

国際協力事業団 (JICA)
トルコ共和国運輸省鉄道港湾空港建設総局(DLH)

トルコ共和国港湾整備 長期総合計画策定調査 ファイナルレポート

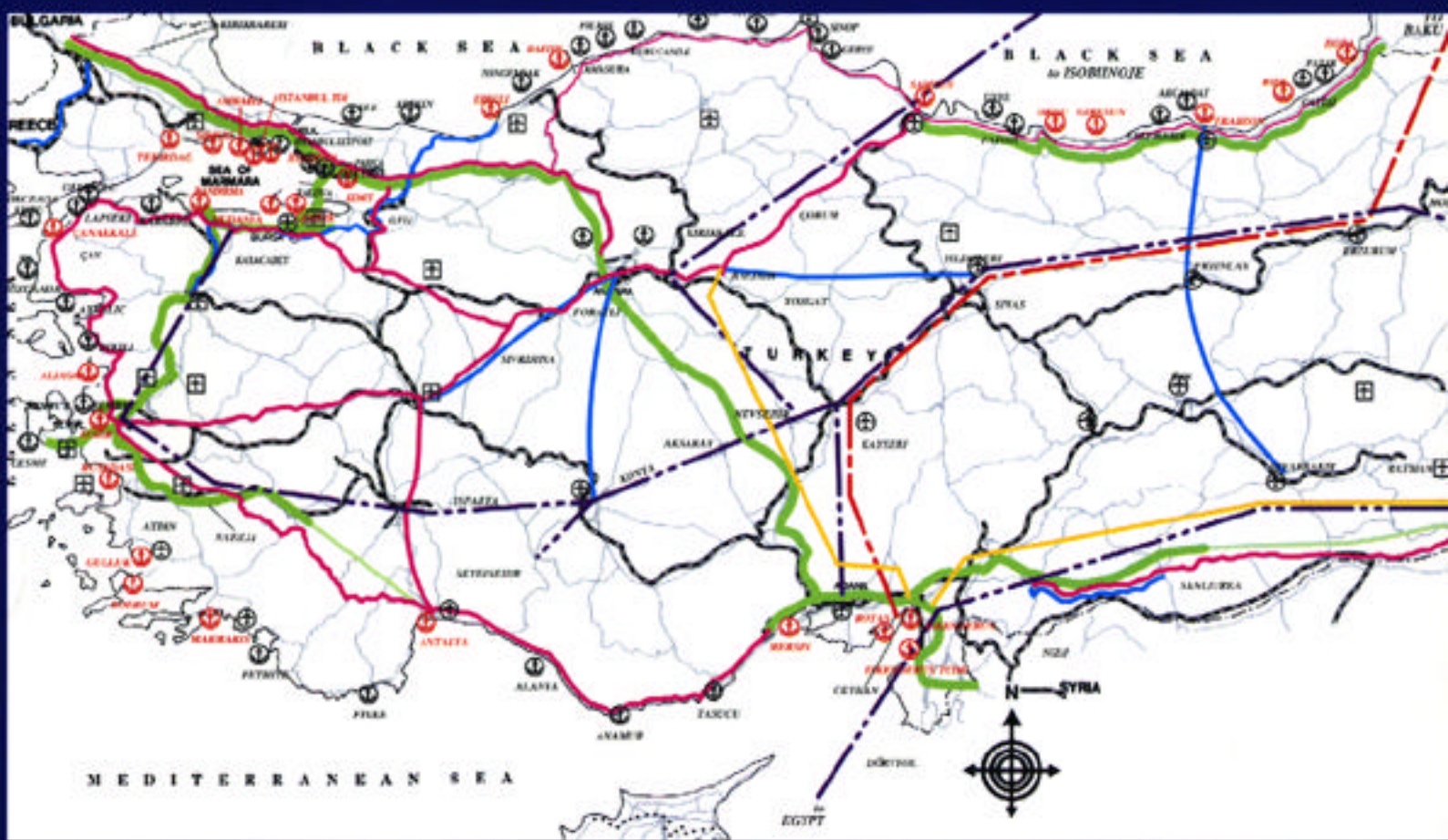
要約
平成12年8月

トルコ共和国港湾整備長期総合計画策定調査

ファイナルレポート

要約

平成12年8月



外貨交換率

1.00US ドル = 427,600 トルコ・リラ = 119.95 円
(1999年7月末時点)

