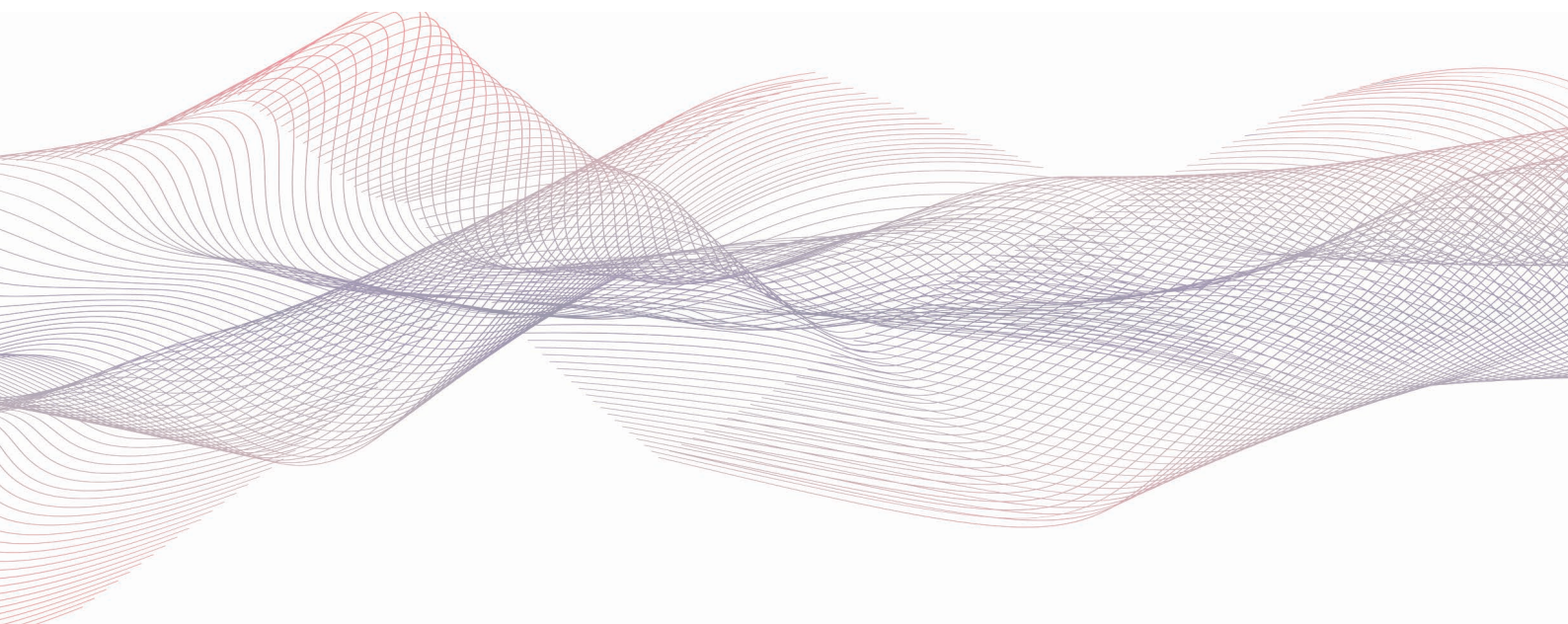


# 水災害に対する 電波を使った ソリューションの紹介

---

日本アンテナは「電波をコントロールする技術」で  
環境に寄り添い課題解決に有益な情報提供をいたします。



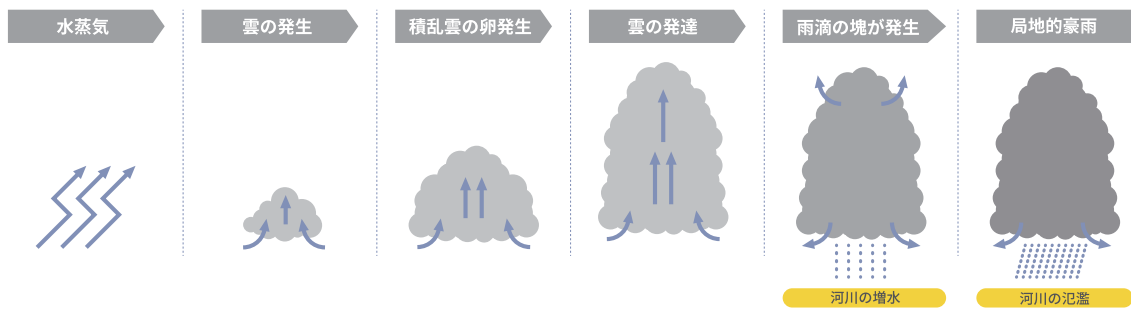


# 水災害増加に対してのソリューション

生活に欠かせない水。しかし時として水は災害の原因にもなり近年では増加傾向にあります。当社では長年培ってきました「電波をコントロールする技術」をセンシングやデータソリューションと組み合わせることで、水災害の事前予測や早期可視化を実現。社会課題へ対応することで安全で快適な暮らしの実現を目指します。

## 水の循環サイクルを通しての取り組み

日本アンテナでは、水の循環サイクルに着目し、循環サイクルの各ポイントでセンシングした状況をクラウドで可視化するソリューションをご提供しております。例えば、雨雲発生・発達予測に必要な水蒸気量、早期避難に必要な河川水位、避難時の安全な経路が判る冠水情報など、安全・安心に寄与する研究開発を行っています。



