

# クール・テック株式会社

## 製品総合カタログ



## 会社概要

会社名： クール・テック株式会社（COOL TECH LTD.）  
本社所在地： 〒201-0014 東京都狛江市東和泉 2-16-30  
TEL： 03-5761-5047 (代)  
FAX： 03-5761-5048  
e-mail： info@cooltech.jp  
設立： 昭和58年11月9日  
代表取締役： 瀧澤 恵介

## 業務内容

1. 高pHアルカリイオン水生成装置の製造及び販売
2. 水溶性ミスト供給装置の製造および販売
3. 切削油剤、防錆剤、消泡剤の製造および販売
4. 工作機械・産業用資材の販売

## 事業内容

### クール・テックは 金属加工の生産性向上、環境改善を実現する 装置、切削油剤のメーカーです。



クール・テックは1983年の創業以来、エンジニアリング事業を通して、大手メーカーをはじめ、主に建設機械業界の製造ライン生産性向上に貢献してまいりました。

しかし経済環境の変化が進む中、建機メーカーの生産工場の海外移転が加速したことを機に、その環境変化に対応する事が求められました。

そこで、それまでの事業で得た経験や知識をもとに、金属加工業向けに、生産性向上を目的とした装置などの開発製造販売をする業態にシフトしてまいりました。

現在では、水溶性ミスト供給装置をはじめ、高pHアルカリイオン水生成装置、またそれに伴う専用切削油剤など、切削油に係る問題点の解決を提案する製品群をラインナップしており、国内外の多数のお客様にご支持を頂いております。

長年のエンジニアリング事業で培った経験と知識を活かし、金属加工の生産性向上を実現する製品開発と、顧客へのコンサルティングを通じた販売で、金属加工業の発展に寄与してまいります。

# 1 高pHアルカリイオン水生成装置



**期待される機能**

- ・界面活性剤レス洗浄
- ・廃液処理費用削減
- ・使用切削油剤の削減
- ・難削材の加工容易化
- ・高能率加工
- ・工具寿命の延長

**オプション**

クーラント集中管理システム  
専用タンク  
タンク用架台  
ウルトラファインバブル(UFB)循環式充填装置  
コンパクトpH測定器

→P3へ

# 2 水溶性ミスト供給装置



**期待される機能**

- ・高能率加工
- ・工具寿命の延長
- ・使用電力費の削減
- ・使用切削油剤の削減
- ・廃液処理費用削減

→P11へ

# 3 切削油剤/防錆剤/消泡剤



**期待される機能**

- ・高能率加工
- ・工具寿命の延長
- ・切削油品質維持
- ・防錆性能向上
- ・消泡性能向上
- ・コスト削減
- ・品質向上

→P16へ

## その他資材販売

キスウェル社製 溶接材料

→P17へ

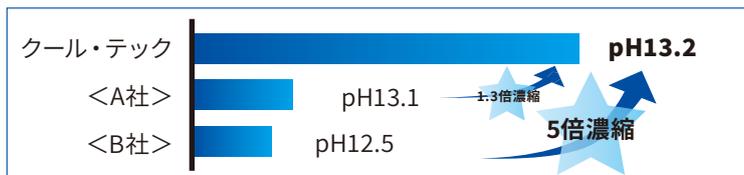
# 高pHアルカリイオン水生成装置

## 製品概要

### 特徴

独自の電解技術を用い、高pHのアルカリイオン水(pH13.2)を効率よく低コストで製造することができます。環境性能を高めた仕様となっており、成分は水と食品添加物由来の成分のみです。さらに、廃水になる酸性水や塩素ガスなどを一切発生しません。当社製の高pHの水が持つ機能は、生産現場での様々な場面での活用が期待できます。

- ① 廃水なしのエコ設計
- ② 高pH13.2のため、調整・管理・持ち運びしやすい



動画でチェック



AG-80/AG-240

## 高pHアルカリイオン水の特徴

### 1 洗浄力

高い浸透性を持つ水は、汚れの隙間に浸透できるようになります。またアルカリイオン水が持つマイナスイオンが汚れを包み込み、汚れそのものを浮き上がらせ、洗浄効果が発現します。

### 界面活性剤レス洗浄で環境対策

#### ① 界面浸透・剥離

マイナスイオンの働きで鹸化が起こり、汚れ/臭いを分解します。さらに、物体もマイナスイオンを帯びることで、汚れ/臭いを浮き上がらせませす。



#### ② 分離・乳化

浮き出た汚れを分解しつつ、汚れ同士を分離(分断/分裂)しながら乳化(分散)していきます。



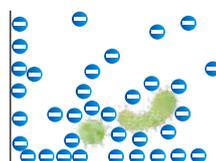
高い浸透性(表面張力が低い)  
水 : 72mN/m  
アルカリイオン水 : 35mN/m

