

海洋研究開発機構  
海洋大気戦略観測研究グループ  
安藤グループリーダー御発表資料

平成29年8月15日

# GEO Initiative Oceans and Society: Blue Planet

## 経緯

～2015

- ・GEO Task SB-01: Oceans and Society
- ・2012年に Kick off Symposium (第1回、Ilhabela)
- ・POGO (Partnership for Observation of the Global Oceans; 海洋機構がメンバー) が強力な推進役
- ・2014年のGEOSS-APでは "Ocean Observation and Society WG"として実施。
- ・2014年～ 河野がSteering Committee Member
- ・2015年 第2回Blue Planet Symposium (Cairns)
- ・事務局が設立。

2016～

- ・GEO Initiative Oceans and Society: Blue Planetとして承認 (Transition work plan)
- ・GEOSS-APシンポで、当該WGをBlue Planetと連携して実施。
- ・2017年 第3回Blue Planet Symposium (Maryland)
- ・Work plan改訂

最終的なゴール：持続可能な海洋の利活用として、4つのMissionsを掲げる。

- 外洋と沿岸観測プログラム間の相乗効果を引き出し、促進する。
- 現場と衛星海洋観測データの統合と利用を進める。
- 時間差のない高品位で幅広いサービスにより海洋データ利用を改善する。
- 一般と政治レベルにおいて海洋観測の社会利益への認識を向上させる。

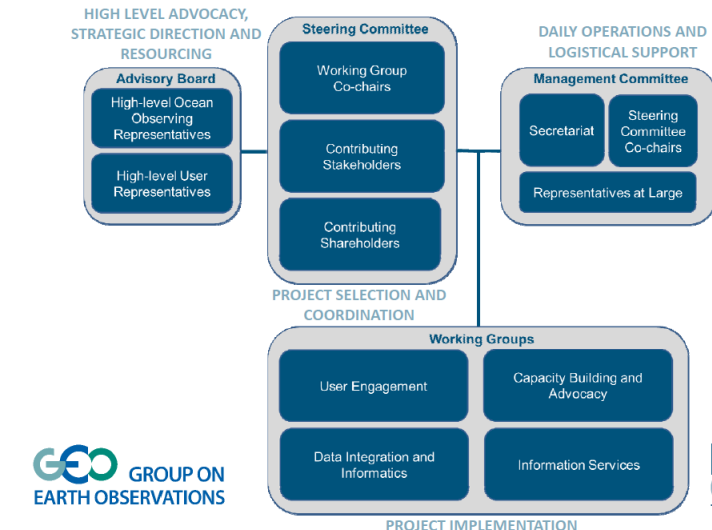
4つ領域についてWGを設置して活動：

- C1. Data Integration & Informatics
- C2. Information Services
- C3. User Engagement
- C4. Capacity Building & Advocacy

なお、5番目としてUsers & Networksの設置を議論中。

実施を支持するプロジェクト：

- T1. Coastal Communities
- T2. Healthy Ecosystems and Food Security
- T3. The Blue Economy
- T4. Maritime Awareness



推進体制：我が国は運営委員会メンバーとして参画、またGOOSを通じてC2に貢献等。

**体制：**

**1. Advisory Board:**

高いレベルから方向性をアドバイスし、また外部に対して宣伝を行う。メンバーは7か国に加えてアフリカ代表およびプライベートセクターからの参加者で、計12名。現在のところ地域バランスが悪く、AO地区の代表はおらず、アフリカも少ない。

**2. Steering Committee (運営委員会)：推進主体**

メンバー 20か国+EUで、計32名で構成され、月に1回（時差の関係ではほぼ同じものを2つの時間帯で2度開催）のテレコンにて運営。

**3. Management Committee: ロジスティクス担当**

メンバーは、事務局員、運営委員会、WGなどの代表で構成。

**主な活動：**

Blue Planet Symposiumの開催、プロジェクトの承認、情報収集・発信など。GEOにあわせてDeliver（遂行）、Engage（参加）、Advocate（支持）に分類：以下は抜粋。

