

## 仕様表

型式	KSJ-0
電源	AC200V 50/60Hz
容量	15A
浄化液温度	30℃以下（※冷却装置付の場合 25℃）
電解方式	高速電解（高周波、定電流制御）
制御モニター	液晶画面（タッチパネル）
浮遊物自動排出機構	チェーン駆動 60W
攪拌（※オプション）	非接触 15W
浄化判定	導電率・屈折計(Brix)制御
電極	Ti材（白金焼成）
循環処理量	15～30L/min
循環ポンプ	0.4kW
冷却装置（※オプション）	5.4A
外部端子	無電圧接点（ON/OFF）
標準付属品	10L ペール缶、キャスター、ケーブル5m付
インターロック	電極交換時自動遮断
機能	定電流定電圧機能 停電復帰機能（※オプション）
本体材質	ステンレス製
本体寸法	550Wx750Dx1400H（mm）
質量	90kg

■上記仕様は標準機種を表示しております。お客様の設備に合わせた機種もご用意できますのでご相談ください。

### メンテナンスサービス

装置を末永くご使用いただくために、  
機器点検を行います。



KANSO ENGINEERING

## 関綜エンジニアリング株式会社

産業機器事業部 太田事業所

本社 〒373-0015  
群馬県太田市東新町10番地3  
TEL: 0276-55-3836 FAX: 0276-55-3837  
E-mail: info@kanso-eng.co.jp URL: http://www.kanso-eng.co.jp

太田事業所 〒379-2306  
群馬県太田市大久保町124番地3  
TEL: 0277-32-6161 FAX: 0277-32-6162  
E-mail: sanki@kanso-eng.co.jp URL: http://www.shinkojapan.jp

