

港湾空港技術研究所 資料

TECHNICAL NOTE
OF
THE PORT AND AIRPORT RESEARCH INSTITUTE

No. 1215 June 2010

港湾開発プロジェクトの最適なライフサイクルマネジメントに向けた
資金調達制度の国際比較

古市 正彦

独立行政法人 港湾空港技術研究所
Independent Administrative Institution,
Port and Airport Research Institute, Japan

目 次

要 旨	4
1. まえがき	5
2. 港湾開発プロジェクト財源に関する定義	5
3. 欧州における資金調達制度の概要	6
3.1 1996年調査当時の資金調達制度	6
3.2 2005年調査当時の資金調達制度	7
3.3 アンケート調査設計への示唆	7
4. 港湾開発プロジェクトにおける港湾施設の定義	8
5. アンケート調査の概要	8
5.1 アンケート表の設計	8
5.2 アンケート表	9
5.3 アンケート表の配布及び回収結果	9
6. 建設・維持管理別に見た資金調達制度国際比較	11
6.1 日本の制度的特徴	11
6.2 欧州に見られる制度的特徴	12
6.3 米国に見られる制度的特徴	12
6.4 豪州・ニュージーランドに見られる制度的特徴	13
6.5 シンガポールに見られる制度的特徴	13
6.6 開発途上国に見られる制度的特徴	13
7. 建設・維持管理の一体化に向けた制度設計上の課題	13
7.1 日本における維持管理直轄事業負担金廃止の流れ	13
7.2 官民連携（PPP）時の課題	13
7.3 供用期間終了時に求められる性能水準	14
8. まとめ	14
9. あとがき	14
謝 辞	14
参考文献	14
付 録【アンケート調査表：26港湾開発プロジェクト】	15

【欧州・アフリカ地域】

1. アントワープ港デュエルガングドック・コンテナターミナル・プロジェクト	16
2. サンペドロ港拡張プロジェクト	18
3. リマソール港高度化プロジェクト	20
4. ダカール港コンテナ・ターミナル拡張プロジェクト	22
5. ダカール港ロジスティクス・パーク・プロジェクト	24
6. ダカール港第2埠頭更新プロジェクト（多目的）	26
7. ダカール港将来計画（コンテナターミナル）	28
8. ウェルヴァ港バルク多目的ターミナル・プロジェクト	30
9. ヴァレンシア港ヴァレンシア港拡張プロジェクト	32

【南北アメリカ地域】

10. シアトル港第30ターミナルのコンテナ転用プロジェクト	34
11. ヒューストン港ベイポート・コンテナターミナル・プロジェクト	36

【アジア・オセアニア地域】

12. シドニー港ポート・ボタニー拡張プロジェクト	38
13. フィジー港ロキビリ・コンテナターミナル・プロジェクト	40
14. タンジュンペラク港多目的ターミナル・プロジェクト	42
15. セマラン港セマラン港国際コンテナターミナル・プロジェクト	44
16. ブシエール港コンテナターミナル・プロジェクト	46
17. 博多港アイランドシティ・コンテナターミナル・プロジェクト	48
18. 名古屋港飛島埠頭（南）コンテナターミナル・プロジェクト	50
19. 東京港大井コンテナターミナル・プロジェクト	52
20. 東京港X4 RoRoターミナル・プロジェクト	54
21. 横浜港南本牧埠頭コンテナターミナル・プロジェクト	56
22. ペナン港NBCTコンテナターミナル・プロジェクト（フェーズ3）	58
23. サバ港サパンガール・ベイ・コンテナターミナル・プロジェクト	60
24. モルディヴ港マレ商業港東泊地埋立プロジェクト	62
25. オークランド港ファーガソン・コンテナターミナル拡張プロジェクト	64
26. シンガポール港パシールパンジャン・コンテナターミナル・プロジェクト（Phase 3/4）	66

International Comparison on Port Development Project Financial Sources for Optimum Life-Cycle Management (LCM)

Masahiko FURUICHI*

Synopsis

Large-scale port development projects have recently required a huge amount of diversified financial sources, due to enlarging size of container vessels, so that separate responsible authorities of investment and maintenance are found in many cases. An optimum Life-Cycle Management (LCM) can be achieved by minimizing a sum of investment and maintenance costs accumulated over the service period of 40-50 years. However, the optimum LCM can not be achieved if responsible authorities are separate as mentioned above, because each authority naturally seeks for minimizing its own cost.

Therefore, the purpose of this study is to collect and analyze examples of diversified financial sources of large-scale port development projects, and make an international comparison, so as to provide relevant information in case of designing a better financial scheme for the optimum LCM management. The following studies are found as the previous related researches.

- i) ESPO (European Sea Port Organisation) completed a fact finding study on financial sources for port development in its member countries in 2004, which provides relevant information in this field.
- ii) U.S. MARAD completed the “U.S. Public Port Expenditure Report FYs 2005 & 2006-2010”, so as to keep financial transparency of the port authorities. However, port-related infrastructure of channel, basin, hinterland access road/rail is not included in this report, because their responsible authorities are not port authorities.

Questionnaire survey on “Port Development Project Financing” was carried out among the IAPH (International Association of Ports and Harbors) member ports in February 2009. Among 202 regular member ports to which Questionnaires were delivered, 26 port development projects were collected from 16 countries. The international comparison was achieved for financial sources of the collected port development projects, so that relevant issues were clarified for an integrated financial scheme of the optimum LCM.

Key Words: Port Development Project, Diversified Financial Sources, Financial Scheme, International Comparison

* Director for Special Research, Port and Airport Research Institute (PARI)

3-1-1 Nagase, Yokosuka, 239-0826, Japan
Phone : +81-46-844-5013 Fax : +81-46-844-5072 e-mail: furuichi-m2dd@pari.go.jp

港湾開発プロジェクトの最適なライフサイクルマネジメントに向けた 資金調達制度の国際比較

古市 正彦*

要 旨

近年、船舶の大型化が急速に進んだ結果、大規模な港湾開発プロジェクトには膨大な資金調達が不可欠であるため、その財源は多様化し、国際的にはコンセッション等によって建設と維持管理を担う責任主体が異なるケースも数多く見られる。港湾開発プロジェクトにおいて、最適なライフサイクルマネジメントを実現するには、建設費とサービス供用期間中の維持管理費の総和を最小にすることが望ましいが、建設費と維持管理費の負担者が異なるケースでは、それぞれの費用負担者が自らの費用の最小化を目指してしまうため、全体最適とならない可能性が高い。

このため、港湾開発プロジェクトの資金調達制度の国際比較を行い、港湾開発主体がライフサイクルマネジメントの制度設計を行うときに不可欠な情報を提供することを目的とする。当該分野の既存研究としては、資金調達制度が比較的整っている欧州港湾協会（ESPO）が加盟国の資金調達制度について体系的に取りまとめたレポートが2004年に報告されている。また、米国では、米国連邦海事局（US MARAD）が、港湾管理者が担務していない航路・泊地、背後圏アクセス道路等については除かれているものの、港湾管理者の財務内容の透明化の観点からその収入（開発資金の場合は財源）について体系的な報告書をまとめている。

そこで、まず、制度が比較的整っておりその詳細が公表されている欧州の資金調達制度について既存文献に基づいて概要をとりまとめた。そのうえで、欧州、米国以外を含む世界90ヶ国の202に及ぶ港湾管理者を会員とする国際港湾協会（IAPH）との共同研究により、港湾開発プロジェクトの財源構成について世界の港湾管理者に対するアンケート調査を実施し、資金調達の実態把握を行った。その結果、欧州の制度に加えて、日本を含む16カ国、22の港湾管理者等から26プロジェクトについて得た有効なアンケート結果を基に、港湾開発プロジェクトの資金調達制度の実態について国際比較を行い、建設・維持管理の一体化に向けた制度設計上の課題整理を行った。

キーワード：港湾開発プロジェクト、資金調達先の多様化、財源制度、国際比較

* 特別研究官

1. まえがき

近年、船舶の大型化が急速に進んだ結果、大規模な港湾開発プロジェクトには膨大な資金調達が必要であるため、その財源は多様化し、国際的にはコンセッション等によって建設と維持管理を担う責任主体が異なるケースも数多く見られる。港湾開発プロジェクトにおいて、最適なライフサイクルマネジメントを実現するには、建設費とサービス供用期間中の維持管理費の総和を最小にすることが望ましいが、建設費 $\Sigma C_{Initial}$ と維持管理費 $\Sigma C_{Maintenance}$ の負担者が異なるケースでは、それぞれの費用負担者が自らの費用の最小化を目指してしまうため、全体最適とならない可能性が高い。

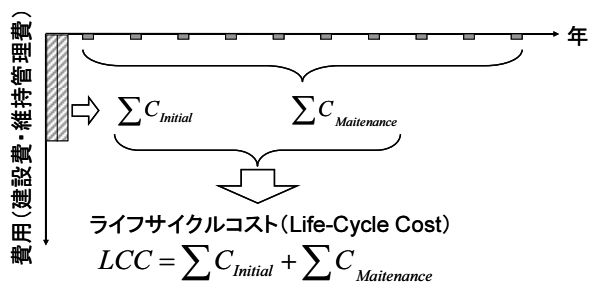


図-1 ライフサイクルコストの概念

このため、港湾開発プロジェクトの資金調達制度の国際比較を行い、港湾開発主体がライフサイクルマネジメントの制度設計を行うときに不可欠な情報を提供することを目的とする。当該分野の既存研究としては、資金調達制度が比較的整っている欧州港湾協会（ESPO）が加盟国の資金調達制度について体系的に取りまとめたレポートが2004年に報告されている。また、米国では、米国連

邦海事局（U.S. MARAD）が、港湾管理者が担務していない航路・泊地、背後圏アクセス道路等については除かれているものの、港湾管理者の財務内容の透明化の観点からその収入（開発資金の場合は財源）について体系的な報告書をまとめている。

そこで、まず、制度が比較的整っておりその詳細が公表されている欧州の資金調達制度について既存文献に基づいて概要をとりまとめる。そのうえで、欧州、米国以外を含む世界90ヶ国の202に及ぶ港湾管理者を会員とする国際港湾協会（IAPH）との共同研究により、その財源構成の把握が困難な港湾開発プロジェクトについて世界の港湾管理者に対するアンケート調査を実施し、資金調達の実態把握を行った。その結果、欧州の制度に加えて、日本を含む16カ国、22の港湾管理者等から26プロジェクトについて得た有効なアンケート結果を基に、港湾開発プロジェクトの資金調達制度の実態について国際比較を行い、建設・維持管理の一体化に向けた制度設計上の課題整理を行った。

2. 港湾開発プロジェクト財源に関する定義

港湾は、地域の社会・経済の中心的役割を果たしており、海上貿易と陸上輸送を結ぶ接点として機能している。大規模な港湾開発プロジェクトは、防波堤、航路・泊地、ターミナル、背後圏アクセス交通施設など様々な港湾施設によって構成されている。

また、港湾開発プロジェクトの大規模化に伴い、世界の港湾界においてはプロジェクト財源の多様化が深く進行している。この現状を、各国、各港湾の歴史的・地理

表-1 米国連邦海事局（U.S. MARAD）による港湾開発プロジェクト財源の定義

大分類	中分類	概要
自己資金	港湾収入	「港湾収入」は港湾の運営によって得られる収入である。
	歳入担保債	「歳入担保債」は、港湾が自らの公共事業プロジェクトなどの投資に充てるために、州、市、その他の地方自治体によって発行されるものである。債券の元本及び利子は、投資対象プロジェクトから得られる収入によって保証されるものである。
借入金	一般財源債	「一般財源債」は、州、市、その他の地方自治体によって発行されるものである。債券の元本及び利子は、投資対象プロジェクトから得られる収入よりはむしろ、地方自治体の課税権や借入能力によって保証されるものである。
	借入金	「借入金」は、港湾が貸し手から借り入れる資金であり、いつまでに償還するかによって短期または長期に分類される。この金融取引は、債務利子という代償を払って提供されるものである。
補助金（助成金）	補助金（助成金）	「補助金（助成金）」は、政府（その他の団体）から他者への現金による寄付である。これらの寄付は、しばしば連邦政府（州政府）から地方政府に対してなされる。「補助金（助成金）」は公共目的を達成するために使われ、通常、返済義務が無い。
その他	その他	「その他」は上記以外の資金源である。

出典）U.S. MARAD, “U.S. Public Port Development Expenditure Report (FYs 2005 & 2006-2010)”, pp.11, July 2007.

的背景等の違いを超えて冷静に分析するためには、まず、財源を明確に定義することが不可欠である。そこで、米国、欧州等の主要地域における定義をなるべくそのまま引用することによって財源の種類を表-1に示す4つの大分類、6つの中分類に分類して定義する。

一方で、大規模な港湾開発プロジェクトを構成する様々な港湾施設について、港湾管理者、開発事業者、ターミナルオペレータ、中央政府、地方政府等の開発責任主体を特定したうえで、その財源を明らかにするものとする。公的主体であり、かつその会計内容を公開している港湾管理者については、その財源の調査が可能であるが、民間事業者の開発資金については公に明らかにされていない。また、中央政府や地方政府が責任主体となっている港外の防波堤や背後圏アクセス道路などについては、その責任主体を明らかにすることで、その主体が財源を負担するものと仮定して財源構成の代替情報とする。

3. 欧州における資金調達制度の概要

欧州においては、主要な港湾施設毎に建設と維持管理に区別してその資金調達制度を体系的に取りまとめた報

告書の初版が、ESPOによって1996年に発表されている。その約10年後にあたる2005年にはその後継版として整理する項目を少し増やしつつ、1996年版との比較可能な形で報告書がまとめられている。それらの報告書を基礎情報として、欧州の中でも地域別の特徴が見られるため、「北欧」、「北海沿岸」、「大西洋」及び「地中海沿岸」の4地域に分けて経年比較が出来るようにとりまとめたものが表-2及び表-3である。

3.1 1996年調査当時の資金調達制度

1996年当時では、北欧及び大西洋においてはほぼ完全に港湾管理者が主要港湾施設の建設及び維持管理を担当するとともに100%財源を負担していた。

一方、北海沿岸及び地中海沿岸の一部の国においては、共用施設を中心に中央・地方政府が財源負担者になっている例が見受けられた。具体的には、ドイツ、オランダ、ベルギーの三ヶ国では、航路・泊地の建設及び維持管理に係る財源は100%中央・地方政府によるものであった。同様に、フランスでは航路・泊地の建設で80%、維持管理で100%が中央・地方政府の負担であり、また、ポルトガルでは航路・泊地の建設は100%中央・地方政府の負担で、維持管理だけが港湾管理者の100%負担となっ

表-2 欧州主要国における主要港湾施設の責任主体および資金調達の仕組み（1996年）

地域	国	代表港湾	責任主体	ターミナル施設 (岸壁, ヤード)		共用施設 (防波堤, 閘門)		共用施設 (航路, 泊地)	
				建設	維持	建設	維持	建設	維持
北欧	フィンランド	ヘルシンキ港	港湾管理者	100%	100%	100%	100%	100%	100%
			政府機関	---	---	---	---	---	---
	スウェーデン	ヨーテボリ港	港湾管理者	100%	100%	100%	100%	100%	100%
			政府機関	---	---	---	---	---	---
	デンマーク	コペンハーゲン港	港湾管理者	100%	100%	100%	100%	100%	100%
			政府機関	---	---	---	---	---	---
北海沿岸	ドイツ	ハンブルグ港	港湾管理者	100%	100%	---	---	---	---
			政府機関	---	---	100%	100%	100%	100%
	オランダ	ロッテルダム港	港湾管理者	100%	100%	港湾毎に異なる	港湾毎に異なる	---	---
			政府機関	---	---			100%	100%
	ベルギー	アントワープ港	港湾管理者	0-40%	民間部門と分担	---	100%	---	---
			政府機関	100-60%	---	100%	---	100%	100%
大西洋	英国	フェリクストウ港	港湾管理者	100%	100%	100%	100%	100%	100%
			政府機関	---	---	---	---	---	---
	アイルランド	ダブリン港	港湾管理者	100%	100%	100%	100%	100%	100%
			政府機関	---	---	---	---	---	---
地中海沿岸	ポルトガル	リスボン港	港湾管理者	100%	100%	100%	100%	---	100%
			政府機関	---	---	---	---	100%	---
	スペイン	バルセロナ港	港湾管理者	100%	100%	100%	100%	100%	100%
			政府機関	---	---	---	---	---	---
	フランス	マルセイユ港	港湾管理者	40%	100%	20%	---	20%	---
			政府機関	60%	---	80%	100%	80%	100%

注) 参考文献 (ESPO (1996): "European Sea Ports Fact Finding Report") を基に著者が作成。

ていた。この背景としては、ドイツのハンブルグ港はエルベ川約 100km 上流に位置し、エルベ川内の 100km に及ぶアクセス航路については中央政府がその責任主体となっていることなどが考えられる。

さらに、ドイツ、ベルギー、フランスの三ヶ国では、防波堤、開門の建設及び維持管理において中央・地方政府が高い財源負担を担っていた（ベルギーにおける維持管理だけが例外）。この背景としては、ベルギーのアントワープ港は潮位差の大きいスケルト川に沿って位置し、大型のコンテナ・ターミナルは水深維持のため開門を有するドック形式であることなどが考えられる。

また、フランス及びベルギーにおいて岸壁の建設は港湾管理者の責任であるが、財源としては政府が 60～100%の負担をすることとなっており、その維持管理についてはフランスで港湾管理者と民間部門との分担、ポルトガルで 100%港湾管理者の負担となっていた。

3.2 2005 年調査当時の資金調達制度

約 10 年後の 2005 年の報告書では、主要港湾施設のひとつとして背後圏アクセス道路が調査対象として取り込まれていることが新しい特徴である。この 2005 年の時期は、欧州地域において港湾管理者の組織形態が市港湾局のような地方自治体の一部門から、財務的にも意思決定の仕組み上からも独立した組織形態（Port Authority）に

変化しつつあったので、オランダとフランスで財源制度の詳細が不明（N.A.: Not Available）となっている。一方で、1996 年の財源負担の傾向と比べると顕著な変化が見られた。すなわち、ほとんどすべての港湾施設の建設及び維持管理に関する財源は 100%港湾管理者の負担になり、中央・地方政府の負担がなくなっていた。

ごく一部の例外として、ベルギーでは多くの国の変化に逆行して防波堤、航路・泊地、背後圏アクセス道路等の共用施設の建設及び維持管理が中央・地方政府の 100%負担となっている。また、同じくベルギーにおいて岸壁等のターミナル施設の財源うち 20%（1996 年時は 60～100%）は引き続き中央・地方政府の負担となっている。

さらに、新しい傾向としてスペインでは殆ど全ての港湾施設の建設及び維持管理において港湾管理者が 100%財源負担するものの、背後圏アクセス道路については中央・地方政府が建設及び維持管理ともに 100%財源負担することとなっている。

3.3 アンケート調査設計への示唆

このように欧州地域においては、都市国家における貿易や商業の発展とともに港湾は成立し、港湾は現在の国の成立よりも歴史的に古い場合も多く、国としての制度が良く整っているため、このような国際比較が可能とな

表-3 欧州主要国における主要港湾施設の責任主体および資金調達の仕組み（2005 年）

地域	国	代表港湾	責任主体	ターミナル施設 (岸壁, ヤード)		共用施設 (防波堤, 開門)		共用施設 (航路, 泊地)		共用施設 (アクセス道路)	
				建設	維持	建設	維持	建設	維持	建設	維持
北欧	フィンランド	ヘルシンキ港	港湾管理者	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
			政府機関	---	---	---	---	---	---	---	---
	スウェーデン	ヨーテボリ港	港湾管理者	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
			政府機関	---	---	---	---	---	---	---	---
	デンマーク	コペンハーゲン港	港湾管理者	民間部門 100%	民間部門 100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
			政府機関	---	---	---	---	---	---	---	---
北海沿岸	ドイツ	ハンブルグ港	港湾管理者	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
			政府機関	---	---	---	---	---	---	---	---
	オランダ	ロッテルダム港	港湾管理者	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
			政府機関	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
	ベルギー	アントワープ港	港湾管理者	80%	100%	---	---	---	---	---	---
			政府機関	20%	---	100%	100%	100%	100%	100%	100%
大西洋	英国	フェリクストウ港	港湾管理者	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
			政府機関	---	---	---	---	---	---	---	---
	アイルランド	ダブリン港	港湾管理者	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
			政府機関	---	---	---	---	---	---	---	---
地中海沿岸	ポルトガル	リスボン港	港湾管理者	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
			政府機関	---	---	---	---	---	---	---	---
	スペイン	バルセロナ港	港湾管理者	100%	100%	100%	100%	100%	100%	---	---
			政府機関	---	---	---	---	---	---	---	100%
	フランス	マルセイユ港	港湾管理者	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
			政府機関	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.

