

ウクライナ国
小児病院医療機材整備計画
基本設計調査報告書

平成18年10月
(2006年)

独立行政法人国際協力機構
(JICA)

委託先
株式会社 国際テクノ・センター

GM

JR

06-081

ウクライナ国
小児病院医療機材整備計画
基本設計調査報告書

平成18年10月
(2006年)

独立行政法人国際協力機構
(JICA)

委託先
株式会社 国際テクノ・センター

序 文

日本国政府は、ウクライナ国政府の要請に基づき、同国の小児病院医療機材整備計画にかかる基本設計調査を行うことを決定し、独立行政法人国際協力機構がこの調査を実施しました。

当機構は、平成 18 年 5 月 9 日から 6 月 14 日まで基本設計調査団を現地に派遣しました。

調査団は、ウクライナ政府関係者と協議を行うとともに、計画対象地域における現地調査を実施しました。帰国後の国内作業の後、平成 18 年 8 月 27 日から 9 月 7 日まで実施された基本設計概要書案の現地説明を経て、ここに本報告書完成の運びとなりました。

この報告書が、本計画の推進に寄与するとともに、両国の友好親善の一層の発展に役立つことを願うものです。

最後に、調査にご協力とご支援をいただいた関係各位に対し、心より感謝申し上げます。

平成 18 年 10 月

独立行政法人国際協力機構

理事 黒木 雅文

伝 達 状

今般、ウクライナ国における小児病院医療機材整備計画基本設計調査が終了いたしましたので、ここに最終報告書を提出いたします。

本調査は、貴機構との契約に基づき弊社が、平成 18 年 4 月から平成 18 年 10 月までの 5.0 カ月にわたり実施いたしてまいりました。今回の調査に際しましては、ウクライナの現状を十分に踏まえ、本計画の妥当性を検証するとともに、日本の無償資金協力の枠組みに最も適した計画の策定に努めてまいりました。

つきましては、本計画の推進に向けて、本報告書が活用されることを切望いたします。

平成 18 年 10 月

株式会社 国際テクノ・センター
ウクライナ国小児病院医療機材整備計画
基本設計調査団
業務主任 阿部 一博

要 約

要 約

国の概要

ウクライナはポーランド、スロバキア、ハンガリー、ルーマニア、モルドヴァ、ベラルーシおよびロシアの7カ国に囲まれ、南部では黒海とアゾフ海に面している。東西約1,400km（東経24～40度）、南北約900km（北緯44～53度）で、ほぼ樺太の緯度に相当し、面積は、603,700 km²と日本の約1.6倍と欧州ではロシアに次いで大きい。気候は北部および西部が冷帯湿潤大陸性気候で比較的降水量が多く、南東部は乾燥したステップ気候、クリミヤ半島は比較的温暖な温暖湿潤気候である。

現在の人口は約47.1百万人（2005年）で1991年の独立当時と比較して海外への移住と出生率の低下、死亡率の増加により約4.4百万人（8.5%）減少している。出生率は人口千対8.1（2005年）と1990年当時の同12.7と比較し、約40%減少している。また一人の女性が産む子供の平均数（合計特殊出生率）は2001年の統計で1.1と欧州では最も低い。

年齢別人口構成は、若年人口（15歳未満）が1990年に21.4%であったが、前述の出生率の減少により、2002年には16.1%にまで減少し、老人人口（65歳以上）が同12.1%から同14.8%にまで増加している。さらに2000年から2005年までに毎年1%の人口が減少していると言われており、ウクライナは少子高齢化の傾向にある。

民族構成はウクライナ人約73%、ロシア人22%、その他5%がベラルーシ人、モルドヴァ人、タタール人、ユダヤ人およびロマ人である。また2002年の男女別人口構成は男性46.3%、女性53.7%、平均寿命は、男性62.3歳、女性73.6歳で、特に男性は独立前と比較して2.5歳、短くなっている。また、ウクライナでは人口2.6百万の首都キエフを含め、本計画の対象施設のあるハリコフ市1.5百万人、ドニプロペトロスク市1.1百万人、ドネツク市1.0百万人をはじめとして、9都市が百万人以上の人口であることから都市部に居住している国民が全体の66.9%と集中しているのが特徴である。

ウクライナは1991年の独立後、市場経済への移行を開始したが、価格自由化政策により、国内生産が55.2%と大幅に下落し、1992年には物価上昇率が2,000%と超インフレーションに見舞われた。しかし、主力産業である鉄鋼工業の伸びにより、2000年には独立後、初めてGDPプラス成長（6.0%）となり、以降6年間連続プラス成長を記録している。なお、2004年の国民一人当たりの国民総所得（GNI）は、1,260ドルで世界第132位である。

このような背景下で、現在のウクライナの経済改革の基本方針は外交全般における基本方針と同様に欧州への統合であり、法律、制度を欧州連合基準に合致させることを目標に科学技術を市場経済に活かすことと工業・農業発展のための市場基盤整備と金融機関整備を重要な課題としている。

要請プロジェクトの背景、経緯および概要

ウクライナは2000年に初めてGDPプラス成長を記録したが、原則医療費は無料と国営医療を継続している中で、保健医療分野に対するGDP支出は3.4%（2002年）に留まることから、国民に対する十分な医療サービスを提供できない状況にある。特に地方における医療施設の整備が遅れている。

一方、出生率の低下により、小児人口の減少が著しく、将来の生産人口の確保の観点から、特に乳幼児の健康の向上がウクライナの保健医療政策の中で最も重要な課題となっている。しかし、成人施設と比較し、小児施設の整備の遅れが目立つ。

このような背景下で、2000年度の我が国の一般無償資金協力事業の「オフマディット小児専門病院医療機材整備計画」により、ウクライナの小児医療分野ではトップレファラル施設に対する機材整備を実施した。その後、ウクライナ政府は、2001年にウクライナ国内では二次レベル、地方5州では小児医療のトップレファラル施設である州立小児病院に対する医療機材の改善計画を我が国に要請した。

我が国は、独立行政法人国際協力機構（JICA）により2003年7月に「ウクライナ・モルドバプロジェクト確認調査（中小企業振興・保健医療分野）」を派遣し、本計画を優先案件とすることを確認、その後、基本設計調査の実施を決定し、JICAは2006年5月9日から6月14日まで基本設計調査団を現地に派遣し、帰国後の国内作業を経て、2006年8月27日から9月7日まで基本設計概要の現地説明を行った。

確認調査および基本設計調査の結果を踏まえ、本計画はウクライナの地方の小児医療サービスの強化を目的として、地方5州で中心的な役割を果たす小児医療施設に対する診断・治療機材を調達するものである。

調査結果の概要とプロジェクトの内容

2006年5月9日から6月14日まで基本設計調査団を現地に派遣し、帰国後の国内作業を経て、2006年8月27日から9月7日まで基本設計概要の現地説明を行った。その結果、本計画は、ウクライナが保健医療分野のプロジェクトで重要視している乳幼児死亡率の削減に寄与するものであり、本計画の要請対象施設がウクライナの地方の5州立小児病院（ハリコフ、ドネプロペトロフスク、キロヴォグラード、ドネツク、ルガンスク）であることを確認した。各対象施設の概要は以下のとおりである。

2005 年度統計	ハリコフ	ドネプロペ トロフスク	キロヴォグ ラード	ドネツク	ルガンスク
設立	1976 年	1986 年	1972 年	1957 年	1985 年
建物建設年度	1976/1980 年	1981/2005 年	1903/1988 年	1963/1991 年	1928/1992 年
病床数	400 床	410 床	480 床	400 床	500 床
敷地総面積	5.5ha	3.7ha	2.76ha	4.8ha	8.0ha
施設延べ面積	23,701 m ²	20,046 m ²	10,445 m ²	17,556 m ²	28,835 m ²
棟数	18	11	15	12	17
従業員数	754 名	725 名	727 名	726 名	900 名
医師	147 名	153 名	92 名	144 名	249 名
看護師	267 名	200 名	306 名	288 名	283 名
その他	340 名	372 名	329 名	294 名	368 名
州人口	2,832.7 千人	3,472.9 千人	1,077.5 千人	4,659.0 千人	2,435.7 千人
子ども人口 (%)	529.9 千人 (18.7%)	696.7 千人 (20.0%)	230.3 千人 (21.4)	868.3 千人 (18.6%)	455.8 千人 (18.7%)
外来患者数	79,352 人	40,050 人	37,152 人	98,654 人	125,156 人
入院患者数	16,248 人	13,764 人	13,240 人	13,652 人	13,575 人
他施設への転送数	11 人	5 人	320 人	126 人	176 人
下位施設からの転送数	14,827 人	13,764 人	12,065 人	8,600 人	9,244 人
年間予算	2.2 億円	3.1 億円	1.4 億円	2.5 億円	2.9 億円

ウクライナ側からの本計画の要請内容に対し、現地調査を通じて、各対象施設の活動内容、既存機材の状況を調査した結果、以下に述べる機材計画策定の本計画基本方針とし、各対象施設から要請された機材を検討し、本計画の対象部門を5部門（A.手術室・処置室、B.集中治療室、C.臨床検査部門、D.画像診断関連部門、E.その他診断部門）とし、各部門に必要な機材を計画した。

- ①各州の小児医療分野におけるトップレファラル施設の基礎的診断・治療活動に必要な基礎的な機材
- ②小児医療施設で受入患者の年齢が18歳まで引き上げられたことに対し、成人と同じ体格の大きな小児患者に対応できる機材
- ③損傷、老朽化、不足が著しく改善の必要が認められる機材
- ④先方の技術水準、維持管理能力に適合するとともに小児医療分野において医学的有用性が認められる機材

	対象部門	主な機材
A	手術室・処置室	手術台、无影灯、吸引器、手術用顕微鏡、除細動器
B	集中治療室	患者監視装置、保育器、シリンジポンプ、人工呼吸器、パルスオキシメータ、輸液ポンプ、インファントウォーマ、ネブライザー
C	臨床検査部門	遠心器、オートクレーブ、血球計算装置、顕微鏡、恒温水槽、分光光度計、ふらん器、ペーハ・メータ、ヘマトクリット遠心器
D	画像診断関連部門	CT スキャナ、X 線診断装置（一般、移動式、デンタル、透視など4種類）、超音波診断装置
E	その他診断部門	心電計、スパイロメータ、オートクレーブ、乾熱滅菌器、気管支鏡、消化器内視鏡（軟性）、膀胱鏡、直腸鏡

