令和元年台風第19号等による災害の緊急調査速報

令和元年12月3日

国土技術政策総合研究所
企画部長
野﨑智文

台風第15号・19号等の被害と対応

引き続いた令和元年台風第15号、19号等

台風第15号　9月9日午前5時前、千葉市付近に上陸

- 伊豆半島、関東地方南部を中心に記録的な暴風
- 千葉県等において強風による甚大な被害
- 東京電力管内で最大約93万4,900戸の大規模停電(9月9日7時50分時点)

※ 死者1名、住家全壊315棟、床上浸水88棟(11月18日10時30分現在)

台風第19号　10月12日19時前、伊豆半島に上陸

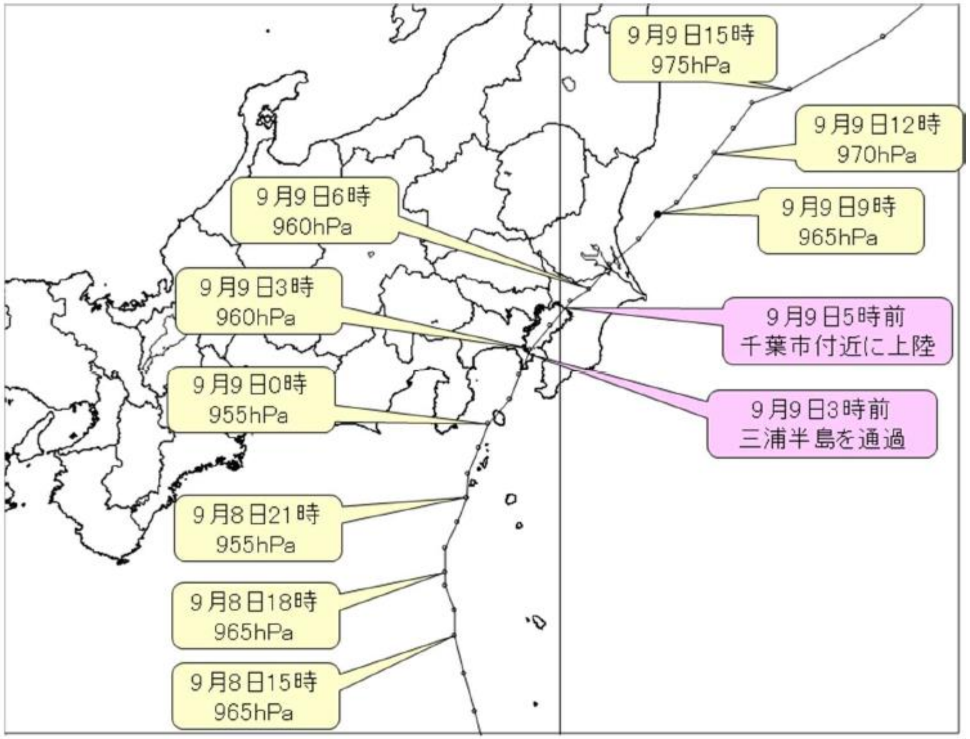
- 静岡県、新潟県、関東甲信地方、東北地方を中心に広範囲で記録的豪雨
- 13都県に大雨特別警報
- 全国で最大約52万1,540戸の停電(10月13日0時時点)

