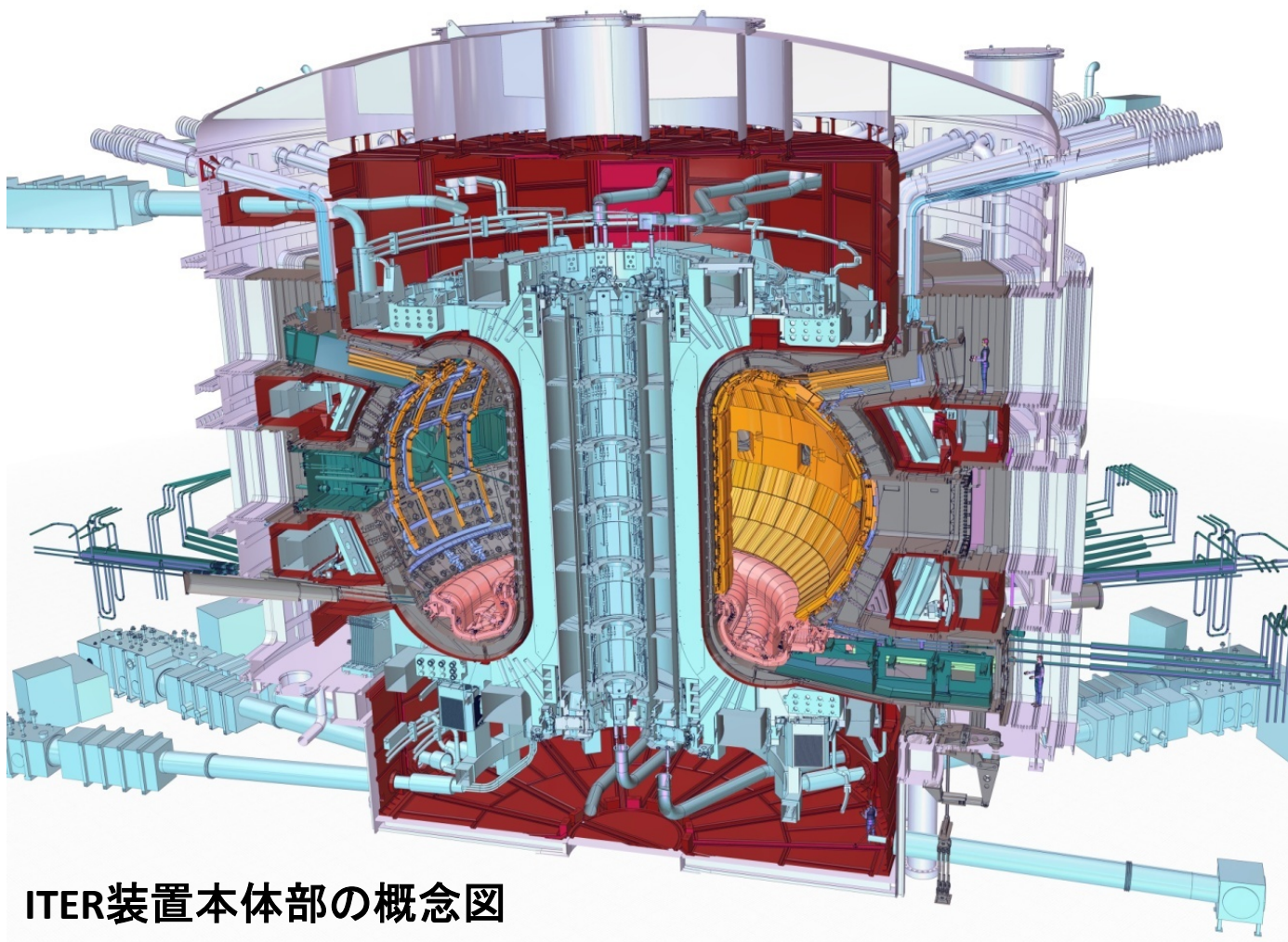
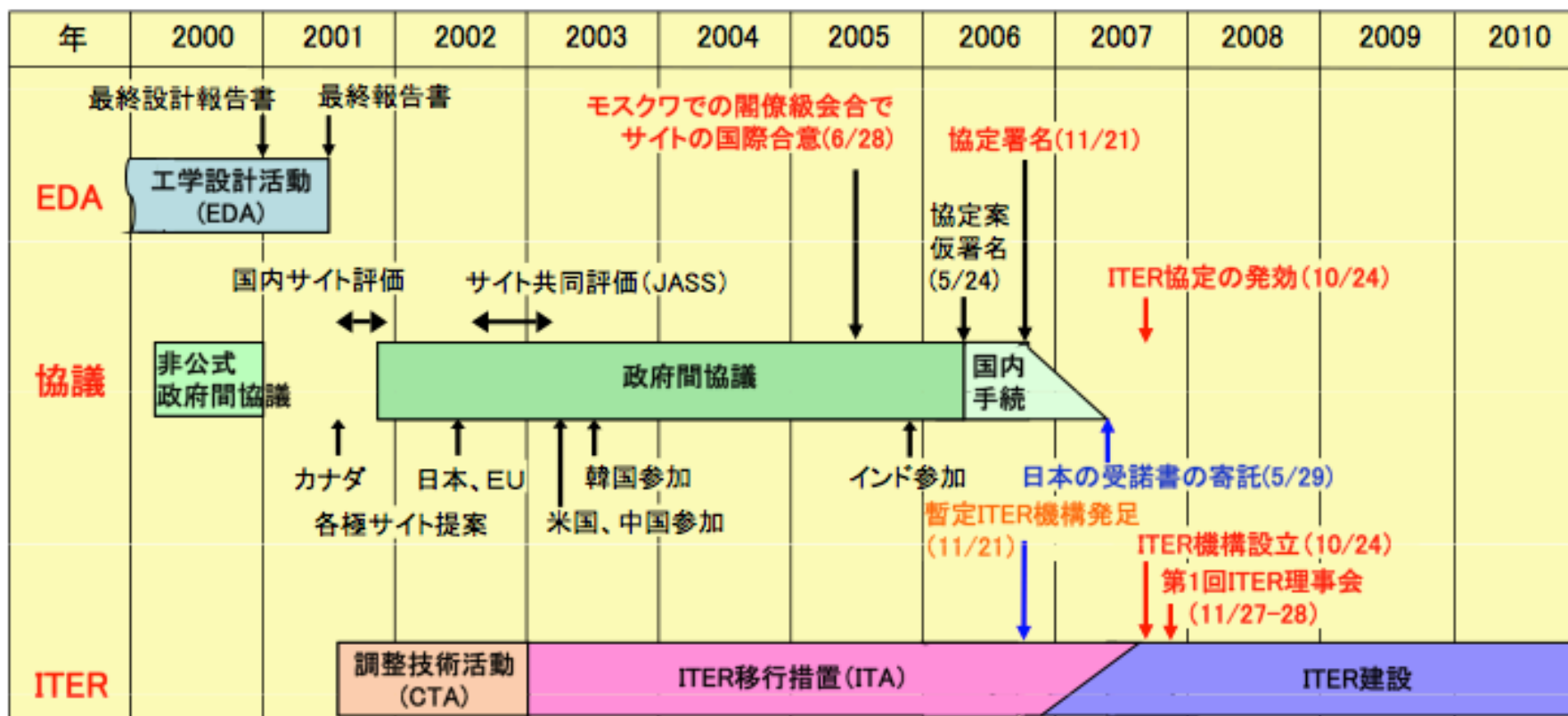


