閉鎖され、メンテナンス作業が開始された。「TavanTolgoiTulsh」 LLC の東部地域プラントの能力を増強する作業の一環として、ワーキンググループのメンバーは、改良燃料東部地域プラントの設備の適合性をチェックし、安全な運用と外部分析を確実にするために、ワーキンググループのメンバーによって 2～3 回の会議が開催された。

写真 №15



2022 年 5 月 25 日と 26 日、大気環境汚染対策庁官、課長、燃料政策担当シニア専門家、「Mongolroostsvetmet」公社の開発政策部門の上級スペシャリスト、生産および技術技術部門の機械エンジニアたちが「Tavan Tolgoi Tulsh」 LLC の東部地域の工場に 2 日間に働いた。

東部地域のプラントを担当するエンジニアは、プラントの拡張、技術手順、燃料生産のプロセス、投資予算、2022 年に実施される作業計画及び今後の課題についてワーキンググループのメンバーにプレゼンテーションを行った。

東部地域プラントの 2022 年の作業実績計画に沿って、ワーキンググループのメンバーは、プラントで緊急に必要とされる改良燃料乾燥装置の緊急導入、プラントの容量の増加、技術の拡張と自動化について話し合った。

写真 №16



基本方針として、改良燃料の生産工場、倉庫、供給基地を担当する指令員の日常的な運営を監視し、2022 年に 3～4 回の会議が開催され、管理者は方法を検討した。また、7 日ごとに改良燃料貯蔵・供給基地の在庫状況を監視し、燃料積載報告を収集し、情報交換を行い、都度問題を解決策を取り組んでいる。

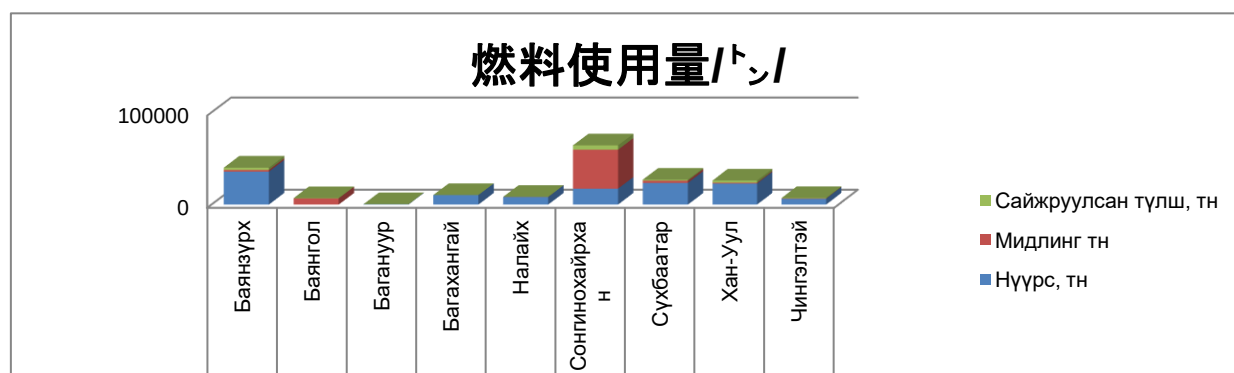


3.17 100kwt 定格容量のHOB に監視測定し、認定活動の一環として:

大規模大気汚染固定発生源を使用する個人、企業、組織に監視し、認定する行動の施行令を市大気環境汚染問題担当プロジェクトリーダーの承認により関係機関に 2021 年の 10 月 14 日の第 1/438 号レターで発行し 2021 年 11 月 1 日から 2022 年 3 月 31 日まで監視測定を実施した。当活動の範囲で 100kwt 以上定格容量の HOB を使用する企業の認定で 9 区の 246 社の 410 台の HOB を登録した。

2021 年の暖房シーズンには、246 社の暖房用ボイラが 410 台登録され、前年比 11.4%減少した。

❖ 100kwt 定格容量のHOB の燃料使用量



石炭使用を種類別でみると以下の結果が得られた。従って、これらのカテゴリーに当てはめる定格容量の蒸気及び温水ボイラの使用している燃料類と使用量を詳細に調査する必要がある。ウランバートル市の中心部の9区では、100 kWtを超える容量の蒸気ボイラーと温水ボイラを使用する事業社は2021年に合計190,665トンの燃料を消費した。このうち、11,277トンの改良燃料、54,655トンのミドリリング、124,733トンの原炭が使用された。

表6. 事業社が使用済み石炭の消費量、地区別、トン

基本情報		BZ	BG	BN	BH	NA	SO	SU	KHU	CHI	UB 市 9 区
ボイラ 情報	事業社	42	10	2	2	29	83	28	29	21	246
	ボイラ数	79	11	2	12	46	116	49	55	40	410
燃料	改良燃料	2,525	250	0	0	6	4,656	1030	2,360	450	11,277
	ミドリリング	1,865	6,730	0	0	150	42,238	2,460	912	300	54,655
	原炭	35,703	0	416	10,325	8,260	17,312	23,550	22,811	6,356	124,733
	合計	40,093	6,980	416	10,325	8,416	64,206	27,040	26,083	7,106	190,665

100 kW以上の定格容量のHOBを使用する事業社は、各区で合計190,665トンの石炭を使用した。

写真 №18



2021年の第A/930号市長令に基づき2021年の大気汚染発生源の総合登録を市の9区における2021年12月1日から2022年3月15日まで実施した。2018年の第A/479号自然環境観光大臣令により承認された「大気汚染発生源の総合登録の施行令」に基づき大気汚染発生源のデータベースを更新し、2022年の3月15日の第1/68号レターで関係機関に報告を提出した。

「大気汚染発生源の総合登録の施行令」に従って大気汚染発生源を以下のカテゴリーで登録した。

➤ 普通燃焼システムの3-15kwtのストーブ及びボイラ。

家庭用及び小規模生産とサービスに使用されている伝統や改良型ストーブ、壁ストーブ、温水ボイラーが対象となる。2021年のUB市9区における3-15kwt定格容量のストーブ163742台登録され、そのうち59.2%（96908）が伝統ストーブ、40.8%（66834）改良ストーブ。

UB 市区別	台数	使用燃料			
		原炭 ^{トン}	木材,m3	改良燃料 ^{トン}	その他
Bayanzurkh	35,162	0	57,111.5	15,0781.1	614
Bayangol	7,446	0	2,780.29	35,740.8	2
Baganuur	3,432	13,402	6,646	0	0
Bagakhangai	365	2,266	393.3	0	833.5
Nalaikh	7,691	44,431.3	13,168.7	1,898.6	215.7
Songinokhairkhan	59,721	0	101,893.5	193,124.4	200
Sukhbaatar	11,717	0	19,724.96	56,174.9	149
Khan-Uul	17,090	0	29,996.9	57,212.04	719.8
Chingeltei	21,118	0	37,447.2	74,262	77
合計	163,742	60,099.3	269,162.35	569,193.84	2,811

➤ **15-100kwt の定格容量の CFWH**

家庭や事業社の小規模な生産およびサービス活動で使用する小型の家庭用給湯ボイラ。2021 年には、9 つの区で 15～100 kW の容量の 2,469 台のボイラが登録され、年間平均 47,794 トンの原炭と 38,531 トンの改良燃料が消費された。

表 8.

№	区別	15-100kwt の温水ボイラ					
		台数	年間使用量				
			原炭 ^{トン}	木材,m3	改良燃料 ^{トン}	ディーゼル, ^{トン}	その他
1	Bayanzurkh	161	0	231	2,204.728	0	0
2	Bayangol	266	0	0	2930	0	0
3	Baganuur	16	293	43	0	0	0
4	Bagakhangai	16	250	38	0	0	0
5	Nalaikh	314	47,250.85	3,786.2	16	0	0
6	Songinokhairkhan	1,074	0	8,242.1	16,802.4	0	2
7	Sukhbaatar	199	0	349.3	5,778.5	0	40
8	Khan-Uul	116	0	377.5	2,593.35	0	0
9	Chingeltei	307	0	2347	8,206.5	0	0
合計		2,469	47,793.85	15,414.1	38,531.478	0	42

➤ **101-4200kwt 定格容量の HOB.**

テクノロジー用地域及び集合供給システムの温水ボイラ、設備や大規模生産サービスに使用されるボイラ。2021 年に 9 区における 101-4200kwt 定格容量の HOB は 246 社の 410 ボイラが登録され、年間平均 124,733 トンの原炭、54,655 トンのミドリリングまたは洗浄炭、11,277 トンの燃料が使用された。

表 9.

№	UB 市区別	101-4200kwt 定格容量の HOB				
		台数	年間使用量			
			原炭 ^{トン}	ミドリリング ^{トン}	改良燃料 ^{トン}	木材,m3
1	Bayanzurkh	79	35,703	1,865	2,525	0
2	Bayangol	11	0	6,730	250	0
3	Baganuur	2	416	0	0	0
4	Bagakhangai	12	10,325	0	0	0
5	Nalaikh	46	8,260	150	6	0
6	Songinokhairkhan	116	17,312	42,238	4,656	0
7	Sukhbaatar	49	23,550	2,460	1,030	0
8	Khan-Uul	55	22,811	912	2,360	0
9	Chingeltei	40	6,356	300	450	0
合計		410	124,733	54,655	11,277	0

➤ 蒸気や温水ボイラ 4200kwt 以上の定格容量の HOB

エネルギー目的の集中型熱供給システムの蒸気および温水ボイラ。2021 年には、首都で 6 つの施設の 41 の炉が登録され、5,875,853 トンの原炭が消費された。

表 10.

№	位置	施設名	蒸気や温水ボイラ 4200kwt 以上の定格容量の HOB		
			施設	ボイラ台数	年間消費量 ^{トン}
1	Songinokhairkhan	PP-2	1	5	240,952.00
2	Khan-Uul	PP-3	1	13	1,417,156.00
3	Bayangol	PP-4	1	8	3,863,028.00
4	Bayanzurkh	Amgalan	1	3	251,652.00
5	Baganuur	Baganuur PP	1	9	64,111.20
6	Nalaikh	Nalaikh PP	1	3	38,954.68
合計			6	41	5,875,853.88

➤ 移動発生源.

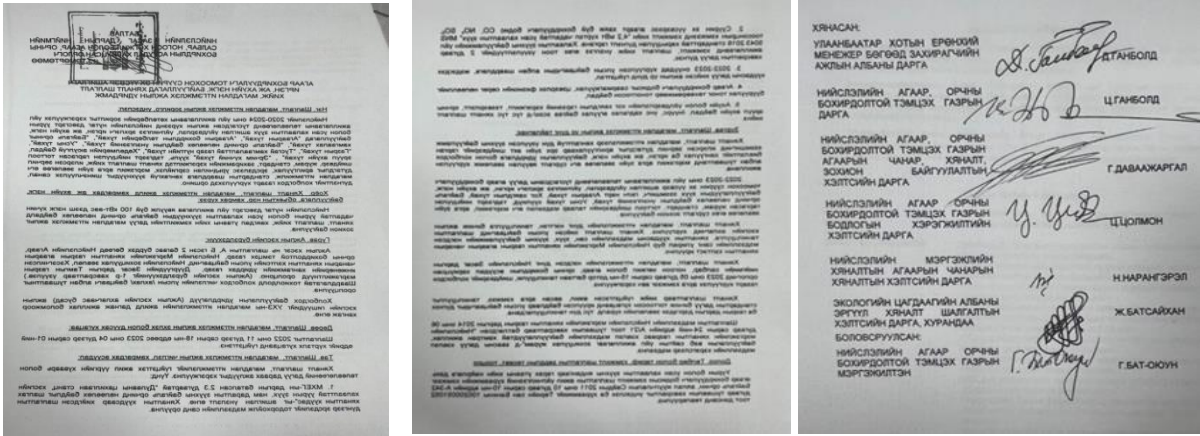
ディーゼルおよびガソリンで走行する全種類の自走車および移動車。2021 年の国家調査では、661,348 台の自動車に登録された。

表 11.

公共交通機関の車両						
公共交通車輛	乗用車	公共	貨物	特別	貯水槽車	機関車
661,348	478,256	16,587	87,226	7,174	2,809	19,586

また、20232 年には、大規模な固定大気汚染源を使用する市民、企業、および組織の検査および認定の一環として、100 kW を超える容量の給湯ボイラーの検査に関するガイドラインが作成された。

写真 №19



3.18 HOB における排ガス基準達成状況の確認

UB 市中心部 6 地区にて営業するボイラー所有者や事業者の要望によって 2022 年 1 月 1 日～12 月 1 日までに計 50HOB の排ガス測定を行った。今回は Khan-Uul 区の 19 社、SonginoKhairkhan 区の 8 社、Chingeltei 区の 5 社、Bayangol 区の 5 社、Bayanzurkh 区の 2 社を対象とした。大気環境汚染低減委員会による指示で Uvurkhangai 県と Darkhan-Uul 県の HOB に設置された集塵機の効率を把握するための排ガス測定を行い、測定結果及び報告を作成した。排ガスの測定データを集計し、測定結果は MNS5043 : 2016、MNS 5919 : 2009、MNS5457 : 2005 を用いて評価した。

HOB の排ガス測定リスト										
No.	日付	所有者名	HOB の能力	住所	汚染物質濃度 (mg／m3)				集塵装置	炭種
					NO _x	SO ₂	CO	Dust		
1	2022/01/12	地域エンジニアリング施設 管理庁	MNS5043:2016		450	800	5000	600	集合サイクロン	BAGANU UR
			DZC 2.8/トン	KhUDistict 12 th khoroo	541	1921	8752	2410		
2	2022/01/12	地域エンジニアリング施設 管理庁	MNS5043:2016		450	800	5000	600	集合サイクロン	BAGANU UR+選炭
			DZC 2.8/トン	KhUDistict 12 th khoroo	349	1784	7150	1828		
3			MNS5043:2016		450	800	5000	600		

	2022/01/12	地域エンジニアリング施設管理庁	DZC 2.8/トン	KhUDistrict 12 th khoroo	328	1158	2550	932	集合サイクロン	SHARIIN GOL
4	2022/02/04	“ANU” LLC	MNS 5043:2016		450	800	5000	600	-	改良燃料
			Carborobot-0,3 MW	KhUDistrict 11 th khoroo	256	1575	4562	594		
5	2022/02/29	地域エンジニアリング施設管理庁	MNS5043:2016		450	800	5000	600	集合サイクロン	BAGANU UR
			DZL 1,4MW	KhUDistrict 12 th khoroo	383	990	9617	2740		
6	2022/02/29	地域エンジニアリング施設管理庁	MNS 5043:2016		450	800	5000	600	集合サイクロン	BAGANU UR+選炭
			DZL 1,4MW	KhUDistrict 11 th khoroo	214	912	12931	1354		
7	2022/02/29	地域エンジニアリング施設管理庁	MNS 5043:2016		450	800	5000	600	集合サイクロン	BAGANU UR+選炭
			DZL 1,4MW	KhUDistrict 11 th khoroo	150	762	18641	1110		
8	2022/02/29	地域エンジニアリング施設管理庁	MNS 5043:2016		450	800	5000	600	集合サイクロン	BAGANU UR+選炭
			YGL 2 トン/h	SKhDistrict 32 th khoroo	167	904	3053	622		
9	2022/03/15	“Blaze Tech” LLC	MNS 5043:2016		450	800	5000	600	-	SHARIIN GOL
			1,5MW	Darkhan 県、Shariin Gol	207	1214	6625	3988		
10	2022/03/15	“Blaze Tech” LLC	MNS 5043:2016		450	800	5000	600	バッグフィルター	SHARIIN GOL
			1,5MW	Darkhan 県、Shariin Gol	235	1437	6287	72		
11	2022/03/15	“Blaze Tech” LLC	MNS 5043:2016		450	800	5000	600	-	SHARIIN GOL
			0.1MW	Darkhan 県、Orkhon	222	312	9854	1224		
12	2022/03/15	“Blaze Tech” LLC	MNS 5043:2016		450	800	5000	600	バッグフィルター	SHARIIN GOL
			0.1MW	Darkhan 県、Orkhon	195	145	6457	101		
13	2022/03/15	“Blaze Tech” LLC	MNS 5043:2016		450	800	5000	600	-	SHARIIN GOL
			0.15MW	Darkhan 県、Orkhon	212	408	12547	18451		

14	2022/03/15	“Blaze Tech” LLC	MNS 5043:2016		450	800	5000	600	バッグ フィル ター	SHARIIN GOL
			0.15MW	Darkhan 県、 Orkhon	212	408	12547	18451		
15	2022/03/15	“Blaze Tech” LLC	MNS 5043:2016		450	800	5000	600	-	SHARIIN GOL
			0.15MW	Darkhan 県、 Orkhon	410	874	4516	9845		
16	2022/03/17	“Ikher Sharangad” LLC	MNS 5919:2008		1150	1500	1030	12000	湿式集 塵	改良燃 料
			CDZG1.4MW	SKhDistrict 32 th khoroo	841	1255	458	2542		
17	2022/04/07	“MBC ASIAPACIFIC” LLC	MNS 5919:2008		1150	1500	1030	12000	湿式集 塵	改良燃 料
			DZL 4 トン/h	BZDistict 10 th khoroo	283	37	62	4512		
18	2022/04/11	“BIOCOMBINA T”国营	MNS 5919:2008		1150	1500	1030	12000	湿式集 塵	改良燃 料
			SZL MW	KhUDistict 12 th khoroo	478	1540	1120	1760		
19	2022.04.26	“VANHUU” LLC	MNS 5043:2016		450	800	5000	600	乾式集 塵	ミドリ ング
			KCRM 0.6MW	ChDistict 14 th khoroo	260	5190	999	594		
20	2022.06.29	PP4	MNS 5043:2016		450	800	5000	600	湿式集 塵	ミドリ ング
			450 トン-140	KhUDistict 11 th khoroo	370	599	3	139		
21	2022.06.30	PP2	MNS 5043:2016		450	800	5000	600	湿式集 塵	ミドリ ング
			BK3-75/39BD	BGDistrict 20 th khoroo	218	455	40	139		
22	2022.07.20	“Khutul Energy Dulaan” LLC	MNS 5043:2016		450	800	5000	600	湿式集 塵	Shivee Ovoo
			KBTC-20-10	Selenge 県	333	711	1971	8154		
23	2022.08.03	“BioCombinat” 国营	MNS 5043:2016		450	800	5000	600	集合集 塵機	BAGANU UR
			KE-6.5/14/BYIII/	KhUDistict 12 th khoroo	935	904	4321	1486		
24	2022.08.08	“INNOVA” LLC	MNS 5919:2008		1150	1620	1030	12000	乾式集 塵	ミドリ ング
			DZL 4 トン/h	SKhDistict 32 th khoroo	349	2145	321	1034		
25	2022.08.10	“INNOVA” LLC	MNS 5919:2008		1150	1620	1030	12000	乾式集 塵	ミドリ ング
			DZL 4 トン/h	SKhDistict 32 th khoroo	372	3124	552	4514		
26		“JTSS” LLC	MNS 5919:2008		1150	1620	1030	12000		

	2022.08. 29		DZL 2 ㄱ/h	BGDistrict 20 th khoroo	388	1520	988	3215	湿式集 塵	改良燃 料
27	2022.08. 31	“NEW SEVER” LLC	MNS 5919:2008		1150	1620	1030	12000	乾式集 塵	BAGANU UR+ 選炭
			YNT56 25 ㄱ/h	BZDistrict 20 th khoroo	733	1490	291	1791		
28	2022.09. 08	“JS DORNIIN KHUGJIL” LLC	MNS 5919:2008		1150	1620	1030	12000	乾式集 塵	ミドリ ング
			SZL8 ㄱ/h	SKhDistict 32 th khoroo	475	1504	544	5484		
29	2022.09. 08	“JHJ MANDUKHAI” LLC	MNS 5919:2008		1150	1620	1030	12000	乾式集 塵	ミドリ ング
			DZL 2 ㄱ/h	SKhDistict 32 th khoroo	589	1407	1004	3104		
30	2022.10. 07	“JAMBALDORJ” 個人	MNS 5043:2016		500	1000	9700	225	-	改良燃 料
			0.07 MW	SKhDistict 1 th khoroo	346	505	1804	228		
31	2022.10. 31	“OPTIMALL” LLC	MNS 5919:2008		1150	1620	1030	12000	乾式集 塵	改良燃 料,
			DZL 4 ㄱ/h	BGDistrict 20 th khoroo	314	981	987	1263		
32	2022.10. 31	“NCD PRECON” LLC	MNS 5043:2016		450	800	5000	600	湿式集 塵	ミドリ ング
			YJDZL 2.8 MW	SKhDistict 32 th khoroo	423	714	2136	587		
33	2022.10. 31	PP2	MNS 5919:2008		1100	1485	300	10800	乾式集 塵	BAGANU UR+ 選炭
			БК3-75/39BD	BGDistrict 20 th khoroo	323	483	48	334		
34	2022.11. 01	PP3	MNS 5919:2008		1270	1931	3547	21000	湿式集 塵	BAGANU UR+ 選炭
			БК3-75/39F	KhUDistict 3 th khoroo	490	708	22	7458		
35	2022.11. 04	PP4	MNS 5919:2008		715	1200	180	200	湿式集 塵	Shivee Ovoo
			420 ㄱ-140	BGDistrict 20 th khoroo	369	1117	2	139		
36	2022.11. 08	“PARK KHOSIT KHOLBOO	MNS 5043:2016		450	800	5000	600	-	BAGANU UR
			0.07 MW	KhUDistict 23 th khoroo	345	712	4854	712		
37	2022.11. 15	“ANU SERVICE” LLC KHIIMORI BOILER	MNS 5043:2016		450	800	5000	600	湿式集 塵	BAGANU UR+ 選炭
			PROMETEI 600 kW	KhUDistict 11 th khoroo	175	766	4518	332		
38	2022.11. 16	“ANU SERVICE” LLC KHIIMORI BOILER	MNS 5043:2016		450	800	5000	600	乾式集 塵	BAGANU UR+ 選炭
			Carborobot 300 kW	KhUDistict 9 th khoroo	342	605	4985	498		
39			MNS 5043:2016		450	800	5000	600		

	2022.11.16	“ANU SERVICE” LLC KHIIMORI BOILER	Carborobot 600 kW	KhUDistict 9 th khoroo	191	670	4925	518	乾式集塵	BAGANU UR+ 選炭
40	2022.11.26	“ANU SERVICE” LLC KHIIMORI BOILER	MNS 5043:2016		450	800	5000	600	乾式集塵	BAGANU UR+ 選炭
			Carborobot 600 kW	KhUDistict 9 th khoroo	260	685	6386	512		
41	2022.11.22	“PARK KHOSIT KHOLBOO	MNS 5043:2016		450	800	5000	600	湿式集塵	改良燃料
			0.07 MW	KhUDistict 23 th khoroo	311	610	3254	512		
42	2022.11.16	“Анх-“ANU SERVICE” LLC KHIIMORI BOILER	MNS 5043:2016		450	800	5000	600	乾式集塵	BAGANU UR+ 選炭
			Carborobot 600 kW	KhUDistict 9 th khoroo	342	605	4985	498		
43	2022.11.17	“ANU SERVICE” LLC KHIIMORI BOILER	MNS 5043:2016		450	800	5000	6000	乾式集塵	BAGANU UR+ 選炭
			Carborobot 600 kW	KhUDistict 9 th khoroo	191	670	4988	518		
44	2022.11.19	“Анх-“ANU SERVICE” LLC KHIIMORI BOILER	MNS 5043:2016		450	800	5000	600	乾式集塵	BAGANU UR+ 選炭
			Carborobot 600 kW	SKhDistict 1 th khoroo	381	450	4781	414		
45	2022.11.20	“Анх-“ANU SERVICE” LLC KHIIMORI BOILER	MNS 5043:2016		450	800	5000	600	乾式集塵	BAGANU UR+ 選炭
			Carborobot 600 kW	SKhDistict 2 th khoroo	342	781	4924	517		
46	2022.11.21	“Анх-“ANU SERVICE” LLC KHIIMORI BOILER	MNS 5043:2016		450	800	5000	600	乾式集塵	BAGANU UR+ 選炭
			Carborobot 300 kW	ChDistict 12 th khoroo	392	645	4723	502		
47	2022.11.23	“Анх-“ANU SERVICE” LLC KHIIMORI BOILER	MNS 5043:2016		450	800	5000	600	乾式集塵	BAGANU UR+ 選炭
			Carborobot 300 kW	ChDistict 12 th khoroo	352	703	4127	534		
48	2022.11.25	“Анх-“ANU SERVICE” LLC KHIIMORI BOILER	MNS 5043:2016		450	800	5000	600	乾式集塵	BAGANU UR+ 選炭
			Carborobot 600 kW	ChDistict 14 th khoroo	427	685	4002	592		
49	2022.11.26	“Анх-“ANU SERVICE” LLC KHIIMORI BOILER	MNS 5043:2016		450	800	5000	600	乾式集塵	BAGANU UR+ 選炭
			Carborobot 600 kW	SKhDistict 21 th khoroo	423	769	4926	587		
50	2022.11.28	“Анх-“ANU SERVICE” LLC KHIIMORI BOILER	MNS 5043:2016		450	800	5000	600	乾式集塵	BAGANU UR+ 選炭
			Carborobot 300 kW	ChDistict 14 th khoroo	389	687	4821	509		
27 基は基準を満たしてない (MNS5043:2016, MNS 5919:2009, MNS5457:2005)										

図 1.

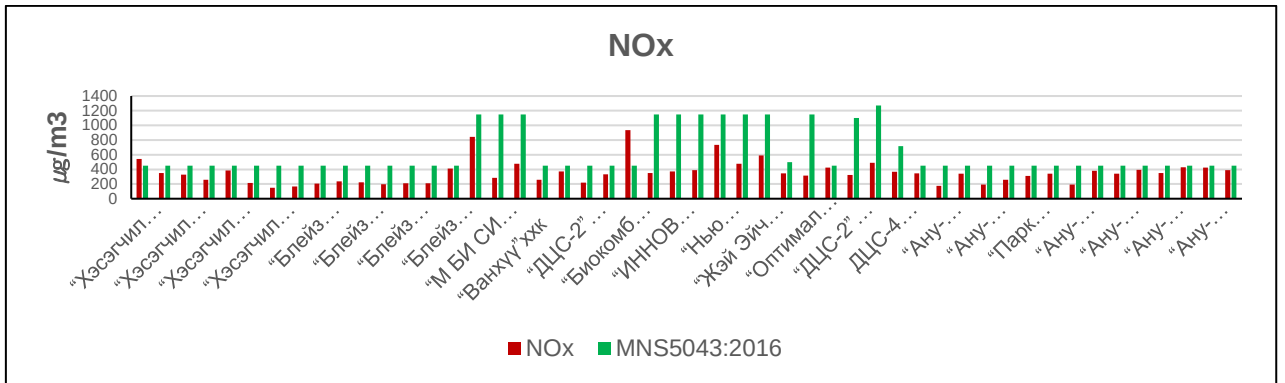


図 2.

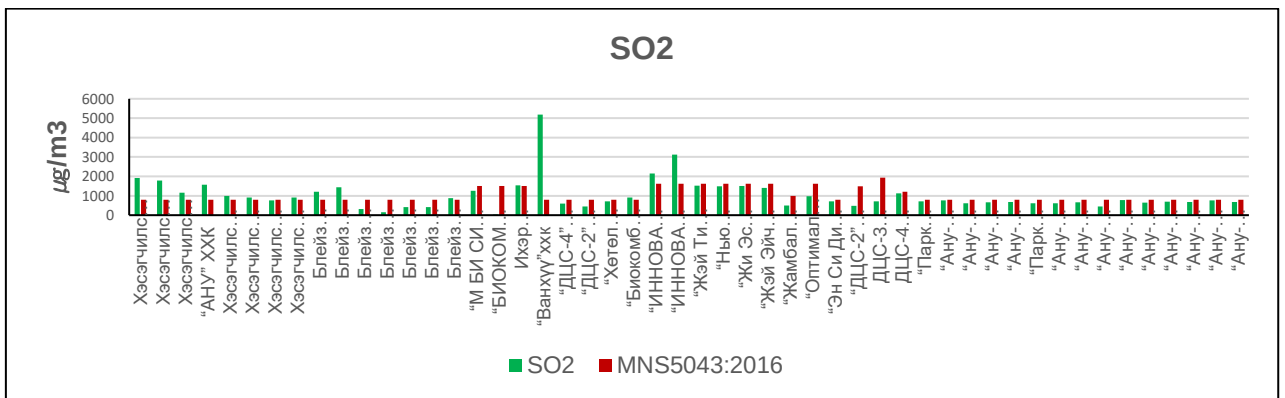


図 3.

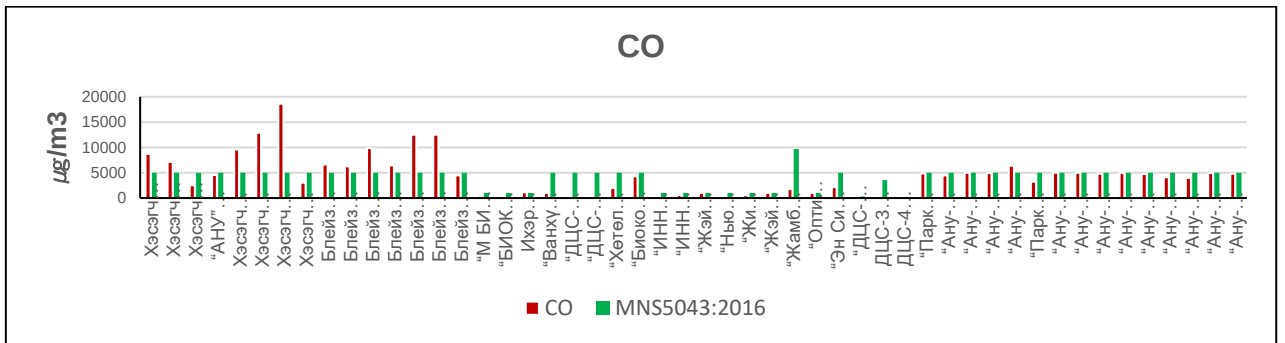
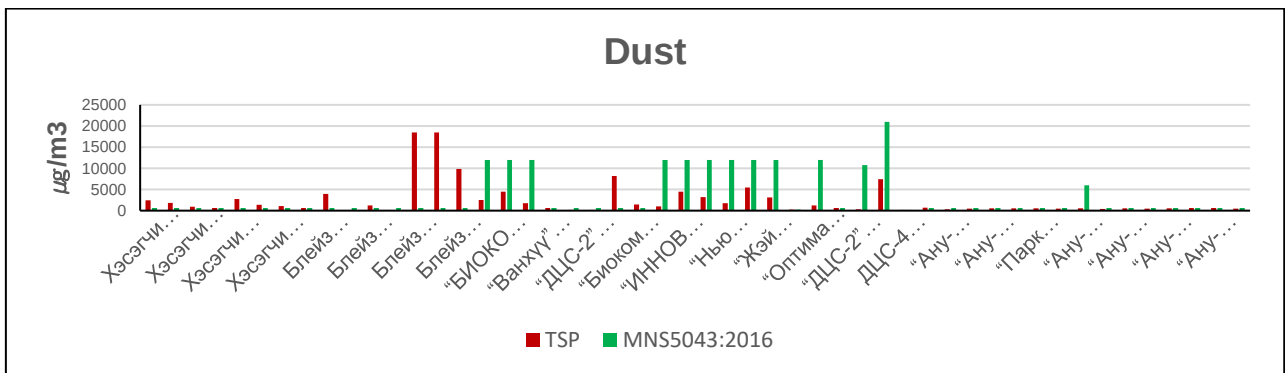


図 4.



