

特定漁港漁場整備事業計画書 (水産生産基盤整備事業)

坊 勢 地 区

姫 路 市

特定漁港漁場整備事業計画書

(水産生産基盤整備事業)

1. 目 的

目 的

(1) 地域の特徴

坊勢漁港の位置する坊勢島は、兵庫県の南西部、姫路市本土の南西約18kmを隔てた瀬戸内海播磨灘のほぼ中央、家島群島にあり、瀬戸内海国立公園に指定された風光明媚な地域である。坊勢島は周囲11.89km、面積1.29km²と家島群島の大小40余りの島々の中で4番目に大きい島で、人口は2,319人(平成29年3月現在)である。漁家比率が53.3%(平成28年)と住民の約半数が水産業に従事する漁業の島であり、坊勢漁港の登録漁船数は全国第1位の900隻(平成27年)を誇っている。全国的に漁業従事者の高齢化が問題となる中、離島という条件にも関わらず若年層の従事者も多く、島内の高齢化率は平成27年時点で24.6%と姫路市全体(25.2%)や全国平均(26.7%)を下回っている。

(2) 水産業の沿革と現状

坊勢島は古くから水産業が島の基幹産業であり、現在も船びき網漁業、小型底びき網漁業、小型まき網漁業、ノリ養殖業、カキ養殖業等の多種多様な漁業が活発に営まれている。属人漁獲量の大半は姫路市本土側の妻鹿漁港等に陸揚げされており、妻鹿漁港では、属地陸揚量9,367t(平成27年)のうち約95%が坊勢漁協所属の漁業者によるものである。

家島群島周辺で獲れる魚介類は、その鮮度が良いことなどから、播磨地域はもとより京阪神の大消費圏にとって重要な水産物供給先と位置付けられている。姫路市の海面漁業属人漁獲量は県内1位の15,009t(平成27年)であるが、うち9,654tが坊勢漁港の漁獲量であり、兵庫県全体(54,440t)においても約2割を占めていることから、島内のみならず兵庫県全体の水産業にとって重要な役割を果たしている。

坊勢漁業協同組合では平成27年に妻鹿漁港内に食堂を併設した直販施設「JFぼうぜ姫路とれとれ市場」を開設しており、近隣施設とともにフィッシュモールを形成している。直販施設ではブランド化に取り組んでいる「華姫さわら」「白鷺はも」「ぼうぜ鯖」などをPRするイベントも開催され、多くの来場者を集めている。さらに観光漁業の事業化にも取り組み、平成30年度には観光漁業船の新造が計画されているなど、坊勢産の新鮮な魚介類を目玉とした水産業による地域活性化、観光振興の取組が行われている。

一方で家島群島周辺の海域は単調な砂泥域が広がり漁場に恵まれていないことから、水産資源の増大と漁業生産の安定化を図るため、天然の好漁場である鹿ノ瀬に匹敵する大規模な漁場を造成する「第二の鹿ノ瀬構想」により、平成18年度から漁場整備事業が行われている。

(3) 漁港漁場の沿革と役割

坊勢漁港は昭和27年に第1種漁港の指定を受け、さらに昭和43年に第2種漁港への指定変更を受けた。坊勢島は離島特有の急深地形と海岸線まで迫る急傾斜地に囲まれた狭隘な地形で平地がほとんどなく、漁港の立地としては厳しい条件ではあるが、昭和35年度の第2次漁港整備長期計画から平成28年度に至るまで漁港修築事業等により継続的に防波堤、係船岸、施設用地などの漁港施設整備が行われてきた。

現在、坊勢漁港は西播磨圏域計画における生産拠点漁港に位置づけられており、海面漁業の出漁拠点及びノリ養殖業の生産拠点として機能し、島の地域経済を支えるとともに、流通拠点漁港である妻鹿漁港へ漁獲物を供給するなど、姫路市の水産業に重要な役割を果たしている。

また、島内唯一の港として姫路市本土や群島内の他の島との間を結ぶ旅客船・貨物船が

発着する島の海上交通拠点の機能も有しており、通勤通学、生活物資搬入などの地域住民の生活や観光客の訪問などの都市・漁村の交流においても重要な役割を果たしている。

坊勢漁港は北東側の長井地区、北西側の奈座地区、南側の西ノ浦地区の3地区に大別される。このうち長井地区は漁業活動の継続に不可欠な製氷施設・冷凍冷蔵施設・給油施設が集中し、漁業活動上の最重要拠点となっている。奈座地区は漁業活動の継続に不可欠な貯氷施設がある他、島の玄関口となる旅客船棧橋があり、住民生活上の最重要拠点となっている。西ノ浦地区は漁業活動の継続に不可欠な給油施設・冷蔵貯氷施設がある他、貨物船岸壁があり生活物資搬入や水産加工品（ノリ）出荷の拠点となっている。