その結果、当初の要請内容と本計画の協力対象の比較は以下のとおりである。

病院名	要請段階		協力対象	
	診断科数	機材数	診断科数	機材数
ハリコフ州立第一小児病院	19	43	15	36
ドネプロペトロフスク州立小児病院	20	46	14	35
キロヴォグラード州立小児病院	16	59	12	43
ドネツク州立小児病院	18	66	16	36
ルガンスク州立小児病院	23	70	20	44

なお、本計画は2期分けとし、第1期は現状で緊急度の高いキロヴォグラード州立小児病院およびルガンスク州立小児病院、第2期はハリコフ州立第一小児病院、ドネプロペトロフスク州立小児病院およびドネツク州立小児病院とする。

プロジェクトの工期および概算事業費

本計画の実施には、2期に分け、各々8ヶ月の期間を要し、必要な概算事業費は9.27億円（日本側事業費9.23億円、ウクライナ側事業費0.04億円）と見込まれる。

プロジェクトの妥当性の検証

本計画の実施により、以下効果が期待される。

	直接効果・改善程度
ハリコフ州立第一小児病院	①X線撮影件数が現在の6,241件から増加する。 ②超音波診断件数が現在の46,738件から増加する。 ③内視鏡診断件数が現在の1,304件から増加する。 ④CTスキャナ診断件数が増加する。 ⑤下位の施設からの転送数14,827人から増加する。 ⑥首都キエフへの現在の転送数11人が減少する。
ドネプロペトロフスク州立小児病院	①X線撮影件数が現在の16,832件から増加する。 ②超音波診断件数が現在の76,177件から増加する。 ③内視鏡診断件数が現在の2,699件から増加する。 ④下位の施設からの転送数13,764人から増加する。 ⑤首都キエフへの現在の転送数5人が減少する。
キロヴォグラード州立小児病院	①X線撮影件数が現在の14,101件から増加する。 ②超音波診断件数が現在の15,541件から増加する。 ③内視鏡診断件数が現在の58件から増加する。 ④下位の施設からの転送数12,065人から増加する。 ⑤首都キエフへの現在の転送数320人が減少する。
ドネツク州立小児病院	①X線撮影件数が現在の8,109件から増加する。 ②超音波診断件数が現在の44,004件から増加する。 ③内視鏡診断件数が現在の3,569件から増加する。 ④下位の施設からの転送数8,600人から増加する。 ⑤首都キエフへの現在の転送数252人が減少する。
ルガンスク州立小児病院	①X線撮影件数が現在の10,867件から増加する。 ②超音波診断件数が現在の47,230件から増加する。 ③内視鏡診断件数が現在の518件から増加する。 ④CTスキャナ診断件数が増加する。 ⑤下位の施設からの転送数9,244人から増加する。 ⑥首都キエフへの現在の転送数176人が減少する。

以上から本計画を以下に述べる審査結果から判断し、我が国の無償資金協力事業の制度による協力対象事業の実施は妥当であると判断する。

①本計画の直接の裨益対象は、地方 5 州に居住する 0～18 歳までの貧困層も含む小児人口約 278 万人（子どもの総人口 992 万人の約 28%）である。

②本計画の対象施設は、各州の下位医療施設から年間 0.9～1.5 万人/施設（5 対象施設合計 58,500 人）の患者が転送される各州の小児のトップレファラル施設であることから、本計画の実施により、各施設で診断・治療が可能となり、ウクライナの地域に根ざした小児保健医療サービスが強化される。

③本計画の目標は、地方の子どもたちに対する医療サービスを強化することであり、人間の安全保障の観点から、BHN の向上に合致する。

④本計画で調達されるほとんどの機材は、各対象施設で使用されているものであり、新たに導入される機材もウクライナ国内の他施設で数多く使用しており、使用に際しては高度な技術を必要とせず、現在の人員、技術で維持管理を行なうことができる。

⑤本計画はウクライナ国が小児分野における開発計画として「ウクライナの子どもたち」ならびに「ウクライナ ミレニアム 2000+5」で 2015 年の目標達成を目指す 5 歳未満乳幼児死亡率および乳児死亡率の削減に間接的に資するものである。

⑥本計画の各対象施設の医療廃棄物は分別し、各地方政府および民間企業の協力を得て、焼却など十分配慮されており、環境面における悪影響を排除する措置が取られている。

⑦我が国の無償資金協力の制度より、本計画の対象施設、調達予定機材、計画の実施期間、先方実施機関の維持管理能力などから判断し、実施可能である。

なお、本計画のより効果的、効率的な実施のための留意点、提言は次のとおりである。

①医療財源の安定確保

ウクライナは、独立直後より、健全な保健医療財政の構築を目的として、強制健康保険制度の導入を何度となく計画したが実現に至っていない。

したがって本計画の対象施設の運営予算は、現在も旧ソ連邦時代のシステムであるノルマ方式、各施設の病床数、従業員数を基準に策定されており、全て地方政府が拠出し、原則、医療費は無料である。

2000年以降の経済成長により、各対象施設の運営予算は大幅に増加したが、未だ施設、設備を整備するには十分でない。今後は、一部患者負担も課した強制健康保険制度の導入および平均在院日数を削減し、余分な医療費を抑えるには効果のある疾病群別定額支払制度（Diagnostic Related Group/DRG）も導入した併用システムにより、健全な医療財政の仕組みを構築し、今後の安定した維持管理予算の確保と将来の機材更新時に備える必要がある。

②市場経済下における医療施設運営の改善

本計画の対象施設も含め、ウクライナの小児医療施設は、独立後、成人病院からの分離、病床数の削減など医療施設の改編を行っているが、前項で述べたノルマ方式のため、規模の確保を目指し、病床数、従業員数が多く、診療科も専門分化して効率が悪い。

今後は、各施設内での部門の統廃合、診断部門の集中化、人的資源の再活用、財務管理システムの整備、患者サービスの強化などの改善を行なう必要がある。これにより、市場経済下で近い将来参入も予想される民間の医療施設との競争可能な体制づくりを行なうことで、ウクライナ全体の小児医療サービスの活性化させることが必要である。

目次

序文

伝達状

要約

目次

位置図／写真

図表リスト／略語集

第1章 プロジェクトの背景・経緯	-----	1
1- 1 当該セクターの現状と課題	-----	1
1- 1- 1 現状と課題	-----	1
1- 1- 2 開発計画	-----	3
1- 1- 3 社会経済状況	-----	4
1- 2 無償資金協力要請の背景・経緯及び概要	-----	5
1- 3 我が国の援助動向	-----	5
1- 4 他ドナーの援助動向	-----	6
第2章 プロジェクトを取り巻く状況	-----	7
2- 1 プロジェクトの実施体制	-----	7
2- 1- 1 組織・人員	-----	7
2- 1- 2 財政・予算	-----	15
2- 1- 3 技術水準	-----	17
2- 1- 4 既存の施設・機材	-----	17
2- 2 プロジェクト・サイト及び周辺の状況	-----	19
2- 2- 1 関連インフラの整備状況	-----	19
2- 2- 2 自然条件	-----	20
2- 2- 3 環境社会配慮	-----	21
2- 3 その他（グローバルイシュー等）	-----	21
第3章 プロジェクトの内容	-----	22
3- 1 プロジェクトの概要	-----	22
3- 2 協力対象事業の基本設計	-----	22
3- 2- 1 設計方針	-----	22
3- 2- 2 基本計画（機材計画）	-----	24

3- 2- 3	基本設計図	-----48
3- 2- 4	調達計画	-----57
3- 2- 4- 1	調達方針	-----57
3- 2- 4- 2	調達上の留意事項	-----57
3- 2- 4- 3	調達・据付区分	-----58
3- 2- 4- 4	調達監理計画	-----58
3- 2- 4- 5	資機材等調達計画	-----58
3- 2- 4- 6	初期操作指導・運用指導等計画	-----59
3- 2- 4- 7	実施工程	-----60
3- 3	相手国側分担事業の概要	-----61
3- 4	プロジェクトの運営・維持管理計画	-----62
3- 5	プロジェクトの概算事業費	-----62
3- 5- 1	協力対象事業の概算事業費	-----62
3- 5- 2	運営・維持管理費	-----64
3- 6	協力対象事業実施に当たっての留意事項	-----67
第4章	プロジェクトの妥当性の検証	-----69
4- 1	プロジェクトの効果	-----69
4- 2	課題・提言	-----70
4- 2- 1	相手国の取り組むべき課題・提言	-----70
4- 2- 2	技術協力・他ドナーとの連携	-----71
4- 3	プロジェクトの妥当性	-----71
4- 4	結論	-----72

【資料】

1. 調査団員・氏名
2. 調査行程
3. 関係者（面会者）リスト
4. 討議議事録（M/D）
5. テクニカルノート
6. 事業事前計画表（基本設計時）
7. 参考資料／入手資料リスト
8. その他の資料・情報

ウクライナ国



ハリコフ州立小児第一病院



本館(1976年建設)



外来棟(1976年建設)



旧ソ連製の麻酔器(1987年製)



旧ソ連製の吸引器(1990年製)



旧ソ連製の保育器(1990年製)



旧ソ連製の1チャンネル心電計(1988年製)



旧ソ連製の肺機能検査装置(1988年製)



旧ソ連製の卓上オートクレーブ(1987年製)

ドネプロペトロフスク州立小児病院



本館(1981年建設)



本館(1981年建設)



旧ソ連製の麻酔器(1977年製)



旧東ドイツ製の単眼顕微鏡(1977年製)



旧ソ連製の蒸気滅菌器(1988年製)



旧ソ連製の遠心器(1979年製)



旧ソ連製の1チャンネル心電計(1992年製)



旧ソ連製の蒸留水製造装置(1990年製)

キロヴォグラード州立小児病院



小児病棟 (1903 年建設)



キロヴォグラード州立小児病院 (1965 年建設)



旧ソ連製の吸引器 (1990 年製)



旧ソ連製の麻酔器 (1987 年製)



旧ソ連製の現像器 (1988 年製)



旧ソ連製の人工呼吸器 (1990 年製)



旧ソ連製の卓上オートクレーブ (1987 年製)



旧ソ連製の遠心器 (1982 年製)

ドネツク州立小児病院



小児内科棟（1965年建設）



小児外科棟（1965年建設）



旧ソ連製の手術台（1989年製）



旧ソ連製の移動型レントゲン装置（1990年製）



旧ソ連製の麻酔器（1985年製）



旧ソ連製の无影灯（1987年製）



旧ソ連製の吸引器（1990年製）



旧ソ連製の電気メス（1990年製）

ルガンスク州立小児病院



外来棟 (1972 年建設)



小児外科棟 (1976 年建設)



旧ソ連製の吸引器 (1990 年製)



修理中のウクライナ製シリンジポンプ (1994 年製)



