河川施設の実証フィールド提供

【問合せ・取組の実施状況】

令和６年７月１日現在

検証開始年度（相談年度）	企業・団体名※	取組内容※	進捗状況
令和元年度	㈱構造計画研究所	⇒①	検証終了
	JFE 商事エレクトロニクス㈱	⇒②	検証終了
	㈱オサシ・テクノス	⇒③	検証終了
	他４企業・団体から相談あり		
令和２年度	東邦マーカンタイル㈱	⇒④	検証終了
	ソナス㈱	⇒⑤	検証終了
	キヤノンマーケティングジャパン㈱	―	検証終了
	㈱イクシス	⇒⑥	検証終了
	他４企業・団体から相談あり		
令和３年度	積水樹脂㈱	⇒⑦	検証終了
	他３企業・団体から相談あり		
令和４年度	㈱オサシ・テクノス	⇒⑧	検証中
	リックス㈱	⇒⑨	検証終了
	他３企業・団体から相談あり		
令和５年度	㈱オサシ・テクノス	⇒⑧	検証中
	リックス㈱	⇒⑨	検証終了
	他３企業・団体から相談あり		
令和６年度	㈱オサシ・テクノス	⇒⑧	検証中
	他１企業・団体から相談あり		

相談・調整段階の企業・団体の名称は伏せさせていただいております。

また、企業・団体より承諾を得て、次項にて取組内容（概要）を公表しております。

【取組の概要】

① 株式会社構造計画研究所

取組期間：令和元年７月 26 日～令和３年３月３１日

取組概要：川崎市内及び近傍に設置されている５箇所の水位計箇所において、過去の水位観測データ及び雨量データ等を用いて、１５時間先までの河川水位を予測するシステムの検証と運用を行う。

② JFE 商事エレクトロニクス株式会社 FS 営業本部スマートファクトリー推進部

取組期間：令和元年 12 月 12 日～令和４年３月３１日

取組概要：川崎市内２地点において、㈱ティ・エム・エフ・アース製の超低帯域・超低遅延監視河川監視カメラを設置。静止画を連続再生する簡易カメラとは違い、高画質の映像（動画）を圧縮して、LTE 通信でクラウド配信する無線カメラの技術が特徴。刻々と変化する河川の水位状況を、安価にライブ動画で監視する事が可能。

③ 株式会社オサシ・テクノス

取組期間：令和２年１月７日～令和４年３月３日

取組概要：川崎市内２地点において、水位・雨量の計測、及びカメラによる画像取得を実施中。データの閲覧はクラウドで可能であり、水位、雨量情報で管理者へメールが送信（通信手段として LPWA 通信を使用）される。太陽光パネルで電源を確保しており、計測した水位データを基にした AI、理論解析による水位予測を実施する。

④ 東邦マーカンタイル株式会社

取組期間：令和２年６月 17 日～令和４年３月２８日

取組概要：川崎市内１地点において、非接触式流量計を設置。電波で水位と流速を測定、装置に登録した河川の断面情報から流量を算出、データを携帯電話回線でサーバーに伝送する。伝送されたデータはインターネットで閲覧、ダウンロードが可能。逆流時を含めた測定能力や、蓄積したデータから測定値を補完する AI 機能などを検証する。

⑤ ソナス株式会社

取組期間：令和２年７月１日～令和３年６月８日

取組概要：川崎市内の堰堤において、無線振動計測システムを運用中。当システムは、電池で長期間駆動し、時刻同期されたデータの収集及び解析が可能。微細な振動の変化を検知することにより、老朽化した大型土木構造物の振動特性、劣化状況などのモニタリングを実施する。

⑥ 株式会社イクシス

取組期間：令和２年９月 25 日～令和４年３月２８日

取組概要：川崎市内１地点において、IoT カメラと水位計を設置し画像取得と AI による変状検知を実施中。予め設定した所定の水位に達すると AI が検知し、市職員にメール通知が届く。周囲は電源のない場所であり、太陽光パネルにより電源を確保する。撮影した画像はクラウド上で閲覧可能。

⑦ 積水樹脂株式会社

取組期間：令和３年７月１６日～令和５年３月３１日

取組概要：川崎市内１地点において、電気通信工事不要の土木工事のみで簡易に使用できる「小型 IoT 水位センサ」を設置、狭小な河川等における水位検知を実施中。データは LPWA でクラウドに自動送信され、パソコンやスマートフォンにてリモートで現地状況を把握可能。設定した管理水位を超えるとアラートメールが自動送信される。

⑧ 株式会社オサシ・テクノス

取組期間：令和４年８月３０日～令和７年３月３１日（予定）

取組概要：川崎市内１地点において、水位・雨量の計測、及びカメラによる画像取得を実施中。データの閲覧はクラウドで可能であり、水位、雨量情報で管理者へメールが送信（通信手段として LPWA 通信を使用）される。太陽光パネルで電源を確保しており、計測した水位データを基にした AI 解析による水位予測を実施する。

⑨ リックス株式会社

取組期間：令和４年 11 月 29 日～令和６年３月３１日

取組概要：川崎市内１地点において、太陽光をメイン電源、発電機をサブ電源とし、バッテリー残量に応じた自動制御を行う事で、長い期間、安定した電源を供給する移動型ハイブリット電源を設置。ネットワークカメラ、水位計、雨量計、風速計などの各種監視・観測機器に電源供給し、連続稼働実施中、遠隔地からこれらの監視、観測データのモニタリングを実施する。