（４）当該事業計画の目的

①係船岸及び施設用地の整備による漁港機能の向上

坊勢漁港では昭和35年以来継続的な漁港整備を行ってきたが、現在もなお係船岸や施設用地が不足しており、非効率な漁業活動を強いられている。非効率で生産性、収益性が低い就労環境は新規就業意欲を低下させ、坊勢島の水産業の衰退、地域活力の低下につながるとともに、陸揚の大半を坊勢島の漁業者が占めている妻鹿漁港における陸揚減少を引き起こすこととなる。

そこで、係船岸及び施設用地の整備を行い、坊勢漁港の「生産拠点漁港」としての機能を向上させることにより、漁業活動の効率化を図るとともに、生産性、収益性を向上させ、姫路市の水産業において重要な役割を果たしている坊勢島の水産業の活性化を図る。

②施設の耐震化・耐津波化による震災時の機能確保

坊勢漁港の漁港施設の中には、今後30年以内に高確率で発生が予測されている「南海トラフ地震」等の大規模な地震・津波の発生時に必要な安全性能を確保できていない施設が存在している。漁港施設の被災により給油、給氷等の出漁準備機能が喪失した場合、島内に代替となる漁港はなく、また島外の漁港にも坊勢島の900隻にもおよぶ漁船を受け入れる能力はないことから坊勢島における漁業活動の継続に重大な支障をきたすことになる。また、旅客船、貨物船の離発着機能が喪失した場合も同様に代替となる港がないことから、住民生活にも重大な支障をきたすこととなり、復旧までの間に漁業者の廃業や島外への人口流出、水産業の衰退や地域活力の低下等が懸念される。また、妻鹿漁港においても、被災時に属地陸揚の大半を占める坊勢島からの陸揚が失われることにより流通拠点漁港としての機能が大きく低下し、地域の水産物流通に重大な支障をきたすことが懸念される。

そこで、主要な漁港施設の耐震化、耐津波化対策を行い、地震・津波の発生時にも坊勢漁港の「生産拠点漁港」としての機能維持を図る。このことにより、平成29年度に完了する妻鹿漁港陸揚岸壁と合わせた生産拠点、流通拠点双方の耐震・耐津波化が実現するため、震災後における漁業活動の継続や「地域の生活・交流拠点港」としての機能の維持が期待できる。

2. 施工に係る区域及び工事に関する事項

(1) 区域に関する事項

イ 区域名

区域名	坊勢地区
-----	------

ロ 所在地等

都道府県名	兵庫県	関連市町村名	姫路市
地域指定	離島振興対策地域、辺地、国立公園区域、急傾斜地域		
整備対象漁港名	坊勢漁港	整備対象漁場名	—

ハ 位置図・写真

位置図



写真

坊勢漁港全景



平成25年1月撮影(兵庫県提供)

耐震・耐津波安定性が不足している施設 (平成29年4月撮影)

