

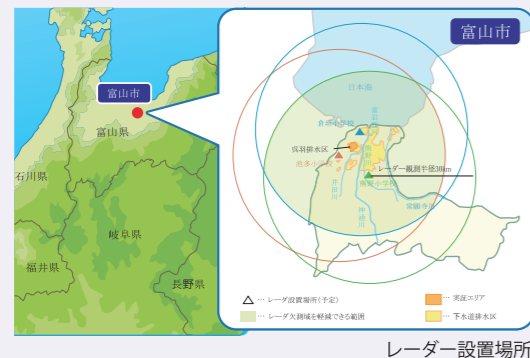
# Project Report

B・DASHプロジェクト採択・実証実験開始  
ゲリラ豪雨高精度予測

## 国内初の実験が始まりました。

国土交通省が実施する下水道革新的技術実証事業(B-DASHプロジェクト)において、当社を含む8者からなる共同研究体で提案した「都市域における局所的集中豪雨に対する雨水管理技術実証事業」が平成27年度実施事業として採択され、実証研究を進めています。

本事業は、不確実性の高い降雨データの収集精度向上、提案システムの汎用性、適用性、普及展開方策を多方面に検証するため富山市及び福井市の2フィールドにおいて、近年増加傾向にある下水道の雨水排除能力を超える局所的豪雨に対して、3つの革新技术(①都市域レーダーシステム、②短時間降雨予測モデル、③高速流出解析システム)を組み合わせ、既存の雨水対策施設の最大限の機能活用や浸水ハザードマップの作成・配布、住民の自助・共助の十分な時間確保を実現し、浸水被害の縮減効果を実証するものです。



## 実証事業の概要

従来の降雨観測・予測システムでは、局所的に発生する集中豪雨の観測・予測が

困難であり、発生後の対応となるため自助・共助のため十分な時間が確保できない、雨水貯留施設等の施設能力を十分活かした運転ができないといった課題がありました。

- 本事業では、これらの課題を解消するため、
- ①「都市域高解像度レーダーシステム」による積乱雲の早期検知
- ②「短時間降雨予測モデル」による降雨量・強度の予測
- ③「高速流出解析システム」による浸水エリアの予測

上記3技術を用い、より早く正確に降雨・浸水予測を行うことで、土嚢の設置や高台への避難など市民の自助・共助の促進や、雨水貯留施設等の施設能力を最大限活用した運転による浸水被害縮減効果を実証します。

なお、実証にあたっては、降雨データの収集精度向上、活用方策を多面的に検証するため、富山市及び福井市の2市にて実証を行います。両市は5年に1回程度発生する降雨に対する施設整備を進めているところですが、近年、全国的に多く発生している局所的集中豪雨を踏まえ、更なる対策の検討が必要となっています。

共同研究体

<b>METAWATER</b> メタウォーター株式会社	<b>NiX</b> 新日本コンサルタント
<b>FURUNO</b> 古野電気株式会社	<b>EMORI</b> 江守商事株式会社
<b>株式会社 日水コン</b> 株式会社日水コン	<b>神戸大学</b> 国立大学法人神戸大学
<b>福井市</b>	<b>富山市</b>

## エネルギー管理事業は、次のステージに入りました。

当社は、固定価格買取制度が始まった平成24年よりさかのぼること3年の平成21年から小水力関連事業への取り組みを開始しております。

これまで、多くの設計・施工関連業務の実績を積み重ね、そのノウハウをベースに発電事業へ参入し、平成26年の八尾ソーラーパワーに続き平成27年には、念願の当社計画・設計・施工管理・運営参画の平沢川小水力発電所が5月に稼働しております。

## ハイブリッド発電事業が稼働

### (1) NiX八尾ソーラーパワー

平成26年10月に稼働した当太陽光発電所は、第1期を終え、第2期に入りました。第1期の冬季期間の3ヶ月は、積雪により、発電量は想定を大きく下回りましたが、それ以外の月は想定以上で、年間を通してトータル21%以上の実績発電量となりました。

日照量からの発電量比較も行いましたが、北陸の平均的な効率よりはかなり良い結果となっております。

Wave Energy(旧:ヒロセー)のTMEIC(東芝三菱電機産業システム)パワコンの制御による効率の良い発電が可能で、第2期は第1期を上回る実績を残してきています。



NiX 八尾ソーラーパワー

### (2) 平沢川小水力発電所

石川県が管理する平沢川砂防堰堤において、予てより建設中であった平沢川小水力発電所の本格運転を平成27年5月より開始しました。公共施設である砂防堰堤の活用と民間資金活用による本発電事業は、石川県内では初めての取り組みであり、その形態は全国的にも先進的な事業です。

当社は、株式会社柿本商会と共同で出資して平沢川小水力発電株式会社を設立し、資金調達・建設・運営をトータルに行う発電事業者として、今後20年間にわたる運営・管理を実施してまいります。



発電出力パネル

## プロジェクト進捗状況

### (1) 湯谷川小水力発電所

着想から5年の年月を経て、設備認定の申請、用地買収などを含めた地元交渉が終了段階となり、平成27年内に許可権者である富山県への水利権申請を終えております。平成28年3月末まで国土交通省北陸地方整備局の認可待ち、平成28年4月以降の着工、平成29年冬の稼働を目指し、取り組んでいます。

採用する水車についてもこれまで国内外(国外:チェコ)のメーカー複数社を視察し、検討を重ねてまいりました。

当該発電所が稼働しますと、当社単独での初めての発電所となります。

・発電出力 810kW ・年間発生電力量 4370MWh

### (2) 金沢白雲楼小水力発電所

地域振興の一環として旧金沢白雲楼河内発電所を復活・再生させるべく、新たな小水力発電所調査を実施しており、今回の調査・計画を経て、諸条件が整い次第、当社が事業主体となり、「石川県金沢市湯涌町白雲楼河内発電所」として、小水力発電事業を行なうこととなります。

### (3) JICA 案件化調査

富山市が「環境未来都市」の海外展開に取り組んできたインドネシア・バリ島のタバナン県で、当社と水機工業が提案する「用水路対応型小水力発電システム導入による電力不足解消を目指す案件化調査」が、国際協力機構(JICA)が進める「中小企業海外展開支援事業~案件化調査~」に採択されました。当社は、国内で培った小水力発電に関するノウハウを活かしてパートナーとして参画し、ODAの案件の組成を目指します。



地元説明会

発電サイト現地調査

### (4) スマトラ小水力発電開発プロジェクト

インドネシア スマトラ島における小水力発電開発プロジェクトは、JETRO事業において、マッチングしたインドネシア開発投資会社との共同開発プロジェクトです。

小水力発電開発の事業性評価を実施し、その後、開発に向けて本格着手する予定です。

国内のハイブリッド事業稼働(八尾・平沢)  
海外はインドネシアで、JICA案件化調査を開始