



株式会社NTTデータ北陸
CASE・STUDY

冠水情報システム

静岡市 建設局 道路部 道路保全課 様

IoT/クラウド技術により アンダーパスの冠水状況 見える化し、道路の安全を確保

静岡市様では、広い市域に張り巡らされた道路の安心・安全を確保するため、IoT/クラウド技術をいち早く活用し、リアルタイムで道路の冠水状況を監視されています。



静岡市 建設局 道路部 道路保全課 管理係
副主幹 **新庄 大輔** 様

本システムについて、導入責任者である新庄様に、選定ポイント、導入効果、今後の展開について伺いました。

導入背景

【リアルタイムに現場状況を把握し、迅速な対応が必要】

静岡市様では、安全で円滑な道路交通を確保するために、日々の業務を実施しておられますが、広い市域に点在するアンダーパスの冠水状況をリアルタイムに把握することに限界を感じておられました。

従来は、人が現場に駆けつけて状況把握を実施していましたが、全箇所に一斉に駆けつけることは物理的に難しく、状況把握に遅れが生じてしまうため、対応が後手に回っていました。

そこで、アンダーパスの状況をリアルタイム、かつ、一元的に把握する仕組みを構築することを目的とし、目的を実現する手段として冠水情報システムを導入することになりました。



選定ポイント

【耐災害性とコスト】

「システムの検討においては、実績ある複数社に意見を聞きながら、災害にも強いシステムであること、費用負担をできる限り軽くするという観点から、

- ・ 災害時にも継続的な運用ができるようにクラウドを活用する
- ・ 汎用的なIoT/クラウド技術を用いてイニシャル・ランニングコストを低減する

をポイントとしました。」(新庄様)と、耐災害性が高く、安価なシステムをご所望されていました。

「静岡市の仕様に対し、NTTデータ北陸の提案は満足しており、システムの入札においても、最も安価な価格提示を行って頂いたため契約に至りました。」(新庄様)と、コストパフォーマンスの良さに魅力を感じたそうです。

導入効果

【課題解決(リアルタイムな状況把握)とシステム導入による副次的な効果】

「直感的な画面構成であり、ひと目で現場状況が分かる。数値では把握できない冠水状況を映像で確認できる点も良いですね。また、アンダーパスのリアルタイムな水位状況を外部公開サイトである『しずみちインフォ』に連携することで、市民への注意喚起を促す方法も増えました。異常を素早く把握することで、早急な対策に努めることができるため、冠水被害が減ってきています。」(新庄様)と、課題解決につながっていることを強調されていました。

「システムが観測する冠水件数は、導入前の感覚的な冠水件数より、実際に発生している冠水状況が明らかに多いことを再認識することができました。また、ピット内の水位を観測しているため、ピット内水位が上がっていないにも関わらず、道路面の水位が上がり冠水している状況等、アンダーパスで起きている現象の分析も可能となりました。データに基づく現状の再認識、現場で起きている状況の正確な把握といった思わぬ効果も得られました。」(新庄様)と、実測データの活用にも意欲を見せておられました。



今後の展開

【実測データを用いた道路保全業務への更なる改善】

「本システム活用により明らかになった冠水原因への対策に取り組みたいと考えています。ピット槽に水が入らない事象については、その理由を蓄積していくことで、今後の保全業務に活かしていこうと思っています。また、アンダーパスの形状に関しては、アンダーパス毎に排水計画を見直し、設計の際には、収集データをもとに、水のたまりにくいアンダーパスを目指していきたいです。本システムのメリットを最大限に活かし、より安全で円滑な道路交通を市民に提供していきます。」(新庄様)と、今後も本システムを活用し、得られた実測データをもとに、道路の安全を確保していきたいとのこと。

株式会社NTTデータ北陸

〒920-0901 石川県金沢市彦三町1丁目1-1

Tel: 076-224-4646 Fax: 076-224-4666

<http://www.nttdata-hokuriku.co.jp/>