

鉄鋼技術共同研究会報告

— 調 査 部 会 報 告 —

調査部会は昭和 31 年に、田畑新太郎氏を部会長として設立され、先ず鉄鋼港湾施設及び鉄鉱石専用船問題の調査をテーマに取り上げ、爾来 4 回の研究会を開き、鉄鋼港湾施設についての調査を終了した。日本鉄鋼業の将来計画を考える場合、その港湾施設を除いては、考えることは不可能である。本部会の研究によつて、始めてその現状があきらかにされ、その将来のあるべき姿が書き出されたといつて過言ではない。

ここに、本部会でとりまとめた結果を報告する。

I. 将来の日本鉄鋼業

1. 鉄鋼生産計画

わが国の鉄鋼業は、かつて、戦中、戦後の老朽した鉄鋼生産設備を更新する第 1 次合理化計画を遂行したが、日本経済が新たな段階に入るにおよび、先進鉄鋼生産国との競争力を確保するために、鉄鋼第 2 次合理化計画

第 1 表 鉄鋼長期生産計画

通産省重工業局 (単位 1000 M. T)

品 種		年度別	31 実績	33	35	37
鉄	供給	国内生産	5,972	7,680	9,770	11,870
		高電	220	320	410	540
		炉他	78	100	100	100
		計	6,270	8,100	10,280	12,510
鉄	需要	輸入	446	480	1,060	1,340
		計	6,719	8,580	11,340	13,850
		平転	5,140	6,360	6,420	7,220
		炉物	515	1,000	3,400	4,770
粗鋼	供給	普通鋼	9,368	10,770	10,710	12,080
		圧延鋼	453	1,000	3,400	4,770
		延用鋼	1,857	2,300	2,750	3,300
		計	11,678	14,100	16,860	20,150
粗鋼	需要	普通鋼	10,238	12,290	14,590	17,290
		特殊鋼	803	1,060	1,400	1,340
		鍛鋼	637	750	870	1,020
		計	11,678	14,100	16,860	20,150
成	品	普通鋼	8,234	9,830	11,670	13,830
		熱間				
		圧延				
		鋼材				
		(一般)	421	400	460	500
		(再生)	471	550	550	600
成	品	輸入	471	550	550	600
		普通鋼	559	740	980	1,290
		特殊鋼	405	500	580	680
		熱間	1,328	1,900	2,230	2,610
		圧延	275	320	380	440
		鋼材				

を進めつつある。この計画に当つては、屑鉄供給上の隘路を打開するため、純酸素転炉製鋼などの採用による鉄鋼生産技術上の変革も影響し、高炉の生産増強が重要なものとなつており、昭和 31 年の生産 597 万 t から昭和 37 年には、1,187 万 t 屯に増大するものと見込まれている。通産省は、鉄鋼政策上の要請に基く長期鉄鋼生産計画及び会社別高炉鉄の出鉄計画を第 1 表および第 2 表に示すとおり計画している。

第 2 表 高炉鉄出鉄計画

通産省重工業局 (単位 1000 MT)

会 社 名	31年度	33	35	37
富 士 製 鉄	(7) 1,974	(7) 2,270	(8) 2,280	(8) 2,940
八 幡 製 鉄	(8) 1,908	(8) 2,310	(10) 3,170	(10) 3,310
日 本 鋼 管	(4) 981	(5) 1,140	(5) 1,490	(6) 1,930
川 崎 製 鉄	(1) 338	(2) 580	(2) 680	(2) 780
住 友 金 属	(2) 292	(2) 360	(2) 360	(3) 790
尼 崎 製 鉄	(1) 179	(2) 470	(2) 400	(2) 470
神 戸 製 鋼	(0) 0	(1) 120	(1) 290	(1) 290
中 山 製 鋼	(2) 249	(2) 430	(2) 500	(2) 500
そ の 他 (地区未定分)	—	—	—	(2) 860
総 計	(25) 5,918	(29) 7,680	(32) 9,770	(36) 11,870

