

自治体さまと連携した防災関連の取り組み

NTTビジネスソリューションズ
バリューデザイン部

加藤 大空



- NTTビジネスソリューションズは、全国の企業や自治体をお客さまとして事業を展開しています。
- お客さまの変革を推進するベストパートナーとして、多種多様なビジネスや活動を、最新のICTソリューションでサポートします。



商号	NTTビジネスソリューションズ株式会社
本社所在地	大阪府大阪市北区大深町3番1号
設立年月日	平成25年10月1日
主な事業内容	ビジネスユーザーに対する情報通信システムの提案、構築、サポート等業務
資本金	1億円
株主	西日本電信電話株式会社（100%）
従業員数	約16,000人

<ビジネスチャット elgana>

つながる、つたわる、かなえる

ビジネスの成功は手軽なIT導入から。
少しの変化が社内改革と業績向上をかなえます。

NTTのビジネスチャット エルガナ



elgana

<クラウド型コールセンターサービス>

累計
30,000席
以上の採用

5年連続
国内売上
No.1

2014-2018年度
CTI SaaS市場

クラウド型コールセンターサービス
AQStage
IPコールセンターサービス



※調査会社：総研
【2014-2018年度】CTI SaaS市場
【2016-2018年度】CTI SaaS市場

<仮想デスクトップサービス>

AQStage
仮想デスクトップ

クラウド型VDIサービス

いつでもどこでも、パソコンをクラウド上で
使えます。セキュリティも安心なクラウド型仮想デスクトップ



<オペレーションサービス>

MC-SOC

マネージドクラウドサービスオペレーションセンター

お客様のシステム運用課題
セキュリティ対策を解決



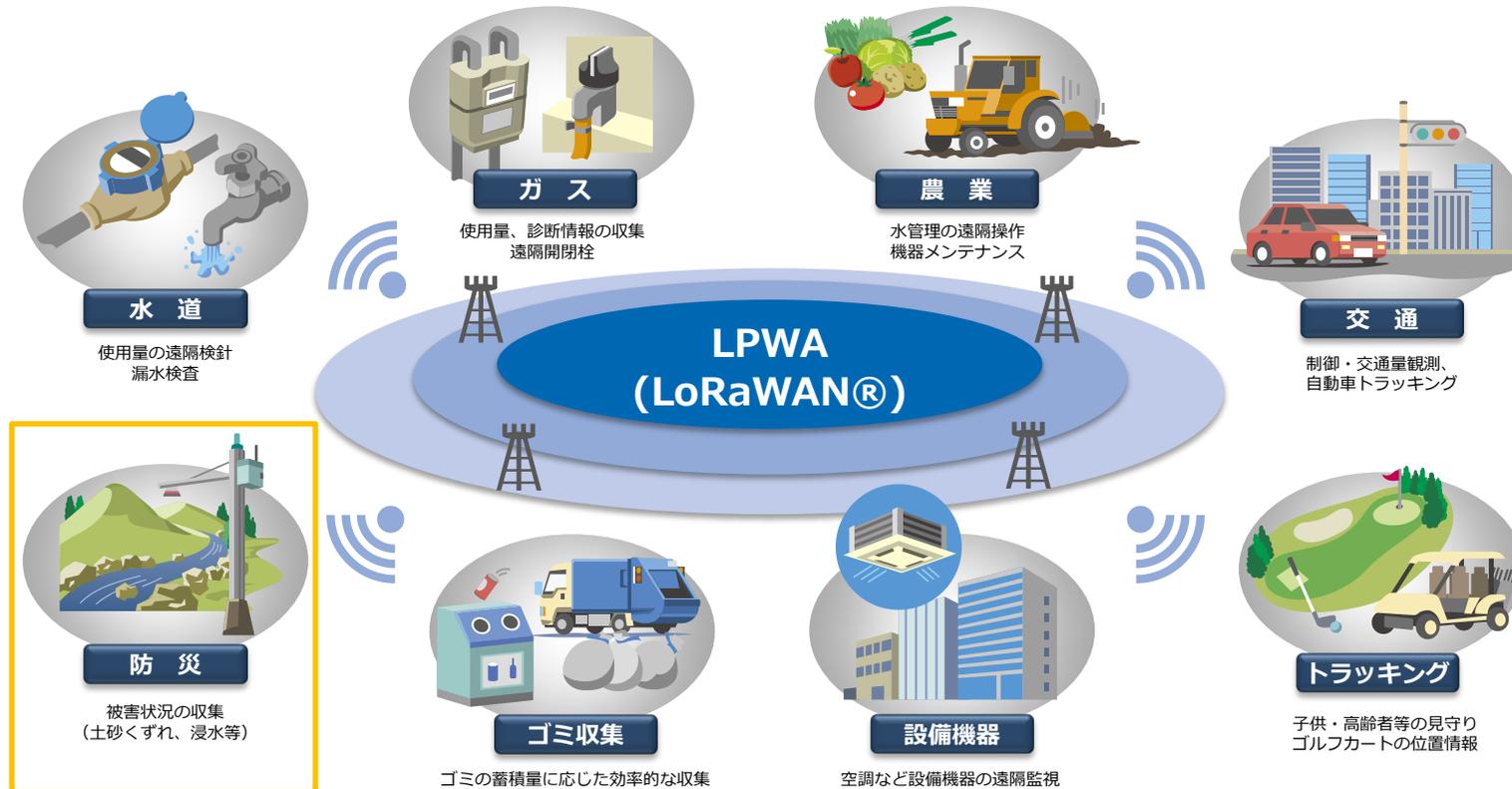


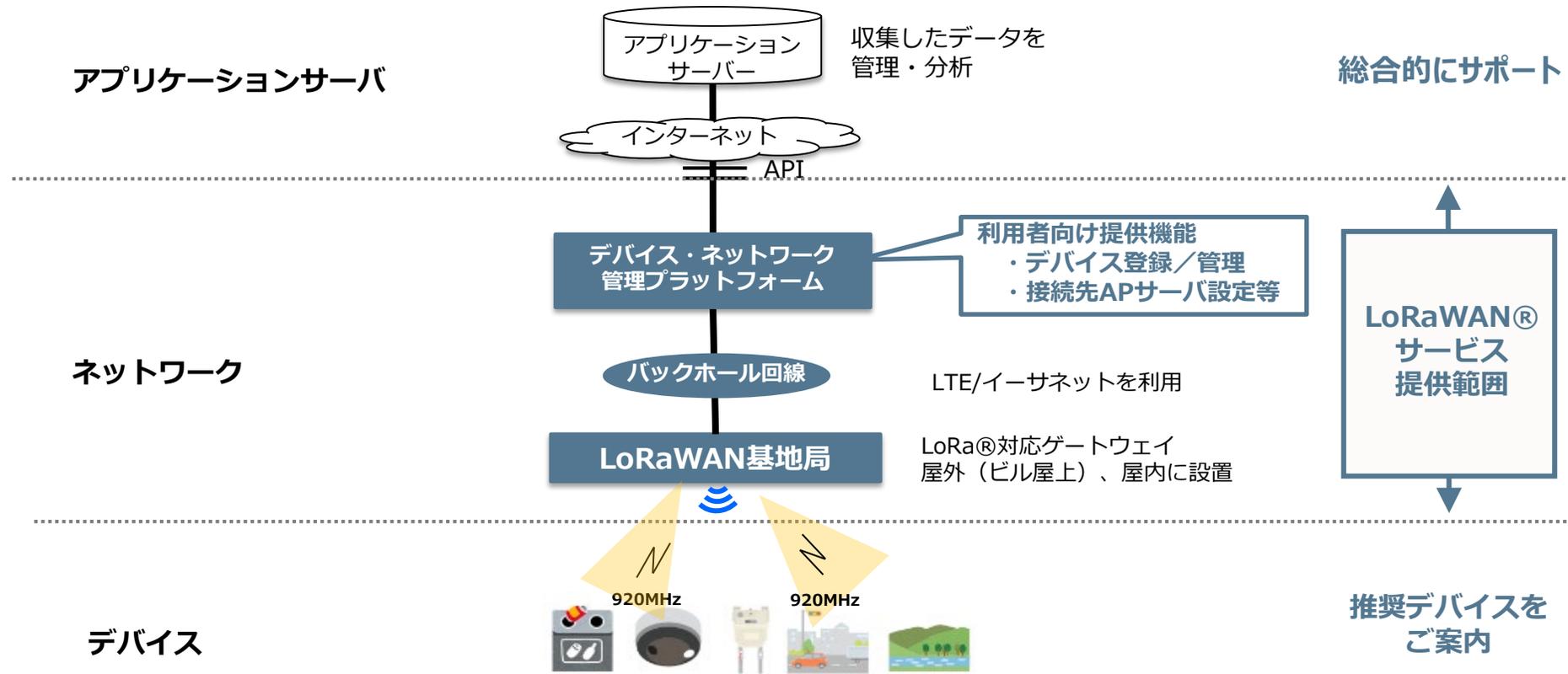
社会を取り巻く環境変化がもたらす様々な課題に対し、ICTを活用して地域課題を解決する先駆者として、社会の発展に貢献し、地域から愛され、信頼される企業に変革し続け、SDGsの実現に貢献します。





