

鉍工業プロジェクト フォローアップ調査報告書

1992年3月

国際協力事業団
鉍工業計画調査部

鉍調査

CR(5)

92-213

ARY

鉦工業プロジェクト
フォローアップ調査報告書

JICA LIBRARY

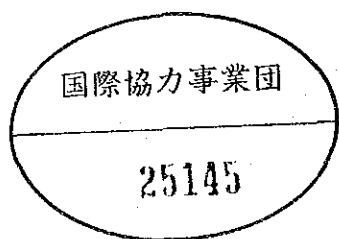


1105744[5]

25145

1992年3月

国際協力事業団
鉦工業計画調査部



目 次

第1章 調査の概要	1
1-1 調査の目的及び内容	1
1-2 調査の対象	1
1-3 調査の方法	2
第2章 鉱工業関係開発調査の全体像	18
2-1 要約及び分類基準	18
2-2 調査種類別案件構成	22
2-3 地域別案件構成	22
2-4 国別案件構成	23
2-5 分野別案件構成	23
2-6 プロジェクト規模別案件構成	24
2-7 地域-分野別案件構成	24
2-8 地域-プロジェクト規模別案件構成	26
2-9 地域-調査種類別案件構成	27
2-10 分野-プロジェクト規模別案件構成	27
2-11 分野-調査種類別案件構成	27
2章図表	28
第3章 工業関係開発調査実施後の状況	41
3-1 要約及び分類基準	41
3-2 フィージビリティ調査等の現状	45
3-2-1 実現状況の分類基準	45
3-2-2 フィージビリティ調査等全体実現状況	46
3-2-3 調査終了年度別実現状況	47
3-2-4 地域別実現状況	47
3-2-5 国別実現状況	47
3-2-6 分野別実現状況	48

3-2-7	プロジェクト規模別実現状況	48
3-2-10	資金調達状況	49
3-2-11	プロジェクト実現の遅延・中止の理由	49
3-3	マスタープラン調査等の現状	50
3-3-1	実現状況の分類基準とマスタープラン調査等全体実現状況	50
3-3-2	地域別実現状況	51
3-3-3	分野別実現状況	51
3-3-4	終了年度別実現状況	52
3-3-5	調査種類別実現状況	52
3章	図表	54

第4章 海外フォローアップ調査

	(エクアドル・ブラジル鉱工業プロジェクトフォローアップ調査)	84
4-1	エクアドル	84
4-2	ブラジル	95

第1章 調査の概要

1-1 調査の目的及び内容

本報告書は、鉱工業関係開発調査事業（海外開発計画調査）のより一層の効果的かつ効率的な実施に資する目的で、

- 1) 過去に実施された鉱工業関係開発調査案件の概要と調査完了後の状況
- 2) 本事業に対する関係先の意見・要望等

の2点について調査分析のうえ、結果を取りまとめたものである。

調査結果はJICA鉱工業関係開発調査の全体像（第2章）、JICA鉱工業関係開発調査の相手国の活用状況（第3章）、更に個別案件についてより具体的かつ詳細に状況を把握するために行なった現地調査（エクアドル・ブラジル）の結果を第4章に取りまとめた。

なお、個々の案件のフォローアップ状況等詳細については、別冊の「鉱工業プロジェクトフォローアップ調査個別プロジェクト要約表」にとりまとめている。

1-2 調査の対象

本鉱工業プロジェクトフォローアップ調査が対象とする案件は、国際協力事業団鉱工業計画調査部が、海外開発計画調査事業により実施した開発調査案件のうち、昭和49年度以降に始まり、平成2年度末までに終了している全ての本格調査案件309件^(注)である（金属鉱業事業団に委託して実施している資源開発基礎調査は除く）。

なお、予備調査・事業調査終了後、本格調査を実施しなかった案件及び本格調査途中で中断している案件は調査の対象としていない（概要は個別プロジェクト要約表巻末リスト参照）。

対象となる全309案件を表1-1に示す。

(注) JICAが実施する開発調査は調査段階上、次の5種類に区別される。

- 1) プロジェクト選定確認調査
- 2) 予備調査
- 3) 事前調査
- 4) **本格調査**
- 5) フォローアップ調査

通常、相手国の具体的な正式協力要請に基づき、まず、調査範囲を確定するために 3) 事前調査が実施され、その結果に基づき 4) 本格調査が実施されて報告書が要請国に提出される（時に、予備調査が事前調査に先立ち実施される）。

1-3 調査の方法

全309案件の現状及び事業に対する意見・要望を主に以下の2つの方法により調査した。

なお、調査状況は表1-1に示す通りである。

- 1) 国内アンケート調査（鉱工業関係開発調査実施担当コンサルタントへの照会）
- 2) 現地調査（エクアドル・ブラジルへの調査団の派遣）

1-3-1 国内アンケート調査

本鉱工業プロジェクトフォローアップ調査が対象とする309案件について調査の実施を担当した民間コンサルタントを対象に1991年10月より12月に行った。

なおコンサルタントの組織消滅等で、回収ができなかったものについても、関係者からのヒアリング等により、極力状況の把握につとめた。

アンケートは、調査を行なったコンサルタントに、対象とする調査案件の（昨年度作成した）案件要約表を送付し、追加訂正事項があれば記入して返送するという形で行なった。平成2年度末に終了した案件（新規案件）に関しては、白紙の要約表を送付し、必要事項を記入し返送する形をとった。

1-3-2 現地調査

個々の案件について、現地関係者との面談、プロジェクトサイトの視察等を通じて、より具体的かつ正確に状況を把握するために、1991年9月22日から10月5日にかけて、エクアドル及びブラジルにおいて現地調査を実施した。

現地調査の対象となった開発調査案件は次の通りである。

エクアドル

- 1) 長期電力開発計画（49・50年度）
- 2) チェスピ水力発電計画調査（59～61年度）
- 3) 紙・パルプ工場建設計画（57・58年度）

ブラジル

- 1) スアッペ臨海工業団地計画（50年度）

表1-1 鉱工業プロジェクトフォローアップ調査 対象309案件及び調査状況 (1)

フィジーヒリテイ調査

プロジェクト No.	国名	案件名	予算年度	実績額 (千円)	分野	実施状況	事業規模 (億円)
BRN 001	ブルネイ	セメント工場建設計画調査	57	12,477	窯業	遅延・中断	30
IDN 001	インドネシア	ウジエンバンダン工業団地建設計画調査	51	9,187	工業一般	実現・具体化済み	48
IDN 002	インドネシア	サダン川水系バカル水力発電開発計画調査	49	125,653	水力発電	実現・具体化済み	299
IDN 003	インドネシア	アチエ尿素肥料工場建設計画調査	52	89,888	化学工業	実現・具体化済み	659
IDN 004	インドネシア	プキトアサム石炭火力発電計画調査	52	58,394	火力発電	実現・具体化済み	815
IDN 005	インドネシア	マウン水力発電開発計画調査	53	252,755	水力発電	遅延・中断	570
IDN 006	インドネシア	北スマトラ送電網開発計画調査	54	35,446	送配電	実現・具体化済み	93
IDN 007	インドネシア	メダン錫物センター建設計画評価調査	55	37,141	機械工業	中止・とりやめ	14
IDN 008	インドネシア	サワレント(オンビリン)石炭開発計画調査	55	72,864	ガス・石炭・石油	建設中	243
IDN 009	インドネシア	コンドーム製造工場設立計画調査	56	40,736	その他工業	実現・具体化済み	27
IDN 010	インドネシア	アサハン水力発電開発計画調査	55	154,049	水力発電	実現・具体化進行中	1,915
IDN 011	インドネシア	リアムキワ水力発電開発計画調査	55	199,376	水力発電	実現・具体化進行中	364
IDN 012	インドネシア	コタバナンジャ水力発電開発計画調査	56	219,308	水力発電	実現・具体化進行中	450
IDN 013	インドネシア	砂糖副産物利用工業開発計画調査	57	48,953	新・再生エネルギー	遅延・中断	43
IDN 014	インドネシア	ルヌン水力発電開発計画調査	58	147,335	水力発電	実現・具体化進行中	552
IDN 015	インドネシア	東部ジャワ送電網整備計画調査	58	95,445	送配電	実現・具体化進行中	397
IDN 016	インドネシア	プラント機器製造産業振興計画調査	59	105,163	機械工業	実現・具体化済み	623
IDN 017	インドネシア	中部スマトラ電力系統開発計画調査	59	102,494	エネルギー一般	実現・具体化準備中	309
IDN 018	インドネシア	第2製鉄所建設計画調査(ステップ3)	59	101,905	鉄鋼・非鉄金属	遅延・中断	25
IDN 019	インドネシア	ラウウ水力発電開発計画調査	60	96,684	水力発電	遅延・中断	299
IDN 020	インドネシア	発電機修理工場リノベーション計画調査	61	60,268	機械工業	実現・具体化進行中	8
IDN 021	インドネシア	ジャンピ天然ガス利用開発計画調査	62	121,920	ガス・石炭・石油	実現・具体化準備中	47
IDN 022	インドネシア	チバサン水力発電開発計画調査	59	268,984	水力発電	遅延・中断	740

表1-1 鉱工業プロジェクトフォローアップ調査 対象309案件及び調査状況 (2)

プロジェクト No.	国名	案件名	予算年度	実績額 (千円)	分野	実施状況	事業規模 (億円)
IDN 023	インドネシア	バンコ炭有効利用計画調査	59 - 63	855,955	新・再生エネルギー	実現・具体化準備中	1,248
IDN 024	インドネシア	クリンチ地熱開発計画調査	61 - 63	319,789	新・再生エネルギー	実現・具体化準備中	14
IDN 025	インドネシア	金属加工業育成センター設立計画調査	62 - 63	90,805	工業一般	実現・具体化準備中	44
IDN 026	インドネシア	産業技術情報センター設立計画調査	62 - 63	111,883	その他	遅延・中断	28
IDN 027	インドネシア	アエン水力発電開発計画調査	61 - 1	227,284	水力発電	実現・具体化準備中	198
IDN 028	インドネシア	シバンシンハボラス水力発電計画	62 - 2	165,020	水力発電	実現・具体化準備中	142
IDN 029	インドネシア	プアルン水力発電計画	62 - 2	249,477	水力発電	実現・具体化準備中	61
MYS 001	マレーシア	尿素肥料工場建設計画調査	54 - 55	56,301	化学工業	実現・具体化済み	690
MYS 002	マレーシア	クラタン州セメント工場建設計画調査	56	47,163	窯業	遅延・中断	342
MYS 003	マレーシア	チカイ川水力発電開発計画調査	55 - 58	689,880	水力発電	遅延・中断	351
MYS 004	マレーシア	チノバンギ水力発電開発計画調査	58 - 61	234,798	水力発電	遅延・中断	488
MYS 005	マレーシア	クランパレー都市ガス供給開発計画調査	60 - 62	111,144	ガス・石炭・石油	建設中	804
MYS 006	マレーシア	サラワク小水力発電開発計画調査	60 - 63	149,534	水力発電	実現・具体化進行中	43
MYS 007	マレーシア	レピルダム計画調査	61 - 63	217,997	水力発電	遅延・中断	370
PHI 001	フィリピン	カガヤンパレイ地域配電計画調査	51 - 52	46,036	送配電	実現・具体化済み	155
PHI 002	フィリピン	一貫製鉄所建設計画調査	53 - 54	172,205	鉄鋼・非鉄金属	中止・とりやめ	3,156
PHI 003	フィリピン	バギオ地区鉱業公害防止計画調査	52 - 53	55,193	鉱業	遅延・中断	146
PHI 004	フィリピン	(アセアン) 硫酸肥料工場建設計画調査	53 - 54	72,574	化学工業	実現・具体化済み	272
PHI 005	フィリピン	ディトモン水力発電開発計画調査	53 - 55	227,117	水力発電	実現・具体化進行中	2,315
PHI 006	フィリピン	アゴス河水力発電開発計画調査	53 - 55	244,752	水力発電	遅延・中断	1,143
PHI 007	フィリピン	ピサヤ地域電力系統拡張および連系計画調査	54 - 55	70,857	送配電	建設中	118
PHI 008	フィリピン	ルンロン島超高压送電系統開発計画調査	55 - 56	60,643	送配電	建設中	1,729
PHI 009	フィリピン	レイテ送電線計画調査	55 - 56	117,930	送配電	遅延・中断	936
PHI 010	フィリピン	アルコガスプロジェクト(アルコール工場建設)計画調査	55 - 57	70,337	新・再生エネルギー	中止・とりやめ	不明
PHI 011	フィリピン	低圧ガス開発計画調査	56 - 57	11,622	ガス・石炭・石油	遅延・中断	不明

表1-1 鉱工業プロジェクトフォローアップ調査 対象309案件及び調査状況 (3)

アジェンダ No.	国名	案件名	予算年度	実績額 (千円)	分野	実施状況	事業規模 (億円)
PHI 012	フィリピン	マツノ川開発計画調査	56 ~ 58	256,104	水力発電	遅延・中断	1,020
PHI 013	フィリピン	レイテ・ミンダナオ送電線開発計画調査	57 ~ 58	188,699	送配電	遅延・中断	478
PHI 014	フィリピン	アクバン・イトゴト地熱開発計画調査	57 ~ 60	519,294	新・再生エネルギー	遅延・中断	算出せず
PHI 015	フィリピン	活性炭工業振興開発計画調査	58 ~ 60	150,838	その他工業	遅延・中断	4
PHI 016	フィリピン	カリラヤダム修復計画	61	10,818	その他	実現・具体化準備中	15
PHI 017	フィリピン	ルソン島包蔵水力調査	59 ~ 62	20,103	水力発電	実現・具体化準備中	算出せず
PHI 018	フィリピン	アンブクラオダム修復計画調査	60 ~ 62	30,083	水力発電	実現・具体化準備中	64
PHI 019	フィリピン	カラカ石炭火力発電所第一号機改善計画調査	61 ~ 62	101,804	火力発電	実現・具体化済み	431
PHI 020	フィリピン	アンガットダム修復計画調査	62 ~ 63	67,666	水力発電	実現・具体化準備中	1
PHI 021	フィリピン	ビンガダム修復計画調査	62 ~ 63	66,739	水力発電	遅延・中断	5
PHI 022	フィリピン	石炭火力発電開発計画調査	63 ~ 1	165,010	火力発電	実現・具体化準備中	1,053
THA 001	タイ	バンコク首都圏都市ガス計画調査	49 ~ 50	60,638	ガス・石炭・石油	遅延・中断	287
THA 002	タイ	クワイヤイ河下流調整池計画調査	50 ~ 51	59,637	水力発電	実現・具体化済み	88
THA 003	タイ	メーモ肥料工場修復計画調査	52 ~ 53	60,691	化学工業	中止・とりやめ	4
THA 004	タイ	一貫製鉄所建設計画調査	53 ~ 54	141,114	鉄鋼・非鉄金属	中止・とりやめ	3,266
THA 005	タイ	クワイヤイ河上流水力発電開発計画調査	53 ~ 55	120,727	水力発電	中止・とりやめ	1,421
THA 006	タイ	サムサコン工業団地計画調査	54 ~ 55	55,482	工業一般	建設中	74
THA 007	タイ	ASEANプロジェクト岩盤・ソルダー工場設立計画評価調査	54 ~ 56	124,827	化学工業	中止・とりやめ	844
THA 008	タイ	石油化学プラント設立計画調査	55 ~ 56	52,691	化学工業	実現・具体化済み	774
THA 009	タイ	ナムヤム水力発電開発計画調査	57 ~ 58	139,841	水力発電	実現・具体化準備中	575
THA 010	タイ	MAE-SOT地区差オイルシェール利用セメント工場建設計画調査	57 ~ 58	61,617	窯業	中止・とりやめ	334
THA 011	タイ	潤滑油製造プラント建設計画調査	58 ~ 59	62,941	化学工業	遅延・中断	759
THA 012	タイ	配電指令センター開発計画調査	60 ~ 61	51,536	送配電	実現・具体化準備中	151
THA 013	タイ	サンカンベン地熱開発計画調査	56 ~ 62	20,204	新・再生エネルギー	実現・具体化準備中	算出せず
THA 014	タイ	ナムユアム川水力発電統合開発計画調査	62 ~ 1	235,188	水力発電	実現・具体化準備中	717

表1-1 鉱工業プロジェクトフォローアップ調査 対象309案件及び調査状況 (4)

プロジェクト No.	国名	案件名	予算年度	実績額 (千円)	分野	実施状況	事業規模 (億円)
BGD 001	バングラデシュ	カルナフリ・レーヨン工場修復・増設計画調査	53・54	40,433	その他工業	実現・具体化済み	40
BGD 002	バングラデシュ	送電線建設計画調査	53・54	57,819	送配電	実現・具体化済み	73
BGD 003	バングラデシュ	カブタイ水力発電増設計画調査	54・55	26,683	水力発電	実現・具体化済み	177
BGD 004	バングラデシュ	ジュートバルブ工場建設計画調査	56	41,355	その他工業	遅延・中断	155
CHN 001	中国	五強溪水力発電開発計画調査	54・55	9,215	水力発電	実現・具体化進行中	1,202
CHN 002	中国	甌江水力発電開発計画調査	55・58	426,318	水力発電	実現・具体化準備中	3,049
CHN 003	中国	産業廃水処理・再生利用計画	63・2	339,147	工業一般	実現・具体化準備中	291
CHN 004	中国	十三陵用水発電開発計画	2	111,327	水力発電	実現・具体化進行中	383
MYN 001	ミャンマー	製油所建設計画調査	50・51	52,323	化学工業	実現・具体化済み	388
MYN 002	ミャンマー	チャンギンセメント工場拡張計画調査	53・54	30,622	窯業	実現・具体化済み	166
MYN 003	ミャンマー	LPG回収計画調査 (フェーズI・II)	56	40,942	ガス・石炭・石油	実現・具体化済み	171
MYN 004	ミャンマー	LPG総合開発計画 (フェーズIII) 調査	60	51,672	ガス・石炭・石油	中止・とりやめ	1,492
MYN 005	ミャンマー	4工業プロジェクト近代化計画調査	62・63	372,396	工業一般	遅延・中断	1,396
NPL 001	ネパール	クリカニ第2発電所建設計画調査カトマンス地区送配電網整備計画	52・53	144,674	水力発電	実現・具体化済み	101
NPL 002	ネパール	ウダイプーセルメント工場建設計画調査	52・53	52,582	窯業	建設中	196
NPL 003	ネパール	サブトガングキ水力発電開発計画調査	55・57	346,807	水力発電	実現・具体化準備中	1,355
NPL 004	ネパール	尿素肥料工場計画調査	58・59	62,964	化学工業	遅延・中断	333
NPL 005	ネパール	繊維工場建設計画調査	60・61	63,105	その他工業	遅延・中断	61
NPL 006	ネパール	アルン3水力発電開発計画調査	60・62	17,311	水力発電	実現・具体化進行中	874
PAK 001	パキスタン	特殊鋼工場再設計画調査	54・55	46,286	鉄鋼・非鉄金属	中止・とりやめ	214
PAK 002	パキスタン	ラクラ炭田・石炭火力発電開発計画調査	54・55	416,335	ガス・石炭・石油	実現・具体化進行中	2,642
PAK 003	パキスタン	ウエストワーフ水力発電計画調査	62・63	78,642	水力発電	実現・具体化進行中	483
PAK 004	パキスタン	豆炭生産計画調査	62・63	110,765	エネルギー一般	実現・具体化準備中	13
LKA 001	スリ・ランカ	合成繊維工場新設計画調査	51・52	36,480	その他工業	中止・とりやめ	158
LKA 002	スリ・ランカ	アッパーコトマレ水力発電開発計画調査	59・62	35,000	水力発電	実現・具体化準備中	556