備考 1. 本表については地区未定分を除き会社生産計画に一致する

2. 鉄源の問題

以上の生産計画に対応する鉄鉱石の需要は国内鉄源の点では、硫酸滓と砂鉄の供給が幾分増すことが期待されるのみであり、その量には限度があるので、輸入鉱により全面的にまかなわねばならない。この鉄鉱石の需給計画は、第 3 表に示すとおりである。

すなわち、要輸入量は 35 年には 12,679 千 t で、31 年の 1.6 倍、37 年には 16,037 千 t で 2 倍強に達する。

またわが国の鉄石の輸入先は、通産省の資料によれば第 4 表のとおりである。この表によれば、35 年までは比島地域、マレー半島、インド地域、米大陸等大体現在取得している地域から可能な限り取得することができるが、

第 3 表 鉄・鉍石需給計画

(単位 1000 ton)

通産省				31 年度 (実績)	33	35	37	摘 要
生 産	高 電 そ の 粗	炉 気 他	銑 鉄 銑 鋼	5,972	7,680	9,770	11,870	
				220	320	410	540	
				77	100	100	100	
				11,078	14,100	16,860	20,150	
需 要	高 電 そ の 粗	炉 気 他	銑 鉄 銑 鋼 計 (0.050)	10,297	13,133	16,707	20,298	
				406	640	820	1,080	
				126	161	161	161	
				10,828	13,934	17,688	21,539	
				693	705	843	1,008	
11,524	14,639	18,531	22,547					
供 給	国 内 鉍 石 類	鉄 硫 砂 雜 小	鉍 酸 鉄 源 計	967	1,160	1,290	1,350	高炉部門使用は年間 60 万吨 維持
				1,206	1,690	2,050	2,250	
				871	1,170	1,420	1,680	
				1,462	1,530	1,590	1,650	
4,506	5,550	6,350	6,930					
給	輸 入 計	鉍 石	石	7,018	9,089	12,181	15,617	
				11,524	14,639	18,531	22,547	
要	輸 入 鉍 石 量			7,928	9,395	12,679	16,087	在庫増分を含む

将来においては、東南アジアの開発により、マレー、比島の供給力を増大せしめ、次いでインド、南米地域などの新地域の開発による増量によつてまかなわねばならない。すなわち、鉄鉍石の大量取得は輸入先を大きく変動せしめ、比島、マレーなど比較的近接地からの輸入の比重は漸次減じてインド、カナダ、南米など遠隔地における取得割合が増加する傾向が顕著となる。これをさらに取得地別の取得量に日本までの距離を乗じ仕事量で比較してみると、第5表に示すとおり、その輸送距離が著しく伸び輸送の仕事量は、昭和37年において、昭和31年の約2.2倍となることが明らかとなる。

3. 鉄鉍石輸送と鉍石専用船（オーア・キャリアー）

このように龐大な輸入鉍石を運ぶためには莫大な船腹を必要とする。第6表は昭和31年におけるわが国の輸入鉄鉍石積取状況を示したものであるが、このうち純鉍石専用船による積取は56万tと8%にすぎない。また邦船積取は54%となつてはいるが、インド、北米その他遠距離輸送は大半を外国船に依存している。

したがつて、この船腹確保を考慮する場合鉄鋼生産に与えられた最大の課題、すなわち、輸送費を最も安くすることと邦船積取比率を増加せしめることに最大の努力を払わねばならない。

鉄鋼業は「最大の輸送産業」といわれるが、鉄鉍石価格のうちで、運賃の占める割合は、第7表のとおりであつて、この割合を低下せしめることが、当面の急務であ

る。このため今後の船腹増強は当然の帰結として鉍石専用船建造によりまかなわねばならない。鉍石専用船の経済性は第1に船舶輸送費の約80%程度を占める船費を運行の回転率向上により切下げ得ること、すなわち高効率な荷役並びに船舶の安定性が大なるため運航上の利点が期待しうることである。第2には、船費を除いた残りの輸送費が船型の大型化することによつて切下げ得ることである。船型より、輸送費の比較をすれば第8表に示すとおり3万D/Wまでの輸送費の低減傾向が特に著しいこと。また、輸送距離が長くなるほど大型船の有利さが著しいことが知られる。