## 2. ITER建設の状況

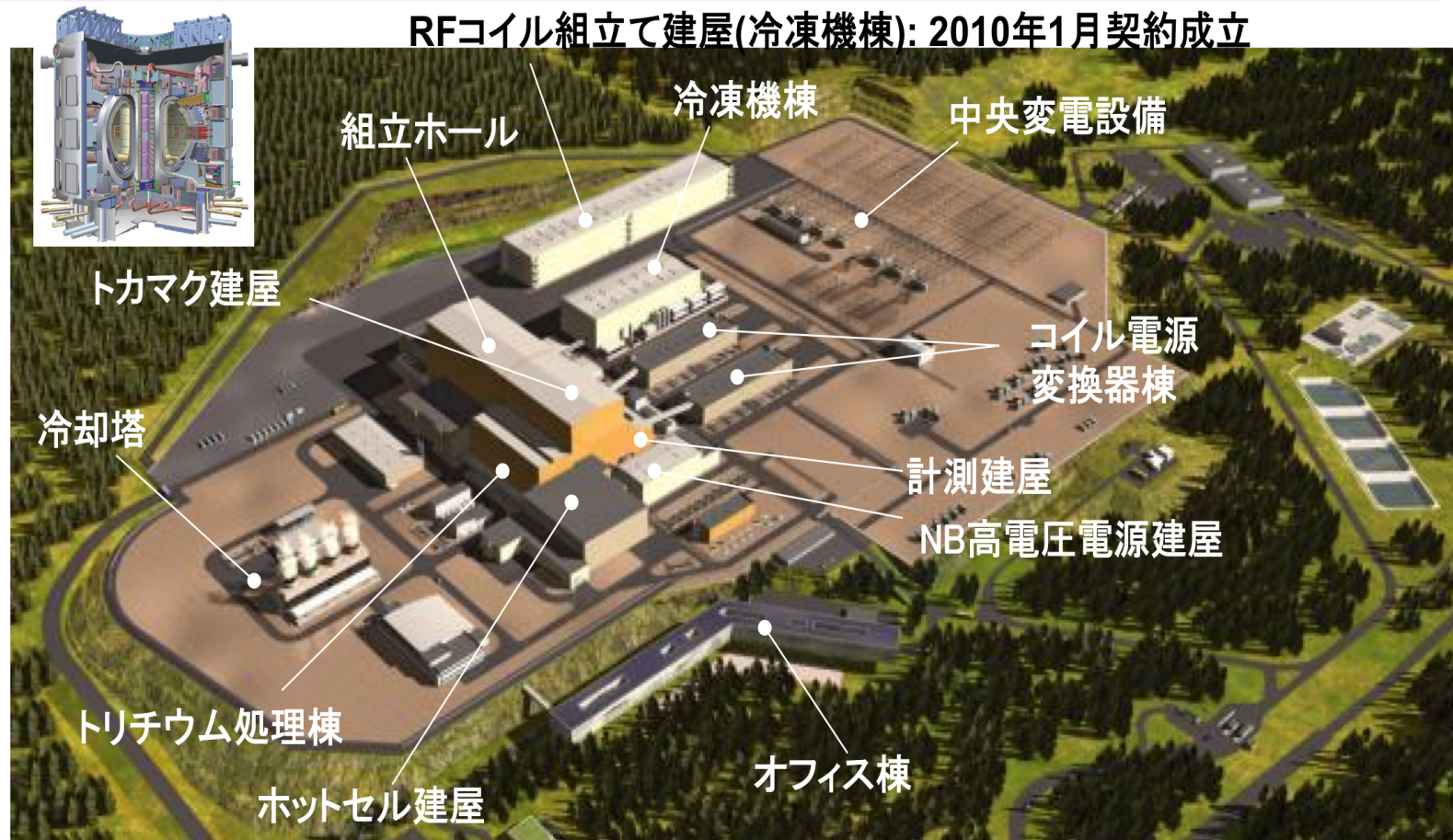


# ITER計画の進展



・ ITER機構が2007年10月に発足してから、約3年。

# ITERサイトの概念図



- ITER機構は、ITERサイトの建屋の機能仕様を与える調達取り決め(PA)を準備する。
- EUDA は、このPAに従って、設計・建設を行い、ITER機構に納入する。 注) EUDA: 欧州の国内機関(DA)
- EUDA は、このため、設計エンジニアリングを行う(建屋設計に100人以上を想定)。
- ITERサイトの建屋は、5つのPAでカバーされる。
- このうち4件がトカマク複合建屋に関連し、全て締結された(設計, 掘削, 免震, 建設)。

## ITERサイト(カダラッシュ)の状況 南側から



整地作業は2007年1月に開始し、2009年5月に幅400m長さ1kmのプラットフォームが完成した。2010年に建屋の建設を開始している。

## ITERサイト(カダラッシュ)の状況 北側から

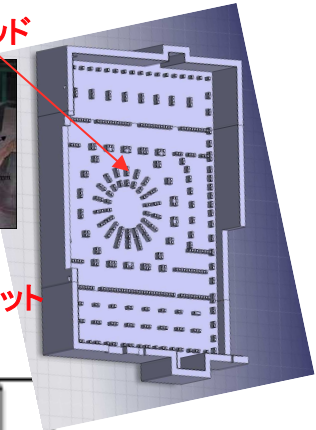
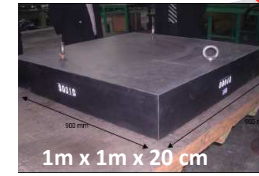


