

SDGs を表面処理で実現する

省エネルギーの達成へ

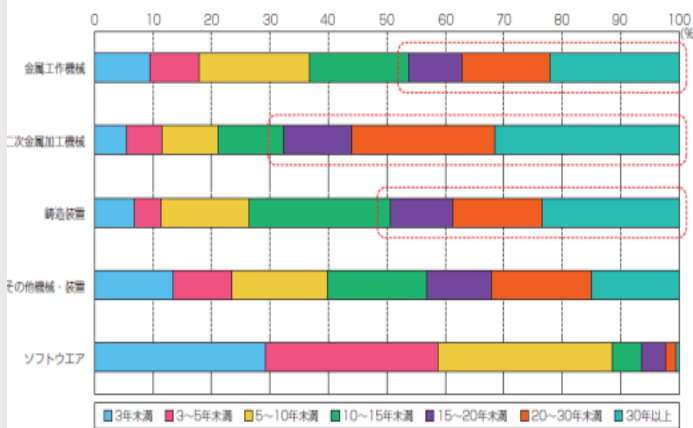
排水処理設備の更新による消費電力 10%削減！

古い設備を使用し続ける事での問題点

現在、国内工場では工業排水を処理するためのプラント・機器類の設置が義務化されております。

しかしながら、生産ラインなどは必要に応じて環境の負荷も少ない省エネルギー設備へと更新されておりますが、法令の求めで設置された非生産設備につきましては、工場設立時のまま修理を重ねて更新されず稼働を続けているものが多く見受けられます。

この事により、プラント内で使用されている構成品など現在の省エネ基準を満たしていないものもあり、環境を守るべき設備が逆に環境に負荷をかけるという事が発生しております。



(資料) 日本機械工業連合会2018年度生産設備保有期間実態調査 (ピッチェ調査)

生産設備導入からの経過年数



私たちはこう考えます！！ —機材工環境部会—

■エネルギー消費効率改善(実績)■	
機器名	エネルギー消費効率の出荷台数による加重平均値の改善率(実績)
磁気ディスク装置	85.7% (2001年度→2007年度)
	75.9% (2007年度→2011年度)
電子計算機	80.8% (2001年度→2007年度)
	85.0% (2007年度→2011年度)
エアコン*	67.8% (1997年度→2004冷凍年度)
	16.3% (2005年度→2010年度)
電気冷蔵庫	55.2% (1998年度→2004年度)
	43.0% (2005年度→2010年度)
照明器具*	35.7% (1997年度→2005年度)
	29.6% (2004年度→2008年度)
電気冷凍庫	29.6% (1998年度→2004年度)
	24.9% (2005年度→2010年度)
電気便座	14.6% (2000年度→2006年度)

*印を付した機器については、省エネ基準が単位エネルギー当たりの能力で定められており、*印を付していない機器については、エネルギー消費量(例:kWh/年)で定められている。上表中の「エネルギー消費効率改善」は、それぞれの基準で見た改善率を示している。

このような状況で、環境部会は国内外の工場を保有されているみなさまへ、設備の更新を提案しております。たとえ、排水処理能力が以前設置したものと同様のプラント内容での更新でも、古いエアコンや冷蔵庫を故障がないとして稼働し続けることでの大量の電力消費が入替によって大幅に改善・削減されるように、設備の更新により、時代の進歩によって改善改良されたプラント機材ならびに各制御機器の入替、あるいは排水処理フロー自体の見直しを行うことで、現在では必要のない機材等を削減し、省電力・省エネルギー化、ひいては、生産設備・ライン内の作業等の無駄の減少にもつながることによるカーボンニュートラルCo2削減にも貢献できるとして積極的に推進してまいります。

(左記: 資源エネルギー庁 省エネ性能カタログ 2013年冬版より抜粋)

先般開催されました COP26 におきましても、世界が1つになって地球環境を守るだけではなく、どのようにして次の世代へつないでいくかが問われています。

当部会でも SDGs の活動を通じまして、すべての人々に安全に使用できる水を守り続ける事への取り組みを続けてまいりたいと思います。

