

岩手・宮城内陸地震時における  
福島第二原子力発電所で確認された水溜まり等の調査結果について

東京電力株式会社  
福島第二原子力発電所

<概要>

(事象の発生状況)

- 平成 20 年 6 月 14 日午前 8 時 43 分頃に発生した岩手・宮城内陸地震後の現場パトロールにおいて、サイトバンカ建屋 2 階、2 号機原子炉建屋 4 階および 4 号機原子炉建屋 5 階に水溜まり等を確認しました。

(調査結果・推定原因)

○サイトバンカ建屋

- 地震の影響で水面が大きく波打ちする現象（スロッシング）により、異物混入防止柵等の隙間から、プールの水が床面に溢れ出たものと推定しました。

○2 号機および 4 号機原子炉建屋

- スロッシングにより、使用済燃料プールの換気口と通じている空調ダクトのつなぎ目等から漏えいしたものと推定しました。

(対策)

○サイトバンカ建屋

- 異物混入防止柵等の隙間を養生しました。今後、当該柵を止水性のある柵に変更します。

○原子炉建屋

- 空調ダクトの排水弁を常時開けることとしました。
- 水漏れが発生したつなぎ目に止水処理をしました。
- 今後、使用済燃料プールの換気口から空調ダクトへプール水が流入するのを防止する観点から、空調ダクト等の改造を計画的に実施します。

詳細は以下のとおりです。

1. 事象の発生状況

平成 20 年 6 月 14 日午前 8 時 43 分頃に発生した岩手・宮城内陸地震後の現場パトロールにおいて、水溜まり等を確認しました。

確認された状況は以下の通りです。

○サイトバンカ建屋\*<sup>1</sup> 2 階プール周辺（管理区域内）における水溜まりの発見について

[\(平成 20 年 6 月 14 日お知らせ済み・公表区分Ⅲ\)](#)

- 溜まっていた水の量 約 14.8 リットル
- 含まれる放射エネルギー 約  $2.88 \times 10^5$  ベクレル  
(ラドン温泉約 30 リットル分に相当)

○サイトバンカ建屋 2 階ピット（立坑）の底部（1 階部分に相当・管理区域内）における水溜まりの発見について\*<sup>2</sup>

- 溜まっていた水の量 約 1 リットル
- 含まれる放射エネルギー 約  $7.11 \times 10^3$  ベクレル  
(ラドン温泉約 0.8 リットル分に相当)

○2号機原子炉建屋4階東側通路（管理区域内）における空調ダクトからの水漏れについて\*<sup>2</sup>

- ・漏れていた水の量 約9リットル（放射能の検出なし）

○2号機原子炉建屋4階東側通路（管理区域内）における水溜まりについて\*<sup>2</sup>

- ・漏れていた水の量 約0.36リットル
- ・含まれる放射エネルギー ※約 $6.20 \times 10^3$ ベクレル  
（ラドン温泉約0.7リットル分に相当）

※放射エネルギーの数値に誤りを確認したため、7月11日、当社ホームページにて当該放射エネルギーの数値を訂正。

○4号機原子炉建屋5階西側通路（管理区域内）における水溜まりについて\*<sup>2</sup>

- ・溜まっていた水の量 約3.7リットル（放射能の検出なし）

本事象による原子炉の運転および外部への放射能の影響はありません。

（平成20年6月14日お知らせ済み）

## 2. 調査結果

調査の結果、以下のことがわかりました。

○サイトバンカ建屋

- ・地震の影響で水面が大きく波打ちする現象（スロッシング）により、貯蔵プールの水が床面7箇所に溢れ出したこと。また、溢れた水は近くの排水口に排水されていたこと。
- ・床面7箇所の水溜まりは、貯蔵プールの周囲に設置してある異物混入防止柵の隙間とほぼ同じ位置であったこと。
- ・貯蔵プールとピットを隔てるプールゲートは、縦半円筒式の内筒と外筒で構成されており、蓋と筒の間に隙間があったこと。