また、わが国の鉍石供給地すなわち、東南アジアについては、その大部分が舢艫による沖荷役であり、また、接岸荷役が行われているところでもその荷役能力はきわめて悪く、港の水深も大体8m~9m程度で15,000D/W t程度の入港が限度である。一方アメリカサイドについては荷役能力はかなり良好であり20,000D/W tないし40,000D/W t級の大型船の入港が可能である。他方、わが国における揚地の状況は現在荷役能力は大体1船につき、2,000t~3,000t/日、入港可能船舶は大体10,000D/W~15,000D/W tまでである。したがつて、今後東南アジアの積地における荷役能力の改善がなされるべきであるとともに、新に開発されるどころについてはできるだけ大型船を入港せしめうる港湾の建設が考えられねばならない。また、揚地についても現在の港湾の改善

第 4 表 輸入鉄鉱石取得可能予想内訳

		31	33	35	37
比 島	ラマサマパ その他 小	1,010 83 160 156 11 (17.9)	1,050 150 230 800 1,430	1,200 300 800 2,300	1,000 300 1,500 (16.3) 2,700
	ラ リ マ ラ カ （ブラカン, シブケ イ, サンタアイネ ス, アパリバガカ イ, バクガン等）				
マ レ ー	ズ ス ケ イ デ エ ホ ロ 小 ン リ マ ン テ ン グ メ ダ ボ ン ダ ガ ド そ の 他 ン 計	1,814 235 32 191 (28.5) 2,272	2,000 250 120 250 350 180 3,150	2,000 250 120 300 500 360 120 3,650	1,500 200 100 300 500 360 300 (26.5) 4,260
イ ン ド	既 南 部 在 地 域 南 規 規 規 規 規 規 新 規 規 規 規 規 規 小 規 規 規 規 規 規	1,201 (15.2) 1,201	1,400 1,400	1,500 500 2,000	1,500 500 (18.7) 3,000
ゴ 香 韓	ア 港 国	(15.1) 1,197 (1.4) 112 (0.7) 56	1,400 120 100	1,700 150 100	(14.1) 2,277 (0.9) 150 (0.6) 100
カ ナ ダ	（テキサダ, カッチーノ, ニウキシコ, ヘッドベイ クイーン, シヤロット等）	(3.4) 268	600	1,100	(6.8) 1,100
ア メ リ カ	（ネバダ, その他）	(12.2) 973	795	800	(5.0) 800
南 米	（ペルー, ブラジル, チリ 一, ベネズエラ等）	(4.8) 368	400	879	(8.7) 1,400
そ の 他	（インドネシア, 豪州, ピ ルマ, タイ, アラスカ, 中共等）	(0.8) 61			(1.9) 300
合 計		(100) 7,928	9,395	12,679	(100) 16,087

注 () は% 通産省重工業局資料による。

第 5 表 鉄鉱石輸送の仕事量

輸 入 量	輸 送 量		日本ま での距 離 (マ イル)	輸送の仕事量 (10億トンマイル)	
	1956年	1962年		1956年	1962年
フィリッピン	千t	千t			
香 港	1,420	2,700	1,600	2.28	4.32
マ ー	112	150	1,600	0.18	0.24
イ ン ド	2,272	4,260	2,700	6.14	11.50
カ ナ ダ	1,201	3,000	4,500	5.40	13.50
北 米	268	1,100	4,300	1.15	4.73
ゴ ン	973	800	4,900	4.77	3.92
そ の 他	1,197	2,277	5,200	6.23	11.82
南 米	117	400	5,000	0.58	2.00
南 米	368	1,400	10,000	3.68	14.00
合 計	7,928	16,087		30.41	66.03

