

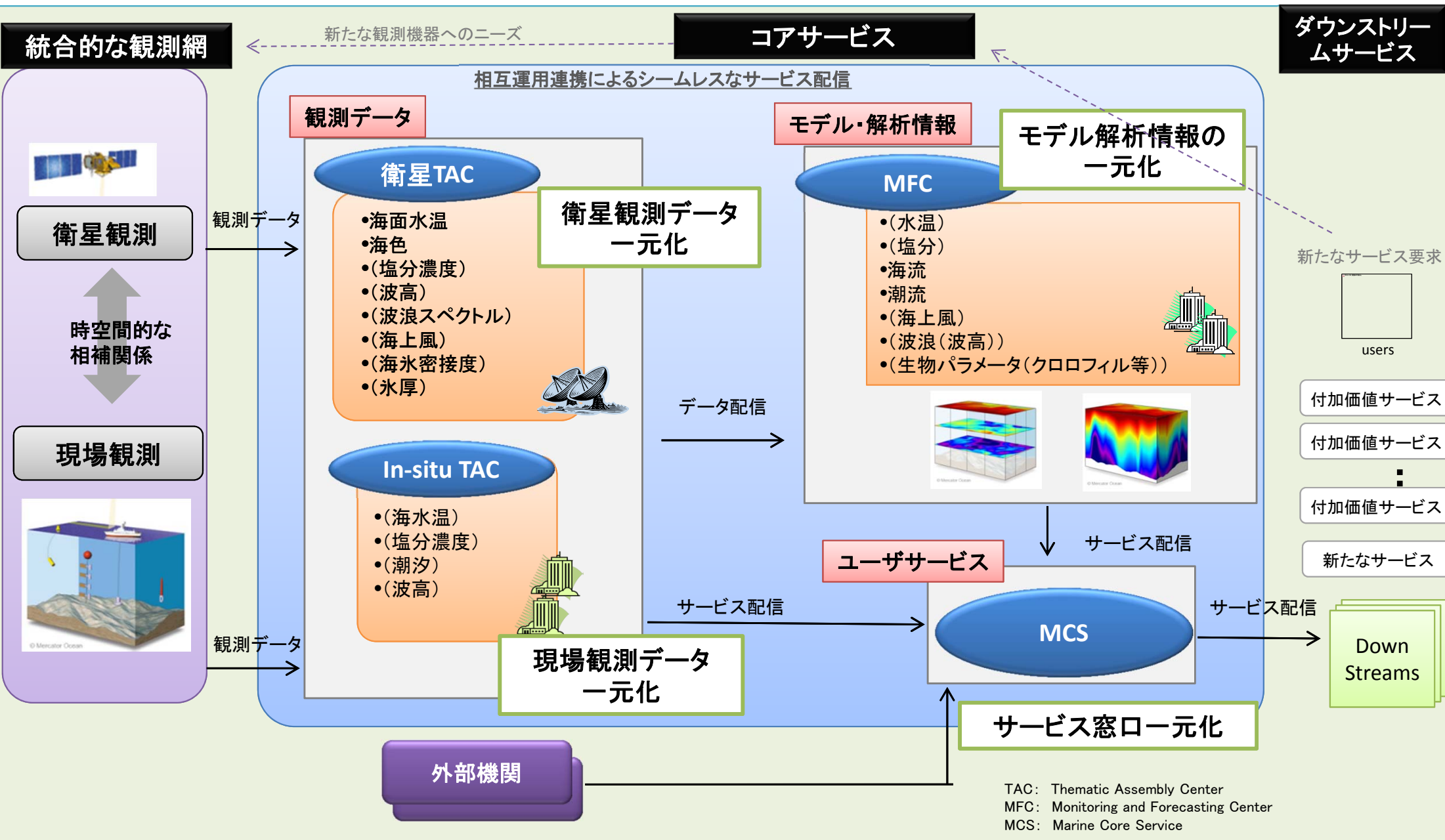
# コアサービス構築の考え方について

平成26年度 海洋・宇宙連携委員会 End-to-Endユーザグループ  
第1回検討会

平成26年7月28日

# コアサービスの構成要素

昨年度 海洋宇宙連携委員会・分科会での提示資料

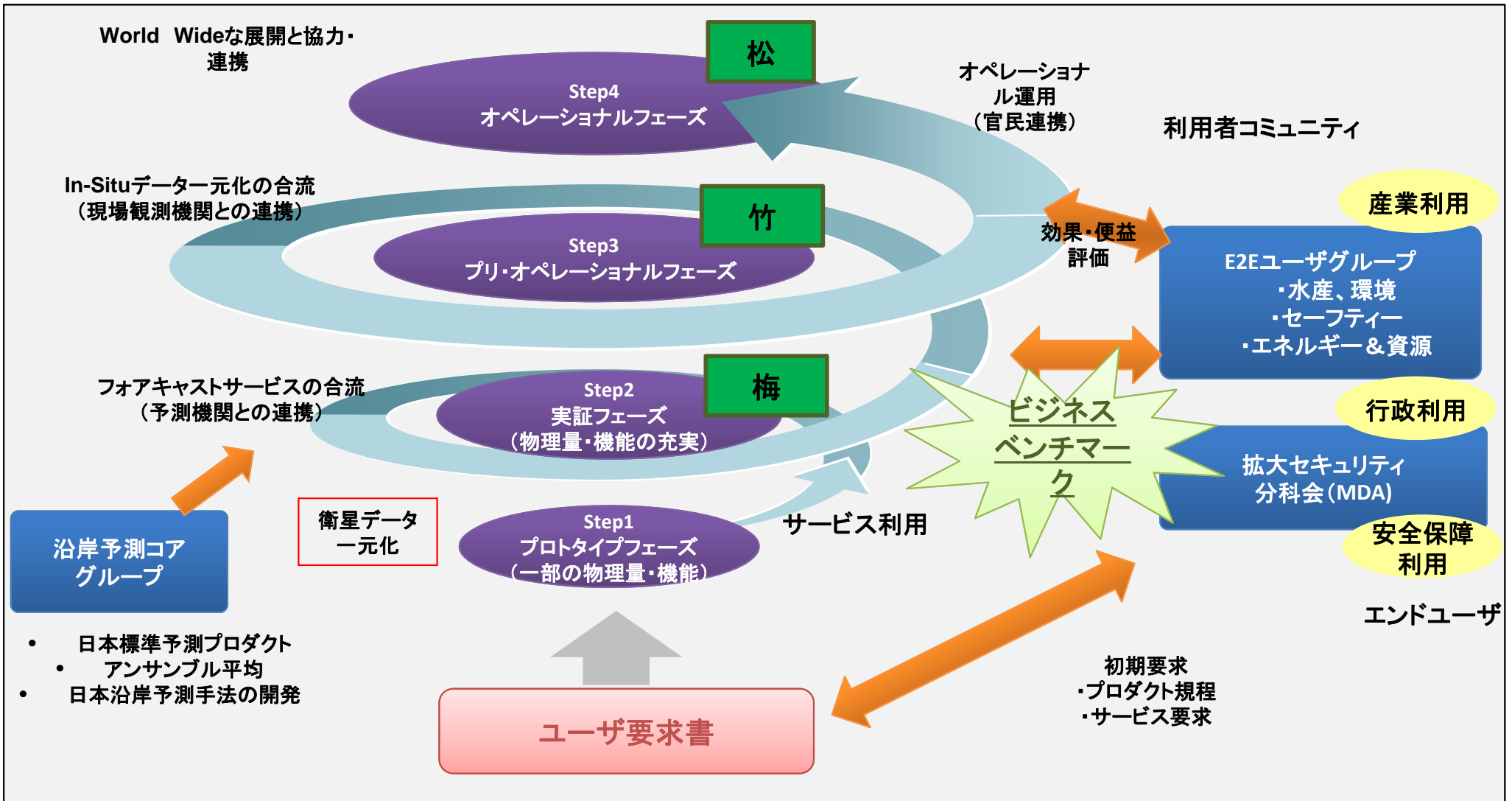


# 実現に向けたステップ

連携機関の拡大

コアサービスの発展的拡