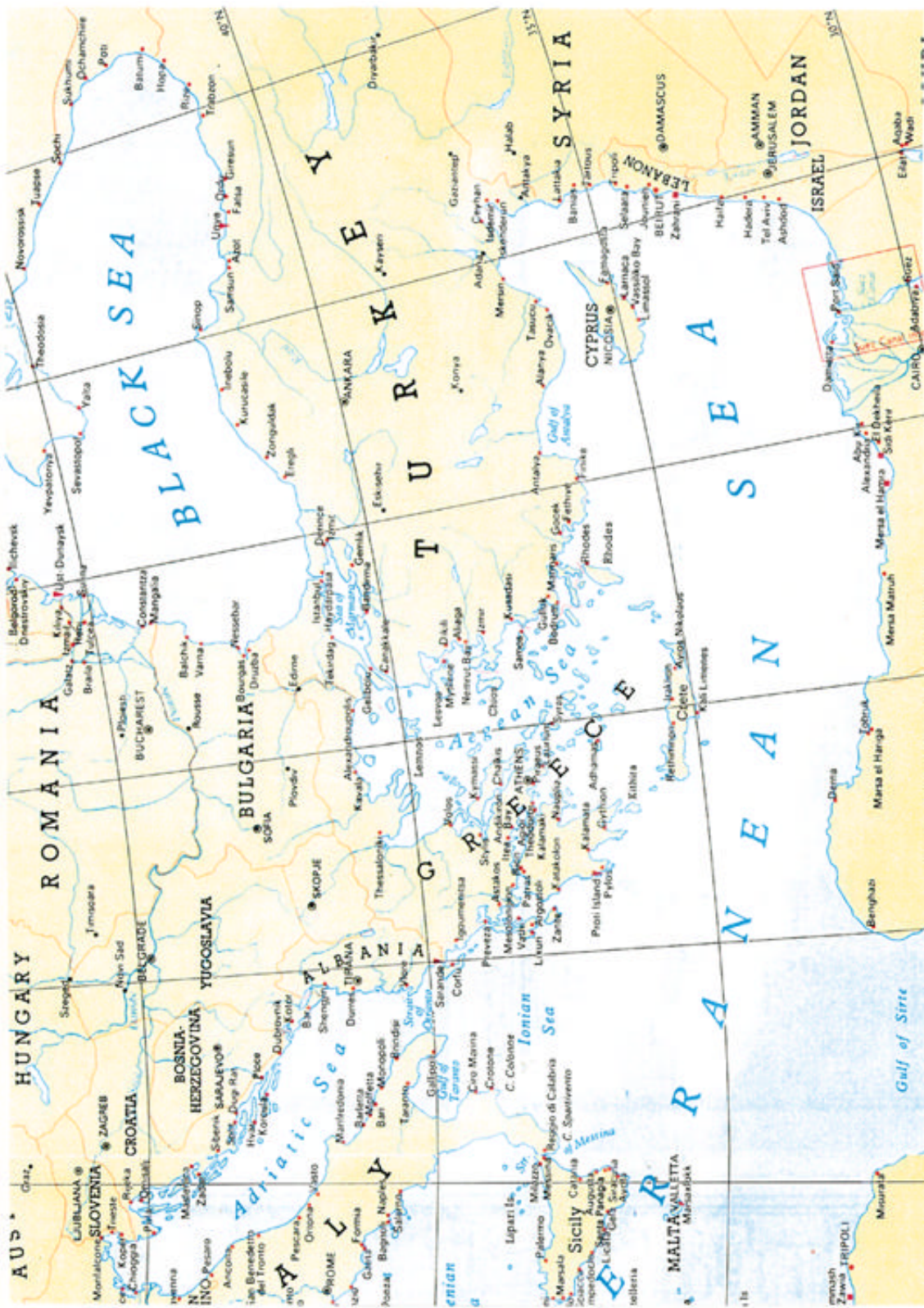
国際協力事業団 (JICA)
トルコ共和国運輸省鉄道港湾空港建設総局(DLH)