能力 100kW を以上の HOB 及び蒸気ボイラーを運営する 20 社を対象に排ガス測定を行い、450 万 MNT を市の予算にまとめた。

能力 100kW を以上の HOB 及び蒸気ボイラーを運営する 50 社を対象に排ガス測定を行い、850 万 MNT を市の予算にまとめた。

画 20



3.19 改良燃料による排ガス測定

モンゴル政府の 2018 年の『生石炭利用禁止に関する』第 62 号決定により市民や事業者の生石炭の使用が禁止されている。従い、市民や事業者からの要請に答え、改良燃料製造社を対象に改良燃料の排ガス測定を実施した。この調査は 2022 年 1 月 1 日から 12 月 1 日にかけて全 70 件の排ガス測定結果をまとめ、MNS5216:2016 との評価を行い、測定結果は関係機関と事業者に提出された。

改良燃料の排ガス測定結果										
No.	日付	燃料製造社	ストーブ 種	能力	汚染物質濃度（mg／m3）				炭種	添加剤
					NO _x	SO ₂	CO	Dust		
1	2022/01/ 16	“TTT” LLC	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Dul	7 k W	398	825	10990	123		
			Traditional	7 k W	505	1317	21511	327		
2	2022/02/ 14	“Eco Resource” LLC	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Dul	7 k W	456	887	6397	142		
3	2022/02/ 25	“ME ”	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Dul	7 k W	410	936	5406	285		
4	2022/02/ 25	“TTT” LLC	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Dul	7 k W	328	1436	10722	247		
5			MNS5216:2016		700	1200	9800	130		-

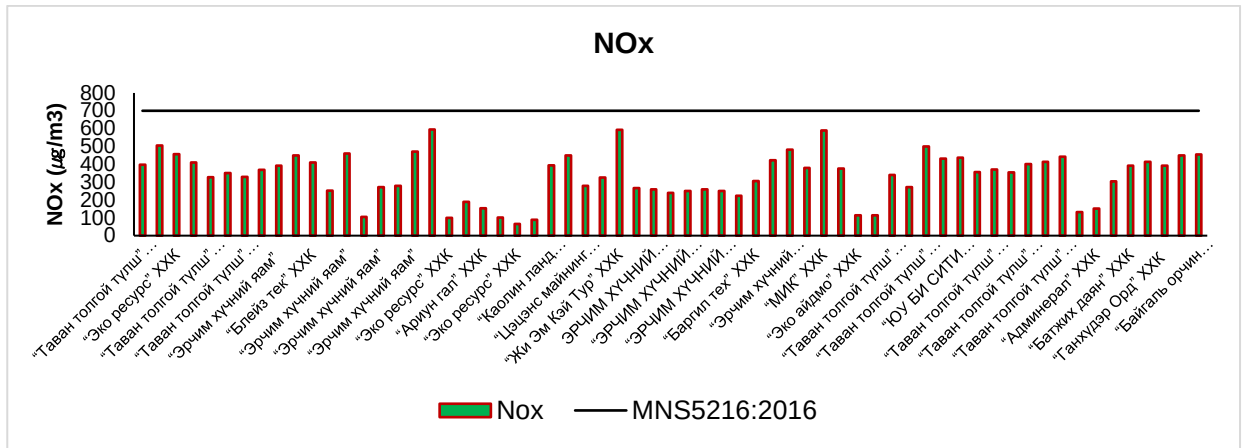
	2022/02/25	“TTT” LLC	Dul	7 k W	351	1354	13894	205	改良燃料	
6	2022/02/25	“TTT” LLC	MNS5216:2016		700	1200	9800	130		
			Dul	7 k W	329	1026	3939	171		
7	2022/02/28	“Eco Resource” LLC	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Dul	7 k W	369	1149	9196	198		
8	2022/02/28	“ME”	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Dul	7 k W	392	1118	8642	215		
9	2022/03/01	“Blaze Tech” LLC	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Flame-8.0	7 k W	411	672	5672	151		
10	2022/03/09	“AdMineral” LLC	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Dul	7 k W	252	58	2356	104		
11	2022/03/09	“ME”	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Dul	7 k W	460	864	5930	157		
12	2022/04/04	“ME”	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Dul	7 k W	105	804	12776	105		
13	2020/04/04	“ME”	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Dul	7 k W	272	736	10560	132		
14	2021/04/15	“ME”	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Dul	7 k W	280	740	10720	138		
15	2022/04/25	“ME”	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Dul	7 k W	471	427	12197	168		
16	2022/04/25	“ME”	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Dul	7 k W	595	808	14962	188		
17	2022/04/28	“Eco Resource” LLC	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Nuudelchin	7 k W	99	27	11998	99		
18	2021/04/28	“Davkhar Tulga” LLC	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Davkhar Tulga	7 k W	190	2	21675	128		
19	2022/04/28	“Ariun Gal” LLC	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Ariun Gal	7 k W	154	20	20458	129		

20	2022/04/28	“Davkhar Tulga” LLC	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Davkhar Tulga	7 k W	101	1	9945	128		
21	2022/04/28	“Eco Resource” LLC	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Nuudelchin	7 k W	66	10	4010	36		
22	2022/04/28	“Ariun Gal” LLC	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Ariun Gal	7 k W	89	12	7541	54		
22	2022/05/16	“Kaolin land bridge” LLC	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Dul	7 k W	394	692	9964	89		
23	2022/05/23	“GMK Tour” LLC	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	ByanTeeg 原炭	-
			Дол	7кВт	450	832	10002	288		
24	2022/05/23	“Tsetsens mining and energy” LLC	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	Buuruljuul 改良燃料	-
			Dul	7 k W	280	539	10122	67		
25	2022/05/23	“Tsetsens mining and energy” LLC	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	Buuruljuul 改良燃料	-
			Dul	7 k W	325	1012	9552	79		
26	2022/05/23	“GMK Tour” LLC	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	ByanTeeg 原炭	-
			Dul	7 k W	594	1102	4793	411		
27	2022/06/10	“ME”	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Dul	7 k W	267	623	12329	196		
28	2022/06/10	“ME”	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Dul	7 k W	259	292	18593	109		
29	2022/06/10	“ME”	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Dul	7 k W	239	517	13266	217		
30	2022/06/11	“ME”	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Dul	7 k W	251	494	11283	117		
31	2022/06/15	“ME”	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Dul	7 k W	259	292	18593	109		
32	2022/06/11	“ME”	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Dul	7 k W	250	467	10324	92		
33			MNS5216:2016		700	1200	9800	130		-

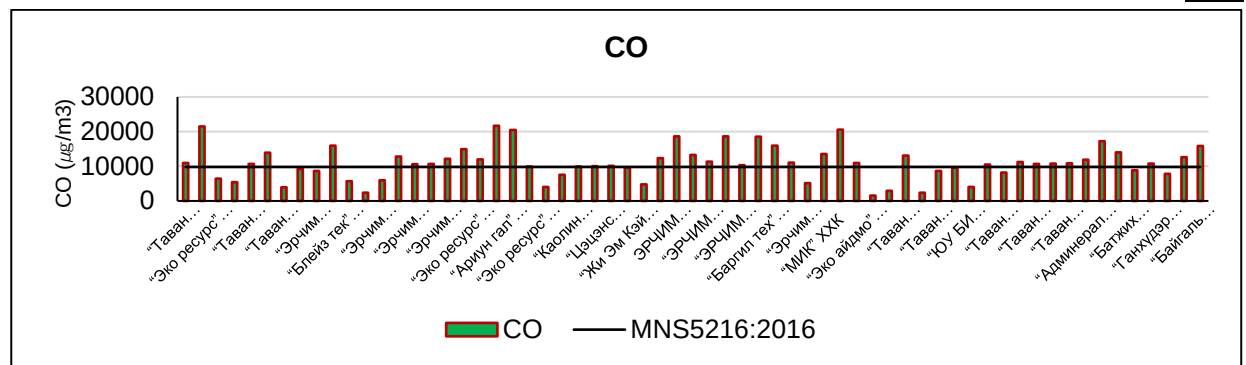
	2022/06/15	“ME”	Dul	7 k W	223	175	18490	43	改良燃料	
34	2022/06/29	“Bargil Tech” LLC	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Dul	7 k W	306	694	15980	145		
35	2022/06/30	“Bargil Tech” LLC	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Dul	7 k W	423	512	11044	95		
36	2022/06/30	“Energy Economy Lab”	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Dul	7 k W	482	461	5164	102		
37	2022/08/02	“Kaolin land bridge” LLC	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Dul	7 k W	379	1120	13570	143		
38	2022/06/30	“MIK” LLC	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Dul	7 k W	590	1043	20538	97		
39	2022/08/02	“MUNKH SHARGAL GOBI”	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Dul	7 k W	376	1092	10957	83		
40	2022/08/16	“ECO AIDMO” LLC	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Dul	7 k W	114	205	1552	10		
41	2022/08/16	“ECO AIDMO” LLC	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Dul	7 k W	115	298	2898	21		
42	2022/08/23	“TTT” LLC	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Dul	7 k W	340	310	13096	84		
43	2022/08/29	ERDENET 国营	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Dul	7 k W	272	1319	2375	140		
44	2022/08/30	“TTT” LLC	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Dul	7 k W	500	289	8688	101		
45	2022/09/26	“GAN KHUDER ORD” LLC	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Dul	7 k W	431	695	9615	145		
46	2022/09/30	“UB CITY MONGOLIA” LLC	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Dul	7 k W	438	545	4063	105		
47	2022/10/07	“TTT” LLC	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Traditional	7 k W	356	487	10475	169		
48			MNS5216:2016		700	1200	9800	130		-

	2022/10/14	“TTT” LLC 東工場	Dul	7 k W	371	617	8159	156	改良燃料	
49	2022/10/14	“TTT” LLC 東工場	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Traditional	7 k W	354	618	11248	137		
50	2022/10/24	“TTT” LLC 東工場	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Dul	7 k W	402	637	10636	139		
51	2022/10/24	“TTT” LLC 東工場 3-3	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Dul	7 k W	413	720	10805	192		
52	2022/10/25	“TTT” LLC 東工場 3-2	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Dul	7 k W	443	739	10897	133		
53	2022/10/26	“AD MINERAL” LLC	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Dul	7 k W	132	14	11924	53		
54	2022/10/26	“AD MINERAL” LLC	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Traditional	7 k W	152	32	17220	64		
55	2022/11/01	“TRUE TR” LLC	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料国産バインダー7%	-
			Dul	7 k W	305	901	14034	89		
56	2022/11/04	“BATJIKH DAYAN” LLC	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Dul	7 k W	393	637	8800	142		
57	2022/11/11	“TTT” LLC 東工場 3-3	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Dul	7 k W	413	720	10805	192		
58	2022/11/11	“GAN KHUDER ORD” LLC	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Dul	7 k W	392	410	7854	109		
59	2022/11/11	“CLEM”	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	TT 選炭	-
			Dul	7 k W	449	1215	12596	121		
60	2022/11/11	“CLEM”	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	TT 選炭	-
			Traditional	7 k W	455	916	15826	160		

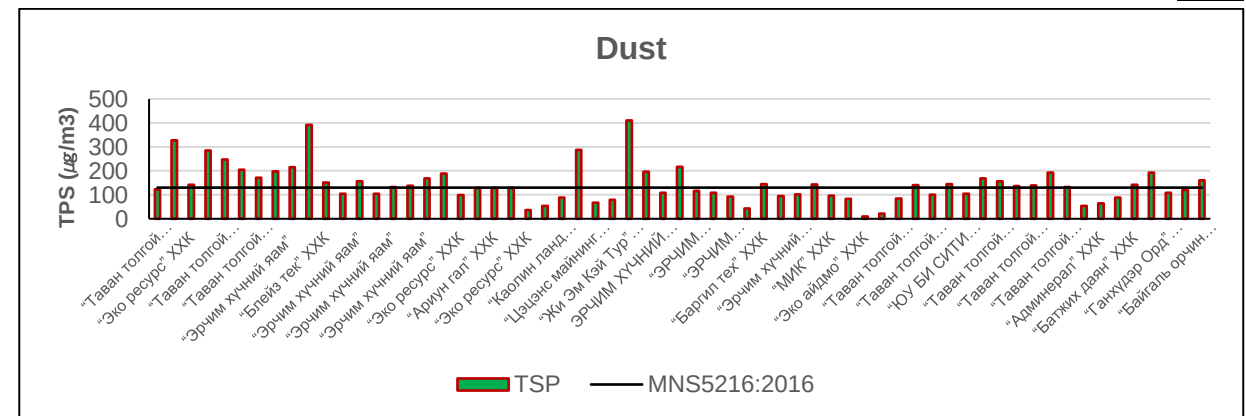
5.



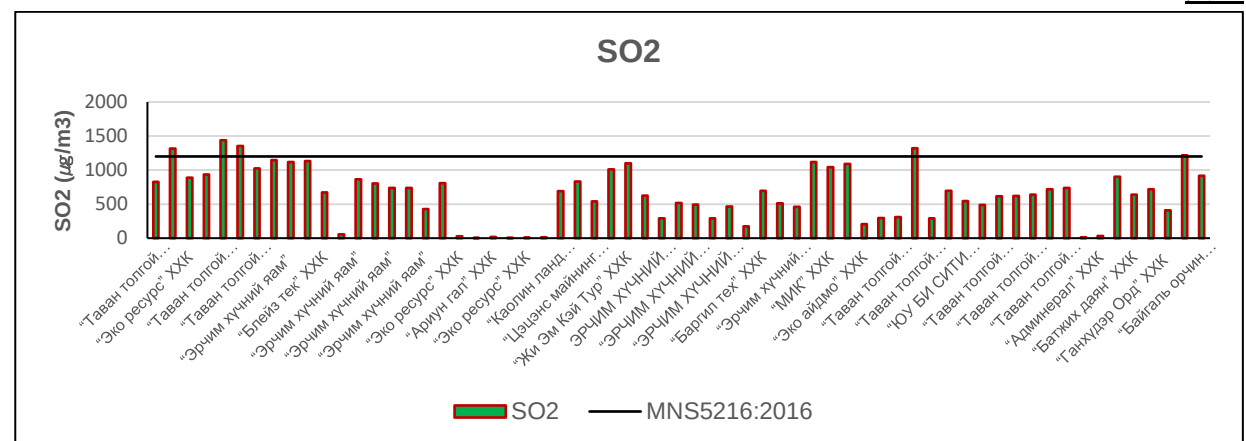
6.



7.



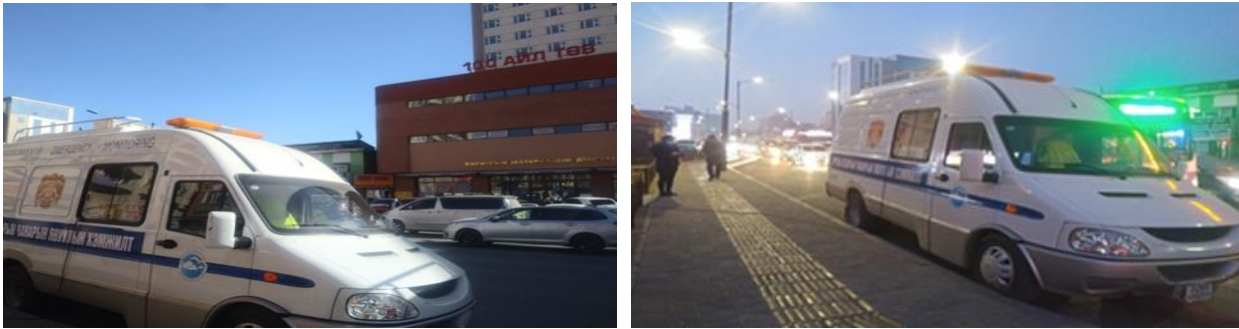
8.



3.20 自然環境に影響を及ぼす鉱業地帯における大気質管理

1. DAAEP はスベートル区の第 10 ホローにおける建材市場付近の大気質管理を（PM2.5, PM10, SO₂, NO₂）4 項目で実施した。調査は AQMS-9000 型移動測定車に設置された日本製の APNA-360, APSA-360 機、ドイツ Dustrack8533 機を用いて測定を実施した。

画 20



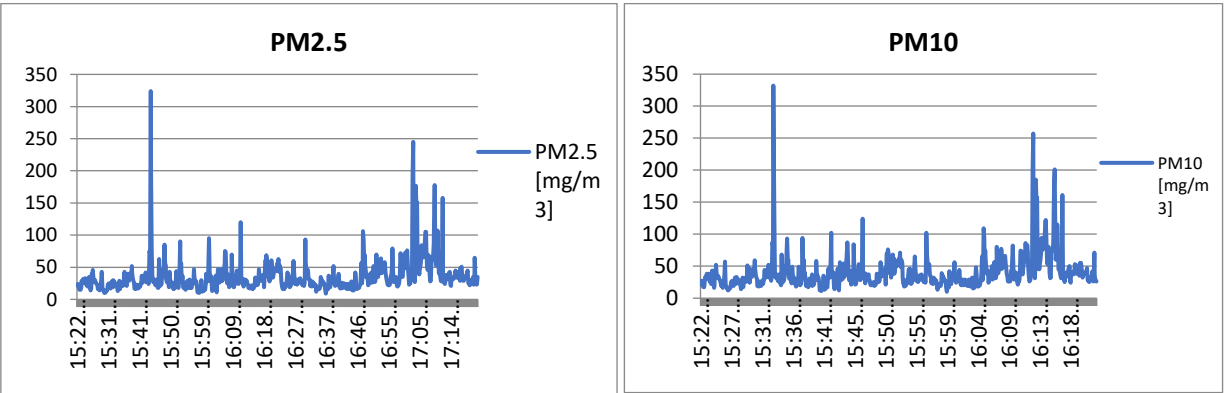
気象状況: 外気温 ; +5 度、風速 ; 2m/c 風向 ; 北西～南

表 12.

測定項目	PM2,5	PM10	SO ₂	NO ₂
休日	35	40	40	77
平日	64	112	51	123
比較	29	72	11	46

備考: 測定当日は断続的に測定を行った。

図 9./休日/



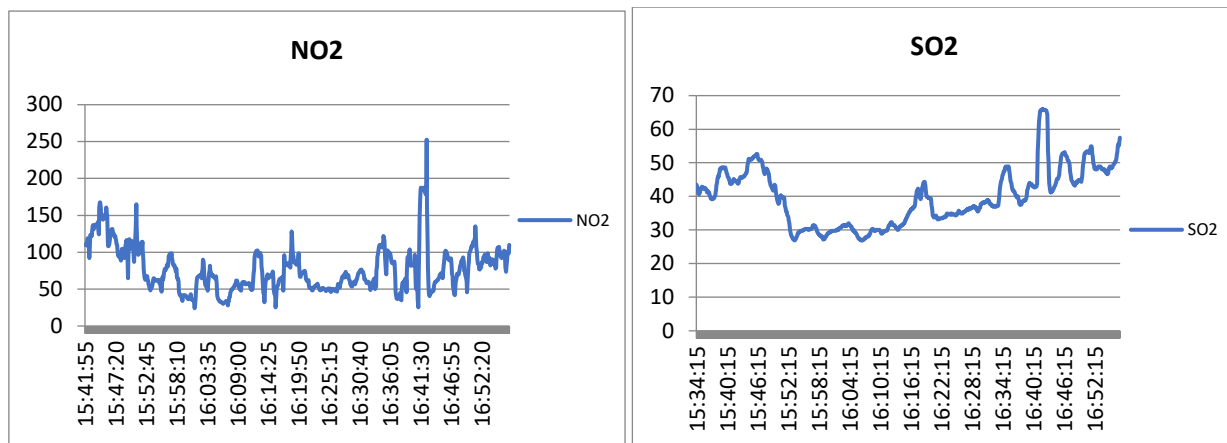
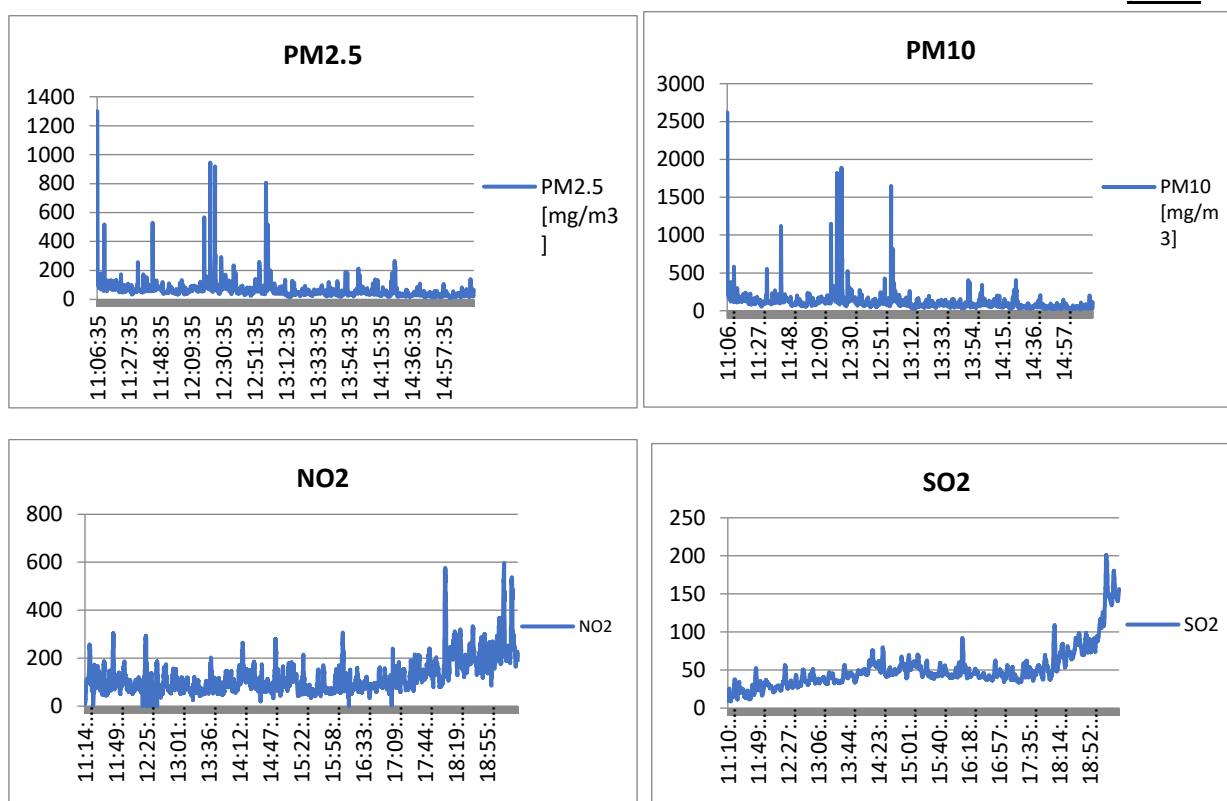


図 10. /平日/



測定結果:スハートル区第 10 ホローにおける 100 世帯建市場付近の大気質状況の把握するための測定を行い、平日と休日の状況を比較した。測定では、平日の PM10 濃度は $112 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 休日は $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ($72 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 2,8 倍)、PM2,5 は $29 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 1,8 倍、SO₂ $11 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 27,5%倍、NO₂ は $46 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 1,6 倍多かった。

2. DAAEP はスハートル区の第 2 ホローおける MT ガソリンスタンド付近の大気質管理を (PM2.5, PM10, SO₂, NO₂) 4 項目で実施した。

調査は AQMS-9000 型移動測定車に設置された日本製の APNA-360, APSA-360 機、ドイツ Dustrack8533 機を用いて実施した。

気象状況: 外気温 ; +5 度、風速 ; 2m/c 風向 ; 西～東

表 13.

測定項目	PM _{2.5}	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂
MT ガソリンスタンド付近	87	108	171	128
	35	67	57	29
学校付近	42	57	78	47

ガソスタンド営業中

ガソスタンド休み中

図 11. /MT ガソスタンド付近/

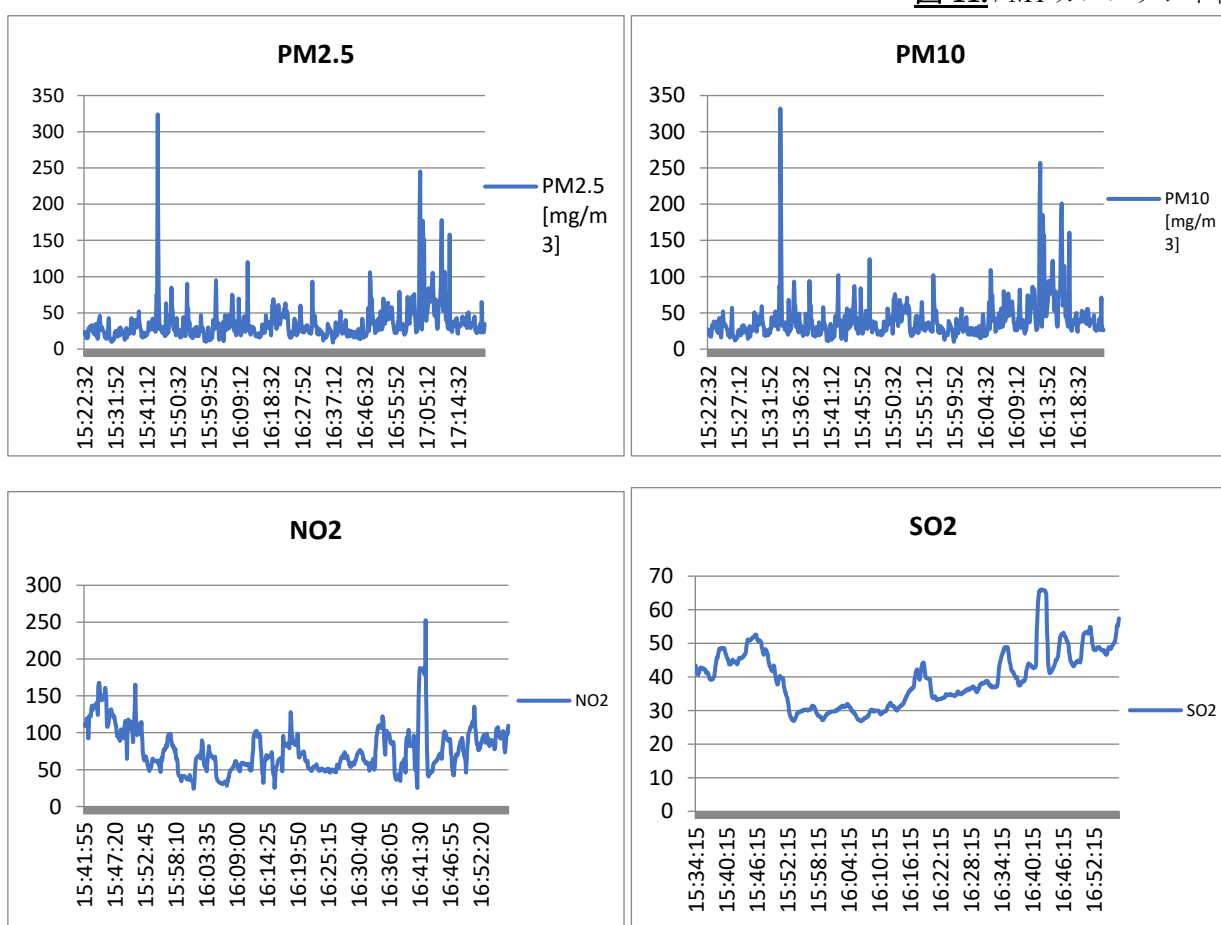
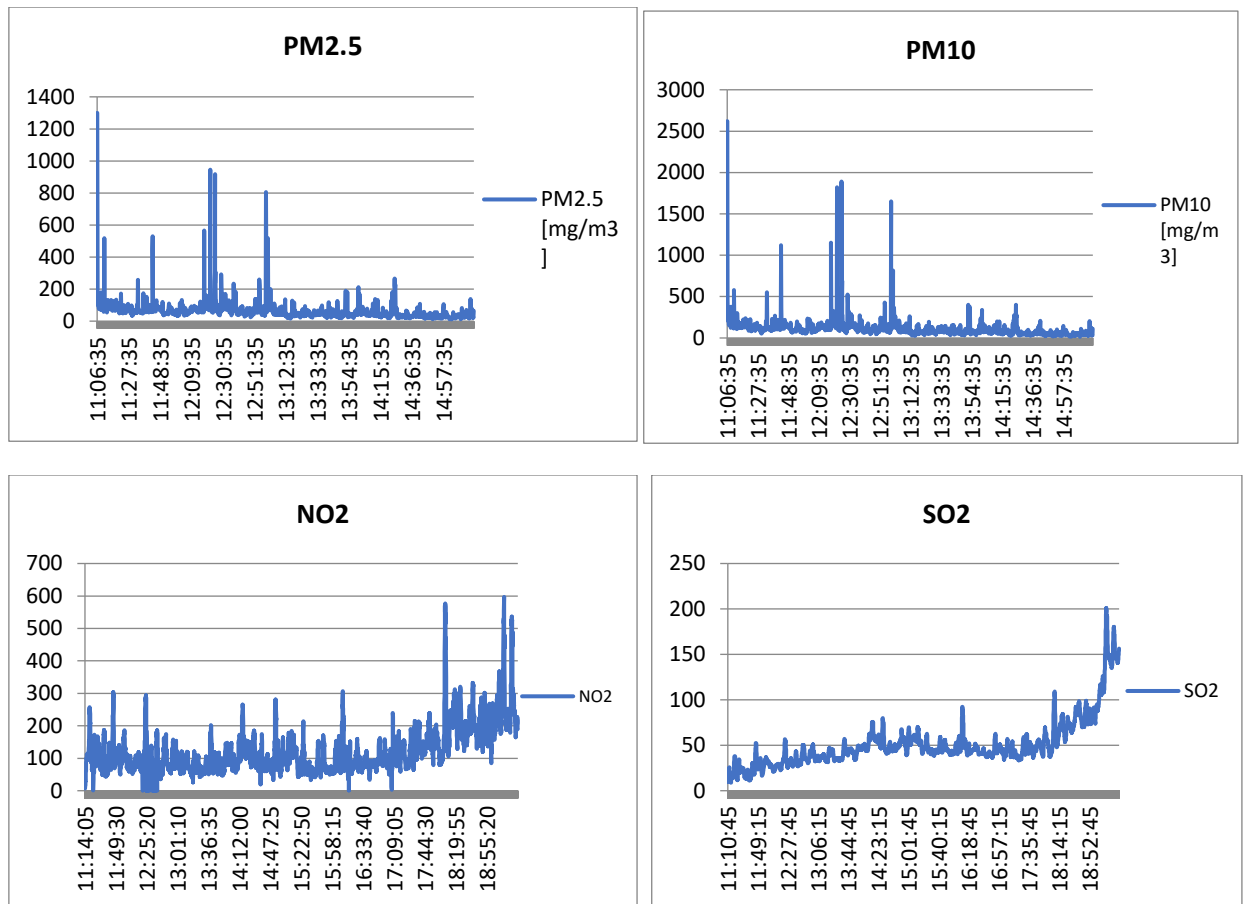


図 12. /学校付近/



測定結果: スハートル区第2ホローにおけるMTガススタンドと第31番学校付近の大気質測定を2か所結果を比較した。測定ではPM10濃度は平日に $108 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、休日は $67 \mu\text{g}/\text{m}^3$ （平日より $41 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 低い）PM2,5は $52 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 多かった。SO₂は $114 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 多い、NO₂は $99 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 多かった。

個人、事業社からの要望により 2021 年 1 月 1 日～12 月 1 日迄に計 4 地点にて観測を行い、MNS4885:2016 に定められた基準値と比較し、その結果を関係機関に提出した。図 14.

No	日付	所有者名	測定地点	SO2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	PM2.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	PM10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
MNS4885:2016 T			-	450	50	100
1	2022.10.02	“Mongol Tamkhi”LLC	地点-1	75	41	18
			地点-2	104	54	37
2	2022.10.2	“JS Dorniin Khugjil”LLC	地点-1	-	41	82
			地点-2	-	38	77
3	2022.10.11	“Sumber Khuntan”LLC	地点-1	131	39	21
			地点-2	142	83	34
4	2022.10.31	“Khos Mongol”xxx	地点-1	125	56	55
			地点-2	101	45	65

MNS4885:2016, 基準値超過して件数は2件あった。

3.21 走行中の公共バスや貨物車による排気ガス測定と排ガス規制の確認

自動車からの排気ガス低減を図るため UB 市グリーン開発・大気環境汚染問題担当副市長による実施細則の承認のための資料作成中である。現場における観測作業は 2022 年 12 月 6 日と 7 日に行われた。交通管制センターや道路警察と連携して 2023 年にも引き続き実施します。

3.22 自動車からの排気ガスによる人間の健康、環境への悪影響と対策実施について個人、法人対象に助言、情報提供

UB 市長の 2022 年 9 月 16 日付け第 A/1206 号令「ノーカーデー」によりスバートル広場にてノーカーデー2022 イベントが開かれた。イベント当日は移動測定車を用いて大気質観測を行った。観測は西交差点、Tengis 映画館前の広場、SansarEMart 交差点、東交差点を対象とした。人間の健康や一般環境への悪影響、対策法などについて個人、法人などにパンフレットの配布と助言を行った。

画 20



観測では交通規制日と通常日の比較を同じ地点にて実施した結果は以下の通りである。

表 15.

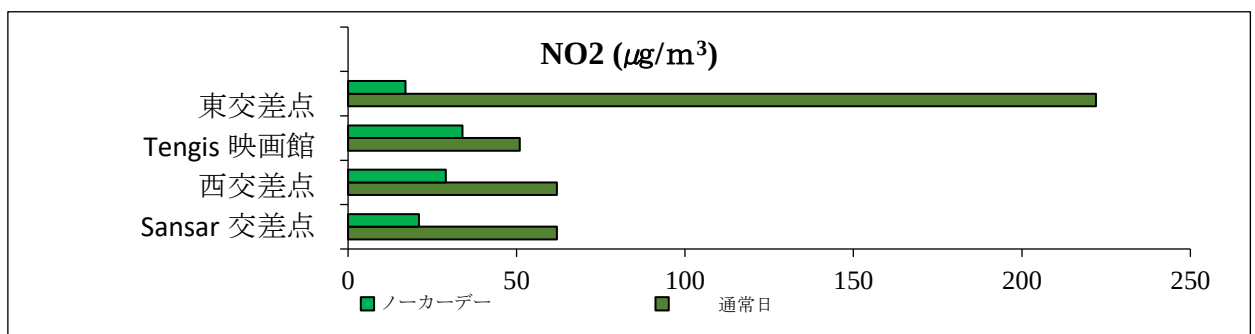
地点	東交差点			
汚染物質 / $\mu\text{g}/\text{m}^3$ /	NO ₂	SO ₂	PM2.5	PM10
通常日	222	162	90	108
ノーカーデー	17	38	48	53
比較	13 倍削減	4,2 倍削減	1,8 削減	2,3 倍削減

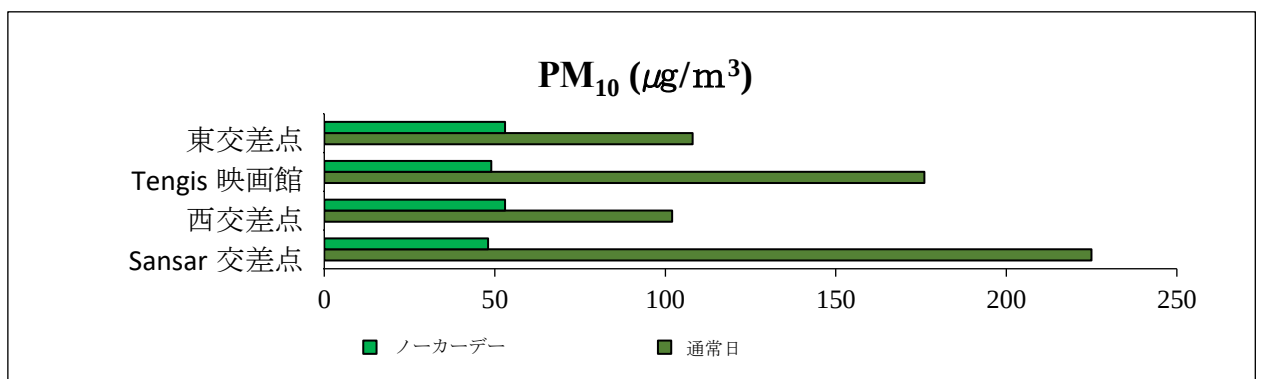
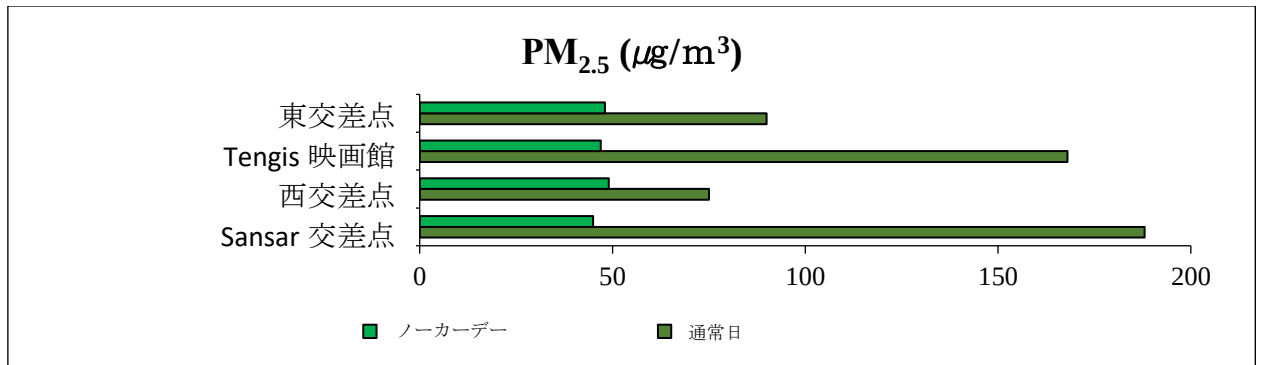
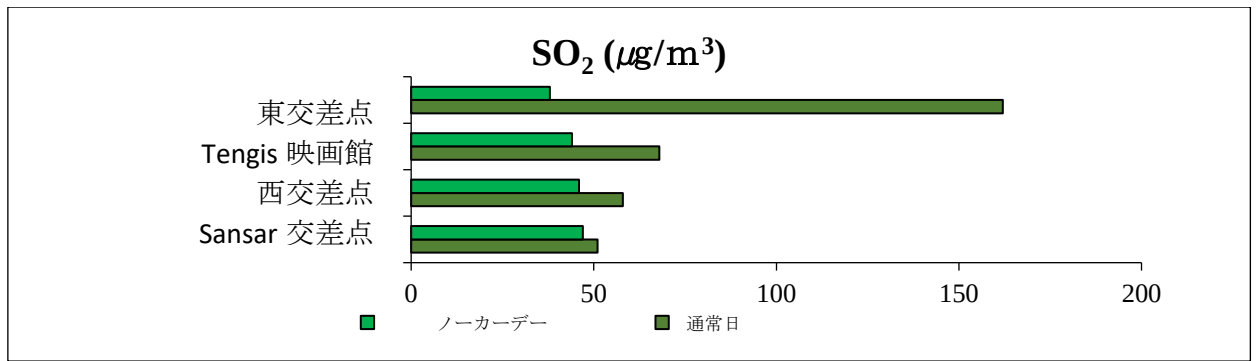
地点	西交差点
----	------

汚染物質 / $\mu\text{g}/\text{m}^3$ /	NO ₂	SO ₂	PM2.5	PM10
通常日	62	58	75	102
ノーカーデー	29	46	49	53
比較	2,1 倍削減	20%削減	1,5 倍削減	1,9 倍削減

地点	Tengis 映画館付近			
汚染物質 / $\mu\text{g}/\text{m}^3$ /	NO ₂	SO ₂	PM2.5	PM10
通常日	51	68	168	176
ノーカーデー	34	44	47	49
比較	34%削減	26%削減	3,5 削減	3,5 削減

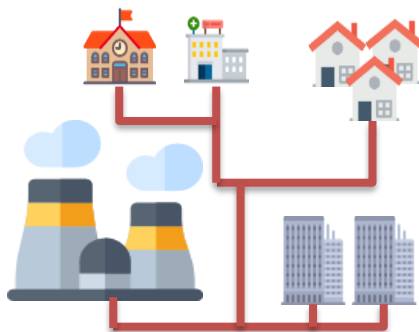
地点	Sansar 交差点			
汚染物質 / $\mu\text{g}/\text{m}^3$ /	NO ₂	SO ₂	PM2.5	PM10
通常日	62	51	188	225
ノーカーデー	21	47	45	48
比較	2,9 削減	8%削減	4,1 倍削減	4,6 倍削減





3.23 市有施設を中央グリッドに接続する事業の一環として

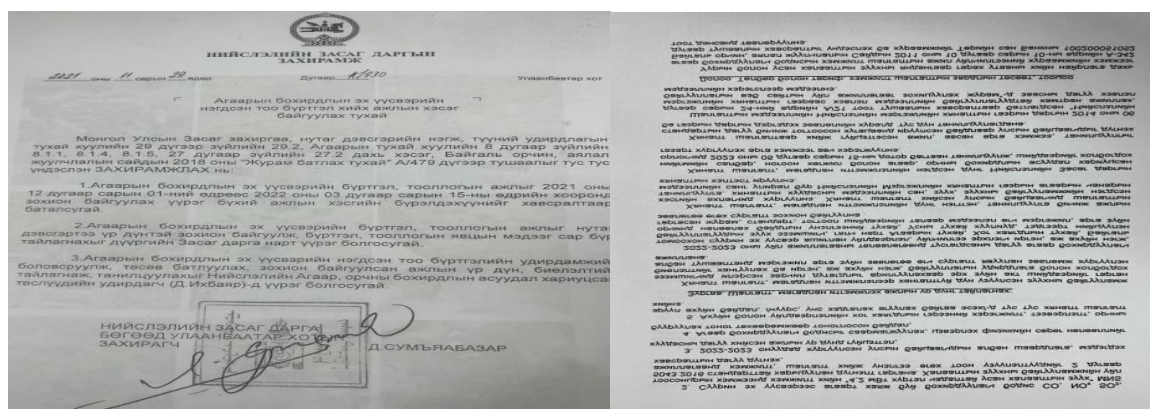
Bayanzurkh 区第 19 番ホローに位置する第 189 軍隊施設の HOB を中央グリッドに接続した。また 100 kW 以上の「部分的エンジニアリング施設管理庁」管轄 Bayanzurkh 区第 19 番ホローの第 148 学 校、23 番 ホ ロ ー の 第 6 幼 稚 園、計 4 つ の HOB の燃料（石炭から）ガス化転換工事が 100%実施され、完了した。



3.24 大気汚染発生源の登録、データベース整備の一環として：

大気法の第8条の8.1.1と8.1.5条項、第27条の27.1条項、自然環境・観光大臣命令、UB市長令にそれぞれ基づいて、大気汚染発生源の総合登録が毎年、UB市9区全体で実施されている。2021年～2022年大気汚染発生源登録実施の作業部会がUB市長2021年11月29日付の第A/930号市長令で大気汚染発生源総合登録実施細則が承認された。本業務の一環で、大気汚染発生源登録様式に基づいて記入調査を行って、www.envpol.mne.gov.mn 電子システムへの登録作業が行われた。定格容量3～15 kWの家庭用ストーブが163,742基、定格容量16～100 kWの小型ボイラが2,469基、定格容量100 kW以上の温水ボイラ（HOB）が410基、火力発電所6局の定格容量4200 kW以上のボイラが41基、それぞれ登録して、データベースを更新した。

写真 №22



3.25 発生源排出インベントリ更新計画の作成：

JICAプロジェクトチーム、NAMEM及びIRIHMEと協力して、拡散シミュレーション作成計画を作成した。業務進捗に合わせて、今後の活動計画を更新して、その実施確保に取り組んでいる。2021年発生源排出インベントリ作成、データベース更新のための発生源情報の収集に関する2022年9月5日付の第1/460号公式レターを関係機関に提出した。

- 国家交通センター
- 第2火力発電所
- 第3火力発電所
- 第4火力発電所

-Amgalan ヒートステーション、大気汚染発生源別の登録情報、定格容量4200 kW以上の蒸気及び温水ボイラの登録更新情報を入手した。

2021年度のゲルストーブ、CFWH, HOBの登録情報が整備された。

人材能力、社会保障

UB市役所、市長事務課の組織体制、その定員の限定に関する政府2021年第360号決定、市長所轄問題に係る一部エージェンシーの組織体制、その定員の限定に関する市長2022年第A/1105号市長令で本庁の定員が40人までと決定された。

2022年末の時点では、本庁は行政職務の20人、国家サービス職務の18人、合計40人となっている。中央公務評議会の2022年第324号と325号決定で国家行政職務記述書の更新及び更新承認の許可を受けて、本庁長官の2022年の第A/42号とA/43号命令で職務記述書の承認を行って、長官の2022年の第1/277号レターで中央公務評議会に承認済みの『職務記述書』を提出した。

組織人材育成、研修及び社会保障プログラム実施の一環で、以下の業務が実施された。

人材育成、職員の安定雇用に関わる本庁の 2022 年計画目標の実施

表 №16.

