5 舟型ストレーナ

Copyright © CHUBU Electric Power Co.,Inc. All Rights Reserved.

5　舟型ストレーナ

中部電力

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

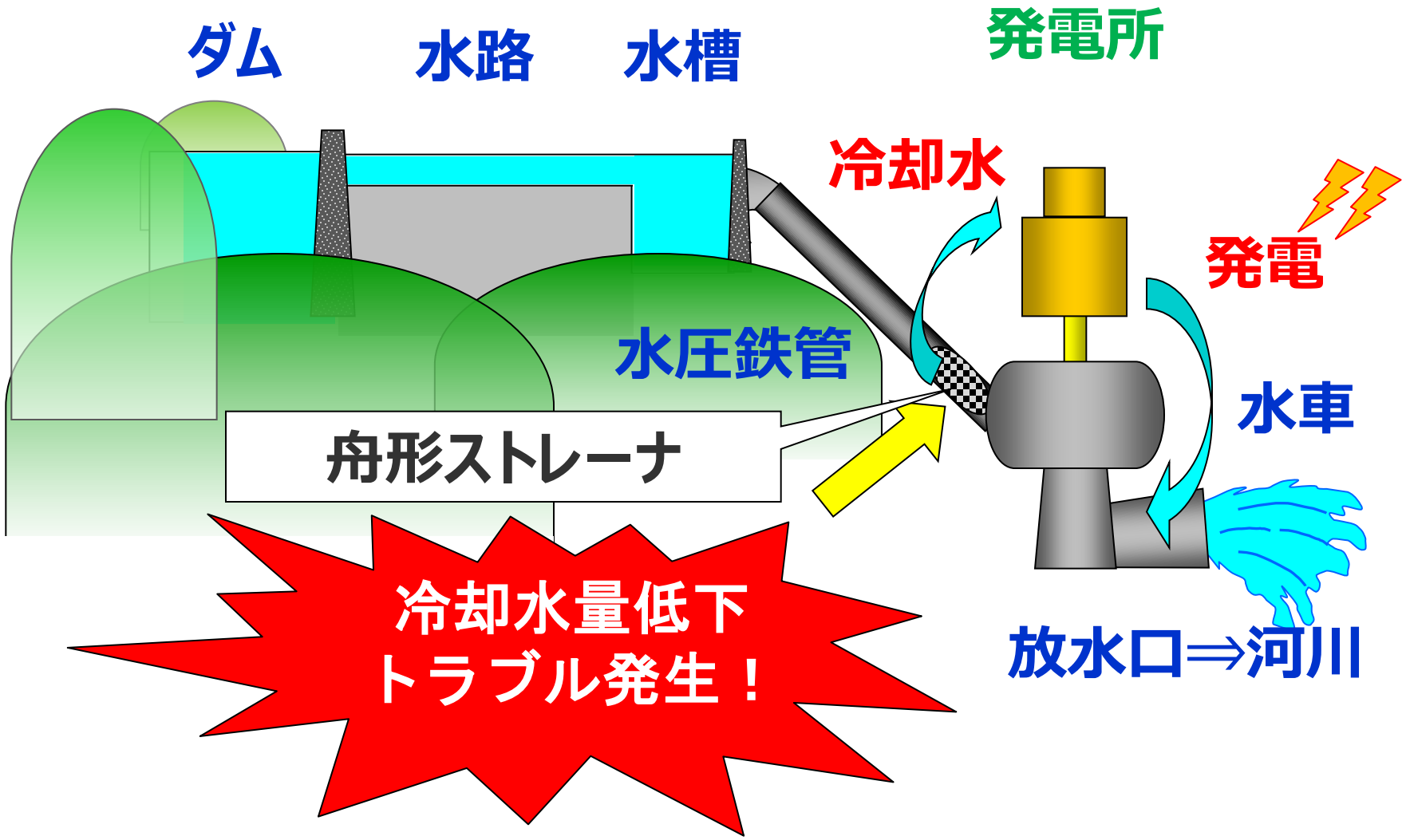
　水の流れにより揺れ動く、先端にリングを有するチェーンを利用したストレーナ装置

用途

　水路におけるゴミ詰まりの防止

Copyright © CHUBU Electric Power Co.,Inc. All Rights Reserved.

