

No. 02

ジョルダン国

配電網電力損失低減計画

フィージビリティ調査

予備調査報告書

1999年1月

JICA LIBRARY



J1150556(7)

国際協力事業団
鉦工業開発調査部

鉦 調 資
JR
99-038

ジョルダン国 配電網電力損失低減計画フィージビリティ調査予備調査報告書

1999年1月

国際協力事業団 鉦工業部

07
14
IPN
RARY

目 次

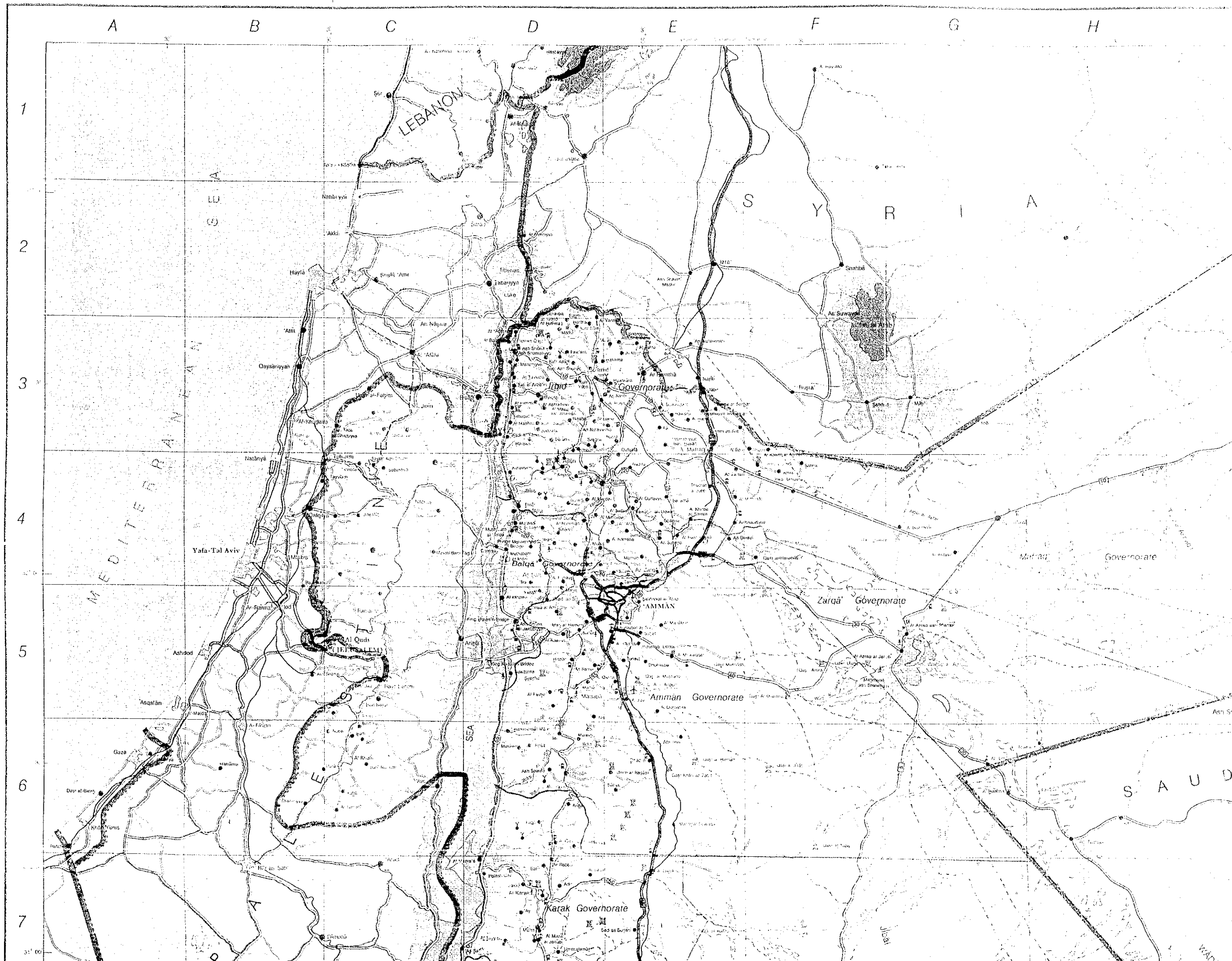
地図類 (ジョルダン全域図、電力系統マップ、単線結線図、行政区分)