- NTT西日本グループが提供するネットワークとパートナーが所有する各種デバイス・センサ等を組み合わせ、多彩な分野におけるIoT活用シーンを創出
- 防災はLPWA(LoRaWAN®)の活用が広く見込まれる領域のひとつ

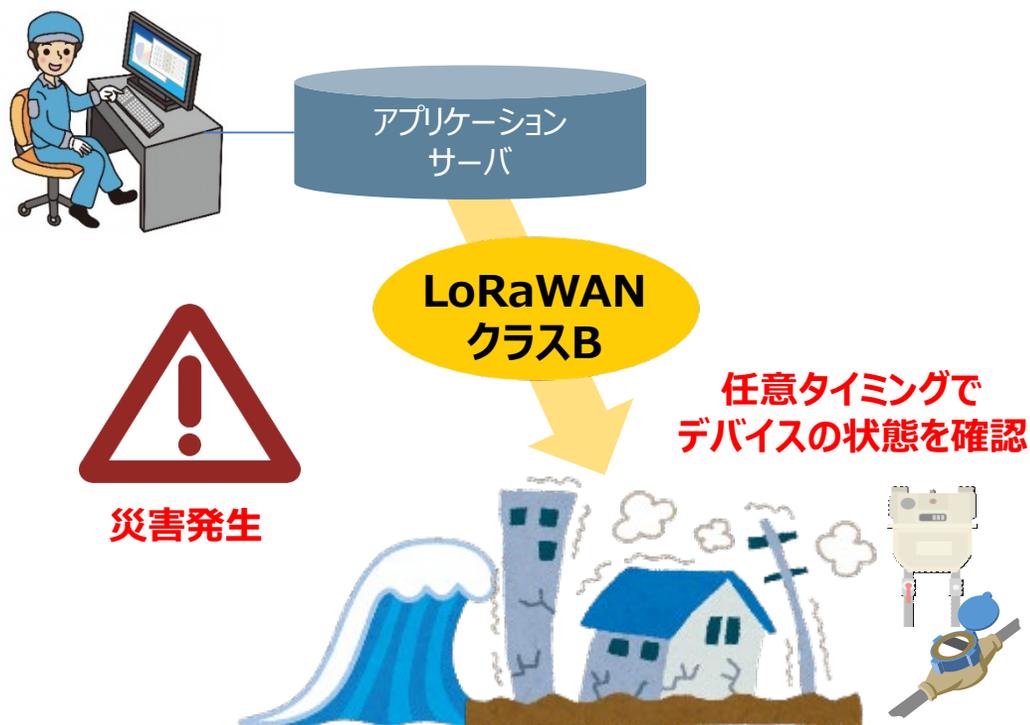






- クラスBは消費電力を抑えながら、下り通信の応答性を向上したLoRaWAN®の通信方式
- 「任意のタイミングで、デバイスの状態を一括で制御・確認したい」というニーズを実現
- NTT西日本グループは、LoRaWAN® クラスB通信を日本国内で最初に提供