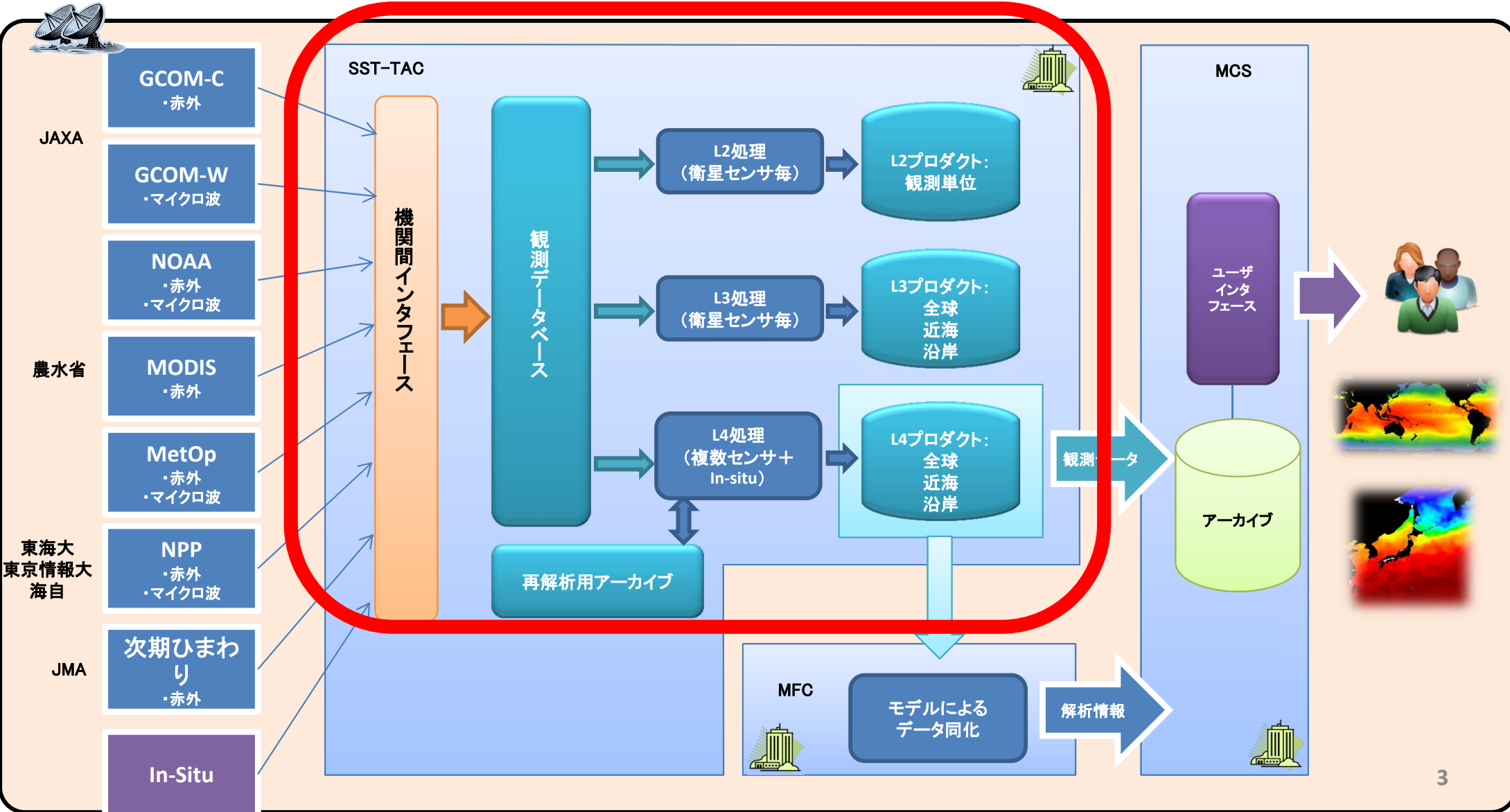
サービス内容の拡大とユーザーインタラクション



# 衛星TAC 機能構成(案)

昨年度 海洋宇宙連携委員会・分科会での提示資料

既往の国内衛星データ受信機関と調整・協力し、次年度から海面水温(SST)-TAC整備の検討着手。SST-TACの整備を先行して進めるが、他物理量も段階的に、整備予定。



# 総合海洋政策本部参与会議意見書

[http://www.kantei.go.jp/jp/singi/kaiyou/sanyo/sanyo\\_iken\\_20140522.html](http://www.kantei.go.jp/jp/singi/kaiyou/sanyo/sanyo_iken_20140522.html) より

## 2. 海洋調査・海洋情報の一元化・公開について

海洋基本計画にて、海洋調査・海洋情報の一元化・公開が重点的に推進すべき取組と位置づけられたことを受け、平朝彦(独)海洋研究開発機構理事長を主査として有識者16名で構成されるPTにおいて、計7回にわたり議論が重ねられた。議論の要点は以下のとおり。