旧ソ連製の移動型手術灯 (1972 年製)



旧ソ連製の心電計 (1992 年製)



旧ソ連製の移動型レントゲン装置 (1989 年製)



旧ユーゴ製の保育器 (1990 年製)

図表リスト

図表番号	図表名	頁
図 1-1	総人口の推移	1
図 1-2	年齢別人口の推移	2
図 2-1	本計画実施体制	7
図 2-2	ウクライナ保健省組織図	8
図 3-1	ハリコフ州立第一小児病院敷地図	48
図 3-2	ドネプロペトロフスク州立小児病院敷地図	49
図 3-3	キロヴォグラード州立小児病院敷地図	50
図 3-4	ドネツク州立小児病院敷地図	51
図 3-5	ルガンスク州立小児病院敷地図	52
図 3-6	ハリコフ州立第一小児病院 CT 室	53
図 3-7	ドネプロペトロフスク州立小児病院 1F 放射線室	53
図 3-8	ドネプロペトロフスク州立小児病院 2F 放射線室	54
図 3-9	キロヴォグラード州立小児病院 1F 放射線室	54
図 3-10	ドネツク州立小児病院 2F 放射線室	55
図 3-11	ルガンスク州立小児病院 1F 放射線室	55
図 3-12	ルガンスク州立小児病院 1F 放射線室	56
図 3-13	ルガンスク州立小児病院 CT 室	56
図 3-14	第 1 期業務実施工程表	60
図 3-15	第 2 期業務実施工程表	61
表 1-1	我が国の年度別・援助形態別実績	6
表 1-2	一般無償資金協力事業（保健医療分野）	6
表 1-3	草の根・人間の安全保障無償資金協力（保健医療分野）	6
表 1-4	他ドナーの援助動向（保健医療分野）	6
表 2-1	ハリコフ州立第一小児病院概要	9
表 2-2	ドネプロペトロフスク州立小児病院概要	11
表 2-3	キロヴォグラード州立小児病院概要	12
表 2-4	ドネツク州立小児病院概要	13
表 2-5	ルガンスク州立小児病院概要	15
表 2-6	保健セクターおよび各州政府の保健予算の推移	16

表 2-7	対象施設毎の運営費の推移	17
表 3-1	本計画の対象部門と主な機材	25
表 3-2	ハリコフ州立第一小児病院の対象部門	26
表 3-3	ドネプロペトロフスク州立小児病院の対象部門	26
表 3-4	キロヴォグラード州立小児病院の対象部門	26
表 3-5	ドネツク州立小児病院の対象部門	27
表 3-6	ルガンスク州立小児病院の対象部門	27
表 3-7	本計画の対象部門毎の主な機材の数量・仕様の基準	28
表 3-8	ICU 機材分析表	29
表 3-9	NICU 機材分析表	29
表 3-10	新生児科機材分析表	30
表 3-11	腫瘍科機材分析表	30
表 3-12	新生児外科機材分析表	30
表 3-13	麻酔科機材分析表	31
表 3-14	計画手術科機材分析表	32
表 3-15	ICU 機材分析表	32
表 3-16	緊急手術科 No. 2 機材分析表	32
表 3-17	感染症科機材分析表	32
表 3-18	外科機材分析表	34
表 3-19	ICU 機材分析表	34
表 3-20	血液疾患科機材分析表	34
表 3-21	呼吸器疾患科機材分析表	34
表 3-22	NICU/新生児科(NICU/6床)機材分析表	35
表 3-23	NICU/新生児科(新生児/30床)機材分析表	35
表 3-24	麻酔科機材分析表	36
表 3-25	緊急手術外科機材分析表	36
表 3-26	ICU 機材分析表	36
表 3-27	NICU 機材分析表	37
表 3-28	呼吸器疾患科機材分析表	37
表 3-29	外科機材分析表	37
表 3-30	透析科機材分析表	37
表 3-31	耳鼻咽喉科機材分析表	37
表 3-32	計画手術外科機材分析表	38

表 3-33	ICU 機材分析表	39
表 3-34	消化器疾患科機材分析表	39
表 3-35	血液疾患科機材分析表	39
表 3-36	脳外科機材分析表	39
表 3-37	NICU 機材分析表	39
表 3-38	新生児科機材分析表	40
表 3-39	熱傷 ICU 機材分析表	40
表 3-40	呼吸器疾患科機材分析表	40
表 3-41	要請機材の解析結果	42
表 3-42	主な調達予定機材リスト (第 1 期)	44
表 3-43	主な調達予定機材リスト (第 2 期)	45
表 3-44	日本からの輸送ルートおよび必要日数	59
表 3-45	第三国からの輸送ルートおよび必要日数	59
表 3-46	第 1 期対象施設維持管理予算(2005 年)	65
表 3-47	第 1 期対象施設の本計画で必要な維持管理費用	66
表 3-48	第 2 期対象施設維持管理予算(2005 年)	67
表 3-49	第 2 期対象施設の本計画で必要な維持管理費用	67
表 4-1	プロジェクト効果	69

略語集

A/P	Authorization to Pay	支払授權書
B/A	Banking Arrangement	銀行取極
BHN	Basic Human Needs	基礎生活分野
DRG	Diagnosis Related Group	疾病群別定額支払制度
E/N	Exchange of Notes	交換公文
EU	European Union	ヨーロッパ共同体/欧州連合
GDP	Gross Domestic Product	国内総生産
GNI	Gross National Income	国民総所得
HIV/AIDS	Human Immunodeficiency Virus/ Acquired Immunodeficiency Syndrome	後天性免疫不全症候群
ICU	Intensive Care Unit	集中治療室
JICA	Japan International Cooperation Agency	独立行政法人 国際協力機構
NICU	Newborn Intensive Care Unit	新生児集中治療室
ODA	Official Development Assistance	政府開発援助

第1章 プロジェクトの背景・経緯

第1章 プロジェクトの背景・経緯

1-1 当該セクターの現状と課題

1-1-1 現状と課題

ウクライナはポーランド、スロバキア、ハンガリー、ルーマニア、モルドヴァ、ベラルーシおよびロシアの7カ国に囲まれ、南部では黒海とアゾフ海に面している。面積は、603,700 k m²と日本の約1.6倍で欧州ではロシアに次いで大きく、州レベルに相当する首都キエフ市とセヴァストポリ市の2特別市のほか、24州とクリミア自治共和国で構成されている。

現在の人口は約47.1百万人（2005年）で図1-1に示すように1991年の独立当時と比較して約4.4百万人（8.5%）減少している。この背景には独立直後の計1.2百万人と言われるロシア、イスラエル、アメリカ、カナダなどへの移住、出生率の低下、死亡率の増加による自然減である。出生率は人口千対8.1（2005年）と1990年当時の同12.7と比較し、約40%減少している。一人の女性が産む子供の平均数（合計特殊出生率）は2001年の統計で1.1と欧州では最も低い。

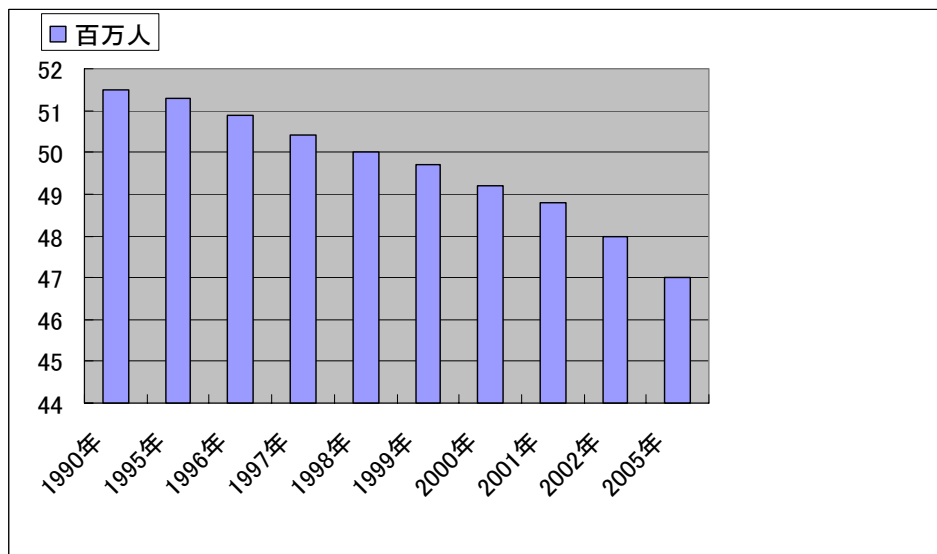


図1-1 総人口の推移 出典：ウクライナ国立統計委員会（2005）

年齢別人口構成を次項図1-2に示す。若年人口（15歳未満）は1990年に21.4%であったが、前述の出生率の減少により、2002年には16.1%にまで減少し、老人人口（65歳以上）が同12.1%から同14.8%にまで増加している。2000年から2005年までに毎年1%の人口が減少していると言われており、少子高齢化の傾向にある。

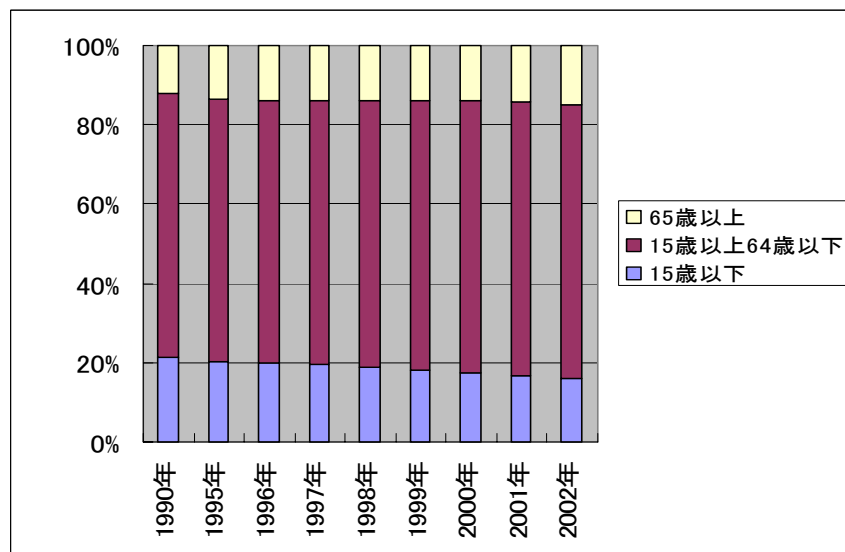


図 1-2 年齢別人口の推移 出典：世界保健機構欧州事務所（2004）

民族構成はウクライナ人約 73%、ロシア人 22%、その他 5%がベラルーシ人、モルドヴァ人、タタール人、ユダヤ人およびロマ人である。2002 年の男女別人口構成は男性 46.3%、女性 53.7%、平均寿命は、男性 62.3 歳、女性 73.6 歳で、特に男性は独立前と比較して 2.5 歳、短くなっている。人口 2.6 百万の首都キエフを含め、本計画の対象施設のあるハリコフ市 1.5 百万人、ドニプロペトロスク市 1.1 百万人、ドネツク市 1.0 百万人をはじめとして、9 都市が百万人以上の人口であることから都市部に居住している国民が全体の 66.9%と集中しているのが特徴である。

