

質問票と回答

No.	分類	資料の有無 (Y/N/Not sure)	情報源	特記事項
	1) 洪水・土石流対策関連	Yes	MOE, MOJA	
	2) 流域管理	Yes	MOJA	
	3) 水資源管理	Yes	MOE, MOJA	
	4) 防災	Yes	MOE, MOJA	
(2)	環境管理・保護、環境影響評価(EIA)関連(国、州レベル)			
	1) 環境管理・保護	Yes	DOE	
	2) 植林活動	Yes	MOJA	
	3) 環境影響評価(EIA)	Yes	DOE	
(3)	社会配慮関連(国、州レベル)			
	1) 住民移転	Yes	MOHUD	
	2) 貧困削減	Yes	MOJA	
	3) ジェンダー・WID	Partially yes	MOJA	流域管理の観点による貧困削減
	4) 公衆衛生	Yes	MOH	流域管理の観点におけるジェンダー配慮
B-2	法律・規制			
(1)	洪水・土石流対策関連			
	1) 法律・規制(例、水に関する法律、流域管理等)	Yes	MOJA, MOE	
	2) 水利権(灌漑利用権、漁業権等)	Yes	MOJA, MOE	
	3) 共通の権利	Not sure		
(2)	環境管理・保護、環境影響評価(EIA)関連			
	1) 環境管理・保護(例、一般法、流域管理、森林保全、土壌保全、砂漠化防止、生物多様性保護、浸食対策等)	Yes	DOE, MOJA	
	2) 環境基準(例、表流水、地下水、土壌、大気、廃棄物等)	Partially yes	DOE	
	3) 環境影響評価(EIA)	Yes	DOE	
	a. 環境影響評価(EIA)関連法・規制	Yes	DOE	
	b. 環境影響評価(EIA)に関するガイドライン	Yes	DOE, MOE	
	c. 洪水・土石流対策に関する環境アセスメントの過去の事例	Yes	MOJA, MOE	過去のJICA調査も参考となる
	- 初期環境評価(IEE)	Yes	MOJA, MOE	同上
	- 環境影響評価(EIA)	Yes	MOJA, MOE	同上
(3)	社会配慮関連			
	1) 住民移転	Yes	MOHUD	実際に移転業務は住宅財団が実施
	a. 実施の手続き	Yes	MOHUD	同上
	b. 移転に伴う補償	Yes	MOHUD	同上
	2) 土地所有権	Yes	MOHUD	同上

質問票と回答

No.	分類	資料の有無 (Y/N/Not sure)	情報源	特記事項
B-3	国際的条約・協定			
(1)	洪水・土石流対策関連	No		
(2)	環境管理・保護、環境アセスメント関連	Yes	DOE	
(3)	社会配慮関連	Partially yes	MOJA	流域管理の観点による
C	社会経済状況			
(1)	概況(人口統計)			
1)	人口、世帯(総数、構成、変化状況等)、人口密度	Yes	MOI, MPO	MPO発行の統計書に記載
a.	各州	Yes	MOI, MPO	同上
b.	各県	Yes	MOI, MPO	同上
c.	その他	Yes	MOI, MPO	郡、村単位のデータも有り
(2)	土地利用			
1)	土地利用地図	Yes	MOJA	
2)	土地利用の変化	Yes	MOJA	
(3)	経済状況			
1)	GRDP	Yes	MOI, MPO	各州でヒヤリングが必要
2)	収入/収入源/支出	Yes	MOI, MPO	
3)	産業(農業、工業、商業、等)	Yes	MOI, MPO	
4)	労働力(就業者)、失業者	Yes	MOI, MPO	
5)	地域開発プロジェクト(計画)	Yes	MOI, MPO	
(4)	インフラ、その他			
1)	交通インフラ			
a.	道路、橋梁、鉄道	Yes	MORT	
b.	空港	Yes	MORT	
2)	通信システム	Yes	MORT	
3)	電気	Yes	MOE	
4)	化石燃料(天然ガス、石油、等)	Yes	MOE	
5)	公衆衛生	Yes	MOH	
a.	水供給システム			
-	上水道	Yes	MOE	
-	井戸	Not sure		
b.	下水処理システム	Yes	MOE	
c.	し尿処理システム	Not sure		
d.	固形廃棄物収集・処分システム	Yes	DOE, MOI	
6)	灌漑、排水システム(設備)	Yes	MOJA	
7)	健康関係(病院/診療所):分布状況、能力、診察内容等	Yes	MOH	

