



鳥取港長期構想検討委員会 第1回委員・幹事合同委員会

平成30年11月28日

目次

第1章 長期構想の検討について	
(1) 港湾計画改訂経緯	1
(2) 長期構想の必要性	2
(3) 長期構想検討の進め方	3
第2章 概要	
(1) 位置、沿革	4
(2) 施設概要	5
(3) 利用状況	6
第3章 取り巻く環境の変化	
(1) 整備が進む自動車道	8
(2) 産業構造の変化	9
(3) 周辺観光拠点	10
(4) 新たな貨物の取扱い	11
(5) 波浪状況	12
第4章 現状の問題	
(1) 静穏度不足	14
(2) 航路、泊地埋塞	15
(3) 利用が集中する主要岸壁	18
(4) 用地不足	20
第5章 要請	
(1) 鳥取港の役割(上位計画)	22
(2) 利用者からの要請	24
第6章 将来の方向性	
(1) 将来像の検討に向けて	26
(2) 課題解決	27
(3) 将来の方向性	29

第1章 長期構想の検討について

- (1) 港湾計画改訂経緯
- (2) 長期構想の必要性
- (3) 長期構想検討の進め方

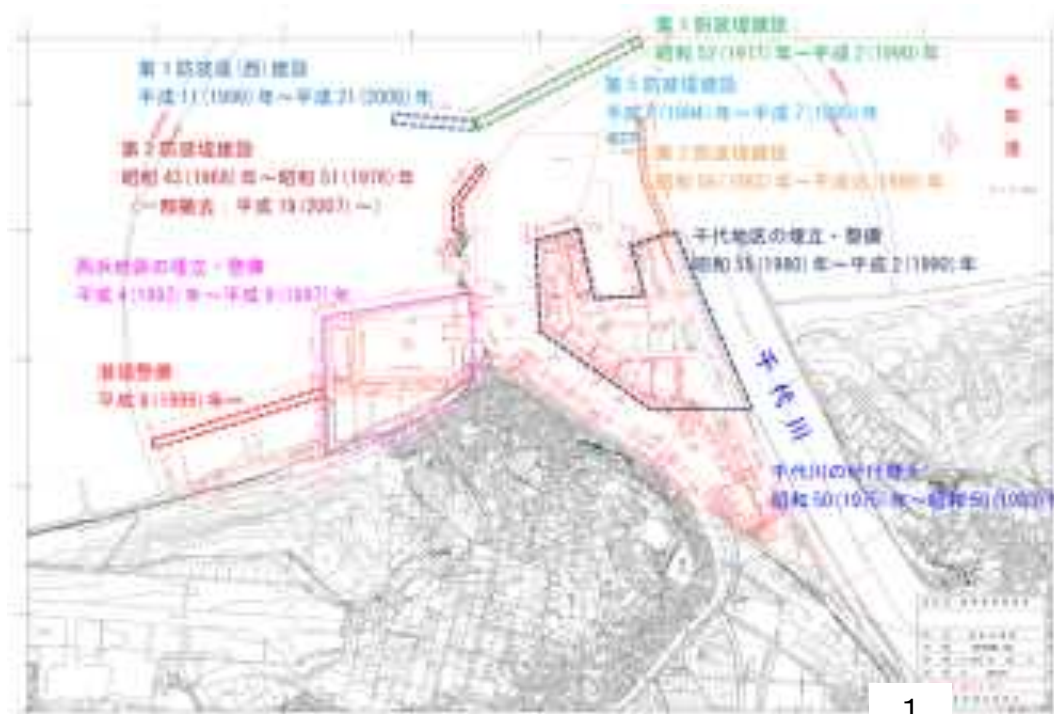
(1) 港湾計画改訂経緯

港湾計画改訂の経緯

年号	内容
1975 (昭和50年)	重要港湾に指定
1976 (昭和51年)	港湾計画策定
1986 (昭和61年)	港湾計画改訂
1993 (平成5年)	軽易な変更
1997 (平成9年)	港湾計画改訂
2003 (平成15年)	軽易な変更
2007 (平成19年)	軽易な変更



一級河川千代川河口付替え工事に併せ港湾を整備



(2) 長期構想の必要性

現 港湾計画

(平成9年7月改訂 計画目標年次平成10年代後半【港形については昭和61年の港湾計画改訂による】)

【基本方針】

- 港湾の利用促進、入港時の航行の安全性の向上、静穏な水域の確保
- 海洋レクリエーション活動の場の確保、放置小型艇の適正な収容
- 快適で潤いのある環境の創造のための親水空間の確保
- 大規模地震災害時の緊急物資輸送等の確保