表1-1 鉱工業プロジェクトフォローアップ調査 対象309案件及び調査状況 (5)

プロジェクト No.	国名	案件名	予算年度	実績額 (千円)	分野	実施状況	事業規模 (億円)
ARE 001	アラブ首長国連邦	発電・海水淡水化プラント海水油害防止対策調査	62 - 1	208,404	エネルギー一般	実現・具体化準備中	56
DZA 001	アルジェリア	海水淡水化計画(大アルジェ圏)調査	57 - 58	58,402	工業一般	遅延・中断	514
DZA 002	アルジェリア	海水淡水化計画(オラン・モスタガナム地域)調査	58 - 59	125,175	工業一般	遅延・中断	975
EGY 001	エジプト	ヘルワン製鉄所改造計画調査	51 - 52	76,433	鉄鋼・非鉄金属	実現・具体化進行中	147
EGY 002	エジプト	ヘルワン製鉄所分塊工場改修計画調査	53 - 54	22,442	鉄鋼・非鉄金属	実現・具体化進行中	29
EGY 003	エジプト	ディケウーラ直接還元一貫製鉄所建設計画調査	53 - 54	145,230	鉄鋼・非鉄金属	実現・具体化済み	1,344
EGY 004	エジプト	石炭火力発電開発計画調査	57 - 58	306,854	火力発電	実現・具体化進行中	1,426
EGY 005	エジプト	ディケウーラ製鉄所拡張計画調査	61 - 62	129,984	鉄鋼・非鉄金属	遅延・中断	496
IRN 001	イラン	日本輸出用製油所計画調査	53	128,309	化学工業	遅延・中断	5,825
JOR 001	ジョルダン	イルピット工業団地計画調査	55 - 56	45,310	工業一般	建設中	67
OMN 001	オマーン	製油所建設計画調査	53 - 54	42,376	化学工業	実現・具体化済み	142
OMN 002	オマーン	発電・海水淡水化複合プラント計画調査	59 - 60	121,773	火力発電及び工業一般	遅延・中断	2,509
SAU 001	サウディ・アラビア	石油化学工場建設計画調査	52 - 53	43,945	化学工業	実現・具体化済み	4,140
SAU 002	サウディ・アラビア	R/Oプラント濃縮排水処理計画調査	55	58,075	工業一般	中止・とりやめ	129
SDN 001	スーダン	フェロクローム製錬工場建設計画調査	55 - 56	52,329	鉄鋼・非鉄金属	中止・とりやめ	66
TUN 001	チュニジア	火力発電開発計画調査	54	38,858	火力発電	実現・具体化済み	571
TUN 002	チュニジア	カセブ揚水発電開発計画調査	52 - 55	108,248	水力発電	遅延・中断	538
TUR 001	トルコ	クズルルマック河ボヤバットーケベス河水力発電開発計画調査	53	57,235	水力発電	実現・具体化準備中	1,237
TUR 002	トルコ	ベシユコナック水力発電開発計画調査	56 - 58	106,646	水力発電	実現・具体化準備中	551
TUR 003	トルコ	チヨルフ川水力発電計画調査	59 - 61	166,058	水力発電	実現・具体化進行中	1,127
TUR 004	トルコ	ディギリ・ベルガマ地熱開発計画調査	60 - 62	40,119	新・再生エネルギー	遅延・中断	1
TUR 005	トルコ	ザマント・ギョクタクシユ水力発電開発計画調査	62 - 1	169,174	水力発電	実現・具体化準備中	575
TUR 006	トルコ	エルマネック水力発電開発計画	63 - 2	163,245	水力発電	実現・具体化準備中	567
TUR 007	トルコ	アクス製紙工場リノベーション計画	1 - 2	126,055	その他工業	実現・具体化準備中	141
ETH 001	エチオピア	タナ湖周辺地域電力開発計画調査	50 - 51	73,401	水力発電	遅延・中断	61

表1-1 鉱工業プロジェクトフォローアップ調査 対象309案件及び調査状況 (6)

プロジェクト No.	国名	案件名	予算年度	実総額 (千円)	分野	実施状況	事業規模 (億円)
KEN 001	ケニア	ニエリ工業団地開発計画調査	51・52	64,409	工業一般	実現・具体化済み	18
KEN 002	ケニア	ソンドゥク川水力発電開発計画調査	58・60	448,407	水力発電	実現・具体化進行中	211
MDG 001	マダガスカル	アンアカレカ水力発電開発計画調査	49	47,373	水力発電	実現・具体化済み	344
MWJ 001	マラウイ	ンクラBーリロングウェB送電線建設計画調査	63・1	66,811	送配電	実現・具体化進行中	45
NER 001	ニジェール	マルバザセメント工場拡張計画調査	53・54	30,945	窯業	遅延・中断	69
SWZ 001	スワジランド	ルブク石炭開発計画調査	58・60	266,336	ガス・石炭・石油	遅延・中断	64
TZA 001	タンザニア	塩化ビニール及び苛性ソーダ製造工場建設計画調査	52	32,793	化学工業	遅延・中断	132
TZA 002	タンザニア	キリマンジャロ州送配電網計画調査	53・54	83,890	送配電	実現・具体化済み	19
TZA 003	タンザニア	ダルエスサラーム送配電網計画調査	59	73,190	送配電	実現・具体化済み	33
TZA 004	タンザニア	キリマンジャロ小水力発電開発計画調査	62・63	165,651	水力発電	遅延・中断	79
TZA 005	タンザニア	キハシ水力発電開発計画	63・2	278,195	水力発電	実現・具体化進行中	654
UGA 001	ウガンダ	キレンベ銅鉱山開発計画調査	55・56	70,411	鉱業	実現・具体化準備中	32
ZIM 001	ジンバブエ	アンモニア工場建設計画調査	63・1	134,499	化学工業	実現・具体化準備中	434
ZMB 001	ザンビア	窒素肥料工場改修計画調査	55・56	88,344	化学工業	実現・具体化済み	59
ZMB 002	ザンビア	燐鉱石開発計画調査	59・60	109,657	鉱業	実現・具体化準備中	31
ZMB 003	ザンビア	豆炭生産計画調査	60・61	79,581	その他工業	遅延・中断	32
ZMB 004	ザンビア	燐酸肥料工場建設計画調査	59・62	18,208	化学工業	遅延・中断	112
ARG 001	アルゼンチン	燐酸肥料計画調査	58・59	80,596	化学工業	中止・とりやめ	970
BOL 001	ボリブアイア	ビラヤ水力発電開発計画調査	54・56	226,235	水力発電	遅延・中断	580
BOL 002	ボリブアイア	鉱山施設近代化計画調査	56・57	221,229	鉱業	遅延・中断	326
BRA 001	ブラジル	スアッパ臨海工業団地計画調査	50・51	49,491	工業一般	建設中	455
CHL 001	チリ	パーケル川、バスクワフ川電源開発計画調査	50・51	59,293	水力発電	遅延・中断	2,278
COL 001	コロンビア	カウカ河フルミート水力発電計画調査	53・54	96,496	水力発電	遅延・中断	166
COL 002	コロンビア	海水淡水化計画調査	57	47,433	工業一般	実現・具体化進行中	18
COL 003	コロンビア	小規模発電設備修復計画調査 (F/S)	63・1	166,111	エネルギー一般	実現・具体化準備中	31

表1-1 鉱工業プロジェクトフォローアップ調査 対象309案件及び調査状況 (7)

プロジェクト No.	国名	案件名	予算年度	実績額 (千円)	分野	実施状況	事業規模 (億円)
CRI 001	コスタ・リカ	レベタトン及びバクアレ河流域水力発電開発計画調査	52	60,123	水力発電	実現・具体化準備中	1,440
DOM 001	ドミニカ共和国	サントドミンゴ市配電網改修拡張計画調査	54・55	38,740	送配電	建設中	199
DOM 002	ドミニカ共和国	ユナ川水力発電開発計画調査	57・59	338,344	水力発電	遅延・中断	136
ECU 001	エクアドル	紙パルプ工場建設計画調査	57・58	68,624	その他工業	実現・具体化準備中	217
ECU 002	エクアドル	チエスビ水力発電計画調査	59・61	171,035	水力発電	実現・具体化準備中	600
GTM 001	グアテマラ	製油所建設計画調査	58・59	51,813	化学工業	遅延・中断	1,866
MEX 001	メキシコ	ラグーナ地域繊維工業開発計画調査	55・56	46,001	その他工業	遅延・中断	194
MEX 002	メキシコ	グレロ州硫酸化鉄鉱開発計画調査	55・56	70,190	鉱業	実現・具体化進行中	454
MEX 003	メキシコ	CFM選鉱場近代化計画	1・2	76,541	鉱業	実現・具体化進行中	算出せず
PAN 001	パナマ	石炭火力発電開発計画調査	60・61	100,353	火力発電	実現・具体化準備中	453
PER 001	ペルー	ミチキジャイ送電計画調査	49・50	46,512	送配電	中止・とりやめ	72
PER 002	ペルー	サンタ河電源開発計画調査	52・53	72,206	水力発電	実現・具体化進行中	974
PER 003	ペルー	ポエチヨス・クルムイ水力発電計画調査	53・54	63,844	水力発電	遅延・中断	72
PER 004	ペルー	マルコナ鉱山鉄鉱石焼結工場建設計画調査	54・55	59,127	鉱業	中止・とりやめ	304
PER 005	ペルー	PVC工場建設計画調査	57・58	53,882	化学工業	遅延・中断	182
PER 006	ペルー	アリコータ水力発電開発計画調査	57・58	157,705	水力発電	実現・具体化準備中	158
PRY 001	パラグアイ	肥料プラント建設計画調査	60・62	66,004	化学工業	遅延・中断	65
PRY 002	パラグアイ	首都圏配電網整備計画	1・2	143,528	送配電	実現・具体化準備中	2,246
URY 001	ウルグアイ	紙パルプ工場建設計画調査	59・60	88,077	その他工業	遅延・中断	1,589
VEN 001	ヴェネズエラ	オリノコヘーオイル軽質化計画調査	54・55	102,330	化学工業	中止・とりやめ	2,694
PNG 001	パプア・ニューギニア	プラリリ河電力開発計画調査	49・52	725,848	水力発電	遅延・中断	13,246
SLB 001	ソロモン諸島	テンガン湖ボーカーサイト開発計画調査	55・57	54,196	鉱業	中止・とりやめ	不明

表1-1 鉱工業プロジェクトフォローアップ調査 対象309案件及び調査状況 (8)

マスタープラン調査

アソシエイト No.	国名	案件名	実績額 (千円)	分野	実施状況
IDN 101	インドネシア	都市ガス整備計画調査	22,547	ガス・石炭・石油	実現・具体化進行
IDN 102	インドネシア	中小工業振興開発計画調査	136,714	工業一般	実現・具体化進行
MYS 101	マレーシア	石油産業開発計画調査	205,424	ガス・石炭・石油	実現・具体化進行
MYS 102	マレーシア	工業分野開発振興計画	483,950	工業一般	実現・具体化進行
PHI 101	フィリピン	石油化学工業開発計画調査	72,379	化学工業	実現・具体化遅延
PHI 102	フィリピン	マニラ市火力発電所リハビリテーション計画調査	133,072	火力発電	実現・具体化進行
PHI 103	フィリピン	石炭鉱業技術開発調査	84,845	ガス・石炭・石油	実現・具体化進行
PHI 104	フィリピン	工業標準化・品質向上計画調査	149,751	工業一般	実現・具体化進行
PHI 105	フィリピン	カビテ輸出加工区開発・投資計画	117,116	工業一般	実現・具体化進行
THA 101	タイ	家具産業振興計画調査	10,737	その他工業	実現・具体化進行
THA 102	タイ	ナムバイチャム河水力発電開発計画調査	93,320	水力発電	実現・具体化進行
THA 103	タイ	バンコク市配電網近代化マスタープラン計画調査	91,036	送配電	実現・具体化進行
THA 104	タイ	省エネルギープロジェクト開発計画調査	206,764	エネルギー一般	実現・具体化進行
THA 105	タイ	金属加工業振興計画調査	83,429	機械工業	実現・具体化進行
THA 106	タイ	ナムユアム川上流域水力発電開発計画調査	171,983	水力発電	実現・具体化進行
THA 107	タイ	工業規格・検査・計量制度振興計画調査	95,096	その他	実現・具体化進行
THA 108	タイ	ラムチャパン工業基地開発計画調査	121,233	工業一般	実現・具体化進行
THA 109	タイ	工業用水合理的使用計画調査	198,364	工業一般	実現・具体化遅延
THA 110	タイ	サムットプラカン工業地区大気汚染管理計画	334,671	その他	実現・具体化進行
THA 111	タイ	工業分野開発振興計画	476,797	工業一般	実現・具体化進行
BGD 101	バングラデシュ	小規模工業開発計画調査	66,016	工業一般	実現・具体化遅延
CHN 101	中国	工場省エネルギー計画調査	92,998	エネルギー一般	実現・具体化進行

表1-1 鉱工業プロジェクトフォローアップ調査 対象309案件及び調査状況 (9)

プロジェクト No.	国名	案件名	予算年度	実績額 (千円)	分野	実施状況
CHN 102	中国	金型産業振興計画調査	62 - 63	106,939	その他工業	実現・具体化遅延
CHN 103	中国	青島輸出加工区開発計画調査	63	136,148	工業一般	実現・具体化遅延
KOR 101	韓国	水資源総合開発計画調査	52 - 54	330,609	水力発電	実現・具体化進行
IRN 101	イラン	石油化学工業製品計画調査	52 - 53	66,797	化学工業	実現・具体化遅延
IRQ 101	イラク	輸出入石油製油所計画調査	51	153,370	化学工業	実現・具体化遅延
OMN 101	オマーン	工業開発計画調査	52 - 53	56,641	工業一般	実現・具体化進行
TUN 101	チュニジア	電力長期計画調査	51 - 52	46,782	エネルギー一般	実現・具体化進行
KEN 101	ケニア	木材加工業近代化計画調査	52 - 53	41,494	その他工業	実現・具体化遅延
NGA 101	ナイジェリア	リバース州合成繊維工業開発計画調査	49 - 50	48,403	その他工業	実現・具体化遅延
TZA 101	タンザニア	キリマンジャロ州中小工業開発計画調査	49 - 50	30,356	工業一般	実現・具体化進行
ARG 101	アルゼンティン	経済開発調査 (Part-II 調査)	60 - 61	91,853	その他	実現・具体化進行
ARG 102	アルゼンティン	工場省エネルギー計画調査	62 - 1	318,963	エネルギー一般	実現・具体化進行
ARG 103	アルゼンティン	品質管理評価改善計画	1 - 2	223,718	工業一般	実現・具体化進行
BOL 101	ボリビア	亜鉛製錬計画調査	49 - 50	49,428	鉄鋼・非鉄金属	実現・具体化遅延
COL 101	コロンビア	アトラート河水力発電開発計画調査	56 - 60	258,727	水力発電	実現・具体化遅延
COL 102	コロンビア	零細・小規模金属加工工業振興計画	63 - 2	315,174	工業一般	実現・具体化進行
ECU 101	エクアドル	電力長期開発計画調査	49 - 50	51,971	エネルギー一般	実現・具体化進行
GUY 101	ガイアナ	沿岸地域電力開発計画調査	63 - 1	95,332	火力発電	実現・具体化進行
PER 101	ペルー	エネ川水力発電開発計画調査	59 - 60	247,705	水力発電	実現・具体化進行
PRY 101	パラグアイ	繊維産業振興計画調査	55 - 56	62,811	その他工業	実現・具体化遅延
PRY 102	パラグアイ	石油精製市場計画調査	63	64,044	化学工業	実現・具体化進行
SLV 101	エル・サルヴァドル	金属機械工業開発計画調査	51 - 52	52,296	機械工業	実現・具体化遅延
URY 101	ウルグアイ	紙パルプ産業開発計画調査	55	44,387	その他工業	実現・具体化進行

表1-1 鉱工業プロジェクトフォローアップ調査 対象309案件及び調査状況 (10)