水力発電所における水の流れ



Copyright © CHUBU Electric Power Co.,Inc. All Rights Reserved.

水力発電所への落ち葉の流入

久々野水力発電所水槽

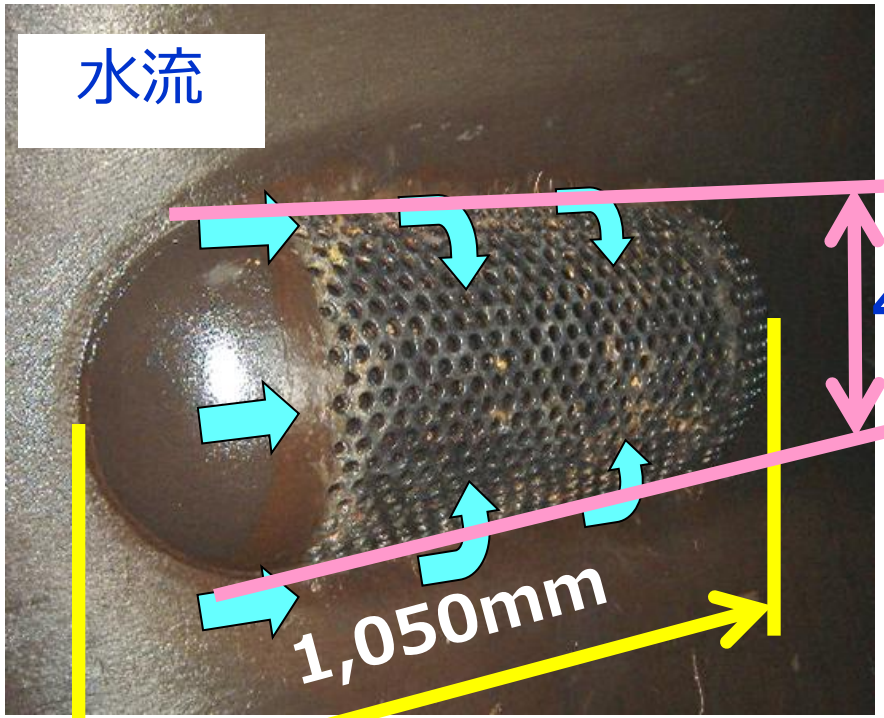
除塵機で除去した落ち葉
（10月の除去量19㎥）

Copyright © CHUBU Electric Power Co.,Inc. All Rights Reserved.

