

暫定活動計画 (Plan of Operation: PO)

Version 0  
2017年4月17日

4. PO (和文)

プロジェクト名: 国家温室効果ガスインベントリの継続的な改善サイクル構築にかかる能力向上プロジェクト

投入	年	2017					2018					2019					2020					2021					備考					
		IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV										
専門家																																四半期に約1~2週間/専門家程度
GHGインベントリ(全般)	計画	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
GHGインベントリ(制度的取り決め)	計画																															
GHGインベントリ(エネルギー-1)	計画																															
GHGインベントリ(エネルギー-2)	計画																															
GHGインベントリ(LULUCF1)	計画																															
GHGインベントリ(LULUCF2)	計画																															
GHGインベントリ(LULUCF3)	計画																															
業務調整	計画																															
機材																																
データ管理のためのパソコン	計画																															
本邦研修																																
C/Pトレーニング	計画																															
国内/第三国研修																																
C/Pトレーニング	計画																															
活動																																
サブ活動																																
活動0: 本プロジェクトのキックオフワークショップを開催する	計画	■																														
成果1: 継続かつ定期的にインベントリシステムを改善する能力が強化される																																
活動1-1: 国家GHGインベントリに係る既存の制度的・手続的・法的取決めをレビューし、課題リストを作成する。	計画	■																									JICA	ECF (CCPIU)				
活動1-2: 前回のインベントリの技術レビュー(算定方法、前提条件、活動量・排出係数・他の係数の入手可能性・妥当性)を行い、課題リストを作成する。	計画	■	■	■																							JICA	ECF (CCPIU)				
活動1-3: 前回のインベントリの不確実性評価及びキーカテゴリー分析の手法・結果をレビューし、課題リストを作成する。	計画	■	■	■																							JICA	ECF (CCPIU)				
活動1-4: 活動1-1から活動1-3で明確になったすべての課題をロングリストとして整理した上で、それぞれの課題の対応方針案を特定する。	計画	■	■	■	■																						JICA	ECF (CCPIU)				
活動1-5: 活動1-4で作成したロングリストから、本プロジェクトで対応する優先度の高い課題を特定する。	計画	■	■	■	■																						JICA	ECF (CCPIU)				
活動1-6: 活動1-5で特定した課題解決にかかる関係機関(インベントリ作成機関、データ保有機関、技術的・科学的な知見を有する専門家等)を集めてワークショップを開催し、活動1-5で特定した課題に対する改善方法・手順を検討・合意する。	計画	■	■	■	■																						JICA	ECF (CCPIU)				
活動1-7: 活動1-6における合意事項に基づいてGHGインベントリ改善計画を作成する。	計画	■	■	■	■																						JICA	ECF (CCPIU)				
活動1-8: 活動1-7で作成した改善計画に従い、インベントリの改善活動(例えば、データのカバレッジの改善、算定方法の改善、算定ファイルの改善、緩和行動のモニタリング指標を利用した算定方法の検討等)を行う。	計画	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	JICA	ECF (CCPIU)				
活動1-9: 活動1-8の改善結果を報告書にまとめる。	計画	■	■	■	■	■																					JICA	ECF (CCPIU)				
活動1-10: 前回のインベントリ時に作成された「モンゴルのGHGインベントリ作成手順のナショナルマニュアル」(英語、モンゴル語)を最終化する。	計画	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	JICA	ECF (CCPIU)				
活動1-11: 必要に応じ、前回のインベントリ時に作成された自然環境・観光省/ECFとデータ提供機関の間の協力取決め(MoU)を改訂・新規作成する。	計画	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	JICA	ECF (CCPIU)				
活動1-12: 関係機関及びその他ステークホルダーを対象に、セミナーを開催し、改善の成果を報告する。	計画	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	JICA	ECF (CCPIU)				
活動1-13: アーカイビングシステム及びGHGインベントリの普及啓発に関するギャップを特定し、対応する。	計画	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	JICA	ECF (CCPIU)				



モニタリング計画	2017				2018				2019				2020				2021				担当機関	
	IV	I	II	III	IV	日本側	モンゴル側															
モニタリング																						
合同調整委員会	計画	●							●											JICA		
	実績																					
詳細POの作成	計画		▲																	JICA		
	実績																					
モニタリングシート提出	計画	●							●					●						JICA		
	実績			●						●				●								
報告/文書																						
インセプション・レポート	計画	▲																		JICA		
	実績																					
事業完了報告書	計画																			JICA		
	実績																					
広報活動																						
JICA 技術協力ウェブサイトの開設と運営	計画																			JICA		
	実績																					

## 5. 面談記録（第2次調査）

### 面談記録（GHG インベントリ（全般））

#### 面談記録（GHG インベントリ（全般））1

日時	2016年4月10日（月）14時30分～15時45分
面談先	Ministry of Energy, Policy planning department
面談者	
先方：	Mr.Yerun-Ulzii, Policy planning department
当方：	調査団（丸林、榎）、専門家（Tegi）、モンゴル事務所（吉野）
内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ エネルギー省としては、正式にエネルギーデータの収集・整理はしておらず、その予定もないが、Yerun-Ulzii氏は個人ネットワークを駆使して個人的にラフなエネルギーバランス表を作成している。</li> <li>・ Yerun-Ulzii氏が個人的に収集したデータとデータ提供元は以下のとおり。             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 石炭の生産量（統計局）企業別に整理されたデータのため、秘匿扱いとなっている。データの各項目（生産量、発熱量等）の単位やカバレッジが統一されていないので、データ処理が難しいかもしれない。</li> <li>- 石炭の生産量（Ministry of Mining and Heavy Industry）ただし、統計局データとカバレッジが違う可能性が高い。</li> <li>- エネルギー産業の燃料消費量（Energy Regulatory Committee）</li> <li>- 石油製品の輸出入量（Petroleum Authority）</li> <li>- 家庭部門でのバイオマス消費量に関する論文（Mongolian Energy Cooperation）</li> </ul> </li> <li>・ Ministry of Mining and Heavy Industryも石炭・石油製品の消費量データを整備しているはず。</li> <li>・ エネルギー省はプロジェクトに直接協力することは難しいが、エネルギー省の下にあるEnergy Economic Institute（従業員20～40名）はモンゴルのエネルギー情報を把握すべきであり、本プロジェクトに興味をもつはずである。ただ、専門知識をもつマンパワーが少なく、リソースも少ないので、JICAプロジェクトに貢献はできない可能性がある。（Energy Economic Instituteのマニフェストを確認中）</li> <li>・ Mr.Yerun-Ulziiより、EEIの責任者に連絡いただき、今週のヒアリングを設定</li> <li>・ ちなみに、ソ連崩壊まではEEIがモンゴルのエネルギーバランス表を作成し、2000年、2005年のものも作成しているが、当時の担当者は転職や引退しており、現在は誰もそのノウハウをもっていない。</li> <li>・ ADBが統計局に対してエネルギーバランスに関する支援を検討している。</li> </ul>

#### 面談記録（GHG インベントリ（全般））2

日時	2016年4月11日（火）10時00分～11時15分
面談先	Civil Aviation Authority, Air Transport policy division, General aviation unit
面談者	
先方：	1. Ms.Bolor-Erdene Baatar 2. Ms.Otgonjargal Dagvadorj 3. Ms.Jargal Air Transport policy division, General aviation unit
当方：	調査団（榎）、専門家（Tegi）

内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ モンゴルには 13 空港あり、そのうち 3 つが国際空港である。</li> <li>・ 燃料消費量データは収集していないが、国際バンカー（国際航空）からの GHG 排出量の推計に活用できるパラメーターは収集している。 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 飛行機の種類別の飛行距離</li> <li>- 国際線の飛行機（全部で 24 機）の型に関する情報</li> <li>- フライト数・フライト別の飛行距離</li> </ul> </li> <li>・ LTO サイクルデータは 1990 年まで遡って保管、飛行距離のデータは 2000 年まで。</li> <li>・ Ministry of Road and Transport Development と ECF で MoU を締結し、MCAA に正式な依頼状を送付すれば、必要データは提供可能</li> <li>・ MCAA データと ICAO 等のデフォルトデータを用いて国際バンカーにおける燃料消費量データを推計できる可能性が高い。</li> <li>・ MCAA で環境問題を担当するスタッフを配置する予定であり、その人が本プロジェクトのカウンターパートになる。</li> </ul>
----	--

#### 面談記録（GHG インベントリ（全般））3

日時	2016 年 4 月 11 日（火）14 時 00 分～15 時 00 分
面談先	Ministry of Road and Transportation
面談者	
先方：	1. Mr.Sereeter, Head of Division for Standards and Normatives
当方：	調査団（榎）、専門家（Tegi）
内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 自動車の種類別保有車数データは整備しているが、車種別走行距離データは整備していない。National Road Center が走行距離データの推計に活用できるデータを把握している可能性がある。</li> <li>・ 鉄道のディーゼル消費量は把握可能。また、鉄道で炭鉱の石炭を運送しているため、一部の石炭のエンドユースデータが把握可能。用途は以下のとおり。 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 鉄道車両に整備されている石炭ストーブの石炭消費量</li> <li>- 炭鉱従業員の家庭での消費量</li> <li>- 業務用ストーブの消費量</li> </ul> </li> <li>・ なお、鉄道からの大気汚染対策が 2017 年 4 月から開始され、車両の石炭ストーブは近い将来に廃止になる予定</li> </ul>

#### 面談記録（GHG インベントリ（全般））4

日時	2016 年 4 月 11 日（火）16 時 00 分～17 時 00 分
面談先	Ministry of Mining and Heavy Industry
面談者	
先方：	1. Mr.Ganbaatar, Director General of Mining Policy Department 2. Ms.Erdenetsetseg ,senior officer of mining policy department 3. Ms.Chimgee Bayartogtokh, officer of mining policy department
当方：	調査団（榎）、専門家（Tegi）

内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>石炭、石油の種類別の生産・輸出入・在庫データを把握しており、現在統計局のホームページに載っている石炭バランス以上に精緻化された表が作成可能。ただし、消費データは把握していない。今回のインベントリ用に Ministry of Mining and Heavy Industry より石炭のデータ提供を受けたが、種類別データが統合されていたので、要注意 (Tegi)</li> <li>重工業の業種別生産量データは整備している。(工業プロセス分野)</li> <li>炭鉱・廃坑データも把握している。(エネルギー分野の漏出)</li> <li>データ提供には協力的な姿勢。MoU 及び正式なレターが必要とのこと</li> <li>なお、Oil and Mineral Resource Authority は四半期ごとに石炭・石油の生産量データを出版しているが、石炭は種類別に記載されていない可能性が高い。</li> </ul>
----	---

面談記録 (GHG インベントリ (全般) ) 5

日時	2016年4月12日(水) 10時20分~11時00分
面談先	Ministry of Food, Agriculture and Light Industry (MOFALI)
面談者	
先方:	1. Mr.Dondogdorj,SME,cooperatives and policy coordination
当方:	調査団(榎)、専門家(Tegi)
内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>MOFALI で農業関連の統計や中小企業に関する経済統計を公表しているが、元データはすべて統計局のもの</li> <li>MOFALI から統計局に依頼をすれば、内訳データを入手することが可能</li> </ul>

面談記録 (GHG インベントリ (全般) ) 6

日時	2016年4月13日(水) 10時00分~時00分
面談先	Mongolian Energy Economics Institute (MEEI)
面談者	
先方:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wasm-Orgil, Head of department, Mongolia Energy Economic Institute</li> <li>2. Baasansuren Danzanshadav, Research officer</li> <li>3. Bolddorj. Ts, Head of section Energy efficiency</li> <li>4. Batmunkh.R, head of sector</li> </ol>
当方:	調査団(榎)、専門家(Tegi)
内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>MEEI は 58 年前に設立されたが、名称・管轄・マンデート(役割)は何度も変わっている。もともとは教育省の下の機関だったが、2013 年以降はエネルギー省の下の機関である。名称も 2013 年に Energy Corporation から Energy Economics Institute に変わった。</li> <li>MEEI のマンデートは、モンゴルにおけるエネルギー関連のデータをエネルギー省に提供することである。エネルギー統計のベースとなるエネルギーバランス表を作成することも MEEI の役割と解釈することができるが、リソース不足により作成していない。</li> <li>2014 年に IEA によるエネルギーアンケートを MEEI で入力した経験があるが、エネルギーバランス表のためのアンケートではない可能性がある。</li> <li>2016 年に MEEI と統計局でエネルギーバランス表の作成を試みたが、作業量が多いため、途中で統計局が断念した。</li> <li>JICA プロジェクトに参加し、MEEI で主要な産業を対象にアンケート調査を実施し、主要産業の燃料種別消費量データを収集することが可能である。また、MEEI としては、GHG インベントリの作成方法に興味をもっているため、可能な範囲で JICA プロジェクトと連携したいと考えている。</li> </ul>

面談記録 (GHG インベントリ (全般) ) 7 Energy Regulation Authority

日時	2016年4月13日(水) 10時00分～時00分
面談先	Energy Regulation Authority
面談者	
先方:	Tleikhan Almalik, Director-General of the ERC
当方:	調査団(榎)、専門家(Tegi)
内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ERA は、エネルギーセクターの税金を担当しており、モンゴルにおける電力・熱供給業者のすべてを管轄している。</li> <li>・ 電力関連のデータはすべて ERA に集約されており、データは四半期ごとに出版している。来年以降は英語版の統計本を毎年出版する予定である。</li> <li>・ 2015年にエネルギー省と統計局にエネルギーバランス表を作成するマンデートが与えられたが、業務を遂行できていない。</li> <li>・ エネルギーバランス表の重要性は理解しているので、JICA プロジェクトと協力する。</li> </ul>

面談記録 (LULUCF) 1. 他援助機関

面談記録 (LULLUCF) 1-1

日時	2017年4月11日(火) 9時00分～10時00分
面談先	GIZ
面談者	
先方:	1. Mr. Dan O. ALTRELL, Team Leader, REDD+ NFI in Mongolia Project
当方:	調査団(佐藤)
内容	<p>①GIZの活動について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 国家森林インベントリ (NFI) と REDD+に関係した支援を実施している。2014年の中旬から2016年末までが主要なプロジェクト期間で、2018年末までがそのフォローアップ</li> <li>・ 森林インベントリシステムを導入して森林状態を把握し、それを定期的に更新できる能力・制度の導入が最大の目的であるが、NFI活用の主目的としてGHGインベントリへの活用も掲げていた。</li> <li>・ LULUCF分野のGHGインベントリ関係はドイツのインベントリ作成を担っているThuenen instituteのJohannes BrotzというLULUCFの専門家が支援に入って作成をしていた。方法論の選択、決定等は彼の支援で実施したと思う。排出係数等もオンラインのデータベース化したはずである。</li> <li>・ この先、GHGインベントリ関係の支援は特に今後は予定されていない。森林の政策実施、NFIの情報活用、地上部バイオマス量把握のためのアロメトリー式の開発等の支援が行われる。</li> </ul> <p>②関連する活動の情報</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ モンゴルの大学で2件関係すると考えられるプロジェクトが実施される。一つが森林のリターと土壌炭素量の把握。NFIに紐づけられたもの。バイオマス成長量についてはこの春に報告書が出る。ただし、土壌については、サンプルは多いが分析が追い付いておらず、機器の運用がボトルネックとなっている。</li> <li>・ 草地の土壌についてはスイスファンデーションによる支援が入っているので、そこが詳しいだろう。</li> </ul>

面談記録 (LULLUCF) 1-2

日時	2017年4月12日(水) 9時20分～10時00分
面談先	UN-REDD
面談者	
先方:	1. Chris Dickinson, Chief Technical Advisor 2. Khongor. TS, National Consultant NFMS and FRL
当方:	調査団(佐藤)、専門家(ECF Sanaa)
内容	<p>① UN-REDDの活動について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2018年1月にREDDの参照レベル(FRL)提出を予定しており、そのための算定及び制度設計の支援を実施してきた。</li> <li>・ 算定部分はCollect EarthというFAOが開発したGoogle Earthと連動させて利用するGIS系ソフトを基に、モンゴル中の約3万点のサンプルプロットにおいて、森林及びそれ以外の土地利用を画像判読により判別し、そこに必要なパラメータ等を格納するシステムを導入。2018年はさらに9万点を追加し、計12万点の結果でFREL提出予定。サンプルプロットはUTM座標系に合わせたシステムティックサンプリングであり、森林部分は密に(最密で1.5km)、非森林部分は疎(18km)に設定している。サンプリングのデザイン</li> </ul>

	<p>ンやシステムは FAO が提案したもの。森林により焦点を当てているが、国別報告書にも対応できるように、非森林地を含めて AFOLU 分野全体を網羅している。米国が開発した ALU ソフトウェアと連動させ、AFOLU 分野のインベントリ作成も可能</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ UN-REDD の活動自体は 2018 年 11 月に終了。FRL 提出後は、誰がどの作業を担うといった役割分担などの Institutional Arrangement に注力する。</li> </ul> <p>② 土地の判別について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 土地関係部局である ALAGAC とは話をしているが、ALAGAC の土地情報は位置情報を含めたものではないため、サンプリングによる手法を用いた。モンゴルでは、国際的な要件だという説明を通せば、管轄しているデータを使わないのはおかしいというようなことは言われない。</li> <li>・ 今のところ、開発地を除いて ALAGAC の土地情報と大きなかい離はない。逆に言えば開発地の把握が課題</li> <li>・ 今後、草地の調査を進めるのであれば判別ポイントの設定などで協力が可能かもしれない。</li> </ul> <p>③ Institutional Arrangement について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 森林関係のデータは FRDC (Forest Resource Development Center) という公社が、森林関係の政策実施や森林関係データの提出を担っている機関でデータプロバイダー。UN-REDD では、ここで GHG インベントリ向けのデータを作ってくれる人のキャパビルも進めている。</li> <li>・ UN-REDD、ECF も MET 傘下の機関であるためそこで完結すると作業がしやすい。CCPIU に REDD 関係のスタッフもおり、CCPIU 内部で土地把握のデータを作っていることもあり、将来的には現 REDD のシステム寄りで LULUCF (AFOLU) の計算を行う可能性が高い。(Sanaa の感想)</li> <li>・ モンゴルでは政権交代のたびに、省庁の再編等が行われ、担当部局がすっかり変わってしまうことがあるため、個人ベースでネットワークを作っておくとよい。ALAGAC も契約を結んでも、人がいなくなるとこれまで実施していたことができなくなるため、CCPIU にできるだけリソースを寄せておきたい。</li> <li>・ 今進行中のインベントリ作成では、MET と Ministry of Infrastructure の間で MoU を結ぶことについてはうまくいかなかった。MET 側の大臣が Specially protected Area のデータを他省庁と共有することに難色を示したことが原因</li> </ul>
--	--

面談記録 (LULLUCF) 1-3

日時	2017 年 4 月 13 日 (水) 15 時 30 分～16 時 30 分
面談先	Green Gold Project (Swiss Agency for Development)
面談者	
先方:	1. Dr.Ts.Enkh-Amgalan (Ms.), Project Manager, Green Gold / Animal Health Project
当方:	調査団 (佐藤)、専門家 (ECF Sanaa)
内容	<p>① Green Gold Project の活動について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ モンゴルでは放牧地の劣化が大きな問題であることから、放牧地管理に関するプロジェクトを実施。これまでに 10 年以上の活動を実施。2017 年 1 月に 2020 年までの新たなフェーズに入った。</li> <li>・ モンゴルの放牧地は 65%程度が劣化状態。モンゴル中の放牧地における生態的なキャパシティを評価して、回復に必要な期間を踏まえた 5 段階評価によるベースラインとなるものを作成。レベル分けは植生等の指標で判断できるようにした。2015 年に報告書を公表。継続的にモニタリング評価を続けることで、どこで変化が起きているかが分かるようになる。</li> </ul>

- ・ モンゴル全国で Bag (村落) 単位でのエコシステム地図を作製しオンラインで情報提供がされる仕組みも整備。今後 4 年間は東部及びゴビ地域での作業のほか、後述する牧畜民と Soun レベルの役所と合意を結ぶ仕組みや、放牧地管理の専門家の養成、モニタリング情報を判断する指標の整備等に注力する予定
- ② 放牧地管理記録の仕組み
  - ・ 牧畜民 (Herder) のグループが、Sum (日本の郡にあたる) レベルの役所と、放牧地の使い方に合意を結び、それを ALAGAC の登録簿に記録する。
  - ・ モニタリングサイトは、現在 3,000 カ所。6,000 カ所に増やす。Sum の担当官が写真を撮り、ALAGAC に送る。担当官は必ずしも植生や生態の専門家ではないため、劣化状態は地方の現場で判断するのではなく、中央でソフトウェアを通じて所定の指標に基づき判断
  - ・ 放牧地モニタリングや劣化状況の判断は、ALAGAC が通常業務で行う作業の一部であり、Green Gold プロジェクト終了後も 2 年ごとに報告書が作成される。プロジェクトでは、キャパビルやスキルアップの支援を実施
  - ・ プロジェクト中に、Herder (牧畜民) で構成される National Federation という NGO を作った。カシミヤの海外バイヤーやゴビ社 (カシミヤの会社) などから、環境に配慮した生産履歴の認証が求められる状況が増えており、持続可能な放牧地管理により生産された畜産物については、プレミアムを上乗せした価格での購入を希望するバイヤーもいるだろう。
  - ・ 放牧地の指標は 2018 年 6 月頃に ALAGAC により作成される予定
- ③ 担当官庁
  - ・ 放牧地管理の法律があるが、農業省 (食糧・農牧業・軽工業省) には、放牧地を担当する行政官が 1 名しかいない (ビンチョルジ氏?)、Agency もない。体制が弱い、予算は増えている。
- ④ GHG インベントリに関する情報
  - ・ 放牧地の炭素吸収については、一つ調査プロジェクトが行われている。英国の大学による (カラリーナ?) プロジェクトで、スイスプロジェクトによる指標を用いた炭素評価の取り組みが行われているはず。
  - ・ 過去の放牧地の状況については、ソ連時代の情報がとられていたが、やり方が異なっていたり、情報がロシアに保管されて得られないなどの問題があることから、過去に遡った情報作成は断念した。ただし、ゴビ地域は過去の情報もある。
  - ・ Sum によっては、環境にやさしい区域をめざしている場所もあり、GHG による評価もできれば喜ぶ地域もあるのではないか。また排出削減量を排出量取引市場に売却できれば、家畜の数を適正に管理しつつ収入を増やせる仕組みとなるかもしれない。