目標	№	活動	指標	目標レベル (回数、%)	達成レベル(実 施回数、割合)	費用、資金 源、実績で (thous.tug)	備考
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
1. 人材能力開発	1.	職員の知識、専門技術向上のための海外及び国内研修	国内研修回数	5回以上	8回の研修に延べ 16名の職員対象 100%	-	1.国家公務評議会の研修-10名 2. 管理行政アカデミーの研修：5名対象、証明書取得 3.市役所の人材開発センター研修：26名/延べ数/ 4. 公務員の倫理研修：5名、 5. 『結果に基づく監査・分析評価』研修：2名対象 6. その他の機関による研修: 26名
			職員対象状態	95%以上	延べ84人の職員対象 100%		
			海外研修対象状態	10%以上	JICA リモートセミナー研修に7人対象 100%		COVID-19 の影響で海外セミナー・研修に不参加 JICA リモート研修(5回)-延べ7名
	2.	専攻技術・実務経験を持つ人材整備	3年及びそれ以上の勤務年数を持つ専門家レベルの人材指標	95%以上	正規公務員として20名国家サービス職員として16人、全36人の職員 100%	6,944,000	1.『ISO9001:2018 品質マネジメントシステム』国際基準の導入、顧問サービス享受に関する研修：36名
	部分平均: 100%						
2. 職員の社会	3.	給与、報酬、奨励制度の整備	報酬・奨励対象職員数	実績で	省の褒章3名、市議会会議5名、市長の褒章4名、市長事務課の褒章	-	記念日に当たり担当業務に良い成績を出した職員、公務員に国家勲章、分野及びその他の機関の褒章・表彰に推

保障の確保					で 6 名、計 18 人の職員が授与 100%		薦した 2022 年末の時点では、全 18 人の職員、公務員に対して上部機関の褒章を授与した。
			職員の業務評価、勤務年数、技能レベルに基づいて与えられる追加給、職位、昇格	実績で	15 人の公務員に長期勤務の給付、12 人の公務員に職位、昇格の追加給付 100%	/技能レベル 18,676,160 tug, 職位・昇格の追加給付 19,749,137 tug 長期勤務給付 12,427,374 tug, 合計 50,852,671 tug/消費	市長 2021 年の『公務員の職位・昇格、その追加給付に関する』第 A/270 号令で本庁 12 人の公務員に職位・昇格及び追加給付が支給された。本庁長官の 2022 年の第 B/25, B/50, B/83 号命令で 国家サービス職務の計 16 人の職員に技能レベルで 10-25 %の追加給付が支給された。
			COVID-19 の感染予防対策の一環で職員の安全保障の確保	実績で (巡回スケジュール)	延べ数で全 36 名の職人に対して第 1 期にマスク、消毒液及び手袋を供給した。 100%	/2022 年第 1 期に全 4,981,800 tug /の感染予防グッズが供給された。	長官の 2022 年第 A/16 号命令に基づいて職員の COVID-19 の感染予防のために感染グッズ購入費用が拠出された
			職員に対して毎月支給される食事代と交通費の金額上げ	実績で	各職員に毎月交通費と食事代として 115,000 tug が給与されている。 100%	職員に /交通費として 3,513,000 tug, 食事代として 35,690,500 tug 全 39,203,500 tug/に年間予算として消費	
			残業代の支給	実績で	公共休日、祝日に勤務された職員に対する追加給付の支給 100%	残業代として 9,806,909 tug/を長官命令で支給された	報告期間内に 9 回の長官命令で全 110 人(延べ数)に残業代が支給された。

4.	職員・公務員の職場環境の整備状態	職員・公務員の職場環境の整備	実績で	長官の 2022 年第 A/31, A/95 号命令で事務用の机が 1 つ、PC が 3 台、スクリーンが 2 つ購入 100%	PC/Dell OptiPlex セット/ 3 台及びその他の財産購入に全 14,349,900 tug/が消費	
		職員・公務員の労働安全状態の確保	実績で	労働安全状態確保の一環で 2,600,000 tug が消費 100%	労働安全確保のための着業供給に 2,600,000 tug が消費	大気質管理・運用課の全 8 人の職員に対して長官の 2022 年第 A/30 号命令で費用を出して、労働安全のための作業服・安全グッズが供給。
	部分平均: 100%					
5.	職員・公務員の健康保全とその予防	健康予防検査	年一回以上	本庁の全 37 人の職員・公務員が無料で健康診断と予防検査を受けた 100%	0	2022 年 4 月に本庁の全職員対象として『健康診断実施に関する調査』を行った結果、全職員からの要望で秋に健康診断・予防検査の実施が決定されて、国家節約法の一環で組織から資金が出さないで市保険庁と協力して 2022 年 11 月 5 日に『早期発見のための検査診断』が無料で実施して、全職員が対象となった。
		職員・公務員の対象状態	100%			
部分平均: 100%						
評価平均割合: 100%						

公務員の能力改善、専門技術の強化目的で 2022 年研修計画を作成して、3 月に長官の承認が得られて、実施確保に取り組んでいる。組織全体として、2022 年末の時点では、延べ数で 48 人の職員・公務員が国内研修セミナーに参加して、職務経験と知識が向上された。

- 2022 年の年末の時点では:
- 『ISO9001:2018 品質マネジメントシステム』国際基準の導入、顧問サービスに関する研修に全職員が対象となった。
- 国家行政管理アカデミーの関連研究に 5 名の職員が参加して、証明書を取得した。
- 国家公務評議会によるリモート連続セミナー（毎週木曜日）に参加した。

- ・ 所轄の上部機関主催の研修に職員が 10 人
- ・ JICA の課題別研修に延べ 7 名の職員
- ・ 市役所主催の『結果に基づいた監査・分析評価』研修に 2 人の職員が参加して、証明書を取得した。
- ・ 市役所管轄の人材開発センターの課題別研修に延べ 16 人の職員
- ・ 分野、業務範囲に基づく関係機関によるリモート研修に 10 人の職員が、それぞれ参加されて、2022 年末の時点で延べ 84 人の職員・公務員が対象となった。

№	Төрөл	Хичээлийн агуулга	цаг	багш
1.	Даваа	Ёс зүйн хоёрдмол байдал, ёс зүйтэй шийдвэр гаргах үйл явц	10:10-11:40	доктор, дэд профессор Ч.Эрдэнэчимэ
2.	Мягмар	Ёс зүйн зөрчлийг хянан шийдвэрлэх ажиллагаа	14:20-15:50	доктор, дэд профессор А.Алтанзул, доктор М.Досымбек
3.	Лхагва	Ёс зүйн зөрчлөөс урьдчилан сэргийлэх, соён гэгээрүүлэх үйл ажиллагаа	10:10-11:40	доктор Ж.Алтайбаатар
4.	Баасан	Төрийн байгууллагад ёс зүйн менежментийн зарчмуудыг дэмжин хөгжүүлэх арга	10:10-11:40	доктор, дэд профессор Н.Цолмонтуяа



写真№23. 国家行政管理アカデミーの研修計画とその証明書

本庁全 38 人の職員の個人情報ファイルの更新、新規採用職員の個人情報ファイルの作成、関連書類の整理・確認等を行った。



写真№24. 職員・公務員個人プロフィールの整理状態

本庁職員の有給休暇取得スケジュールが長官の 2022 年第 A/07 号命令で承認された。本命令に従って、国家公務の継続運用のために職員の『代行勤務スケジュール』を別紙として作成・決定した。2022 年末の時点では、全 38 人の職員・公務員が有給休暇を使用済みで、2022 年に緊急状態のため有給取得ができなかった者はない。有給休暇の費用として 2022 年に全 30,763,345 tug が消費された。

公務員の勤務条件、社会保障確保プログラムの実施確保のための 2022 年実施計画を作成して、実施に取り組んでいる。本業務の一環で：

1. お正月の元日に当たり本庁の 3 人の高齢者先輩に対して表敬行事を行って、『労働内部規則』の第 12.1 条項に基づいて長官の 2022 年第 A/02 号命令で手当てが支給された。また、国際

敬老の日に当たり、長官の 2022 年第 A/74 号命令で必要な費用を出して、本庁の高齢者先輩達に敬意を払った。

2. 国際子供の日に当たり、本庁の職員・公務員の 0-16 歳の全 78 人の子供に『労働内部規則』の第 10.12 条項に基づいて本庁長官の 2022 年第 A/39 号命令で 2,568,774MNT のプレゼントを与えた。

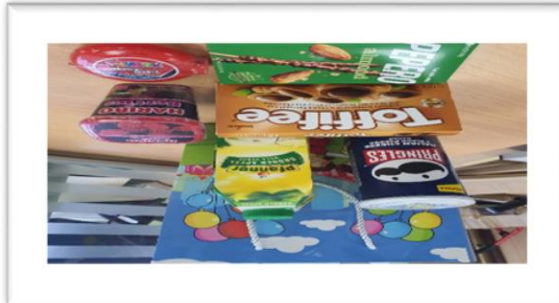


写真 25. 子供用プレゼント

3. 2022 年 4 月に本庁の職員対象として『健康診断実施に関する調査』が行われた結果、全職員多数の要望で健康診断・予防検査が実施されることになった。国家節約法の一環で無料で市保険庁と協力して、2022 年 11 月 5 日付の『早期発見のための診断・検査』が無料で実施されて、全員が対象となった。

写真 №26.



健康診断実施に関する調査質問票

早期発見のための診断・検査実施の状態

4. モンゴル国労働法の改定承認に係り、本庁の全職員からコメントを募集して、長官の 2022 年第 A/06 号命令で本庁の『労働内部規則』を更新・承認を行った。

更新された『労働内部規則』に職員の社会保障の確保及び支給金・手当の金額上げが反映された。

5. 国家サービス担当の 16 人の職員に対して技能レベルの評価に基づいて、第 1 期では 10~25% で計算して、長官の 2022 年第 Б/25 号命令で、第 2 期では、長官の第 Б/50 号命令で 17 人の職員、第 3 期では長官の 2022 年第 Б/83 号命令で、それぞれ評価されて支給された。

6. 2022 年第 1 期では、パンデミックの感染リスク防止のために 36 名の職員に対して長官の 2022 年第 A/16 号命令で 4,981,800MNT のマスク及び感染グッズが供給された。

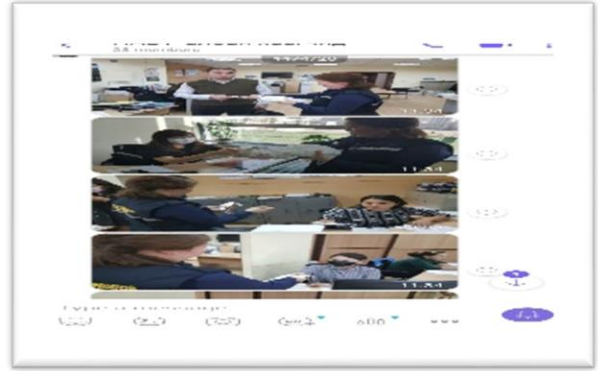


写真 №27. マスク・消毒液及び手袋の供給模様

7. また、長官の 2022 年第 A/30 号命令で全 2,600,000MNT の費用で 8 人のディスパッチャに労働安全のための作業着を供給した。

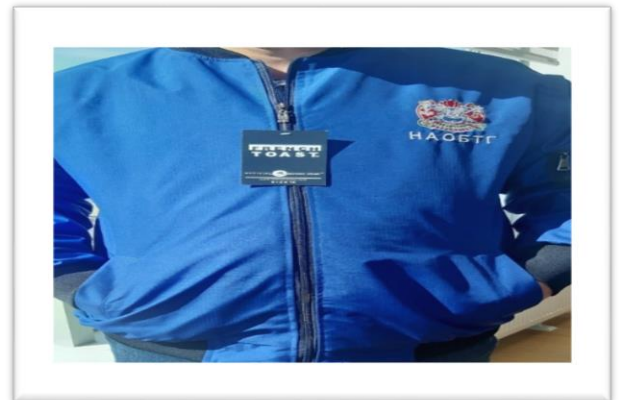


写真 28. ディスパッチャ用の労働安全のための作業着

8. 重労働環境下で勤務中の政策実施課の監査・運用担当職員等に対して毎年冬期にビタミン剤を定期的に供給している。

9. 市役所からの指示に基づいて『市大気・環境汚染対策庁の職員・公務員達の秩序と責務強化のための活動計画』が 2022 年 4 月に作成して、毎月の 25 日にその実施状況を市役所に報告している。

10. 個人情報保護に関する法律が 2022 年 5 月 1 日から有効・遵守されたことに係り、本庁の勤務時間登録データベースからの個人身体データ（指紋）削除のための作業部会が長官の 2022 年第 A/33 号命令で設置されて、時間記録装置から職員の指紋が完全に削除された。自動時間登録システムで職員の勤務時間が顔で認識・登録されて、遅刻・欠勤時間が給与の計算に反映されて計算されることになった。

11. 個人情報保護に関する法律が 2022 年 5 月 1 日から有効・遵守されたことに係り、本庁の勤務時間登録データベースからの個人身体データ（指紋）削除のための作業部会が長官の 2022 年第 A/33 号命令で設置されて、本庁の全 36 人の職員・公務員の指紋データを削除して、市役所及び市電子開発・情報技術庁宛てにその報告通知を、それぞれ提供して、法律の実施を確保した。

12. 本庁の職員・公務員の社会保障の確保、仕事のモチベーション向上の目的で長官の 2022 年 6 月 16 日付の第 1/341 号公式要請で Songinokhairkhan 区の区長及び本区の土地運用課宛てに

『土地所有に関する』要請レターを提供した結果、本庁の 30 人の職員・公務員に Songinokhairkhan 区第 21 ホロー領域内に 0.07 ha 土地所有問題が検討・解決された。



写真 №29. 職員・公務員に Songinokhairkhan 区の第 21 ホロー領土の 52 hill 周辺での土地提供

3.27 書類の解決

組織全体として 2022 年 12 月 25 日の時点では、長官宛てに 6 通、行政課宛てに 344 通、政策実施課宛てに 339 通、大気質管理運用課宛てに 153 通、全 842 通のレターが届けられた。この中、回答不要の 620 通、回答必要な 222 通となっており、回答必要なレターの解決率は 98,31%、全受理レターの解決期間は平均 5.36 日である。

また、2022 年末の時点では、紙ベースで受理されたレターを書類登録帳に記録して、eDoc.ub.gov.mn にスキャンして長官に送信している。本庁から作成・発送されたレターを書類登録帳に記録して、一部を複写・保管している。職員から提出されたレター及び命令案を作成して、基準に従って印刷・発行を行っている。

3.28 苦情対応に係る業務:

組織全体として 2022 年 12 月 25 日の時点では、解決期間内に解決・回答が済んだのは 150 通、期間超過の解決は 6 通、全 156 通の苦情が受理された。苦情解決平均期間は 10 日 00 時 23 分である。

モンゴル国政府の 2022 年 5 月 11 日付の第 187 号決定の実施確保の一環として、組織、役員に対して出されて苦情解決の分析を行った。

組織全体として、2022 年 1 月 1 日から 12 月 30 日の時点では、全 161 通の苦情が届けられた。

上記の苦情対応とその解決期間で報告すると：

- 期間内の解決と回答済み 154 通,
- 解決段階中で検討中 3 通,
- ✓ 5 日以内の解決済み 80 通,
- ✓ 10 日以内の解決済み 28 通,
- ✓ 15 日以内の解決済み 15 通,
- ✓ 30 日以内の解決済み 27 通,
- ✓ 期間超過の解決済み 4 通、全 161 通の苦情・依頼があった。

期間内に解決されたのは 154 通の苦情を整理すると、法的根拠付きで最終的に解決されて、提出側（個人）に対して説明して、レター及び口頭で回答を行った。ERP システム上の苦情情報を定期的に管理して、提出された苦情を上部に引き渡している。

願書・苦情解決に係る違反・ミスについて

市民からの願書・苦情を本庁の苦情問題担当職員は当日に受理して、願書・苦情総合システムに登録して、管理・解決の権限を持つ者に当日に転送している。

- ✓ 当日内に受理できていない物は管理役（長官）-14 人、役員-12 人
- ✓ 進捗無記録の役員-5 人
- ✓ 当日内に転送できなかった苦情は 4 通あった。

長官署名の市民からの願書・苦情は担当役員が当日内に受理・閲覧して、対応に関する 10 日毎に進捗を記録する習慣を定着させるための助言を行っている。

2022 年末の時点では、願書・苦情の解決平均期間は 9 日 20 時間 49 分となり、上半期より 20% 低下した。従って、今後は願書・苦情の解決期間を更に減らす計画を作成して、実施に取り組む予定である。

3.29 アーカイブ整備、その保管と利用状況:

本庁長官による承認された 2022 年の XXHJK に従って業務実施過程に生じた 2021 年の 116 の保管単位を基準に従って整備して書類を作成して、アーカイブ書類を整理した。

国家アーカイブ監査実施の国家監査委員会からの助言に従って、計画を作成して長官の承認を得て、実施確保に取り組んで、上部関係機関に情報報告書を提出した 2013 年～2020 年のアーカイブ書類の補給整理を行って、市アーカイブ庁に提出している。

3.30 購入活動の一環で:

汚職対策法の第 6 条 6.1.4 項、情報公開と情報取得の権利に関する法律の第 7 条の 7.1.9 項の規定に従って、市長の 2021 年 12 月 24 日付の第 A/1021, A/1023 号市長令で権限が譲渡されたプロジェクト・対策の入札実施の招待を国家購入活動専用の Tender.goy.mn サイト及び Zuunii medee 新聞に掲載して、プロジェクト・対策の効果についてネット上に掲載を行っている。Glass Account に関する法律に従って、会計監査による助言に基づいて 12 月 15 日までに Glass account サイト上に改善措置及び実施対策について掲載した。

3.31 予算・会計・所得整備の一環で:

2022 年度予算の一環で、2022 年 12 月 5 日の時点では、23,947,900MNT の予算を確保して、23,306.100MNT の資金を『予算に関する法律』に従って、効率的に消費した。

予算に関する法律の規定に従って、毎月の予算実績の情報及び 2022 年第 1 期の会計報告書を規定期限内に報告して、市役所の会計・国家基金による確認・承認が得られた。

3.32 市監査・評価情報電子サイト上への情報報告:

組織の内部監査計画を作成して、長官の承認が得られて、その実施確保に取り組んでいる。2023 年の時点では、3 回の監査実施細則を作成・承認が行われて、改良燃料の販売地点の 86 カ所、保管・備蓄倉庫の 16 軒に監査を実施して、基準達成のための助言・指導を行った。

第4章 組織活動の公開状況

4.1 法律の一環として:

組織全体として、関連法規制の枠内で以下の業務活動が実施された。ここでは:

- 本庁の基本業務活動に係る全 **43** 通の命令に対する法的コメントや助言;
- 人材・人事に係る全 **41** 通の命令案を作成して、関連課長による確認と長官の承認
法律問題の一環で以下の業務が実施された。ここでは:
- 行政課が作成した全 9 件の契約;
- 政策実施課が作成した全 87 件の契約に対する法的なコメント・助言
財産・収入申請書提出の権限を持つ管理職員の 8 名からの 2021 年度の財産・収入の報告
が 2022 年 2 月 15 日までに提出された。

行政・会計課の課長役に立候補中の 2 名の財産・収入事前申請を公務決定に基づいて賄賂対策
庁に対して 2 月と 3 月にそれぞれ公式レター付きで提出して、本庁長官の 2022 年第 Б/14 と Б/18
号命令でシニア専門家として任命された。

4.2. 会計の透明性:

Shilendans.gov.mn 最上に毎月及び 最新情報掲載コラムに組織体制と定員数に係る命令及び財
産・出費に関する命令・決定等を Glass Account に関する法律に基づいて記載している。報告期間
内では:

- 組織体制、定員数、職員給与に係る A 命令 3 通;;
- 出資（拠出）に係る A 命令 34 通を掲載して会計の透明性の確保に取り組んでいる。

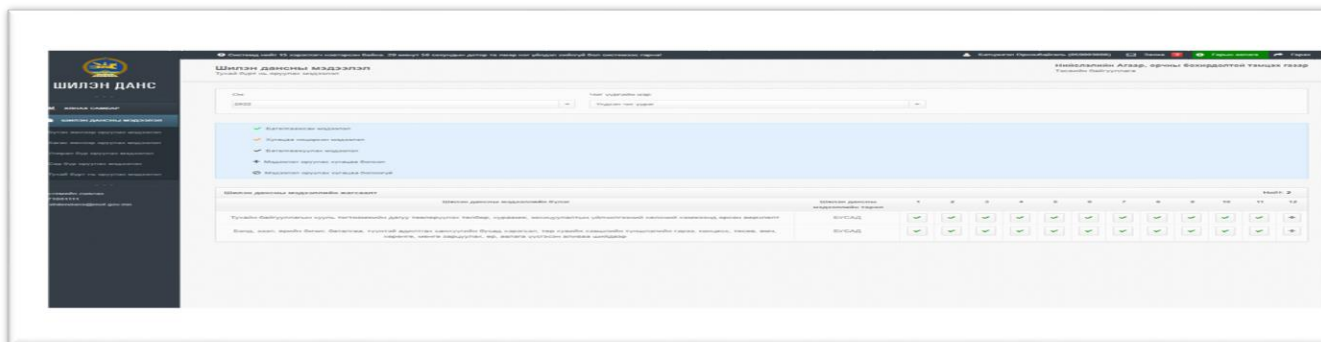


写真 №30. Glass account 上の情報掲載模様

4.3. 人材の透明性:

表 №17.

№	活動	実績・達成	達成割合
1.	2.	3.	4.
1	求人報告を組織用ホームページ及び情報掲示板に分かりやすく掲載して、定期的にその更新を行うこと、求人情報の公共メディアで募集する;	職員採用は『公務員法』の第 6 条に規定された正規公務員任命規則に基づいて本組織に勤務中の公務員の活動成果、専門技術レベルで選定して採用が行われた。ここでは: 1. 公務員法の第 27 条の 27.1.2 項に基づいて本庁の大気質管理運用課の移動発生源担当シニア専門家の; 2. 公務員法の第 27 条の 27.1.2 項に基づいて本庁の行政・会計課の研修・交渉問題担当職員の;	100%

		3. 公務員法の第 27 条の 27.1.2 項に基づいて本庁の行政・会計課の監査・評価・協力活動担当職員の； 4. 公務員法の第 27 条の 27.1.2 項に基づいて本庁の政策実施課の自動車政策実施担当専門家の； 5. 公務員法の第 27 条の 27.1.2 項に基づいて本庁の政策実施課の自然環境に優しい技術・再生可能エネルギー担当専門家； 6. 公務員法の第 27 条の 27.1.2 項に基づいて本庁の政策実施課の液化ガス・改良燃料担当専門家の； 7. 公務員法の第 27 条の 27.1.2 項に基づいて本庁の大気質管理運用課の大気質管理担当専門家の； 8. 公務員法の第 27 条の 27.1.2 項に基づいて本庁の大気質管理運用課の大気環境測定担当職員の； 9. 公務員法の第 27 条の 27.1.2 項に基づいて本庁の大気質管理運用課の大気汚染固定発生源測定担当の 9 人の定員求人報告を国家公務評議会の首都支部評議会宛てに 2022 年 5 月 27 日付の第 1/288 号公式レターで特別選定・採用を行った。 職員募集の場合、公務員法の第 27 条規定に基づいて指定期間内に首都評議会に公式レターで報告している。csc.gov.mn 及び www.aprd.ub.gov.mnc 上に求人募集情報を掲載する	
2	職務記述書の作成、国家公務評議会の承認、	2022 年末の時点では、本庁は国家行政職の 22 名、国家サービス担当職の 18 名、全 40 名の定員構成となっている。国家公務評議会の 2022 年 5 月 11 日付の第 324 号と第 325 号決定で承認された国家行政職務の記述書を、本庁の 2022 年の第 A/42 号と第 A/43 号決定で、それぞれ承認されて、長官の 2022 年第 1/277 号公式レターで国家公務評議会の承認が得られて職務記述書を提出した。	100%
3	人材確保管理の透明性のための実施対策について組織用ホームページに分かりやすい掲載、情報の提供	組織概要、運用体制、定員数、長官命令、職務記述書等を組織用ホームページ及び情報掲示板に掲載している。	100%
4	公務員道徳ルールを組織用ホームページ及び情報掲示板に掲載して、定期的に更新する；	公務員道徳ルール、職場上の基本ルールと規則を全職員に紹介して、各員の署名受けて、関連規則を情報掲示板に掲載している。 http://new.aprd.ub.mn/c/11/13	100%
5	公務員の業務達成評価の忠実かつ正確性を図るための実施対策について組織用ホームページに分かりやすく掲載する	公務員の業務達成評価の忠実かつ正確性の改善のために評価・結論当課のシニア専門家⇒課長⇒長官の順番で実施されており、関連する『職員業務達成評価規則』が組織用ホームページに掲載されている。	100%
実施平均割合: 100			

第5章 内部及びその他の追加業務の一環としての実施業務・サービス内部業務の一環として

5.1 首都開発計画/2023/書類案、投資プロジェクト及びその他の政策書類に反映させる活動を計画して、提案する業務の一環で：

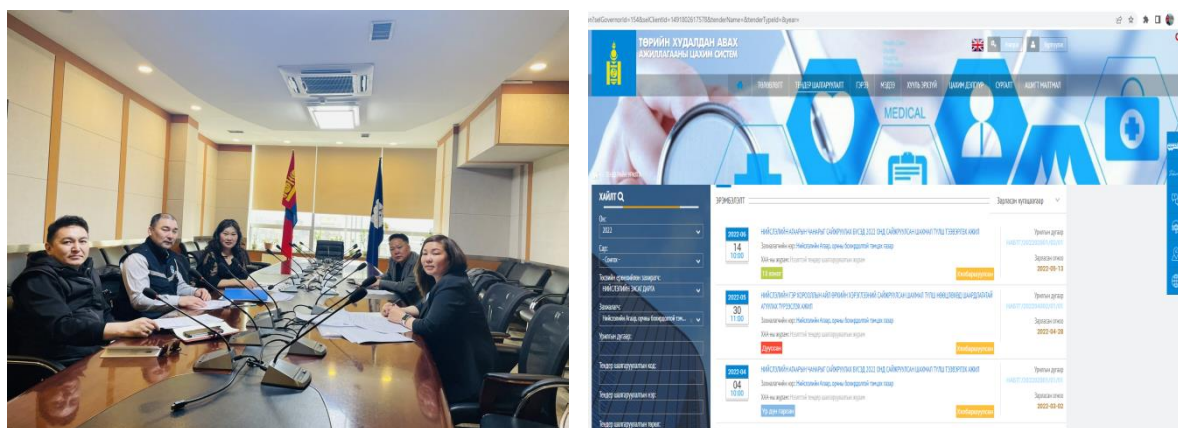
1. 『2023 年首都開発計画』(案)への提案とその根拠とコメント、分野開発の現状と概要等を作成して、市役所の開発政策・計画課に提出した。

2. また『地域開発目標プログラム』の計画案への提案を整理して、市役所に提出した。

5.2. 市長からの権限譲渡及び大気汚染削減マスタープランの一環として 2022 年実施対策の購入活動の実施：

2022 年の改良燃料運搬契約の選定を電子サイトに掲載して、実施者の選定を行って、運搬業務の全 31 業者が運搬活動を行っている。

写真 №31



5.3 JICA の『ウランバートル市大気汚染対策能力強化』技術協力プロジェクトの一環で関係機関とのセミナー開催

JICA 技術協力の『ウランバートル市大気汚染対策能力強化』プロジェクト活動の一環で 2022 年 3 月 17 日にプロジェクト専門家及び C/P の DAAP と協力して、2020 年の大気汚染発生源排出量（インベントリ）の計算結果を報告するセミナーが実施された。本セミナーに関係機関の代表者等が参加して、インベントリ報告書作成の進捗、排出インベントリ更新の課題、改善点等について関係者と協議が行われて、関連機関間のレベルでインベントリ更新に関する理解が深まって、意見交換が行われた。

写真 №32



5.4 首都大気質改善地域内における生石炭使用中の特別許可所有の事業者・組織の暖房ボイラ対象の監査実施

国家環境汚染低減委員会会長の 2022 年 1 月 12 日付の第 A/01 号命令で作業部会が 2022 年 1 月 14 日～16 日まで、市中央 6 区の暖房ボイラ所有の個人・民間企業、組織を対象として監査が実施された。本命令の第 9 条項に従って監査が実施されて、助言・提言を行った。全特別許可所有の 68 カ所の 166 基のボイラ中、16 カ所の 39 基のボイラに 排ガス集塵機が設置されており、稼働していない 6 カ所の 21 基のボイラがある。国家環境汚染低減委員会の資金で特別許可所有の事業者の暖房ボイラに設置された排ガス集塵機の中で、湿式フィルターが冬期に凍って手間がかかる一方、維持管理が困難であることが指摘された。

5.5 モンゴル副首相の 2021 年の『温水及び蒸気ボイラの先端技術への転換について』第 123 号命令の一環として：

政府の 2018 年の『生石炭使用禁止に関する』第 62 号決定、副首相の 2020 年の『温水及び蒸気ボイラの先端技術への転換に関する』第 123 号命令で 2022 年 5 月 15 日から生石炭の使用が禁止された。副首相の 2021 年第 142 号命令で設置された作業部会がエネルギー生産の特別許可所有の 20 事業者の温水ボイラ所有者、技術用途の蒸気ボイラ所有の 68 事業者・組織と 2022 年 4 月 15 日～22 日の間に、意見交換のための協議会が 3 回開催された。

写真 №33.



本会議では、蒸気ボイラの排ガス集塵フィルターの通常運転、煙突への排ガス測定装置の設置、石炭及び燃焼灰の保管倉庫、改良燃料と選炭、ミドリリングを使用する民間企業と組織の準備確保

が義務された。本業務指示に従って、ウランバートル市ジェネラルマネージャーの 2022 年 5 月 11 日付の『作業部会設置に関する』第 A/74 号命令、2022 年 5 月 19 日付の『作業部会設置に関する』第 A/77 号命令で、これらの民間企業組織に対して 2 回にわたって監査が行われた。

5.6 『持続開発—キレイな環境』学会の一環として：

市役所と科学技術大学の建築大学との協力で毎年の定例学会が『持続開発—キレイな環境 2022』テーマで開催されて、2022 年 4 月 22 日に科学技術大学の会議室で大気汚染と大気質の項目、対策の計画と実施、グリーン技術について発表して参加した。

写真 №34.