資源調査

プロジェクト No.	国名	案件名	予算年度	実績額 (千円)	分野	実施状況
IDN 201	インドネシア	オンビリン石炭開発計画調査	52 ~ 54	180,878	ガス・石炭・石油	実現・具体化進行
IDN 202	インドネシア	ルンプーン地熱開発計画調査	55 ~ 58	422,614	新・再生エネルギー	実現・具体化進行
TUR 201	トルコ	ソングルダック炭田海城部開発計画調査	55 ~ 57	164,162	ガス・石炭・石油	実現・具体化進行
MWI 201	マラウイ	ヌギヤナ(ガーナ)炭田石炭開発計画調査	52	47,100	ガス・石炭・石油	実現・具体化進行
SWZ 201	スワジランド	石炭開発計画調査	55 ~ 57	228,136	ガス・石炭・石油	実現・具体化進行
TZA 201	タンザニア	天然ソーダ灰開発計画調査	50 51	29,222	鉱業	実現・具体化遅延
ARG 201	アルゼンティン	ネウケン州北部地熱開発計画調査	56 ~ 59	342,235	新・再生エネルギー	実現・具体化進行
CHL 201	チリ	プチュエルアイサ地区地熱開発計画調査	53 ~ 56	145,370	新・再生エネルギー	実現・具体化遅延
COL 201	コロンビア	石炭開発計画調査	50 51	44,696	ガス・石炭・石油	実現・具体化遅延
COL 202	コロンビア	カウカカ河溪地域石炭開発調査	51 52	43,332	ガス・石炭・石油	実現・具体化進行
CRI 201	コスタ・リカ	バハ・タラマuncan石炭開発計画調査	56 57	78,660	ガス・石炭・石油	実現・具体化進行
GTM 201	グアテマラ	地熱発電開発計画調査 (第三次)	47・48・51・52	88,603	新・再生エネルギー	実現・具体化進行
MEX 201	メキシコ	ラ・プリマベラ地熱開発計画調査	59 ~ 63	713,827	新・再生エネルギー	実現・具体化進行

表1-1 鉱工業プロジェクトフォローアップ調査 対象309案件及び調査状況 (11)

ASEAN諸国がタリノベーター協力調査

プロジェクト No.	国名	案件名	予算年度	実績額 (千円)	分野	実施状況	事業規模 (億円)
IDN 301	インドネシア	プラント(紙・パルプ)リノベーション計画調査	58・59	81,083	その他工業	建設中	87
IDN 302	インドネシア	プラント(荷役ソーダ)リノベーション計画調査	58・59	51,571	化学工業	遅延・中断	55
IDN 303	インドネシア	プラント(紡績工場)リノベーション計画調査	59	48,883	その他工業	実現・具体化済み	55
IDN 304	インドネシア	プリアオク火力発電所リノベーション協力計画調査	59・60	44,105	火力発電	実現・具体化進行中	33
IDN 305	インドネシア	プラント(チェブ製油所)リノベーション計画調査	60	60,491	化学工業	遅延・中断	23
IDN 306	インドネシア	プラント(ジャカルタ穀物センター)リノベーション計画調査	60	79,803	機械工業	実現・具体化進行中	7
IDN 307	インドネシア	プラント(パティクック織布工場)リノベーション計画調査	60・61	46,149	その他工業	実現・具体化進行中	38
PHI 301	フィリピン	プラント(紙・パルプ)リノベーション計画調査	59	76,144	その他工業	実現・具体化準備中	110
PHI 302	フィリピン	プラントリノベーション(ルソン島送電網)計画調査	59・60	67,476	送配電	建設中	102
PHI 303	フィリピン	プラント(アイランドセメント)リノベーション計画調査	60・61	60,773	窯業	遅延・中断	73
THA 301	タイ	南バンコク火力発電所リノベーション協力計画調査	59	62,722	火力発電	遅延・中断	225

表1-1 鉱工業プロジェクトフォローアップ調査 対象309案件及び調査状況 (12)

中国工場近代化調査

Project No.	国名	案件名	実額 (千円)	分野	実施状況
CHN 401	中国	工場 (冷蔵庫・洗滌機) 近代化計画調査	24,702	機械工業	実現・具体化進行
CHN 402	中国	工場 (民生用電子) 近代化計画調査	26,706	機械工業	実現・具体化進行
CHN 403	中国	工場 (プラスチック) 近代化計画調査	25,571	化学工業	実現・具体化進行
CHN 404	中国	工場 (マカニズム・スビーカー) 近代化計画調査	23,492	機械工業	実現・具体化進行
CHN 405	中国	工場 (プラスチック) 近代化計画調査	35,620	化学工業	実現・具体化進行
CHN 406	中国	工場 (家具) 近代化計画調査	19,703	その他工業	実現・具体化進行
CHN 407	中国	工場 (光学機器) 近代化計画調査	17,521	機械工業	実現・具体化進行
CHN 408	中国	工場 (ガラス) 近代化計画調査	17,962	窯業	実現・具体化進行
CHN 409	中国	工場 (ポリバリコン) 近代化計画調査	12,755	機械工業	実現・具体化進行
CHN 410	中国	工場 (計器) 近代化計画調査	27,647	機械工業	実現・具体化進行
CHN 411	中国	工場 (制御整流素子) 近代化計画調査	22,472	機械工業	実現・具体化進行
CHN 412	中国	工場 (ボールベアリング) 近代化計画調査	18,534	化学工業	実現・具体化進行
CHN 413	中国	工場 (整流器) 近代化計画調査	13,842	機械工業	実現・具体化進行
CHN 414	中国	工場 (鉄鋼) 近代化計画調査	45,326	鉄鋼・非鉄金属	実現・具体化進行
CHN 415	中国	工場 (重機械) 近代化計画調査	61,295	機械工業	実現・具体化進行
CHN 416	中国	工場 (大冶金) 近代化計画調査	55,964	鉄鋼・非鉄金属	実現・具体化進行
CHN 417	中国	工場 (大連化学) 近代化計画調査	39,213	化学工業	実現・具体化遅延
CHN 418	中国	工場 (錦西化学) 近代化計画調査	62,651	化学工業	実現・具体化進行
CHN 419	中国	工場 (南京化学) 近代化計画調査	62,796	化学工業	実現・具体化遅延
CHN 420	中国	工場 (セメント) 近代化計画調査	66,102	窯業	実現・具体化進行
CHN 421	中国	工場 (金型) 近代化計画調査	42,703	機械工業	実現・具体化進行
CHN 422	中国	工場 (新建機械) 近代化計画調査	47,710	機械工業	実現・具体化進行

表1-1 鉱工業プロジェクトフォローアップ調査 対象309案件及び調査状況 (13)

プロジェクト No.	国名	案件名	予算年度	実額額 (千円)	分野	実施状況
CHN 423	中国	工場 (山東 燕鉄鋼廠) 近代化計画調査	60・61	64,586	鉄鋼・非鉄金属	実現・具体化進行
CHN 424	中国	工場 (上海第十鋼鉄廠) 近代化計画調査	60・61	29,129	鉄鋼・非鉄金属	実現・具体化進行
CHN 425	中国	工場 (石家荘鉄鋼廠) 近代化計画調査	60・61	37,699	鉄鋼・非鉄金属	実現・具体化進行
CHN 426	中国	工場 (無錫電気ケーブル) 近代化計画調査	60・61	56,882	その他工業	実現・具体化進行
CHN 427	中国	工場 (瀋陽州ピストン) 近代化計画調査	60・61	58,797	機械工業	実現・具体化進行
CHN 428	中国	工場 (沈陽・大連ガラス) 近代化計画調査	60・61	83,914	窯業	実現・具体化進行
CHN 429	中国	広西大鋼鉄坑鞍山近代化計画調査	61・62	46,003	鉄鋼・非鉄金属	実現・具体化進行
CHN 430	中国	工場 (合肥化工廠) 近代化計画調査	61・62	31,922	化学工業	実現・具体化進行
CHN 431	中国	工場 (貴州アルミニウム) 近代化計画調査	61・62	32,928	鉄鋼・非鉄金属	実現・具体化進行
CHN 432	中国	工場 (襄陽ベアリング) 近代化計画調査	61・62	11,116	機械工業	実現・具体化進行
CHN 433	中国	工場 (常州トラクター) 近代化計画調査	61・62	20,803	機械工業	実現・具体化進行
CHN 434	中国	工場 (瀋陽第一砂輪廠) 近代化計画調査	61・62	34,021	窯業	実現・具体化進行
CHN 435	中国	工場 (沈陽鑄造廠) 近代化計画調査	61・62	6,691	機械工業	実現・具体化遅延
CHN 436	中国	工場 (重慶ポンプ廠) 近代化計画調査	61・62	6,981	機械工業	実現・具体化進行
CHN 437	中国	工場 (重慶合成化工廠) 近代化計画調査	62・63	65,460	化学工業	実現・具体化進行
CHN 438	中国	工場 (鄭州ボロリング) 近代化計画調査	62・63	54,682	機械工業	実現・具体化進行
CHN 439	中国	工場 (沈陽医療器機廠) 近代化計画調査	62・63	55,432	機械工業	実現・具体化進行
CHN 440	中国	工場 (南島バルブ工場) 近代化計画調査	62・63	48,765	機械工業	実現・具体化進行
CHN 441	中国	工場 (韶関ショベル) 近代化計画調査	62・63	63,764	機械工業	実現・具体化進行
CHN 442	中国	工場 (湖南印刷機機) 近代化計画調査	63	38,911	機械工業	実現・具体化進行
CHN 443	中国	工場 (上海大陸機機) 近代化計画調査	63	9,662	鉄鋼・非鉄金属	実現・具体化進行
CHN 444	中国	工場 (力風塑料成型機) 近代化計画調査	62・63	49,118	機械工業	実現・具体化進行
CHN 445	中国	工場 (陝西印刷機器) 近代化計画調査	63・1	51,693	機械工業	実現・具体化進行
CHN 446	中国	工場 (上海合金工場) 近代化計画調査	63・1	39,223	機械工業	実現・具体化遅延

表1-1 鉱工業プロジェクトフォローアップ調査 対象309案件及び調査状況 (14)

7. 海外 No.	国名	案件名	予算年度	実績額 (千円)	分野	実施状況
CHN 447	中国	工場 (蘭州石油化工機器) 近代化計画調査	63・1	53,598	機械工業	不明
CHN 448	中国	工場 (四川空気が分離設備工場) 近代化計画調査	63・1	76,461	機械工業	不明
CHN 449	中国	工場 (丹東工程液圧機械) 近代化計画調査	1・2	53,447	機械工業	実現・具体化進行
CHN 450	中国	工場 (陽州擦染) 近代化計画調査	1・2	45,880	その他工業	実現・具体化進行
CHN 451	中国	工場 (四川江北機械) 近代化計画調査	2	64,709	機械工業	実現・具体化進行
CHN 452	中国	工場 (湘潭圧縮機) 近代化計画調査	2	61,962	機械工業	実現・具体化進行
CHN 453	中国	工場 (常州絶縁材料総廠) 近代化計画調査	2	50,383	化学工業	実現・具体化進行
CHN 454	中国	工場 (南京第二鋼鐵廠) 近代化計画調査	2	38,910	鉄鋼・非鉄金属	実現・具体化進行
CHN 455	中国	工場 (北京第3綿紡織) 近代化計画調査	2	51,561	その他工業	実現・具体化進行
CHN 456	中国	工場 (遼陽製薬機械) 近代化計画調査	2	54,528	機械工業	実現・具体化進行

表1-1 鉱工業プロジェクトフォローアップ調査 対象309案件及び調査状況 (15)

その他の調査

プロジェクト No.	国名	案件名	予算年度	実績額 (千円)	分野	実施状況	事業規模 (億円)
(F/S型)							
BGD 801	バングラデシュ	自動車修理工場建設計画調査	54・55	115,253	その他工業	実現・具体化済み	15
IND 801	インド	バンブール製鉄所近代化計画調査	61	139,977	鉄鋼・非鉄金属	実現・具体化進行中	3,230
PAK 801	パキスタン	ウェストワーフ火力発電所建設計画調査 (D/D)	63・1	253,702	火力発電	実現・具体化準備中	474
CHL 801	チリ	コアルコ社工場近代化計画調査	60・61	61,324	機械工業	遅延・中断	1
(MP型)							
IDN 901	インドネシア	エネルギー需給データバンク計画調査	53・55	69,418	その他	実現・具体化進行	
IDN 902	インドネシア	石油探鉱生産データバンクシステム開発計画調査	53・56	194,005	その他	実現・具体化進行	
IDN 903	インドネシア	エネルギー需給計画策定システム開発技術協力調査	56・57	29,717	その他	実現・具体化進行	
IDN 904	インドネシア	貿易商業統計システム開発計画調査	56・57	38,394	その他	実現・具体化遅延	
PHI 901	フィリピン	サンロケ多目的ダム (水質予測) 開発計画調査	58・60	161,332	その他	実現・具体化進行	
SGP 901	シンガポール	石炭火力発電所及び一貫製鉄所設立に係る環境への影響調査	55・60	272,606	その他	実現・具体化進行	
CHN 901	中国	特許情報検索システム開発計画調査	59・60	32,063	その他	実現・具体化進行	
ARE 901	アラブ首長国連邦	太陽熱利用海水淡水化技術協力調査	55・56	31,946	工業一般	実現・具体化進行	
LBR 901	リベリア	セントジョーン川水力発電開発計画調査	55・57	200,206	水力発電	実現・具体化遅延	
TON 901	トンガ	情報処理システム開発計画調査	58・59	37,663	その他	実現・具体化遅延	

第2章 鉄工業関係開発調査の全体像

2-1 要約及び分類基準

本章においては、調査対象となる鉄工業関係開発調査309案件を、地域・国・分野・事業規模・調査種類の各項目を通して分類、分析し、主に、鉄工業関係開発調査がどのような案件について実施されてきたのかを明らかにしている。

本章を通して明らかとなった鉄工業関係開発調査の全体像は以下のようにまとめられる。

1) アジア地域での案件が中心

アジア地域の案件は、全309案件の約65%を占め、前回調査（平成元年度終了分まで）と変わらず引き続き高水準を維持している。一方、アフリカ・中近東・中南米・大洋州の案件は相対的に少ない。

2) 国別では中国がトップ

近年、中国工場近代化プロジェクトが大幅に増加し続けていることから、国別調査累積件数では中国が64件と引き続き第1位となっている。第2位以下の主要協力国も変わらず、インドネシア（44件）、フィリピン（31件）、タイ（26件）となっている。

3) 中国工場近代化調査の増加と調査種類の多様化

フィージビリティ調査が170件で全309案件中の55%と引き続き過半を占めているが、中国工場近代化調査等の案件増加により、調査種類の多様化が進んでいる。

4) 機械工業等の工業関係案件が増加

近年、機械工業、工業一般等の工業関係案件が発電等のエネルギー関係案件に比べ、相対的に増加傾向にある。

5) 小規模案件の増加

機械工業、化学工業、工業一般等の工業案件の増加に伴い、近年、事業規模が100億円未満の案件が相対的に増加している。

6) ASEAN以外では地域と分野に特定の関連が存在

案件の集中するASEANにおいては、さまざまな分野で案件がとりあげられているが、その他の地域をみると、中近東地域では水力・火力発電と化学工業をはじめとする工業分野が、中南米地域では水力発電をはじめとする天然資源開発関係分野が、そしてASEAN以外のアジア地域では、機械、化学、鉄鋼・非鉄金属、窯業等の工業関係分野の案件が相対的に多く実施されている。

なお、本調査においては、各項目の分類基準は次のように定義した。また「終了年度」は本格調査の報告書を相手国政府に提出した年度を意味している。

(1) 地域

1) ASEAN

ブルネイ、インドネシア、マレーシア、フィリピン、シンガポール、タイ

2) その他のアジア

バングラデシュ、ミャンマー（ビルマ）、中国、インド、大韓民国、ネパール、パキスタン、スリ・ランカ

3) 中近東（北アフリカを含む）

アラブ首長国連邦、アルジェリア、エジプト、イラン、イラク、ジョルダン、オマーン、サウディ・アラビア、スーダン、チュニジア、トルコ

4) アフリカ（北アフリカを除く）

エチオピア、ケニア、リベリア、マダガスカル、マラウイ、ニジェール、ナイジェリア、スワジランド、タンザニア、ウガンダ、ジンバブエ、ザンビア

5) 中南米

アルゼンティン、ボリヴィア、ブラジル、チリ、コロンビア、コスタ・リカ、ドミニカ共和国、エクアドル、グアテマラ、ガイアナ、メキシコ、パナマ、ペルー、パラグアイ、エル・サルヴァドル、ウルグアイ、ヴェネズエラ

6) 大洋州

パプア・ニューギニア、ソロモン諸島、トンガ

(2) 分野

* 鉱業分野

1) 鉱業

採鉱、鉱石処理、鉱業施設、鉱害防止等、鉱業全般に関するもの。

* エネルギー分野

2) エネルギー一般

エネルギー開発計画、省エネルギー等、エネルギー全般で3)～7)に該当しないもの。

3) 水力発電

水力発電を目的として必要となる計画、施設に関するもの。

4) 火力発電

火力発電を目的として必要となる計画、施設に関するもの。

5) 送配電

送配電を目的として必要となる計画、施設に関するもの。

6) ガス・石炭・石油

ガス・石炭・石油等、在来エネルギーの開発推進、利用全般及び輸送等に関するもの。

7) 新・再生エネルギー

生物エネルギー、太陽熱利用全般、地熱利用全般に関するもの。

*工業分野

8) 工業一般

工業開発計画、工業団地、海水淡水化（造水）等、工業全般で9）～13）に該当しないもの。

9) 化学工業

製油、化学肥料等、化学工業全般に関するもの。

10) 鉄鋼・非鉄金属

製鉄、冶金等、鉄鋼・非鉄金属全般に関するもの。

11) 窯業

ガラス・セメント等、窯業全般に関するもの。

12) 機械工業

加工技術（鋳造、鍛造等）に関するもの。

13) その他工業

繊維、パルプ木材製品、食品等9）～12）に該当しない製造等全般に関するもの。

*その他分野

14) その他

情報（データバンク）、環境関係等1）～13）に該当しないもの。

なお、本分類は、当事業団電算機統計システムの分類を参考に作成したものである。

(3) プロジェクト規模

プロジェクト規模を当該開発調査において積算されたプロジェクト竣工までに要する総事業と定義したうえで、便宜的に次の4段階に分類した。

- 1) 特大規模プロジェクト：1000億円以上
- 2) 大規模プロジェクト：500億円以上1000億円未満
- 3) 中規模プロジェクト：100億円以上500億円未満
- 4) 小規模プロジェクト：100億円未満

なお、本項目で分類の対象とする案件は、総事業費を報告書において明示しているフィージビリティ調査等175案件である。

(4) 調査種類

1) フィージビリティ調査 (F/S)

特定の開発プロジェクトについて、実施の意思決定、資金調達に先立って、技術面、経済面、財務面、社会・制度・組織面から計画設計と妥当性の検討を行ない、最適な投資時期・規模など実施可能な具体策を勧告するもの。

2) マスタープラン調査 (M/P)

特定の地域・分野について、今後より詳細に検討するに値する開発プロジェクトを確認したり、開発についてのガイドラインを策定する等、総合的かつ長期的な視点から開発の可能性を検討するもの。