### (1) 政府が行う海洋調査についてその収集・管理・公開に関する共通ルールの策定

海洋調査データの幅広い利用促進のため、収集・管理・公開に関する諸情報について、利用者にとって必要な項目の共通化を図り、一元的に収集し、適切に公開する必要がある。海洋調査は、政府、民間等により様々に行われているが、まずは、政府等が行政目的で行うものを対象とし、また実効性の担保のため、政府内連絡会議において有識者によるフォローアップを行う必要がある。

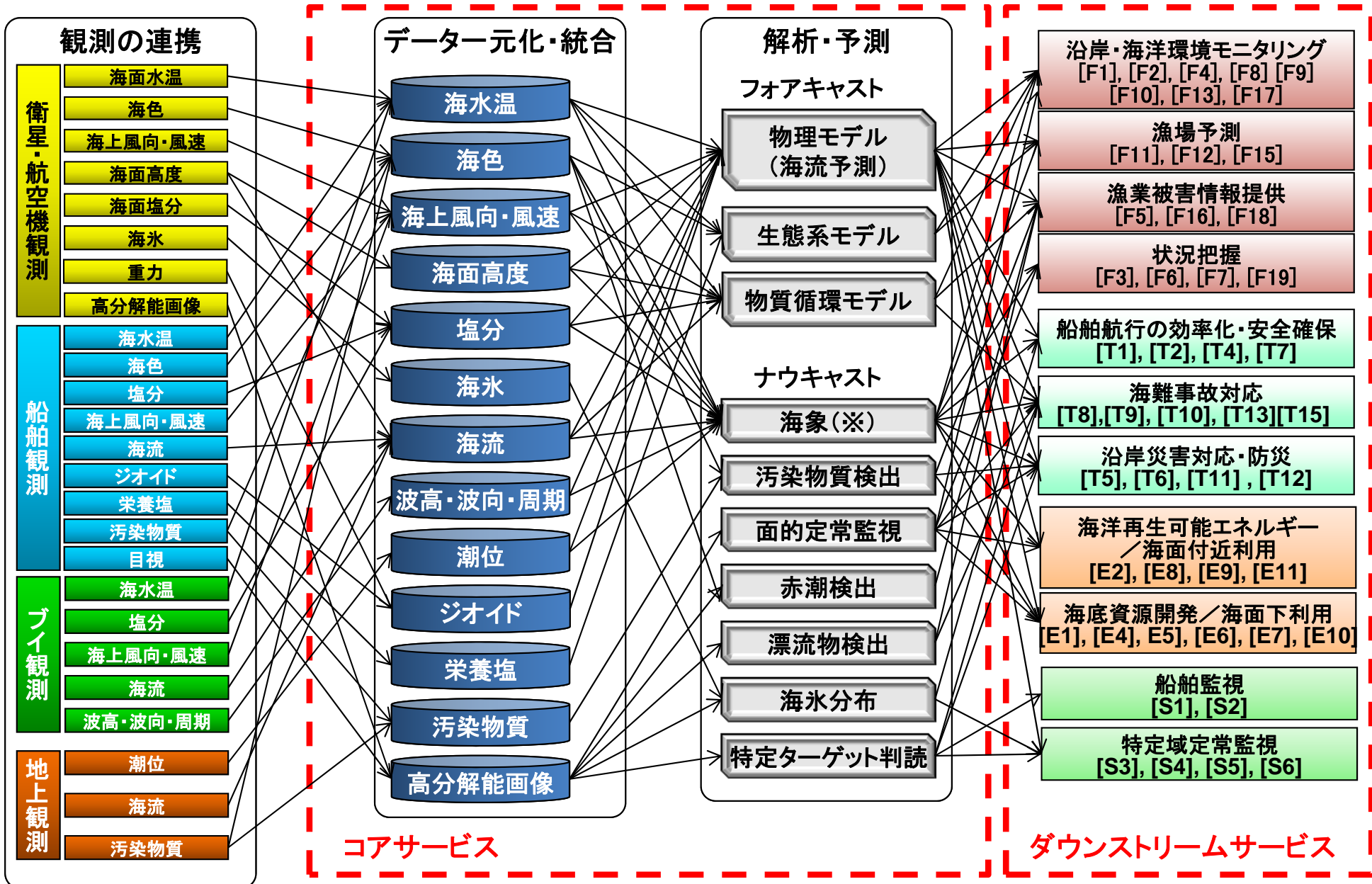
### (2) MDA(海洋状況把握／海洋領域認識)の実現

MDAとは、グローバルな海洋情報をリアルタイムで共有する取組であり、海からの様々な人為的・自然的脅威へ対応するために重要である。日本が目指すMDAでは、国際法に基づくグローバル・コモンズの一つとして海洋の自由の確保に貢献するため、海洋安全保障、海上安全、海洋産業振興、海洋環境保全にとって脅威となりうる海洋に関連するすべての事象・現象・活動について、国際協力のもと、グローバルな規模でこれを効果的に把握する方策及びそのための体制として、基本コンセプトをまとめることが妥当である。