

底質の分布状況の図面に係る底質調査等の諸元について

【播磨灘北西部、燧灘東部】出典：日本全国沿岸海洋誌（昭和 60 年）

1. 調査期間：

- ・ 1974～1976 年（昭和 49～51 年）の約 90 日間

2. 調査機関：

- ・ 工業技術院地質調査所

3. 調査方法：

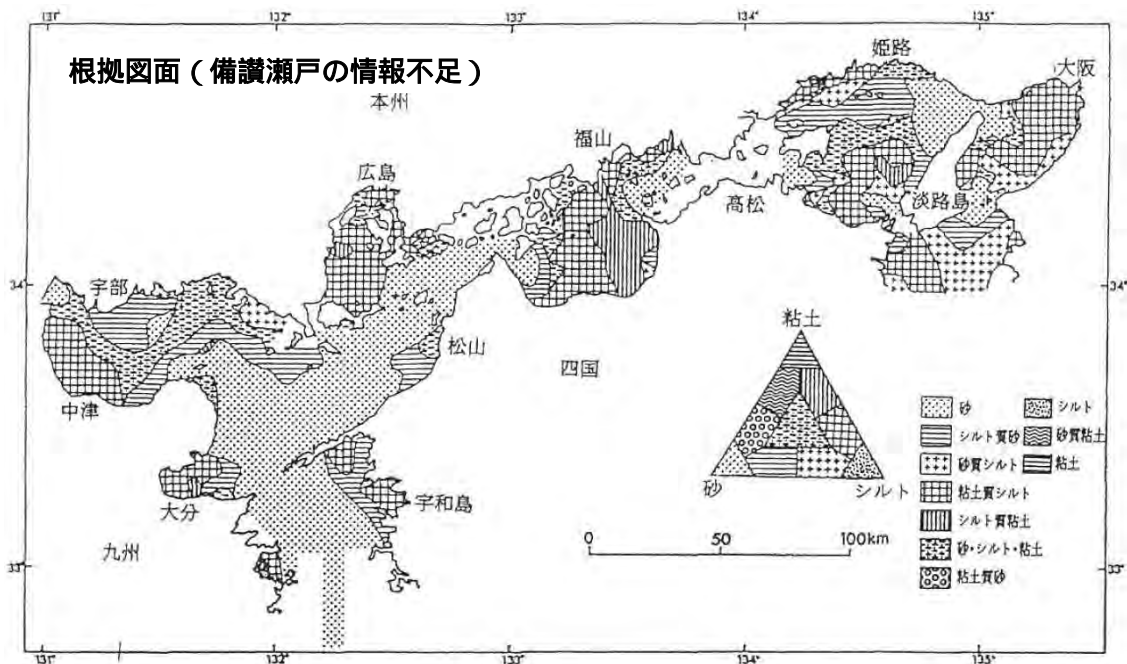
- ・ 民間会社の調査船（360 トン）を用いて、あらかじめ数マイル間隔に設定した地点において採泥を実施（次頁上図）。
- ・ 各地点でスミス・マッキンタイヤ式グラブ又は重力式柱状採泥器（採泥管長 6 m）を用いて採泥。
- ・ 採泥試料（約 630 個）は堆積構造を乱さないようプラスチック製のケースに入れ、室内で大小の 2 つに縦割りし、小さい方を軟 X 線写真撮影用、大きい方を粒度分析用試料とした。
- ・ 一方の試料で軟 X 線写真により内部堆積構造を調べた後、残りの側の試料を使って、均質なものは堆積物の表面から上部 5 cm を、5 cm 以内で 2 層に分かれるものは表面から上層と下層の境までを取り粒度分析に供した。
- ・ JIS A 1204 に基づき、細粒部は比重計法を、粗粒部は篩分法を用いて粒度分析を行った。

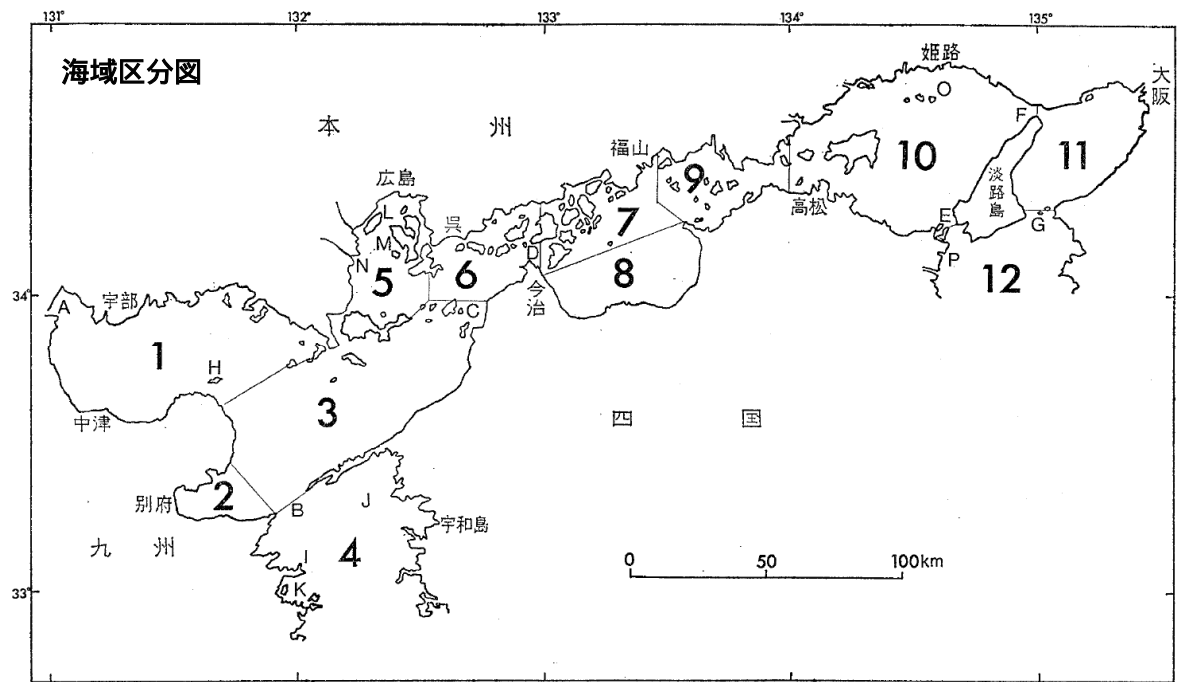
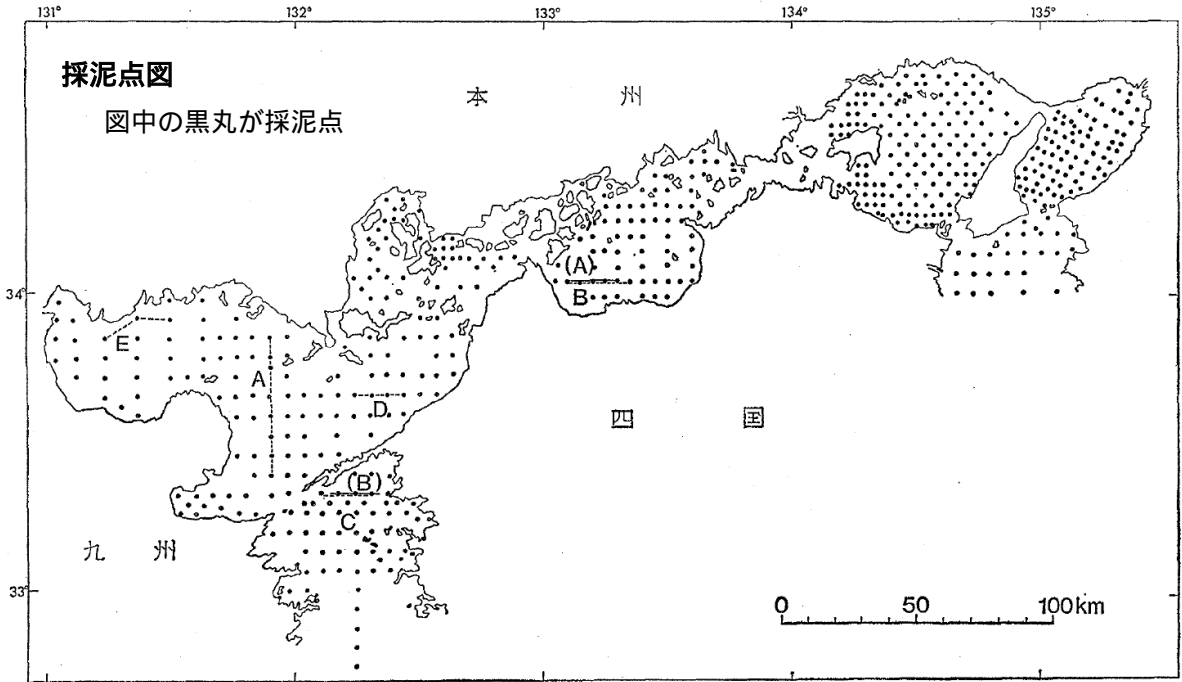
4. 出典：

