

■概要

5月29日、1,000tノッチタンクから3号タービン建屋へタンク内水を移送していたところ、10時08分、移送ホースから漏えいしていることを他工事の現場作業員が発見した。

漏えい水は排水側溝に入っており、排水側溝はK排水路に接続されていることから、K排水路の水分析を確認した結果、28日7時の放射能濃度の上昇が認められたことから、漏えい水は排水側溝を經由しK排水路に流入し港湾内に流入したと推定した。

■時系列

- | | | |
|------|--------------|-----------------------------------|
| 5/27 | 9時00分～14時34分 | タービン建屋へ移送 (移送量127m ³) |
| 5/28 | 9時39分～13時18分 | 〃 (移送量86m ³) |
| 5/29 | 9時03分～ | タービン建屋へ移送開始 |
| | 10時08分 | 他工事の現場作業員が漏えい発見 |
| | 10時26分 | 移送停止 (停止までの移送量23m ³) |

発生場所

— PE管
— ホース



パワープロベスター吸引箇所

当該部より排水側溝回収開始

- ・K-4-3回収完了
- ・K-4-2回収中



この下の側溝内に耐圧ホースあり。ここから水の流れる音、および流出が確認された



漏えい状況、および汚染の影響範囲

➤ 推定漏えい量 : 約 7 ~ 15m³

➤ 漏えい水 : 1,000 t ノッチタンク貯留水

: 貯留水の約2/3はNo1,2地下貯水槽内の貯留水、残りは雨水RO設備による濃縮水など

➤ 漏えい水の分析結果 (平成27年5月29日 採取・分析)

	Cs-134	Cs-137	全
漏えい個所下流側溝内の水	$5.6 \times 10^0 \text{Bq/L}$	$3.0 \times 10^1 \text{Bq/L}$	$2.2 \times 10^4 \text{Bq/L}$
1000tノッチタンク貯留水	$4.4 \times 10^1 \text{Bq/L}$	$2.3 \times 10^2 \text{Bq/L}$	$1.1 \times 10^6 \text{Bq/L}$