水蒸気時点での予測

01 地上デジタル放送を用いた水蒸気観測

河川情報の監視

02 水位計

災害情報のお知らせ

03 冠水位計

レーダーによる観測 (従来の気象観測)

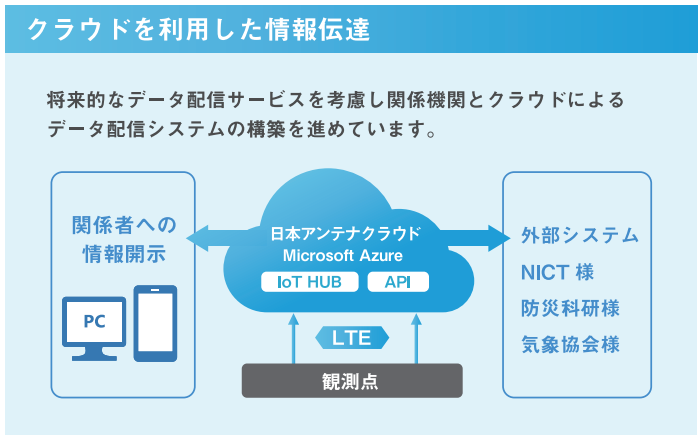
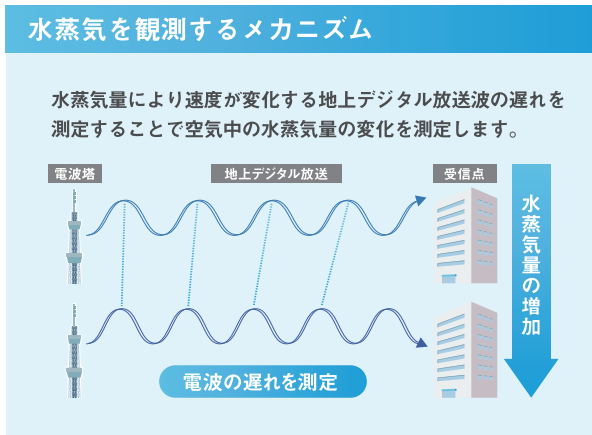
降雨計による観測 (従来の気象観測)

# 01 | 地デジ放送波を用いた 水蒸気量観測の研究

水蒸気量を観測し水害につながる線状降水帯を早期に予測します。

電波は、空気中の水蒸気量により速度が変化します。テレビ放送波の受信技術を活用し、NICTと共同でそのわずかな速度変化を捉え空気中の水蒸気量を観測する研究を進めています。SIP国家レジリエンスにおいて線状降水帯の早期予測を実現するプロジェクトに参画し基礎データ提供を行うべく観測網の構築を進めています。