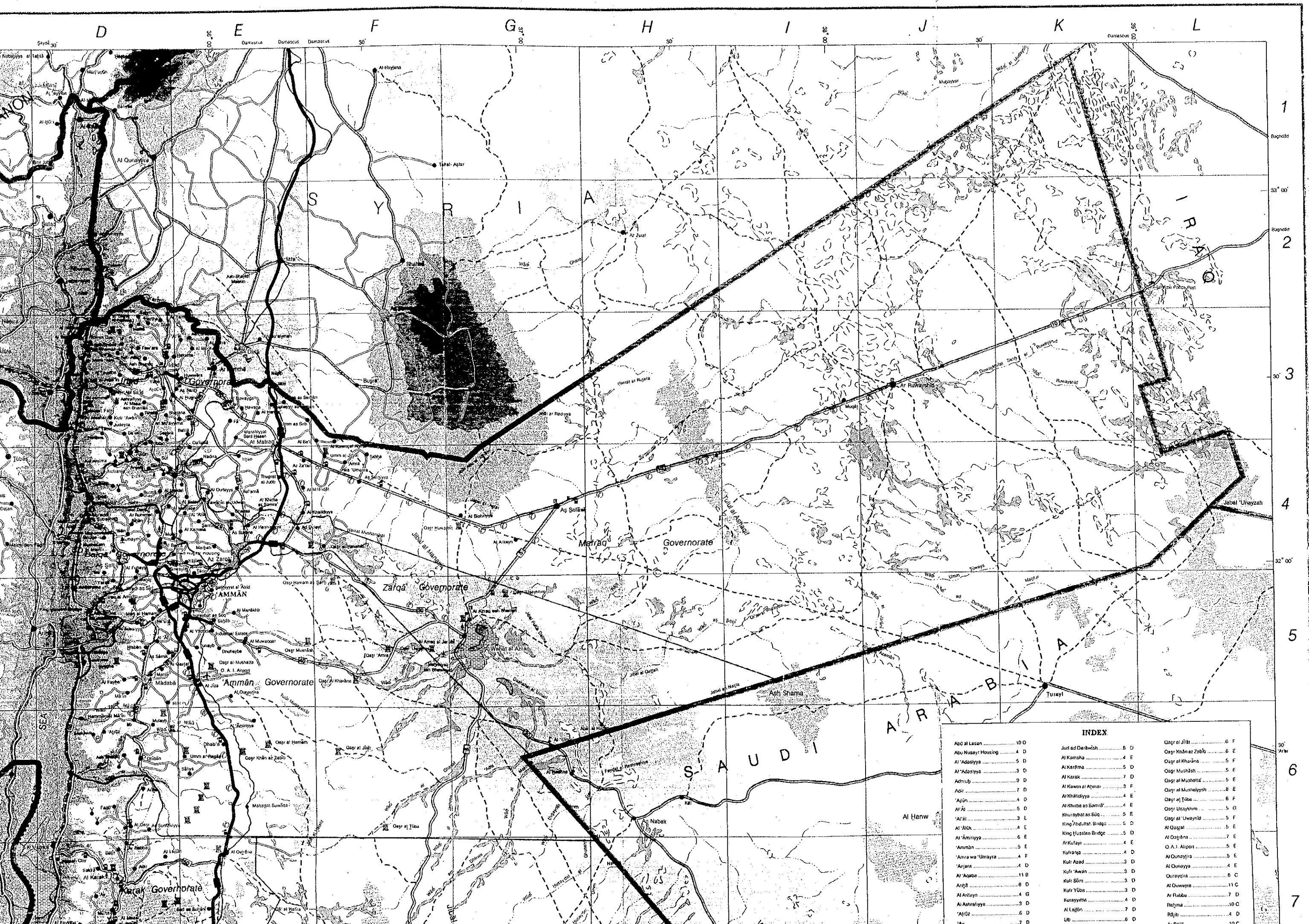
写 真

第1章 総 論	1
1-1 要請の背景・経緯	1
1-2 要請内容	1
1-3 予備調査の目的	2
1-4 対処方針	2
1-5 調査団員構成	4
1-6 調査日程	4
1-7 主要面談者	4
第2章 協議の概要と結果	7
2-1 協議概要	7
2-2 実施細則 (S/W) の概要	9
2-3 協議議事録 (M/M) の概要	10
2-4 署名した S/W 及び M/M	13
2-5 団長所感	24
2-6 面談議事録	25
第3章 ジョルダン国の社会・経済	29
3-1 社会・経済の概要	29
3-2 社会・経済事情	30
3-3 エネルギーと産業、輸送事情	32
第4章 ジョルダン国の電力事情	35
4-1 電力供給体制	35
4-2 電力設備の現状及び計画	37
4-3 電力需給状況及び将来予測	39
4-4 電力損失	42
4-5 事故停電	43
4-6 電気料金	43
4-7 配電網の運転保守及び修理体制	44
第5章 調査対象地域の電力事情	45
5-1 配電網の概要	45
5-2 電力設備の現状	46
5-3 電力設備の計画	50
5-4 事故停電	51
5-5 改修体制	51
第6章 本格調査での留意事項	53
6-1 調査方法及び留意点	53
6-2 現地踏査記録	57
6-3 関連調査の状況	61
付録	63
付録1 要請書	63
付録2 質問状	65
付録3 収集資料リスト	77
付録4 前回調査 (送配電網電力損失低減計画調査) 報告書からの抜粋資料 (電力システム図、ロス区分図、積算電力計設置位置図、配電用変電所 等)	79