第 6 表 輸入鉄鉱石積取状況

項 目	単位 1000 t					
	比島	マレー	インド ゴア	北米	その他	計
輸 入 量	1,509	2,323	2,235	1,290	512	7,869
邦 船 輸 送 量	1,450	1,623	685	301	217	4,276
内 定 期 船			(104)	(12)	(46)	(162)
積取比率(%)	96	70	31	23	42	54

(鉄鋼連盟資料による)

設する港湾については、大型船の入港可能な諸条件が整備されねばならない。

以上の点を考慮したうえ、鉄鉱石専用船の使用を考え、積地を中心としたわが国の輸入鉄鉱石輸送の将来の態様を想定すると第9表のごとくなる。すわち、比島、ゴア地域に対しては1.5万 D/W t、マレー、インド、カナダ地区に対しては2万 D/W t、アメリカ地区に対しては 2

による大型船の受入れ対策がなされるべきであるが、それには、自ら限度があると考えられるので、今後新に建

第7表 運賃の占める割合

鉄 鉱 石 産 地	ICF価格に対する運賃割合	日本までの距離
フィリッピン	40%	1,600マイル
マレー	45	2,700
アメリカ	55	4,900
インド	60	4,500
カナダ	60	4,300
南米	70	9,000

第8表 船型別輸送費比較

船型	積地			備 考
	ララップ	ゴア	サンファン(ペルー)	
10,000 t	100%	100%	100%	1. 揚地は八幡とし揚能力は碇泊1日当り15,000 tとする。 2. 積地の荷役能力は次のとおりである。 ララップ, ゴアは 10,000 t/日 サンファンは 20,000 t/日 3. 輸送距離は ララップ 1,320 哩 ゴア 4,930 哩 サンファン 9,566 哩
20,000	84	80	74	
30,000	89	66	62	
40,000			61	
50,000			58	
60,000			56	

万 D/W t 以上特に南米地区に対しては4万 D/W t 以上の専用船を使用する。ことが最も合理的であろう。

II. わが国における鉄鋼港湾の現状と問題点

わが国における製鉄基地における港湾の現状は第10表のとおりである。すなわち、現在大部分の港湾は -9m の接岸施設を有し、150 t/程度のワーフ・クレーンを用いて荷役を行っている。これらの施設は1万 t 級以下の船舶の接岸しか可能でなく、また、一般には3,300t/日程度の荷役能力しか持たない。

将来は大型専用船を用い接岸による高能率荷役を遂行

することが要請されるから、これら港湾の水深を大型専用船に適するよう浚渫し、増深した新岸壁で接岸機械荷役せしめることが必要である。

以下各港湾別に当面の問題点と将来の港湾整備計画を概観する。(将来計画については、その後の変更があるものもある)

(1) 八幡製鉄株式会社

(イ) 現状の問題点

洞岡岸壁への航路を葛島によつて扼されており、この部分の航路巾は110m であり、この巾拡げを予定している。

(ロ) 整備計画

戸畑地区に新設される高炉製鉄、製鋼、圧延を行う一貫形態の工場は4基の1500 t 高炉を増設するものである。この為に戸畑東北方海面の埋立により工場敷地並に港湾を新設する。

イ) 第1期工事 (所要経費約35億円)

水深-11m 延長250m のノバース岸壁を築造する。直線鋼矢板を使用し有効延長は200m、取付岸壁は50m (水深-11~-6m) である。(着工昭和32年7月完成昭和33年7月)

荷役設備は1,000t/h 起重機2台(1台昭和33年7月完成、他は9月完成)

以上によつて3万 t 鉱石専用船の接岸荷役を可能とする。

航路は水深-11m 巾200m 長さ約1,500m とする。(昭和32年1月着手、昭和33年7月完成)