トルコ共和国 港湾整備長期計画策定調査 ファイナルレポート

要 約

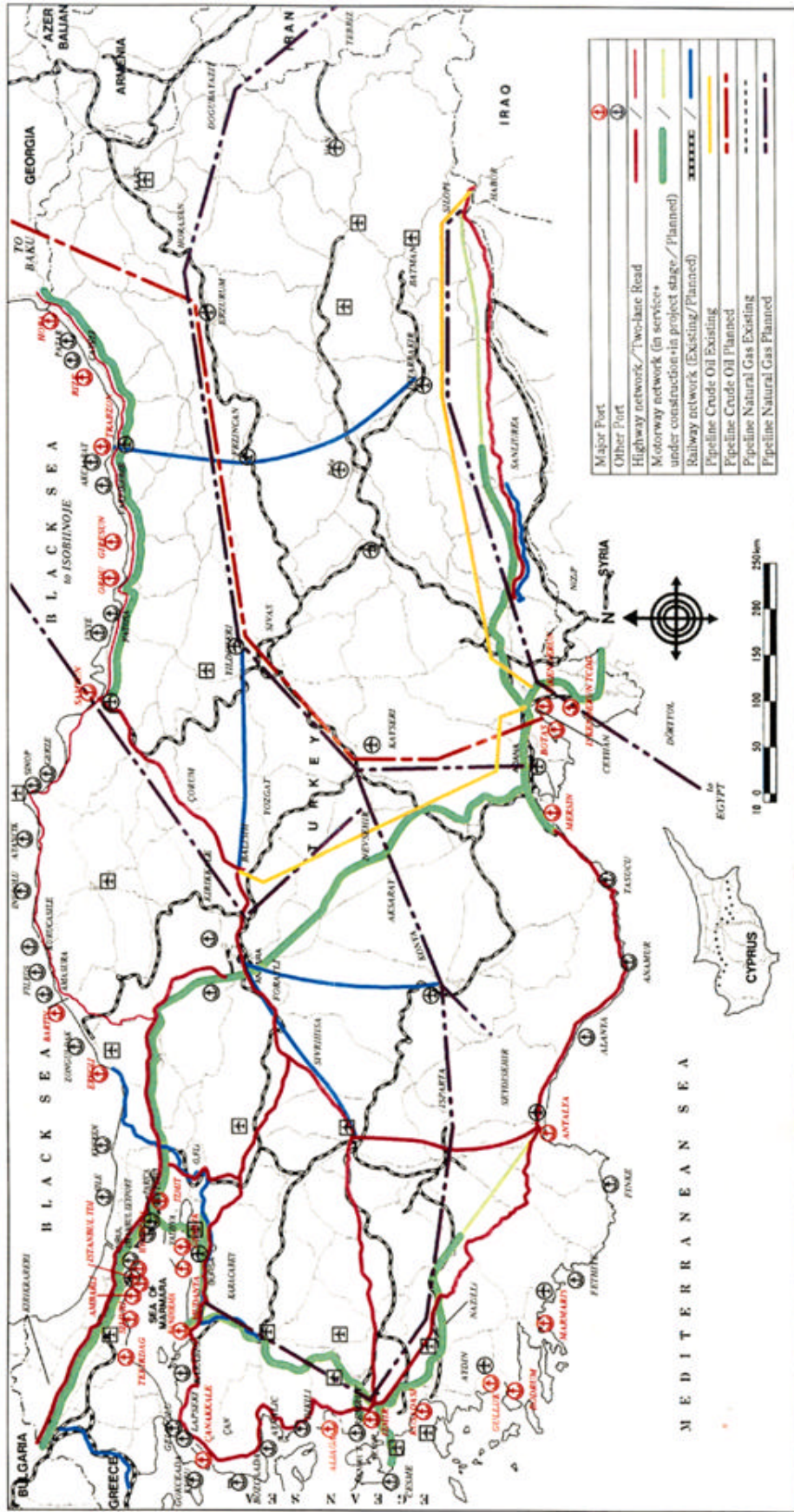
平成12年8月

財団法人 国際臨海開発研究センター (OCDI)