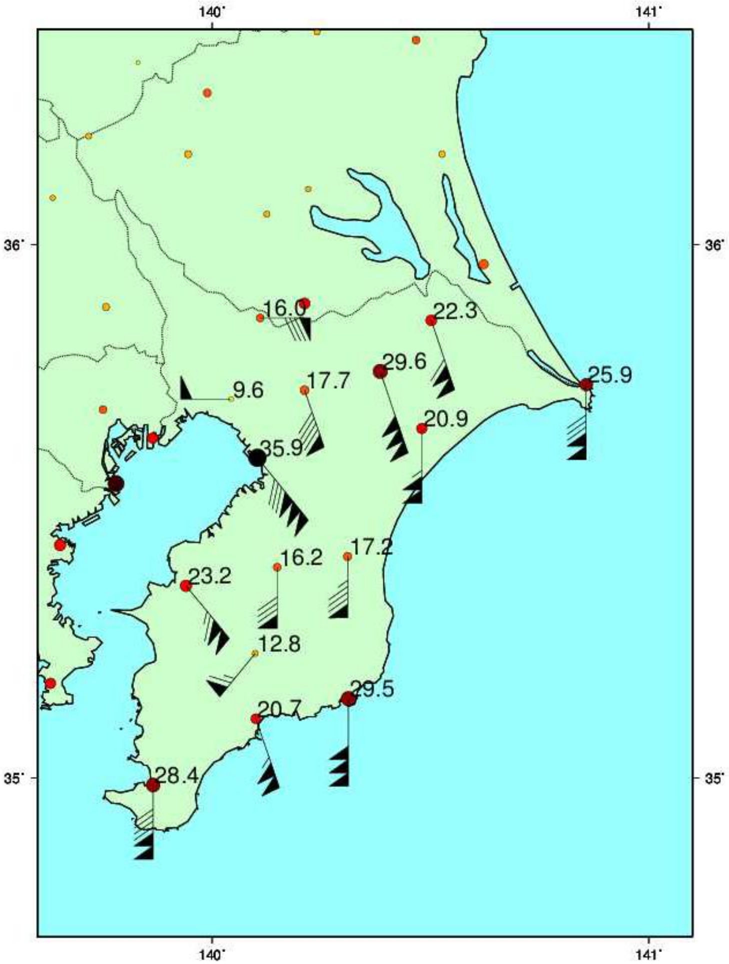
低気圧による大雨　10月24～26日

- 太平洋側に沿って進んだ低気圧・台風21号からの湿った空気により、関東～東北地方の太平洋側、特に千葉県・福島県を中心に記録的豪雨
- 千葉県・福島県を中心に大きな被害
- 最大約3万戸の停電(10月25日17時20分時点)

※ 死者98名、行方不明3名、住家全壊2,762棟、床上浸水19,969棟(11月21日7時現在)