3) 資源調査

特定地域の天然資源を対象に、通常フィージビリティ調査の前段階として、賦存状況を確認するなど、開発の可能性を検討するもの。

4) ASEAN諸国プラントリノベーション協力調査

1983年5月中の中曽根首相ASEAN諸国歴訪の際の協力表明により開始された、既存プラントの再活性化に関する一連の調査。

5) 中国工場近代化調査

1981年5月に中国国家経済委員会とわが国通商産業省との間で行われた日中高級事務レベル会議において協力要請がなされたことをうけて開始された、既存工場の近代化に関する調査。

6) その他の調査

データバンク設立調査、環境調査、詳細設計調査 (D/D) 及び地形図作成等、1)～5)の種類に該当しないもの。調査内容に応じて、M/P型調査とF/S型調査に分けられる。

2-2 調査種類別案件構成

2-1の分類基準に基づき309案件を調査種類別に分類し、件数ベース及び調査費ベースで分析した結果を表2-1及び図2-1に示す。

件数ベースの構成比はフィージビリティ調査が全体の55%を占め、ついで、中国工場近代化調査(18%)、マスタープラン調査(15%)、その他の調査(4.5%)、資源調査(4.2%)、ASEANプラントリノベーション協力調査(3.6%)の順で続いている。

また、調査費ベースの構成比はフィージビリティ調査が全体の61%を占め、ついで、マスタープラン調査(18.5%)、資源調査(7.3%)、中国近代化調査(6.7%)、その他の調査(4.7%)、ASEANプラントリノベーション協力調査(1.95%)の順となっている。

なお、この2つの構成比を比較するとフィージビリティ調査及び資源調査においては調査費ベースの構成比が件数ベースの構成比を大幅に上回っている一方、それ以外の種類の調査においてはそれが逆またはほぼ均しくなっている。すなわち、一案件あたりの調査費は、フィージビリティ調査及び資源調査においては相対的に大きく、その他の種類の調査においては逆に相対的に小さいことが読みとれる。(その他調査をF/S型、M/P型に分類すると、F/S型は1件あたり125百万円、M/P型は141百万円となる。)

表2-2及び図2-2から案件構成比の推移をみると、昭和50年代中頃をピークにフィージビリティ調査はやや減少傾向にある。中国工場近代化調査は、調査が開始された昭和57年度以降毎年、調査件数全体の2~3割を占めている。一方、ASEAN諸国プラントリノベーション協力調査は、調査が開始された昭和58年度以降、件数は毎年減少傾向にあることが特徴的である。全体としては、対象国側のニーズに応じて調査種類が多様化しており、今後もこの傾向が続くものとみられる。

一件あたりの調査費は資源調査で最も高く、195百万円、次いでマスタープラン調査141百万円、フィージビリティ調査125百万円、その他の調査117百万円と続いている。これらに対して、比較的新しい種類の調査であるASEANプラントリノベーション調査及び中国工場近代化調査の一件当たり調査費は、それぞれ62百万円、41百万円と相対的に低くなっている。

2-3 地域別案件構成

前項2-1の分類基準に基づき309案件を地域別に分類した結果(件数ベース及び調査費ベース)を表2-3及び図2-3に示す。

構成比率の大きさでは、ASEAN(件数ベース36%・調査費ベース44%)及びその他のアジア

ア（件数ベース29%・調査費ベース19%）が第1位・第2位を占め、アジア地域の全体に占めるシェアは引き続き高い。

地域別構成の推移については、アジア地域の案件が表2-4及び図2-4に見られるように増加傾向にあり、60～62年度に終了した案件の構成比は76%（件数ベース）、63～平成2年度に終了した案件の構成比は75%（同）という高い値を示している。とりわけ、中国を中心としたその他アジア地域での案件の増加が著しい。

一方で、中近東・アフリカ・中南米・大洋州地域の案件の構成比は62年度まで減少傾向が続き、その後60～62年度24%、63年～平成2年度24%と一定している。

2-4 国別案件構成

次に前項地域別構成をより詳細にした国別案件構成を表2-5に示す。

鉱工業関係開発調査の実績のある国は、近年、60年度に完了（61年度フォローアップ調査）した国としてシンガポール、61年度に完了（62年度調査）した国としてインド・パナマの2カ国、62年度に完了（63年度調査）した国としてパラグアイ、平成元年度に完了（平成2年度調査）した国としてジンバブエとガイアナの2カ国を加え57カ国となっている。

国別案件構成の特徴として、以下の点が指摘できよう。

- 1) 案件数の上位国は、中国（64案件）、インドネシア（44案件）、フィリピン（31案件）、タイ（26案件）の順となっている。このアジア4カ国の案件数は圧倒的に多く、この4カ国合計で165案件と全案件の半数以上を占めている。この上位4カ国の構成比率は、56年度までに完了した案件についてみると40%にとどまっていたが、中国近代化調査及びASEANプラントリノベーション調査案件により、その構成比率が高まったと言える。
- 2) 大韓民国・シンガポール・ブラジル・メキシコ・アルゼンティン等のアジア及び中南米の新興工業諸国に対する協力の実績は概して少ない。
- 3) アフリカ地域においては12カ国中、ケニア、マラウイ、スワジランド、タンザニア、ザンビアを除くと各国1案件のみしかなく、協力が単発的なものになりがちであることを示している。また、同地域仏語圏に対する協力実績はほとんどない。
- 4) 大洋州地域においても、パプアニューギニア、ソロモン諸島、トンガに各1案件のみであり、協力実績は少ない。

2-5 分野別案件構成

2-1項の分野別分類基準に基づき309案件を分類した結果(件数ベース)を表2-6及び表2-7に示す。

工業関係案件とエネルギー関係案件の比率は件数ベースでは51%対42%となっており、近年、工業関係案件の相対的増加傾向が続いている。

個々の分野については、水力発電(19.6%)、機械工業(11.9%)、化学工業(11.6%)、工業一般(8.7%)、その他工業(8.4%)の順となっており、水力発電と機械工業の増加がめだっている。

2-6 プロジェクト規模別案件構成

以下は2-1項の分類基準に基づき、対象となる185案件の規模別の構成比率の推移を表2-8及び図2-5に示す。

案件の規模は、数億円規模から数千億円規模まで広い範囲にわたっているものの、500億円未満が64%と大宗を占める。60年度以降、100億円以下の比率が増加しており、案件の小型化が読みとれる。

2-7 地域-分野別案件構成

地域及び分野の2点から309案件(オマーン002の案件については火力発電と工業一般にまたがるためダブルカウントされ、総計は310となっている)をクロス集計した結果(件数ベースのみ)を表2-9に示す。

各地域及び分野の主な特徴はそれぞれ次のようにまとめられる。

(1) 地域

1) ASEAN(全112案件)

- ・水力発電、火力発電、送配電を中心にエネルギー分野の比率が高い。(55%、全地域平均42%)
- ・このほか鉱工業全ての分野について協力実績がある。

2) その他のアジア(全90案件)

- ・工業関係案件の比率が高い(80%、全地域平均51%)が、工業関係案件72案件のうち、中国工場近代化調査が56案件を占めている。

3) 中近東(全31案件)

- ・「工業一般」（7案件）、「化学工業」（5案件）、「鉄鋼・非鉄」（5案件）の工業3分野が全31案件中17案件を占めるが、うち「化学工業」については55年度以降実績がない。このほかの分野では「水力発電」（6案件）、「火力発電」（3案件）に集中している。

4) アフリカ (全25案件)

- ・他の地域に比べ件数は少ないが、鉱業3案件、エネルギー12案件、工業10案件と各分野に比較的分散している。

5) 中南米 (全49案件)

- ・「水力発電」（11案件）を中心にエネルギー関係案件が比較的多い。このほか、窯業を除く全ての分野について協力実績がある。

6) 大洋州 (全3案件)

- ・件数はわずかで、鉱業・水力発電・その他の工業の各1案件があるのみである。

(2) 分野

1) 鉱業 (全9案件)

- ・中南米・アフリカの2地域で9案件中7案件を占める。

2) エネルギー一般 (全9案件)

- ・マスタープラン調査5案件は長期エネルギー計画、電力長期開発計画など。

3) 水力発電 (全61案件)

- ・全分野中最多件数。
- ・ASEAN（28案件）と中南米（11案件）で相対的に比率が大きい。

4) 火力発電 (全13案件)

- ・ASEANが6案件と最も多く、中近東3案件、その他アジアと中南米が2件ずつ、アフリカと大洋州は実績がない。

5) 送配電 (全17案件)

- ・ASEAN地域の案件が10案件と全体の59%を占める。このほかでは、アフリカが3案件、中南米が3案件、その他のアジアが1案件で、中近東と大洋州は実績がない。

6) ガス・石炭・石油 (全19案件)

- ・中南米・アフリカ・中近東の7案件はすべて石炭開発（うち6案件が資源調査）。
- ・ASEAN、その他アジア12案件中、ガス関係が7案件、石炭関係が4案件、石油関係が1案件となっている。

7) 新・再生エネルギー (全12案件)

- ・ASEAN (7案件)、中南米 (4案件) に集中している。全12案件中のうち9案件が地熱開発プロジェクト。

8) 工業一般 (全27案件)

- ・ASEANが10案件、中近東地域が7案件と比率が高い。近年、地域の多様化が進んだ。

9) 化学工業 (全36案件)

- ・工業関係案件の中では最多件数。
- ・ASEAN10案件、その他アジア11案件とアジア地域が多いが、中南米6案件、中近東5案件、アフリカ4案件と他の地域にも分布している。

10) 鉄鋼・非鉄金属 (全20案件)

- ・中国等その他アジア地域が11案件と全体の半分以上を占める。次いで中近東が5案件、ASEANが3案件。

11) 窯業 (全11案件)

- ・ASEAN4案件、その他アジア6案件とアジア地域の案件がほとんどを占める。全11案件中8案件はセメント関係。

12) 機械工業 (全37案件)

- ・ASEAN及びその他のアジア地域が35案件と大半を占める。うち30案件が中国工場近代化調査。中近東、アフリカ及び大洋州での実績はない。

13) その他工業 (全26案件)

- ・ASEAN及びその他のアジア地域が17案件と大半を占める。大洋州での実績はない。内容的には、植物繊維・パルプ、木材関連が19案件を占める。

14) その他 (全13案件)

- ・13案件中7案件は情報関係、3案件は水質・大気などの環境調査である。

2-8 地域-プロジェクト規模別案件構成

各地域-プロジェクト規模別案件構成 (対象案件185件) を表2-10及び図2-6に示す。

500億円未満の比較的小規模な案件は、ASEANで84案件中55案件 (65%)、その他アジアで28案件中19案件 (68%)、アフリカで18案件中17案件 (94%)、中南米で29案件中18案件 (62%) とかなりの比率を占めている。一方、中近東 (同24案件中10案件: 42%) では大型案件の占める比率が比較的高い。

2-9 地域-調査種類別案件構成

各地域の調査種類別の案件構成を表2-11と図2-7に示す。

中近東（30案件中24案件）、アフリカ（25案件中18案件）、大洋州（3案件中2案件）、ASEAN（112案件中73案件）においてフィージビリティ調査が主要な調査種類となっている。その他アジアでは、中国工場近代化調査が90案件中56案件と最大になっているが、それを除くとフィージビリティ調査が34案件中25案件と、やはり大きな比率を占める。このほか、資源調査及びマスタープラン調査は中南米地域で比較的高い比率である。

2-10 分野-プロジェクト規模別案件構成

各分野のプロジェクト規模別案件構成を表2-12に示す。

エネルギー関係分野は100億円未満が102案件中24案件（24%）であるのに対し、工業関係分野では74案件中30案件（41%）となっており、工業関係分野で比較的小規模な案件の占める比率が高い。

個別分野では、水力発電、火力発電、化学工業等で案件が大規模になる傾向があるのに対し、送配電、新・再生エネルギー、工業一般、機械工業等では比較的に小規模案件が多い。

2-11 分野-調査種類別案件構成

各分野の調査種類別の案件構成を表2-13に、また、エネルギー関係分野と工業関係分野全体の構成を表2-14に示す。一般にエネルギー関係分野でフィージビリティ調査が75%と高い比率を占めているのに対し、工業関係分野ではフィージビリティ調査（40%）と中国工場近代化調査（36%）の比率が高い。フィージビリティ調査は各分野でかなりの割合を占めており、各々水力発電（61案件中55案件：90%）、送配電（17案件中15案件：88%）、鉱業^(注)（9案件中8案件：89%）、化学工業（36案件中21案件：58%）となっている。

また、マスタープラン調査が相対的に多く実施されている分野はエネルギー一般（9案件中5案件）、工業一般（27案件中13案件）、及びその他工業（26案件中6案件）で、繊維、紙パルプ等の軽工業分野でこの種の調査の要請が比較的多い。また、資源調査は、工業の1件を除きガス・石炭・石油、新・再生エネルギーの両分野で占めている。

他方、機械工業分野では、37案件中30案件が中国工場近代化調査であり、フィージビリティ調査は3案件のみとなっている。

表 2 - 1 調査種類別案件構成

調査種類	件 数	調査費 (千円)
F/S*	170 (55.0%)	21,244,503 (61.1%)
M/P	45 (14.6%)	6,342,190 (18.2%)
資源調査	13 (4.2%)	2,528,835 (7.3%)
ASEAN プラントリハ	11 (3.6%)	679,200 (2.0%)
中国 工場近代化	56 (18.1%)	2,319,908 (6.7%)
その他 (F/S型)	4 (1.3%)	570,256 (1.6%)
その他 (M/P型)	10 (3.2%)	1,067,350 (3.1%)
計	309 (100.0%)	34,752,242 (100.0%)

*F/S-2002はダブカウントされていない。

図 2 - 1 調査種類別案件構成 (件数ベース)

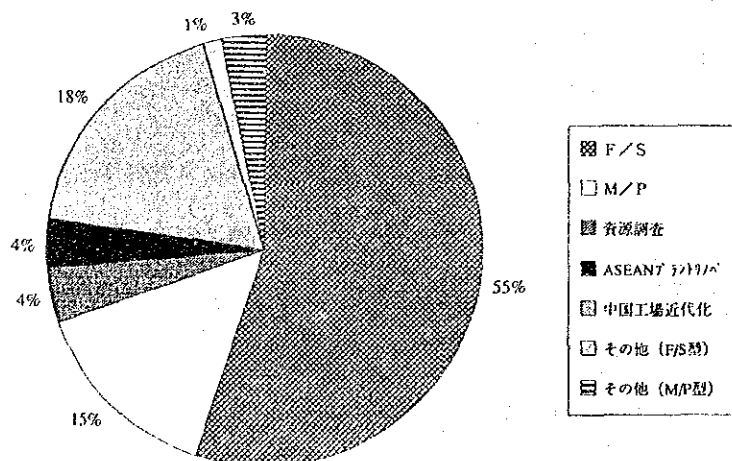


図 2 - 1 調査種類別案件構成 (調査費ベース)

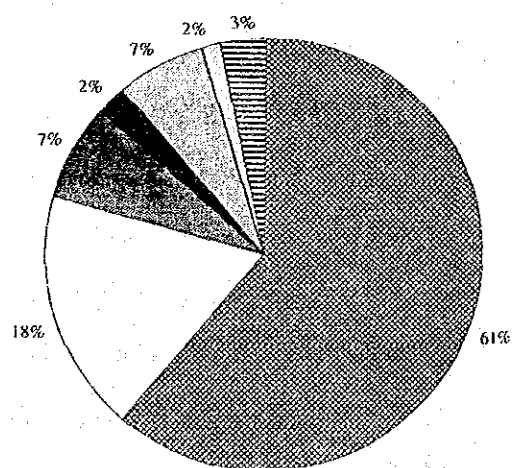


表 2-2 調査種類別 案件構成推移

年度	49～53	54～56	57～59	60～62*	63～2	計
調査種類						
F/S*	27 58.7%	48 81.4%	33 51.6%	31 43.1%	31 45.6%	170 55.0%
M/P	14 30.4%	5 8.5%	4 6.3%	7 9.7%	15 22.1%	45 14.6%
資源調査	5 10.9%	2 3.4%	5 7.8%	0 0.0%	1 1.5%	13 4.2%
ASEAN プラントリハ	0 0.0%	0 0.0%	5 7.8%	6 8.3%	0 0.0%	11 3.6%
中国 工場近代化	0 0.0%	0 0.0%	13 20.3%	23 31.9%	20 29.4%	56 18.1%
その他	0 0.0%	4 6.8%	4 6.3%	5 6.9%	1 1.5%	14 4.5%
計	46 100.0%	59 100.0%	64 100.0%	72 100.0%	68 100.0%	309 100.0%

*60-2002はダブカウントされていない。

図 2-2 調査種類別 案件構成の推移

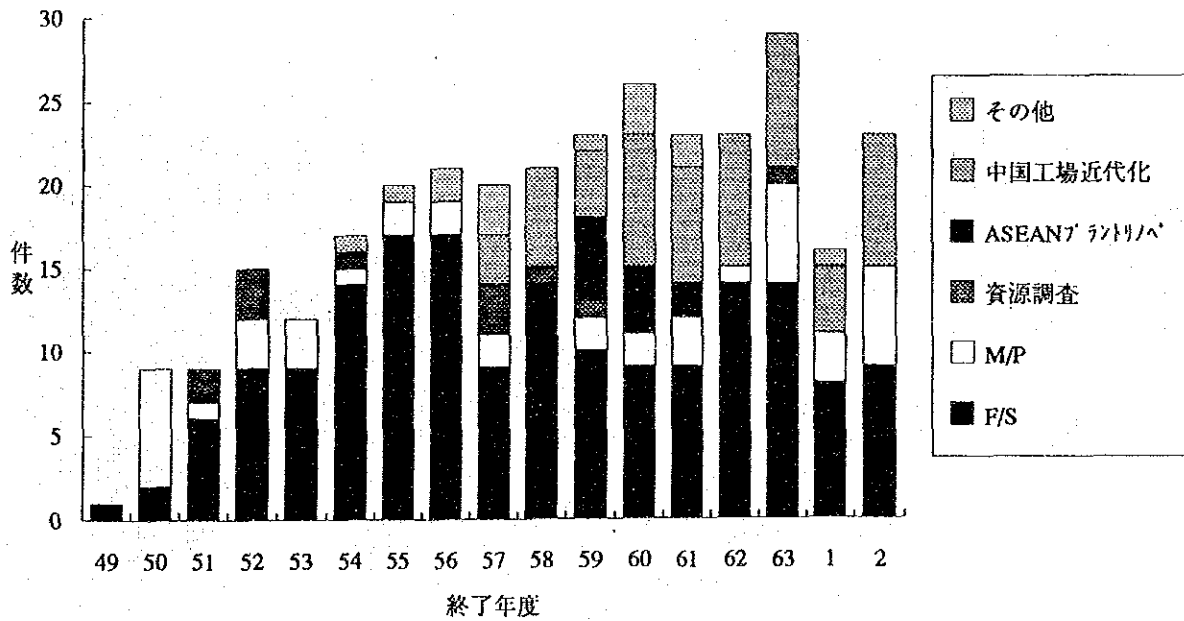


表 2-3 地域別案件構成

調査種類	件数	調査費 (億円)
ASEAN	112 (36.2%)	152.9 (44.0%)
その他アジア	90 (29.1%)	66.0 (19.0%)
中近東*	30 (9.7%)	30.6 (8.8%)
アフリカ	25 (8.1%)	27.9 (8.0%)
中南米	49 (15.9%)	62.2 (17.9%)
大洋州	3 (1.0%)	8.2 (2.4%)
計	309 (100.0%)	347.8 (100.0%)