トルコ国港湾と周辺諸国の位置図

出典：Lloyd's Maritime Atlas of World Ports and Shipping Places



トルコ国の港湾と輸送ネットワーク

序 文

日本国政府は、トルコ共和国政府の要請に基づき、同国の港湾整備長期総合計画の策定に係る開発調査を行うことを決定し、国際協力事業団がこの調査を実施いたしました。

当事業団は、平成 11 年 7 月から 12 年 5 月までの間、3 回にわたり、財団法人国際臨海開発研究センターの理事長西田幸男氏を団長とする調査団を現地に派遣しました。

調査団は、トルコ共和国政府関係者と協議を行うとともに、調査対象地域における現地調査を実施し、帰国後の国内作業を経て、ここに本報告書完成の運びとなりました。

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

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

平成 12 年 8 月

国際協力事業団
総 裁 藤 田 公 郎

藤田公郎

伝 達 文

国際協力事業団
総 裁 藤 田 公 郎 殿

ここにトルコ共和国港湾整備長期総合計画策定調査報告書を提出できることを光栄に存じます。

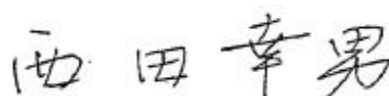
財団法人国際臨海開発研究センターによる調査団は、国際協力事業団の業務実施契約に基づき、平成 11 年 7 月から平成 12 年 6 月にかけてトルコ共和国において現地調査を実施しました。

現地調査の成果は、トルコ共和国政府及び関係機関の職員と十分な協議がなされ、この協議結果に基づいて 2020 年を目標年次とするトルコ共和国の港湾整備長期総合計画の策定を行い、本報告書として取りまとめました。

調査団を代表してトルコ共和国政府及びトルコ共和国運輸省ならびにその他関係機関に対し、私共がトルコ共和国滞在中に受けたご好意と惜しみないご協力に心からお礼申し上げます。

また、国際協力事業団、外務省、運輸省及び在トルコ大使館に対しても、現地調査の実施および報告書の作成にあたって、貴重なご助言とご協力をいただきましたことに深く感謝いたします。

平成 12 年 8 月



トルコ共和国港湾整備長期総合計画策定調査
団 長 西 田 幸 男

略語一覽表

A	AAADT AGV	Annual Average Daily Traffic Automated Guide Vehicle
B	BEC BOT BOTAS BSEC	Black Sea Economic Cooperation Build-Operate-Transfer Method Boru Hatlari Ire Perrol Tasima A.S. (Petroleum Pipeline Corporation) Black Sea Economic Cooperation
C	CFS CIS	Container Freight Station Commonwealth of Independent States
D	DHMI DLH DOKAP DWT	State Airports Enterprises The General Directorate for Construction of Railways, Ports and Airports Eastern Black Sea Regional Development Plan Dead Weight Ton
E	EC ECO EDI EFTA EIA E-Road EU	European Countries Economic Cooperation Organization Electronic Data Interchange European Free Trade Association Environmental Impact Assessment International European Road European Union
F	FTZ	Free Trade Zone
G	GAP G.C. GDH GDP GNP GPS GRDP GT	South-eastern Anatolia Project Gantry Crane General Directorate of Highway Gross Domestic Product Gross National Products Global Positioning System Regional Gross Domestic Product Gross Tone
H	HSR	High Specification Road
I	IMF IT	International Monetary Fund Information Technology