面談記録 (LULUCF) 2. 研究所

面談記録 (LULUCF) 2-1

日時	2017年4月10日(月)14時30分～16時00分
面談先	IRIMHE Environmental Information Center
面談者	
先方:	1. Ms.Batkhishig, Database Department Head 2. Ms.Narangerel, Forest database specialist
当方:	調査団(佐藤)、専門家(ECFサナ)
内容	<p>① EICの役割と情報</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 法律レベルで定められた自然、環境、資源等のデータを集約して公開。現在22種類のデータを格納している(www.eic.mn)。データはProvinceとSub-Provinceレベルでデータを集約</li> <li>・ 例えば森林には7種類のデータが格納されており、うち1～3がFRDC、4～7がProvinceからのデータ。ただし、これは10年間でローテーションする課税目的のデータであり、ALAGACで整備されておりBUR1のインベントリで利用した土地データ、MODISによる2000、2010、2015年の土地被覆情報とは面積が一致していない。</li> <li>・ 森林公社が国に報告をする情報を基にした、再植林地のデータもある。</li> <li>・ ポリゴンタイプの情報がGIS形式で入っており重ね合わせができる。WGS84の測地系。GEOデータという項目からは、22個の情報すべてを国レベルで英語及びモンゴル語でダウンロードができる。</li> <li>・ 公式な要請があればGISデータも全部使える。</li> </ul> <p>② 課題と期待</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ データベースには空の情報もあるほか、更新がそれほど頻繁になされないと問題もある。完全性と、異なる目的で作成された類似データの比較可能性が課題。GHGインベントリとして活用するのであれば、国として一つの値に集約する良い機会ではある。</li> <li>・ 予算がつかずデータそのものを扱う専門家の雇用ができない。Narangerelさんと、それ以外はIT系の専門家。もともとは森林データの専門家だが、現在は廃棄物関係のデータ格納のため、法律等の勉強をして準備をしているところ。</li> </ul>

面談記録 (LULUCF) 2-2

日時	2017年4月11日(月)16時00分～17時00分
面談先	IRIMHE Agro meteorology section
面談者	
先方:	1. Ms.B.Erdenetsetseg, Head, Agro meteorology section
当方:	調査団(佐藤)、専門家(ECF Sanaa)
内容	<p>① 専門分野及び研究の状況について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 草地の生態・植生に関する研究調査を実施</li> <li>・ 2015年に「Rangeland health monitoring of Mongolia」という冊子を出した。ここ10年ほど、Green Goldプロジェクトのもとで行われてきた生態的なポテンシャル評価で、乾燥した国では一般的に行われる評価方法である。(Green Gold Projectのヒアリング内容も参考)禁牧区と開放区を比較すると、禁牧区のほうがバイオマス量は多いが、牧草地の一般的なバイオマス量は、禁牧区と開放区で異なることから、平均的な単収を求めるのは難しい面がある。</li> <li>・ National Agency of Meteorology and Environmental Monitoring (NAMEM)の下</li> </ul>

	<p>では多くのモニタリングデータがある。植生は 40 年以上。放牧地の情報は 2002 年以降、Bag レベルでの 1,500 のモニタリングポイントで情報を取っている。植生は毎年（8 月に調査を実施）、土壌は 5 年おき（毎年 1/5 ずつ）。これらはデータベースとしている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 時系列としては、モンゴルの植生がそれほど悪くなっていない旧ソ連時代の 1980 年頃の情報が有り、その後 2002～2011 年までのモニタリングの情報がある。今後、Green gold プロジェクトで若干モニタリング情報が追加される予定であり、これらのデータも含めてラスタ化することを考えている。計画段階であり、いつできるものとは言えない。</li> </ul> <p>② モンゴルの草地炭素の計測について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 上記のモニタリングでは炭素量は計測していない。炭素を計算するには、Soil texture、仮比重（bulk density）、気候条件の情報が必要。気候条件の情報はあるが、それ以外の情報が足りていない。国レベルで網羅的に調査を実施するには情報が多すぎるため、サンプリングにより計測点を少なくすることになるだろう。どれだけの情報を取ればよいかについては何とも言えない。</li> <li>・ 草地炭素に影響を及ぼすのは、放牧強度のほか、気候変動の影響そのものも考えられる。</li> <li>・ Simulating effects of grazing on soil organic carbon stocks in Mongolian Grassland という論文がある。</li> <li>・ 土壌の分析においては、サンプルを取るところはよいが、分析の面で障壁がある。地域レベルのラボも Green Gold プロジェクトにより整備してきたが、同じ試料を分析しても別のラボだと異なる結果が出る。分析の方法論と機材に課題がある。人的能力はあると思うが、資金面でも課題がある。ネットワークが既にあることはアドバンテージではある。</li> <li>・ 中国の研究者が全炭素を計測しようとしてうまくいかず、今年は自国に持ち帰って分析を行うようだ。</li> <li>・ 試料を日本に送って分析するのは、実施可能（feasible）な方法だと思うが、土壌・バイオマスは税関を通す手間が面倒になる。</li> <li>・ また、試料は分析後廃棄してしまうため、過去の情報の分析はできない。</li> </ul> <p>③ GHG インベントリの作成への協力について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 過去の GHG インベントリにおいて、CENTURY モデルを用いて 2001 年以降毎年のバイオマスの推計を行っている。この部分は今回も作業が可能</li> <li>・ 土壌については別の人が担当。やるとしても、分析はどこかに集中して行うのがよいのではないか。</li> </ul>
--	--

面談記録（LULUCF） 2-3

日時	2017年4月12日（火）11時10分～12時00分
面談先	Institute of Geography and GeoEcology
面談者	
先方：	1. Ms. Mandakh Nyamtsren, Researcher, Institute of GeoEcology
当方：	調査団（佐藤）、専門家（ECF Sanaa）
内容	<p>① 専門分野及び研究の状況について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 砂漠化の状況について、主にリモセン、フィールド調査、経験モデルなど通じて調査、研究をしている。</li> <li>・ Institute of Geography and GeoEcology は、土壌を扱う唯一の研究所。どちらかというと、土壌は Institute of Geography がメインで、そちらに 30 人ほど、Institute of GeoEcology に 5 人程度の土壌研究者がいる。</li> <li>・ 研究所自体は、10 の部門に分かれ、気候変動の影響を含めて 6 つの研究対象</li> </ul>

	<p>がある。マンダッハ先生は砂漠化の専門であるが、Geography のバトフィシグ先生とともに土壌の話もしている。ラボは、土壌のガスクロマト、水、バイオエコロジーを対象とする3つがある。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ フィールド観測地点が2カ所。スイスのプロジェクトの下で2008年に設置された、砂漠化による土砂移動の観測と、風食を防ぐ固定化技術の研究を行っている地点と、1980年代に旧ソ連の支援により設置された観測地点で持続可能な農業利用の状態をみているもの。</li> </ul> <p>② 砂漠化データについて</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 法律により2000年から5年ごとに状況を調べることになっている。毎年1/5ずつ調査をするような形式。経験則のモデルを用いている。集めたデータは1年後にはまとめられる。</li> <li>・ 砂漠化の状況は冊子にまとめており、地域ごとにその原因も示している。主要因は、気候変動そのもの、放牧圧、風食、水食の四つ。</li> <li>・ 砂漠化防止の政策はいろいろあるが、実施は十分にされていない。WOCATという実施状況の報告が上がるが、植生を調査して状況を確認することが多い。</li> <li>・ 地域レベルの情報の分析から、科学的な因果関係を求められていないことが弱点。余力の問題でもある。</li> <li>・ IRIMHEの調査データは共有していない。将来的にはできるようにしたい。</li> </ul> <p>③ GHG との関係</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 風食、水食は土砂の場所が移動するだけという話もあるが、米国の研究で有機物供給が失われるために土壌炭素量は減少するという調査結果があったと思う。</li> <li>・ 砂漠化のデータがGHGに使えるかは専門でないためにわからない。井戸がある場所は家畜の水飲み場となり、放牧圧が大きくなるため炭素損失にはつながりやすいだろう。</li> <li>・ 当該研究所の土壌分析は学術分析も商業分析もしている。1日30サンプルほどの分析が可能。自分たちの研究の分析はすべて研究所内で行っており、ダブルチェックのために、日本やオランダの機関に出すこともある。民間の分析センターもあるが、その質はさまざまである。</li> </ul>
--	--

面談記録 (LULUCF) 2-4

日時	2017年4月12日(火) 15時20分~16時00分
面談先	Institute of Geography and GeoEcology
面談者	
先方:	1.Mr. Batkhashig, Institute of Geography (※モンゴルの土壌研究者の大家)
当方:	調査団(佐藤、広内)、専門家(ECF Sanaa)
内容	<p>① モンゴルの土壌炭素の状況</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ これまでモンゴル国内の土壌炭素量の情報は十分に取られていない。精度の高い土壌図と十分なサンプルが必要</li> <li>・ 土壌図はEICに入っているものは100万分の1の地図だが、50万分の1の土壌図に改善中。土壌分類は200程度ある。</li> <li>・ 土壌炭素と、放牧による人為影響の関係はいくつかの地域で研究されている。土壌劣化については、道路の造成等も関係する。</li> <li>・ 炭素分を考慮する際の土壌深度は30cmでよいだろう。</li> <li>・ 1,500プロットのモニタリングについては調査マニュアル作りに協力したが、基本的に生態学者により作成されたため質に若干不安がある。</li> </ul> <p>② GHG インベントリプロジェクトへの協力</p>

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• 多くのデータがあるので、まずは既存の論文や文献をレビューし、どこに空白地域があるのかを把握するのがよいのではないかと。10人くらいの若手研究者をパートタイムの仕事として動員できると思う。</li><li>• 炭素については重要な一つの要素であり、分析自体は可能。ラボは化学試験が中心。分析の支援自体は不要だと思う。</li><li>• プロジェクトへの協力を行う際には、作業内容、作業量、人数などに関する <b>Agreement</b> を結ぶ必要がある。当研究所と締結する、<b>Soil Science Union</b> と締結するという二つのオプションが考えられる。Union と締結する場合は、当研究所以外の他の土壌専門家も含んでいく形になる。研究所と締結する場合は、TOR 案を上げて、<b>Director</b> が承認する形。比較的役所に比べると柔軟性がある対応ができる。</li></ul> |
|--|

面談記録 (LULUCF) 3. 大学

面談記録 (LULUCF) 3-1

日時	2017年4月12日(水) 13時50分～15時00分
面談先	モンゴル生命科学大学 (MULS)
面談者	
先方:	1. UNDARMAA Jamsran, head (ウンダルマ先生、※日本語が非常に堪能)
当方:	調査団(佐藤)、専門家(ECF Sanaa)
内容	<p>① モンゴルの草地土壌に関する知見</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 土壌中の炭素については、Institute of Geography がデータをもっている。生態系研究センターにもある。</li> <li>・ 日本の大学・研究者と協働してそれなりの土壌データを集めたものもあり、それらは日本の修士論文、博士論文として使われている。これらを活用できたらよいと思う。筑波大学の田村(憲司)先生、浅野(眞希)先生のところからデータを取っていた。</li> <li>・ 牧草地の GHG 評価はやったことがあるが難しい。バイオマスから土壌のデータを計測するが、劣化した土地において植生量が変わることも変わらないこともある。草原や半砂漠において、一般的には劣化が直接的に有機炭素に関係する。バイオマス量の全体の 0.3～0.4 が炭素分。ただし、公表データとはなっていない。東京大学の先生(農地環境工学研究室?)が関係</li> <li>・ 耕作地や耕作放棄地のデータもある。</li> </ul> <p>② 土壌調査を行う場合の状況</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2018 年初頭にモンゴルの土壌に関する書籍が公表される予定。その内容や既存の情報をまとめて、どこが空白地点となっているかを考え、追加的な調査の実施を計画することがよい。データを集め、解析を行うことは 2 年ほどあれば実施可能と考えられる。</li> <li>・ 土壌調査を行う際は、その土地の植生についても把握する必要があるため、6～8 月が適期。ただし 7 月 25 日～8 月 7 日は毎年長期モニタリング調査に行くために、予定は空けられない。</li> <li>・ 現在、土壌の先生が 2 名、研究員が 3 名、大学院生が 9 名、学部生が 8 名おり全体で 20 名程度。それらのメンバーの中でプロジェクトに協力して調査を行うことは可能。現地調査を行うなら、可能であれば、日本の研究者の方に、短期の専門家として同行していただくことが望ましい。</li> <li>・ 通常、2～3 週間の期間で調査に行く。メンバーの日当は別にして、宿泊費とランドクルーザーのレンタル代が大きく費用としてかかる。宿泊費は 5～7 万 MNT くらい (2,500～4,000 円/日程度)</li> <li>・ JICA プロジェクトと Soil Science Union が agreement を結ぶ方法は良いアイデアだと思う。Institute of Geography は土壌の専門家が以前より少なくなっている。</li> <li>・ 分析機器は MULS に集中的なラボがあればよいとは考えている。同じ試料を別々の場所に出すと異なる結果が返ってくる現状。プロジェクトを行うとしても分散して分析を行うことは避けたほうがよい。日本で分析を実施することも手だが、輸出の手続きは面倒</li> </ul>

面談記録 (LULUCF) 3-2

日時	2017年4月12日(水) 15時00分～16時00分
面談先	モンゴル生命科学大学 (MULS)
面談者	
先方:	1. Dr.Javkhlantuya Altansuvd (Ms.), Head of soil, Agro-chemistry laboratory, "NART" Research, Training and Production Centre ※日本語も理解できる。
当方:	調査団(佐藤)、専門家(ECF Sanaa)
内容	<p>① 面談者の専門分野及びプロジェクトへの協力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自分のラボをもっており、主に化学肥料や無機肥料のモンゴルの施肥基準の作成のようなものに携わっている。現在はコンポスト施用の関係の研究も実施</li> <li>・東京農大の網走の先生とコラボして研究を行っている。日本に4年いたため日本語もできる。</li> <li>・JICAプロジェクトへの協力は可能</li> </ul> <p>② モンゴルの土壌、農業関係データについて</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・肥料施用量については、2005年から情報を得ることができると思う。農業省にデータがあるかもしれない。農業従事者からの報告、大きな農業会社からのデータがある。FAOSTATも使える。肥料については、AID及びsoft loanに関係しているので、そこでデータが関連づけられるのではないか。</li> <li>・土壌への有機物の施用がどのように土壌炭素に影響するかは特にモンゴルでは研究されていないと思う。化学肥料、有機質肥料が収量、シリカ、腐植層とそのC:N比に影響する部分は情報があると思う。</li> <li>・施肥によるN<sub>2</sub>O排出の研究は1～2件あると思うが一般的ではない。</li> <li>・土壌の炭素を測るには、分析所での方法論の改善とサンプルアナライザーが必要と思う。機材は新たに入れなくともできると考えている。</li> </ul>

面談記録 (LULUCF) 3-3

日時	2017年4月12日(水) 16時00分～16時40分
面談先	モンゴル生命科学大学 (MULS) AgroEconomy and Crop Protection
面談者	
先方:	1. Mr.B. Odgerel, Head 2. Ms.B. Amarsanaa, Coordintor
当方:	調査団(佐藤)、専門家(ECF Sanaa)
内容	<p>① 面談者の専門分野</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・Croplandの土壌関係について学生に教えている研究者。土壌情報や営農情報、それらが土壌有機物に与える影響等の情報についての知見を有する。Cropland算定に関する専門家として協力が可能</li> </ul> <p>② 農地土壌の炭素ストック変化の知見について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・現時点で農地土壌炭素を詳細に土壌別に直接的に把握したという研究はほとんどない。ただし、土壌有機物量については、腐植層の割合については一般的な土壌における大凡の知見がある。Black soil 10～15%、Brown soil 3～5%、Black Brown 2～3%、lite brown soil 1～2%など。</li> <li>・営農活動の状態が土壌有機物量に与える影響については、博士課程の学生が調査をしてモンゴル語の論文としたことがある。(Sanaaが入手)</li> <li>・同様の調査を新たに実施する場合は、作物種別の状況であれば1年間でできるが、モンゴルは気象条件の年次変動が大きいことから最低2年は実施したほうがよい。また、輪作を踏まえるのであれば、輪作が一巡する期間が必要なので、短期間では難しい。温室ベースでの実験も可能だが、代表性には疑</li> </ul>

	<p>問が残るかもしれない。</p> <p>③ モンゴルの農地の過去からの変化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>50～60 年前の社会主義時代に農地が初めて作られ、ソ連型農業で full tillage をしていた。その後 2008 年に新しい政策が決まり、省耕起・非耕起型農業が推進されるようになった。</li> <li>省耕起・非耕起栽培の面積割合はおよそ 40%と思われるが正確な数値は把握していない。正確な実施状況を把握するとしたら、法律により推進している政策であるため、農業省が情報をもっていると思われる。</li> <li>Tillage intensity と土壌炭素の関係については、基本的にはこれまで研究の知見はない。ただし、ダッハ（Darkhan）大学の研究者が ADB の支援により、そのような研究をしているのではなかったか。</li> </ul> <p>※参考（Sanaa）からの情報</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>農地面積はモンゴルの 1%程度。90 年代の経済停滞で多くの農地が放棄され面積が減少したが、2008 年に農業政策が変わり、農地再生等も行われており、近年は面積増加傾向</li> <li>BURI のインベントリ作成においては、家畜データの関係で農業省とのコンタクトを取ったが、農地関係はコンタクトは取らなかった。FAOSTAT のデータを活用して作成</li> </ul>
--	--

面談記録（LULUCF）3-4

日時	2017年4月14日（金）12時00分～12時40分
面談先	モンゴル国立大学（National University of Mongolia）, School of Arts and Science
面談者	
先方：	1. ARIUNTSETSEG Lkhgva, Assistant Professor, Department of Biology
当方：	調査団（佐藤）、専門家（ECF Sanaa）
内容	<p>① 面談者の専門分野及び活動の状況</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>放牧地土壌や植生群落のバイオームが専門。米国コロラド大学の Plant Community で勉強した。</li> <li>近年は、気候変動に対する影響に関する研究をしており、3カ所のフェンスに囲まれた 1 ha のサイトで 10 年以上モニタリングを行っている。フェンスの内外で植生、土壌のデータを毎年とっている。</li> <li>放牧状態から非放牧状態への遷移でどのように植生が変化していくのかを調査する小規模のプロジェクトを実施予定</li> <li>モンゴルの草地については、横浜国立大学の佐々木雄大（タケヒロ）先生が詳しい。多くの論文を公表している。</li> </ul> <p>② モンゴルの草地土壌関係データについて</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>家畜の放牧を行うとおおよそ半分程度の土壌炭素分が排出される。その回復にどれだけ時間がかかるかが、研究対象。回復のプロセスは複数のステージがある。</li> <li>分析については、燃焼法で TOC をスペクトル解析でアンモニウムをみている。機器も高度なものが入っており、プロジェクトへの協力は可能</li> <li>草原については、四つの保護地域がある。厳密に管理されている草地、それより若干ゆるく管理されている草地、残りの二つが国立公園。これらは EIC の情報で取ることができる。</li> </ul>

面談記録 (LULUCF) 4. 省庁、ECF、NGO

面談記録 (LULUCF) 4-1

日時	2017年4月11日(火) 14時00分～15時00分
面談先	土地・測量・地図庁 (Administration of Land Affairs, Geodesy, and Cartography of Mongolia (ALAGAC))
面談者	
先方:	1. Galmandakh Baldbaadar, Director of Cadastral division
当方:	調査団(佐藤、広内)、専門家(ECF Sanaa)
内容	<p>① JICAプロジェクトへの協力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 必要があればデータを提供することもできるし、専門家としてWGなどに参加することもできる。MoUがあれば、ALAGACは、Ministry of Construction and urban planningの一部</li> <li>・ ただし、協力だけ求めてその後が続かないPJも少なくない。また既存のUN-REDDやGIZなどとの協力はしてほしい。</li> </ul> <p>② ALAGACが実施しているモニタリング調査</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2015年より土地情報のモニタリング及び集中データの管理システムを運用している。スイスのGreen Goldプロジェクトの支援を受けて整備</li> <li>・ Sum レベルの土地マネージャー(政府職員)と土地オーナー(牧畜従事者)との間で、土地管理について合意し、それを登録する。全国3,000点のモニタリングプロットにおいて、草地も含めた土地の状態を毎年写真を撮って調査・モニタリングし、全国レベルのデータベースとしている。データはオープンソース。一部のモニタリングと写真による解析は民間との契約がある。</li> <li>・ モニタリングで把握する情報は、必要があれば修正することもできる。</li> <li>・ 大きな費用をかけて整備したシステムのため活用してほしい。</li> </ul>