*オマーン002はグラフにカウントされていない。

図 2-3 地域別案件構成 (件数ベース)

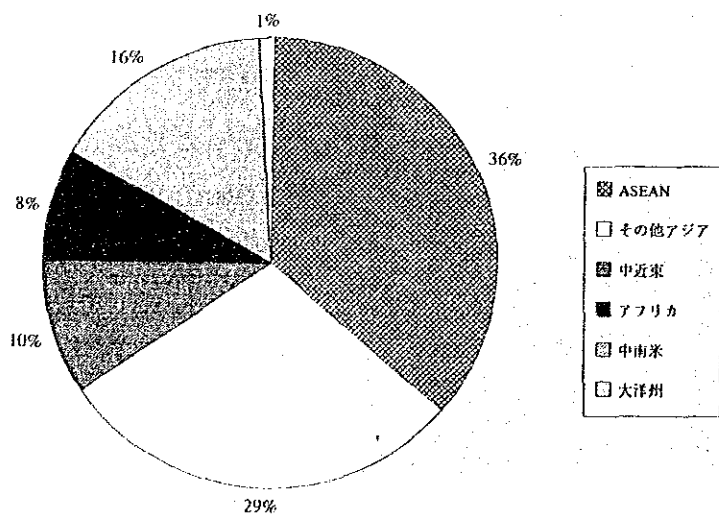


図 2-3 地域別案件構成 (調査費ベース)

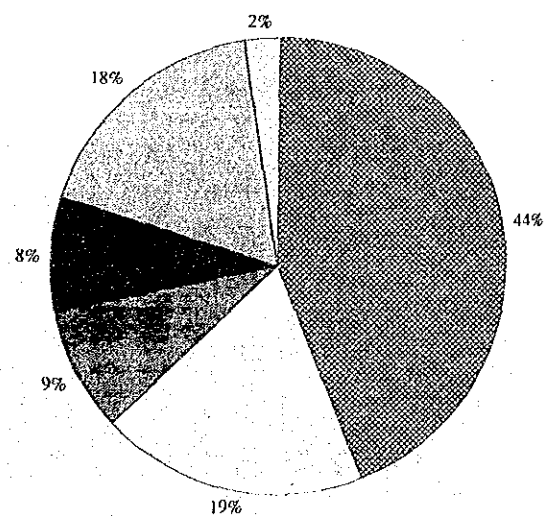


表2-4 地域別案件構成の推移

年度	49～53	54～56	57～59	60～62*	63～2	計
ASEAN	13 28.3%	23 39.0%	28 43.8%	25 34.7%	23 33.8%	112 36.2%
その他777	4 8.7%	12 20.3%	16 25.0%	30 41.7%	28 41.2%	90 29.1%
中近東*	8 17.4%	9 15.3%	5 7.8%	4 5.6%	4 5.9%	30 9.7%
アフリカ	9 19.6%	4 6.8%	3 4.7%	5 6.9%	4 5.9%	25 8.1%
中南米	11 23.9%	11 18.6%	10 15.6%	8 11.1%	9 13.2%	49 15.9%
大洋州	1 2.2%	0 0.0%	2 3.1%	0 0.0%	0 0.0%	3 1.0%
計	46 100.0%	59 100.0%	64 100.0%	72 100.0%	68 100.0%	309 100.0%

*197002はダブカウントされていない。

図2-4 地域別 案件構成の推移

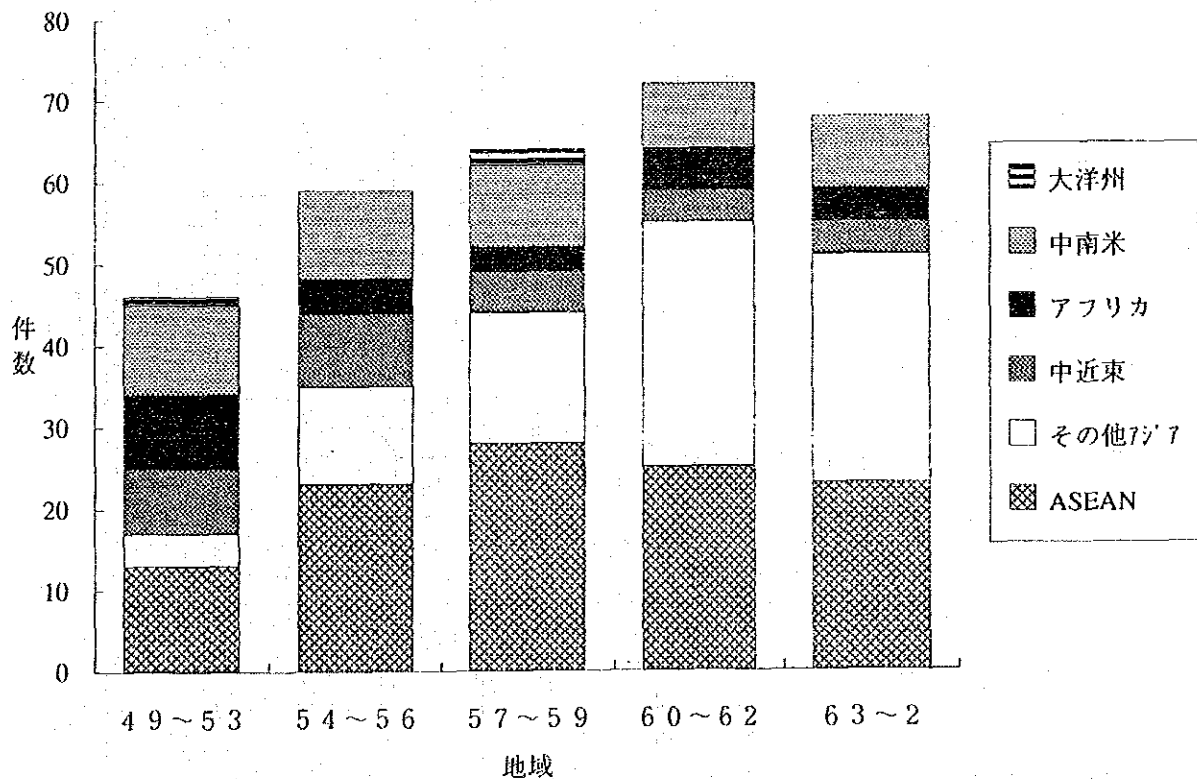


表2-5 国別調査種類別割合

INDEX	国名	F/S	M/P	資源調査	ASEAN プラチナハ	中国 工場近代化	その他 (F/S型)	その他 (M/P型)	合計
BRN	ブルネイ	1	0	0	0	0	0	0	1
IDN	インドネシア	29	2	2	7	0	0	4	44
MYS	マレーシア	7	2	0	0	0	0	0	9
PHI	フィリピン	22	5	0	3	0	0	1	31
SGP	シンガポール	0	0	0	0	0	0	1	1
THA	タイ	14	11	0	1	0	0	0	26
BGD	バングラデシュ	4	1	0	0	0	1	0	6
CHN	中国	4	3	0	0	56	0	1	64
IND	インド	0	0	0	0	0	1	0	1
KOR	大韓民国	0	1	0	0	0	0	0	1
MYN	ミャンマー (ビルマ)	5	0	0	0	0	0	0	5
NPL	ネパール	6	0	0	0	0	0	0	6
PAK	パキスタン	4	0	0	0	0	1	0	5
(S)LKA	スリ・ランカ	2	0	0	0	0	0	0	2
ARE	アラブ首長国連邦	1	0	0	0	0	0	1	2
DZA	アルジェリア	2	0	0	0	0	0	0	2
EGY	エジプト	5	0	0	0	0	0	0	5
IRN	イラン	1	1	0	0	0	0	0	2
IRQ	イラク	0	1	0	0	0	0	0	1
JOR	ヨルダン	1	0	0	0	0	0	0	1
OMN	オマーン	2	1	0	0	0	0	0	3
SAU	サウディ・アラビア	2	0	0	0	0	0	0	2
SDN	スーダン	1	0	0	0	0	0	0	1
TUN	チュニジア	2	1	0	0	0	0	0	3
TUR	トルコ	7	0	1	0	0	0	0	8
ETH	エチオピア	1	0	0	0	0	0	0	1
KEN	ケニア	2	1	0	0	0	0	0	3
LBR	リベリア	0	0	0	0	0	0	1	1
MDG	マダガスカル	1	0	0	0	0	0	0	1
MWI	マラウイ	1	0	1	0	0	0	0	2
NER	ニジェール	1	0	0	0	0	0	0	1
NGA	ナイジェリア	0	1	0	0	0	0	0	1
SWZ	スワジランド	1	0	1	0	0	0	0	2
TZA	タンザニア	5	1	1	0	0	0	0	7
UGA	ウガンダ	1	0	0	0	0	0	0	1
ZIM	ジンバブエ	1	0	0	0	0	0	0	1
ZMB	ザンビア	4	0	0	0	0	0	0	4
ARG	アルゼンティン	1	3	1	0	0	0	0	5
BOL	ボリビア	2	1	0	0	0	0	0	3
BRA	ブラジル	1	0	0	0	0	0	0	1
CHL	チリ	1	0	1	0	0	1	0	3
COL	コロンビア	3	2	2	0	0	0	0	7
CRI	コスタ・リカ	1	0	1	0	0	0	0	2
DOM	ドミニカ共和国	2	0	0	0	0	0	0	2
ECU	エクアドル	2	1	0	0	0	0	0	3
GTM	グアテマラ	1	0	1	0	0	0	0	2
GUY	ガイアナ	0	1	0	0	0	0	0	1
MEX	メキシコ	3	0	1	0	0	0	0	4
PAN	パナマ	1	0	0	0	0	0	0	1
PER	ペルー	6	1	0	0	0	0	0	7
PRY	パラグアイ	2	2	0	0	0	0	0	4
SLV	エル・サルヴァドル	0	1	0	0	0	0	0	1
URY	ウルグアイ	1	1	0	0	0	0	0	2
VEN	ヴェネズエラ	1	0	0	0	0	0	0	1
PNG	パプア・ニューギニア	1	0	0	0	0	0	0	1
SLB	ソロモン諸島	1	0	0	0	0	0	0	1
TON	トンガ	0	0	0	0	0	0	1	1
	合計	170	45	13	11	56	4	10	309

表2-6 分野別構成推移

分野		年度	49~53	54~56	57~59	60~62*	63~2	計
鉱業			2 4.35%	3 5.08%	2 3.13%	1 1.37%	1 1.47%	9 2.90%
エネルギー	エネルギー一般		2 4.35%	0 0.00%	1 1.56%	2 2.74%	4 5.88%	9 2.90%
	水力発電		10 21.74%	12 20.34%	13 20.31%	12 16.44%	14 20.59%	61 19.68%
	火力発電		1 2.17%	1 1.69%	3 4.69%	4 5.48%	4 5.88%	13 4.19%
	送配電		2 4.35%	7 11.86%	4 6.25%	2 2.74%	2 2.94%	17 5.48%
	ガス・石炭・石油		6 13.04%	4 6.78%	4 6.25%	3 4.11%	2 2.94%	19 6.13%
	新・再生エネルギー		1 2.17%	1 1.69%	4 6.25%	3 4.11%	3 4.41%	12 3.87%
	小計		22 47.83%	25 42.37%	29 45.31%	26 35.62%	29 42.65%	131 42.26%
	工業		5 10.87%	5 8.47%	3 4.69%	2 2.74%	12 17.65%	27 8.71%
化学工業		9 19.57%	7 11.86%	9 14.06%	7 9.59%	4 5.88%	36 11.61%	
鉄鉱・非鉄金属		2 4.35%	6 10.17%	0 0.00%	10 13.70%	2 2.94%	20 6.45%	
窯業		1 2.17%	3 5.08%	3 4.69%	4 5.48%	0 0.00%	11 3.55%	
機械工業		1 2.17%	1 1.69%	10 15.63%	11 15.07%	14 20.59%	37 11.94%	
その他工業		4 8.70%	7 11.86%	5 7.81%	6 8.22%	4 5.88%	26 8.39%	
小計		22 47.83%	29 49.15%	30 46.88%	40 54.79%	36 52.94%	157 50.65%	
その他			0 0.00%	2 3.39%	3 4.69%	6 8.22%	2 2.94%	13 4.19%
計			46 100.00%	59 100.00%	64 100.00%	73 100.00%	68 100.00%	310 100.00%

*17-7002は火力発電と工業一般にダブってカウントされている。

表2-7 分野別構成推移

分野	年度												計							
	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60*		61	62	63	1	2		
エネルギー	燃料・一般	0	0	1	0	1	0	1	2	2	0	0	1	0	0	0	0	1	9	
	水力発電	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	1	3	0	9	
	火力発電*	1	0	3	3	3	3	7	2	4	7	2	3	4	5	6	3	5	61	
	送配電	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	2	1	1	1	3	0	13	
	ガス・石炭・石油	0	1	0	1	0	2	3	2	1	1	2	1	1	0	0	1	1	17	
	新・再生燃料	0	2	1	3	0	1	1	2	4	0	0	2	0	1	2	0	0	19	
	小計	0	0	1	0	0	0	0	1	1	2	1	1	0	2	3	0	0	12	
	小計	1	4	5	9	3	7	11	7	11	11	7	9	8	9	13	10	6	131	
	工業	工業一般*	0	1	2	1	1	0	3	2	1	1	1	2	0	0	5	1	6	27
		化学工業	0	1	2	1	5	2	2	3	1	2	6	4	0	3	2	1	1	36
鉄鋼・非鉄金属		0	1	0	1	0	4	1	1	0	0	0	2	4	4	1	0	1	20	
窯業		0	0	0	0	1	2	0	1	1	2	0	1	2	1	0	0	0	11	
機械工業		0	0	0	1	0	0	0	1	2	3	5	3	3	5	6	4	4	37	
その他工業		0	2	0	1	1	1	2	4	0	2	3	2	4	0	1	0	3	26	
小計		0	5	4	5	8	9	8	12	5	10	15	14	13	13	15	6	15	157	
その他	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	1	3	2	1	1	0	1	13		
計	1	9	10	14	12	16	21	22	20	21	23	27	23	23	29	16	23	310		

*1960年02月は火力発電と工業一般にダブりが含まれている。

表2-8 フィージビリティ調査等 事業規模別案件構成の推移

事業規模 年度	100億円未満	100億円以上 500億円未満	500億円以上 1000億円未満	1000億円以上 *	算出せず	不明	計
49~53	6 10.3%	12 19.7%	3 10.7%	6 19.4%	0 0.0%	0 0.0%	27 14.6%
54~56	15 25.9%	16 26.2%	8 28.6%	10 32.3%	0 0.0%	0 0.0%	49 26.5%
57~59	7 12.1%	14 23.0%	8 28.6%	6 19.4%	0 0.0%	3 100.0%	38 20.5%
60~62*	17 29.3%	10 16.4%	4 14.3%	5 16.1%	3 75.0%	0 0.0%	39 21.1%
63~2	13 22.4%	9 14.8%	5 17.9%	4 12.9%	1 25.0%	0 0.0%	32 17.3%
計	58 100.0%	61 100.0%	28 100.0%	31 100.0%	4 100.0%	3 100.0%	185 100.0%

*マ-2002はダブルカウントされていない。

表2-9 地域・分野別案件構成

年度		ASEAN	その他 アジア	中近東	アフリカ	中南米	大洋州	計
分 野	鉱 業	1 0.9%	0 0.0%	0 0.0%	3 12.0%	4 8.2%	1 33.3%	9 2.9%
	エ ネ ル ギ ー	エネルギー一般	2 1.8%	2 2.2%	2 6.5%	0 0.0%	3 6.1%	0 0.0%
水力発電		28 25.0%	9 10.0%	6 19.4%	6 24.0%	11 22.4%	1 33.3%	61 19.7%
火力発電*		6 5.4%	2 2.2%	3 9.7%	0 0.0%	2 4.1%	0 0.0%	13 4.2%
送配電		10 8.9%	1 1.1%	0 0.0%	3 12.0%	3 6.1%	0 0.0%	17 5.5%
ガス・石炭・石油		9 8.0%	3 3.3%	1 3.2%	3 12.0%	3 6.1%	0 0.0%	19 6.1%
新・再生エネルギー		7 6.3%	0 0.0%	1 3.2%	0 0.0%	4 8.2%	0 0.0%	12 3.9%
小計		62 55.4%	17 18.9%	13 41.9%	12 48.0%	26 53.1%	1 33.3%	131 42.3%
工 業		工業一般*	10 8.9%	4 4.4%	7 22.6%	2 8.0%	4 8.2%	0 0.0%
	化学工業	10 8.9%	11 12.2%	5 16.1%	4 16.0%	6 12.2%	0 0.0%	36 11.6%
	鉄鉱・非鉄金属	3 2.7%	11 12.2%	5 16.1%	0 0.0%	1 2.0%	0 0.0%	20 6.5%
	窯業	4 3.6%	6 6.7%	0 0.0%	1 4.0%	0 0.0%	0 0.0%	11 3.5%
	機械工業	5 4.5%	30 33.3%	0 0.0%	0 0.0%	2 4.1%	0 0.0%	37 11.9%
	その他工業	7 6.3%	10 11.1%	1 3.2%	3 12.0%	5 10.2%	0 0.0%	26 8.4%
	小計	39 34.8%	72 80.0%	18 58.1%	10 40.0%	18 36.7%	0 0.0%	157 50.6%
そ の 他	10 8.9%	1 1.1%	0 0.0%	0 0.0%	1 2.0%	1 33.3%	13 4.2%	
計	112 100.0%	90 100.0%	31 100.0%	25 100.0%	49 100.0%	3 100.0%	310 100.0%	