注) 参考文献 (ESPO (2004): “Factual Report on the European Port Sector”) を基に著者が作成。

っている。しかしながら、新興国のように港湾の発展が著しく制度自体が急速に姿を変えつつある国々や、開発途上国で先進国からの援助や民間投資を主たる財源とする場合には、国として統一された制度が存在しないことが多いと考えられる。このため、IAPHのメンバーである個別港湾の大規模な港湾開発プロジェクトをアンケート対象とすることが現実的であると考えられる。

また、この財源問題は競争関係にある港湾管理者にとっては、相手に自分の財布の中身を晒すような大変機微に触れる事項であり、アンケートの回答を得難い可能性もあるため、アンケートでは財源の具体的な負担率を調査対象としないことが賢明である。

4. 港湾開発プロジェクトにおける港湾施設の定義

大規模な港湾開発プロジェクトは、防波堤、航路・泊地、ターミナル、背後圏アクセス交通施設など様々な港湾施設によって構成されている。本研究では、公的資金と民間資金の組合せによる資金の多様化が不可避である大規模な港湾開発プロジェクトのうち、特に港湾貨物関連プロジェクト（具体的には、コンテナ・ターミナル、Ro/Roフェリー・ターミナル、自動車ターミナル、ドライバルク・ターミナル）に限定した。一方で、都市的な利用に供するウォーターフロント（再）開発や廃棄物処分場の整備等のプロジェクトについては、その財源がより複雑であり、また、地域特性の影響を強く受けている可能性が高いため、除外することとした。

本研究で対象とする具体的な大規模な港湾貨物関連プロジェクト・パッケージは、

- 1) ターミナル施設（岸壁、ヤード、上屋、クレーン等）、
 - 2) 共用施設（防波堤、航路、泊地、閘門、さらには道路・鉄道・内陸水路等の背後圏アクセス交通施設）、及び
 - 3) ロジスティクス施設（ロジスティクス・パーク等）
- が一体的に含まれているものとする。その具体的な施設構成として、新たに造成された埋立地と岸壁、コンテナヤード、背後圏アクセス道路・鉄道、さらに岸壁の前面泊地及び航路の施設構成イメージを図-2に示す。

5. アンケート調査の概要

5.1 アンケート表の設計

IAPHの会員である港湾管理者等（Port Authority, Port Corporation等）は港湾開発プロジェクトの実施主体、認可主体、契約元となることが多いことから、財源に関する総合的なアンケート調査となるよう工夫してアンケート表を作成した。港湾管理者等が自らプロジェクトの実施主体になる場合には、プロジェクトに含まれる港湾施設毎にその財源の組合せを選択肢（自己資金、借入金、補助金、その他）の中から選択してもらう構成とした。また、共用施設（防波堤、航路、泊地、閘門、道路・鉄道・内陸水路等の背後圏アクセス交通施設）やロジスティクス施設（ロジスティクス・パーク等）の場合に多く見られるように、その施設の建設主体、維持管理主体が

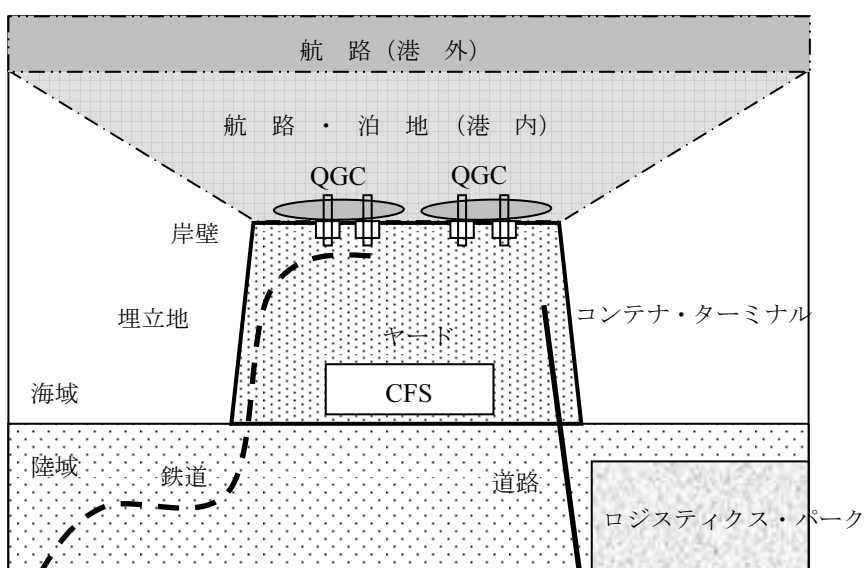


図-2 大規模な港湾貨物関連プロジェクトのプロジェクト・パッケージ(イメージ)

港湾管理者以外の主体である場合には、建設、維持管理それぞれについてその責任主体を選択肢（中央政府、地方政府、民間部門、その他）の中から選択してもらい、その責任主体のみを明示してもらうこととした。

5.2 アンケート表

アンケート表は、港湾管理者等が過去、現在及び将来において実施したもの、実施する予定のあるものの中から特定のプロジェクト・パッケージを選び、図-2に例示した大規模港湾貨物関連プロジェクトに含まれる港湾施設ごとに表-1の分類に応じて財源を回答できるよう英文で作成した（図-3(1)及び(2)参照）。

5.3 アンケート表の配布及び回収結果

IAPHの正会員である202に及ぶ港湾管理者等に対して前述のアンケート表を電子媒体（MS Wordファイル）でe-mailによって配布し回答を求めた。回答があった28の港湾管理者等のうち6港湾管理者等は該当するプロジェクトがなかったが、一方、2つの港湾管理者は複数のプロジェクトを取上げて回答した結果、26の大規模港湾貨物関

連プロジェクトについて有効回答として得た。十分な回収数とは言えないが、各国の典型的なプロジェクトの財源構成を調査するものとしては重要な情報を得ることが出来た。

表-4 アンケート表の回収結果

地域	回答数	貨物種類	回答数
欧州・アフリカ	10	バルク	1
南北アメリカ	2	コンテナ	20
アジア・オセアニア	14	多目的	3
合計	26	Ro/Ro, その他	2
		合計	26

これを地域別に見ると、欧州・アフリカ地域から10プロジェクト、南北アメリカ地域から2プロジェクト、アジア・オセアニア地域から14プロジェクトの回答を得たが、港湾取扱貨物量の伸びが著しい地域において回答を得たプロジェクトが多かったという結果となっている。

また、今回の調査対象は貨物関連施設のプロジェクトとしたが、貨物の種類別に見ると、バルク貨物ターミナルが1プロジェクト、コンテナ・ターミナルが20プロジェクト、多目的ターミナルが3プロジェクト、Ro-Roターミナルが1プロジェクト、その他が1プロジェクトであった。

International Association of Ports and Harbors (IAPH)
Port Planning and Development Committee

Questionnaire on Port Development Project Financing

January 30, 2009

Dear IAPH members,

The Port Planning and Development Committee (PPDC) is now carrying out a study project on "Fact Finding on Port Development Project Financing", which is aimed at compiling a concise fact finding report. Your cooperation is indispensable in order to complete the work through collecting cases on port development project financing in a wide variety of forms from as many ports as possible.

(Background)

Ports have been playing a vital role as important centers of regional, economic and social development and act as essential interface between sea-borne and land-based modes of transport. Large-scale port development projects are often made up by various port facilities in a project package such as breakwaters, channels and terminals, for which financial sources are significantly diversified.

(Target Port Development Project)

The study primarily focuses on large-scale cargo-related port development projects such as terminals of container, RoRo/ferry, auto, dry bulk and liquid bulk, of which financial sources are inevitably diversified among public and private sectors. For objectives of the PPDC study, we focus on a project package of large-scale port development, which preferably includes 1) terminal facilities (e.g. quays, yards, sheds and cranes), 2) common facilities (e.g. breakwaters, channels, basins, sea-locks and hinterland connections such as road, rail and inland waterway), and 3) logistics facilities (e.g. logistics park) as a whole. Please select a large-scale cargo-related port development project as a package in your port, by referring to the following hypothetical target port development project package as illustrated in the Figure.

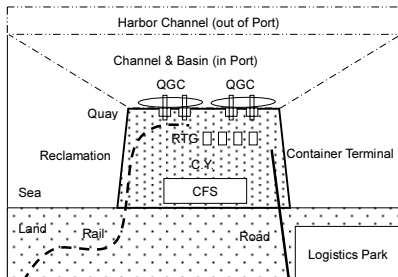


Figure: A Hypothetical Target Port Development Project Package

図-3(1) 実際に発送したアンケート表

(Definition: Financial Sources)

We firstly need to identify whether a responsible entity for each port facility in the project package is port authority or not. As for the financial sources of the port facilities we only investigate their financial sources for port authority, by defining four (4) categories with six (6) sub-categories.

Definition of Financial Sources

Category	Sub-category	Description
Self-Finance	Port Revenues	"Port Revenues" are income generated by the port through its operations.
	Revenue Bonds	"Revenue Bonds" are issued by a state, city, local government, or port itself to finance public works projects. Bond principal and interest are secured by the revenues of a given project.
Loans	General Obligation (GO) Bond	"General Obligation (or GO) Bonds" are issued by a state, city, or local government. They are secured by the taxing and borrowing power of the issuing jurisdiction, rather than the revenue from a given project.
	Loans	"Loans" are money that an entity owes a lender. They can be short or long term, based on when they will be paid off. This financial transaction is provided at a cost, referred to as interest on the debt.
Grant	Grant	A "Grant" is a contribution of cash by one government entity (or other organization) to another. These contributions are often made to local governments from state and federal governments. Grants are used to support a public purpose and do not have to be repaid.
Other	Other	"Other" includes all financing sources that were not described above.

Source) U.S. MARAD, "U.S. Public Port Development Expenditure Report (FYs 2005 & 2006-2010)", pp.11, July 2007.

(For Inquiry)

Enclosed example answer to this Questionnaire is expected to help you answer the survey. Please double-click a check-box/boxes so as to change as , which apply(s) to your port development project, save those contents in the MS Word file, and send it back to IAPH Secretariat (e-mail: info@iaphworldports.org, Fax: +81-3-5403-7651, Postal address: 7th Floor, South Tower New Pier Takeshiba, 1-16-1 Kaigan, Minato-ku, Tokyo, 105-0022, Japan).

If you have any questions/comments on the Questionnaire, please feel free to contact with Mr. Masahiko Furuichi, a project co-leader of PPDC (e-mail: m_furuichi@iaphworldports.org).

We will carry out the detailed survey on selected port development projects at the earliest possible opportunity. Your continued cooperation will be highly appreciated.

(Port Development Project in your Port)

Q.1 Has your port Implemented or been implementing any large-scale cargo-based port development projects?

Yes Please select the most appropriate port development project as a package, and specify project name, cargo-type, port facilities, construction period and project costs of the project package.

Port Name: _____

Project Name: _____

[Cargo Type]
(Please select a single category of cargo type.)

<input type="checkbox"/> : Container	<input type="checkbox"/> : Auto	<input type="checkbox"/> : RoRo/Ferry
<input type="checkbox"/> : Dry Bulk	<input type="checkbox"/> : Liquid Bulk	<input type="checkbox"/> : Multi-purpose
<input type="checkbox"/> : Other (please specify: _____)		

Project Cost (Million US\$): _____

[Project Package]
Terminal Facility
(If terminal facility is included in the package, please select all applicable project components below.)

<input type="checkbox"/> : Berthing Facilities	<input type="checkbox"/> : Quays	<input type="checkbox"/> : Docks	<input type="checkbox"/> : Jetties
<input type="checkbox"/> : Storage Space	<input type="checkbox"/> : Open yards	<input type="checkbox"/> : Sheds	<input type="checkbox"/> : CFS
<input type="checkbox"/> : Cargo Handling Equipment	<input type="checkbox"/> : QGCs	<input type="checkbox"/> : RTGs	<input type="checkbox"/> : Others

Common Facility
(If common facility is included in the package, please select all applicable project components below.)

<input type="checkbox"/> : Coastal Defense	<input type="checkbox"/> : Exterior Breakwater		
<input type="checkbox"/> : Maritime Access (in-Port)	<input type="checkbox"/> : Channel	<input type="checkbox"/> : Basin	<input type="checkbox"/> : Sea-Lock
<input type="checkbox"/> : Maritime Access (out of-Port)	<input type="checkbox"/> : Channel	<input type="checkbox"/> : Basin	<input type="checkbox"/> : Sea-Lock
<input type="checkbox"/> : Hinterland Connection (on-Terminal)	<input type="checkbox"/> : Road	<input type="checkbox"/> : Rail	<input type="checkbox"/> : Inland Waterway
<input type="checkbox"/> : Hinterland Connection (off-Terminal)	<input type="checkbox"/> : Road	<input type="checkbox"/> : Rail	<input type="checkbox"/> : Inland Waterway

Logistics Facility
(If logistics facility is included in the package, please select all applicable project components below.)

<input type="checkbox"/> : Logistics Park (on-Terminal)	<input type="checkbox"/> : Open yards	<input type="checkbox"/> : Warehouses
---	---------------------------------------	---------------------------------------

Construction Period: year(s) (-)

Please proceed to Q.2.

No Please skip to Q.6

(Port Facilities of which Responsible Entity is other than Port Authority)

Q.4 As for the selected project package in Q.1, please identify all applicable responsible entities on both "investment" and "maintenance" for each port facility.

Port Facilities and their Responsible Entity (other than Port Authority)

Port Facility	Responsible Entity (Investment)	Responsible Entity (Maintenance)
Terminal Facility	<input type="checkbox"/> : Quays <input type="checkbox"/> : Docks <input type="checkbox"/> : Jetties	<input type="checkbox"/> : Central Government <input type="checkbox"/> : Local Government <input type="checkbox"/> : Private Sector <input type="checkbox"/> : Other
	<input type="checkbox"/> : Land <input type="checkbox"/> : Open yards <input type="checkbox"/> : Sheds <input type="checkbox"/> : CFSs	<input type="checkbox"/> : Central Government <input type="checkbox"/> : Local Government <input type="checkbox"/> : Private Sector <input type="checkbox"/> : Other
	<input type="checkbox"/> : QGCs <input type="checkbox"/> : RTGs <input type="checkbox"/> : Others	<input type="checkbox"/> : Central Government <input type="checkbox"/> : Local Government <input type="checkbox"/> : Private Sector <input type="checkbox"/> : Other
Common Facility	<input type="checkbox"/> : Exterior Breakwater	<input type="checkbox"/> : Central Government <input type="checkbox"/> : Local Government <input type="checkbox"/> : Private Sector <input type="checkbox"/> : Other
	(in-Port) <input type="checkbox"/> : Channel <input type="checkbox"/> : Basin <input type="checkbox"/> : Sea-Lock	<input type="checkbox"/> : Central Government <input type="checkbox"/> : Local Government <input type="checkbox"/> : Private Sector <input type="checkbox"/> : Other
	(out of-Port) <input type="checkbox"/> : Channel <input type="checkbox"/> : Basin <input type="checkbox"/> : Sea-Lock	<input type="checkbox"/> : Central Government <input type="checkbox"/> : Local Government <input type="checkbox"/> : Private Sector <input type="checkbox"/> : Other
	(on-Terminal) <input type="checkbox"/> : Road <input type="checkbox"/> : Rail <input type="checkbox"/> : Inland Waterway	<input type="checkbox"/> : Central Government <input type="checkbox"/> : Local Government <input type="checkbox"/> : Private Sector <input type="checkbox"/> : Other
	(off-Terminal) <input type="checkbox"/> : Road <input type="checkbox"/> : Rail <input type="checkbox"/> : Inland Waterway	<input type="checkbox"/> : Central Government <input type="checkbox"/> : Local Government <input type="checkbox"/> : Private Sector <input type="checkbox"/> : Other
Logistics Facility	<input type="checkbox"/> : Land <input type="checkbox"/> : Open yard <input type="checkbox"/> : Warehouses	<input type="checkbox"/> : Central Government <input type="checkbox"/> : Local Government <input type="checkbox"/> : Private Sector <input type="checkbox"/> : Other

(Port Facilities of which Responsible Entity is Port Authority)

Q.2 As for the selected project package in Q.1, please identify all applicable port facilities and their financial sources on both "investment" and "maintenance", of which responsible entity is Port Authority.

Port Facilities of which Responsible Entity is Port Authority and their Financial Sources

Port Facility	Investment	Maintenance
Terminal Facility	<input type="checkbox"/> : Quays <input type="checkbox"/> : Docks <input type="checkbox"/> : Jetties	<input type="checkbox"/> : Self-Finance <input type="checkbox"/> : Loans <input type="checkbox"/> : Grant <input type="checkbox"/> : Other
	<input type="checkbox"/> : Land <input type="checkbox"/> : Open yards <input type="checkbox"/> : Sheds <input type="checkbox"/> : CFSs	<input type="checkbox"/> : Self-Finance <input type="checkbox"/> : Loans <input type="checkbox"/> : Grant <input type="checkbox"/> : Other
	<input type="checkbox"/> : QGCs <input type="checkbox"/> : RTGs <input type="checkbox"/> : Others	<input type="checkbox"/> : Self-Finance <input type="checkbox"/> : Loans <input type="checkbox"/> : Grant <input type="checkbox"/> : Other
Common Facility	<input type="checkbox"/> : Exterior Breakwater	<input type="checkbox"/> : Self-Finance <input type="checkbox"/> : Loans <input type="checkbox"/> : Grant <input type="checkbox"/> : Other
	(in-Port) <input type="checkbox"/> : Channel <input type="checkbox"/> : Basin <input type="checkbox"/> : Sea-Lock	<input type="checkbox"/> : Self-Finance <input type="checkbox"/> : Loans <input type="checkbox"/> : Grant <input type="checkbox"/> : Other
	(out of-Port) <input type="checkbox"/> : Channel <input type="checkbox"/> : Basin <input type="checkbox"/> : Sea-Lock	<input type="checkbox"/> : Self-Finance <input type="checkbox"/> : Loans <input type="checkbox"/> : Grant <input type="checkbox"/> : Other
	(on-Terminal) <input type="checkbox"/> : Road <input type="checkbox"/> : Rail <input type="checkbox"/> : Inland Waterway	<input type="checkbox"/> : Self-Finance <input type="checkbox"/> : Loans <input type="checkbox"/> : Grant <input type="checkbox"/> : Other
(off-Terminal) <input type="checkbox"/> : Road <input type="checkbox"/> : Rail <input type="checkbox"/> : Inland Waterway	<input type="checkbox"/> : Self-Finance <input type="checkbox"/> : Loans <input type="checkbox"/> : Grant <input type="checkbox"/> : Other	
Logistics Facility	<input type="checkbox"/> : Land <input type="checkbox"/> : Open yard <input type="checkbox"/> : Warehouses	<input type="checkbox"/> : Self-Finance <input type="checkbox"/> : Loans <input type="checkbox"/> : Grant <input type="checkbox"/> : Other

Q.3 Does any guiding principle(s) apply to this financial source allocation system?

: Yes If Yes, this principle applies as : Specific to the Project
: Common within the Port
: Common within the Country

: No

Q.5 Please send to IAPH Secretariat a full-version of report or brochure of the selected port development project package in Q.1 by either paper or electronic format.

Q.6 If you have any comments on the issue, please briefly describe them below.

8. About Yourself

Please specify yourself below.

Your Country	
Your Port Authority	
Your Name	
Job Title	
Department	
Tel Number	
Fax Number	
e-mail Address	

Thank you for your cooperation!!

(Important References)

- "Public Port Financing in the United States", 1994, U.S. MARAD.
- "U.S. Public Port Development Expenditure Report (FYs 2005 & 2006-2010)", 2007, U.S. MARAD ([http://www.marad.dot.gov/documents/FY_2005_expenditure_rpt_FINAL_\(w_color_cov\).pdf](http://www.marad.dot.gov/documents/FY_2005_expenditure_rpt_FINAL_(w_color_cov).pdf)).
- "The Fact Finding Report", 1996, ESPO.
- "Factual Report on the European Port Sector", 2004, ESPO (<http://www.espo.be/downloads/archive/dac5f5da-3b43-4cce-a661-9d1c4c2369a4.pdf>).