- ・ 本年8月より、トカマク建屋の掘削とRF建屋の建設準備。

# トカマク建屋と関連建屋群

・ EUDAが、6月に、調達取決めを締結

約550ケの免震パッド

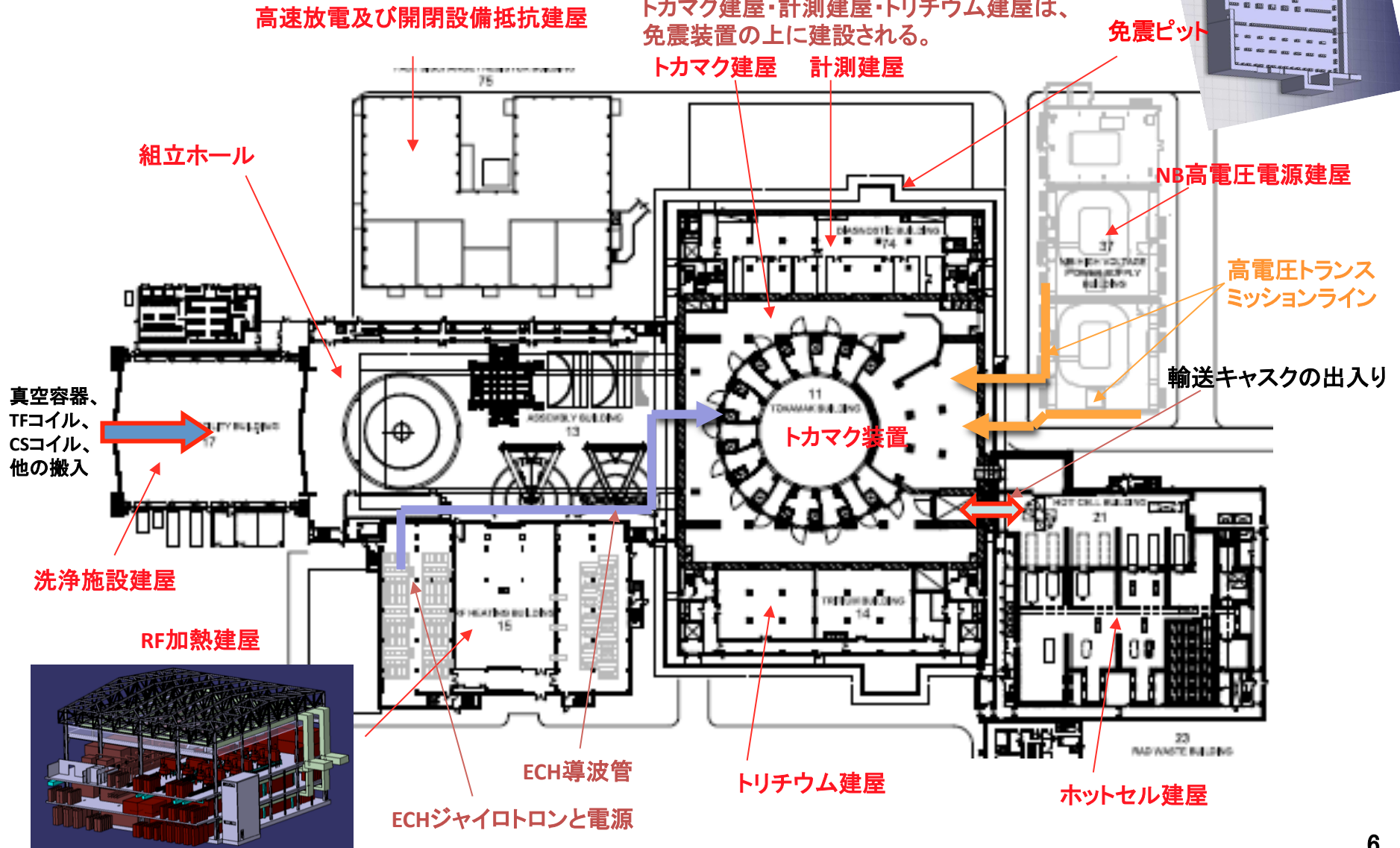


## トカマク複合建屋

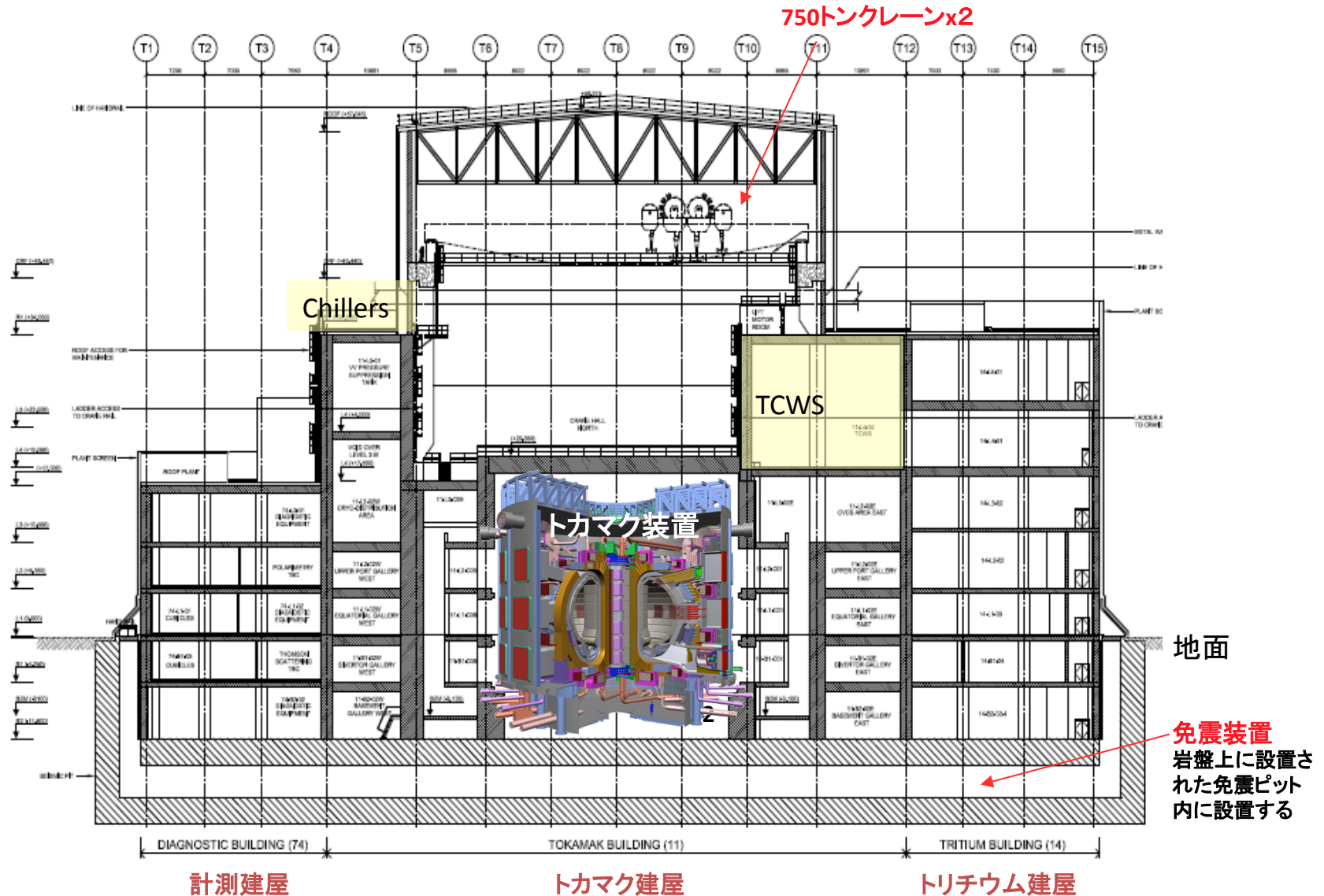
トカマク建屋・計測建屋・トリチウム建屋は、免震装置の上に建設される。

トカマク建屋 計測建屋

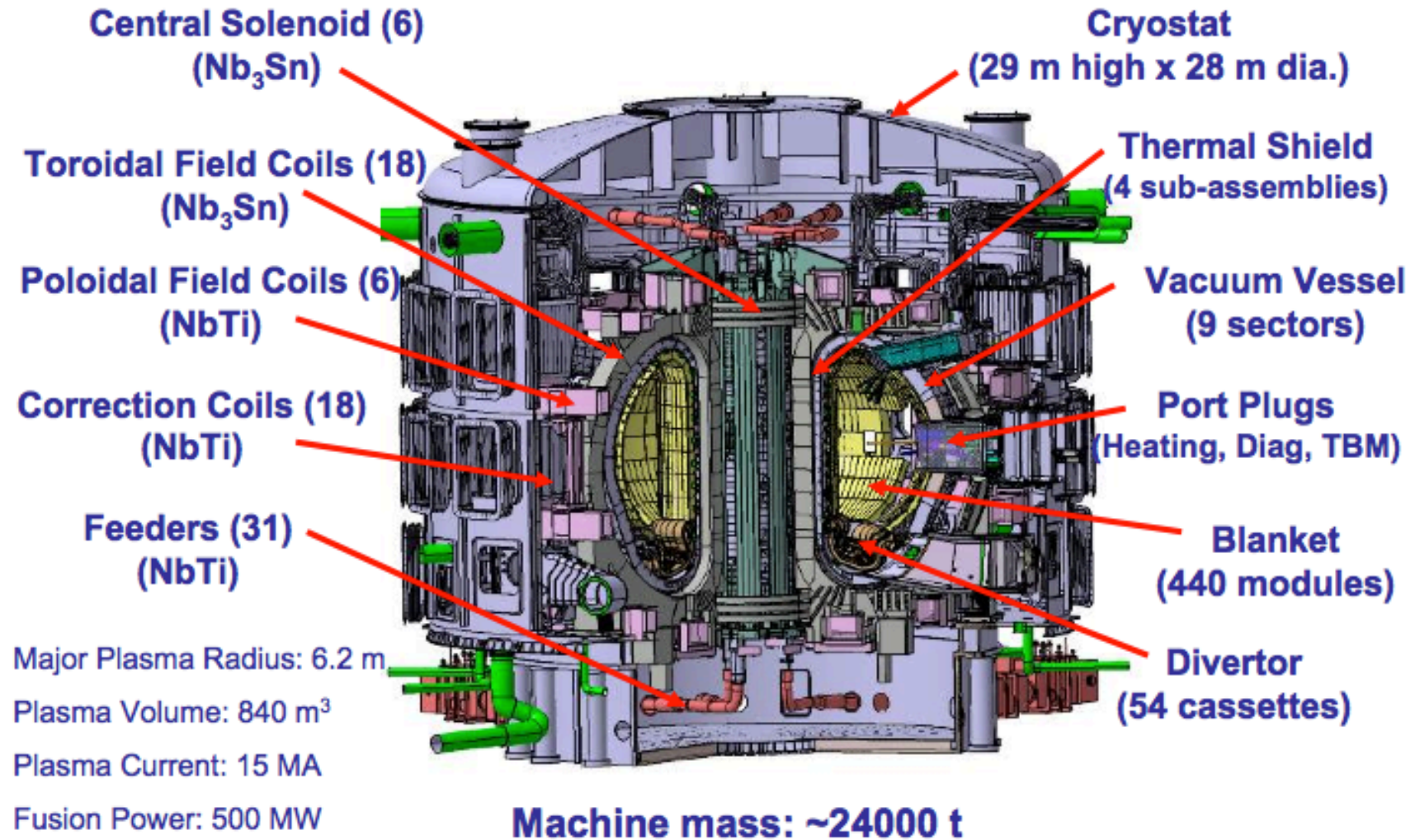
免震ピット



# トカマク複合建屋の断面



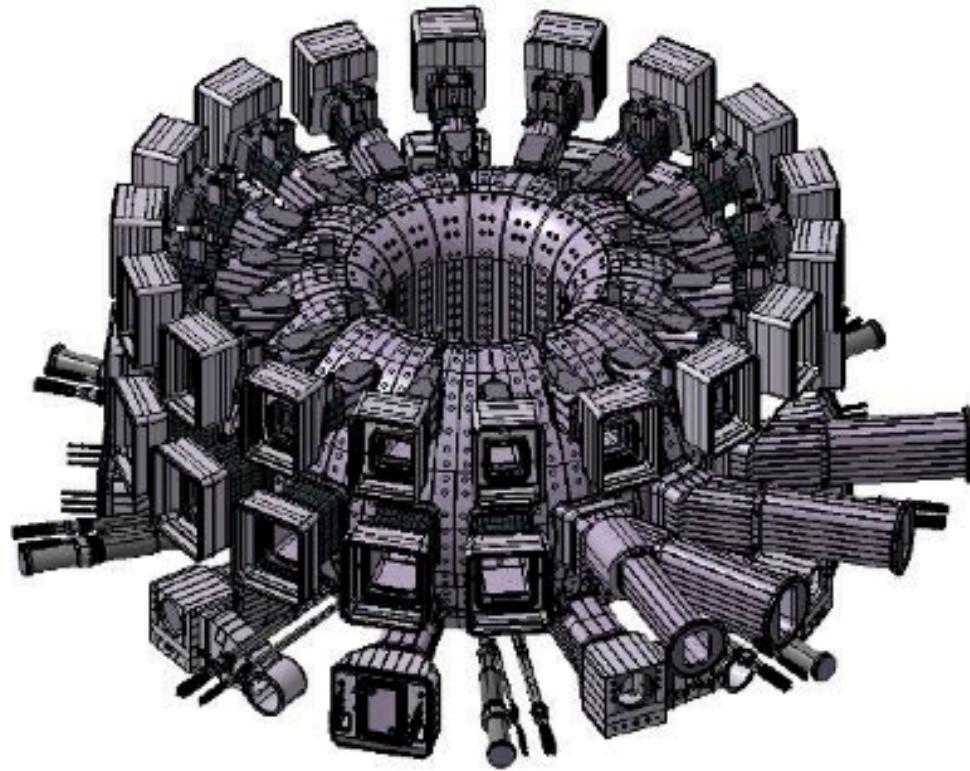