ウクライナの保健事情は、旧ソ連時代から予防接種の拡大策により、結核や感染症は大幅に減少していた。しかし、独立直後の経済の停滞により、一時、予防接種に必要なワクチン、注射器が不足し、1991 年には小児のジフテリアが大流行し、罹患率は 1990 年の人口十万人対 0.5 から 1995 年には同 10 にまで増加した。各国の支援などにより、1999 年には人口十万人対 1 にまで減少し、現在では予防接種率も全人口の 95%まで増加している。

このような感染症対策の拡大により、2005 年のウクライナ国民の主な死因は、心血管疾患 (60%)、がん (12%) など非伝染性疾患が全体の 80%を占めるようになり、今後、高齢化が進むにつれ、この傾向はさらに強まると予測される。しかし、一方では性感染症の増加が問題となっており、特に HIV 感染者は人口十万人対 54 と多いことから、現在、世界保健機構などの支援により、HIV 対策が実施されている。

ウクライナの小児の保健事情は、ウクライナ保健省統計より、感染症が減少した結果、2005 年の乳児死亡率がウクライナ全体で出生千対 14.3 と旧社会主義圏においては比較的早い速度で低下している。現在の主な死亡原因は、周産期疾患、先天性疾患および呼吸器疾患が上位を占めている。

しかし、本計画の 5 対象施設を含む地方の乳児死亡率は依然として高く、中でもルガン

スク、キロヴォグラード（出生千対 14.4～18.0%）が最も高く、ドネツク、ドネプロペトロフスク（出生千対 10.8～14.3%）、ハリコフ（出生千対 7～10.7%）と続くことから、これらの地方における小児医療施設の改善は急務である。

ウクライナ政府は独立以来、国民への公平な医療サービスの維持と権利の保障の確保を目的とした取り組みを進めているが、経済危機による財政支出の削減等により十分な予算は確保されておらず、GDP に占める保健医療支出は 3.4%と周辺国（ハンガリー7.8%、ポーランド6.1%、ベラルーシ4.7%）と比較しても低い水準に留まっており、他方、旧ソ連時代からの医療費無料政策や保険制度を含む医療行政の改革には遅れが見られる等、財政的にも制度的にも国民に対して十分なサービスを提供出来ない状況にある。

係る傾向は財政的に厳しい地域において顕著であり、本計画の対象施設の 5 州は、近年の経済危機や不況により、州財政、保健医療予算は十分とは言えない状況にあり、保健医療サービスの低下、地域格差が見られる。

5 対象施設を含む各州の小児のトップレファラル病院は、州内最大、重篤患者等の下位施設からの搬送先として、州内の小児医療を担う重要拠点として機能している。旧ソ連時代のシステムから脱却すべく、組織や人員の合理化や業務の効率化等により運営体制の改善が進みつつあるものの、医療機材や施設の整備など多額の予算を必要とするハード面の取り組みは遅れている状況にある。

特に医療機材については、長年に渡り機材の更新や補充が行われておらず、耐用年数をはるかに越えた旧ソ連時代の 10～30 年以上経過した機材や他国からの中古機材にて診断・治療活動を続けている状況にある。近年、現有機材の老朽化や損傷、不足が顕著・一般的になっており、病院の診断・治療能力は低下し、老朽化した現有機材の修理等の財政負担も増えていること、現有機材では州内の下位の小児医療施設から転送患者への対応が困難となっていること、患者が周辺の成人病院や 1 日ばかりで首都まで転送され、患者への負荷や転送先病院の負担が高まっていること等から、医療機材を改善し、州内のトップレファラル病院としての本来機能を早急に回復させることが求められている。

1-1-2 開発計画

ウクライナ政府は、1996 年の大統領令により、「ウクライナの子どもたち」を発表して以来、乳幼児に対する医療サービスと小児患者の救急救命を含む小児医療サービスの強化を最重要課題としている。

2005 年 1 月に誕生したユーシチェンコ新政権は、同年 9 月、国連ミレニアム開発目標に沿った「ウクライナ・ミレニアム開発目標 2000+5」を発表した。小児医療分野における達成目標では、2004 年の 5 歳未満乳幼児死亡率を出生千対 14.3 から 2015 年に出生千対 12.3、乳児死亡率を同 10.4 から同 9.3 に削減するとしている。それら達成のために以下 5 つの施策の実行を開始している。

- ①医療分野に対する GDP 支出 3.4%を増額するとともに効率的な配分を行う
- ②全ての地方レベルでの家庭医療を初めとしたプライマリー・ヘルスケアを充実することと救急医療を強化する
- ③リプロダクツヘルスの改善とそれに伴う妊産婦死亡率を削減する
- ④小児への予防接種率 95%を維持する
- ⑤適切な法制下において強制健康保険を導入する。

また、ウクライナ政府は、2005年12月、大統領令第1695/2005号で「ウクライナにおける保健医療問題の改善」経済改革の基本方針であるEU統合を念頭に、ウクライナ国内における医療施設の施設基準（機材を含む）をEUの基準を満たすよう医療施設の改善に取り組む方針を示している。

ウクライナ保健省としては、改善が遅れている地方部、小児病院等の成人以外の施設の改善を優先する意向を示している。なお、ウクライナ政府は小児病院の改善を進めるにあたり、全国の中核・拠点となる小児病院の整備を計画、第一段階として国のトップレファラル病院（3次レベル、国立）の整備を計画し、厳しい財政事情等から我が国に支援を要請、2000年度無償資金協力「オフマディット小児専門病院医療機材整備計画」にて医療機材を整備している。

本計画は、大統領令、ウクライナ・ミレニアム開発目標に沿い、小児医療サービスの改善を図る重要案件として位置付けられている。

1-1-3 社会経済状況

ウクライナは1991年の独立後、市場経済への移行を開始したが、価格自由化政策により、国内生産が55.2%と大幅に下落し、1992年には物価上昇率が2,000%と超インフレーションに見舞われた。その後、1994年1月のナポリ・サミットで決定された先進国7カ国による40億ドルのウクライナ支援、1996年9月の新通貨グリブナの導入と軽工業、食品工業の回復、さらに主力産業である鉄鋼工業のその後の伸びにより、2000年には独立後、初めてGDPプラス成長（6.0%）を記録し、以降6年間プラス成長を記録している。しかし、2006年初頭、ロシアの天然ガスの価格値上げと農業の不作により、2006年の実質GDP成長率は2%台に落ち込むとの予想がある。なお、2004年の国民一人当たりの国民総所得（GNI）は、1,260ドルで世界第132位である。

このような背景下で、現在のウクライナの経済改革の基本方針は外交全般における基本方針と同様に欧州への統合であり、法律、制度を欧州連合基準に合致させることを目標に科学技術を市場経済に活かすことと工業・農業発展のための市場基盤整備と金融機関整備を重要な課題としている。

現在のウクライナの主要産業は、鉄工業を初めとした重化学工業で、ウクライナの輸出の3割以上は鉄鋼で占められている。クリボイログ鉱山は世界最大の露天掘り鉄鉱山であ

る。また「欧州の穀倉地帯」と言われる農業も盛んで、小麦、テンサイ、ひまわりを栽培している。産業構造は、第一次産業 21%、第二次産業 45%、第三次産業 34%と続く。また主要輸出産品は、全体の 34%を占める鉄・非鉄金属、その他鉱物資源、化学品、機械・電子機器で、主要輸入品は全体の 24%を占める天然ガス・原油、その他機械・電子機器、化学品、自動車である。

1-2 無償資金協力要請の背景・経緯及び概要

ウクライナの人口は、1991 年の独立後、約 4.4 百万人減少し、2005 年の総人口は約 47.1 百万人である。この背景には海外への移住（約 1.2 百万人）と出生率の低下、死亡率の増加があり、特に出生率は人口千対 8.1（2005 年）と 1990 年当時と比較し、約 40%減少している。乳児死亡率は、比較的早い速度で低下しているものの出生千対 14.3（2004 年）と高く、今後の高齢化傾向から将来の健康な生産人口の確保といった観点からも小児医療サービスの強化は重要な課題である。

ウクライナは、独立以降、およそ約 10 年間不安定な経済状況にあったが、2000 年に初めてプラス成長を記録した。しかし、保健医療セクターの予算は GDP 対比 3.4%（2002 年）と旧ソ連諸国を含む周辺国（ベラルーシ同対比 4.7%、ポーランド 6.1%、ハンガリー 7.8%）と比較しても十分な状況にない。したがってウクライナにおける医療施設の状況は、老朽化の著しい施設設備、医療機材に対し、一部整備はされつつあるものの予算不足により充分ではない。特に小児分野の状況は 1996 年「ウクライナの子どもたち」を策定し、小児医療サービスを強化する政策を進めているが成人医療施設と比較して小児医療施設の整備の遅れが目立つ。

このような背景下で、2000 年度の我が国の一般無償資金協力事業の「オフマディット小児専門病院医療機材整備計画」により、ウクライナの小児医療分野ではトップレファラル施設に対する機材整備を実施した。その後、ウクライナ政府は、2001 年にウクライナ国内では二次レベル、地方 5 州では小児医療のトップレファラル施設である州立小児病院に対する医療機材の改善計画を我が国に要請した。

これに対して、我が国は 2003 年 7 月に「ウクライナ・モルドバプロジェクト確認調査（中小企業振興・保健医療分野）」を派遣し、本計画を優先案件とすることを確認、その後、2006 年 5 月 9 日から 6 月 14 日まで基本設計調査団を現地に派遣し、帰国後の国内作業を経て、2006 年 8 月 27 日から 9 月 7 日まで基本設計概要の現地説明を行った。

確認調査および基本設計調査の結果を踏まえ、本計画はウクライナの地方の小児医療サービスの強化を目的として、地方 5 州で中心的な役割を果たす小児医療施設に対する診断・治療機材を調達するものである。

