## 事業所における水リサイクル技術の展開

安永 望\*

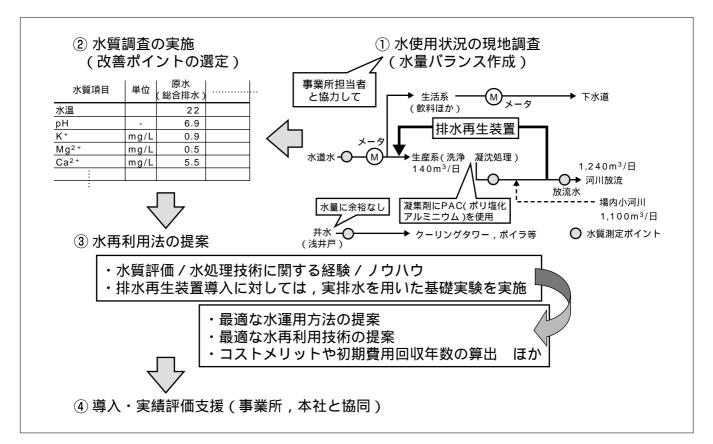
Application of Water Recycling Technology to Offices and Factories

Nozomu Yasunaga

## 要旨

三菱電機では,現在実施中の第五次環境計画で"エコファクトリー・エコオフィス(地域と共生する事業所)"の実現を掲げており,"見える化"活動を徹底し,無駄・ロスの排除による生産効率,地域,環境と共生する事業所活動の推進を図っている。当社ではその活動の一環として,事業所内の水有効利用に関する検討を進めるため,当社全事業所の水使用量を把握し,水に関するコストの大きい事業所をピックアップした。さらに,その中から一つの事業所の水利用状況を詳細に調査し,排水再利用の可能性について評価した。次にその結果をまとめる。

- (1) 事業所からの排水の水質を調査した結果,濁度と有機物を除去できれば排水を水道水質と同等レベルまで高品質化できることが分かった。
- (2) 上記排水を対象に当社が研究開発を進めているオゾン/過酸化水素処理法を実施した結果,濁度と有機物を効率的に除去できることが分かった。
- (3) 排水再利用システムとして,砂ろ過(濁度除去)+オゾン/過酸化水素+活性炭処理(有機物除去)法を提案した。今後は,これらの結果をもとに排水再利用システムの適用可能性について検討を進め,事業所内の水使用量削減に貢献したい。



## 事業所水利用診断のフロー

まずは,事業所内の水使用状況の現地調査(水量バランス作成)を実施し,水質調査を行う。続いてこれらの結果をもとに,再利用に必要な水処理の条件や仕様を決めるために,必要に応じて排水処理実験も実施し,最適な排水再利用案を提案する。

<sup>\*</sup>先端技術総合研究所(工博)