

令和 8 年 8 月 21 日

国土交通省関東地方整備局

企画部

道路部

国道 16 号村田町アンダーパス冠水に関わる排水設備等調査 【中間報告】

令和 8 年 8 月の千葉豪雨において国道 16 号村田町アンダーパスで発生した冠水事案について、原因究明のために実施した当該箇所の排水設備等の調査結果及び有識者の見解等を、中間的に取りまとめました。

中間報告は別紙のとおりです。

<発表記者クラブ> 竹芝記者クラブ 神奈川建設記者会 埼玉県政記者クラブ
千葉県政記者会 千葉市政記者会

<問い合わせ先>

(冠水について)

関東地方整備局 道路部

電話：048-601-3151 (代表)

道路管理課長 五味 (ごみ) (内線：4411) FAX：048-600-1387

(排水設備について)

関東地方整備局 企画部

電話：048-601-3151 (代表)

施工企画課長 田村 (たむら) (内線：3451) FAX：048-600-1389

情報通信技術課長 國吉 (くによし) (内線：3351) FAX：048-600-1382

国道 16 号村田町アンダーパス 冠水に関わる排水設備等調査【中間報告】

1. はじめに

本報告は、令和 8 年 8 月の千葉豪雨において国道 16 号村田町アンダーパスで発生した冠水事案について、原因究明のために実施した当該箇所の排水設備等の調査結果及び有識者の見解等を、中間的に取りまとめたものである。

2. 経 緯

- ・ 令和 8 年 8 月 13 日（木）20 時 30 分、千葉市市内において停電が発生したが、国道 16 号村田町アンダーパスの非常用発電機が作動せず、排水設備等の稼働が停止した。
- ・ 非常用発電機や排水設備等は、本年 5 月～7 月にかけて定期点検を実施し、点検の結果として、異状は確認されていない。
- ・ また、当該設備は当日の停電発生時間までは、排水ポンプが稼働し、アンダーパス内の浸水を排除していたことが、道路監視用カメラで確認されている。

3. 調査内容

（１）調査期間：令和 8 年 8 月 15 日（土）から 20 日（木）

（２）調査内容

- ・ 現地において、停電状況を再現した上での各設備の作動確認
（排水ピットへ水を継続注入しながら、東京電力により電力を遮断）
- ・ 非常用発電機や水位計など各種機器間の物理的、電氣的な接続確認
- ・ 停電状況を再現した上での、水位計バッテリー（UPS）の消費電力確認
- ・ 有識者へ、現地検証方法や非常用発電機不作動の原因等のヒアリング

4. 非常用電源等の不作動に関する有識者の見解

（１）現地検証への見解

今回の事象を受け、現地で停電状態を再現した結果、非常用発電機及び排水ポンプが正常に作動したことを確認した。

なお、今回の現地検証では、降雨など当時の状況を完全に再現していないものの、可能な範囲で再現したものと考えられる。

(2) 調査を通じて確認された事項

今回の調査を通じて、以下を確認した。

1) 設備の特徴

当該排水ポンプ設備は、昭和 59 年に整備されたものであり、現在の一般的な設計思想と比較すると以下の特徴があることを確認した。

A. 非常用発電機を発動させる要件として、停電検知センサーからの起動信号と、水位計からの排水水位超過信号の 2 つが必要である。

※ 一般的な非常用発電機では、停電検知センサーからの起動信号のみで作動することが一般的である

B. 当該設備には、排水ポンプの起動方法の異なる 2 種類の水位計(圧力式、フロート式)が設置されているが、手動で一方を選択する方式となっており、異常時に自動切替となる仕組みとなっていない。

なお、当該設備のうち、排水ポンプ設備については、老朽化により平成 28 年に修繕工事を行っているが、非常用発電機については昭和 59 年の設置以降、年 2 回の点検で正常稼働が確認されており、主たる装置の更新は行っていない。

2) 現象面での特殊性

今般発生した事象には、通常時と異なる現象が発生していることを確認した。

A. 水位計により計測した水位は、携帯電話回線で千葉国道事務所に伝送され、同事務所内のモニターで確認することが可能。

今回、停電後の状況を確認すると、停電直後から、手動による非常用発電機の起動までの 226 分間、水位モニターに適切に表示されていない。また、非常用電源による復電後のモニター波形が実態とは異なる値を示した。