○2号機および4号機原子炉建屋

- ・水漏れが確認された空調ダクトは、使用済燃料プールの換気口と通じていること。
- ・使用済燃料プールの水は、スロッシングによって空調ダクト内に流入する可能性があること。
- ・空調ダクトに設置されている排水弁は、常時閉まっていたこと。
- ・水漏れは、空調ダクトの止水処理されていないつなぎ目や止水処理が一部不良となっていたつなぎ目から発生していたこと。
- ・2号機原子炉建屋4階で水漏れが確認されたフード付ダクトは、空調ダクトの水平部からほぼ真下に分岐しており、風量を調整する板（以下、風量調整ダンパ）は全て閉まった状態であったため、使用済燃料プールの水が流入した場合、水が溜まりやすい場所であったこと。

## 3. 推定原因

○サイトバンカ建屋

- ・スロッシングにより、異物混入防止柵の隙間から貯蔵プールの水が床面に溢れ出したもの、ならびに、プールゲートの蓋と筒との隙間へ溢れ出したものと推定しました。

○2号機および4号機原子炉建屋

- ・スロッシングにより、使用済燃料プールの換気口から流入した水が、空調ダクトの止水処理されていないつなぎ目や止水処理が一部不良となっていたつなぎ目から漏れたものと推定しました。