①長 2 号防波堤



②長 3 号防波堤



③長 4 号防波堤



④奈 3 号防波堤



写真

⑤奈6号防波堤



⑥奈7号防波堤



⑦奈8号防波堤



⑧西2号防波堤



⑨西3号防波堤



⑩西5号防波堤



⑪亀岩C護岸



⑫長井-2.0m物揚場A



写真

⑬奈座-2.0m物揚場A



⑭カマスガ浦D護岸



⑮亀岩-3.5m岸壁



⑯亀岩-2.0m物揚場D



⑰カマスガ浦臨港道路3号



⑱亀岩臨港道路E



⑲長井護岸



⑳亀岩護岸A



写真

奈座新港 係船岸、用地整備予定箇所現況（平成29年4月撮影）



係船岸延長が不足し自然海岸への漁船係留状況（平成29年4月撮影）



写真

漁船の二重係留状況（平成29年7月撮影）



漁港用地外への漁具保管状況（平成29年4月撮影）



用地が不足し漁港用地外への漁具保管を強いられている



写真

カマスガ浦D護岸 旅客船利用状況（平成29年4月撮影）



亀岩-3.0m岸壁 貨物船利用状況（平成29年4月撮影）



二 当該区域の水産業に係る現況、課題及び整備方針

当該区域の水産業に係る現況、課題及び整備方針

(1) 水産業の競争力強化（係船岸及び施設用地の整備による漁港機能の向上）

①現状と課題

坊勢漁港は、播磨地域や京阪神地域へ水産物を供給する生産拠点として本土側の流通拠点である妻鹿漁港とともに重要な役割を果たしている。

しかしながら、900隻にも及ぶ登録漁船に対応する係船岸や活発な漁業活動に対応した施設用地を確保できておらず、自然海岸に漁船を係留する、漁港から離れた高台の土地に漁具を保管する等の非効率な漁業活動を強いられている。

そこで、漁業活動を効率化し生産性、収益性を向上させることにより水産業の将来にわたる発展を支え地域の活力を維持・向上させるため、坊勢漁港の生産拠点漁港としての機能向上を図ることが強く求められている。

②整備方針

不足している係船岸及び施設用地を奈座地区(奈座新港)において整備し、充足率を向上させることで漁港機能の向上を図る。

(2) 大規模自然災害に備えた対応力強化（施設の耐震化・耐津波化による震災時の機能確保）

①現状と課題

坊勢漁港は、水産業が島の基幹産業であり、播磨地域や京阪神地域へ水産物を供給する生産拠点として本土側の流通拠点である妻鹿漁港とともに重要な役割を果たすとともに、島外への交通を確保する地域住民の生活や都市・漁村の交流のための拠点としても重要な役割を果たしている。

しかしながら主要な防波堤、係船岸等の中には「発生頻度の高い津波」及び「発生頻度の高い津波を引き起こす地震動」に対し必要な安全性能を確保できていない施設が存在している。そのため、今後30年以内に高確率で発生が予測されている「南海トラフ地震」等の大規模地震が発生した場合、生産拠点、生活・交流拠点としての機能が確保できない。

坊勢漁港の機能が喪失し漁業活動の継続や住民生活に支障をきたした場合、短期的な影響にとどまらず、機能復旧までの間に漁業者の廃業や島外への人口流出による漁業従事者の大幅な減少や後継者難の加速により、島内のみならず姫路市全体の水産業や関連産業に対する打撃となり、地域活力を低下させることとなる。

そこで、地震・津波の発生後においても漁港機能が維持されることで漁業活動の継続や住民生活の利便性を確保し、水産業の将来にわたる発展を支えるとともに漁業従事者をはじめ地域住民の震災に対する不安を軽減することが強く求められている。

②整備方針

漁業活動の継続にとって重要である製氷貯氷施設、冷凍冷蔵施設、給油施設を背後に有する岸壁及び護岸、住民生活に不可欠な定期旅客船、貨物船が発着する特定目的岸壁及び臨港道路並びにこれら施設を防護する防波堤について、耐震化、耐津波化対策を行い、震災時においても生産拠点及び地域住民の生活拠点としての機能の確保を図る。

ホ 整備対象漁港及び整備対象漁場の現況及び将来見通し

(現況)

(平成27年現在)

整備対象漁港名 坊勢漁港 (第2種)	属地陸揚量 7,253 t	属地陸揚金額 1,948百万円	属人漁獲量 15,827 t
	登録漁船隻数 900隻	利用漁船実隻数 959隻	漁船以外利用船舶隻数 93隻
	主な漁業種類 船びき網、小型底びき網、ノリ養殖		主な魚種 イカナゴ、シラス、ノリ

(将来の見通し)

(目標年：平成39年)

整備対象漁港名 坊勢漁港 (第2種)	属地陸揚量 7,243 t	属地陸揚金額 1,942百万円	属人漁獲量 15,443 t
	登録漁船隻数 828隻	利用漁船実隻数 878隻	漁船以外利用船舶隻数 55隻
	主な漁業種類 船びき網、小型底びき網、小型まき網、 ノリ養殖、カキ養殖		主な魚種 ノリ、イカナゴ、イワシ、 カキ

(将来見通しの考え方)

