

# 宇宙開発利用に関するロードマップ及びベンチマーク(案)

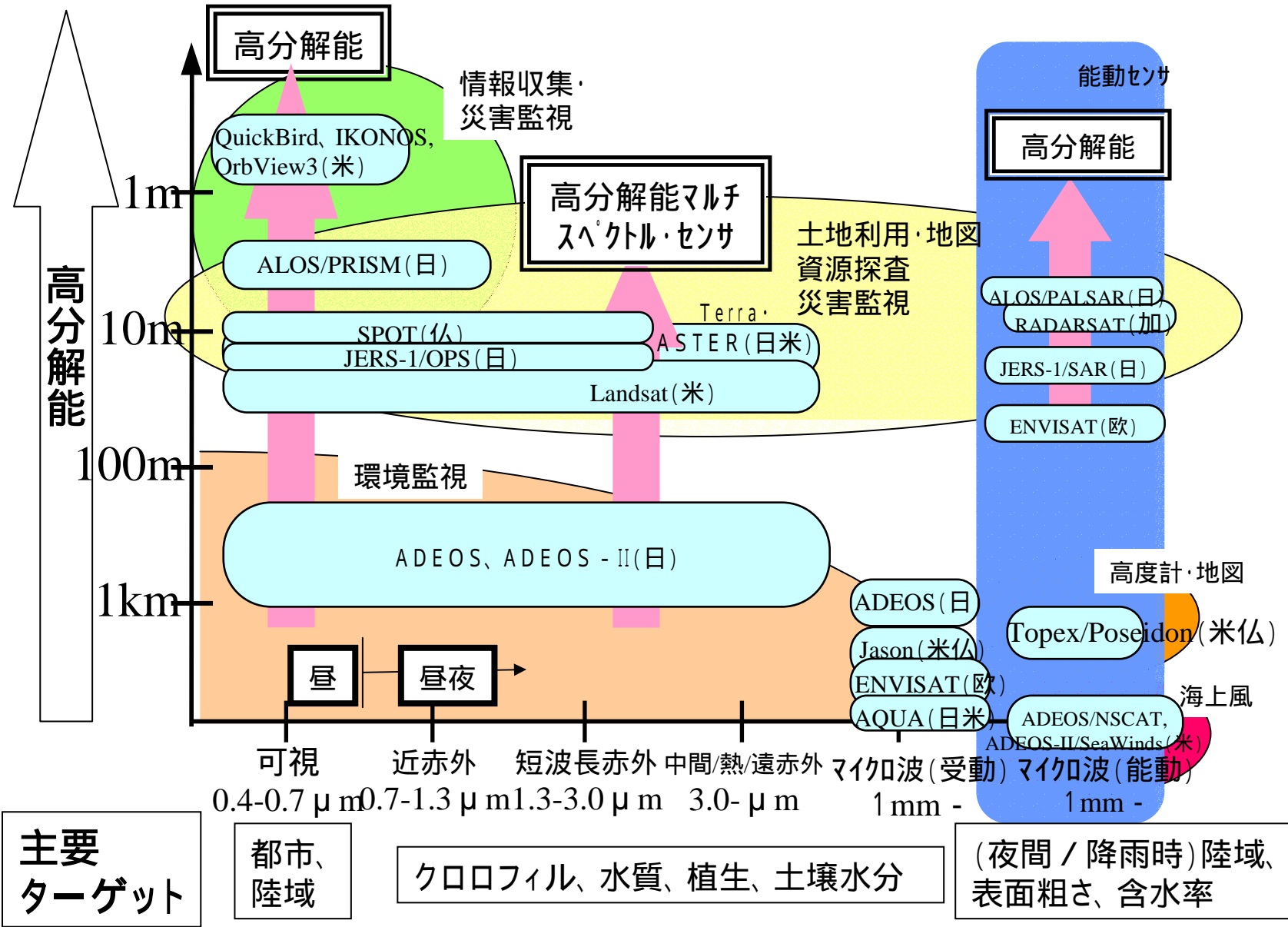
未定稿

平成16年5月28日  
総合科学技術会議事務局

# 地球観測衛星のロードマップ(例)

## 波長スペクトルと空間分解能

今後10年の目標



主要ターゲット