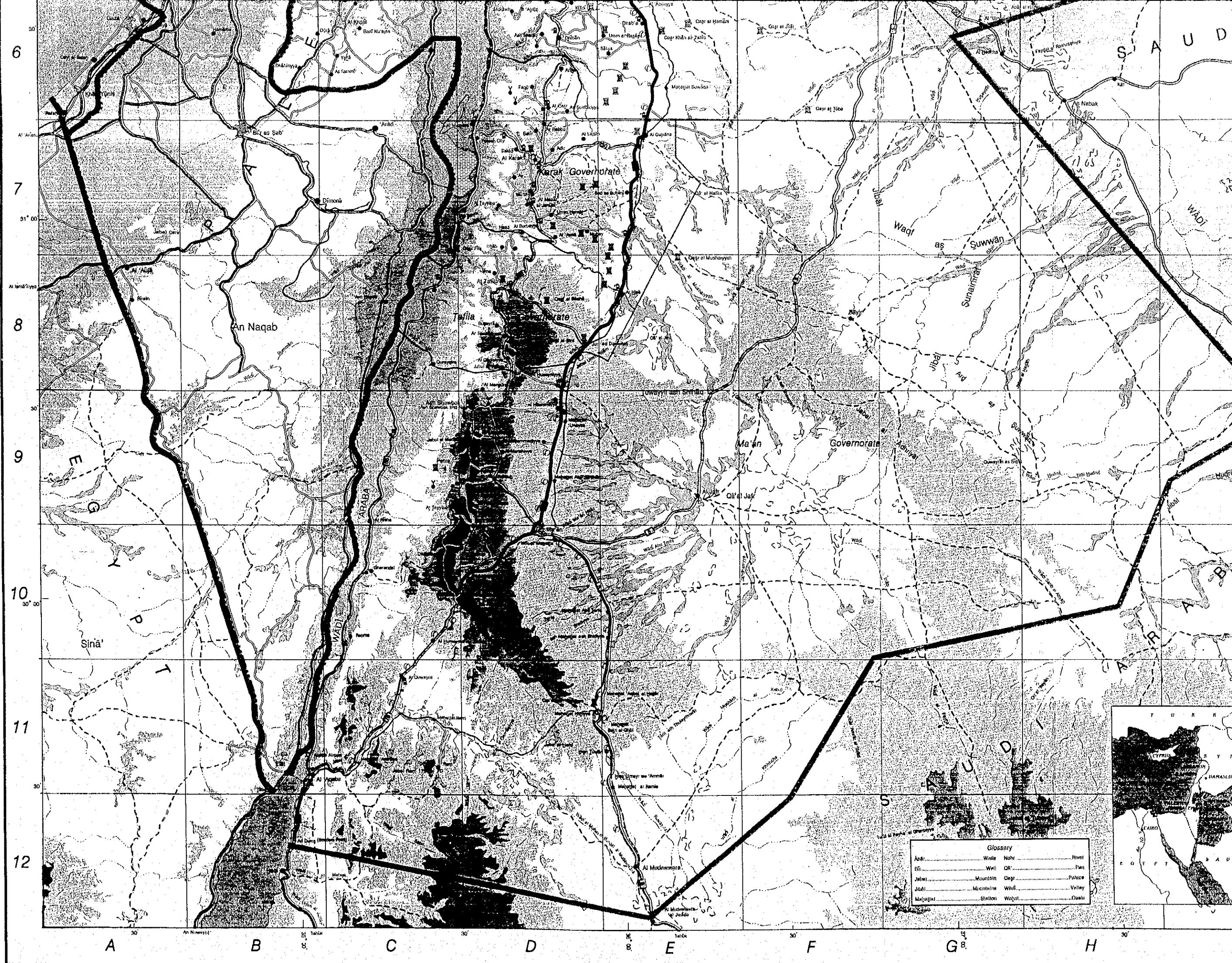
1150556(7)





INDEX

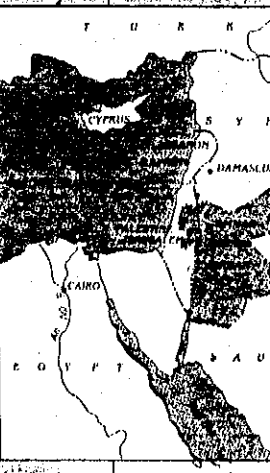
Abu al Lisan	10 D	Julf ad Darwish	6 D	Qagr al Jilbi	6 F
Abu Nusayr Housing	4 D	Al Karasha	4 E	Qagr Khan az Zebbi	6 E
Al 'Adasiyya	5 D	Al Karfima	5 D	Qagr al Khayana	5 F
Al 'Adasiyya	3 D	Al Karak	7 D	Qagr Mushah	5 F
Adhrib	9 D	Al Kawm al Ahmadi	3 F	Qagr al Mushatta'	5 E
Agir	7 D	Al Khaldiyya	4 E	Qagr al Mushayyish	8 E
'Ajlun	4 D	Al Khuba as Samir	4 E	Qagr al Taba	6 F
Al 'Ai	5 D	Khuraybat as Sid	5 E	Qagr Udaykhm	5 G
'Arat	3 E	King 'Abdullah Bridge	5 D	Qagr al 'Uwaynid	5 F
Al 'Arik	4 E	King Hussein Bridge	5 D	Al Daqal	5 E
Al 'Amiriyya	6 E	Al Kufayr	4 E	Al Daqina	7 E
'Amman	5 E	Kutana	4 D	O. A. I. Airport	5 E
'Amra wa 'Umayra	4 F	Kutaybiya	3 D	Al Qunayyira	5 E
'Ajjara	4 D	Kutl 'Asad	3 D	Al Qunayyira	4 E
Al 'Aqaba	11 B	Kutl 'Awad	3 D	Qunayyira	6 C
Arifa	6 D	Kutl 'Sara	3 D	Al Duwayra	11 C
Al Arifayn	4 G	Kutl 'Yaba	3 D	Ar Rataba	7 D
Al Ashrafiyya	3 D	Kurayyima	4 D	Rahma	10 C
'Ajlun	6 D	Al Lajlun	7 D	Rajib	4 D
'Ay	7 D	Lib	6 D	Ar Rajil	10 C
Awlan	3 D	Ma'an	10 D	Raw	11 C