L	LNG	Liquefied Natural Gas
	LPA	Local Port Authority
	LSR	Low Specification of Road
M	MAINS	The Maritime Information System (Singapore)
	MISC	Malaysia International Shipping Company
	MOT	Ministry of Transport
	MSR	Medium Specification of Road
N	NYK	Nippon Yusen Line
O	OECD	Organization for Economic Cooperation Development
	OHBC	Over Head Bridge Crane
	OIC	Organization of the Islamic Conference
	OIZ	Organized Industrial Zone
P	PA	Privatization Administration
	PHC	Privatization High Council
	PHS	Personal Handy phone System
	PMB	Port Management Body
	PMUMA	Prime Ministry Undersecretariat for Maritime Affairs
	P&O Ned	P&O Nedloyd
	PPA	Private Port Authority
	PPP	Purchasing Power Parity
	PSA	Port of Singapore Authority
Q	QGC	Quay Gantry Crane
R	RMG	Rail Mounted Gantry Crane
	Ro-Ro	Role-on Role-off
	RTG	Rubber Tire Gantry
S	SIS	State Institute of Statistics
	SPO	State Planning Organization
	SSIE	Small Scale Industrial Estates
T	TCDD	Turkish State Railways
	TDI. Inc. Co.	Turkish Maritime Operations Incorporated Company
	TEM	The North-South European Highway Project
	TEU	Twenty Foot Equivalent Unit
	TDB	Trade Development Board (Singapore)
	TL	Turkish Lira
	TPA	Turkish Port Authority
	TPAO	Turkish Petroleum Cooperation
	TTH	Trans-Turkish Highway

U	UASC	United Arab Shipping Company
	UN	United Kingdom
	UNCTAD	The United Nations Conference on Trade & Development
	UN/EDIFACT	United Nations Electronic Data Interchange for Administration, Commerce & Transport
	USA	United State of America
	USSR	Union of Soviet Socialist Republics
W	WTO	World Trade Organization

目次

略語一覧表

調査の概要	E-1
-------	-----

調査実施体制、調査期間及び調査フロー	Or-1
--------------------	------

要約

第I編 現況

第1章 はじめに	-1-1
----------	------

1.1 調査の背景	-1-1
-----------	------

1.2 調査の目的	-1-1
-----------	------

第2章 トルコの社会経済条件	-2-1
----------------	------

2.1 社会経済活動	-2-1
------------	------

2.2 貿易	-2-6
--------	------

2.2.1 トルコ国と世界貿易の現況	-2-6
--------------------	------

2.2.2 貿易収支	-2-6
------------	------

2.2.3 貿易相手国	-2-6
-------------	------

2.3 産業の現状	-2-7
-----------	------

2.4 輸送	-2-8
--------	------

2.4.1 道路	-2-8
----------	------

2.4.2 鉄道	-2-9
----------	------

2.4.3 航空	-2-9
----------	------

2.4.4 パイプライン	-2-9
--------------	------

2.4.5 輸送モード別の貿易	-2-10
-----------------	-------

第3章 国際関係	-3-1
----------	------

3.1 EU	-3-1
--------	------

3.2 東欧諸国	-3-1
----------	------

3.3 CIS 諸国	-3-1
------------	------

3.4 その他近隣諸国	-3-1
-------------	------

3.5 他国間経済協力	-3-1
-------------	------

第4章 港湾関連国土開発、地域開発	-4-1
-------------------	------

4.1 5ヶ年計画	-4-1
-----------	------

4.1.1 地域開発政策	-4-1
--------------	------

4.2 セクター別開発政策	-4-1
---------------	------

4.3 輸送基盤の開発	-4-2
-------------	------

4.3.1	道路	-4-2
4.3.2	鉄道	-4-3
4.3.3	パイプライン	-4-3
4.4	地域開発	-4-3
4.4.1	東南部アナトリア地域（GAP）開発計画	-4-3
4.4.2	その他主要地域開発計画	-4-4
4.5	現状に対するコメント	-4-4
4.5.1	輸送基盤開発に対して	-4-4
4.5.2	地域開発に対して	-4-4
第5章	海運	-5-1
5.1	世界の海運	-5-1
5.1.1	海運の現況	-5-1
5.1.2	世界の原油の輸送	-5-1
5.1.3	世界のドライバルク輸送	-5-1
5.1.4	東地中海／黒海地域のコンテナ貨物量	-5-1
5.2	トルコ国の海運	-5-2
5.2.1	トルコ国の国際海運貨物	-5-2
5.2.2	貿易相手地域と国際海運貨物量	-5-3
5.2.3	国際海運貨物の品目	-5-3
5.3	国内海運	-5-3
5.3.1	沿岸海運	-5-3
5.3.2	国内旅客及びフェリー輸送	-5-3
5.3.3	トルコ国商船隊の現況	-5-4
第6章	港湾貨物	-6-1
第7章	港湾政策	-7-1
7.1	現在の政策	-7-1
7.1.1	総論	-7-1
7.1.2	基本政策	-7-1
7.2	提案されている対策、目標、課題等	-7-1
7.2.1	施設整備	-7-1
7.2.2	管理運営	-7-2
7.3	進捗状況の評価	-7-2
第8章	港湾及び海岸施設	-8-1
8.1	港湾及び海岸施設の定義	-8-1
8.2	トルコの海岸施設	-8-1
8.2.1	海岸施設の数	-8-1
8.2.2	海岸施設の機能	-8-1
8.2.3	港湾の数	-8-1
8.3	港湾施設	-8-6