リアルタイム性とグローバル性の要求から、宇宙も利用した海洋調査と海洋情報一元化・公開の取組となるため、内閣官房国家安全保障局、内閣官房総合海洋政策本部事務局、内閣府宇宙戦略室等、関係組織が連携した体制の下で検討を深める必要がある。

### (3) 海洋調査・海洋情報産業の振興

海洋情報産業の創出に必要な環境の整備のためには、共通ルールの整備やMDA等によるデータ統合の推進が重要な取組となる。日本の海洋調査産業の今後の展開においては、世界に先駆けて新たな調査技術を開発し、国際競争力を高め、海外を含め市場を広げていくことが重要であり、例えば、深海域における資源の開発利用については、産官学が連携して調査技術を開発し、同技術の世界標準として確立させることを目指すべきである。また、政府等が行う海洋調査や海洋分野の途上国支援においては、民間との連携と民間の技術力の強化が重要である。なお、以上について、詳しくは別添2の「海洋調査・海洋情報の一元化・公開について(PT報告)」として取りまとめられている。

# システム・サービスの全体像 (松:フルスペック) H23 海洋宇宙連携委員会・分科会での提示資料より



※:海水温分布、海色分布、海上風分布、塩分分布、海面高度分布、海流、波浪、潮位



## 松:フルスペック

考え方:

総合海洋政策本部参与会提言書に基づき

- ・リアルタイム性
- ・(まずは)政府等、行政目的

を重視。

フルスペックはコアサービス全体像をフォローすることを目標

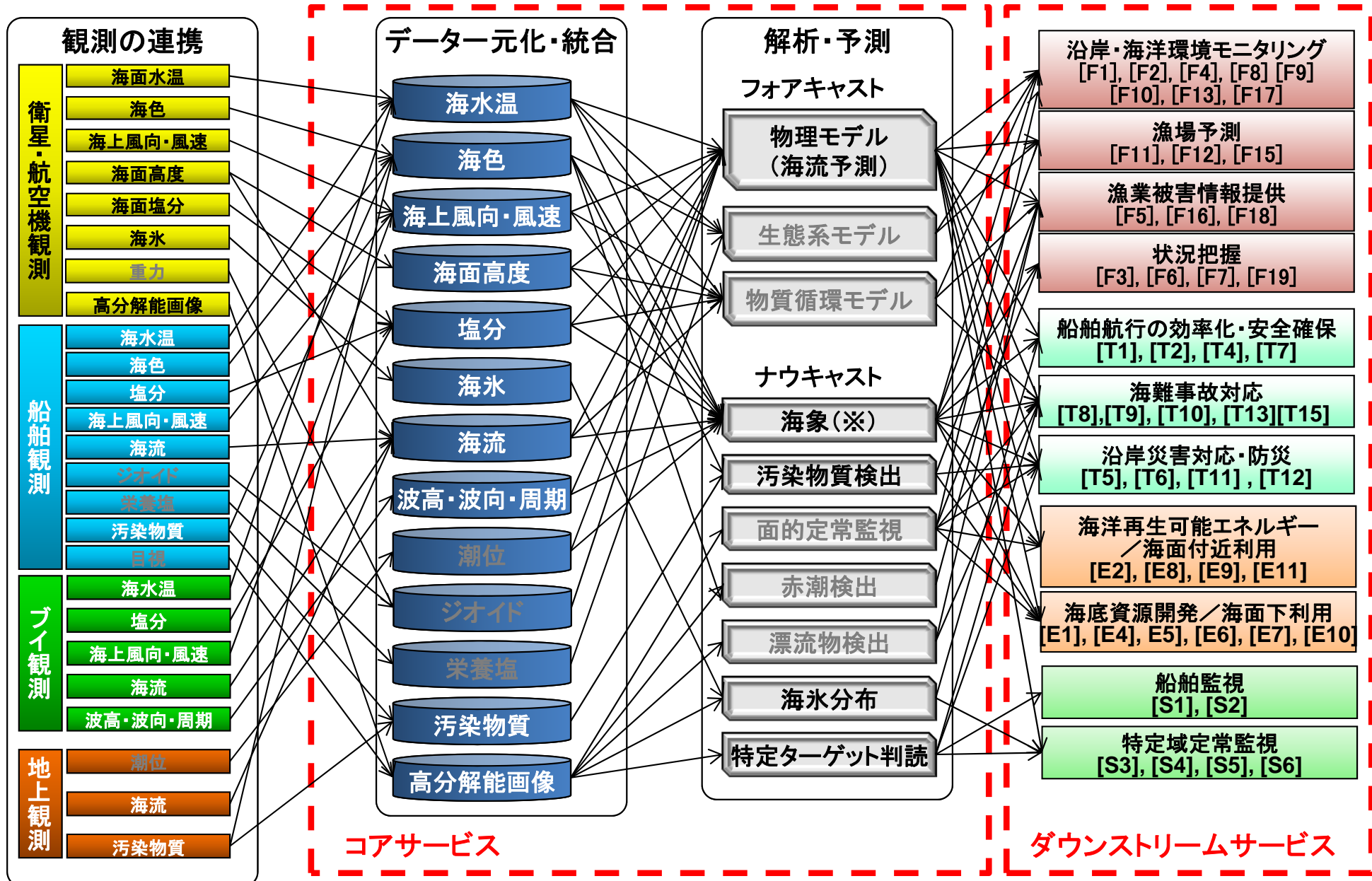
但し、フルスペックでもフォローしない項目に関して【議論】

- ・恒久的なデータアーカイブ(アーカイブ期間の限定:1周期=約1年強)
- ・過去に遡及するプロダクト&データの準備

- \* 国外衛星データの品質保証の問題(処理バージョン管理、再処理)
- \* アーカイブ責任の問題(データプロバイダーの責務)、アーカイブ量の問題
- \* 類似のシステムとの役割分担

# システム・サービスの全体像(竹:プリオペ)

H23 海洋宇宙連携委員会・分科会での提示資料より



※:海水温分布、海色分布、海上風分布、塩分分布、海面高度分布、海流、波浪、潮位



## 竹:プリオペ

考え方:

- ・解析・予測のうち、**実用化の目処**が立っていないものはダウンストリーム扱い
- ・データ取得に多大な費用を要するものはイベント対応もしくはダウンストリーム扱い
- ・In-Situのうち、**リアルタイム性**に対応できるものは対処する

### 生態系モデル、物質循環モデル、赤潮

- \* 現在、研究機関を中心にモデル化が進んでいる(研究室レベル)  
⇒ 実用化の目処にあわせて、日本標準プロダクト化。それまではダウンストリーム扱い。

### 面的定常監視、漂流物検出

- \* SARのような高分解能センサーデータを大量に必要とする。
- \* データが高価、データハンドリングに難。  
⇒ イベント対応。ダウンストリーム扱い。

