

Republic of Korea

ROK MSDI

Marine Spatial Data Infrastructure

IHO MSDI WG Online Meeting, 17 - 18
March 2021

Presented by Mr. Kim, Namhoon

1. Act on the utilization of marine survey and marine data
2. Transforming MSDI in ROK
3. Marine basemap
4. IHO e-Learning Center



KOREA HYDROGRAPHIC AND OCEANOGRAPHIC AGENCY

ROK MSDI Law Change



New Act

Enforcement of the law on the utilization of marine survey and marine data ('21.2.)

New Concept & Point

1 Marine Data Definition

(Traditionally, marine data was result of waterway survey, focusing on cartographic production.)

2 Focusing on marine information service.

(From cartographic production to service)

3 Fostering and supporting for marine information management and use, and related industry support.

해양조사와 해양정보 활용에 관한 법률 (약칭: 해양조사정보법)

[시행 2021. 2. 19.] [법률 제17063호, 2020. 2. 18., 제정]

해양수산부(해양영토과), 044-200-5357

제1장 총칙

- 제1조(목적) 이 법은 해양조사의 실시와 해양정보의 활용에 관한 사항을 규정함으로써 선박의 교통안전, 해양의 보전·이용·개발 및 해양에 대한 관할권의 확보 등을 목적으로 한다.
- 제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.
1. "해양조사"란 선박의 교통안전, 해양의 보전·이용·개발 및 해양관할권의 확보 등에 이용할 목적으로 이 법에 따라 실시하는 해양관측, 수로측량 및 해양지형조사 등을 말한다.
 2. "해양관측"이란 해양의 특성 및 그 변화를 과학적인 방법으로 관찰·측정하고 관련 정보를 수집하는 것을 말한다.
 3. "수로측량"이란 다음 각 목의 측량 또는 조사를 말한다.
 - 가. 해양 등 수역(水域)의 수심, 지구자기(地球磁氣), 중력·지형·지질의 측량과 해안선 및 이에 딸린 토지의 측량
 - 나. 선박의 안전항해를 위하여 실시하는 항해목표물, 장애물, 항만시설, 선박편의시설, 항로 표시사항 및 유빙(流氷) 등에 관한 자료를 수집하기 위한 항로조사
 4. "기본수로측량"이란 모든 수로측량의 기초가 되는 측량으로서 제19조에 따라 해양수산부장관이 실시하는 수로측량을 말한다.
 5. "일반수로측량"이란 기본수로측량 외의 수로측량을 말한다.
 6. "해양지형조사"란 해양지명을 제정·변경 또는 관리하기 위하여 필요한 지형조사 및 문헌조사 등의 조사를 말한다.
 7. "국가해양기준점"이란 해양조사의 정확도를 확보하고 효율성을 높이기 위하여 특정 지점을 제8조제1항에 따른 해양조사의 기준에 따라 측정하고 좌표 등으로 표시하여 해양조사를 할 때 기준으로 사용하는 점을 말한다.
 8. "국가해양관측망"이란 해양수산부장관이 해양관측을 하고 해양관측에 관한 자료를 수집·가공·저장·검색·표출·송수신 또는 활용할 수 있도록 구축·운영·관리하는 관측시설의 조합을 말한다.
 9. "해양지명"이란 자연적으로 형성된 해양·해협·만(灣)·포(浦) 및 수로 등의 이름과 초(礁)·퇴(堆)·해저협곡·해저분지·해저산·해저산맥·해령(海嶺)·해저지형 등의 이름을 말한다.
 10. "해양정보"란 해양조사를 통하여 얻은 최종 결과를 말하며, 해양관측한 자료를 기초로 분석하여 얻은 해양예측정보를 포함한다.
 11. "해양정보간행물"이란 해양정보를 도면(圖面), 서지(書誌) 또는 수치제작물(해양에 관한 여러 정보를 수치화한 후 정보처리시스템에서 사용할 수 있도록 제작한 것을 말한다. 이하 같다)의 형태로 제작한 것을 말한다.