【属地陸揚量・陸揚金額・属人漁獲量】

漁業種類ごとに過去10年間の漁獲量が継続的な増減傾向にあるものは直近3年平均値、増減が激しく一定の傾向が認められないものは過去10年中位6年平均値を現状の漁獲量とする。船びき網、刺網、ノリ養殖、カキ養殖は増加傾向、小型底びき網、カゴ、魚類養殖は減少傾向にあり、直近3年平均値を採用した。小型まき網は増減が激しく、中位6年平均値を採用した。

将来の見通しは、漁業種類ごとの経営体の増減を過去10年間の経営体数の推移による回帰分析及び漁協へのヒアリングから予測し、現状の漁獲量に経営体数の増減率を乗じた値を漁獲量の将来予測値とする。船びき網、小型まき網、魚類養殖、ノリ養殖、カキ養殖については、過去10年間の経営体数がほぼ一定で推移しており今後も同様に推移すると想定されることから、現在の経営体数及び漁獲量が維持されると予測した。小型底びき網、刺網、カゴについては、今後漁業者の減少が見込まれることから、経営体数及び漁獲量が減少すると予測した。

漁獲金額は漁獲量に直近の平均単価を乗じた値を将来予測値とした。

【登録漁船隻数・利用漁船実隻数】

登録漁船隻数は、過去10年の港勢調査による階層別の登録漁船隻数の推移による回帰分析及び漁協へのヒアリングを行い、そのうち小さい方の値を採用する。3 t未満船および3～5 t船は減少傾向にあり、今後も引き続き減少すると予測した。5～10 t船および10～20 t船は増加傾向にあるが、今後は現在の隻数を維持すると予測した。

利用漁船実隻数は、外来漁船隻数を過去10年の港勢調査による階層別の外来漁船隻数の推移による回帰分析により予測し、登録漁船数に外来漁船数を加えた値を利用漁船実績数の将来見通しとする。

(2) 工事に関する事項

イ 主要施設の種類、規模及び配置等

(漁港施設)

都道府県名	整備対象漁港名	漁港種類	所管	事業主体名	漁港管理者名
兵庫県	坊勢漁港	第2種	離島	姫路市	姫路市
計画施設	計画工事種目		単位	計画数量	備考
外 郭	長2号防波堤(改良)		m	9	昭和61年
	長3号防波堤(改良)		m	60	平成8年
	長4号防波堤(改良)		m	140	平成7年
	奈3号防波堤(改良)		m	146	昭和62年,平成7年
	奈6号防波堤(改良)		m	30	平成14年
	奈7号防波堤(改良)		m	270	平成23年
	奈8号防波堤(改良)		m	64	平成22年
	西2号防波堤(改良)		m	15	平成2年
	西3号防波堤(改良)		m	140	平成10年
	西5号防波堤(改良)		m	100	平成14年
	亀岩C護岸(改良)		m	21	平成9年
係 留	長井-2.0m物揚場A(改良)		m	55	平成13年
	奈座-2.0m物揚場A(改良)		m	25	昭和50年
	奈座新港-2.0m物揚場B-2		m	9	新設
	奈座新港-2.0m物揚場E		m	47	新設
	カマスガ浦D護岸(改良)		m	60	平成12年
	亀岩-3.5m岸壁(改良)		m	30	平成26年
	亀岩-2.0m物揚場D(改良)		m	35	平成9年
輸 送	カマスガ浦臨港道路3号(改良)		m	30	平成13年
	亀岩臨港道路E(改良)		m	192	平成26年
用 地	長井護岸(改良)		m	23	昭和49年
	奈座新港護岸F		m	56	新設
	奈座新港用地		m ²	1,637	新設
	亀岩護岸A(改良)		m	43	平成26年