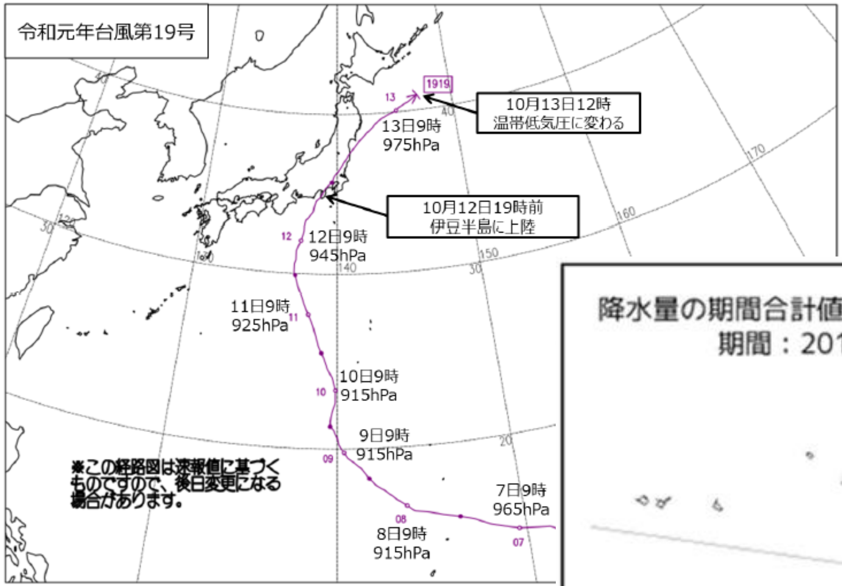
台風第15号の経路と暴風状況

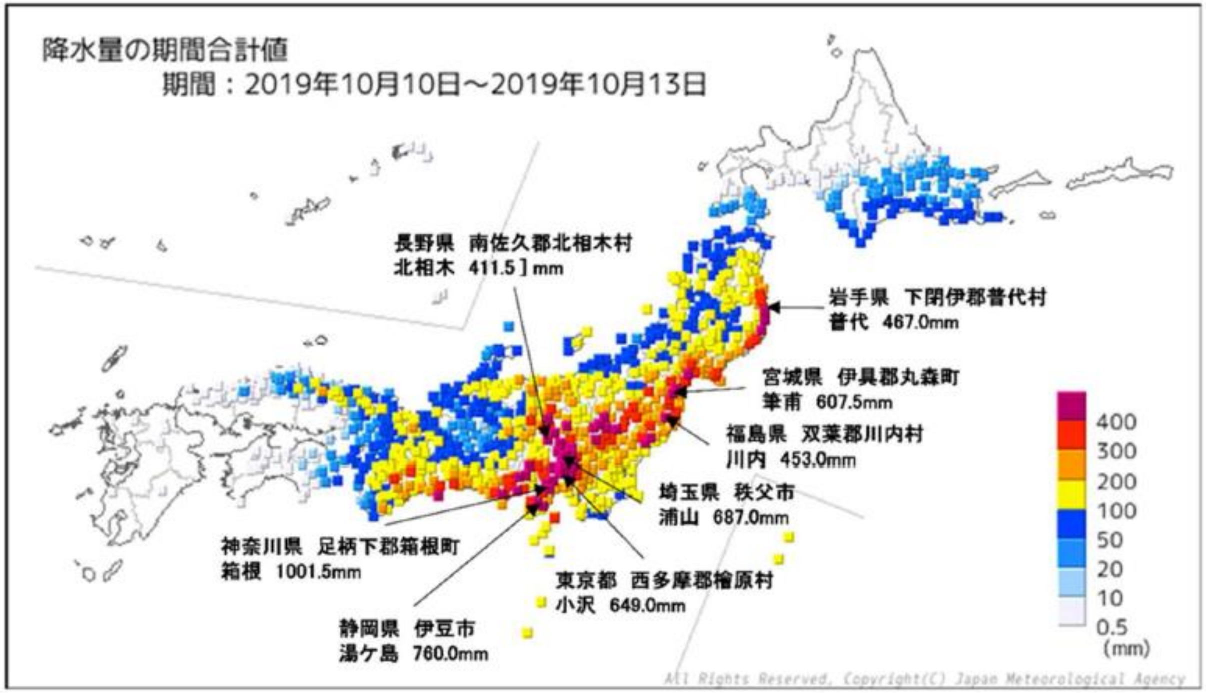




千葉市中央区で最大風速35.9m/s、最大瞬間
風速57.5m/s等、観測史上1位の値を更新

台風第19号の経路と豪雨の状況





半日（12時間）から1日（24時間）の降水量が記録的に多く、12時間降水量では120地点で観測史上1位を更新、249地点で10月としての1位の値以上。

所管施設等の被害状況（台風第15号）

下水道施設	終末処理場1箇所、汚水中継ポンプ場2箇所で商用電源停止に伴い運転停止
河川管理施設	国管理河川で2水系4河川10箇所、都道府県管理河川で10水系14河川17箇所の被害
土砂災害	4県で77件の災害（土石流1件、地すべり1件、がけ崩れ75件）
道路施設	強風等による通行止め（高速道路9路線、直轄国道7区間、都道府県等管理国道20区間、都道府県道等約80区間）
建築物等	強風により、建築物等に大きな被害
港湾施設	コンテナターミナルへの浸水、護岸パラペットの一部損壊（横浜港） コンテナ崩れ等（東京港、川崎港、横浜港、千葉港）

※被災箇所数等は10月10日時点、ただし通行止めについては総数

所管施設等の被害状況（台風第19号）

下水道施設	浸水による機能停止・運転停止（下水処理場17箇所、ポンプ場31箇所） 管路施設100箇所（2県13市6町1組合）及びマンホールポンプ104箇所（28市13町2村）の被害発生
河川管理施設	堤防決壊（**国管理**河川6水系7河川**12**箇所、**都道府県管理**河川20水系67河川**128**箇所） 越水等による浸水（国管理河川14水系29河川、都道府県管理河川61水系274河川）
土砂災害	1都20県で**958**件の災害（土石流425件、地すべり44件、がけ崩れ489件）
道路施設	強風等による通行止め（高速道路17路線、直轄国道63区間、都道府県等管理国道160区間、都道府県道等約900区間）
建築物等	関東・東北等広域にわたり、床上／床下浸水等の被害多数（28都道府県）、竜巻による被害も発生
港湾施設	消波ブロック変状、ケーソン滑動等（15都県44港）
公園等	冠水による園路浸食等（15都府県233公園）