【サービスイメージ】

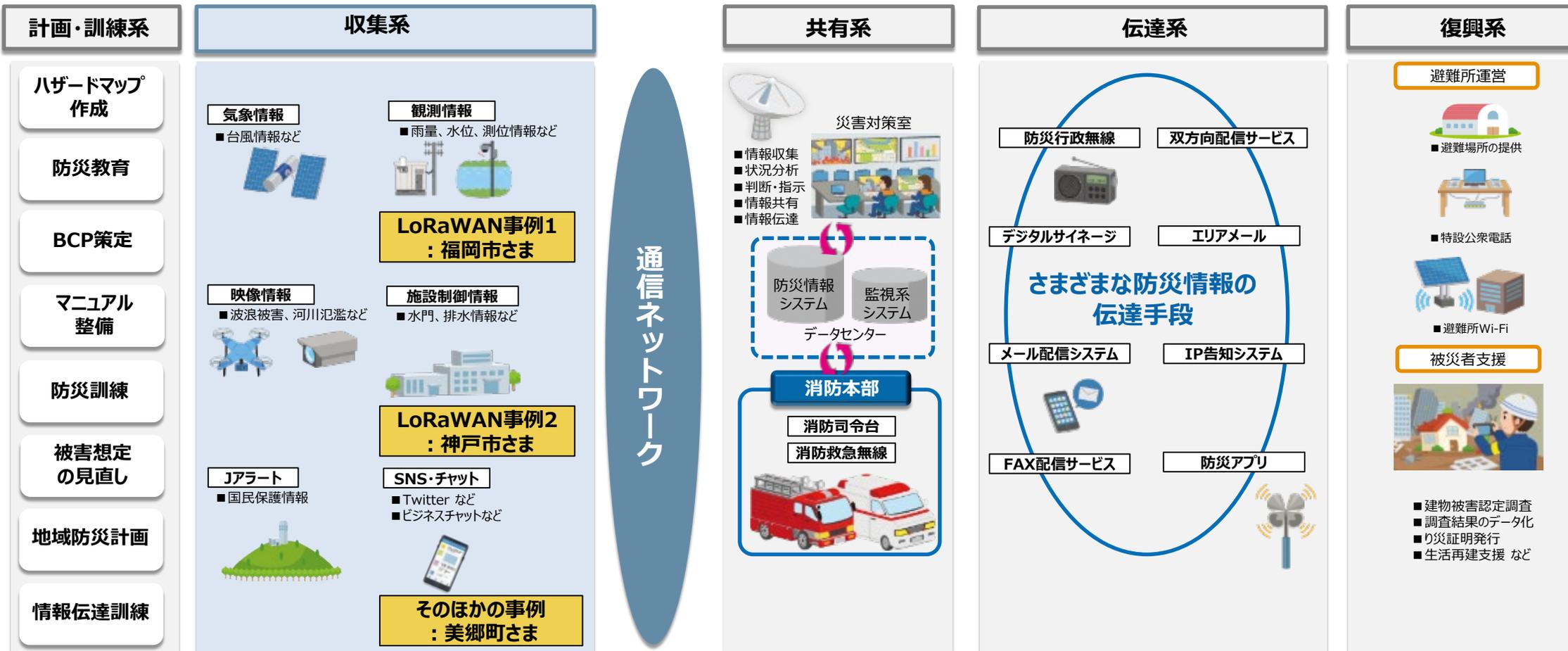


通信方式	用途	通信タイミング	デバイスの消費電力
クラスA	データ収集中心 デバイスからのセンサー情報 ステータス・機器ログ・エラーコード 送信等	デバイスに設定	最も少ない
クラスB	遠隔での状態確認 サーバーからのコマンド発行 開閉栓・電源ON/OFF 等	任意のタイミング	少ない
クラスC	クラスA・Bと同等	常時通信可能で待機	大きい (常時給電前提)

ニュースリリース：日本初 LoRaWAN™における「クラスB」に対応した環境構築、および実証実験の結果について
<https://www.ntt-west.co.jp/news/1705/170523a.html>