8.4	貨物取扱容量	-8-6
8.5	建設費用	-8-7
8.6	港湾施設と建設費用の評価	-8-8
第9章	既存の港湾開発計画	-9-1
9.1	黒海地域	-9-1
9.2	マルマラ海地域	-9-1
9.3	エーゲ海地域	-9-1
9.4	地中海地域	-9-1
9.5	既存計画の評価	-9-1
第10章	管理運営	-10-1
10.1	港湾管理制度	-10-1
10.1.1	港湾の分類	-10-1
10.1.2	中央政府による調整機能	-10-1
10.2	主要港における管理運営の現況	-10-2
10.2.1	港湾管理者の責任	-10-2
10.2.2	タリフの設定	-10-3
10.2.3	港湾振興活動	-10-3
10.2.4	荷役及び教育訓練	-10-3
10.3	港湾民営化とその影響	-10-4
10.3.1	国家戦略としての民営化	-10-4
10.3.2	民営化の方法と手続き	-10-4
10.3.3	港湾部門における民営化	-10-4
10.3.4	港湾管理運営への影響	-10-5
10.4	港湾管理運営の評価	-10-6
第11章	港湾開発および運営に対する公共投資	-11-1
11.1	概況	-11-1
11.2	公共港湾投資	-11-1
11.3	財源	-11-1
11.4	海上輸送による財務省の受領額	-11-1
11.5	TCDD 港湾と TDI 港湾の財務運営	-11-2
第12章	港湾開発および運営に対する民間投資	-12-1
12.1	概況	-12-1
12.2	BOT	-12-1
12.3	民営化港湾の民間運営会社	-12-1
12.4	民間港湾運営会社	-12-1
12.5	投資政策	-12-1
12.6	民間資本	-12-2

第 13 章 港湾運営	-13-1
13.1 コンテナ荷役の現況	-13-1
13.2 在来貨物の荷役の現況	-13-1
13.3 ドライバルク貨物の荷役の現況	-13-1
13.4 コンピューターシステムの現況	-13-2
13.5 港湾運営に関する評価	-13-3
第 14 章 環境	-14-1
14.1 法令	-14-1
14.1.1 総論	-14-1
14.1.2 主要関係法令	-14-1
14.1.3 環境行政組織	-14-1
14.2 海洋、沿岸環境の現況	-14-1
14.2.1 総論	-14-1
14.2.2 地中海	-14-1
14.2.3 エーゲ海	-14-1
14.2.4 黒海	-14-2
14.2.5 マルマラ海	-14-2
14.3 トルコにおける大気汚染	-14-2
14.4 港湾を巡る環境問題	-14-2
14.4.1 行政面での課題	-14-2
14.4.2 港湾周辺の環境問題	-14-2
14.4.3 海上交通	-14-3
14.4.4 既存環境影響評価書のレビュー	-14-3
14.4.5 既存海事環境法令のレビュー	-14-3
14.5 現状の評価	-14-3
第 15 章 地震	-15-1
15.1 トルコの地震地帯	-15-1
15.2 コジャエリ地震	-15-1