都市、陸域

クロロフィル、水質、植生、土壌水分

(夜間 / 降雨時) 陸域、表面粗さ、含水率

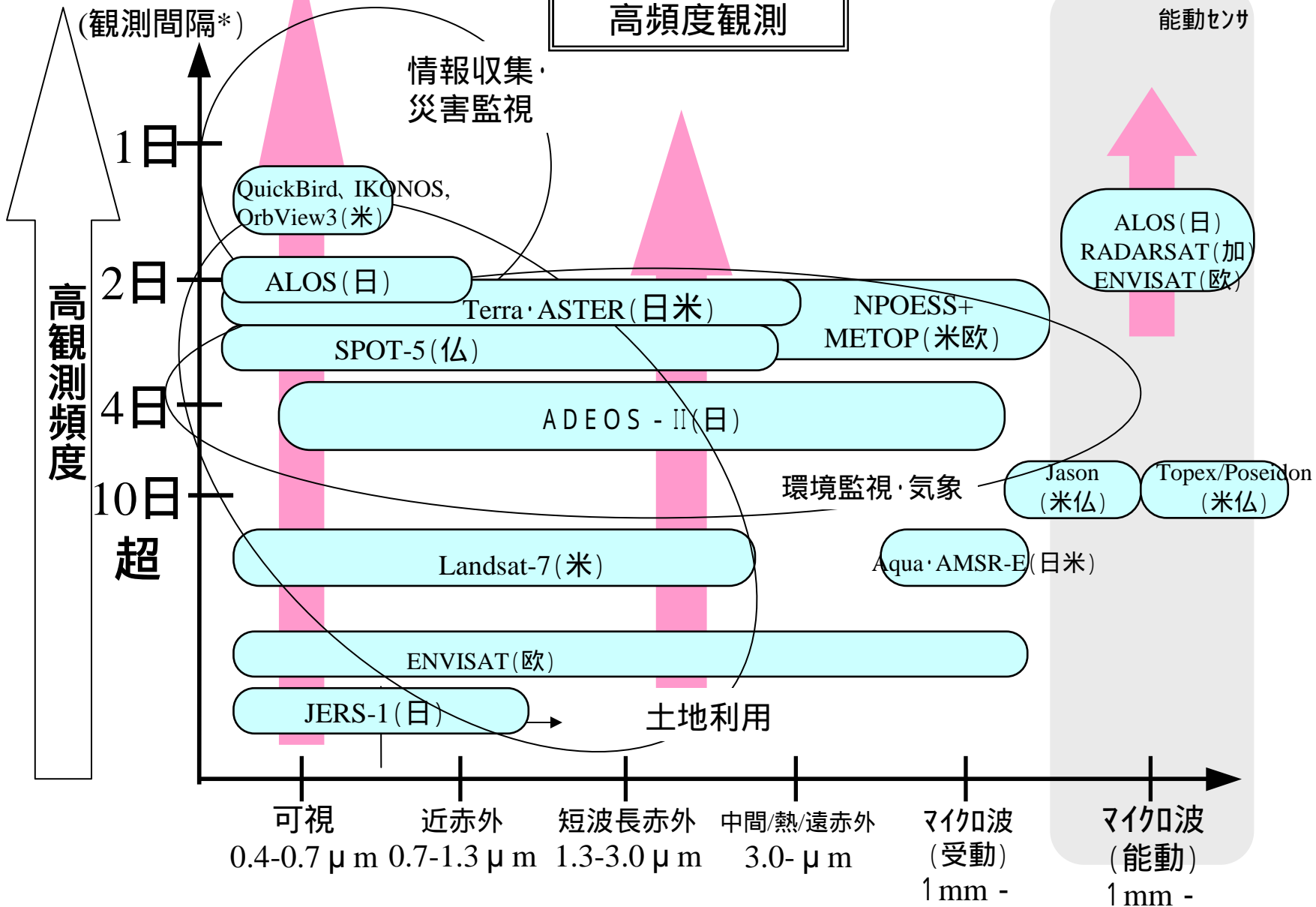
[ 出典 ]  
 ・宇宙開発データブック2000  
 ・宇宙航空研究開発機構  
 ・情報通信研究機構  
 ・NASA  
 ・ESA