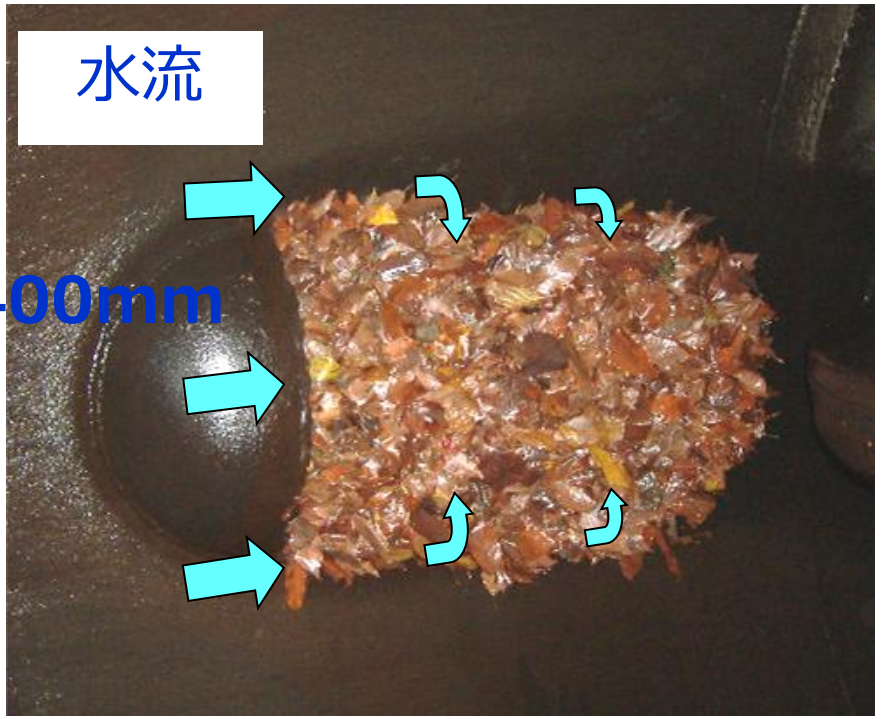
舟形ストレーナおける落ち葉詰まり

中部電力

正常時の
舟形ストレーナ



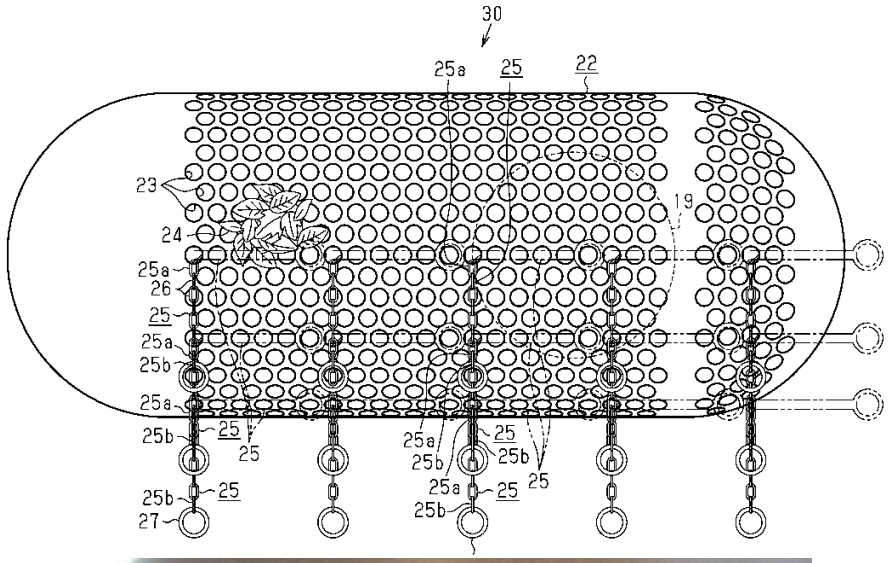
落ち葉詰りの
舟形ストレーナ

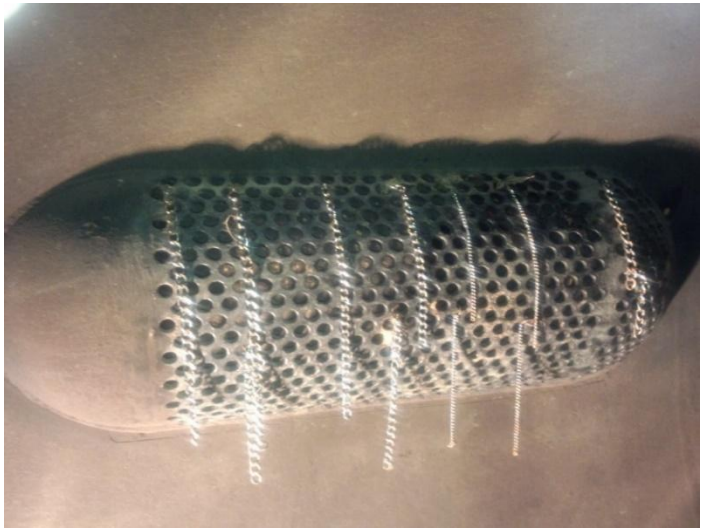


冷却水量：多い　＞　冷却水量：少ない

Copyright © CHUBU Electric Power Co.,Inc. All Rights Reserved.

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

Copyright © CHUBU Electric Power Co.,Inc. All Rights Reserved.

開発したストレーナによる効果

中部電力

【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

Copyright © CHUBU Electric Power Co.,Inc. All Rights Reserved.

お問い合わせ先：

中部電力株式会社 技術開発本部

企画部　知財創造グループ

052-621-6101（代表）

Email:Chuden.Chizaig@chuden.co.jp

ホームページ：https://www.chuden.co.jp/seicho_kaihatsu/kaihatsu/chitekizaisan/

Copyright © CHUBU Electric Power Co.,Inc. All Rights Reserved.

Copyright © Chubu Electric Power Co., Inc. All right reserved.