- ・ 井内美郎（1982）：瀬戸内海における表層堆積物分布．地質学雑誌，88，665-681．

5. 底質の分布状況に係る根拠図面：

- ・ 上記出典に基づき、日本全国沿岸海洋誌（昭和 60 年）に下図が示されている。





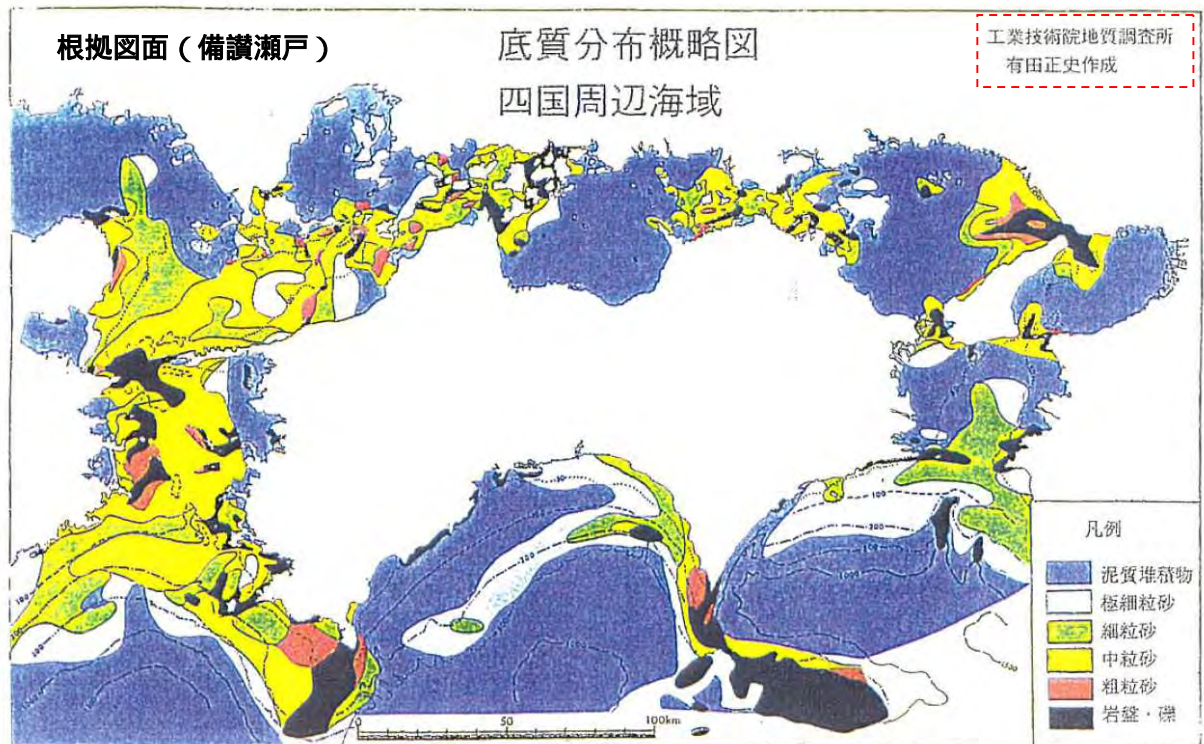
海域区分図 1. 周防灘, 2. 別府湾, 3. 伊予灘, 4. 豊後水道, 5. 広島湾, 6. 安芸灘, 7. 備後灘, 8. 燧灘, 9. 備讃瀬戸, 10. 播磨灘, 11. 大阪湾, 12. 紀伊水道.

A. 関門海峡, B. 豊予海峡, C. 釣島海峡, D. 来島海峡, E. 鳴門海峡, F. 明石海峡, G. 友ヶ島水道, H. 姫島, I. 蒲戸崎, J. 宇和海, K. 佐伯湾, L. 巖島, M. 江田島, N. 小瀬川河口, O. 家島諸島, P. 吉野川旧河口.

【備讃瀬戸】出典：「瀬戸内海における海砂利採取とその環境への影響」(環境省、平成14年3月)

出典に、地質調査所有田正史氏私信として、下図が示されており、唯一の根拠図面である(有田氏は環境省主催の瀬戸内海砂利採取環境影響評価調査検討会委員であった)。有識者からの聞き取り情報等によれば、当該図面の諸元は以下のとおりである。

- ・ 海図の底質記号を基にして作られたものであり、底質採取による分析データに基づいたものではない。



海域における特別域設定の考え方について

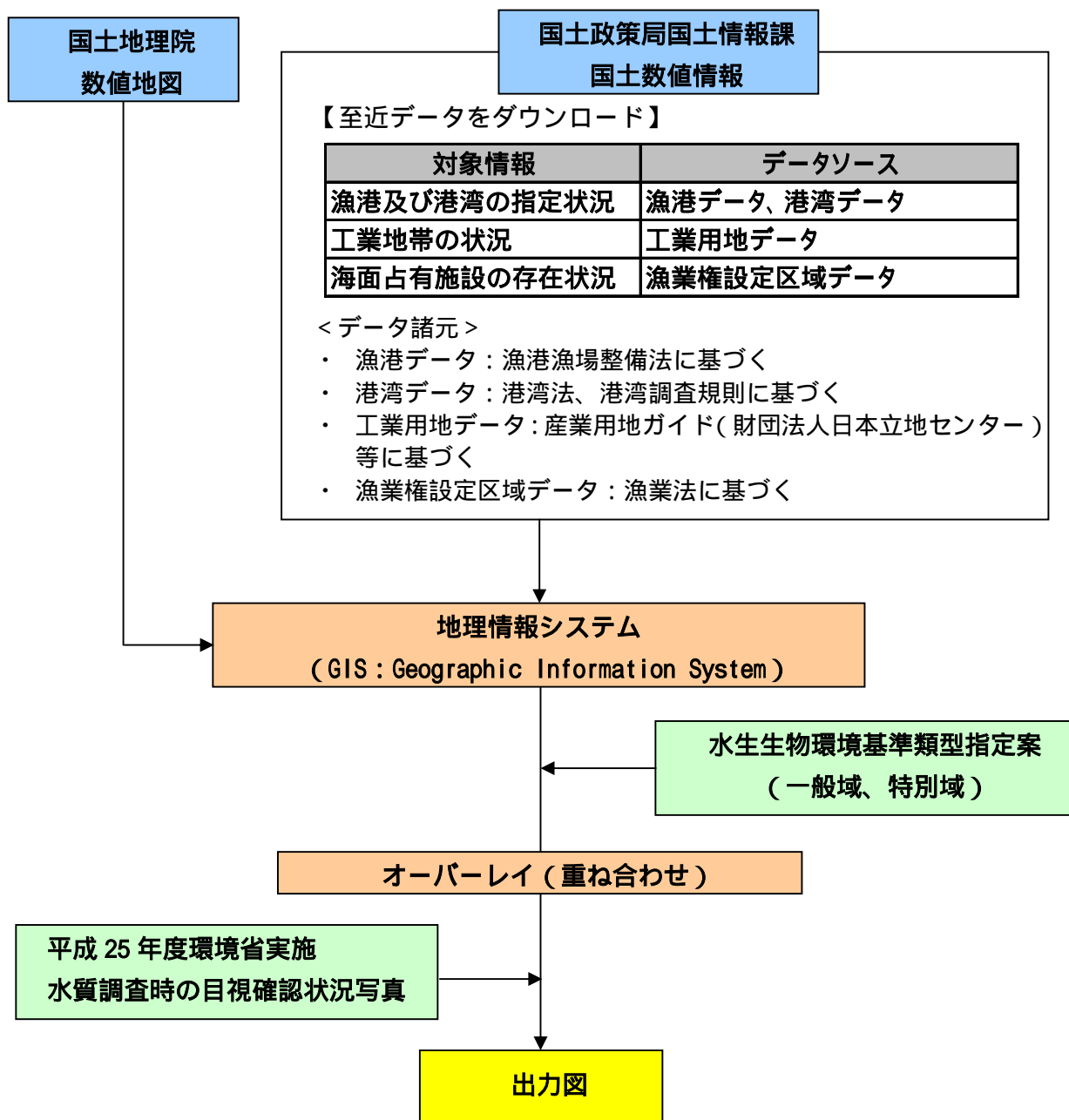
これまでの東京湾、伊勢湾、大阪湾における特別域設定の考え方、及び瀬戸内海における特別域の設定の方針（案）について以下に整理した。

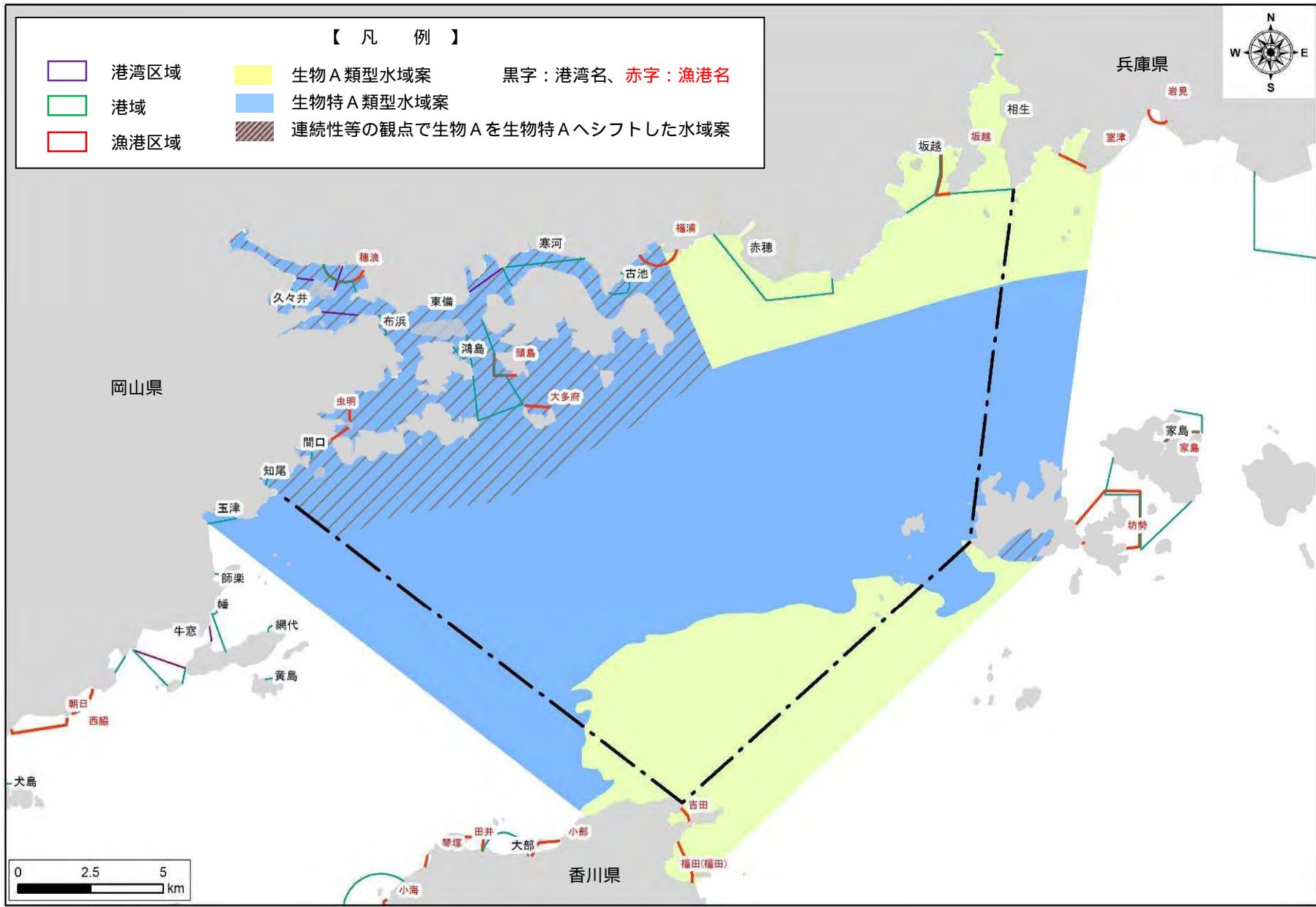
対象海域	考え方
1．東京湾	<ul style="list-style-type: none"> 藻場、干潟、浅場（泥質除く）とする。ただし、貧酸素水域を除く。 藻場、干潟については、ある程度まとまった水域（主要な場）とする。 候補水域周辺における魚卵、幼稚仔の出現を確認の上、特別域とした。 貧酸素水域にある干潟（三番瀬、盤州干潟）については、5m以浅であれば影響が少ないとして特別域に指定した。 貧酸素の影響を受けない一部の干潟（富津干潟）については、バカ貝の生息状況から10m以浅を指定した。 点在しているが近接している藻場をまとめて指定した（水深10m）。
2．伊勢湾	<ul style="list-style-type: none"> 藻場、干潟、浅場（泥質除く）とする。ただし、貧酸素水域を除く。 藻場、干潟については、ある程度まとまった水域（主要な場）とする。 10m以浅であれば貧酸素の影響が少ないとして特別域に指定した。 湾口はマダイの産卵や地形的なことも踏まえ30m以深も特別域に指定した。
3．大阪湾	<ul style="list-style-type: none"> 藻場、干潟、浅場（泥質除く）とする。ただし、貧酸素水域を除く。 藻場、干潟については、ある程度まとまった水域（主要な場）とする。 候補水域周辺における魚卵、幼稚仔の出現を確認の上、特別域とした。 入り組んだ形状となる場合にはまとめて指定した（関空周辺、湾南部）。
その他 （備考）	<ul style="list-style-type: none"> 河川区域は対象外とする（一般域、特別域とも）。 港湾内、漁港内は特別域としない。 告示時には港湾及び漁港（基本的に堤防の内側部分）を除いている。
4．瀬戸内海 （大阪湾以外）	<p>【方針（案）】</p> <ul style="list-style-type: none"> 藻場、干潟、浅場（泥質除く）とする。ただし、貧酸素水域を除く。 藻場、干潟については、ある程度まとまった水域（主要な場）とする。 入り組んだ形状となる場合にはまとめて指定する。 候補水域が島しょ部にまばらに分布する等、飛び地となる場合には周辺部をまとめて指定する。 隣接する県の指定水域との連続性を考慮する。 港湾内、漁港内は特別域としない。