B. 水位計バッテリー (UPS) の消費電力確認として、水位計測および事務所へのデータ伝送を行いながら、バッテリー (UPS) への給電を停止させたが、想定された電力が消費されていることを確認した。

- C. 当該箇所では 16 時頃以降、豪雨が継続し、停電により排水ポンプが停止するまでの 4 時間 30 分で累積 178mm（1 時間当たり最大 58mm（18:30 までの 1 時間））を記録しており、過去 30 年間で、上位に入る時間雨量を記録している。
このため、水位計が設置されている排水ピットには大量の雨量が継続的に流入していたことが想像される。

（３）考えられる原因と残る検討課題

今回確認した範囲では、水位計の波形や継続的な豪雨といった現象面で特殊な事象が発生していることが確認された。

これらのことが、非常用発電機の不作動の原因に、何らかの関係している可能性があることは考えられる。

今後、上記の水位計の波形の原因について詳細な調査を行うとともに、非常用発電機の不作動につながる他の要因についても調査していくことが重要である。

5. 今後の対策に関する事項

（１）大雨時における通行規制について

- ・アンダーパスにおいては、近年の降雨の激甚化・頻発化を背景に、排水設備の能力を超える降雨や設備異常等により短時間で冠水が進行するリスクが高まっていることを踏まえ、冠水の発生後に対応するだけでなく、防災気象情報等を活用した予防的な事前通行規制の導入について検討を進めるべきである。
- ・現場における通行規制の実施の判断については、冠水状況のみならず、停電や排水設備の異常など、道路利用者の安全に影響を及ぼす要因も考慮できるよう、最新の知見を踏まえて考え方を整理する必要がある。

（２）冠水時の進入防止対策について

- ・冠水時における道路利用者の安全確保をより確実なものとするため、情報提供による注意喚起に加え、現地の条件や安全性に配慮しつつ、車両の進入を抑止するための実効性の高い対策について検討すべきである。
- ・道路利用者へのリスク情報の提供については、従来の情報提供手法に加え、多様な媒体やデジタル技術を活用するとともに、路面標示等による注意喚起を強化するなど、より確実に危険情報が伝達される方策を推進すべきである。

(3) 今後の対策強化の進め方

- ・アンダーパスの構造や周辺環境、排水施設の状況等は箇所ごとに異なることから、過去の冠水実績や潜在的なリスク等を総合的に評価した上で、対策の必要性や緊急性を適切に見極め、優先順位を付けながら効果的・効率的に対策を進めるべきである。
- ・また、本事案で得られた知見を全国のアンダーパス管理に広く反映し、ハード・ソフトの両面から継続的な安全性向上を図るべきである。

(4) その他

- ・非常用発電機については、停電時に確実に機能を発揮できるよう、設備の維持管理のみならず、実際の運用を想定した手動切替訓練や実動訓練を定期的に実施し、関係者が円滑に対応できる体制を確保すべきである。また、訓練結果を踏まえ、操作手順や連絡体制について継続的な改善を図るべきである。
- ・異常の把握や事後検証に必要な、道路管理用光ファイバーを活用した非常用発電機及び関連設備の遠隔監視、記録（ログ）の保存、カメラの設置を行うべきである。
- ・大雨や水位上昇時の降雨、水位、機器、電力の監視手順の再確認、異常時の迅速かつ確実な発見と通知のシステム化を行うべきである。
- ・安全設計（水位未検知時の発電機起動）や簡素化（停電検知のみによる起動）などの改良検討を行うべきである。
- ・予防保全の観点から、老朽化した設備については改良の検討を行い、計画的な更新を実施すべきである。

6. 最後に

本中間報告で整理した調査上の課題及び有識者の見解等を踏まえ、今後有識者の助言を得ながら、冠水に至った要因の更なる分析を行うとともに、再発防止に向けた必要な対策の検討を進める。

有識者メンバー

東京電機大学総合研究所	特別専任教授	小林	亘
横浜国立大学工学研究院	教授	松井	純
(一社)河川ポンプ施設技術協会	理事	宮武	一郎
(一社)建設電気技術協会	専務理事	吉本	紀一

【参考】村田町アンダーパスにおける排水ポンプの仕組み（概念図）

