

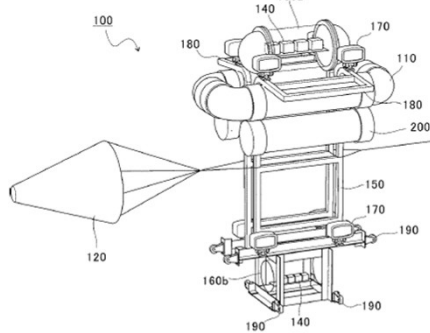
名称	通水状態で水路全体を点検する浮体装置 (特許第7097245号 浮体装置)	許諾 条件	共有者あり 通常実施権 譲渡不可
発明の目的	従来の車輪走行式は水路底面の凹凸の影響を受けやすく、水面浮遊式は壁面との距離が安定せず画像品質が低下という課題がある。一方で、発電設備を停止した点検は機会損失が大きい。発電設備を止めずに、水路内部を効率的に点検することができる浮体を提供する。		
導入のメリット	・ 水流抵抗の大きいパラシュートで進行方向を安定化。 ・ 流速分布を利用して水路中央へ自然誘導。 ・ 水面上・左右壁面・底面まで広範囲を同時点検。 ・ 軽量構造のため投入・回収が容易。		
アピール内容	止めずに点検、見逃さずに診断。 水流を利用して通水路の中央を安定して移動し、水中・水上の壁面や天井・底面を効率よく点検できます。 発電設備の運転を継続したまま、広範囲を高精度かつ省力的に調査できる革新的な浮体点検装置となります。		

通水状態で水路全体を点検する浮体装置

発電設備を止めずに、水路内部を効率点検（特許第7097245号）

■ 技術概要

- 通水路内を水流に乗って移動する浮体式点検装置。
- 浮体にパラシュートを接続し、水流方向へ姿勢を安定化。
- カメラやレーザーセンサ等を搭載し、水面上・水面下を点検可能。
- 水路中央付近を維持しながら流下し、安定したデータ取得を実現。

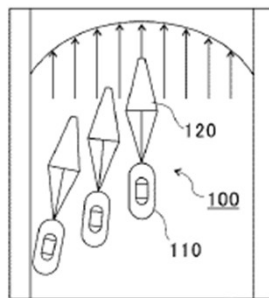


■ 現場課題

- 従来の車輪走行式は水路底面の凹凸の影響を受けやすい。
- 水面浮遊式は壁面との距離が安定せず画像品質が低下。
- 発電設備を停止した点検は機会損失が大きい。

■ 解決手段（技術の特徴）

- 水流抵抗の大きいパラシュートで進行方向を安定化。
- 流速分布を利用して水路中央へ自然誘導。
- 水面上・左右壁面・底面まで広範囲を同時点検。
- 軽量構造のため投入・回収が容易。



■ 想定適用先・市場

- 水力発電所の導水路・放水路
 - 火力・原子力発電所の取放水路
 - 農業用水路・工業用水路
 - 上下水道トンネル・地下水路点検市場
- インフラ老朽化対策・予防保全需要に適合

■ 活用イメージ

- 発電所水路の定期点検
 - トンネル壁面の劣化診断
 - 水路形状の3次元計測
 - インフラ点検の省人化サービス
- 設備停止時間削減と検査効率向上を実現

■ パートナー企業

- 点検・維持管理事業者
 - 水中ロボット・ドローンメーカー
 - 測量・計測機器メーカー
 - 電力・上下水道インフラ事業者
- 点検サービスと計測ソリューションの協業が可能

水流を利用して安定走行し、水路全体を効率点検する浮体型インフラ点検技術