# The Core of ITER





## Vacuum Vessel Mass Comparison

---

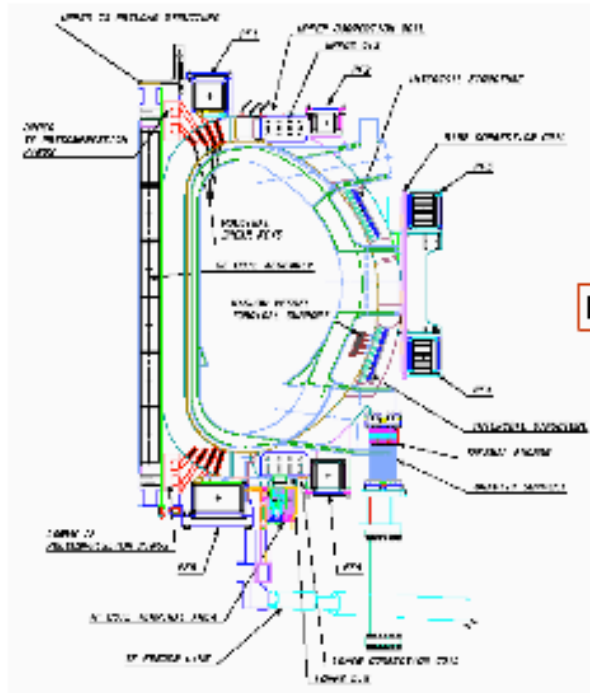


**VV & In-vessel components mass: ~8000 t**  
19.4 m outside diameter x 11.3 m tall

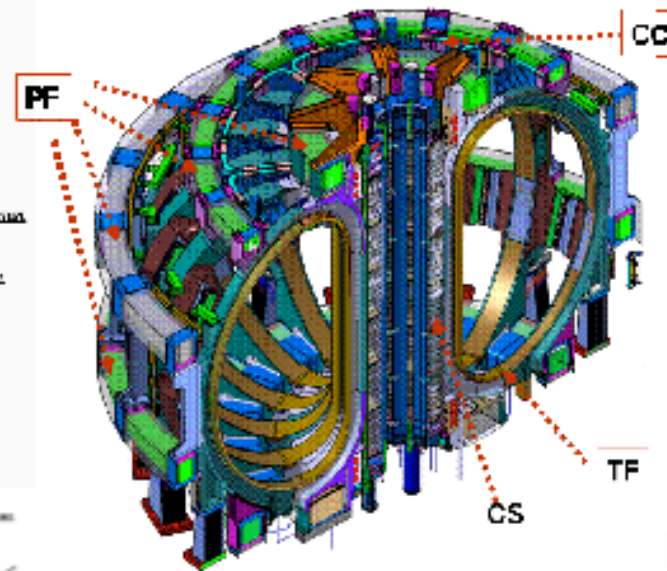


**Eiffel Tower mass: ~7300 t**  
324 m tall  
(Completed 1889)

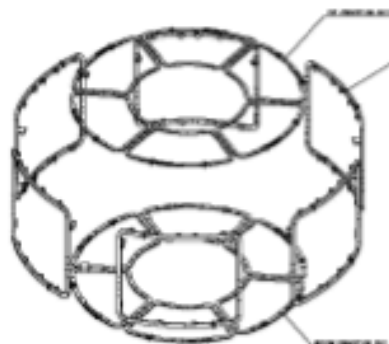
