

9 舟型ストレーナ

課題

水路に設けられた取水口における異物（ゴミ）
詰まりを防止するストレーナの開発

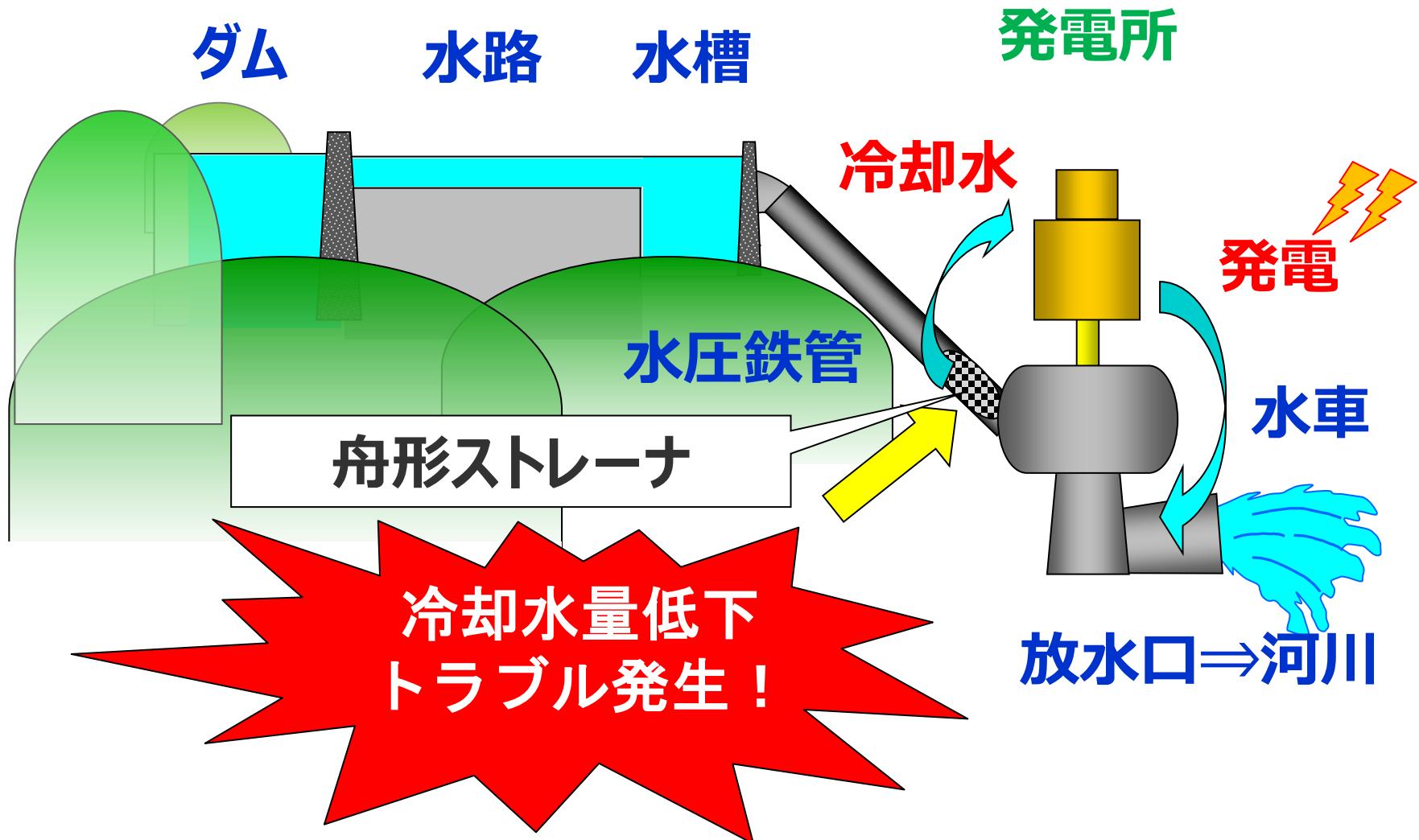
特徴

水の流れにより揺れ動く、先端にリングを有する
チェーンを利用したストレーナ装置

用途

水路におけるゴミ詰まりの防止