5.7 副首相の第 142 号命令の実施、監査の一環で：

モンゴル国副首相の 2021 年 12 月 31 日付の第 142 号命令、市非常事態委員会会長の第 15 号命令、市長の第 779 号市長令による業務指示に従って、2022 年 1 月 7 日から 3 日間にわたって、専門機関と協力して市内大気質改善地域内のゲル世帯、温水ボイラ所有の事業者等の無断で生石炭、廃棄物、中古タイヤを燃やしているか否か、エネルギー生産特別許可所有の事業者等の生石炭運送状況を監査して、技術指導を行った。

本監査業務スケジュールに従って、バヤンゴル区の第 21 ホローの第 1～3 号グループ地域で市監査庁の Urnaa 監査官と市警察庁の Munkhsor 警察官がグループ・リーダーと協力して監査を行った。2022 年 1 月 7 日の金曜日、8 日の土曜日に本ホローの 32 世帯と 4 社の事業者を対象として生石炭の保管、生石炭燃焼か否かを監査したが、違反行為がなくて、改良燃料が使用されていた。

写真 №35.



5.8 改良ブリケット燃料倉庫の監査.

本庁長官の 2022 年 4 月 19 日付承認の実施細則の一環で、4 月 23 日と 24 日に本庁の職員達が改良燃料の備蓄倉庫と販売地点への供給・運送状況の監査を行った。本監査で中央 6 区全体で全 344 カ所が販売を行っており、倉庫に 2457.5 トン、西工場に 7884,9 トンの改良燃料が備蓄されており、倉庫の保管状況が順調であった。

写真 №36.



5.9 ウランバートル市内の大気汚染が酷い地域の大気環境中の微量元素成分の分析調査

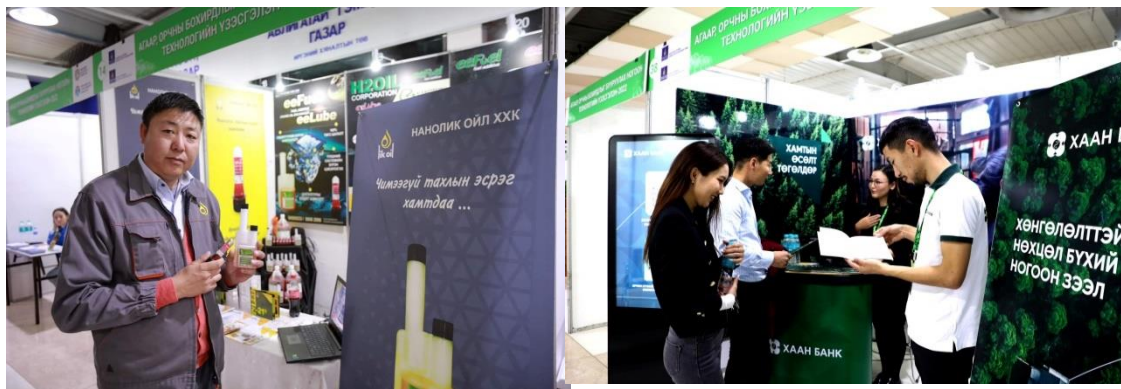
化学アカデミー、物理技術研究所と協力して『業務遂行契約』DAAP -02/50 契約に従って、ウランバートル市内の大気汚染が酷い地域の大気環境中の微量元素成分の把握、大気汚染との関連分析を行う目的で 2022 年 1 月に全 13 局の大気環境管理測定局に設置された 117 のサンプルを収集したが、残りの 39 のサンプルを 6 月に収集した。それらのサンプルの分析がロシアの Dubna 市の原子分析中央研究所で行われることになっている。

写真 №37.



5.10 『大気・環境汚染削減のためのグリーン技術 2022』展示会の実施：

自然環境・観光省、国家環境汚染低減委員会事務局、市役所、DAAEP 共催の『大気・環境汚染削減のためのグリーン技術 2022』展示会が『Clean technology-Healthy surrounding』スローガンの下で 2022 年 10 月 8 日～9 日に Bayanzurkh 区の Dunjingarav 商売センターの市サービス総合センターで開催された。本展示会の目的は自然環境の保全、自然資源の適切な利用、環境汚染削減のための技術開発、イノベーション・ソリューションの利用、市民へのグリーン技術の紹介、適切な生活スタイル、生産習慣の定着、冬期準備の確保、ゲルストープ基準の徹底化、一酸化炭素中毒の予防、リスク防止に関する広報が行われた。



5.11 Уланбаートル市内の道路交通マップ作成能力強化のためのセミナー:

UB 市役所と ICLEI が協力して『ウランбаートル市内の道路交通マップ作成能力強化のためのセミナー』が 2022 年 10 月 12 日に実施されて、本庁から 3 名が参加した。



ICLEI
Ulaanbaatar

Улаанбаатар хотын Замын хөдөлгөөний шилжилтийн замын зургийг боловсруулахад зориулсан чадавхыг бэхжүүлэх семинар
Төсөл

Суурь мэдээлэл

Хүн төрөлхтөнд тулгарч буй олон төрлийн асуудлууд дундаас хотын замын хөдөлгөөн нь чухал ач холбогдолтой. Энэ нь жилд 4 тэрбум тоннтой тэнцэхүйц нүүрстөрөгчийн давхар ислэл ялгаруулдаг нь нийт тээвэрлэлтийн салбарын 40%-ийн ялгаруулалтыг эзэлдэг. Мөн хотын тээврийн хэрэгсэлүүд агаар бохирдуулагч их хэмжээний бодисыг ялгаруулдаг. ДЭМБ-ын судалгаагаар агаарын бохирдлын улмаас жил бүр 7 сая хүн нас бардаг гэсэн судалгаа хийсэн ба алангуй Ази, Номхон далайн орнуудад илүү их асуудал үүсгэж байна. Түүнчлэн, хотын замын хөдөлгөөн нь өөр олон асуудлын үүсвэр болдог ба үүнд замын түгжрэл, дуу чимээний бохирдол, хүртээмжийн эрх тэгш бус байдал багтдаг. Энэхүү асуудлууд замын хөдөлгөөний шилжилтийг тогтвортой ногоон хөгжлийн зорилт болон дэлхийн уур амьсгалын зорилтуудын шаардлагыг хангах зайлшгүй шаардлагатай болж байна.

Монгол Улсын Нийслэл Улаанбаатар хот нь замын хөдөлгөөний шилжилтийг хийснээр маш их ашиг тус хүртэх хот юм. Монгол Улс 2020 онд байгалиас тодорхойлогдсон хувь нэмрээ шинэчилж, хүлэмжийн хийн ялгаруулалтыг 2030 оны байдлаар 22.7%-иар бууруулахыг зорьж байна. Улаанбаатар хот тус зорилтод хүрэхийн тулд уур амьсгалд ээлтэй бодитой арга хэмжээ авах шаардлагатай, учир нь судлаачдын тогтоосноор нийслэл хот нь газар ашиглалт, газар ашиглалтын өөрчлөлт, ойн аж ахуйгаас гадна Монгол Улсын хүлэмжийн хийн ялгаруулалтын 31%-ийг эзэлдэг. Түүнчлэн тус хотын хүнд агаарын бохирдлын гол шалтгаануудын нэг нь тээвэрлэлт юм. Мөн Дэлхийн Банкнаас аюулгүй байдал ба хүртээмжтэй байдал нь Улаанбаатар хотын тээврийн салбарын асуудлууд хэмээн онцолжээ. Энэхүү асуудлуудын улмаас Улаанбаатар хотын Захиргаа нь удаан хугацааны тогтвортой хөгжлийн төлөв замын хөдөлгөөний шилжилтийг дэмжих бодлогуудыг гаргасан.

ICLEI Улаанбаатар хотын Замын хөдөлгөөний шилжилтийн замын зургийг

5.13 首都大気質改善地域内における生石炭使用中の特別許可所有の事業者・組織の暖房ボイラ対象とした監査の実施:

ウランбаートル市ジェネラルマネージャーの 2022 年の第 A/74 号と A/77 号、A/220 号命令でエネルギー生産特別許可所有事業者の 20 社の 182 基の温水ボイラ、蒸気ボイラ所有の 68 の事業者・組織の 88 基を対象として監査が 3 回実施されて、排ガス集塵機の稼働状況、石炭の保管状態、冬期準備の進捗状況を監査した。また、これらの民間企業と組織の現状とその課題について 2022 年 10 月 26 日の閣僚会議で報告を行った。

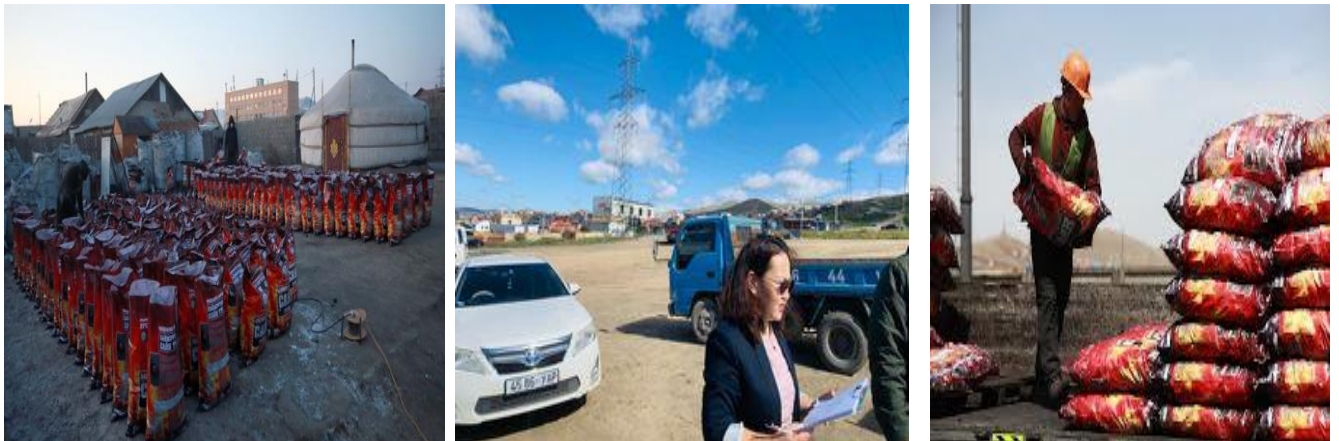
写真 №38



5.14 市長の社会分野・グリーン開発及び大気・環境汚染問題担当副市長の 2022 年 8 月 5 日付の改良燃料販売地点の設置、その選定のための作業部会選定実施細則の一環として：

政府の 2018 年第 62 号決定、2022 年第 223 号決定の実施確保、副市長承認済みの実施細則の一環で、2022 年～2023 年冬期の準備確保のために UB 市内大気質改善地域で改良燃料販売地点設置場所の選定調査を実施して、提案を作成する役員スケジュールを承認した。本作業部会は 2022 年 8 月 25 日～31 日間で、171 人の市民からの依頼に基づいて Songinokhairkhan 区に販売地点設置が可能とされる場所の現場見学を行った結果、50 カ所で販売地点設置を提案した。

写真 39



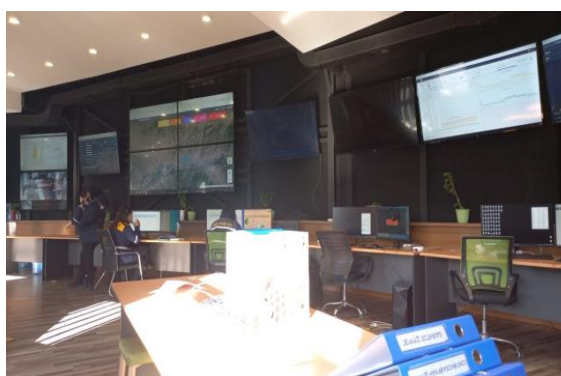
5.15 UB 市長 2022 年 9 月 16 日付の『No car day』イベント開催に関する第 A/1206 号市長令の一環として：

市長の 2022 年 9 月 16 日付の『No car day』イベント開催に関する第 A/1206 号市長令の一環で、2022 年 9 月 25 日の『No car day-2022』イベントがスフバートル広場で開催された。本イベント開催の際に、大気環境測定の実験測定局を用いて西交差点、Tengis 映画館前の広場、Sansar Emart 交差点、東交差点等の周辺で測定して、また本庁の職員達が Tavan Tolgoi Tulsh 会社と協力して スフバートル広場で『一酸化炭素中毒予防のための助言』や改良燃料購入のための Sain card 発行等に関する情報を提供して、試料を配布した。



5.16 UB 市長の 2022 年『一酸化炭素中毒の予防、中毒リスク防止対策に関する』第 A/1025 号市長令の一環として：

市長の 2022 年『一酸化炭素中毒の予防、中毒リスク防止対策の関する』第 A/1025 号市長令で『緊急対応室』が設置されて、2022 年 10 月 3 日から『Tavan Tolgoi Tulsh』会社の消費者サービス室の総合監査センターで所轄専門機関の職員が業務スケジュールに基づいて業務実施に取り組んでいる。緊急対応室が Tavan Tolgoi Tulsh』会社と協力して、70119400 番号のライン 1 を用いて各区の緊急作業部会から情報を受けて、緊急対応室の管理役に定期的に報告している。



5.17. UB 市長 2022 年 10 月 21 日付の『高度準備態勢への移行に関する』第 A/1349 号と際 1357 号市長令の一環として：

市長の『高度準備態勢への移行に関する』第 A/1357 号市長令で改良燃料の使用、その販売地点への燃料供給、通行監査入口での市外への改良燃料運送の制限を重視して、2022 年～2023 年冬期完了までの監査実施の強化が地方行政の 77 組織に義務付けられた。市特別委員会会長による本市長令に係る上記業務実施計画の承認が得られて、2022 年 11 月 1 日付の公式レターで各関係機関に提出された。計画及び業務スケジュールに基づいて、各区ホロー担当の監査実施担当者からの改良燃料販売地点での燃料供給、その備蓄状況に関する監査情報を整理して、市関連上部役員の緊急協議会で報告して、違反行為が判明した場合、関係機関と協力して早急に解決措置を行っている。

[illegible]

№	Дүүрэг	Хариуцаг ажиллагс Д/А	Хороо	Хариуцаг ажиллагс	Нийслэлийн Засаг даргын Тамгын газар	
1			1			
2			2	Нийслэлийн Ариуны газар		
3			3	Орон сууцнытай аж ахуйн утасдар газар		
4			4	ОНБАТГ		
5	Баянгол	5	11	Улаанбаатар хотын орлого нийслэл нэгдсэн хотын аж ахуйн утасдар газар	Самуун, төрийн савлагын хэлтэс	
6		6	16	Нийслэлийн байдал, орлогы газар		
7		7	23	Дүүгуй хот, дээр засгийн тусгай бүсийн газар		
8		8	20	Нийслэлийн Хэрдэнг аламгааны газар		
9		9	29	Нийслэлийн Жонд, дунд үүдэл, үлсний дунд дунд тас		
10		1	2	Хот тохиоллын газар ОНБАТГ	Хөгжл, шийгээгч үүсгэлэлт хэлтэс	
11						
12			2	29		
13			3			
14			4	22		
15			5			
16			6	16	Нийслэлийн Цэвэг нэгэл, моддэл төлөөлөгч газар	
17	Баянхонгор	6	16	Улаанбаатар хотын Шүүхийн үүдэлд, дунд үүдэлд тас ОНБАТГ		
18		7	19	Улаанбаатар хотын Шүүхийн үүдэлд, дунд үүдэлд тас ОНБАТГ		
19		8	24	Улаанбаатар хотын Шүүхийн үүдэлд, дунд үүдэлд тас ОНБАТГ		
20		9	9	Улаанбаатар хотын Шүүхийн үүдэлд, дунд үүдэлд тас ОНБАТГ		
21		10	34	Улаанбаатар хотын Шүүхийн үүдэлд, дунд үүдэлд тас ОНБАТГ		
22		11	17	Улаанбаатар хотын Шүүхийн үүдэлд, дунд үүдэлд тас ОНБАТГ	Гадна хөгжлөгч хэлтэс	

A man in a dark suit and blue trousers stands in an office, looking down at a document. Two women are seated at a desk in front of him. One woman, wearing a black and white striped shirt, is also looking at the document. The other woman, wearing a dark blue jacket, is looking at a separate document. The office has a window with white frames and a desk with a computer monitor and keyboard.

A photograph showing three women standing in front of a large, tall stack of colorful, patterned bags, possibly containing food or supplies. The women are dressed in winter clothing, including coats and hats. The background is a plain, light-colored wall with a small window. The sky is blue with some clouds.

報告期間内に職務記述書で決定された基本業務の実施と共に、組織ルール上の責務の一環で、以下の業務活動に参加した。

- 555

 НИЙСЛЭЛИЙН АГААР, ОРЧНЫ БОХИРДОЛТОЙ ТЭМЦЭХ ГАЗАР  Нэр: Б.АДЪЯА-ОЧИР Албан тушаал: Оператор, техникч  №022	 НИЙСЛЭЛИЙН АГААР, ОРЧНЫ БОХИРДОЛТОЙ ТЭМЦЭХ ГАЗАР  Нэр: С.АЛТАНСҮХ Албан тушаал: Оператор, техникч  №021	 НИЙСЛЭЛИЙН АГААР, ОРЧНЫ БОХИРДОЛТОЙ ТЭМЦЭХ ГАЗАР  Нэр: Д.Гэрэлсайхан Албан тушаал: Диспетчер  №026
 НИЙСЛЭЛИЙН АГААР, ОРЧНЫ БОХИРДОЛТОЙ ТЭМЦЭХ ГАЗАР  Нэр: Д.БАТСҮРЭН Албан тушаал: Диспетчер  №034	 НИЙСЛЭЛИЙН АГААР, ОРЧНЫ БОХИРДОЛТОЙ ТЭМЦЭХ ГАЗАР  Нэр: Б.ОТГОНБАЯР Албан тушаал: Диспетчер  №029	 НИЙСЛЭЛИЙН АГААР, ОРЧНЫ БОХИРДОЛТОЙ ТЭМЦЭХ ГАЗАР  Нэр: У.ЖАРГАЛБААТАР Албан тушаал: Асар бонхруулх суурин аж үүсгэлийн хэлэлт хариуцсан мэргэжилтэн  №020
 НИЙСЛЭЛИЙН АГААР, ОРЧНЫ БОХИРДОЛТОЙ ТЭМЦЭХ ГАЗАР  Нэр: М.НЯМСҮРЭН Албан тушаал: Диспетчер  №032	 НИЙСЛЭЛИЙН АГААР, ОРЧНЫ БОХИРДОЛТОЙ ТЭМЦЭХ ГАЗАР  Нэр: Б.ОЮУН-ЭРДЭНЭ Албан тушаал: Диспетчер  №028	 НИЙСЛЭЛИЙН АГААР, ОРЧНЫ БОХИРДОЛТОЙ ТЭМЦЭХ ГАЗАР  Нэр: Э.ЭНХ-АМГАЛАН Албан тушаал: Оператор, техникч  №018
 НИЙСЛЭЛИЙН АГААР, ОРЧНЫ БОХИРДОЛТОЙ ТЭМЦЭХ ГАЗАР  Нэр: Б.БОЛОРТУЯА Албан тушаал: Диспетчер  №030	 НИЙСЛЭЛИЙН АГААР, ОРЧНЫ БОХИРДОЛТОЙ ТЭМЦЭХ ГАЗАР  Нэр: Г.ЭНХЖАРГАЛ Албан тушаал: Диспетчер  №027	 НИЙСЛЭЛИЙН АГААР, ОРЧНЫ БОХИРДОЛТОЙ ТЭМЦЭХ ГАЗАР  Нэр: Б.ОЮУНГЭРЭЛ Албан тушаал: Диспетчер  №017

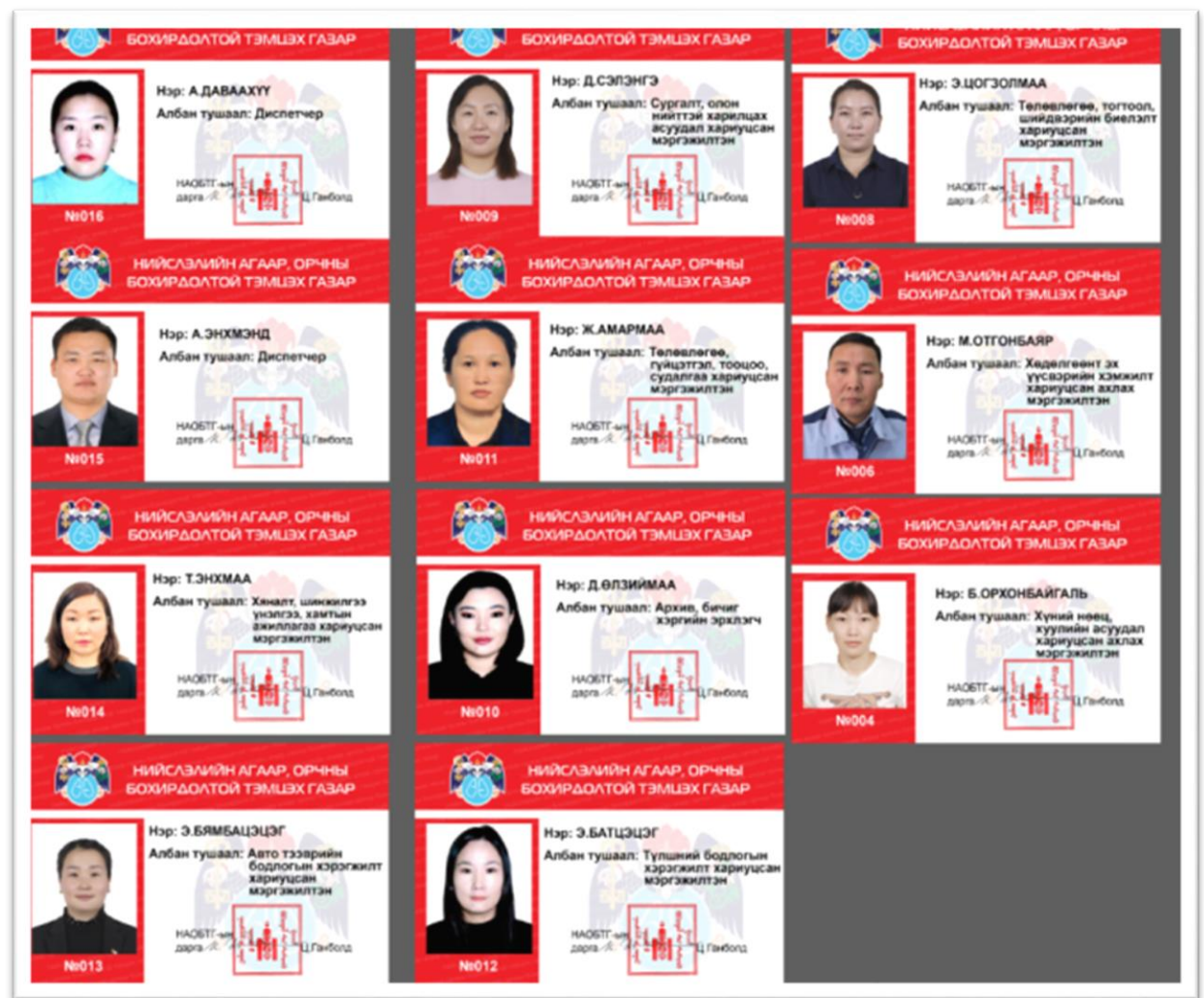


写真45. 職員達の在職証明書

報告期間内に職務記述書で決定された基本業務方針の実施と本庁業務ルール上の責務の一環で以下の活動に参加した。

2022年4月2日の土曜日に開催された市行政機関の職員達間の『ハワリンバイタル』体育スポーツ・イベントに本庁が参加して、ライフル射撃試合に第2位取得した。

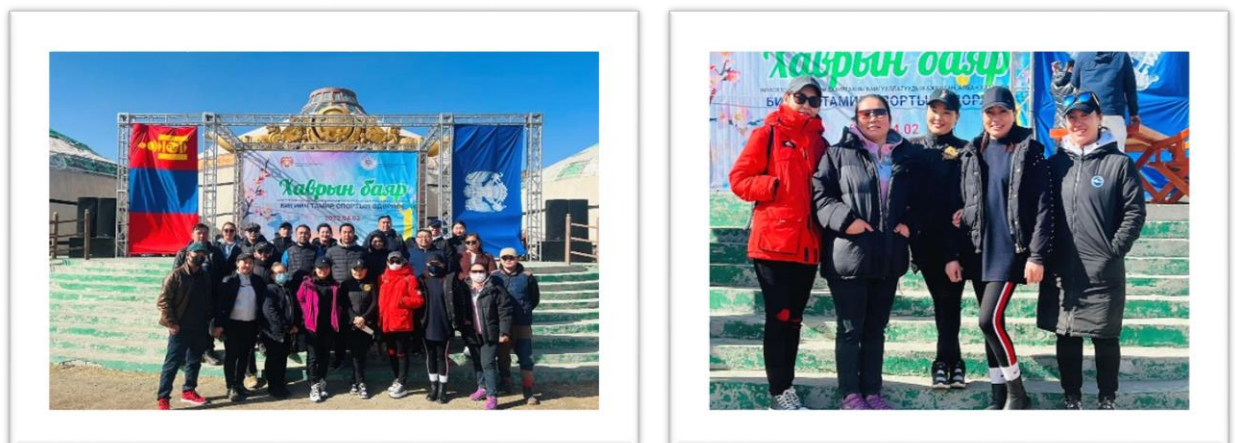


写真46. 『ハワリンバイタル』体育スポーツ・イベント

✓ 『Not overweight- Early Mongolia』キャンペーンの一環で 2022 年 4 月 22 日に団体・同僚達で Bogd Khan 山へのハイキングして、職員間でジョッキング試合が実施された。



写真 47. 本庁同僚達の Bogd Khan 山でのハイキング模様

モンゴル大統領の命令で毎年 5 月 10 月の第 2 週目の土曜日が『全国植林の日』と宣言された。2022 年 5 月 6 日に本庁の職員達はバヤンゴル区の第 20 ホローの第 4 火力発電所の前に所在する『Bayangol 公園』に 20 本の植林を行った。また、森林に関する法律、モンゴル大統領の 2021 年第 58 号命令の一環で実施されている『10 億本の植林』全国植林運動スタート・イベントに当たり 2022 年 5 月 16 日にナライハ区の『新しい公園』で 150 本の植林を行った。



写真 48. 『10 億本の植林』全国植樹運動の一環で Bayangol 区にて植林活動の実施

✓ モンゴル政府の 2021 年第 360 号決定、市長の 2021 年第 A/1059 号市長令による組織体制とその定員数の変更に係り、国家公務評議会 2020 年第 103 号決定で国家行政職務の 18 名の職務記述書を本評議会の 2022 年 5 月 11 日付の第 324 号決定で追加・更新が承認された。また本会議の第 325 号決定で新規 3 職務の記述書が承認された。

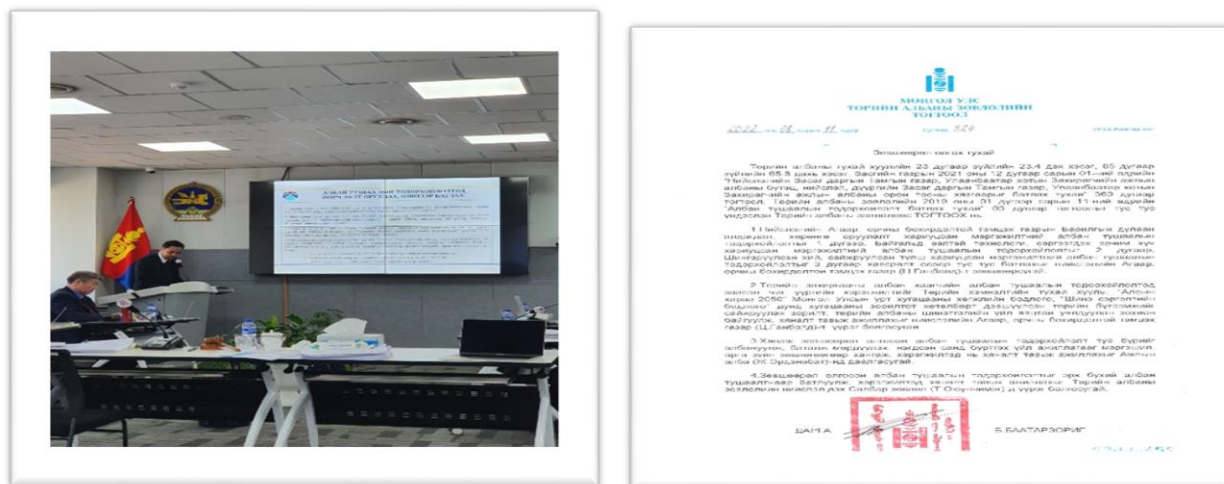


写真 49. 国家公務評議会の会議及び評議会の決定

✓ 2022 年 5 月 28 日は NO CAR DAY となり、『ウランバートル国際マラソン大会-2022』が開催された。本大会に組織団体で参加して、5 キロ短期距離で第 5 位獲得した。



写真 50. ウランバートル国際マラソン、スフバートル広場

➤ 市役所の人事開発センター主催による市行政機関の職員間で開催された第 2 回目の知識競争会に本庁の行政・会計課の課長と内部業務・緊急問題担当職員、政策実施課のディスパッチャ等が参加して、行政・会計課のアーカイブ書類担当職員が審判を務めた。

本競争会に市長実施エージェンシー代表の 19 チーム、各区役場から 7 つのチームが参加された。本庁が第 5 位を取得した。



写真 51. 知識競争会の模様

➤ 市役所と人材開発センター及びアジア基金の首都行政制度の改善プロジェクトと協力開催の『首都-110』メンターシップ・プログラムの第1段階に選定されて、4月13日～5月10日の間、促進会議に参加して、チームで『国家サービスの迅速な提供、公務員の業務負担の減少』小規模プロジェクトを実施した。



写真 52. 『首都—110』メンターシップ・プログラムの模様

➤ 2022年2月21日～25日の間、『品質マネジメントシステム、その要求事項』ISO9001:2016基準の内部監査官資格取得の研修に参加して、証明書を取得した。



写真 53. 研修参加模様とその卒業証明書

- 報告期間内に以下の研修に参加した。ここでは：
 - 世代が異なる人々を効率よくリーダーシップするリモート研修
 - 公務員の秩序・コミュニケーション、傾向の変化、効率への支援に関する研修
 - リモート環境をきっかけにして、仕事の効率改善のリモート研修
 - 相互学習手法に関する研修
 - 国家公務評議会の 2022 年 2 月 9 日開催の『公務人事管理の総合能力範囲の導入に関する研修
 - 国家公務評議会の毎週木曜日に開催される研修への参加

今後の実施対策

ゲル世帯への基準達成の改良燃料の供給、その配給と運搬、備蓄と販売活動への支援、その管理実施

大気汚染の健康影響、環境影響、一酸化炭素中毒予防対策に関する啓発活動、助言・警報活動の定期的な実施

市内大気環境管理強化のために自動測定局の増加、その継続測定の実施（年間有効測定時間数を 8 千時間に近づける）

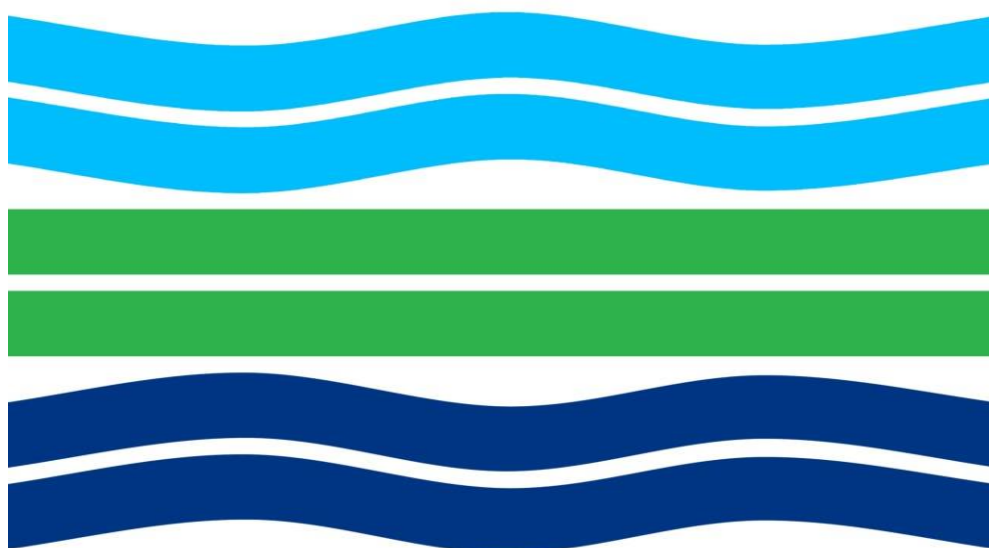
組織の紙ベースのアーカイブ書類の保管状況の改善（保管棚の設置）

品質管理基準 ISO9001:2015 の導入

市役所所轄の研修・調査センターと協力して職員向けの研修への参加

市大気・環境汚染対策庁

市大気環境汚染対策局



2023 年の年間の行動実施報告書
/2023.12.25/

目次

第1章. 政策文書の実施、成果 モンゴル国政府の 2021-2024 年の行動計画実施 市長並 UB 市知事の 2020-2024 年の行動実施 首都開発 2023 年の計画実施	P2
第2章. 決定の実施と結果 国会および常任委員会の決議の実施 政府決議の実施と内閣議事録 モンゴル大統領令の施行 首相令の施行 市議会の決定、決議の実施 市長令、公式指示書、高官委員会の議事録による指示の実施 市長が発表した目標作業の範囲内で行われた事業	P2
第3章. 組織の活動成果 規則に基づく義務の履行 人材育成と社会保障 アーカイブと記録管理 市民からの嘆願書や苦情の解決 商品、作品、サービスの調達 予算、財務、収益の収集	P4
第4章. 組織の活動の透明性 運用の透明性 人材の透明性	P46
第5章. その他の情報 関連機能の範囲内で首都の地方行政組織との連携を構築する方針で実施した活動 市民・事業者からの申請・要望に応じて整理された活動について 内部監視・評価について 組織の財産の使用と保護について 今後を実施する対策について	P49

第1章. 政策文書の実施、成果

市大気環境汚染対策局の報告期間でウランバートル市長並 UB 市知事の 2020-2024 年の行動計画、首都開発の 5 年間の基本方針の一環として市の大気汚染削減目的な政策実施、モンゴル政府令で承認された「大気汚染削減国家プログラム」2017 年の第 98 号決定、大気法、2018 年の政府令第 62 号決定及びその他の法令を遵守の方針で大気汚染削減の状況を整定の活動を実施した。

政策文書の実施は 2023 年末:

- 内閣の 2020~2024 年の行動計画の 2 つ目標、2 つ対策の 2 つ指標の実施
- 首都知事並ウランバートル市長の 2020-2024 年行動計画の 5 つの目標と 13 の対策の実施
- 2023 年首都発展計画の 14 の目的と 12 の対策の実施を取りまとめ、2023 年末の時点で長官評議会で審議させてから関連機関に報告した。

組織の政策目標の実施に関する報告書は半年でまとめられ、監視評価した結果を長官評議会で毎期に協議され、実績状況を市長事務局の関連部門にそれぞれ報告した。

第2章. 決定の実施と結果

a). 組織レベルで実施している市議会の代表者会議の 1 つの決議の 1 つの条項を掌握し、半年間の実施率の算出は長官評議会で審議させてから市長事務局の解析評価部に提出した。平均実施率は 100%です。

上級当局から受け取った 8 つの法律および規制の 12 の条項は掌握され、監視および評価され、結果は長官評議会で議論され、報告書は期限内に関係当局に報告された。

首都知事の 4 つの命令を掌握し、半年ごとと年末にその履行に関する報告書を提出。

首都知事評議会議事録 No. 01-04、01-06、01-06a、02-03、02-04 の実施状況は紙面およびウェブサイト <http://monitoring.ub.gov.mn> で報告された。

6) 首都知事が今年発表した目標業務の枠組み内で実施された行動:

2023 年末までに首都管理スタッフによる 30 回の緊急会議が開催され、首都知事並ウランバートル市長から与えられた任務の実施を図り <https://old.ulaanbaatar.mn/> ERP.Ulaanbaatar.mn 監視および評価システムには期限内に報告された。

- 環境観光大臣、首都知事兼ウランバートル市長間の環境・観光分野における 2023 年協力協定に盛り込まれた措置を実施
- 汚職防止計画の実施度
- 全国男女平等委員会のプログラム行動計画の実施が発表された。
- 「地域における人権状況の報告及び報告に関する手順」に基づき、半年ごと及び年末に人権状況に関する報告書を発行し、関係者に届けた。

2022 年 12 月 30 日付首都知事令第 A/1649 号「市監査庁が解散に関連してとるべき措置について」により、組織の組織構造が変更され、4 つの部署に分かれ、従業員数は 48 名となった。この命令の変更に伴い、2023 年 2 月 11 日付首都知事命令 A/164 により「組織憲章」が新たに承認された。行政職員 31 名、公務員 17 名の計 48 名が承認され、2023 年末現在、行政職員 21 名、公務員 13 名が所属している。

国家監視評価の責務方針を実施する市監査庁のシニア監査官、国家監査官が転職してきたことで組織体制が変更され、新たな構造及び職位内容を承認する許可を得るためにモンゴル公務員評議会は 2023 年 5 月 30 日に議論され、公務員評議会の 2023 年の決議第 198 号および第

199 号に基づく新たな構造および職位に従って、5 つの新しい役職と解任 5 人または合計 10 の役職の定義を承認する許可を得た。

第 3 章. 組織の活動成果
規則に基づく義務の履行

3.1. 「首都大気質改善ゾーン新設及びその実施に関する条例」が承認され施行される。

「大気質改善ゾーンとその手順」の更新に関する環境観光大臣と首都知事の共同命令と政令を承認することにより、ナライ地区の 8 地区の 7691 世帯が対象となり、大気質改善ゾーンを設定し、その実施を図った。ナライ地区の 33 人の検査官は、環境汚染の削減に積極的に参加し、住民や一般の人々に情報を提供し、実施を図った。また、2023 年の大気環境改善ゾーンの認可とそれに適用される規制に向けたプロジェクトを準備しており、市当局から意見を得ているところだ。

БАЙГАЛЬ ОРЧИН, АЛБАЛ ЖУУНЧАЛЫН САЙД,
НИЙСЛЭЛИЙН ЗАСАГ ДАРГА БИГЭВЭД УЛААНБААТАР ХОТЫН
ЗАХИГАЛГАЙН ХАМГААРСАН
ТУШААЛ, ЗАХИРАМЖ

20.04.2023 Огноо 19.00 цаг Дугаар АН/168/33 Улаанбаатар хот

Агаарын чанарыг сайжруулах бүс, бүсэд дараах журмыг
ширээгээр батлах тухай

Монгол Улсын Засгийн газрын тухай хуулийн 24 дүгээр зүйлийн 24.2 дэх хэсэг,
Монгол Улсын Засаг захиргаа, ноёд дотоодын орны тухай хуулийн 68 дүгээр зүйлийн 68.1 дэх хэсэг, 72 дүгээр зүйлийн 72.1.1, 72.1.2 дэх хэсэг,
Монгол Улсын нийслэл Улаанбаатар хотын эрх зүйн байрны тухай хуулийн 9 дүгээр
зүйлийн 9.3.3 дэх хэсэг, 22 дүгээр зүйлийн 22.5 дэх хэсэг, 28 дүгээр зүйлийн 28.1
дэх хэсэг, Агаарын тухай хуулийн 15 дүгээр зүйлийн 15.1, 15.2, 15.3 дэх хэсэг, Монгол
Улсын Засгийн газрын 2018 оны 62 дүгээр тогтоол, 2022 оны 223 дүгээр тогтоолыг тус
тус үндэслэн ТУШААЛ/ЗАХИРАМЖ болгож.