質問票と回答

No.	分類	資料の有無 (Y/N/Not sure)	情報源	特記事項
	8) 学校教育(種類、分布状況)	Yes	MOI	
	9) 宗教関連施設(種類、分布状況)	Not sure		
D	環境に関する現況			
(1)	概況			
	1) 地形図(あればGISデータ)	Yes	National Cartographic Center	1:25,000は一部地域のみ
	2) 地質図	Yes	National Cartographic Center	1:250,000は一部地域のみ
	3) 水文図	Yes	MOJA	
	4) 土壌地図	Yes	MOJA	
(2)	環境現況			
	1) 自然環境	Yes	DOE	
	a. 植生(植生図)	Yes	DOE	
	b. 環境面から脆弱な地域(地図)	Yes	DOE	ゴレスタン国立公園に関する情報
	c. 貴重種のリスト、分布状況(動物、植物)	Yes	DOE	同上
	- リスト(あればレッドデータブック)	Yes	DOE	ゴレスタン国立公園に関する情報
	- 分布図	Yes	DOE	同上
	2) 環境汚染状況			
	a. 水質(河川、地下水)、モニタリング地点・データ	Yes	MOE	
	b. その他(大気、騒音、振動、地盤沈下等)	No		調査地域に該当データなし
	3) 社会環境			
	a. 史跡(規模、重要性、分布状況)	Yes	Iran Touring and Tourism Organization (ITTO)	
	b. 観光地、観光スポット(分布状況)	Yes	Iran Touring and Tourism Organization (ITTO)	
E	社会条件			
(1)	地域社会の概況			
	1) 地域コミュニティ			
	- 種類、規模、分布状況等	Yes	MOI, MPO	
	- 伝統的慣習(活動)	Yes	MOI, MPO	
	2) 地域特有のコミュニティ	Yes	MOI, MPO	
	- 種類、規模、分布状況等	Yes	MOI, MPO	
	- 伝統的慣習(活動)	Yes	MPO	
	3) NGO(種類(活動)、規模、分布状況等)	Yes		
	4) 女性の社会的文化的役割	No		調査による把握が必要

質問票と回答

No.	分類	資料の有無 (Y/N/Not sure)	情報源	特記事項
	5) 社会不安の要因	No		同上
(2)	受益者			
	1) 直接的受益者	No		調査による把握が必要
	2) 間接的受益者	No		同上
	3) 予想される社会への正の影響	No		同上
	4) 予想される社会への負の影響	No		同上
(3)	地元住民の見解			
	1) 地域住民の総合的なニーズ	No		調査による把握が必要
	2) 調査への意見・コメント	No		同上
	3) 調査において予想される制約や問題	No		同上
(4)	調査地域における関連プロジェクト			
	1) 他国開発援助機関、NGO	Yes	MOJA	UNDP、中国など
	2) 関連する活動や計画	Yes	MOJA, MOE	
F	自然条件			
(1)	Maps and Relevant Data			
	1) 地形図(1:250,000, 1:50,000, 1:25,000)	Yes	National Cartographic Center	1:25,000は一部地域のみ
	2) 地質図(1:2,50,000, 1:250,000)	Yes	National Cartographic Center	1:250,000は一部地域のみ
	3) デジタルマップ(1/250,000, 1/50,000) and GISデータベース	Yes	MOJA	
(2)	航空写真と衛星画像			
	1) 航空写真(1:20,000, 1:40,000)	Yes	National Cartographic Center	
	2) 衛星画像(ランドサット、コスモス)	Yes	MOJA	
(3)	水文、水理データ			
	1) 気象及び雨量観測所			
	- 観測所名	Yes	MOE, MORT	
	- 位置	Yes	MOE, MORT	
	- 観測項目	Yes	MOE, MORT	
	- 観測期間	Yes	MOE, MORT	
	- 観測実施機関	Yes	MOE, MORT	
	2) 流量観測(水位と流量)	Yes	MOE, MORT	
	- 観測所名	Yes	MOE	
	- 位置	Yes	MOE	
	- 観測項目	Yes	MOE	