< 追加情報のとりまとめ >

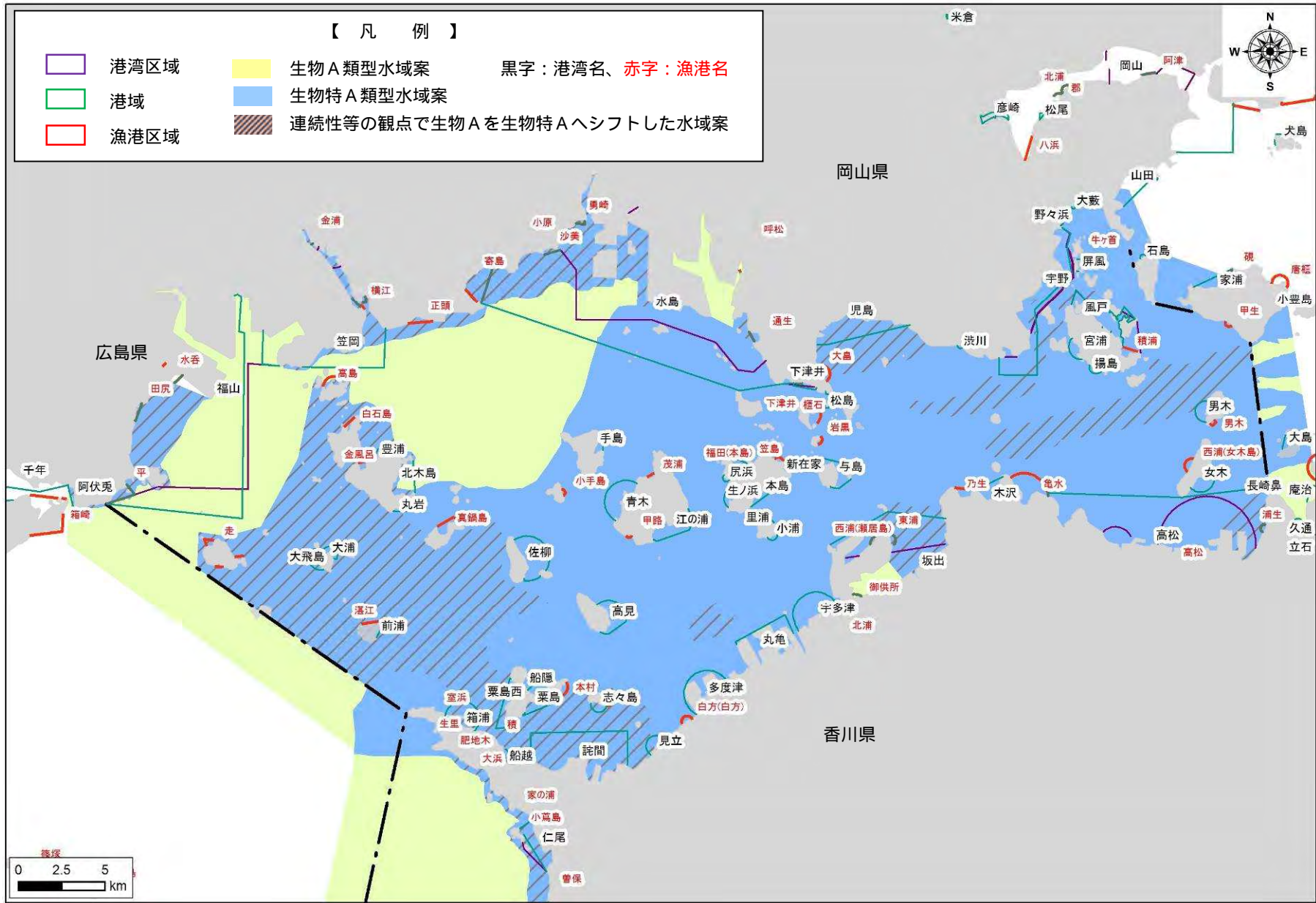
播磨灘北西部、備讃瀬戸、燧灘東部における 漁港及び港湾の指定状況、工業地帯の状況等について