1. Нийслэлийн агаарын чанарыг сайжруулах бүсийг 1 дүгээр, тухайн бүсэд дараах
журмыг 2 дүгээр хавсралтаар тус тус шилжүүлж баталгаажуулах.

2. Энэ тухайн шилжүүлэхийг харгалзан, өмнөд таван аймагтай Могойскийн
хяналтын армийн газар (Б.Бажановын), Цагдаагийн армийн газар (Ж.Болор-
төвийн), урьдчилсан хяналтын армийн газар (Орхон-Булган), Булган, Төвийн
армийн газар (Б.Алтантүвшин), Нийслэлийн Засаг даргын газрын газар,
болонгол, хүчтэй мөхөөрч агуулах хариуцах орлогч (З.Иванович) д тус тус үүрэг
боловсрох.

3. Нийслэлийн агаарын чанарыг сайжруулах бүсийг шилжүүлэн тогтоосон талаар
хяналт мэдээллийн хариуцах орлогч мэдээллийн газар (Б.Бажанов), Байгаль, орны,
агаар, жижүүрлэх хяналт мэдээллийн газар (А.Л.Торжиг), Нийслэлийн орлогч,
орлогч олон нийтийн хяналт мэдээллийн газар (Ж.Холбоотой) болон дараах Засаг дарга
нэрт тус тус даалгасгай.

4. Энэ хавсралтын тухайн, захирамж гаргасныг холбогдох "Агаарын чанарыг
сайжруулах бүсийг шилжүүлэн тогтоох тухай" Байгаль, орны, агаар, жижүүрлэх сайд,
Нийслэлийн Засаг дарга бөгөөд Улаанбаатар хотын Захирагчийн 2023 оны 10 дугаар
орны 13-ны өдрийн А/322, А/780 дугаар хамтарсан тушаал, захирамжийг хүчингү
болгохыг заруулах.

БАЙГАЛЬ ОРЧИН,
АЛБАЛ ЖУУНЧАЛЫН
САЙД
6.5.4.2

НИЙСЛЭЛИЙН ЗАСАГ ДАРГА
БИГЭВЭД, УЛААНБААТАР
ХОТЫН
ЗАХИРАЛГА
НИЙСЛЭЛИЙН ЗАСАГ ДАРГА
БИГЭВЭД, УЛААНБААТАР
ХОТЫН
ЗАХИРАЛГА

ЭХЭТ-ЭРДЭНЭ

Б.С.РМБЛАЗАР

НИЙСЛЭЛИЙН АГААРЫН ЧАНАРЫГ САЙЖРУУЛАХ БҮС

2023-2023

Дугаар	1 дүгээр бүс (Лавсан)	2 дүгээр бүс (Лавсан)	3 дүгээр бүс (Лавсан)	4 дүгээр бүс (Лавсан)
Сонгинохайрхан	1, 2, 3, 4, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 30, 31, 34, 35, 36, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000, 1001, 1002, 1003, 1004, 1005, 1006, 1007, 1008, 1009, 1010, 1011, 1012, 1013, 1014, 1015, 1016, 1017, 1018, 1019, 1020, 1021, 1022, 1023, 1024, 1025, 1026, 1027, 1028, 1029, 1030, 1031, 1032, 1033, 1034, 1035, 1036, 1037, 1038, 1039, 1040, 1041, 1042, 1043, 1044, 1045, 1046, 1047, 1048, 1049, 1050, 1051, 1052, 1053, 1054, 1055, 1056, 1057, 1058, 1059, 1060, 1061, 1062, 1063, 1064, 1065, 1066, 1067, 1068, 1069, 1070, 1071, 1072, 1073, 1074, 1075, 1076, 1077, 1078, 1079, 1080, 1081, 1082, 1083, 1084, 1085, 1086, 1087, 1088, 1089, 1090, 1091, 1092, 1093, 1094, 1095, 1096, 1097, 1098, 1099, 1100, 1101, 1102, 1103, 1104, 1105, 1106, 1107, 1108, 1109, 1110, 1111, 1112, 1113, 1114, 1115, 1116, 1117, 1118, 1119, 1120, 1121, 1122, 1123, 1124, 1125, 1126, 1127, 1128, 1129, 1130, 1131, 1132, 1133, 1134, 1135, 1136, 1137, 1138, 1139, 1140, 1141, 1142, 1143, 1144, 1145, 1146, 1147, 1148, 1149, 1150, 1151, 1152, 1153, 1154, 1155, 1156, 1157, 1158, 1159, 1160, 1161, 1162, 1163, 1164, 1165, 1166, 1167, 1168, 1169, 1170, 1171, 1172, 1173, 1174, 1175, 1176, 1177, 1178, 1179, 1180, 1181, 1182, 1183, 1184, 1185, 1186, 1187, 1188, 1189, 1190, 1191, 1192, 1193, 1194, 1195, 1196, 1197, 1198, 1199, 1200, 1201, 1202, 1203, 1204, 1205, 1206, 1207, 1208, 1209, 1210, 1211, 1212, 1213, 1214, 1215, 1216, 1217, 1218, 1219, 1220, 1221, 1222, 1223, 1224, 1225, 1226, 1227, 1228, 1229, 1230, 1231, 1232, 1233, 1234, 1235, 1236, 1237, 1238, 1239, 1240, 1241, 1242, 1243, 1244, 1245, 1246, 1247, 1248, 1249, 1250, 1251, 1252, 1253, 1254, 1255, 1256, 1257, 1258, 1259, 1260, 1261, 1262, 1263, 1264, 1265, 1266, 1267, 1268, 1269, 1270, 1271, 1272, 1273, 1274, 1275, 1276, 1277, 1278, 1279, 1280, 1281, 1282, 1283, 1284, 1285, 1286, 1287, 1288, 1289, 1290, 1291, 1292, 1293, 1294, 1295, 1296, 1297, 1298, 1299, 1300, 1301, 1302, 1303, 1304, 1305, 1306, 1307, 1308, 1309, 1310, 1311, 1312, 1313, 1314, 1315, 1316, 1317, 1318, 1319, 1320, 1321, 1322, 1323, 1324, 1325, 1326, 1327, 1328, 1329, 1330, 1331, 1332, 1333, 1334, 1335, 1336, 1337, 1338, 1339, 1340, 1341, 1342, 1343, 1344, 1345, 1346, 1347, 1348, 1349, 1350, 1351, 1352, 1353, 1354, 1355, 1356, 1357, 1358, 1359, 1360, 1361, 1362, 1363, 1364, 1365, 1366, 1367, 1368, 1369, 1370, 1371, 1372, 1373, 1374, 1375, 1376, 1377, 1378, 1379, 1380, 1381, 1382, 1383, 1384, 1385, 1386, 1387, 1388, 1389, 1390, 1391, 1392, 1393, 1394, 1395, 1396, 1397, 1398, 1399, 1400, 1401, 1402, 1403, 1404, 1405, 1406, 1407, 1408, 1409, 1410, 1411, 1412, 1413, 1414, 1415, 1416, 1417, 1418, 1419, 1420, 1421, 1422, 1423, 1424, 1425, 1426, 1427, 1428, 1429, 1430, 1431, 1432, 1433, 1434, 1435, 1436, 1437, 1438, 1439, 1440, 1441, 1442, 1443, 1444, 1445, 1446, 1447, 1448, 1449, 1450, 1451, 1452, 1453, 1454, 1455, 1456, 1457, 1458, 1459, 1460, 1461, 1462, 1463, 1464, 1465, 1466, 1467, 1468, 1469, 1470, 1471, 1472, 1473, 1474, 1475, 1476, 1477, 1478, 1479, 1480, 1481, 1482, 1483, 1484, 1485, 1486, 1487, 1488, 1489, 1490, 1491, 1492, 1493, 1494, 1495, 1496, 1497, 1498, 1499, 1500, 1501, 1502, 1503, 1504, 1505, 1506, 1507, 1508, 1509, 1510, 1511, 1512, 1513, 1514, 1515, 1516, 1517, 1518, 1519, 1520, 1521, 1522, 1523, 1524, 1525, 1526, 1527, 1528, 1529, 1530, 1531, 1532, 1533, 1534, 1535, 1536, 1537, 1538, 1539, 1540, 1541, 1542, 1543, 1544, 1545, 1546, 1547, 1548, 1549, 1550, 1551, 1552, 1553, 1554, 1555, 1556, 1557, 1558, 1559, 1560, 1561, 1562, 1563, 1564, 1565, 1566, 1567, 1568, 1569, 1570, 1571, 1572, 1573, 1574, 1575, 1576, 1577, 1578, 1579, 1580, 1581, 1582, 1583, 1584, 1585, 1586, 1587, 1588, 1589, 1590, 1591, 1592, 1593, 1594, 1595, 1596, 1597, 1598, 1599, 1600, 1601, 1602, 1603, 1604, 1605, 1606, 1607, 1608, 1609, 1610, 1611, 1612, 1613, 1614, 1615, 1616, 1617, 1618, 1619, 1620, 1621, 1622, 1623, 1624, 1625, 1626, 1627, 1628, 1629, 1630, 1631, 1632, 1633, 1634, 1635, 1636, 1637, 1638, 1639, 1640, 1641, 1642, 1643, 1644, 1645, 1646, 1647, 1648, 1649, 1650, 1651, 1652, 1653, 1654, 1655, 1656, 1657, 1658, 1659, 1660, 1661, 1662, 1663, 1664, 1665, 1666, 1667, 1668, 1669, 1670, 1671, 1672, 1673, 1674, 1675, 1676, 1677, 1678, 1679, 1680, 1681, 1682, 1683, 1684, 1685, 1686, 1687, 1688, 1689, 1690, 1691, 1692, 1693, 1694, 1695, 1696, 1697, 1698, 1699, 1700, 1701, 1702, 1703, 1704, 1705, 1706, 1707, 1708, 1709, 1710, 1711, 1712, 1713, 1714, 1715, 1716, 1717, 1718, 1719, 1720, 1721, 1722, 1723, 1724, 1725, 1726, 1727, 1728, 1729, 1730, 1731, 1732, 1733, 1734, 1735, 1736, 1737, 1738, 1739, 1740, 1741, 1742, 1743, 1744, 1745, 1746, 1747, 1748, 1749, 1750, 1751, 1752, 1753, 1754, 1755, 1756, 1757, 1758, 1759, 1760, 1761, 1762, 1763, 1764, 1765, 1766, 1767, 1768, 1769, 1770, 1771, 1772, 1773, 1774, 1775, 1776, 1777, 1778, 1779, 1780, 1781, 1782, 1783, 1784, 1785, 1786, 1787, 1788, 1789, 1790, 1791, 1792, 1793, 1794, 1795, 1796, 1797, 1798, 1799, 1800, 1801, 1802, 1803, 1804, 1805, 1806, 1807, 1808, 1809, 1810, 1811, 1812, 1813, 1814, 1815, 1816, 1817, 1818, 1819, 1820, 1821, 1822, 1823, 1824, 1825, 1826, 1827, 1828, 1829, 1830, 1831, 1832, 1833, 1834, 1835, 1836, 1837, 1838, 1839, 1840, 1841, 1842, 1843, 1844, 1845, 1846, 1847, 1848, 1849, 1850, 1851, 1852, 1853, 1854, 1855, 1856, 1857, 1858, 1859, 1860, 1861, 1862, 1863, 1864, 1865, 1866, 1867, 1868, 1869, 1870, 1871, 1872, 1873, 1874, 1875, 1876, 1877, 1878, 1879, 18			

表 1.

積載報告:							
№	区別	昼 09:00-23:59		夜 00:00-09:00		合計 kg	
		個数	重量 kg	個数	重量 kg	個数	重量 kg
1	Songinohairhan	24,678	165,264,425	5006	36,125,750	29,684	201,390,175
2	Khan-Uul	6,784	49,967,650	1522	12,081,350	8,306	62,049,000
3	Chingeltei	8,903	61,895,900	1718	13,985,000	10,621	75,880,900
4	Bayanzurkh	14,788	105,999,500	3481	27,155,000	18,269	133,154,500
5	Sukhbaatar	5,834	39,161,000	1275	9,480,000	7,109	48,641,000
6	Bayangol	3,501	24,104,650	926	6,370,000	4,427	30,474,650
7	Nalaikh	4,062	25,833,800	833	6,015,000	4,895	31,848,800
合計		68,550	472,226,925	14761	111,212,100	83,311	583,439,025

改良燃料備蓄量の創出の一環として：

首都知事の 2023 年政令第 A/167 号「資本の解放と権利譲渡について」によると、DAAEP は 2023 年から 2024 年の暖房シーズンにゲル世帯の需要に合わせて 12 万トンの改良燃料を備蓄するよう指示された。この作業の枠組みでは、DAAEP 長官の命令により、倉庫のレンタルと選定に関するワーキンググループが設置され、2023 年 4 月 10 日以降、要求を満たし、燃料を保管できる 53 の倉庫が区役所と TTT 社の協力を得て選定された。

2023 年には、燃料貯蔵要件を満たす 53 の倉庫と市有の 4 つの倉庫で合計 12 万トンの改良燃料備蓄を創出し、国民や企業と「改良燃料備蓄・三者協定」を締結し、46 億 TG の倉庫賃貸料を送金した。



表 2.

No	2023 年改良燃料備蓄状況	区別	倉庫数	備蓄量
1		Bayanzurkh	9	19,565
2		Songinohairhan	26	32,092.5
3		Chingeltei	1	11,877.5
4		Sukhbaatar	1	7,690
5		Bayangol	1	8,560
6		Khan-uul	10	17,974.6
7		Nalaikh	9	7,660
8		“Tavan Tolgoi Tulsh”工場	-	12,814
合計			57	120,000

改良燃料販売時点での撤退の一環として；

首都知事の 2023 年の第 A/138 号条令が承認され、改良燃料の価格が原炭の価格を超えないようにするため、また燃料の需要と供給のバランスを確保するために、改良燃料 1 トン当たり 15,000TG の奨励金が支給されることになった。

2023 年 2 月 13 日、DAAEP は「Tavan Tolgoi Tulsh」社と「改良燃料販売の奨励金に関する協定」を締結した。

2023 年から 2024 年の暖房シーズンには、首都の大気質改善ゾーン内に改良燃料を販売するための 650 の販売所を開設・運営する計画している。この取り組みの枠組みの中で、Tavan Tolgoi Tulsh 社は、2023 年 9 月 15 日から 2023 年 10 月 15 日まで、改良燃料を販売するための 650 の販売拠点を開設・運営し、ゲル地区の 203,683 世帯に 340,496 トンの改良燃料を供給し、販売奨励費の総額 51 億 TG 割り当てられた。

表 3.

Bayangol	Bayanzurkh	Songinohairhan	Khan-Uul	Sukhbaatar	Chingeltei	Nalaikh
30	160	222	52	63	93	30
地点数	650					



1 トン 150,000TG

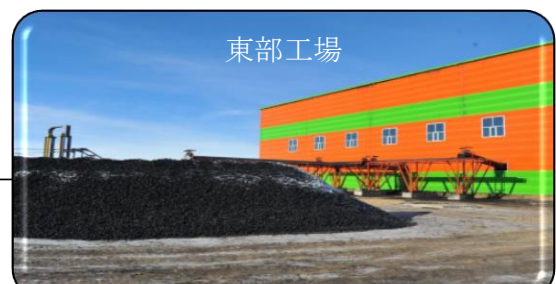


1 袋 3,750TG

改良燃料の西部および東部地域でのプラントの稼働を監視する作業の一環として；西部と東部の改良燃料工場では、1 日平均 1,800～2,200 トンの改良燃料を首都近郊の世帯の消費用に継続的に生産している。

表 4.

工場	燃料プラントライン（1 日あたり）	1 日に生産される燃料の量、トン
東部工場	4	800
西部工場	10	1,400
合計	14	2,200



首都知事の 2022 年政令 No.A/1026「権利の譲渡について」が承認され、改良燃料倉庫の建設と購入のための事業に取り組むことが義務付けられた。政令施行の一環として、国および地方財産資金による物品および作品およびサービスの購入に関する法律に従って、倉庫の購入が発表され、2022 年 9 月 19 日に選択され、環境汚染低減委員会に提出されたが、2023 年 11 月 1 日付の決議第 396 号による解散が決定されたことで無期限延期された。

表-5

地点名	現在の料金/TG/
工場から倉庫	28,050+7550
工場から販売地点	28,050+7550

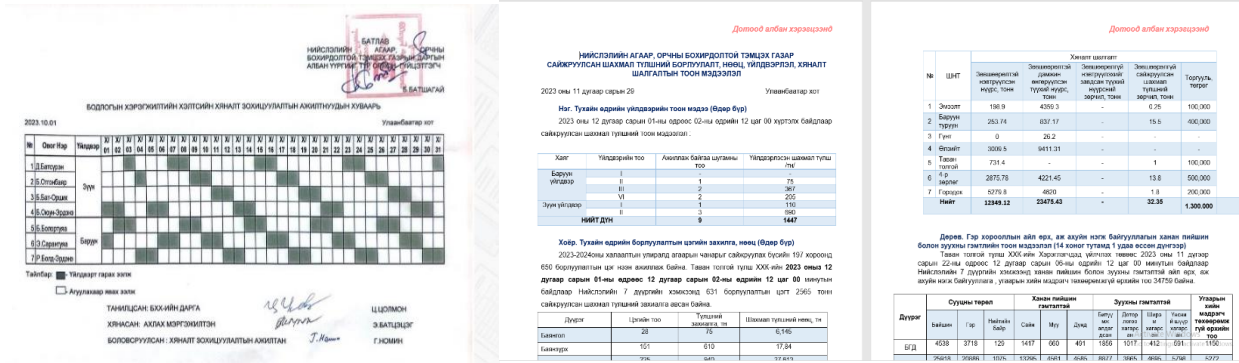
改良燃料工場、倉庫、供給基地を担当する制御および規制スタッフが行う日常業務のパフォーマンスを監督し、管理方法を提供する；

この作業の枠組みの中で、TTT 社の西部および東部地域の輸送活動と、改良燃料倉庫および供給基地に保管されている燃料の定期的な監視を行うために、監視および規制のスタッフは毎月承認され、日常の活動が監視され、定期的に情報が提供された。

TTT 社 から送信された情報の正確性を確認し、認定作業後にデータベースが作成されている。

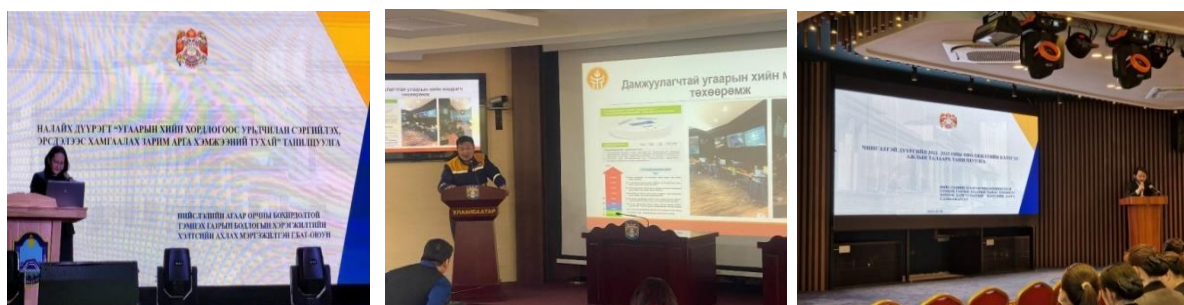
また、四半期および通期の報告書が監督スタッフから収集され、経営陣に報告された。

大気汚染が人間の健康や環境に及ぼす悪影響と、その悪影響を軽減し、燃焼ガスや燃焼



ガス中毒を防止するためにとるべき措置について国民や法人に対し提言、勧告や警告を提供；

大気法第 19 条、第 19.2 条、第 20 条、第 20.1 項、政府決議第 62、223 号「原料炭の使用禁止」、および首都知事命令 第 A/1025 の枠内で 2023 年 2 月 6 日に承認された施行令とスケジュールに従って、2023 年 2 月 8 日から 20 日まで、7 地区の 1,000 人を超える市民、指導者、主催者が区役所と TTT 社のカスタマーサービスセンターと協力して燃焼ガス中毒の予防とリスク保護に関する研修を開催された。また、この命令の枠組みの中で、近隣にある 52 の学校のソーシャルワーカーは市保健局から、「一酸化炭素中毒を予防するためのストーブの基準を満たす」、「一酸化炭素中毒の現状と対策」、「大気質の状況と実施対策」、「正しい炊き方法」等の講習、情報が首都の第 2 ビルで、50 校の 50 名のソーシャルワーカーが参加で開催された。



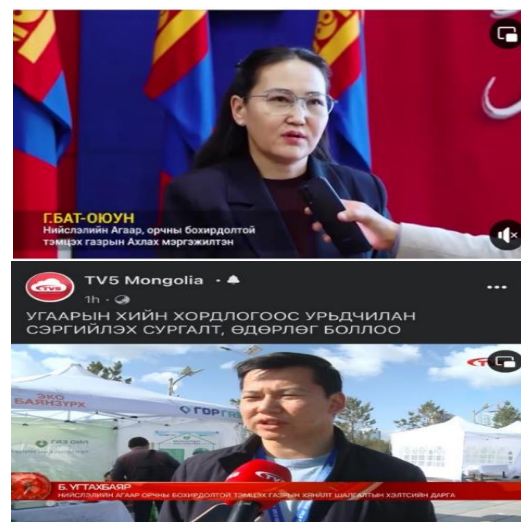
2023 年 9 月 6 日付首都知事命令第 A/1030 号「ガス中毒の予防及び起こり得る危険から身を守るための措置について」に基づきガス中毒の予防と適切な炊き方法に関する研修が首都の大気質改善ゾーンに位置する地区で、セクションリーダー、主催者、関係政府職員、住民によって開催された。この研修は 2023 年 9 月 25 日から 2023 年 10 月 9 日まで開催され、合計 197 の委員会から 2,500 人以上の公務員、国民、大学教師、学生が参加した。



「私たちの参加・クリーン環境」キャンペーンの枠組みの中で、大気質改善地域の 5 地区の知事室と協力し、2023 年 9 月 29 日から 2023 年 10 月 9 日までの間、「燃焼ガス中毒リスクからの保護・正しい炊き方法」イベントが開催された。スフバートル区とチンゲルテイ区でも開催の準備が進められている。



当局と協力するテレビ局 4 社、10 サイト、マスコミを通じて 6 種類のパンフレット、5 種類のビデオ宣伝、近隣の学校の生徒たちに事業前の 10 分で燃焼ガス中毒予防に関するアドバイスや警告を提供した、また、ゲル地区の世帯のストーブ、暖炉の密閉に関する警告と助言はマスコミメディアを通じて定期的に提供している。



道路交通における公共車両および貨物車両の排気ガスの測定検査を実施し、基準の遵守を確保するための対策の一環として；

「国家交通センター」、「交通警察」と共同で 2023 年 1 月 4 日と 2023 年 4 月 6 日、スフバートル区 32 ロータリー周辺、チンゲルテイ区 39 番学校付近、バヤンゴル区 3、4 地区付近で、バヤンズルク区事務所では、道路交通に参加している 93 台の車両を検査、試験し、車両から排出される排気ガス中の有毒物質の有無を測定した。測定によると、軽油を使用する車両が 62 台、ガソリンを使用する車両が 31 台あり、車両総台数の 51.6%にあたる 50 台が高濃度の排気ガスを排出していた。



蒸気及び 100kW 以上の定格能力の温水ボイラーを使用者、熱と電気を生産するための特別な許可を有する企業および事業者の検査と業務改善を実施する。

首都知事令 第 A/805 号、社会部門、グリーン開発、大気環境汚染担当副市長が承認した施行令に基づく、2022 年 11 月 18 日から 2023 年 4 月 1 日までの期間の認定検査が行われた。この暖房シーズン、つまり 2022 年から 2023 年にかけて、定格能力 100kW 以上のボイラーを使用する事業者の認定検査の結果に従って、ウランバートル市中心部の 9 区の 208 か所にある 353 台のボイラーが登録および検査された。前年比では 13.9%減少し、セントラルヒーティングやガスなどの先進技術に転換された。



また、蒸気及び 100 kW 以上の定格能力の大規模な固定大気汚染源を使用する個人、企業、団体の検査と認定事業の施行令を作成し、社会部門、グリーン開発、大気・環境汚染問題担当副市長から承認させるように取り組んでいる。

ゲル住宅、アパートの室内空気汚染を削減および排除することを目的とした推奨事項が作成され、一般に宣伝される;

ゲル地区の世帯の断熱と熱損失の分野で活動する 2 つの企業および事業者に対して調査が実施された。また、組織の公式ウェブサイト <https://aprd.ub.gov.mn/> を通じて、室内空気質の改善や住宅の断熱など 6 種類のパンフレットを配布された。

現状を踏まえ、2017 年モンゴル副首相命令第 08 号により承認された手順に従い、「燃焼ガス中毒状況」のリスク評価が 2023 年 10 月 4 日に 21 の専門機関の 32 人での作業部会メンバーが保健省大ホールにはリスクに関する評価された。



環境観光省環境汚染リスク評価の作業部会の会合 2023 年 10 月 17 日に同省の会議場でリスク評価された。

大気汚染源の調査を実施し、データベースを更新する作業の一環として;

大気法の第 8 条、第 8.1.1 項、第 8.1.5 条、第 27 条第 1 項、第 27 条第 1 項、環境観光大臣命令、首都知事命令に基づき、大気汚染源の登録が事業が首都の 9 区レベルで毎年行われている。

この作業の枠組みの中で、承認されたフォームに従って大気汚染源の目録を作成し、電子システム www.envpol.mne.gov.mn に登録するよう取り組んでいる。2022 年から 2023 年の時点で、3~15kW の容量の家庭用ストーブが 162,552 台、16~100kW の容量のストーブが 3,751 台、100kW を超える容量の給湯ボイラーが 353 台、6 つの火力発電所で 4200kW 以上の容量のボイラーが 41 台、更に移動発生源の合計 655,656 台の車両がカウントされ、データベースが更新された。

2023 年 11 月 20 日付けの首都知事令第 A/1313 号「大気汚染源の登録について」の履行を確実にするため、区役所内に作業部会を設置するための施行令案が作成されている。



「温水および蒸気ボイラーの先進技術への移行について」命令第 123 号の枠内。

2018 年政府決議第 62 号「原炭の使用禁止」、2020 年副首相令第 123 号「温水および蒸気ボイラーを先端技術への転換について」、2019 年の首都知事令「温水ボイラー燃料には原炭の使用禁止」命令 A/1377、2023 年 1 月 24 日付ウランバートル市ゼネラルマネージャー「暖房ストーブの検査と検査について」命令番号 A/09、首都の大気質改善ゾーンで活動する企業、機関の検査は 2023 年 1 月 25 日から 1 月 27 日まで 5 つの作業部会の構成で調整された。容量 100kW 以上のストーブを使用する AANB の認定検査の結果に基づき、2022 年から 2023 年にかけてウランバートル市中心部の 9 地区の 208 か所、353 台の暖房ボイラーが登録・検査された。合計 57 台のボイラーがセントラル ヒーティング、ガス、その他の先進技術に転換れ、前年比 13.9% 減少した。

大気質管理の強化により PM10 と PM2.5 の濃度が低減する

測定局のデータを週報・月報にまとめ、NAMEM に提出している。ウランバートル市の大気質管理はゲル地区、道路、住宅街、工業地帯を含む 19 地点にて主要な大気汚染物質である SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀ の濃度と気象データを自動的に測定している。

2023 年冬期 11 月ウランバートル市の大気汚染物質の平均濃度は前年同期と比べ PM_{2.5} は 3 μg/m³ (5%) 上昇したが、PM₁₀ は 10 μg/m³ (10%) 減少した。

表 6

汚染物質	基準 MNS 4585:2016	平均濃度/μg/m3/	
	許容濃度 μg/m3	2022 年 11 月	2023 年 11 月
PM2.5	50	55	58↔
PM10	100	97	87↓
NO _x	50	51	50↔
SO ₂	50	85	64↓



同局の 4 種類のサービスが e-mongolia システムを通じて利用できるようになった。DAAEP は行政サービスを市民に迅速に提供するため、行政サービスネットワークの e-mongolia システムを通じて 4 種類の測定要請書の受付を始めた。このシステムの利点は市民、事業者が居住地問わず行政サービスを迅速に受けられるようになったことである。

- 自動車の排ガス測定
- 移動測定車による一般環境測定
- HOB の排ガス測定
- 市民、事業者が製造した改良燃料の排ガス測定

1. 同局は 2023 年度末時点で各測定局において約 60 回の修理や点検を実施した。測定局毎の状況を見ると Bayankhoshuu 局は 59 回、Tolgoit 局は 60 回、Nisekh 局は 58 回、Amgalan 局は 61 回、MNB 局は 63 回、Dambadarjaa 局は 57 回。各局にて測定器のフィルター交換や配管の清掃、測定が止まっている機材の再起動などを行った。

2. Tolgoit 局と MNB 局の NO_x 計が測定モード時の不具合について JET の支援によりオンラインでメーカーの指導下、修理を行い、正常な状態に戻した。



3. 各機材の正常な運転を図るため毎月、標準ガスによる校正を行っている。
4. 冬期準備態勢の一環で測定局に必要な消耗品購入リストを作成し、入札資料評価委員会に提出した。落札した Interscience 社と 2023 年の 6 月 19 日に「HAOBTГ03-07」号契約を締結し、2023 年 8 月 4 日に部品が納品された。
5. Dambadarjaa 局に必要な消耗品リストを作成し、メーカーとの「HAOBTГ 03-05」号契約で納品された部品を 2023 年 8 月 4 日に受け取り、機材の修理を行った。
6. 測定局の総稼働時間は（2023 年 1 月 1 日～2023 年 12 月 1 日まで）MNB 局は 91.4%、Nisekh 局は 87.1%、Tolgoit 局は 90.5%、Amgalan 局は 88.1%、Bayankhoshuu 局は 75.9%で全体の平均稼働時間は 88.1%だった。測定局における欠測の原因は機材の純妙と停電、電力の過負荷、計画停電などによるものだった。

表 7

2023/01/01-2023/11/30 хүртэл ажилласан цаг										
Хэмжилтийн төрөлүүд	МҮОНРТ		Нисэх		Толгойт		Амгалан		Баянхошуу	
	Хэмжих цаг		Хэмжих цаг		Хэмжих цаг		Хэмжих цаг		Хэмжих цаг	
	8016 Хувь		8016 Хувь		8016 Хувь		8016 Хувь		8016 Хувь	
	Хэмжсэн цаг		Хэмжсэн цаг		Хэмжсэн цаг		Хэмжсэн цаг		Хэмжсэн цаг	
NOx	7230.0	90.2	7535	94.0	6298.0	78.6	7673	95.7		
CO	7555.0	94.2	7438	92.8	7279.0	90.8	7616.0	95.0		
SO2	7032.0	87.7	5227	65.2	7542.0	94.1	5284.0	65.9	4524.0	56.4
PM10	7556.0	94.3	7471	93.2	7544.0	94.1	7664.0	95.6	7311.0	91.2
PM2.5	7566.0	94.4	7471	93.2	7544.0	94.1	7664.0	95.6	6428.0	80.2
O3	7030.0	87.7	7313	91.2	7333.0	91.5	7466.0	93.1		
Ажилласан цаг хувь	7328.2	91.4	6984	87.1	7256.7	90.5	7227.8	90.2	6087.7	75.9
Нийт	Суурин харуулуудын ажилласан цаг 80%									

首都における測定局の局数増加とモニタリング活動の拡大

韓国及びモンゴル政府との間で締結した契約の一環で提供された一局は 2023 年の 9 月に Khan-Uul 区第 4 ホロー、Artsat624、環境研究センターの敷地内に設置し、大気環境モニタリング統合ネットワークに接続し、agaar.mn で一般向けにデータを公開している。