質問票と回答

No.	分類	資料の有無 (Y/N/Not sure)	情報源	特記事項
	- 観測期間	Yes	MOE	
	- 観測実施機関	Yes	MOE	
	3) 降水量、その他水文・水理データ	Yes	MOE, MORT	
	- 月平均降雨量	Yes	MOE, MORT	
	- 日、時間雨量	Yes	MOE, MORT	時間雨量については2002年以降(一部)
	- 気温、湿度、蒸発量、日射量、風向・風速	Yes	MOE, MORT	
	4) 流量、その他	Yes	MOE	
	- 水位位、流量	Yes	MOE	
	- 土砂堆積量	Yes	MOE	
	(4) 関連調査レポート	Yes	MOE	
	1) 調査地域での流出解析	Yes	MOE	
	2) 調査地域での流砂、土砂堆積解析	Yes	MOE	
	G 洪水、土石流対策			
	(1) 災害の規模と被害状況	Yes	MOE, MOJA, MODT, MOI, DOE	
	1) 災害規模(洪水、土石流、地すべり、他)	Yes	MOE, MOJA, MODT, MOI, DOE	
	- 発生日時、場所	Yes	MOE, MOJA, MODT, MOI, DOE	
	- 災害形態と規模	Yes	MOE, MOJA, MODT, MOI, DOE	
	2) 被害状況	Yes	MOE, MOJA, MODT, MOI, DOE	
	- 被害規模(死者、災害地域等)	Yes	MOE, MOJA, MODT, MOI, DOE	
	- インフラ(道路、橋梁、公共施設等)	Yes	MORT, MOI	
	- 農用地(作物、家畜、農用地等)	Yes	MOJA	
	3) 浸水地域	Yes	MOE, MOJA	
	4) 浸食と堆積状況	Yes	MOE, MOJA	
	(2) 技術基準又は技術指針	Yes	MOE	
	1) 災害対策に関する技術基準	Yes	MOE	土石流や非構造物対策に関する基準は無い
	2) 設計基準	Yes	MOE	MOJAにはガビオンダム設計基準のみ有り
	(3) 過去、現在実施中の災害対策	Yes	MOE, MOJA	
	1) 洪水	Yes	MOE, MOJA	
	2) 土石流	Yes	MOE, MOJA	
	3) 地すべり、斜面崩壊	Yes	MOJA	
	3) 土壌浸食	Yes	MOJA	
	(4) 調査地域における災害防止対策	Yes	MOE, MOJA, MOI, MORT	
	1) 構造物対策	Yes	MOE, MOJA, MOI, MORT	
	2) 非構造物対策	Yes	MOE, MOJA, MOI, MORT	
	(5) 災害防止計画(国、州レベル)	Yes	MOE, MOJA, MOI, MORT	

質問票と回答

No.	分類	資料の有無 (Y/N/Not sure)	情報源	特記事項
	1) 洪水	Yes	MOE,MOJA	
	2) 土石流	Yes	MOJA	
	3) 地すべり、斜面崩壊	Yes	MOJA	
	3) 土壌浸食	Yes	MOJA	
(6)	調査地域における関連調査レポート	Yes	MOE	
	1) 洪水氾濫解析	Yes	MOE	詳細解析は実施されていない
	2) 洪水流出解析	Yes	MOE	詳細解析は実施されていない
	3) 過去の災害に関する調査レポート	Yes	MOE,MOJA	
H	土壌保全			
(1)	現況	Yes	MOJA	
	1) 調査地域における土壌浸食(河岸侵食含む)	Yes	MOJA	詳細解析は実施されていない
	2) 調査地域における土壌分類と分布範囲	Yes	MOJA	詳細解析は実施されていない
(2)	侵食防止プラン、プロジェクト	Yes	MOJA	
	1) 現在実施のプロジェクト	Yes	MOJA	
	2) 将来の実施プロジェクト	Yes	MOJA	
I	調査地域における農業			
(1)	現在の土地利用	Yes	MOJA	MOJAで入手可能
	1) 農業	Yes	MOJA	MOJAで入手可能
	2) 作物パターン	Yes	MOJA	MOJAで入手可能
	3) 農耕に適さない土壌	Yes	MOJA	MOJAで入手可能
	4) 伝統的な農耕手法	Yes	MOJA	MOJAで入手可能
(2)	土地利用・開発計画	Yes	MOJA	MOJAで入手可能
J	その他の関連情報			
(1)	地表水、地下水の開発と保全	Yes	MOE, MOJA	
	1) 許認可、規制	Yes	MOE, MOJA	
	2) 水利権	Yes	MOE, MOJA	
	3) 設計基準	Yes	MOE, MOJA	
	4) 現在、将来の開発計画	Yes	MOE, MOJA	
(2)	調査地域の流域管理、水資源開発計画	Yes	MOE, MOJA	
(3)	森林破壊と植林	Yes	MOJA,DOE	
	1) 現況	Yes	MOJA,DOE	
	2) 規性と指針	Yes	MOJA,DOE	
	3) 保全マニュアル	Yes	MOJA,DOE	