1-3 我が国の援助動向

ウクライナは欧州およびユーラシア地域において地政学的に重要な位置を占めている。

現在は EU と国境を接し、将来的には EU に加盟することが予想される国として、その重要性は増しており、同国と安定した協力関係を維持する意義は大きい。ウクライナは現在、市場経済化と民主化に向けた努力が行われているが、その努力を支援することは ODA 大綱の重点課題の一つである「持続的な成長」の観点から意義が大きい。したがってこれまで我が国は市場経済部門および社会部門、特に保健医療部門に対し、支援を行ってきた。

ウクライナに対する我が国の ODA 実績の推移、保健医療分野における無償資金協力事業一覧および草の根・人間の安全保障無償資金協力は以下各表のとおりである。

表 1-1 我が国の年度別・援助形態別実績 (単位：億円)

年度	円借款	無償資金協力	技術協力
2000 年	-	7.74	0.68
2001 年	-	0.56	1.36
2002 年	-	0.46	1.56
2003 年	-	0.64	1.48
2004 年	190.92	0.93	0.70
累計	190.92	11.35	3.63

注：円借款・無償資金協力年度 E/N ベース、技術協力年度経費ベース

出典：我が国の ODA 実績 2002 年 外務省経済協力局

表 1-2 一般無償資金協力事業（保健医療分野） (単位：億円)

年度	案件名	金額
2000	オフマディット小児専門病院医療機材整備計画	7.29

出典：外務省

表 1-3 草の根・人間の安全保障無償資金協力（保健医療分野） (単位：円)

年度	案件名	金額
2003	スミ州立身体障害児リハビリセンター医療機材改善計画	2,963,014
	ブリシリフ地区中央病院医療機材整備計画	2,972,408,972
	クレメンチューク市立第 5 病院リハビリ機材改善計画	4,937,950
	キエフ市立ベリーズカ孤児院における衛生環境改善計画	2,932,639

出典：外務省（2006 年 5 月）

1-4 他ドナーの援助動向

表 1-4 他ドナーの援助動向（保健医療分野） (単位：千 US\$)

実施年度	機関名	案件名	金額	援助形態	概要
2005 年～2010 年	世界銀行	貧困層に対する母子保健、結核および HIV 対策プログラム	60,000	有償	国際基準に従った疾病管理、診断・治療および予防医学の導入を目指し、貧困層を対象とした国家強化プロジェクトに対する支援
2005 年～2010 年	世界保健機構	プライマリーヘルスケアレベルでの小児疾患対策の改善	500	無償	質の良い医療を誰もが平等に受けられることを目指し、特に貧困層を対象とした医療サービスの強化、特に治療レベルの向上、医療施設での受診率の増加に対する支援

第2章 プロジェクトを取り巻く状況

第2章 プロジェクトを取り巻く状況

2-1 プロジェクトの実施体制

2-1-1 組織・人員

(1) 実施体制

本計画は、以下図 2-1 に示すウクライナ国政府の体制下で実施される。

本計画の実施における主管官庁はウクライナ保健省、実施機関および運営・維持管理機関は各州政府である。またウクライナ経済省は援助窓口として免税手続きなど各手続きを担当する。なお、対象施設は各州政府の予算で運営される。

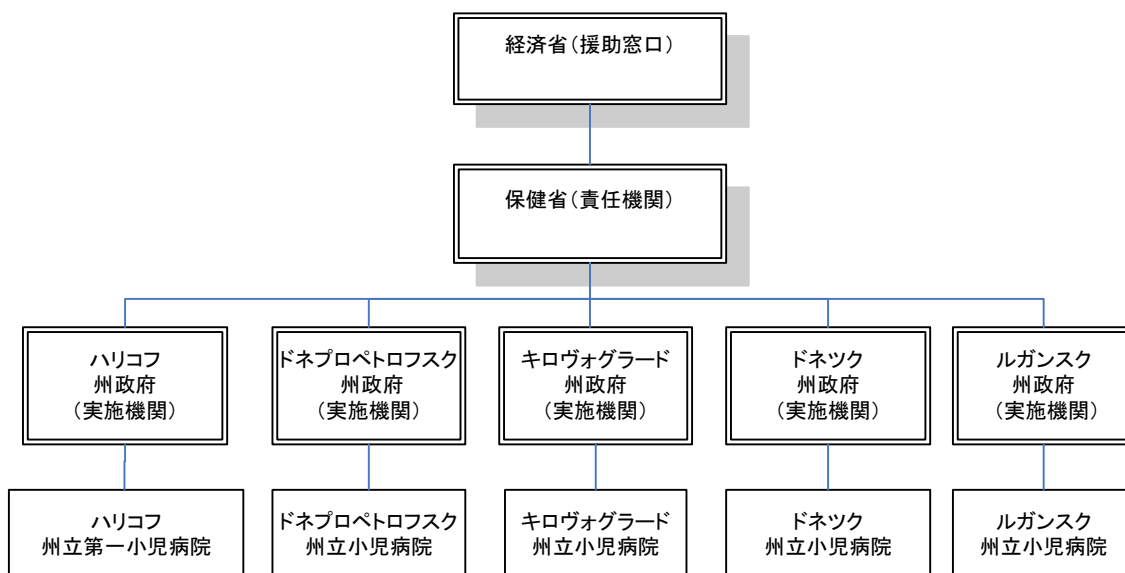


図 2-1 本計画実施体制 出典：ウクライナ保健省（2006年5月）

(2) 主管官庁

本計画にかかる主管官庁は、ウクライナ保健省である。担当部署は国民医療サービス局母子保健課である。ウクライナ保健省の組織図を図 2-2 に示す。

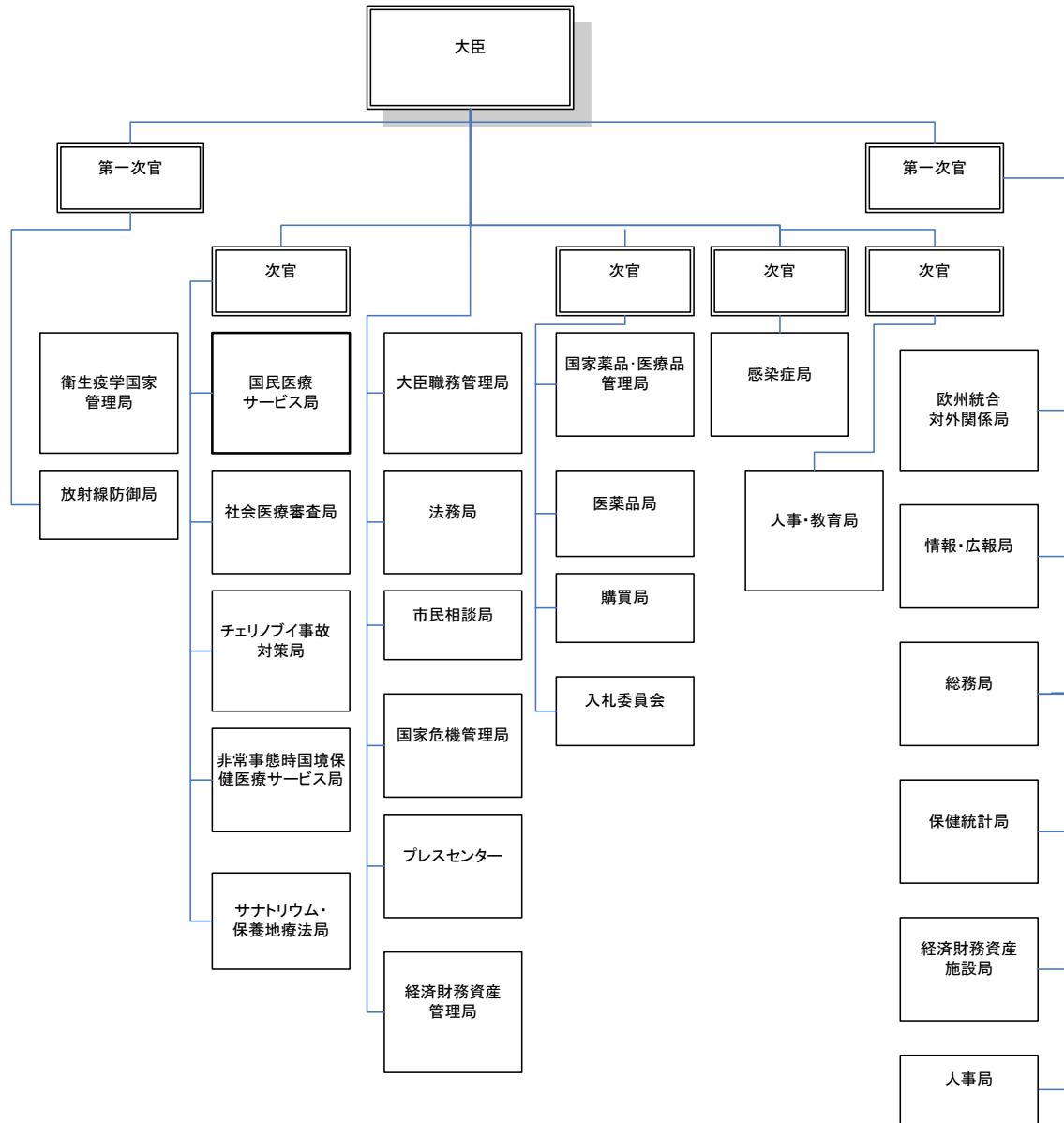


図 2-2 ウクライナ保健省組織図 出典：ウクライナ保健省（2006 年 5 月）

(3) 対象施設

1) ハリコフ州立第一小児病院

ウクライナの北東部に位置し、ロシア共和国の東側に接しているハリコフ州の総面積は 31,400 k²、総人口は 2,821,711 人（2005 年）である。同州は旧ソ連時代から、トラクター、蒸気機関車、航空機、兵器、タービンエンジンなど様々な工業製品からタバコ、化学用品など多岐にわたり数多くの工場がある一大工業地帯である。

本計画対象施設のハリコフ州立第一小児病院は、人口約 1.5 百万人のハリコフ州の州都ハリコフ市に位置する。1976 年にハリコフ市立小児病院として 465 床で開設され、1992 年に州立病院に格上げとなり、現在に至る。2006 年 1 月に小児一般病棟 65 床を閉鎖し、現在の病床数は 400 床である。同施設は、州内の重篤な小児患者の最終搬送先であり、小児人口（0 歳～18 歳）529,919 人（2005 年）に対する医療サービスを展開している。ハリコフ州立小児病院の概要を表 2-1 に示す。