水力発電所における水の流れ



水力発電所への落ち葉の流入



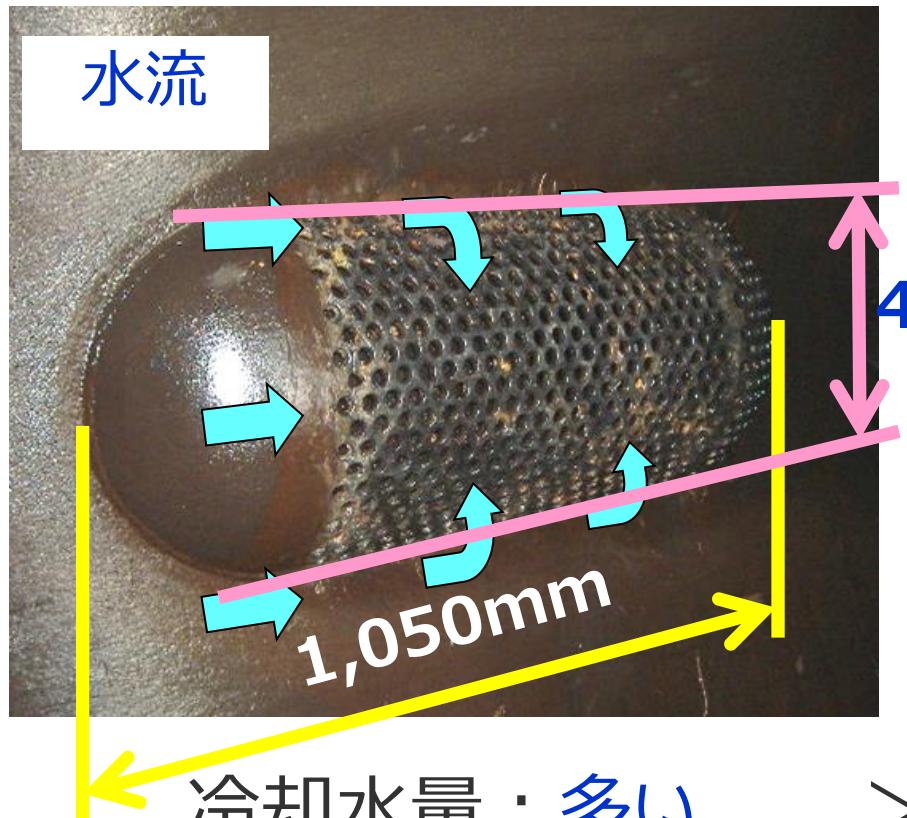
久々野水力発電所水槽



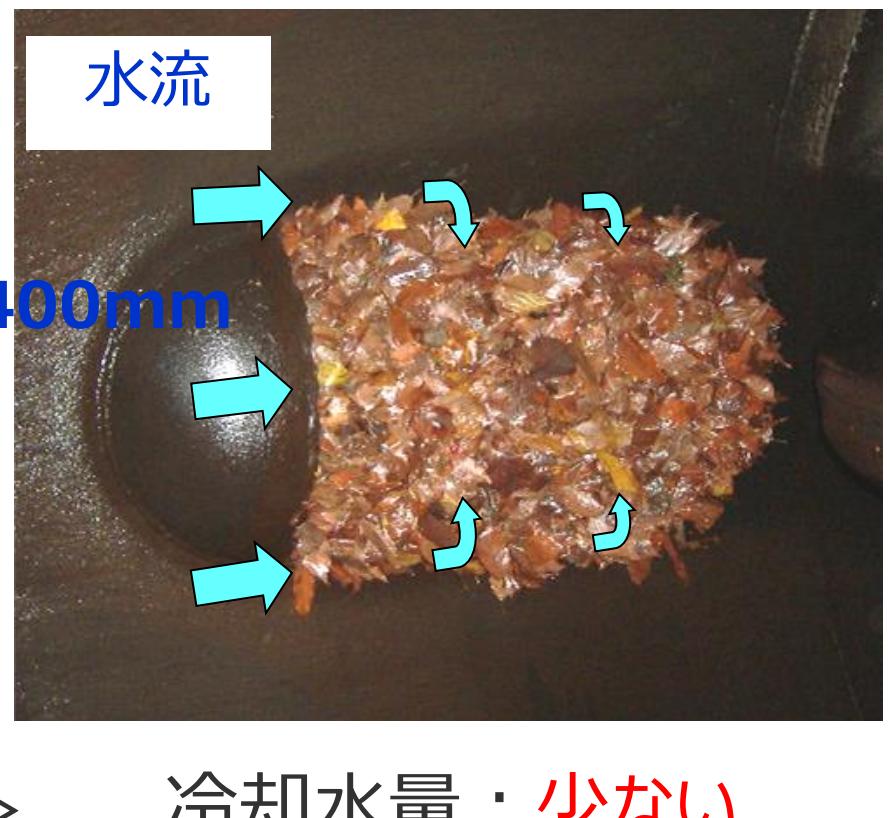
除塵機で除去した落ち葉
(10月の除去量19m³)