- 共同研究機関 ●水蒸気量観測のメカニズムについて / NICT(国立研究開発法人 情報通信研究機構)
- 参画プログラム ●水蒸気量観測網の構築について / SIP(内閣府実施 戦略的イノベーション創造プログラム)



### SIP目標達成のための九州エリアにおける観測地点整備エリア

A 鹿島市  
B 久留米市  
C 日田市  
D 熊本市  
E 阿蘇市

福岡県  
佐賀県  
長崎県  
熊本県  
大分県  
宮崎県  
鹿児島県

2021年度  
整備予定エリア

#### 観測に用いる装置

- 観測用アンテナ
- 観測装置

#### ■整備予定エリア観測地点候補

①上天草市 or 八代市近辺	⑥いちき串木野市近辺
②水俣市近辺	⑦始良市 or 鹿児島市近辺
③出水市近辺	⑧日置市
④阿久根市近辺	⑨南さつま市
⑤薩摩川内市近辺	⑩南さつま市

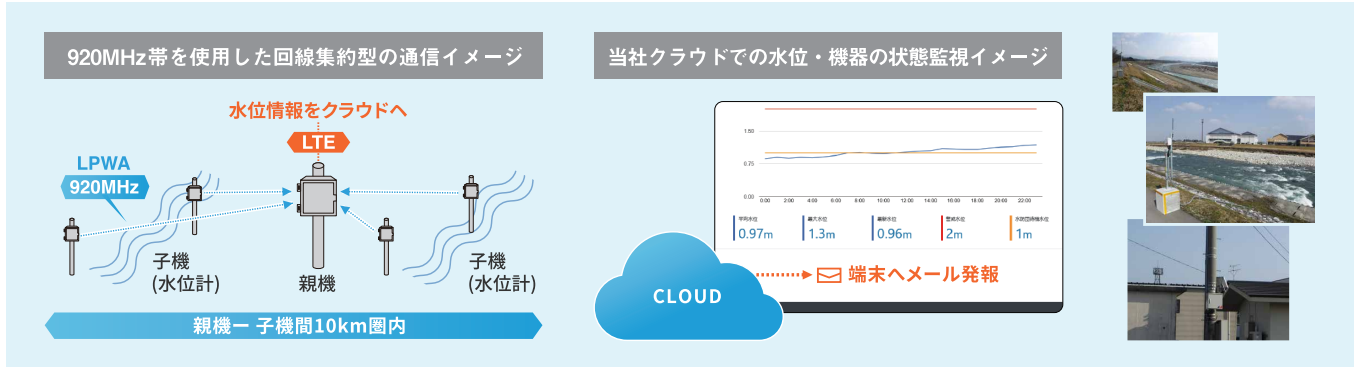
#### ■SIPの掲げる目標

- 目標1 災害発生の可能性が高い地域を半日程度前に診断
- 目標2 災害発生2時間前の大雨警戒地域の特定

自治体への情報提供を行い確実な避難の実現を目指します!

## 02 | 災害につながる河川の情報 を監視する水位計

国土交通省 革新的河川監視プロジェクト(第一弾)にて、実証実験に参加した920MHz帯を利用した水位を監視するシステムです。当社独自の通信規格とアンテナ技術により、LTE 通信圏外の上流河川にも設置可能で最大10kmの通信が可能です。クラウドや通信機器、防災無線と連携し、災害に強い街づくりに貢献します。



## 03 | 災害発生時に冠水エリアの 安全を守る冠水位計

いざという時に街中での安全な避難を促したり、車の水没などを事前に防ぐために冠水エリアの水位情報をクラウドへアップし、河川管理者の情報収集・適切な避難指示に活用することで、危険を回避します。



日本アンテナ株式会社 営業部 第二営業グループ

〒116-8561 東京都荒川区西尾久7-49-8  
TEL : 03-3893-5291

受付時間 : 9:00 ~ 17:30 (土・日・祝日・弊社休業日を除く)

企業情報サイト

<https://www.nippon-antenna.co.jp>

コミュニケーション・商品情報サイト

<https://www.nichian.net>