防災のあらゆるニーズ・シーンに対応した課題解決メニューをご用意



事例1: 福岡市市民局防災推進課さま 河川水位モニタリング



「Fukuoka City LoRaWAN®」での実証結果をもとに、LoRaWAN®を活用した完全ワイヤレス・クラウド型河川水位計を市内10箇所で開催中

福岡市防災気象情報

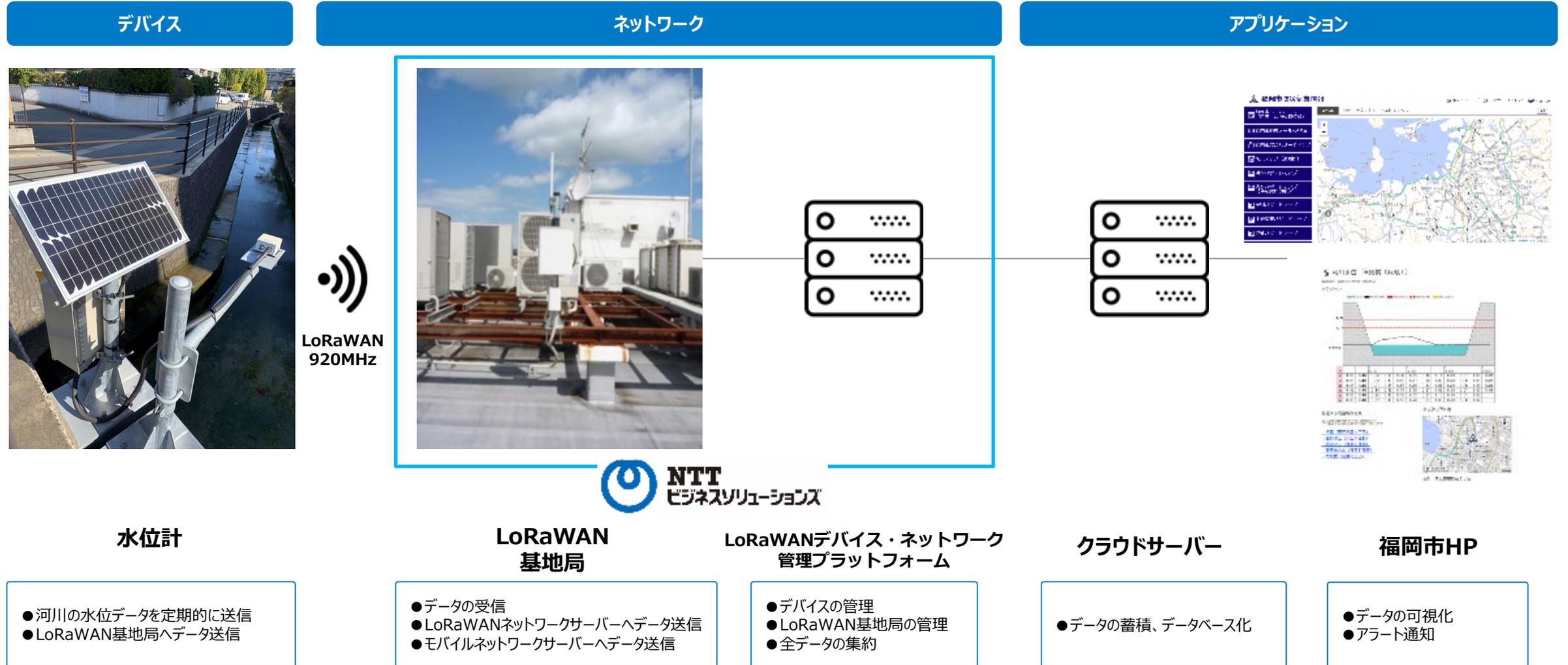
- 福岡市ホームページ (防災・危機管理情報)
- 福岡市防災メールの登録
- 福岡市総合ハザードマップ
- 防災マップ (避難所)
- 洪水ハザードマップ
- 内水ハザードマップ (博多駅周辺地区)
- 高潮ハザードマップ
- 土砂災害ハザードマップ
- 津波ハザードマップ



事例1: 福岡市市民局防災推進課さま 河川水位モニタリング



システム構成



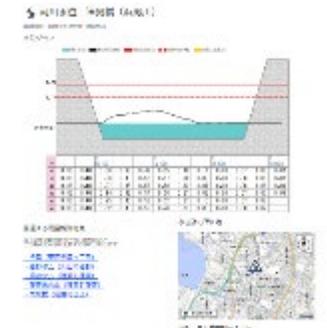
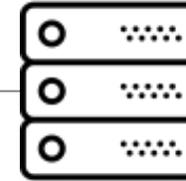
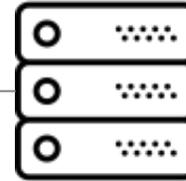
デバイス