追加情報（漁港及び港湾の指定状況、工業地帯の状況、海面占有施設の存在状況）について、以下の手順でとりまとめた。

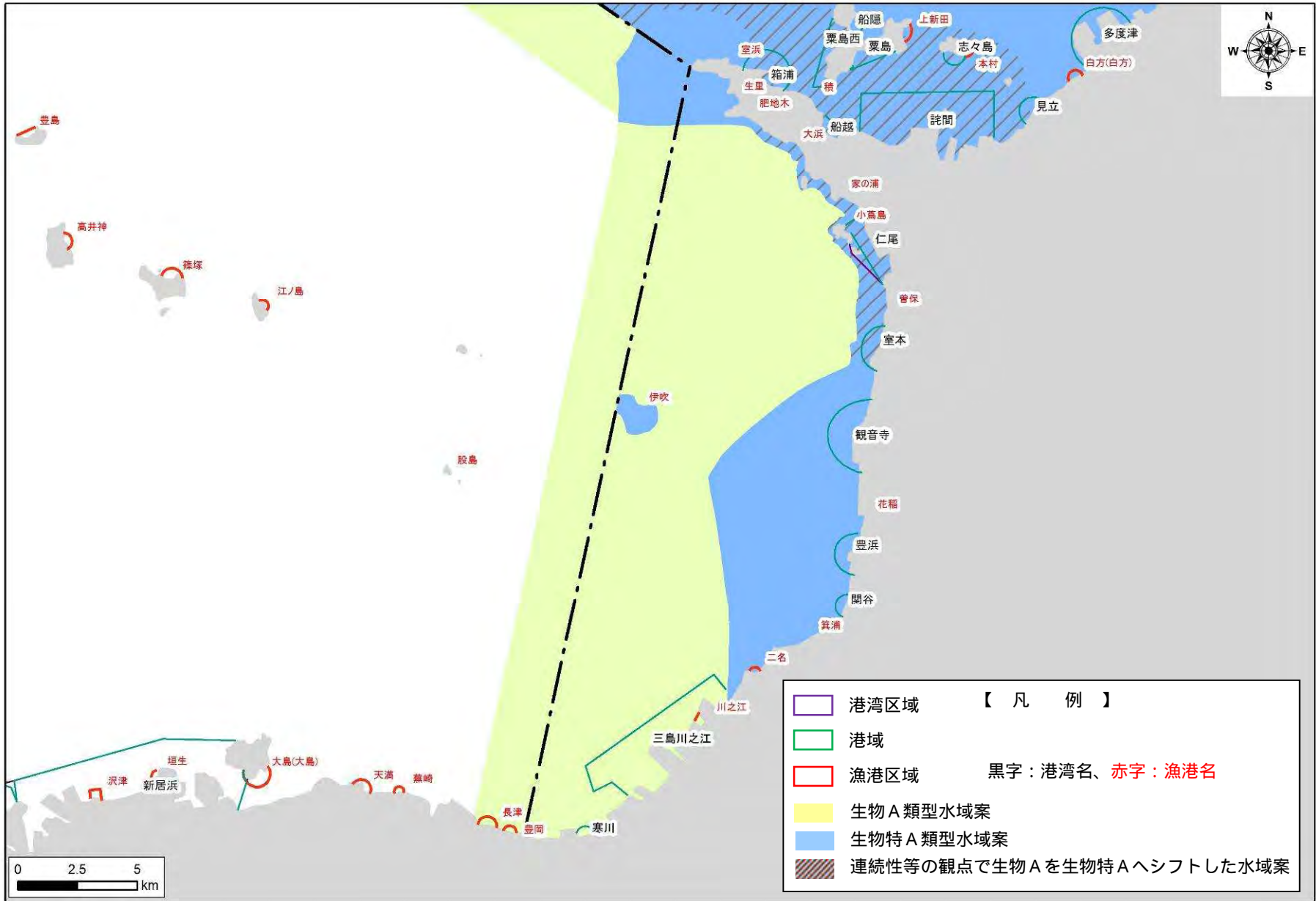




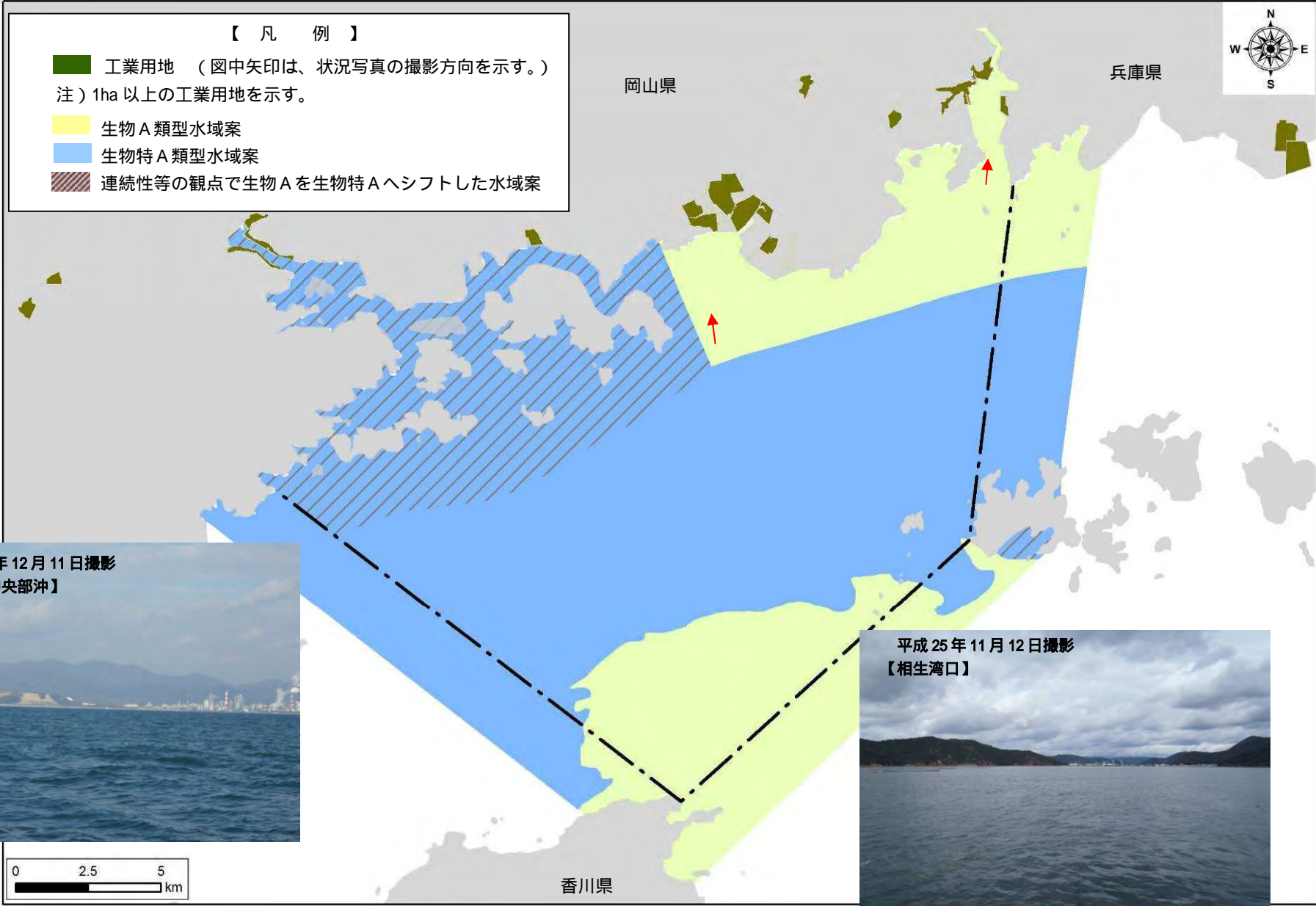
漁港及び港湾の指定状況（播磨灘北西部周辺）



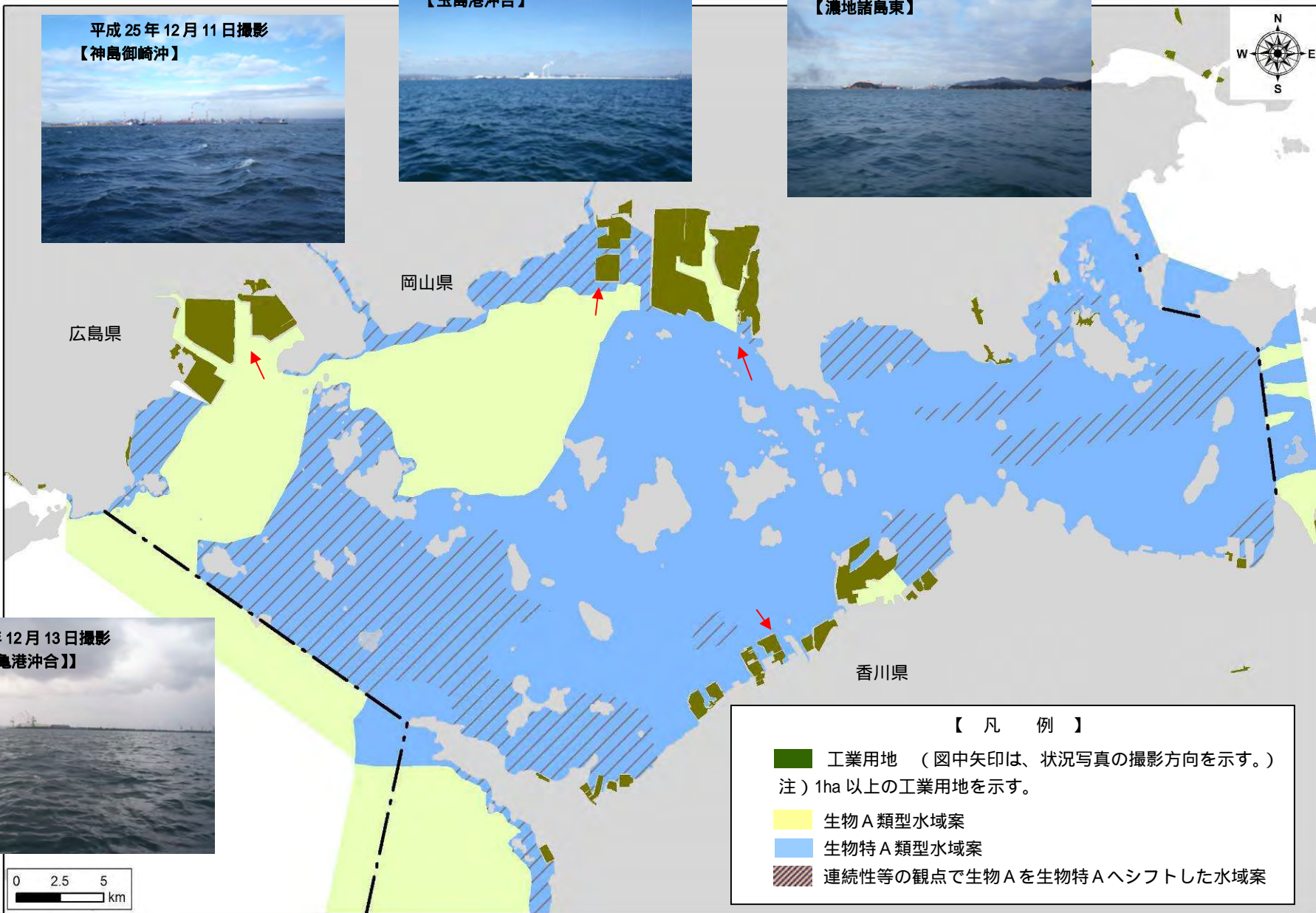
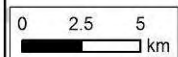
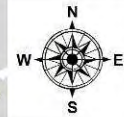
漁港及び港湾の指定状況（備讃瀬戸周辺）



漁港及び港湾の指定状況（燧灘周辺）

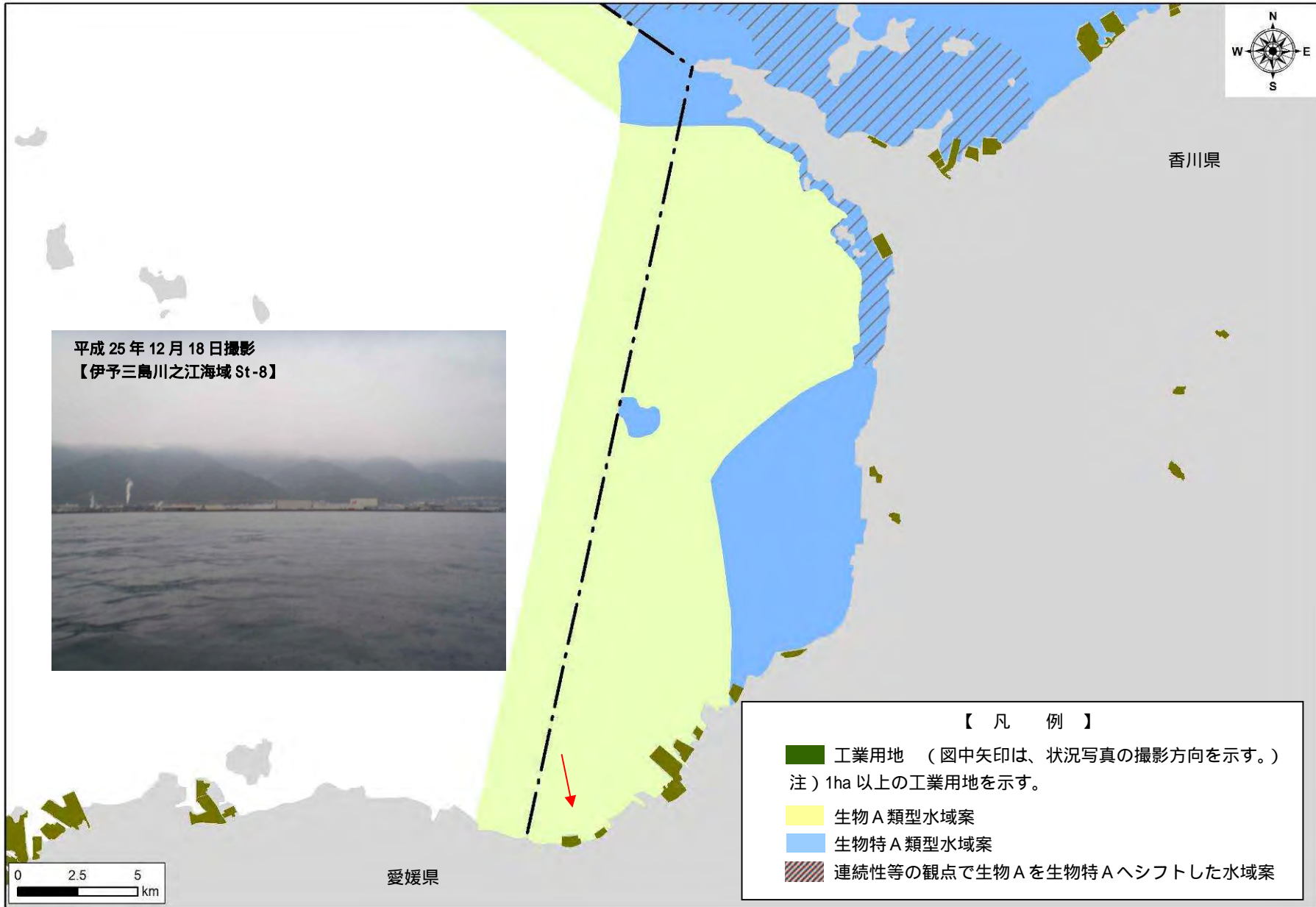


工業地帯の状況 (播磨灘北西部周辺)