港湾を取巻く環境の変化
問題解決と要請への対応

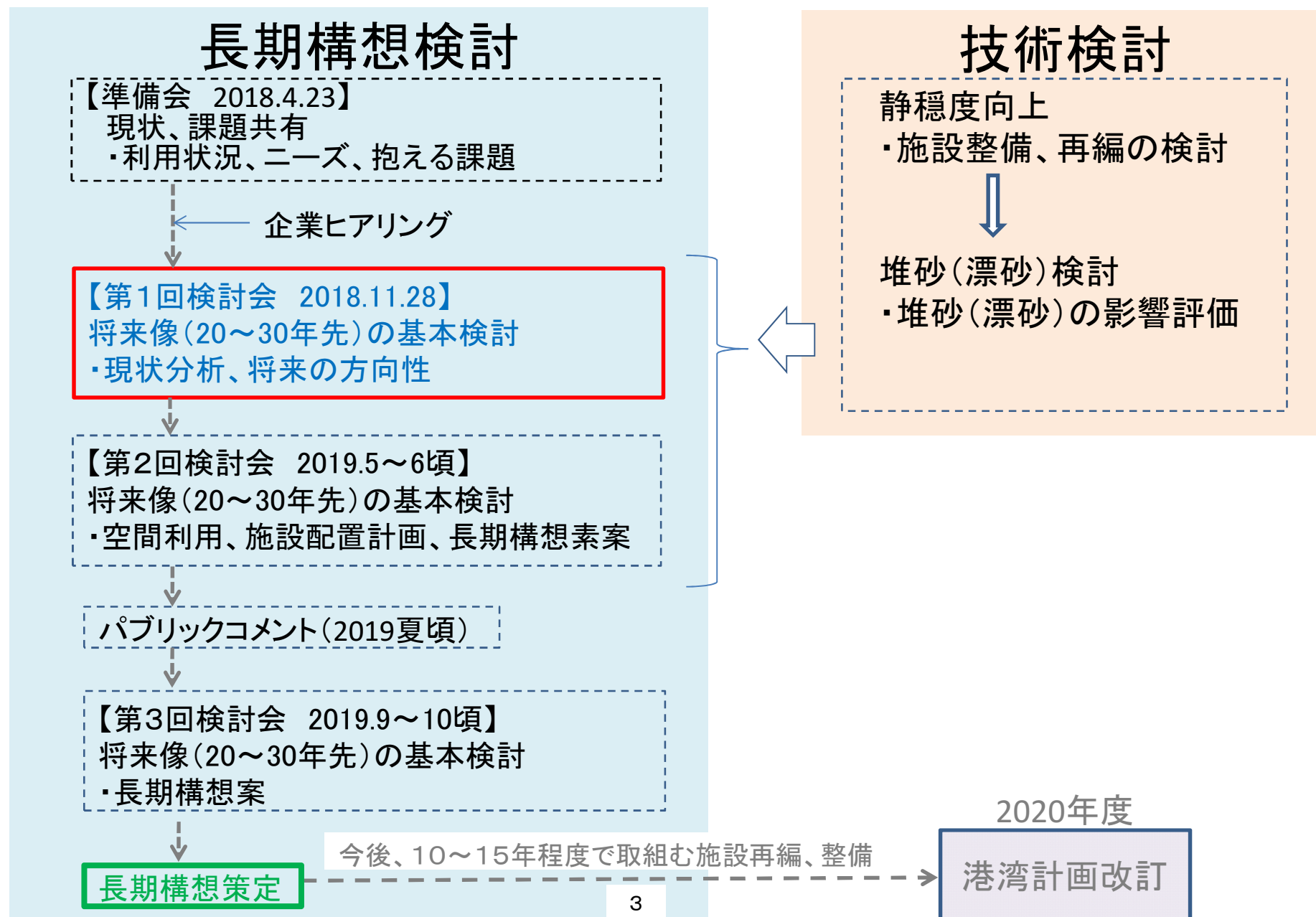
長期構想

概ね20～30年先(2040年代)を見据えた港湾空間の形成とそのあり方について検討

港湾計画改訂

概ね10～15年先(2030年代前半)を目標年次とした港湾計画について検討

(3) 長期構想検討の進め方

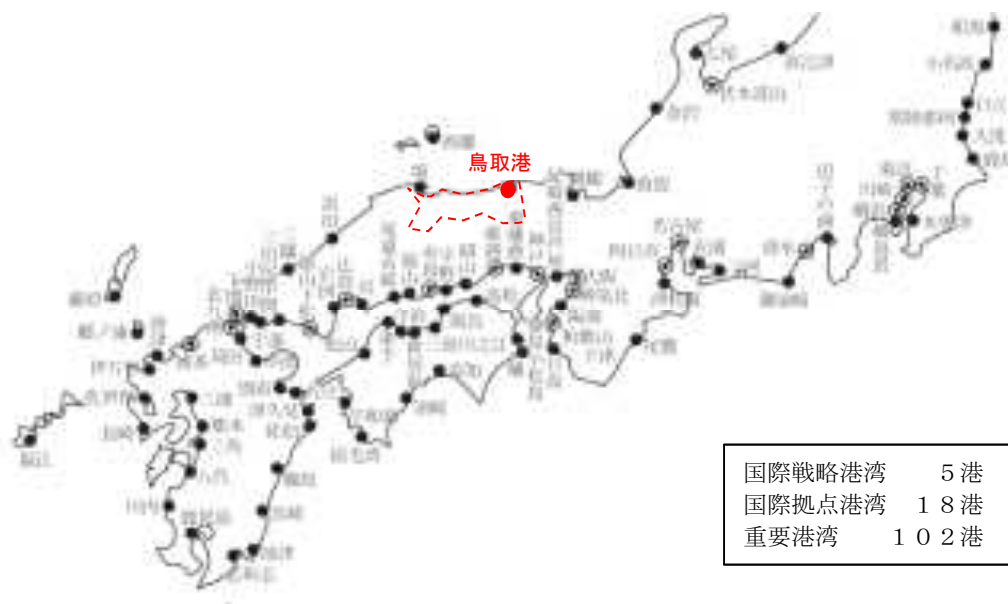


第2章 概要

- (1) 位置、沿革
- (2) 施設概要
- (3) 利用状況

(1) 位置、沿革

鳥取県東部、鳥取市街地に近く、一級河川千代川河口に位置し、戦国時代には毛利氏の因幡への進出の際に使用されたり、秀吉の鳥取攻めにも重要な拠点として登場しますが、漂砂による河口閉塞による浸水被害が発生していたことから、河口を約800m東へ付け替える治水事業が実施され、併せて旧河道を利用した重要港湾鳥取港の整備に着手



年号	記事
1653(承応2年)	初代鳥取藩主池田光仲が賀露港(現鳥取港)に川口番所(御船手番所)を設置
1890(明治23年)	西防波堤築造
1892(明治25年)	賀露港と境港間及び賀露港と但馬津居山港(兵庫県豊岡市)間に定期航路開設。 同年小樽航路開設
1900(明治33年)	東防波堤築造
1983(昭和58年)	建設省直轄事業により千代川河口を付替
1986(昭和61年)	千代地区公共ふ頭一部供用開始
1990(平成2年)	千代地区公共ふ頭供用開始
1999(平成11年)	千代地区ボートパーク供用開始 西浜地区漁港区供用開始
2004(平成16年)	千代地区新ボートパーク供用開始

- 昭和50年に重要港湾に指定され、当初は鳥取県東部・中部の流通拠点とし整備
- 現在は、兵庫県北部を圏域に含め、建設資材等を中心に取り扱い
- 隣接する鳥取砂丘コナン空港と連携した賑わい拠点化(ツインポート)を推進