表 2-1 ハリコフ州立第一小児病院概要

設立	1976 年
病床数	400 床
従業員数	754 名 医師 147 名、看護師 288 名、放射線技師など医療資格者 31 名、その他従業員 263 名
診療科目	外科、緊急外科、泌尿器科、眼科、耳鼻咽喉科、神経科、肺病科、腎臓科、新生児科、感染症科、蘇生科
診療時間	月～金 午前 8 時～午後 2 時半 救急 24 時間
外来患者数/年	79,352 人（2005 年）
入院患者数/年	16,248 人（2005 年）
上位施設への患者転送数/年	11 人（2005 年）
下位施設からの患者転送数/年	14,827 人（2005 年）
手術件数/年	5,500 件（2005 年） ①呼吸器疾患②消化器疾患③筋骨格系疾患
一般 X 線撮影件数/年	6,241 件（2005 年） ①胸部②消化器官③骨格・関節
X 線透視撮影件数/年	0 件（2005 年）
超音波診断件数/年	46,738 件（2005 年） ①循環器系②腹腔③内分泌系
内視鏡診断件数/年	1,304 件（2005 年） ①食道胃②結腸③気管支
尿検査/年	尿沈渣 15,228 件、グルコース 14,946 件 蛋白 14,947 件
血液学検査/年	白血球 22,840 件、ヘモグロビン 22,845 件 ヘマトクリット 5,440 件、 白血球百分率 23,332 件

出典：ハリコフ州立第一小児病院（2006 年 5 月）

同施設の外科系の病床数は170床（全体の43%）あり、その他肺病科60床、小児内科40床、新生児科30床、ICU15床、新生児ICU6床である。2005年の統計資料から、入院患者で最も多い疾患は呼吸器系で4,269人と全体の26%と占め、消化器系の3,982人と続く。手術件数5,500件の中で最も多いのが消化器系の手術で2,372件と全体の43%を占める。新生児の疾患で最も多いのが先天性発育障害で662人と新生児患者1,366人の中で48%を占めており、周産期障害の421人を合わせると約80%を占めることから、ウクライナの新生児の死亡原因で上位を占める疾患の診断、治療を行う最終搬送先であることがわかる。

同施設で治療が困難な一部循環器系疾患の小児患者は首都キエフ市にある国立循環器センターへ救急車輻で約6時間（約480km）かけて転送している。2005年の年間の転送患者は11人である。

外来診療棟（ポリクリニック）は、24の小児専門診療科があり、年間の外来患者数は79,353人（2005年）、州内の下位の医療施設から紹介されて来院する患者は年間14,827人（2005年）である。

同施設は、国立ハリコフ医科大学の教育病院でもあることから同施設のポリクリニックでは小児科の教授および助教授が診断に携わるとともに臨床指導も行い、医学生の実地教育の場にもなっている。

2) ドネプロペトロフスク州立小児病院

ウクライナの東部に位置しているドネプロペトロフスク州の総面積は31,900k㎡、総人口は3,472,867人（2005年）である。同州はハリコフ州と同様に重工業が盛んな地域である。

本計画対象施設のドネプロペトロフスク州立小児病院は、人口約1.1百万人のドネプロペトロフスク州の州都ドネプロペトロフスク市に位置する。1981年に開設され、現在の病床数は410床である。同施設は、州内の重篤な小児患者の最終搬送先であり、小児人口（0歳～18歳）696,706人（2005年）に対する医療サービスを展開している。本計画の5対象施設の中では、唯一CTスキャナを導入しており、2005年4月から2006年3月までの一年間に1,358人の小児患者の診断を行っている。

同施設の外科系の病床数は270床（全体の66%）あり、その他肺病科など内科系130床、感染症科30床、ICU12床である。2005年の統計資料から、入院患者で最も多い疾患は消化器系で2,763人と全体の20%と占め、外傷・中毒症の2,389人と続く。手術件数5,466件の中で最も多いのが外傷系の手術で1,655件と全体の30%を占め、消化器系の手術と続く。

ドネプロペトロフスク州立小児病院の概要を表2-2に示す。

表 2-2 ドネプロペトロフスク州立小児病院概要

設立	1981 年
病床数	410 床
従業員数	725 名 医師 167 名、看護師 200 名、放射線技師など医療資格者 83 名、その他従業員 263 名
診療科目	計画外科、緊急外科、外傷科、整形外科、泌尿器科、化膿外科、耳鼻咽喉科、婦人科、歯科、火傷科、脳外科、神経内科、肺病科、腎臓科、腫瘍科、感染症科、蘇生科、胃腸科
診療時間	月～金 午前 8 時～午後 4 時 救急 24 時間
外来患者数/年	40,050 人 (2005 年)
入院患者数/年	13,764 人 (2005 年)
上位施設への患者転送数/年	5 人 (2005 年)
下位施設からの患者転送数/年	13,764 人 (2005 年)
手術件数/年	5,466 件 (2005 年)
一般 X 線撮影件数/年	16,649 件 (2005 年) ①骨格・関節②胸部③尿路器官
X 線透視撮影件数/年	183 件 (2005 年)
超音波診断件数/年	76,177 件 (2005 年) ①腹腔②腎臓③脳
内視鏡診断件数/年	2,699 件 (2005 年) ①食道・十二指腸②結腸③気管支
尿検査/年	239,298 件 (2005 年)
血液学検査/年	265,443 件 (2005 年)
生化学検査/年	60,544 件 (2005 年)

出典：ドネプロペトロフスク州立小児病院 (2006 年 5 月)

同施設で治療が困難な先天性疾患および循環器疾患の小児患者は、首都キエフ市にあるウクライナ国の小児分野のトップレファラル施設であるオフマディット小児専門病院、国立循環器センターなどへ救急車両で約 6 時間 (約 540km) かけて転送している。2005 年の転送患者は 5 人である。

外来診療棟 (ポリクリニック) では、20 の小児専門診療科があり、年間の外来患者数は 40,050 人 (2005 年)、州内の下位の医療施設から紹介されて来院する患者は年間 13,764 人 (2005 年) である。

同施設は、国立ドネプロペトロフスク医科大学の教育病院でもあることから、ポリクリニック (外来棟) では小児科の教授および助教授が診断に携わるとともに臨床指導も行い、医学生の臨床教育の場にもなっている。

3) キロヴォグラード州立小児病院

ウクライナの中部に位置しているキロヴォグラード州の総面積は 24,600 k m²、総人口は 1,077,504 人 (2005 年) である。同州は小麦、ひまわりなどの農業中心の地域である。

本計画対象施設のキロヴォグラード州立小児病院は、キロヴォグラード州の州都キロヴォグラード市に 1972 年に開設され、現在の病床数は 480 床である。同州立小児病院は、州内の小児分野では重篤な小児患者の最終搬送先であり、小児人口（0 歳～18 歳）230,323 人（2005 年）に対する医療サービスを展開している。キロヴォグラード州立小児病院の概要を表 2-3 に示す。

表 2-3 キロヴォグラード州立小児病院概要

設立	1972 年
病床数	480 床
従業員数	727 名 医師 92 名、看護師、放射線技師など医療資格者 306 名、その他従業員 329 名
診療科目	外科、外傷科、緊急外科、化膿科、眼科、耳鼻咽喉科、神経科、肺病科、小児科、リウマチ科、血液学科、新生児科、蘇生科、感染症科
診療時間	月～金 午前 8 時～午後 2 時半 救急 24 時間
外来患者数/年	38,152 人（2005 年）
入院患者数/年	13,240 人（2005 年）
上位施設への患者転送数/年	320 人（2005 年）
下位施設からの患者転送数/年	12,065 人（2005 年）
手術件数/年	3,007 件（2005 年）
一般 X 線撮影件数/年	14,021 件（2005 年） ①骨格・関節②胸部③消化器
X 線透視撮影件数/年	80 件（2005 年）
超音波診断件数/年	15,541 件（2005 年） ①腹腔②脳③循環器
内視鏡診断件数/年	58 件（2005 年）
尿検査/年	160,028 件（2005 年）
血液学検査/年	131,565 件（2005 年）

出典：キロヴォグラード州立小児病院（2006 年 5 月）

同施設の外科系の病床数は 250 床（全体の 52%）あり、その他肺病科 40 床、小児内科 40 床と続くが、同施設の特徴は新生児科が 30 床あることで、産科病院と密接な関係を持ち、年間 405 人の未熟児のケアを行なっている。2005 年の統計資料から、入院患者で最も多い疾患は呼吸器系で 3,565 人と全体の 32%と占め、脳神経系の 1,258 人と続く。手術件数 5,500 件の中で最も多いのが外傷系の手術で 889 件と全体の 29%を占める。

治療が困難な先天性疾患および循環器疾患の小児患者は、首都キエフ市にあるウクライナ国の小児分野ではトップレファラル施設であるオフマディット小児専門病院、国立循環器センターなどへ救急車輻で約 4 時間（約 250km）かけて転送している。2005 年にオフマディット小児専門病院へは 71 名、国立循環器センターなどその他専門病院に 249 人転送した。同施設の医療機材は老朽化が著しく、不足していることから、転送患者数は、本計画

の対象施設の中では最も多い。外来診療棟（ポリクリニック）では、18 の小児専門診療科があり、年間の外来患者数は 38,152 人（2005 年）、州内の下位の医療施設から紹介されて来院する患者は年間 12,065 人（2005 年）である。

4) ドネツク州立小児病院

ドネツク州の面積は 26,500k m²、総人口は 4,659,018 人（2005 年）である。同州では石炭、コークス用の瀝青炭、鉄が産出され、製鋼工場、機械工場や化学工場がある工業地域であるとともに鉄道が交差していることからウクライナ国内の経済、文化の要所でもある。

本計画対象施設のドネツク州立小児病院は、人口約 1,120,000 人のドネツク州の州都ドネツク市に位置する。同州立小児病院は、1870 年に開設され、州内の小児分野では州内の小児分野では重篤な小児患者の最終搬送先であり、小児人口（0 歳～18 歳）868,294 人（2005 年）に対する医療サービスを展開している。ドネツク州立小児病院の概要を表 2-4 に示す。

表 2-4 ドネツク州立小児病院概要

設立	1957 年
病床数	400 床
従業員数	726 名 医師 144 名、看護師 288 名、放射線技師など医療資格者 31 名、その他従業員 263 名
診療科目	外科、緊急外科、泌尿器科、眼科、耳鼻咽喉科、神経科、肺病科、腎臓科、新生児科、感染症科、蘇生科
診療時間	月～金 午前 7 時半～午後 6 時 救急 24 時間
外来患者数/年	98,654 人（2005 年）
入院患者数/年	13,652 人（2005 年）
上位施設への患者転送数/年	126 人（2005 年）
下位施設からの患者転送数/年	8,600 人（2005 年）
手術件数/年	5,314 件（2005 年）
一般 X 線撮影件数/年	7,126 件（2005 年） ①胸部②骨格・関節③消化器官
X 線透視撮影件数/年	983 件（2005 年）
超音波診断件数/年	44,004 件（2005 年） ①腎臓②肝臓③脳
内視鏡診断件数/年	3,569 件（2005 年） ①十二指腸②直腸③膀胱
尿検査/年	尿沈渣 13,333 件、グルコース 15,218 件 蛋白 20,670 件
血液学検査/年	白血球 22,108 件、ヘモグロビン 22,839 件 ヘマトクリット 9,304 件、 白血球百分率 16,592 件