# ITER Magnets



**6 PF Coils (EU & RF)**



**18 TF Coils (EU & JA)**



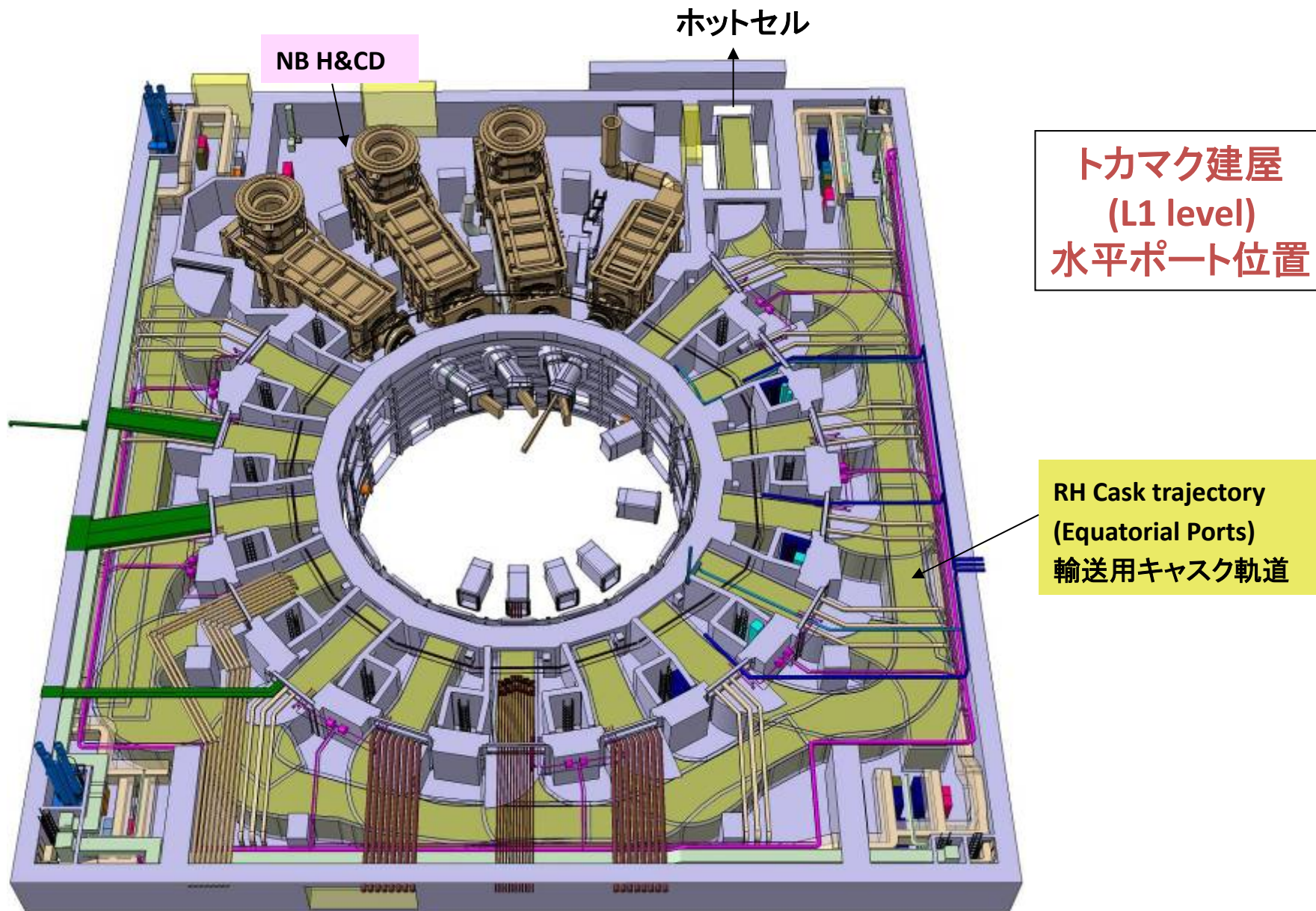
**9 Pairs of Correction Coils (CN)**



**CS Coils – Stack of 6 (US)**

**31 Feeders (CN)**

# level L1- Tokamak Complex



# ECHでのジャイロトロン・電源からランチャーまで

## ジャイロトロン(性能仕様)

- ・周波数/出力/効率: 170GHz/1MW/50%以上
  - ・モジュレーション周波数: 1kHz以上
  - ・パルス幅: 500秒以上
- 全24本中、**JAは8本を調達**



ジャイロトロン(JA,RF,EU)  
& 電源(EU,IN)