**Deliver**

・技術移転、既存プロダクトの高度化、新たなサービスの概念化を通じた海洋情報サービスの促進・推進

**Engage**

・重大な国際枠組みや政策目標の実施や監視において、海洋観測の有効かつ継続的利用を促進。

**Advocate**

・海洋観測の社会利益に関し、意思決定者や一般社会とのコミュニケーションを促進。

**参加国・機関：**

多数で列挙は略。既存の活動に立脚しているため、POGO, GOOS, C EOSなどを通じて事実上貢献している国や機関は膨大。

**活動の基盤を支えている組織：**

Blue Planetは、既存の活動の上に成り立っている。



**関係するGEOの活動：**

関連するGEOの活動との協力強化を目指している。第3回Blue Planetシンポジウムでは地域GEOSSとの関連強化の重要性が指摘されている。



Asia-Oceania GEOSS

## 1. 背景

2013年のインドAhmedabadにおける第6回GEOSS-APシンポジウムでの当該セッションでは、2012年の第5回GEOSS-APシンポジウムにおける海洋ワーキンググループでの成果を発展させ、2012年のGEOにおける新たな動き（GEO SB01:Ocean and Society）に連動する形で、“海洋観測と社会”というワーキンググループに発展させ、アジア太平洋地域のデータ流通および管理において不足を同定し、現場観測データについては排他的経済水域内のデータについては国家権益が強く影響し、流通や共有がほとんど行われていない事を把握した。このことから、このセッションにおいては、アジア太平洋地域のデータそのものではなく、データの情報（インベントリー）を管理する事の重要性が指摘された。

## 2. これまでの活動成果

- a. 2014年の第7回GEOSS-APシンポジウムにおいて、“AP地域におけるBlue Planetの実現のための海洋観測と社会”というセッションを行い、IOC/WESTPACの協力を得て、各加盟国の研究機関の観測データのinventoryシステムをJAMSTECが作成する事となった。
- b. 2014年月中旬には、<http://www.jamstec.go.jp/geossap/>が完成。
- c. 2015年の第8回GEOSS-APシンポジウム（北京）では、その成果を報告。
- d. 2017年の第9回GEOSS-APシンポジウム（東京）では、第7回で招聘できなかったIOC/WESTPACのメンバー国を招聘して、システムへの参加機関を増やした。加えて、物理パラメータのinventoryの管理を化生物パラメータへ増やせるか検討するため、SDGで重要とされているpH（海洋酸性化の重要なパラメータ）を中心に、GOAONからの協力を得て海洋酸性化とデータ管理の重要性について議論を行った。

### GEOSS-AP Ocean Data Networking System

Sea Surface Temperature

Sea Surface Salinity

Sea Level Height

XBT

Moored Buoy

Links



BLUE PLANET  
Oceans and Society



## GEOSS-AP Ocean Data Networking System

This site has been established based on [TOKYO STATEMENT](#) adopted in 7th GEOSS-AP Symposium.

### About GEOSS

The Global Earth Observation System of Systems will provide decision-support tools to a wide variety of users. As with the Internet, GEOSS will be a global and flexible network of content providers allowing decision makers to access an extraordinary range of information at their desk.

This 'system of systems' will proactively link together existing and planned observing systems around the world and support the development of new systems where gaps currently exist. It will promote common technical standards so that data from the thousands of different instruments can be combined into coherent data sets. The 'GEOSS Portal' offers a single Internet access point for users seeking data, imagery and analytical software packages relevant to all parts of the globe. It connects users to existing data bases and portals and provides reliable, up-to-date and user friendly information – vital for the work of decision makers, planners and emergency managers. For users with limited or no access to the Internet, similar information is available via the 'GEONETCast' network of telecommunication satellites.



### What is Blue Planet?

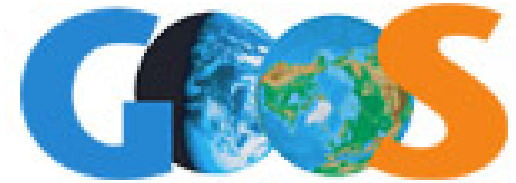
"Oceans and Society: Blue Planet" is the over-arching Marine Task within the Group on Earth Observations (GEO). GEO is an intergovernmental body dedicated to the effective use of Earth observation (in situ or via remote sensing) for societal benefit. It is comprised of 90 member nations, the European Commission and 77 Participating Organizations, including POGO, GOOS and CEOS.

### Mission Statement

"Oceans and Society: Blue Planet" seeks, through the mobilisation of expert knowledge, to raise public awareness of the role of the oceans in the Earth system, of their impacts (good and bad) on humankind, and of the societal benefits of ocean observations; to coordinate the various marine initiatives within GEO and develop synergies between them; and to advocate and advance the establishment and maintenance of a global observing network for the oceans, which acknowledges the value of ocean observations and their contribution to helping alleviate societal issues in multiple areas.




協力機関：




GEOSS-AP Ocean Data Networking System

- Sea Surface Temperature
- Sea Surface Salinity
- Sea Level Height
- XBT
- Moored Buoy
- Links



**BLUE PLANET**  
Oceans and Society



### Sea Surface Salinity

The spatial distribution of sea surface salinity in the ocean is significantly different from the sea surface temperature. Global salinity patterns are linked to rainfall and evaporation. Salinity affects seawater density, which in turn governs ocean circulation and climate. The higher salinity of the Atlantic sustains the oceanic deep overturning circulation. Salinity variations are driven by precipitation, evaporation, runoff and ice freezing and melting.