*2002は火力発電と工業一般にダブりがされている。

表2-10 フィージビリティ調査等 地域-事業規模別案件構成

事業規模 年度	100億円未満	100億円以上 500億円未満	500億円以上 1000億円未満	1000億円以上 *	算出せず*	不明	計
ASEAN	30 51.7%	25 41.0%	14 50.0%	10 32.3%	3 75.0%	2 66.7%	84 45.4%
その他アジア	5 8.6%	14 23.0%	2 7.1%	7 22.6%	0 0.0%	0 0.0%	28 15.1%
中近東	5 8.6%	5 8.2%	7 25.0%	7 22.6%	0 0.0%	0 0.0%	24 13.0%
アフリカ	12 20.7%	5 8.2%	1 3.6%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	18 9.7%
中南米	6 10.3%	12 19.7%	4 14.3%	6 19.4%	1 25.0%	0 0.0%	29 15.7%
大洋州	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 3.2%	0 0.0%	1 33.3%	2 1.1%
計	58 100.0%	61 100.0%	28 100.0%	31 100.0%	4 100.0%	3 100.0%	185 100.0%

*マ-2002はダブルカウントされていない。

表2-11 地域・調査種類別 案件構成

	ASEAN	その他アジア	中近東*	アフリカ	中南米	大洋州	計
F/S	73	25	24	18	28	2	170
M/P	20	5	4	3	13	0	45
資源調査	2	0	1	3	7	0	13
ASEAN7ラトリバ	11	0	0	0	0	0	11
中国工場近代化	0	56	0	0	0	0	56
その他	6	4	1	1	1	1	14
計	112	90	30	25	49	3	309

*イマ-7002はダブルカウントされていない。

表2-12 ファイジービリティ調査等 分野・事業規模別案件構成

分野	事業規模	100億円未満	100億円以上 500億円未満	500億円以上 1000億円未満	1000億円以上*	算出せず	不明	計
エネルギー	鉱業	2	4	0	0	1	1	8
	エネルギー一般	3	1	0	0	0	0	4
	水力発電	9	17	15	13	1	0	55
	火力発電*	1	5	2	3	0	0	11
	送配電	6	7	1	2	0	0	16
	ガス・石炭・石油	2	3	1	2	0	1	9
	新・再生エネルギー	3	0	0	1	2	1	7
	小計	24	33	19	21	3	2	102
工業	工業一般*	6	3	2	2	0	0	13
	化学工業	5	8	6	4	0	0	23
	鉄鋼・非鉄金属	3	3	0	4	0	0	10
	窯業	3	4	0	0	0	0	7
	機械工業	4	0	1	0	0	0	5
	その他工業	9	6	0	1	0	0	16
	小計	30	24	9	11	0	0	74
その他	2	0	0	0	0	0	0	2
計	58	61	28	32	4	3	186	

*平成2002は火力発電と工業一般に区分けされている。

表2-13 分野・調査種類別 案件構成

分野	調査形態	F/S	M/P	資源調査	ASEAN プリアリゼーション	中国 工場近代化	その他	計
鉱業		8	0	1	0	0	0	9
エネルギー	エネルギー一般	4	5	0	0	0	0	9
	水力発電	55	5	0	0	0	1	61
	火力発電*	8	2	0	2	0	1	13
	送配電	15	1	0	1	0	0	17
	ガス・石炭・石油	9	3	7	0	0	0	19
	新・再生エネルギー	7	0	5	0	0	0	12
	小計	98	16	12	3	0	2	131
工業	工業一般*	13	13	0	0	0	1	27
	化学工業	21	4	0	2	9	0	36
	鉄鋼・非鉄金属	9	1	0	0	9	1	20
	窯業	6	0	0	1	4	0	11
	機械工業	3	2	0	1	30	1	37
	その他工業	11	6	0	4	4	1	26
	小計	63	26	0	8	56	4	157
その他		2	3	0	0	0	8	13
計		171	45	13	11	56	14	310

*マ-2002は火力発電と工業一般にダブカウントされている。

表2-14 エネルギー関係分野と工業関係分野の調査種類別案件構成

分野	調査形態	F/S	M/P	資源調査	ASEAN プリアリゼーション	中国 工場近代化	その他	計
エネルギー関係分野*		98 (74.8%)	16 (12.2%)	12 (9.2%)	3 (2.3%)	0 (0.0%)	2 (1.5%)	131 (100.0%)
工業関係分野*		63 (40.1%)	26 (16.6%)	0 (0.0%)	8 (5.1%)	56 (35.7%)	4 (2.5%)	157 (100.0%)

*マ-2002は両分野にダブカウントされている。

第3章 鉱工業関係開発調査実施後の状況

3-1 要約及び分類基準

本章は前章で概観した鉱工業関係開発調査309案件の調査終了後の状況を要因別に分析し、案件の現況、進捗状況を明らかにする。

(1) 開発調査の種類

開発調査は調査の目的・内容により、次のように2つのグループに大別した。

1) 「フィージビリティ調査等」全185案件

・特定の開発プロジェクトに係る投資の可否を判定するもの。

1. フィージビリティ調査	170案件
2. ASEANプラントリノベーション協力調査	11案件
3. その他の調査	4案件

(インド、バングラデシュ、チリのプラントリノベーション協力調査とパキスタンのD/D)

2) 「マスタープラン調査等」全124案件

1) に該当しないすべての調査で、具体的には、

- ・特定開発プロジェクトに係る投資の可否を予備的に判定するもの。
- ・投資に関する複数の開発プロジェクトを発掘し、優先順位を付与するもの。
- ・立法及び政策・開発計画立案の参考とされるもの。
- ・制度・組織の改善方法を勧告するもの。
- ・電算機のシステム設計に関するもの、等。

1. マスタープラン調査	45案件
2. 資源調査	13案件
3. 中国工場近代化調査	56案件
4. その他の調査	10案件

本章においては両グループの案件の機能の違いを考慮し、フィージビリティ調査等については、調査結果に基づきプロジェクトが実現もしくは資金調達がなされているのか、また、マスタープラン調査等については調査結果（提言・勧告）の具体化に向けて何らかの措置がとられているのかという点に焦点をあわせ、それぞれ地域別、国別、事業規模別および調査の終了年度別に分析を加えた。分析の結果、明らかとなった両グループの案件の現状は次の通りである。

(2) フィージビリティ調査等の現状

本調査ではフィージビリティ調査等の現状を当該調査が対象とした開発プロジェクトの状況に基づき次のように区分した。

1) 実現済み・進行中

1. 実現・具体化済み —— 竣工、操業中
2. 建設中
3. 実現・具体化進行中 —— 資金調達済み、または、公的国際協力により詳細設計などの実現に向けた作業が行われている

2) 実現・具体化準備中 —— 実現へ向けた諸措置がとられている。

3) 遅延・中止

1. 遅延・中断 —— 具体的措置がとられていない。
2. 中止・とりやめ —— 正式にとりやめの決定が下されている。

フィージビリティ調査等全185案件の現状は次のように判明した。うちフィージビリティなしと判定された12案件は全て遅延・中止に含まれ、その内訳は、遅延・中断7件、中止・消滅5件である^(注1)。なお、平成2年度終了案件（今年度調査より新規にフォローアップが開始された案件）については、終了後間もないことを考慮して、特に情報のないかぎり「実現・具体化準備中」に分類した。

1) 実現済み・進行中	70案件	(38%)
2) 実現・具体化準備中	40案件	(22%)
3) 遅延・中止	75案件	(41%)

計 185案件 (100%)

今年度調査での実現率（実現済み・進行中の比率）は表3-1に示したとおり、38%（185案件中70案件）で、62年度調査38%（130案件中50案件）、63年度調査38%（141案件中53案件）、平成元年度調査36%（153案件中54件）、平成2年度36%（175案件中63案件）と比べ、例年と同水準であるが、若干の実現率の増加傾向がみられる。

(注1) 昨年度までの報告書では、フィージビリティなしと判定された案件は実現率の判定から除かれていたが、フィージビリティなしの案件が実現に結びつく可能性も残されているため（例えば公共材の要素の強い案件など）、今回は実現率の集計の中にも含めることとした。

終了年度別にグルーピングしてその推移をみると、

- ・ 49～53年度 56% (27案件中15案件)
- ・ 54～56年度 55% (49案件中27案件)
- ・ 57～59年度 26% (38案件中10案件)
- ・ 60～62年度 31% (39案件中12案件)
- ・ 63～平成2年度 19% (32案件中6案件)

と、当然予想されることながら、終了年度の新しい案件ほど実現率は低くなっている。63～平成2年度は実現・具体化準備中が63%と高く、今後実現に向かうものと期待される。

実現案件の諸傾向

実現の状況を地域、分野、事業規模、調査種類の各要因に分けて検討する。

地域別では大洋州(0%)の実現率が最も低く、次いで中南米(21%)、ASEAN(38%)、中近東(38%)となっている。その他アジア(54%)、アフリカ(44%)は相対的に実現が進んでいる。(表3-5参照)

分野別では、実現率の高い分野は送配電(16案件中11案件、69%)、機械工業(5案件中3案件、60%)、鉄鋼・非鉄金属(10案件中5案件、50%)と続く。(表3-7、8参照)

事業規模別では、中規模の案件及び小規模案件の実現が相対的に進んでいる(100億円未満40%、100億円以上500億円未満43%、500億円以上1000億円未満39%)。これに比べ大規模な案件の実現は若干遅れる傾向がある(1000億円以上29%)。(表3-9参照)

資金の調達先

エンジニアリング・サービス(E/S)に対する借款等も含め、事業実施に係る資金の調達先が確定している案件は57案件にのぼり、そのうちわが国の公的資金協力によるものは72%(57案件中41案件)である。

地域別にみるとわが国の公的資金協力に対する依存度が高いのはASEAN69%(26案件中18案件)、その他アジア93%(14案件中13案件)である。中近東、アフリカ、中南米では合わせて35%(17案件中6案件)と低い。

(3) マスタープラン調査等の現状

本調査では、マスタープラン調査等の提言内容の進行状況に基づき、次のように区分した。

- 1) 実現具体化進行 —— 報告書の提言内容に基づき、次段階の開発調査（F/S等）、または、わが国による技術協力が実施されているか、その他具体的に相手国の政策・開発計画に取り入れられている。
- 2) 実現具体化遅延 —— 報告書の提言内容について、相手国が具体化に向け何らの措置もとっていない。

マスタープラン調査等全124案件のうち、現状の判明しない2案件を除く122案件は次のように判明した。なお、平成2年度終了案件（今年度調査より新規にフォローアップが開始された案件）については、終了後間もないことを考慮して、特に情報のないかぎり「実現・具体化進行」に分類した。（表3-19、20参照）

1)	実現具体化進行	98案件	(80%)
2)	実現具体化遅延	24案件	(20%)
計		122案件	(100%)

実現・具体化進行率80%は前回（65%）、前々回（59%）に比べ今回大幅に上昇している。これは地域別にみると、その他アジアが前回（54%）から今回（84%）となり、その中でも中国工場近代化の実現・具体化率が大幅に上昇（前回53%から今回88%）したことによっている。

マスタープラン調査の具体化状況

全45案件のうち進行している案件は32案件（71%）である。地域別ではASEANが20案件中18案件（90%）が進行している。分野別ではエネルギー分野の進行率が高い（16案件中15案件、94%）のに対し、工業分野では相対的に低くなっている（29案件中17案件、59%）。

資源調査

前回と同様全13案件中10案件（77%）が進行し、JICA等によるF/S、各種の探索調査に進んでいる。

中国近代化調査

状況が判明している56案件のうち進行している案件は49案件（88%）。昨年度調査時の5

8%より大幅に増加し、前回より今年度にかけて多くのプロジェクトが実現に向けて動きだしたことがうかがえる。

その他の調査

全10案件のうち7案件が進行している。情報処理関係の案件は6案件でそのうち4案件が進行している。

3-2 フィージビリティ調査等の現状

本項ではフィージビリティ調査等185案件について(1)調査終了後の実現状況、(2)資金調達済の案件の状況、(3)実現が遅れている案件の原因、の3点について検討する。なお、調査の結果フィージビリティなしと判明した案件は185案件中12案件である^(注1)。

3-2-1 実現状況の分類基準

フィージビリティ調査等の現状を分類・分析するに当たり開発プロジェクトの一般的進行段階について、便宜的に次の区分及び条件を設定した。以下にいう実現率とは、対象案件に占める実現済み・進行中の案件の占める割合のことである。なお、平成元年度終了案件(今年度調査より新規にフォローアップが開始された案件)については、終了後間もないことを考慮して、特に情報のないかぎり「実現・具体化準備中」に分類した。

A. 実現済み・進行中

(1) 実現・具体化済み —— 当該開発プロジェクトの諸設備が完成し、既に操業・運転を開始している段階。

(2) 建設中 —— 当該開発プロジェクトの諸設備が建設中の段階。

(3) 実現・具体化進行中 —— 当該開発プロジェクトが以下のいずれかにある段階。

(イ) 本体事業について、入札が実施されている。

(ロ) 本体事業について、資金の調達が確定している^(注2;次ページ)。

(ハ) フィージビリティ調査の次段階として行なわれる詳細設計等の作業がわが国を含む外国または国際機関の公的資金協力により実施されている。

(ニ) その他、特段の理由により、実現の可能性が極めて高いと判断される。

B. 実現・具体化準備中 —— 当該開発プロジェクトが、以下の状況のいずれかにある段階。

(イ) 本体事業に対する資金協力要請がわが国を含む外国政府、国際機関になされている。

(ロ) 内国資金により、詳細設計あるいは、JICA報告書について、追加調査が実施されて

いる。

(ハ) その他、実現に向け相手国政府が積極的に動いている。

C. 遅延・中止

(1) 遅延・中断 —— 当該開発プロジェクトが以下の状況のいずれかにある段階。

(イ) 報告書提出後受益国政府が具体的な行動をとっていない。

(ロ) 実現の方向で検討された後、何らかの事由により棚上げされている。

(2) 中止・とりやめ —— 当該開発プロジェクトについて、受益国政府により公式に中止の決定がなされている。または JICA 報告書の内容とは著しく異なる形で実現・具体化されている。

3-2-2 フィージビリティ調査等全体実現状況

フィージビリティ調査等 185 案件の実現状況を表 3-2、表 3-3、図 3-1 に示した。

全案件のうち、既の実現した案件は 32 案件、建設中の案件は 11 案件であり、これに実現・具体化の確度の高い実現・具体化進行中の 27 案件を加えると、70 案件（全案件の 38%）にのぼる。実現の方向で検討あるいは何らかの活動が行われている具体化準備中の 40 案件を含めると、全体で 110 案件（59%）が JICA 報告書に基づき、相手国政府が当該開発プロジェクトの実現のために積極的に活動したといえる。

一方、他の 75 案件は（41%）は、相手国が実現のための具体的な活動をとっていない（いったん実現の方向で検討されながら何らかの事由で中断されたものを含む）か、または当該開発プロジェクトについて中止の決定がなされている。この 75 案件の中には、調査の結果当該プロジェクトにフィージビリティなしと判定された 12 案件が含まれている（内訳は遅延中断 7 案件、中止・消滅 5 案件）。以下、調査終了年度別・地域別・国別・分野別・規模別の実現状況の分析結果を示す。

(注 1；前ページ) 昨年度までの報告書では、フィージビリティなしと判定された案件は実現率の判定から除かれていたが、フィージビリティなしの案件が実現に結びつく可能性も残されているため（例えば公共的要素の強い案件など）、今回は実現率の集計の中に含めることとした。

(注 2；前ページ) 「確定」とは、当該資金調達について貸付契約が締結されている場合、あるいは特にわが国の円借款で意図表明（プレッジ）、または交換公文（L/A）締結がなされている場合を言う。

3-2-3 調査終了年度別実現状況

調査終了年度別の実現状況を表3-4(a)及び(b)、図3-2(a)および(b)に示す。

調査対象年度をほぼ3年毎に区切ってみると、最近終了した案件ほど実現に至っている割合が低下していることがわかる。これは、案件の実現にはある程度の準備期間を要することから、当然予想されることである。

一方、遅延・とりやめ案件については、60年度以降、漸減傾向にあることが読みとれる。その背景としては、近年、国際経済環境の好転を反映し、アジア諸国等を中心に比較的順調な経済発展を遂げていることなどが考えられる。

3-2-4 地域別実現状況

地域別実現状況を表3-5、表3-6、図3-3に示す。

実現率で見ると、その他アジア54%、アフリカ44%、中近東38%、ASEAN38%、中南米21%の順となっている。前回は全案件数の47%を占めるASEAN地域の実現率の低さ(34%)が注目されたが、今回は実現率が上昇しており平均並となっている。ASEAN諸国の遅延・中止案件の割合は、マレーシア(7案件中4案件:57%)、タイ(15案件中8案件:53%)、フィリピン(25案件中12案件:48%)、インドネシア(36件中13案件:36%)である。全体の割合(185案件中75案件:41%)と比較すると、マレーシア、タイが遅延・中止割合が平均より高く、インドネシアが平均以下の数字を示している。

3-2-5 国別実現状況

国別実現状況は以下の通りである。

フィージビリティ調査等に該当する案件がある国は49カ国、1カ国平均3.8案件である。4案件以上実績のある国は、案件数の多い順に、インドネシア(36案件)、フィリピン(25)、タイ(15)、マレーシア、トルコ(以上7件)、ネパール、ペルー(以上6件)、バングラデシュ、ミャンマー、パキスタン、エジプト、タンザニア(以上5件)、中国、ザンビア(以上4件)となっている。案件数の上位5カ国について実現率を見ると、インドネシア(18/36:50%)、フィリピン(7/25:28%)、タイ(3/15:20%)、マレーシア(3/7:43%)、トルコ(1/7:14%)となっている。