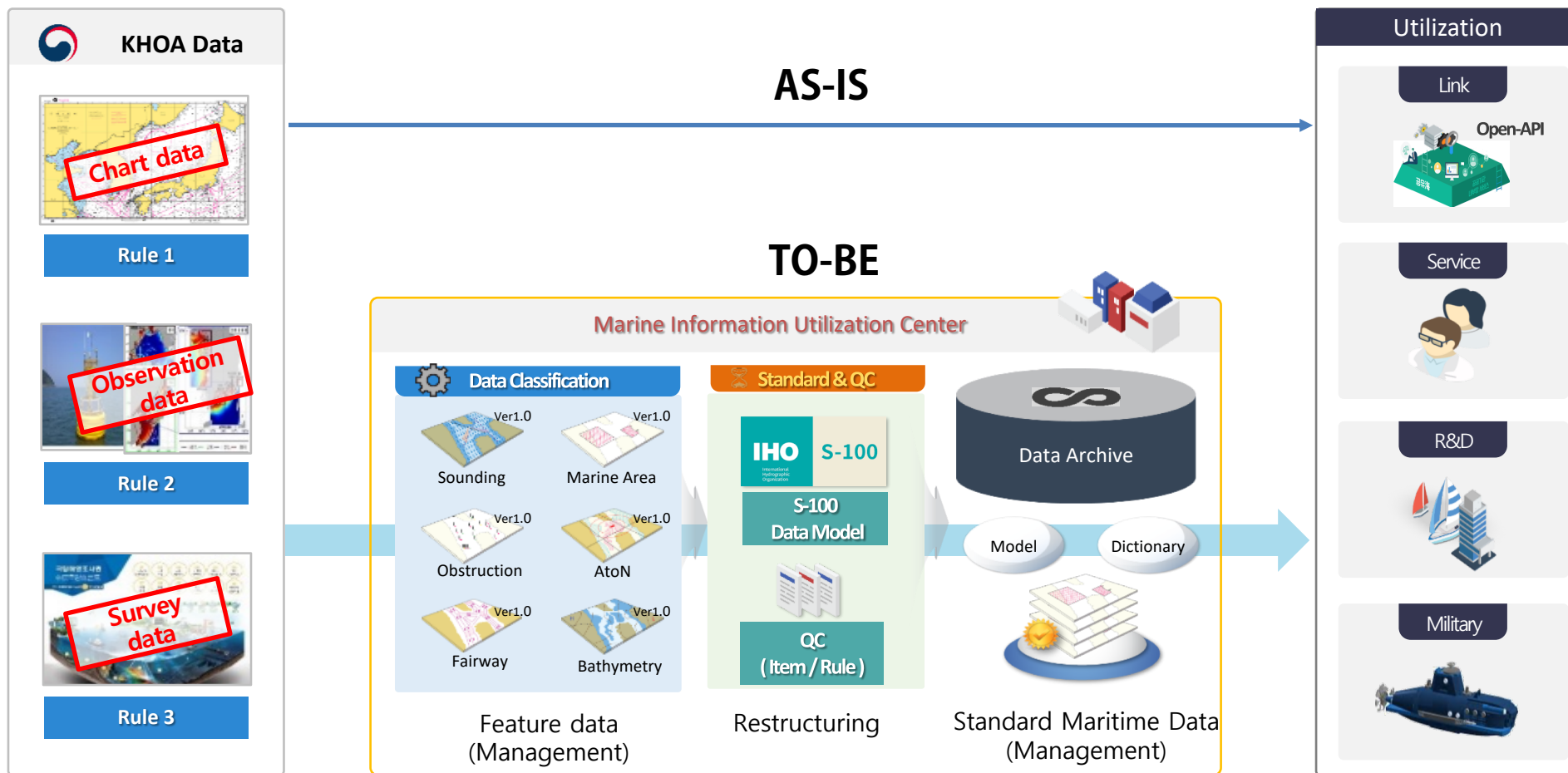
The legal basis for the management and utilization of marine data

e.g., Storage and reading, Quality control, Utilization of relevant agency information, National Maritime Information System, Marine Information Utilization Center