図-3(2) 実際に発送したアンケート表

6. 建設・維持管理別に見た資金調達制度国際比較

6.1 日本の制度的特徴

日本の港湾法では、①港湾の管理運営に関し最大限の自治権（国及び地方の利益に最も適合する港湾管理主体の設置又は創設する機能）を地方公共団体に付与し、②国家的利益を確保・増進するために必要な最小限度の監督及び規制権のみを日本政府に留保している。

したがって、補助事業による港湾施設の建設・維持管理は一体的に港湾管理者に委ねられている。ただし、建設費用の財源は所定の補助率に応じて国から補助金が支出されるが、通常の維持管理の財源は港湾管理者の単独事業として100%自己財源からの支出が求められている。

このため、補助事業による港湾施設では、第1章で述べたように、建設費 $\Sigma C_{Initial}$ と維持管理費 $\Sigma C_{Maintenance}$ の港湾管理者による負担割合が異なる状況となっており、港湾管理者としては自ら100%負担する維持管理費の支出をできる限り少なくし、将来の維持管理費を最小化できるような施設仕様を指向する仕組みとなっている。そのような仕様を選んだ結果、逆に上昇が見込まれる建設費のうち港湾管理者負担分がサービス供用期間中の維持管理費の総和より少ない範囲であれば、港湾管理者としては合理的な選択となる仕組みである。（図-4参照）

財 源（補助事業）		
建設費 $\Sigma C_{Initial}$	港湾管理者の 自己財源	例：1/2
	補助金（国費）	例：1/2
維持管理費 $\Sigma C_{Maintenance}$	港湾管理者の 自己財源	例：100%

図-4 日本の港湾事業における財源の例（補助事業）

一方、直轄事業によって建設された港湾施設は、港湾法第54条により「港湾管理者に貸付け、又は管理を委託しなければならない」と規定されているため、建設は国の責務、維持管理は港湾管理者の責務となっており、分断されている状況にある。さらに、建設財源は建設の責任主体である国が主として負担し、一部は港湾管理者が負担金として負担しているが、通常時の維持管理費の財源は維持管理の責任主体である港湾管理者の100%自己財源からの支出が求められている。

このため、直轄事業による港湾施設においても、第1章で述べたように、建設費 $\Sigma C_{Initial}$ と維持管理費 $\Sigma C_{Maintenance}$

の港湾管理者による負担割合が異なる状況となっており、港湾管理者としては自ら100%負担する維持管理費の支出をできる限り少なくし、将来の維持管理費を最小化できるような施設仕様を指向する仕組みとなっている。そのような仕様を選んだ結果、逆に上昇が見込まれる建設費のうち港湾管理者負担分が維持管理費のサービス供用期間中の総和より少ない範囲であれば、港湾管理者としては合理的な選択となる制度であることは補助事業の場合と同じである。（図-5参照）

財 源（直轄事業）		
建設費 $\Sigma C_{Initial}$	港湾管理者の 自己財源	例：1/3
	補助金（国費）	例：2/3
維持管理費 $\Sigma C_{Maintenance}$	港湾管理者の 自己財源	例：100%

図-5 日本の港湾事業における財源の例（直轄事業）

このような制度を理解したうえで、日本国内でアンケートに回答があった博多港、名古屋港、東京港及び横浜港の4港における4プロジェクト（コンテナターミナル）及び1プロジェクト（Ro/Roターミナル）について見ると、その制度の特徴がかなり正確に現れている（付録番号17～21参照）。

これらプロジェクトは、埠頭公社事業であった東京港大井コンテナターミナルを除いて、直轄事業であることから岸壁、航路・泊地については中央政府がその建設主体であるが、維持管理については港湾管理者（地方政府）がその責任主体となっている。

一方、ターミナルのうちヤードの用地造成は港湾管理者による事業であるが、その費用については臨海部土地造成事業に係る起債による資金調達であるため、表-1の定義に照らして歳入担保債に該当する自己財源に分類されている。さらに、ガントリークレーン（いわゆるQGC）については、博多港では港湾機能施設整備事業として港湾管理者による起債事業として整備されたため、歳入担保債に該当する自己財源に分類されているが、名古屋港及び横浜港では民間事業者がその整備及び維持管理を自ら行っている。

また、背後圏アクセス道路（いわゆる臨港道路）は港湾管理者による補助事業であるため、建設は自己財源と補助金の組合せ、維持管理は自己財源のみとなっている。

6.2 欧州に見られる制度的特徴¹

第3章「欧州における資金調達制度の概要」で述べたように、中央政府等から補助金（国費等）が港湾管理者に支出されている例はかなり限定的で少なくなってきた。一方で、一般的に収益の見込めない共用施設（防波堤、航路、泊地、開門、さらには道路・鉄道・内陸水路等の背後圏アクセス交通施設）については、中央政府（例えば、港外の航路）や地方政府（例えば、背後圏アクセス道路）がその責任主体として建設・維持管理を担うことで、港湾管理者の財政から切り離されている例が数多く見られる。とりわけ、欧州地域では欧州連合（European Union）の形成により、同地域内では原則として中央政府からの補助金の支出が禁止された。これは、同地域内に国境を越えて張り巡らされた欧州交通ネットワーク（Trans-European Transport Network: TEN）を構成する海運事業者、航空事業者、鉄道事業者等の公平な競争を担保するため、交通インフラ間においても競争の公平性（a level playing field）を担保するためである。

ただし、欧州連合内においても以下のような例外措置は用意されており、各国の歴史的、地理的背景の違いを調整できるよう配慮がなされている。

1) EU共通政策

①共通政策を推進するため、i) 海運の安全性確保、ii) 環境保全、iii) 近距離海運の利用促進に資するプロジェクトに対して助成するもの。

②道路交通以外の交通モードに転換（Modal Shift）するための新しいサービスに対して助成するもの。

③戦略的にEU地域全体の利益に資するため、道路以外の交通モードのサービス（例えば、海のハイウェイ）における既存市場の障害（Barrier）を取り除くことに資するものへの助成。

④TEN指針の最近の改正によって、欧州交通ネットワークに含まれることとなった海港、内陸港、インターモーダル・ターミナル等における港湾の鉄道アクセス、ITS、ボトルネック除去、過疎地域のリンクに資するものへの助成。

2) EU地域政策

①構造調整ファンド（Structural Fund）、

i) 当該地域の一人当たりGDPがEU平均の75%未満の地域において経済活動を促進するための基礎インフラに対して助成するもの。

ii) 構造的な困難に直面している地域の産業、過疎、水産業における経済・社会改造に資するもの。

iii) 職業訓練や雇用創出のシステムの近代化に資するもの。

②結束性ファンド（Cohesion Fund）

スペイン、ギリシャ、アイルランド、ポルトガルにおける環境及び交通インフラ関連の特別なプロジェクトに対して直接融資するもの。

欧州でアンケート調査への回答があったのはベルギーのアントワープ港、キプロスのリマソール港、スペインのウエルヴァ港及びヴァレンシア港の4港である（付録番号1, 3, 8, 9参照）。

まず、アントワープ港のプロジェクトでは、岸壁、航路・泊地については建設及び維持管理ともに国からの補助金が出ることになっている。これは、表-3に示されている2005年のESPO報告書の記載と異なる結果となっている。アンケート実施時期が2009年であることを考えると、2005年以降に制度が流動的に変化している可能性も排除できないが、今後確認する必要がある。

さらに、ウエルヴァ港及びヴァレンシア港のプロジェクトにおいては、岸壁、航路・泊地、防波堤、背後圏アクセス道路・鉄道の建設に対して国から補助金が出ることになっている（維持管理は基本的に自己財源で対応）。これも、アントワープ港と同様に表-3に示されている2005年のESPO報告書の記載と異なる結果となっているため、今後確認する必要がある。また、ウエルヴァ港のプロジェクトはバルク貨物ターミナルなので民間色が強いのか民間部門に建設・維持管理ともに委ねられている施設が多く見受けられる。

一方、リマソール港のコンテナターミナル高度化プロジェクトでは、その殆どの施設の建設及び維持管理について港湾管理者の100%負担で自らその責任主体となっている。一部例外的に、ヤードの荷役機械（RTG）が民間部門、背後圏アクセス道路が中央・地方政府によって建設から維持管理まで一体的に整備、維持管理されている。

6.3 米国に見られる制度的特徴

米国の制度的特徴としては、収益の上がる港湾施設（例えば、岸壁、ヤード等）は港湾管理者が自己財源で整備し、民間事業者に長期貸付することが最も一般的な形態となっている。また、港外の航路の建設及び維持管理ともに、原則として、陸軍工兵隊が責任主体になっているため、欧州と同様に港湾管理者の財政から切り離されている。しかし、これは港湾管理者への財政支援という意味合いではなく、軍港と商業港が共用している施設の軍

¹ ESPO (2002), Survey on the possibilities of EU financing for port-related projects (16/v/2002).

による役割分担という解釈が一般的になされている。

米国でアンケート調査への回答があったのはあいシアトル港及びヒューストン港の2港のみである（付録番号10, 11参照）。

シアトル港のプロジェクトは既存ターミナルのコンテナターミナルへの転用という大規模なインフラ整備を伴わないものであるため、その責任主体と財源構成が見え難い。一方、ヒューストン港のベイポート・コンテナターミナル・プロジェクトではドック、用地造成、荷役機械、背後圏アクセス鉄道・道路に対する建設、維持管理ともに基本的には港湾管理者の自己財源だけで対応している。ただし、大規模な投資を必要とする建設費に対してはさらに借入金を充当している。

また、航路・泊地については、冒頭で述べた米国の特徴どおりに建設、維持管理ともに中央政府（陸軍工兵隊）が責任主体となっている。

6.4 豪州・ニュージーランドに見られる制度的特徴

豪州・ニュージーランドは英国に倣って、港湾の管理運営が最も民営化された地域として有名であるが、近年、港湾管理における公的関与への回帰が見られつつある。豪州・ニュージーランドでアンケート調査への回答があったのはあい豪州のシドニー港及びニュージーランドのオークランド港の2港のみである（付録番号13, 25参照）。

シドニー港ポート・ボタニー拡張計画プロジェクトでは、岸壁、用地造成、荷役機械、背後圏アクセス鉄道・道路に対する建設、維持管理ともに基本的には港湾管理者の借入金で対応している。ただし、維持管理については港湾管理者の自己財源で対応している。一方で、ヤード、荷役機械（QGC, RTG等）については民間部門に建設、維持管理が委ねられている。

また、オークランド港ファーガソン・コンテナターミナル・プロジェクトでは、岸壁、用地造成、航路・泊地、ロジスティクス施設の建設、維持管理ともに港湾管理者の自己財源で対応している。一方で、背後圏アクセス道路については建設、維持管理ともに地方政府の責任に委ねられている。

6.5 シンガポールに見られる制度的特徴

シンガポールは都市国家として一国一港湾であり、元々の港湾管理者であったPSAは国際的ターミナルオペレータと現在の港湾管理者であるMPAに分割された経緯がある。アンケートへの回答を得たシンガポール港パシールバンジャン・コンテナターミナル・プロジェクト（Phase 3/4）では、岸壁、用地造成、航路・泊地、背後圏

アクセス道路の建設は港湾管理者と民間部門が両方とも責任主体となっており、また、維持管理については民間部門のみの責任に委ねられている。また、港湾管理者が責任主体となっている施設の財源については「その他」という回答を得ており、財源内容については慎重な取扱いがなされていることが伺える（付録番号26参照）。

6.6 開発途上国に見られる制度的特徴

これまで述べてきたいわゆる先進国における制度的特徴と比べると、開発途上国では大規模プロジェクトに対する圧倒的資金不足を背景として、港湾管理者、中央政府、地方政府ともに財政的余力がないため、ほとんどの港湾施設に対する建設、維持管理ともに自己財源、借入金に頼るか、あるいはコンセッションによって民間部門がすべての責任主体となることで、その開発から、運営、維持管理まで民間部門任せとなっている実態がアンケート調査結果から読み取ることができる（付録番号2～7, 13～16, 22～24参照）。

7. 建設・維持管理の一体化に向けた制度設計上の課題

7.1 日本における維持管理直轄事業負担金廃止の流れ

道路事業、河川事業等の直轄事業による施設については建設だけでなく維持管理についても国が責任主体であるため、その費用の一定割合については地方自治体から負担金を得ていたが、地方分権進展の流れによる議論を経て、平成22年度予算より直轄事業による施設の維持管理費については地方自治体から負担を原則的に求めないこととなった。

その結果、港湾事業の直轄事業による施設については、港湾法第54条により「港湾管理者に貸付け」、維持管理は港湾管理者の責務となっているため、道路事業、河川事業等との相違が際立つ状況となっている。港湾施設に対して最適なLCMを実施する観点、さらには建設と維持管理の責任主体が一般的に一致しているという国際的な潮流から見ても、今後の制度設計において早急に対策を講じる必要がある。

7.2 官民連携（PPP）時の課題

港湾管理運営の民営化が進んでいる米国、豪州・ニュージーランドを中心に、収益の上がる港湾施設については、港湾管理者が借入金や自己財源によって自ら建設し、民間部門に長期的に貸し付けるケースが数多く見受けら

れる。また、開発途上国においては資金不足をその主要因として、収益の上がる港湾施設の建設、維持管理の全ての開発権を付与するコンセッション契約によって民間部門に任せる例も数多く見受けられる。

このような官民連携（PPP）の場合には、長期貸付期間中の維持管理に関してどちらが責任主体になっているのか、また、どのような費用負担関係となっているのかについては、港湾管理者と民間事業者との契約であることから第三者には公開されておらず、今後の注意深い分析が必要である。官民連携（PPP）による事業が、近い将来、国内でも急増する可能性があることから、わが国に即した契約条項の基本的考え方を整理しておく必要がある。

7.3 供用期間終了時に求められる性能水準

港湾施設の設計基準上の供用期間は50年間とされることが多いが、上述の官民連携（PPP）による港湾施設においても貸付期間が10～30年間程度と想定されるなか、供用期間終了時においてどのような状態に維持するよう維持管理するのか、言い換えれば、供用期間終了時に求められる性能水準をどのように規定するのか、については議論が不足している。

港湾管理者や国が自ら維持管理する場合は、明確な取り決めがなくても、とりあえず問題は生じないものの、官民連携（PPP）による港湾施設のように契約に基づいて貸付契約によって維持管理を行う場合には、供用期間終了時に求められる性能水準について明確な取り決めが必要である。

8. まとめ

港湾開発プロジェクトにおいて、最適なライフサイクルマネジメントを実現するには、サービス供用期間中の建設費と維持管理費の総和を最小にすることが望ましいが、建設費と維持管理費の負担者が異なるケースでは、それぞれの責任主体が自らにとっての費用の最小化を目指してしまうため、全体最適とならない可能性が高い。

世界90ヶ国の202に及ぶ港湾管理者を会員とする国際港湾協会（IAPH）のメンバーである港湾管理者に対するアンケート調査を実施した。その結果、日本を含む16カ国、26プロジェクトについて得た有効なアンケート結果より、制度が整っている欧州に加えて、米国、豪州・ニュージーランド、シンガポールや多くの開発途上国の港湾開発プロジェクトの資金調達制度の比較を行い、建設・維持管理の一体化に向けた制度設計の論点整理を行

った。

9. あとがき

港湾事業の直轄事業による施設については、港湾法第54条により「港湾管理者に貸付け」、維持管理は港湾管理者の責務となっているため、最適なLCMを実施する観点、さらには建設と維持管理の責任主体が一般的に一致している国際的な潮流から見ても、今後の制度設計において早急に対策を講じる必要がある。

さらに、今後の日本においても、公共事業費の縮減による資金制約を背景に、官民連携（PPP）による事業が近い将来急増することが見込まれることから、長期貸付期間中の「維持管理」に関してわが国に即した契約条項の基本的考え方を整理する必要がある。

（2010年3月3日）

謝 辞

本研究は、国際港湾協会（IAPH）との共同研究による成果を、日本における港湾施設の最適なLCM実現に向けて必要な視点を中心に取りまとめたものである。井上聰史（元）国際港湾協会事務総長には、アンケート調査設計にあたって国際的な視点から理解可能な論理構成、英語のワーディングまでご指導いただいた。ここに、感謝の意を表する次第である。

参考文献

ESPO (1996): “European Sea Ports Fact Finding Report”.

ESPO (2002): “Survey on the possibilities of EU financing for port-related projects (16/v/2002)”.

ESPO (2004): “Factual Report on the European Port Sector”, (<http://www.espo.be/downloads/archive/dac5f5da-3b43-4cce-a661-9d1c4c2369a4.pdf>).

U.S. MARAD (2007): “U.S. Public Port Development Expenditure Report (FYs 2005 & 2006-2010)”.

（財）国際臨海開発研究センター（OCDI）（1999）：開発途上国の港湾管理運営に関する調査研究報告書。

古市正彦（1999）：港湾の公的所有と私的所有に関する比較研究，（財）国際臨海開発研究センター（OCDI），Working Paper.

付 録【アンケート調査表回答集：26 港湾開発プロジェクト】

港湾開発プロジェクトの資金調達に関するアンケート調査結果

番号	地域	国名	港湾管理者名	港湾名	港湾開発プロジェクト名	ページ
1	アフリカ/欧州	ベルギー	Antwerp Port Authority	アントワープ港	デュエルガングドック・コンテナターミナル・プロジェクト	16
2	アフリカ/欧州	コートジボアール	Port Autonome de San Pedro	サンペドロ港	サンペドロ港拡張プロジェクト	18
3	アフリカ/欧州	キプロス	Cyprus Ports Authority	リマソール港	リマソール港高度化プロジェクト	20
4	アフリカ/欧州	セネガル	Dakar Port Authority	ダカール港	コンテナターミナル拡張プロジェクト	22
5	アフリカ/欧州	セネガル	Dakar Port Authority	ダカール港	ロジスティクス・パーク・プロジェクト	24
6	アフリカ/欧州	セネガル	Dakar Port Authority	ダカール港	第2埠頭更新プロジェクト (多目的)	26
7	アフリカ/欧州	セネガル	Dakar Port Authority	ダカール港	将来計画 (コンテナターミナル)	28
8	アフリカ/欧州	スペイン	Huelva Port Authority	ウエルヴァ港	バルク多目的ターミナル・プロジェクト	30
9	アフリカ/欧州	スペイン	Port Authority of Valencia	ヴァレンシア港	ヴァレンシア港拡張プロジェクト	32
10	南北アメリカ	米 国	Port of Seattle	シアトル港	第30 ターミナルのコンテナ転用プロジェクト	34
11	南北アメリカ	米 国	Port of Houston Authority	ヒューストン港	ベイポート・コンテナターミナル・プロジェクト	36
12	アジア/オセアニア	豪 州	Sydney Ports Corporation	シドニー港	ポート・ボタニー拡張プロジェクト	38
13	アジア/オセアニア	フィジー	Fiji Ports Corporation	フィジー港	ロキビリ・コンテナターミナル・プロジェクト	40
14	アジア/オセアニア	インドネシア	Indonesia Port Corporation-III	タンジュンペラク港	多目的ターミナル・プロジェクト	42
15	アジア/オセアニア	インドネシア	Semarang International Container Terminal(TPKS)	セマラン港	セマラン港国際コンテナターミナル・プロジェクト	44
16	アジア/オセアニア	イラン	Ports and Maritime Organization (PMO)	ブシェール港	コンテナターミナル・プロジェクト	46
17	アジア/オセアニア	日 本	福岡市港湾局	博多港	アイランドシティ・コンテナターミナル・プロジェクト	48
18	アジア/オセアニア	日 本	名古屋港管理組合	名古屋港	飛島埠頭 (南) コンテナターミナル・プロジェクト	50
19	アジア/オセアニア	日 本	東京都港湾局	東京港	大井コンテナターミナル・プロジェクト	52
20	アジア/オセアニア	日 本	東京都港湾局	東京港	X4 RoRo ターミナル・プロジェクト	54
21	アジア/オセアニア	日 本	横浜市港湾局	横浜港	南本牧埠頭コンテナターミナル・プロジェクト	56
22	アジア/オセアニア	マレーシア	Penang Ports Sdn. Bhd.	ペナン港	NBCT コンテナターミナル・プロジェクト (フェーズ3)	58
23	アジア/オセアニア	マレーシア	Sabah Ports Sdn. Bhd.	サバ港	サパンガール・ベイ・コンテナターミナル・プロジェクト	60
24	アジア/オセアニア	モルディヴ	Maldives Ports Authority	モルディヴ港	マレ商業港東泊地埋立プロジェクト	62
25	アジア/オセアニア	ニュージーランド	Ports of Auckland Limited	オークランド港	ファーガソン・コンテナターミナル拡張プロジェクト	64
26	アジア/オセアニア	シンガポール	MPA (Maritime and Port Authority of Singapore)	シンガポール港	パシールパンジャン・コンテナターミナル・プロジェクト (フェーズ3・4)	66