➤ 漏えい水の拡散範囲：排水側溝、K排水路、C排水路、港湾内

ただし港湾口、および外洋での放射能濃度に有為な変動がないことから、影響は港湾内にとどまっていると考えられる。

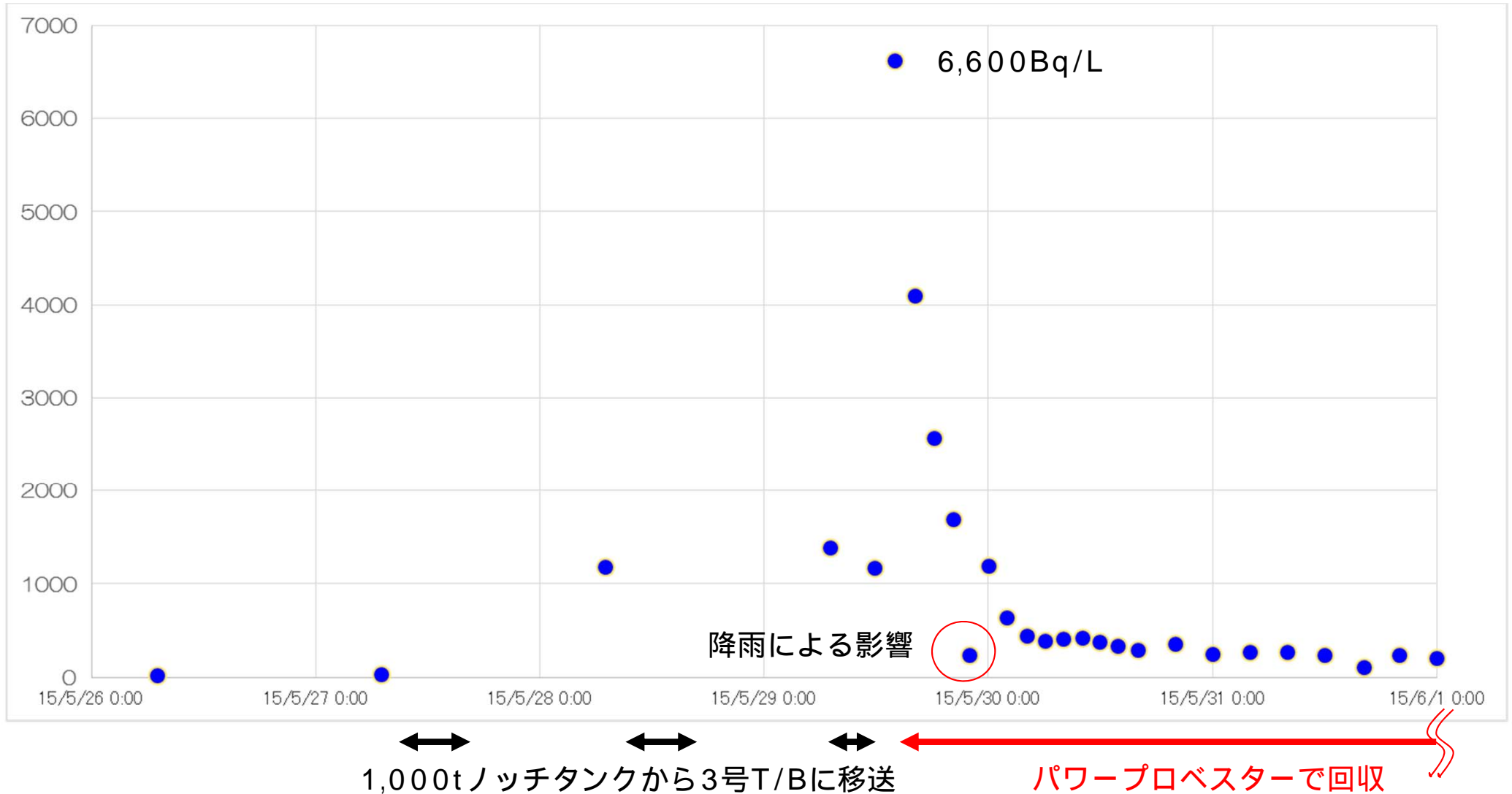
漏えい対応状況

- 5月29日11時03分 K排水路 C排水路への移送ポンプ停止
(11時27分再起動)
- 13時08分 パワープロベスターでK排水路水の回収開始
- 13時50分 排水側溝(K-4-3)土砂回収完了及び、土嚢設置完了
- 16時20分 排水側溝(K-4-2)へゼオライト土嚢を設置完了
- 5月30日15時30分 漏えい箇所近傍の排水路(K-4-3)の汚染水回収完了

6月1日時点において、K排水路出口において100～200Bq/Lのオーダーであるため、引き続きK排水路出口部でのパワープロベスターでの回収を継続中。また排水側溝(K-4-2)の溜まり水を分析した結果、高濃度(2.3×10^3 Bq/L)であることが判明したため、引き続きK-4-2の水回収も継続実施する。

漏えい対応状況

- ▶ K排水路出口、漏えい箇所周辺の排水側溝の汚染した水を、パワープロベスターにて約720m³回収（5/31 18時時点）



調査結果

■漏えい部調査結果

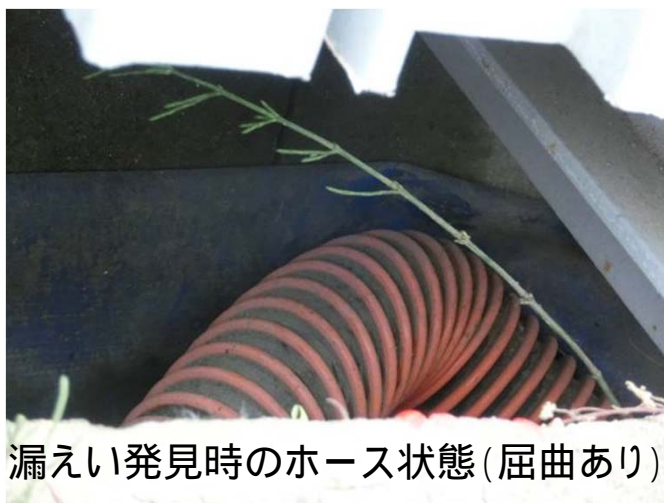
漏えいしたホース：

ポリ塩化ビニル製耐圧ホース 口径7.5cm

漏えい部の形状：長さ約1cm×幅約0.2cmの楕円状（中間にわずかな繋がりあり）

漏えい部の特徴：

- ・漏えい箇所は、ホース屈曲部の外側
- ・漏えい部周辺は、補強リングの間隔が広がっており、ホース地が柔らかくなっている（ゴムが伸びている）



漏えい発見時のホース状態（屈曲あり）



確認のため、ホースを曲げて当該箇所を拡大させた状態

■原因

- 当該ホースは、H25.10に設置した後、定期的な点検は未実施。経年劣化及び屈曲状態により局部的にホースが伸ばされて開口したものと推定。
- 当該ホースは漏えいリスクが大きいことを認識しており、昨年度から優先でPE管に取り換える工事を進めていたが、2号変圧器撤去工事や凍土壁設置工事との干渉により一部の配管が施工できない状態となっていた。なお、35m盤から10m盤への雨水移送に用いているホースは当該ホース1箇所であった。
- これらの状況により、35m盤より下のエリアについては当該ホースを長期間使用することになっていたが、ホースの経年劣化などを発見できなかった。
- H27.3に雨水移送ラインのホース部からの漏えいを契機に移送開始後全ラインのチェックを行う旨を記載した手順書を順次作成していたが、当該ラインについては完成しておらず、明確な指示ができていなかった。

■対策

- 当該ホースは使用を取りやめ、他工事と調整しP E 管に取り換えを速やかに進める。(施工期間：約 1 週間)
- ホースの全線点検を実施する。
 - 点検開始 H27.5.30より開始
- 当該ラインも含め、全雨水移送ラインについて手順書を策定する。また策定にあたっては、ホース部についてはポンプ起動後に全線ラインチェックを実施する手順書とする。