Transforming MSDI in ROK



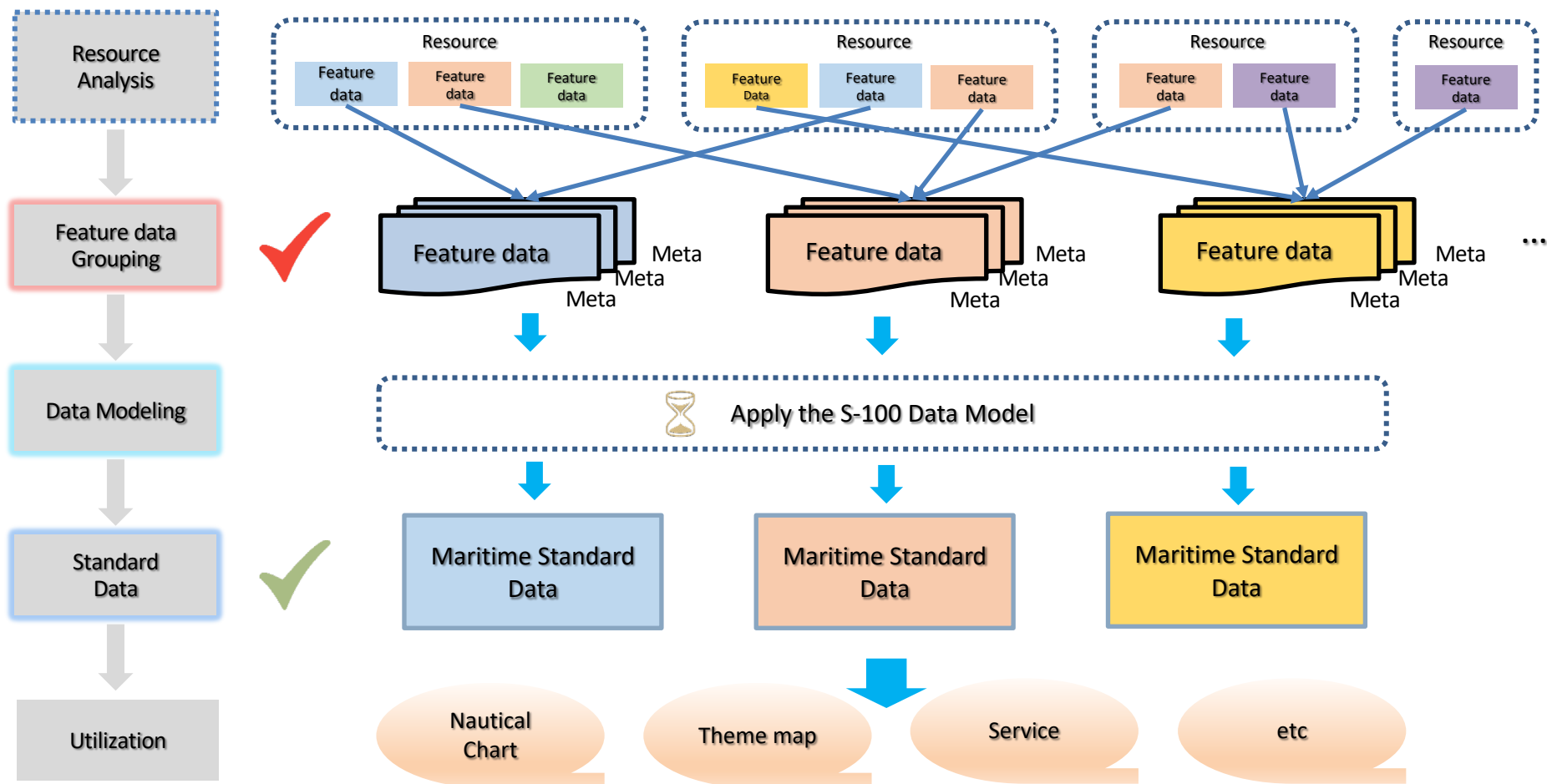
Purpose To provide feature-based marine data based on the S-100 data model