面談記録 (LULUCF) 4-2

日時	2017年4月11日(火) 17時00分～18時00分
面談先	ECF
面談者	
先方:	1. Sanaa
当方:	調査団(佐藤)
内容	<p>① LULUCFインベントリの作成と方向性について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ BUR1のインベントリはGIZから短期専門家が2回モンゴルにやってきて作成。これは、GIZが支援してきた森林インベントリ(NFI)の作成に関係し、その情報をGHGインベントリに反映することが目的の支援。土地利用の情報はALAGACのものを利用。専門家のヨハネスとは必要があればスカイプ会議などが可能</li> <li>・ Forest-atlas.mnのサイトからMongolian multipurpose NFIの情報が取れる。</li> <li>・ UN-REDDについては、FAOの支援によりCollect Earthという全国を網羅するサンプルシステムで、ランドサットデータ等を基にした土地被覆の情報を追うシステムを導入。CCPIUにスタッフがいて、画像判読により土地利用の情報を解読している。現在、30,886点のサンプルプロットを持っており、2017年中にさらに9万点を追加。合計12万点のプロットを基にした情報により、2018年1月に、REDD+の参照レベルをUNFCCCに提出する。</li> <li>・ 将来的には、CCPIU内で作業が完結することもあり、Collect Earthのシステムへの移行を考えている。</li> </ul> <p>② Science and Technology Committee</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MET の諮問機関ですべてのプロジェクトをカバーする。10 名程度のアカデミックサイドの専門家に構成されているが、誰がメンバーかは外部の人はわからない。GHG インベントリがどれだけ細かくみられるかは、メンバーの専門に依存する面がある。</li> </ul>
--	--

面談記録 (LULUCF) 4-3

日時	2017年4月14日(金) 13時00分～13時30分
面談先	Wildlife Conservation Society (WCS)
面談者	
先方:	I. A.Otgonsuren, Coordinator ecologist
当方:	調査団(佐藤)、専門家(ECF Sanaa)
内容	<p>① 面談者の活動内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WCS はニューヨークに本部のある NGO で、生物多様性や生態保全に関する活動している。モンゴルでは、東部、南部で、Soil bio chemistry や soil carbon、土壌窒素などに関する活動をしている。土壌呼吸や、放牧強度の影響などについての調査も行っている。</li> <li>• 炭素以外には、現地のステークホルダーがどのように乾燥地での土地管理を行うかの支援も実施</li> <li>• 放牧地において 77 の調査地域があり、南部半乾燥地(ゴビ地域←ゴビはモンゴル語で砂漠の意味)の 6 万 km<sup>2</sup>をカバーする。2012 年に開始し、2019 年まで。ただし、牧草地についての良好なデータは 2 年分しかない。どちらかといえば、管理の実施に集中する予定</li> </ul> <p>② プロジェクトへの協力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 技術的な検討グループへの参加は可能</li> </ul>

面談記録（評価分析）

面談記録（評価分析）1

日時	2017年4月10日（月）11時15分～12時（途中退席）
面談先	ECF
面談者	
先方：	1.Z.バッジャルガル氏（CCPIU プロジェクトアドバイザー）、2.サルルール氏（BUR プロジェクトマネージャー）、3.チュカ氏（TNC プロジェクトマネージャー）、4.サナー氏（LULUCF 担当）、5.テギー氏（GHG インベントリ統計担当）、6.ジェレルマ氏（廃棄物担当）
当方：	調査団（丸林、榎、佐藤、広内）、JICA 事務所（吉野、ムギー）、通訳（アルタ）
内容	<p>① 調査団丸林：調査団の趣旨の説明、紹介、調査スケジュール（今週中の M/M 案共有等）、確認事項（M/M 協議参加者と署名者はだれか、後日でよいので確認したい）</p> <p>② Z. バッジャルガル顧問：ECF 参加者の紹介。JICA プロジェクトのメンバーは本日の会議参加者を想定しているが、専門家が必要になったら、随時追加したい。</p> <p>③ 調査団丸林：ECF の M/M の署名者はできたら基金長にお願いしたい（人事権をもっている人が望ましい）。MET はユルルト氏を予定</p> <p>④ Z. バッジャルガル顧問：M/M 署名者が環境省がユルルト氏、ECF が基金長であれば、ECF は問題はない。</p> <p>⑤ Z. バッジャルガル顧問：このプロジェクトは準備開始から 2 年間すぎたのは、誰がやるのか、持続性があるかどうかということがネックになっていたと考える。CCPIU は、基金のユニットとして活動している。基金は気候変動や自然保全も同時にやっている。NPO という感覚で考えていただきたい。国の名前で、内閣府・MET の業務を行っている。今まで自然環境分野にはいろいろな基金あったが、2016 年に内閣府が整理し、この基金だけが残った。気候変動をやっているというので、この基金だけが残し、自然保護基金から自然環境気候基金（ECF）に変わった。つまり、気候変動がこの基金を救ったといえる。一方、対外協力課は気候変動がプラスされたので、気候変動・対外関係局に昇格した。MET でも局レベルで気候変動分野の活動ができるようになり、この基金の活動も順調に進んでいる。モンゴルは 4 年ごとの総選挙に伴う省内の再編で部署がなくなることもあるが、ECF は独立した基金なので持続性があると考えます。</p> <p>⑥ Z. バッジャルガル顧問：自分は UNFCCC 特別大使だが、MET ではなく国からモンゴルを代表して意見を述べる役割として任命されている。CCPIU との関係としては、顧問である。日本との関係では、JCM のモンゴル側のリーダーである。JCM の事務局はユニットの中にある。</p> <p>⑦ 調査団丸林：前は、実施体制について MET 内で意見の違があったが、今回は、MET から、プロジェクトの実施は ECF という連絡を受けており、実施体制に問題はないと考えている。</p>

面談記録（評価分析）2

日時	2016年4月10日（月）12時00分～13時00分
面談先	ECF（事務局）
面談者	
先方：	1. オトゴン氏（事務局スペシャリスト（プロジェクト・プログラム・イベント担

	当) )
当方 :	調査団 (広内) 、通訳 (モンゴル事務所ムギー)
内容	<p>① <u>ECF の組織体制</u> : 現時点で NCF 時代と変わらない。MET の下に ECF が置かれており、事務局と CCPIU から成る。CCPIU は、Z.バッジアルガル顧問の下、9 名がいる (TNC,BUR,INDC (終了) 、JCM) 。理事会は MET、エネルギー省等から 10 名程度。理事長は環境大臣である。事務局は国家予算 (MET 経由) で運営されており、CCPIU はドナー予算で運営されている。事務局職員は正規職員であり、基金長を含めて 5 名。CCPIU の職員は、行政管理局長と労働契約を結んでいる。</p> <p>② <u>ECF 法的根拠</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ <u>政府特別基金法</u> : ECF に名前が変わったのは 3 カ月前で、政府特別基金法改定による。ECF の財源・財源の使い道は改定された特別基金法に記されている。</li> <li>➢ <u>内閣令</u> : ECF の目的・組織体制等を定める内閣令の草案を準備中。GIZ の GCF 支援を通して、草案が作られたが、大規模で野心的なものだったので、ECF 内で身の丈にあった草案に修正している。今後、草案を各省に送ってコメントをもらい、修正案を内閣に提出する。内閣令が出るまでに 3 カ月ほどかかるのではないかと。2012 年の NCF の内閣令では、職員は 5 名と規定されている。現在のモンゴルの財政を考えると他省庁のコメントの段階で、他省庁から職員拡大は批判されることが予想されることから、草案でも正規職員 5 名体制は変更しない予定である。CCPIU の給料はドナーのプロジェクトを積極的に実施することで担保する計画である。</li> <li>➢ ECF に変わったばかりなので、ECF の目的等を示した新しいリーフレットはまだ作られていない。</li> </ul>

### 面談記録 (評価分析) 3

日時	2017 年 4 月 10 日 (月) 15 時 00 分～16 時 20 分
面談先	ECF (CCPIU)
面談者	
先方 :	1. サルール氏 (BUR プロジェクト・マネージャー) 、2. チュカ氏 (TNC プロジェクトマネージャー)
当方 :	調査団 (広内)
内容	<p>① <u>UNEP/GEF の BUR/TNC プロジェクトのスケジュール</u> : BUR は 6 月、TNC は 12 月に提出予定。プロジェクト終了後すぐに次期プロジェクトが始められるように、要請を UNEP に提出しようとしたが、今回の BUR/TNC をまず提出してからだといわれた。プロポーザルは気候変動・対外関係局のユルルト氏 (GEF のフォーカルポイント) を通じて提出することになる。次期 BUR のプロポーザルは、TNC が終わるのを待たずに 7 月には出す予定。第 4 回 NC のプロポーザルは来年初めには出す予定。プロポーザル提出から実際のプロジェクト開始までどのくらいかかるかは UNEP/GEF 次第だが、自分たちは、6 カ月くらいだと想定している。BUR のプロジェクトは 2018 年には開始したい (次の BUR 提出は早ければ 2019 年末) 。</p> <p>② <u>BUR・TNC プロジェクトの実施体制</u> : プロジェクトディレクターは行政管理局長の H.バッジアルガル氏 (前 NCF 基金長) 。ユルルト氏の気候変動・対外関係局は政策が中心なので、BUR・TNC プロジェクトの実施を担当していない。</p> <p>③ <u>BUR・TNC プロジェクトのローカルコスト</u> : モンゴル側は In kind で貢献する</p>

	<p>ことになっている。</p> <p>④ <u>インベントリのレビュー</u>：UNEP/GEF のプロジェクトにはインベントリのレビューが含まれる。レビューはワークショップで行われる。今回のインベントリのレビューは、2月にWSで行った（BURの最新WPの活動6.4）。PDM案の活動1-1～1-3にあたる項目はその際にレビューした（ただし、改善策は議論していない）。JICAプロジェクトでやる最初のレビューは、UNEP/GEFで2月にやったレビューを参考にしてほしい。また、本件2回目以降のレビューは、オーバーラップのないようにUNEP/GEFプロジェクトでやるインベントリのレビューとcombineしてほしい。また、BURの今後のスケジュール（BUR終了から次のBURプロジェクト開始まで、プロジェクト準備期間が半年はかかる：上記①参照）を考えると、PO案のスケジュール通りにインベントリのレビューは行えないと思う。</p> <p>⑤ <u>データ管理</u>：今回のインベントリのデータは林業研究開発センター（FRDC）のデータベースに統合されている。REDD+プロジェクトで作成されたデータベースを活用。当初、IRIMHEにデータ管理を依頼する予定だったが、IRIMHEはデータベース上のデータに所有権を主張するなどの条件があり、そういう条件のないFRDCのデータベースを使うことになった。ただし、これは、暫定的なもので、今後は、CCPIUにデータベースを作ってそこにデータを格納する予定。GCF readiness project（2017年6月～7月ごろに開始予定の1年間のプロジェクト）の一環でやることを考えている。</p> <p>⑥ <u>ガイダンスペーパーとMoU</u>：PDM案にある「ガイダンスペーパー」という名の文書は作成していない。UNFCCCのガイダンスをモンゴルに適合させた（簡易にした）ナショナルマニュアルを作成した。これがガイダンスペーパーにあたるのかもしれない。MoUは主要な省とアンブレラのMoUを結んだ。その他はウランバートル市役所、統計局</p> <p>⑦ <u>NDC</u>：CCPIUが作成を担当すると考えている。GIZのリージョナルプロジェクト（Capacity development for climate policy in the countries of South East, Eastern Europe, the South Caucasus and Central Asia, Phase III）で、INDCをNDCに更新する見込み。フェーズ3自体は2017～2021年だが、モンゴルでの活動スケジュールは現時点で未定。6月にGIZの調査団が来て、詳細な計画を作成する予定。NDCは2018～2020年に提出すると定められているが、自分たちは2018年に提出したいと考えている。NDC作成時には、当然、本件の改善結果を反映する。</p>
--	---

面談記録（評価分析）4

日時	2017年4月11日（火）11時00分～12時20分
面談先	ECF（基金長）
面談者	
先方：	1.ガンバートル氏（基金長）、2.サルルール氏（BURプロジェクトマネージャー）、3.チュカ氏（TNCプロジェクトマネージャー）、4.オトゴン氏（事務局スペシャリスト（プロジェクト・プログラム・イベント担当））
当方：	調査団（広内）
内容	<p>① <u>基金長の交代</u>：ガンバートル氏は2016年8月に就任（1次調査時の基金長H. バッジャルガル氏は行政管理局長に昇進）</p> <p>② <u>ECFの法的根拠</u>：政府特別基金法の条文修正により強化され、ECFに変更になった。NCFの組織を定めた2012年の内閣令改正を準備中。なお、改正案でも、基金長が環境大臣から任命され・契約を結ぶことには変更はない。</p> <p>③ <u>ECF変更</u>に際しての<u>スコープ拡大</u>：気候変動分野に対応することになった。</p>

	<p>④ <u>ECF の人員</u>：基金長は環境観光大臣に任命され、契約を結んでいる。ECF 職員の給与は事務局（基金長を含めた 5 人）は政府予算（MET 経由）、CCPIU（9 人）はドナー予算からでる。財政難から、政府の基金は人数を増やすことを禁じられているが、clean air fund が ECF に統合されれば、増員の可能性がある」と期待している。</p> <p>⑤ <u>ECF と CCPIU の関係</u>：2015 年の環境大臣令により、NCF は TNC 作成、BUR 作成、INDC 作成機関に認定され、これらのプロジェクトを実施するためのユニット（CCPIU）の設立を許可された。したがって、CCPIU は ECF の組織である。ただし、UNEP/GEF の BUR/TNC/INDC プロジェクトのプロジェクトディレクターは行政管理局長であるため、CCPIU の職員は行政管理局長と労働契約を結んでいる。</p> <p>⑥ <u>TNC/BUR プロジェクトとユルルト氏の関係</u>：2015 年の環境大臣令には、プロジェクトの日常管理・指導は当時行政管理局の下にあった対外関係課（ユルルト氏）が行うとあるが、これは具体的にはプロジェクトの Steering Committee（SC）の委員長をユルルト氏が務めるということを意味する。しかし、2016 年の 9 月に SC 委員長が次官に変更となったため、ユルルト氏はプロジェクトを指導する立場ではなくなった。ただし、今でも SC のメンバーではある。TNC/BUR プロジェクトの運営体制は 2015 年当時と若干変わったが、特に大臣令を改正する動きはない。</p> <p>⑦ <u>環境観光大臣からの期待</u>：基金長は、環境観光大臣から、ECF にはパリ条約の実施機関の役割を期待するといわれている。そのことを具体的に記した公的文書はないが、根拠は 2015 年 2 月の大臣令（オユン大臣（当時）が署名）である。</p> <p>⑧ <u>NDC の作成</u>：NCF（ECF）を NDC 作成機関にと定めた公式文書はないが、前掲の大臣令で ECF は INDC の作成機関に任命されているので、NDC も ECF が作成するというのが関係者間の共通認識である。GIZ のリージョナルプロジェクト（面談記録 1-3⑦参照）でも、モンゴルの NDC 作成能力向上の対象者として ECF が選ばれている。ちなみに、GIZ は直接 ECF にコンタクトをしており、ECF から MET（気候変動対外関係局のゲレルドット氏）に情報を共有している。GIZ プロジェクトの担当者は TNC を担当しているチュカ氏である。</p>
--	---

面談記録（評価分析）5

日時	2016 年 4 月 11 日（火）12 時 20 分～12 時 25 分
面談先	ECF（CCPIU）
面談者	
先方：	1. サルール氏（BUR プロジェクト・マネージャー）
当方：	調査団（広内）
内容	<p>① <u>ナショナルマニュアル公式化に向けた改善の必要性</u>：現在は、CCPIU の内部用であるが、いずれは、正式に承認されたマニュアルにしたい。マニュアルの承認機関は、MET の科学技術委員会（Science and Technical Committee）である。昨日も話したとおり、UNEP/GEF プロジェクトではガイダンスペーパーは作成していないので、JICA プロジェクトではガイダンスペーパーの改訂ではなく、マニュアルの公式化に向けた改善の支援をお願いしたい。UNEP/GEF プロジェクトは、サイクルの繰り返しなので、次回プロジェクトの活動に、マニュアルの改善が入ることは想定されるが、UNEP/GEF では、マニュアルの改善の技術支援は行われないので、JICA にぜひお願いしたい。UNEP/GEF プロジェクトの活動に入っているインベントリレビューが JICA プ</p>

	<p>プロジェクトの活動にも含まれているのと同様に考えてほしい。</p> <p>② <u>BUR/TNC 最終案の提出先</u>：マニュアル同様、MET の科学技術委員会である。同委員会が承認して初めて、政府の公的文書となる。ECF は、最終案を顧問のバッジャルガル氏（あるいは GEF フォーカルポイントのユルルト氏）を通して委員会に提出する。</p> <p>③ <u>行政管理局長との雇用契約</u>：年間契約（1 月～12 月）で毎年更新する。次の UNEP/GEF の BUR/TNC プロジェクトの間があいたとしても、行政管理局長との契約は途切れないので、JICA プロジェクトに継続的に従事することが可能である。</p>
--	--

#### 面談記録(評価分析) 6

日時	2017年4月12日（水）15時00分～15時45分
面談先	ECF（事務局）
面談者	
先方：	1.オトゴン氏（事務局スペシャリスト（プロジェクト・プログラム・イベント担当））
当方：	調査団（広内）、通訳（アルタ）
内容	<p>① <u>特別基金法の改定</u>：ECF の財源として従来の 6 分野に「その他の収入」が追加されたが、これは、国際機関等から入ってくる収入を想定している。用途には従来の 10 項目に「気候変動の対策・適用、GHG 削減の支援」が追加されているが、主に気候変動分野の国際プロジェクトを想定している。</p> <p>② <u>他ドナー資金の流れ</u>：他ドナーの資金はまず財務省に入る。JCM の場合は MET 経由で ECF の口座に入るが、BUR/TNC プロジェクトの場合は、ECF の口座に直接入る。</p> <p>③ <u>CCPIU の雇用契約</u>：2015 年の環境大臣令では、「NCF 基金長の H.バッジャルガル」が専門家を選び、契約し、賃金を定めるとある。選挙後、H.バッジャルガル氏が行政管理局長となり、後任にガンバートル氏が任命された。しかし、H.バッジャルガル氏は CCPIU のあり方や職員をよく知っており、業務や雇用の継続性を担保するためにも、引き続き契約を担当するほうがよいということになった。また、MET の他のプロジェクトでは、局長級のプロジェクトディレクターがプロジェクトスタッフの雇用に責任をもっている。そういう意味でも、行政管理局長となった H.バッジャルガル氏が適切だと考えられた。大臣令には H.バッジャルガル氏の名前があるため、大臣令の変更にはあたらないと考えられた。</p> <p>④ <u>ローカルコスト負担</u>：UNEP/GEF のプロジェクトでも、ECF はローカルコストを負担している。ただし、プロジェクトオフィスの賃料、オフィス家具、水道光熱費などである。JICA プロジェクトについても、この範囲なら問題なく負担できると考える。活動にかかわるローカルコストの負担については、国家予算法で、基金の国家予算の使い道は基金長が決めることになっているので、基金長に質問するのが適切である。</p> <p>⑤ <u>ECF の事務局組織体制</u>：事務局（ワーキングユニット）は 5 人とカウントしているが、これには基金長のガンバートル氏が含まれている。事務局職員は基金長に直接指示を受ける。</p>