※被災箇所数等は11月21日時点、ただし通行止めについては総数

台風第19号に関する専門家派遣状況

本省と連動し、非常体制、災害対策本部設置

発災直後から、被災地整・自治体等の依頼により、各分野の現地対応に参画（専門家・TEC-FORCE高度技術指導班・自主調査チーム）

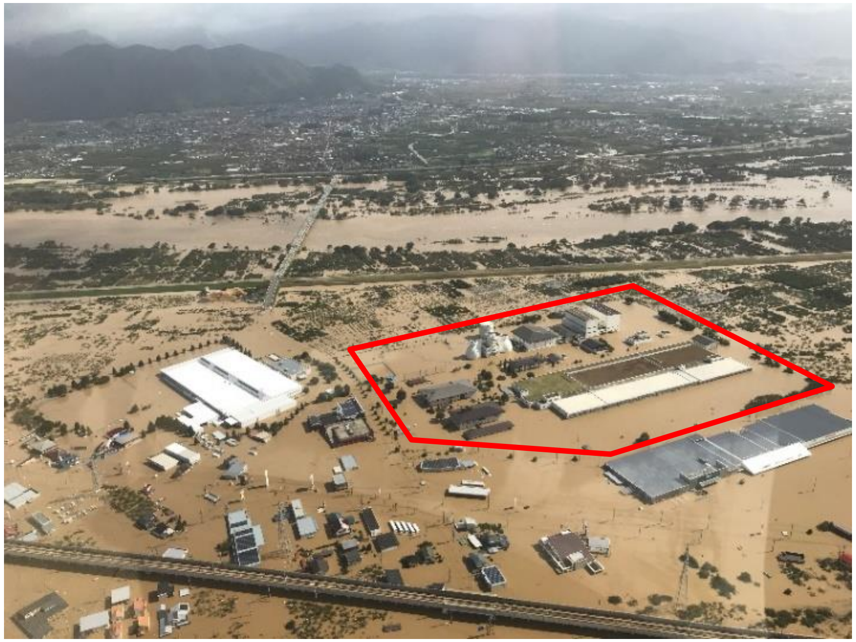
国総研から延べ105人日（土研・建研・港空研から50人日）

	国総研	土　研	建　研	港空研
下水道施設	4			
河川構造物	33	5		
土砂災害	22	9		
道路構造物	41	17		
建築物	2		4	
港湾施設	3			15
合　計	105	31	4	15