(2) 施設概要

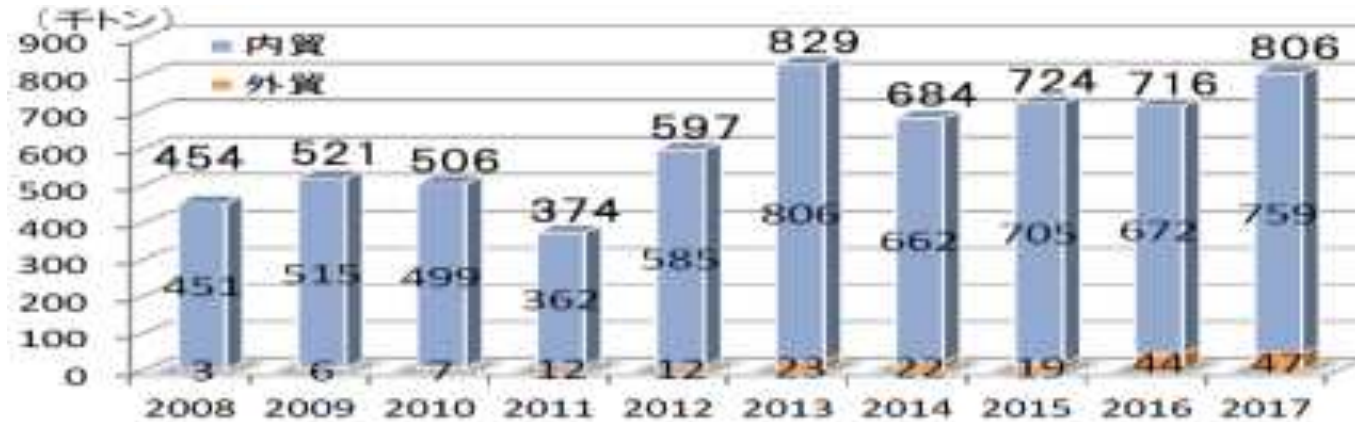


名称	保留施設				野積場		土 屋		備考
	水深 (m)	延長 (m)	対象船型 重量トン	パー ス	名称	面積 (㎡)	棟数	面積 (㎡)	
1号岸壁	-10.0	185	10,000	1	1号野積場	18,410	1	1,250	
2号岸壁	-7.5	260	5,000	2	2号野積場	11,691			
3号岸壁	-7.5	130	5,000	1	3号野積場	12,104	1	750	耐震強化岸壁
4号岸壁	-5.5	190	2,000	2	4号野積場	10,117			
5号岸壁	-4.5	300	700	5	5号野積場	23,790			
6号岸壁	-4.5	120	700	2	6号野積場	19,409			
7号岸壁	-4.5	180	700	3	7号野積場	5,223			
8号岸壁	-5.0	70	1,000	1					
9号岸壁	-4.5	60	700	1					
物揚場	-4.0	180	-	-					
船揚場	-	90	-	-	南野積場	2,100			
買露1号岸壁	-5.5	90	漁船	-					
買露2号岸壁	-4.5	180	*	-					
買露1号物揚場	-3.0	240	*	-					
買露2号物揚場	-4.0	345	*	-					
西浜岸壁	-4.5m	-	漁船	-					

(3) 利用状況(取扱い貨物量)

【取扱貨物量の状況】

平成9年の港湾計画では目標取扱貨物量を158万tとし、平成11年、12年には目標を上回る貨物を取り扱いましたが、その後の公共事業の減少などにより取扱量も1/4程度まで減少。近年、徐々に回復し平成29年は約81万tを扱う。

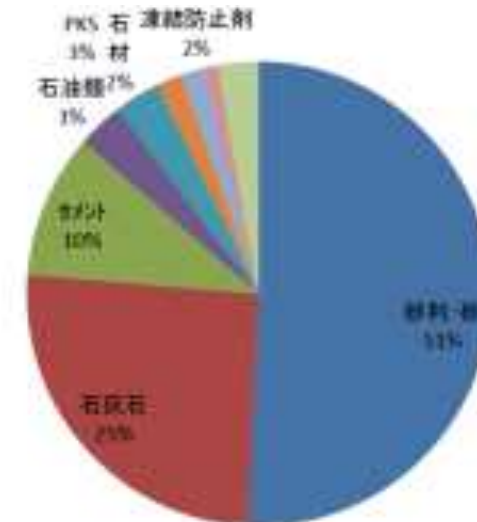


【平成29年取扱貨物量内訳】

(単位:千t)

品類別	計画貨物量(平成18年)					平成29年実績					
	輸出	輸入	移出	移入	計	輸出	輸入	移出	移入	計	
農水産品	米穀類		11	3	1	15					
	水産品				2	2					
	その他	4				4			3		3
林産品	14	19			33	8				8	
鉱産品	砂利・砂		342	42		384			410		410
	その他							14	220		234
金属機械工業品	金属類				15	15					
	その他	48				48					
化学工業品	石油類			5	263	268			1	25	26
	樹脂				137	137			81		81
	その他			54	48	102		13		3	16
軽工業品	16		37		47						
特産品		9		16	25				1	1	
FEI							26			26	
計	76	381	141	482	1,580	8	39	19	740	807	

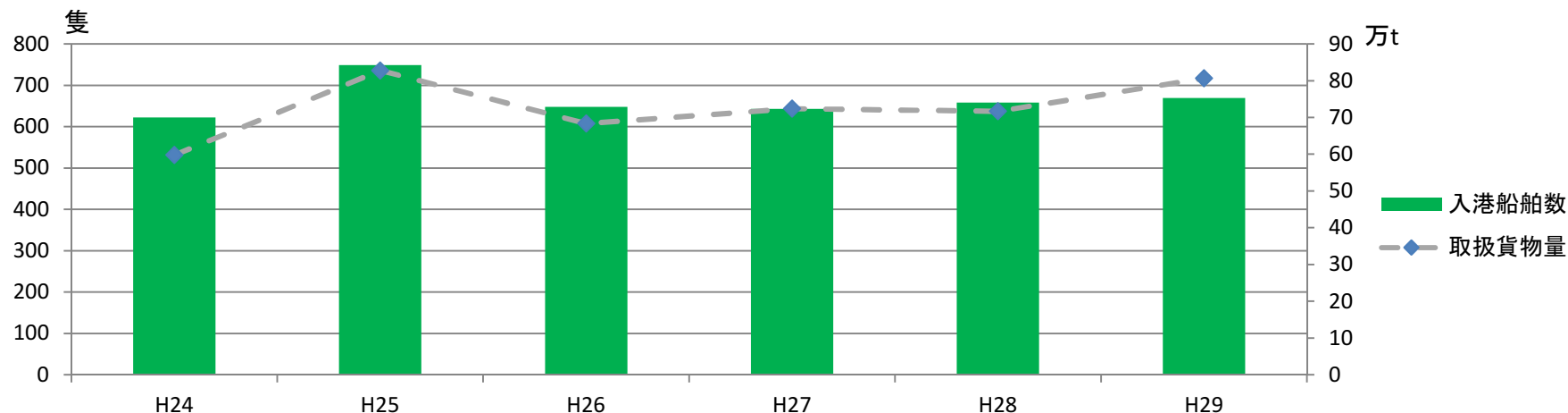
輸送形態の関係で内訳の物は必ずしも合計となりません。



(3) 利用状況(入港船舶状況)