# 地球観測衛星のロードマップ(例)

## 観測頻度

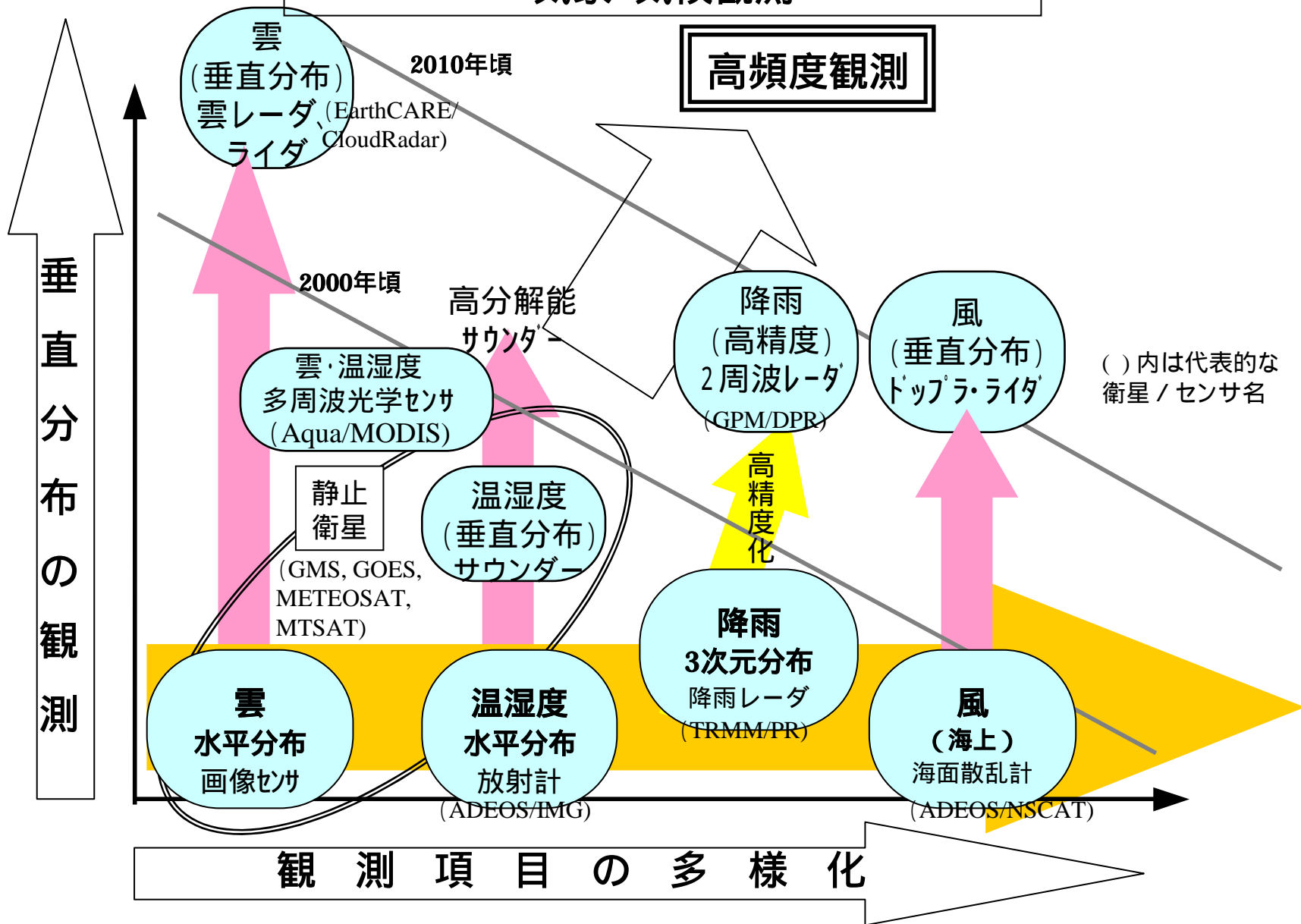
ポインティング機能あり

\* 同一エリアを再び観測するまでの日数



# 地球観測衛星のロードマップ(例)

## 気象・気候観測



# 地球観測衛星のロードマップ(例) 利用分野と継続性

利用分野	1995	2000	2005	2010	要求項目
資源管理 災害監視 情報収集	JERS-1/SAR, OPS LANDSAT	Terra/ASTER IKONOS Quickbird-2 SPOT 5	ALOS/PALSAR	PRISM	高分解能 国際競争力 データ配布体制
気象観測 災害予測	GMS GOES METEOSAT INSAT	FY2	MTSAT	NPOESS	長期継続性 国際協力 高精度観測 データ保存・ 配布体制
地球環境	ADEOS/ ILAS, OCTS	ADEOS-II/ ILAS-II, GLI	GOSAT		科学的貢献 国際協力・分担 長期継続性 高精度観測 データ保存・ 配布体制
環境観測 (大気・海 洋・陸地)	TOPEX/POSEIDON	JASON/POSEIDON-2 ENVISAT	Aqua/AMSR-E ADEOS-II/AMSR	EarthCARE	センサ開発
降水観測	TRMM/PR			GPM/DPR	

\*GMS-5はバックアップ機として運用中。

運用終了
日本の衛星/センサ
日本・外国相乗り
外国の衛星/センサ
計画中

# 地球観測センサのベンチマーキング(例)

## 陸域観測センサ

合成開口レーダ

光学系

(パナクロマチックセンサ)

(マルチスペクトルセンサ)