3-2-6 分野別実現状況

分野別実現状況を表3-7、表3-8、図3-4に示す。

分野別に見ると、昨年度と同様に、工業分野が41%（74案件中30案件）と、エネルギー分野の37%（102案件中38案件）を若干上回る。鉱業は8案件中2案件のみとなっており、実現の難しさを示している。

さらに分野を細分化すると、エネルギー分野では、送配電の実現率が69%と際立って高い点が注目される。これは、全体でも最も高い実現率である。次に火力発電が45%となっている。全体で最も案件数の多い水力発電の実現率は33%と低い。もっとも、準備中の案件が多く、これを含めると65%に達する。次に工業分野では、機械工業が60%、鉄鋼・非鉄金属50%、工業一般46%と比較的高いが、化学工業35%、その他工業38%、窯業29%は相対的に実現が進んでいない。

3-2-7 プロジェクト規模別実現状況

事業規模が判明している178案件について実現状況を表3-9、図3-5に示した。

事業規模100億円以上500億円未満の実現率が43%（61案件中26案件）と最も高く、次いで100億円未満の40%（58案件中23案件）、500億円以上1000億円未満の39%（28案件中11案件）、1000億円以上の29%（31案件中9案件）、と順に続く。事業規模別では、中規模の案件の実現が相対的に進んでいるのに比べ、大規模な案件の実現は若干遅れる傾向がある

なお、遅延・中止案件については、100億円未満は23案件中エネルギー分野8案件に対して工業分野14案件、その他1案件、以下事業規模区分の順に、24案件中鉱業3案件；エネルギー9案件；工業12案件、10案件中エネルギー5案件；工業案5件；14案件中エネルギー7案件；工業案7件となっており、100億円未満の遅延・中止案件で工業分野の占める割合が高い。

下表参照

表.プロジェクト規模別遅延・中止状況

事業規模	鉱業	エネルギー	工業	その他	計
～100億円	0	8	14	1	23
100～500億円	3	9	12	0	24
500～1000億円	0	5	5	0	10
1000億円～	0	7	7	0	14
計	4	32	38	1	75

3-2-10 資金調達状況

資金調達状況を表3-16、表3-17に示す。

フィージビリティ調査等176案件のうち、エンジニアリング・サービス（E/S）に対する借款等も含め、事業実施に係る資金の調達先が決定している案件は57案件にのぼる（資金調達先不明の案件が、建設中の案件に1件、進行中に2件ある）。

資金調達先が決定している57案件のうち、サウディ・アラビアのSAU001はOECFとサウディ側の出資合弁、またインドネシアのIDN304は公的資金援助のうちのOOF（その他政府資金；Other Official Flow）である輸銀融資である。また、フィリピンのPHI004は輸銀融資と第3国資金供与を受けている。これら57件以外に、プロジェクト方式技術協力につながった案件が1件（MEX002）ある。

円借款等わが国の公的資金援助を得ている案件は、57案件中41案件（72%）と大半を占めている。その中でも日本資金のみは37案件に達する。一方、日本資金以外の第三国・国際援助機関からのみの資金調達を行なっている案件が10案件（18%）、自国資金のみで調達している案件が6案件（11%）となっている。

地域別資金調達状況についてみると、わが国の資金協力のみに依存する割合は、ASEANで26案件中18案件（69%）、その他アジアで14案件中13案件（93%）と、アジアにおいてきわだって高い。それ以外の地域では、案件数が相対的に少ないことを考慮する必要があるが、アフリカで7案件中4案件（57%）とその他アジアに近い割合となっている。一方、中近東では7案件中2案件（29%）、中南米については3案件の資金調達が確定しているが、日本の資金協力は行なわれていないという状況である。

3-2-11 プロジェクト実現の遅延・中止の理由

フィージビリティ調査等176案件中、遅延・中止に陥っている77案件について、そのような状況がもたらされた理由を以下の各項目に分類して調査した。

- (1) フィージビリティの欠如または低位
- (2) 関連プロジェクトの遅れまたは再検討
 1. 他案件の実施に異存。他案件と組み合わせられた。
- (3) 外国からの資金調達の困難
 1. 具体的な援助要請の不調。援助供与側の制約。
- (4) 相手国内の事情

1. 政策的要因：重点の変更、プライオリティの変更、上位計画の策定待ちなど。
2. 政治的要因：政権交替、人事移動、推進者の失脚・死亡など。
3. 行政的要因：関連機関の調整の遅れ、推進母体の基盤の弱さなど。
4. 経済的要因：外貨不足、自己資金の不足、必要資金の膨張、財政事情、経済事情の悪化、市場・需要の変化、など
5. その他：技術的問題（相手国の人的資源の不足、プロジェクト予定地の変更、製造技術の不足、インフラの不備等）、社会環境問題（排水、大気汚染、騒音、住民運動等）、天災・戦争の発生等。

複数回答により遅延・中止案件から85の回答を得た。回答の最も多かった要因は（4）相手国内の事情のうち、4. 経済的要因である（32回答）。内容的には、「市場・需要の変化」、「財政事情の悪化」などが過半を占める。原油など一次産品価格の低迷、経済不況、それにとまなう国内経済の落ち込みなどにより、財政赤字の増大、外貨不足等のために政府が投資計画を変更せざるを得なかったということがいえる。工業プロジェクトだけでなく電力などのエネルギープロジェクトにも実現見送りとなったものが目立つ。

次に多い要因は（1）フィービリティの欠如または低位および（4）相手国内の事情のうち1. 政策的要因である（ともに12回答）。さらに（4）相手国内の事情のうち、2. 政治的要因（10回答）、5. その他（9回答）と続く。その他の中では、戦争や政情不安が多数を占めるが、環境・公害問題をして記したものが3件あった。

遅延・中止理由については、それぞれの境界が明確ではなく、互いの要因が関係しあっているため、上記のような区分に遅延・中止理由を振り分けることは困難を伴う。今後とも、各案件についてより詳細な情報を入手し、遅延・中止理由の分類がさらに検討されなければならない。

3-3 マスタープラン調査等の現状

本項ではマスタープラン調査等全124案件中、今回の調査で提言内容の現状が判明しなかった2案件を除く102案件を対象に、その提言内容の現状について表3-18に示す。

3-3-1 実現状況の分類基準とマスタープラン調査等全体実現状況

マスタープラン調査等の提言内容の実現状況を分類、分析するにあたり、次の区分を設定した。

1) 実現・具体化進行

提言内容が以下の状況のいずれかにある場合

- イ 次段階の開発調査が実施されている。
- ロ わが国により開発調査以外の技術協力が実施されている。
- ハ 相手国側の政策・開発計画等に具体的に取り入れられている。
- ニ その他、提言内容の具体化に向けて相手国政府により、何らかの措置がとられている。

2) 実現具体化遅延

提言内容が以下の状況のいずれかにある場合

- イ 調査完了後相手国が具体的な行動をとっていない。
- ロ 具体化の方向で検討された後、何らかの事由により棚上げされている。

以上の判定基準により124案件を分類した結果を表3-19、図3-12に示す。なお、平成元年度終了案件（今年度調査より新規にフォローアップが開始された案件）については、終了後間もないことを考慮して、特に情報のないかぎり「実現・具体化進行」に分類した。

調査完了後、提言内容について実現具体化に向けた進展がみられた案件は98案件（79%）、進展なしが24案件（19%）、現況が不明な案件は2案件（2%）を占める。進行案件の比率は前々回55%（104案件中57案件）、前回63%（110案件中69案件）と以前から若干上昇傾向を示していたが、今回は大幅な進展率の上昇が見られた。

3-3-2 地域別実現状況

表3-20、図3-13に地域別実現状況を示す。

進行案件の比率はASEANで28案件中25案件（89%）と高いことが注目される。その他アジアは64案件と最も案件数が多く、進行案件は52案件（84%）で、前回（54%）に比べ大幅な上昇が見られた。これは中国工場近代化が前回の53%より今回の88%となったことに寄っており、調査後の準備期間を経て実現されつつあることが読み取れる。

3-3-3 分野別実現状況

分野別実現状況を表3-21、図3-14に示す。

エネルギー分野の進行案件の比率が前回と同様86%（29案件中25案件）と高いが、今回特に工業分野が進行案件の比率が78%（83案件中64案件）と前回の51%より大幅に上昇した。これはひとつには、中国工場近代化調査の進行案件の比率の上昇を反映したものといえる。

個別分野では、案件数の多少を考慮すべきであるが、エネルギー分野で、エネルギー一般（5案件中5案件）、火力発電（2案件中2案件）、送配電（1案件中1案件）が100%、ガス・石炭・石油90%（10案件中9案件）、新・再生エネルギー80%（5案件中4案件）が高い進行案件

の比率を示している。これに対し、工業分野では、鉄鋼・非鉄金属が前回の44%（9案件中4案件）より今回90%（10案件中9案件）、機械工業が前回の37%（28案件中16案件）より今回84%（32案件中27案件）と大幅に進行率が上昇しており、これらは中国工場近代化の占める割合が大きく（各々9件、30件）、この進行率の上昇に反映している。

3-3-4 終了年度別実現状況

終了年度別実現状況を表3-22、図3-15に示す。

前回調査では中国工場近代化調査が本格化する58年度以降、進行案件の比率が低下していた。しかし、今回中国工場近代化調査の進行案件の比率が上昇し、中国工場近代化調査の開始した57年度以降の進行案件の比率（平成2年度終了案件は全て実現・具体化進行にカウントしてあるので除く。）は中国近代化85%、その他79%、全体83%と、前回とは逆に中国近代化が全体の進捗率を押し上げている。

3年後毎の傾向を見ると次の通りとなり、50～55年度の進行率の低さがわかる。

50～52年度	56%
53～55年度	63%
56～58年度	83%
59～61年度	88%
62～平成元年度	74%

3-3-5 調査種類別実現状況

マスタープラン調査等124案件の調査種類別実現状況を以下に示す。

1) マスタープラン調査（全45案件）

全45案件中、進行案件は32案件（71%）である。これは前々回の具体化率61%、前回の68%（38案件中26案件）と徐々に改善されているといえる。

2) 資源調査（全13案件）

全13案件中10案件と前回より1件多く進行しており、進行案件の比率は77%である。具体化した案件については、JICA等によるF/S、各種の探索調査に進んでいる。

3) 中国工場近代化調査（現状判明56案件）

全56案件中状況の判明したものは54案件、うち進行案件は49案件（88%）で前回53%とマスタープラン調査等の中では最も低かったが、今回大幅に上昇し最も高くなり、全体の進

効率を押し上げている。

中国工場近代化調査は昭和57年度から開始され、今年度までで56案件と順調に増加しており、前回までは進行率が低かったが、今回の大幅な上昇は終了後実現・具体化の準備が整ったことが伺える。

4) その他の調査 (全10案件)

前回同様全10案件中7案件が具体化している。本調査種類のうち6案件を占める情報処理案件は4案件が具体化しており、今後増加が見込まれるソフト関連の調査に対する援助対象国のニーズの高さがうかがえる。

表3-1 昭和61年度以降の各年度調査結果との比較
(ファイブヒリテイ調査等)

	61年度調査 (49~60年度終了 案件対象)		62年度調査 (49~61年度終了 案件対象)		63年度調査 (49~62年度終了 案件対象)		平成元年度調査 (49~63年度終了 案件対象)		平成2年度調査 (49~元年度終了 案件対象)		平成3年度調査 (49~2年度終了 案件対象)	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
1. 実現・具体化済み	16	14%	22	17%	22	16%	26	17%	28	16%	32	17%
2. 建設中	12	10%	8	6%	9	6%	9	6%	12	7%	11	6%
3. 実現・具体化進行中	19	16%	20	15%	22	16%	20	13%	23	13%	27	15%
4. 実現・具体化準備中	19	16%	22	17%	23	16%	33	22%	36	20%	40	22%
5. 遅延・中断	40	34%	46	35%	53	38%	53	35%	59	34%	57	31%
6. 中止・とりやめ	12	10%	12	9%	12	9%	12	8%	18	10%	18	10%
計	118	100%	130	100%	141	100%	153	100%	176	100%	185	100%

表3-2 ファイジービリティ調査等185案件の現状 (1)

実現・具体化済み 32件 (1)

INDEX	調査形態	国名	案件名	実施年度 (横書きベース)	総事業費 (億円)	円借款等(無表記の場合は円借款)		備考
						金額(百万円)	L/A締結日	
IDN 001	F/S	インドネシア	ウジエンバンダン工業団地建設計画調査	51	48	336 (E/S) 2,838 (本体)	78.3.31 80.12.26	第3国等 資金協力
IDN 002	F/S	インドネシア	サダン川水系パカル水カ力発電開発計画調査	49 - 52	299	950 (E/S) 32,247 (本体)	79.8 83.9/84.3	
IDN 003	F/S	インドネシア	アチニ原業肥料工場建設計画調査	52 53	659	33,000/13,230 総額14,500/5,670	79.10/81.3 81.4/81.8	720百万フラン フランス
IDN 004	F/S	インドネシア	アキツアサカ石炭水カ力発電計画調査	52	815			
IDN 006	F/S	インドネシア	北スマトラ送電網開発計画調査	54 - 55	93	5,800	80.12.26	
IDN 009	F/S	インドネシア	ロンドーム製薬工場設立計画調査	56	27	2,175	82.4.30	
IDN 016	F/S	インドネシア	プラント機器製造業振興計画調査	59	623	輸銀 990		
IDN 303	アパ/バ	インドネシア	プラント(紡績工場)リノベーション計画調査	59	55	5,293	88.7.5	
MYS 001	F/S	マレーシア	原業肥料工場建設計画調査	54 - 55	690	33,600 追加2,000 輸銀14,400 追加1,500	82.8.26 82.8.26	自国資金
PHI 001	F/S	フィリピン	カガヤンバレイ地産配電計画調査	51 - 52	155	9,140	78.1.13	
PHI 004	F/S	フィリピン	(アセアノ)採掘肥料工場建設計画調査	53 - 54	272	輸銀 金額不明		ペグフェ・スベイン
PHI 019	F/S	フィリピン	カラカ石炭水カ力発電所第一号機改善計画調査	61 - 62	431	自国資金 金額不明		90.12.18完了
THA 002	F/S	タイ	クワイヤイ河下流調整池計画調査	50 - 51	88	9,442	77.9.22	
THA 008	F/S	タイ	石油化学プラント設立計画調査	53 - 56	774			IFC(E/S)
BGD 001	F/S	バングラデシュ	カルナポリ・レーヨン工場修復・増設計画調査	53 - 54	40	3,800	80.10.31	
BGD 002	F/S	バングラデシュ	送電線建設計画調査	53 - 54	73	3,100	80.10.31	
BGD 003	F/S	バングラデシュ	カブタイ水カ力発電所地設計画調査	54 - 55	177	250(E/S) 4,000/10,680	81.8.7 83.1.26/84.3	
BGD 801	その他	バングラデシュ	自動車修理工場建設計画調査	54 - 55	15	無償 1,000/750	79.11/80.7	
MYN 001	F/S	ミャンマー	製油所建設計画調査	50 - 51	388	29,950	78.3	
MYN 002	F/S	ミャンマー	チャンギンセメント工場拡張計画調査	53 - 54	166	6,160/3,600/ 2,580	79.12.24/81.1.9/ 82.8.10	
MYN 003	F/S	ミャンマー	LPG回収計画調査 (フェーズ I・II)	56	171	7,960/7,100	82.8.10/83.1.31	
NPL 001	F/S	ネパール	クリカニ第2発電所建設計画調査カトマンズ地区送配電網整備計画	52 - 53	101	7,344/4,806	82.4.20/83.6.9	
EGY 003	F/S	エジプト	アイケラ直達還元一貫製鉄所建設計画調査	53 - 54	1,344	3,000 (E/S) / 15,000 18,000/輸銀 31,200	82.10/83.7 83.7/不明	世界 165.3 百万ドル IFC 95.2 百万ドル
OMN 001	F/S	オマーン	製油所建設計画調査	53 - 54	142			自国資金

表3-2. ファイブジービリティ調査等185案件の現状 (2)

実現・具体化済み 32件 (2)

INDEX	調査形態	国名	案件名	実施年度 (報告ベース)	総事業費 (億円)	円借款等 (無表記の場合は円借款)		第3国等	備考
						金額 (百万円)	L/A 締結日		
SAU 001	F/S	サウジアラビア	石油化学工場建設計画調査	52・53	4,140	OECD出資合弁	81.5 閣議決定	資金協力	自国資金
TUN 001	F/S	チュニジア	火力発電開発計画調査	54	571	6,840/輸送23,151	82.9.28/83.5.27		自国資金
XEN 001	F/S	ケニア	ニリ工業団地開発計画調査	51・52	18				自国資金
MDG 001	F/S	マダガスカル	アンゾカレカ水力発電開発計画調査	49	344			77.7/21.7 / 世銀/77.7 第3国	自国資金
TZA 002	F/S	タンザニア	キリマンジャロ州送配電網計画調査	53・54	19	1,600	81.11.25		
TZA 003	F/S	タンザニア	ダルエスサラーム送配電網計画調査	59	33	無償597/1,320 / 1,140	EN 85.3.6/86.8 / 87.9		
ZMB 001	F/S	ザンビア	窒素肥料工場改修計画調査	55・56	59	6,342	84.6		

建設中 11件

INDEX	調査形態	国名	案件名	実施年度 (報告ベース)	総事業費 (億円)	円借款等 (無表記の場合は円借款)		第3国等	備考
						金額 (百万円)	L/A 締結日		
IDN 008	F/S	インドネシア	ヤワラント (オンピリン) 石灰開発計画調査	55・56	243			資金協力	自国資金
IDN 301	F/S	インドネシア	プラント (紙・パルプ) リノベーション計画調査	58・59	87				自国資金 (一部完結)
MYS 005	F/S	マレーシア	クランパレー都市ガス供給開発計画調査	60・62	804				
PHI 007	F/S	フィリピン	ピサヤス地蔵電力系統拡張および連系計画調査	54・55	118	507		ADB 43.8百万ドル	
PHI 008	F/S	フィリピン	ルソン島超高压送電系統開発計画調査	55・56	1,729	32,420/9,900	第10.11次		
PHI 302	F/S	フィリピン	プラントリノベーション (ルソン島送電網) 計画調査	59・60	102			ADB 47百万ドル (86.12)	自国資金
THA 006	F/S	タイ	サムサコン工業団地計画調査	54・55	74				自国資金
NPL 002	F/S	ネパール	ウダイプーラセメント工場建設計画調査	52・53	196	1,877	87.10		自国資金
JOR 001	F/S	ヨルダン	イルビット工業団地計画調査	55・56	67			サウジ資金	自国資金
BRA 001	F/S	ブラジル	スアッペ臨海工業団地計画調査	50・51	455				自国資金
DOM 001	F/S	ドミニカ共和国	サンクトドミンゴ市配電網改修拡張計画調査	54・55	199				リベール投資資金22百万ドル