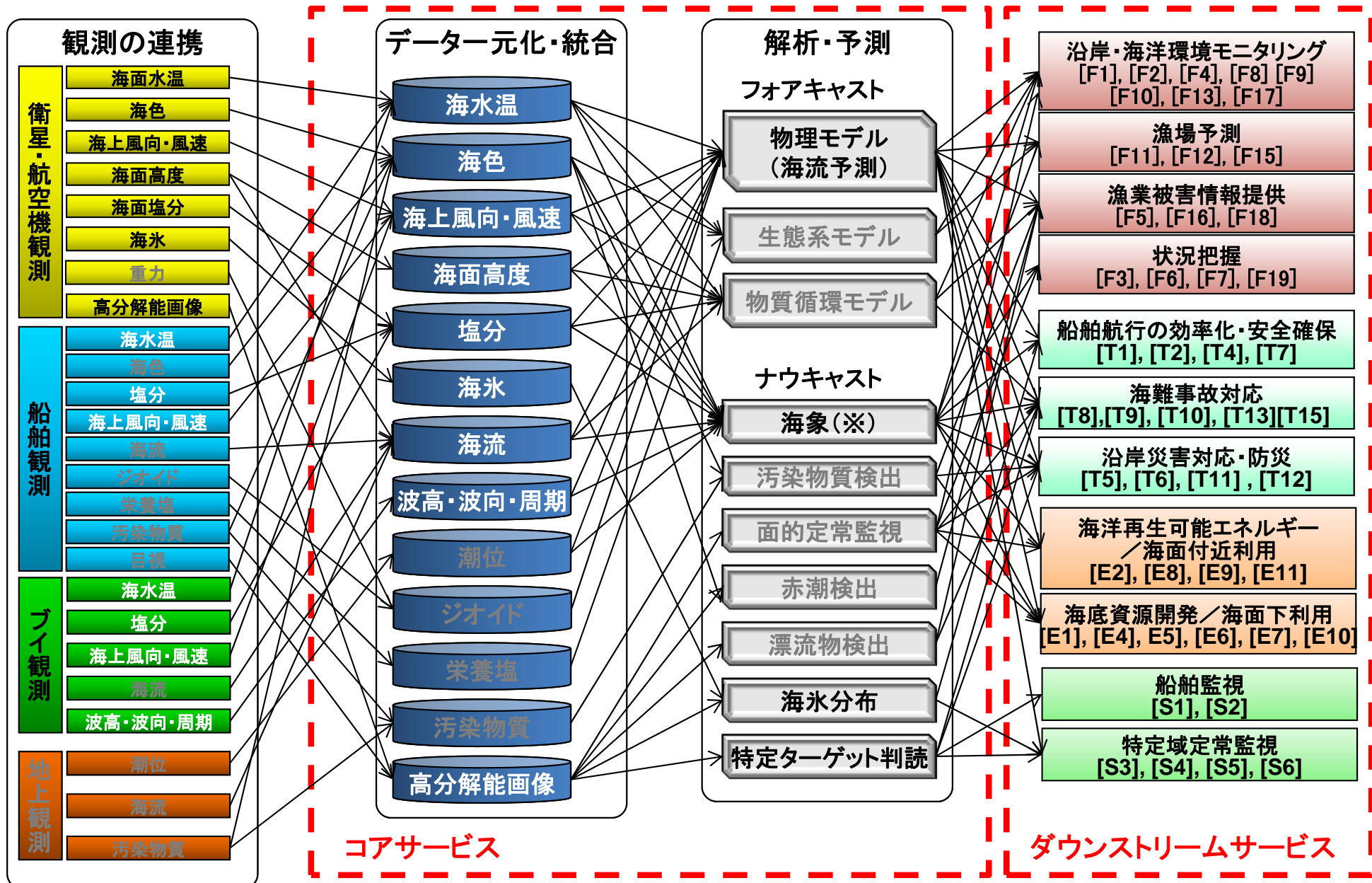
### 海象、海氷、汚染物質:

- \* 欧州MyOceanなどで、フォローされている。日本行政でオペレーショナル化されている。  
⇒ コアサービス(一部ダウンストリーム)でサポートできるはず。

### 特定ターゲット判読:

- \* 欧州MyOceanなどで、フォローされている。日本行政でオペレーション化が不完全  
⇒ 欧州MARISS(船舶監視)の部分の扱いは今後議論が必要。

# システム・サービスの全体像 (梅: プリオペ初期) H23 海洋宇宙連携委員会・分科会での提示資料より



※: 海水温分布、海色分布、海上風分布、塩分分布、海面高度分布、海流、波浪、潮位

## 梅: プリオペ初期

考え方:

- ・まずは、動きやすい衛星データと予測データから。
- ・行政機関による定常的、オペレーショナルな運用がなされているもの
- ・ネットワーク化、データ授受が容易なもの。

