

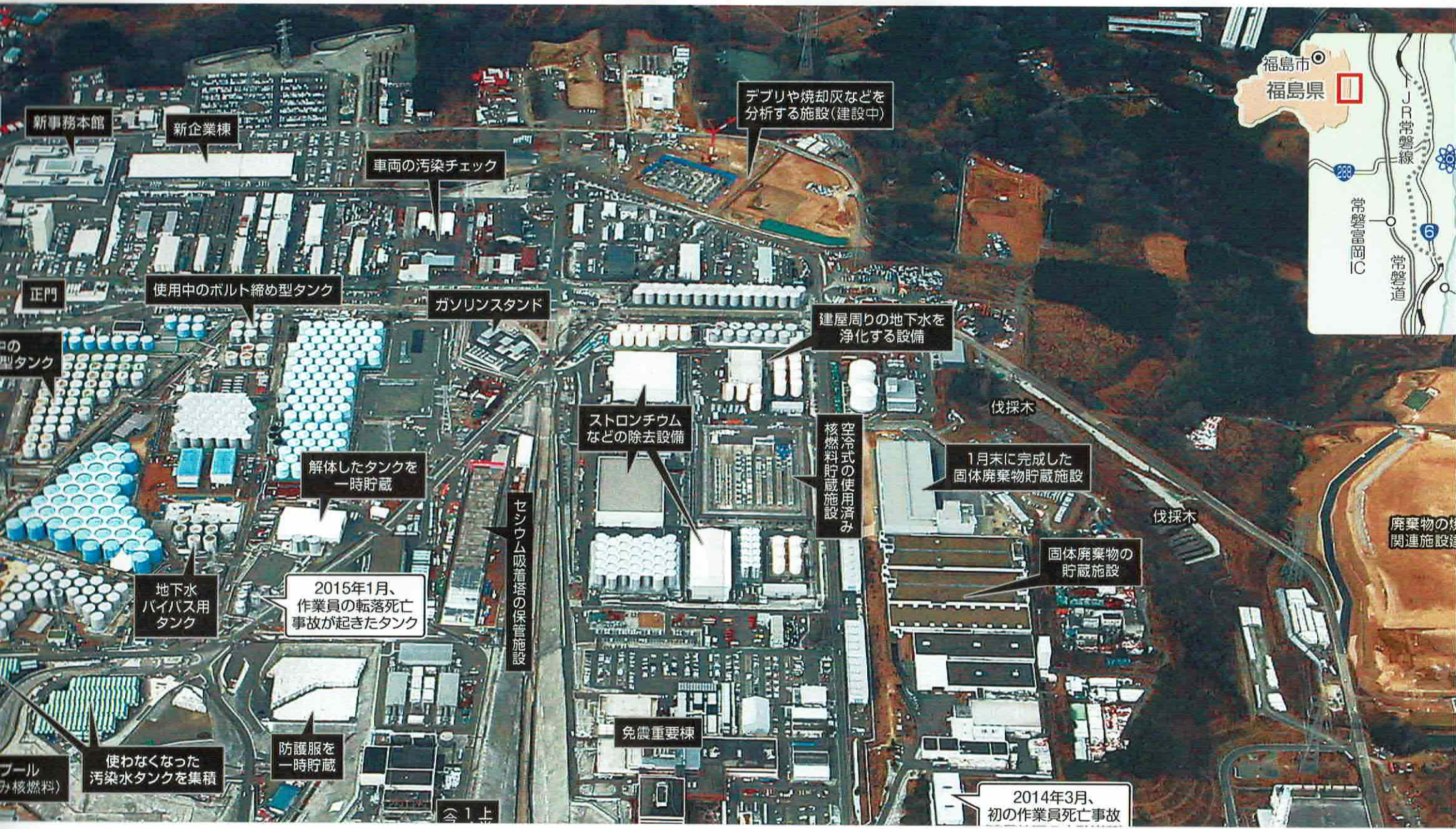
福島第一原発は今

東京電力福島第一原発事故から7年を迎えた。現場では、いまだ汚染水問題との格闘が続き、炉内で溶け落ちた核燃料(デブリ)の状況を探る懸命の努力が続く。廃炉は可能だとしても、30~40年かかるとされる。敷地のどこに何があるのか。最新の空撮画像を基に読み解く。



事故前 (東電提供)





新事務本館
新企業棟

デブリや焼却灰などを
分析する施設(建設中)