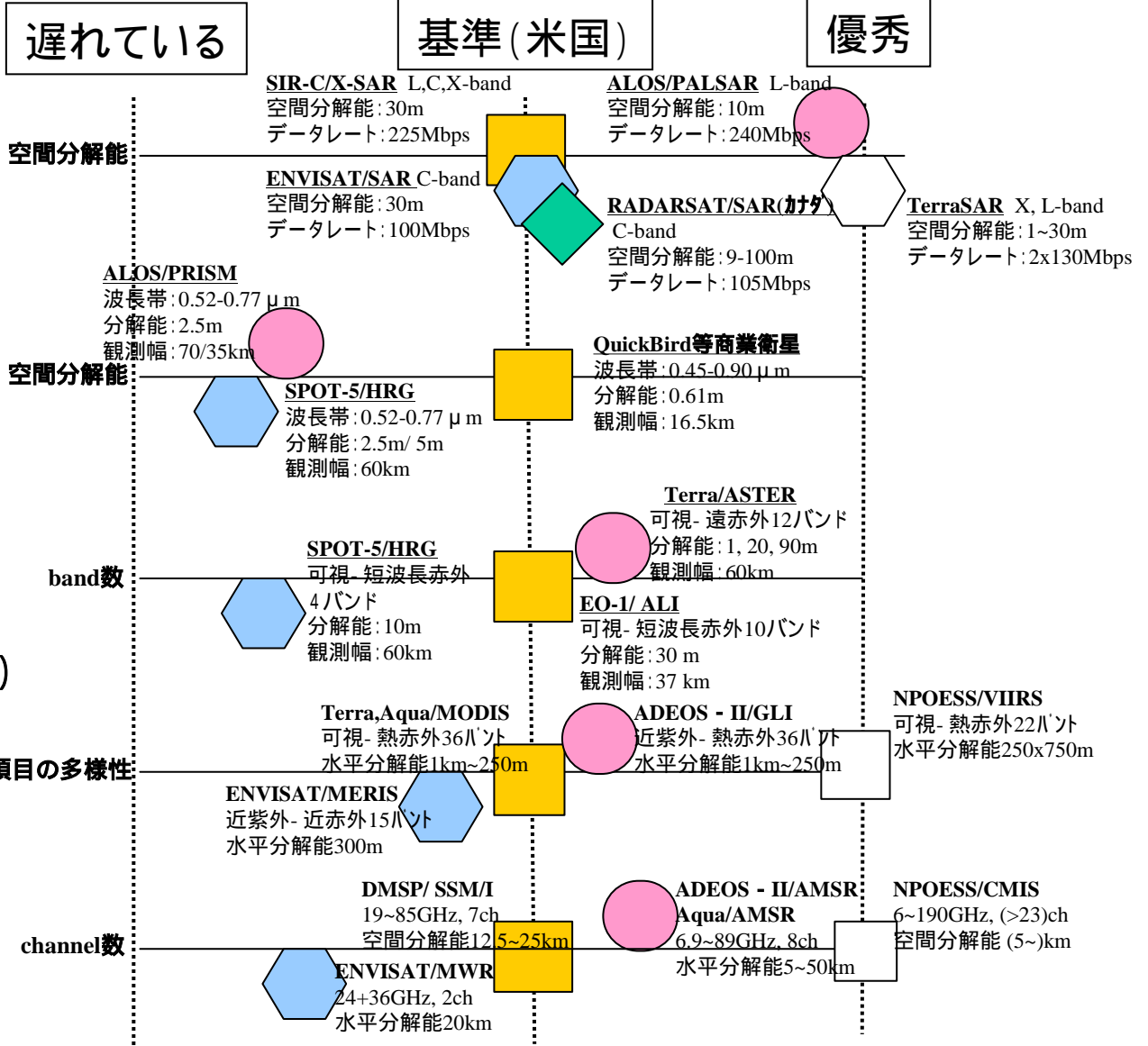
## 地球環境(大気・海洋・陸地)観測センサ

光学系

(マルチスペクトルセンサ)

