



モンゴル国
地方通信網開発マスタープラン調査
事前調査報告書

平成13年10月

国際協力事業団

社調二
J R
01 - 156

序 文

日本国政府は、モンゴル国政府の要請に基づき、地方通信網開発マスタープラン調査を実施することを決定し、国際協力事業団がこの調査を実施することといたしました。

当事業団は、本格調査に先立ち、本件調査を円滑かつ効果的に進めるため、平成13年9月9日より9月29日までの21日間にわたり、総務省総合通信基盤局国際部国際協力課国際協力調査官塩谷 淳一氏を団長とする事前調査団（S/W協議）を現地に派遣しました。

調査団は、本件の背景を確認するとともに、モンゴル国政府の意向を聴取し、かつ現地調査の結果を踏まえ、本格調査に関するS/Wに署名しました。

本報告書は、今回の調査を取りまとめるとともに、引き続き実施を予定している本格調査に資するためのものです。

終わりに、調査にご協力を頂いた関係各位に対し、心より感謝申し上げます。

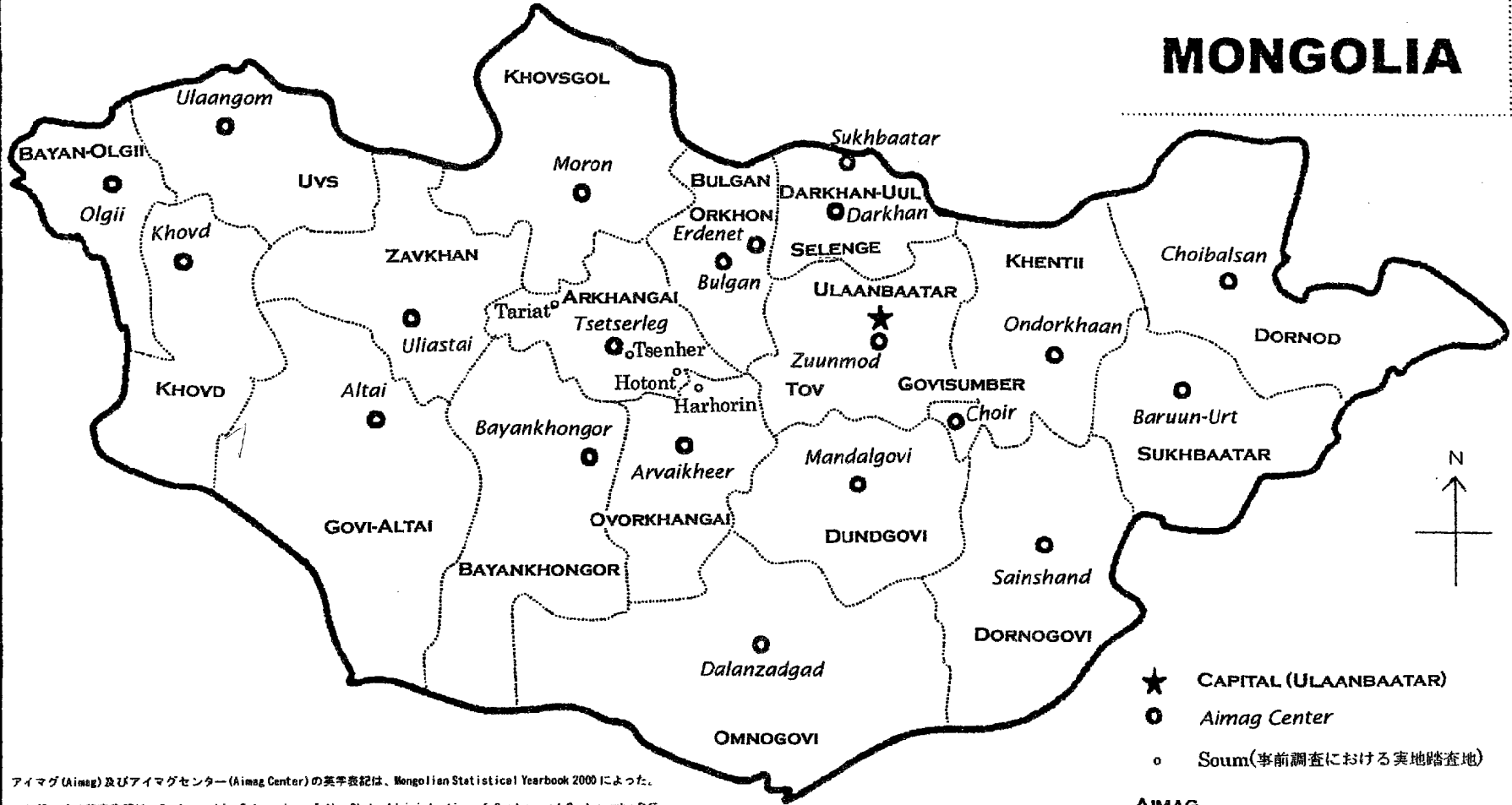
平成13年10月

国際協力事業団

理事 泉 堅二郎

縮尺 1: 10,000,000

MONGOLIA



アイマグ (Aimag) 及びアイマグセンター (Aimag Center) の英字表記は、Mongolian Statistical Yearbook 2000 によった。
ソム (Soum) の英字表記は、Cartographic Enterprise of the State Administration of Geodesy and Cartography 発行の地図によった。

モンゴル国地図

略 語 表

ADB	Asian Development Bank	アジア開発銀行
AMPS	Advanced Mobile Phone Service	米国標準アナログ携帯電話（規格）
APEC	Asia Pacific Economic Cooperation	アジア太平洋経済協力会議
ASEAN	Association of South-East Asian Nations	東南アジア諸国連合
ATM	Asynchronous Transfer Mode	非同期転送モード
BOT	Building-Operating-Transfer	ビー・オー・ティー
CDMA	Code Division Multiple Access	符号分割多元接続
C/P	Counterpart	カウンターパート
CPE	Customer Premises Equipment	顧客構内設備
CPI	Consumer Price Index	消費者物価指数
CRC	Communication Regulatory Commission	通信調整委員会
CCS	Common Channel Signalling	共通線信号方式
DAMA	Demand Assigned Multiple Access	デマンド割当多元接続
EU	European Union	欧州連合
F/S	Feasibility Study	フィージビリティ調査
GDP	Gross Domestic Product	国内総生産
GNI	Gross National Income	国民総所得
GNP	Gross National Product	国民総生産
GSM	Global System for Mobile Communications	(欧州中心の携帯電話規格、方式)
GTZ	Gesellschaft fuer Technische Zusammen	(JICAに相当するドイツの機関)
HF	High Frequency	短波