ショールーム 〒326-0821  
栃木県足利市南町4254番地1 ニューミヤコホテル1F

QKS-0386

人と地球環境にやさしい

# 電解殺菌浄化装置 デンカイジョーカ



KANSO ENGINEERING



資源を再利用可能にし、  
進化を続けるデンカイトクノロジー

電解技術向上による、腐食反応を抑えた

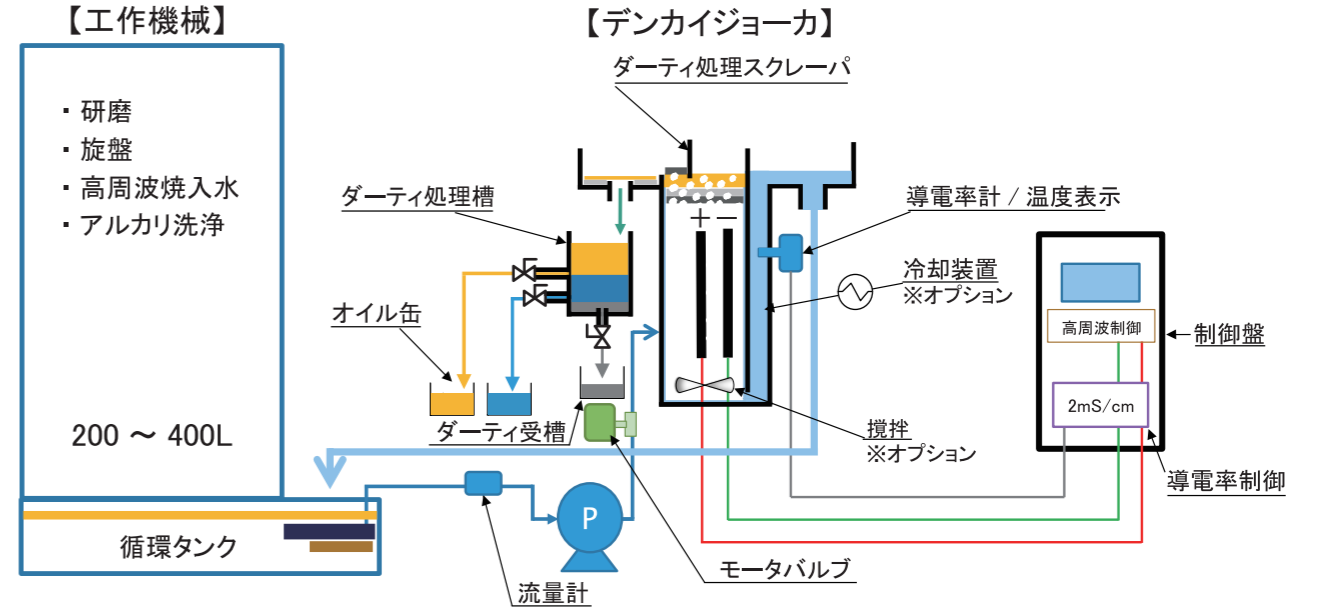
# 電解殺菌浄化装置

- 水溶性クーラント液を使用する  
全ての装置・工作機械を対象
- 切削・研磨加工液  
(エマルジョン：乳濁液)を電解浄化
- 腐食反応抑制(防サビ効果)
- 加工液の長寿命化
- 製品品質の安定化

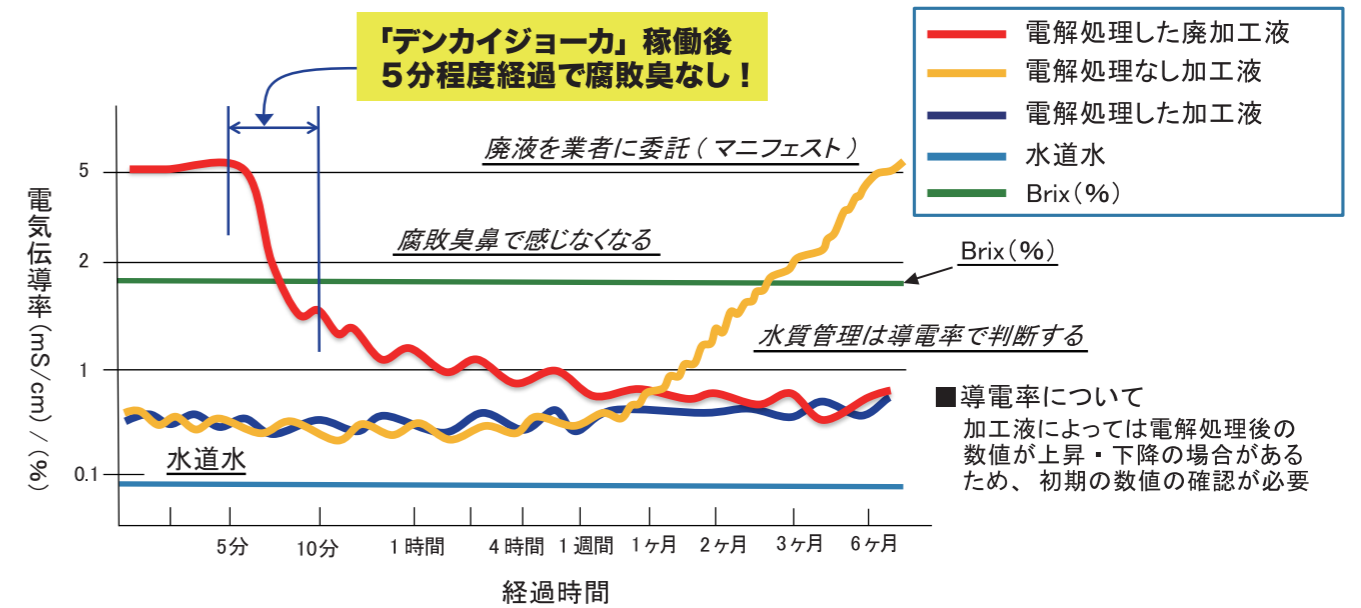
+極で鉄イオン (Fe<sup>2+</sup>) を酸化することにより、黒サビ (Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>) 発生。