- ・2号機原子炉建屋4階のフード付ダクトからの水漏れは、空調ダクトに流入した使用済燃

料プールの水が、風量調整ダンパより漏れたものと推定しました。

#### 4. 対策

##### ○サイトバンカ建屋

- ・ 貯蔵プール周りに設置している異物混入防止柵の隙間を養生しました。また、今後、異物混入防止柵を止水性のある柵に変更します。
- ・ 貯蔵プールとピットを隔てるプールゲートの蓋と筒の隙間をなくすため、止水処理をしました。また、今後、プールゲートの蓋の隙間をなくすような形状に変更します。

##### ○2号機および4号機原子炉建屋

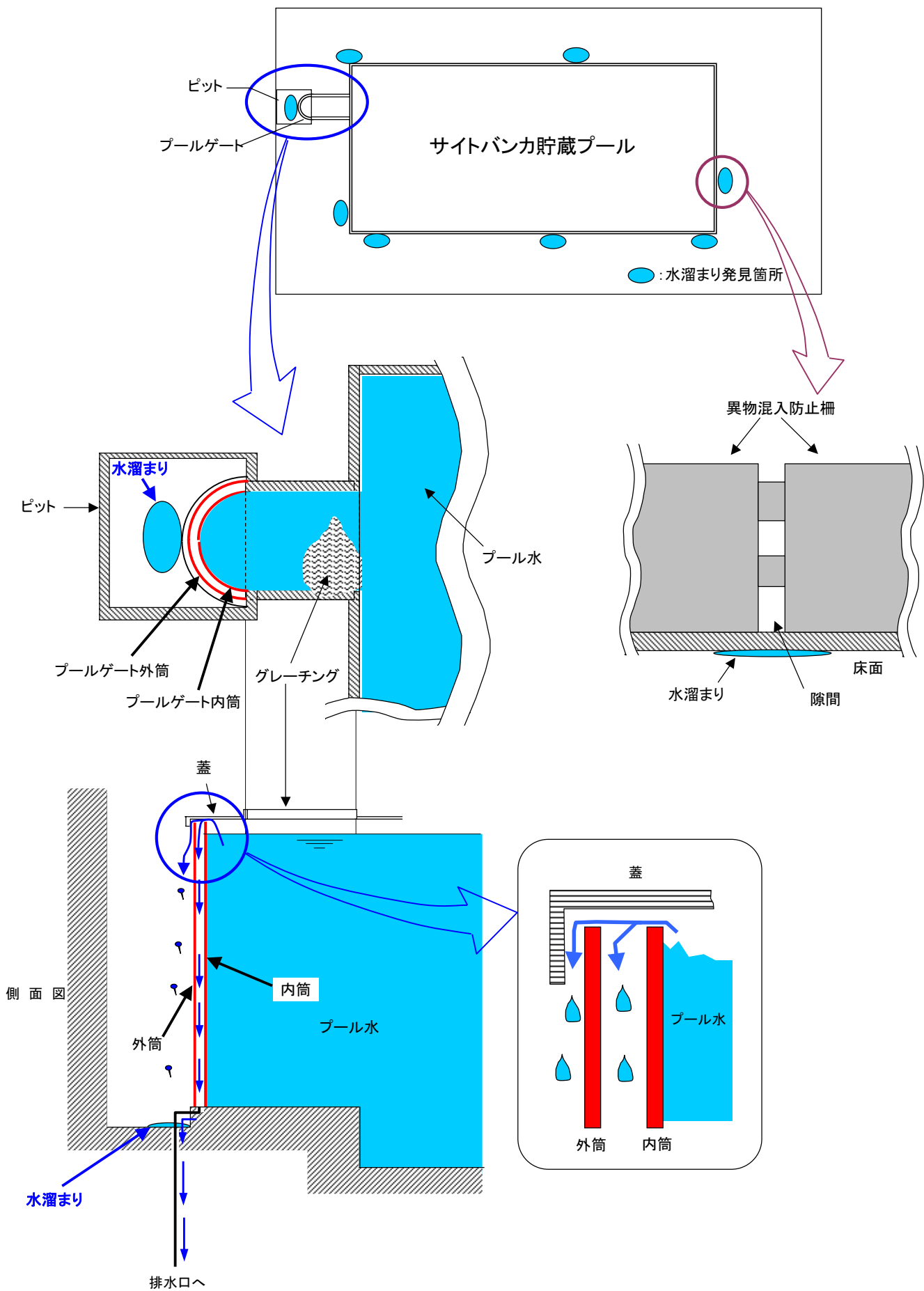
- ・ 空調ダクトの排水弁およびフード付ダクトの風量調整ダンパは、使用済燃料プールの水が空調ダクト内に流入した場合でも水が排水できるよう、常時開けておくことにしました。
- ・ 水漏れが発生した排気ダクトのつなぎ目を、外側から止水処理を実施しました。
- ・ 今後、地震時のスロッシングにより使用済燃料プールの換気口から空調ダクトへプール水が流入するのを防止する観点から、空調ダクト等の改造を計画的に実施します。