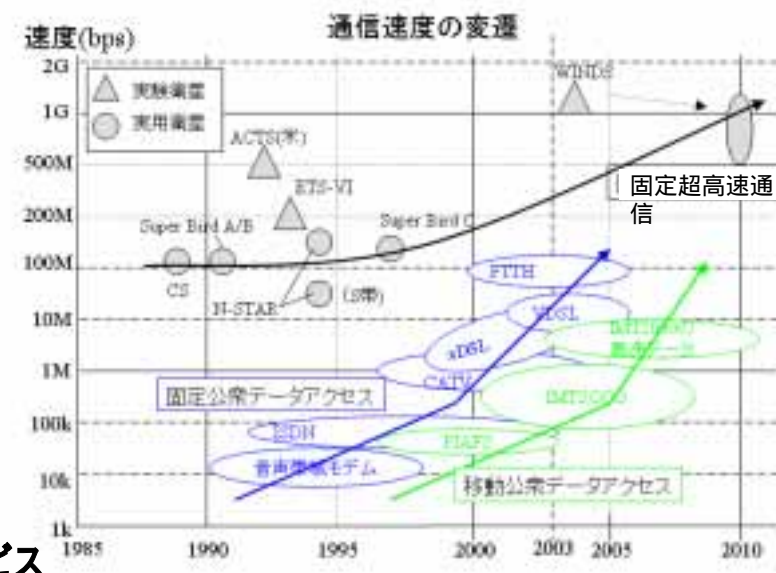
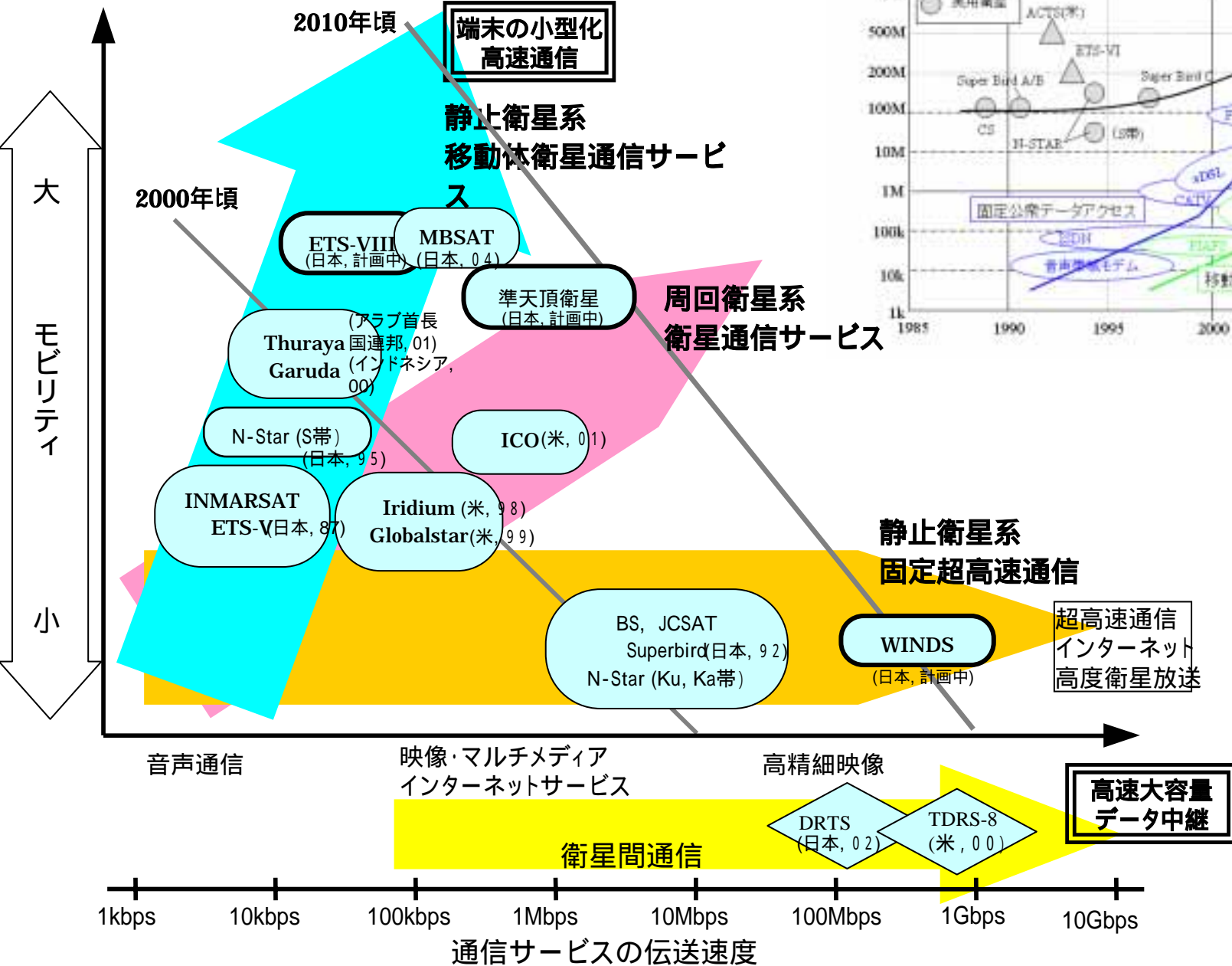
電波系

(マイクロ波放射計)