#### 面談記録（評価分析）7

日時	2017年4月13日（木）10時00分～11時00分
面談先	自然環境・観光省／行政管理局、気候変動・対外関係局
面談者	

先方：	1.H.バッジャルガル氏（行政管理局長）、2.ゲレルドット氏（気候変動・対外関係局気候変動担当職員）
当方：	調査団（丸林、榎、佐藤、広内）、JICA 事務所（吉野、ムギー）
内容	<p>① 調査団丸林：調査団の趣旨の説明、紹介、調査スケジュール、確認事項（実施体制、プロジェクトに影響する MET 組織変更）、R/D と M/M の説明、想定される MM のポイント、</p> <p>② H.バッジャルガル局長</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ プロジェクト・マネージャー：プロジェクト・マネージャーを ECF の職員から推薦という話については、具体的な人選はまだだが、来週の M/M 前に決めることは可能。CCPIU のインベントリ関係者がふさわしいと考える。来週、JICA に知らせる。</li> <li>➤ JCC：GHG インベントリなのでエネルギー等各関連分野からの担当者を入れたほうがプロジェクトが円滑に進む体制になると思う。規模としては、これまでの経験からは 7～15 名でやってきた。エネルギー、農業、道路、ウランバートル市、統計などの分野は必要。JCC 召集は MET がやることは承知した。JCC 議長は、事務次官か UNFCCC 特別大使（Z.バッジャルガル）がふさわしいと考える。事務次官はいろいろなセクターにかかわっているが、特別大使のほうがセクターに集中して作業ができるので、効率性を考えると特別大使がより適切だと考える。</li> <li>➤ UNFCCC 特別大使の位置づけ（他省庁の集まる JCC での影響力）：特別大使は首相が任命しており、内閣府を代表しているので、各省に対して気候変動分野のアドバイザーとして機能している。（※JCC 議長の提案については調査団は団長と相談）</li> </ul> <p>③ 実施体制：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 調査団丸林：C/P は気候変動・対外関係局と ECF。IRIMHE は協力機関（JCC メンバー）という日本側の想定</li> <li>➤ H.バッジャルガル局長：MET の中では気候変動対外関係局は政策面を担当なので C/P ではなく、C/P より上の存在。実施体制図案のグリーン開発政策局にあるところに気候変動対外局をいれるほうがよい。グリーン開発政策計画局とは必要に応じて情報交換はもちろんする。</li> <li>➤ 調査団丸林：日本側がグリーン開発政策計画局を入れた理由は、前回調査団に対応、インベントリの活用を視野に入れているからである。このため、JCC メンバーとして想定している。一方、プロジェクトディレクターが想定される気候変動対外関係局は、JICA のスキーム上、C/P として入りたい。</li> <li>➤ H.バッジャルガル局長：前回の JICA 調査時は気候変動担当者がグリーン開発政策計画局にいたが、気候変動対策は一つの局が必要ということになり、選挙後は気候変動・対外関係局が気候変動関連を統括することになった。グリーン開発政策局は大気・水等気候変動以外の分野を担当。GHG インベントリの結果の反映は気候変動・対外関係局の担当になる。気候変動に関する国家プログラム、グリーン開発政策行動計画の気候変動分野の実施のモニタリングも所管。2017 年の MET の活動計画書に気候変動分野の活動が入っている。</li> <li>➤ 調査団丸林：上記を団長と検討し、改めて実施体制図を提案する。</li> </ul> <p>④ 気候変動に関する国家プログラム（ゲレルドット氏の説明）：現在第 2 フェーズの計画を作成中。全国対象。分野は適応能力、情報発信等、幅広い。GHG のインベントリも含まれる。</p> <p>⑤ CCPIU の給与の財源、他：（H.バッジャルガル局長）CCPIU は BUR/TNC だ</p>

	<p>けでなく他のプロジェクトも行っている（既に GCF readiness support の予算を確保している）。NDC の実施に際してもドナーから資金が調達される予定。最悪の場合は、ECF の国家予算（18 億）を用いて雇用問題を解決することができる。BUR/TNC のプロジェクトを通して GHG インベントリができる基礎能力はできていると考える。専門家派遣先は CCPIU のほうがよい。PDM の活動は ECF と協議を進めてよい。</p>
--	--

面談記録（評価分析）8

日時	2017年4月13日（木）11時00分～12時00分
面談先	自然環境・観光省／気候変動・対外関係局
面談者	
先方：	1. ゲレルドット氏（気候変動・対外関係局気候変動担当職員）
当方：	調査団（広内）
内容	<p>① <u>気候変動ナショナルプログラム（議会承認）の GHG インベントリ関係の課題</u>：GHG インベントリのデータベースを統計局に作るための法的枠組みを作ることになっているがまだ進んでいない。本件で法的取り決めをレビューした結果、良い提言が出てくれば、法制化にしやすいので、大変助かる。MET としてはぜひやってほしい。</p> <p>② <u>気候変動分野の政策・計画</u>：1 次調査後に承認・策定された重要政策・計画は、Sustainable Development Vision 2030、グリーン開発政策活動計画、MET の年間計画（2017）である。</p> <p>③ <u>気候変動対外関係局の役割・組織</u>：気候変動の政策を担当しており、具体的に GHG インベントリを担当しているわけではない。インベントリの担当は ECF という理解。局には 8 名の職員がいるが、うち、気候変動を担当しているのは自分を含めた 2 名である。ただし、残りの 1 名はまだ気候変動分野関連業務経験が浅い。</p> <p>④ <u>他ドナーのインベントリ関連プロジェクト</u>：UNDP が建設セクターの NAMA のプロジェクトを行うことを計画しており、その中に GHG インベントリが含まれている（2016 年 6 月開始予定）。UNREDD プロジェクトは本年 11 月まで行われる予定</p>

面談記録（評価分析）9

日時	2017年4月13日（木）15時30分～17時30分
面談先	ECF
面談者	
先方：	1.ガンバートル氏（基金長）、2.Z.バジヤルガル氏（CCPIU プロジェクトアドバイザー）、3.オトゴン氏（事務局スペシャリスト（プロジェクト・プログラム・イベント担当））、4.サルルール氏（BUR プロジェクトマネージャー）
当方：	調査団（丸林、広内）、通訳（アルタ）
内容	<p>① <u>長期専門家とアシスタント（可能性）の受入れ</u>：（Z. バジヤルガル氏）オフィススペース、オフィス家具を ECF 側で用意することは理解した。今のオフィスは手狭なので新たにレンタルする必要がある（その賃料を負担すること）も理解した。</p> <p>② <u>ローカルコスト負担の確認</u>：（調査団丸林）ワークショップ開催費や業務委託費は JICA が出すことは可能だが、C/P の人件費は出せない。リソースが不足している場合、作業員を備上することは可能。事業完了後の継続が重要なので、事業中 JICA が負担した部分をその後 ECF が負担できるかどうか重要になる。</p>

	<p>③ <u>C/Pの人員費</u>：(Z.バッジアルガル氏、ガンバートル基金長) モンゴル側が出すことは理解したが、ECFの国家予算からCCPIUの給料を補てんすることはできない。特に問題となるのは新たにプロジェクト・マネージャーを雇用する必要がある場合である。MET、ECF、JICAの三者協議が必要。三者協議でJICAがオブザーバー参加になることは理解した。</p> <p>④ <u>供与機材</u>：(Z.バッジアルガル氏) データのアーカイブ用の機材を支援してほしい。</p>
--	--

6. 質問票回答（第2次調査）

Request for Information to Environment and Climate Fund (ECF)/CCPIU  
for the Detailed Planning Survey for establishment of sustainable national GHG inventory  
system through capacity building for GHG inventory

April, 2017

Dear Sir/Madam: As you are aware, the JICA Detailed Planning Survey Team for the above-mentioned Project will visit Mongolia from 9 to 21 April 2017. To facilitate our study and our discussions with Mongolia side, it would be appreciated if you could provide, upon the arrival of the JICA Team at your office in the week of 9 April 2017, the following information/documents listed hereunder. Thank you very much for your kind cooperation in advance. (The JICA Team would pay for the documents / books, if it is necessary, or would make photocopies at our own expenses, if copies are not readily available). Thank you very much for your time and cooperation in advance.

Please provide the following documents

1. Legal documents (such as law and cabinet order, etc) relevant to ECF
2. Official document describing relationship between MET and ECF2
3. Latest organization chart, including CCPIU
4. Annual report (2016) , leaflet of ECF
5. Guidance paper for GHG inventory
6. Activity plan/schedule for the next UNEP/GEF project (if available)

Please provide the following information

1. Budget for 2016 and 2017

	2016	2017
Total Budget	1.9 billion MNT	1.8 billion MNT
Budget by sources	State budget	State budget
-		
Budget by major items	According to Special Fund law article 12.2.2	According to Special Fund law article 12.2.2
-		

CCPIU budget for TNC and BUR in USD

TNC:

2015	2016	2017	2018	Total
88,116.00	161,697	212,187	18,000	480,0

BUR:

2015	2016	2017	Total
13,360	121,075	207,565	342.0

2. Proposed project personnel: Following information was provided by CCPIU during the previous study. Please modify the information as needed.

	Name	Position and organization	Roles/Sector in national GHG inventory	Academic or technical background	Expected level of involvement in the Project (Fully or partly)
1.	Sanaa Enkhtaivan	GHGI expert, CCPIU, NCF	Overall GHGI management and GHG emissions estimation of AFOLU sector	Master of Agriculture, Master of Biology	
2.	Tegshjargal Bumtsend	GHGI expert, CCPIU, NCF	GHG emissions estimation of Energy and IPPU sectors	Master of Environmental Engineering	
3.	Gerelmaa Shaariibuu	GHGI expert, CCPIU, NCF	GHG emissions estimation of Waste sector	PhD of physics and mathematics	
4.	Saruul Dolgorsuren	BUR project manager	TBD	M.sc of environmental policy	
5.	Chuluunkhuu Baatar	TNC project manager	TBD	B.sc chemistry & public health	
6.	Otgontsetseg Dorjderem	EFC officer	TBD	M.sc agriculture	

(様式2)

(収集/作成資料)

資料リスト (第1次調査)

2016 年 2 月\*日作成

主管チーム長

図書館 受入日

地域	東アジア	プロジェクトID	調査団名 又は 専門家氏名	国家温室効果ガスインベントリシステム構築及び能力強化プロジェクト詳細計画策定調査団	実施番号	- - -	調査の種類 又は指導科目	詳細計画策定調査	担当部署	地球環境部環境管理第一課
国名	モンゴル	配属機関名			現地調査期間 又は派遣期間	2016年1月22日～2月8日	担当者氏名	大塚高弘		

番号	資料の名称	発行機関	形態*	種類					取扱区分 JR:公開 CR() :期限付非公開	図書館記入欄
				収集資料	専門家作成資料	JICA作成資料	テキスト	その他		
1.	モンゴル国大気法 (気候変動関連部分の仮訳)	モンゴル政府	電子ファイル	○					JR・CR()	
2.	モンゴル国政府特別基金法(自然保護基金関連部分の仮訳)	モンゴル政府	電子ファイル	○					JR・CR()	
3.	モンゴル国内閣令 (環境データベース) (仮訳)	モンゴル政府	電子ファイル	○					JR・CR()	
4.	モンゴル国内閣令 (自然保護基金の体制) (仮訳)	モンゴル政府	電子ファイル	○					JR・CR()	
5.	モンゴル国環境グリーン開発観光大臣令(自然保護基金をUNEP/GEFプロジェクト実施機関任命に関する令) (仮訳)	環境グリーン開発観光省	電子ファイル	○					JR・CR()	
6.	Green Development Policy	環境グリーン開発観光省	図書	○					JR・CR()	

7. 収集資料リスト (第1次、第2次調査)

7.	自然保護基金リーフレット(抜粋)	自然保護基金	コピー	○					JR・CR( )	
8.	UNEP/GEF 第1回 BUR 策定プロジェクトのワークプラン	自然保護基金	電子ファイル	○					JR・CR( )	
9.	UNEP/GEF 第1回 BUR 策定プロジェクト:インベントリチームのワークプラン	自然保護基金	電子ファイル	○					JR・CR( )	
10.	UNEP/GEF 第3回 NC 策定プロジェクト:インベントリチームのワークプラン	自然保護基金	電子ファイル	○					JR・CR( )	
11.	GHG インベントリに係る協力覚書(案)(仮訳)	自然保護基金	電子ファイル	○					JR・CR( )	
12.	モンゴル固有 GHG 排出係数の特定科学技術プロジェクト報告書(目次、研究活動計画の仮訳)	モンゴル科学技術大学	電子ファイル	○					JR・CR( )	
13.	National Manual of Procedures for Preparation of the GHG inventory	モンゴル政府	電子ファイル	○					JR・CR( )	

\* 図書、地図、ビデオテープ、電子媒体等

(様式 2)

(収集／作成資料)

資料リスト (第2次調査)

2017 年 5 月 12 日作成

主管チーム長	図書館 受入日

地域	東アジア	プロジェクトID	調査団名 又は 専門家氏名	国家温室効果ガスインベントリ システム構築及び能力強化プロ ジェクト詳細計画策定調査(第2 次)団	実施番号	- - -	調査の種類 又は指導科目	詳細計画策定調査	担当部署	地球環境部環境管理 第一課
国名	モンゴル	配属機関名			現地調査期間 又は派遣期間	2017年4月9日～4月20日	担当者氏名	丸林愛		

3

番号	資料の名称	発行機関	形態*	種類					取扱区分 JR:公開 CR() :期限付非公開	図書館記入欄
				収集 資料	専門家 作成資料	JICA 作成資料	テキスト	その他		
1.	モンゴル国環境観光大臣令 (2016年11月、 UNEP/GEF プロジェクトの運営委員会の体制変 更) (仮訳)	自然環境・観光省	電子フ ァイル	○					JR・CR( )	
2.	モンゴル国内閣令 (2017年1月、気候変動対 外協力局設立) (仮訳)	モンゴル政府	電子フ ァイル	○					JR・CR( )	
3.	モンゴル国政府特別基金法 (2017年2月条文 修正の ECF 関連部分) (仮訳)	モンゴル政府	電子フ ァイル	○					JR・CR( )	
4.	モンゴル国法律情報 (2017年2月の政府特別 基金法の ECF 関連修正・追加部分抜粋) (仮訳)	モンゴル政府	電子フ ァイル	○					JR・CR( )	
5.	Mongolia Sustainable Development Vision 2030 (Unofficial translation)	モンゴル政府	電子フ ァイル	○					JR・CR( )	
6.	Action Program of the Government of Mongolia	モンゴル政府	電子フ	○					JR・CR( )	

	for 2016-2020 (Official translation)		ファイル							
7.	Green Development Policy Action Plan(2015-2020) (Unofficial translation)	自然環境・観光省	電子ファイル	○					JR・CR( )	
8.	環境観光省 2017 年度活動計画 (気候変動分野関連部分) (仮訳)	自然環境・観光省	電子ファイル	○						
9.	2016 年度 NCF 年次報告書(関連部分) (仮訳)	ECF	電子ファイル	○						
10.	Work plan for UNEP/GEF first BUR development project (as of Dec 2016)	ECF	電子ファイル	○					JR・CR( )	
11.	Work Plan for UNEP/GEF third NC development project (as of Dec 2016)	ECF	電子ファイル	○					JR・CR( )	
12.	National Manual of Procedures for Preparation of Greenhouse Gas Inventories of Mongolia	UNDP/GEF	電子ファイル	○						
13.	GIZ/Capacity Development for climate policy in the countries of South East, Eastern Europe, the South Caucasus and Central Asia, Phase III (プロジェクト概要)	GIZ	コピー	○					JR・CR( )	
14.	エネルギー統計の調査票	統計局	コピー	○					JR・CR( )	
15.	エネルギー経済研究所のマンデート(モンゴル語)	エネルギー経済研究所	電子ファイル	○					JR・CR( )	

\* 図書、地図、ビデオテープ、電子媒体等

## 8. 収集資料（第1次、第2次調査）

### 収集資料（第1次）1 モンゴル国大気法（気候変動関連部分の仮訳）

#### 大気法（2012年5月17日）（抜粋、仮訳）

##### 第6条 内閣の権限

6.1.1 大気保護・気候変動国家プログラムの承認、その実施調整

6.1.1<sup>1</sup> 大気汚染削減政策実施の調整、活動の連帯性確保への管理を役割とする国家委員会を設立（2013年12月12日の改定によって追加）

6.1.2 気候変動枠組条約／以下「条約」／の実施、気候変動への対応、生態系への影響、気候変動の負の影響の削減に関する処置を全国的に講じ、総合管理を提供する役割をもつ気候国家委員会の設立；

（2013年12月12日の改定によって追加）

（2015年1月23日の改定によって削除）

##### 第8条 地方自治体の権限

8.1 地方自治体は次の権限を有する；

8.1.4. 大気汚染物質の排出、大気への物理的な負の影響、それらの排出源のインベントリは専門機関の地方における支所と共同で地域において実施する；

8.1.5. 大気質、汚染物の排出、その排出源の登録、インベントリのデータを収集し専門機関に提出する；

##### 第24条 気候変動への対応、その負の影響を削減

（2015年11月23日の改定によって削除）

24.2 GHG 排出及び吸収国家インベントリは条約加盟国会議で承認されたマニュアルに従って業務室が調整実施する。

##### 第27条 大気汚染物質の排出、大気への物理的な負の影響、それらの排出源の国家インベントリ

27.1. 大気汚染物質の排出、大気への物理的な負の影響、それらの排出源の種類、数量は国家総合登録する。

27.2. 国家総合登録、大気汚染物質の排出、大気への物理的な負の影響、それらの排出源のインベントリは国家中央行政機関によって承認されたマニュアルに従って専門機関（PDA）が実施する。

モンゴル国法律 政府特別基金に関する法(2006年6月21日)（抜粋、仮訳）

- 7.1. この法 6.1.3 で規定された特別基金は次の資金源から成る：
- 7.1.1. 国家予算；
  - 7.1.2. 外国、国際機関、国内外の法人、個人からの無償援助、寄付金；
  - 7.1.3. 外国、国際機関からの政府へのローン。

第12条 自然保護基金

- 12.1. 自然保護基金の資金はこの法 7.1. で規定した以外に次の財源から成る：

- 12.1.1. 特別保護地域における観光業営業許可書の交付料；
- 12.1.2. 自然資源利用料の収入の環境保護、資源復元に用いる分としてこの法 4.2 で規定した資金。
- 12.1.3. 水汚染賠償金の収入。  
(2012年5月17日の改定により追加)
- 12.1.4. 個人、法人より自然環境及び資源に対する損害の賠償金の収入；  
(2015年7月8日の改定により追加、2016年1月1日より準拠される)
- 12.1.5. 自然保護基準に対する犯罪、違反で使用され没収された銃器、車両、乗り物、機械、機材の販売収入；  
(2015年7月8日の改定により追加、2016年1月1日より準拠される)
- 12.1.6. 違法採取により没収された自然資源販売収入。  
(2015年7月8日の改定により追加、2016年1月1日より準拠される)

- 12.2. この法 12.1 で規定した基金の資金は次の活動の財源とする：

- 12.2.1. 自然資源、環境状況の変化、変動の調査・研究、情報の収集、加工、分析をする事業、活動；
- 12.2.2. 自然環境保護、資源を適切に利用、復元し、自然環境への負の影響の削減する最新方法、毒性のない、汚染防止、代替技術を導入した個人、法人の活動の奨励；
- 12.2.3. 自然環境保護に関する問題で国家及び国際セミナー、会議、シンポジウムなどの開催；
- 12.2.4. 自然環境保護、管理、研究に必要な機材、測定機器の購入の資金援助；
- 12.2.5. 自然環境保護、復元、宣伝、研究活動において優秀な成績を収めた自己また外国の個人への賞与；
- 12.2.6. 自然災害予防に関する活動の実施；
- 12.2.7. 自然環境保護に関する法規の実施への管理活動；
- 12.2.8. 自然環境保護法 48.2. で規定された環境教育の促進；
- 12.2.9. 自然環境に関する法規に対する犯罪、違反の発見に具体的な援助を提供したまたは発見した共同組合、非政府機関、警察・国境警備機関の職員への奨励；（2015年7月8日の改定により追加、2016年1月1日より準拠される）
- 12.2.10. 自然保護基準に対する犯罪の捜査に必要な評価、分析、分析官及び研究所の費用。  
(2015年7月8日の改定により追加、2016年1月1日より準拠される)

モンゴル国内閣令

規則、リストの承認に関する令(環境データベース)

2010年4月7日 ウランバートル市 第85号

自然環境保護法 34.3 に基づいてモンゴル国内閣が命ずる:

1. 「環境データベースの構築、加工、普及、利用、保管、保護に関する規則」は付録第1、「環境データベースの基本データの詳細リスト」は付録第2により定める。
2. この令の発行により「規則承認に関する」内閣令1996年3月6日第52号は無効とする。

首相

S. B a t b o l d

環境・観光大臣

L. G a n s u k h

モンゴル国内閣令 2010年第85号の付録第1

環境データベースの構築、加工、普及、利用、保管、保護に関する規則

1. 総則

1.1. 規則の目的は環境データベース /以下「データベース」/の構築、加工、普及、利用、保管、保護に関する諸事項を処理することである。

1.2. 環境データベースの構築、加工、普及、利用、保管、保護に関する活動は、環境保護法およびこの規則に準拠する。

2. データベースの構築

2.1. データベースは 環境保護法の第35条に規定したデータから構成される。

2.2. 国のデータベースへの情報結集の責務は環境保護法第37条で規定された諸機関が担当し、実行する。

2.3. 環境基本データは、関連機関が環境保護法第37条にしたがって、規定された各項目で収集し国のデータベースに提出する。

2.4. 県、首都のデータベース構築は県、首都の知事が調整

2.5. 郡、地区のデータベースはそのレベルの知事が調整

2.6. 環境保護法第37条に規定した情報結集の責務を持つ諸機関は、環境保護法第35.1で規定した情報はインターネットで利用できるウェブデータ形式で作成し定期的に補強する。

2.7. データベース情報結集の責務を持つ諸機関は、この規則の2.6で規定した形式でのデータ作成が不可能な場合、関連する情報をデータ移設機材をしようして提出できる。