第 II 編	港湾開発戦略	
第 1 章	はじめに	-1-1
1.1	調査の背景	-1-1
1.2	調査の目的	-1-1
第 2 章	港湾整備長期総合計画調査 (ULIMAP) に対する基本的認識	-2-1
2.1	調査の最終目的と機能	-2-1
2.2	本調査の性格	-2-1
2.3	本調査に適用される諸条件	-2-1
2.4	本調査の効率的な遂行	-2-1
2.5	本調査の適用に係る柔軟性	-2-1
2.6	本調査の質を規定する諸条件	-2-2
2.7	本調査の内容と範囲	-2-2
2.8	進行中のプロジェクトの取扱	-2-2
第 3 章	港湾を巡る将来動向	-3-1
3.1	世界潮流	-3-1
3.1.1	地球規模的競争社会の出現	-3-1
3.1.2	変化しつつある官民の役割分担	-3-1
3.1.3	地球資源の有限性に対する認識の高まり	-3-1
3.1.4	環境問題に対する認識の高まり	-3-1
3.2	国土開発、地域開発の基本的方向	-3-2
3.2.1	社会経済情勢	-3-2
3.2.2	開発目標	-3-2
3.2.3	開発戦略	-3-3
3.2.4	開発の方向	-3-4
3.3	セクター別分析	-3-4
3.4	輸送	-3-6
3.4.1	一般	-3-6
3.4.2	海運	-3-6
3.4.3	道路輸送	-3-8
3.4.4	鉄道輸送	-3-9
3.4.5	その他輸送	-3-9
第 4 章	2020 年に港湾貨物・旅客	-4-1
4.1	2020 年の社会経済フレーム	-4-1
4.2	需要予測の手法	-4-1
4.3	2020 年の港湾貨物・旅客	-4-1
4.3.1	2020 年の港湾貨物	-4-1
4.3.2	2020 年のコンテナ貨物量	-4-3
4.3.3	2020 年の港湾旅客	-4-3

第 5 章	基本政策の形成	-5-1
5.1	港湾の諸問題	-5-1
5.2	港湾の機能と役割	-5-5
5.2.1	港湾の機能	-5-5
5.2.2	港湾の基本的役割	-5-5
5.2.3	地域毎の港湾の役割	-5-5
5.3	官民の基本的役割	-5-6
5.3.1	公共財としての港湾	-5-6
5.3.2	公共セクターの基本的役割	-5-6
5.3.3	民間セクターの基本的役割	-5-6
5.3.4	ケーススタディ：欧州港湾における官民の役割	-5-6
5.4	基本政策の枠組み	-5-7
5.4.1	施設整備政策	-5-7
5.4.2	港湾管理運営政策	-5-7
第 6 章	港湾施設整備の戦略	-6-1
6.1	地中海におけるコンテナ港湾	-6-1
6.1.1	コンテナ港の位置とコンテナ取扱量	-6-1
6.1.2	主要港におけるトランシップ貨物率	-6-1
6.1.3	コンテナ港の分類	-6-1
6.1.4	地中海ハブ港におけるコンテナ施設	-6-2
6.2	地中海地域のコンテナ流動	-6-2
6.2.1	現状	-6-2
6.2.2	将来	-6-2
6.2.3	トルコを巡るコンテナ流動	-6-2
6.3	国際コンテナ輸送におけるトルコ国港湾の役割	-6-2
6.3.1	東地中海地域の主要コンテナ港の特徴	-6-2
6.3.2	東地中海におけるコンテナ港湾間の競争	-6-4
6.3.3	エーゲ海におけるコンテナ港湾間の競争	-6-4
6.3.4	マルマラ海におけるコンテナ港湾	-6-4
6.3.5	黒海における今後の貨物輸送	-6-5
6.3.6	国際海上貨物輸送においてトルコ国の港湾が果たすべき役割	-6-5
6.4	港格	-6-9
6.4.1	港格設定の背景	-6-9
6.4.2	重要港湾と地方港湾	-6-9
6.4.3	重要港湾における中央政府の責務	-6-9
6.4.4	地方港湾における中央政府の責務	-6-9
6.4.5	港格設定対象港湾	-6-9
6.4.6	港格設定の基準	-6-10
6.4.7	結果	-6-10
6.5	港湾整備の長期的方向	-6-13
6.5.1	基本施設整備の長期的方向	-6-13
6.5.2	長期計画において要求される建設投資量の概算	-6-14

