# 浸水防止対策の事例と技術

### 目次

- 1. 情報収集や共有
- 2. 止水施設の例
- 3. 出入口のかさ上げの例
- 4. 気象状況を踏まえた閉鎖基準及び計画閉鎖
- 5. 関係機関によるプッシュ型支援
- 6. 関係機関と連携した実効性の高い訓練の実施

### 1.情報収集や共有

- ■気象予測情報の収集と共有
- ○最新の気象情報・降雨予測を定期的に取得し、 体制設置の判断に使用
- 気象予測情報を関係機関へメーリングリストで 一斉自動配信

#### 【道路管理者の気象予測情報の収集例】

#### 気象庁の気象情報

- · 気象警報、注意報
- •早期注意情報
- ·記録的短時間 大雨情報
- レーダー雨量

#### 民間企業の予測情報

- ・降水短時間予測
- <特徴> 6時間予測 監視地点を設定 基準雨量を設定

気象庁HPにより確認 地方気象台より情報提供

基準を上回る強雨が予想される 場合にメールを自動配信

### 中部地方整備局

体制設置を判断

メーリングリスト等による一斉配信

関係機関へ一斉自動配信

#### ■浸水センサの活用

- 浸水センサを用いてリアルタイムに浸水状況 を把握し防災行動に繋げる仕組みを構築
- ○一定の水深を感知した場合に、関係者へ自動 通報

#### 【ワンコイン浸水センサの取組】

利用者

管理者







# 2.止水施設の例

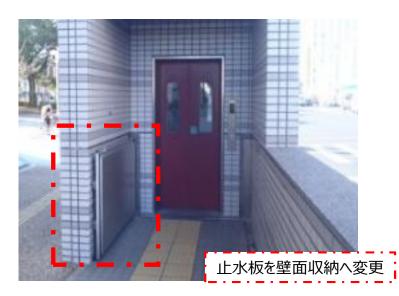
- ■車道部の浸水防止事例
- 止水板が床面に収納されており、浸水により止水板が自動的に起立

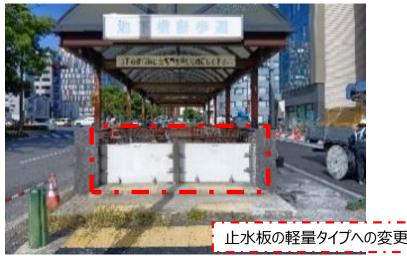




出典:東京都地下空間浸水対策ガイドライン 令和7年9月

- ■歩道部の浸水防止事例
- 止水板を壁面に収納することで、運搬が不要で 設置時間の短縮が可能
- ○軽量タイプにより、一人でも設置が可能





# 3.出入口のかさ上げの例

- ■出入口のかさ上げ(車道部)
- 車両用出入口をかさ上げすることで、 水の浸水を抑制
- - 車両用出口のかさ上げ ※車道より約50cm (四日市市役所南側スロープ)

- ■出入口のかさ上げ(歩道部)
- 歩行者用出入口をかさ上げすることで、 水の浸水を抑制



入口階段を2段かさ上げ (名古屋市内地下街の取り組み)

# 4.気象状況を踏まえた閉鎖基準及び計画閉鎖

- ■鉄道における計画運休
  - 鉄道事業者では水害に備え、計画運休タ イムラインを策定
  - 気象予測や気象状況に応じて、計画運休 や利用者への情報提供を実施

#### モデルケース

(48時間前) 台風の進路予報円の暴風域が

路線沿線を通過する予測

計画運休の可能性を情報提供

(24時間前)

台風の進路予報円の暴風域が 路線沿線を通過する可能性が 高い予測

計画運休の詳細な情報提供

(当日)

路線沿線に大雨・ 強風等の注意報発令

当日の計画運休の情報提供

出典:国土交通省ホームページ

計画運休・運転再開時における情報提供タイムラインのモデルケース https://www.mlit.go.jp/report/press/tetsudo02\_hh\_000111.html

- ■地下街の計画閉鎖
- 名古屋駅の地下街では水害に備え、地域と連携 してタイムライン(案)を策定
- 気象予測や気象状況に応じて、翌日の営業中止 を検討・判断したり、地下街の閉鎖を実施



出典:平成29年度名古屋駅地区地下空間タイムライン(共通行動版(案))抜粋

# 5.関係機関によるプッシュ型支援

### ■行政関係者による支援

- 災害が予想される気象予測をもとに自治体へ リエゾンを派遣
- リエゾンを通じて自治体と円滑な情報共有を はかり適切な支援を行う
- ○各市町村長とはホットラインを構築



(中部地方整備局リエゾン手帳(令和7年2月)より)

#### ■地域による支援

○ 市街地の中小河川に流れ込む排水路が、大雨 の越水による周辺道路の冠水を防ぐため、沿線 住民によるゲート操作や排水ポンプ作動の支援 を実施

河川水位(市管理)の上昇をセンサーが感知し、沿線住民に自動通知されることで、排水路のポンプ・ゲートの速やかな操作を支援。

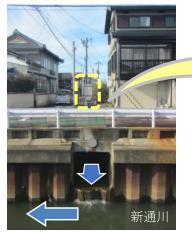
● 実施自治体:新潟県三条市

● 河川名:一級河川新通川への幹線排水路

● 対応者:沿線住民(9名)



新通川周辺の内水状況(H26)





三条市西四日町における排水路

# 6.関係機関と連携した実効性の高い訓練の実施

- ■関係機関が連携した訓練
  - ○過去の被災を踏まえ、複数事業者を集め て継続した止水板設置訓練を実施

博多駅周辺では、過去に2回の冠水被害を教訓に、駅周辺の 商業施設の関係者など、約160人が参加する合同訓練を毎年 実施

● 実施日:令和7年5月15日(木)

● 場 所:博多駅(博多口・筑紫口/全4会場)

参加者:13事業者·約160名(駅·鉄道·商業施設·交通局等)



出典:福岡市地下鉄HP

- 関係機関が一堂に会する協議会等を設置し、事業者 等との連携による合同水防訓練を実施
- 継続して避難誘導訓練や土のうつくり訓練を実施

大雨による地下街の水災害を想定し、区、警察、消防、地下街、地下鉄、接続 ビルが連携した訓練を実施(ゼスト御池(京都市))

● 実施日:平成28年3月5日(土)

● 場 所:ゼスト御池河原町広場 外

● 参加者:中京区防災会議(区/関係機関)・自主防災会・地下鉄・近隣 ホテル・交通局等



土のうつくり訓練:作成した土のうは地下街に保管

出典:地下街等における浸水防止用設備整備のガイドライン (平成28年8月国土交通省 水管理・国土保全局河川環境課 水防企画室)