

# 地下水および雨水流入対策の現状

2018年3月29日

TEPCO

東京電力ホールディングス株式会社

©Tokyo Electric Power Company Holdings, Inc. All Rights Reserved.

無断複製・転載禁止 東京電力ホールディングス株式会社

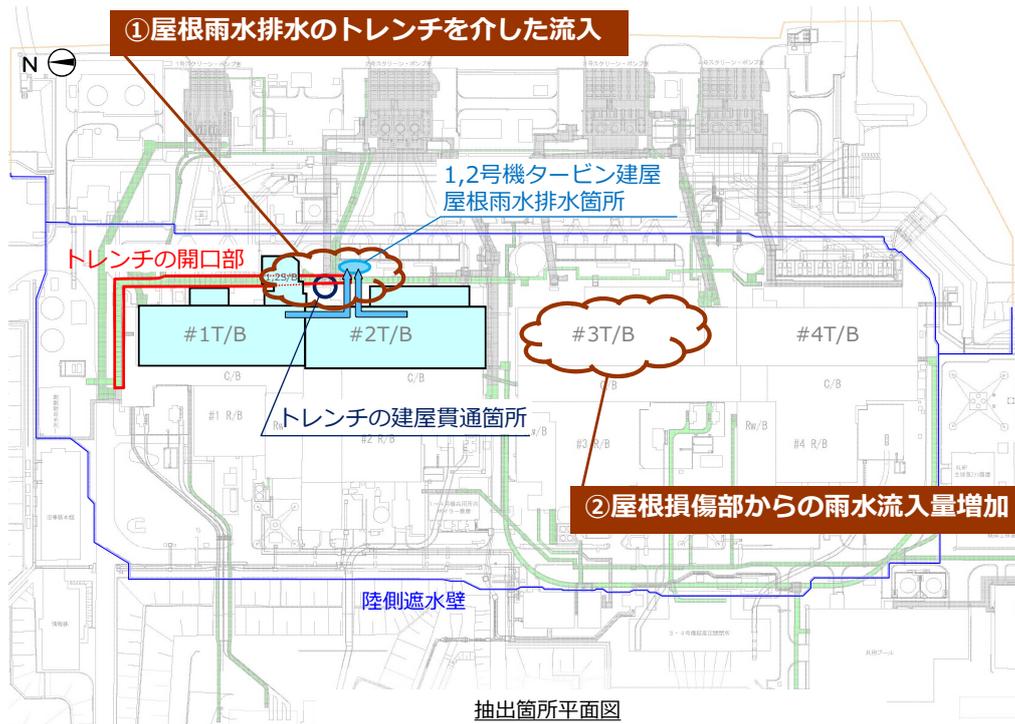
## 2017年10月（台風時）の建屋流入量増加要因の調査概要

2017年10月の台風時における一時的な建屋流入量増加の要因を特定するため、以下の調査・対策検討を実施中

- **降雨が地盤に浸透せずに建屋に流入する可能性がある箇所**を抽出
  - ・ 地上の建屋外壁開口部 ⇒ 大物搬入口・機器ハッチ
  - ・ 建屋に接続する構造物 ⇒ トレンチ等
  - ・ 屋根損傷部※  
※大雨により、これまで考慮してきた範囲より広い範囲の雨水が流入した可能性
- 抽出した箇所について、現場状況の確認を行い、大雨時の流入リスクを評価
  - ・ 雨水が流入する可能性（開口の存在、周辺地盤との高低差等）
  - ・ 広いエリアに降った雨が集中する可能性（人為的な集水、地表面の勾配等）

## 増加要因（現時点で可能性が高いと考えられるもの）

- これまでの調査から、以下の2つの可能性が抽出されている
  - ① 1,2号機タービン建屋の屋根雨水排水がトレンチを介して流入
  - ② 3号機タービン建屋上屋の屋根損傷部からの雨水流入量が増加