【入港船舶数】

年間600～700隻の船舶が利用しており、トン数別では3千トン未満の船舶が中心となっている。



【クルーズ船寄港状況】

昨年に続き今年も「ぱしふいっくびいなす」が寄港。乗客が鳥取砂丘などの観光地を訪問し、観光産業が賑わい、引き続きのクルーズ船寄港に期待が高まっている。



年	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
寄港回数	1	4	2	2	2	3	0	0	1	1
船名	ふ1	に1 ぱ2 ふ1	ぱ2	ク1 ぱ1	ぱ2	に1 ぱ2			ぱ1	ぱ1

表中 ふ:ふじ丸、に:につぽん丸、ぱ:ぱしふいっくびいなす、ク:クラブ・ハーモニー。それぞれの数字はその年の寄港回数

第3章 取り巻く環境の変化

- (1) 整備が進む自動車道
- (2) 産業構造の変化
- (3) 周辺観光拠点
- (4) 新たな取扱い貨物
- (5) 波浪状況

(1) 整備が進む自動車道

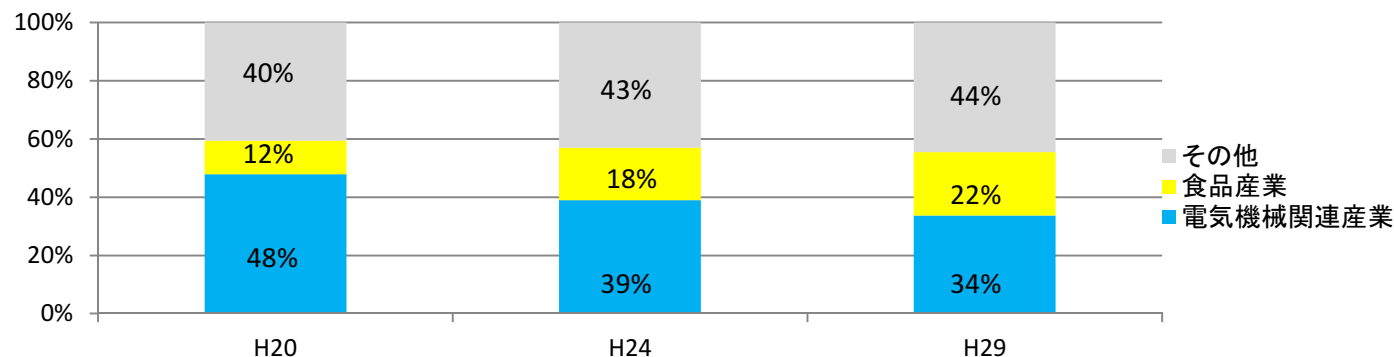
- ・平成25年3月鳥取自動車道(無料)が全線開通
- ・山陰自動車道及び山陰近畿自動車道の整備も促進



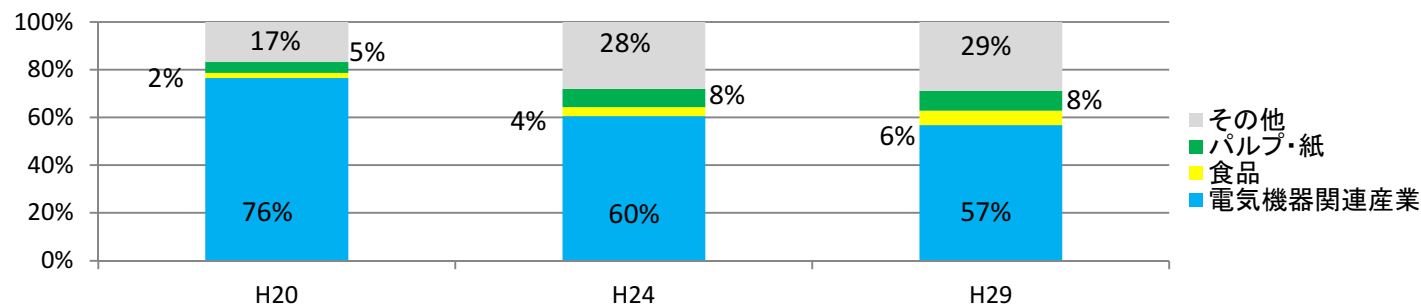
(2) 産業構造の変化

電気関連産業中心から、新たな企業進出や既存企業の事業拡大などにより産業構造が変化
 製造品出荷額等構成比率

【鳥取県】



【鳥取市】



- ・圏域への新たに進出した主な企業
 今井航空機工業(株)(本社:岐阜県)
 (株)イナテック(本社:愛知県)
 マルサンアイ(株)(本社:愛知県)
- ・既に立地している企業の主な新增設
 FDK(株)
 (株)明治製作所

航空機部品製造
 自動車部品製造
 食品製造業

薄型電池製造
 自動車部品製造

(3) 周辺観光拠点

年間延400万人の人流が発生

鳥取港

鳥取砂丘ビジターセンター
10月26日オープン!!

鳥取港ボートパーク

鳥取大砂丘

116万人/年

鳥取港西浜海岸



「わったいな」84万人/年
(農産物直売所)

「砂の美術館」41万人/年
(全天候型砂像美術館)

鳥取砂丘コナン空港
搭乗者39万人
空と海のツインポート推進

「かにっこ館」24万人/年
(カニが主役の水族館)

「かろいち」71万人/年
(海産物市場)

「こどもの国」15万人/年
(自然体験型遊び施設)

※数字は2017の来場者数

(4) 新たな取扱い貨物

新たな貨物の取扱いにより、輸出入貨物取引が増加(≡大型貨物船利用増)



【原木輸出】

地元企業により平成27年から県内のみならず近県から集めた原木の中国への輸出を開始。

平成27年 約2千トン

平成28年 約9千トン

平成29年 約8千トン

用途: 建築資材(内装材)