2.8. 環境メタデータはMNS 5774:2007基準に従ってメタデータベースへ集約する。

2.9. 環境情報センターは環境に関するメタおよびウェブデータベースの迅速な経営を確保する。

2.10. 図は国規定の座標変換された“img, shp, geotiff”拡張子でなければならない。

3. データベースのデータ、情報の加工

3.1. データベース情報結集の責務を持つ諸機関は、データ、情報の正確性、質、初期加工の責任をもつ。

3.2. 国のデータベースに結集された情報の加工は環境情報センターが実行する。

## 収集資料（第1次）3 モンゴル国内閣令（環境データベース）（仮訳）

### 4. データベースの情報、データの普及、利用

- 4.1. 環境情報センターはデータベースのデータ、情報の普及を担当する。
- 4.2. データベース情報結集の責務を持つ諸機関は、環境情報センターの許可に基づき、環境データ、情報を更新、変更、新データ、情報を入力することができる。
- 4.3. データベースの情報を利用した場合、出典を記述しなければならない。
- 4.4. 環境情報センターは、データベース利用報告書を毎年作成し、環境問題担当の中央行政機関および関連機関に報告する。
- 4.5. 有料情報、データの種類、その料金は環境問題担当の閣員が定める。

### 5. データベースの保管、保護

- 5.1. 環境情報センターは、データの記録保管、保存、保護を担当する。
- 5.2. 環境情報センターは、災害およびその他の影響による失踪の予防のため、データベースのデータ、情報を毎年複製し、安全な箇所で保管する。
- 5.3. 個人、法人は、国家予算、科学・技術基金、国際および外国の支援、事業により構築した環境データ、情報の目録・登記を年間一回以上実施し、成果を環境担当中央行政機関に届ける。
- 5.4. データベースへのデータ収集、加工、保管、利用、伝授のためのコンピューター、サーバーは、情報の安全性を確保しなければならない。
- 5.5. データベースのコンピューター、それにネットワーク接続されるハードウェア、ソフトウェアの維持管理は、ネットワーク担当専門家の管理の下専門職員が実施する。
- 5.6. データベース構築のコンピューターユーザーはパスワードを有する。
- 5.7. 環境情報センターは、データベースへの変更を登記、報告する。

モンゴル国内閣令 2010 年第 85 号の付録第 2

## 環境データベースの基本データの詳細リスト

### 土地、土壌の基本データ:

- 1.1. 国、県、首都、郡、地区の境界線の図、面積
- 1.2. 国土の分類別面積:
  - 1.2.1. 農地:
    - 1.2.1.1. 放牧地
    - 1.2.1.2. 採草地
    - 1.2.1.3. 耕作地、その内:
      - 休閑中
      - 耕されていない
    - 1.2.1.4. талхлагдсан хөдөө аж ахуйн газар.
  - 1.2.2. Хот, суурингийн газар:
    - 1.2.2.1. барилга байгууламжийн
    - 1.2.2.2. нийтийн эдэлбэрийн
    - 1.2.2.3. үйлдвэрийн дэвсгэр газар
    - 1.2.2.4. уурхайн эдэлбэр газар
    - 1.2.2.5. иргэний эзэмшил газар
    - 1.2.2.6. иргэний өмчлөлийн газар
    - 1.2.2.7. аж ахуйн нэгж, байгууллагын эзэмшил, ашиглалтын газар

- 1.2.2.8. чөлөөт бүсийн газар
- 1.2.3. Зам, шугам сүлжээний газар:
  - 1.2.3.1. автозамын газар
  - 1.2.3.2. төмөр замын газар
  - 1.2.3.3. агаарын тээврийн эзэмшлийн газар
  - 1.2.3.4. дулааны шугам сүлжээний эзэмшлийн газар
  - 1.2.3.5. усан хангамжийн сүлжээний эзэмшлийн газар
  - 1.2.3.6. цахилгаан дамжуулах шугам сүлжээний газар
  - 1.2.3.7. холбоо, мэдээллийн зориулалтаар олгосон газар
  - 1.2.3.8. нийтийн эдэлбэрийн бусад газар
- 1.2.4. Ойн сан бүхий газар:
  - 1.2.4.1. ой, мод, загтай газрын талбай
  - 1.2.4.2. ой модыг огтолсон талбай
  - 1.2.4.3. ойн цоорхой, зурвас газрын талбай
  - 1.2.4.4. ойг нөхөн сэргээхэд зориулсан газрын талбай
  - 1.2.4.5. ой тэлэн ургах боломжийг хангахуйц газрын талбай
- 1.2.5. Усан сан бүхий газар:
  - 1.2.5.1. нуурын талбай
  - 1.2.5.2. цөөрөм, тойрмын талбай
  - 1.2.5.3. гол мөрөн булаг, шандын талбай
  - 1.2.5.4. мөнх цас, мөсөн голын эзлэх талбай
- 1.2.6. Улсын тусгай хэрэгцээний газар:
  - 1.2.6.1. улсын хилийн зурвас газар
  - 1.2.6.2. улсын батлан хамгаалах, аюулгүй байдлыг хангах зориулалтаар олгосон газар
  - 1.2.6.3. гадаадын дипломат төлөөлөгчдийн болон консулын газар, олон улсын байгууллагын төлөөлөгчийн газарт олгосон газар
  - 1.2.6.4. аймаг дундын отрын бэлчээрийн газар
  - 1.2.6.5. улсын тэжээлийн сангийн хадлангийн талбай
  - 1.2.6.6. улсын тусгай хамгаалалттай газар
  - 1.2.6.7. шинжлэх ухаан, технологийн сорилт туршилт болон байгаль орчин, цаг агаарын төлөв байдлын байнгын ажиглалтын газар
  - 1.2.6.8. бүтээгдэхүүн хуваах гэрээний дагуу хайгуулын зориулалтаар ашиглах газрын тосны гэрээт газар
- 1.2.7. Доройтож талхлагдсан газар:
  - 1.2.7.1. талхлагдсан газрын төрөл, хэмжээ
  - 1.2.7.2. өнгөн хөрсийг хуулж, ухсан талбай
  - 1.2.7.3. мэргэчид, үлийн цагаан оготгод идэгдсэн талбай
  - 1.2.7.4. хог хаягдал, овоолгын шороогоор хучигдсан талбай
  - 1.2.7.5. цөлжсөн талбай;
  - 1.2.7.6. элсний нүүдэлд нэрвэгдсэн талбай

## 2. 地質学、地下資源:

- 2.1. геологийн судалгааны ерөнхий мэдээлэл
- 2.2. ашигт малтмалын нооц, жил бүрийн олборлолтын мэдээ
- 2.3. ашигт малтмалын хайгуул, олборлолт явуулж байгаа хуулийн этгээдийн талаархи мэдээлэл
- 2.4. иргэн, хуулийн этгээдийн ашиглаж байгаа газрын хэвлийн кадастрын зураг
- 2.5. газрын хэвлийн нөхөн сэргээлт
- 2.6. газар доорхи барилга, байгууламж

## 3. 河川、水:

- 3.1. гол мөрөн, горхи, булаг шанд, нуур, цөөрөм, тойром, баян бүрдийн тоо
- 3.2. намгархаг усан орчны талбай
- 3.3. улсын чанартай рашааны төрөл тоо
- 3.4. орон нутгийн чанартай рашаан, сувиллын газрын тоо
- 3.5. гадаргын болон газар доорхи усны нөөц, чанар, байршил, тэдгээрийн өөрчлөлтийн талаархи хайгуул судалгааны дүн
- 3.6. ус, рашааны тойм болон бусад зураг
- 3.7. рашаан, эрдэст нуур, эмчилгээний шаврын нөөц, чанар, найрлага, тэдгээрийн өөрчлөлт, ашиглалттай холбогдсон судалгааны дүн

- 3.8. бохирдсон ус, рашааны нэр, байршил, түүний усны нөөц
- 3.9. үер, усны хор хөнөөлийн дүн мэдээ
- 3.10. усны нөөц ашиглагч иргэн, хуулийн этгээдийн бүртгэл, төлбөр, хураамжийн орлого
- 3.11. усны нөөц ашиглалт, хаягдал усны хэмжээ, найрлага, ус ашиглах, хамгаалах, нөхөн сэргээхтэй холбогдол бүхий барилга байгууламж, тоног, төхөөрөмжийн тоо, хүчин чадал
- 3.12. усан замын тээврийн хэрэгслийн бүртгэл, төлбөр, орлого

#### 4 森林:

- 4.1. ойн сан бүхий газрын талбай
- 4.2. ойгоор бүрхэгдсэн газрын талбай
- 4.3. мод үржүүлгийн тарьц, суулгац бойжуулах газар
- 4.4. ойн цоорхой
- 4.5. ойн захаас гадагш 100 метрт орох бүсийн талбайн хэмжээ
- 4.6. модыг огтолсон талбай
- 4.7. ойн нөөц, бүрэлдэхүүн, тэдгээрийн өөрчлөлт
- 4.8. ойн тойм болон тархацын зураг
- 4.9. ойн түймрийн тоо, түймэрт нэрвэгдсэн талбайн хэмжээ, зураг.
- 4.10. ойн хөнөөлт шавьжийн төрөл зүйл, тархалт, түүнд нэрвэгдсэн ойн талбай
- 4.11. ойн арчилгаа, цэвэрлэгээний ажлын тоо, хэмжээ
- 4.12. ойн нөхөн сэргээлт, байгалийн сэргэн ургалтад туслах арга хэмжээ, ойжуулсан талбай, тарьж суулгасан мод, сөөгний төрөл, тоо хэмжээ
- 4.13. иргэн, хуулийн этгээдэд гэрээгээр эзэмшүүлсэн ойн талбай
- 4.14. ойгоос бэлтгэж ашигласан түлшний модны хэмжээ, түүний төлбөрийн орлого

#### 5. 植物:

- 5.1. ургамлын аймгийн сан, түүний ангилал
- 5.2. гуурст ургамал, түүний зүйлийн бүрэлдэхүүн
- 5.3. нэн ховор, ховор, элбэг, үлдвэр, ургамлын тархац, нөөцийн хэмжээ, түүний үнэлгээ, тэдгээрийн нэрсийн жагсаалт
- 5.4. усны ургамлын тархац, нөөцийн хэмжээ
- 5.5. хөвдийн тархац, нөөцийн хэмжээ
- 5.6. замагны тархац, нөөцийн хэмжээ
- 5.7. мөөгний тархац, нөөцийн хэмжээ
- 5.8. ургамлын судалгааны дүн мэдээ
- 5.9. ургамлын хяналт-шинжилгээ, ажиглалт, хэмжилтийн дүн мэдээ
- 5.10. ургамал ашигласны төлбөр тооцох үзүүлэлт, төлбөрийн хэмжээ
- 5.11. хүнс, тэжээл, эм, техникийн болон бусад ашигт ургамлын газрын доорхи, дээрх биомасс, ургацын хэмжээ, бүтээмж
- 5.12. хадлан, бэлчээрийн ургамалжилтын зураг, түүний тайлбар, геоботаникийн бичиглэл
- 5.13. байгалийн ургамлын экспортын тоо хэмжээ
- 5.14. ургамлын аймгийн ховордсон зүйлийг олон улсын хэмжээнд худалдаалах тухай конвенц, улаан номд орсон ургамлын жагсаалт, тэдгээрийн экспорт, импорт
- 5.15. ургамал хамгаалал, ургамлын хөнөөлт шавьж, түүний тархац, хогийн ургамлын тархац, тэдгээрийн хор хөнөөл, түүнтэй тэмцсэн ажлын дүн
- 5.16. нэн ховор, унаган буюу үлдвэр ургамлын удмын санг хамгаалах зорилгоор ургамлыг тарималжуулж, нутагшуулж байгаа мэргэжлийн байгууллагын тоо, ажлын тайлан, судалгааны дүн
- 5.17. ургамлыг гал түймрээс хамгаалах талаар авсан арга хэмжээ
- 5.18. ургамлын өвчлөлийн судалгааны дүн, хамгаалахаар авсан арга хэмжээ
- 5.19. ургамлыг хөнөөлт мэрэгчид, хортон шавьжаас хамгаалах талаар авсан арга хэмжээ
- 5.20. ургамлыг химийн бодисын хортой нөлөөллөөс хамгаалах, хорио цээр тогтоох талаар авсан арга хэмжээний дүн мэдээ
- 5.21. тарималжуулсан байгалийн ургамлын төрөл зүйл, талбай
- 5.22. ургамлыг нь үйлдвэрлэлийн зориулалтаар ашигласан газрын хэмжээ, нөхөн сэргээсэн дүн
- 5.23. үйлдвэрийн зориулалтаар ашигласан ургамлын тоо хэмжээ
- 5.24. судалгаа, шинжилгээний зориулалтаар ашигласан ургамлын тоо, хэмжээ
- 5.25. ахуйн зориулалтаар ашигласан ургамлын тоо, хэмжээ
- 5.26. эмийн ургамлыг үйлдвэрлэлийн зориулалтаар ашигласан тоо, хэмжээ
- 5.27. ургамлын генийн болон эд эсийн цуглуулга, лабораторид хадгалсан үр хөврөл

**6. 動物:**

- 6.1. амьтны аймгийн ангилал зүй, зүйлийн бүрэлдэхүүн, тархац нутаг, нягтшил
- 6.2. ан амьтны нөөц, тоо толгой, сүргийн бүтэц, нөхөн үржил, жилийн цэвэр өсөлт, бууралт, амьтны шилжилт хөдөлгөөн
- 6.3. жилд агнасан, барьсан болон гадаадад гаргасан амьтны төрөл зүйл, тоо хэмжээ, илрүүлсэн зөрчлийн тоо, хэмжээ
- 6.4. ан амьтны өвчний судалгаа, байгалийн голомтот халдварт өвчний тохиолдол, тархалт, хор хөнөөл
- 6.5. ан амьтны экологи, эдийн засгийн үнэлгээ
- 6.6. амьд амьтны генийн болон эд, эсийн цуглуулга, лабораторид хадгалсан үр хөврөл
- 6.7. амьтан хамгаалах, өсгөн үржүүлэх, нутагшуулах талаар авсан арга хэмжээний дүн, зардал
- 6.8. амьтны аймгийн ховордсон зүйлийг олон улсын хэмжээнд худалдаалах тухай конвенц, Улаан номонд орсон амьтдын жагсаалт, тэдгээрийн экспорт, импортын дүн
- 6.9. ан амьтныг хамгаалахад зориулсан биотехникийн арга хэмжээний дүн
- 6.10. агнуурын нөөц, ашиглалт, ан агнуурын нөөц ашигладаг эрх бүхий этгээдийн бүртгэл, төлбөр хураамжийн орлого
- 6.11. амьтны аймгийн амьдрах орчинд гарсан өөрчлөлтийн тухай дүн мэдээ

**7. 大気、環境汚染:**

- 7.1. агаарын үндсэн хийн агууламж, агаар дахь бохирдуулагч бодисын хэмжээ, стандарт болон хүлцэх хэмжээ
- 7.2. агаар бохирдуулагч эх үүсвэрүүдийн тоо, хүчин чадал, ялгарах хүлэмжийн хийн хоногийн хэмжээ
- 7.3. агаарын бохирдлыг хянах цэгийн байршил, тоо
- 7.4. үйлдвэрлэлийн зориулалтаар ашигласан, савласан агаарын хэмжээ
- 7.5. озоны давхаргад хортой нөлөө үзүүлэх бодисын жагсаалт, түүний үйлдвэрлэл, импортын дүн, тоо, хэмжээ
- 7.6. агаар дахь хүлэмжийн хийн агууламж
- 7.7. озоны давхаргын төлөв байдал, нарны хэт ягаан туяаны эрчмийн өөрчлөлтийн хяналт-шинжилгээ
- 7.8. агаар дахь хүчиллэг тунадас, цацраг идэвхжилтийн хэмжээний өөрчлөлтийн дүн
- 7.9. агаар, ус, хөрсний бохирдолтоос үүсэх сөрөг нөлөөлөл
- 7.10. орчныг бохирдуулагч нэгжийн талаархи мэдээ, төлбөр

**8. 気象:**

- 8.1. уур амьсгал, цаг агаарын прогноз, цаг агаарын төлөв байдлын 7, 10 хоногийн болон сарын урьдчилсан мэдээ
- 8.2. агаар, хөрсний температур, чийгшил, хур тунадас, салхины жилийн дундаж хэмжээ
- 8.3. уур амьсгалын дулаарлын үзүүлэлт, төлөв
- 8.4. цаг агаарын аюултай үзэгдэл, түүний ангилал, төрлөөр:
  - пасан шуурга, зул;
  - хүйтэн бороо, аянга, үер;
  - шороон шуурга;
  - ган;
  - хэт их халалт;
  - хүчтэй салхи.

**9. 災害**

- 9.1. байгалийн гамшигт үзэгдлийн төрөл, тодорхойлолт
- 9.2. байгалийн гамшигт үзэгдлийн тохиолдол, давтамж, хамрагдсан нутаг дэвсгэр
- 9.3. байгалийн гамшигт үзэгдлийн эмзэг байдал, эрсдэлийн үнэлгээ
- 9.4. байгалийн гамшигт үзэгдлийн хор уршиг, хохирол
- 9.5. байгалийн гамшигт үзэгдэлтэй тэмцэхэд зарцуулсан зардал, хөрөнгийн хэмжээ

**10. 化学毒物、危険物**

- 10.1. химийн хорт болон аюултай бодисын ангилал
- 10.2. олон улсад болон монгол улсад ашиглахыг хориглосон болон хязгаарласан бодис, тэдгээрийг агуулсан бүтээгдэхүүний жагсаалт, ашиглалтын хүрээ, хорт бодисын нэгж агууламж, хүлцэх хэмжээ
- 10.3. химийн хорт болон аюултай бодисын хор, аюулын лавлах мэдээлэл
- 10.4. монгол улсад ургамал хамгаалал, мал эмнэлэг, ариутгал, халдваргүйтэлийн зориулалтаар ашиглаж болох пестицидийн жагсаалт
- 10.5. ахуйн хортон шавьж, мэрэгч устгалын зориулалтаар ашиглаж болох бодисын жагсаалт

- 10.6. химийн хорт болон аюултай бодисын улсын нэгдсэн тоо бүртгэл, тооллогын дүн
- 10.7. химийн хорт болон аюултай бодисын импорт, экспорт, үйлдвэрлэл, худалдаа, тээвэрлэлт, хадгалалт, ашиглалт, устгалын дүн мэдээ
- 10.8. химийн хорт болон аюултай бодистой холбоотой гарсан аюул, ослын тохиолдол, учирсан хор хохирлын хэмжээ

#### 11. 廃棄物:

- 11.1. аюултай хог, хаягдлын улсын бүртгэл, дүн мэдээ
- 11.2. хог, хаягдлын ангилал, зайлуулах цэгүүдийн байршил, талбайн хэмжээ
- 11.3. ялгарсан ахуйн болон үйлдвэрлэлийн хог, хаягдлын тоо хэмжээ
- 11.4. эмнэлгийн хог, хаягдал зэрэг тусгай ангиллын хог хаягдлын устгалын мэдээ
- 11.5. хогийн цэгүүдэд цуглуулсан, тээвэрлэсэн, зайлуулсан, ангилсан, ашигласан, дарж булсан хог, хаягдлын тоо, хэмжээ.
- 11.6. хог, хаягдлын сангийн бүрдүүлэлт, зарцуулалт, хог, хаягдал гаргасны төлбөрийн орлого
- 11.7. аюултай хог, хаягдлыг экспортлох эрх бүхий иргэн, хуулийн этгээдийн бүртгэл, мэдээ

#### 12. 特別保護地:

- 12.1. тусгай хамгаалалттай газар нутгийн хилийн цэс болон газрын зургийг дархан цаазат, байгалийн цогцолборт, байгалийн нөөц, дурсгалт газрын ангиллаар
- 12.2. орон нутгийн тусгай хамгаалалтад авсан газар нутгийн хилийн цэс болон газрын зураг
- 12.3. тусгай хамгаалалттай газар нутгийн ашиглалтын талаархи тайлан, мэдээ
- 12.4. тусгай хамгаалалттай газар нутгийн орчны бүс нутгийн газрын зураг
- 12.5. тусгай хамгаалалттай газар нутаг дахь аялал жуулчлал эрхлэгчдийн тоо, ажлын үзүүлэлт
- 12.6. тусгай хамгаалалттай газар нутагт явагдсан судалгаа, шинжилгээний ажлын тайлан
- 12.7. тусгай хамгаалалттай газар нутаг дахь байгалийн дагалт болонялаг ашиглалт, орлогын мэдээ
- 12.8. тусгай хамгаалалттай газар нутаг дахь биологийн төрөл зүйлийн нэр, тархац, нөөц
- 12.9. тусгай хамгаалалттай газарт газар ашиглаж үйл ажиллагаа явуулдаг хуулийн этгээдийн нэр, үйл ажиллагааны чиглэл, тусгай зөвшөөрөл, гэрээний дугаар, хугацаа
- 12.10. тусгай хамгаалалттай газар нутаг дээр хууль тогтоомж зөрчсөн зөрчлийн тоо, мэдээ
- 12.11. тусгай хамгаалалттай газар нутагт хэрэгжүүлж байгаа менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилт, шинэчлэлтийн талаархи мэдээ