### 2 除菌力

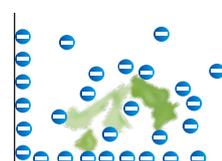
アルカリイオン水は、高い除菌性能を示します。切削液に混ぜることで、切削液の腐敗防止することができ、腐敗臭もなくなることから切削液の延命・労働環境の向上の効果があります。

### 切削液の腐敗臭防止・延命

マイナスイオンが界面に浸透し、菌を物体から剥離します。



菌をマイナスイオンが包み込みたんぱく質を加水分解することで除菌と言われていませす。



3

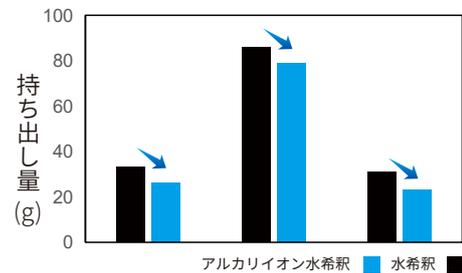
## 水切れアップ

切粉の表面にマイナスイオンを帯びさせるため、切粉への切削油剤の付着を減らします。

### 切粉による油剤持ち出し量削減



エマルジョン、ソリュブル濃度5%の切削液で持ち出し量が減少



平均で油剤持ち出し量15%減少

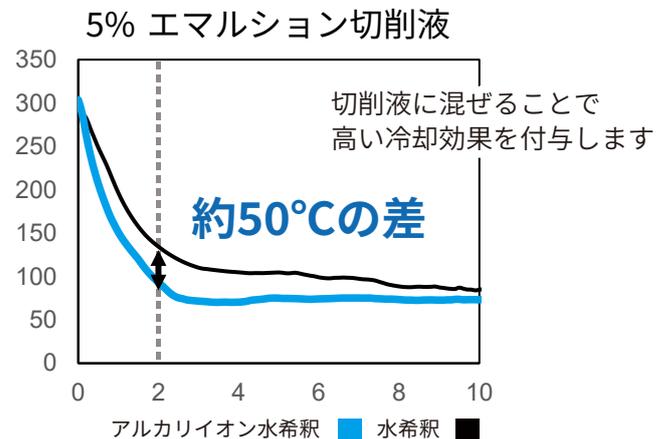
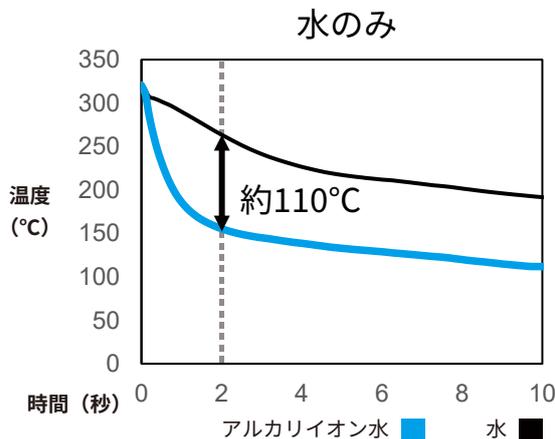
4

## 冷却性

pH値が高いアルカリイオン水は水分子が細かくなります。その結果、高い冷却性を示すようになります。冷却性の高くなった水は研削・旋削加工において、焼き付き防止や、加工条件アップなどの効果が期待でき、生産性の向上が期待できます。

### 焼き付き防止・加工能率アップに効果的

#### 350°Cの鉄板の冷却試験結果



## アルカリイオン水の使用法

### 加工に利用する場合

#### 水溶性切削液にアルカリイオン水を混ぜるだけ

例：切削液作製時の割合



※添加するアルカリイオン水の割合は、ご使用になる油剤との相性などにより変わります。

### 洗浄に利用する場合

#### アルカリイオン水を洗浄液として使うだけ (推奨pH12.5~13.2)

※非鉄金属は腐食の恐れがありますが、対応する防錆剤のご用意がございます。→P16へ

## 洗浄工程の改善/コスト削減事例

### すすぎ洗浄行程の削減

(課題) 残滓が多く、仕上げ洗浄が必要だった



ワーク名	リング形状の部品
素材	鉄系
業界	建設機械
アルカリイオン水pH	pH12.5(pH13.2を5倍希釈)