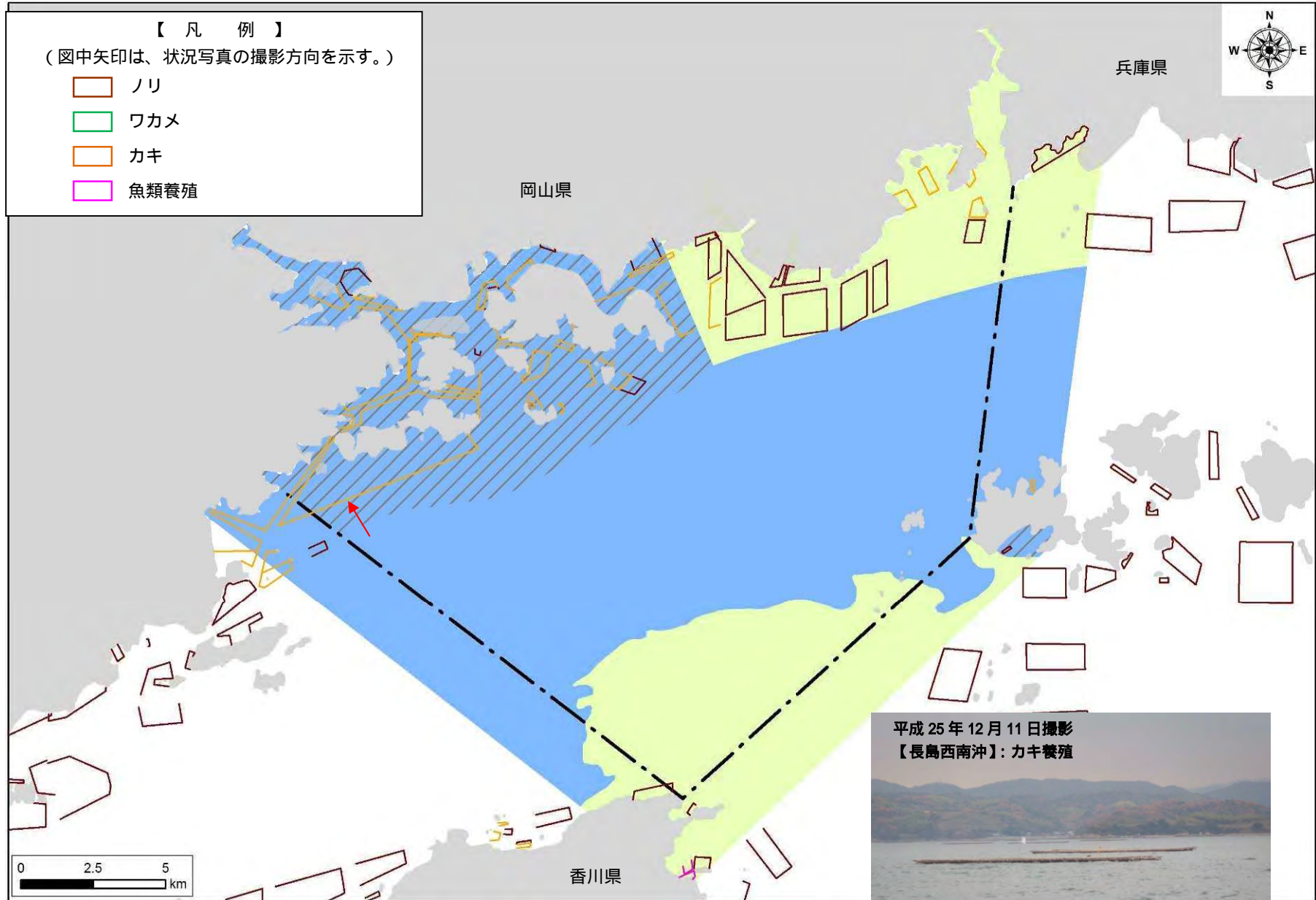


- 【 凡 例 】
- 工業用地 (図中矢印は、状況写真の撮影方向を示す。)
注) 1ha 以上の工業用地を示す。
 - 生物 A 類型水域案
 - 生物特 A 類型水域案
 - 連続性等の観点で生物 A を生物特 A へシフトした水域案

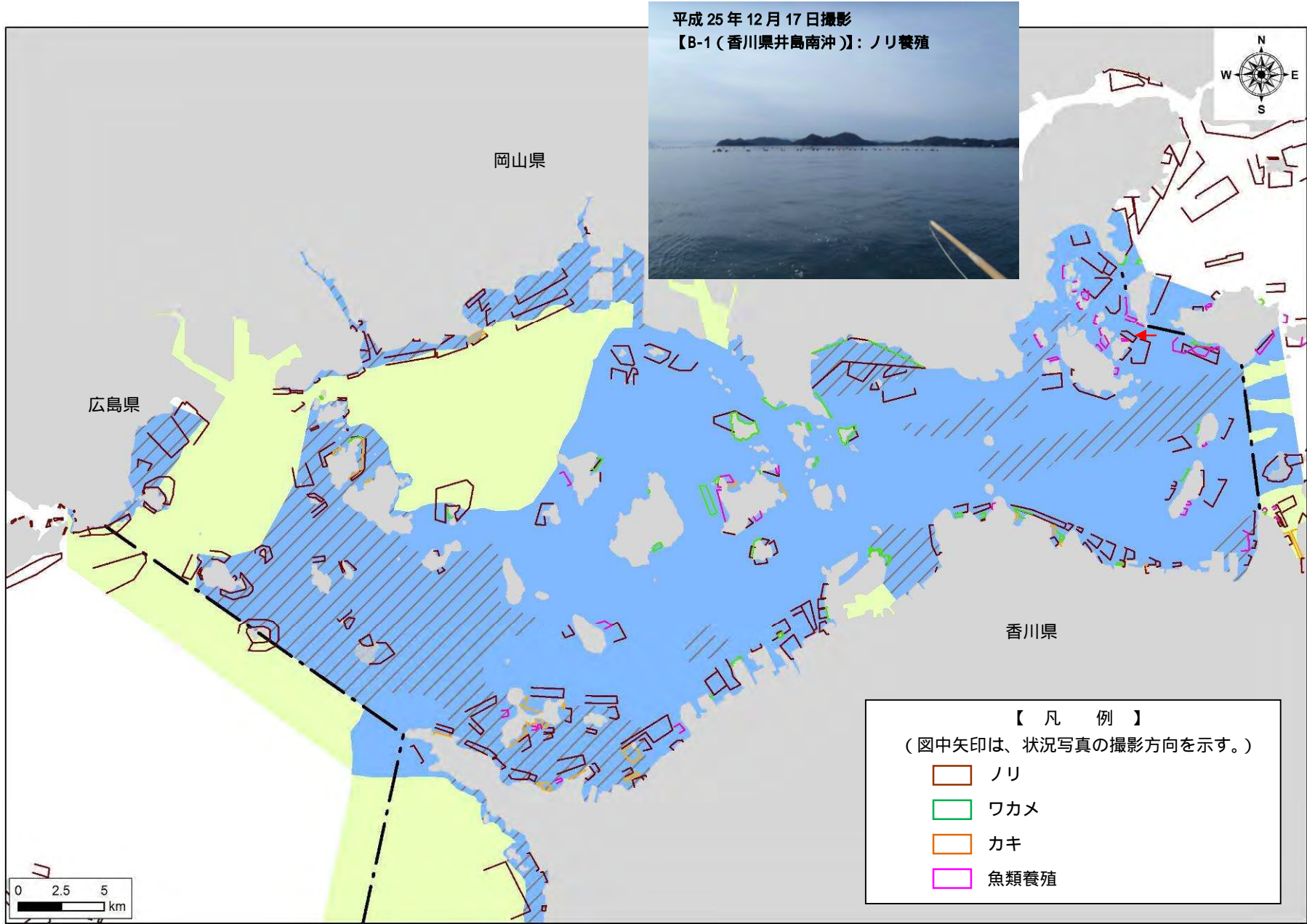
工業地帯の状況 (備讃瀬戸周辺)



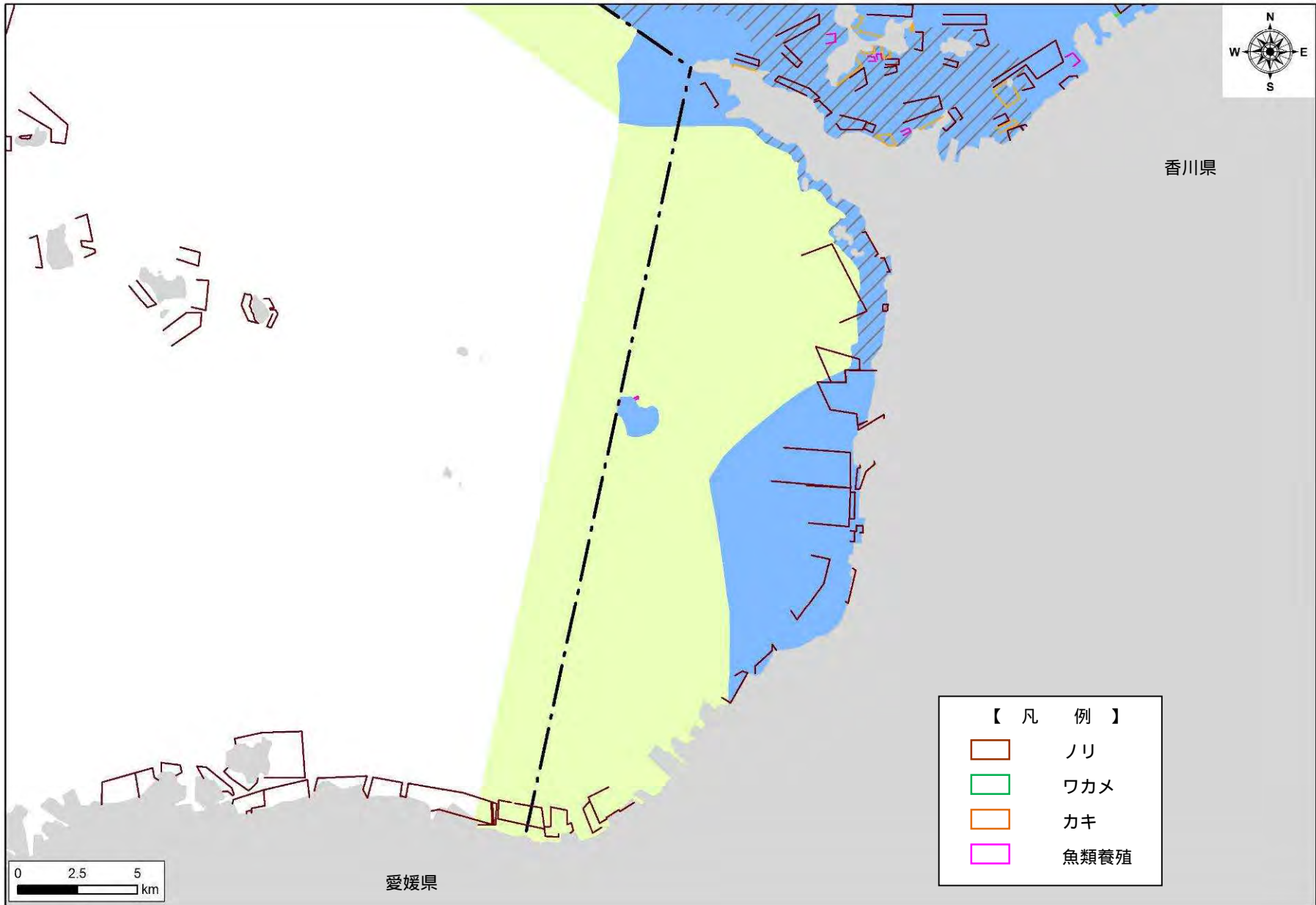
工業地帯の状況 (燧灘東部周辺)