以 上

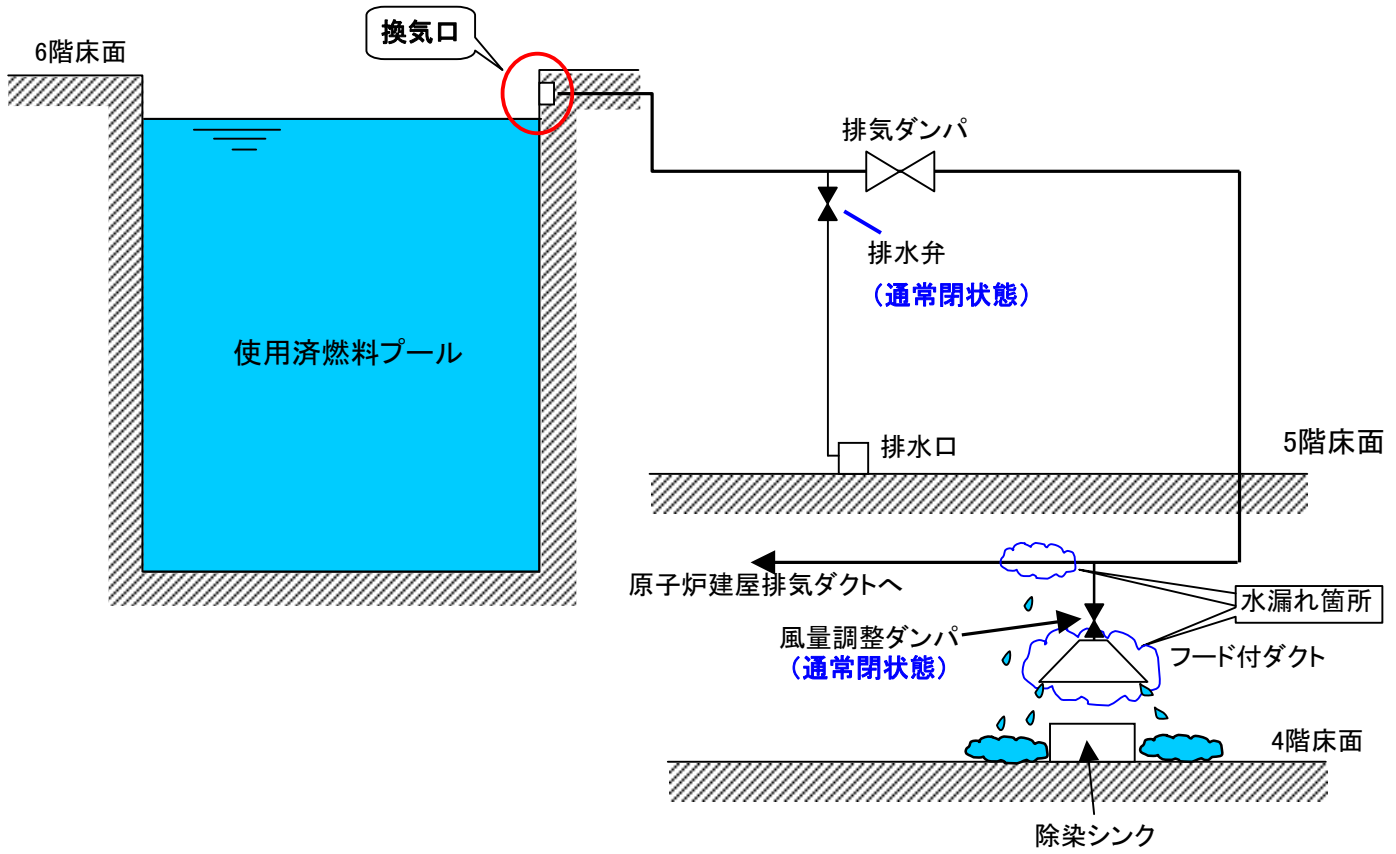
##### \* 1 サイトバンカ建屋

原子炉内で使用済みとなった廃棄物（中性子計測モニタ等）を貯蔵している施設。

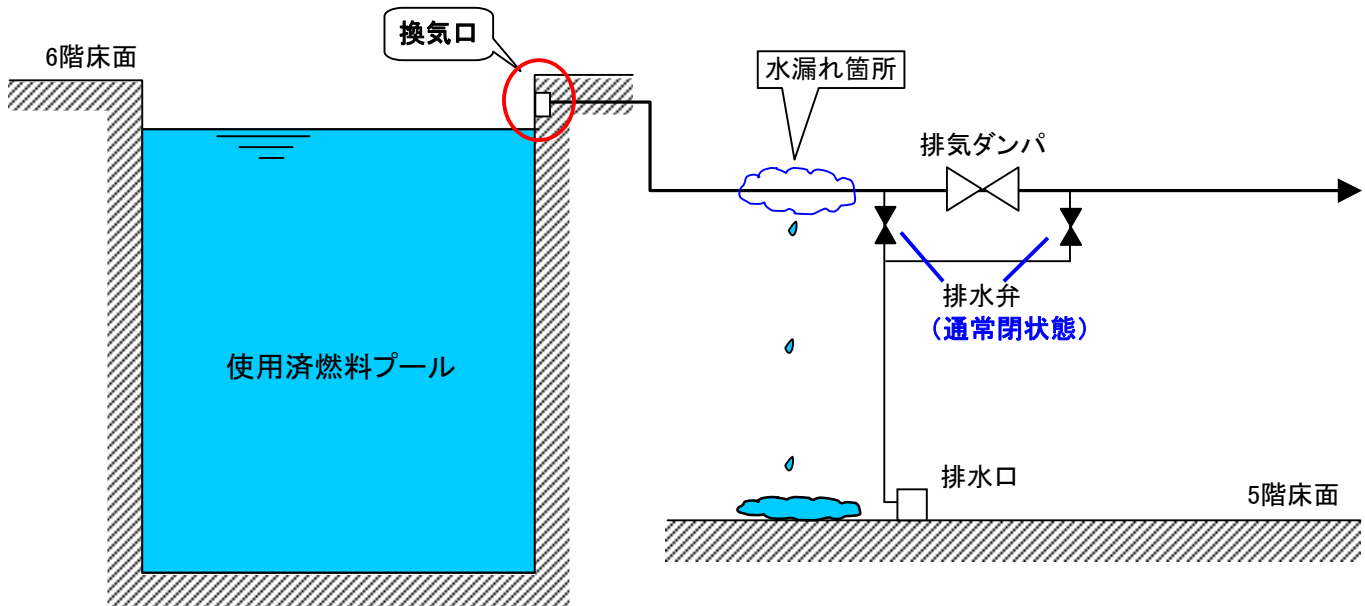
##### \* 2 当社の公表基準には該当しない事象。



サイトバンク建屋2階およびピット 漏えい箇所概略図



2号機 原子炉建屋4階 漏えい箇所概略図



4号機 原子炉建屋5階 漏えい箇所概略図

(お知らせメモ)

平成 20 年 7 月 29 日  
東京電力株式会社  
福島第二原子力発電所

「岩手・宮城内陸地震の影響について（午後 4 時現在）」（6 月 14 日発表済）  
における放射エネルギーの一部訂正について

平成 20 年 6 月 14 日にお知らせいたしました「岩手・宮城内陸地震の影響について（午後 4 時現在）」におきまして、放射エネルギーの数値に誤りがあり訂正させていただきました。

【訂正箇所】

- 2 号機原子炉建屋 4 階東側通路（管理区域内）における水溜まりについて  
・ 含まれる放射エネルギー

(誤)  $6.14 \times 10^3$  ベクレル

(正)  $6.20 \times 10^3$  ベクレル

以 上

[訂正版：平成 20 年 7 月 29 日]

## 岩手・宮城内陸地震の影響について（午後 4 時現在）

平成 20 年 6 月 14 日  
東京電力株式会社  
福島第一原子力発電所  
福島第二原子力発電所

本日午前 8 時 43 分頃、岩手・宮城内陸地震が発生いたしましたが、発電所地域における震度は福島第一・第二原子力発電所ともに震度 4 であり、運転中のプラントは引き続き運転を継続しております。

現在、確認されている状況は下記の通りです。

### 記

#### <福島第一原子力発電所>

○現時点で異常は確認されておられません。