※11月19日時点

下水道施設被害

台風19号に伴う下水処理場・ポンプ場等の浸水被害の状況を調査
簡易処理など応急対応方法について技術的支援



千曲川流域下流処理区処理場の被災状況

県北浄化センター（福島県）における現地調査

河川管理施設被害

7河川において設置された堤防調査委員会に参画
国土交通本省、地方整備局や県と連携し、現地調査を実施

鳴瀬川水系吉田川左岸の決壊箇所被災状況

千曲川左岸付近の堤防決壊箇所被災状況

土砂災害等

宮城県等6県においてヘリ調査・現地調査を実施
応急対策や今後の降雨に対する警戒避難に関し技術的助言

宮城県丸森町廻倉地区における斜面崩壊・土石流

丸森町五福谷川における土砂・洪水氾濫

道路関係被害

橋梁被災、斜面崩壊による道路被害に対し現地調査
被災状況を調査し、応急復旧方法等について技術的助言

国道20号法雲寺橋の被災状況（山梨県大月市）

長野県東御市海野宿橋の被災状況

建築物等被害

強風等による建築物被害状況把握のため現地調査を実施
台風15号の強風、台風19号に伴う竜巻による建築物等被害が顕著

木造住宅の小屋組の飛散

竜巻による住宅の屋根・開口部等の損壊

港湾施設被害

横浜港本牧ふ頭地区・金沢地区の被災状況を調査
特に高波の影響による護岸の被災が顕著

横浜港本牧ふ頭地区における護岸上部工の倒壊

横浜港金沢地区における護岸の倒壊

国総研の災害対応

初動～体制確立

社会基盤施設の試験研究機関として、国土交通本省と呼応した体制
災害発生直後から、技術的支援に備えた対策本部を設置

災害後の調査・技術支援

各分野の専門家が現地に入り、調査・技術支援

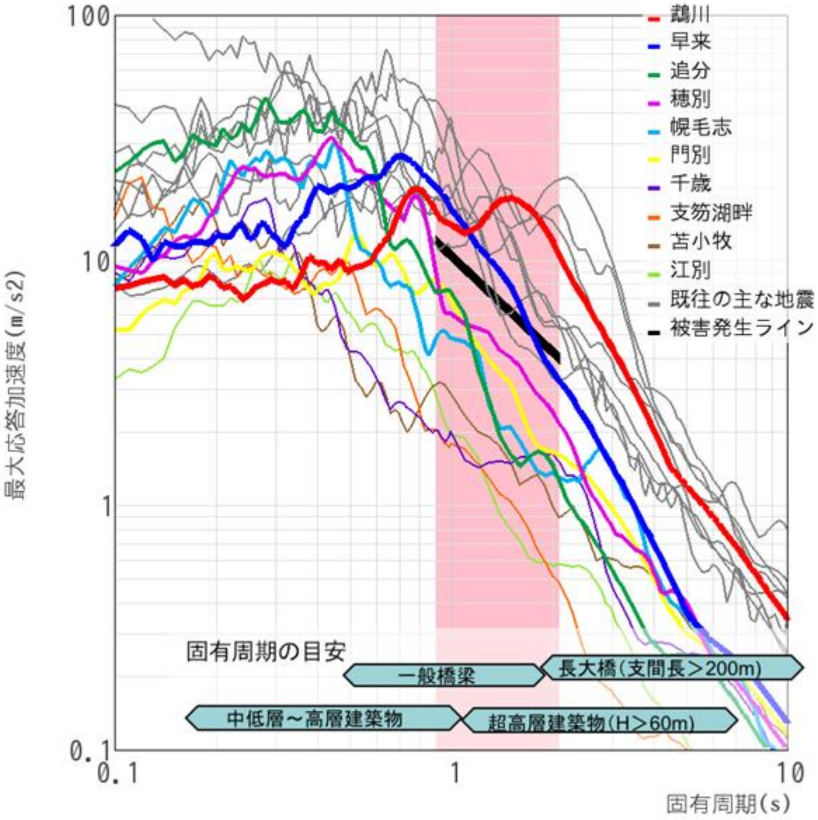
専門家派遣実績

○派遣実績
H30：15災害
215人日
H29：11災害
91人日
H28：9災害
391人日
【平成30年北海道胆振東部地震（30年9月）】
北海道厚真町他
ヘリコプターからの被災状況調査
○凡例
実線：国総研よりTEC-FORCEが派遣された災害等
破線：上記以外の災害等
【平成28年8月台風災害】
（台風9号・11号、10号、13号）
北海道美瑛町、上川町、胆振海岸
青森県高瀬川、岩手県小本川
群馬県沼田市利根町
埼玉県さいたま市他
小本川調査状況
【九州北部豪雨（29年7月）】
福岡県朝倉市他
花月川調査状況
【平成30年台風21号災害（30年9月）】
大阪府大阪市、兵庫県神戸市
西宮市、和歌山県和歌山市他
高潮等による港湾被害調査状況
【熊本地震（28年4月）】
熊本県熊本市、益城町、南阿蘇村
大分県大分市他
緊急点検結果を自治体に説明
【平成30年7月豪雨】
京都府福知山市、岡山県倉敷市、広島県広島市、愛媛県松山市他
浸水した水処理施設の被害状況調査
天然ダムの現地調査