質問票と回答

No.	分類	資料の有無 (Y/N/Not sure)	情報源	特記事項
(4)	その他の情報	Yes	MOE, MOJA, DOE	
K	ローカルコンサルタントと単価			
(1)	コンサルタントと調査会社	Yes	MOJA, MOE	
	1) イラン国のコンサルタントリスト	Yes	MOJA, MOE	
	(名前、代表者、電話・FAX番号、E-メール、住所、技術者数、保有機材、資本金、実績等)	Yes	MOJA, MOE	
	a. 環境調査会社 (IEE)	Yes	MOJA, MOE	
	b. 組織関連調査会社	Yes	MOJA, MOE	
	c. 社会調査会社 (住民調査等)	Yes	MOJA, MOE	
(2)	単価	Yes	MOJA, MOE, 民間会社	
	1) 人件費 (月)	Yes	MOJA, MOE, 民間会社	
	(主任技術者、技術者、アシスタント、秘書、オペレーター等)	Yes	MOJA, MOE, 民間会社	
	2) 地形図	Yes	MOJA, MOE, 民間会社	
	3) GIS	Yes	MOJA, MOE, 民間会社	
	4) 空中写真解析	Yes	MOJA, MOE, 民間会社	
	5) 衛星画像	Yes	MOJA, MOE, 民間会社	

7. 収集資料リスト

主 管 部 長 文 書 管 理 課 長 主 管 課 長
 情 報 管 理 課 長 図 書 資 料 室 交 付 印

収 集 資 料 リ ス ト

平成15年9月30日作成

地 域 国 名	中 近 東 イ ラ ン	調 査 団 等 名 称	調 査 の 種 類		現 地 調 査 期 間	事 前 調 査	作 成 部 課	担 当 者 氏 名	取 扱 区 分	利 用 者 所 属 氏 名	利 用 表 示	納 入 予 定 日	納 入 確 認 欄	
			形 態	版 型										
1		地形図 (1/250,000)	Map	A1	2	コピー	1	部 数	1	National Cartographic Center	寄贈			
2		地形図 (1/250,000)	Map	A1	6	コピー	1	部 数	1	National Cartographic Center	寄贈			
3		インデックスマップ:地形図(1/250,000)	Map	A3	1	コピー	1	部 数	1	National Cartographic Center	寄贈			
4		インデックスマップ:地形図(1/50,000)	Map		1	オリジナル	1	部 数	1	National Cartographic Center	購入			
5		Map of Cultivated and Barren Lands in Sloping Lands (ゴレスタン州)	Map		1	オリジナル	1	部 数	1	MOJA ゴレスタン州事務所	購入			
6		Geological Map of IRAN (1/2,500,000)	Map		1	オリジナル	1	部 数	1	Geological Survey of IRAN	購入			
7		Geological Map of GORGAN (1/250,000)	Map		1	オリジナル	1	部 数	1	Geological Survey of IRAN	購入			
8		Geological Map of GONBAD-E-KAEVOOS (1/250,000)	Map		1	オリジナル	1	部 数	1	Geological Survey of IRAN	購入			
9		Draft Report of the UN Inter-Agency Flood Recovery Missin to Golestan, IRAN (14-26 October 2001)	Report	A4	56	コピー	1	部 数	1	UNDP	寄贈			
10		The Great 2001 Flood in Golestan Province, IRAN : Causes and Consequences		A4	9	コピー	1	部 数	1	Forood Shurifi 他	寄贈			
11		An Analysis of 1999 flood in Mazandaran & Golestan Provinces	Report	A4	15	コピー	1	部 数	1	MOJA	寄贈			
12		Brief Report of the Situation of Madarsou Watershed & Recent Flood (Aug 2001)	Report	A4	40	コピー	1	部 数	1	MOJA	寄贈			
13		Importance,Potentials and Restrictions in Sloping Lands of Golestan Province	Report	A4	16	コピー	1	部 数	1	MOJA ゴレスタン州事務所	寄贈			
14		Report of Study & Examination of Aug 2001 Flood	Report	A4	175	コピー	1	部 数	1	MOJA	寄贈			
15		2002 Flood Report	Report	A4	25	コピー	1	部 数	1		寄贈			
16		Flood Report (May 24-26, 2003) in Gorgan River & Atrak River in Golestan Province	Report	A4	17	コピー	1	部 数	1		寄贈			
17		Classification of Flood Potential (Flood Susceptibility) in Voshmgir Dam in GIS Environment	Report	A4	71	コピー	1	部 数	1	MOJA ゴレスタン州事務所	寄贈			
18		Examination of Change in Golestan Dam Watershed by Satellite Images and Presentation of 2001Flood Analysis	Report	A4	20	コピー	1	部 数	1	MOJA	寄贈			
19		Landslide Investigation Group and it's Activities	Report	A4	37	コピー	1	部 数	1	MOJA	寄贈			
20		Mien of Watershed in Mazandaran	Report	A4	2	コピー	1	部 数	1	MOJA マザンダラン州事務所	寄贈			
21		Abstract of Seminat on Flash Flood Prevention & Mitigation 15,16 January 2003	Report	A4	41	コピー	1	部 数	1	Governor General's Office of Golestan Province and UNDP	寄贈			
22		Watershed Management in Pictures	パンフレット		16	コピー	1	部 数	1	Watershed Management Dep.	寄贈			
23		Comtempary Dam Constryction in Iran(1998)	Report	A3	3	コピー	1	部 数	1	Iranian National Committee on Large Dams	寄贈			