海面占有施設の存在状況（播磨灘北西部周辺）



海面占有施設の存在状況 (備讃瀬戸周辺)

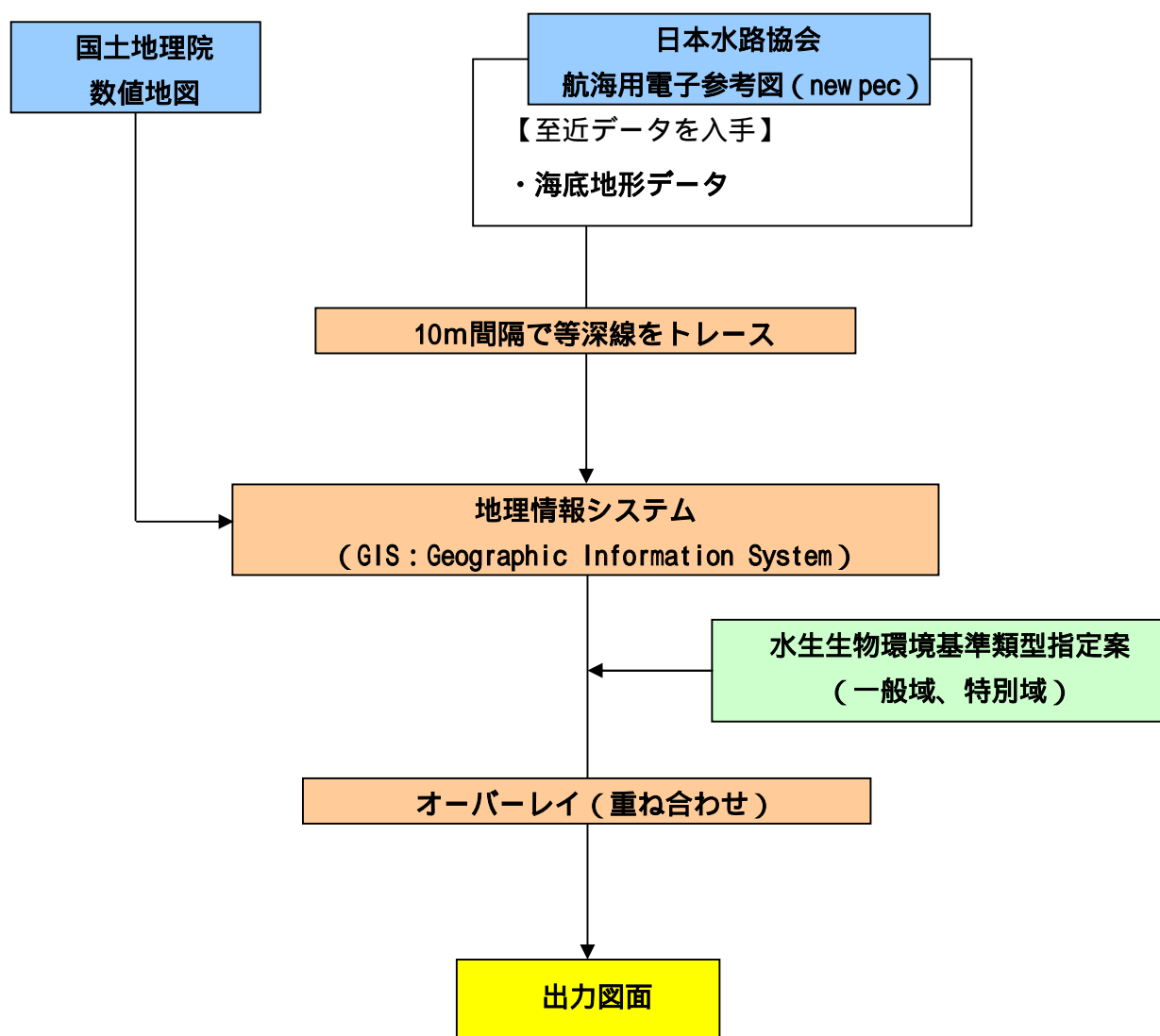


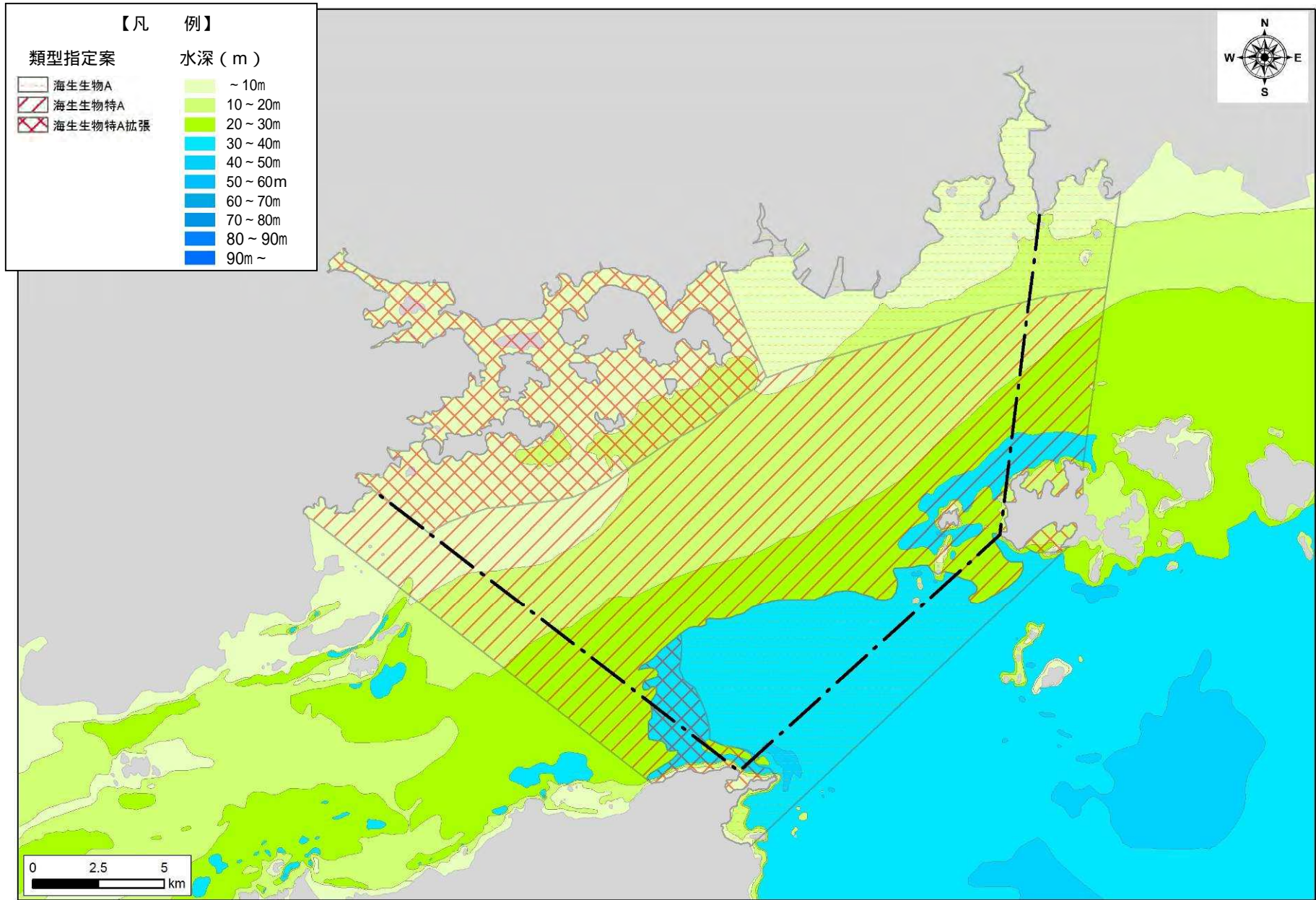
海面占有施設の存在状況（燧灘東部周辺）

< 追加情報のとりまとめ >

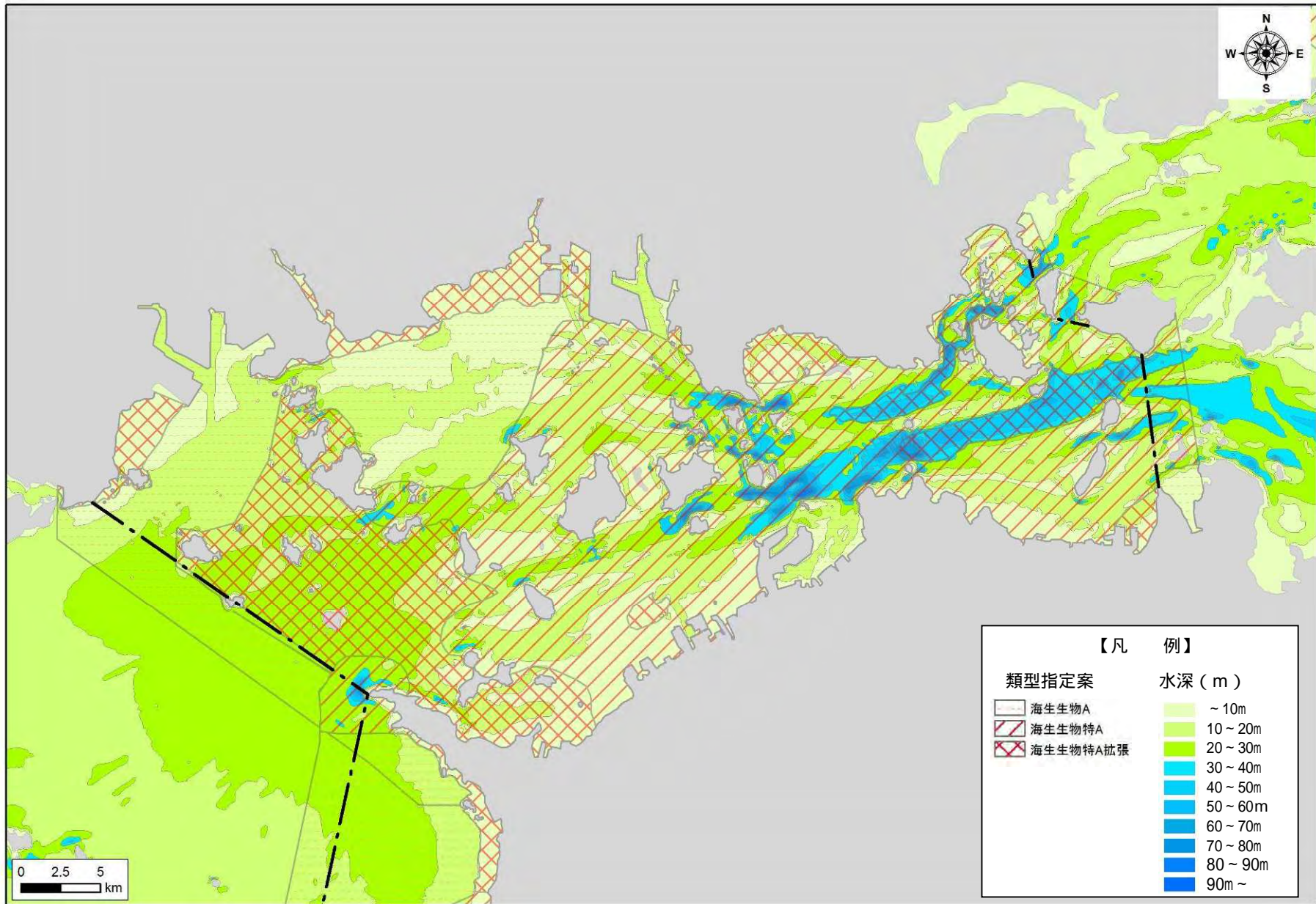
播磨灘北西部、備讃瀬戸、燧灘東部における
国が類型指定する海域の範囲外における水深の状況について

追加情報（水深）について、以下の手順でとりまとめた。