GEOSS-AP Ocean Data Networking System

- Sea Surface Temperature
- Sea Surface Salinity
- Sea Level Height
- XBT
- Moored Buoy
- Links

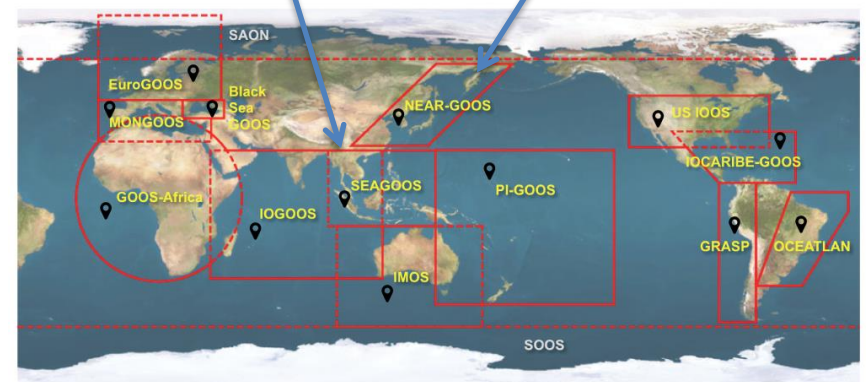


**BLUE PLANET**  
Oceans and Society



### Sea Level Height

Difference in density exists in seawater and the water with the high salinity is generally heavy, and it's said that the water with the low salinity is light. When a water mass different in these nature touches each other, the difference of ups and downs occurs to surface of the sea. The water-mass pattern which are marine whirlpools and the ocean fronts, etc. by visualizing the difference of ups and downs in the surface of the sea can be picked out clearly. Use combines other sensors with sea surface height, and is expected of the marine circulation way and explication of a mechanism of ocean mixed layer.



<http://www.jamstec.go.jp/geosap/>  
からの例

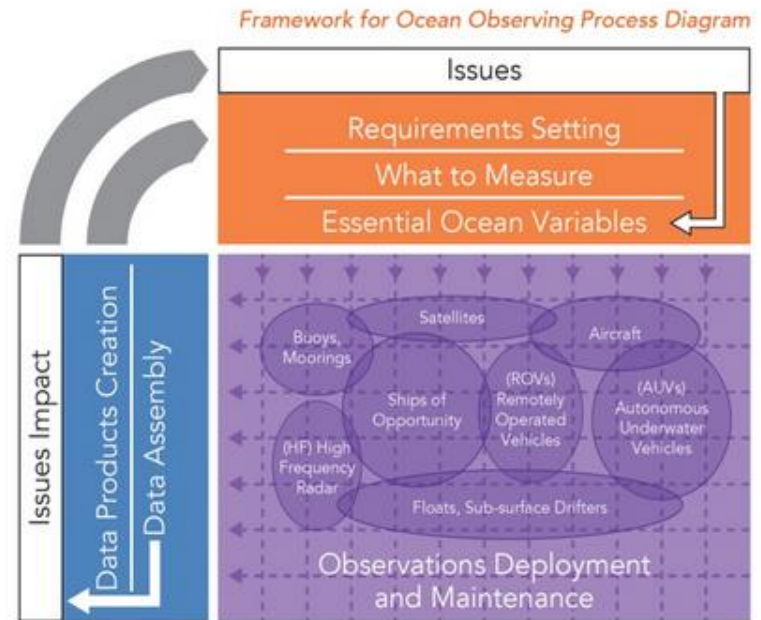
ワーキンググループのこれから：

次の第10回のベトナムでのシンポジウムでは、GEOSS-AP Ocean data Networking Systemを拡張し、より使いやすいシステムに改変させるための議論を行う。例えば、1.新たなパラメータの導入の可能性や、2.利便性の拡張（他のシステムとの共用性）など。

他方、UNESCO/IOCにおいても、IODE(Intergovernmental Ocean Data Exchange)プログラムの元で、ODIS (Ocean Data Information System) の設立が採択された。ODISは全球規模であるが、当該システムと類似しているため協力の可能性について、次のシンポジウムで議論する計画である。

また、地域活動として、主として沿岸域での観測や調査／能力開発を実施しているIOC/WESTPACの協力も得る予定。

AOGEOSSのTask8(Ocean and Island)とも協力（合流？）して、SDG14（Life Under Water）への貢献を主眼として、海洋のAP地域の特に沿岸データ管理の進展と利用可能性の検討を中心に拡大を目指す。



GEOなので広く地球観測情報の共有化から、沿岸管理などに強く貢献する。