ロ) 第2期工事

第1期工事に引続く第2期工事の予定は次の如くである。

昭和34年度水深-13m 延長250m のノバース

第9表 輸入鉱石輸送の将来の態様

積 地 (鉱山)	使用船型	摘 要
比 島 (ララップ他)	15,000 D/W	600 t/日 のベルトコンベア設備が計画中
ゴ ア	同 上	No. 6 バースを使用し 600 t/日 のベルトコンベア設備計画中
カナダ太平洋岸	20,000 t 専用船	現在大体 2,000 t/日 程度荷役能力を有する
南米 (ペルー, チリー)	40,000 t 以上の専用船	ペルーのサンファンは現在6万 t 級の入港も可能であり、1,800 t/日の積込能力を有する。チリーについては今後の開発にまつが、予想される積出港は6万 t 級の入港も可能と思われる。
イ ン ド マ レ ー 地 区	20,000 t 以上	今後開発されるところについては3万 t 程度の専用船の入港可能な港が造らるべきであろう。まず積込方法の改善が図らるべきであろう。

(注) 現在のインド、マレー地区については荷役の改善が第一にとりあげるべきである。

第 10 表 わが国製鉄所の港湾状況

会社名	富士室蘭製鉄所	富士釜石製鉄所	川崎千葉製鉄所	鋼管川崎製鉄所	中山製鋼所	尼崎製鉄所	富士広畑製鉄所	住友小倉製鉄所	八幡製鉄所
項目	室蘭港	釜石港	千葉港	川崎港	大阪港	尼崎港	姫路(広畑)港	小倉(砂津)港	洞海湾(戸畑)港
水 延 長	4,450m	約2,000m	3,600m	2,000m	7,000m	2,100m	1,600m	1,600m	8,600m
巾	300m×360m		200m	扇町 200m 大島 180m	240m	120m	100m(一部180m)	150m	110m~250m
水 深	-10m	-30m~-9m	-9.5m	-9m	-8m	-8m~-10m	-9.5m	-7.5m	-8.5m
泊地	(中央船溜)				大阪港内第4地区のブイを利用する大阪港より~木津川を遡江し、中山岸壁に至る	尼崎港口の泊地を利用	5泊地あり		
最大幅	430m		500m				320m 460m	350m	470m
長さ	2,690m		—				400m 400m		1,300m
深 さ	-75m~-9m	-90m以下	-9.5m	-90m			9.5m	-7.5m	-6.0m~9.0m
総面積	899,828 m ²	2,182,188 m ²	432,000 m ²				524,904 m ²	196,000 m ²	642,563 m ²
土 質	砂	岩 盤	細 砂				泥混砂利	砂 礫	粘 土
岸 壁 (鉸石のみ) 荷上岸壁 の数	1	(棧 橋) 4	平行式島 式棧橋 1	2	1	1	2	1	洞岡 3 中央 3
延 長	2,960m	245m× 1230m× 2180×1	500m	扇町 200m 大島 291m	273m	363m	640m 鶴田岸壁	280m	洞岡
水 深	-7.5m~-9m	-7.1m~- -10.4m	-9.5m	-9m	-8m~- -10m	-10m	-9mのみ	-9m	洞岡
潮 差	1.45m	1.7m	2m	2.2m	1.65m	2m	2m	2m	洞岡(ケー ソン), 中央 (切石積)
構 造	函塊及シー トパイル	突堤式 2 鋼矢板式 2	鉄筋コン クリート 井筒式	平行式鋼 矢板	抗打擁岸 式岸壁	井筒基礎 コンクリ ート床式	矢 板 式	ケーソン	
接岸可能船	10,000 t × 4	11,000 t × 2	10,000 t × 3	扇町 10,000t×2 大島 1,000t×1 1,000t×1	10,000 t × 1	10,000 t × 2	15,000 t × 3 (鶴田)	8,000 t × 2	洞岡 10,000t×3 7,500t×1 4,000t×1 中央 4,000t×4
型及び隻数	6,000 t × 6	3,000 t × 2					7,500 t × 2 (ク)		