車両の汚染チェック

正門
使用中のボルト締め型タンク
ガンリスタンド

建屋周りの地下水を
浄化する設備

ボルト締め型タンク
解体したタンクを
一時貯蔵

ストロンチウム
などの除去設備

空冷式の使用済み
核燃料貯蔵施設

1月末に完成した
固体廃棄物貯蔵施設

地下水
バイパス用
タンク

2015年1月、
作業員の転落死亡
事故が起きたタンク

セシウム吸着塔の保管施設

伐採木

伐採木

固体廃棄物の
貯蔵施設

廃棄物の物
関連施設

プール
(核燃料)
使わなくなった
汚染水タンクを集積

防護服を
一時貯蔵

免震重要棟

2014年3月、
初の作業員死亡事故



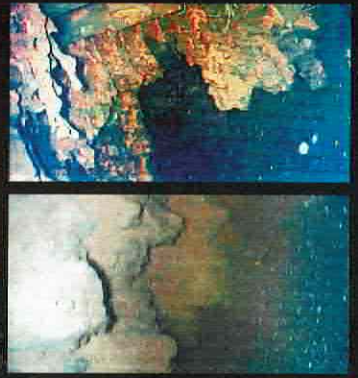
▣ デブリや使用済み核燃料の状況は？

廃炉作業のゴールは、原子炉内に大量にたまるデブリの除去。ロボットやカメラ付きパイプによる調査が徐々に進んでいる。1号機ではデブリに行きついていないが、2号機では格納容器の底部付近で核燃料の部材が発見され、広範囲にデブリらしき物体が小石状、泥状に広がっているのが確認された。3号機では、圧力容器の下部や格納容器の各所で、ツララ状や岩状のデブリらしき物体が見つかった。

