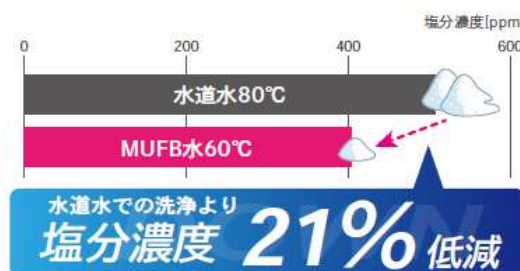


テーマ：ウルトラファインバブル温水洗浄による除塩洗浄の効率化



塩分濃度測定結果 ※洗浄前塩分濃度 約1,100ppm (洗浄時間10秒)



9 産業と技術革新の基盤をつくろう



13 気候変動に具体的な対策を



15 陸の豊かさも守ろう



【 社会的な課題 】

降雪地域や沿岸地域において、融雪剤や潮風に含まれる塩分が構造物や車両などの金属類を腐食させる塩害が生じる。これらを防止するために温水洗浄機を用いた除塩洗浄が行われているが、温水を得るために白灯油を燃料としたボイラーを稼働しているため、作業時間や設定温度に応じた燃料の消費とそれに伴うCO₂の排出が課題となっている。

【 取組み内容 】

洗浄水中にウルトラファインバブル水を発生させることで付着塩分の除去を効率的に行い、温水の設定温度を80°Cから60°Cに下げても同等以上の洗浄が行えることを試験的に確認した。

【 ファインバブルの作用・原理 】

ウルトラファインバブルを含む温水が従来よりも浸透しやすくなることで、洗浄対象の細部にまで温水がいきわたり、付着した塩分の温水への溶解や水流による除去をより効果的に行えた。

【 使用機器 】

ウルトラファインバブル温水洗浄機UP0814H (8MPa-14L/min)

給水された水道水中にキャビテーション方式によるウルトラファインバブルを発生させることで従来の機能はそのままに洗浄水中にウルトラファインバブルを付加することができる温水洗浄機。

【 各種効果 】

設定温度20°C低減 (80°C→60°C) による燃料消費量の削減とそれに伴うCO₂排出量の削減。

■灯油削減量 約12,000L/年間 ※UFB温水洗浄機10台の稼働による試算

■CO₂排出削減量 約30 t /年間 ※白灯油12,000L燃焼時のCO₂排出量

■企業名称 株式会社丸山製作所 <https://www.maruyama.co.jp/>

■お問合せ先 特販部UFB課 平山順一 hirayamaj@maruyama.co.jp