【PKS輸入】

地元製紙会社の重油ボイラーをバイオマスボイラーへ転換することに伴い、平成28年から木質バイオマスボイラー用燃料として輸入を開始。

平成28年 約3万t

平成29年 約3万t

平成30年 約3万t

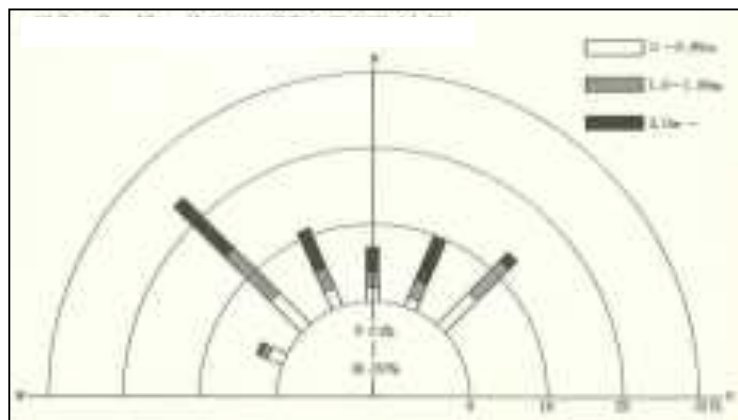
当初計画では年間約5万tを輸入予定



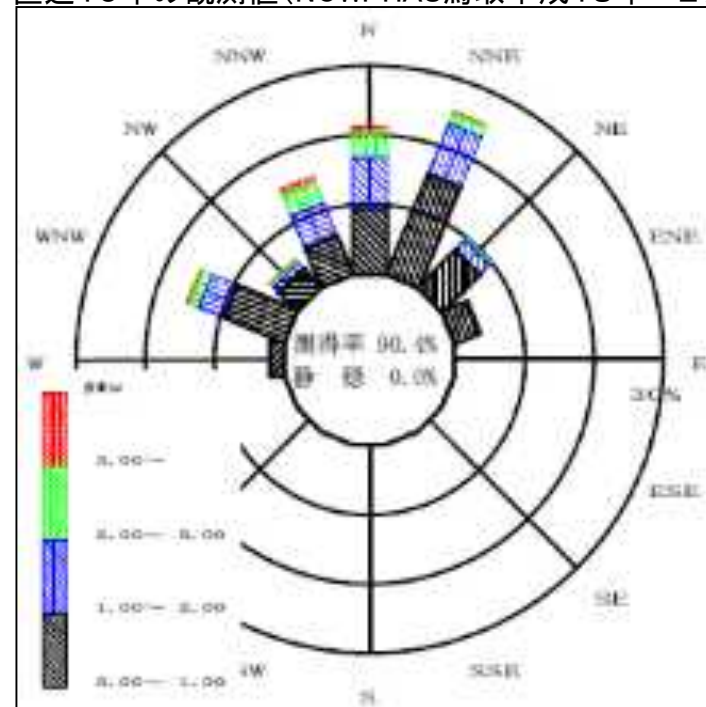
(5) 波浪状況(沖波の変化)

波向別波高階級別出現頻度

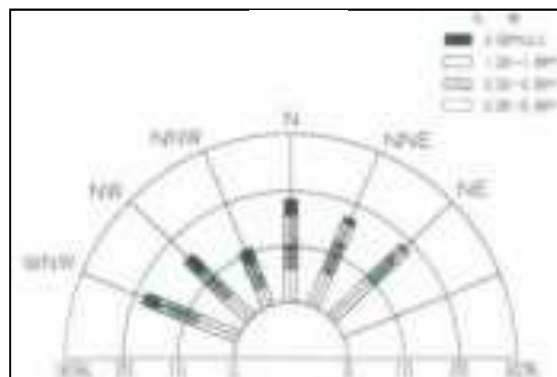
昭和51年 港湾計画策定時(島根原子力発電所の観測値から推算)



直近10年の観測値(NOWPHAS鳥取平成18年-27年)

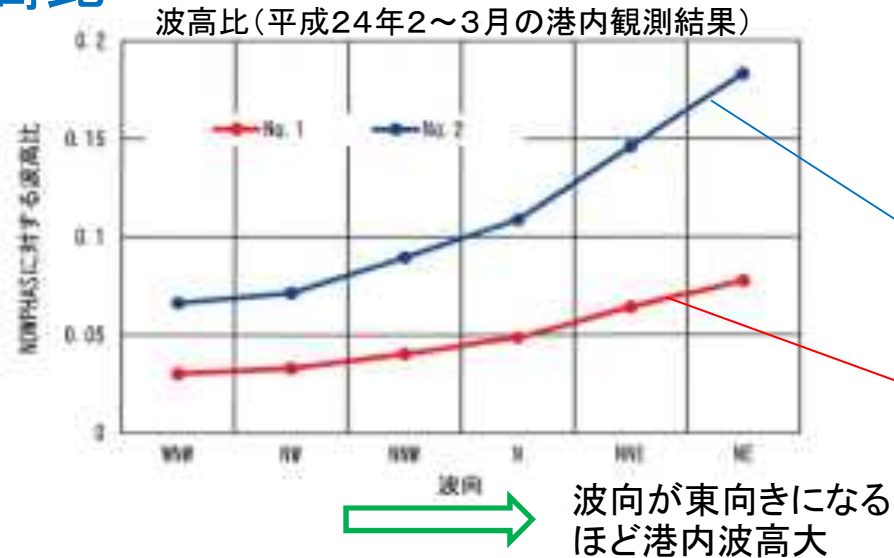


平成9年 港湾計画改訂時(平成元年-5年)

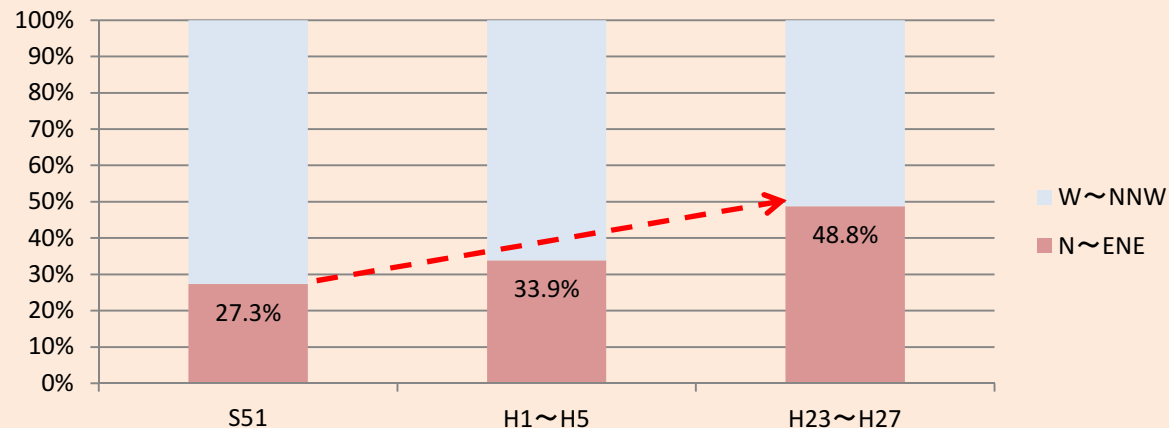


(5) 波浪状況(港内への影響)

港内波高比



波高2m以上の波向き別発生割合(港内への影響が大きい波の割合増加)