ロ 工事の着手及び完了の予定時期

着手予定年度	平成30年度	完了予定年度	平成39年度
--------	--------	--------	--------

ハ 計画平面図

計画平面図	別紙

3. 事業費に関する事項

計画事業費	2,390（百万円）
-------	------------

4. 効果に関する事項

1. 主要な水産施策別の事業効果	<p>①施設の耐震化・耐津波化による震災時の機能確保 坊勢漁港は生産拠点漁港及び生活拠点港として重要な役割を果たしているが、地震・津波により被災する可能性が高く、漁業活動の継続や住民生活に支障を来すだけでなく、坊勢島の水産業の衰退、地域活力の低下が懸念される。 本事業により漁業活動の継続に重要な施設に面する岸壁・護岸、特定目的岸壁及び臨港道路並びにこれら施設を防護する防波堤について耐震・耐津波化を行い、震災時にも生産拠点、生活拠点としての機能を確保することにより、被災後においても漁業活動の継続が可能となる。</p> <p>②係船岸及び施設用地の整備による漁港機能の向上 坊勢漁港は生産拠点漁港として重要な役割を果たしているが、係船岸や施設用地が不足しているため非効率で生産性、収益性が低い漁業活動を強いられている。 本事業により係船岸及び施設用地を整備し生産拠点漁港としての機能を向上させることにより漁業活動の効率化を図り生産性、収益性が向上される。</p>
2. 地域に与える影響	<p>漁港施設の耐震化、耐津波化を図ることで、水産業の早期再開が可能となり、地域経済への影響を軽減させるとともに、生活航路としての機能が維持されることによる坊勢島の民生の確保に寄与する。</p>

3. 費用対効果分析結果	
社会的割引率 4.0%	投資期間 平成30年～平成39年
現在価値化の基準年度 平成29年	(施設の耐用年数 50年)
貨幣化による分析結果	
貨幣化した効果項目	①生命・財産保全・防御効果 ②水産物生産コストの削減効果
総便益額B	4,079百万円
総費用額C	1,779百万円
費用便益比率 (B/C)	2.29
参 考	純現在価値 (B - C) : 2,300百万円
	内部収益率 (IRR) : 12.2%
事業の定量的・定性的効果 (貨幣化が困難な効果)	
<p>震災時にも基幹産業である水産業の操業継続、島外への通勤通学、生活物資の搬入等が可能となることで震災への不安が軽減されるとともに、震災による漁業活動継続困難、生活不便による島外への人口流出を抑制することができる。</p> <p>また、ブランド化に取り組んでいる坊勢島の魚介類について、震災時にも市場への供給が可能となり、ブランド価値を維持することができる。</p> <p>また、事業を通して建設業や家島群島の主要産業である採石業の需要が発生することで地域の雇用創出につながり、地域の活性化に寄与する。</p>	

5. 環境との調和に関する事項

環境との調和に関する事項
<p>既存施設の改良については、施設の形状寸法に大幅な変更は生じないため、港内の水質などへの影響はほとんど無いと想定されるが、実施に当たり環境調査を実施するなど、影響の評価に努める。</p> <p>岸壁及び用地の新設については、直立消波ブロック式とし水中コンクリート打設をさけることで港内の水質の保全を図る。また埋立土砂の投入については、埋立護岸の概成後、つまり海域と埋立地内とが仕切られた後に土砂投入を行うことで、海域への汚濁の拡散を可能な限り抑制するような施工手順で工事を行う。</p>

6. 他の水産業に関する施設との関係に関する事項

施設名	施設規模・内容	本事業との関連性	備考
長井給油施設	3基 容量200k1	漁業活動の継続に不可欠な給油施設、製氷貯氷施設及び冷凍冷蔵施設であり、本事業で関係する岸壁、護岸及び防波堤の改良を行う。	整備年次 平成7年度
亀岩給油施設	1基 容量100k1		整備年次 平成21年度
長井製氷貯氷庫	1棟 476m ²		整備年次 平成14年度
奈座貯氷庫	1棟 183m ²		整備年次 平成6年度
西ノ浦冷蔵庫	1棟 319m ²		整備年次 昭和55年度
長井冷凍冷蔵施設	1棟 498m ²		整備年次 昭和57年度
坊勢漁港 ふれあいプラザ	1棟 172m ²	本事業で改良を行う旅客船岸壁の関連施設(待合所)である。	整備年次 平成29年度

