

# 福島第一原子力発電所 4号機使用済燃料プールからの 燃料取り出し完了について

平成26年12月22日  
東京電力株式会社

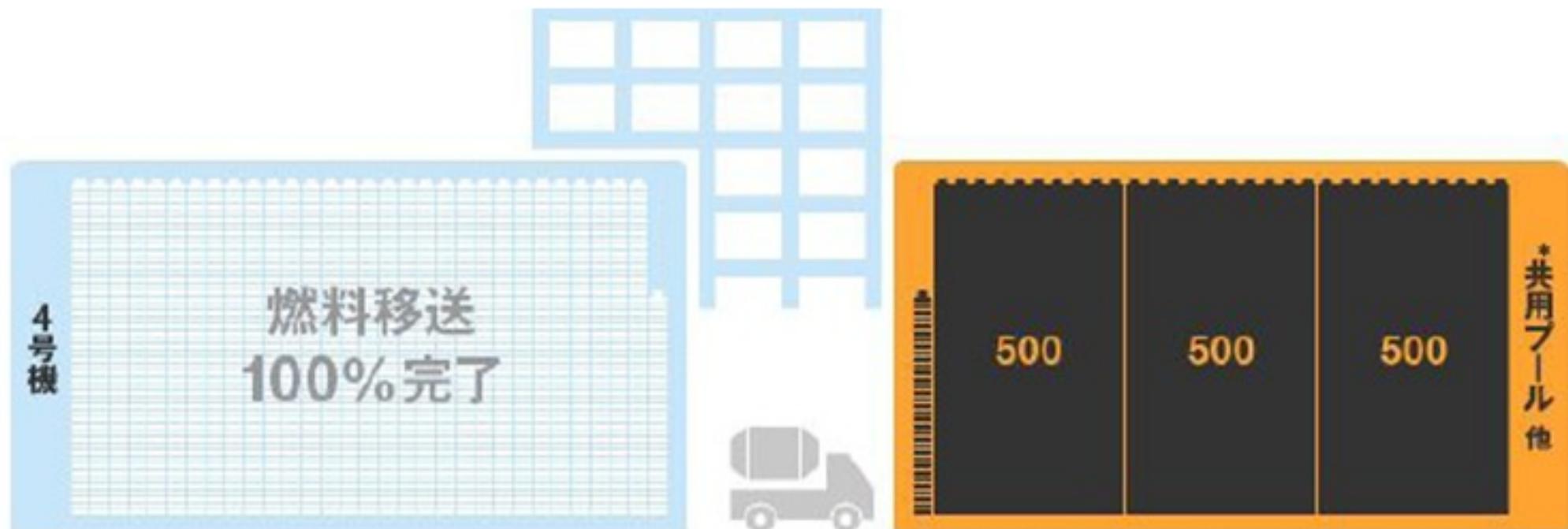


東京電力

---

# I. 4号機燃料取り出し作業の完了について

2014年12月22日、4号機使用済燃料プールから全ての燃料を取り出す作業が完了しました。



\*11月15日より取り出した新燃料は6号機使用済み燃料プールに移送

移送済燃料(体) **1533/1533**

移送燃料の種類(使用済:1331体/1331体、新燃料:202体/202体)  
キャスクの輸送回数 71回

更新日:2014年12月22日



# Ⅲー①. オペフロ上部のガレキ等の撤去



①ガレキ撤去前  
(撮影日:平成23年9月22日)



②撤去作業中の様子  
(撮影日:平成24年5月28日)



③撤去作業終了後  
(撮影日:平成24年7月5日)

■オペフロ上部のガレキ撤去作業 : 平成23年11月26日～平成24年7月11日

- 燃料を取り出すために、水素爆発で破損したオペフロ上のガレキ撤去が必要不可欠。
- 撤去手順を誤ればガレキ崩落の危険もあるため、毎日現場を確認し、必要に応じて解体順序の見直しを行いながら、ガレキの撤去を実施。



⑤圧力容器上蓋の撤去  
(撮影日:平成24年9月13日)



④格納容器上蓋の撤去  
(撮影日:平成24年8月10日)

## Ⅲ一②. 燃料取り出し用カバー設置



①鉄骨建方着工前  
(撮影日:平成24年12月18日)



②第一節 鉄骨建方完了  
(撮影日:平成25年1月14日)



③原子炉建屋上部を除く鉄骨建方完了  
(撮影日:平成25年4月10日)

- 地盤改良・基礎工事  
平成24年4月17日～平成25年3月4日
- 鉄骨建方設置  
平成25年1月8日～平成25年5月29日
- 外壁・屋根パネル設置  
平成25年4月1日～平成25年7月20日
- 燃料取扱機設置  
平成25年7月10日～平成25年10月12日\*
- 天井クレーン設置  
平成25年6月7日～平成25年9月25日