第4章 現状の問題

- (1) 静穏度不足
- (2) 航路、泊地埋塞
- (3) 利用が集中する主要岸壁
- (4) 用地不足

(1) 静穏度不足

長周期波に対しては、1、2号岸壁前面で目標値を下回っており、風波に対しては、1号岸壁前面で規定を満たしていない状況。



岸壁	荷役稼働率		
	長周期波	風波	目標値
1号岸壁	97.03%	96.77%	97.5%
2号岸壁北	96.07%	97.89%	
2号岸壁南	92.51%	99.11%	

昨年の台風21号の状況(西浜地区)

【第8防波堤(西浜地区入口)の越波状況】



大きな動揺が発生し、漁船、岸壁が損傷

(2) 航路埋塞(平年の状況)



毎年、冬季風浪等により主要航路に砂が堆積し、大型船の航行に支障が生じることから、春先に浚渫を実施。

航路水深維持に多額の経費が必要

(2) 航路埋塞(異常気象による)

昨年の台風18号、21号、今年の7月豪雨による航路埋塞

【千代航路】

昨年	台風18号	約7万 m^3 堆積	水深	-10m	→	-5.9m
	台風21号	約8万 m^3 堆積			→	-5.5m
今年	7月豪雨	約8万 m^3 堆積		-10m	→	-5.0m

昨年の台風18号、21号による航路埋塞では、貨物の一部を他港に陸揚げし、鳥取に陸送。
また、今年の7月豪雨による航路埋塞でも貨物の一部を他港に陸揚げする喫水調整が発生。

港湾利用・企業活動に支障が発生

(2) 泊地閉塞

昨年の台風18号による泊地閉塞



巡視船1日航行不可
沖合底引網漁船の出港1日延期
ヨット、プレジャーボート2日～1週間

沖合底引網漁船の出港2日延期



今年の7月豪雨による泊地閉塞

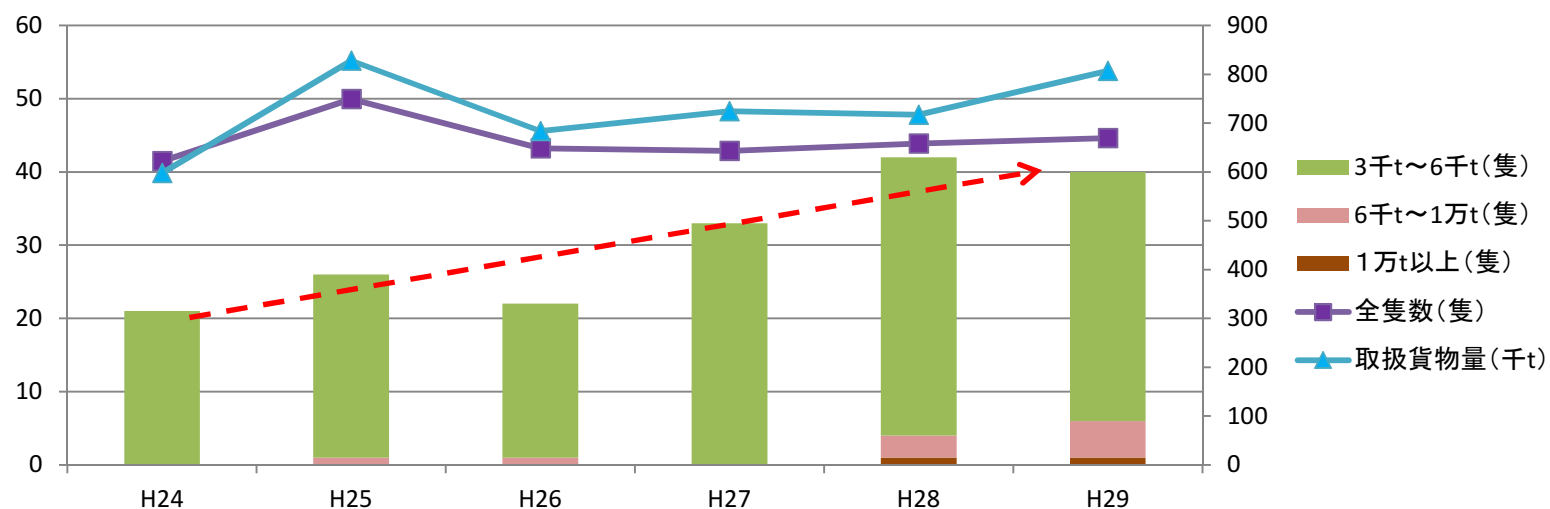
船舶の航行に支障が発生

(3) 利用が集中する主要岸壁(進む船舶大型化)