ネットワーク

アプリケーション



LoRaWAN
920MHz



水位計

LoRaWAN
基地局

LoRaWANデバイス・ネットワーク
管理プラットフォーム

クラウドサーバー

福岡市HP

- 河川の水位データを定期的に送信
- LoRaWAN基地局へデータ送信

- データの受信
- LoRaWANネットワークサーバーへデータ送信
- モバイルネットワークサーバーへデータ送信

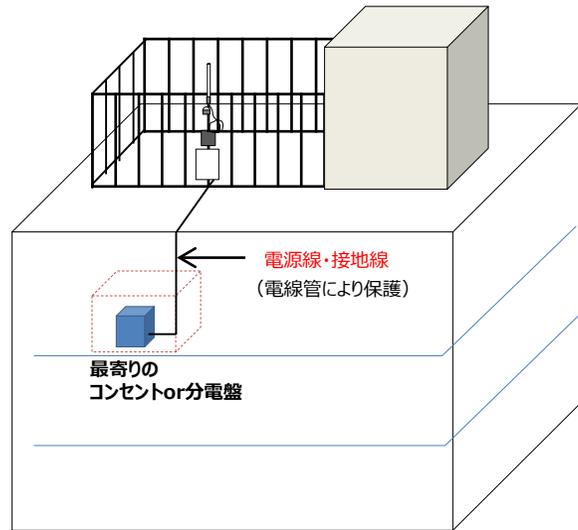
- デバイスの管理
- LoRaWAN基地局の管理
- 全データの集約

- データの蓄積、データベース化

- データの可視化
- アラート通知

Fukuoka City LoRaWAN®では、福岡市さまのご協力を得て、公共施設の屋上等の活用や電柱等(道路占用許可が必要)にLoRaWAN®基地局を設置

基地局設置イメージ



福岡市役所
本庁舎屋上



福岡市立
小学校屋上



福岡市内
電柱

事例2: 神戸市さま 水門・陸閘遠隔監視・制御システム



- 「災害に強い都市づくり」に向け、港湾部に設置されている水門・陸閘を遠隔監視・制御するシステムを構築
- 開閉確認には、低消費電力で広範囲をカバーするLoRaWAN® を活用（基地局には公共施設屋上も利用）