\*〔訂正〕  
燃料取扱機の設置が「平成25年6月7日～7月13日」となっていたので、お詫びして訂正させていただきます。  
〔平成27年1月5日〕

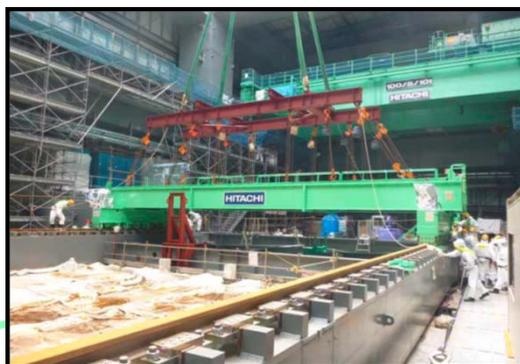
壊れた建屋に重さをかけない日本の技術を駆使した世界に類を見ない構造物。震度6にも耐える非常に頑丈なつくりとなっている。



④鉄骨建方完了  
(撮影日:平成25年5月29日)



⑦外壁・屋根パネル設置完了  
(撮影日:平成25年7月20日)



⑥燃料取扱機 部材据付け  
(撮影日:平成25年7月10日)



⑤天井クレーン部材吊り上げ  
(撮影日:平成25年6月7日)

- 外壁パネル等を含む大きさ  
約69m(南北)×約31m(東西)  
×約53m(地上高)
- 鉄骨に使用した鋼材の量  
約4,000t

※東京タワーで使用された鋼材と同程度

# Ⅲー③. 使用済燃料プールのガレキ撤去

事前の水中調査に基づき、一つひとつ、ガレキを撤去することで、燃料取り出し時のリスクを軽減。

- 使用済燃料プール内大型がれき撤去 : 平成25年9月17日～平成25年10月2日
- 使用済燃料プール内小型がれき撤去 : 平成25年9月30日～平成26年3月8日



①大型ガレキの撤去  
(撮影日:平成25年10月2日)



②燃料ラック上部ガレキ吸引作業  
(撮影日:平成25年10月11日)



③吸引作業後  
(撮影日:平成25年10月11日)

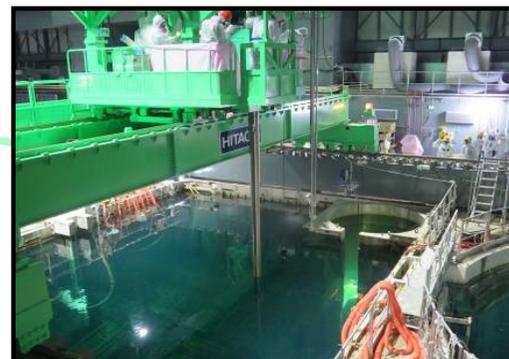
# Ⅲ一④. 燃料取り出し作業



①カスクを使用済燃料プールへ移動  
(撮影日:平成25年11月18日)



②燃料を掴みラックから引き上げ  
(撮影日:平成25年11月20日)



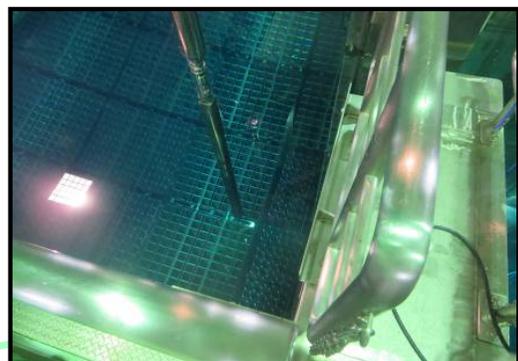
③燃料取り出し作業  
(撮影日:平成25年11月18日)



④カスクへの装填  
(撮影日:平成25年11月26日)



⑤カスクの吊り降ろし  
(撮影日:平成25年11月21日)



⑦共用プールへの燃料格納  
(撮影日:平成25年11月22日)



⑥トレーラーへの積み込み  
(撮影日:平成25年11月21日)

●燃料とラックの隙間に小さなガレキが入り込んでいる可能性があるため、水中カメラなどで確認しながら、慎重に作業を実施。

※写真の一部については、核物質防護などに関わる機微情報を含むことから修正しております。

## Ⅲ一⑤. 燃料取り出し作業の完了



① 4号機使用済燃料プールからの燃料取り出し  
(撮影日:平成26年12月20日)



② 4号機使用済燃料プールからの燃料取り出し  
(撮影日:平成26年12月20日)



③ 4号機使用済燃料プールからの燃料取り出し  
(撮影日:平成26年12月20日)

- 平成25年11月18日:燃料取り出し作業開始
- 平成26年11月5日:使用済燃料1,331体の取り出し完了
- 平成26年12月22日:全ての燃料取り出し作業完了



④ 4号機使用済燃料プールからの燃料取り出し  
(撮影日:平成26年12月20日)

※画像は、最後の4体の燃料を4号機使用済燃料プールから搬出している作業風景。  
※写真の一部については、核物質防護などに関わる機微情報を含むことから修正しております。

以上