国際基準のガイドラインに適合できる都市計画基準のガイドラインを作成し、厳守に必要な活動を段階的実施の一環で「大気質基準」の改定案の作成を開始する

「大気質基準」の改定案作成の一環で 2023 年 6 月 20 日に UB 市規格庁に対し第 1/468 号レターで作業部会に入る職員名簿を提出した。

同作業部会の会議において JICA が実施する「ウランバートル市の大气汚染対策能力強化プロジェクト」で作成された「ゲルストープからの排ガスの測定方法」に関する規格策定について協議を行い、案を 2023 年 9 月 21 日に公式文章にて提出した。

一般環境の汚染低減と環境への悪影響の低減

大気法及び各規準に従い、AQMS-9000 型移動測定車を用いて一般環境への悪影響、屋内環境汚染の測定を実施する一環で国民、事業者の依頼を受け基準適合を確認するための測定を実施している。

2023 年 1 月 1 日から 2023 年 12 月 5 日にかけて計 30 の測定結果を MNS4585:2016 と比較した。比較では基準超過した 14 件、基準満たしたのは 16 件だった。市の予算に 128 万 MNT を集計した

表 8

一般環境の測定								
No	日付	事業者名	営業種	住所	汚染物質/μg/m3/			
					NO _x	SO ₂	CO	PM 2.5
1	2023/09/05	“GS Dorniin hugjil” LLC	MNS4585:2016			450	60000	50
			ブロック工場	SKhD 32th khoroo	-	122	204	38
2	2023/09/05	“Khos Mongol” LLC	MNS4585:2016			450	60000	50
			レンガ工場	SKhD 8th khoroo	-	48	168	34
3	2023/09/05	“Mongol Tamhi” LLC	MNS4585:2016			450	60000	50
			食品製造工場	BGD 4th khoroo	-	116	281	125
4			MNS 4585:2016			450	60000	50

	2023/0 6/26	“Ayanchin four season lodge” LLC	キャンプ場	ND 6th khoroo	-	71	-	28
5	2023/0 9/05	“Bat Bekh Recmicon” LLC	MNS 4585:2016			450	60000	50
			建材工場	BZD 11th khoroo	-	204	304	42
6	2023/0 9/05	“Bat Bekh Recmicon” LLC	MNS 4585:2016			450	60000	50
			建材工場	KhUD 21th khoroo	-	281	497	62
7	2023/0 3/15	“Baganuur District”	MNS 4585:2016		50	50		50
			District	5th khoroo	16	33	-	121
8	2023/0 2/14	“BagaKhang ai District”	MNS 4585:2016		50	25		50
			District	2nd khoroo	9	204	304	42
9	2023/0 2/14	“Amin Khuns” LLC	MNS 4585:2016		200	450	60000	50
			Market	ChD 11th khoroo	67	46	238	37
10	2023/1 1/08	“Tagiin Ekh” LLC	MNS 4585:2016		50	250	60000	50
			キャンプ場	SKhD 34th khoroo	-	172	1430	195
11	2023/1 1/02	“New Sever” LLC	MNS 4585:2016		200	25	60000	50
			断熱材製造工場	BZD 11th khoroo	145	72	612	52
12	2023/0 6/22	“国立公園”国 営社	MNS 4585:2016			450		50
			国立公園	BZD 16th khoroo	-	98	-	30
13	2023/0 2/14	“BagaKhang ai District”	MNS 4585:2016		50	250		50
			District	2nd khoroo	-	204	304	42

改良燃料がMNS5216:2016基準を満たしているかどうかの排ガス測定を行い、四半期毎の報告書を作成し関係機関に提出する

2019 年政府決議第 62 号「生炭の使用禁止」に関連し、国民、事業者による生炭の使用は禁止されている。

したがって、改良燃料を製造する事業者の要望に応じて、製品が基準要求事項を満たしているかどうかを排ガス測定で判定する。

2023 年 1 月 1 日から 2023 年 12 月 5 日までの期間、合計 66 サンプルの排気ガス測定を行い、その結果を基準(MNS5216:2016)と比較した。

結果によれば、基準超過は 50 件、基準クリアは 16 件だった。ストーブの測定を通じて、UB 市の予算に合計 1,486 万 MNT を集計した。

表 9

改良燃料の測定結果										
No.	日付	製造業者	ストーブ 類	能力	汚染物質 (mg／m3)				炭種	添加剤
					NO _x	SO ₂	CO	TSP		

1	2023/ 01/16	Batjikh Dayan LLC	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Dul	7kW	341	595	13641	109		
			Traditio nal	7kW	505	1317	21511	327		
2	2023/ 01/16	Sh. Bayarsaikh an (個人)	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Dul	7kW	381	392	14031	115		
3	2023/ 01/24	Bayan Teeg Tulsh (自治体)	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Dul	7kW	271	1026	5783	153		
4	2023/ 03/03	Monhimo LLC	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Dul	7kW	152	182	5482	152		
5	2023/ 03/22	Erdenet 工場	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Dul	7kW	220	526	5285	74		
6	2023/ 03/22	Erdenet 工場	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Dul	7kW	233	544	3559	63		
7	2023/ 04/05	Monhimo LLC	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Dul	7kW	233	629	10667	83	改良燃料	Eco- coal
			Traditio nal	7kW	230	678	12890	92	改良燃料	
8	2023/ 05/11	TTT LLC	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	100% コー クス	-
			Traditio nal	7kW	135	4	12750	16		
9	2023/ 04/17	エネルギー 省	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	サンプル-1	-
			Dul	7kW	63	27	5672	42		
10	2023/ 04/17	エネルギー 省	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	サンプル-2	-
			Dul	7kW	94	64	9049	40		
11	2023/ 04/18	エネルギー 省	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Traditio nal	7kW	238	510	7455	157		
12	2023/ 04/18	エネルギー 省”	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Traditio nal	7kW	142	305	8124	135		
13	2023/ 04/20	エネルギー 省	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	Hebeis	-
			Traditio nal	7kW	78	26	8672	82		
14	2023/ 04/20	エネルギー 省	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	shanxi	-
			Traditio nal	7kW	81	11	17974	80		
15	2023/ 04/21	エネルギー 省	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	50%-50%	-
			Traditio nal	7kW	208	370	17087	56		

16	2023/ 04/21	エネルギー 省	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	50%-50%	-
			Traditio nal	7kW	147	291	15309	56		
17	2023/ 04/22	エネルギー 省	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	100%	-
			Traditio nal	7kW	81	48	9498	39		
18	2023/ 04/22	エネルギー 省	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	100%	-
			Traditio nal	7kW	92	43	8018	46		
19	2023/ 04/23	エネルギー 省	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	70%	-
			Traditio nal	7kW	113	90	16926	80		
20	2023/ 04/23	エネルギー 省	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	着火剤	-
			Traditio nal	7kW	615	53	12028	10		
21	2023/ 04/23	エネルギー 省	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	Wood	-
			Traditio nal	7kW	46	12	3696	8		
22	2023/	Eco idea LLC	Traditio nal	7kW	77	111	2568	403		
23	2023/ 05/08	Dulaan LLC	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	着火剤	-
			Traditio nal	7kW	79	32	1662	603		
24	2023/ 05/08	Erdenet 工場	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	着火剤	-
			Traditio nal	7kW	68	27	2624	465		
25	2023/ 05/16	Uudam Khangai Trade	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
				7kW	241	365	9650	128		
26	2023/ 05/17	Bell Cross	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Dul	7kW	266	610	12662	62		
27	2023/ 06/05	TTT LLC	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	
			Dul	7kW	242	185	11228	104		
28	2023/ 06/05	TTT LLC	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	
			Dul	7kW	241	220	14163	110		
29	2023/ 06/05	TTT LLC	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	
			Dul	7kW	258	424	14466	119		
30	2023/ 06/05	Arya LLC	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Dul	7kW	277	412	14903	70		
31	2023/ 06/05	Bayalag erdene tsom LLC	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Dul	7kW	283	661	16053	147		
31			MNS5216:2016		700	1200	9800	130	Gas	

	2023/ 06/05	Urtiin Khur LLCc	Dul	7kW	65	2	880	17		
32	2023/ 06/19	環境汚染低 減委員会	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	コークス +Erdenet 着火剤	-
			Traditio nal	7kW	95	117	13994	112		
33	2023/ 06/19	環境汚染低 減委員会	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	コークス +Ecoidea 着火剤	-
			Traditio nal	7kW	100	49	14016	123		
34	2023/ 06/19	環境汚染低 減委員会	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	コークス +Ecoidea 着火剤	-
			Traditio nal	7kW	89	49	14016	123		
35	2023/ 06/19	環境汚染低 減委員会	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Traditio nal	7kW	115	71	14281	88		
36	2023/ 06/19	Sain saihan internation al	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	Jinig O chao
			Traditio nal	7kW	250	795	5929	112		
37	2023/ 06/19	Bayalag erdene tsom LLC	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Traditio nal	7kW	210	645	4212	105		
38	2023/ 06/29	Ulziit center LLC	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Traditio nal	7kW	232	884	19888	134		
39	2023/ 06/29	Modcon LLC	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	ペレット	-
			Traditio nal	7kW	70	38	12341	34		
40	2023/ 06/29	Ulziit center LLC	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料-2	-
			Traditio nal	7kW	212	745	17544	125		
41	2023/ 06/29	Gankhuder Ord LLC	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Dul	7kW	362	434	9680	123		
42	2023/ 07/04	J.Adiya LLC	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Dul	7kW	228	479	26084	219		
43	2023/ 07/18	Gugur technology LLC	MNS5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Dul	7kW	215	796	19430	335		
44	2023/ 07/18	Gugur technology LLC	MNS 5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Dul	7kW	219	748	18536	99		
45	2023/ 07/18	エネルギー 省	MNS 5216:2016		700	1200	9800	130	セミコーク ス	-
			Dul	7kW	99	1	17045	74		
46	2023/ 08/29	TTT LLC	MNS 5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	3-1zho
			Dul	7kW	651	262	2153	281		
47	2023/ 08/29	環境汚染低 減委員会	MNS 5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	着火剤
			Dul	7kW	40	922	4891	1367		

48	2023/ 09/18	TTT LLC	MNS 5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	着火剤
			Traditio nal	7kW	225	866	20403	183		
49	2023/ 09/18	TTT LLC	MNS 5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	ロシア 製バイ ンダー
			Traditio nal	7kW	186	587	12877	149		
50	2023/ 09/18	TTT LLC	MNS 5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	着火剤 中国製
			Dul	7kW	82	299	10517	24		
51	2023/ 09/18	TTT LLC	MNS 5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	着火剤 モンゴ ル
			Dul	7kW	79	31	12543	54		
52	2023/ 09/18	TTT LLC	MNS 5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	着火剤 Wood
			Traditio nal	7kW	134	44	17382	45		
53	2023/ 09/18	TTT LLC	MNS 5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	着火剤 中国製
			Traditio nal	7kW	90	22	15677	66		
54	2023/ 09/18	TTT LLC	MNS 5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	着火剤 Wood
			Traditio nal	7kBT	117	44	17087	31		
55	2023/ 09/22	O.Khudree (個人)	MNS 5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	着火剤 Gugur
			Dul	7kW	226	1126	10625	128		
56	2023/ 09/22	O.Khudree (個人)	MNS 5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	着火剤 Gugur
			Dul	7kW	241	1192	8873	214		
57	2023/ 09/22	Ulziit center LLC	MNS 5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Dul	7kW	228	844	17371	168		
58	2023/ 09/22	DAAEP	MNS 5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	改良燃 料
			Dul	7kW	225	866	20403	183		
59	2023/ 09/22	DAAEP	MNS 5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	添加剤 0,5%
			Dul	7kW	221	771	16311	134		
60	2023/ 09/22	DAAEP	MNS 5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	添加剤 1%
			Dul	7kW	230	953	19480	185		
61	2023/ 09/22	TTT LLC	MNS 5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	添加剤 1%
			Dul	7kW	225	866	20403	183		
62	2023/ 09/25	TTT LLC	MNS 5216:2016		700	1200	9800	130	セミコーク ス	電気
			Dul	7kW	81	60	8336	14		
63	2023/ 10/11	Sanvin LLC	MNS 5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Dul	7kW	288	655	9750	122		
64	2023/ 10/31	TTT LLC	MNS 5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Dul	7kW	245	911	14121	135		
65			MNS 5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-

	2023/ 11/31	Nomad eco resource	Nomad	4,57kW	191	40	5027	117		
66	2023/ 12/04	市議会	MNS 5216:2016		700	1200	9800	130	改良燃料	-
			Dul	7kW	96	5	5502	34		

NO_x ☒ 1.

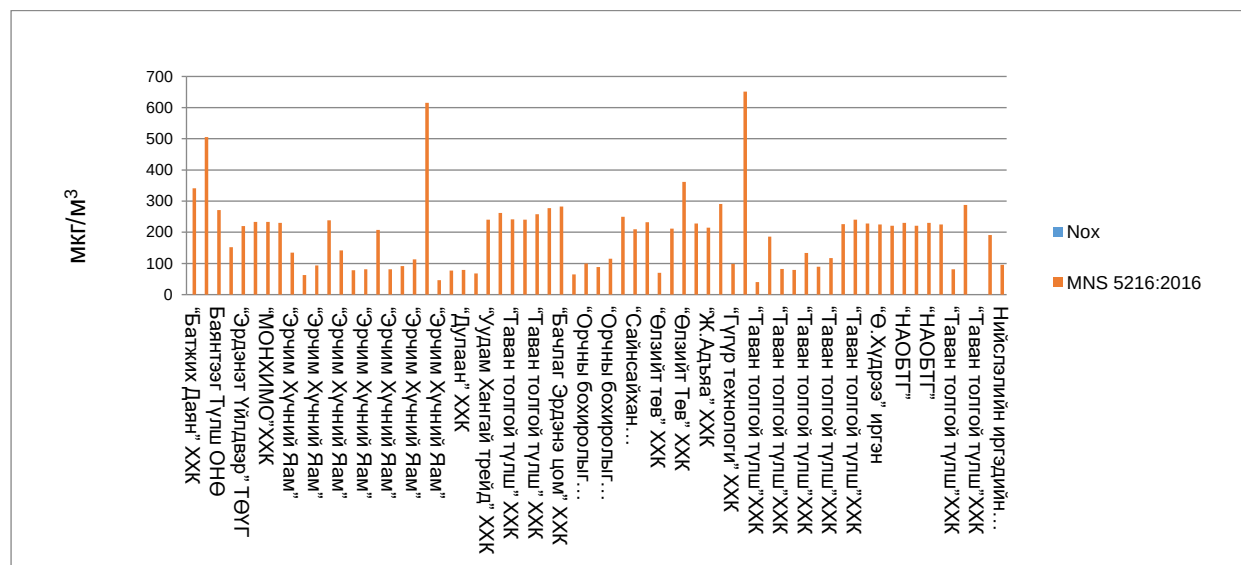
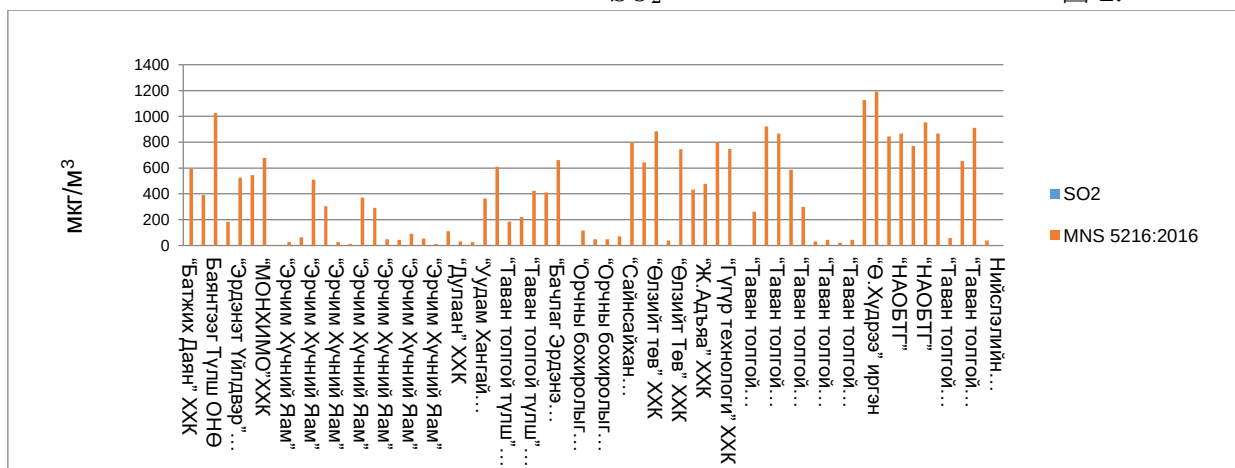
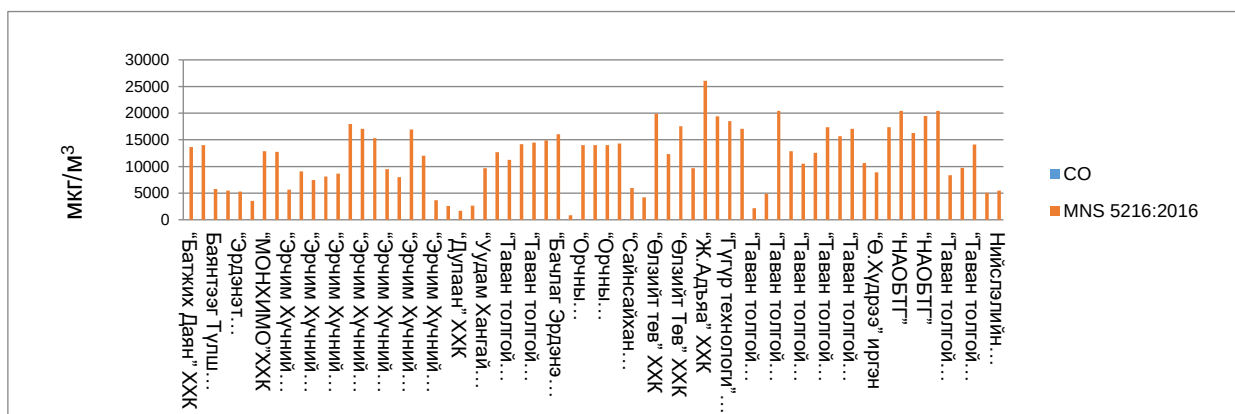
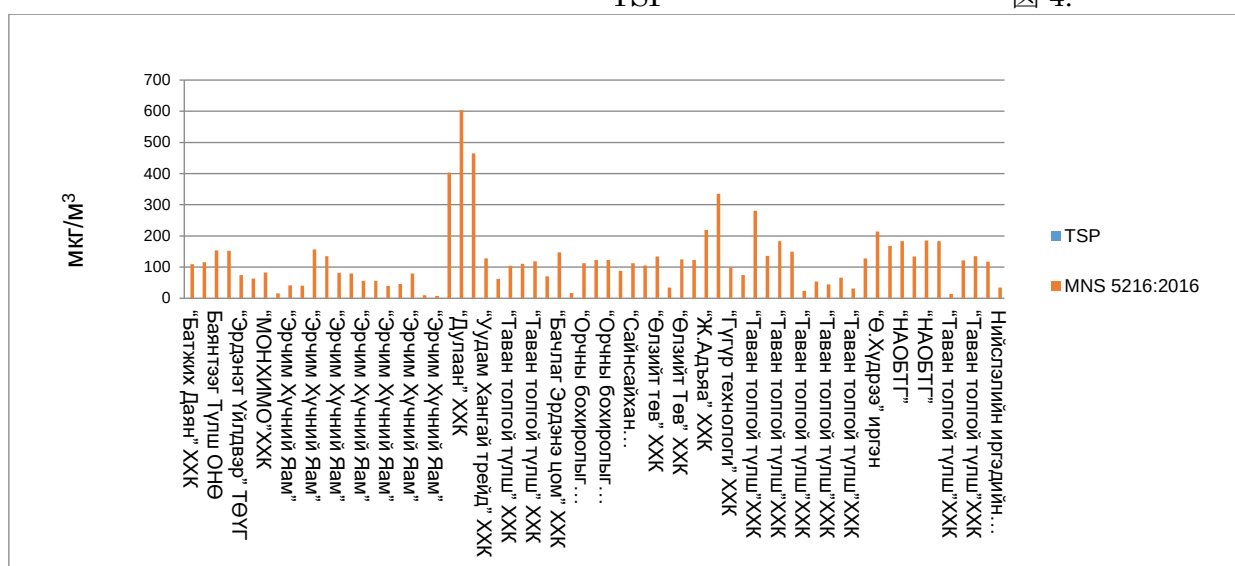
SO₂ ☒ 2.CO ☒ 3.

图 4.



容量 100kW 以上および以下の蒸気ボイラーおよび HOB の排ガス測定

蒸気ボイラー及びHOBを所有する事業者からの要望により、2023年1月1日から12月5日まで、全34基の排ガス測定を実施した。ハンオール区11基、スフバートル区2基、ソングノハイルカン区13基、チンゲルテイ区2基、バヤンズル区4基、ナライハ区1基、セレンゲ県3基、ドゥンドゴビ県8基、エルデネット市とダルハン市はそれぞれ4基を対象とした。

排ガス測定結果を集計してMNS5043:2016、MNS 5919:2009に比較した。

測定結果によれば排出基準を超過した 10 基だったが、一方で 36 基は基準をクリアした。

Dundgobi 県、Selenge 県、Erdenet 県の HOB に設置されている集塵機の効率評価を行った。

測定対象事業者リスト

表-10

No	日付	所有者	HOBの能力	住所	汚染物質 (mg/m3)				エコ設備	炭種
					NO _x	SO ₂	CO	TSP		
1	2023/01/12	Dashvaanjil Gas LLC	MNS5043:2016		450	800	5000	600	Multi Cyclone	BN
			DZC 2.8/TH	Khud 12 khoroo	126	75	69	-		
2	2023/01/12	Dashvaanjil Gas LLC	MNS5043:2016		450	800	5000	600	Multi Cyclone	BN+選炭
			DZC 2.8/TH	Khud 12 khoroo	124	-	45	-		
3	2023/02/15	Ulaanbaatar Cons LLC	MNS5043:2016		700	1200	9800	130	Multi Cyclone	SHG
			DZC 2.8/TH	Khud 12 khoroo	267	439	8765	125		
4	2023/02/27	MolorTrade LLC	MNS 5043:2016		450	800	5000	600	-	改良燃料
			Carborobot 0.3MGT	Khud 11 khoroo	544	1377	565	1837		

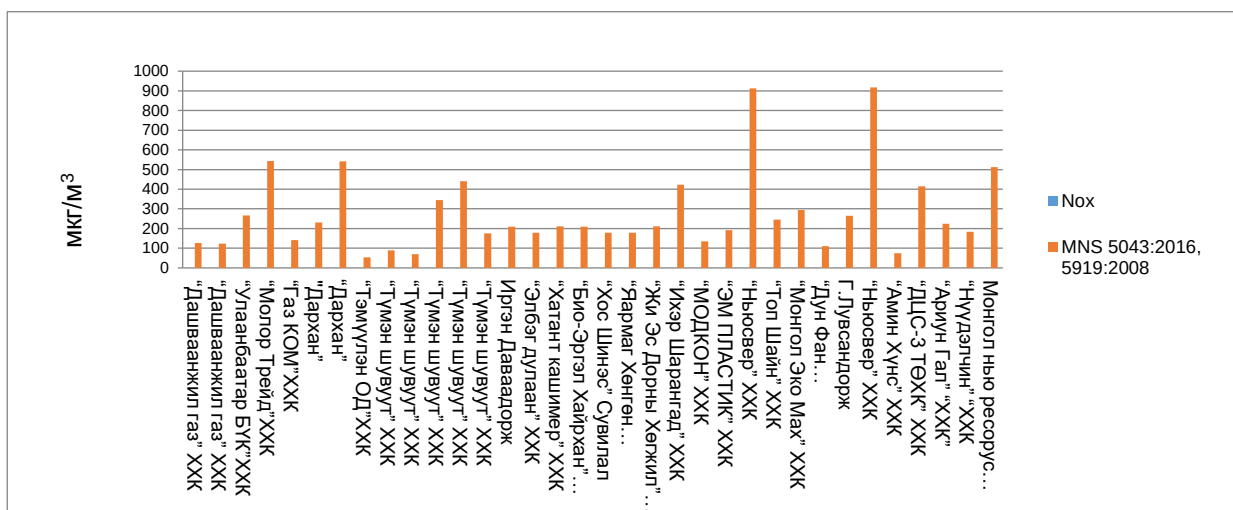
5	2023/03/03	Gas Kom LLC	MNS 5043:2016		240	-	120	-	Multi Cyclone	BG+選炭
			YGL 2ТН/цаг	Skh 32 khoroo	142	-	55	-		
6	2023/03/06	Darkhan	MNS 5043:2016		700	1200	9800	130	Bag filter	SHG
			1,5ТВТ	Darkhan Shariin gol	230	528	14683	191		
7	2023/03/06	Darkhan	MNS 5043:2016		700	1200	9800	130	-	SHG
			0,1МВТ	Darkhan Orkhon	245	640	11291	131		
8	2023/03/20	Temuulen Od LLC	MNS 5919:2008		1150	1500	1030	12000	Wet Cyclone	改良燃料
			DZL 4ТН/ц	BZD 10 khoroo	542	1254	944	5421		
9	2023/03/22	Tumen Shuvuut LLC	MNS 5043:2016		450	800	5000	600	Wet Cyclone	ShO
			KBTC-20-10	Selenge Saikhan	54	745	3548	345		
10	2023/03/22	Tumen Shuvuut LLC	MNS 5043:2016		450	800	5000	600	Multi Cyclone	BN
			KE-6.5/14/Б/III/	Khud 12 khoroo	89	645	2584	511		
11	2023/03/22	Tumen Shuvuut LLC	MNS 5919:2008		450	800	5000	600	Dry cyclone	Middling
			DZL 4тн/цаг	Skh 32 khoroo	69	529	4215	541		
12	2023/03/28	Tumen Shuvuut LLC	MNS 5919:2008		450	800	5000	600	Dry cyclone	Middling
			SZL8тн/цаг	Skh 32 khoroo	345	458	4521	Dry cyclone		
13	2023/03/28	Tumen Shuvuut LLC	MNS 5919:2008		450	800	5000	600	Dry cyclone	Middling
			DZL 2тн/цаг	Skh 32 khoroo	441	644	4548	245		
14	2023/03/22	Davaadorj	MNS 5043:2016		450	800	5000	600		改良燃料
			И.лч	BZD 11 khoroo	175	655	4254	544		
15	2023/04/25	Elbeg Dulaan LLC	MNS 5043:2016		450	800	5000	600	Dry cyclone	Middling
			᠑-1,8МВТ	ChD 12 khoroo	223	1029	1080	866		
16	2023/05/08	Khatan Cashmere LLC	MNS 5019:2019		1150	1630	1030	12000	-	改良燃料
			DZL 4тн/цаг	Skh 32 khoroo	954	1420	854	3564		
17	2023/05/05	Bio Ergel Khaikhan	MNS 5919:2019		1150	1630	1030	12000	Multi Cyclone	改良燃料
			DZL 1.25T	Khud 12 khoroo	121	505	800	4000		
18	2023/05/08	Khos Shines	MNS 5043:2016		450	800	5000	600	-	改良燃料
			Topoli-M-60кВт	SbD 20 khoroo	209	700	4100	450		
19	2023/08/28	Yarmag Block	MNS 5919:2019		1150	1630	1030	12000	Multi Cyclone	改良燃料
			DZL 4тн/цаг	Skh 32 khoroo	178	176	1025	643		
20	2023/08/28	JS Dorniin Khugjil LLC	MNS 5919:2019		1150	1630	1030	12000	Multi Cyclone	改良燃料
			DZL 8тн/цаг	Skh 32 khoroo	211	581	551	3193		
21			MNS 5919:2019		1050	1620	1030	12000		

	2023/0 9/01	<i>Ikher Sharangad LLC</i>	<i>DZL 4тн/цаг</i>	<i>Skh 32 khoroo</i>	<i>423</i>	<i>1445</i>	<i>847</i>	<i>3541</i>	<i>Mult i Cyclo ne</i>	改良燃 料
22	2023/0 9/26	<i>ModCon LLC</i>	<i>MNS 5043:2016</i>		<i>450</i>	<i>800</i>	<i>5000</i>	<i>600</i>	<i>Dry cyclo ne</i>	
			<i>Wall Stove BI- 60</i>	<i>DAAEP Labo</i>	<i>134</i>	<i>0</i>	<i>3497</i>	<i>296</i>		
23	2023/0 9/26	<i>EM Plastic LLC</i>	<i>MNS 5043:2016</i>		<i>450</i>	<i>800</i>	<i>5000</i>	<i>600</i>	<i>Dry cyclo ne</i>	改良燃 料
			<i>DZL 1.4мBT</i>	<i>DAAEP Labo</i>	<i>191</i>	<i>1145</i>	<i>4425</i>	<i>785</i>		
24	2023/0 9/06	<i>New Sver LLC</i>	<i>MNS 5919:2019</i>		<i>1150</i>	<i>1630</i>	<i>1030</i>	<i>12000</i>	<i>Mult i Cyclo ne</i>	改良燃 料
			-	<i>BZD 11 khoroo</i>	<i>913</i>	<i>1530</i>	<i>988</i>	<i>9584</i>		
25	2023/0 7/26	<i>Top Shine LLC</i>	<i>MNS 5919:2019</i>		<i>1150</i>	<i>1630</i>	<i>1030</i>	<i>12000</i>	<i>Mult i Cyclo ne</i>	改良燃 料
			<i>DZL 4тн/цаг</i>	<i>Skh 32 khoroo</i>	<i>245</i>	<i>1120</i>	<i>620</i>	<i>6541</i>		
26	2023/1 0/22	<i>Mongol Eco Meat LLC</i>	<i>MNS 5919:2019</i>		<i>1050</i>	<i>1620</i>	<i>1030</i>	<i>12000</i>	<i>Mult i Cyclo ne</i>	Middli ng
			<i>DZL 2тн/цаг</i>	<i>Skh 32 khoroo</i>	<i>294</i>	<i>1766</i>	<i>598</i>	<i>1121</i>		
27	2023/1 0/01	<i>Dun Fan Internatio nal LLC</i>	<i>MNS 5919:2019</i>		<i>1050</i>	<i>1620</i>	<i>1030</i>	<i>12000</i>	<i>Mult i Cyclo ne</i>	Middli ng
			<i>DZG 2тн/цаг</i>	<i>Skh 32 khoroo</i>	<i>111</i>	<i>644</i>	<i>12017</i>	<i>355</i>		
28	2023/1 0/11	<i>Luvсандор j</i>	<i>MNS 5043:2016</i>		<i>450</i>	<i>800</i>	<i>5000</i>	<i>600</i>	<i>Dry cyclo ne</i>	Middli ng
			<i>Mongol Stove</i>	<i>Skh 24 khoroo</i>	<i>265</i>	<i>842</i>	<i>1967</i>	<i>634</i>		
29	2023/0 9/06	<i>New Sver LLC</i>	<i>MNS 5919:2019</i>		<i>1150</i>	<i>1630</i>	<i>1030</i>	<i>12000</i>	<i>Mult i Cyclo ne</i>	改良燃 料
			-	<i>BZD 11 khoroo</i>	<i>918</i>	<i>1530</i>	<i>988</i>	<i>9584</i>		
30	2023/1 0/27	<i>Amin Khuns LLC</i>	<i>MNS 5043:2016</i>		<i>450</i>	<i>800</i>	<i>5000</i>	<i>600</i>	<i>Dry cyclo ne</i>	改良燃 料
			<i>Eurozigi</i>	<i>ChD 11 khoroo</i>	<i>75</i>	<i>553</i>	<i>877</i>	<i>Dry cyclon e</i>		
31	2023/0 9/04	<i>PPT 3</i>	<i>MNS 5043:2016</i>		<i>1100</i>	<i>1485</i>	<i>300</i>	<i>10800</i>	<i>Dry cyclo ne</i>	BN
			<i>БК3 220/110</i>	<i>Khud 3 khoroo</i>	<i>414</i>	<i>454</i>	<i>37</i>	<i>Dry cyclon e</i>		
32	2023/1 1/26	<i>Ariun Gal LLC</i>	<i>MNS 5216:2016</i>		<i>700</i>	<i>1200</i>	<i>9800</i>	<i>130</i>	<i>Dry cyclo ne</i>	改良燃 料
			<i>Ariun Gal</i>	<i>DAAEP Labo</i>	<i>225</i>	<i>1034</i>	<i>11156</i>	<i>Dry cyclon e</i>		
33	2023/1 1/26	<i>Noamdic LLC</i>	<i>MNS 5216:2016</i>		<i>700</i>	<i>1200</i>	<i>9800</i>	<i>130</i>	<i>Dry cyclo ne</i>	改良燃 料
			<i>Nomadic</i>	<i>DAAEP Labo</i>	<i>183</i>	<i>904</i>	<i>3169</i>	<i>104</i>		
34	2023/1 2/04	<i>Mongol New Resource Technology</i>	<i>MNS 5919:2019</i>		<i>1150</i>	<i>1630</i>	<i>1030</i>	<i>12000</i>		骨
			<i>Mongol Stove</i>	<i>Skh 32 khoroo</i>	<i>512</i>	-	<i>812</i>	-		

備考: NN-Nalaikh, ShG-Shariin gol, AT-Alag tolgoi, BN-Baganuur,改良燃料

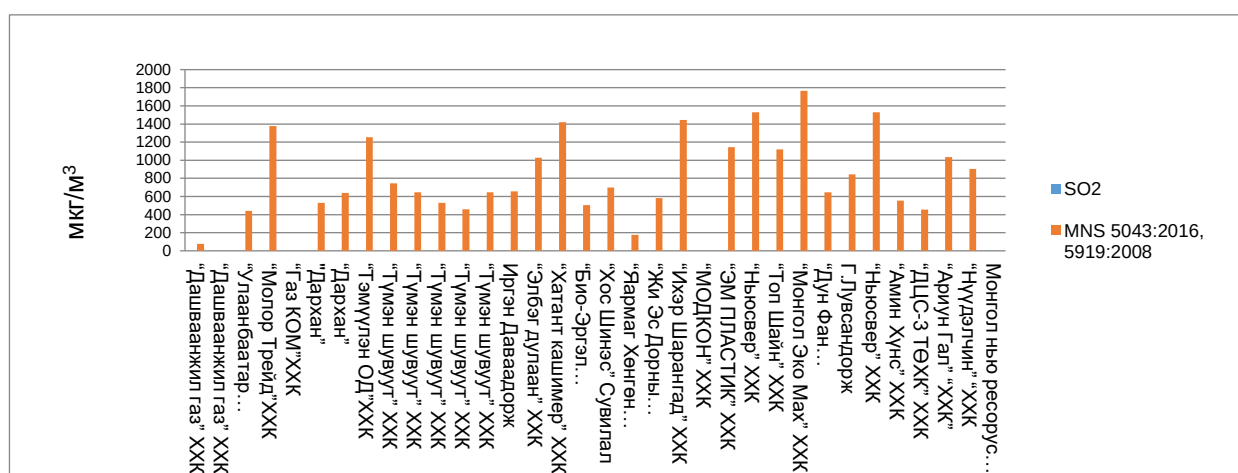
NO_x

5.