坊勢漁港 特定漁港漁場整備事業計画平面図

漁港番号
3220050

種別
第2種

所管
離島

事業主体
姫路市

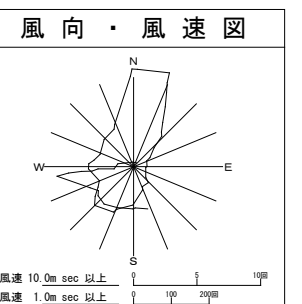
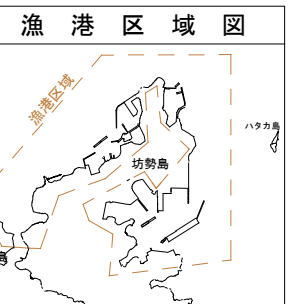
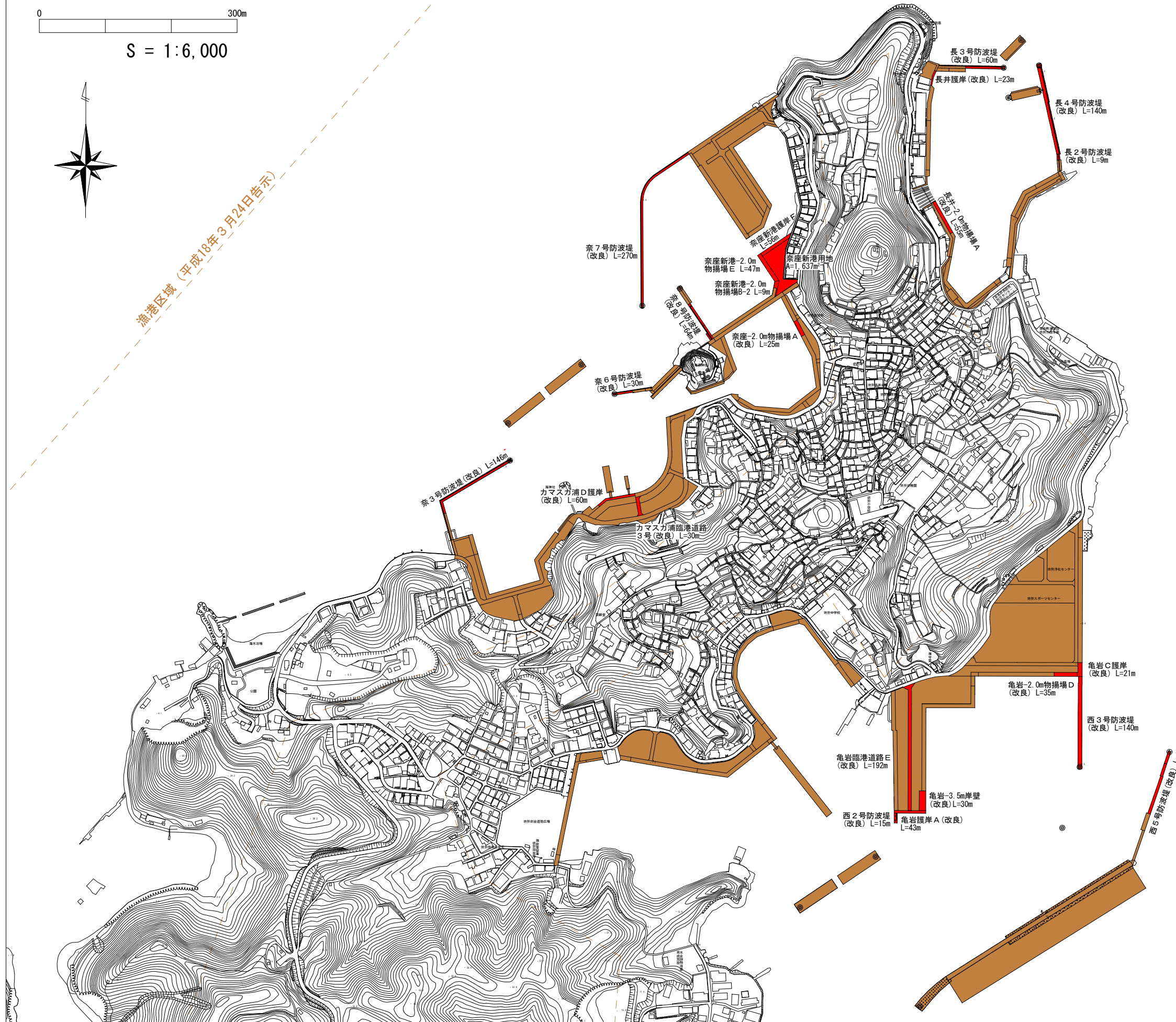
管理者
姫路市

施工場所
兵庫県姫路市家島町坊勢

0 300m
S = 1:6,000



漁港区域 (平成18年3月24日告示)



潮位図

H. H. W. L.	+3.30
H. W. L.	+1.60
M. W. L.	+0.95
M. L. W. L.	+0.55
L. W. L.	+0.15
D. L.	±0.00
L. L. W. L.	-0.30
D. L. ±0.00=T. P.	-0.90

凡例

■ (Red)	当該事業計画
■ (Brown)	他事業 (平成28年度まで)