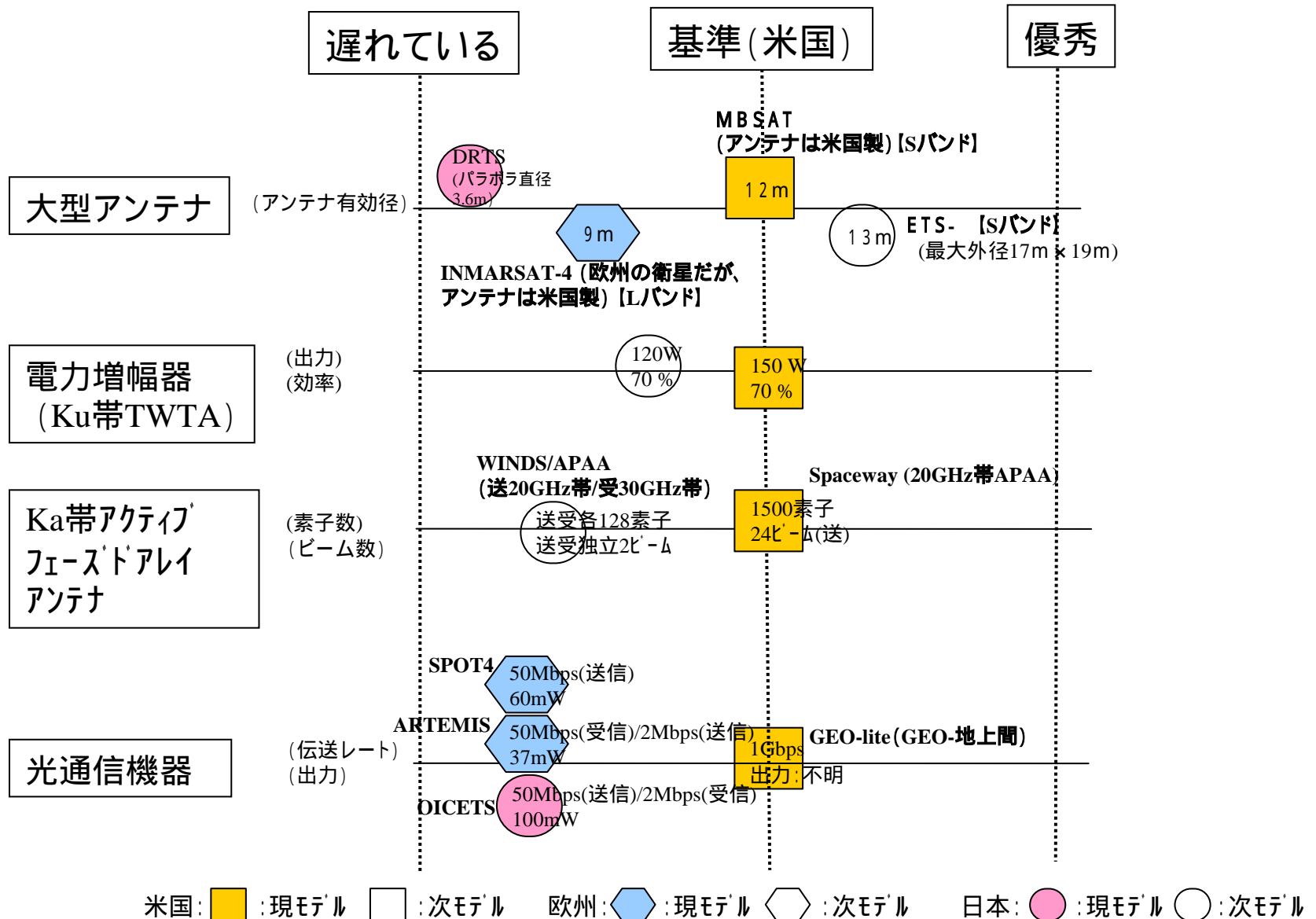


米国: ■ : 現モデル  : 次モデル 欧州: ■ : 現モデル  : 次モデル 日本: ● : 現モデル  : 次モデル

# 情報通信衛星のロードマップ(例)



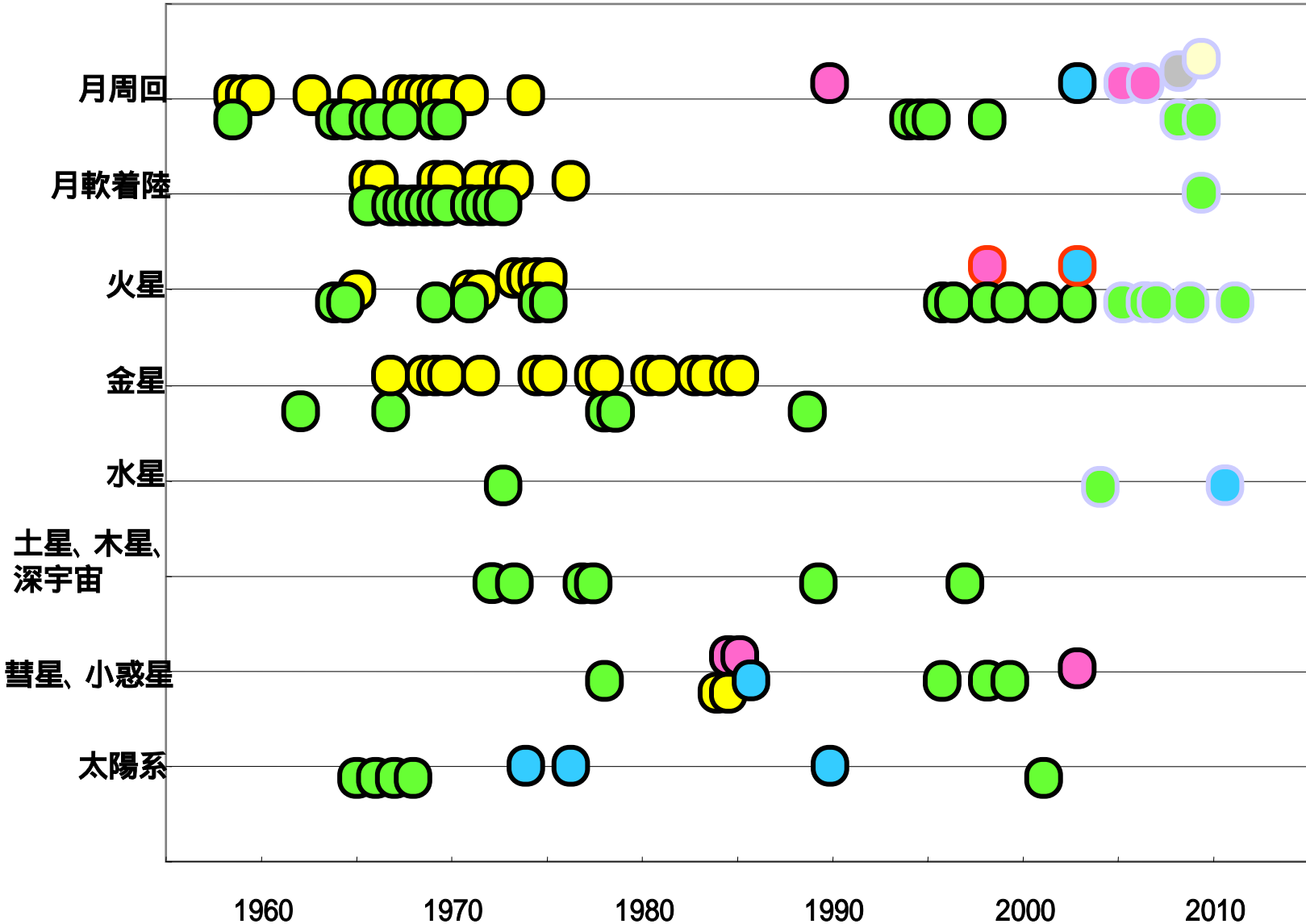