1. ベルギー／アントワープ港／デュエルガングドック・コンテナターミナル・プロジェクト

デュエルガングドック・コンテナターミナル (Quay 1732-1742)/PSAHNN (Source: www.psaahnn.be)

デュエルガングドック・コンテナターミナルはドック形式の二つのターミナルの第一建設フェーズが2005年に終了後、順調に成長を続けている。2006年6月より3つの国際航路サービスを提供しており、その後、定期的に9,500TEU 超級のコンテナ船が寄港している。

インフラストラクチャー		荷役機器	
岸壁延長	1,780 m	ガントリークレーン (QGC)	8~20 基
水深	15.5 m	ストラドルキャリアー	44 基
ターミナル面積	800,000 sq.m		
空コン置場	8 ha		
リーファー・コネクション	860 基		
年間取扱能力	1,300,000 TEU		

アントワープ・ゲートウェイ・ターミナル (Quay 1700-1718)/DPW (Source: <http://www.dpworld.be/content/Our%20operations/containers/antwerp-gateway>)

デュエルガングドックに位置するアントワープ・ゲートウェイ・ターミナルはスケルト川の背後に位置し潮位の影響を受けるものの、ISPS 対応のターミナルである。このターミナルは、DP World (42.5%), Zim Ports (20%), Cosco Pacific (20%), Terminal Link/CMA-CGM (10%)及びDuisport (7.5%)のジョイントベンチャーであり、DP World によって運営されている。

インフラストラクチャー		荷役機器	
岸壁延長	2,470 m	ガントリークレーン (QGC)	6+3 基(2009)
水深	16 m (常時)	ストラドルキャリアー	40 基 (1 over 2)
ターミナル面積	1,260,000 m ²		7 基(1 over 3)
鉄道施設 (number of tracks)		リーチスタッカー	1 基
6×700 m (between RMG crane rails)		レール・ガントリー	1 基
4×700 m (buffer capacity)		自動スタッキンググレーン	14 基
リーファー・コネクション	612 基		



デュエルガングドック・コンテナターミナル(全景)

港名：アントワープ港		国名：ベルギー	
プロジェクト名：デュエルガングドック・コンテナターミナル・プロジェクト			
貨物種別：コンテナ		プロジェクト費用：N.A.	プロジェクト期間：1998-2005(7年間)
【プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設】			
大分類	中分類	小分類	
(1)ターミナル施設	バース施設	1) 用地, 2) 岸壁, 3) ドック	
	ヤード	1) 野積場, 2) 上屋, 3) CFS	
	荷役施設	1) QGC, 2) RTG, 3) その他	
(2) 共通施設	外郭施設	——	
	航路・泊地 (港内)	1) 航路 (港内), 2) 泊地 (港内)	
	航路・泊地 (港外)	1) 航路 (港外), 2) 泊地 (港外)	
	背後圏アクセス交通施設 (港内)	1) 道路 (港内), 2) 鉄道 (港内)	
	背後圏アクセス交通施設 (港外)	1) 道路 (港外), 2) 鉄道 (港外)	
(3) ロジスティクス施設	ロジスティクス・パーク	1) 用地, 2) 野積場, 3) 倉庫	
【港湾施設の建設及び維持管理の責任主体が港湾管理者である場合のそれぞれの財源】			
プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設 (小分類)		建設 (財源)	維持・管理 (財源)
(1)ターミナル施設	1) 岸壁, 2) ドック	自己財源, 借入金, 補助金	自己財源, 補助金
	——	——	——
	——	——	——
(2) 共通施設	——	——	——
	1) 航路 (港内), 2) 泊地 (港内)	自己財源, 借入金, 補助金	自己財源, 補助金
	1) 航路 (港外), 2) 泊地 (港外)	自己財源, 借入金, 補助金	自己財源, 補助金
	1) 道路 (港内), 2) 鉄道 (港内)	自己財源	自己財源
	1) 道路 (港外), 2) 鉄道 (港外)	自己財源	自己財源
(3) ロジスティクス施設	——	——	——
財源の統一的運用指針：「プロジェクト限り」と「全国統一」の混在			
【港湾施設の建設及び維持管理の責任主体が港湾管理者以外である場合のそれぞれの責任主体】			
プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設 (小分類)		建設 (責任主体)	維持・管理 (責任主体)
(1)ターミナル施設	——	——	——
	1) 用地, 2) 野積場, 3) 上屋, 4) CFS	民間部門	民間部門
	1) QGC, 2) RTG, 3) その他	民間部門	民間部門
(2) 共通施設	——	——	——
	——	——	——
	——	——	——
	1) 道路 (港内), 2) 鉄道 (港内)	民間部門	民間部門
	1) 道路 (港外), 2) 鉄道 (港外)	地方政府	地方政府
(3) ロジスティクス施設	1) 用地, 2) 野積場, 3) 倉庫	民間部門	民間部門

2. コートジボアール／サンペドロ港／サンペドロ港拡張プロジェクト

コートジボアールでは、同国発展の原動力として、また国内的・国際的に重要な地理的な位置、経済的な潜在能力を有するサンペドロ港の重要性を十分認識し、同港を近代港に転換することを新たな目標として設定した。

具体的には、同港の港湾施設とインフラストラクチャーのリハビリテーション、近代化及び開発を進め、同港の国際競争力を向上させることである。短期的には、港湾管理者であるPort Autonome de San Pedroがトランシシップ港としてのコンテナターミナルの開発をMediterranean Shipping Company (MSC) にコンセッション契約を行った。

中期的には、Port Autonome de San Pedroが新規コンテナターミナルを埋立てと工業開発及びロジスティクス開発と一体的に行い、港湾サービスの提供を行うことである。このプロジェクトは同港の背後圏にであるマリ、ギアナ、リベリアとの道路ネットワーク開発プロジェクトと密接な関係を有している。FS調査はアフリカ開発銀行とIPPF-NEPADの資金供与に基づいて現在進行中である。

この新規コンテナターミナルは、水深15m、岸壁延長700m、30ヘクタールのヤード面積を持ち、コンテナ年間取扱能力は約百万TEUと見積もられている。

(Source: San Pedro Port Web-site http://www.sanpedro-portci.com/mot_dg.php)



サンペドロ港(航空写真)

港名：サンペドロ港		国名：コートジボアール	
プロジェクト名：サンペドロ港拡張プロジェクト			
貨物種別：コンテナ		プロジェクト費用：40M米ドル (BOT)	プロジェクト期間：2010-2015(5年間)
【プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設】			
大分類	中分類	小分類	
(1)ターミナル施設	バース施設	1) 岸壁, 2) ドック, 3) 棧橋	
	ヤード	1) 用地, 2) 野積場, 3) 上屋, 4) CFS	
	荷役施設	1) QGC, 2) RTG, 3) その他	
(2) 共通施設	外郭施設	1) 防波堤	
	航路・泊地 (港内)	1) 泊地 (港内)	
	航路・泊地 (港外)	1) 航路 (港外)	
	背後圏アクセス交通施設 (港内)	1) 道路 (港内)	
	背後圏アクセス交通施設 (港外)	1) 道路 (港外)	
(3) ロジスティクス施設	ロジスティクスパーク	1) 用地, 2) 野積場, 3) 倉庫	
【港湾施設の建設及び維持管理の責任主体が港湾管理者である場合のそれぞれの財源】			
プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設 (小分類)		建設 (財源)	維持・管理 (財源)
(1)ターミナル施設	1) 岸壁, 2) ドック, 3) 棧橋	借入金, 補助金, その他	自己財源, 借入金, 補助金
	1) 用地, 2) 野積場, 3) 上屋, 4) CFS	借入金, 補助金, その他	借入金, 補助金, その他
	1) QGC, 2) RTG, 3) その他	自己財源, 借入金, その他	自己財源, 借入金, その他
(2) 共通施設	1) 外郭施設	補助金, その他	補助金, その他
	1) 泊地 (港内)	自己財源, 借入金, 補助金, その他	自己財源, 借入金, 補助金, その他
	1) 航路 (港外)	自己財源, 借入金, 補助金, その他	借入金, 補助金, その他
	1) 道路 (港内)	借入金, 補助金, その他	借入金, 補助金, その他
	—————	—————	—————
(3) ロジスティクス施設	1) 用地, 2) 野積場, 3) 倉庫	自己財源, 借入金, 補助金, その他	自己財源, 借入金, 補助金, その他
財源の統一的運用指針：「プロジェクト限り」			
【港湾施設の建設及び維持管理の責任主体が港湾管理者以外である場合のそれぞれの責任主体】			
プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設 (小分類)		建設 (責任主体)	維持・管理 (責任主体)
(1)ターミナル施設	1) 岸壁, 2) 棧橋	中央政府	中央政府
	1) 用地, 2) 野積場, 3) 上屋, 4) CFS	中央政府, 民間部門, その他	中央政府, 民間部門, その他
	1) QGC, 2) RTG, 3) その他	民間部門, その他	民間部門, その他
(2) 共通施設	1) 防波堤	中央政府, その他	中央政府, その他
	1) 泊地 (港内)	中央政府	中央政府
	1) 航路 (港外)	中央政府, 地方政府, その他	中央政府, 地方政府, その他
	1) 道路 (港内)	中央政府, その他	中央政府, その他
	1) 道路 (港外), 2) 鉄道 (港外)	中央政府, 地方政府	中央政府, 地方政府
(3) ロジスティクス施設	1) 用地, 2) 野積場, 3) 倉庫	中央政府, 民間部門, その他	中央政府, 民間部門, その他

3. キプロス/リマソール港/リマソール港高度化プロジェクト

港湾管理者である Cyprus Ports Authority は、今まで以上の大型のコンテナ船の就航を可能とするため、西側泊地に向けて埠頭を 500m 延伸するプロジェクトの FS 調査に基づいて決定した。これにより、埠頭の拡張は港内における貨物取扱活動を徐々に西側に移転することが期待される。

さらに、Cyprus Ports Authority は、コンテナターミナルの西側泊地を-16m に、航路を-17m に増深するための浚渫を実施中である。また、この浚渫工事は2009年7月に終了予定である。

リマソール港におけるすべての開発プロジェクト総費用は77百万ユーロと見込まれており、そのうち27百万ユーロはEUファンドから資金提供されることが見込まれている。

Cyprus Ports Authority は、これとは別に新規の旅客船ターミナルを計画しており、2010年2月に建設開始し、2011年には完成するされることが期待されている。このプロジェクトの総費用は約17百万ユーロと見込まれている。

(Source: Cyprus Ports Authority)



リマソール港（航空写真）

港名：リマソール港		国名：キプロス	
プロジェクト名：リマソール港高度化プロジェクト			
貨物種別：コンテナ		プロジェクト費用：77Mユーロ	プロジェクト期間：2008-2011(4年間)
【プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設】			
大分類	中分類	小分類	
(1)ターミナル施設	バース施設	1) 岸壁, 2) ドック, 3) 棧橋	
	ヤード	1) 用地, 2) 野積場, 3) 上屋, 4) CFS	
	荷役施設	1) QGC, 2) RTG, 3) その他	
(2) 共通施設	外郭施設	——	
	航路・泊地 (港内)	1) 航路 (港内), 2) 泊地 (港内)	
	航路・泊地 (港外)	——	
	背後圏アクセス交通施設 (港内)	1) 道路 (港内)	
	背後圏アクセス交通施設 (港外)	1) 道路 (港外)	
(3) ロジスティクス施設	ロジスティクス・パーク	1) 用地, 2) 野積場, 3) 倉庫	
【港湾施設の建設及び維持管理の責任主体が港湾管理者である場合のそれぞれの財源】			
プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設 (小分類)		建設 (財源)	維持・管理 (財源)
(1)ターミナル施設	1) 岸壁, 2) ドック, 3) 棧橋	自己財源	自己財源
	1) 用地, 2) 野積場, 3) 上屋, 4) CFS	自己財源	自己財源
	1) QGC	自己財源	自己財源
(2) 共通施設	1) 外郭施設	自己財源	自己財源
	1) 航路 (港内), 2) 泊地 (港内)	自己財源	自己財源
	——	——	——
	1) 道路 (港内)	自己財源	自己財源
	——	——	——
(3) ロジスティクス施設	1) 用地, 2) 野積場, 3) 倉庫	自己財源	自己財源
財源の統一的運用指針：「なし」			
【港湾施設の建設及び維持管理の責任主体が港湾管理者以外である場合のそれぞれの責任主体】			
プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設 (小分類)		建設 (責任主体)	維持・管理 (責任主体)
(1)ターミナル施設	——	——	——
	——	——	——
	1) RTG, 2) その他	民間部門	民間部門
(2) 共通施設	——	——	——
	——	——	——
	——	——	——
	——	——	——
	1) 道路 (港外)	中央政府	中央政府
(3) ロジスティクス施設	——	——	——

4. セネガル／ダカール港／コンテナターミナル拡張プロジェクト

ダカール港にとって最も重要なプロジェクトであるコンテナターミナルの拡張が2008年5月にDP Worldによって進められることとなった。泊地を埋立てることにより喫水13mの大型船を受け入れ可能な第3バース（岸壁延長300m）、8ヘクタールのコンテナヤード、ガントリークレーンを建設することでターミナル容量を増加させることが見込まれる。

(Source: Dakar Port Authority Web-site <http://www.portdakar.sn/spip.php?article35>)



ダカール港コンテナターミナル拡張プロジェクトの建設サイト（航空写真）

港名：ダカール港		国名：セネガル	
プロジェクト名：ダカール港コンテナターミナル拡張プロジェクト			
貨物種別：コンテナ		プロジェクト費用：44M米ドル	プロジェクト期間：2006-2008(3年間)
【プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設】			
大分類	中分類	小分類	
(1)ターミナル施設	バース施設	1) 岸壁	
	ヤード	1) 野積場	
	荷役施設	1) QGC, 2) RTG	
(2) 共通施設	外郭施設	——	
	航路・泊地 (港内)	1) 航路 (港内)	
	航路・泊地 (港外)	1) 航路 (港外)	
	背後圏アクセス交通施設 (港内)	1) 道路 (港内)	
	背後圏アクセス交通施設 (港外)	——	
(3) ロジスティクス施設	ロジスティクス・パーク	——	
【港湾施設の建設及び維持管理の責任主体が港湾管理者である場合のそれぞれの財源】			
プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設 (小分類)		建設 (財源)	維持・管理 (財源)
(1)ターミナル施設	1) 岸壁	借入金	自己財源
	1) 野積場	借入金	自己財源
	——	——	——
(2) 共通施設	——	——	——
	1) 航路 (港内)	借入金	自己財源
	1) 航路 (港外)	借入金	自己財源
	1) 道路 (港内)	借入金	自己財源
	——	——	——
(3) ロジスティクス施設	——	——	——
財源の統一的運用指針：「プロジェクト限り」			
【港湾施設の建設及び維持管理の責任主体が港湾管理者以外である場合のそれぞれの責任主体】			
プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設 (小分類)		建設 (責任主体)	維持・管理 (責任主体)
(1)ターミナル施設	——	——	——
	——	——	——
	1) QGC, 2) RTG	民間部門	民間部門
(2) 共通施設	——	——	——
	——	——	——
	——	——	——
	——	——	——
	——	——	——
(3) ロジスティクス施設	——	——	——

5. セネガル／ダカール港／ロジスティクス・パーク・プロジェクト

Bamako 市の中心地に政府が6ヘクタールの土地を用意し、そこに位置するドライポートは、14基のハンガー、2棟の冷蔵倉庫を備え、7万トンの容量を有している。このプロジェクトは、Dakar-Bamako 軸におけるマルチモーダル交通システムを向上させるもので、マリ及びセネガルの両国政府が合意して開始するものである。このプロジェクトに含まれる施設の概要は以下のとおりである。

- 1) 上屋 (容量: 建設資材 6,000 トン)
- 2) ハンガー2基 (容量: 肥料 13,000 トン)
- 3) 上屋 (容量: セメント 5,000 トン)
- 4) ハンガー2基 (容量: 塩 9,000 トン)
- 5) 倉庫3棟 (容量: 穀物 5,000 トン)
- 6) 倉庫3棟 (容量: 様々な製品 5,000 トン)
- 7) 上屋 (容量: 綿 2,000 トン)
- 8) 冷蔵倉庫2棟 (容量: 200~800 トン)

このプロジェクトは、Dakar Port Authority, Senegal Shippers Council 及びその他民間会社がプロジェクト総費用の41.3%を共同で出資し、残りの58.7%はイスラム開発銀行から融資されるものである。そのために設立された会社の会長は Dakar Port Authority から、副会長は COSEC から招かれている。

(Source: Dakar Port Authority Web-site <http://www.portdakar.sn/spip.php?article32>)



ダカール港・ロジスティクスパーク・プロジェクト

港名：ダカール港		国名：セネガル	
プロジェクト名：ダカール港ロジスティクス・パーク・プロジェクト			
貨物種別：コンテナ, バルク貨物, 多目的		プロジェクト費用：31M米ドル	プロジェクト期間：2006-2009(4年間)
【プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設】			
大分類	中分類	小分類	
(1)ターミナル施設	バース施設	――	
	ヤード	1) 用地, 2) 野積場, 3) 上屋, 4) CFS	
	荷役施設	――	
(2) 共通施設	外郭施設	――	
	航路・泊地 (港内)	――	
	航路・泊地 (港外)	――	
	背後圏アクセス交通施設 (港内)	1) 道路 (港内)	
	背後圏アクセス交通施設 (港外)	1) 道路 (港外)	
(3)ロジスティクス施設	ロジスティクス・パーク	1) 用地, 2) 倉庫	
【港湾施設の建設及び維持管理の責任主体が港湾管理者である場合のそれぞれの財源】			
プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設 (小分類)		建設 (財源)	維持・管理 (財源)
(1)ターミナル施設	――	――	――
	1) 用地, 2) 野積場, 3) 上屋, 4) CFS	借入金	自己財源
	――	――	――
(2) 共通施設	――	――	――
	――	――	――
	――	――	――
	1) 道路 (港内)	借入金	自己財源
	――	――	――
(3)ロジスティクス施設	1) 倉庫	借入金	自己財源
財源の統一的運用指針：「プロジェクト限り」			
【港湾施設の建設及び維持管理の責任主体が港湾管理者以外である場合のそれぞれの責任主体】			
プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設 (小分類)		建設 (責任主体)	維持・管理 (責任主体)
(1)ターミナル施設	――	――	――
	1) 用地, 2) CFS	中央政府	中央政府
	――	――	――
(2) 共通施設	――	――	――
	――	――	――
	――	――	――
	――	――	――
	1) 道路 (港内)	中央政府	中央政府
(3)ロジスティクス施設	1) 用地	中央政府	中央政府

6. セネガル／ダカール港／第2埠頭更新プロジェクト

ダカール港の第2埠頭更新プロジェクトは1900年前後に建設された同埠頭を拡張し更新するものであり、2005年に工事を開始し2008年に終了する予定である。また、このプロジェクトは水深10m、延長75mの岸壁と2.3ヘクタールの荷捌き施設を提供するものである。

このプロジェクトは、前述のコンテナターミナル拡張プロジェクトとうまく調整して共同で効果をあげるものであり、アフリカ開発銀行からの融資を受けて行われる。残りの資金はDakar Port Authorityが調達するものである。

(Source: Dakar Port Authority Web-site <http://www.portdakar.sn/spip.php?article34>)