組立ホール

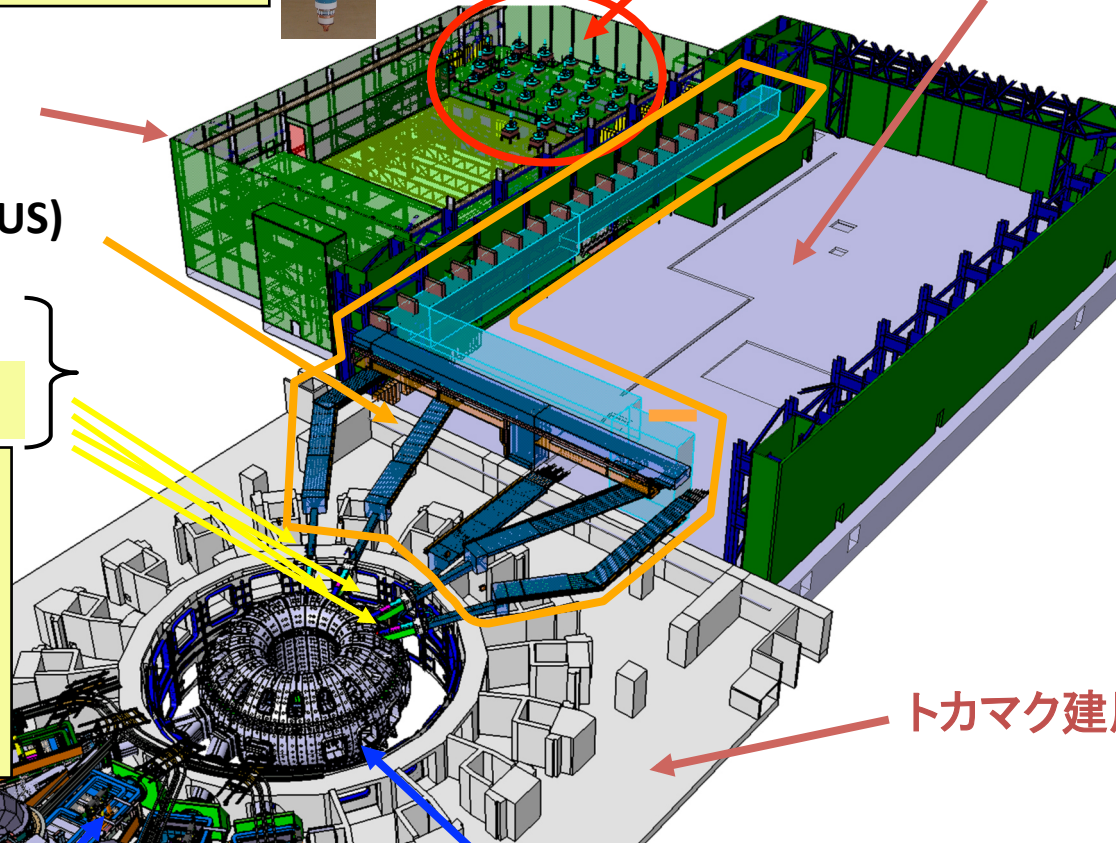
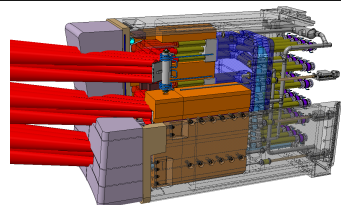
RF建屋

伝送系(US)

- ・上ポートランチャー(EU)
- ・水平ポートランチャー(JA)

## ランチャー(構造仕様)

- ・入射パワー: **20MW**
  - ・トロイダル入射角度: 20°~45°
  - ・パルス幅: CW(定常)
  - ・遮蔽性能、耐電磁力、etc
- JAは水平ポート1機を調達**