#### <福島第二原子力発電所>

管理区域内における水溜まり等の状況についてお知らせいたします。その他に異常は確認されておられません。

○サイトバンカ建屋\*<sup>1</sup> 2 階プール周辺（管理区域内）における水溜まりの発見について（平成 20 年 6 月 14 日お知らせ済み・公表区分Ⅲ）

・溜まっていた水の量 約 14.8 リットル

・含まれる放射エネルギー 約  $2.88 \times 10^5$  ベクレル

（ラドン温泉約 30 リットル分に相当）

○サイトバンカ建屋 2 階ピット（立坑）の底部（1 階部分に相当・管理区域内）における水溜まりの発見について\*<sup>2</sup>

・溜まっていた水の量 約 1 リットル

・含まれる放射エネルギー 約  $7.11 \times 10^3$  ベクレル

（ラドン温泉約 0.8 リットル分に相当）

○2 号機原子炉建屋 4 階東側通路（管理区域内）における空調ダクトからの水漏れについて\*<sup>2</sup>

・漏れていた水の量 約 9 リットル（放射能の検出なし）

○2 号機原子炉建屋 4 階東側通路（管理区域内）における水溜まりについて\*<sup>2</sup>

・漏れていた水の量 約 0.36 リットル

・含まれる放射エネルギー 約  $6.20 \times 10^3$  ベクレル

（ラドン温泉約 0.7 リットル分に相当）

- 4号機原子炉建屋5階西側通路（管理区域内）における水溜まりについて\*<sup>2</sup>
- ・溜まっていた水の量 約3.7リットル（放射能の検出なし）

なお、現時点において、外部への放射能の影響は確認されておりません。地震との関連性については現在調査中です。

以 上

\* 1 サイトバンカ建屋

原子炉内で使用済みとなった廃棄物（中性子計測モニタ等）を貯蔵している施設。

\* 2 当社の公表基準には該当しない事象。