番号	海運・海洋セーフティ
T1	安全航行・経済運航の為の船舶・海洋構造物設計への海象蓄積データ等(流速、波浪...)の活用【蓄積データ活用】
T2	波浪・海上気象情報による海上交通の安全確保、安全航行【安全確保・航行】
T3	世界の海で定額制のブロードバンド通信が利用できるインフラ構築が目的。【ブロードバンド通信】
T4	船舶の経済運航【経済航行】
T5	津波・高潮の監視【津波・高潮監視】
T6	沿岸(陸)域災害情報・海岸地形情報【沿岸域災害情報】
T7	流氷、漂流物等の監視【流氷・漂流物監視】
T8	海難情報に基づく海難位置、状況確認、特に衛星EPIRBを受信した場合の真偽判定【海難位置真偽判定】
T9	行方不明船舶、行方不明者の漂流予測と予測位置における状況確認【行方不明船・不明者漂流予測】
T10	流出した油、有害液体物質等の拡散範囲の把握と漂流予測【有害物質拡散・漂流予測】
T11	地震・津波による沿岸部の被害状況確認【沿岸域被害状況確認】
T12	原子力災害時における放射性物質の拡散状況把握【放射性物質拡散状況把握】
T13	海難救助における行方不明者の漂流予測【行方不明者漂流予測】
T14	海運のための通信インフラ/GPS【通信インフラ/GPS】
T15	環境汚染【環境汚染】
	海流情報(沿岸)【海流情報(沿岸)】
T16	海流情報(縁辺海)【海流情報(縁辺海)】
T17	海流情報(外洋)【海流情報(外洋)】
T18	海面力学高度算出のためのジオイド測定【ジオイド測定】
T19	海流情報・海面高度分布の海洋管理のための基礎データ提供(沿岸)【海流情報基礎データ(沿岸)】
T20	海流情報・海面高度分布の海洋管理のための基礎データ提供(縁辺海)【海流情報基礎データ(縁辺海)】
T21	海流情報・海面高度分布の海洋管理のための基礎データ提供(外洋)【海流情報基礎データ(外洋)】

昨年度 海洋宇宙連携委員会・分科会での提示資料

番号	環境・水産
F1	海洋環境変動(気候変化・変動等)のモニタリング【海洋環境変動】
F2	生育環境(藻場・サンゴ等)のモニタリング【生育環境】
F3	赤潮監視【赤潮監視】
F4	貧酸素水塊形成監視【貧酸素水塊】
F5	漂着ゴミの浮遊経路の予測【漂着ゴミ経路】
F6	ゴミの存在量(沿岸)、自然物とそれ以外の識別【ゴミ存在量】
F7	漂着ゴミの発生源対策【漂着ゴミ発生源】
F8	海洋生物によるCO2吸収【CO2吸収】
F9	環境アセスメント【環境アセスメント】
F10	水質監視・陸域からの負荷【水質監視】
F11	衛星情報などを総合的に解析した漁場予測【統合解析漁場予測】
F12	漁場予測(短期・中期・長期)【漁場予測(短中長期)】
F13	水産資源管理【水産資源管理】
F14	漁船操業のための通信インフラ【通信インフラ】
F15	養殖(沖合、沿岸)最適育成海域選定と被害防止【養殖最適海域】
F16	大型クラゲ等の出現予測(有害生物の監視)【大型クラゲ出現予測】
F17	トレンド観測【トレンド観測】:
F18	放射能拡散と海洋生態系内での挙動プロセス【放射能拡散】
F19	復旧、復興支援のための沿岸生態系に関わる衛星利用【復旧・復興支援】

番号	海洋セキュリティ
S1	高分解能衛星とAIS等による船舶監視【AIS船舶監視】
S2	VMSとの連携による船舶監視【VMS船舶監視】
S3	特定海域・港湾等の定常監視【特定域定常監視】
S4	海底火山・津波【海底火山・津波】
S5	離島の低潮線保全と沿岸環境保全【離島保全】
S6	北極海航路の監視【北極海航路】
S7	通信インフラ【通信インフラ】

番号	海洋エネルギー・海底資源
E1	海底資源探査・開発【海底資源探査開発】
E2	海洋再生可能エネルギー開発のための基盤データ整備／運用支援【再生可能エネ開発】
E3	海洋開発のための通信インフラ・GPS【通信インフラ・GPS】
E4	地殻変動監視【地殻変動監視】
E5	海底資源開発の環境アセスメント【環境アセス】:
E6	海底資源開発時の海洋汚染監視【汚染監視】
E7	CO2の海底貯留支援【CCS】
E8	沖合養殖支援【沖合養殖】
E9	海底資源開発・海洋再生可能エネルギー関連施設の安全対策【施設安全対策】
E10	資源開発の越境事故監視(E6と同様)【越境事故監視】
E11	遠隔離島での港湾施工支援【離島港湾施工支援】