24	Meteorological Year Book 1999	Report	A4	8	コピー	1	Iranian Meteorological Organization	寄贈			
25	The Natural Condition of My Country	Report	A4	10	コピー	1	MOE	寄贈			
26	TOR of Flood Ovention Comprehensive Project in Eastern Golestan Province	Report	A4	19	コピー	1	MOE	寄贈			
27	Role of Golestan Dam	Report	A4	13	コピー	1	MOE	寄贈			
28	MOJAの技術指針 (ガビオンダムの計画、解析、建設)	Paper	A4	8	コピー	1	MOJA水研局	寄贈			
29	Guideline for River Flood Control (Structure Measures)	Report	A4	139	オリジナル	1	MOE	購入			
30	List of Services for River Engineering Project: Construction Stage	Report	A4	16	オリジナル	1	MOE	購入			
31	水文気象収集データ	Paper	A4	22	コピー	1	MOE水管理局	寄贈			
32	ゴルガン川流域 (ゴレスタン州など) における災害調査報告	Report	A4	6	コピー	1	JICA 長井専門家	寄贈			
33	ゴルガン州洪水防止流域管理総合計画	Report	A4	13	コピー	1	MOJA	寄贈			
34	イラン概況(2000年版)	Report	A4	95	オリジナル	1	在イラン日本国大使館	寄贈			
35	2001年洪水記録	CD-ROM		2	コピー	1	DOE	寄贈			
36	ゴレスタン洪水デジタルイメージ	CD-ROM		1	コピー	1	MOJA	寄贈			
37	IRAN STATISTICAL YEAR BOOK, 1380 (March 2001-March 2002)	Report	A4	862	オリジナル	1	Management & Planning Organization, Statistical Center of Iran	購入			
38	ゴレスタン州統計書 1380 (2001年)	Report	A4	545	オリジナル	1	行政計画庁ゴレスタン事務所 統計・情報局	購入			
39	人口・住宅総合センサス 集落地図 マザンダラン州	Report	A3	109	オリジナル	1	Management & Planning Organization, Statistical Center of Iran	購入			
40	人口・住宅総合センサス 集落地図 セムナン州	Report	A3	201	オリジナル	1	Management & Planning Organization, Statistical Center of Iran	購入			
41	Guideline for Environmental Assessment on River Engineering Projects "Reconnaissance, Feasibility and Design Stages" No.227, 1380/2001	Report	A4		オリジナル	1	Management & Planning Organization/Ministry of Energy	購入			
42	Sustainable Development and Water Resource Management	Report	A4		オリジナル	1	Management & Planning Organization/Ministry of Energy	購入			
43	Disaster Emergency Master Plan, Interior Ministry-Ministry Defense and Armed Forces Back up The Red Crescent Society	Paper	A4	33	コピー	1	JICA 長井専門家	寄贈			
44	Performance Report Department of the Environment during the reforms Period 1997-2001	Report	A4	95	コピー	1	Department of the Environment	寄贈			
45	The First National Report for the Convention on Biological Diversity, December 2000	Report	A4	52	コピー	1	National Biodiversity Strategy and Action Plan Secretariat	寄贈			
46	Golestan National Park (Biosphere Reserve)	Report	B5	130	オリジナル	1	Department of the Environment	寄贈			
47	Golestan National Park and Biosphere Reserve	ハフゾット	A4	6	オリジナル	1	Department of the Environment	寄贈			
48	The State of Women, Islamic Republic of Iran 1998	Report	A4	93	コピー	1	UNICEF Tehran	寄贈			
49	Human Development Report of the Islamic Republic of Iran, 1999	Report	A4	174	コピー	1	Plan and Budget Organization/the United Nations	寄贈			
50	人口・世帯数データ (Kalaleh, Minudasht) 1996年、2002年	Paper	A4	16	コピー	1	内務省ゴレスタン州事務所	寄贈			
51	河川水質データ (Tangrah)	Paper	A4	13	コピー	1	エネルギー省ゴレスタン州水管理局	寄贈			
52	Finnish Environmental Know-how for Iran-Needs and Opportunity Final Report	Report	A4	66	コピー	1	Ministry for Foreign Affairs of Finland	寄贈			