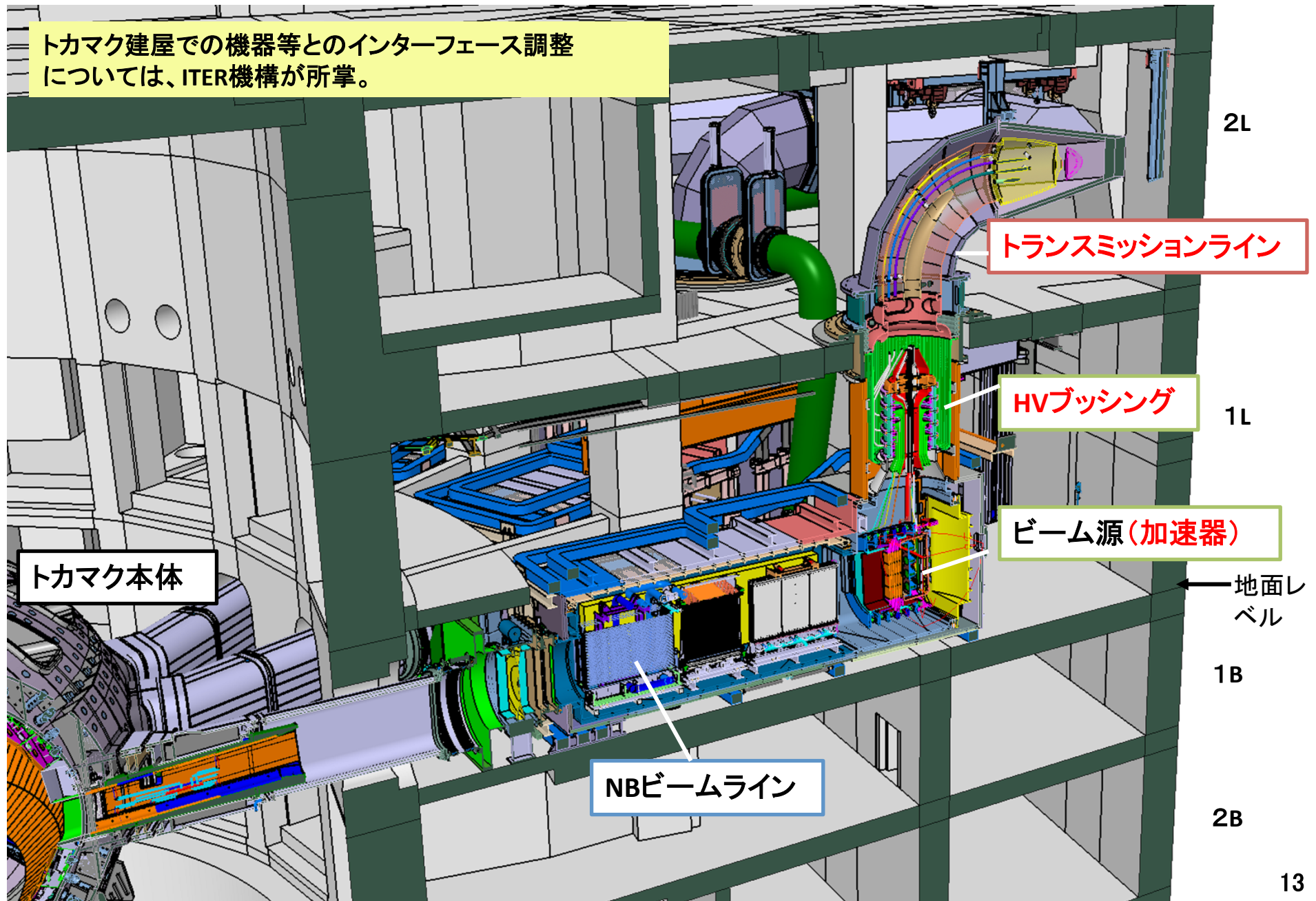
トカマク建屋

トカマク真空容器

NBI装置

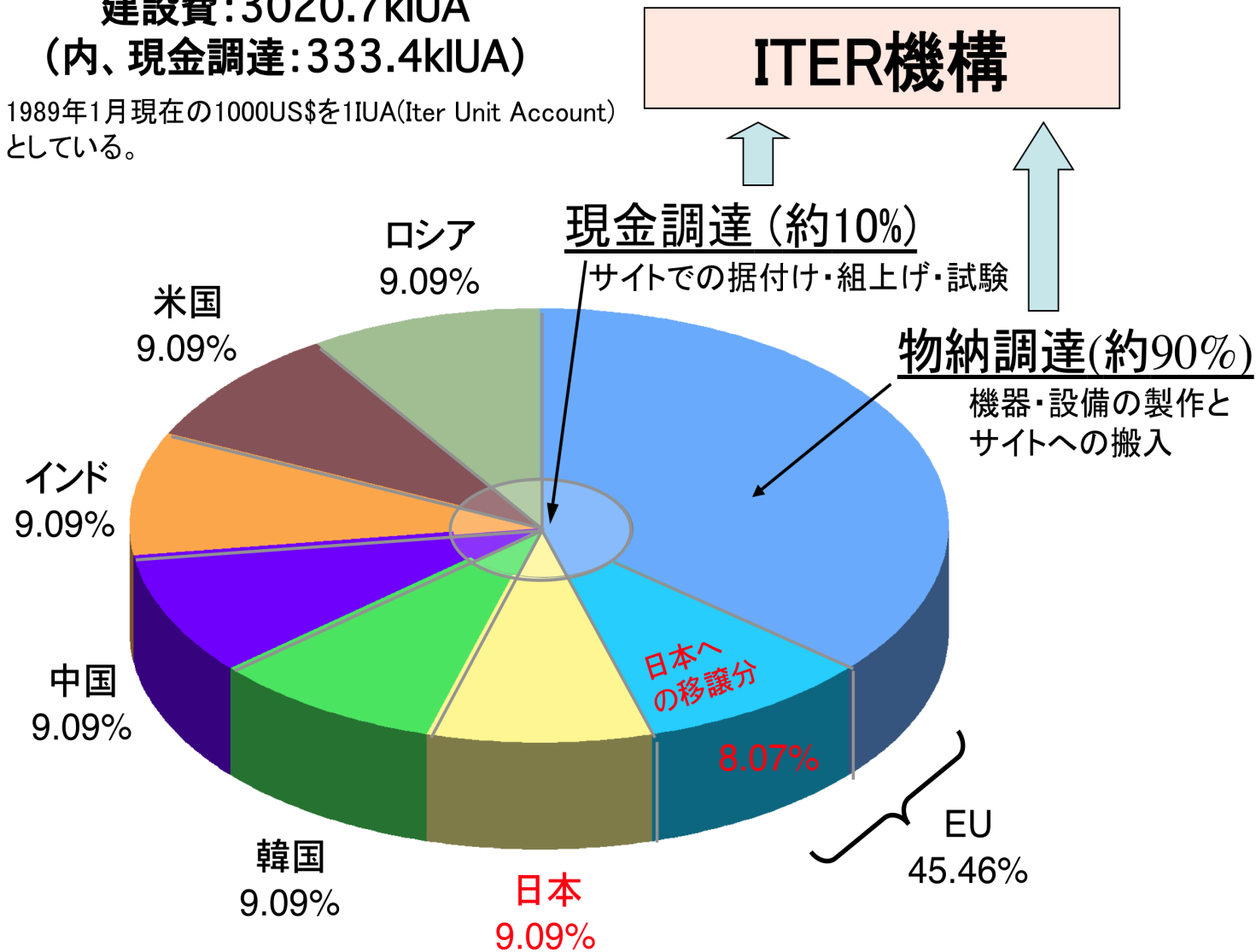
# NBIとトカマク建屋との取り合い

トカマク建屋での機器等とのインターフェース調整については、ITER機構が所掌。

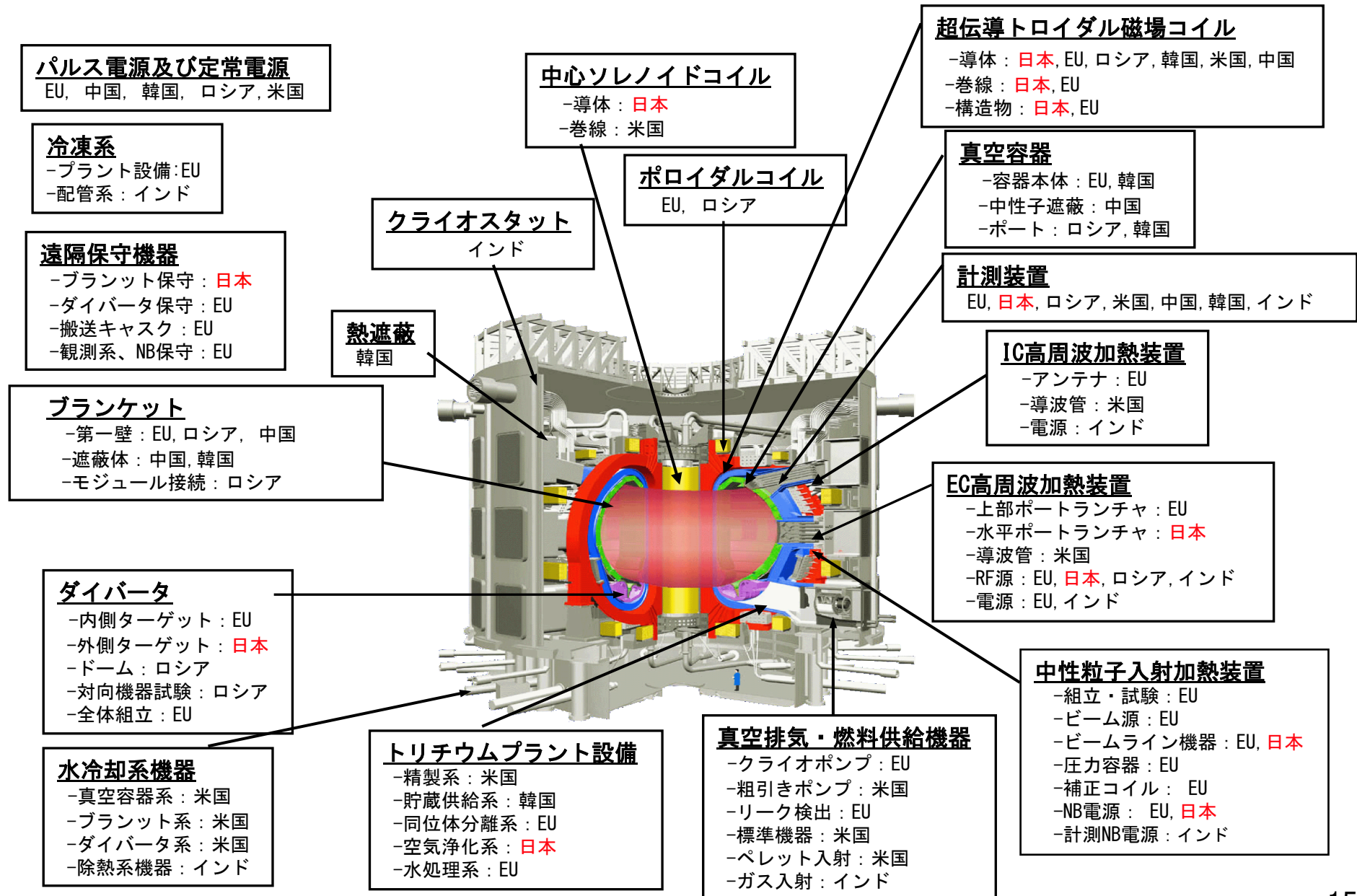


# 参加極の調達分担(物納貢献・現金貢献)

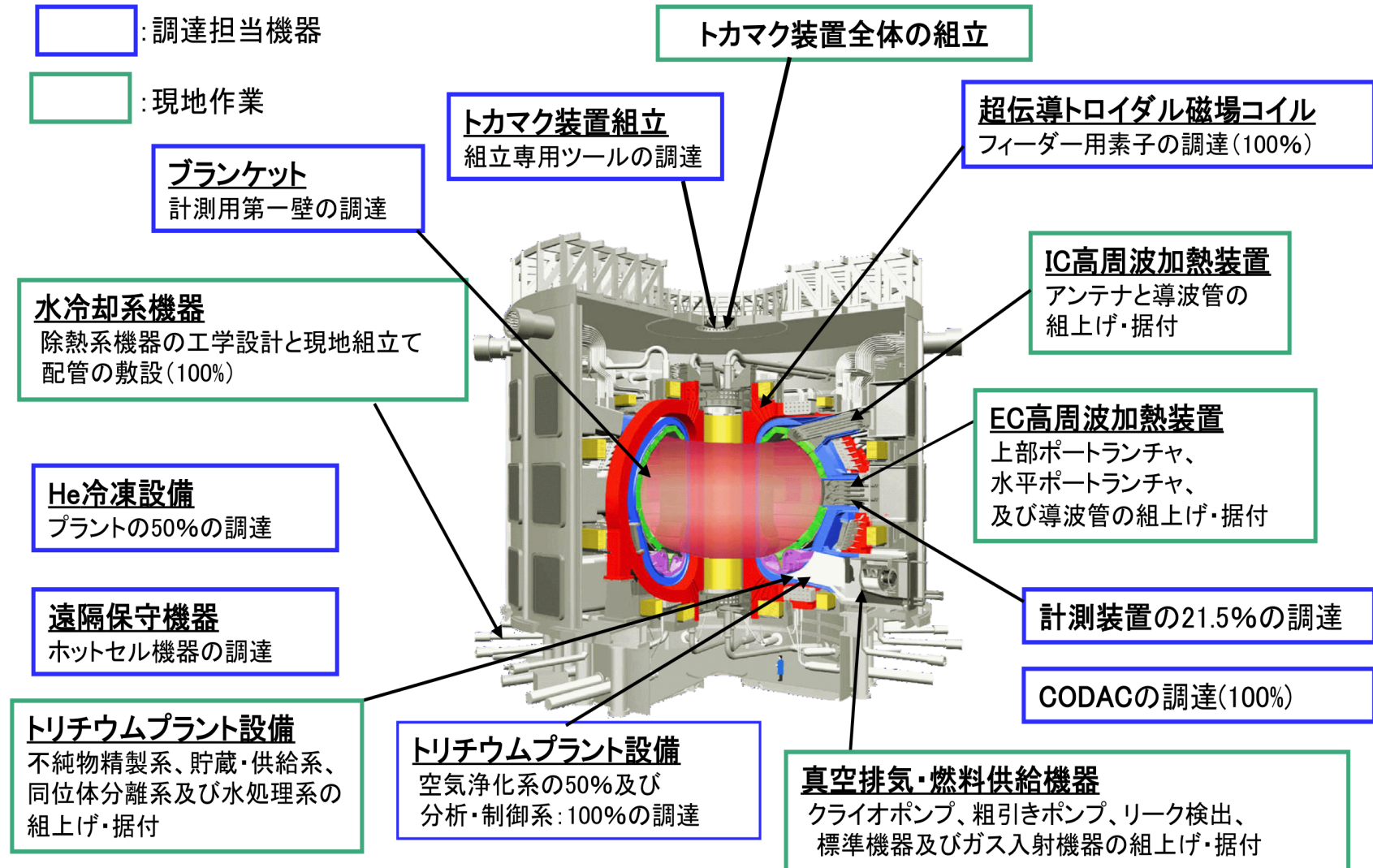
建設費:3020.7kIUA  
(内、現金調達:333.4kIUA)  
1989年1月現在の1000US\$を1IUA(Iter Unit Account)  
