



- ◆ SIP「レジリエントな防災・減災機能の強化」では、地方自治体の災害対応を支える新しい技術を開発し、実装を支援しています。
- ◆ 今回ご紹介した「気象レーダ MP-PAWR」、「豪雨・強風・落雷予測」と「浸水予測」は、それぞれ、国立研究開発法人 情報通信研究機構、国立研究開発法人 防災科学技術研究所、国土交通省 国土技術政策総合研究所等が研究・開発をしております。
- ◆ 詳細のご説明や導入に関するご相談は、以下のお問い合わせ先までご連絡ください。

◆ お問い合わせ先 ◆

気象レーダ MP-PAWR

国立研究開発法人 情報通信研究機構
電磁波研究所リモートセンシング研究室 中川
Tel : 042-327-5378
E-mail: MP-PAWR-NICT@ml.nict.go.jp

豪雨・強風・落雷予測

国立研究開発法人 防災科学技術研究所
レジリエント防災・減災研究推進センター 岩波
Tel : 029-863-7767
E-mail: iwanami@bosai.go.jp

浸水予測

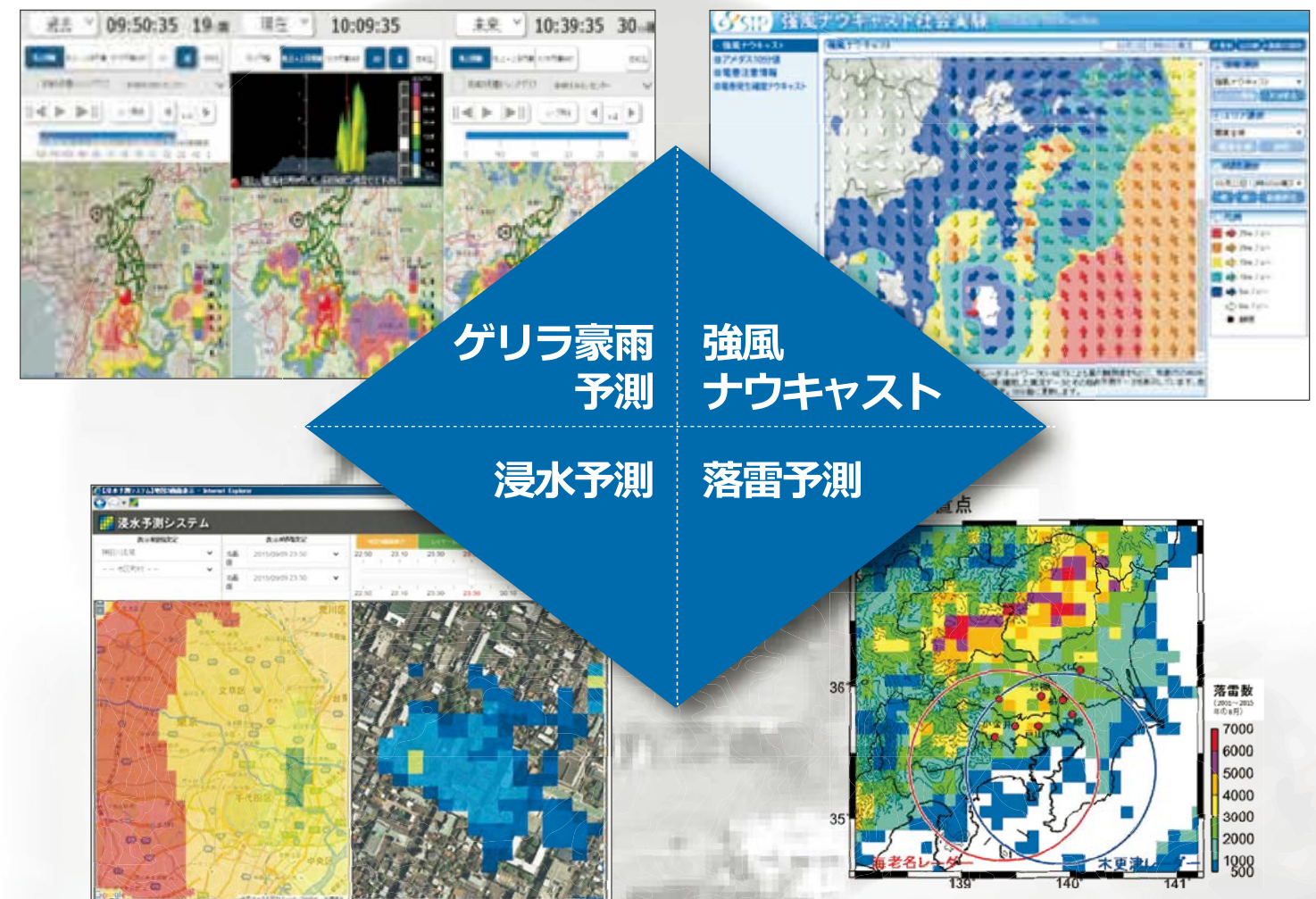
国土交通省 国土技術政策総合研究所
河川研究部 板垣、川崎
Tel : 029-864-2211
E-mail: nil-suigai@mlit.go.jp