ただし、損傷の状況もデブリの状況も各号機で異なり、別々の対応を迫られることは確実。デブリ除去への道は厳しい。

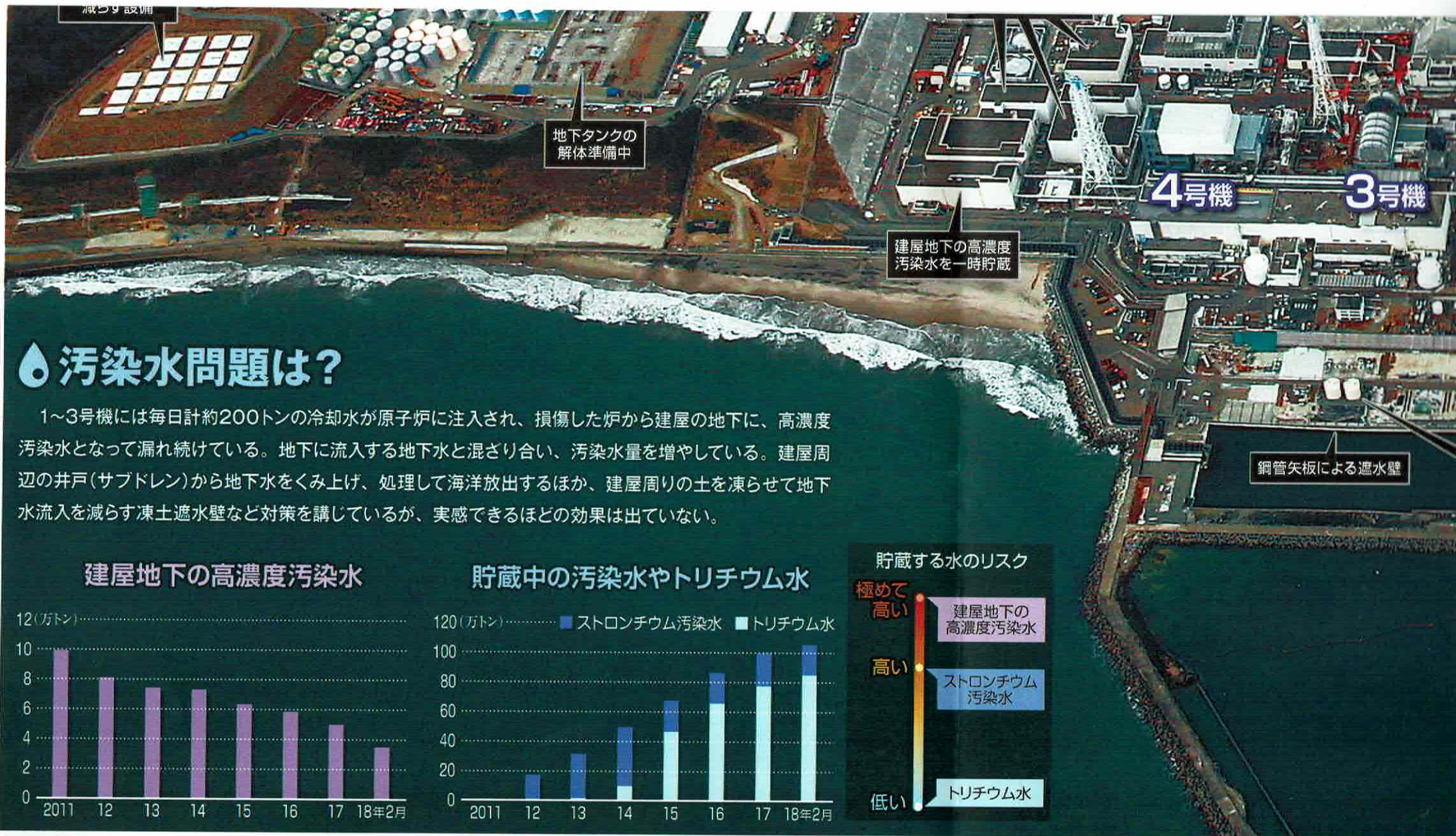
プール内に残る核燃料

1号機	392体
2号機	615体
3号機	566体
4号機	0体
5号機	1542体
6号機	1654体



上の2枚は、3号機の格納容器内。損傷が激しく、各所にデブリとみられる物体が見つかった。右は、2号機の格納容器底部付近。広範囲にデブリらしき物体が広がっていた。(国際廃炉研究開発機構提供の動画を本紙が処理)

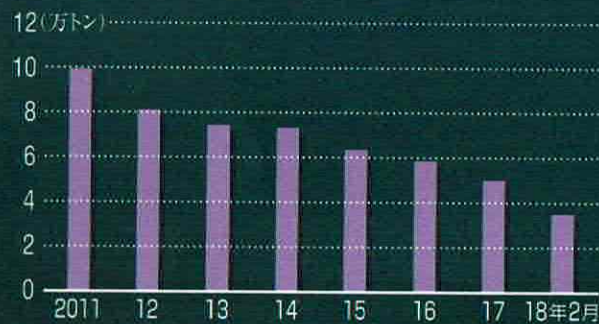




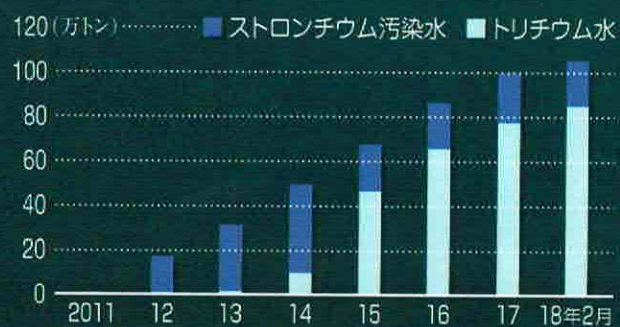
汚染水問題は？

1~3号機には毎日計約200トンの冷却水が原子炉に注入され、損傷した炉から建屋の地下に、高濃度汚染水となって漏れ続けている。地下に流入する地下水と混ざり合い、汚染水量を増やしている。建屋周辺の井戸(サブドレン)から地下水をくみ上げ、処理して海洋放出するほか、建屋周りの土を凍らせて地下水流入を減らす凍土遮水壁など対策を講じているが、実感できるほどの効果は出ていない。

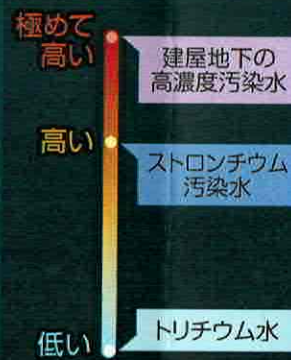
建屋地下の高濃度汚染水



貯蔵中の汚染水やトリチウム水



貯蔵する水のリスク





(建屋地下の土砂崩落)

千カを解体する
2号機排気筒
年着手の予定)

5号機

6号機

3号機

2号機

1号機

物揚げ場
(撮影時は溶接型タンクを搬入)

地震、津波でよじれた水タンク(左)や
津波で打撃を受けた重油タンク(右)。

鋼管矢板による遮水壁

建屋周りの地下水を一時貯蔵するタンク

防潮堤が大津波で崩壊
消波ブロックで補強

メガフロート
(汚染水の一時的貯蔵のため、
2011年に静岡市から運ば
れたが役割を終えて処分へ)

専用港

●制作：東京本社原発取材
●撮影：写真部 岩本旭人
(1月15日、本社ヘリ「おたけ」)



6号機

伐採木

がれきを集積

解体したボルト締め型タンクを
コンテナ保管

伐採木の体積を
減らす設備

右)や
右)。

防潮堤が大津波で崩壊。
消波ブロックで補強

作業で出た主な廃棄物は？

(いずれも2018年2月1日の東電資料から)

各種がれき
22万4200立方メートル

伐採木
13万3700立方メートル

使用済み防護服
5万9900立方メートル

汚染水処理の
フィルターなど
3865体



制作：東京本社原発取材班 山川剛史
撮影：写真部 岩本旭人
(1月15日、本社ヘリ「おおづる」から)