# 通信ミッション機器のベンチマーキング(例)





# 惑星探査のトレンド

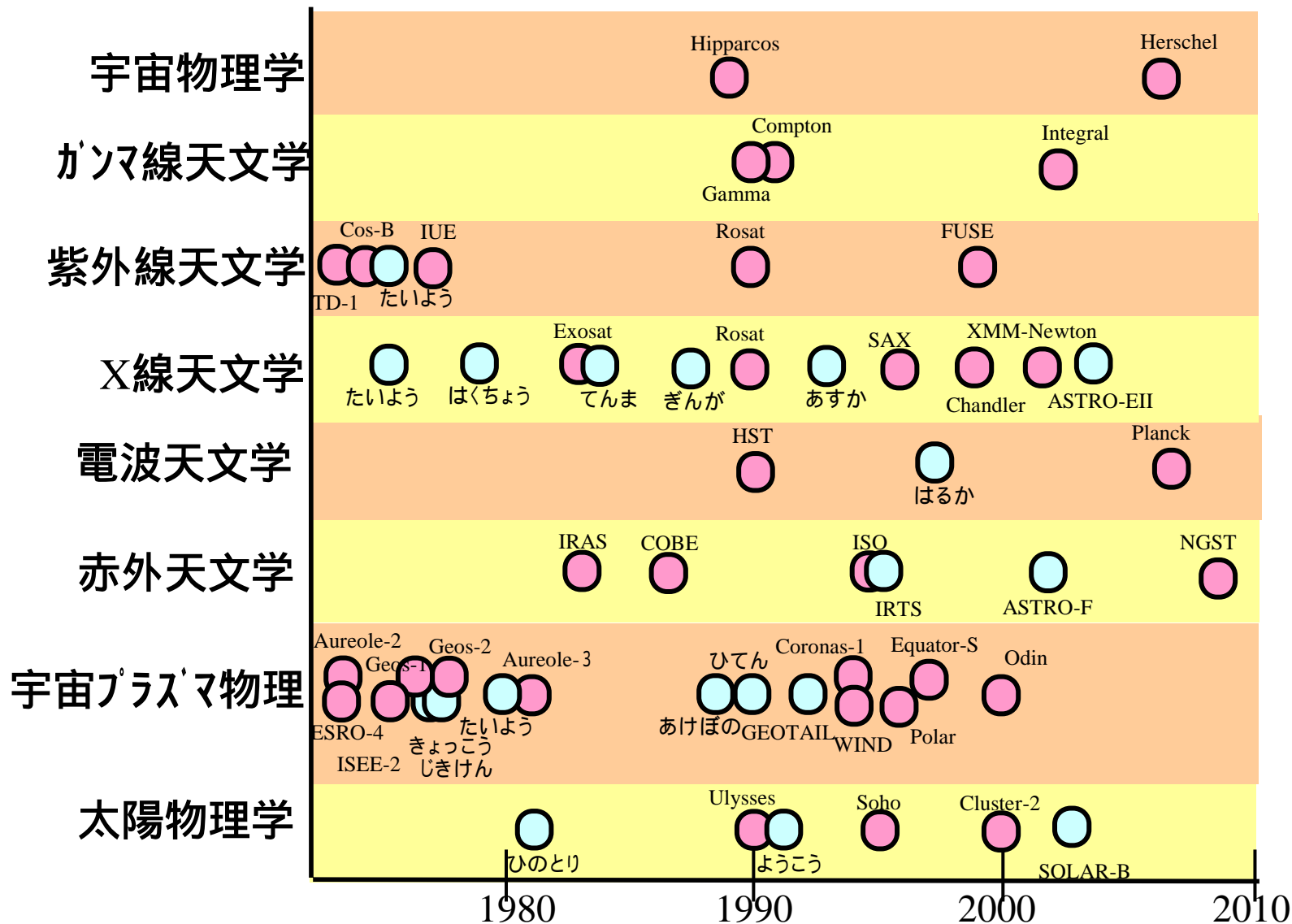
● : 日本    ● : 米国    ● : 中国  
● : ソ連    ● : ESA    ● : インド