舟形ストレーナにおける落ち葉詰まり

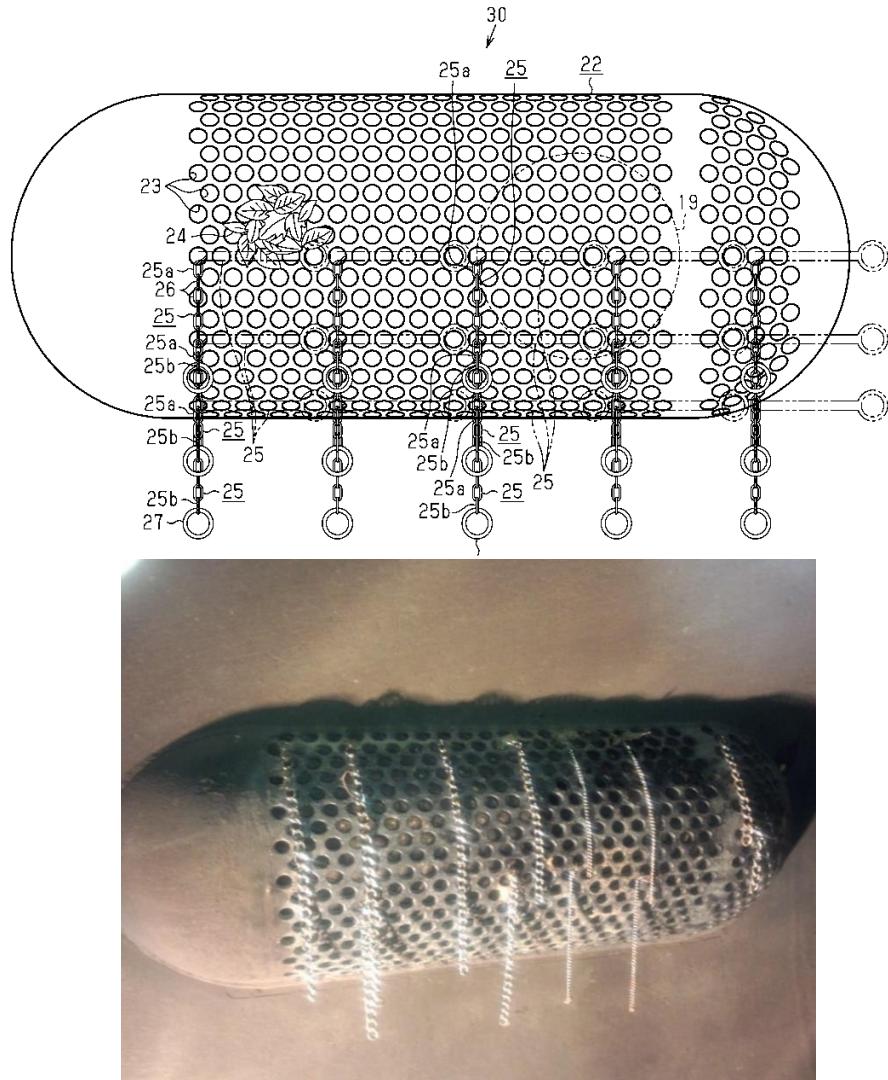
正常時の
舟形ストレーナ



落ち葉詰りの
舟形ストレーナ



開発したストレーナ



【特許化技術（特許第6469552号）】

- ・一端が固定、他端が非固定状態で、水の流れにより揺れ動く複数のチェーン
- ・開口穴にチェーンが入り込まないよう、
チェーン先端に取り付けられたリング
- ・摩耗防止のために塗布された被膜等

開発したストレーナによる効果

【改善前】 チェーン取付無し

測定年月日	自動ストレーナ 入口圧力 (MPa)	水車軸受 冷却水流量 (l/min)	備考
2011. 4. 26	1. 28	120	落ち葉が 来ない時期
2011. 11. 10	0. 84	60	落ち葉が 来る時期

【改善後】 チェーン取付有り

測定年月日	自動ストレーナ 入口圧力 (MPa)	水車軸受 冷却水流量 (l/min)	備考
2014. 4. 11	1. 28	120	落ち葉が 来ない時期
2014. 10. 31	1. 11	115	落ち葉が 来る時期

中部電力(株) 久々野水力発電所 (岐阜県) における実測値