表3-2 ファイジービリティ調査等 185 案件の現状 (3)

実現・具体化進行中 27件

INDEX	調査形態	国名	案件名	実施年度 (暦年ベース)	総事業費 (億円)	円借款等(無表記の場合円借款)		備考
						金額(百万円)	E/A 締結日	
IDN 010	F/S	インドネシア	アサハン水力発電開発計画調査	55・57	1,915	1,984(E/S)	83.9	D/D完了87.12
IDN 011	F/S	インドネシア	リアムキワ水力発電開発計画調査	55・57	364	760(E/S)	83.9	D/D完了88.3
IDN 012	F/S	インドネシア	コタパンジャン水力発電開発計画調査	56・58	450	1,152(E/S)	85.2	D/D実施中
IDN 014	F/S	インドネシア	ルモン水力発電開発計画調査	58・59	552	910(E/S)/5,460	85.12/91.9	D/D完了89.2
IDN 015	F/S	インドネシア	東部ジャワ送電網整備計画調査	58・59	397	14,000	85.2	
IDN 020	F/S	インドネシア	発電機修理工場リノベーション計画調査	61・62	8	793(本体)	89.12	E/S完了6百万円
IDN 304	F/S	インドネシア	プリアク火力発電所リノベーション計画調査	59・60	33	(特別借款)	88.1	
IDN 306	F/S	インドネシア	プラント(ジャカルタ錦物センター)リノベーション計画調査	60	7			UNDOOYプロジェクトとして実施
IDN 307	F/S	インドネシア	プラント(パティック織物工場)リノベーション計画調査	60・61	38			自国銀行資金
MYS 006	F/S	マレーシア	サラワク水力発電開発計画調査	60・63	43			イギリスが無償でD/D実施
PHI 005	F/S	フィリピン	ディヨン水力発電開発計画調査	53・55	2,315			ADB(14次power-loan)
CHN 001	F/S	中国	五強溪水力発電開発計画調査	54・55	1,202	2,470/6,020	88.8/89.5	
CHN 004	F/S	中国	十三陵橋水力発電開発計画	2	383	13,000	91.3	
IND 801	その他	インド	パンブール製鉄所近代化計画調査	61	3,230	5,546(E/S)	89.1.	
NPL 006	F/S	ネパール	アルン3水力発電開発計画調査	60・62	874			D/D 実施中
PAK 002	F/S	パキスタン	ラクラ炭田・石炭火力発電開発計画調査	54・55	2,642	21,736	84.2	原油発電に切替
PAK 003	F/S	パキスタン	ウエストワール火力発電計画調査	62・63	483	無償技術供与(D/D)		D/D完了89.8
EGY 001	F/S	エジプト	ヘルワン製鉄所改造計画調査	51・52	147			西独3,000万マルク(79:57) 世銀9,000万ドル(80:57)
EGY 002	F/S	エジプト	ヘルワン製鉄所分塊工場改修計画調査	53・54	29			EGY001の西独ローンに含まれる
TUR 003	F/S	トルコ	チャルプ川水力発電計画調査	59・61	1,127			D/D完了90.5
KEN 002	F/S	ケニア	ソンドゥ川水力発電開発計画調査	58・60	211	668(E/S)	89.1	
MWI 001	F/S	マラウイ	ンクラBーリロンクウェB送電線建設計画調査	63・1	45			D/D 実施中
TZA 005	F/S	タンザニア	キハシ水力発電開発計画	63・2	654			D/Dプロジェクト決定中
COL 002	F/S	コロンビア	海水淡化計画調査	57	18			仏コシタが受注
MEX 002	F/S	メキシコ	ケレロ州磁化鉄鉱計画調査	55・56	454	プロジェクト方式技術協力		90.2 実施済
MEX 003	F/S	メキシコ	C.F.M.送電線近代化計画	1・2	集出せず	専門家(契約調査員)派遣		
PER 002	F/S	ペルー	サンタ河電源開発計画調査	52・53	974			世銀800万ドル D/D完了の採算

表3-2-2 ファイジービリティ調査等185案件の現状 (4)

実現・具体化準備中 40件 (1)

INDEX	調査形態	国名	案件名	実施年度 (報告ベース)	総事業費 (億円)	円借款等 (無委託の場合円借款)		第3国幣	備考
						金額 (百万円)	L/A締結日		
IDN 017	F/S	インドネシア	中部スマトラ電力系統開発計画調査	59・61	309			資金協力	工率契約交渉中 (90.12)
IDN 021	F/S	インドネシア	ジャンビ天然ガス利用開発計画調査	62・63	47	円借要請準備中			
IDN 023	F/S	インドネシア	パンコ成有効利用計画調査	59・63	1,248				
IDN 024	F/S	インドネシア	クリンチ地熱開発計画調査	61・63	14				
IDN 025	F/S	インドネシア	金属加工業者成センター設立計画調査	62・63	44	無償・委託の要請予定			
IDN 027	F/S	インドネシア	アムン水力発電開発計画調査	61・1	198	円借要請中			
IDN 028	F/S	インドネシア	シバシバハボラス水力発電計画	62・2	142	ESローン承購予定			
IDN 029	F/S	インドネシア	ププルン水力発電計画	62・2	61	円借希望			
PHI 016	F/S	フィリピン	カリラヤダム修復計画	61	15	円借要請準備中			
PHI 017	F/S	フィリピン	ルンソン島包蔵水力調査	59・62	算出せず			世銀 (92)	追加F/S実施中
PHI 018	F/S	フィリピン	アンブクラオダム修復計画調査	60・62	64				
PHI 020	F/S	フィリピン	アンガットダム修復計画調査	62・63	1				
PHI 022	F/S	フィリピン	石炭火力発電開発計画調査	63・1	1,053			ADB・世銀が追加融資策発注中	
PHI 301	アパリバ	フィリピン	プラント (紙・パルプ) リノベーション計画調査	59	110	輸送要請準備中			
THA 009	F/S	タイ	ナムヤム水力発電開発計画調査	57・58	575	技術要請 (THA106,THA014 実施)			
THA 012	F/S	タイ	配電指令センター開発計画調査	60・61	151	無償要請が不採用/プロポーザル予定			
THA 013	F/S	タイ	サンカンベン地熱開発計画調査	56・62	算出せず				調査井増設再開
THA 014	F/S	タイ	ナムユアム川水力発電統合開発計画調査	62・1	717				環境評価実施中
CHN 002	F/S	中国	蘭江水力発電開発計画調査	55・58	3,049				
CHN 003	F/S	中国	産業廃水処理・再生利用計画	63・2	291	プロポーザル予定			
NPL 003	F/S	ネパール	サプトガンダキ水力発電開発計画調査	55・57	1,355				追加調査実施
PAK 004	F/S	パキスタン	豆炭生炭計画調査	62・63	13	無償要請準備中			
PAK 801	その他	パキスタン	ウエストワーフ火力発電所建設計画調査 (D/D)	63・1	474	円借要請準備中			
LKA 002	F/S	スリ・ランカ	アッパコトマレ水力発電開発計画調査	59・62	556	ESローン要請 (91.6)			
ARE 001	F/S	アラブ首長国連邦	発電・海水淡水化プラント海水池蓄貯止対策調査	62・1	56				
EGY 004	F/S	エジプト	石炭火力発電開発計画調査	57・58	1,426	ESローン871,977万、締結が遅れている			
EGY 005	F/S	エジプト	アイケラ製鉄所拡張計画調査	61・62	496	F/S見直し準備進捗ミソラン派遣予定 (91.12)			
TUR 001	F/S	トルコ	クズルマルマック河ボヤバットークエス水力発電開発計画調査	53	1,237			自国資金でD/D実施済	
TUR 002	F/S	トルコ	ベシエコナック水力発電開発計画調査	56・58	551				

表3-2 ファイジービリティ調査等185案件の現状 (5)

実現・具体化準備中 40件 (2)

INDEX	調査形態	国名	案件名	実施年度 (暦年ベース)	総事業費 (億円)	円借款等 (無表記の場合は円借款)		第3国等 資金協力	備考
						金額 (百万円)	L/A締結日		
TUR 005	F/S	トルコ	ザマント・ギョクタクシ水力発電開発計画調査	62・1	575				
TUR 006	F/S	トルコ	エルメソック水力発電開発計画	63・2	567				D/D 準備中
TUR 007	F/S	トルコ	アクス製鉄工場リノベーション計画	1・2	141				
UGA 001	F/S	ウガンダ	キレンベ湖鉱山開発計画調査	55・56	32				
ZIM 001	F/S	ジンバブエ	アンモニア工場建設計画調査	63・1	434				
ZMB 002	F/S	ザンビエ	標鉱石開発計画調査	59・60	31	追加 F/S 実施 (ZMB004)		自国で調査継続中	
COL 003	F/S	コロンビア	小規模発電設備修繕計画調査 (F/S)	63・1	31	円借要請中 (9.1)	92年度円借案件として再検討される予定		
CRI 001	F/S	コスタ・リカ	レベタンタン及びバクアレ河流域水力発電開発計画調査	52	1,440			IDB 資金で仏が Pre-F/S 実施	
ECU 002	F/S	エクアドル	チエスピ水力発電計画調査	59・61	600	日本へ追加調査要請の意向			
PAN 001	F/S	パナマ	石炭火力発電開発計画調査	60・61	453				D/D 実施中
PRY 002	F/S	パラグアイ	首都圏配電調査計画	1・2	2,246				
PER 006	F/S	ペルー	アリコーク水力発電開発計画調査	57・58	158	F/S見直し要請 (90.9)			

表3-2 フィージビリティ調査等185案件の現状 (6)

遅延・中断 57件 (1)

INDEX	調査形態	国名	案件名	実施年度	総事業費 (百万円ベース) (億円)	プロジェクトが「遅延・中断」している理由
BRN 001	F/S	ブルネイ	セメント工場建設計画調査	57	30	市場・需要 (マーケット狭小)
IDN 005	F/S	インドネシア	マウン水力発電開発計画調査	53・55	570	投資額過大
IDN 013	F/S	インドネシア	砂糖副産物利用工業開発計画調査	57・58	43	国内技術者の不足/人事移動/市場・需要 (需要不足)
IDN 018	F/S	インドネシア	第2製鉄所建設計画調査 (ステップ3)	59・62	25	上位計画策定待ち (新5ヵ年計画後に再設計)
IDN 019	F/S	インドネシア	ラウ水力発電開発計画調査	60・62	299	プライオリタリの低位 (他の優先プロジェクトの存在)
IDN 022	F/S	インドネシア	チバサン水力発電開発計画調査	59・63	740	財政事情の悪化
IDN 026	F/S	インドネシア	産業技術情報センター設立計画調査	62・63	28	国内資金の不足
IDN 302	F/S	インドネシア	プラント (寄性ソーダ) リノベーション計画調査	58・59	55	プライオリタリの低位 (他の優先プロジェクトの存在)
IDN 305	F/S	インドネシア	プラント (フェブ製油所) リノベーション計画調査	60	23	国内の推進体制の問題 (関連機関の未調整)
MYS 002	F/S	マレーシア	クランタン州セメント工場建設計画調査	56	342	国内の推進体制の問題 (実施主体が未決定)
MYS 003	F/S	マレーシア	ネカイ川水力発電開発計画調査	55・58	351	市場・需要 (電力供給過剰) / 内貨不足
MYS 004	F/S	マレーシア	ネノンバンギ水力発電開発計画調査	58・61	488	市場・需要 (電力需要不足)
MYS 007	F/S	マレーシア	レピルダム計画調査	61・63	370	プライオリタリの低位 (他の優先プロジェクトの存在)
PHI 003	F/S	フィリピン	バギオ地区鉱路公害防止計画調査	52・53	146	投資額過大/経済状況の悪化/公営行政の遅れ/政権交代
PHI 006	F/S	フィリピン	アゴス水力発電開発計画調査	53・55	1,143	プライオリタリの低位 (他プロジェクト実施による経済性の低下)
PHI 009	F/S	フィリピン	レイテ送電線計画調査	55・56	936	財政事情の悪化
PHI 011	F/S	フィリピン	低圧ガス開発計画調査	56・57	不明	投資額過大/財政事情悪化/他プロジェクトとの競合
PHI 012	F/S	フィリピン	マツノ川開発計画調査	56・58	1,020	財政事情悪化/需要不足/政権交代
PHI 013	F/S	フィリピン	レイテ・ミンダナオ送電線開発計画調査	57・58	478	関連案件の遅上げ/財政事情の悪化/政権交代
PHI 014	F/S	フィリピン	アクパン・イトゴンド地熱開発計画調査	57・60	算出せず	フィージビリティなし
PHI 015	F/S	フィリピン	活性炭工業振興開発計画調査	58・60	4	政権交代
PHI 021	F/S	フィリピン	ピンガム修繕計画調査	62・63	5	プライオリタリの低位 (他の優先プロジェクトの存在)
PHI 303	F/S	フィリピン	プラント (アイランドセメント) リノベーション計画調査	60・61	73	政権交代
THA 001	F/S	タイ	バンコク首都圏都市ガス計画調査	49・50	287	プライオリタリの低位 (上位計画の策定待ち)
THA 011	F/S	タイ	酒精油製造プラント建設計画調査	58・59	759	重点の変化 (糖漬油→燃料油)
THA 301	F/S	タイ	南バンコク火力発電所リノベーション協力計画調査	59	225	重点の変化 (需要増加に伴うリノベ開始時期の延長)
EGD 004	F/S	パングラダラシ	ジュートパルプ工場建設計画調査	56	155	需要減少/原料価格の高騰
MYN 005	F/S	ミヤンマー	4工業プロジェクト近代化計画調査	62・63	1,996	状況不安
NPL 004	F/S	ネパール	医薬肥料工場計画調査	58・59	333	関連プロジェクトの遅れ

表3-2-2 フィージビリティ調査等 185 案件の現状 (7)

遅延・中断 57 件 (2)

INDEX	調査形態	国名	案件名	実施年度	総事業費 (単位:百万円)	プロジェクトが「遅延・中断」している理由
NPL 005	F/S	ネパール	森林工場の建設計画調査	60・61	61	投資超過大(日本の無償枠を超える)
DZA 001	F/S	アルジェリア	海水淡水化計画(大アルジェ圏)調査	57・58	514	市場・需要(既存設備で当面対応可能)
DZA 002	F/S	アルジェリア	海水淡水化計画(オラン・モスタガナム地域)調査	58・59	975	行政的理由(オラン・モスタガナム両市の意見調整の遅れ)
IRN 001	F/S	イラン	日本輸出用製油所計画調査	53	5,825	競争
OMN 002	F/S	オマーン	発電・海水淡水化複合プラント計画調査	59・60	2,509	財政事情悪化/需要減少/政府方針の変更(既存プラント増設)
TUN 002	F/S	チュニジア	カセブ橋水発電開発計画調査	52・55	538	市場・需要(石油・天然ガス事情の変化)
TUR 004	F/S	トルコ	アイギリ・ベルガマ地熱開発計画調査	60・62	1	フィージビリティなし
ETH 001	F/S	エチオピア	タナ湖周辺地域電力開発計画調査	50・51	61	経済的理由(革命後の資金難)
NER 001	F/S	ニジェール	マルバガセメント工場拡張計画調査	53・54	69	資金調達難/重点の変化(リハビリ計画に変更)
SWZ 001	F/S	スワジランド	ルブク石炭開発計画調査	58・60	64	市場・需要(南アの経済情勢の不安定)
TZA 001	F/S	タンザニア	塩化ビニール及び苛性ソーダ製造工場建設計画調査	52	132	フィージビリティなし
TZA 004	F/S	タンザニア	キリマンジャロ小水力発電開発計画調査	62・63	79	他プロジェクトとの資金面での競合
ZMB 003	F/S	ザンビア	豆炭生産計画調査	60・61	32	フィージビリティなし
ZMB 004	F/S	ザンビア	燐酸肥料工場建設計画調査	59・62	112	フィージビリティなし
BOL 001	F/S	ボリヴィア	ビラヤ水力発電開発計画調査	54・56	580	経済状況の悪化
BOL 002	F/S	ボリヴィア	鉱山施設近代化計画調査	56・57	326	市場・需要(銅価格の暴落)
CHL 001	F/S	チリ	パークル川、バスタクワ川電源開発計画調査	50・51	2,278	フィージビリティなし
CHL 801	その他	チリ	コアロコ社工場近代化計画調査	60・61	1	不明
COL 001	F/S	コロンビア	カウカ河フルミート水力発電計画調査	53・54	166	経済状況の悪化
DOM 002	F/S	ドミニカ共和国	ユナ川水力発電開発計画調査	57・59	136	政権交代
ECU 001	F/S	エクアドル	紙パルプ工場建設計画調査	57・58	217	投資超過大/ハイパー・インフレーション/紙パルプ原料輸入手続
GTM 001	F/S	グアテマラ	製油所建設計画調査	58・59	1,866	市場・需要(原油価格の低下)
MEX 001	F/S	メキシコ	ラグーナ地域繊維工業開発計画調査	55・56	194	政権交代/経済状況の悪化
PER 003	F/S	ペルー	ボニチヨス・クルムイ水力発電計画調査	53・54	72	プライオリティの変化
PER 005	F/S	ペルー	PVC工場建設計画調査	57・58	182	市場・需要(安価な外国製品の流入)
PRY 001	F/S	パラグアイ	肥料プラント建設計画調査	60・62	65	フィージビリティなし
URY 001	F/S	ウルグアイ	紙パルプ工場建設計画調査	59・60	1,589	市場・需要(パルプ価格の暴落)/投資超過大
PNG 001	F/S	パプア・ニューギニア	ブラリ河電力開発計画調査	49・52	13,246	関連プロジェクトの中止