○ 計画中    ○ 失敗

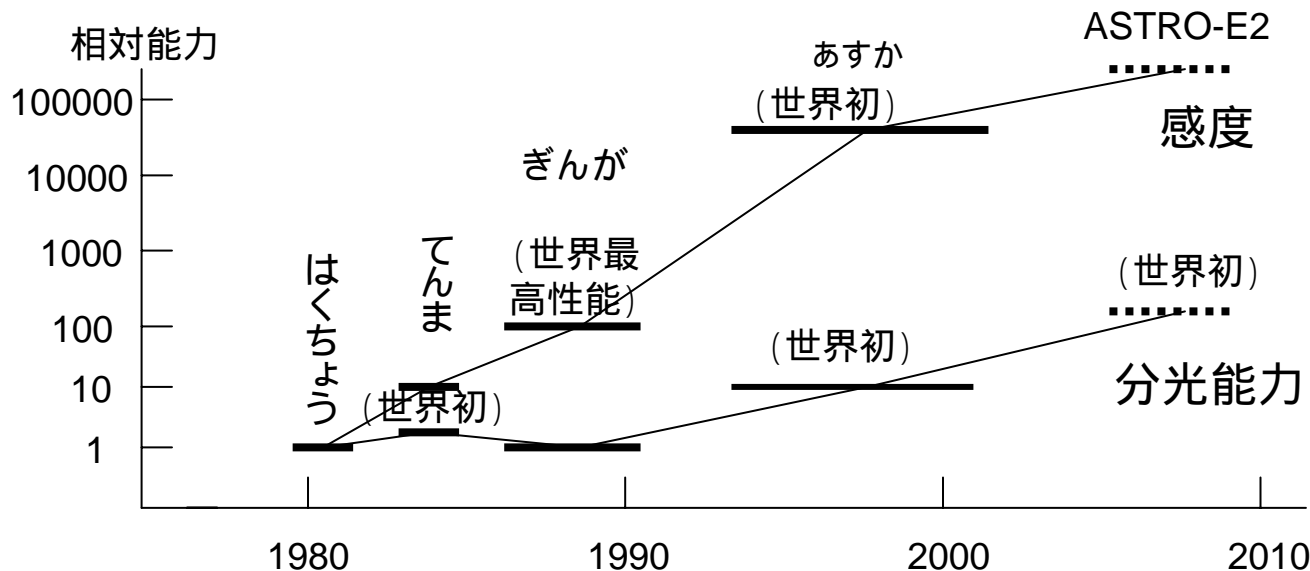
# 宇宙科学のトレンド

○ : 日本    ○ : 海外



# 宇宙科学のベンチマーク(例)

## X線天文学分野



## 遠隔計測

大気外で高精度に観測

電波

・ブラックホール近傍の構造の解明

赤外線

・銀河の形成  
・星・惑星系の形成

可視光

・星・銀河の精密撮像

紫外線

・宇宙の構造形成の解明

X線

・ブラックホール周辺現象の解明

ガンマ線

・宇宙の高エネルギー現象の解明

地上からは観測不可能

## 赤外線天文分野