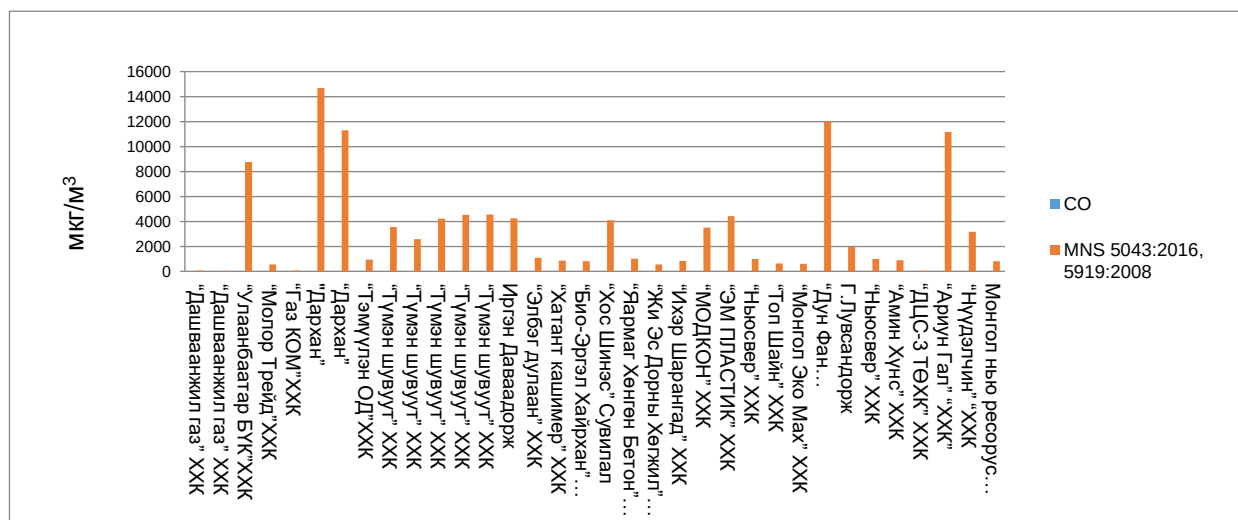
SO₂

6.



CO

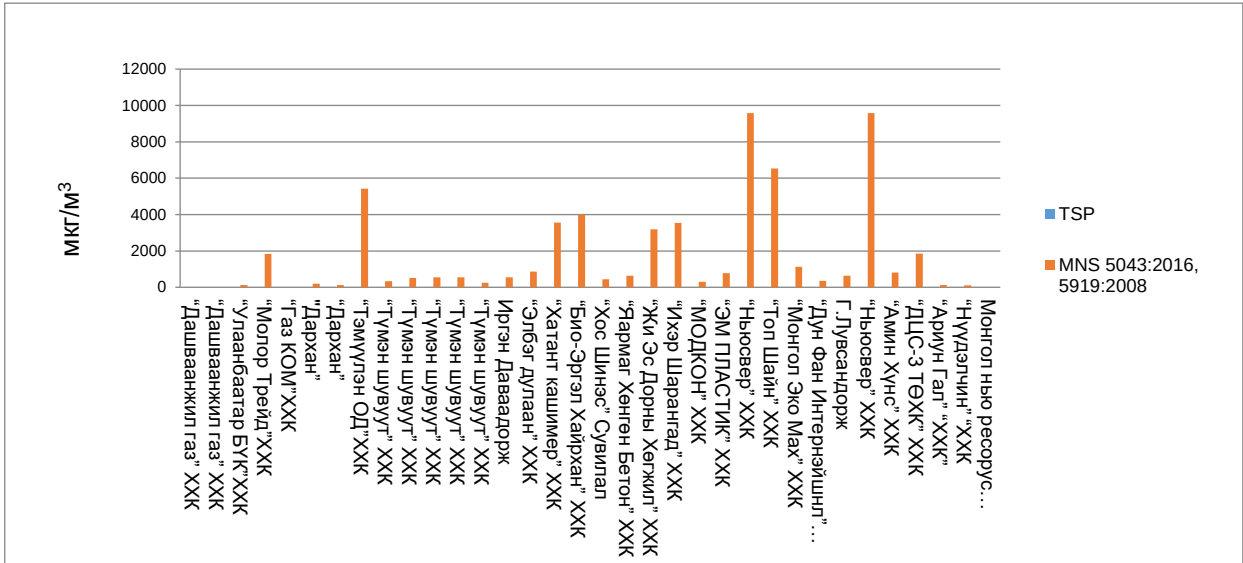
7.



TSP

24

図 8.



大気法および基準に従って、移動測定車 AQMS-9000 による環境への悪影響と室内汚染の測定

一般環境の測定用 AQMS-9000 型移動測定車を用いて環境への悪影響及び室内環境の測定を実施している。2023 年 1 月 1 日から 2023 年 12 月 5 日まで計 30 回の測定を行い、その結果を (MNS4585:2016) と比較した。結果では基準を超過した 14 件だったが、一方 16 件は基準をクリアした。

					汚染物質 (mg/m3)			
No	日付	企業名	営業分野	住所				
					NO _x	SO ₂	CO	PM 2.5
1	2023/ 09/05	GS Dorniin Elch LLC	MNS4585:2016			450	60000	50
			ブロック	SkhD 32 khoroo	-	122	204	38
2	2023/ 09/05	Khos Mongol LLC	MNS4585:2016			450	60000	50
			レンガ	SkhD 8 khoroo	-	48	168	34
3			MNS4585:2016			450	60000	50

	2023/ 09/05	Mongol Tamkhi LLC	食品	BGD 4 khoroo	-	116	281	125
4	2023/ 06/26	Ayanchin four season lodge	MNS 4585:2016			450	60000	50
			リゾート	ND 6 khoroo	-	71	-	28
5	2023/ 09/05	Bat Bekh Remicon LLC	MNS 4585:2016			450	60000	50
			建材	BZD 11 khoroo	-	204	304	42
6	2023/ 09/05	Bat Bekh Remicon LLC	MNS 4585:2016			450	60000	50
			建材	KhUD 21 khoroo	-	281	497	62
7	2023/ 03/15	Baganuur	MNS 4585:2016		50	50		50
			地区	5th khoroo	16	33	-	121
8	2023/ 02/14	Bagakhan gai	MNS 4585:2016		50	25		50
			地区	2nd khoroo	9	204	304	42
9	2023/ 02/14	Amin Khuns LLC	MNS 4585:2016		200	450	60000	50
			Superm arket	ChD 11 khoroo	67	46	238	37
10	2023/ 11/08	Tagiin Ekh LLC	MNS 4585:2016		50	250	60000	50
			リゾート	SKhD 34 khoroo	-	172	1430	195
11	2023/ 11/02	New Sever LLC	MNS 4585:2016		200	25	60000	50
			断熱材	BZD 11 khoroo	145	72	612	52
12	2023/ 06/22	国立公園	MNS 4585:2016			450		50
			国立公園	BZD 16 khoroo	-	98	-	30
13	2023/ 02/14	Bagakhan gai	MNS 4585:2016		50	250		50
			地区	2nd khokroo	-	204	304	42

通常日とノーカーデーにおける大気汚染状況のモニタリングとデータベース作成

2023年3月30日に発行された市役所主催「UBマラソン」のA/302号条令の一環で2023年6月3日にノーカーデーが行われた。

同活動において東交差点から西交差点までの2地点にて道路沿いでの一般環境の汚染状況を把握するための測定をAQMS-9000型移動測定車によって実施した。測定結果は以下の表にまとめた。

表 12.

場所	東交差点			
汚染物質 (mg/m ³)	NO ₂	SO ₂	PM2.5	PM10
通常日	182	158	83	89
ノーカーデー	21	28	41	43
比較	1/8.6 低い	1/5.6 低い	1/2 低い	1/2 低い

表 13.

場所	西交差点			
汚染物質 (mg/m ³)	NO ₂	SO ₂	PM2.5	PM10
通常日	58	54	72	97
ノーカーデー	19	42	38	42
比較	1/3 低い	1/1.2 低い	1/1.8 低い	1/2.3 低い

備考: NO₂: 二酸化窒素、SO₂: 二酸化硫黄、PM2.5: 微小粒子状物質、PM10: 粒子状物質

図 9.

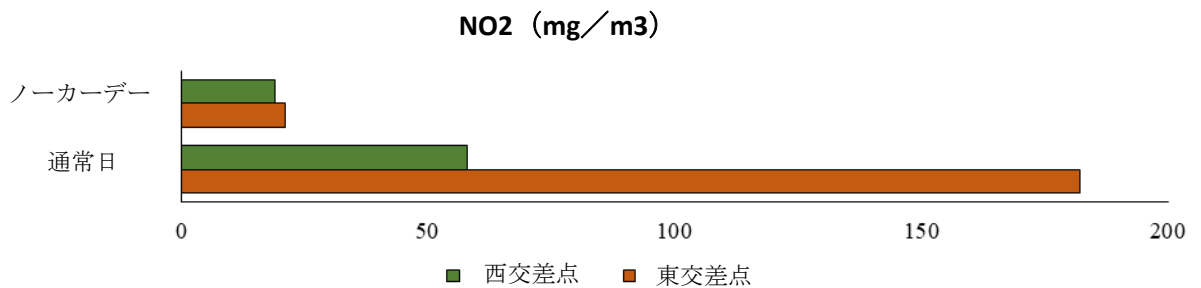


図 10.

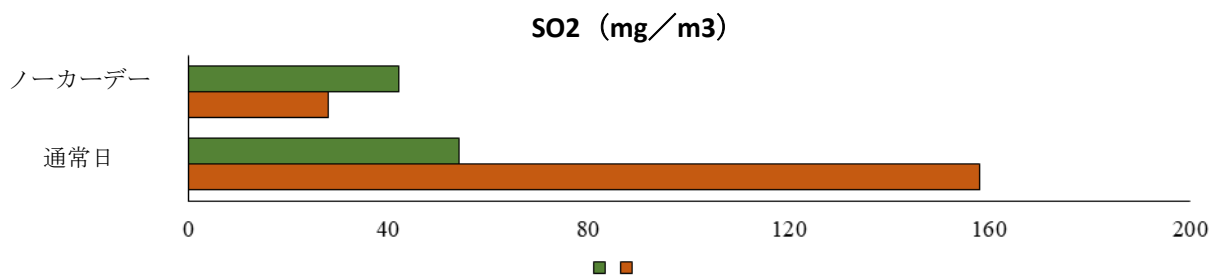


図 11.

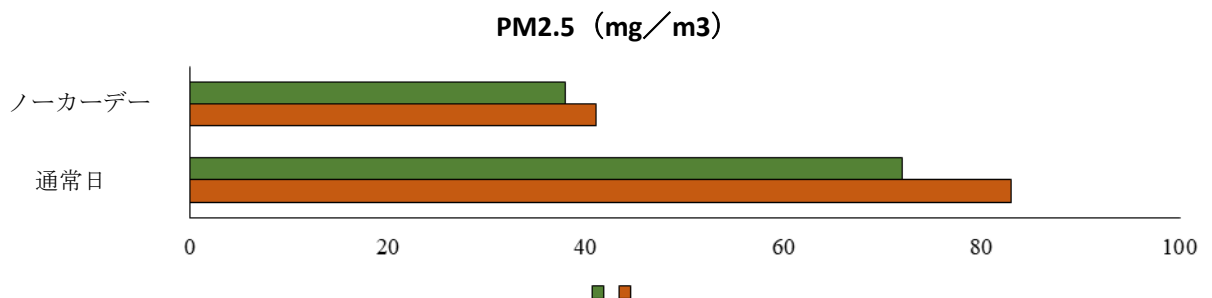
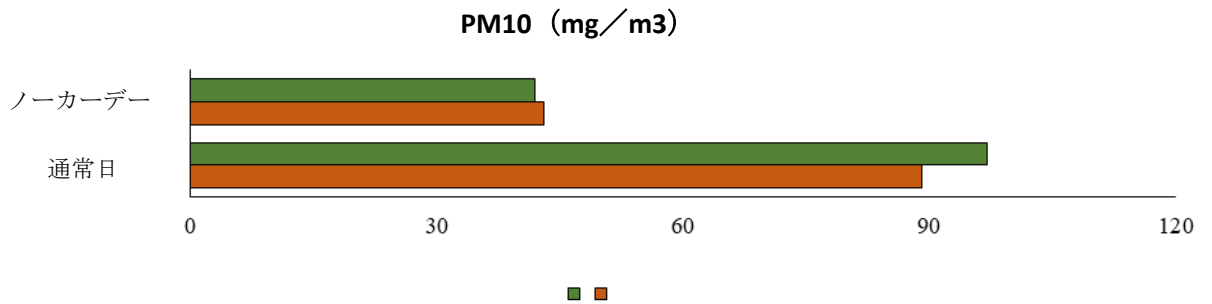


図 12.



画 5.



ウランバートル市創立 384 周年を記念し、「ノーカーデー」に関連して、東交差点、西交差点、Tengis 映画館付近、SarsarEmart 交差点を含む 4 地点で道路沿いにおいて AQMS-9000 移動式測定車を用いてモニターリングを実施した。

表-14.

場所		東交差点			
汚染物質 (mg/m ³)	NO ₂	CO	SO ₂	PM2.5	PM10
通常日	48	421	55	31	39
ノーカーデー	21	150	43	21	33
比較	1/2.2 低い	1/2.8 低い	1/1.2 低い	1/1.4 低い	1/1.1 低い

表-15.

場所		西交差点			
汚染物質 (mg/m ³)	NO ₂	CO	SO ₂	PM2.5	PM10
通常日	29	568	96	104	105
ノーカーデー	13	383	55	20	32
比較	1/2.2 低い	1/1.4 低い	1/1.7 低い	1/5.2 低い	1/3.2 低い

表-16.

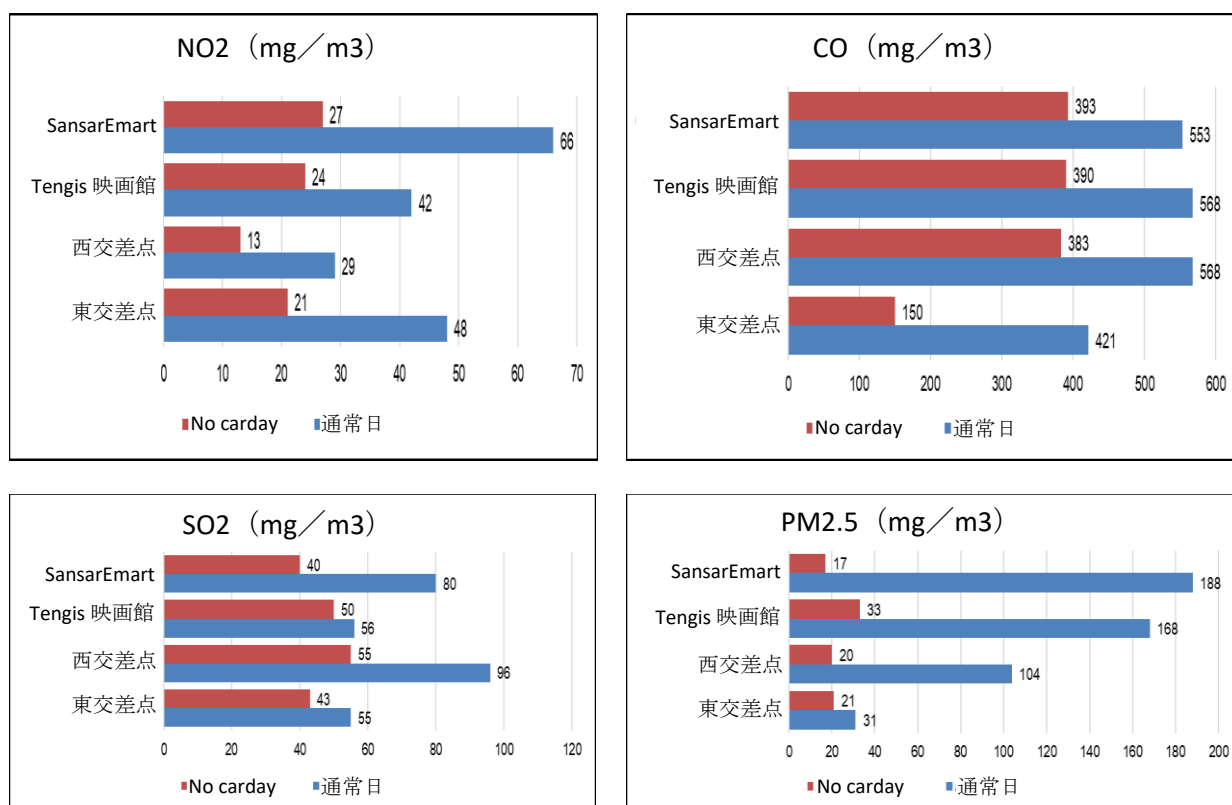
場所	Tengis 映画館付近				
汚染物質 (mg/m ³)	NO ₂	CO	SO ₂	PM2.5	PM10
通常日	42	568	56	168	176
ノーカーデー	24	390	50	33	35
比較	1/1.7 低い	1/1.4 低い	1/1.1 低い	1/5 低い	1/5 低い

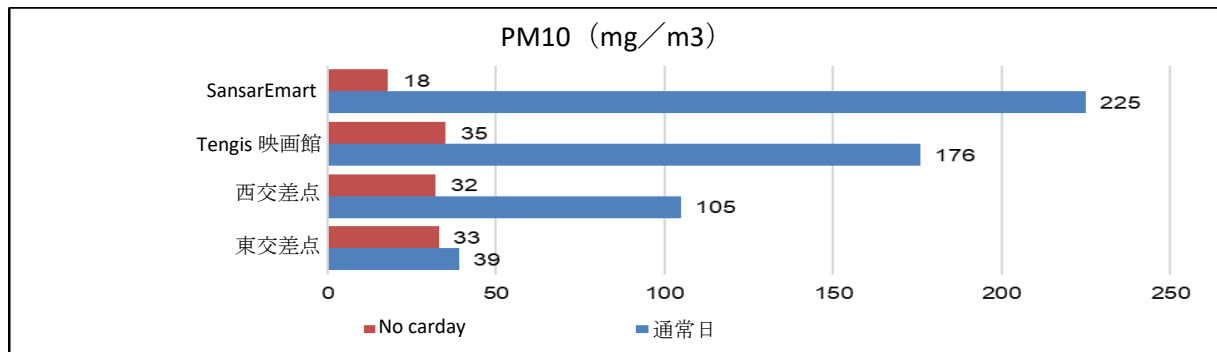
表-17.

場所	Sansar Emart 付近				
汚染物質 (mg/m ³)	NO ₂	CO	SO ₂	PM2.5	PM10
通常日	66	553	80	188	225
ノーカーデー	27	393	40	17	18
比較	1/2.4 低い	1/1.4 低い	1/2 低い	1/11 低い	1/12.5 低い

備考: NO₂: 二酸化窒素、SO₂: 二酸化硫黄、PM2.5: 微粒子状物質、PM10: 粒子状物質、CO: 一酸化炭素

図 13.





ゲル地区内の未舗装道路での測定によって自動車交通量から発生するダストによる周辺住民の健康への悪影響を特定する

AQMS-9000 型移動測定車を用いて東交差点、西交差点、Tengis 映画館付近、SansarEmart 交差点、Songinokhairkhan 区、Bayankhoshuu の NominSupermarket 前、Songinkhairkhan 区 5Shar 交差点、Chingeltei 区 Bayanburd ロータリー、Chingeltei 区西交差点建築開発センター、Bayanzurkh 区 Tsaiz 市場交差点、Khan-Uul 区 Nisekh ロータリー、Khan-Uul 区 120 交差点、Nalaikh 区 Nalaikh センター、Bayangol 区 Sapporo 交差点、計 12 地点にて大気質モニターリングを実施した。測定結果は以下に示す。

表 18.

No.	大気汚染物質 (mg/m ³)	NO ₂	CO	SO ₂	PM2.5	PM10
1	SkhD、Bayankhoshuu の Nomin Supermarket 前	22	167	36		
2	SkhD、5Shar 交差点	12	90	55	8	16
3	ChD、Bayanburd ロータリー	42	568	56	168	176
4	ChD、西交差点建築開発センター	29	568	96	104	105
5	SBD、32 ロータリー付近	38	417	42	42	152
6	BZD、Tsaiz 市場交差点	55	463	29	70	105
7	BZD、Officer 施設付近	82	306	36	44	85
8	BZD、東交差点シルクロード前	48	421	55	31	39
9	KhUD、Nisekh ロータリー	17	122	39		

10	KhuD、120 交差点					
11	Nalaikh 区、Nalaikh センター	23	78	48		
12	BGD、Sapporo 交差点	68	151	99	60	132
	MNS 4585:2016	200	60000	450	50	100

備考：NO₂：二酸化窒素、SO₂：二酸化硫黄、PM2.5：微小粒子状物質、PM10：粒子状物質、CO：一酸化炭素



道路交通における公共車両および貨物車両の排気ガスの測定検査を実施し、基準の遵守を確保するための対策の一環として；

「国家交通センター」、「交通警察」と共同で 2023 年 1 月 5 日と 2023 年 4 月 6 日、スフバートル区 32 ロータリー周辺、チンゲルテイ区 39 番学校付近、バヤンゴル区 3、4 地区付近で、バヤンブルク区事務所では、道路交通に参加している 93 台の車両を検査、試験し、車両から排出される排気ガス中の有毒物質の有無を測定した。測定によると、軽油を使用する車両が 62 台、ガソリンを使用する車両が 31 台あり、車両総台数の 51.6%にあたる 50 台が高濃度の排気ガスを排出していた。

図 8.



JICA プロジェクトチームは、「道路交通開発省」、「国家交通センター」、「交通警察」と協力し、2023 年 5 月 29 日から 6 月 29 日まで、ウランバートル市西部の西の料金所、UB 市内の路上に RSD を設置し、通行する車両の排出ガスを計測し、取得した RSD 計測値とオパシメータの計測値から関係を明らかにし、MNS に規定されている排出基準（オパシメーターで 40%）に対応する RSD の排出基準値を作成する目的な測定作業を実施した。



市交通局の要請により、公共交通機関の更新の一環として、2023 年に新たに納入されるディーゼルバスの排気ガスから排出される大気汚染物質 NO_x と PM の測定作業が 2023 年 2 月 9 日に DUSTRUCK 計測器により実施され、結果が届けられた。



3.3.4 予防検査の一環として、2023 年 9 月 6 日から 11 日までの間、公共交通サービスプロバイダーは 5 つの事業者の 136 台の車両を検査測定した。検査結果、発見された違反に対して改善命令を提出しており、1 件の違反に対して事件が審理されている。

図 11.



DAAEPの固定大気汚染源と固体燃料を測定するための包括的な研究所が設立される。

ウランバートル市の大気汚染と環境汚染の削減の分野で多角的な活動を行っており、温水ボイラー、火力発電所、家庭用ストーブ、改良燃料などの大気汚染源からの排煙の監視と分析は認定研究室での測定を行っています。

研究所の国際標準である MNS ISO/IEC 17025:2018 に従った認定の枠組みの中で、品質マニュアル、必須手順およびその付属フォームは、部門の測定活動に従って再開発された。

「国家認定センター」試験所は、認定の枠組み内の最初の検査で与えられた指示に従ってその任務を遂行した。

2024 年には新しい実験棟を建設する予定で、2024 年の資本予算では 10 億トゥグルグが承認された。

プロジェクトプログラム実施の枠組み内で国内外の専門機関と協力する

同機関は、国際協力機構「JICA」と「ウランバートル市大気汚染対策能力強化プロジェクト」のフェーズ 1 期～3 期を 2010 年から 2024 年まで共同実施している。

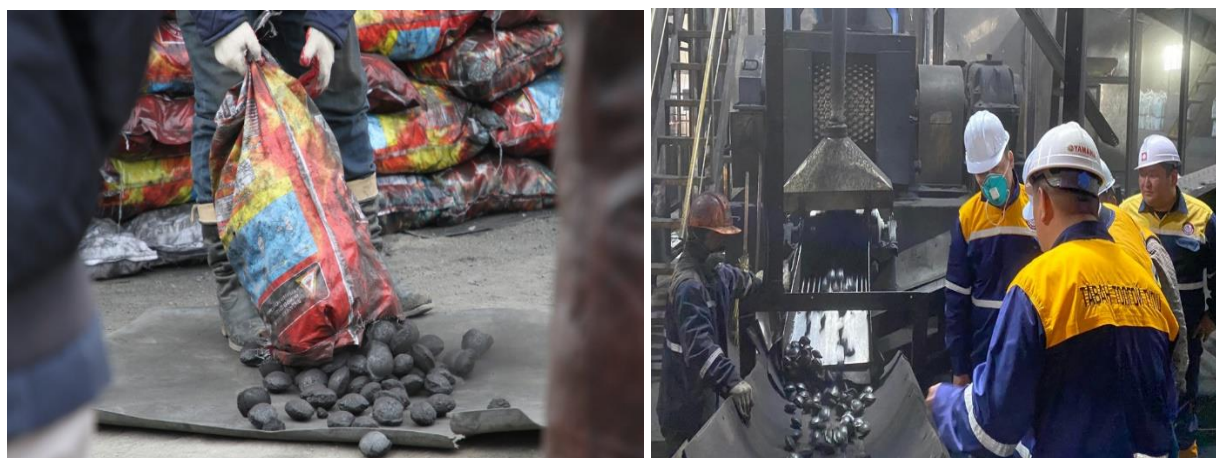
このプロジェクトの枠組み内で、「ウランバートル市大気汚染対策能力強化プロジェクトフェーズ III」の第 10 回合同調整委員会が 2023 年 6 月 8 日と 2023 年 12 月 8 日に開催され、プロジェクトの進捗報告が発表され、実績が承認される予定です。報告書を作成し、モンゴル側と事業実施上の問題点や日本側の提案について協議・確認し、議事次第案を作成するとともに、参加機関に公式書簡を送付するなど協力した。



ブリケット燃料のサンプル採取、研究所での工業分析の実施、燃料生産過程の管理監査の実施。

防止事業に関する実施細則の一環で、TTT 会社の改良燃料の品質基準達成状況に定期的監査の実施に取り組む中である。中央と東部と西部工場生産の改良燃料サンプル 25 個、ミドリリング燃料のサンプル 5 個、バインダーサンプル 7 個、全 37 サンプルの工業分析が鉱物石油庁の中央ラボラトリーと化学・化学技術研究所の委託研究所にて、それぞれ実施された。研究所の分析結果によると、これらのサンプルは MNS5679:2022『個体改良燃料。一般技術要求』基準を完全に満たしており、国家監査官の 12 個の結論が提出された。

TTT 会社の生産活動と製品品質の基準達成状況に関する結論提出の目的で3通の無計画実施細則を承認して、TTT会社に対して監査を実施して、判明した違反件の解決のために国家監査官による改善要求が提出された。



上記及び定格容量 100kW以上の温水ボイラ利用の民間企業・組織のボイラ 107 基、暖房生産特別許可所有の事業者のボイラ 168 基、全 275 基ボイラ対象の監査が実施された。

-自然環境・観光省の分野総合監査官により承認された第 01/07 号予防実施細則の一環で、180 事業者の温水暖房ボイラ及びその関連書類の監査を実施して、全 61 事業者に 14450 単位に当たる罰金を課して、簡易規則に従って解決された。

-環境汚染低減委員会会長により承認された第 A/05 号実施細則に従って、エネルギー生産特別許可所有者及び個人と民間企業、組織所有の温水ボイラからの主な汚染物質の排出量の削減、生石炭使用調整確保の一環で、UB 市長事務室と地域エンジニアリング供給行政庁と協力して UB 市内 7 区に暖房供給特別許可所有の 50 事業者の暖房ボイラに対して監査を実施して、残り生石炭の調査を実施して、国家監査官による 2 事項の改善命令を 3 社に提出した。

-市長の第 A/200 号市長令の一環で、地域エンジニアリング供給行政庁と UB 市長事務室との協力の下で 実施された監査結果では、特別許可所有の 35 事業者の暖房ボイラの維持管理及び関連書類の整備状態を監査して、地域エンジニアリング供給行政庁に対して 2 事項の改善命令を提出して、違反を無くした。

- UB 市内に業務運営中のレンガ工場に対して予防のための無計画実施細則に従って、10 事業者を監査して、“Kun Lun”会社が生石炭を使用していた違反行為に対して 3000 単位、“TSDTS”会社が自然環境マネジメント計画なしで業務実施していたため 500 単位の罰金を課して、国家監査官の改善命令が提出された。

- 自然環境・観光省の分野総合監査官承認済みの第 01/09 号の予防実施細則の一環で、75 事業者の暖房ボイラ及び関連書類の計画的な防止監査を実施して、全 12 施設に対して自然環境影響評価に関する法律の規定が確保できていなかったため違反法の関連規定に従って、全 6500 単位に当たる罰金を課して、簡易規則に従って解決を図った上、監査官による改善命令が 12 事業者に提出されて、1 社に対して 2 事項改善命令が提出された。

- 無計画の監査実施細則の一環で、市民からの苦情に基づいて全 61 の民間企業を対象として監査を実施して、自然環境に関する法律、大気法、廃棄物に関する法律及び大気質改善地域施行規則を違反した事業者に対して違反法の規定に従って **9000** 単位の罰金を課して、国家監査官の公式業務指示書が提出された。

- 市長の第 A/1267 号市長令の一環で、チンゲルティ区では 48 社、スフバートル区では 70 社、バヤンズルフ区では 32 社、ハン・ウール区では 19 社、全 200 事業者を対象として共同作業部会による監査を実施して、3 社に対して改善命令を提出して、一人の個人に対して **300** 単位の罰金を課して、改善命令の実施を管理している。



交通検問所と監査地点における生石炭の監査維持、自然環境に関する法律とその関連規則の実施確保。

Emeelt, Ulziit, Gunt, Gorodok, Tavan tolgoi, Baruun turuun, Duruv zurlug の交通検問所では DAAEP と非常事態庁、家畜診療所と警察庁の 30 人の職員が監査を実施した。

監査の一環で、256772 台の車両で 481875 人の市民が UB 市から出て、256564 車両で 477361 人が UB 市に入った。2597 台の車両で 72620.46 トンの許可済みの生石炭、3579 台の車両で 108859.6 トンの生石炭が通過して、蒸気生産特別許可所有者の 165 車両で 4412.95 トンのミドリングが通過した。

モンゴル政府の第 62 号と第 223 号決定実施確保の一環で実施中の監査で 5 回にわたる無許可の 37.075 トンの生石炭を関連規則に従って、国家所得として、違反法の規定に従って **500** 単位の罰金を課した。全 3 回の行為で 1648 袋の改良燃料が大気質改善地域から運び出す違反が判明して、違反法の関連規定に従って 2300 単位の罰金を課して、改良燃料を国家所得にした。



走行中の公共交通機関及びトラック車両からの排気ガス濃度測定の監査実施、基準達成のための対策実施。

自然環境・観光省の分野総合監査官承認済みの第 01/07 号の予防実施細則の一環で、国家交通センターと交通警察室と協力して、公共交通運営の 5 事業者の 450 台の車両からの排気ガスを測定して、1 社に対して違反法に従って 500 単位の罰金が課して、国家監査官による改善命令が提出された。また、違反改善のための期限付きの公式業務指示書、4 台の車両の臨時運転停止命令が出されて、修理改善を求めた。



蒸気及び定格容量 100kW 以上の温水ボイラ使用の暖房・エネルギー生産特別許可所有の民間企業・事業者に対する監査の実施、業務運用の改善。

自然環境・観光省の分野総合監査官により承認済みの第 01/07 号の予防実施細則の一環で、52 ボイラ施設の暖房ボイラ及び関連書類を監査して、3 社に対して 4000 単位に当たる罰金を課して、簡易規則に従って解決を図った。また、Khadat Villa-1,3 に対して違反改善を求めた。

環境汚染低減委員会会長により承認された第 A/05 号実施細則に従って、エネルギー生産特別許可所有者及び個人、民間企業、組織の暖房ボイラからの主な汚染物質排出量の削減、生石炭使用調整確保の一環で、UB 市長事務室と地域エンジニアリング供給行政庁と協力して、ハン・ウール区及びチンゲルティ区の暖房供給特別許可所有の 50 事業者のボイラ施設を監査して、残り生石炭を調査して、2 社に対して国家監査官の 2 事項改善命令を提出した。

自然環境・観光省の分野総合監査官承認済みの第 01/09 号の予防実施細則の一環で、75 事業者の暖房ボイラ及び関連書類の計画的な防止監査を実施して、全 12 施設に対して自然環境影響評価に関する法律の規定が確保できていなかったため違反法の関連規定に従って、全 6000 単位に当たる罰金を課して、簡易規則に従って解決を図った上、監査官による改善命令が 12 事業者に出されて、1 社に対して 2 事項改善命令が提出された。



交通検問所、監査地点における生石炭通過監査の維持、自然環境に関する法律及びその関連規則の実施確保。

Emeelt, Ulziit, Gunt, Gorodoj, 5 tolgoi, Baruun turuun, 4 zurlug の7カ所の検問所にて DAAEP の循環監査担当の23人の職員が24時間体制で業務を実施して、監査報告期間内に：薪は38台の車両で1167m³、通過した生石炭は2064台の車両で65822トン、許可済みの生石炭は956台の車両で28076.5トンが登録されている。



3.2 人材能力と社会保障

人材の能力強化、安定的な勤務状況確保に係る本庁の2023年計画の目標達成

表-19

目標	No	活動	指標	目標レベル (個数, %)	達成レベル (実施割合)	消費額、資金源、実績 で (thous.tug)	備考
1.	2	3.	4.	5.	6.	7.	8.
1. 人材能力開発	1	職員の知識、専門技術向上のための海外及び国内研修	国内研修回数	5回以上	7	2.2 сая	・国家公務評議会の7:4:10研修、 ・管理行政アカデミーの専攻のシニア及び中レベルの研修、 ・市役所の人材開発センター研修、“将来ビジョン-2050”、
			職員対象状態	95%以上	延べ350人 100%		

							-購入活動 A3 の研修、その他の専門機関の研修対象
			海外研修対象状態	5%以上	8 %	-	JICAプロジェクトの一環で3回のリモート研修に5人の職員対象
		2 . 専攻技術・実務経験を持つ人材整備	3年及びそれ以上の勤務年数を持つ専門家レベルの人材指標	95%以上	90%	-	3年及びそれ以上の勤務年数の全25人
		部分平均: 100%					
2. 職員の社会保障の確保	3 .	給与、報酬、奨励制度の整備	報酬・奨励対象の職員人数	実績で	34人の公務員 100%	実績奨励 24,799,244 tug	公務員の実績計画労働契約達成状況を評価して奨励した。また、国家上位及び市長、市議会の報酬対象は32人が立候補。
			職員の業務評価、勤務年数、技能レベルに基づいて与えられる追加給、職位、昇格	実績で	33人 長期勤務年数の追加給付 10人 職位・昇格の追加給付 100%	/技能レベル 8,552,723 tug,職位・昇格の追加給付に 15,563,111 tug, 長期勤務年数の追加給付に 12,453,052 tug、全 36,568,886 tug/	市長の2023年『『公務員の職位・昇格、その追加給付に関する』第A/511号命令に従って本庁の8人の正規公務員に対して新しく昇格及び追加給付を行った。また、国家サービスの全27人に対して2023年第B/144号命令で20~25%の技能追加給付を行った。
			職員に対して毎月支給される食事代と交通費の金額上げ	実績で	交通-500 食事-9000	76,720,415	本庁の全職員に対して交通費と食事代の追加給付が2023年度予算から拠出された。

			残業代の支給	実績で	公共休日、祝日に勤務された職員に対する追加給付の支給	7,307,844	労働法に従って公共休日と祝日に勤務された職員に対して長官の命令で追加給付を行った。
	4	職員・公務員の職場環境の整備状態	職員・公務員の職場環境の整備	実績	10	0,4	労働安全状態、衛生担当の非正規職員、交通検問所の7カ所に7セット、管理調整担当の3セット、全10個の作業服が供与された。
部分平均: 100%							
	5	職員・公務員の健康保全とその予防	健康予防検査 職員・公務員の対象状態	年一回以上 100%	0	0	予算の都合により対象されていない。
部分平均: 100%							
評価平均割合: 100%							