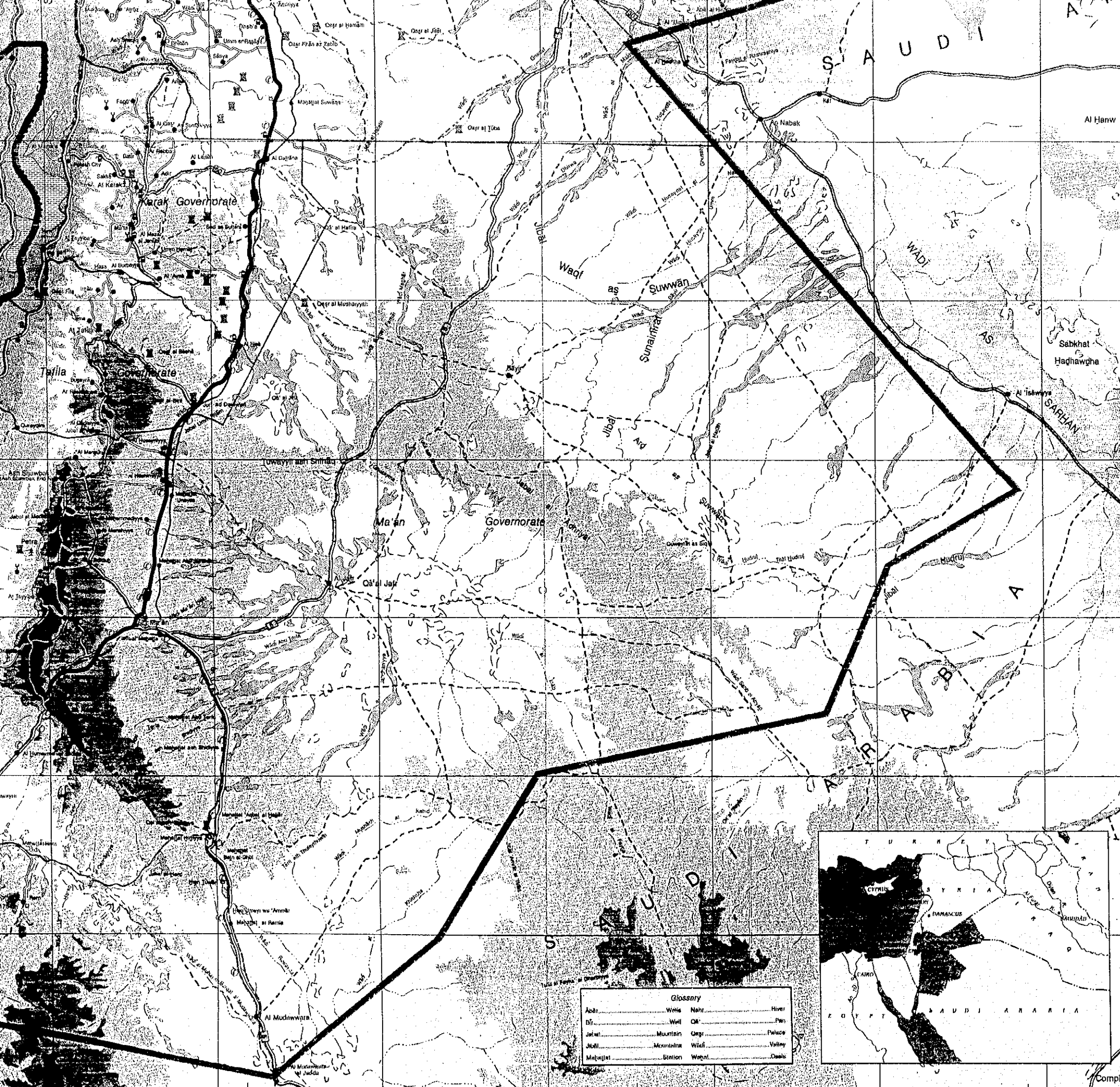


6
7
8
9
10
11
12

A B C D E F G H

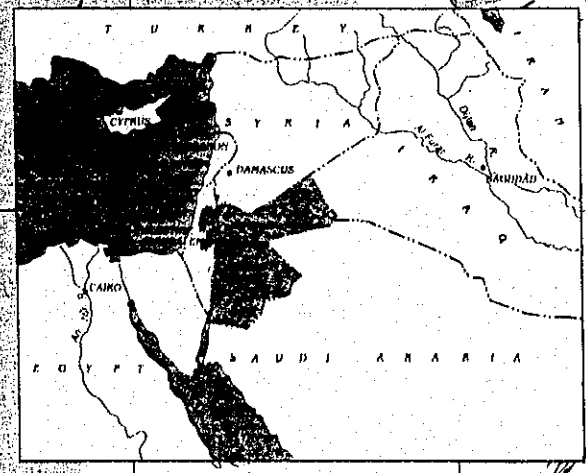
Glossary			
Abi	Well	Nahr	River
Dih	Well	Qa'	Pass
Jabal	Mountain	Qay	Police
Jibal	Mountain	Wadi	Valley
Makhalat	Station	Wabal	Clan