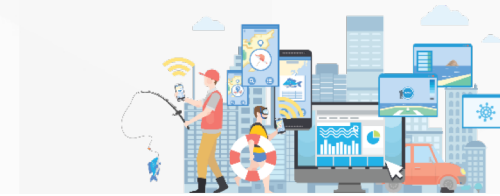
Transforming MSDI in ROK



Data flow from resource to marine standard data in ROK



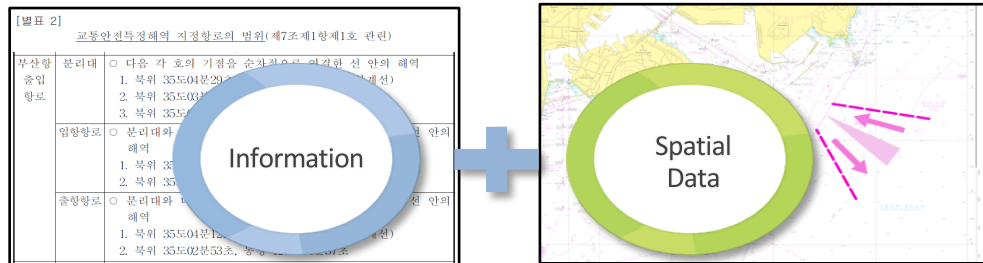
Transforming MSDI in ROK



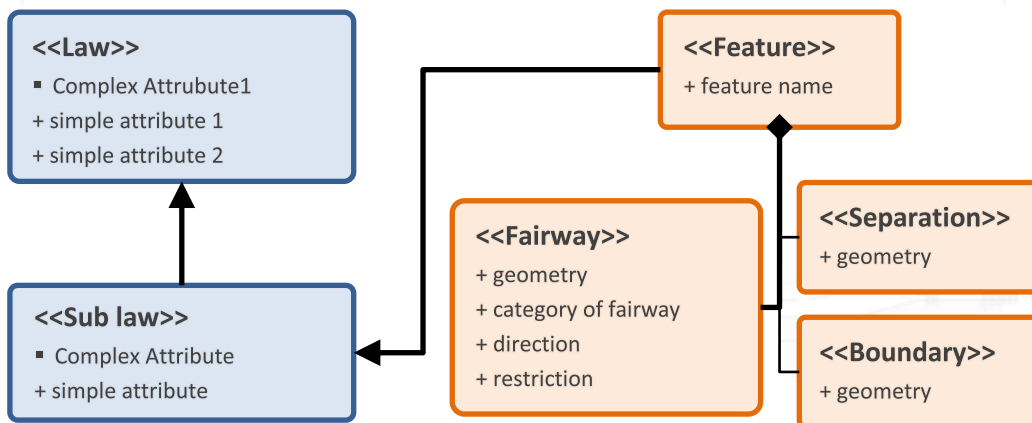
Data Modeling Sample

 Resource (law)

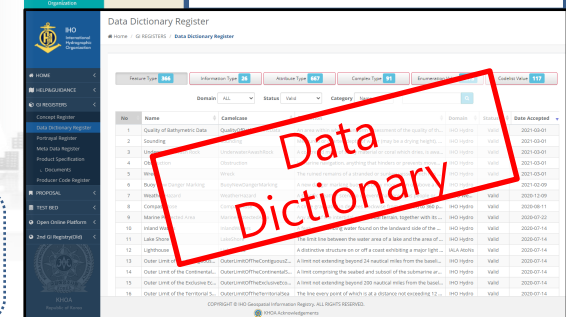
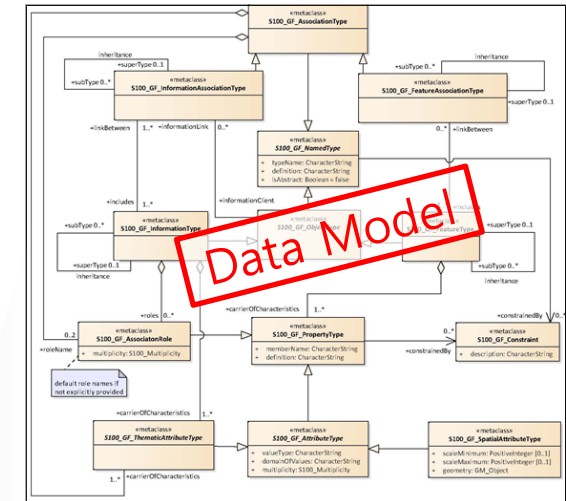
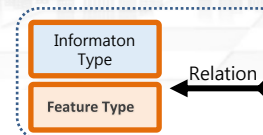
 Resource (chart)



Fairway data model



ref.