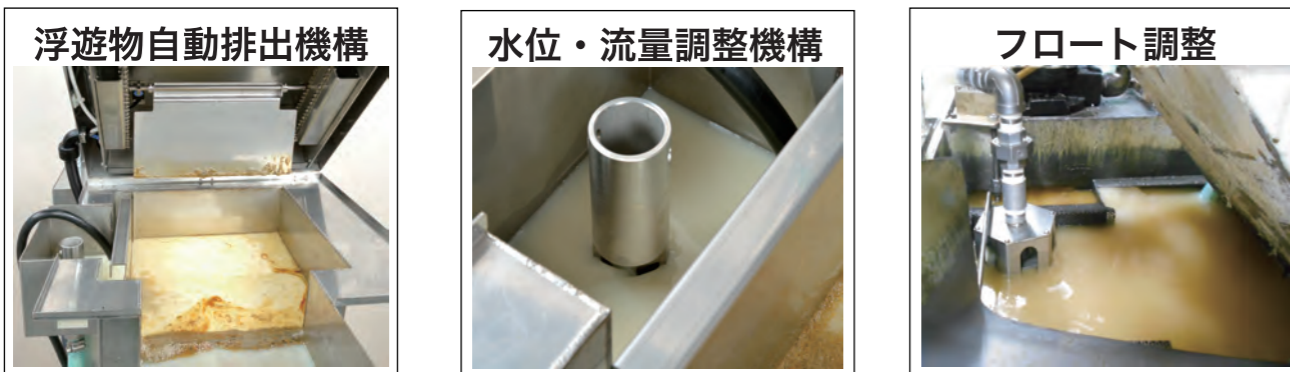
## 装置概要



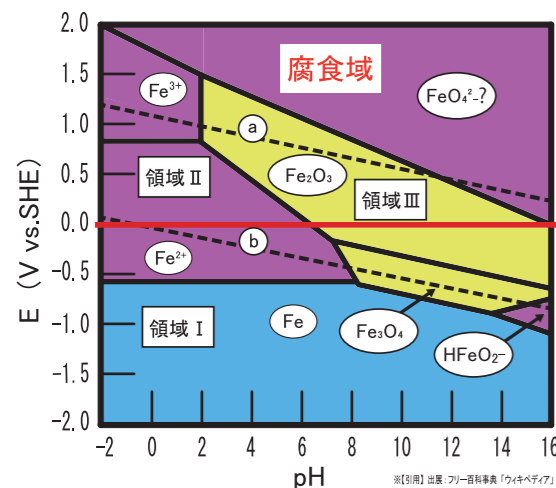
## 効果



## 主な機構



## プールベダイアグラム



### 鉄のプールベ図 (鉄のプールベダイアグラム)

左図はプールベダイアグラムと呼ばれる図で、電極電位と pH 値が鉄の腐食挙動の及ぼす影響を示します。鉄のイオン化は電極電位と pH 値に依存します。

- 1) 【領域 I】のように鉄は電極電位が低いと、pH 値に関係なくイオン化しません。即ち、鉄は溶解も錆もしません。
- 2) 【領域 II】では 2 価の鉄イオン (Fe<sup>2+</sup>)、3 価の鉄イオン (Fe<sup>3+</sup>)、鉄酸イオン (FeO<sub>4</sub><sup>2-</sup>?) として存在すると言われています。これらの赤色部領域は腐食域と言い、鉄が溶解し、腐食します。
- 3) 【領域 III】では酸化鉄 (Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) となり、いわゆるマグネタイトと呼ばれる黒さびになります。これら反応生成物は不動態被膜を形成し、それ以上の腐食の進行を妨げ、腐食は生じません。

## Q&A

- Q 全ての工作機械で使用する水溶性クーラント液がなぜ産廃にならないのですか？  
A 電解技術でクーラント液の水質が維持されるためです。
- Q なぜ加工液が浄化できるのですか？  
A 処理液中の汚れを電解時に発生する泡で包み込み取り除かれるためです。
- Q なぜ液中の腐敗臭が消えるのですか？  
A 陽極 (アノード) で発生する酸素による殺菌効果と考えられます。
- Q なぜサビが発生するのですか？  
A 空気は 21% の酸素を含みます。このためほとんどの金属は、純金属では存在できず、大気中の酸素と結びついた酸化物の状態にあります。この鉄の酸化が「サビ」という現象です。