水門（神戸市：6基）



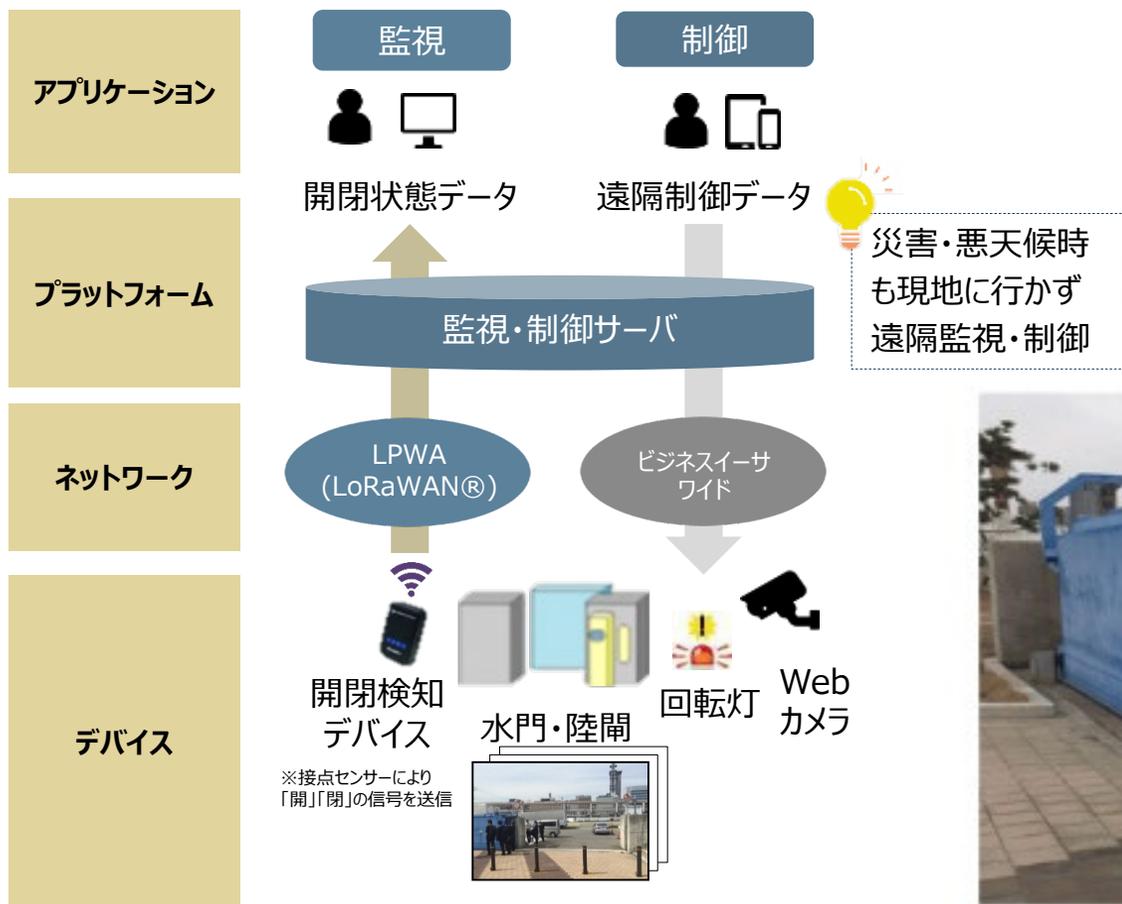
陸閘（神戸市：225基）



事例2: 神戸市さま 水門・陸閘遠隔監視・制御システム

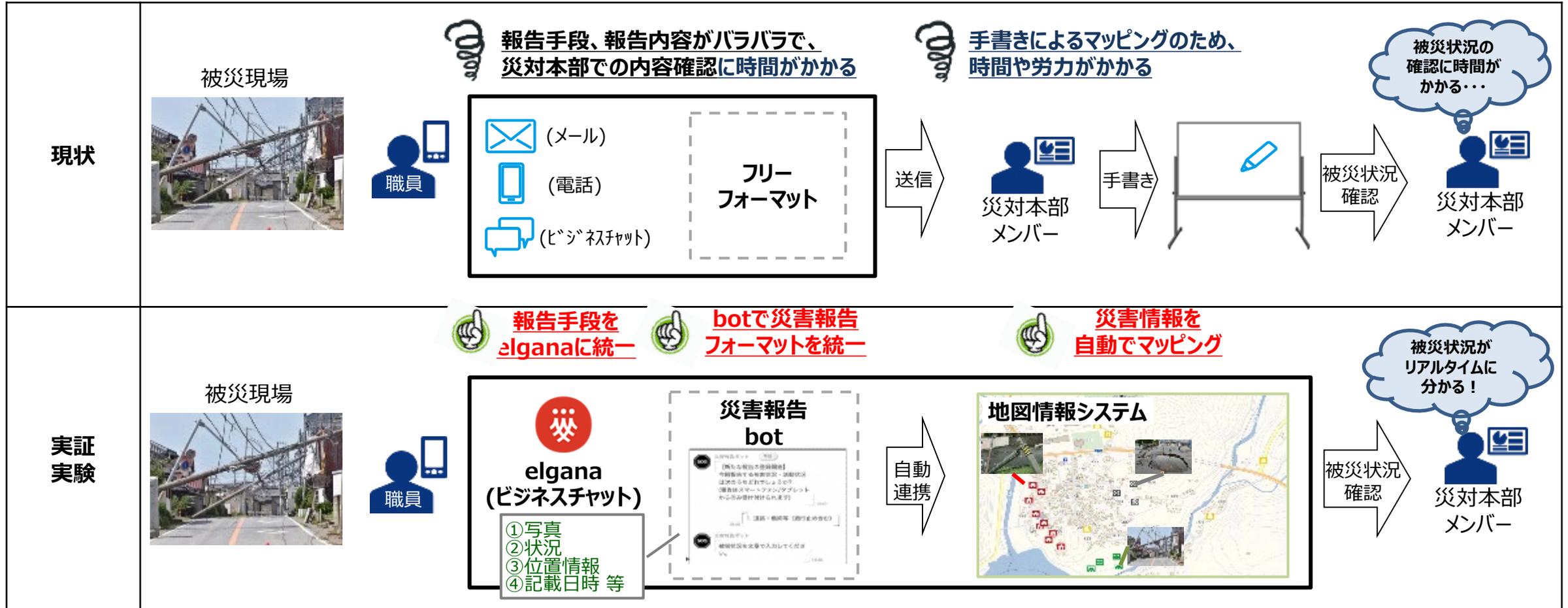


水門・陸閘に開閉検知デバイスを設置し、LoRaWAN®、水門・陸閘の開閉状態を監視
遠隔操作設備とWebカメラ・回転灯を設置し、ビジネスイーサワイド(有線)で、水門・陸閘の開閉を遠隔制御