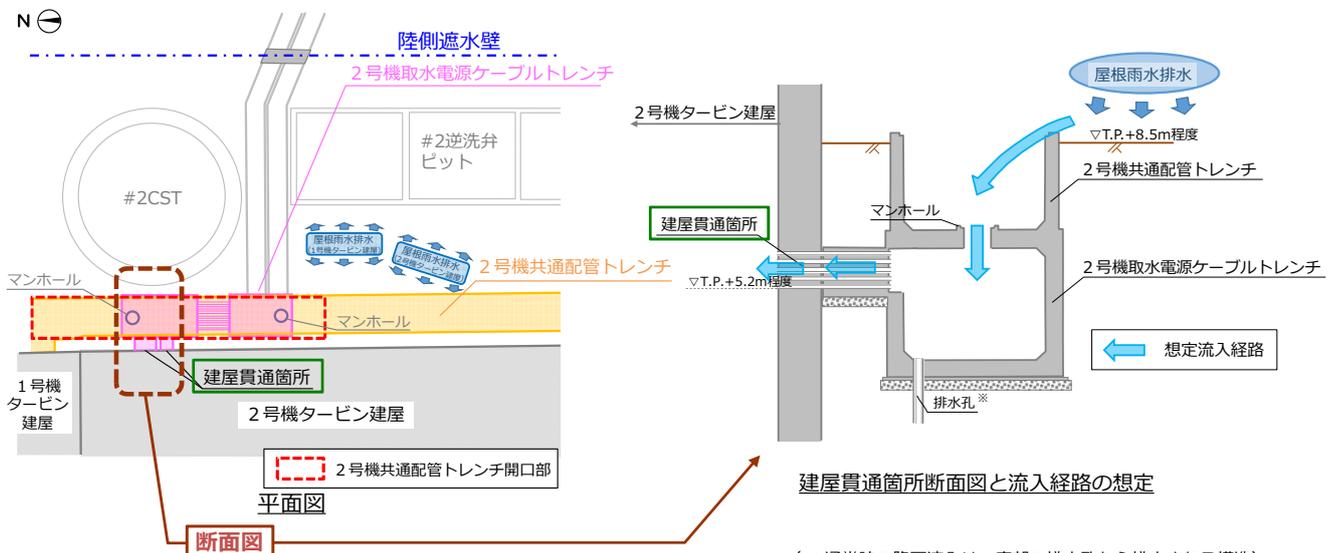


### ① 屋根雨水排水のトレンチを介した流入

- 1,2号機タービン建屋の屋根雨水は2号機タービン建屋東側に排水している（広い範囲の降雨が集中）
- 当該箇所近傍に共通配管トレンチ（上部開口有）があり、その下部に取水電源ケーブルトレンチ（建屋貫通箇所）がある（これらのトレンチには、底部に排水孔が設置されている）
- 2017年10月台風時は、屋根雨水排水等の一部が近傍のトレンチ内に流入、排水孔からの排水が間に合わず、建屋貫通箇所から2号機タービン建屋に流入した可能性が考えられる



1,2号機タービン建屋の屋根雨水排水箇所の状況



## ② 屋根損傷部からの雨水流入量増加

- タービン建屋屋根面は東側に傾斜しており、屋根雨水は東端に設置されたルーフトレンから排水される構造となっている
  - 屋根損傷部近傍の降雨は損傷部から建屋内に流入すると想定している（約1,000m<sup>2</sup>）
- 2017年10月台風時は短期間に非常に多くの降雨があったため、ルーフトレンからの排水が間に合わず、屋根損傷部にこれまで想定してきた範囲より広い範囲の雨水が流入した可能性があると考えられる



3号機タービン建屋上屋の状況

(参考) 3号機タービン建屋上屋の面積：約4,200m<sup>2</sup>

## まとめ

### ➢ 調査状況

2017年10月の台風時における一時的な建屋流入量増加の要因について、現時点で以下の可能性が抽出されている

- 1,2号機タービン建屋の屋根雨水排水が近傍のトレンチを經由して建屋に流入した可能性
- 3号機タービン建屋上屋の屋根損傷部にこれまで想定してきた範囲より広い範囲の雨水が流入した可能性

### ➢ 今後の対応

建屋流入量を抑制する観点から下記の対策を行う

- 2号機取水電源ケーブルトレンチの建屋貫通箇所の調査結果を踏まえ、必要な対策を実施（～2018年8月予定）
- 3号機タービン建屋上屋について、屋根からの雨水流入防止対策を実施（～2020年上期予定）
- 引き続き、一時的な建屋流入量増加の要因について調査を行い、要因として大きいと想定されるところから順次対策検討を実施