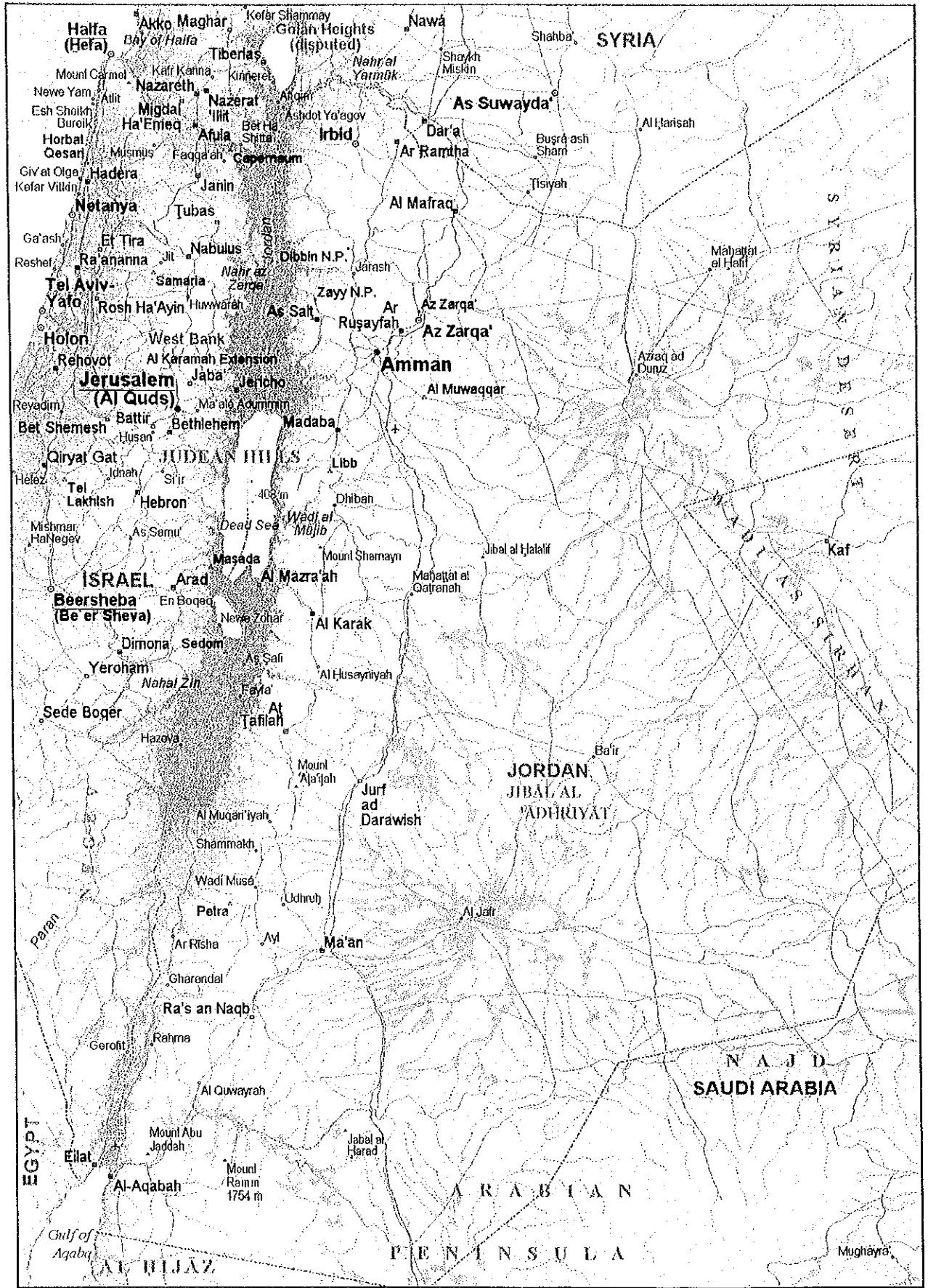
Glossary

Abār.....	Wādī.....	Nahr.....	Hayr.....
Bīr.....	Well.....	Qāh.....	Palace.....
Jabal.....	Mountain.....	Qasr.....	Palace.....
Jubb.....	Mountain.....	Wādī.....	Valley.....
Mahajrat.....	Station.....	Waqf.....	Qasr.....