6.6	短期 (2010)における港湾開発のプログラム	-6-15
第7章	港湾管理戦略	-7-1
7.1	概論	-7-1
7.1.1	港湾行政、港湾管理、港湾制度の定義	-7-1
7.1.2	各章の論点	-7-2
7.2	港湾の定義の明確化	-7-2
7.3	港湾開発基本計画	-7-3
7.3.1	港湾開発基本計画	-7-3
7.3.2	港湾開発基本計画の内容	-7-3
7.4	港湾管理者	-7-4
7.4.1	港湾管理者の定義	-7-4
7.4.2	港湾管理者の機能	-7-4
7.4.3	港湾管理者の分類	-7-5
7.4.4	港湾管理者の責務	-7-5
7.4.5	国営港湾における'より競争力のある'組織構造	-7-6
第8章	港湾投資と財源確保の戦略	-8-1
8.1	公共港湾投資の現況と評価	-8-1
8.2	民間港湾投資の現況と評価	-8-1
8.3	2020年までに必要な港湾投資額	-8-2
8.4	港湾投資の資金調達の戦略	-8-3
第9章	組織、制度的枠組みの戦略	-9-1
9.1	概論	-9-1
9.2	必要とされる政策枠組み	-9-1
9.3	港湾基本計画策定による調整システム	-9-1
9.3.1	基本的役割	-9-1
9.3.2	調整の手続き	-9-2
9.4	組織の検討	-9-2
9.4.1	'地方港湾運営協議会'の設置	-9-2
9.4.2	港湾管理者と政府との関係	-9-3
9.4.3	トルコの港湾管理者の特徴	-9-4
9.5	効率的港湾管理のためのサブシステムの確立	-9-5
9.5.1	港湾統計システムの強化	-9-5
9.5.2	港湾施設の管理	-9-6
9.5.3	人事教育制度	-9-6
9.6	全国港湾整備実現に向けての段階的整備	-9-6
第10章	港湾運営戦略	-10-1
10.1	基本コンセプトの確立の重要性	-10-1
10.1.1	一般	-10-1

10.1.2	効率的な港湾運営に関する基本的コンセプトの確立	-10-1
10.2	コンテナ荷役の改善	-10-1
10.2.1	現在のコンテナ荷役能率の評価	-10-1
10.2.2	目標値の設定	-10-3
10.2.3	コンテナ荷役の効果的手法	-10-4
10.2.4	最新技術の導入	-10-5
10.2.5	コンピューターシステムの導入	-10-6
10.2.6	荷役機械の適切な利用とメンテ	-10-7
10.2.7	職員研修の充実	-10-8
10.3	在来貨物の荷役の改善	-10-8
10.3.1	現在の在来貨物荷役能率の評価	-10-8
10.3.2	目標値の設定	-10-9
10.3.3	在来貨物オペレーションにおける有効な方策	-10-10
10.4	ドライバルク貨物の荷役の改善	-10-11
10.4.1	現在のドライバルク貨物荷役能率の評価	-10-11
10.4.2	ヨーロッパ諸国と日本の事例	-10-11
10.4.3	先端荷役機械の導入	-10-12
10.4.4	ドライバルク荷役への適切な民間参加の必要	-10-12
10.5	EDIシステムの導入	-10-13
10.5.1	一般	-10-13
10.5.2	EDIの目的	-10-13
10.5.3	シンガポールの例	-10-14
10.5.4	トルコにおけるEDI導入の漸進的手続	-10-14
10.5.5	税関手続の簡素化	-10-16

第11章 環境配慮 -11-1

11.1	港湾を巡る環境問題	-11-1
11.1.1	行政面での課題	-11-1
11.1.2	港湾周辺の環境問題	-11-1
11.1.3	既存環境影響評価報告書のレビュー	-11-1
11.1.4	道路輸送に頼る国内物流構造	-11-1
11.2	勧告	-11-2

結論と勧告