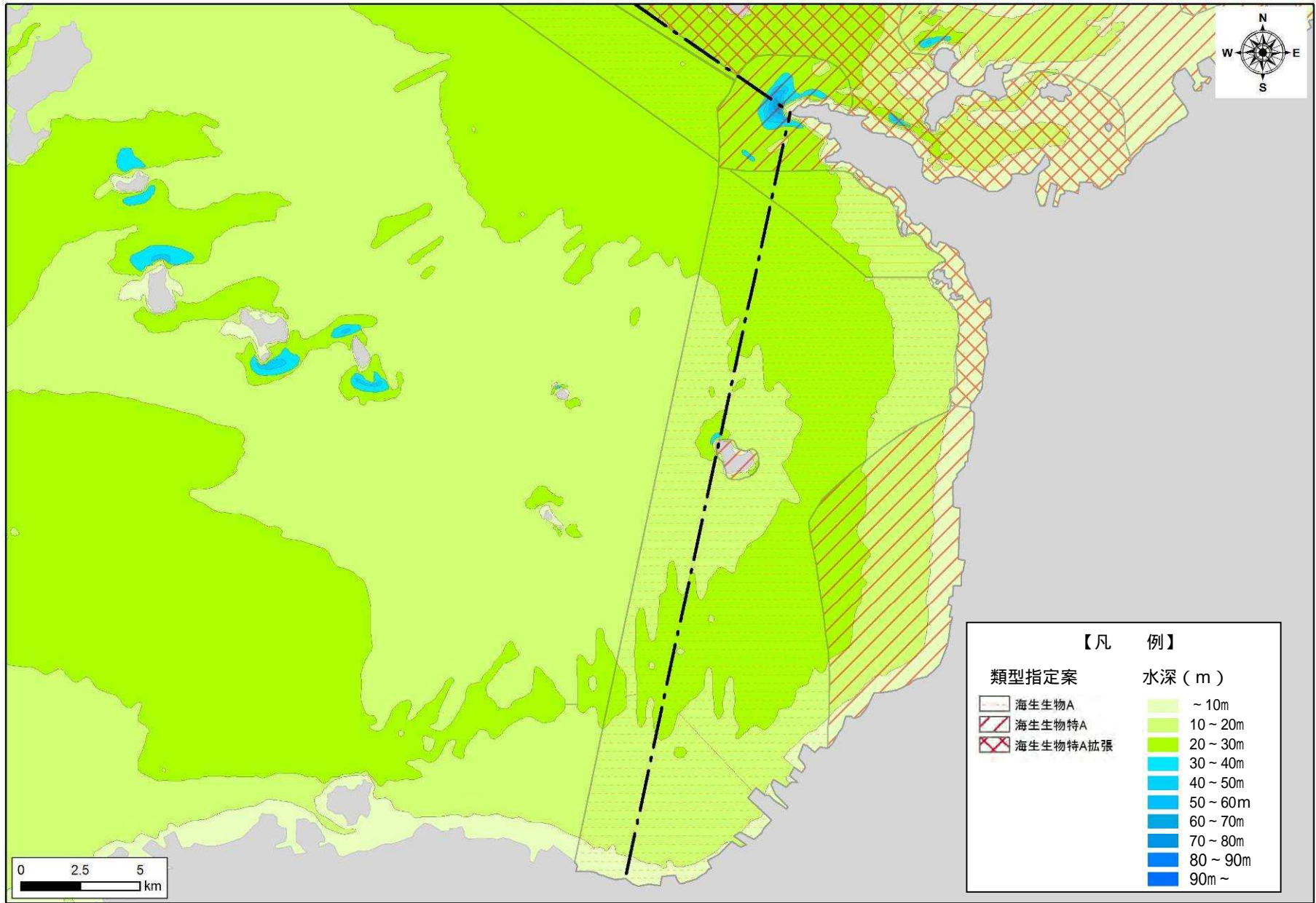




表示範圍擴大 等深線図 (播磨灘北西部)



表示範囲拡大 等深線図 (備讃瀬戸)

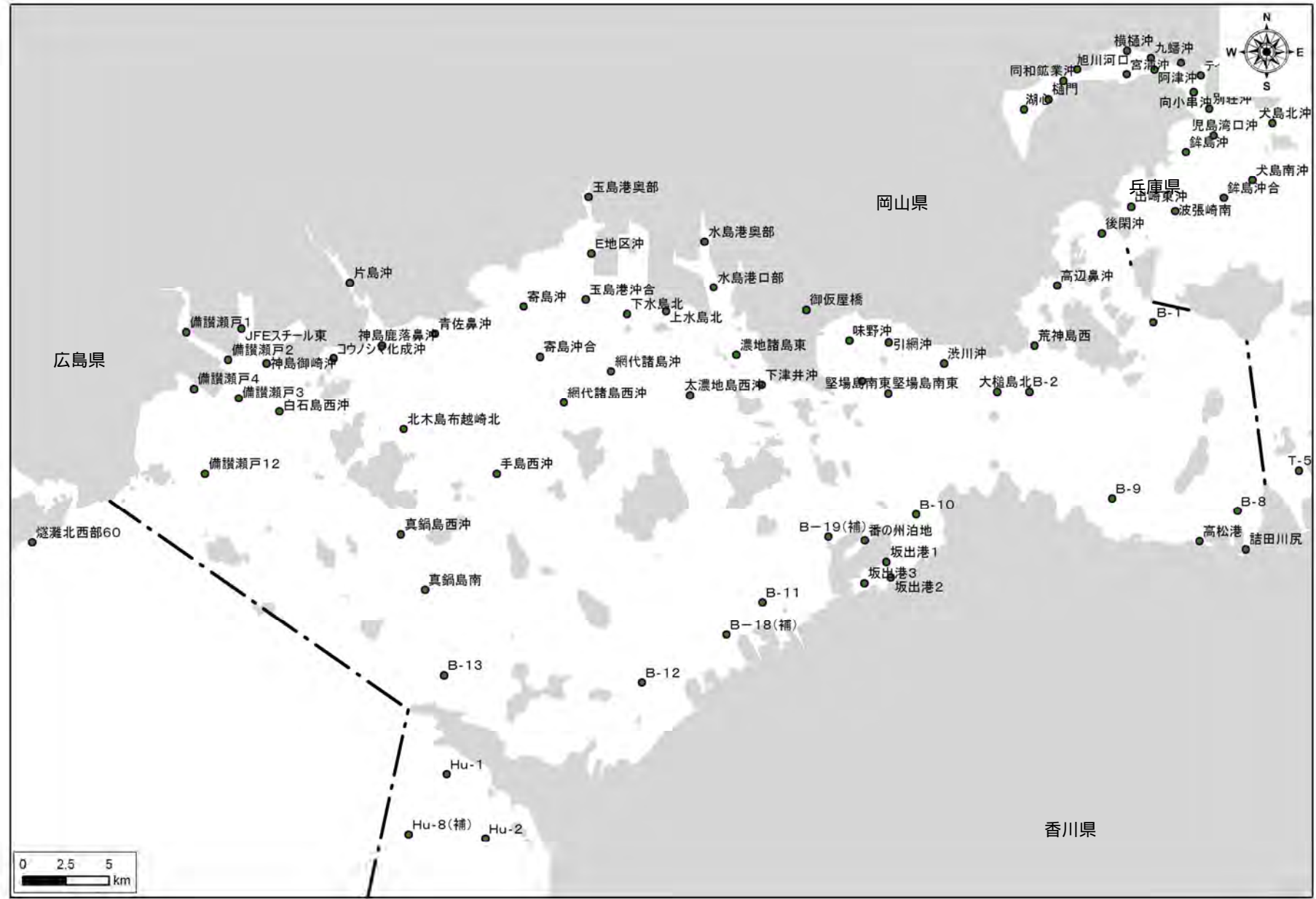


表示範圍擴大等等深線圖 (燧灘東部)



公共用水域測定地点の状況（播磨灘北西部周辺）

出典：環境省水環境総合情報サイト



公共用水域測定地点の状況（備前瀬戸周辺）

出典：環境省水環境総合情報サイト



公共用水域測定地点の状況（燧灘東部周辺）

出典：環境省水環境総合情報サイト

水質調査結果の概要について
(資料4別紙 p.10、p.54、p.102)