2022年1月より島根県美郷町とNTTグループによる、ビジネスチャットと地図情報システムを連携させた、災害発生時の迅速な情報収集及び被災状況の見える化に向けた実証実験を実施。



■ elganaサービス概要

<p>安心セキュリティ</p> <p>国内データセンター運用で安心。ユーザー登録は管理者のみに限定。さらに紛失時にはデータが残らない設定が可能で、セキュリティ機能が充実。情報漏洩リスクを回避。</p>	<p>シンプル操作</p> <p>直感的なUIでコミュニケーションを活性化。作業効率にこだわったシンプルな操作性で、電話やメールより手軽でスピーディーな情報共有が実現。仕事のパフォーマンスが向上!</p>	<p>手厚いサポート</p> <p>社内にIT人材がない、管理者の負担を軽減したい、などの課題に悩んで専門のサポートチームが導入支援や登録代行を実施。導入や運用をご支援するので安心!</p>
---	---	--

他にも **充実機能でワークスタイルを「快適」に「効率化」**します!

<p>連絡先</p> <p>電話番号や連絡先をあらかじめ、あらかじめ登録しておけば、組織や名前でも検索するだけで連絡することができます。</p>	<p>既読通知</p> <p>トークルーム作成時に既読表示の有無を設定すれば、メッセージごとに既読・未読状況を確認できます。</p>	<p>タスク機能</p> <p>テンプレートで簡単にタスク作成とレポート通知ができ、30種の選択が可能です。</p>	<p>ファイル一覧</p> <p>書類を画像で送信することができ、さらに一括で閲覧できるので必要な時に必要な情報がすぐ見つけられます。</p>	<p>日程調整機能</p> <p>アンケート機能を使うことで、複数人による打ち合わせ日程簡単に調整することができます。</p>
---	---	---	--	--

この他にもさまざまな機能があります! 新たな機能も続々とアップデート予定!

■ 料金

初期費用	月額料金
無料	330円/ID (税込)

詳しい情報は「elgana」サービスサイトへ <<https://elgana.jp/>>

■ elgana活用事例

<p>複数店舗とのやりとりが多い 小売店の場合</p> <p>複数拠点でのメールのやりとりがメールボックスに溜まって煩雑。さらに既読・未読もわからない。</p> <p>どの店舗が既読も返信もできなかったかな...</p> <p>elganaを使うと、</p> <p>複数店舗へリアルタイムで情報共有!</p> <p>各拠点ごとに作成したトークルームで、やりとりが管理しやすい! さらに既読確認もできて誰が読んだかわかりやすい!</p>	<p>外出先で、画像などのやりとりが必要な 建設現場の場合</p> <p>本社では現場の進捗状況を早く知りたいが、現場状況がわからず、メールや電話だと連携が遅延しがち。</p> <p>早く現場の状況を知りたい、確認がとれる状況かな...</p> <p>他のメールで埋もれてしまう... 今手が離せない...</p> <p>elganaを使うと、</p> <p>手軽な画像のやり取りで報告完了!</p> <p>画像のやり取りが簡単にできるため、現場写真を本社へ送付することで現場との連携がスムーズで業務効率アップ!</p> <p>手動で画像送信がスピーディーに状況確認! 別のメールに埋もれる心配がない!</p>	<p>多様な働き方で連携が必要な サービス業の場合</p> <p>ワークスタイルが多様なので打合せの日程が決まりにくく、スケジュールを管理する人の負担が大きい。</p> <p>一人一人とやり取りは大変...</p> <p>初任者 Aさん パートタイム Bさん フルタイム Cさん</p> <p>elganaを使うと、</p> <p>アンケート機能で日程調整がスムーズ!</p> <p>アンケート機能を活用した日程調整なら、全員のスケジュールを一目で確認できるので日程調整がスムーズに。</p>
---	---	--

