

# 津波・氾濫流水路

## 設置目的

原子力規制委員会のもとで、新しい規制基準への原子力発電所の適合性に係る審査が進められている。加えて、再稼働後に提出が予定されている安全性向上評価書では、発生頻度が低い巨大な津波に対する敷地内浸水時における施設・設備の健全性・頑強性の評価を含むPRA(確率論的リスク評価)の実施が求められている。これらへ対応するにあ

り、敷地内浸水時における水密扉等の敷地内施設・設備の耐津波性能の検証・確認方法の確立・体系化が早急な課題となっている。そこで、陸上氾濫した津波現象を再現可能な大型水理実験設備を導入することにより、津波に対する電力施設・設備の健全性・頑強性に関する実証試験に活用する。

## 概要・特徴

津波・氾濫流水路は、陸上氾濫した巨大津波の特徴である段波状の先端を持つ長時間継続する速い流れを、世界で初めて実現象に近い規模で再現できる大型水理実験設備である。例えば、東日本大震災において気仙沼市で観測された浸水深が約5mの陸上氾濫した津波を1/3の大きさで再現できる。本設備

によって、サイトによって津波流れの条件が異なる場合においても、津波に対する施設・設備の頑強性を評価する実証試験が実施可能となる。また、津波波圧や津波漂流物の衝突力の推定、さらに、津波に伴う応力作用時に対する施設・機器の応答・破壊変形挙動を評価する試験などに活用可能である。

## 主な仕様

- 最大流速:7m/s
- 最大流量:10t/s
- ヘッドタンク
  - 容量:650t
  - 最大水深:6.5m
- 試験水路
  - 長さ:20m
  - 幅:4m
  - 高さ:2.5m
  - 洗掘ピット深さ:1m

### 【設置場所・時期・所管研究所】

我孫子地区・2014年2月・地球工学研究所



水路への流水の様子



設備全体の様子

津波・氾濫流水路