◆ SIP「レジリエントな防災・減災機能の強化」紹介 HP ◆

<http://www.jst.go.jp/sip/k08.html>

最新気象レーダ MP-PAWR を活用した 高精度 大雨・強風予測情報の提供

イベント運営から洗濯物の取り込みまで役立つ！



十分なリードタイムをもった大雨・強風予測情報の提供により
水防活動・住民への避難注意喚起に貢献します

これまでの、雨が降ったり風が吹いてから動き出す「事後」の活動であったが、今後は、 豪雨・強風の事前検知情報により、「事前」の活動が可能に 警戒・避難に十分なリードタイムを確保する

活用例 1

ゲリラ豪雨予測

- ◆ゲリラ豪雨を発生のおよそ 20 分前に検知し、雨水ポンプ場、大型公園、道路アンダーパスの所管事務所に配備されたアラーム受信機能付きパトランプ等に情報を提供することで、豪雨発生前の初動対応が可能に
⇒大型公園（深北緑地）でのタイムリーなアナウンスによる利用者避難の実施（**大阪府にて実施**）
⇒20 分先までの強雨予測情報を携帯電話にプッシュ通知（平成 30 年 7 月～10 月 **一般向け 2000 人実証実験を実施**）
日韓交流おまつり 2018（平成 30 年 9 月 22, 23 日）



「ゲリラ豪雨予測技術」の 2020 年東京オリンピック・パラリンピックでの活用に向け、**実際のイベントにて初めて実証実験を実施**。降雨開始時刻及び降りやみの時刻を的確に予測し、**イベントの安全な運営に貢献**。



園内放送により
来園者に避難の呼びかけ



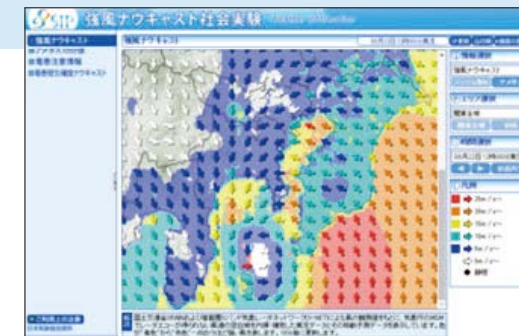
※大阪府より提供

上空に発達した積乱雲を観測しました。
急な豪雨に注意し、屋根のある場所に移動するなどの対策をお願いします。
また、観測した積乱雲は**落雷**の恐れがありますので、建物の中など安全な場所に速やかに移動してください。

活用例 3

強風ナウキャスト

- ◆強風検知から 2 分で通知。30 分先までの強風を予測。
⇒急発達する積乱雲の突風を監視し、高所作業管理・事前注意喚起。登録地点での強風情報を携帯電話にプッシュ通知

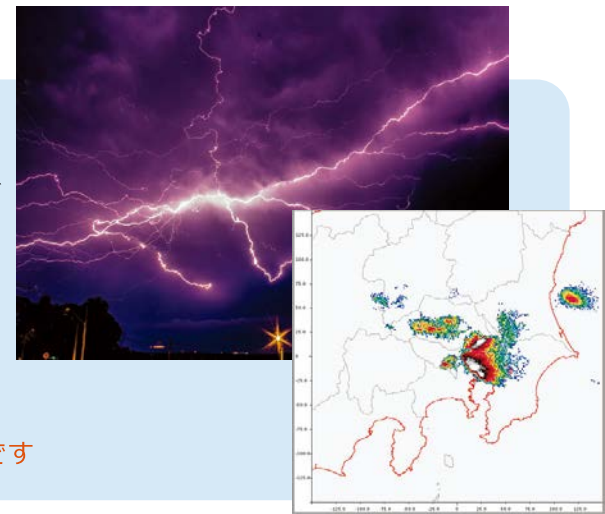


活用例 4

落雷予測

- ◆発雷関連情報（上昇流・霰など）を MP-PAWR から抽出することで、落雷の可能性のある地域を絞り込み
⇒野外イベントや建設現場の安全確保、精密機器工場での機材や製品の破損被害の防止

※本活用例は SIP 以外の研究成果の応用例ですが、併せて提供可能です



活用例 2

浸水予測

- ◆浸水発生約 40 ～ 50 分前に浸水発生箇所や範囲を予測
・情報配信
⇒浸水発生前に、止水板等防水設備の設置、道路の交通規制、地下街利用者の誘導等、先手の浸水対策が可能



マルチパラメータ・フェーズドレイ気象レーダー

30 秒で雨雲の立体構造を把握！ 最新気象レーダー MP-PAWR とは

- ◆埼玉大学に設置され、首都圏全域をカバー
2020 年東京オリパラ競技会場をカバー
- ◆30 秒で雨雲の立体構造を把握できるため、10 分ほどで急速に発達する積乱雲の検知が可能
- ◆ゲリラ豪雨を発生のおよそ 20 分前に検知するとともに、降水量を高精度に予測



既存技術との比較

導入効果