岸壁を築造する。これも直線鋼矢板構造航路は巾 300m 水深—13m とする。

以上の処置によつて 6 万 t 専用船の接岸荷役を可能とする。

ハ) 将来計画

その後の入港船舶の状況を勘案しつつ必要に応じて次の計画を実施する。

水深—15m 延長 300m のノバース岸壁を築造する。

航路は水深—15m, 巾 400m に遂次拡巾, 浚渫を行う。

(2) 富士製鉄株式会社

㊤ 室蘭製鉄所

(イ) 現状の問題点

水路(公称水深—10m)並に室蘭港中央船溜に 9m 未満の箇所が多々あり, 浚渫を要する。

(ロ) 整備計画

現有岸壁の補修を行うことなく, 現有岸壁の西寄りに水深—12m の延長 640m 4 万 D/W t 接岸の 2 バースを新設する計画である。総工費約 16 億円。

㊤ 釜石製鉄所

(イ) 現状の問題点

航路は現状の船舶に対しては, 僅かに修理を要するのみである。

(ロ) 整備計画

棧橋の水深増大を実施する予定である。総工費約 2,3 億円。

㊤ 広畑製鉄所

(イ) 現状の問題点

泊地は本船巾のみが水深(—)9.5m であり, 操船上の必要から拡巾する予定である。航路巾も 100m であるが同様の意味で 150m に拡巾しなければならない。

(ロ) 整備計画

広畑では 1,500 t 高炉 2 基の新設が計画されている。

現在鉦石は鶴田岸壁水深-9mに1.5万t船が接岸荷役している。その為一部は舳取りを行い、吃水を浅くする必要がある。この岸壁をデタッチトピア方式により水深(-)12mに増強する予定である。この際航路、泊地等の浚渫改善を行わなければならない。総工費約8億円。

(3) 日本鋼管株式会社

(イ) 現状の問題点

水路は水深(-)9mで大型船の荷役に困難しているが京浜運河の水深(-)12m浚渫工事が完成することにより解消される。

(ロ) 整備計画

1,000t級高炉3基を主体とする水江地区新工場建設計画を樹立しているが、この地区に運河をへだてて隣接する大島地区、扇町地区、並に同社鶴見製鉄所で使用される鉄鉦石の内大型専用船で輸送されるものを一箇所水揚し舳で上記三箇所へ分配する構造が樹てられている。この場合水江工場の京浜運河に面する側に年間約350万tの水揚を可能とする埠頭及び荷役設備を新設する。

埠頭は鉄筋コンクリート製棧橋式のもの延長550m水深(-)12mのものとする。

荷揚は約700t/hの能力のアンローダー4基により行う。

所要資金は大略埠頭設備15億円、荷役設備17億円合計32億円である。

集積場として扇島地区の設備も検討されている。

(4) 住友金属工業株式会社

① 小倉製鉄所

(イ) 現状の問題点

現在小倉市港である砂津港を使用しており、港内は7~8,000t級の着壁も可能であるが、門司より砂津に入る航路に水深5.5mの岸礁があり、門司における瀬取りが必要である。この他の岸礁を他の部分の水深に合せて航行の便を得たい。

(ロ) 整備計画

製鉄所周辺の岸壁は最大水深(-)5.5mであるので改造の可能性が少い。この様な事情から製鉄所東北方へ埋立てを行い、東岸壁の北方接続側砂津港向に1万t級以上の接岸可能な2バースを新設する。

岸壁は扶壁式水深(-)10m、延長410.5mを築造する。

泊地、航路を水深10mとするため102万m³の浚渫を行う。

以上の10m岸壁に護岸並に荷揚場を附加し埋立

費を除く総工費は10億円を要する。

② 和歌山製造所

和歌山湊海岸に接置される予定の新一貫工場は1,000t高炉1基を新設するもので、これに対し紀の川、川口北側に堤防を築造し、当初最南部の水深(-)5m延長900m岸壁を、次いで水深-9.5m並に-10.5mの各延長200mのバースを築造し、これに見合った荷揚げ設備を設置する。総所要工費は約45億円である。