第4章 現状の問題点

近年の取扱貨物量とトン数別入港船舶隻数

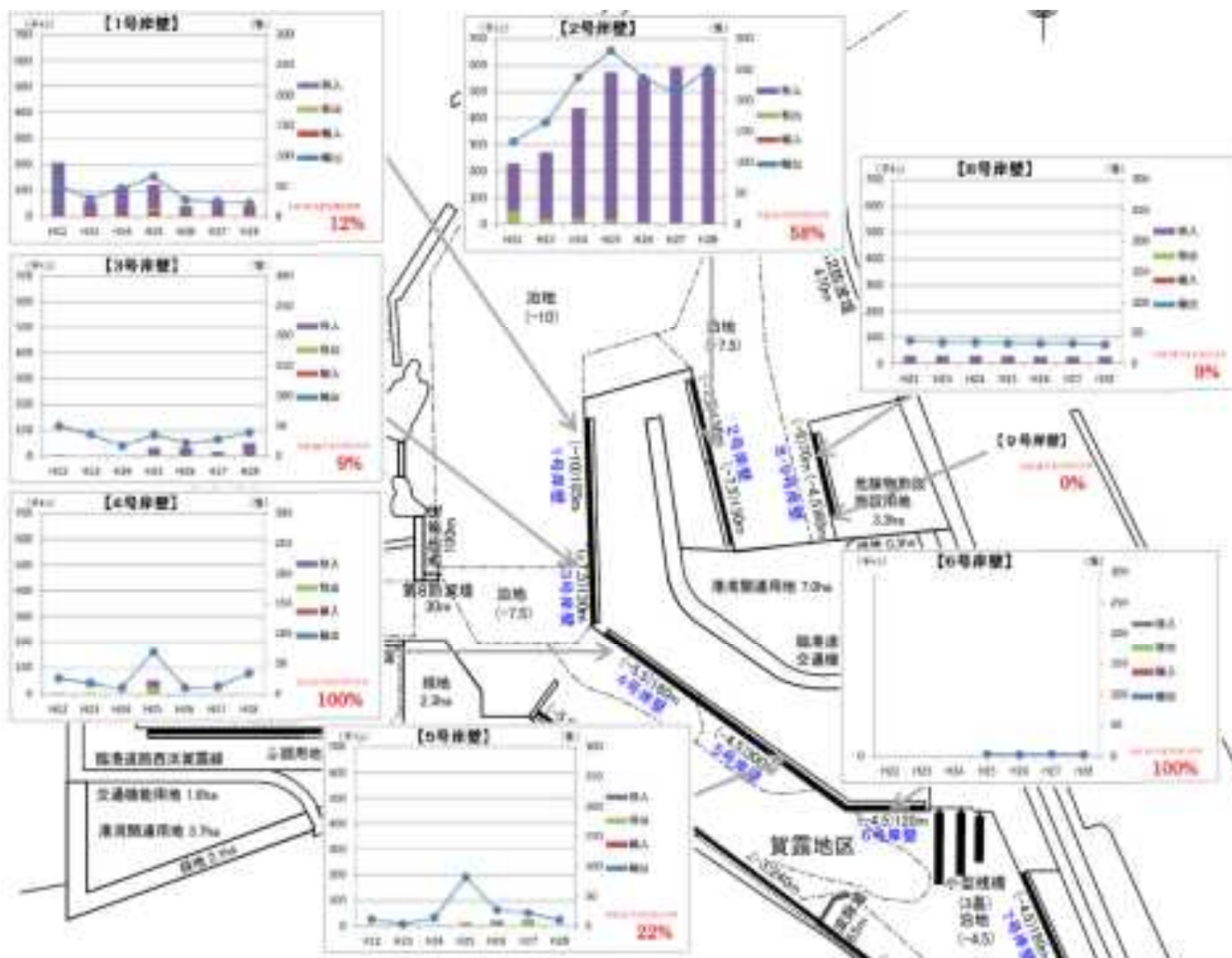
年	取扱貨物量	1万t以上	6千t~1万t	3千t~6千t	3千t未満
H24	59.8万t			21	601
H25	82.8万t		1	25	723
H26	68.4万t		1	21	626
H27	72.4万t			33	610
H28	71.7万t	1	3	38	616
H29	80.7万t	1	5	34	629



- 入港船舶数は600~700隻で推移しているが、3千t以上の船舶入港数は2倍に増加
- 新たな貨物による外貿の増加から、6千t以上の船舶の入港も増加

(3) 利用が集中する主要岸壁

主要岸壁(1、2号岸壁)に集中

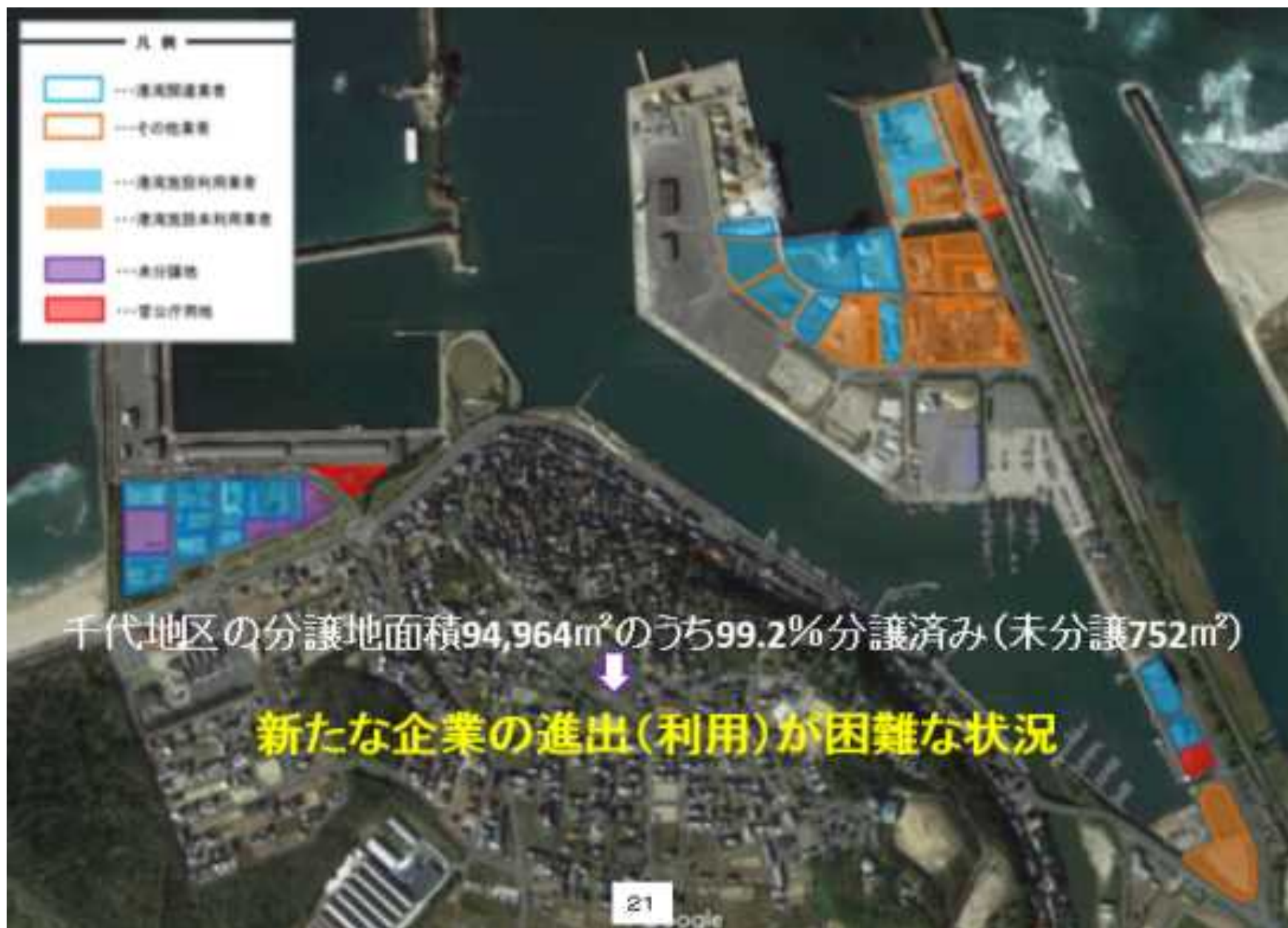


(4) 用地不足(野積場)