53	Evaluation and future development of the EIA system in the Islamic Republic of Iran, Draft Report, March 2002	Report	A4	21	コピー	1	Mediterranean Environmental technical Assistance Program	寄贈				
54	Environmental Code of the Islamic Republic of Iran	Paper	A4	25	コピー	1	Department of the Environment	寄贈				
55	Environmental Impact Assessment of the Islamic Republic of Iran	Paper	A4	11	コピー	1	Department of the Environment	寄贈				
56	Tourist Map of MAZANDARAN & GOLESTAN Provinces	Map			オリジナル	2	Gitashenasi Geographical & Cartographic Institute	購入				
57	Tourist Map of GOLESTAN Province	Map			オリジナル	2	Gitashenasi Geographical & Cartographic Institute	購入				
58	Tourist Map of KHORASAN Province	Map			オリジナル	2	Gitashenasi Geographical & Cartographic Institute	購入				
59	Tourist Map of SEMNAN Province	Map			オリジナル	2	Gitashenasi Geographical & Cartographic Institute	購入				
60	Map of ALBORZ-E-GHRBI (GILAN)	Map			オリジナル	2	Gitashenasi Geographical & Cartographic Institute	購入				
61	GOLESTAN MAP	Map			オリジナル	1	Iran Touring and Tourism Organization Golestan Province	寄贈				
62	A Guide to the Historical Sites of the Province of Golestan	パンフレット			オリジナル	1	Cultural Heritage of Golestra Province	寄贈				
63	Company Profile, JAHAD WATER AND WATERSHED MANAGEMENT RESEARCH COMPANY (JWRC)	Brochure			オリジナル	1	JWRC	寄贈				
64	YEKOM Consulting Engineers	Brochure			オリジナル	1	YEKOM	寄贈				

8. ローカルコンサルタントリスト

ローカルコンサルタントの能力

コンサルタント/地質/測量会社

項目	会社名	担当	住所	TEL, FAX	備考	評価
1	Naghshhepardazan Omran & Sazeh	David Mirbaghery	No.66 Amiri Alley Zinaty Afkham Street Piroozi Street Tehran-Iran	TEL: (98 21)3303608 FAX: (98 21)3303608	1991設立の会社。以前はMOJAの下部組織であったが、2003年に民間に移行。MOJAの推薦会社。スタッフ20名で主として、地上測量、航空写真図化が得意。地質業務は外部が1983年設立の測量専門の民間会社。スタッフ50名。JICAアンザリ湿原プロジェクトの測量業務の委託先。業務経験多数。	○
2	Dastoor-E Novin	S.M.B Alerasoul	No.25 Sommayeh Ave Tehran-Iran 15817	TEL: (98 21)8826624 FAX: (98 21)8822708	1965年設立の測量業務を主体とする会社。30年以上の経験あり。スタッフは60人。各関係省庁の仕事幅広く手がけている。	◎
3	Bardast	Gharabaghi	No.544, Anvar Alley	TEL: (98 21)7502426 FAX: (98 21)7508874		◎
総合評価	イラン国内にはテヘランを始め、各州にそれぞれ測量を実施する会社があるが、航空写真を図化出来る会社は、テヘランに集中しているようである。Dastoor-E ◎: 技術力,実績とも信頼性が高い ○: 技術力,実績ともあるが、やや信頼性に欠ける。					

GIS会社

項目	会社名	担当	住所	TEL, FAX	備考	評価
1	Negare	Alireza Dehghan	57, Ghanai St., Paliza Sq. P.O.Box: 15875/1414 Tehran-Iran	TEL: (98 21)8766761 FAX: (98 21)8760967	1998年設立のICT(Information Communication Technology)専門会社。MOJA, MOE, MORT から業務受注。スタッフ90名、4部門に分かれている。ゴレスタン州にも支店がある。JICAテヘラン地震防災プロジェクトのGIS構築業務の1991年設立のコンピュータソフト、ハード構築の専門会社。スタッフ32名。現在イラン石油公社や漁業関連のデータベース、イラン道路マップGIS構築業務を実施している。JICAの推薦を受けた会社で技術m財務的に優れているとのこと。	◎
2	Tahiligar Novin	Behzad Gharavi	Apt.3, #14, Yass Alley, Shariaty Ave-Davoodieh Tehran-Iran 19136 P.o.Box: 19395/6656	TEL: (98 21)2227207 FAX: (98 21)2227207		○
総合評価	イラン国内にはGIS構築会社が数社あるが、いずれも規模はそれほど大きくはない。上記2社はMOJAの推薦を受けた会社で技術m財務的に優れているとのこと。◎: 技術力,実績とも信頼性が高い ○: 技術力,実績ともあるが、やや信頼性に欠ける。					