### 洗浄液温度の低下、界面活性剤削減

(課題) 環境対策のために液温を下げ、界面活性剤の使用をやめたい



ワーク名	ギヤ
素材	鉄系
業界	自動車
アルカリイオン水pH	pH12.5(pH13.2を5倍希釈)

### 安全性向上、劇物管理削減

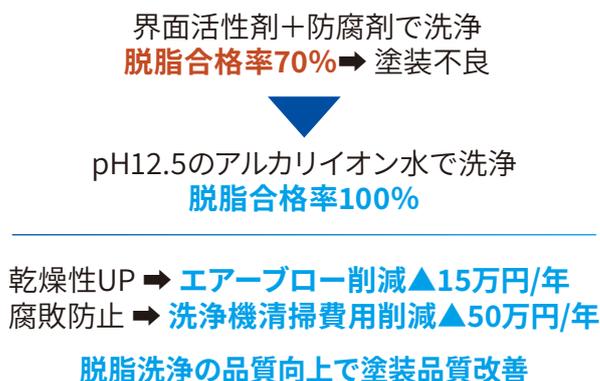
(課題) 作業者の安全を確保し、劇物管理もなくしたい



汚れ	製造時の糊のような付着物
業界	繊維業
アルカリイオン水pH	pH13.2

### 塗装前の脱脂品質改善

(課題) 脱脂品質が悪く、塗装工程に影響がある



素材	SUS304
業界	建設機械

## 油剤使用量削減事例

### 油剤使用量削減

(課題) 油剤使用量が多い

**浸透性・冷却性アップ**  
→切粉による持ち出し量削減

基準濃度 4~5%   ▶   基準濃度 2~3%  
補充油剤濃度 4~5%   ▶   補充油剤濃度 1~1.5%

**油剤コスト50%以上削減**

ワーク名	シャフト
素材	SCM
加工内容	旋削

### 不水溶性→水溶性切削液への切換

(課題) 切削油剤の廃棄量を削減したい  
消防法規制対象を減らしたい

**浸透性・冷却性アップ**  
→水溶性に切り替え

不水溶性切削液   ▶   水溶性切削液  
(アルカリイオン水入り)

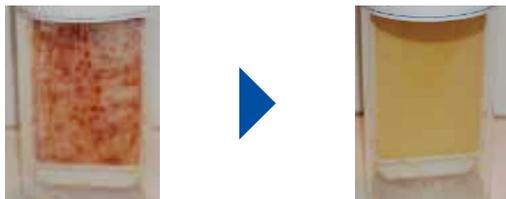
- **切削油剤 使用量の大幅削減**
- **切削油剤 廃棄量の大幅削減**
- **消防法などの規制を回避**

ワーク名	シャフト
素材	SCM
加工内容	旋削

## 切削液の腐敗抑制/油剤廃棄量削減

### 切削液の腐敗抑制/腐敗臭の改善

(課題) 切削液が腐敗し、タンク清掃回数が多い  
臭いがひどく、職場環境が悪い



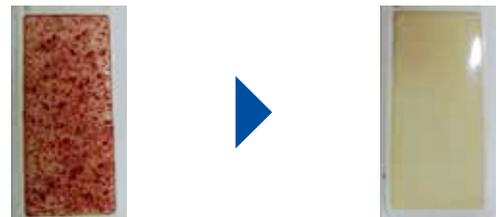
菌推定値 **10<sup>6</sup>個**   **検出なし**  
タンク清掃 **年3回**   **タンク清掃 年1回**  
臭い **腐敗臭あり**   **なし**

- **除菌効果で切削液の腐敗抑制、コスト削減**
- **タンク清掃回数削減で廃液処理コスト削減**
- **腐敗臭抑制で職場環境改善**

ワーク名	油圧モータケース
素材	FCD450
業界	建設機械

### 切削油剤の腐敗抑制によるコスト削減

(課題) 油剤コストを削減したい  
環境対策のために廃液処理量を減らしたい



油剤濃度 **10% → 6%**   **10% (当初から維持)**  
油剤補充量 **15L(2.5%分)**   **0L (持ち出し削減)**  
臭い **多少あり**   **なし (職場環境改善)**

比較試験結果 (1ヶ月半モニタリング)  
コスト削減効果 (見込み)