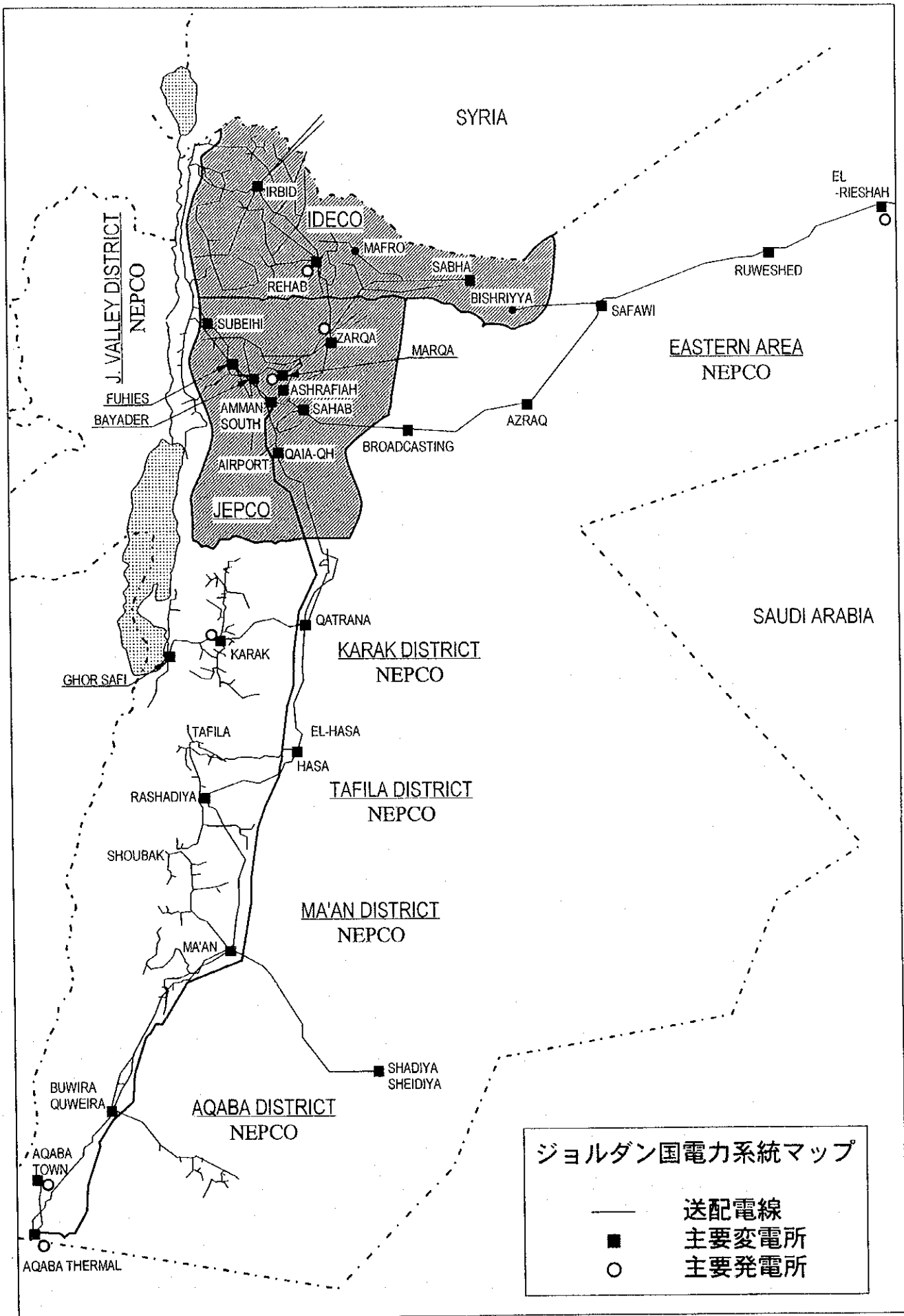


INDEX

Abā al-Lasān.....	10 D	Jarī ad-Darāwīsh.....	8 D	Qasr al-Jalāt.....	6 F
Abū Nusayrī Housing.....	4 D	Al Kamshā.....	4 E	Qasr Khān az-Zayb.....	6 E
Al 'Adasiyya.....	5 D	Al Karīm.....	5 D	Qasr al-Kharīna.....	6 F
Al 'Adasiyya.....	3 D	Al Karīm.....	7 D	Qasr al-Mushāsh.....	5 E
Adhūd.....	9 D	Al Kawm al-Ahūd.....	3 F	Qasr al-Mushayyih.....	8 E
Adir.....	7 D	Al Khāndiqiyya.....	4 E	Qasr al-Tūba.....	6 F
'Ajlūn.....	4 D	Al-Khāna as-Samīr.....	4 E	Qasr Usaykham.....	5 G
Al 'Aī.....	5 D	Khuraybat as-Sūq.....	5 E	Qasr al-'Uwayyid.....	5 F
'Alī.....	3 E	King Hussein Bridge.....	5 D	Al Qasjal.....	5 E
Al 'Aḥk.....	4 E	Kuq.....	10 D	Al Qasrīn.....	7 E
Al 'Amriyya.....	6 E	Al Kulayr.....	4 E	Q. A. 1 Airport.....	5 E
'Amṣūn.....	5 E	Kutayfa.....	4 D	Al Qunayyā.....	5 E
'Amra wa 'Umayra.....	4 F	Kufr 'Aad.....	3 D	Al Qunayyā.....	4 E
'Arjara.....	4 D	Kufr 'Awān.....	3 D	Qarayīra.....	8 C
Al 'Aqaba.....	11 B	Kufr Sūm.....	3 D	Al Qunayyā.....	11 C
Arjāb.....	6 D	Kufr Yūba.....	3 D	Ar-Rabbā.....	7 D
Al Anṣayn.....	4 G	Kusayyima.....	4 D	Rabbā.....	10 G
Al Ashrafiyya.....	3 D	Al Laḥḥūn.....	7 D	Rajīb.....	4 D
'Aḥḥ.....	6 D	Lūb.....	6 D	Ar-Rajīl.....	10 C
'Ay.....	7 D	Ma'īn.....	10 D	Ram.....	11 C
Aydūn.....	3 D	Madabā.....	5 D	Ar-Ramīdh.....	3 E
Al 'Ayn.....	7 D	Al Ma'īq.....	4 E	Ar-Rashīdiyya.....	8 D
Al 'Ayn al-Bayḍ.....	8 D	Mahajrat 'Abū al-Jarīl.....	9 D	Riḥān al-Haqāb.....	10 D
Al Azraq al-Janūb.....	5 F	Mahajrat 'Abū Jarīl.....	10 E	Riḥān.....	3 D
Al Azraq ash-Shamāl.....	5 G	Mahajrat 'Amrāwa.....	11 C	Ar-Riḥā.....	9 C
Al Bāḥī.....	3 F	Mahajrat 'Aḥbat al-Hajār.....	11 D	Rumaymīn.....	4 D
Balīb.....	3 E	Mahajrat Baḥayn al-Ghāb.....	11 D	Ar-Rumaymīn.....	4 D
Al Bāḥ.....	4 D	Mahajrat ash-Shūfīyya.....	10 E	Ar-Rumaymīn.....	4 D
Ba' amā.....	4 E	Mahajrat al-Hijāz.....	11 C	Ar-Rumaymīn.....	4 D
Al Bāqīra.....	3 D	Mahajrat al-Hijāz.....	11 D	Ar-Rumaymīn.....	4 D
Balīb.....	7 D	Mahajrat al-Hijāz.....	11 C	Sabḥā.....	4 F
Bāḥīn.....	3 D	Mahajrat al-Ramīa.....	11 E	Sad as-Sūfīn.....	7 E
Bāyir.....	6 F	Mahajrat Suwāq.....	8 E	As-Sadeeq.....	10 D
Bīr 'Abū Dīnār.....	9 D	Mahajrat 'Unayza.....	9 D	Aḥ-Sāḍī.....	4 G
Bīr Khāld.....	9 D	Mābbīḥ.....	4 D	Aḥ-Sāḍī.....	7 C
Al Bahriyya.....	4 G	Mahmiyat ash-Shawmāl.....	5 F	Sabḥā.....	5 C
Burnā.....	4 D	Mā'īn.....	5 D	Sabḥā.....	3 D
Buḥayrā.....	8 D	Al Maḥdal.....	4 D	Sabḥā.....	4 D
Al Buwayḍ.....	3 E	Maika.....	3 D	Sakūf.....	7 D
Damīyā.....	4 E	Muḥā.....	5 D	Aḥ-Sāḍīyya.....	4 F
Dayr 'Abī Sa'īd.....	3 D	Al Mandhūr.....	5 E	Qāḥīlīyyat al-'Abīd.....	5 E
Dayr 'Alā.....	4 D	Al Mandhūr.....	3 D	Sāḥīf.....	6 E
Qhā'ā.....	6 E	Al Mandhūr.....	9 D	As-Sāḥī.....	4 D