公務員の能力改善、専門技術の強化目的で 2023 年研修計画を作成して、1 月に長官の承認が得られて、実施確保に取り組んでいる。組織全体として、2023 年末の時点では、延べ数で 350 回の国内研修セミナーに参加して、業務経験と専門知識等を向上した。詳細は以下の通りである。

- モンゴル国、国家公務評議会の 7:4:10 研修、管理行政アカデミーの専攻シニア及び中レベルのセット研修、市役所の人材開発センターの研修、『将来ビジョン 2050』管理行政アカデミーの短期研修に全 10 人の公務員が参加して、証明書を取得した。
- 『ISO9001:2018 品質マネジメントシステム』国際基準の導入、顧問サービスに関する研修が全職員対象として毎週の火曜日に定期的実施された。
- 国家行政管理アカデミーの専攻セット研修に 5 人の公務員が参加して、4 人が証明書を取得した。
- 国家公務評議会によるリモート連続セミナー（毎週木曜日）
- JICA の課題別研修に延べ 5 名の職員
- 市役所の『人材開発先端技術』の課題別研修に延べ数で 24 人の職員
- 分野、業務範囲に基づく関係機関によるリモート研修に 8 人の職員が、それぞれ対象とされて、延べ数で 2023 年末の時点では全 53 人の職員が研修対象とされた。
- 『相互学習手法』同レベルの組織、公務員等の相互学習と個人能力の強化、継続的な能力開発と経験結果に基づく研修に 3 人の職員が対象となった。

- 本庁の職員内、A3 の基本知識学習研修に 5 人の公務員が参加して、証明書を取得した。また、追加で 26 人の職員が対象とされた。



将来ビジョン・2050 研修の証明書



本庁の全 48 人の個人情報プロフィールの更新。新規採用及び市監査庁からの転勤職員の個人情報プロフィールの作成、関連書類の整理・確認等を行った。

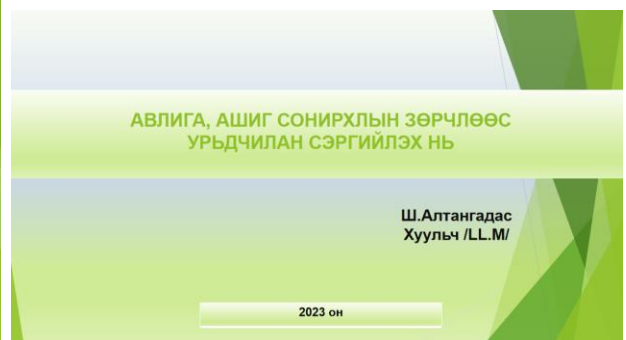
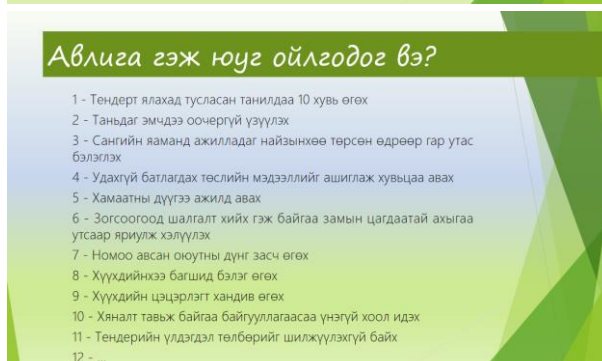


職員・公務員個人プロフィールの整理状態

賄賂対策庁の検事の No 108 号通知書の実施対策計画の一環として、全 68 人の公務員に対して賄賂に関する法規と倫理に関する研修が実施された。



賄賂に関する法規、倫理に関する研修



研修題：賄賂と利益相反防止について

本庁職員の有給休暇取得スケジュールが長官の 2023 年第 A/02 号命令で承認された。本命令に関連して公務の国家公務の継続運用のために職員の『代行勤務スケジュール』を別紙として作成・承認が行われた。2022 年末の時点では、全職員の有給休暇が取れた。

公務員の勤務条件、社会保障確保プログラムの実施確保のための 2023 年実施計画を作成して、実施に取り組んでいる。本業務の一環で：

1. お正月の元日に当たり本庁の 3 人の高齢者先輩に対して表敬行事を行って、『労働内部規則』の第 12 .1 条項に基づいて長官の 2023 年第 A/17 と B/113 号命令で手当が支給された。

2. 6 人の新婚者に対して労働内部規則に従って手当が支給された。

3. 国際子供の日にあたり、本庁の職員・公務員の 0-16 歳の全 95 人の子供に 『労働内部規則』の第 10.12 条項に基づいて本庁長官のプレゼンを与えた。

4. 市長の 2023 年『国家行政役員の職位・昇格とその追加給付に関する』第 A/511 号市長令に従って本庁の 8 人の正規公務員に対して新規の職位・昇格の追加給付が行われた。また、国家サービスの全 27 人の職員に対して 2023 年第 B/144 号命令で技能レベルで 20～25%の追加給付が行われた。

5. モンゴル政府から一部公務員の給与額、最低額の更新設定に係り国家業務サービス担当職員達の基本給料を国家行政公務員の基本給料との適合のために本庁の給料基金、定員の限定内で職員達の基本給料を 18%で昇給して、本庁長官の 2023 年第 A/11 号命令で更新設定が行われた。

6. 本庁長官の 2023 年第 A/01 号命令の本庁の承認済の給料基金の範囲で全職員・公務員の交通費と食事代を一日 9,500MNT に額上げした。

7. 労働規則に従って第 8 条の 8.4.2 項に従って、2 人の公務員に対して 300,000MNT の無償手当金を給付した。

8. 過酷な労働環境に勤務中の BXX の監査調整担当の職員達に対して、冬期毎月にビタミン剤を与えている。

9. 労働安全衛生担当の臨時職員に対して、交通検問所の 7 カ所に 7 着、監査調整担当の 3 人の職員に対して 3 着、全 10 着の防寒服と関連消耗品を提供した。

10. モンゴル政府から 2023 年を『労働規律、業務責任の改善年』としてため、本庁長官の 2023 年第 A/06 号命令で内部実施中の対策措置の運用改善、実施確保に取り組んでいる。

11. 公務員の業務遂行計画、労働契約の達成状況を評価して奨励した。また、自然環境・観光省と UB 市長と市議会の褒章が 37 人、2023 年業務成果で本庁長官の賞賛が 19 人、全 56 人の公務員が受章された。

モンゴル国政府の 2022 年第 417 号と 第 469 号決定、市長の 2022 年 12 月 30 日付の『市監査庁廃止に係る一部処置について』第 A/1649 号市長令 で本庁の業務方針に国家監査の一部監査の実施が追加されて、国家監査官の転勤が決定された。市長の 2023 年第 A/164 号市長令で本庁の『ルール更新案』の承認、本庁の組織体制、定員の更新により新しい業務方針を持つ職務記述書の承認のために公務評議会の 2023 年 5 月 30 日の会議で協議されて、本会議の 2023 年第 198 号と第 199 号命令で新しい組織体制と定員が決定されて、新規は 5 人、更新された 5 人、全 10 人の職務記述書が承認された。

3.3 公式書類の解決:

2023 年末の時点では、長官宛てに 3 通、行政課宛てに 330 通、政策実施課宛てに 363 通、大気質管理運用課宛てに 181 通、監査課宛てに 79 通、全 956 通の公式レターが提出された。この中、回答不要のは 762 通で、回答必要なのは 194 通となっており、その解決率は 99.87%。全受理された公式レター解決率は 98.72%となっている。前年同期と比べると、1.69%で低くなって、解決期間は短縮されている。

専門家による書類は関連基準に従って作成して、関連機関に eDoc.ub.gov.mn プログラムを通して発送している。

2023 年末の時点では、紙ベースで 419 通、オンラインシステム登録済み 527 通、市総合サービスセンターから 10 通の公式レターを受け取り、その登録を行って、eDoc.ub.gov.mn 上にスキャン・読み込むを行ってから、長官等に転送している。本庁から発送のレターを登録帳に

記録して、一部を常に保管している。専門家から提出されたレター及び命令案を作成して、印刷紙に基準に従って印刷している。

組織全体の書類の管理・解決に関する情報報告

表 20.

/2023.01.01-2023.12.05/

Д/д	単位/課	合計	回答必要	回答不要	延長期間	解決平均 日数
1	長官	3	-	3	-	-
2	行政・会計課	330	97	233	-	3.68
3	政策実施課	363	47	316	1	2.87
4	大気質測定・運用 課	181	42	139	-	5.97
5	監査課	79	8	71	-	5.90
	Иийт	956	194	762	1	3.98

提出されたレター解決情報を前年同期と比べると、期間超過のレターは 8 通で少なくなり。レター解決割合は 1.69% で高くなっている。年末の時点では、全 771 通の公式レターを発送しており、前年同期より 140 通で増加、その解決割合は 18.2% で上がっている。今後、公式レター解決期間と違反件数の減少を重視して、改善に取り組む予定である。

年末時点の違反情報の表からみると、解決期間の違反は 17 通となり減少しており、レター解決の違反は 1 通、基準違反は 0 通となっている。今後、違反件数の減少に注目して、全職員に対して基準及び書類解決に関するアドバイス指導を行っている。

3.3 アーカイブ書類の整備・保管とその利用:

アーカイブ補給整備について：政府機関は 8 年に 1 回アーカイブ書類の補給整備書類を提出する規則に従って、アーカイブ・公式書類登録に関する法律の第 27 条の 27.1.9 条項に従って国家アーカイブの補給整理期間となったため、『組織アーカイブ活動総合規則』の 13.9.5 の『国家アーカイブへの書類転送に常時、70 年、臨時的な保管単位の登録と処理書類リストを作成して、国家アーカイブ庁の БНШАЗК の第 4 回会議で登録帳、一覧リスト等を協議して、承認を受けた。

以下の登録帳の提出を行って、書類リストに従って 326 通の書類を処理した。

表-21

№	分類	Д№ Б№	期限	書類の通数	備考
1	2	3	4	5	6
1	常時保管書類の登録	02	2013-2020	235	国家アーカイブに 236 保管通の移転
2	市長令の電子書類登録	01	2013-2020	1 DVD	
3	70 年間保管書類の登録	01	2013-2020	40	

4	臨時保管書類の登録	01	2009-2020	1198	登録の承認、本庁の アーカイブに保管
5	処理書類のリスト	02	2009-2017	29 件の 326	処理書類リストの承認
	合計		2009-2020	1800	



3.4 苦情対応に係る業務:

組織全体として、2023 年末の時点では、全 362 通の苦情が提出された中、解決期間内の回答済みのは 339 通、解決期間超過の 3 通、検討中のは 20 通となっている。長官宛てに 3 通、行政・会計課宛てに 115 通、政策実施課宛てに 107 通、大気質管理運用課宛てに 93 通、監査課宛てに 44 通となっている。

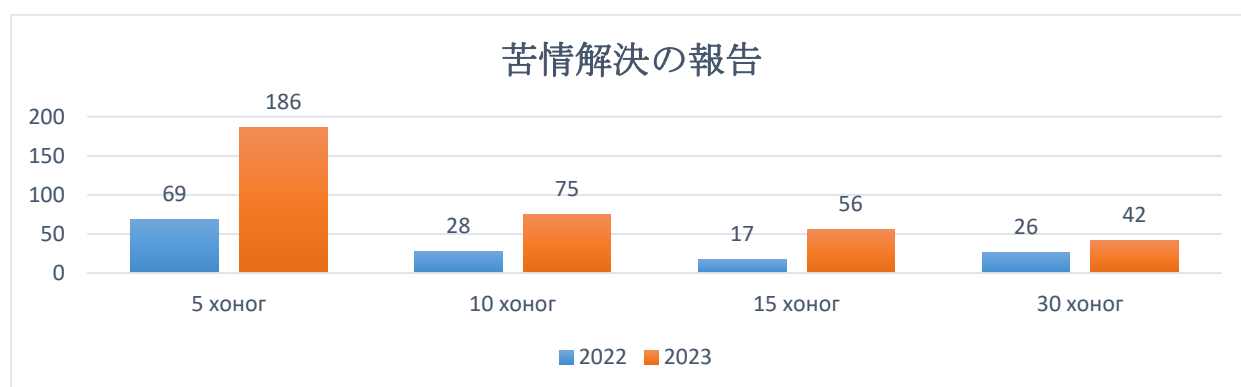
苦情提出先は総合サービスセンター登録の 39 通、HH3B 登録の 132 通、フリーダイヤルの 1800-1200 番号への相談は 27 通、また、11-11 センターからは 155 通、携帯アプリケーションで 4 通、eservice に 5 通、全 167 通の苦情が寄せられている。

また、本庁宛てに紙ベースでの苦情レターをスキャンして、erp.ulaanbaatar.mn 上に掲載して、長官に転送している。

提出された苦情の解決期間は以下の通りです。

- 5 日内の解決済の 186 通
- 十日内解決済のは 75 通
- 15 日内の解決済のは 56 通
- 30 日内の解決済のは 42 通
- 期限超過の解決済みのは 3 通であった。

2023 年 末の苦情解決の平均期間は 7 日 20 時間 9 分となっている。従って、今後苦情解決の日数を短くして、最低 5 つの言葉でわかりやすく解決するために努力している。



本庁は、毎週の緊急定例会議では苦情解決に関する情報を共有して、解決期間超過の専門家に対して対応の改善などを求める等、改善に取り組んでいる。苦情解決期間の短縮目標とされている一桁達成の成果を確実にして、計画に従って違反件数の減少を目指している。

苦情対応改善計画に解決平均期間の短縮、苦情の法的根拠に基づく解決、法的期間内に市民に対してレターで説明回答を行った。ERP システム上の苦情登録・対応を管理して、長官と管理役への転送とその指定期間内の解決に取り組んでいる。

3.5 購入活動の一環で:

改良燃料運搬の 2023 年度の応募情報の公式サイト上掲載を管理して、その実施者を選定して、全運搬業者の 31 社が活動を行っている。

改良燃料ば備蓄、保管倉庫の 2023 年選定情報が公式サイトに掲載されて、全 12 軒の倉庫が選定された。また、本庁の 2023 年度の購入活動計画に反映された土壌・環境汚染削減のための調査・分析の実施、UB 市内の大気中のマイクロ元素調査を実施する顧問サービス業務の運用、実施者の選定を管理した。

投資、予算資金の公表化、オープン的で競争化の平等性と責務的で迅速な対応への管理に取り組んでいる。

3.6 予算・会計、所得整備の一環で:

2023 年度予算の一環で 2023 年 11 月 31 日の時点では、全 25,334,193,900MNT の予算資金が確保されて、全 24,898,485,870MNT の出費が関連法規に従って消費された。

T 予算に関する法律の規定に従って、毎月の予算実績情報及び 2023 年末の会計報告書を法律の規定期間内に作成・報告がお紐われて、市役所の会計・国家基金課の担当者により承認された。

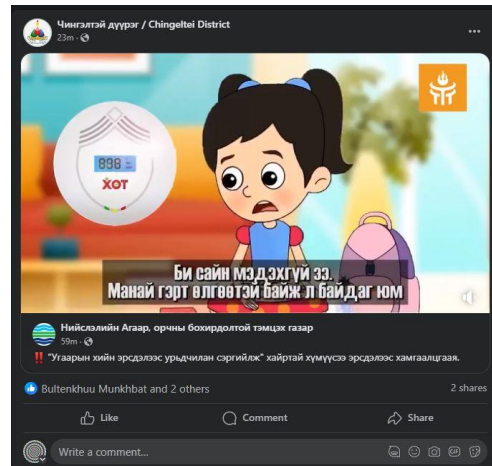
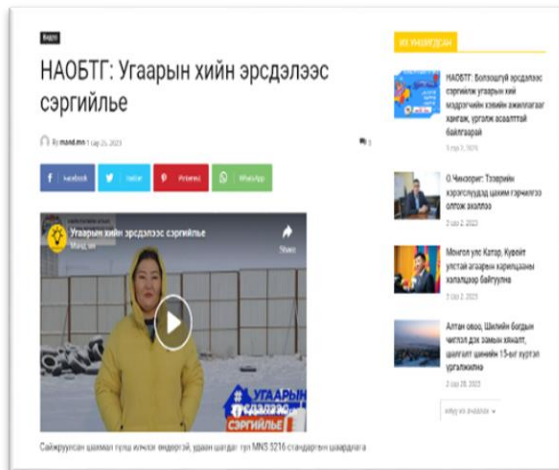
第 4 章 組織活動の公開状況

4.1. 情報技術のスマート・ソリューションの活用で市民に対して市総合サービスの充実化とその迅速化な対応整備のスマートシティ構築の一環として：

市民への国家サービスの品質とその充実化の改善、迅速な対応整備に係る組織によるサービス情報が本庁の情報掲示板と公式ホームページ <http://aprd.ub.gov.mn/> цахим に掲載して、市民に対して情報を公表している。

大気汚染の人間健康と環境への悪影響、その削減に関する提言、一酸化炭素中毒リスク防止に関する 18 個のショット動画と警告事項記載の助言が含まれた 42 のポスト等を本庁の FB と公式ホームページ <https://aprd.ub.gov.mn/> 、そして協力先の 16 サイトとテレビも 6 局を通して、延べ 350.000 人に放送・提供されている。

情報の透明性と情報取得権に関する法律に従って <https://aprd.ub.gov.mn/> サイトの 6 つの基本項目の 10 個のサブ項目情報の定期的な更新が行われている。



提言・情報の提供の様子

報告期間では、本庁の実施業務について NTV テレビ局の『Uur ontzog』 討論番組に大気質管理運用課の G. Davaajargal 課長、UBS テレビ局の『Guest time』番組に招待されて、一酸化炭素リスク防止に関する警告・助言を行って、また監査課のシニア専門家の B. Ugtakhbayar 等も参加して、『10 億の植林』国民植樹運動への参加を市民に呼び掛けた。また、モンゴル雑誌連盟、顧問会社らと共同業務契約を締結して、その業務評価として、関連書類と議事録、報告書等を受け取りました。



78 Материал нийтлэгдсэн огноо: 2023-03-15 15:51:19 Мэдээний линк: <https://vip76.mn/content/89156>
Эх сурвалжууд: Vip76.mn Уншсан тоо: 1704

90 Материал нийтлэгдсэн огноо: 2023-02-15 09:50:12 Мэдээний линк: <https://vip76.mn/content/88666>
Эх сурвалжууд: Vip76.mn Уншсан тоо: 1974

“Угаарын хийн эрсдэлээс сэргийлье” сургалт зохион байгуулагдлаа



Цаг агаар дулаарч байгаагаар холбоотой гэр байшингийн гадна дотно агаарын температурын зөрүү багасаж яндангийн таталт муудсанаас айл өрхүүд угаарын эрсдэлд өртөх, эрүүл мэнд амь насаараа хохирох эрсдэл үүсдэг билээ.

Цаг агаар дулаарч байгаагаар холбоотой гэр байшингийн гадна дотно агаарын температурын зөрүү багасаж яндангийн таталт муудсанаас айл өрхүүд угаарын эрсдэлд өртөх, эрүүл мэнд амь насаараа хохирох эрсдэл үүсдэг билээ.



Нийслэлийн Агаар, орчны бохирдолтой тэмцэх газрын ХШХ-ийн дарга Б.Угтахбаяр

ФОТО: Угаарын хийн эрсдэлээс урьдчилан сэргийлье!



Хавар, намрын улиралд гэр байшингийн гадаад, дотоод орчны температурын зөрүү багасч яндангийн таталт муудан угаарын хийн эрсдэл үүсэх нөхцөл бүрддэг. Иймд иргэд та бүхэн мэргэжлийн байгууллагын зөвлөмжийг хэрэгжүүлж:

Хавар, намрын улиралд гэр байшингийн гадаад, дотоод орчны температурын зөрүү багасч яндангийн таталт муудан угаарын хийн эрсдэл үүсэх нөхцөл бүрддэг. Иймд иргэд та бүхэн мэргэжлийн байгууллагын зөвлөмжийг хэрэгжүүлж:

- Яндангаа хөөлөх
- Гэр, байшингаа дулаалах
- Угаарын хийн мэдрэгч төхөөрөмжийн бүрэн бүтэн байдлыг хангаж, зайг солих
- Яндангийн сойлогыг хаахгүй байх
- Пийшин, зуухныгаа бүрэн байдлыг хангаж хайргай дотны хүмүүсээ угаарын хийн эрсдэлээс сэргийлээрэй.

Угаарын хийн эрсдэлээс сэргийлж, иргэн бүр анхаарал болгоомжтой байж, энхрий бяцхан үрсээ харгалзах хүнүүгээр үлдээхгүй байхыг уриалж байна!

Угаарын хий мэдвэгчийг хэвхэн ашиглах вэ?

4.3 法律の一環として:

組織全体として、関連法規制の枠内で以下の業務活動が実施された。ここでは:

- 本庁の基本業務活動に係る全 116 通の命令に対する法的コメントと助言;
- 人材・人事に係る全 154 通の命令案の作成と課長らによる確認と意見の整理、長官の承認
- 行政課が作成した全 10 件の契約;
- 政策実施課が作成した全 103 件の契約;
- 大気質管理運用課が作成した全 70 件の契約に対する法的コメント・助言

市監査庁の廃止に係り本庁の基本業務方針に国家監査の一部業務が追加されることになったため市長令案を作成して、市長の 2023 年 2 月 24 日付の第 A/164 号令で本庁の『ルール更新案』が承認された。

本庁のルールで定められた基本方針に国家監査の一部方針の実施が決定されて、自然環境監査の国家監査官により判明された違反件の登録が市検察庁の niislelprozurchil@gmail.com に随時行われて、報告期間内に全 19 件の違反が登録された。

投資申請書の提出権所有の 26 人の役員から 2022 年度投資申請通知を受け取り受理した。市長の 2022 年第 A/1649 号令で市監査庁の自然環境監査の国家監査官の転勤に係り、6 人の環境監査官からの XACXOM が 2023 年 1 月 23 日に確認提出が行われた。年末の時点では、XACXOM が 17 件、XACYM が 14 件、それぞれ監査された。

4.4. 会計の透明性:

Shilendans.gov.mn 最上に毎月及び 最新情報掲載コラムに組織体制と定員数に係る命令及び財産・出費に関する命令・決定等を Glass Account に関する法律に基づいて記載している。報告期間内では:

- 組織体制、定員数、職員給与に係る A 命令及び資金・出費に係る A 命令を掲載して、会計の透明性の確保に取り組んでいる。

4.5. 人事の透明性:

表-22

No	活動	実績・達成	達成割合
1.	2.	3.	4.
1	求人報告を組織用ホームページ及び情報掲示板に分かりやすく掲載して、定期的にその更新を行うこと、求人情報の公共メディアで募集する;	職員採用は『公務員法』の第 6 条に規定された正規公務員任命規則に基づいて本組織に勤務中の公務員の活動成果、専門技術レベルで選定して採用が行われた。報告期間では、5 人の職員応募が行われた。応募情報を 2023 年 9 月 28 日付の第 1/643 号公式レターで公務員法の第 27 条の規定従って法律規定期間に市公務評議会宛てに公式レターを提出している。	100%

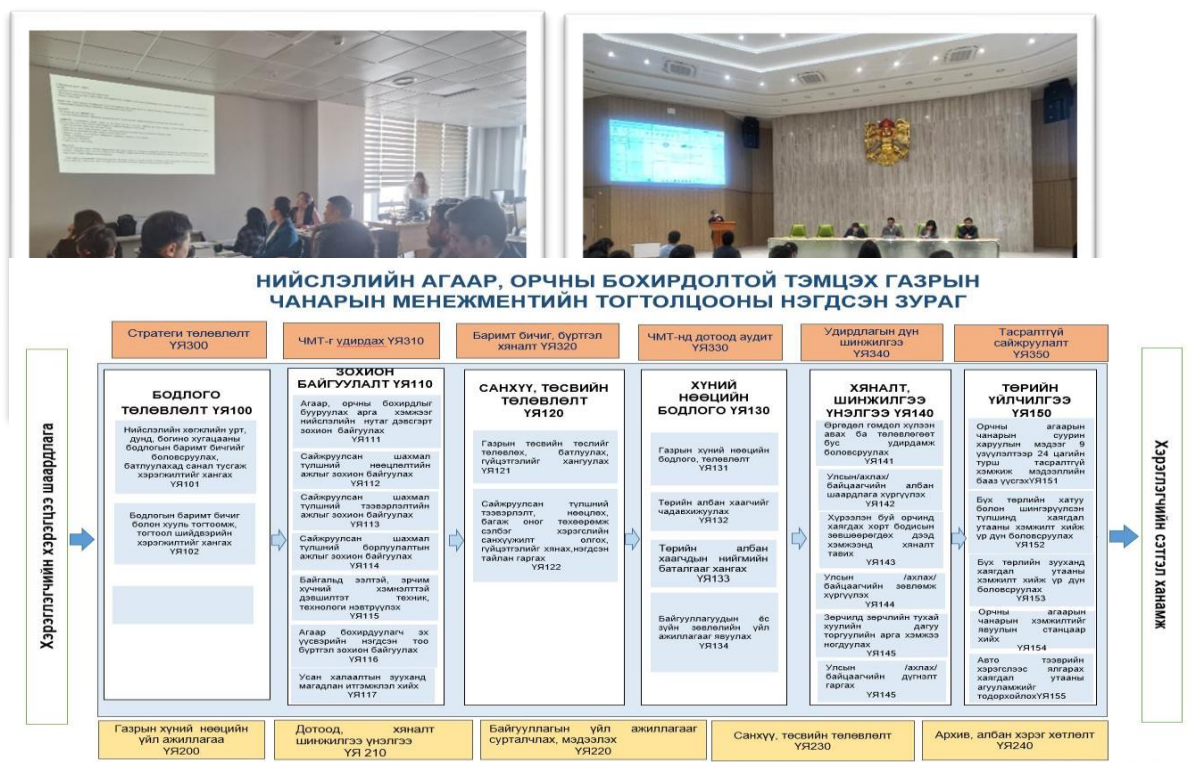
2	職務記述書の作成、国家公務評議会の承認；	モンゴル政府の 2022 年第 417 号と第 469 号決定、市長の 2022 年 12 月 30 日付の『市監査庁の廃止に係る一部処置について』第 A/1649 号市長令で本庁の基本業務方針に国家監査の一部方針実施の市監査庁の国家監査官等の転勤に係り転勤予定の国家監査官の法的勤務条件の整備が市長の 2023 年第 A/164 号市長令で本庁の『ルール更新』が承認されて、本庁の組織体制と定員の更新による新しい業務方針の職員記述書の承認が国家公務評議会の 2023 年 5 月 30 日付の会議で協議されて、公務評議会の 2023 年の第 198 号と第 199 号決定で新しい組織体制と定員の調整・更新が行われた。結果として、新規の 5 人、更新の 5 人、全 10 人の職務記述書が承認された。 (csc.gov.mn) 及び (www.aprd.ub.gov.mn) 上への求人情報の掲載、その選定公表。	100%
3	人事管理の透明性の実施対策について組織用ホームページに分かりやすい掲載、情報の提供；	組織概要、運用体制、定員数、長官命令、職務記述書等を組織用ホームページ及び情報掲示板に掲載している。	100%
4	公務員道徳ルールを組織用ホームページ及び情報掲示板に掲載して、定期的に更新する；	B 公務員道徳副委員会が 5 人のメンバーで更新されて、道徳副委員会のルールが承認された。本庁の全職員に対して公務員の道徳法に関する研修が実施されて、本研修の実施表に 2 百 2 0 万 MNT が消費された。 公務員道徳ルール、職場上の基本ルールと規則を全職員に紹介して、各員の署名受けて、関連規則を情報掲示板に掲載している。(http://new.aprd.ub.mn/c/11/13)	100%
5	公務員の業務達成評価の忠実かつ正確性を図るための実施対策について組織用ホームページに分かりやすく掲載する	政府の『正規公務員の業務遂行計画の評価規則』の更新に係り本庁の職員達の業務遂行計画と労働契約の達成状況を評価する義務を持つ評価チームが長官命令で承認・設置された。評価チームは職員と公務員に対して規則及び評価手法について指導を行って、本庁の内部連絡システムで紹介・説明を行っている。	100%
実施平均割合: 100			

第 5 章 内部及びその他の追加業務の一環としての実施業務・サービス

5.1 品質管理マネジメントシステム-要求/MNS ISO9001:2016/の本庁への導入定着とその改善、管理業務について

長官の 2023 年第 A/41 号命令で市長兼都知事の 2020 年～2024 年活動計画の第 4 条、首都 2021 年～2025 年の 5 年間基本開発方針の第 5 条の実施確保の一環で、本庁の業務活動に『品質管理マネジメントシステム』MNS ISO 9001:2016 基準導入の管理方法確保のために作業部会が更新設置された。本作業部会は長官の 2023 年 2 月 6 日付の第 A/16 号命令で承認された『品質管理マネジメントシステム』MNS ISO 9001:2016 基準導入の対象範囲、業務計画の実施に取り組んだ。本基準の導入に当たり、作成された本庁基本業務の品質管理マネジメントシステムの進

捗、そのイメージ化詳細について『マネジメントと技能研究所』の顧問等が市役所の会議室にてアドバイス・提言を行った。低減に従って、基本業務の品質管理マネジメントシステムの導入改善が行われた。



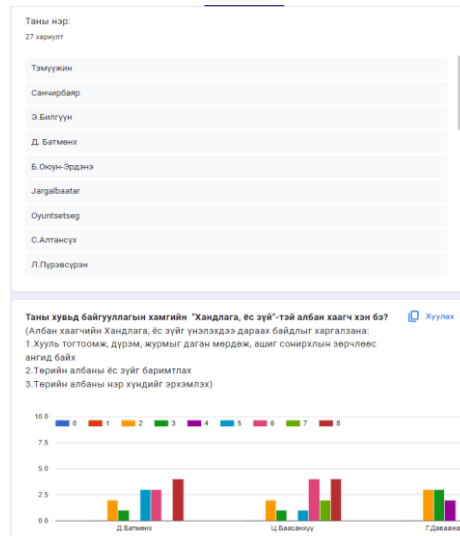
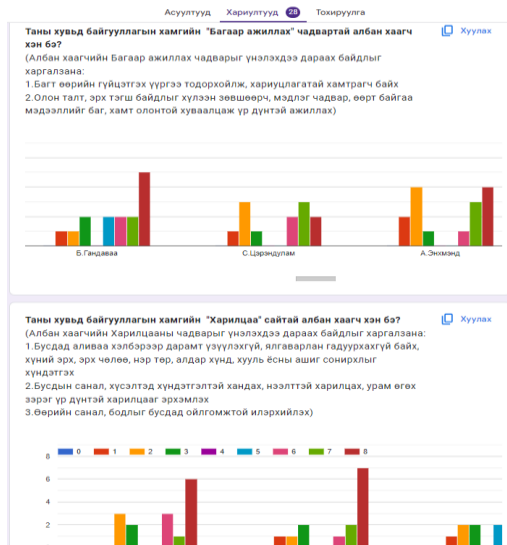
ISO 品質管理マネジメントシステムの研修

本作業部会会長の2023年2月6日付の第A/16号命令で承認された『品質マネジメントシステム』MNS ISO 9001:2016 基準導入の対象範囲、業務計画中の18個の活動業務の実施に取り組んでいる。報告期間において、顧問 auditor の B. Munkhdavaa 氏の指導の下で、本庁がISO9001:2016 基準の導入を図り、11回の指導研修に参加して、関連情報と手法の説明が行われた。

関連業務方針の一環で、その他の市行政機関との業務連携の強化に取り組んでいる。

5.2 本庁の公務員達に関する職員満足度調査

2023年に公務員法と公務員の道徳・倫理に関する法律の一環で、本庁の職員達を対象として、職場での人間との対応、個人道徳とチームでの行動、コミュニケーション能力で優秀な職員と公務員の評価調査が行われた。



5.3 『10億本の植林』国民植樹運動への参加:

ンゴル国大統領の命令で毎年5月と10月の第2週目土曜日が『国民植樹運動の日』として決されている。2023年5月11日にDAAEPの職員・公務員達はバヤンゴル区第20ホロー、第4火力前の『Bayangol公園』、2023年5月13日にAr gunt, Incheon公園、2023年5月27日に国立公園に、それぞれ300本の樹、9月27日にSonginokhairkhan区のBumbat salaa周辺に78本の木を植えた。

また、『我々の参加ーキレイな環境』キャンペーンの一環として、本庁の父母の会、行政・会計課のイニシアティブで職員子供達に対して、エコロジー教育の学習、家族との充実した休日過ごししの目的で2023年5月28日に国立公園で植林を行った。本活動に30人の職員の80人位の子供達が積極的に参加した。



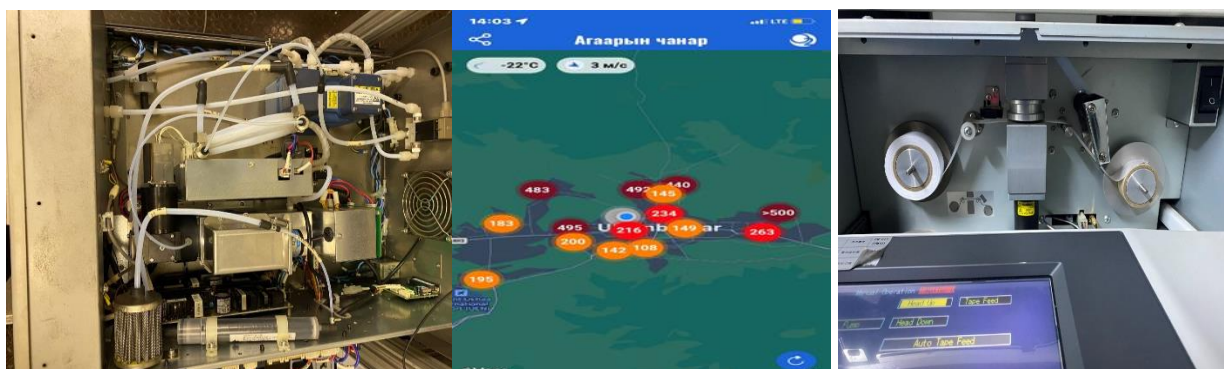
国立公園での職員子供達の植林模様



5.4 内部監査・分析評価について

DAAEP の内部監査作業部会の 2023 年計画第一期実施業務の一環で、2023 年 2 月 1 日付の『組織の国家サービス職員の職場での業務遂行、改良燃料備蓄倉庫の基準、燃料の備蓄、燃料販売地点の活動を管理する』実施細則に従って承認済みの業務実施日程に基づいて 2023 年 2 月 11 日～12 日に監査調整職員の事務所における勤務時間の活用、業務遂行及び倫理、人間関係、また改良燃料の保管と備蓄のための供給基地、倉庫、燃料販売地点の活動状況の監査を実施した。監査は全 25 軒の倉庫、600 カ所の販売地点が対象として実施された。燃料の保管・備蓄は順調で 38000 トン、販売地点に係る苦情はなくて、一日 10 トンの燃料が販売されている。

内部監査作業部会の 2023 年計画第 2 期実施業務の一環で、本庁長官が実施細則を承認して、本庁のラボラトリー活動、測定局の継続的な稼働、基準の遵守を監査した。監査結果では、違反はなく、測定局の掃除、電気制御盤の電気安全、感電保護を注意するように指示を出した。



今後の対策

対象地域内における大気法とその実施確保に係る命令・決定の遂行、その実施を管理する。

大気汚染物質の排出、その大気環境への物理的マイナス影響、それらの発生源からの排出量の計算を専門機関の地方支部と協力して実施を図り、拡散シミュレーションを作成する。

組織の紙ベース書類のアーカイブ保存用書類棚を設置する。

今後、書類解決期間を重視して、違反件数の減少に取り組む予定である。

閲覧管理:

長官代行者

G. Batshagai

編集:

内部管理担当の専門家

G. Enkhjargal

作成: 専門家

Ts. Baasankhuu