ダカール港・第2埠頭更新プロジェクト建設サイト（航空写真）

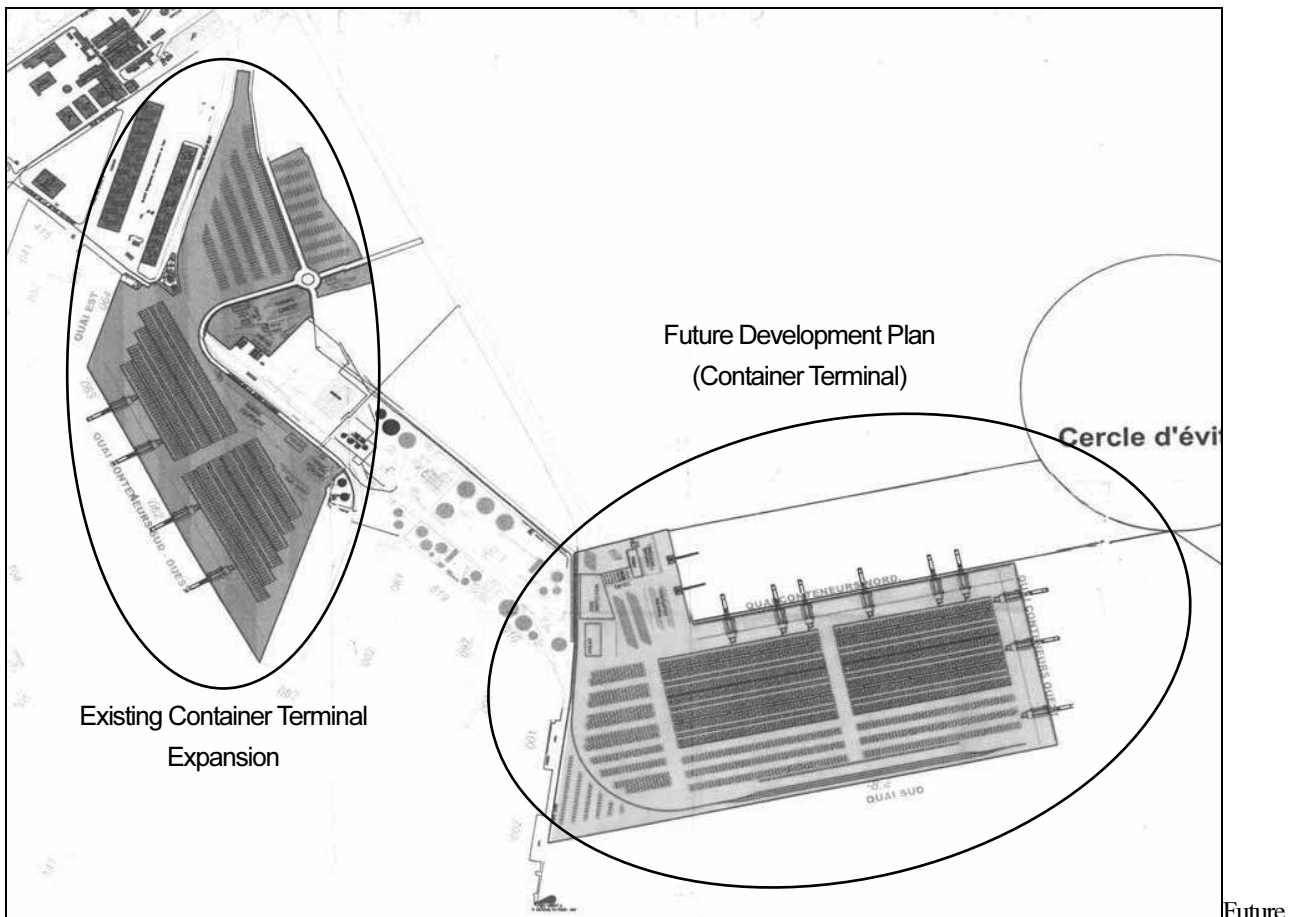
港名：ダカール港		国名：セネガル	
プロジェクト名：ダカール港第2埠頭更新プロジェクト			
貨物種別：多目的		プロジェクト費用：19M米ドル	プロジェクト期間：2005-2008(4年間)
【プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設】			
大分類	中分類	小分類	
(1)ターミナル施設	バース施設	1) 岸壁	
	ヤード	1) 野積場, 2) 上屋	
	荷役施設	——	
(2) 共通施設	外郭施設	——	
	航路・泊地 (港内)	——	
	航路・泊地 (港外)	——	
	背後圏アクセス交通施設 (港内)	——	
	背後圏アクセス交通施設 (港外)	——	
(3) ロジスティクス施設	ロジスティクス・パーク	——	
【港湾施設の建設及び維持管理の責任主体が 港湾管理者である 場合のそれぞれの財源】			
プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設 (小分類)		建設 (財源)	維持・管理 (財源)
(1)ターミナル施設	1) 岸壁	自己財源, 借入金	自己財源
	1) 野積場, 2) 上屋	自己財源, 借入金	自己財源
	——	——	——
(2) 共通施設	——	——	——
	——	——	——
	——	——	——
	——	——	——
	——	——	——
(3) ロジスティクス施設	——	——	——
財源の統一的運用指針：「プロジェクト限り」			
【港湾施設の建設及び維持管理の責任主体が 港湾管理者以外 である場合のそれぞれの責任主体】			
プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設 (小分類)		建設 (責任主体)	維持・管理 (責任主体)
(1)ターミナル施設	——	——	——
	——	——	——
	——	——	——
(2) 共通施設	——	——	——
	——	——	——
	——	——	——
	——	——	——
	——	——	——
(3) ロジスティクス施設	——	——	——

7. セネガル/ダカール港/将来計画 (コンテナターミナル)

このコンテナターミナルの将来計画は港外に新規のコンテナターミナルを建設するものである。これは既存のコンテナターミナルとその拡張部分を合わせたコンセッションによる地区に隣接しており、以下のような特徴を有している。

1. 150万TEU/年を超えるコンテナ需要の潜在成長が見込める
2. ダカール港の発展が見込める
3. 将来の国際ターミナルオペレータによるノウハウの移転が見込める
4. ダカール港の港湾管理者である Autonomous Port of Dakar の財政能力の改善が見込める

(Source: Dakar Port Authority Web-site <http://www.portdakar.sn/spip.php?article37>)



ダカール港将来計画 (コンテナターミナル)

港名：ダカール港		国名：セネガル	
プロジェクト名：ダカール港コンテナターミナル将来プロジェクト			
貨物種別：コンテナ		プロジェクト費用：600M米ドル	プロジェクト期間：2010-2012(3年間)
【プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設】			
大分類	中分類	小分類	
(1)ターミナル施設	バース施設	1) 岸壁, 2) ドック	
	ヤード	1) 野積場, 2) 上屋, 3) CFS	
	荷役施設	1) QGC, 2) RTG, 3) その他	
(2) 共通施設	外郭施設	1) 防波堤	
	航路・泊地 (港内)	1) 航路 (港内)	
	航路・泊地 (港外)	1) 航路 (港外)	
	背後圏アクセス交通施設 (港内)	1) 道路 (港内), 2) 鉄道 (港内)	
	背後圏アクセス交通施設 (港外)	———	
(3) ロジスティクス施設	ロジスティクス・パーク	1) 倉庫	
【港湾施設の建設及び維持管理の責任主体が港湾管理者である場合のそれぞれの財源】			
プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設 (小分類)		建設 (財源)	維持・管理 (財源)
(1)ターミナル施設	———	———	———
	———	———	———
	———	———	———
(2) 共通施設	———	———	———
	———	———	———
	———	———	———
	———	———	———
(3) ロジスティクス施設	———	———	———
財源の統一的運用指針：「なし」			
【港湾施設の建設及び維持管理の責任主体が港湾管理者以外である場合のそれぞれの責任主体】			
プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設 (小分類)		建設 (責任主体)	維持・管理 (責任主体)
(1)ターミナル施設	1) 岸壁, 2) ドック	民間部門	民間部門
	1) 野積場, 2) 上屋, 3) CFS	民間部門	民間部門
	1) QGC, 2) RTG, 3) その他	民間部門	民間部門
(2) 共通施設	1) 防波堤	民間部門	民間部門
	1) 航路 (港内)	民間部門	民間部門
	1) 航路 (港外)	民間部門	民間部門
	1) 道路 (港内), 2) 鉄道 (港内)	民間部門	民間部門
	———	———	———
(3) ロジスティクス施設	1) 倉庫	民間部門	民間部門

8. スペイン／ウエルヴァ港／バルク及び多目的ターミナル・プロジェクト

港湾管理者である Port Authority of Huelva はウエルヴァ港の新ターミナルの建設と運営に関するコンセッションの入札公募を行ったところである。この新ターミナルは水深 12.5m (15m に増深可能)、延長 750m の岸壁を含み、湾の外に展開するものである。また、これはウエルヴァ港の戦略的将来計画に沿って建設・運営されるものであり、バルク貨物とコンテナ貨物をターゲットとしている。

(Source: Port of Huelva Web-site)

[http://195.53.243.43/aphnet/webAPH.nsf/estrategias2/F1EF77E6EB6AE4CEC1256E5900332A87/\\$File/Estrategia.doc?OpenElement](http://195.53.243.43/aphnet/webAPH.nsf/estrategias2/F1EF77E6EB6AE4CEC1256E5900332A87/$File/Estrategia.doc?OpenElement)

港名：ウエルヴァ港		国名：スペイン	
プロジェクト名：ウエルヴァ港バルク及び多目的ターミナル・プロジェクト			
貨物種別：バルク，液体バルク，多目的		プロジェクト費用：100M米ドル	プロジェクト期間：2008-2013(5年間)
【プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設】			
大分類	中分類	小分類	
(1)ターミナル施設	バース施設	1) 岸壁，2) ドック，3) 棧橋	
	ヤード	1) 用地，2) 野積場，3) 上屋	
	荷役施設	1) QGC	
(2) 共通施設	外郭施設	——	
	航路・泊地（港内）	1) 航路（港内），2) 泊地（港内）	
	航路・泊地（港外）	1) 航路（港外）	
	背後圏アクセス交通施設（港内）	1) 道路（港内），2) 鉄道（港内）	
	背後圏アクセス交通施設（港外）	1) 道路（港外），2) 鉄道（港外）	
(3) ロジスティクス施設	ロジスティクス・パーク	1) 用地，2) 野積場	
【港湾施設の建設及び維持管理の責任主体が港湾管理者である場合のそれぞれの財源】			
プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設（小分類）		建設（財源）	維持・管理（財源）
(1)ターミナル施設	1) 岸壁，2) ドック	自己財源，補助金	自己財源
	1) 用地，2) 野積場	自己財源	自己財源
	——	——	——
(2) 共通施設	——	——	——
	1) 航路（港内）	自己財源，補助金	自己財源
	1) 航路（港外）	自己財源，補助金	自己財源
	1) 道路（港内），2) 鉄道（港内）	自己財源	自己財源
	——	——	——
(3) ロジスティクス施設	1) 用地，2) 野積場	自己財源	自己財源
財源の統一的運用指針：「全国統一」			
【港湾施設の建設及び維持管理の責任主体が港湾管理者以外である場合のそれぞれの責任主体】			
プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設（小分類）		建設（責任主体）	維持・管理（責任主体）
(1)ターミナル施設	1) 棧橋	民間部門	民間部門
	1) 上屋	民間部門	民間部門
	1) QGC	民間部門	民間部門
(2) 共通施設	——	——	——
	1) 泊地（港内）	民間部門	民間部門
	——	——	——
	1) 道路（港外），2) 鉄道（港外）	民間部門	民間部門
(3) ロジスティクス施設	——	——	——

9. スペイン/ヴァレンシア港/ヴァレンシア港拡張プロジェクト

(プロジェクト概要)

ヴァレンシア港の外側（沖合い）に展開する拡張プロジェクトは、新規の防波堤、新規のコンテナターミナル等のインフラストラクチャーの建設を含むものである。

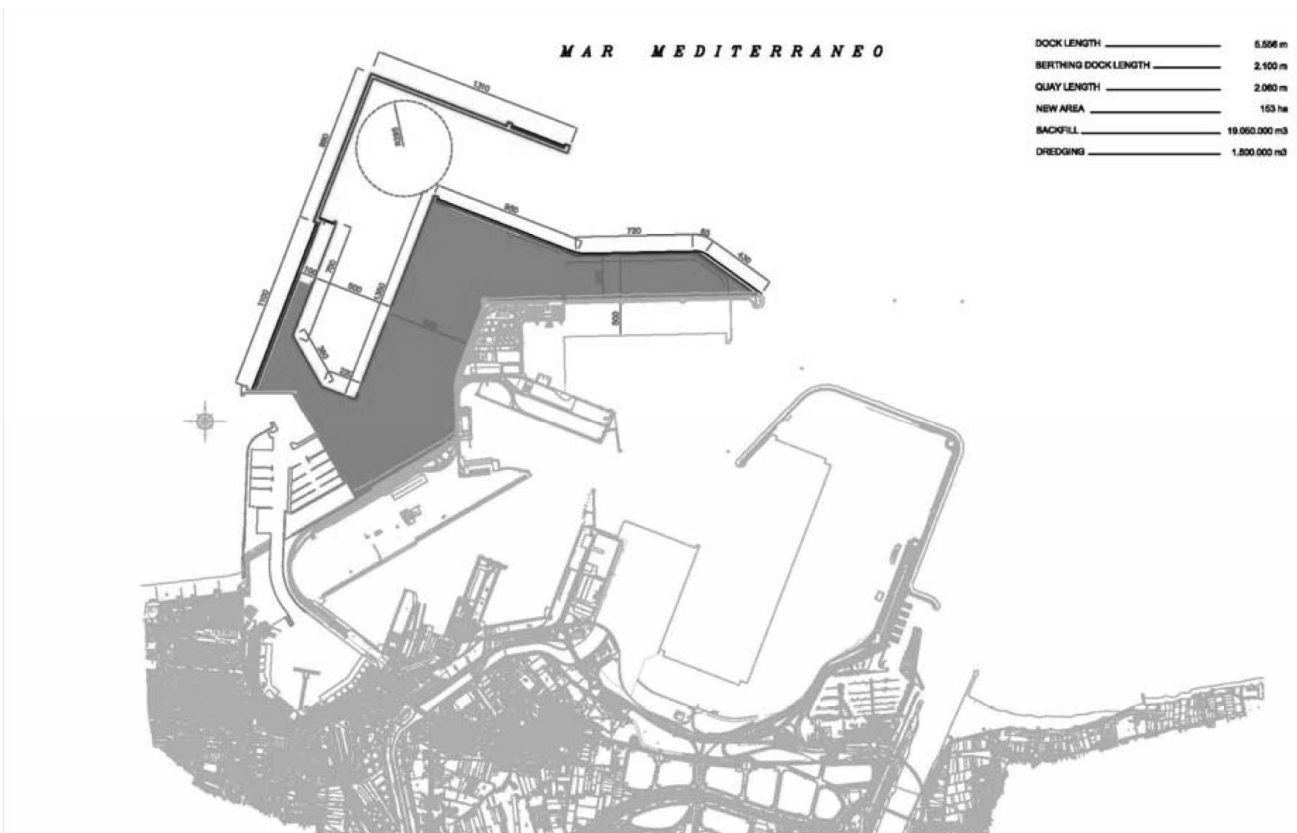
(プロジェクト目的)

プロジェクト目的としては、イベリア半島の大水深ゲートウェイ港として機能するため、既存のコンテナターミナルの年間取扱い能力を370万TEU/年から約2倍の710万TEU/年に増加させることである。

(Source: European Investment Bank Web-site <http://www.eib.org/projects/pipeline/2008/20080016.htm>)

このプロジェクトが国際競争力を持つためには、ヴァレンシア港が高度に統合されたグローバル・サプライチェーンにおける大規模なロジスティクス・ハブになる必要がある。ヴァレンシア港戦略的将来計画2015は、主要な港湾オペレーターが積極的に参入することでヴァレンシア港、サグント港及びビガンディア港の3港がの発展を目指すものである。

(Source: Valencia Port Web-site <http://www.valenciaport.com/cultures/es-ES/>)



ヴァレンシア港戦略的将来計画 2015

港名：ヴァレンシア港		国名：スペイン	
プロジェクト名：ヴァレンシア港拡張プロジェクト			
貨物種別：バルク，その他		プロジェクト費用：892M米ドル	プロジェクト期間：2008-2013(6年間)
【プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設】			
大分類	中分類	小分類	
(1)ターミナル施設	バース施設	1) 岸壁， 2) ドック	
	ヤード	1) 用地， 2) 野積場	
	荷役施設	——	
(2) 共通施設	外郭施設	1) 防波堤	
	航路・泊地（港内）	1) 航路（港内）	
	航路・泊地（港外）	——	
	背後圏アクセス交通施設（港内）	1) 道路（港内）， 2) 鉄道（港内）	
	背後圏アクセス交通施設（港外）	——	
(3) ロジスティクス施設	ロジスティクス・パーク	——	
【港湾施設の建設及び維持管理の責任主体が港湾管理者である場合のそれぞれの財源】			
プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設（小分類）		建設（財源）	維持・管理（財源）
(1)ターミナル施設	1) 岸壁， 2) ドック	自己財源， 借入金， 補助金	自己財源
	1) 用地， 2) 野積場	自己財源， 借入金， 補助金	自己財源
	——	——	——
(2) 共通施設	1) 防波堤	自己財源， 借入金， 補助金	自己財源
	1) 航路（港内）	自己財源， 補助金， 補助金	自己財源
	——	——	——
	1) 道路（港内）， 2) 鉄道（港内）	自己財源， 補助金， 補助金	自己財源
	——	——	——
(3) ロジスティクス施設	——	——	——
財源の統一的運用指針：「同港で共通」，「全国統一」			
【港湾施設の建設及び維持管理の責任主体が港湾管理者以外である場合のそれぞれの責任主体】			
プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設（小分類）		建設（責任主体）	維持・管理（責任主体）
(1)ターミナル施設	1) 岸壁	民間部門	民間部門
	1) 用地， 2) 野積場	民間部門	民間部門
	——	——	——
(2) 共通施設	——	——	——
	——	——	——
	——	——	——
	——	——	——
	——	——	——
(3) ロジスティクス施設	——	——	——

10. 米国/シアトル港/第30ターミナルのコンテナ転用プロジェクト

(プロジェクト概要)

オペレーター SSA Terminals

利用船社 China Shipping (CSCL)

面積 25 acres (10 hectares)

バース 1 berth (471 meters)

岸壁水深 -50 feet (-15 meters)

トラックゲート 8 lanes - 5 in-gates, 3 out-gates, 1 reversible, 8 scales, Optical Character Recognition (OCR)

クレーン 未定

リーファープラグ 214基

(Source: Brochure of Seattle Port)



第30ターミナルのコンテナ転用プロジェクト

港名：シアトル港		国名：米国	
プロジェクト名：シアトル港第30ターミナルコンテナ・プロジェクト			
貨物種別：コンテナ		プロジェクト費用：54M米ドル	プロジェクト期間：2007-2009(1.5年間)
【プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設】			
大分類	中分類	小分類	
(1)ターミナル施設	バース施設	1) 岸壁, 2) ドック	
	ヤード	1) 用地, 2) 野積場	
	荷役施設	——	
(2)共通施設	外郭施設	——	
	航路・泊地(港内)	——	
	航路・泊地(港外)	——	
	背後圏アクセス交通施設(港内)	——	
	背後圏アクセス交通施設(港外)	——	
(3)ロジスティクス施設	ロジスティクス・パーク	——	
【港湾施設の建設及び維持管理の責任主体が港湾管理者である場合のそれぞれの財源】			
プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設(小分類)		建設(財源)	維持・管理(財源)
(1)ターミナル施設	1) 岸壁, 2) ドック	自己財源	その他
	1) 用地, 2) 野積場	自己財源	その他
	——	——	——
(2)共通施設	——	——	——
	——	——	——
	——	——	——
	——	——	——
	——	——	——
(3)ロジスティクス施設	——	——	——
財源の統一的運用指針：「なし」			
【港湾施設の建設及び維持管理の責任主体が港湾管理者以外である場合のそれぞれの責任主体】			
プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設(小分類)		建設(責任主体)	維持・管理(責任主体)
(1)ターミナル施設	1) 岸壁, 2) ドック	地方政府	民間部門
	1) 用地, 2) 野積場	地方政府	民間部門
	——	——	——
(2)共通施設	——	——	——
	——	——	——
	——	——	——
	——	——	——
	——	——	——
(3)ロジスティクス施設	——	——	——