< 調査対象水域 (調査地点数) >

播磨灘北西部 (5 地点)、備讃瀬戸 (12 地点)、燧灘東部 (5 地点)

< 調査方法等 >

表層水を採水し、下表により分析を実施した。

項目	分析方法	定量下限値 (mg/L)
全亜鉛	昭和 46 年環境庁告示第 59 号 (JIS K0102 53.3)	0.001
ノニルフェノール	昭和 46 年環境庁告示第 59 号 付表 11	0.00006
L A S	昭和 46 年環境庁告示第 59 号 付表 12	0.0006

< 調査結果概要 >

全亜鉛については、2 回の測定結果の平均値において、以下 3 地点で環境基準値の超過がみられた。なお、水域ごとの平均値では、播磨灘北西部 0.008mg/L、備讃瀬戸 0.005mg/L、燧灘東部 0.002mg/L となっており、いずれも環境基準値以下であった。

水域名	地点番号	全亜鉛濃度 (mg/L)			公共用水域水質測定実施地点名
		1 回目 (平成 25 年 11 月)	2 回目 (平成 25 年 12 月)	平均値	
播磨灘北西部	地点 5	0.048	0.003	0.026	長島西南沖
備讃瀬戸	地点 1	0.002	0.024	0.013	大槌島北
	地点 8	0.002	0.027	0.015	備讃瀬戸 12

凡例 (平均値のみを着色) : 0.01mg/L 超過 0.02mg/L 以下 (青色) 、0.02mg/L 超過 (赤色)

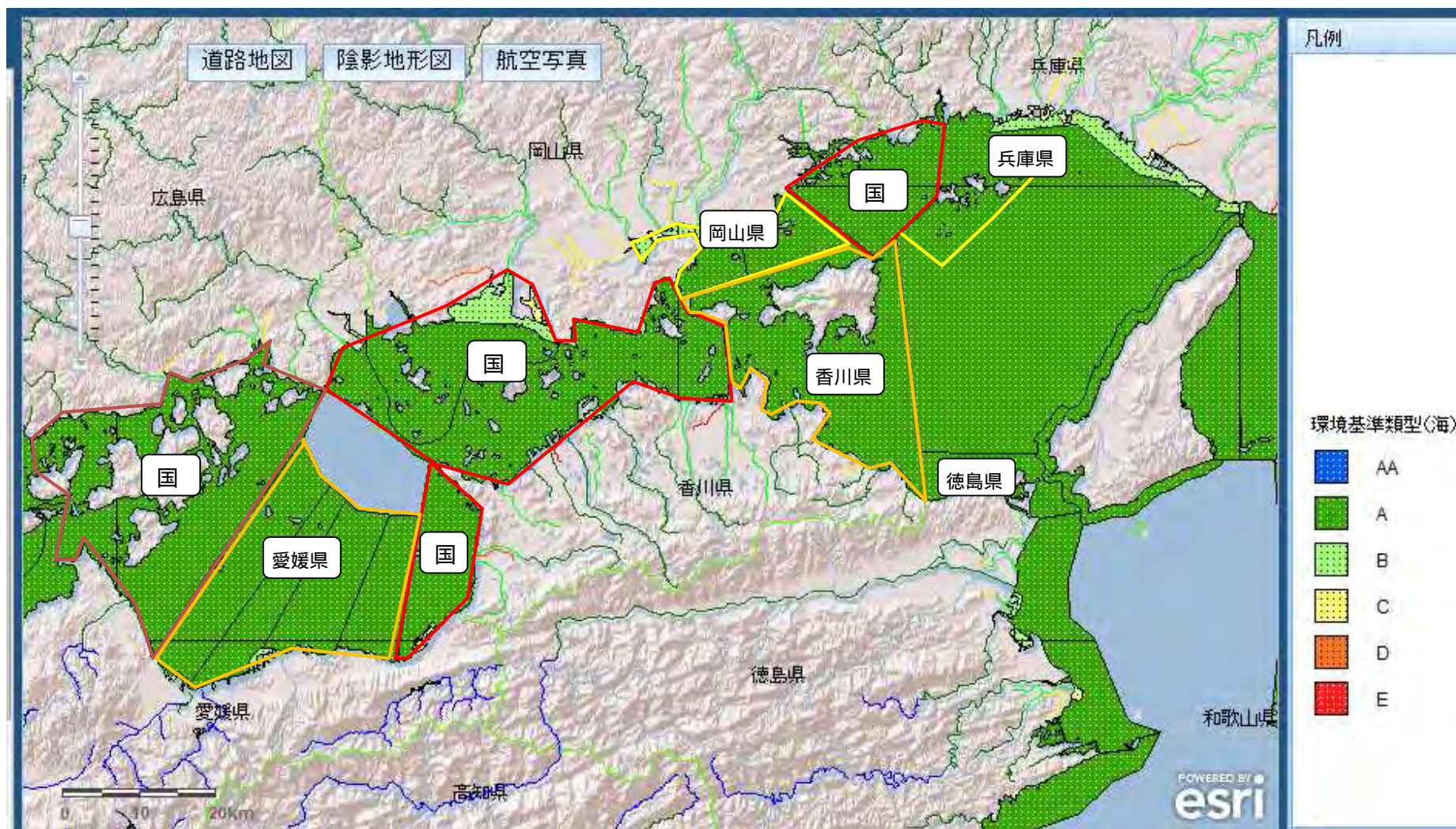
ノニルフェノール及び L A S については、1 回目の測定結果ではすべての地点において定量下限値未満であった。2 回目の測定結果については、平成 26 年 1 月 22 日現在、分析中。

< 至近の公共用水域水質測定結果 >

過去 3 年間の公共用水域水質測定結果によると、今回の調査で環境基準値を超過していた上記 3 地点における全亜鉛濃度 (mg/L) は以下のとおりとなっており、いずれの年度においても環境基準値の超過はみられていない。

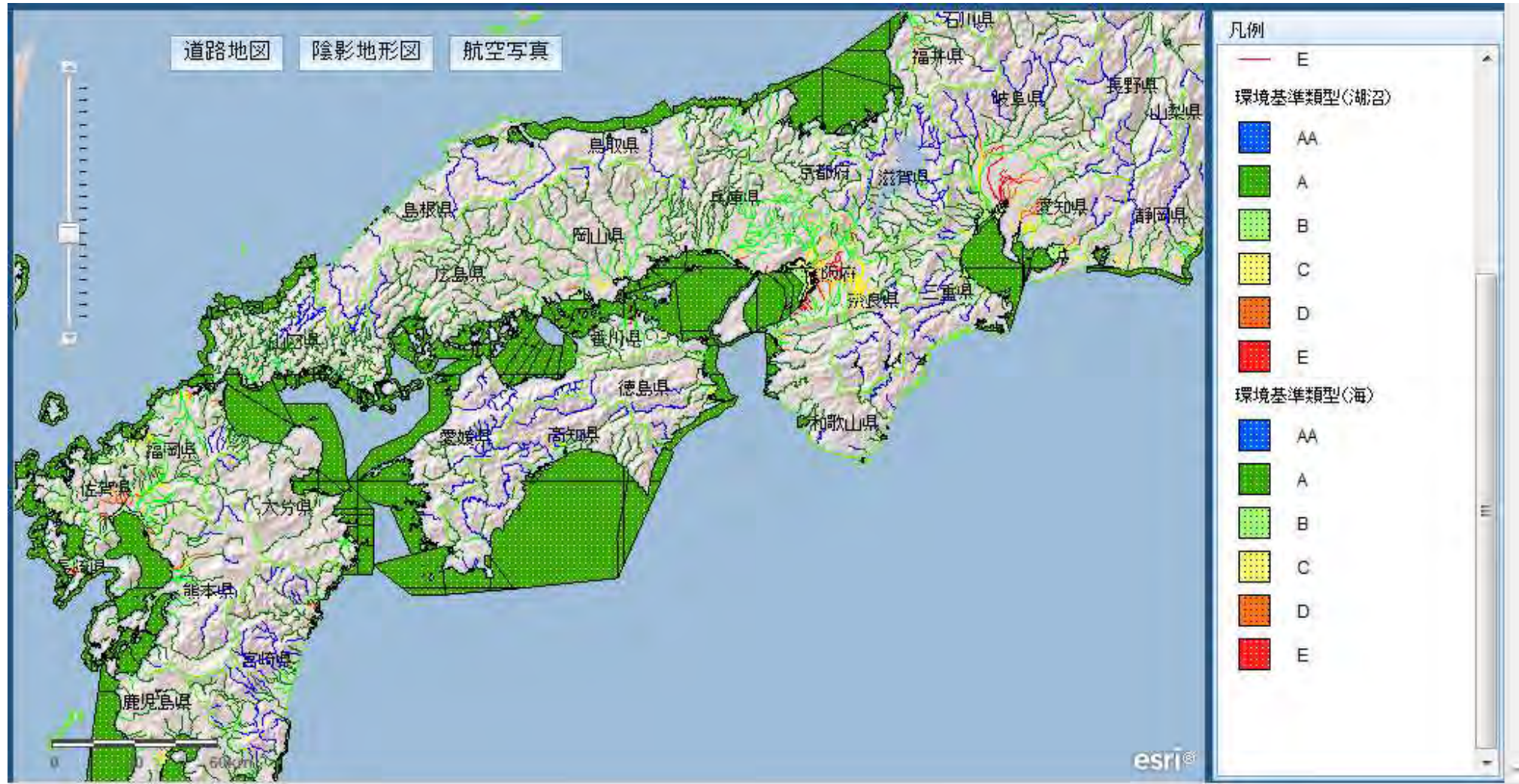
水域名	公共用水域水質測定実施地点名	年度	全亜鉛濃度 (mg/L)				地点番号
			測定回数	最小値	最大値	平均値	
播磨灘北西部	長島西南沖	H21	12	<0.001	0.002	0.001	地点 5
		H22	12	<0.001	<0.001	<0.001	
		H23	12	<0.001	0.001	0.001	
備讃瀬戸	大槌島北	H21	12	<0.001	0.003	0.001	地点 1
		H22	12	<0.001	0.002	0.001	
		H23	12	<0.001	0.006	0.003	
	備讃瀬戸 12	H21	測定実績なし				地点 8
		H22	12	<0.001	0.002	0.001	
		H23	6	<0.001	0.001	0.001	

海域類型指定状況（播磨灘北西部、備讃瀬戸、燧灘東部周辺）及び近隣自治体間の所管水域境界



出典：環境省水環境総合情報サイト

海域類型指定に係る水域境界（広域図）



出典：環境省水環境総合情報サイト