コンサルタント/環境・社会調査

項目	会社名	担当	住所	TEL, FAX	備考	評価
1 環境/社会調査	YECOM Consulting Engineers	Mr. Iraj Ghandchi (Head of Environmentetal Div.)	No.77, North Saba Ave. 14167, Tehran	TEL: (98 21)8900192 FAX: (98 21)8903815	1973年に設立した総合コンサルタント。環境調査のみならず、上下水道、灌漑、農業、ダム、水資源関連の業務を行う。スタッフは約300名。	
2 環境/社会調査	Mahab Ghodss Consulting Engineers	Mr. A Babae (Managing Director)	P.O.BOX:15815-1791, 17, Takharrestan St. Dastgerdy Ave. 19187,	TEL: (98 21)2221071 FAX: (98 21)22276487	1983年に設立した総合コンサルタント。主に土木系のコンサルタント業務を多く手がけているが、環境調査なども実施。スタッフは約2,000名。	
3 環境/社会調査	Lar Consulting Engineers Ltd.	Mr. Reza Khalili (Head of Environmentetal)	23, Baradran Sharifi St. North Grand St. 19699, Tehran	TEL: (98 21)8870291-8 FAX: (98 21)8870299	エネキ-省のゴルカシ川流域の洪水対策を実施中の総合コンサルタント。環境分野も手がけており、JICA調査の再委託受託の経験有り。	
4 環境/社会調査	Jahad Water & Watershed Management Reseach Company	Dr. Hamid Rahimpour (Managing Director)	P.O.BOX:15875-7818, Motahary St. Jahantab All., No.34, Tehran	TEL: (98 21)8502504, 5 FAX: (98 21)8502497	1994年に設立した総合コンサルタント。農業系調査を得意とする。JICA調査の再委託受託の経験有り。スタッフは約70名。	◎
5 社会調査	Rooyan Consulting Engineers	Mr. Javid Javidnia	No.17, Jalal Al Ahmad Str. Jahan Ara Str. Tehran	TEL: (98 21)8022157 FAX: (98 21)8025391	1985年に設立した総合コンサルタント。イランで初めて社会調査を実施した会社といことで、同分野を得意としている。スタッフは約40名。	◎
6 環境/社会調査/地質	Noandishan Tosee Paidar Asia (NETPA)	Mr. Karimkhani-Farzad (Technical Assistant)	No.351-Between Khosravi and Ardehal Str. Karegar Shomali Tehran	TEL: (98 21)633206 FAX: (98 21)633405	1996年に設立した総合コンサルタント。流域管理から水文、環境分野まで幅広いコンサルタント業務を実施。環境局とも繋がりが有り。	○
7 環境/社会調査/地質/測量	Boombad Consulting Engineers	Mr. Parviz Shakeri (Project Manager)	No.10, 19th st. Vozara st. Tehran	TEL: (98 21)8716182 FAX: (98 21)8716526	1992年に設立した総合コンサルタント。主に農業系(灌漑・排水)を中心としたコンサルタント業務を実施。環境分野での実績は少ない。スタッフは約30名。	○
総合評価	イラン国における環境・社会調査系コンサルタント業務は、総合コンサルタントの一部署が実施しているのが大半の様である。何れの会社も、バーマネットのスタッフ◎:技術力,実績とも信頼性が高い ○:技術力,実績ともあるが、やや信頼性に欠ける。					

9. 事前評価表案

事前評価表 (案)