発災直後の対応に資する技術の高度化

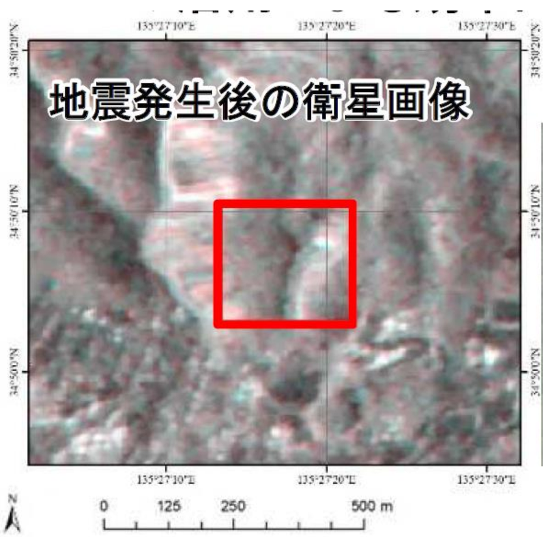
スペクトル分析情報

地震動に関するスペクトルを即時解析、
被害規模の推測に貢献

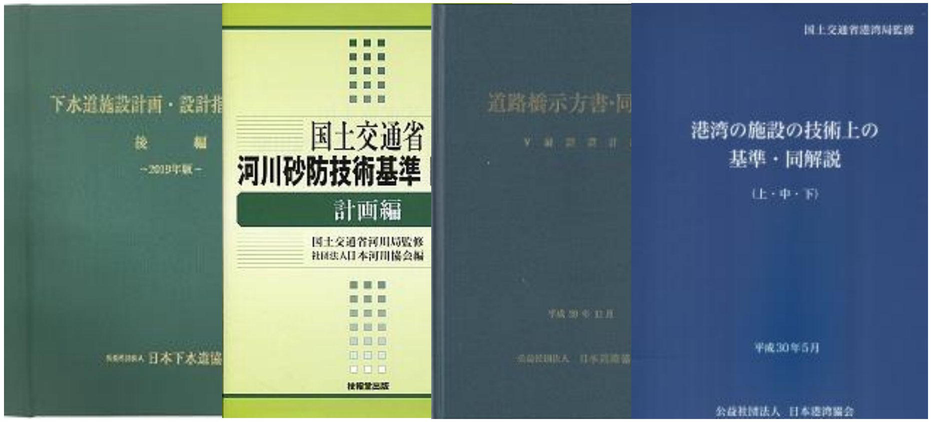


SAR画像による土砂災害範囲の判読

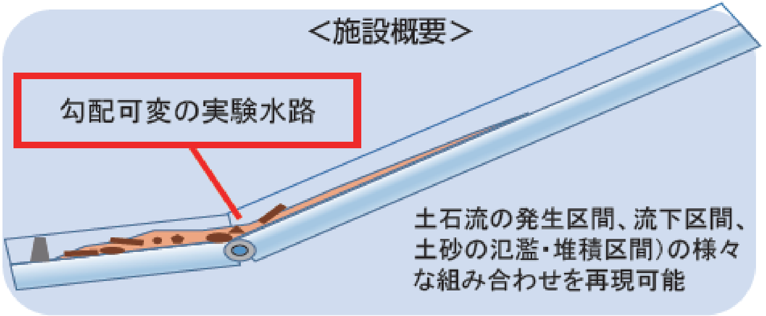
踏査困難な場所に散在する被害箇所を
判読、調査エリアの絞り込みに貢献



防災・減災技術の高度化・現場実装

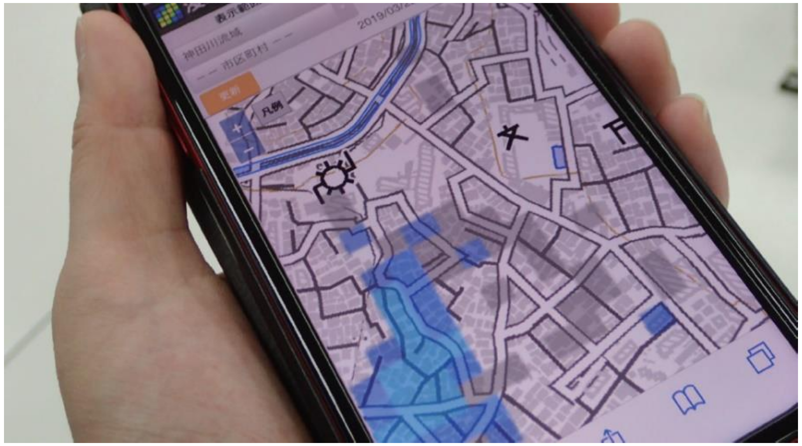


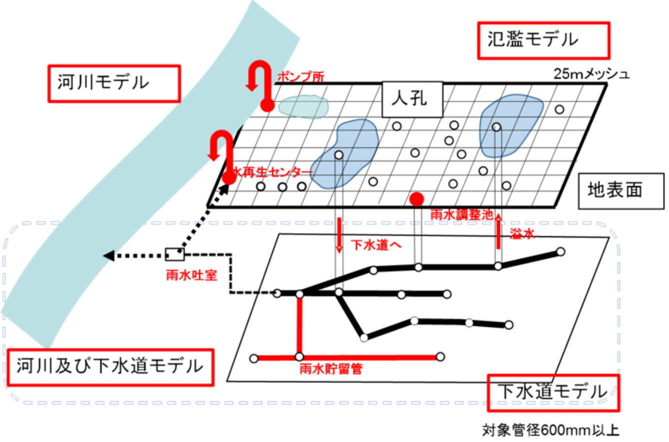
- 土石流の発生から土砂・洪水氾濫にいたるまでの複雑な過程を再現可能な実験施設を開発



災害による知見を基準等に反映

減災に資する高度技術の開発





国総研　リアルタイム浸水予測システム　検索

NILIM

National Institute for Land and Infrastructure Management