出典：ドネツク州立小児病院（2006 年 5 月）

同施設の外科系の病床数は 240 床（全体の 60%）あり、その他肺病科 50 床、腎臓科 40 床と続くが、同施設の特徴は新生児科が 40 床あることで、産科病院と密接な関係を持ち、年間 180 人の未熟児のケアを行なっている。2005 年の統計資料から、入院患者で最も多い疾患は外科系で 3,747 人と全体の 30%と占め、眼科の 2,070 人と続く。手術件数 5,314 件の内訳で最も多いのが外傷系の手術で 373 件と全体の 7%を占める。

同施設で治療が困難な先天性疾患の小児患者約 50 名/年を首都キエフのオフマディット小児専門病院へ、循環器疾患で手術が必要な小児患者約 30 名/年を同じくキエフの国立循環器センターなどへ約 12 時間（約 710km）かけて転送している。

外来診療棟（ポリクリニック）では、19 の小児専門診療科があり、年間の外来患者数は 98,654 人（2005 年）、州内の下位の医療施設から紹介されて来院する患者は年間 8,600 人（2005 年）である。

同施設は、国立ドネツク医科大学の教育病院でもある。ポリクリニック（外来棟）では小児科の教授および助教授が診断に携わるとともに臨床指導も行い、医学生の臨床教育の場にもなっている。

5) ルガンスク州立小児病院

ルガンスク州の面積は 26,500 k m²、総人口は 2,435,716 人（2005 年）である。ウクライナでは最も東に位置する同州はドネツク州と同様に石炭、コークス用の瀝青炭、鉄が産出され、鉄パイプ、産業機械などが製造されていた工業地域であるが、現在は閉鎖された工場も多く、失業者が多いなど、経済が停滞している州である。

本計画対象施設のルガンスク州立小児病院は、人口約 50 万人のルガンスク州の州都ルガンスク市に位置する。同州立小児病院は 1985 年に開設され、州内の小児分野では州内の小児分野では重篤な小児患者の最終搬送先であり、小児人口（0 歳～18 歳）455,789 人（2005 年）に対する医療サービスを展開している。ルガンスク州立小児病院の概要を次項表 2-5 に示す。

同施設の外科系の病床数は 250 床（全体の 50%）あり、その他内科系 195 床と続くが、同施設の特徴は新生児科が 25 床あることで、産科病院と密接な関係を持ち、年間 180 人の未熟児のケアを行なっている。2005 年の統計資料から、入院患者で最も多い疾患は泌尿器科で 1,485 人と全体の 61%と占め、耳鼻咽喉科系の 1,248 人と続く。手術件数 3,315 件の内訳で最も多いのが外科系の手術で 596 件と全体の 18%を占める。

同施設で治療が困難な先天性疾患の小児患者約 50 名/年を首都キエフのオフマディット小児専門病院へ、循環器疾患で手術が必要な小児患者約 30 名/年を同じくキエフの国立循環器センターなどへ列車で約 12 時間（約 860km）かけて転送している。

外来診療棟（ポリクリニック）では、29 の小児専門診療科があり、年間の外来患者数は125,126 人（2005 年）、州内の下位の医療施設から紹介されて来院する患者は年間 9,244 人（2005 年）である。

同施設は、国立ルガンスク医科大学の教育病院でもある。ポリクリニック（外来棟）では小児科の教授および助教授が診断に携わるとともに臨床指導も行い、医学生の実地教育の場にもなっている。

表 2-5 ルガンスク州立小児病院概要

設立	1985 年
病床数	500 床
従業員数	900 名 医師 251 名、看護師 283 名、放射線技師など医療資格者 45 名、その他従業員 321 名
診療科目	外科（一般外科、腫瘍科）、緊急外科、外傷科（整形外科、外傷科）、泌尿器科、眼科、耳鼻咽喉科、脳外科、心臓内科（心臓内科、内分泌科）、肺病科（肺病科、アレルギー科、免疫科）、胃腸科（胃腸科、腎臓科）血液学科、精神神経科
診療時間	月～金 午前 8 時～午後 5 時 救急 24 時間
外来患者数/年	125,156 人（2005 年）
入院患者数/年	13,575 人（2005 年）
上位施設への患者転送数/年	176 人（2005 年）
下位施設からの患者転送数/年	9,244 人（2005 年）
手術件数/年	3,315 件（2005 年）
一般 X 線撮影件数/年	10,783 件（2005 年） ①胸部②消化器官③骨格・関節
X 線透視撮影件数/年	84 件（2005 年）
超音波診断件数/年	47,230 件（2005 年） ①腹腔部②生殖器官③循環器系
内視鏡診断件数/年	518 件（2005 年） ①胃十二指腸②直腸③気管支
尿検査/年	尿沈渣、グルコース、蛋白 225,000 件
血液学検査/年	白血球、ヘモグロビン、ヘマトクリット 260,000 件

出典：ルガンスク州立小児病院（2006 年 5 月）

2-1-2 財政・予算

2005 年のウクライナ国の保健セクター全体の総支出は表 2-6 に示すとおり 11,408 百万グリーブナ（約 2,281 億円）で、ウクライナ国の GDP 対比で 3.4%を占めている。

2002 年の保健セクター予算と比較し、21%増加しているが、2005 年の「ウクライナ ミレニアム 2000+5」では、周辺国と比較して未だ十分でないとし、保健セクター予算の効率的な配分と増額策の実施を発表し、更なる改善を必要としている。

本計画対象の各州の保健予算も 2002 年と比較し、ハリコフ州 83%の増加を初めとして、ドネプロペトロフスク州 2.5 倍、キロヴォグラード州 3 倍、ドネツク州 2.4 倍、ルガンスク州 2 倍と順調な伸び率を示している。しかし、2000 年以降のプラスの経済成長に伴う人件費、医薬品、医療材料のコストの増加により、未だ老朽化した施設設備、医療機材の大規模な整備はできない状況にある。

表 2-6 保健セクターおよび各州政府の保健予算の推移

(単位：グリブナ)

		2002 年	2003 年	2004 年	2005 年
ウクライナ保健セクター支出 伸び率 (%)		6,460,000,000 (100%)	8,459,000,000 (131%)	9,447,000,000 (112%)	11,408,000,000 (121%)
州政府	ハリコフ 伸び率 (%)	34,147,194 (100%)	37,466,250 (109%)	42,118,456 (123%)	62,764,725 (183%)
	ドネプロペトロフスク 伸び率 (%)	33,051,569 (100%)	54,461,231 (165%)	71,436,375 (216%)	84,598,125 (255%)
	キロヴォグラード 伸び率 (%)	21,696,588 (100%)	33,644,044 (155%)	42,946,481 (197%)	65,152,713 (300%)
	ドネツク 伸び率 (%)	28,093,800 (100%)	37,534,238 (133%)	47,789,950 (170%)	67,935,506 (241%)
	ルガンスク 伸び率 (%)	51,039,125 (100%)	66,284,681 (130%)	90,043,588 (176%)	105,261,731 (206%)

出典：質問状回答

各対象施設の運営予算を表 2-7 に示す。2005 年の予算で予算規模が最も大きいのが、病床数、人員とも最も多いルガンスク州立小児病院 16,841 千グリブナ (約 3.4 億円)、以下ドネプロペトロフスク州立小児病院 13,535 千グリブナ (約 3.1 億円)、ドネツク州立小児病院 10,869 千グリブナ (約 2.5 億円)、キロヴォグラード州立小児病院 10,424 千グリブナ (約 2.4 億円)、ハリコフ州立第一小児病院で 10,042 千グリブナ (約 2 億円) である。

前年度 2004 年と比較し、2005 年度の予算の伸び率は、順にルガンスク州立小児病院 16%、以下ドネプロペトロフスク州立小児病院 18%、ドネツク州立小児病院 42%、キロヴォグラード州立小児病院 51%、ハリコフ州立第一小児病院 49%とそれぞれ増加しているとおり、今後、同様の伸び率が維持されれば、5 施設平均すると 15%の予算の増加が見込まれる。

本計画で調達が予定されている機材の施設毎の維持管理費用は、以下表 2-7 に示す各施設の年間運営費に含まれている維持管理予算から支払われている。2005 年の実績でルガンスク州立小児病院 3,738 千グリブナ (年間運営費の 28.9%)、ドネプロペトロフスク州立小児病院 3,068 千グリブナ (同 29.4%)、ドネツク州立小児病院 3,896 千グリブナ (同 35.8%)、キロヴォグラード州立小児病院 1,942 千グリブナ (同 21.9%)、ハリコフ州立第一小児病院で 1,454 千グリブナ (同 14.8%) である。基本設計時に各州政府より、本計画で調達される機材の維持管理費用を準備するとの書面を受領している。

表 2-7 対象施設毎の運営費の推移

(単位：グリブナ)

		2002年	2003年	2004年	2005年
対象 施設	ハリコフ	5,463,551	5,994,600	6,738,953	10,042,356
	ドネプロペトロフスク	5,288,251	8,713,797	11,429,820	13,535,700
	キロヴォグラード	3,471,454	5,383,047	6,871,437	10,424,434
	ドネツク	4,495,008	6,005,478	7,646,392	10,869,681
	ルガンスク	8,166,260	10,605,549	14,406,974	16,841,877

出典：質問状回答

2-1-3 技術水準

本計画対象施設の中でキロヴォグラード州立小児病院を除くその他 4 施設は各々の州内にある国立の医学校の臨床教育施設でもある。4 施設では小児科教授、助教授が医学生、修士課程の学生の指導のみならず、各外来棟や各州の下位の二次レベルの小児病院においてウクライナの新生児の死亡原因の上位を占める先天性の難病の診断・治療に対する臨床指導を行うなど、中心的な役割を果たしている。放射線部門や臨床検査部門などの診療補助部門の責任者も医師の資格を有しており、同様に各州の下位の二次レベルの小児病院の放射線部門や臨床検査部門の技術指導も行なっている。

キロヴォグラード州立小児病院は、院長以下、各部門の責任者はキエフにある医学校の卒業もしくは研修を受けた医師であり、小児医療分野における医療技術のレベルは他の施設と比較しても遜色はない。