(5) 株式会社神戸製鋼所

神戸市都賀川以東の海面埋立により7万坪の地区に原料貯蔵処理と600t並びに1,000t高炉を主体として新工場を建設する。

泊地(2.3万m²)を都賀川尻に新設し、外海に水路を経ずして接続する。

埠頭はチーソン式岸壁で水深-9.5m延長20mの1バースのものである。

鉦石荷役は300t/h走行橋型水平引込式2台により行う。

以上の処置によつて当初1万t級の接岸荷役を可能とする。更に大型の鉦石専用船を受入れる為には第2期工事として1,000t高炉を主体とした一貫工場建設に当り埋立拡張区域の岸壁新設の際考慮する。

1期工事の総工費は約17.3億円である。

(6) 川崎製鉄株式会社

(イ) 現状の問題点

千葉港の航路の水深(-)9.5mに達せぬ場所の浚渫を要する量は2~3千m³でほぼ良好である。

(ロ) 整備計画

新設高炉は1,000t1基を計画しており、将来の大型船着岸に当つては約280万m³の浚渫により現在岸壁の南方延長を(-)11m²バースとする計画である。所要経費の概算は約10億円を要する。

(7) 株式会社中山製鋼所

(イ) 現状の問題点

大阪港より木津川本流を約2km遡江するため、1万t級船舶は木津川水深に合せて大阪港内舳取りにより吃水を浅くする必要がある。水深と可航水路巾確保により航行上の危険を減じたい。

(ロ) 整備計画

河口近くに位置する旧農林省用地の払下げを受けた第5工場に岸壁を設置し2万t級専用船の接岸荷役を可能とする計画である。

岸壁は現在の大阪市防潮堤を撤去して、シートパイル、抗打擁壁式岸壁延長500mを築造し、前面の浚

渚によつて水深 10~11m とする。

荷役は能力 150t/h (鉍石用) 200t/h (石炭用) の水平引込式起重機 2 台によつて行う。

この工事は昭和 34 年より 35 年度に亘つて実施する。経費は防潮堤撤去、岸壁築造、浚渫費を合計 12.7 億円である。

大阪市南港整備計画による埋立地に水深(-)12m岸壁並に鉍石集積場を設置し上記計画に替える計画も検討せられている。

(8) 尼崎製鉄株式会社

(イ) 現状の問題点

600 t 高炉 1 基の増設火入を、昭和 32 年 5 月末に行

つた。埠頭、荷役施設の更新をこの期に実施し、大浜土岸壁は水深-10m 1 万 t 2 バースのものとなつたが、港口附近の水深に(-)7.3~8.8mの区域があり 1 万 t 級船舶の入港に支障があるので、総経費 2,500 万円 (内、国庫補助 1,000 万円) にて浚渫を 32 年内に実施する。

(ロ) 整備計画

大型船舶受入れに当つての問題は大浜岸壁前面の運河幅員狭隘なる為操船に支障のある点である。この対策として港口近く専用船着岸の為延長400m水深-11m の岸壁を築造し水路浚渫の土砂、鉍滓で埋立てる計画である。

水路は港内外共平均 11m として 2 万 t 船の接岸荷役を可能とする。以上総工費は合計約 29 億円である。

“最近における製鉄技術の展望” の出版について

鉄鋼技術共同研究会製鉄部会では最近 2 カ年間に於ける部会の研究成果を取りまとめ、これに現在のわが国製鉄設備と作業成績一覧を加えた標記の図書を刊行しました。部会委員幹事に配布しました残部が多少ありますので、御希望の方に実費でお頒ちします。日本鉄鋼協会あて御申出下さい。

(B 5 判, タイプオフセット印刷, 391 ページ)