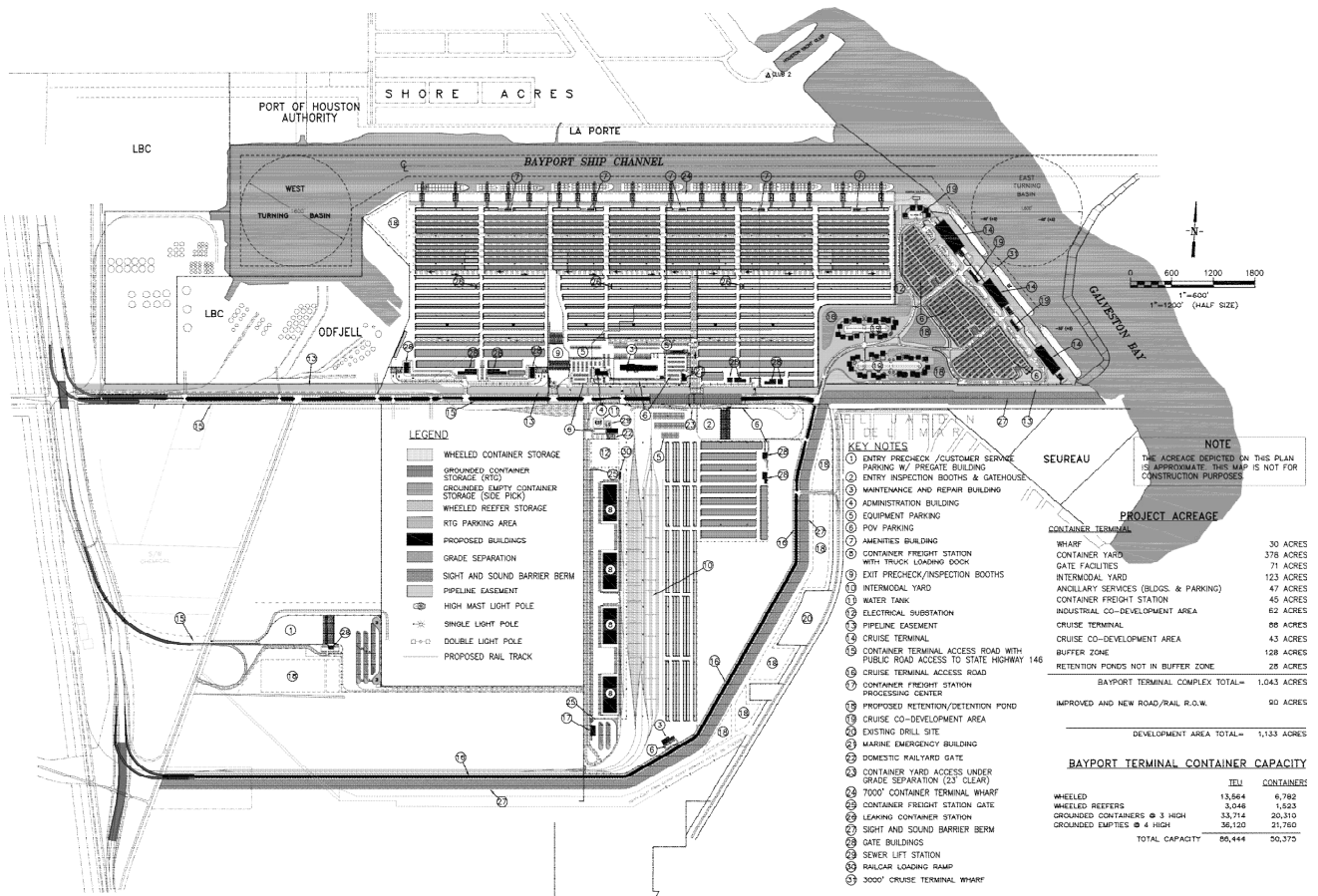
11. 米国/ヒューストン港/ベイポート・コンテナターミナル・プロジェクト

(プロジェクト概要)

ヒューストン港は90年以上に亘って地域コミュニティにとって日々のビジネスで貢献してきたが、ビジネスの能力を拡大することを目指している。バーバース・カット・コンテナターミナルが2007年に供用を開始したが、急速に拡大する市場は施設需要への強いプレッシャーとなっている。このため、ヒューストン港ではこれまで以上に地元経済に貢献するため、より大きな面積の用地を必要としている。

この強いプレッシャーを開放し、顧客の需要に対応するため、ヒューストン港では14億米ドルの投資をもってベイポート・コンテナターミナル及びビクルーズ船ターミナルを建設する計画を持っている。

(Source: Port of Houston Authority Web-site <http://www.portofhouston.com/BayportTerminalProgress/index.html>)



ヒューストン港ベイポート・マスタープラン

港名：ヒューストン港		国名：米国	
プロジェクト名：ヒューストン港ベイポート・コンテナターミナル・プロジェクト			
貨物種別：コンテナ		プロジェクト費用：N.A.	プロジェクト期間：2000-2020(20年間)
【プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設】			
大分類	中分類	小分類	
(1)ターミナル施設	バース施設	1) ドック	
	ヤード	1) 用地, 2) 野積場, 3) CFS	
	荷役施設	1) QGC, 2) RTG, 3) その他	
(2) 共通施設	外郭施設	——	
	航路・泊地 (港内)	1) 航路 (港内)	
	航路・泊地 (港外)	1) 航路 (港外)	
	背後圏アクセス交通施設 (港内)	1) 道路 (港内), 2) 鉄道 (港内), 3) 内陸水路 (港内)	
	背後圏アクセス交通施設 (港外)	——	
(3) ロジスティクス施設	ロジスティクスパーク	——	
【港湾施設の建設及び維持管理の責任主体が港湾管理者である場合のそれぞれの財源】			
プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設 (小分類)		建設 (財源)	維持・管理 (財源)
(1)ターミナル施設	1) ドック	自己財源, 借入金	自己財源
	1) 用地, 2) 野積場, 3) CFS	自己財源, 借入金	自己財源
	1) QGC, 2) RTG, 3) その他	自己財源, 借入金	自己財源
(2) 共通施設	——	——	——
	1) 航路 (港内)	自己財源, 借入金	自己財源
	——	——	——
	1) 道路 (港内), 2) 鉄道 (港内), 3) 内陸水路 (港内)	自己財源, 借入金	自己財源
	——	——	——
(3) ロジスティクス施設	——	——	——
財源の統一的運用指針：「なし」			
【港湾施設の建設及び維持管理の責任主体が港湾管理者以外である場合のそれぞれの責任主体】			
プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設 (小分類)		建設 (責任主体)	維持・管理 (責任主体)
(1)ターミナル施設	——	——	——
	——	——	——
	——	——	——
(2) 共通施設	——	——	——
	1) 航路 (港外)	中央政府 (陸軍工兵隊)	中央政府 (陸軍工兵隊)
	——	——	——
	——	——	——
(3) ロジスティクス施設	——	——	——

12. 豪州/シドニー港/ポート・ボタニー拡張プロジェクト

(プロジェクト概要)

港湾管理者である Sydney Ports Corporation は 60 ヘクタールの埋立てによる既存港湾の拡張プロジェクトについて 2005 年に政府の承認を得た。拡張用地は既存のパトリック・ターミナルに隣接しており、長期の将来需要の増加に対応することができる規模を有している。拡張プロジェクトの詳細は以下のとおりである。

- 1) 総延長 1850m で 5 バースの岸壁
- 2) 埋立てによる 60 ヘクタールのターミナル用地
- 3) 最大 16.5m の水深を持つ大水深バース
- 4) 航路・泊地のための約 780 万立米の浚渫
- 5) 新規ターミナルに接続する専用道路
- 6) 新規ターミナルに接続する鉄道軌道
- 7) 追加的なタグボート及び関連施設
- 8) エスチュアリー環境を確保するためのエスチュアリー保全と創出
- 9) 地元コミュニティのための小型船関連施設の設置
- 10) 第一バースの供用は 2012 年を予定

(Source: Sydney Port Web-site http://www.sydneyports.com.au/port_development/port_botany_expansion_project/project_overview)



ポート・ボタニー拡張プロジェクト

港名：シドニー港		国名：豪州	
プロジェクト名：シドニー港ポート・ボタニー拡張プロジェクト			
貨物種別：コンテナ		プロジェクト費用：650M米ドル	プロジェクト期間：(4.5年間)
【プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設】			
大分類	中分類	小分類	
(1)ターミナル施設	バース施設	1) 岸壁	
	ヤード	1) 用地, 2) 野積場	
	荷役施設	1) QGC, 2) RTG, 3) その他	
(2) 共通施設	外郭施設	——	
	航路・泊地 (港内)	1) 航路 (港内)	
	航路・泊地 (港外)	——	
	背後圏アクセス交通施設 (港内)	1) 道路 (港内), 2) 鉄道 (港内)	
	背後圏アクセス交通施設 (港外)	——	
(3) ロジスティクス施設	ロジスティクス・パーク	——	
【港湾施設の建設及び維持管理の責任主体が港湾管理者である場合のそれぞれの財源】			
プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設 (小分類)		建設 (財源)	維持・管理 (財源)
(1)ターミナル施設	1) 岸壁	借入金	自己財源
	1) 用地	借入金	自己財源
	——	——	——
(2) 共通施設	——	——	——
	1) 航路 (港内)	その他	借入金
	——	——	——
	1) 道路 (港内), 2) 鉄道 (港内)	借入金	自己財源
(3) ロジスティクス施設	——	——	——
	——	——	——
財源の統一的運用指針：「プロジェクト限り」			
【港湾施設の建設及び維持管理の責任主体が港湾管理者以外である場合のそれぞれの責任主体】			
プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設 (小分類)		建設 (責任主体)	維持・管理 (責任主体)
(1)ターミナル施設	——	——	——
	1) 野積場	民間部門	民間部門
	1) QGC, 2) RTG, 3) その他	民間部門	民間部門
(2) 共通施設	——	——	——
	——	——	——
	——	——	——
	——	——	——
	——	——	——
(3) ロジスティクス施設	——	——	——

13. フィジー/スバ港（フィジー）/ロキビリ・コンテナターミナル・プロジェクト

このプロジェクトは、既存のコンテナターミナル及び保管施設の容量が数年のうちに満杯になることを踏まえて、港湾管理者である Fiji Ports Corporation によって提案されたものである。このプロジェクトの資金調達にはフィジー国の予算規模を超えることから、官民連携（Public Private Partnership : PPP）によって行うことを前提としている。

岸壁延長 800m を有するコンテナ・多目的ターミナルに加えて、55 ヘクタールの埋立てによって創出される用地を関税の掛からない地区としてロジスティクス・ゾーンとすることを想定している。

環境影響評価の予備的審査を経てすでに承諾を得ているこのプロジェクトは、フィジーの利益になるばかりでなくスバ港を南太平洋地域のハブ港としてこの地域全体に便益を提供するものである。

(Source: Explanation in Questionnaire provided by Fiji Ports Corporation)

(Source: Fiji Ports Corporation Web-site http://www.fijiports.com.fj/future_projects.php)

港名：スバ港		国名：フィジー	
プロジェクト名：スバ港ロキビリ・コンテナターミナル・プロジェクト			
貨物種別：コンテナ		プロジェクト費用：295M米ドル	プロジェクト期間：(2-3年間)
【プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設】			
大分類	中分類	小分類	
(1)ターミナル施設	バース施設	1) 岸壁	
	ヤード	1) 用地, 2) 野積場, 3) CFS	
	荷役施設	1) QGC	
(2) 共通施設	外郭施設	――	
	航路・泊地 (港内)	――	
	航路・泊地 (港外)	――	
	背後圏アクセス交通施設 (港内)	1) 道路 (港内)	
	背後圏アクセス交通施設 (港外)	1) 道路 (港外)	
(3) ロジスティクス施設	ロジスティクスパーク	1) 用地, 2) 野積場, 3) 倉庫	
【港湾施設の建設及び維持管理の責任主体が港湾管理者である場合のそれぞれの財源】			
プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設 (小分類)		建設 (財源)	維持・管理 (財源)
(1)ターミナル施設	1) 岸壁	その他	その他
	1) 用地, 2) CFS	その他	その他
	1) QGC	その他	その他
(2) 共通施設	――	――	――
	――	――	――
	――	――	――
	1) 道路 (港内)	その他	その他
	1) 道路 (港外)	その他	その他
(3) ロジスティクス施設	1) 用地, 2) 野積場, 3) 倉庫	その他	その他
財源の統一的運用指針：「プロジェクト限り」			
【港湾施設の建設及び維持管理の責任主体が港湾管理者以外である場合のそれぞれの責任主体】			
プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設 (小分類)		建設 (責任主体)	維持・管理 (責任主体)
(1)ターミナル施設	1) 岸壁	民間部門	民間部門
	1) 用地, 2) 野積場, 3) 上屋, 4) CFS	民間部門	民間部門
	1) QGC	民間部門	民間部門
(2) 共通施設	――	――	――
	――	――	――
	――	――	――
	1) 道路 (港内), 2) 鉄道 (港内)	民間部門	民間部門
	1) 道路 (港外)	地方政府	地方政府
(3) ロジスティクス施設	1) 用地, 2) 野積場, 3) 倉庫	民間部門	民間部門

14. インドネシア/タンジュンペラク港/多目的ターミナル・プロジェクト

(プロジェクト概要)

東ジャワ州スラバヤ市に位置するラモン湾に計画されているタンジュンペラク港の開発計画は以下のような概要である。

- 1) 多目的ターミナルとしてタンジュンペラク港コンテナターミナルの容量を超えて溢れた需要を受け持つものである。
- 2) 既存港における船舶の沖待ち、港内滞在時間等を減少させ、ひいては港湾費用の低減と効率性の向上を図るものである。
- 3) トランシップ・ハブ港としてのシンガポール港を経由する中継航路を利用している現状に比べて、将来は直接寄港する航路を利用することによって中継時の荷役費用の低減を図ることができる。

また、この開発はラモン湾地域に新たな雇用を創出することによって東ジャワ地域の経済発展を支えることに繋がる。

第2 フェーズ計画 (多目的ターミナル)

- (1) 85.0 ヘクタールの埋立用地
- (2) 500.0 m × 50.0 m の多目的バース
- (3) 20.0 m × 450.0 m の連絡橋
- (4) ヤード容量 1,367.0 Ground slots
- (5) その他支援施設

(Source: Tanjung Perak Port Development at Lamong Bay, DGST, Indonesia, January 2005 /

<http://www.kkppi.go.id/toCD/projects/PDF/C-Transportation%20Facilities%20Project/C2-Seaport/C2-3%20Kali%20Lamong%20Surabaya%20Seaport%20Development.pdf>)

港名：タンジュンペラク港		国名：インドネシア	
プロジェクト名：タンジュンペラク港多目的ターミナル・プロジェクト			
貨物種別：多目的		プロジェクト費用：174M米ドル	プロジェクト期間：2008-2011（4年間）
【プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設】			
大分類	中分類	小分類	
(1)ターミナル施設	バース施設	1) 岸壁, 2) ドック, 3) 棧橋	
	ヤード	1) 用地, 2) 野積場, 3) 上屋, 4) CFS	
	荷役施設	1) QGC, 2) RTG, 3) その他	
(2) 共通施設	外郭施設	———	
	航路・泊地（港内）	1) 航路（港内）, 2) 泊地（港内）	
	航路・泊地（港外）	1) 航路（港外）	
	背後圏アクセス交通施設（港内）	1) 道路（港内）	
	背後圏アクセス交通施設（港外）	1) 道路（港外）, 2) 鉄道（港外）	
(3) ロジスティクス施設	ロジスティクス・パーク	1) 用地, 2) 野積場, 3) 倉庫	
【港湾施設の建設及び維持管理の責任主体が港湾管理者である場合のそれぞれの財源】			
プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設（小分類）		建設（財源）	維持・管理（財源）
(1)ターミナル施設	1) 岸壁	その他	その他
	1) 用地, 2) 野積場, 3) CFS	その他	その他
	1) QGC, 2) RTG, 3) その他	その他	その他
(2) 共通施設	———	———	———
	1) 航路（港内）, 2) 泊地（港内）	自己財源	自己財源
	———	———	———
	1) 道路（港内）	自己財源	自己財源
	———	———	———
(3) ロジスティクス施設	1) 用地, 2) 野積場	自己財源	自己財源
財源の統一的運用指針：「なし」			
【港湾施設の建設及び維持管理の責任主体が港湾管理者以外である場合のそれぞれの責任主体】			
プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設（小分類）		建設（責任主体）	維持・管理（責任主体）
(1)ターミナル施設	1) 岸壁, 2) ドック, 3) 棧橋	民間部門	民間部門
	1) 用地, 2) 野積場, 3) 上屋, 4) CFS	民間部門	民間部門
	1) QGC, 2) RTG, 3) その他	民間部門	民間部門
(2) 共通施設	———	———	———
	———	———	———
	1) 航路（港外）	中央政府	中央政府
	———	———	———
	1) 道路（港外）, 2) 鉄道（港外）	地方政府	地方政府
(3) ロジスティクス施設	1) 倉庫	民間部門	民間部門

港名：セマラン港		国名：インドネシア	
プロジェクト名：セマラン港国際コンテナターミナル・プロジェクト			
貨物種別：コンテナ		プロジェクト費用：26.37M米ドル	プロジェクト期間：2009-2013（5年間）
【プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設】			
大分類	中分類	小分類	
(1)ターミナル施設	バース施設	1) 岸壁	
	ヤード	1) CFS	
	荷役施設	1) RTG, 2) その他	
(2) 共通施設	外郭施設	1) 防波堤	
	航路・泊地（港内）	——	
	航路・泊地（港外）	1) 航路（港外）, 2) 泊地（港外）	
	背後圏アクセス交通施設（港内）	1) 鉄道（港内）	
	背後圏アクセス交通施設（港外）	1) 道路（港外）, 2) 鉄道（港外）	
(3) ロジスティクス施設	ロジスティクス・パーク	1) 野積場	
【港湾施設の建設及び維持管理の責任主体が港湾管理者である場合のそれぞれの財源】			
プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設（小分類）		建設（財源）	維持・管理（財源）
(1)ターミナル施設	1) 岸壁	その他	その他
	1) CFS	その他	その他
	1) RTG, 2) その他	その他	その他
(2) 共通施設	——	——	——
	——	——	——
	——	——	——
	1) 鉄道（港内）	自己財源	自己財源
	——	——	——
(3) ロジスティクス施設	1) 野積場	自己財源	自己財源
財源の統一的運用指針：「同港で共通」			
【港湾施設の建設及び維持管理の責任主体が港湾管理者以外である場合のそれぞれの責任主体】			
プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設（小分類）		建設（責任主体）	維持・管理（責任主体）
(1)ターミナル施設	——	——	——
	——	——	——
	——	——	——
(2) 共通施設	1) 防波堤	その他	その他
	——	——	——
	1) 航路（港外）, 2) 泊地（港外）	その他	その他
	——	——	——
	1) 道路（港外）, 2) 鉄道（港外）	地方政府	地方政府
(3) ロジスティクス施設	——	——	——

16. イラン／ブシェール港／コンテナターミナル・プロジェクト

(プロジェクト概要)

ブシェール港は貿易上極めて優位性の高いペルシャ湾の北西に位置していること、さらにはNegin島の埋立地区を経済特別地区に指定することでさらに大きな優位性を有している。

ブシェール港の開発が終了すれば、現状で3万TEU／年のコンテナターミナルの取扱い能力が少なくとも10万TEU／年に増加し、港湾全体での取扱い能力は500万トン／年に増加すると見込まれる。岸壁延長620mのバースに加えてマリンタワー等の航行援助施設、通関施設、コンテナヤードは現在工事中である。

専用コンテナターミナルは岸壁延長388mで3万DWT級のコンテナ船を受入可能である。パナマックス・タイプのガントリークレーン2基、リーチスタッカー4基、トレーラー24基、空コン用スタッカー4基、トランスファークレーン(RTG)8基は民間オペレーターによってすでに発注されている。

(Source: Bushehr Port & Maritime Authority Web-site <http://bushehrport.pmo.ir/home-en.html>)