作成日：平成15年10月21日

担当事業部：社会開発調査部社会開発調査第二課

1. 対象事業名
イラン国 ゴレスタン州洪水・土石流対策計画調査
2. 我が国が援助することの必要性・妥当性
<p>(1) 現状及び問題点</p> <p>(a) イラン国ゴレスタン州マダルス川は、流域面積約 2,360k m²、河川延長は約 100km で、イラン北部を東西に走るアルボルズ山脈の北側（カスピ海側）に位置し、年降水量は概ね 1000mm 程度である。流域内の人口は 6 万人程度であるが、河川沿いに広がる「ゴレスタンの森」は、UNESCO の MAB 計画に基づく生物圏保護区にもしていされており、大勢のイラン人がピクニック・キャンプ地として利用している。また、同河川沿いには幹線道路が走っており、交通量はピーク時に 25,000 台/日で交通の要所でもある。</p> <p>(b) 同流域では、2001 年、2002 年と洪水・土石流災害が発生し、それぞれ 300 人、50 人の死者を出している。また、橋梁が流され道路も被害を受けたことから、道路の破壊による直接的な被害や幹線道路の遮断による経済的な損失も発生している。2 年連続で災害及び人的な被害が発生したことから、イラン国ハタミ大統領も同地域での対策を指示しているが、同国では土砂災害対策に関する経験があまりなく、災害発生以降、具体的な対策が立てられずに現在に至っている。</p> <p>(c) この他、マダルス川流域だけでなく、その他のカスピ海沿岸地域も、本調査地域と気候・地形が似通っており、マザンダラン州ネッカ川やギラン州マスレー川でも洪水や土石流により 50 人近くの死者を出したことがある。</p> <p>(d) このように同国カスピ海沿岸は災害の危険地域であるが、対策は未整備であり、本開発調査にはマダルス川流域での計画だけでなく、今後イラン国自身で他流域の対策が立てられるよう、技術移転とそのためのマニュアル策定も同時に求められている。</p> <p>(2) 国家開発計画、地域開発計画、分野別計画などの計画と当該案件の整合性 イラン国での第 3 次 5 カ年計画（2000年～2004年）及び2005年から始まる第 4 次計画においても、流域管理が重点項目として位置づけられている。</p> <p>(3) 他国機関との関連事業との整合性 世銀も本調査後の事業家について興味を示している。また国連開発計画（UNDP）がゴレスタン州政府（内務省）と共同で洪水対策に関する技術セミナーを開催しているが、それ以上の具体的な協力は実施していない。</p> <p>(4) 我が国の当該国への基本的援助方策との整合性 国別事業実施計画は現在策定中でドラフト段階ではあるが、開発課題の一つとして流域管理が挙げられている。またわが国はこれまでも、イラン国の災害対策に対し注力しており、1996年から流域管理の長期専門家を派遣し、1999年には開発調査「カルーン川流域管理基本計画」を実施している。さらに、2000年～2005年にかけて、同国の技術者に対し「砂防研修」を実施している。今回の開発調査はこれらイラン国の災害対策への協力の一環と考えることができる。</p>
3. 事業の目的
<p>イラン国ゴレスタン州マダルス川流域において、洪水・土石流への対策のマスタープランを策定する。また、優先プロジェクトについてのフィージビリティ調査を実施する。</p> <p>本調査の成果として、本調査を他流域へ応用するための技術基準（計画編・設計編）を作成する。洪水・土石流対策の計画・設計手法について技術移転を行う。</p>
4. 事業の内容
<p>(1) 対象</p> <p>a) 調査対象： イラン国ゴレスタン州 マダルス川流域（2,360km²）</p> <p>b) 技術移転の対象：</p>

イラン国農業開発推進省 (Ministry of Jihad-e-Agriculture)、及び同省ゴレスタン州事務所

(2) アウトプット

- a) 計画策定：マダルス川流域における洪水・土石流対策のマスタープランの策定
- b) 技術基準：計画策定のための調査手法や設計手法についての技術基準の作成
- c) 技術移転：計画策定、設計手法についての技術移転

(3) インプット：以下の投入による調査および技術移転の実施。

a) コンサルタント (分野/人数)

分野	人数	分野	人数
総括/洪水災害対策	1	施設設計/積算	1
土石流災害対策	1	環境・社会配慮/土地利用	1
水文/水理/土砂水理	1	組織/制度	1
地形・地質/空中写真解析/測量	1	予警報システム	1
道路/橋梁計画	1	啓蒙/啓発/住民教育/避難対策	1
森林/自然環境	1	社会経済/プロジェクト評価	1
GISシステム/ハザードマップ	1		

b) その他

技術基準活用のためのトレーニング実施

(4) 総事業費

調査に要す費用：3.5億円

(5) 調査のスケジュール

平成16年1月～平成17年11月 (23ヶ月)

(6) 実施体制

a) 協力相手国実施機関名：農業開発推進省

b) 協力相手国実施機関の責任者：農業開発推進省 流域管理局長

5. 成果の目標

(1) 提案計画の活用目標

- a) マダルス川流域で策定された計画が事業化される。
- b) 作成した技術基準が、イラン国において正式なものとして認められ、カスピ海沿岸の地方事務所で利用される。

(2) 活用による達成目標

- a) マダルス川流域の洪水・土石流による災害が緩和される。
- b) カスピ海沿岸の地方事務所で、必要構造物について適正な計画立案がなされる。

6. 外部要因リスク

(1) 協力相手国内の事情

- a) 政策的要因：
防災対策の優先度が低下する。
- b) 行政的要因：
適正な人員が配置されない。緊急対策について予算措置がされない。
- c) 経済的要因：
財政の悪化により、事業化が困難になる。
- d) 社会的要因：
治安の悪化により事業化が困難になる。
- e) その他
計画時に想定していた以上の災害が発生する。

(2) 関連プロジェクトの遅れ：

特になし

7. 今後の評価計画

(1) 事後評価に用いる指標

- a) 活用の進捗度：
マダガス川流域における、提案事業計画に基づく事業の実施状況
技術基準の活用状況
- b) 活用による達成目標の指標
災害時における、経済的な被害額及び被災者数
策定した技術基準に基づく、防災対策の計画数

上記a)およびb)を評価する方法およびタイミング

- a) 調査終了後3年後
- b) 自然災害発生後