Dhībān.....	6 D	Manḥayyat Banī Ḥasan.....	3 E	Semā as-Sarḥān.....	3 E
Dhūḥayba.....	5 E	Marjāb.....	4 E	As-Sāmīk.....	5 D
Dīlghā.....	10 C	Marj al-Hamām.....	5 D	Aḥ-Sārīr.....	3 E
Dūb.....	4 D	Al Mashārīf.....	3 D	Sarḥān.....	4 E
Aḡ-Dūwā.....	4 E	Al Mangūḥ.....	6 D	Ash-Shajara.....	3 E
Fā'.....	3 E	Al Mazār al-Janūb.....	7 D	Ash-Shaqīq.....	6 D
Faqū'.....	6 D	Al Mazār ash-Shamāl.....	3 D	Shajara.....	3 D
Fawāra.....	3 D	Al Mazra'a.....	7 D	Ash-Shawbak (Ash-Shawbak)	8 D
Al Fayḍ.....	5 D	Al Mīnīqī.....	4 E	Shūfīn.....	9 D
Al Fayḍ.....	4 D	Mūhā.....	4 D	Ash-Shūfīn al-Jandīyya.....	5 D
Gharandī.....	10 C	Muḥā.....	4 D	Ash-Shūfīn al-Shamālīyya.....	3 D
Gharandī.....	4 E	Al Mudawwara.....	12 E	Shūfīn.....	4 D
Hakīmā.....	3 D	Al Mudawwara al-Jadīda.....	12 E	Ar-Sumākīyya.....	6 D
Hajāwa.....	3 D	Al Mughayyir.....	3 E	Aḥ-Sūkayf.....	4 D
Hammāmāt Mā'īn.....	6 D	Mughayyir as-Sarḥān.....	3 E	Sūfī.....	4 D
Al Hamīr.....	3 E	Al Muḥammadiyya.....	6 D	Ar-Sūkhīk.....	4 E
Hārīth.....	3 D	Mūhā.....	7 D	Sūm ash-Shūfīn.....	3 D
Al Hāshīmīyya.....	9 D	Mukāwīr.....	6 D	Sūwāq.....	4 D
Al Hāshīmīyya.....	4 E	Al Mukhayyab al-Tayb.....	3 D	Sūwāq.....	5 D
Hawrā.....	3 E	(Al Ḥimma).....	3 D	Tabaqat Faḥl.....	3 D
Al Ḥimma.....	3 D	Mūhā.....	6 D	Al Taḥlīl.....	8 D
Al Ḥimma.....	8 E	Al Muryūgh.....	10 D	Tal al-'Abīn.....	3 D
Hijāb.....	5 D	Al Maḥjūb.....	4 D	Tānīq.....	4 E
Hijāb.....	5 D	Mu'ta.....	7 D	Al-Tayyīb.....	9 C
Hijāb.....	11 E	Muthalath al-'Aḥḍā.....	4 D	Al-Tayyīb.....	7 D
Hijāb.....	11 E	Muthalath al-Maqīl.....	4 D	Al-Tayyīb.....	3 D
Al Ḥumayra al-Jadīda.....	10 C	Muḥā.....	3 E	Tawāḥīn al-'Uḥayn.....	4 E
Al Ḥumayra.....	8 D	Al Mūwāqar.....	5 E	Tawāḥīn al-Jubb.....	4 E
Al Ḥuḥn.....	3 D	Nāḥīra.....	4 E	Tawāḥīn.....	5 E
Ḥumayra.....	3 E	Natīl.....	6 D	Al-Tūra.....	3 E
'Ibbīn.....	3 D	Nāḥīr.....	5 D	Al-'Uḥayn.....	6 D
'Ibbīn.....	10 D	An-Nūḥayyīn.....	5 E	Umm al-Hamāl.....	7 D
'Ibbīn.....	4 D	Umm al-Hamāl.....	9 C	Umm al-Jamāl.....	4 F
'Imā.....	8 D	Potash City.....	7 D	Umm al-Jamāl.....	4 F
Al 'Iḥḍā.....	5 E	Prince Muḥammad Bridge.....	4 D	Umm al-Jamāl.....	3 D
'Irā.....	4 D	Al 'Iḥḍā.....	11 D	Umm al-Jamāl.....	9 E
'Irāq al-'Amīr.....	5 D	Al 'Iḥḍā.....	11 D	Umm al-Jamāl.....	3 E
'Irāq al-'Amīr.....	3 D	Al 'Iḥḍā.....	11 D	Wādī al-Mudā.....	3 D
'Irāq al-'Amīr.....	7 D	Al 'Iḥḍā.....	11 D	Wādī as-Sūfī.....	5 D
'Irāq al-'Amīr.....	4 E	Al 'Iḥḍā.....	11 D	Wādī al-Yāqūb.....	3 D
'Irāq al-'Amīr.....	10 D	Al 'Iḥḍā.....	11 D	Wādī.....	3 D
Jabīl.....	3 E	Al 'Iḥḍā.....	11 D	Al-Yāqūb.....	6 E
Al Jalī.....	9 E	Al 'Iḥḍā.....	11 D	Yāqūb.....	4 E
Jarrah.....	4 E	Al 'Iḥḍā.....	11 D	Al-Yāqūb.....	2 D
Judayrīn.....	3 D	Al 'Iḥḍā.....	11 D	Yāqūb.....	6 D
Al Jūn.....	5 E	Al 'Iḥḍā.....	11 D	Ar-Zaynī.....	4 E