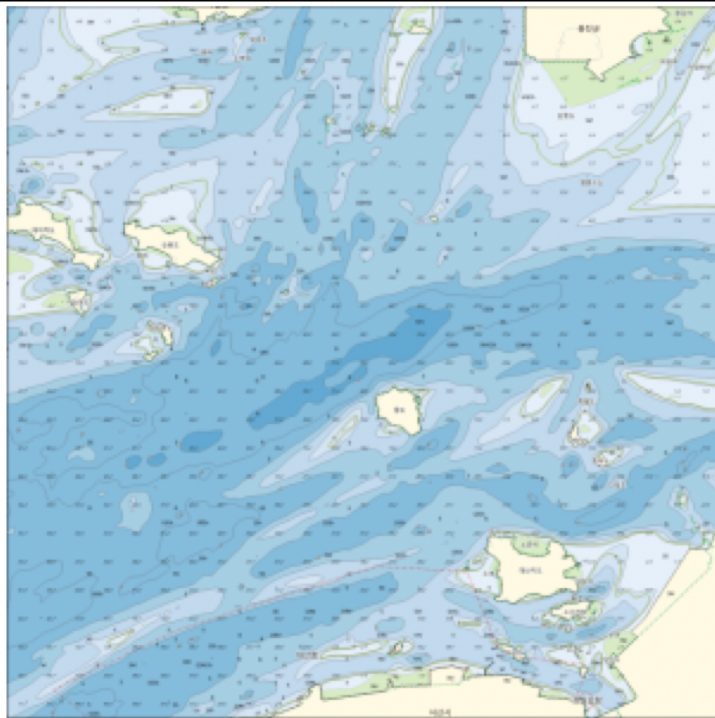


Marine Basemap



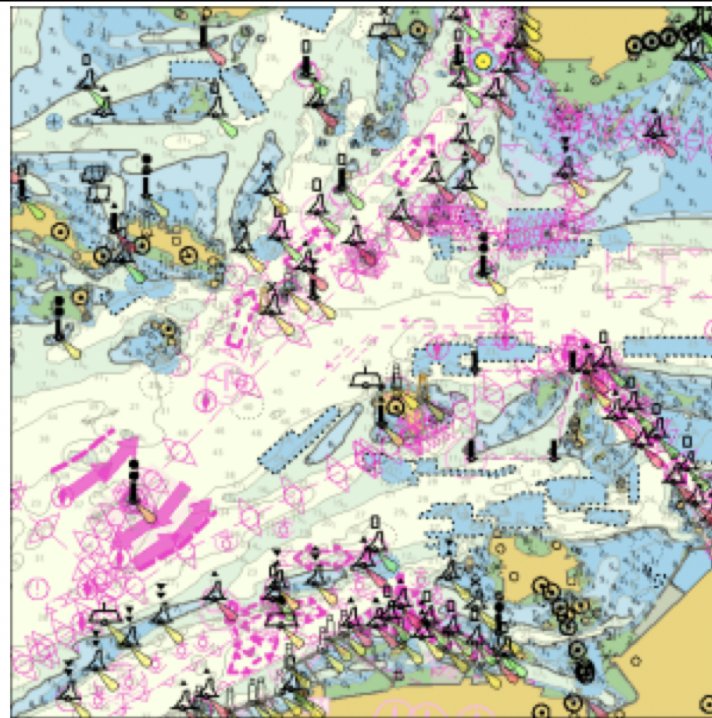
The marine basemap is a new version of the Chart .