港名：ブシェール港		国名：イラン	
プロジェクト名：ブシェール港コンテナターミナル・プロジェクト			
貨物種別：多目的		プロジェクト費用：340M米ドル	プロジェクト期間：2005-2009（4年間）
【プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設】			
大分類	中分類	小分類	
(1)ターミナル施設	バース施設	1) 岸壁	
	ヤード	1) 用地, 2) 野積場, 3) 上屋, 4) CFS	
	荷役施設	1) QGC, 2) RTG	
(2) 共通施設	外郭施設	——	
	航路・泊地（港内）	——	
	航路・泊地（港外）	——	
	背後圏アクセス交通施設（港内）	1) 道路（港内）	
	背後圏アクセス交通施設（港外）	1) 道路（港外）	
(3) ロジスティクス施設	ロジスティクス・パーク	1) 用地, 2) 野積場	
【港湾施設の建設及び維持管理の責任主体が港湾管理者である場合のそれぞれの財源】			
プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設（小分類）		建設（財源）	維持・管理（財源）
(1)ターミナル施設	1) 岸壁	自己財源	自己財源
	1) 用地	自己財源	自己財源
	——	——	——
(2) 共通施設	——	——	——
	——	——	——
	——	——	——
	1) 道路（港内）	自己財源	自己財源
	1) 道路（港外）	自己財源	自己財源
(3) ロジスティクス施設	1) 用地	自己財源	自己財源
財源の統一的運用指針：「なし」			
【港湾施設の建設及び維持管理の責任主体が港湾管理者以外である場合のそれぞれの責任主体】			
プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設（小分類）		建設（責任主体）	維持・管理（責任主体）
(1)ターミナル施設	——	——	——
	1) 野積場, 2) 上屋, 3) CFS	民間部門	民間部門
	1) QGC, 2) RTG	民間部門	民間部門
(2) 共通施設	——	——	——
	——	——	——
	——	——	——
	——	——	——
	——	——	——
(3) ロジスティクス施設	1) 野積場	民間部門	民間部門

17. 日本/博多港/アイランドシティ・コンテナターミナル・プロジェクト

(プロジェクト概要)

博多港アイランドシティ・コンテナターミナルは 50,000DWT 級のコンテナ船を受け入れることができる 14m水深のバースを有し、2003年に第1バースの供用を開始した。また、第2バースは15m水深としてさらにその機能を強化して2008年に供用を開始した。アイランドシティ・コンテナターミナルでは、既存の香椎コンテナターミナルと併せて、伸び続けるコンテナ需要に対応するため、国際ハブ港機能を強化することを目指している。

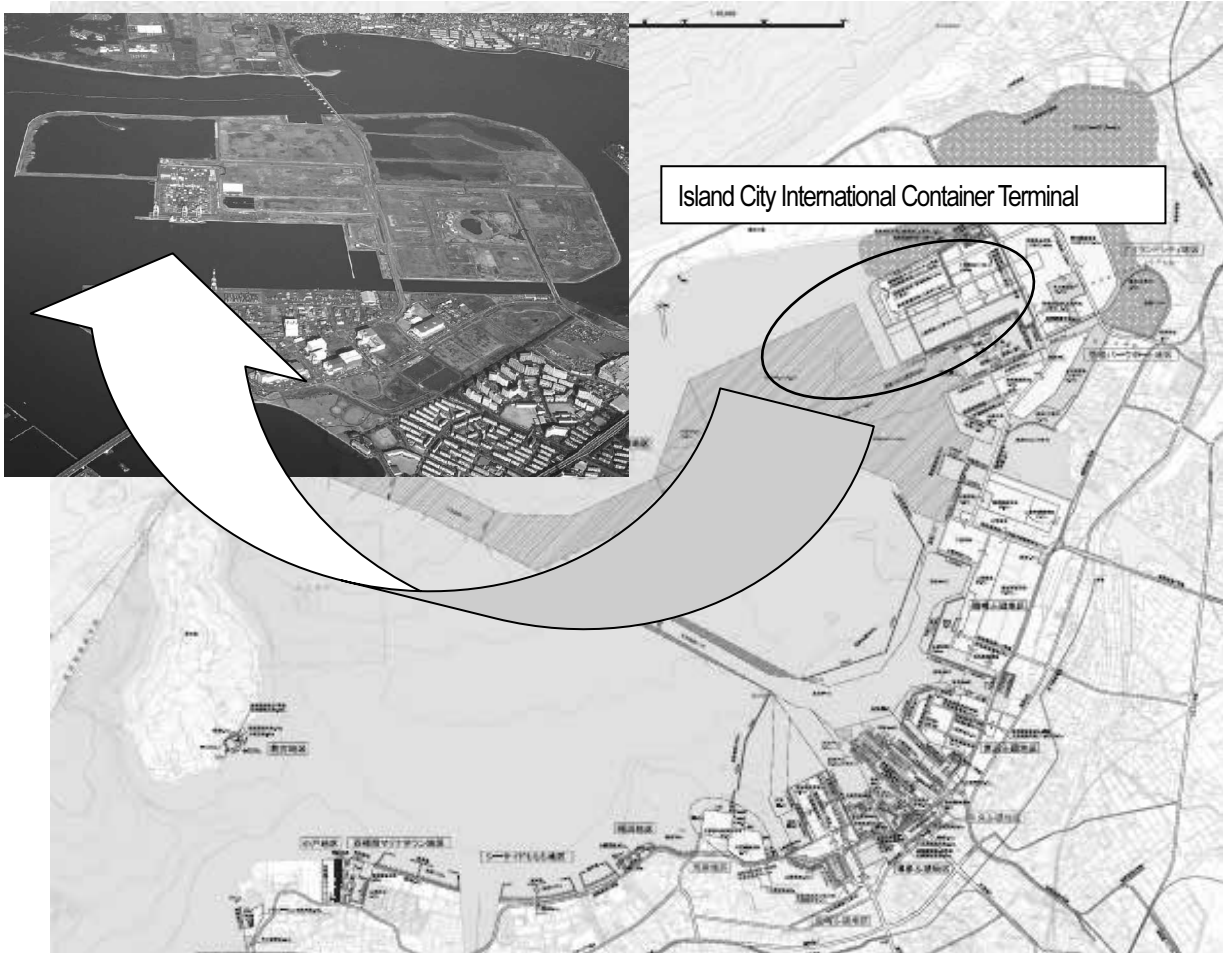
インフラストラクチャー

岸壁延長	680 m
岸壁水深	14.0 m & 15.0 m
ヤード面積	228,000 sq.m
蔵置容量	12,256 TEU (Ground Slot)

荷役機器

ガントリークレーン (QGC)	5 基
トランスファークレーン (RTG)	13 基
リーファー・コネクション	240 基

(Source: Port of Hakata Web-site http://island-city.city.fukuoka.lg.jp/harbor/harbor_2.html#2)



博多港アイランドシティ・コンテナターミナル. プロジェクト

港名：博多港		国名：日本	
プロジェクト名：博多港アイランドシティ・コンテナターミナル・プロジェクト			
貨物種別：コンテナ		プロジェクト費用：400M米ドル	プロジェクト期間：2006-2010（5年間）
【プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設】			
大分類	中分類	小分類	
(1)ターミナル施設	バース施設	1) 岸壁	
	ヤード	1) 用地	
	荷役施設	1) QGC, 2) RTG	
(2)共通施設	外郭施設	——	
	航路・泊地（港内）	1) 航路（港内）, 2) 泊地（港内）	
	航路・泊地（港外）	1) 航路（港外）	
	背後圏アクセス交通施設（港内）	1) 道路（港内）	
	背後圏アクセス交通施設（港外）	1) 道路（港外）	
(3)ロジスティクス施設	ロジスティクスパーク	1) 用地	
【港湾施設の建設及び維持管理の責任主体が港湾管理者である場合のそれぞれの財源】			
プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設（小分類）		建設（財源）	維持・管理（財源）
(1)ターミナル施設	——	——	——
	1) 用地	自己財源	自己財源
	1) QGC	自己財源	自己財源
(2)共通施設	——	——	——
	——	——	——
	——	——	——
	1) 道路（港内）	自己財源, 補助金	自己財源
	——	——	——
(3)ロジスティクス施設	1) 用地	自己財源	自己財源
財源の統一的運用指針：「全国統一」			
【港湾施設の建設及び維持管理の責任主体が港湾管理者以外である場合のそれぞれの責任主体】			
プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設（小分類）		建設（責任主体）	維持・管理（責任主体）
(1)ターミナル施設	1) 岸壁	中央政府	地方政府
	——	——	——
	1) RTG	民間部門	民間部門
(2)共通施設	——	——	——
	1) 航路（港内）, 2) 泊地（港内）	中央政府	地方政府
	1) 航路（港外）	中央政府	地方政府
	——	——	——
	1) 道路（港外）	地方政府	地方政府
(3)ロジスティクス施設	——	——	——

18. 日本/名古屋港/飛島埠頭(南)コンテナターミナル・プロジェクト

(プロジェクト概要)

名古屋港飛島埠頭(南)コンテナターミナル・プロジェクトは、10,000TEU級のコンテナ船を受入可能な水深16mのコンテナバースとして2005年に第1バースを供用開始し、さらに第2バースも16m水深で2008年に供用を開始した。鍋田埠頭、金城埠頭、NCBコンテナターミナルと連携しつつ、飛島埠頭(南)コンテナターミナルは伸び続けるコンテナ需要に対応することで名古屋港の国際ロジスティクス・ハブとしての機能強化を目指している。

インフラストラクチャー

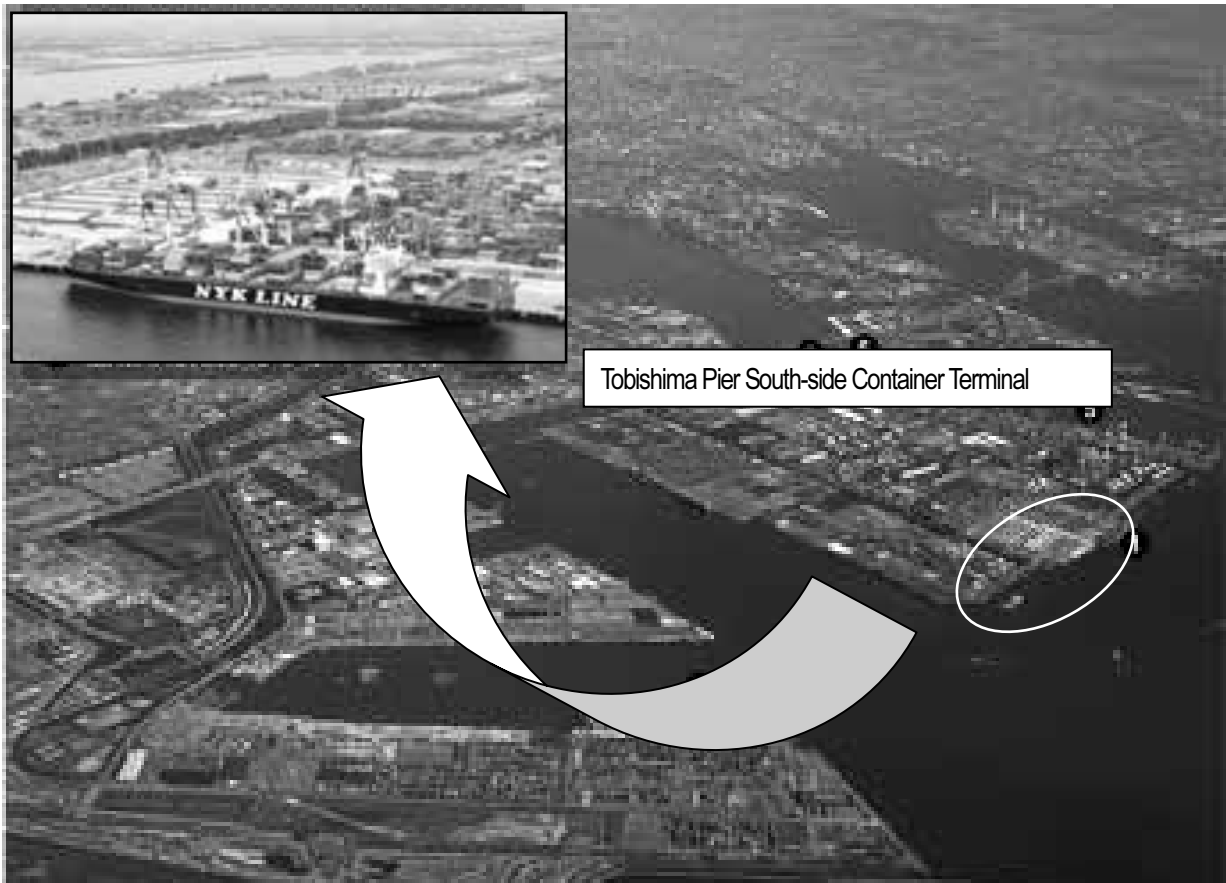
岸壁延長	750 m
岸壁水深	16.0 m
ヤード面積	354,500 sq.m
蔵置容量	17,688 TEU (Ground Slot)

荷役機器

ガントリークレーン (QGC)	6 基
リーファー・コネクション	240 基

(Source: Port of Nagoya Web-site <http://www.port-of-nagoya.jp/portofnagoya/kontena.html>

& http://www.port-of-nagoya.jp/portofnagoya/photo/kontena2_photo/kontenadata.pdf)



飛島埠頭(南)コンテナターミナル・プロジェクト

港名：名古屋港		国名：日本	
プロジェクト名：名古屋港飛島埠頭（南）コンテナターミナル・プロジェクト			
貨物種別：コンテナ		プロジェクト費用：N.A.	プロジェクト期間：2005-2008（4年間）
【プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設】			
大分類	中分類	小分類	
(1)ターミナル施設	バース施設	1) 岸壁	
	ヤード	1) 用地, 2) 野積場	
	荷役施設	1) QGC, 2) RTG, 3) その他	
(2) 共通施設	外郭施設	——	
	航路・泊地（港内）	1) 航路（港内）, 2) 泊地（港内）	
	航路・泊地（港外）	——	
	背後圏アクセス交通施設（港内）	——	
	背後圏アクセス交通施設（港外）	——	
(3) ロジスティクス施設	ロジスティクスパーク	——	
【港湾施設の建設及び維持管理の責任主体が港湾管理者である場合のそれぞれの財源】			
プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設（小分類）		建設（財源）	維持・管理（財源）
(1)ターミナル施設	——	——	——
	1) 用地	自己財源	自己財源
(2) 共通施設	——	——	——
	——	——	——
	——	——	——
	——	——	——
	——	——	——
(3) ロジスティクス施設	——	——	——
財源の統一的運用指針：「全国統一」			
【港湾施設の建設及び維持管理の責任主体が港湾管理者以外である場合のそれぞれの責任主体】			
プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設（小分類）		建設（責任主体）	維持・管理（責任主体）
(1)ターミナル施設	1) 岸壁	中央政府	地方政府
	1) 野積場	民間部門	民間部門
	1) QGC, 2) RTG, 3) その他	民間部門	民間部門
(2) 共通施設	——	——	——
	1) 航路（港内）, 2) 泊地（港内）	中央政府	地方政府
	——	——	——
	——	——	——
(3) ロジスティクス施設	——	——	——

19. 日本/東京港/大井コンテナターミナル・プロジェクト

(プロジェクト概要)

東京港大井コンテナターミナルは、40,000DWT級のコンテナ船を受け入れられる13m水深のコンテナ・バースとして1975年に運用を開始した。さらに国際競争力を確保するため、前出し増深工法によって15m水深のコンテナ・バースとする機能強化を2004年に終了した。青海コンテナターミナル、品川コンテナターミナルと連携して大井コンテナターミナルでは延び続けるコンテナ需要に対応している。

インフラストラクチャー

岸壁延長	2,354 m
岸壁水深	15.0 m
ヤード面積	945,700 sq.m
蔵置容量	57,462 TEU (Ground Slot)

荷役機器

ガントリークレーン (QGC)	19 基
リーファー・コネクション	5,165 基

(Source: Port of Tokyo Web-site <http://www.kouwan.metro.tokyo.jp/photogallery/index.html>

& <http://www.kouwan.metro.tokyo.jp/yakuwari/kouwanshisetsu/06.html>



東京港大井コンテナターミナル・プロジェクト

港名：東京港		国名：日本	
プロジェクト名：東京港大井コンテナターミナル・プロジェクト			
貨物種別：コンテナ		プロジェクト費用：700M米ドル	プロジェクト期間：1995-2003（9年間）
【プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設】			
大分類	中分類	小分類	
(1)ターミナル施設	バース施設	1) 岸壁	
	ヤード	1) 野積場	
	荷役施設	1) QGC, 2) RTG	
(2) 共通施設	外郭施設	——	
	航路・泊地（港内）	1) 泊地（港内）	
	航路・泊地（港外）	——	
	背後圏アクセス交通施設（港内）	——	
	背後圏アクセス交通施設（港外）	——	
(3) ロジスティクス施設	ロジスティクス・パーク	——	
【港湾施設の建設及び維持管理の責任主体が港湾管理者である場合のそれぞれの財源】			
プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設（小分類）		建設（財源）	維持・管理（財源）
(1)ターミナル施設	1) 岸壁	自己財源, 借入金	自己財源
	1) 野積場	自己財源, 借入金	自己財源
	1) QGC	自己財源, 借入金	自己財源
(2) 共通施設	——	——	——
	1) 泊地（港内）	自己財源, 借入金	自己財源
	——	——	——
	——	——	——
(3) ロジスティクス施設	——	——	——
財源の統一的運用指針：「プロジェクト限り」			
【港湾施設の建設及び維持管理の責任主体が港湾管理者以外である場合のそれぞれの責任主体】			
プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設（小分類）		建設（責任主体）	維持・管理（責任主体）
(1)ターミナル施設	——	——	——
	——	——	——
	1) RTG	民間部門	民間部門
(2) 共通施設	——	——	——
	——	——	——
	——	——	——
	——	——	——
	——	——	——
(3) ロジスティクス施設	——	——	——

20. 日本/東京港/X4 RoRo ターミナル・プロジェクト

(プロジェクト概要)

東京港における新規の X4 RoRo ターミナルは、大規模な面積のヤードを備え、かつ大型の RoRo 船を受け入れられるよう、東京港中央防波堤内側地区に計画されたものである。

インフラストラクチャー

岸壁延長	460 m
岸壁水深	8.5 m
ヤード面積	未定

(Source: Port of Tokyo Web-site:

<http://www.metro.tokyo.jp/INET/KONDAN/2005/12/40fck201.htm>)



東京港 X4 RoRo ターミナル・プロジェクト

港名：東京港		国名：日本	
プロジェクト名：東京港 X4/RoRo ターミナル・プロジェクト			
貨物種別：RoRo/フェリー		プロジェクト費用：N.A.	プロジェクト期間：2006-2012 (7年間)
【プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設】			
大分類	中分類	小分類	
(1)ターミナル施設	バース施設	1) 岸壁	
	ヤード	1) 用地, 2) 野積場	
	荷役施設	——	
(2) 共通施設	外郭施設	——	
	航路・泊地 (港内)	1) 泊地 (港内)	
	航路・泊地 (港外)	——	
	背後圏アクセス交通施設 (港内)	1) 道路 (港内)	
背後圏アクセス交通施設 (港外)	——		
(3) ロジスティクス施設	ロジスティクス・パーク	——	
【港湾施設の建設及び維持管理の責任主体が港湾管理者である場合のそれぞれの財源】			
プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設 (小分類)		建設 (財源)	維持・管理 (財源)
(1)ターミナル施設	——	——	——
	1) 用地, 2) 野積場	自己財源	自己財源
	——	——	——
(2) 共通施設	——	——	——
	——	——	——
	——	——	——
	1) 道路 (港内)	自己財源, 補助金	自己財源
	——	——	——
(3) ロジスティクス施設	——	——	——
財源の統一的運用指針：「全国統一」			
【港湾施設の建設及び維持管理の責任主体が港湾管理者以外である場合のそれぞれの責任主体】			
プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設 (小分類)		建設 (責任主体)	維持・管理 (責任主体)
(1)ターミナル施設	1) 岸壁	中央政府	地方政府
	——	——	——
	——	——	——
(2) 共通施設	——	——	——
	1) 泊地 (港内)	中央政府	地方政府
	——	——	——
	——	——	——
(3) ロジスティクス施設	——	——	——

2 1. 日本／横浜港／南本牧埠頭コンテナターミナル・プロジェクト

(プロジェクト概要)

横浜港南本牧埠頭コンテナターミナルは、伸び続けるコンテナ需要に対応し、大型化するコンテナ船を受け入れられるような大水深・高機能のコンテナターミナルとして横浜港のロジスティクス・ハブ機能強化を担っている。この建設は1990年に開始しMC-1及びMC-2の2バースを擁するターミナルとして2001年に第1フェーズが完了した。この第1フェーズは岸壁水深が16m、35ヘクタールのターミナルに5基の22列対応ガントリークレーンを擁する国際ハブ港機能の強化に繋がる日本で最大級のコンテナターミナルとなった。