#### 13. 環境法規:

- 13.1. холбогдолтой олон улсын гэрээ
- 13.2. холбогдолтой хууль тогтоомж
- 13.3. төрийн захиргааны төв болон нутгийн захиргааны байгууллага, Засгийн газрын агентлагаас нийтээр дагаж мөрдүүлэхээр гаргасан шийдвэр
- 13.4. олон улсын болон үндэсний стандарт

#### 14. 環境影響評価:

- 14.1. байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын ерөнхий болон нарийвчилсан үнэлгээний тайлан
- 14.2. үнэлгээ хийлгэсэн төслийн товч тодорхойлолт, кадастрын зураг
- 14.3. байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөө, орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөр
- 14.4. төлөв байдлын үндсэн үзүүлэлтүүд
- 14.5. холбогдох мэргэжлийн хяналт, аудитын байгууллага болон улсын байцаагчаас хийсэн шалгалт, мониторингийн дүн
- 14.6. олон нийт, иргэдээс ирүүлсэн өргөдөл, гомдол
- 14.7. нөхөн сэргээлтийн тайлан, зураг, байршуулсан барьцааны болон зарцуулсан хөрөнгө
- 14.8. 環境 үнэлгээ хийх эрх бүхий мэргэжлийн байгууллагын нэр, хаяг

#### 15. 環境政策、プログラムの実施:

- 15.1. Улсын Их Хурлаар батлагдсан бодлого, хөтөлбөрийн жагсаалт, хэрэгжүүлэх хугацаа, хариуцах нэгж, хамрах хүрээ, хэрэгжилтийн түвшин
- 15.2. Засгийн газраар батлагдсан бодлого, хөтөлбөрийн жагсаалт, хэрэгжүүлэх хугацаа, хариуцах нэгж, хамрах хүрээ, хэрэгжилтийн түвшин
- 15.3. Засгийн газрын үйл ажиллагааны хөтөлбөр, 環境 асуудлаар дэвшүүлсэн зорилт, түүнийг хэрэгжүүлэх хугацаа, нэгж хамрах хүрээ, хэрэгжилтийн түвшин
- 15.4. асуудал хариуцсан төрийн захиргааны төв байгууллага болон Засгийн газрын агентлагийн үйл ажиллагааны стратеги, бүтцийн хөтөлбөр, түүний хэрэгжилтийн

түвшин

15.5. чиглэлээр хэрэгжүүлж байгаа олон улсын төслийн нэр, хэрэгжилтийн хугацаа, хэрэгжүүлэгч нэгж, хамрах хүрээ, явц, үр дүн

15.6. бүсчилсэн хөгжлийн үзэл баримтлал

**16. 環境統計データ:**

16.1. байгалийн нөөцийн статистик үзүүлэлт

16.2. орчны бохирдлын статистик үзүүлэлт

16.3. төлөв байдлын өөрчлөлтийн статистик

**17. 環境保護処置の予算、支出:**

17.1. чиглэлээр тухайн жилд улсын төсвөөс санхүүжүүлсэн хөрөнгийн зарцуулалтын дүн

17.2. олон улсын зээл, тусламжийн хөрөнгөөр санхүүжүүлсэн хөрөнгийн зарцуулалт

17.3. орон нутгийн төсвөөс байгаль орчинд зарцуулсан хөрөнгийн зарцуулалт

17.4. иргэн, хуулийн этгээдийн 環境 зориулалтаар зарцуулсан төсөв, хөрөнгийн зарцуулалт

17.5. байгаль орчныг хамгаалах арга хэмжээний зардал, төсвийн дүн мэдээ

**18. 環境分野の機関、人材:**

18.1. чиглэлээр үйл ажиллагаа явуулж байгаа төрийн байгууллага, хүний нөөц

18.2. чиглэлээр үйл ажиллагаа явуулж байгаа эрдэм шинжилгээний байгууллага, хүний нөөц

18.3. чиглэлээр үйл ажиллагаа явуулж байгаа төрийн бус байгууллага, хүний нөөц

18.4. байгаль орчин, үнэлгээний болон мэргэжлийн байгууллагын эрх авсан аж ахуйн нэгж, байгууллага, хүний нөөц

18.5. тодорхой асуудал хариуцан ажилладаг зөвлөл, хүний нөөц

18.6. чиглэлээр сургалт эрхэлдэг их, дээд сургууль, коллеж, хүний нөөц

18.7. чиглэлээр үйл ажиллагаа эрхлэн явуулж байгаа нөхөрлөл, хүний нөөц

内閣令 2012 年第 189 号の添付書類(仮訳)

自然保護基金の体制

1. 総則
  - 1.1. 自然保護基金の目的は、環境変動、自然環境保護、資源の適切な利用、復元、自然環境への影響を軽減する技術の導入、自然環境保護に関する法規の宣伝、実施への管理に対する企業、個人の参加を促進、環境教育の普及のために基金の資金を適切に、効率的に利用することである。
  - 1.2. 自然保護基金は（以下「基金」という）非営利団体であり、規定された規則に従って作られた判子、象徴、レターヘッドを使う。基金は「政府基金」銀行で口座を有する。
  
2. 基金の理事、体制
  - 2.1. 政府特別基金法 26.3 の通り基金の資金の利用決定は環境担当内閣員が出す。
  - 2.2. 基金の活動の調整、資金調達、支出への管理は、9 人以下の人数からなる非常任の理事会が行う。
  - 2.3. 理事会は、環境・グリーン開発省、気象研究所、科学アカデミー、市役所、NGO の体表から成る。理事会の構成は環境担当内閣員が定める。
  - 2.4. 理事会は四半期に 1 回以上実施する。
  - 2.5. 大多数によって議決。
  - 2.6. 議事録を作成。理事会長、秘書役が署名する。
  - 2.7. 理事会の責務：
    - 2.7.1. 活動計画承認
    - 2.7.2. 年度予算、計画の承認、資金拡大に関する提案の促進、基本金、経常支出の承認
  - 2.8. 理事会秘書役は基金所長である。所長は環境担当内閣員が任命し、契約する。所長の責務：
    - 2.8.1. 基金の日常活動の管理。
    - 2.8.2. 法規、理事会の決定、年度活動方針、活動計画の実施への管理。
    - 2.8.3. 環境担当内閣員の決定に従って年度予算の利用
    - 2.8.4. 基金のビジネス計画、予算案の作成、環境担当内閣員への提出
    - 2.8.5. 財務諸表を会計法の規則にしたがって作成し、環境担当行政機関に提出
    - 2.8.6. 規定された人員数制限内で人員の任命、解任。
  
3. 雑則
  - 3.1. 基金の資金は政府特別基金 12.1 で規定した財源から構成される。
  - 3.2. 基金の資金は政府特別基金 12.2 で規定した活動に支出する。
  - 3.3. 資金拡大に向けた処置は環境担当内閣員の決定により実施し、資金規模を定める。

モンゴル国環境グリーン開発観光大臣令（仮訳）

2015年2月27日 第A-118号

プロジェクト実施機関任命に関する令

「モンゴル国内閣に関する法」24.2、「省に関する法」24.1、「外国援助、支援の調整に関する法」14.1.3、モンゴル国大統領の内閣への指示令2014年第121号、大蔵大臣令2011年第86号によって承認された「外国援助の資金による事業実施に関する規則」、当規則の改定に関する大蔵大臣2014年第160号令に基づいて命令する：

1. 気候変動枠組条約、その他関連する国際契約、条約によって負ったモンゴル国の責務の遂行を促進するために GEF の資金により、国際連合環境計画を通して実施される「TNC 作成」、「BUR 作成」、「INDC 作成」の諸プロジェクトの実施機関として当省管轄の自然保護基金を任命する。
2. 上記諸プロジェクトの実施を、各プロジェクトの基本書類に規定した方針、活動に従って調整し、プロジェクト間の連帯性を確保し、規定の期間内に成果を上げ、関連機関に報告することを自然保護基金所長 H.Batjargal に命令する。
3. PIU は気候変動オフィスに勤務していた専門家を中心に設立し、専門的指導・管理を提供するシニア・コンサルタントおよび関連する専門機関、その他のコンサルタントを選定し、必要に応じて大蔵省との協議の上コンサルタントと契約締結し、その賃金を「外国援助の資金による事業実施に関する規則（大蔵大臣令2011年第86号）（2014年第160号の改定）」並びにその他関連する法的書類に基づいて確定することを自然保護基金所長 H.Batjargal に許可する。
4. 諸プロジェクトの進捗、実施への日常の管理、指導は対外関係課／B.Yeroolt／に命令する。

大臣

D.Oyunkhorol

収集資料（第1次）6 Green Development Policy（省略）

収集資料（第1次）7 自然保護基金リーフレット（省略）

PREPARATION OF MONGOLIA'S INITIAL BIENNIAL UPDATE REPORT TO UNFCCC: WORK PLAN FOR 2015-2017																									
Project number		GFL-5070-2724-4B36-2226																							
Project executing partners		Ministry of Environment, Green Development and Tourism UNEP																							
Project Implementation period	Year 1					Year 2												Year 3							
	2015					2016												2017							
	Month	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J
MoTh number	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
<b>1 REPORTING</b>																									
1.1	Quarterly progress report -Mar, June, Sep & Dec + 30 days																								
1.2	Expenditure report - Mar, June, Sep and Dec + 30 days																								
1.3	Annual co-financing report Dec 31 + 30 days																								
1.4	Annual audit report Dec 31 + 180 days																								
1.5	Final report																								
1.6	Monitoring report																								
1.7	Financial audit report																								
1.8	MOF & MEGDT reports																								
<b>2 PROCUREMENT</b>																									
2.1	Prepare & finalize procurement plan, tendering document																								
2.2	TORs of task forces, & procurement announcements																								
2.3	Establish procurement assessment committee and proceed the meetings																								
2.4	Commence the procurement																								
2.5	Sign & conclude agreements with task forces																								
<b>3 TRAINING WORKSHOP &amp; MEETINGS</b>																									
3.1	GHG inventory training																								
3.2	GHG inventory review workshop																								
3.3	Training on mitigation actions & effects																								
3.4	PSC meetings + minutes of meeting																								
3.5	Other technical trainings (international) & workshops																								
<b>4 GHG INVENTORY</b>																									
4.1	Discuss, agree and sign MoU with the institutions detailing roles and mandates																								
4.2	Develop inventory documentation checklist for all sectors																								
4.3	Upgrading of existing database & archiving & documentation																								
4.4	Conduct survey to collect activity data/emission factor for selected categories																								
4.5	Review & identify strengths & gaps																								
4.6	Prepare instruction manual on GHG inventory archiving and documentation																								
4.7	Conduct emission trends and KCA for entire inventory time series (1990-2014)																								
4.8	Develop and support implementation of QA/QC plan																								
4.9	Prepare & finalize NIR covering 1990-2014 time series using 2005 base year.																								
4.1	Estimate and where possible recalculate direct GHG emission for 5 sectors up to 2014																								
4.1	Database management: archiving & documentation / Support enabling of central GHG database																								
<b>5 TASK FORCE (need further modification after consulting w/task forces)</b>																									
5.1	Cross-Cutting Issues																								
5.2	Mitigation																								
<b>6 COMPILATION, PUBLICATION AND SUBMISSION OF BUR</b>																									
6.1	Produce a zero-order draft & circulate it to national stakeholders																								
6.2	Develop first order draft and circulate it to national and regional stakeholders																								
6.3	Develop final draft for circulation and presentation at Validation workshop																								
6.4	Conduct a Validation Workshop for stakeholders																								
6.5	Based on review comments received from stakeholders at the Validation Workshop develop the final BUR																								
6.6	Submit to UNFCCC																								

Outcomes	Outputs	Means of verification	2. National Inventory of Greenhouse Gases (NIC)																						
			Activities	2016	2017			2018			2019														
			Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun					
<p>I. Develop and communicate to the Conference of the Parties a National Inventory of anthropogenic emissions by sources and removals by sinks of all greenhouse gases (GHGs) from Mongolia for the year 1990-2012 as part of the Third National Communication.</p>	<p>Update the strategy to improve National Inventory of Greenhouse Gases and institutionalization of the process of development of the inventory, on a continuous and sustainable basis is developed and implemented.</p>	<p>Identify the major sectors and institutions holding data and information required for inventory development process.</p> <p>Assess their institutional and technical capacities to fully participate in the inventory development process. Identify areas where data gaps and capacity issues are lacking or weak and improve them.</p> <p>Discuss, agree and sign MOU with the institutions detailing roles and mandates for full participation in the inventory process, and</p> <p>Institutionalize arrangements for continuous and sustainable inventory system.</p> <p>Conduct training workshop on the execution of the 2016 National Greenhouse Gas Emission Inventories Guidelines with special emphasis on the Good Practice Guidance (GPG) requirements.</p> <p>Conduct key category analysis.</p> <p>Assess level of information and data availability for each key GHG categories for the period 1990-2014.</p> <p>Complement the available data for 1990-2014 with data gathering surveys to identify, collect and use the required activity data, emission factors and coefficients, taking into consideration outputs of the previous projects and use appropriate defaults wherever national and/or appropriate regional statistics are lacking to make the data for 1990-2014 as complete as possible.</p> <p>Select and execute the most appropriate inventory methodology (tier system) taking into consideration the level of available national activity data.</p> <p>Execute the methodologies selected.</p> <p>Technical capacity-building, including participation in the sub-regional/regional / international training workshops on GHG inventories.</p> <p>Technical Assistance (Engaging national/regional/international consultants to assist in GHG Inventory Training) and</p> <p>Write the National Inventory Report (NIR) describing: a) the procedures and arrangements undertaken to collect and achieve the data and information;</p> <p>b) Areas where data may be further improved and the proposed cost-effective national or regional plans and programmes to develop or improve country-specific or regional emissions factors and activity data;</p> <p>c) anthropogenic emissions by sources and removals by sinks of carbon dioxide (CO<sub>2</sub>), methane (CH<sub>4</sub>), nitrous oxide (N<sub>2</sub>O) as well as carbon monoxide (CO), nitrogen oxides (NO<sub>x</sub>), non-methane volatile organic compounds (NMVOCs), hydrocarbons (HCs), perfluorocarbons (PFCs), sulphur hexafluoride (SF<sub>6</sub>) and sulphur oxides (SO<sub>x</sub>) for the period 1990-2012;</p> <p>d) The level of uncertainty associated with inventory data, their underlying assumptions, and the methodologies used for estimating these uncertainties.</p>																							
			<p>An improved National Inventory of greenhouse gas emissions by sources and removal by sinks of Mongolia is presented in the Third National Communication to COP-17 National Inventory Report</p>																						



## 協力覚書

2016年…月…日

Ulaanbaatar 市

### 1. 覚書締結当事者

- 1.1. 環境・グリーン開発・観光省及びエネルギー省（以下「両当事者」という）は次の条件において協力することを合意し、この覚書を（以下「覚書」という）作成した。

### 2. 覚書締結の目的

- 2.1. モンゴル国の気候変動への対応の必要性及び国連気候変動枠組条約の実施において温室効果ガスインベントリを規定された期間内に、正確性、透明性を確保し、許可されたマニュアルに従って作成・報告するために必要な情報の交換及び温室効果ガスインベントリに関する安定したシステムの構築を目的とし協力することである。

### 3. 協力の範囲、基本方針

協力の範囲及び基本方針に下記の事項が含まれるが、必要に応じて必ずしもこれにとどまらない：

- 3.1. 温室効果ガスインベントリの安定したシステムの構築に関する協力；
- 3.2. モンゴル国の温室効果ガス国家インベントリに必要な情報の交換、基本データの統計データへの入力に関する協力；
- 3.3. 分野の産業、サービスにおいて排出または吸収される温室効果ガスの正確な算定に必要な情報（添付資料1のとおり）を正確かつ規定の期間内に提出；
- 3.4. 温室効果ガスインベントリの成果は、公用専用の情報を除き、公表する；
- 3.5. 分野において実施中の政策、プログラム、法規に適合して、温室効果ガスインベントリ、温室効果ガス削減に関して専門的な支援、アドバイスの提供、能力向上研修に専門職員を積極的に参加させる

### 4. その他

- 4.1. 両当事者は覚書の効果的な実施のために担当職員を任命し、実施の進捗、成果に関して管理役に当年12月前半内に報告する。
- 4.2. 両当事者は覚書に記述した活動の実施に向けてモンゴル国憲法及び関連する法規の範囲において相互理解のもとで効率的に協力する。
- 4.3. 覚書は両当事者が署名・捺印した日から効力を発起し、覚書及びその添付資料への変更、更新、無効に関して両当事者からの意見がない限り有効とする。
- 4.4. 覚書は2016年…月…日にモンゴル語で2部作成し、2部とも同じ効力を持つ。

覚書を締結した

環境・グリーン開発・観光大臣

エネルギー大臣

N.Battsereg

D.Zorigt

## 協力覚書

2016年…月…日

Ulaanbaatar 市

### 1. 覚書締結当事者

- 1.1. 環境・グリーン開発・観光省及び土地管理建設測量局（以下「両当事者」という）は次の条件において協力することを合意し、この覚書を（以下「覚書」という）作成した。

### 2. 覚書締結の目的

- 2.1. モンゴル国の気候変動への対応の必要性及び国連気候変動枠組条約の実施において温室効果ガスインベントリを規定された期間内に、正確性、透明性を確保し、許可されたマニュアルに従って作成・報告するために必要な情報の交換及び温室効果ガスインベントリに関する安定したシステムの構築を目的とし協力することである。

### 3. 協力の範囲、基本方針

協力の範囲及び基本方針に下記の事項が含まれるが、必要に応じて必ずしもこれにとどまらない：

- 3.1. 温室効果ガスインベントリの安定したシステムの構築に関する協力；
- 3.2. モンゴル国の温室効果ガス国家インベントリに必要な情報の交換、基本データの統計データへの入力に関する協力；
- 3.3. 分野の産業、サービスにおいて排出または吸収される温室効果ガスの正確な算定に必要な情報（添付資料1のとおり）を正確かつ規定の期間内に提出；
- 3.4. 温室効果ガスインベントリの成果は、公用専用の情報を除き、公表する；
- 3.5. 分野において実施中の政策、プログラム、法規に適合して、温室効果ガスインベントリ、温室効果ガス削減に関して専門的な支援、アドバイスの提供、能力向上研修に専門職員を積極的に参加させる

### 4. その他

- 4.1. 両当事者は覚書の効果的な実施のために担当職員を任命し、実施の進捗、成果に関して管理役に当年12月前半内に報告する。
- 4.2. 両当事者は覚書に記述した活動の実施に向けてモンゴル国憲法及び関連する法規の範囲において相互理解のもとで効率的に協力する。
- 4.3. 覚書は両当事者が署名・捺印した日から効力を発起し、覚書及びその添付資料への変更、更新、無効に関して両当事者からの意見がない限り有効とする。
- 4.4. 覚書は2016年…月…日にモンゴル語で2部作成し、2部とも同じ効力を持つ。

覚書を締結した

自然保護基金所長

土地管理建設測量局局长

Kh.Batjargal

A.Khurelshagai

## モンゴル固有 GHG 排出係数の特定

### 目次

前書き

#### 第1巻 GHG インベントリ

- 1.1. GHG インベントリの方法
- 1.2. GHG 排出、吸収、排出源、吸収源
- 1.3. GHG インベントリ活動
  - 1.3.1. 概要
  - 1.3.2. 基礎データ収集
  - 1.3.3. 排出係数の選択
  - 1.3.4. 方法の選択、算定
  - 1.3.5. インベントリの結果検証
  - 1.3.6. 報告書作成
  - 1.3.7. QA/QC
  - 1.3.8. 国家インベントリのコンテンツ
  - 1.3.9. 国家インベントリ報告書の承認

#### 第2巻 エネルギーセクター

##### 第1章 概論

- 1.1. 前書き
- 1.2. 電源の種類
- 1.3. 方法論、傾向
  - 1.3.1. 地下燃料の燃焼排出
    - 1.3.1.1. 算定レベル
- 1.4. データ収集
  - 1.4.1. 活動の情報
    - 1.4.1.1. 燃料の種類及び特質
    - 1.4.1.2. エネルギー単位の変換
  - 1.4.2. 排出係数
    - 1.4.2.1. 二酸化炭素排出係数

##### 第2章 定置の燃料燃焼

- 2.1. 地下（有機）燃料の燃焼
- 2.3. 方法論
  - 2.3.1. 算定方法の選択

2.3.2. GHG 排出係数の選択

第3章 運送・運動中の燃料燃焼

3.1. 概論

3.2. 道路運輸

3.3.1. 方法論

3.2.1.1. 算定方法の選択

3.2.1.2. 排出係数の選択

3.3. 特別用途道路運輸

3.3.1. 方法論

3.3.1.1. 算定方法の選択

3.3.1.2. 排出係数の選択

3.4. 鉄道運輸

3.4.1. 方法論

3.4.1.1. 算定方法の選択

3.4.1.2. 排出係数の選択

3.5. 水路運輸

3.5.1.1. 算定方法の選択

3.5.1.2. 排出係数の選択

3.6. 航空運輸

3.6.1. 方法論

3.6.1.1. 算定方法の選択

3.6.1.2. 排出係数の選択

第4章 大気への排出

4.1. 石炭の採掘・加工・保存・運送時のメタン排出

4.1.1. 石炭の採掘、加工

4.1.2. 方法論

4.1.3. 炭坑 Underground mining

4.1.3.1. 算定方法の選択

4.1.3.2. 炭坑の排出係数の選択

4.1.4. Open cut mining

4.1.4.1 算定方法の選択

### 第3巻 工業プロセス

#### 1. 第1章 概論

- 1.1. 前書き
- 1.2. 概説
  - 1.2.1. 工業プロセス及び燃料燃焼の排出
  - 1.2.2. 排出の抑制、削減
  - 1.2.3.