해양공간기본도(1:50,000)



Marine basemap

전자해도(4BAND)



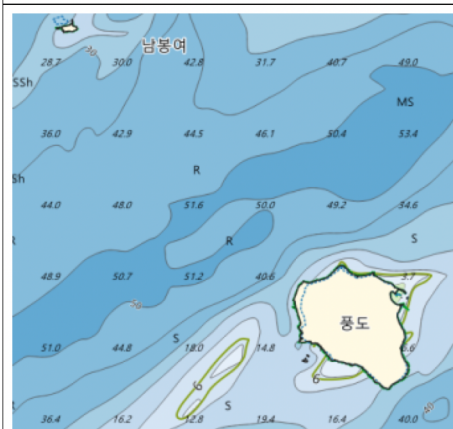
ENC(KR band 4)

Marine Basemap



The marine basemap is a new version of the Chart .

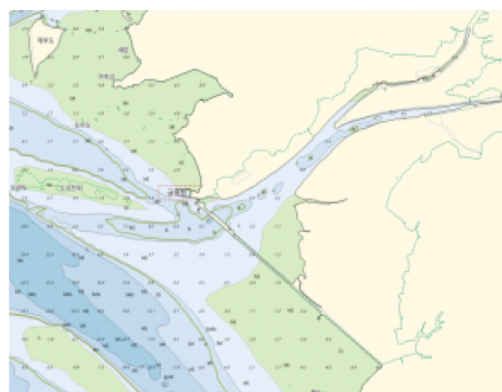
해양공간기본도(1:50,000)



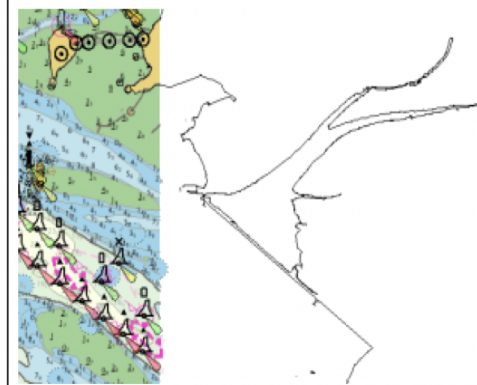
전자해도(4BAND)



해양공간기본도(1:50,000)



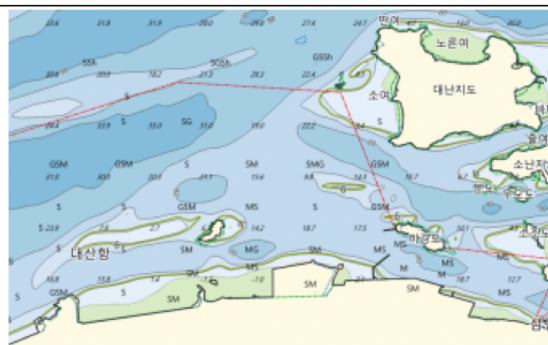
전자해도(4BAND)



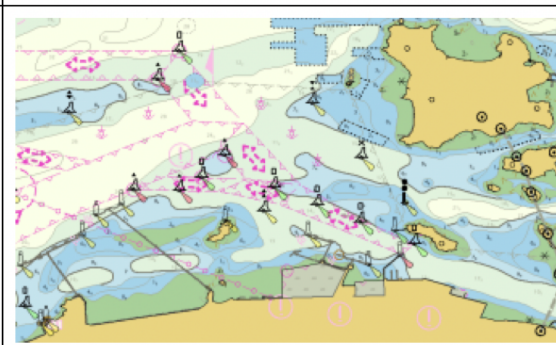
Bathymetry

Data Continuity

해양공간기본도(1:50,000)



전자해도(4BAND)



Layer
Configuration

IHO e-Learning Center



Year

2020

2021

2022

2023

Main duties

- Establish PT.
- Establish its purpose, role and timeline.
- Draft ToR & RoP.
- Report to IRCC12 and A-2.

- Finalize ToR & RoP.
- Finalize Implementation Plan.
- Finalize the guideline.
- Finalize the framework of the Center
- Set up the Center system and a website
+ upload 4 e-Learning contents
- Report to CBSC19, IRCC13 and C-5.

- Set up the Center Steering Committee (SC).
- Run the Center Secretariat.
- Test operate programmes with IHO MSs.
- Report to CBSC20, IRCC14 and C-6.

- Report the Center progress and the result of test operation to A-3.

