

遠隔制御 都市灌漑システム

概要

都市部は驚異的な速度で成長し続けています。景観の変化が激しいので、市街地の微気候も顕著に変化します。大都市においては、気温、降水量、風、気圧などさまざまな影響を及ぼします。霧は長く残り、汚染はより濃くなります。

オフィスや住宅のアスファルトや屋根は、ダークな色調で太陽光の熱を吸収してしまいます。そして、夜の間にその熱を外部に放射します。そのため都市工学では、このような副作用の対策に全力を挙げています。そしてそれをより良いものにするための主要な方法のひとつが緑化運動です。

挑戦

あなたのアパートの屋上の庭や素敵な芝生、緑の蔓で覆われた壁や歩道に沿って植えられた木々は、一日を通して吸収された熱を減少させるだけでなく、空気をきれいにするのに役立ちます。しかしご存じのように、植物は成長し繁栄するために一定のケアと十分な水分を必要とします。

市内に成長する植物は、地域の微気候の急激な変化を経験するので、適量の水分を必要とします。スタッフが物理的に街を回ってすべての植物をチェックし、世話をすることは非常に非効率的です。灌漑システムは、このようなニーズを排除し散水プロセスをはるかに素早くおこなうことができます。灌漑システムは、このようなソリューションの効率を更に高めるために自動化することができます。しかし、このようなソリューションには、そのすべてのセンサーと灌漑システムに接続性が必要です。

パートナー



HBウォーターテクノロジーは長年にわたり、さまざまな水に関わる技術的なソリューションを提供してきました。ソリューションのアドバイスやエンジニアリングからインストールまで、プロセス全体を管理します。彼らの専門知識は、屋上庭園、垂直庭園、プランターの灌漑システムから、他の高品質のグリーンプロジェクトまで多岐にわたります。



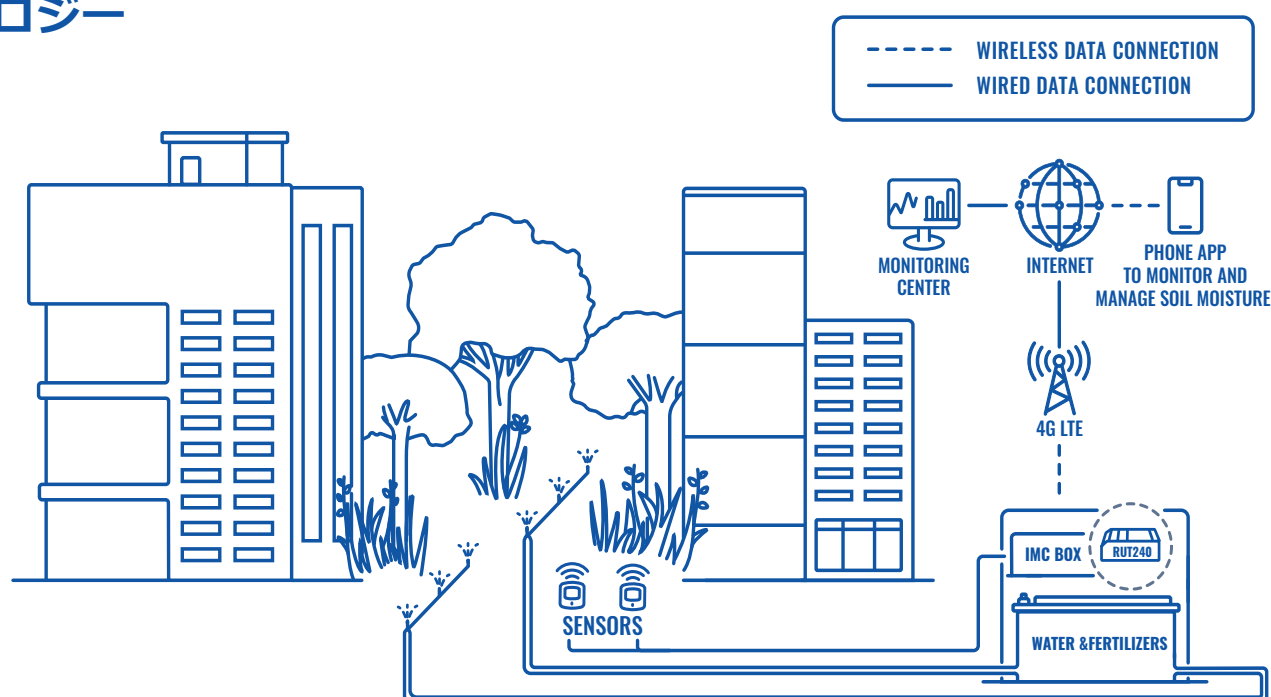
コムゲートは、2015年からIoTソリューションのワイヤレス接続の提供を支援しています。同社は、IoTバンドル付きSIMカードの供給を専門としており、モバイルブロードバンドとIoTサブスクリプションをお客様のデバイス向けに提供しています。

ソリューション

3社は、グリーンシティスペースに遠隔灌漑システム制御を提供するために、専門知識を結集させました。HBウォーターテクノロジーは、気象条件の変化を追跡し、必要に応じてリモートで灌漑システムをアクティブにするIMC（灌漑水分制御）ボックスを開発しました。このボックスは、土、温度、水圧および湿気を監視します。このデータに基づいて、すべての条件が満たされると自動的に植物に水を与えることができます。またアプリケーションソフトまたはインターネットブラウザを介してリモートで活性化することもできます。

このソリューションの接続性は、IMCボックス内に収容され、コムゲートが提供するeSIMデータバンドルを備えた、RUT240から提供されます。テルトニカのルータは、暑さ、寒さ、湿気などの厳しい環境に耐えることができるので、このシナリオには最適です。これにより現場で訓練を受けたスタッフがいないとしても、街の緑の世話をすることができます。

トポロジー



メリット

- RUT240は、灌漑システムが定期的に遭遇する熱や湿気などの過酷な環境条件下でも動作します。
- 複数のI/O接続により、接続されたセンサーの遠隔監視・制御が可能です。
- 産業用セルラールーターは、4G LTE接続を提供し、センサーから収集したデータをモニタリングセンターに転送することができます。
- アプリケーションやブラウザで接続されたセンサーをリモート管理。

なぜテルトニカなのか？

HBウォーターテクノロジーは、コンパクトで頑丈な製品群の中から、テルトニカの製品を選びました。このソリューションでは、RutOSがさまざまなソフトウェアと互換性があるため、導入されたすべてのデバイスを監視し、その状態に関するデータを収集できることが大きな利点となりました。またテルトニカがお客様に提供するサポートにも満足していただきました。