#### 2. 材料生産の排出

- 2.1. 前書き
- 2.2. セメント生産
  - 2.2.1. 方法論
    - 2.2.1.1. 算定方法の選択
    - 2.2.1.2. 排出係数の選択

#### 2.3. 石膏生産

- 2.3.1. 方法論
  - 2.3.1.1. 算定方法の選択
  - 2.3.1.2. 排出係数の選択

#### 2.4. グラス生産

- 2.4.1. 方法論
  - 2.4.1.1. CO<sub>2</sub> 排出方法の選択
  - 2.4.1.2. 排出係数の選択

### 第4巻 農業、森林、その他の土地利用

#### 1. 第1章 農業、森林、その他の土地利用に由来する GHG のインベントリ

- 1.1. 前書き
- 1.2. 農業、森林、その他の土地セクターにおける GHG 排出吸収のレビュー
  - 1.2.1. 科学根拠
  - 1.2.2. CO<sub>2</sub> 及びその他 GHG の蓄積
- 1.3. 農業、森林、その他の土地セクターにおけるインベントリの準備
  - 1.3.1. 土地利用、土地管理の種類
  - 1.3.2. 方法論
  - 1.3.3. 基礎種類の確定
  - 1.3.4. インベントリの段階

#### 2. 第2章 各種の土地利用に適用する基本方法論

- 2.1. 前書き
  - 2.2.1. 炭素蓄積量変更の評価分析
- 2.3. CO<sub>2</sub> 排出、吸収の評価方法論
  - 2.3.1. バイオマス（地下、地上）炭素蓄積量の変化
    - 2.3.1.1. 土地利用の種類が未変更の土地

- 2.3.2. 死んだ有機物の炭素蓄積量の変化
  - 2.3.2.1. 土地利用の種類が未変更の土地
- 2.3.3. 土壌の炭素蓄積量の変化
  - 2.3.3.1. 土壌に含まれる炭素の評価法
- 3. 第3章 土地に関する共通概念
  - 3.1. 前書き
  - 3.2. 土地利用の種類
- 4. 第4章 森林地
  - 4.1. 前書き
  - 4.2. 未変更の森林地
    - 4.2.1. バイオマス（地上、地下）
      - 4.2.1.1. 排出係数の選択
      - 4.2.1.2. 算定第1レベルの段階
  - 4.3. 森林地に変更された土地
    - 4.3.1. バイオマス
      - 4.3.1.1. 方法選択
      - 4.3.1.2. 排出係数の選択
      - 4.3.1.3. 算定段階（第1レベル）
    - 4.3.2. 死んだ有機物
    - 4.3.3. 土壌炭素
      - 4.3.3.1. 方法選択
      - 4.3.3.2. 蓄積量の変更、排出係数の選択
      - 4.3.3.3. 算定段階（第1レベル）
- 5. 第5章 農地
  - 5.1. 前書き
  - 5.2. 未変更の農地
    - 5.2.1. バイオマス
      - 5.2.1.1. 算定方法選択
      - 5.2.1.2. 排出係数の選択
      - 5.2.1.3. 算定段階（第1レベル）
    - 5.2.2. 死んだ有機物
    - 5.2.3. 土壌炭素
      - 5.2.3.1. 算定方法選択
      - 5.2.3.2. 蓄積量の変更、排出係数の選択
      - 5.2.3.3. 算定段階（第1レベル）
- 6. 第6章 放牧地
  - 6.1.
  - 6.2.
    - 6.2.1. バイオマス

- 6.2.1.1. 算定方法選択
  - 6.2.1.2. 排出係数の選択
  - 6.2.1.3. バイオマスの炭素蓄積量変化の評価手順
  - 6.2.2. 死んだ有機物
    - 6.2.2.1. 算定方法選択
    - 6.2.2.2. 排出／吸収係数の選択
    - 6.2.2.3. 算定段階
  - 6.2.3. 土壌炭素
    - 6.2.3.1. 算定方法選択
    - 6.2.3.2. 蓄積量の変更、排出係数の選択
    - 6.2.3.3. 算定段階（第1レベル）
- 10. 第10章 家畜、その排泄物の排出**
- 10.1. 前書き
  - 10.2. 家畜、資料の定義
    - 10.2.1. 家畜の種類、分類
    - 10.2.2. 方法の選択
  - 10.3. 消化管内発酵メタン排出
    - 10.3.1. 算定方法の選択
    - 10.3.2. 家畜の消化管内発酵メタン排出係数の選択
  - 10.4. 家畜排せつ物の収集、保存、利用時のメタン排出
    - 10.4.1. 算定方法の選択
    - 10.4.2. 排出係数の選択
  - 10.5. 家畜排せつ物の保存、加工時の N<sub>2</sub>O 排出
    - 10.5.1. 算定方法の選択
    - 10.5.2. 排出係数の選択

## 第5巻 廃棄物

### 2. 第2章 廃棄物の発生源、構造、管理

- 2.1. 概論
- 2.2. 廃棄物が発生する理由、その管理
  - 2.2.1. 家庭固形ゴミ
  - 2.2.2. 汚水沈殿物
  - 2.2.3. 産業廃棄物
- 2.3. 廃棄物の構造
  - 2.3.1. 家庭ごみ
  - 2.3.2. 汚水沈殿物

### 3. 第3章 固形廃棄物の処分

- 3.1. 前書き
- 3.2. 算定方法

3.2.1.算定方法の選択

3.2.2.排出係数の選択

5. 第5章 廃棄物の野外焼却

5.1. 前書き

5.2. 方法論

5.2.1.CO2 排出算定方法の選択

6. 第6章 汚水の処分処理

6.1. 概論

6.2. 汚水のメタン排出

6.2.1.方法論

6.2.2.家庭下水

6.2.2.1. 方法論

6.2.2.2. 係数の選択

6.2.2.3. 家庭下水に含まれる分解有機物

6.2.3.産業排水

6.2.3.1. 方法論

6.2.3.2. 係数の選択

6.2.3.3. 産業排水に含まれる分解有機物

6.3. N2O 排出算定

収集資料（第1次）12 モンゴル固有 GHG 排出係数の特定科学技術プロジェクト報告書  
 （抜粋、仮訳）

「モンゴル固有 GHG 排出係数の特定」  
 科学技術プロジェクトの実施、資金提供に関する  
 契約 2012 年 4 月 30 日 05/12 号  
 アネックス 2

プロジェクト活動計画

活動項目	期間	担当者の姓名、専門分野
<b>準備段階</b> GHG を排出する分野（畜産、耕作、森林、廃棄物）の研究者との協議の上チーム構成拡大	2012 年 4 月 1 日～10 日	プロジェクトリーダー B.Namkhainyam
研究者の役割分担表、ガイドライン作成	2012 年 4 月 1 日～15 日	プロジェクトリーダー B.Namkhainyam
国際的に準拠されているインベントリ作成 IPCC の方法の研究	2012 年 4 月 1 日～25 日	研究者全員
IPCC 適応に関してモンゴル固有の数量データの検討、リスト化	2012 年 4 月 20 日～30 日	B.Namkhainyam J.Dorjpurev L.Natsagdorj
プロジェクトに必要な機材、研究所の必要性の確定、関連機関との賃貸契約提携	2012 年 4 月 20 日～5 月 1 日	B.Namkhainyam J.Dorjpurev
<b>GHG 排出分野の活動に関する基礎調査第 1 段</b> 石炭使用の技術、効率、構造。 石炭の種類、各種類の使用分類	2012 年 5 月 1 日～11 月 1 日	B.Namkhainyam J.Dorjpurev
モンゴル国内で使用中のストーブ、分類、効率の調査	2012 年 5 月 1 日～6 月 1 日	J.Tseyen-Oidov
モンゴル国炭鉱の調査	2012 年 5 月 1 日～6 月 1 日	B.Namkhainyam
鉄道、自動車道、空路、鉱業、農業における液体燃料の利用。液体燃料利用バランス表作成	2012 年 6 月 1 日～9 月 1 日	N.Jargal
ゴビ草原、ハンガイ地帯のバイオマス燃料の調査	2012 年 6 月 1 日～11 月 1 日	P.Byambatsogt
産業分野（セメント、石膏、食料）の技術調査	2012 年 7 月 1 日～12 月 1 日	J.Dorjpurev
農地分類調査（CO2 排出吸収算定との関連で）	2012 年 7 月 1 日～12 月 30 日	G.Davaadorj
森林資源、緑化、森林成長、森林のバイオマス調査	2013 年 1 月 1 日～12 月 1 日	J.Dolgorkhuu
家畜構成、平均体重の調査	2012 年 11 月 1 日 ～ 2013 年 2 月 1 日	Ts.Tseveen
市の廃棄物構成の調査	2013 年 1 月 1 日～3 月 1 日	D.Tserendolgor
<b>第 1 部の報告書作成</b>	2013 年 2 月 1 日～3 月 1 日	研究者全員

収集資料（第1次）12 モンゴル固有 GHG 排出係数の特定科学技術プロジェクト報告書  
 （抜粋、仮訳）

<b>GHG の排出・吸収係数を発生源別に確定する調査第2弾</b> 各種石炭の燃焼 CO2 排出量特定の実験的調査	2013 年 2月1日～9月1日	B.Namkhainyam J.Tseyen-Oidov
各種液体燃料の燃焼 CO2 排出量特定の実験的調査	2013 年 2月1日～9月1日	B.Namkhainyam J.Dorjpurev
モンゴル国大規模炭鉱のメタン排出率特定測量	2013 年 3月1日～9月1日	
セメント、石膏生産における CO2 排出量の技術別の特定	2013 年 2月1日～6月1日	J.Dorjpurev
製鋼工場 GHG 排出係数の選択	2013 年 2月1日～6月1日	P.Byambatsogt
羊、牛、ラクダ、ヤギのメタン排出量を家畜別に特定する調査	2013 年 2月1日～10月1日	J.Dorjpurev
農地の GHG 吸収率の特定	2013 年 4月1日～10月1日	L.Natsagdorj
緑化の GHG 吸収率の特定	2013 年 4月1日～10月1日	J.Dolgorkhuu
耕起時の CO2 排出率の特定	2013 年 4月1日～9月1日	G.Davaadorj
固形廃棄物のメタン排出量の算定調査	2013 年 4月1日～9月1日	D.Tserendolgor
<b>GHG 排出・吸収算定方法をモンゴル国に適応させる第3弾</b> 国際 IPCC マニュアルの翻訳、モンゴル国の条件に適応するマニュアルを追加説明付で作成	2013 年 3月1日～10月1日	B.Namkhainyam J.Dorjpurev
マニュアルの関連機関での承認	2013 年 3月1日～10月1日	B.Namkhainyam J.Dorjpurev L.Natsagdorj
<b>調査報告書の作成、協議、提出第4弾</b>	2013 年 9月1日～12月15日	B.Namkhainyam J.Dorjpurev L.Natsagdorj J.Tseyen-Oidov

発注者代表：

Ch.Jargalsaikhan  
環境観光副大臣

実施者代表：

B.Ochirbat  
科学技術大学総長

プロジェクトリーダー：

B.Namkhainyam  
科学技術大学教授

收集資料（第1次）13 National Manual of Procedures for Preparation of the GHG inventory（省略）

モンゴル国

環境観光大臣令

2016年11月14日

#A/98

ウランバートル市

プロジェクト運営委員会の再編について

モンゴル国内閣法律の第24条の2項、法令制定について内閣命令2016年A/176で決議された“外国援助を受ける、その運用、運営、報告に関する条令の14.1と14.2項に基づいて命じること：

1. 地球環境基金の支援により、国連の自然環境プログラムを通じて実施中である、“国連の気候変動枠組条約の実施において第3次国別報告書の作成“と”国連の気候変動枠組条約の2年毎の報告書の作成”事業の運営委員会メンバー構成は付属資料の通り再編することを命じる。
2. 上記事業の実施において、専門的なアドバイス等で支援すると共に、実施管理を務めることをプロジェクト運営委員会会長 Ts. TSENGEL 氏に義務とする。
3. この命令の発効により、プロジェクト運営委員会の再編について、自然環境グリーン開発観光大臣の2016年4月12日付けのA7/-104命令を失効とする。

大臣

D. OYUNKHOROL

## モンゴル国内閣令

2017年1月11日

No.12

ウランバートル市

内閣令への追加・変更について

内閣法の12条の4、省のステータスに関する法の10.1の規定に基づき、モンゴル国内閣から決定する：

1. 「省庁の体制、定員制限に関して」内閣の2016年7月27日の第3号決定の1条の「a. 環境観光省」という項目には下記の内容である9を追加する；

「9. 気候変動・対外協力局」

2. 内閣の2016年の第91号決定の添付資料1で承認した「環境観光省の活動戦略、体制変更プログラム」に下記の内容である2.4.9、2.5.9、3.3.9を追加する；

- 1) 「2.4.9 気候変動に関することで法案、政策、プログラムのドラフトの作成・承認、実施について監督、調整、専門的な指導を行い、自然環境観光セクターの対外協力に関する業務の開発」
- 2) 「2.5.9 活動戦略の9に関する目標範囲内で：

2.5.9.1 気候変動の緩和、適用、GHGの削減に関して協力を計画、協定、契約案の作成、事業・プロジェクトの実施に関する全体的な助言・支援；

2.5.9.2 気候変動に関して関連する国内および地域の組織、パートナー諸国との協力、共同事業・プロジェクトに関する業務調整；

2.5.9.3 環境観光セクターの対外協力の発展に関する業務調整・実施；

- 3) 「3.3.9 気候変動・対外協力を担当している部署の基本業務・役割

当該部署は活動戦略の9の目的の範囲で気候変動に関する法案、政策、プログラムのドラフトの作成・承認、実施に関する業務調整・専門的な指導、環境観光セクターの対外協力の発展に関する基本的な業務を行い、この関連で気候変動の緩和、適用、GHGの削減に関する協力の計画化、契約・合意書の作成、プログラム・事業の実施に関して全体的な助言・支援を行う；気候変動に関する関連する国内外の組織、パートナー国との協力、共同事業・プログラムの実施の調整、環境観光セクターの対外協力の調整、実施の業務を行う権限を持つ。

収集資料（第2次）2 モンゴル国内閣令（気候変動対外協力局設立）（仮訳）

当該部署の活動は気候変動の緩和、適用、GHG削減に向けての政策案、情報、ハイレベルで速やかなアドバイス、サービス、全体的な支援を行うためである。

当該部署が提供するサービスの基本的な利用者は大臣、副大臣、当該省の事務次官、部署、その他省庁、内閣府のエージェンシー、地方自治体、研究機関、環境セクターの民間企業、組織、個人である。当該ユニットの間接的な利用者はモンゴルから外国の在中しているモンゴル大使館、領事館、外交機関、省庁、その他企業およびマスコミ、NGO、民間・個人である。このサービスを提供するための重要なパートナーは外務省、大蔵省、法務内務省、教育文化科学スポーツ省、建築都市建設省、エネルギー省などである。」

3. また添付資料の2.7に規定した「自然環境観光省の活動戦略モデル」の「活動戦略目標」と欄には「気候変動に関することで法案、政策、プログラムのドラフトの作成・承認、実施に関する業務を行う、専門的な指導を行う、環境観光セクターの対外協力開発」、また「活動の主な目標」との欄には「気候変動の緩和、適用、GHGの削減に関する協力の計画化、契約・合意書の作成、プログラム・事業の実施に関して全面的な指導・支援を行う；気候変動に関する関連する国内外の組織、パートナー国との協力、共同事業・プログラムの実施の調整、環境観光セクターの対外協力の調整、実施」との追加をそれぞれ加える。
4. また添付資料の3.2に規定した「環境観光省の業務体制の一般的な体制モデル図」の「行政管理部署」の後に「気候変動・対外協力部署」の部分を追加する。
5. 「省庁の体制、定員制限に関する」内閣の2016年7月27日付けの第3号決定の1の「a. 自然環境観光省」との規定の2の部分「（.....気候変動・対外協力課）」とを内閣の2016年の第91号決定の添付資料1で承認した「環境観光省の活動戦略、体制変更プログラム」の2.4.2に「...気候変動およびその他方針で対外協力の開発....」とを2.5.2.4のサブ規定、3.2には「環境観光省の業務体制の一般的な体制モデル図」の行政管理部署内の「気候変動・対外協力部署」としているのをそれぞれ削除する。

モンゴル国総理大臣

J. エルデネバト

自然環境観光大臣

d・オコンホロル

モンゴル国法

2006年6月29日

政府庁舎

ウランバートル市

政府特別基金に関する法律

第1章 一般

第1条 法の目的

- 1.1 この法律の目的は、政府特別基金の種類を設定し、これらの基金の資金調達、運用、業務実績の報告及び管理に於ける関係を規制する。

第2章 政府特別基金

第5条 政府特別基金、その種類

- 5.1 政府の特定機能及び目的事業を融資するために、国家予算配分により調達した資金、また当該施策目的で蓄積された寄附や無償援助による収入を政府特定目的基金/以降特別基金とする/と云う；
- 5.2 特別基金の収入や支出の報告はモンゴル国の国家統一予算の決算報告書の一部である；
- 5.3 特別基金を法律に従い、設置する；
- 5.4 特別基金の種類は下記の通りである；
- 5.4.2 自然環境・気候基金（2017年2月9日の法律で改正）

第6条 特別基金の区別

- 6.1 特別基金を下記の通り区別する；
- 6.1.1 特定法律で規制する基金、
- 6.1.2 財源は100%国家予算配分で構成する基金；
- 6.1.3 財源の大部分を国家予算で賄う基金；
- 6.1.4 財源の大部分を無償援助や寄付金で賄う基金；
- 6.4 この法律の6.1.3に規制した特別基金に下記の特別基金が適用する；
- 6.4.2 自然環境・気候基金（2017年2月9日の法律で改正）

第3章 特別基金の資金調達とその運用について

第7条 特別基金の一般財源

- 7.1 この法律の6.1.3規制した特別基金の運用資金は下記の一般財源により構成する；
- 7.1.1 国家予算配分；
- 7.1.2 外国及び国際機関、また外国及び国内の企業及び住民による無償援助や寄付金；
- 7.1.3 外国や国際機関による政府の借入れ；
- 7.2 この法律の6.1.4に規制した特別基金の運用資金は下記の一般財源により構成する；
- 7.2.1 法律や国際契約規制による国家予算配分；
- 7.2.2 外国の援助資金、機材、その他の物資；
- 7.2.3 外国及び国際機関、また外国及び国内の企業や組織、住民による無償援助や寄付金；

**収集資料（第2次）3 モンゴル国政府特別基金法（2017年2月条文修正のECF関連部分）（仮訳）**

- 7.2.4 特別基金の活動による収入；
- 7.2.5 その他の財源；

**第12条 自然環境・気候基金（条文名を2017年2月9日の法律で改正）**

12.1 自然環境・気候基金の資金はこの法律の7.1にしてされたものに加えて、下記の財源により構成される；（2017年2月9日の法律で改正）

- 12.1.1 特別保護区域における自然観光事業の開業許可書の発行料金；
- 12.1.2 天然資源搾取料金による収入から自然環境保全、天然資源の復元対策に費やす資金に関する法律の4.2に指定した資金；
- 12.1.3 水源汚染に対する料金；（2012年5月17日の法律で追加）
- 12.1.4 住民及び企業による自然環境、天然資源に与えた損害に対する賠償金による収入；（2015年7月8日の法律で追加）
- 12.1.5 自然環境保全法令に違反する犯罪及び違反行為に利用し、押収された武器や乗り物、機材、器機等の売却による収入；（2015年7月8日の法律で追加）
- 12.1.6 違法搾取のため押収された天然資源の売り上げによる収入；（2015年7月8日の法律で追加）
- 12.1.7 その他の収入（2017年2月9日の法律で追加）

12.2 この法律の12.1に指定された自然環境・気候基金の資金を下記の活動融資のために費やす；

- 12.2.1 天然資源、自然環境条件の進化や変動に関する調査、情報蓄積及びその処理、分析をするプロジェクト及び施策；
- 12.2.2 自然環境保全及び天然資源の正当な利用、復元及び自然環境に与える有害な影響を削減する高度な方法、無害で、汚染物や廃棄物のない技術を導入した住民及び企業、組織の活動を推奨する；
- 12.2.3 自然環境保全に関連する全国規模及び国際セミナー、理論と実績のコンファレンス、会談、シンポジウム等を開催する；
- 12.2.4 自然環境保全及び監視、研究調査などに必要な機材、器機、測量器具の購入を金銭的に支援する；
- 12.2.5 自然環境の保護活動及び復元、宣伝、研究調査をすることに優れた業績を示した自国の住民及び外国人を奨励する；
- 12.2.6 自然災害防止活動を行う；
- 12.2.7 自然環境保全に関する法令の施行状況を監視する活動を行う；
- 12.2.8 自然環境保全法律の第48条2項に指定した自然生態系の教育活動を支援する；  
/この条は2008年1月31日の法律で改正された/
- 12.2.9 自然環境保全法令に違反した犯罪及び法律違反行為を検出した、或いは検出に貢献したパートナーシップ、非政府組織、警察や国境警備の職員を奨励する；（2015年7月8日の法律で追加）
- 12.2.10 自然環境保全法令に違反した犯罪の検出に必要な評価及び分析にかかる費用、研究員等に対する人件費、研究室の費用などを負担する；（2015年7月8日の法律で追加）
- 12.2.11 気候変動の緩和と適応、温室ガスの削減対策を支援する；（2017年2月9日の法律で追加）