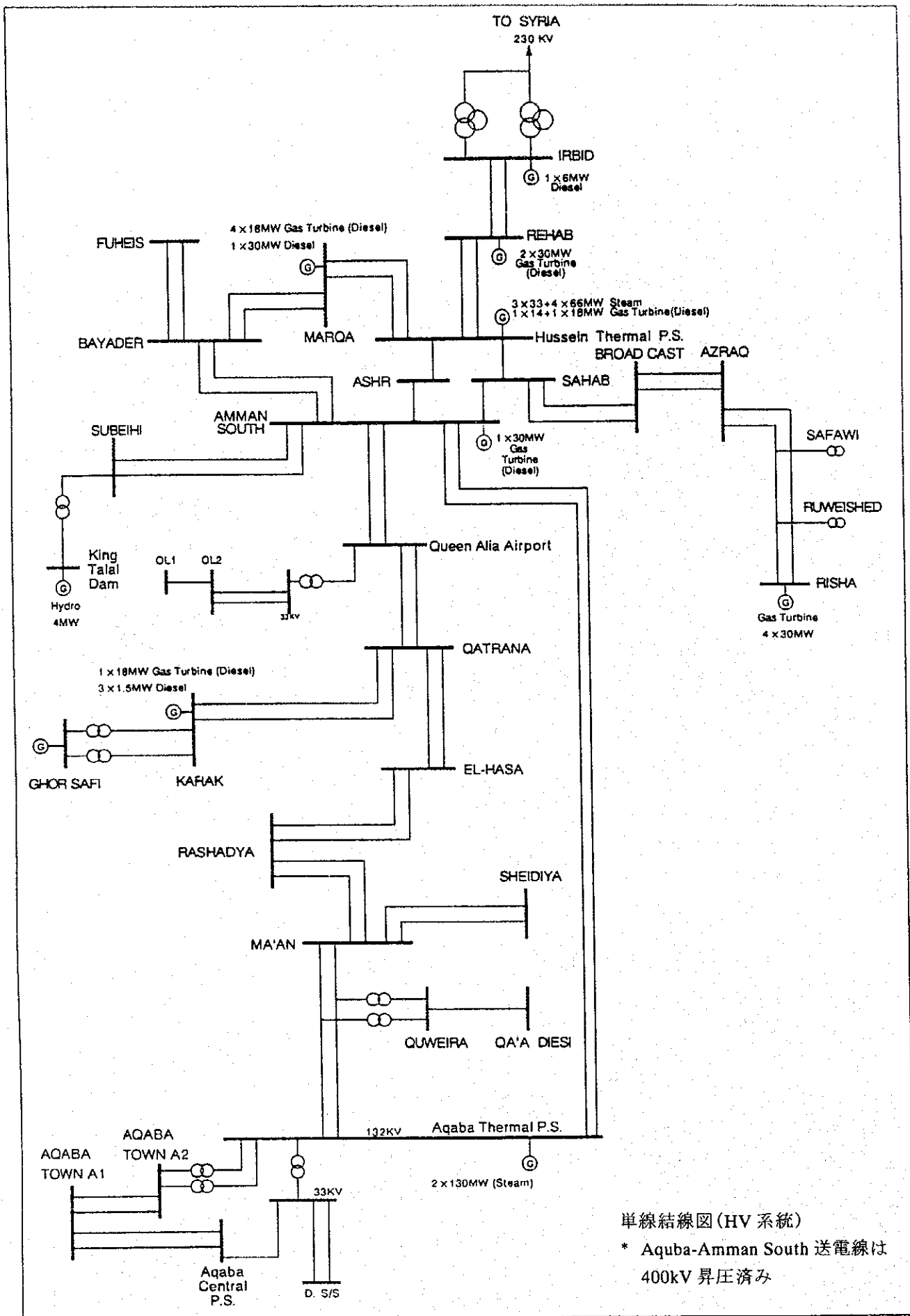


Jordan



ヨルダン国電力系統マップ

— 送配電線
 ■ 主要変電所
 ○ 主要発電所



単線結線図 (HV 系統)
 * Aqaba-Amman South 送電線は 400kV 昇圧済み