本計画の 5 対象施設では、新たな機材や診断技術を導入する場合には首都キエフ市およびハリコフ市にある卒後の医療教育機関の研修コースに参加することを義務付けているなど、常時、各対象施設の医療従事者の技術レベルの向上を図っている。

したがって本計画の実施により、調達される各種基礎的な医療機材の使用には問題のない技術レベルにあり、新たな機材の導入にも研修コースが充実していることから、本計画の実施に支障はないと判断する。

2-1-4 既存の施設・機材

1) ハリコフ州立第一小児病院

同施設は 1976 年より建設が開始され、現在 5.5 ヘクタールの敷地に 12 の建物（鉄筋コンクリート造の 1 階から 7 階建）が配置されており、総床面積は 23,701 m²である。

外来、管理部門がある最も大きな建物は、キエフにあるオフマディット小児専門病院の外科棟の同じ設計図で建設されている。

同施設では新規の医療機材の調達がほとんどなく、調達後 10 年以上が経過しており、交換部品の調達が難しい機材が多い。主な製造国は旧ソ連であるが、独立後に調達されたウ

クライナ製品も多く見られる。内視鏡など日本製品も見られるが調達後 10 年以上経過した機材である。

2) ドネプロペトロフスク州立小児病院

同施設は 1981 年より建設が開始され、現在 3.7 ヘクタールの敷地に 4 の建物（鉄筋コンクリート造の 1 階から 6 階建）が配置されており、総床面積は 20,046 m²である。

本計画の対象施設の中では最も改修工事が進んでいる施設であり、既存施設の外壁、内装を徐々にではあるが改修を行っている。

医療機材は他施設同様、調達後、10 年以上が経過している機材が多く見られるが CT スキャナ、血液ガス分析装置などの新規の調達機材も見られる。主な製造国は旧ソ連であるが、独立後に調達されたウクライナ製品も多く見られる。

3) キロヴォグラード州立小児病院

同施設にある建物は、1903 年に建設された同施設の前身であるユダヤ教徒を対象とした医療施設当時の建物もあるなど、歴史のある施設である。現在 2.76 ヘクタールの敷地に 14 の建物（ブリック、鉄筋コンクリート造の 1 階から 4 階建）が配置されており、総床面積は 10,445 m²である。

医療機材は、調達後 10 年以上が経過している機材が多く見られ、中には 20 年以上が経過した旧ソ連製の機材もあるなど、本計画の対象施設の中では最も機材の老朽化が著しい。主な製造国は旧ソ連であるが他施設と同様に故障が多いものの適切に保守されているが老朽化のために交換部品の調達が難しい機材もある。独立後に調達されたウクライナ製品も多く見られる。

4) ドネツク州立小児病院

同施設は、1963 年より建設が開始された歴史のある施設で、現在 4.8 ヘクタールの敷地に 10 の建物（ブリック、鉄筋コンクリート造の 1 階から 4 階建）が配置されており、総床面積は 17,556 m²である。

医療機材は、調達後 10 年以上が経過している機材が多く見られ、中には 20 年以上が経過した旧ソ連製の機材もある。他施設と同様に故障が多いものの適切に保守されているが老朽化のために交換部品の調達が難しい機材もある。独立後に調達されたウクライナ製品も多く見られる。

5) ルガンスク州立小児病院

同施設は、1928年に設立された州立成人病院が1985年に移設され、州立小児病院となった。現在8ヘクタールと広大な敷地に29の建物（ブリック、鉄筋コンクリート造の1階から9階建）が配置されており、総床面積は28,835㎡である。

同施設の医療機材の状況について、調達後10年以上が経過している機材が多く見られ、中には20年以上が経過した旧ソ連製の機材もあるなど、本計画の対象施設の中では最も老朽化した機材が多く見られる施設の一つである。他施設と同様に主な機材の故障が多いものの独自の保守管理部門を持ち、3名の技術者により、適切に保守されている。機材の主な製造国は旧ソ連であるが独立後に調達されたウクライナ製品も多く見られる。

2-2 プロジェクト・サイト及び周辺の状況

2-2-1 関連インフラの整備状況

(1) 電力事情

ウクライナは、天然ガスの80%、石油の90%を輸入に頼っており、旧ソ連邦崩壊後、エネルギーコストの大幅な上昇に直面している。現在全発電量の40%を原子力（5基）、他を石油、石炭、天然ガスを熱源とする火力発電（14基）と一部を水力発電でまかなっている。

国民一人当たりの消費電力は2,305.8kwhでアメリカの13,228kwhの約1/6、日本の8,220kwhの約1/4、中国の1,208kwhの2倍（2002年度）となっている。年々上昇するエネルギーコストのため60%の世帯が政府から補助金を受けており、地方自治体や学校、地方の二次レベルの医療施設などの公共施設も光熱費の増加に苦慮している。

このような状況下でウクライナ政府は大統領令 No. 244/94、No. 282/95に基づきエネルギー部門の再建に着手し、エネルギー省の管轄下で、電力部門を火力、水力および原子力発電を管轄する発電会社、配電と料金徴収を行なう配電会社と給電会社および高圧送電、州間送電を行なう送電会社に解体するなど効率化を図っている。

本計画の対象5施設の電力状況は、保守による計画停電が年間数回あるが供給量は十分で、現地調査における電圧の測定でも変動はほとんどなく、医療機材の稼動に問題はない。電気料金の支払いも各対象施設では光熱費の予算内で支払われており、問題はない。

(2) 上下水道

ウクライナの都市上水道は国土全体で85%（2004年）が整備されている。水資源は表層水が85%を占め、全体で25,700,000トン/日（市営14,900,000トン/日）を全長78,800kmの水道網で給水する。1880年から建設が始まった配管設備もあり、老朽化が進み、配管網の破損は2.5箇所/km/年であり、漏水が32%増加している。水の使用量は350リットル/人/日

(日本 250 リッタ) である。

一方、下水道全長は 43,900km、下水総量は 15,400,000 トン/日である。都市下水により処理されている下水は 9,600,000 トン/日 (約 62%)、各施設設備で一部処理されている下水量は 4,500,000 トン/日 (約 30%)、処理されずに放流されている下水量は 1,300,000 トン/日 (約 8%) である。

独立後、地方分権化が進んだことにより、中央政府からの補助金は打ち切られており、1918 年から建設が始まった配管の老朽化が進み、現在 2.4 箇所/km/年のつまりが発生している。今後、配管の更新や拡大、施設の更新が課題である。

このような背景下で本計画が対象 5 施設の上水道の状況は供給量に問題ないが、硬質な水質であることから水を使用する機材については適切な維持管理が必要であり、機材据付時には十分な技術指導が必要である。また排水についても下水道に流す前には、現像液の前処理なども行なっており、環境への配慮には問題はない、

2-2-2 自然条件

ウクライナは、旧ソ連の南 (黒海の北) に位置し、東西約 1,400km (東経 24~40 度)、南北約 900km (北緯 44~53 度) で、ほぼ樺太の緯度に相当する。中央部はドニエプル川が貫流する大平原で肥沃な黒土地帯、北部にはポレーシェ湿地、東部にはドネツク丘陵、西部はスロヴァキアからルーマニアまで続くカルパチア山脈があり、南部はリゾート地として有名なクリミヤ半島がある。

気候は北部および西部が冷帯湿潤大陸性気候で比較的降水量が多く、南東部は乾燥したステップ気候、クリミヤ半島は比較的温暖な温暖湿潤気候である。

年間降水量は北西から南東に向かうにつれて減少し、南部では給水制限を伴う深刻な水不足に見舞われることもある。雨量が最も多い西部カルパチア地方は年間 1,200~1,600mm、最も少ない東部で 300mm である。また冬季の年間積雪日数が 80~120 日、日中平均温度が 5℃ 以上のなるのが 210 日で、うち 20℃ 以上となるのが 30~70 日であるなど、年間の温度差が大きい。また首都キエフ市の最低気温は -15℃ (1 月)、夏季の最高気温は 26℃ (7 月)、本計画対象地域で最も北にあるハリコフ市は -7.2℃ (1 月)、20.6℃ (7 月)、一方、最も東にあるルガンスク市では最も寒冷な地域で -15℃ (1 月)、30℃ (7 月)、2005 年には最低温度が -35℃ を記録した。

本計画の 5 対象施設は北東部から南東部の平坦な地域でステップ気候下にあり、年間で 120 日以上、気温がマイナスとなる地域であることから、路面の凍結による輸送および搬入時の事故を考慮し、冬季の輸送、据付工事は可能な限り避けるべきである。

2-2-3 環境社会配慮

医療施設における環境社会配慮で最も重要なのは、医療廃棄物処理と放射線防御である。

現地調査の結果、医療廃棄物の処理について、各対象施設では、施設内で分別した各種廃棄物を各地方政府もしくは民営化された回収業者が収集し、処理している。銀を含む現像液の処理は、各州にある MedTechnica（旧ソ連邦時代の医療機器公社で現在は民営化）が定期的に回収しており、環境への影響は問題ない。

放射線防御に関し、本計画の対象施設の放射線室は、施設内側に対してはドアを含めて、鉛、コンクリートおよびブリック作りで放射線防御が設備されている。一部、外側に向けて窓がある部屋もあるが、ウクライナの基準から窓の外が通路でない場合は問題ではない。

本計画で調達を予定している機材は、現在、各対象施設で現在も使用している医療機材の更新として選定したものが多くことから、本計画の実施で新たに環境への影響を与えるものはない。したがって本計画の実施による各対象施設周辺に与える環境・社会的影響はなく、カテゴリー分類はCと判断する。

2-3 その他（グローバルイシュー等）

本計画は、ウクライナの地方において貧困層を含む小児患者への無料の医療サービスを実施している小児専門病院の機能を強化するものであり、2005年、国連ミレニアム開発目標に沿ってウクライナ政府が発表した「ウクライナ・ミレニアム開発目標 2000+5」で達成目標としている5歳未満乳幼児および乳児死亡率の削減に間接的に寄与することから、人間の安全保障の観点からも基礎保健サービスの普及を目指したものと言える。

したがって本計画では、各州の小児医療のトップレファラル施設の中で最も重要な部門でありながら、老朽化した機材が多く、小児の各診断および治療の支障をきたしている手術・処置部門、集中治療部門、臨床検査部門、画像診断関連部門およびその他医療施設、小児施設として必要な関連部門を対象とした。

本計画の実施により、各対象施設から距離のある首都キエフに小児患者を転送することなく、各対象施設の診療圏に居住する小児患者に対し、適時、適切な基礎的な小児医療サービスの提供が可能となる。