モンゴル国法

2017年2月9日、政府庁舎、ウランバートル市

政府の特別基金法の追加及び改正について

- 第1条. 政府の特別基金法に下記の通り条項追加をする：
- 1/12条の12.1.7項：  
“12.1.7 その他の収入”
- 2/12条の12.2.11項：  
“12.2.11. 気候変動緩和、適用、温室ガス削減を支援する”
- 第2条. 政府の特別基金法の第5条の5.4.2項、第6条の6.4.2項、第12条の条文名、12.1項の“自然環境保護”を“自然環境気候”と改正する。

モンゴル国国家大会議議長

M.ENKHBOLD

收集資料 (第 2 次) 5 Mongolia Sustainable Development Vision 2030 (省略)

收集資料 (第 2 次) 6 Action Program of the Government of Mongolia for 2016-2020  
(省略)

收集資料 (第 2 次) 7 Green Development Policy Action Plan(2015-2020) (省略)

承認 大臣		D.OYUNKHOROL				2017/1/27			
環境観光省の2017年度活動計画									
目標番号 /内閣アクション プログラム	視機/内閣アクションプログラムの実施活動計画掲載項目	R/D	実施活動	達成する成果	期間/月	担当/協力機関	資金		
							種別	単位(百万トゥググールの)	
4.1.5.1	気候変動に関するパリ条約への加盟、気候変動の悪影響を削減するためにモンゴル国の貢献及び約束を段階的に実施する活動を行う。	34	気候変動適応・緩和対策に関するNDCの実施活動を行う	モンゴル国の貢献及び約束に掲載されたエネルギー分野、農村産業分野、製造産業分野に於ける各段階の対策を実施開始する	I-XII	気候変動対外協力局、行政管理局	活動費		
		35	気候変動全国プログラムの第2段階に於いて実施する活動計画の策定及び承認、初段階の活動計画の実績・成果を評価する	気候変動全国プログラムの第2段階の計画	I-XI	気候変動対外協力局、行政管理局	自然環境調査及び研究費	1.5	
4.1.5.2	自然保護基金を拡大し、自然保護・気候統合基金にする法制度を整備する	36	自然保護基金を拡大し、自然保護・気候統合基金にする法制度を整備する	特別基金法への追加改正法案を作成及び国会審議完了する	I-III	気候変動対外協力局、行政管理局、自然保護基金、グリーン開発政策計画局	自然環境調査及び研究費	3	
4.1.5.3	気候変動適応に関しての活動計画を策定する、適応能力向上に関するパイロットプロジェクトを実施する	37	国連の環境プログラムと協力して"モンゴル国の適応計画策定能力形成"プロジェクトを作成し、緑の気候基金に提出する	気候変動適応に関する活動計画の策定作業を開始する	I-XII	気候変動対外協力局、グリーン開発政策計画局	プロジェクト		
4.1.5.4	緑の気候基金や適応基金など国際基金から資金を受ける管理能力を形成する	38	緑の気候基金の支援により、国際基金と交流する国家ユニットの能力を向上させる活動を開始する	国際基金と交流する国家ユニットが形成され、国際基準に適合した能力向上事業を実施する	I-XII	気候変動対外協力局、行政管理局	プロジェクト		
4.1.5.5	GHGインベントリ能力を向上させる、国家インベントリシステムを整備する	39	JICAと協力し、GHGインベントリ能力向上、国家インベントリシステムの整備するプロジェクトの書類作成を開始する	GHGインベントリ能力を向上し、国家インベントリシステム構築プロジェクトの書類作成を完成する	I-XII	気候変動対外協力局、行政管理局	プロジェクト		
参照:									
事務次官		Ts.TSENDEL							
レビュー:									
グリーン開発政策計画局局长		T.BULGAN							
作成者:									
グリーン開発政策計画局シニア専門員		S.ERDENETSETSEG							

## 自然保護基金（NCF）

### 事業報告

2017年1月20日

#### 設置

自然保護基金は、「自然環境保護法」第34条の規定に基づく、1998年第188号内閣令により設置された。2012年の内閣令（第189号）で同基金の構成と職員の定数を決定した。環境担当閣僚の決定により理事会が構成された。

#### 目標

NCFの目標は、自然環境変動の調査、自然環境保護、自然資源の適切な利用、回復、自然環境への悪影響を軽減する技術の導入、環境保護に関する法規の宣伝、法規実施への管理に対する企業や個人の参加の促進、及びエコ教育の普及のために、基金の資金を適切に、効率的に利用することである。

#### 事業

NCFの目標、活動、財源、資金の用途を「政府特別基金法」で規定する。同基金は、政府の基本方針、国家政策、戦略に適合した、環境、グリーン開発プログラムなどで規定された活動を行う。活動実施は、「政府特別基金法」第26条第3項、2012年の内閣令（第189号）で「自然保護基金組織構成」を定めた第2.1、2.2、2.7項に基づき、理事会での議論後、環境グリーン開発観光大臣令で承認される。

環境グリーン開発観光大臣令2015年第A-118号、A-156号により、UNEP/GEFのINDC、隔年更新報告書（BUR）、国別報告書（NC）策定プロジェクトの実施ユニットが同基金に新たに設置された。また、二国間クレジット制度の実施を担当することになった。

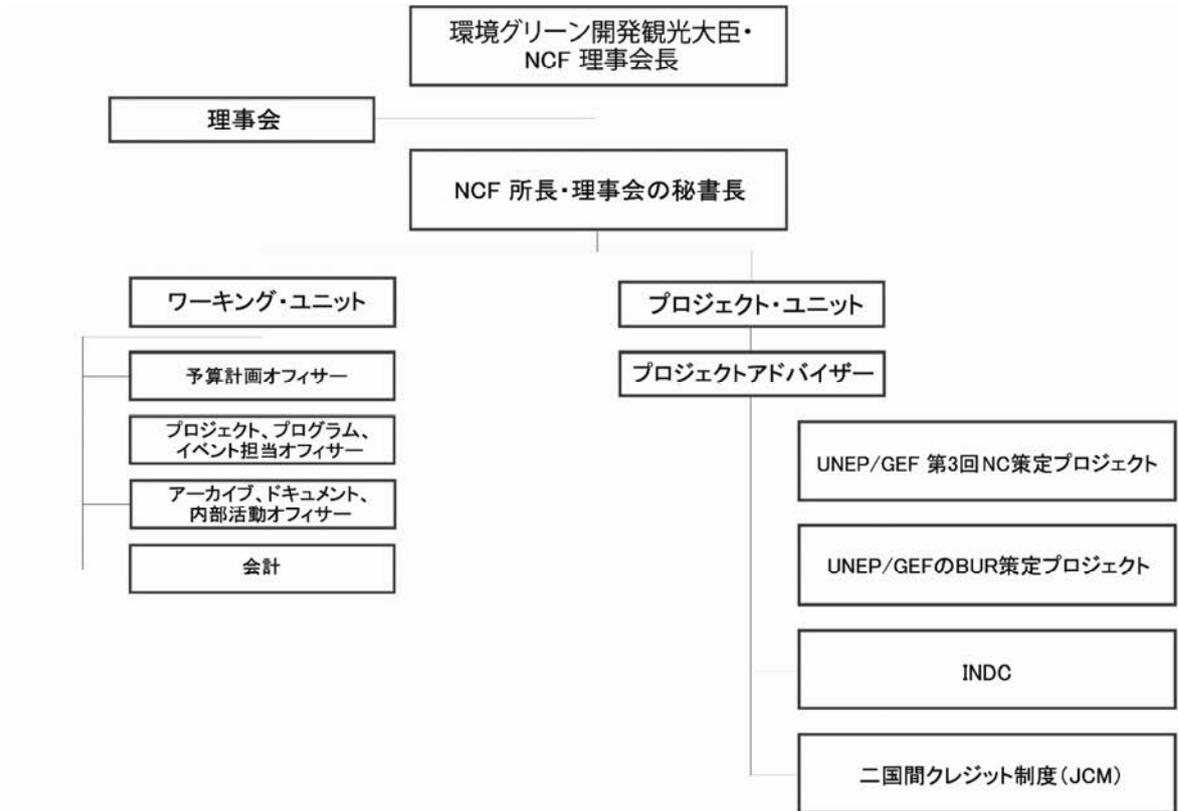


図1 NCFの組織図

※ UNEP/GEF の INDC、隔年更新報告書（BUR）、国別報告書（NC）策定プロジェクトは2015年9月24日に国連の気候変動枠組条約事務局（UNFCCC）に「各国が自主的に決定する約束草案（Intended Nationally Determined Contributions: INDC）を提出し、2015年12月にプロジェクトが終了した。

表1 NCFの2016年度予算と支出（単位：100万トゥグルグ）

	活動項目	2016年度予算	支出	残り予算
1	資源、環境変動に関する調査、情報収集分析	855.0	757.5	97.0
2	自然環境保護、資源の適切な利用・回復、自然環境への悪影響を軽減する技術の導入、無公害技術を導入した個人・法人の活動の奨励	30.0	10.0	20.0
3	自然環境保護に関する国内及び国際セミナー、シンポジウム等の開催	165.0	260.2	-95.0
4	自然環境保護、監査、研究に必要な機材、測定器の購入の資金援助	100.0	8.0	92.0
5	自然環境保護、復元、宣伝、研究活動において優秀な成績を収めた自己または外国の個人への賞与	20.0		20.0
6	自然災害防災に関する活動	100.0	47.0	53.0
7	自然環境保護関連法規実施の管理	50.0	15.0	35.0
8	「自然環境保護法」第56条で規定した環境教育の促進	200.0	571.7	-371.0
9	自然環境保護に関する法規に対する犯罪、違反の発見に具体的な援助を提供した共同組合、非政府機関、警察、国境警備機関の職員への奨励	50.0		50.0
10	自然環境保護基準に違反した犯罪の捜査に必要な評価、分析、分析官及び研究所の費用	30.0		30.0
11	自然保護基金の業務費用	300.0	216.2	83.0
	合計	1,900.0	1,882	17.4

2016年度の予算は、19億トゥグルグ。予算修正で390万トゥグルグを削減。年末時点で支出99%。2014～2015年度の借金7億5,680万トゥグルグの内2億2,480万トゥグルグを返済した。

#### 今後の目標

自然環境保護・復元、気候変動の緩和策・適応策を目的とする国際機関等の支援を受ける準備を整え、各種のプロジェクト、プログラムやイベント等を実施する。

自然に対し大きな影響を与えている大企業のCSRに対する取り組みを促進することで資金を集める。

自然環境保護・復元活動を実施している公的機関、非公的機関、共同組合、専門業者と協力し、採掘され、劣った領域を復元する活動を実施し、その活動を全国的に広く宣伝する。

環境教育の普及：環境への関心、自然に対して優しく接する心を家庭の中で育てる。

メディアと協力し、自然環境、グリーン開発に関する国の政策、事業を国民に広く知らせる。

収集資料（第2次）10 UNEP/GEF 第1回 BUR 策定プロジェクトのワークプラン（2016年12月時点）

PREPARATION OF MONGOLIA'S INITIAL BIENNIAL UPDATE REPORT TO UNFCCC: WORK PLAN FOR 2015-2017																										
Project number		GFL-5070-2724-4B36-2226																								
Project executing partners		Ministry of Environment and Tourism (MET) UNEP																								
Project Implementation period	Year 1 2015					Year 2 2016												Year 3 2017								
	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J		
Month	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
MoTh number	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
<b>1 REPORTING</b>																										
1.1	Quarterly progress report -Mar, June, Sep & Dec + 30 days																									
1.2	Expenditure report - Mar, June, Sep and Dec + 30 days																									
1.3	Annual co-financing report Dec 31 + 30 days																									
1.4	Annual audit report Dec 31 + 180 days																									
1.5	Final report																									
1.6	Monitoring report																									
1.7	Financial audit report																									
1.8	MOF & MEGDT reports																									
<b>2 PROCUREMENT</b>																										
2.1	Prepare & finalize procurement plan, tendering document																									
2.2	TORs of task forces, & procurement announcements																									
2.3	Establish procurement assessment committee and proceed the meetings																									
2.4	Commence the procurement																									
2.5	Sign & conclude agreements with task forces																									
<b>3 TRAINING WORKSHOP &amp; MEETINGS</b>																										
3.1	GHG inventory training																									
3.2	GHG inventory review workshop																									
3.3	Training on mitigation actions & effects																									
3.4	PSC meetings + minutes of meeting																									
3.5	Other technical trainings (international) & workshops																									
<b>4 GHG INVENTORY</b>																										
4.1	Discuss, agree and sign MoU with the institutions detailing roles and mandates																									
4.2	Develop inventory documentation checklist for all sectors																									
4.3	Upgrading of existing database & archiving & documentation																									
4.4	Conduct survey to collect activity data/emission factor for selected categories																									
4.5	Review & identify strengths & gaps																									
4.6	Prepare instruction manual on GHG inventory archiving and documentation																									
4.7	Conduct emission trends and KCA for entire inventory time series (1990-2014)																									
4.8	Develop and support implementation of QA/QC plan																									
4.9	Prepare & finalize NIR covering 1990-2014 time series using 2005 base year.																									
4.1	Estimate and where possible recalculate direct GHG emission for 5 sectors up to 2014																									
4.1	Database management: archiving & documentation / Support enabling of central GHG database																									
<b>5 TASK FORCE</b>																										
5.1	Cross-Cutting Issues (National circumstances, constraints, gaps, needs, & other non climate related impacts )																									
5.2	Mitigation																									
<b>6 COMPILATION, PUBLICATION AND SUBMISSION OF BUR</b>																										
6.1	Produce a zero-order draft & circulate it to national stakeholders																									
6.2	Develop first order draft and circulate it to national and regional stakeholders																									
6.3	Develop final draft for circulation and presentation at Validation workshop																									
6.4	Conduct a Validation Workshop for stakeholders																									
6.5	Based on review comments received from stakeholders at the Validation Workshop develop the final BUR																									
6.6	Review of the science & technology committee of Minister to validate the BUR at National level																									
6.7	Submit to UNFCCC																									

収集資料（第2次）10 UNEP/GEF 第1回 BUR 策定プロジェクトのワークプラン（2016年12月時点）

PREPARATION OF MONGOLIA'S INITIAL BIENNIAL UPDATE REPORT TO UNFCCC: WORK PLAN FOR 2017												
Project executing partners: Ministry of Environment and Tourism & UNEP						Project number : GFL-5070-2724-4B36-2224						
Project Implementation period						Year 3						
						2017						
Month						Jan	Feb	March	April	May	June	July
Month number						18th	19th	20th	21st	22nd	23rd	24th
<b>1</b>	<b>REPORTING</b>											
1.1	Quarterly progress report –Mar, June, Sep & Dec + 30 days					X			X			
1.2	Expenditure report – Mar, June, Sep and Dec + 30 days					X			X			
1.3	Annual co-financing report Dec 31 + 30 days					X						X
1.4	Annual audit report Dec 31 + 180 days								X			
1.5	Final report										X	X
1.6	Monitoring report							X	X			
1.7	Financial audit report								X			
1.8	MOF & MEGDT reports					X	X	X	X	X	X	X
<b>2</b>	<b>PROCUREMENT</b>											
2.1	Prepare & finalize procurement plan, tendering document											
2.2	TORs of task forces, & procurement announcements											
2.3	Establish procurement assessment committee and proceed the meetings											
2.4	Commence the procurement											
2.5	Sign & conclude agreements with task forces					X	X	X				
<b>3</b>	<b>TRAINING WORKSHOP &amp; MEETINGS</b>											
3.1	GHG inventory training											
3.2	GHG inventory review workshop						X					
3.3	Training on mitigation actions & effects					X						
3.4	PSC meetings + minutes of meeting									X		
3.5	Other technical trainings (international) & workshops					X	X	X	X	X	X	X
<b>4</b>	<b>GHG INVENTORY</b>											
4.1	Discuss, agree and sign MoU with the institutions detailing roles and mandates											
4.2	Develop inventory documentation checklist for all sectors											
4.3	Upgrading of existing database & archiving & documentation					X	X	X	X	X	X	X
4.4	Conduct survey to collect activity data/emission factor for selected categories											
4.5	Review & indentify strengths & gaps											
4.6	Prepare instruction manual on GHG inventory archiving and documentation					X	X	X				
4.7	Conduct emission trends and KCA for entire inventory time series (1990–2014)											
4.8	Develop and support implementation of QA/QC plan					X	X	X	X			
4.9	Prepare & finalize NIR covering 1990–2014 time series using 2005 base year.					X	X					
4.1	Estimate and where possible recalculate direct GHG emission for 5 sectors up to 2014											
4.1	Database management: archiving & documentation / Support enabling of central GHG database											
<b>5</b>	<b>TASK FORCE</b>											
5.1	Cross-Cutting Issues (National circumstances, constrains, gaps, needs, & other non climate related impacts )											
5.2	Mitigation											
<b>6</b>	<b>COMPILATION, PUBLICATION AND SUBMISSION OF BUR</b>											
6.1	Produce a zero-order draft & circulate it to national stakeholders					X						
6.2	Develop first order draft and circulate it to national and regional stakeholders					X	X					
6.3	Develop final draft for circulation and presentation at Validation workshop						X					
6.4	Conduct a Review & Validation Workshop for stakeholders						X		X			
6.5	Based on review comments received from stakeholders at the Validation Workshop develop the final BUR						X	X	X	X	X	
6.6	Review of the science & technology committee of Minister to validate the BUR at National level									X		
6.7	Submit to UNFCCC										X	X



収集資料（第2次）11 UNEP/GEF 第3回 NC 策定プロジェクトのワークプラン（2016年12月時点）

THIRD NATIONAL COMMUNICATION: 2017 WORKPLAN																	
№	Timeframe/ Main tasks		2017														
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII			
1	Establish Project Steering Committee, and organize meeting	COPIU															
2	Prepare and finalize annual work plan (modify at the end of the year)																
3	Non-expendable equipment purchase report																
4	Quarterly progress report	Reports to UNEP															
5	Expenditure/financial report																
6	Co-financing report																
7	Audit report																
8	Terminal/ final project report along with signed final statement of accounts																
9	Prepare project procurement plan to be cleared by UNEP	Procurement & Consultancy services															
10	Establish procurement assessment committee / selection working group																
11	Publish procurement announcements for consultancy services, and select task forces and independent consultants																
12	Prepare and conclude contracts with task forces and independent consultants																
13	Receive and review progress reports of the consultants and task forces and give recommendations and comments if necessary																
14	GHG Inventory: Identify major sectors and institutions holding data, discuss, agree and sign MoU with the institutions detailing roles and mandates	Trainings and Technical assistance															
15	GHG Inventory: Conduct training workshop on the execution of 2006 National GHG Inventories Guidelines																
16	Vulnerability/Mitigation Assessment: Conduct training workshop for the vulnerability and mitigation assessment task forces																
17	Capacity-building workshop to discuss integration of climate change concerns into sustainable development plans and programs																
18	Technical capacity-building (participation in the sub-regional, regional, international training workshops)																
19	Technical assistance (National, regional or international consultants to assist with GHG inventory training)																
20	Technical assistance (National, regional or international consultants to assist with GHG mitigation training)																
21	Technical assistance (National, regional or international consultants to assist with V&A training)																
22	TNC Monthly project progress review /internal/		TNC Final Product and Submission to UNFCCC CO														
23	Assess the works/reports of Task forces and independent consultants and receive reports																
24	Develop synthesized chapter versions of all the reports generated under Immediate objectives 2-6 to form the TNC																
25	Write the executive and technical summaries of the TNC																
26	Produce a zero-order draft of the TNC, and circulate to stakeholders at the national level for review																
27	Based on review comments received, develop first order draft and circulate to national and regional stakeholders for review																
28	Based on the review comments on the first-order draft, develop final draft for circulation and presentation at Validation Workshop																
29	Conduct a Validation Workshop																
30	Based on review comments received from stakeholders at the Validation Workshop develop the TNC																
31	Print Copies of the TNC, submit to Government and the Secretariat of the UNFCCC and present at COP 23																
			Tasks should be accomplished with HIGH PRIORITY														
			Tasks should be accomplished														
			Tasks have been done														

収集資料（第2次）12 National Manual of Procedures for Preparation of Greenhouse Gas Inventories of Mongolia （省略）

収集資料（第2次）13 GIZ/Capacity Development for climate policy in the countries of South East, Eastern Europe, the South Caucasus and Central Asia, Phase III  
（省略）

収集資料（第2次）14 エネルギー統計の調査票（省略）

収集資料（第2次）15 エネルギー経済研究所のマンデート（モンゴル語）（省略）