としている。



# 参加極が調達を分担する機器・設備



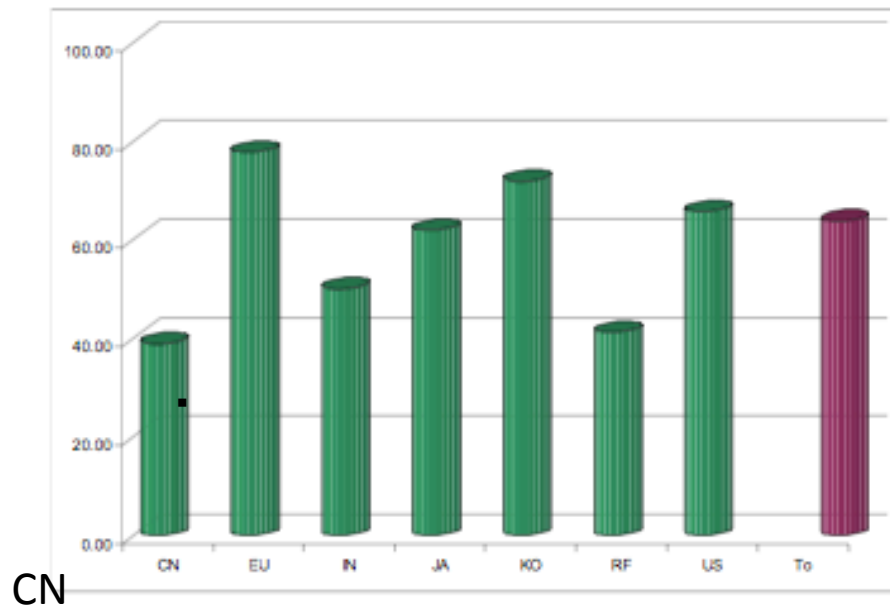
# ITER機構が分担する機器・設備の製作と作業





# 物納調達の状況

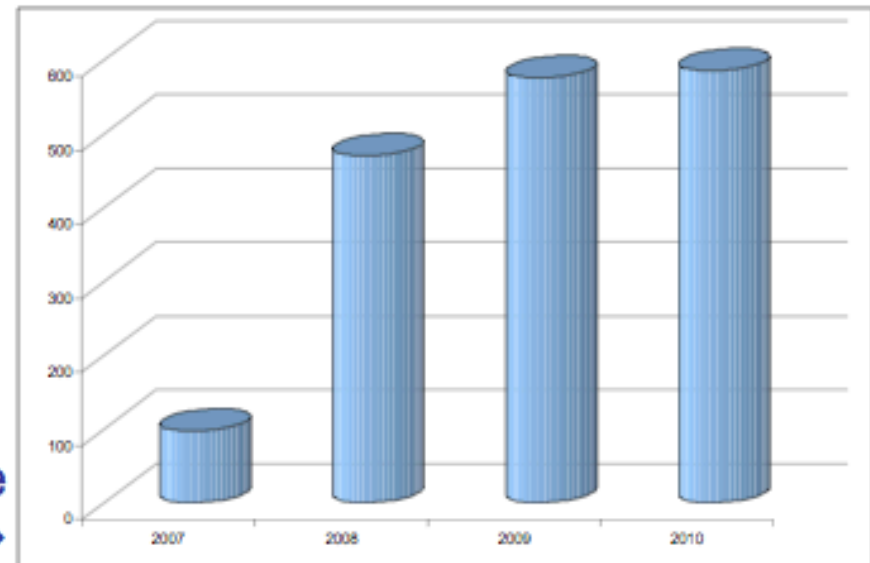
## In Kind Procurement Status



← Percentage of procurement value signed

CN

Procurement value signed per year →



- 物納調達について、全体のクレジットの60%までについて、ITER機構と各極国内機関の間で調達取り決めが締結されており、本格的な建設段階に入っている。