さらに、MC-3及びMC-4の2バースを擁する第2フェーズのターミナルも現在整備中であり、2013年及び2016年にそれぞれのバースを供用開始する予定である。一方で、このターミナルは大水深海域に位置するため、横浜市内から発生した土砂等の処分場として長期間、安定的に利用することが可能である。

インフラストラクチャー (カッコ内はMC-3及びMC-4の数字である)

岸壁延長	700 m (800 m)
岸壁水深	16.0 m (20.0 m)
ヤード面積	404,000 sq.m (368,000 sq.m)
蔵置容量	5,325 TEU Ground Slot (未定)

荷役機器 (カッコ内はMC-3及びMC-4の数字である)

ガントリークレーン (QGC)	5 基 (MC-3 及びMC-4 は建設中)
リーファーコネクション	1,164 基 (MC-3 及びMC-4 は整備中)

(Source: Brochure of Minami Honmoku Pier High-Standard Container Terminal,

Yokohama Port Web-site <http://www.city.yokohama.jp/me/port/en/overview/m-honmoku.html>)



横浜港・南本牧埠頭コンテナターミナル・プロジェクト (MC-3/4)

港名：横浜港		国名：日本	
プロジェクト名：東京港南本牧埠頭コンテナターミナル・プロジェクト			
貨物種別：コンテナ		プロジェクト費用：770M米ドル	プロジェクト期間：2007-2016（9年間）
【プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設】			
大分類	中分類	小分類	
(1)ターミナル施設	バース施設	1) 岸壁	
	ヤード	1) 用地, 2) 野積場, 3) CFS	
	荷役施設	1) QGC, 2) RTG	
(2) 共通施設	外郭施設	——	
	航路・泊地（港内）	——	
	航路・泊地（港外）	——	
	背後圏アクセス交通施設（港内）	1) 道路（港内）	
	背後圏アクセス交通施設（港外）	——	
(3) ロジスティクス施設	ロジスティクス・パーク	——	
【港湾施設の建設及び維持管理の責任主体が港湾管理者である場合のそれぞれの財源】			
プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設（小分類）		建設（財源）	維持・管理（財源）
(1)ターミナル施設	——	——	——
	1) 用地	自己財源	自己財源
(2) 共通施設	——	——	——
	——	——	——
	——	——	——
	1) 道路（港内）	自己財源, 補助金	自己財源, 補助金
	——	——	——
(3) ロジスティクス施設	——	——	——
財源の統一的運用指針：「全国統一」			
【港湾施設の建設及び維持管理の責任主体が港湾管理者以外である場合のそれぞれの責任主体】			
プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設（小分類）		建設（責任主体）	維持・管理（責任主体）
(1)ターミナル施設	1) 岸壁	中央政府	地方政府
	1) 野積場, 2) CFS	民間部門	民間部門
	1) QGC, 2) RTG	民間部門	民間部門
(2) 共通施設	——	——	——
	——	——	——
	——	——	——
	——	——	——
	——	——	——
(3) ロジスティクス施設	——	——	——

2.2. マレーシア/ペナン港/NBCT コンテナターミナル・プロジェクト (フェーズ3)

(プロジェクト概要)

ペナン港NBCT コンテナターミナル・プロジェクト (総費用 11 億マレーシア・リンギット) は、基幹航路の寄港する港湾を目指して 2007 年～2012 年の予定で開始した。ペナン港の戦略的に基づいていくつかの施設が計画されており、NBCT コンテナターミナルの第3 フェーズでも以下のように A 及び B の 2 段階に分かれた計画を有している。

フェーズ 3A (2007 年～2010 年)

1. 既存の延長 900m の岸壁を延長してさらに 600m 拡張
2. 600m の岸壁背後にコンテナ専用の蔵置場 (2,640 Gound Slots, 465,000 TEU/年) を新設
3. 第3 アクセス連絡橋

フェーズ 3B (2009 年～2010 年)

1. 既存埠頭の背後にコンテナ蔵置場 (2000 Ground Slots, 352,000 TEU/年) の新設
2. 既存の 900 m 岸壁に連続してバース (177m×170m/396 Ground Slots, 7,000 TEU/年) の設置

この新規プロジェクトによって、ペナン港のコンテナ取扱い能率 (生産性) が目標の 30 Box/時を達成できると見込まれている。

(Source: Penang Port Sdn Bhd Web-site http://www.penangport.com.my/english/mainpage/ppsb_dev_prj.htm)



ペナン港 NBCT コンテナターミナル・プロジェクト

港名：ペナン港		国名：マレーシア	
プロジェクト名：ペナン港NBCTターミナル・プロジェクト（フェーズ3）			
貨物種別：コンテナ		プロジェクト費用：300M米ドル	プロジェクト期間：2008-2013（5年間）
【プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設】			
大分類	中分類	小分類	
(1)ターミナル施設	バース施設	1) 岸壁, 2) ドック	
	ヤード	1) 用地, 2) 野積場, 3) CFS	
	荷役施設	1) QGC	
(2) 共通施設	外郭施設	———	
	航路・泊地（港内）	1) 航路（港内）, 2) 泊地（港内）	
	航路・泊地（港外）	1) 航路（港外）, 2) 泊地（港外）	
	背後圏アクセス交通施設（港内）	1) 道路（港内）	
	背後圏アクセス交通施設（港外）	1) 道路（港外）	
(3) ロジスティクス施設	ロジスティクスパーク	1) 用地, 2) 野積場, 3) 倉庫	
【港湾施設の建設及び維持管理の責任主体が 港湾管理者である 場合のそれぞれの財源】			
プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設（小分類）		建設（財源）	維持・管理（財源）
(1)ターミナル施設	1) 岸壁, 2) ドック	その他	その他
	1) 用地, 2) 野積場, 3) CFS	その他	その他
	1) QGC	その他	その他
(2) 共通施設	———	———	———
	1) 航路（港内）, 2) 泊地（港内）	その他	その他
	1) 航路（港外）, 2) 泊地（港外）	その他	その他
	1) 道路（港内）	その他	その他
	1) 道路（港外）	その他	その他
(3) ロジスティクス施設	1) 用地, 2) 野積場, 3) 倉庫	その他	その他
財源の統一的運用指針：「なし」			
【港湾施設の建設及び維持管理の責任主体が 港湾管理者以外 である場合のそれぞれの責任主体】			
プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設（小分類）		建設（責任主体）	維持・管理（責任主体）
(1)ターミナル施設	1) 岸壁, 2) ドック	中央政府	民間部門
	1) 用地, 2) 野積場, 3) CFS	中央政府	民間部門
	1) QGC	中央政府	民間部門
(2) 共通施設	———	———	———
	1) 航路（港内）, 2) 泊地（港内）	中央政府	民間部門
	1) 航路（港外）, 2) 泊地（港外）	中央政府	民間部門
	1) 道路（港内）	中央政府	民間部門
	1) 道路（港外）	中央政府	民間部門
(3) ロジスティクス施設	1) 用地, 2) 野積場, 3) 倉庫	中央政府	民間部門

2.3. マレーシア/サバ港/サパンガール・ベイ・コンテナターミナル・プロジェクト

(プロジェクト概要)

サパンガール・ベイ・コンテナターミナル (Sapangar Bay Container Port : SBCP) は極東とヨーロッパを結ぶコンテナ航路の傍に位置し、戦略的に大変優れた優位性を有している。地域経済活性化とハブ化を通じた港湾運営の合理化のため、この計画は現在進行中である。さらに、コタ・キナバル港からコンテナ運営権を獲得した SBCP はブルネー～インドネシア～マレーシア～フィリピン～東 ASEAN 成長地域のトランシップ・ハブ港としての優位性を有している。そこで、SBCP は最新鋭の港湾施設を擁して、より多くのコンテナを取扱い、より効率的・効果的な運営を通じて競争力のある料金を提供することを目指している。

バース施設

1. 水深 12 m で延長 500 m の岸壁
2. 最大 45,000DWT 級のコンテナ船を受入可能

ヤード施設

1. 22.5 ヘクタールのバックアップ用地
2. 15 ヘクタールのコンテナ蔵置場
3. 4,500 m² の CFS (Container Freight Station)
4. 年間最大取扱量 500,000 TEU/年

荷役機器

モービルクレーン、リーチスタッカー、トランスファークレーン (RTG)、ストラドルキャリアー、空コンテナ・クレーン、多目的トレーラーなどの最新鋭の荷役機器を備える予定。

(Source: Sapangar Bay Container Port (SBCP) Web-site <http://www.suriagroup.com.my/sabahports/SBCP.html>)



サバ港サパンガール・ベイ・コンテナターミナル・プロジェクト

港名：サバ港		国名：マレーシア	
プロジェクト名：サバ港サバンガール・ベイ・コンテナターミナル・プロジェクト			
貨物種別：コンテナ		プロジェクト費用：N.A.	プロジェクト期間：2002-2007（5年間）
【プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設】			
大分類	中分類	小分類	
(1)ターミナル施設	バース施設	1) 岸壁	
	ヤード	1) 野積場, 2) CFS	
	荷役施設	1) QGC, 2) RTG, 3) その他	
(2) 共通施設	外郭施設	——	
	航路・泊地（港内）	——	
	航路・泊地（港外）	——	
	背後圏アクセス交通施設（港内）	——	
	背後圏アクセス交通施設（港外）	1) 道路（港外）	
(3) ロジスティクス施設	ロジスティクス・パーク	——	
【港湾施設の建設及び維持管理の責任主体が 港湾管理者である 場合のそれぞれの財源】			
プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設（小分類）		建設（財源）	維持・管理（財源）
(1)ターミナル施設	——	——	——
	——	——	——
	——	——	——
(2) 共通施設	——	——	——
	——	——	——
	——	——	——
	——	——	——
	——	——	——
(3) ロジスティクス施設	——	——	——
財源の統一的運用指針：「なし」			
【港湾施設の建設及び維持管理の責任主体が 港湾管理者以外 である場合のそれぞれの責任主体】			
プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設（小分類）		建設（責任主体）	維持・管理（責任主体）
(1)ターミナル施設	1) 岸壁	民間部門	民間部門
	1) 野積場, 2) CFS	民間部門	民間部門
	1) QGC, 2) RTG, 3) その他	民間部門	民間部門
(2) 共通施設	——	——	——
	——	——	——
	——	——	——
	——	——	——
	1) 道路（港外）	地方政府	地方政府
(3) ロジスティクス施設	——	——	——

24. モルディヴ/マレ港/マレ商業港東泊地埋立プロジェクト

(プロジェクト概要)

Vilufushi 島の津波被害復旧プロジェクトに続く現行計画は同島の安全プログラムと整合性を取ったものとなっている。新たな埋立てプロジェクトは、海面レベル上 1.4mの地盤高さを持つ埋立てと、同島東側にある 2.4mの地盤高さの築堤 (bundwall) を含むものとなっている。築堤 (bundwall) はパームツリーが植えられた環境保護ゾーン (Environmental Protection Zone : EPZ) を構成している。

このプロジェクトによって、同島の面積は現状の 16 ヘクタールから 60 ヘクタールに拡大する見込みであり、この拡大によって島民の主要な活動である漁業と一般交通のために従来以上の港湾機能が必要となる。この埋立地の土地利用としては以下の用途が想定されている。

- 既存の島：住居及び社会インフラ (11 ヘクタール)
- 既存の島：グリーンゾーン (5 ヘクタール)
- 埋立地：住居及び社会インフラ (36 ヘクタール)
- 既存の島：環境保護ゾーン (9 ヘクタール)

合計 61 ヘクタール

(Source: Environmental Impact Assessment (EIA) of the Post-Tsunami Reconstruction of Vilufushi Island in Thaa Atoll Project Summary, October 2005 / <http://www.construction.gov.mv/downloads/SummaryEIAMaldives.pdf>)



マレ商業港東泊地埋立プロジェクト (航空写真)

港名：マレ港		国名：モルディヴ	
プロジェクト名：マレ商業港東泊地埋立プロジェクト			
貨物種別：多目的		プロジェクト費用：N.A.	プロジェクト期間：2007-2008（1年間）
【プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設】			
大分類	中分類	小分類	
(1)ターミナル施設	バース施設	――	
	ヤード	1) 用地, 2) 野積場, 3) 上屋	
	荷役施設	――	
(2) 共通施設	外郭施設	――	
	航路・泊地（港内）	――	
	航路・泊地（港外）	――	
	背後圏アクセス交通施設（港内）	――	
	背後圏アクセス交通施設（港外）	――	
(3)ロジスティクス施設	ロジスティクスパーク	1) 倉庫	
【港湾施設の建設及び維持管理の責任主体が 港湾管理者である 場合のそれぞれの財源】			
プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設（小分類）		建設（財源）	維持・管理（財源）
(1)ターミナル施設	――	――	――
	1) 用地, 2) 野積場, 3) 上屋	自己財源	自己財源
	――	――	――
(2) 共通施設	――	――	――
	――	――	――
	――	――	――
	――	――	――
	――	――	――
(3)ロジスティクス施設	1) 倉庫	自己財源	自己財源
財源の統一的運用指針：「プロジェクト限り」			
【港湾施設の建設及び維持管理の責任主体が 港湾管理者以外 である場合のそれぞれの責任主体】			
プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設（小分類）		建設（責任主体）	維持・管理（責任主体）
(1)ターミナル施設	――	――	――
	――	――	――
	――	――	――
(2) 共通施設	――	――	――
	――	――	――
	――	――	――
	――	――	――
	――	――	――
(3)ロジスティクス施設	――	――	――

25. ニュージーランド/オークランド港/ファーガソン・コンテナターミナル拡張プロジェクト

(プロジェクト概要)

オークランド港ファーガソン・コンテナターミナル拡張プロジェクトは、航路の増深と併せてオークランド港の将来の成長のための主要なプラットフォームを形成するものである。このコンテナターミナル拡張計画は、港湾管理者である Ports of Auckland Limited, オークランド地域庁, オークランド市が1989年に合意した港湾開発計画に基づき、その予算は1998年に認められたものである。オークランド港の航路浚渫計画（工事）が政府に認められたのは、総合的な公聴プロセスを経た2002年のことである。

工事そのものは、環境と地域コミュニティに優しい工法が選択され、69百万ニュージーランド・ドルの予算をもって実施された。新規の大水深で拡張された航路は2007年7月に供用を開始した。オークランド港の航路は最低潮位で-12.5mを備えたことにより、大型船に対しても航路利用を可能とし、潜在的には13.9mの喫水の大型船まで受入可能となった。

ファーガソン・コンテナターミナル拡張計画の第1ステージは、5.8ヘクタールの埋立地をもって2007年に完了したが、これは今後の航路浚渫土砂の受入場所となる予定である。

(Source: Ports of Auckland Web-site http://www.poal.co.nz/about_us/container_terminal_extension.htm)



オークランド港ファーガソン・コンテナターミナル拡張プロジェクト

港名：オークランド港		国名：ニュージーランド	
プロジェクト名：オークランド港ファーガソン・コンテナターミナル拡張プロジェクト			
貨物種別：コンテナ，完成自動車，バルク		プロジェクト費用：69M ニュージーランドドル	プロジェクト期間：2003-2007（5年間）
【プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設】			
大分類	中分類	小分類	
(1)ターミナル施設	バース施設	1) 岸壁	
	ヤード	1) 用地， 2) 野積場	
	荷役施設	——	
(2)共通施設	外郭施設	——	
	航路・泊地（港内）	1) 航路（港内）， 2) 泊地（港内）	
	航路・泊地（港外）	——	
	背後圏アクセス交通施設（港内）	1) 道路（港内）	
	背後圏アクセス交通施設（港外）	——	
(3)ロジスティクス施設	ロジスティクス・パーク	1) 用地， 2) 野積場	
【港湾施設の建設及び維持管理の責任主体が <u>港湾管理者である</u> 場合のそれぞれの財源】			
プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設（小分類）		建設（財源）	維持・管理（財源）
(1)ターミナル施設	1) 岸壁	自己財源	自己財源
	1) 用地， 2) 野積場	自己財源	自己財源
	——	——	——
(2)共通施設	——	——	——
	1) 航路（港内）， 2) 泊地（港内）	自己財源	自己財源
	——	——	——
	——	——	——
	——	——	——
(3)ロジスティクス施設	1) 用地， 2) 野積場	自己財源	自己財源
財源の統一的運用指針：「プロジェクト限り」，「同港共通」			
【港湾施設の建設及び維持管理の責任主体が <u>港湾管理者以外</u> である場合のそれぞれの責任主体】			
プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設（小分類）		建設（責任主体）	維持・管理（責任主体）
(1)ターミナル施設	——	——	——
	——	——	——
	——	——	——
(2)共通施設	——	——	——
	——	——	——
	——	——	——
	1) 道路（港内）	地方政府	地方部門
	——	——	——
(3)ロジスティクス施設	——	——	——

26. シンガポール港/パシールパンジャン・コンテナターミナル・プロジェクト (フェーズ3・4)

(プロジェクト概要)

港湾管理者であるシンガポール港湾庁 (MPA) はパシールパンジャン・コンテナターミナル・プロジェクト (フェーズ3・4) を現在実施中である。この開発プロジェクトは2007年に建設を開始し、2013年に完了する予定である。全16バースすべてが完成し運営が始まると、年間取扱い能力が1420万TEU/年になると見込まれている。



シンガポール港パシールパンジャン・コンテナターミナル・プロジェクト (フェーズ3・4)

港名：シンガポール港		国名：シンガポール	
プロジェクト名：シンガポール港バシールパンジャン・コンテナミナルプロジェクト（フェーズ3/4）			
貨物種別：コンテナ		プロジェクト費用：2,000M米ドル	プロジェクト期間：2007-2013（6年間）
【プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設】			
大分類	中分類	小分類	
(1)ターミナル施設	バース施設	1) 岸壁, 2) ドック, 3) 栈橋	
	ヤード	1) 用地, 2) 上屋, 3) CFS	
	荷役施設	1) QGC, 2) RTG	
(2) 共通施設	外郭施設	——	
	航路・泊地（港内）	1) 航路（港内）, 2) 泊地（港内）	
	航路・泊地（港外）	1) 航路（港外）	
	背後圏アクセス交通施設（港内）	1) 道路（港内）	
	背後圏アクセス交通施設（港外）	1) 道路（港外）	
(3) ロジスティクス施設	ロジスティクスパーク	1) 野積場, 2) 倉庫	
【港湾施設の建設及び維持管理の責任主体が港湾管理者である場合のそれぞれの財源】			
プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設（小分類）		建設（財源）	維持・管理（財源）
(1)ターミナル施設	1) 岸壁	その他	——
	1) 用地	その他	——
	——	——	——
(2) 共通施設	——	——	——
	1) 航路（港内）, 2) 泊地（港内）	その他	——
	——	——	——
	1) 道路（港外）	その他	——
(3) ロジスティクス施設	——	——	——
財源の統一的運用指針：「全国統一」			
【港湾施設の建設及び維持管理の責任主体が港湾管理者以外である場合のそれぞれの責任主体】			
プロジェクト・パッケージに含まれる港湾施設（小分類）		建設（責任主体）	維持・管理（責任主体）
(1)ターミナル施設	1) ドック, 2) 栈橋	民間部門	民間部門
	1) 上屋, 2) CFS	民間部門	民間部門
	1) QGC, 2) RTG	民間部門	民間部門
(2) 共通施設	——	——	——
	1) 航路（港内）, 2) 泊地（港内）	——	民間部門
	——	——	——
	1) 道路（港内）	民間部門	民間部門
(3) ロジスティクス施設	1) 野積場, 2) 倉庫	民間部門	民間部門

港湾空港技術研究所資料 No. 1215

2010.6

編集兼発行人 独立行政法人港湾空港技術研究所

発行所 独立行政法人港湾空港技術研究所
横須賀市長瀬3丁目1番1号
TEL. 046(844)5040 URL. <http://www.pari.go.jp/>

印刷所 株式会社 大 應

Copyright © (2010) by PARI

All rights reserved. No part of this book must be reproduced by any means without the written permission of the President of PARI.

この資料は、港湾空港技術研究所理事長の承認を得て刊行したものである。したがって、本報告書の全部または一部の転載、複写は港湾空港技術研究所理事長の文書による承認を得ずしてこれを行ってはならない。