- 1号野積場は**原木**、2号野積場は**建設資材**の仮置きに使用
- 4号野積場は**ブロック製作等**に使用
- 5, 6号野積場は**資材等の仮置場**としての使用



(4) 用地不足(港湾関連用地)



第5章 要請

- (1) 鳥取港の役割（上位計画）
- (2) 利用者からの要請

(1) 鳥取港の役割(国の計画)

●PORT2030 (2018年、国土交通省港湾局)



●新たな資源エネルギーの受入・供給等の拠点化

- ・新エネルギーの供給、海洋資源の開発・利用のための活動・支援拠点の形成

鳥取港では、再生可能エネルギー供給拠点として企業から期待大



●港湾・物流活動のグリーン化～CO2排出源・吸収源対策～

- ・洋上風力発電、輸送機械の低炭素化やブルーカーボン活用等による「カーボンフリーポート」の実現

鳥取港では、多様な輸送手段による産業振興としてモーダルシフトに期待大



●列島のクルーズアイランド化

- ・国際クルーズ拠点と合わせ、フライ&クルーズ等の我が国発着クルーズを拡大、港の観光コンテンツを充実、訪日外国人旅行客の満足度向上のための施策を展開

鳥取港では、クルーズ船寄港によるにぎわい創出を推進

●国土強靱化基本計画 (国土強靱化アクションプラン2018)

- ・災害時の複数輸送ルートの実現のため、海上輸送の確実な確保が必要

鳥取港では、被害の最小化、早期復旧のため鳥取港BCP計画を平成28年3月に策定

(1) 鳥取港の役割(県・市の計画)

鳥取県の上位計画

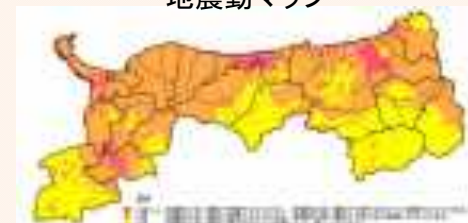
●鳥取県元気づくり総合戦略2018 (2018年8月改訂、鳥取県)

- ・環境にやさしい地域づくり(エコスタイル)
次世代エネルギーの推進(木質バイオマスエネルギー利用施設、再生可能エネルギー導入)
- ・鳥取ならではの「防災文化づくり」(支え愛)
災害時の物流体制等の整備推進
- ・暮らしやすく、元気になるまちづくり
交通の結節点を拠点化とする地域のにぎわいづくりの推進

●鳥取県地域防災計画 (2017年度修正、鳥取県)

- ・鳥取港は、大規模災害により著しい被害が発生した場合の海上部隊(自衛隊)の活動拠点、緊急輸送網として物資受入港に指定

地震動マップ



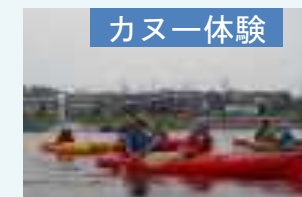
鳥取市の上位計画

●第10次鳥取市総合計画 (2016年3月、鳥取市)

- ・航路確保のための浚渫など港の維持管理
- ・木質バイオマス燃料など木材の活用
- ・ポートセールスを鳥取港振興会と連携して、鳥取港の利用を促進

●鳥取市都市計画マスタープラン (2017年3月、鳥取市)

- ・物流、水産業、観光の振興のために必要な土地利用を進める、新たなアクセス道路や駐車場の整備を検討
- ・旅客船の入港促進、諸外国との貿易に対応した機能強化
国内外へのポートセールスにより利用促進
- ・鳥取港ポートパークの利用促進、賀露周辺の観光拠点と連携し、観光スポットエリア・市民の交流の場として活用 (鳥取港の整備方針)



(2) 利用者からの要請

企業アンケート（対象：県内企業30社，県外企業10社）

●鳥取港を利用するための条件

コンテナ航路（国際定期）の開設が最も多く、次いで小口混載サービスの充実が上っており、輸出入手続き、検疫・検査体制などのソフト面も見られる。また、現状の課題と関連して、倉庫などの保管施設の充実、貨物取扱施設の強化（大型船対応）も条件となっている。

利用のための条件	回答数
外資(外国)コンテナ航路の開設	12
小口混載サービスの充実	9
輸出入手続きの簡素化・迅速化	6
倉庫などの保管施設の充実	5
食品・動植物などの検疫・検査体制の充実	4
内資(国内)定期航路(フェリー・RORO)の開設	3
鳥取港の貨物取扱施設の強化(大型貨物船の入港など)	3
港までの道路整備	2
その他	25
合計	69

企業ヒアリング（対象：県内立地企業，進出企業）

●鳥取港利用の要望

- ・鳥取港から発電燃料を調達しているが、船舶を大型化して他企業と共同輸入を行うなど、輸送の効率化を図りたい。（製造業）
- ・原材料を陸上輸送で調達しているが、重量物のため小ロッドでしか運べない。鳥取港から海上輸送できれば、低コストで一度に多くの原材料を調達できる。製品出荷も同様。（製造業）
- ・鳥取港には現在用地に空きがないが、用地が確保できれば利用する可能性はある。（建設資材）
- ・鳥取港を燃料の調達・供給拠点として輸入し、近隣県へ供給したい。（エネルギー関連）

利用者からの要請

- ①物流の効率化 ⇒ 船舶大型化への対応
⇒ 一時保管可能なふ頭用地の確保
- ②物流の安定化 ⇒ 港湾機能の安全・安心の確保

第6章 将来の方向性

- (1) 将来像の検討に向けて
- (2) 課題解決
- (3) 将来の方向性

【技術的な問題】

- ① 静穏度不足・・・荷役作業に支障、船舶等の損傷
- ② 航路・泊地埋塞・・・計画的な港湾利用に支障



課題解決

産業振興に繋がる
観光



【利用面の問題】

- ③ ふ頭用地不足・・・新たな貨物の取扱等が困難
- ④ 主要岸壁への利用集中・・・貨物船の利用調整が困難

長期構想



(2) 課題解決

【技術的な問題】 → メイン航路変更

- ・千代航路から入り込む波、土砂対策として第2防波堤を北に延伸
- ・千代航路に替わり西浜航路をメイン航路とする



安全
・安心

安心な暮らしと企業活動が継続する

港湾機能の維持、強化

(計画的な港湾利用、災害時の機能維持・リダンダンシー など)

物流

他港(境港、阪神港)の役割分担を踏まえた
輸送の効率化、多様性への対応

(大型船への対応、多様なニーズへの対応 など)

人流

伝統文化の尊重と周辺観光拠点と連携した

交流、親水空間の形成

(大型クルーズ船受入、みなとオアシスの活動 など)