ICT	Information Communication Technology	情報通信技術（ITとほぼ同意）
IDD	International Direct Dialling	国際ダイアル通話
IMF	International Monetary Fund	国際通貨基金
ISC	International Switching Center	国際交換センター
ISP	Internet Service Provider	インターネット接続事業者
IT	Information Technology	情報技術
ITU	International Telecommunication Union	国際電気通信連合
JBIC	Japan Bank of International Cooperation	国際協力銀行（旧OECE）
JICA	Japan International Cooperation Agency	国際協力事業団
J/V	Joint Venture	共同企業体

KfW		(JBICに相当するドイツの機関)
LAN	Local Area Network	ローカルエリアネットワーク
M/M	Minutes of Meetings	協議議事録
MNDP	Mongolian National Democratic Party	モンゴル民族民主党
MOI	Ministry of Infrastructure	インフラ省
M/P	Master Plan	マスタープラン
MPRP	Mongolian People's Revolutionary Party	モンゴル人民革命党
MSDP	Mongolian Social Democratic Party	モンゴル社会民主党
MT	Mongolia Telecom	モンゴル通信会社
MTC	Mongolian Telecommunication Company	モンゴル通信公社（又は、会社）
ODA	Official Development Assistance	政府開発援助
OECD	Organization for Economic Cooperation and Development	経済開発協力機構
OECF	Overseas Economic Cooperation Fund	海外経済協力基金
OSP	Outside Plant	屋外設備
PABX	Private Automatic Branch Exchange	自動式構内交換設備
PBX	Private Branch Exchange	構内交換設備
PCM	Pulse Code Modulation	パルス符号変調
PDH	Presiochronous Digital Hierarchy	非同期デジタルハイアラキー
P/MP	Point-to-Multi Point	1 地点対多地点網
PMP	Point-to-Multi Point	1 地点対多地点網
PSTN	Public Switched Telephone Network	公衆交換電話網
PTA	Post and Telecommunication Authority	郵政通信庁
RSU	Remote Switching Unit	従局
SDH	Synchronous Digital Hierarchy	同期デジタルハイアラキー
STD	Subscriber Trunk Dialling	市外自動通話
SW	Switch or Switching	交換（機）
S/W	Scope of Work	業務内容
T/R	Terms of Reference	要請書
UB	Ulaanbaatar	ウランバートル
UHF	Ultra-High Frequency	極超短波
UNDP	United Nations Development Program	国連開発計画

UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization	ユネスコ
US	United States of America	アメリカ合衆国
USA	United States of America	アメリカ合衆国
VAT	Value Added Tax	付加価値税
VHF	Very High Frequency	超短波
VSAT	Very Small Aperture Terminal	小型地球局設備（又は、方式）
WAP	Wireless Application Protocol	無線アプリケーションプロトコル
WLL	Wireless Local Loop	無線ローカルループ

通貨換算率

通貨単位（2001年9月19日）

1 トウグリク (Tg) = 約0.11円

1 ドル (US \$) = 約118.94円

目 次

序 文

地 図

写 真

略語表、通貨換算率

第 1 章 事前調査の概要	1
1 - 1 要請の背景	1
1 - 2 事前調査の目的	1
1 - 3 事前調査団の構成	2
1 - 4 調査日程	2
1 - 5 相手国受入機関	3
1 - 6 協議概要	4
第 2 章 対象地域の概要	7
2 - 1 自然条件、文化等	7
2 - 1 - 1 モンゴル国一般的概要	7
2 - 1 - 2 自然条件	7
2 - 1 - 3 生活・文化	9
2 - 2 社会・経済	12
2 - 2 - 1 行 政	12
2 - 2 - 2 経 済	13
第 3 章 電気通信に係る現状と課題	17
3 - 1 電気通信事業の基本方針	17
3 - 1 - 1 政策及び上位計画との関係	17
3 - 1 - 2 関連する法規・制度	26
3 - 2 電気通信の組織体制	29
3 - 2 - 1 行政機関の実施体制・能力、財務計画 / 状況、人材育成策	29
3 - 2 - 2 関係機関及び関係機関相互の役割分担、民間会社等の状況	43
3 - 2 - 3 関連プロジェクト調査	51

3 - 3	国際機関、他国援助機関等の援助動向及び援助実績.....	56
3 - 3 - 1	概要.....	56
3 - 3 - 2	我が国の援助.....	57
3 - 3 - 3	ドイツの援助.....	59
3 - 3 - 4	韓国の援助.....	59
3 - 3 - 5	世銀の援助.....	60
3 - 3 - 6	ADBの援助.....	60
3 - 3 - 7	ソロス財団の援助.....	61
3 - 3 - 8	その他のドナーの援助.....	61
3 - 3 - 9	過去のM/P、F/Sの要約.....	65
3 - 4	電気通信網に係る現状と課題.....	67
3 - 5	電気通信設備に係る現状と課題.....	75
3 - 6	地方通信に係る現状と課題.....	82
第4章	本格調査の実施方針.....	84
4 - 1	調査の基本方針.....	84
4 - 2	調査内容、期待される効果.....	84
4 - 3	計画目標年次及び精度.....	86
4 - 4	調査実施体制（C/P配置、ステアリング・コミッティ設置等）.....	86
4 - 5	調査実施のための環境.....	87
4 - 5 - 1	再委託可能業者に関する調査.....	87
4 - 5 - 2	必要な調査用資機材とその調達方法.....	92
4 - 5 - 3	調査環境.....	94
4 - 6	調査実施上の留意点.....	96
付属資料		
1	T/R.....	101
2	S/W.....	127
3	M/M.....	135
4	主要面談者リスト.....	141
5	打合せ議事録.....	145
6	Questionnaire 及び回答.....	212

7 . 収集資料リスト	221
8 . ローカルコンサルタントリスト	225
9 . 事前調査における現地（地方）踏査記録.....	226