**切削油剤コスト削減 ▲84万円 / 年**  
**廃液処理費用削減 ▲65万円 / 年**

素材	SUSなど
業界	航空機・半導体部品
アルカリイオン水pH	pH13.2

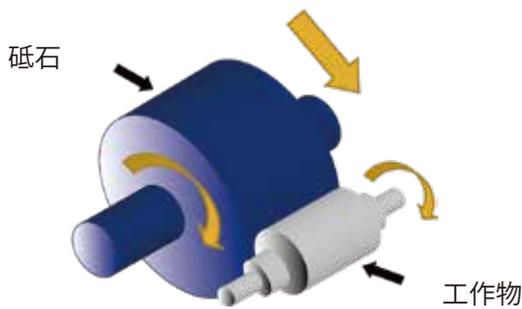
## 研削での事例 難削材加工での工具寿命延長、品質向上

### ドレスインターバル延長①

(課題) 焼き付きが起りやすく、ドレスインターバルが短い

ドレスインターバル (パス数)

5回 ▶ 16回  
3倍以上にアップ



素材	インコネル625
加工内容	研削

### ドレスインターバル延長②

(課題) 焼き付きが起りやすく、ドレスインターバルが短い

ドレスインターバル (加工数量)

5回 ▶ 10回  
2倍にアップ

素材	焼入れ鋼
加工内容	研削

### 品質向上

(課題) 精度・加工能率をアップしたい

研削歪み量 : 3分の1 ▶ 精度UP  
切り込み量 : 1.7倍 ▶ 能率UP

研削焼けによる寸法変化を抑制

素材	SUS304
加工内容	研削

## 旋削での事例

### 旋盤加工能率の向上

(課題) 生産数増量のため、加工時間短縮が求められていた

切削速度 S230m/min ▶ 切削速度 S299m/min

切削速度30%アップを達成



ワーク名	ギヤハブ
素材	SCM425
業界	建設機械
加工内容	旋盤加工

### 切粉排出性の改善

(課題) 切粉が長く、チップコンベアに絡み処理が大変だった

切粉長さ 880 mm ▶ 切粉長さ 3 ~ 5 mm



ワーク名	中実軸
素材	SUS304
業界	自動車
加工内容	切削 旋盤
クーラント	クールテック カット CO-300+アルカリイオン水

## 製品仕様

### 特徴

### イメージ

項目	主仕様	
	AG-80	AG-240
型式	AG-80	AG-240
電源	単相100V 50 / 60Hz	単相100V 50 / 60Hz
消費電力	400W	850W
pH	13.2	13.2
生成能力	最大80L/日	最大240L/日
本体寸法 (フィルターユニットを除く)	W500×D500×H1450 mm	W500×D500×H1450 mm
重量	約70kg	約70kg



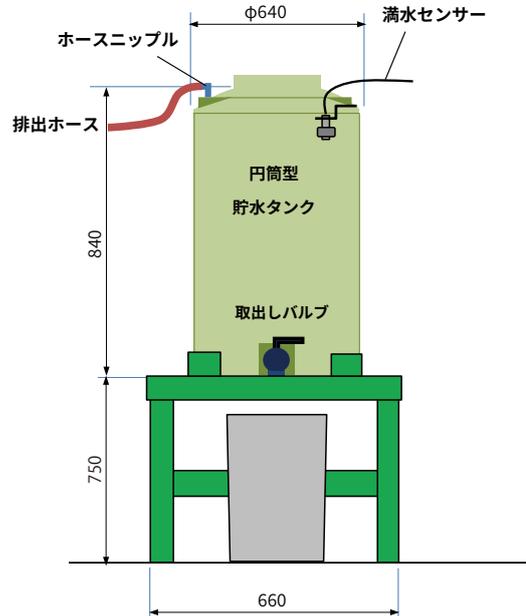
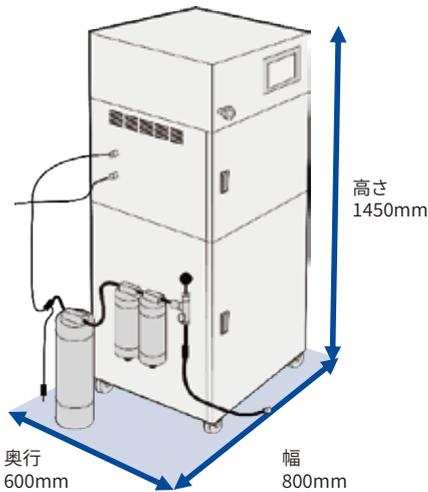
フィルタ外観図



### 製品外寸図

#### AG-80

#### 貯水タンク200L・架台



#### <設置必要条件>

- 給水にあたっての必要水圧 0.2MPa~0.4MPa  
※0.4MPaを超える場合には電磁弁が反応しなくなりますので減圧弁を入れてください。
- 100V電源
- 設置スペース幅800mm×奥行600mm

### 高pHアルカリイオン水生成装置の消耗品

①専用添加剤	電解を促進するための添加剤	1日生成するたびに必要
②糸巻フィルタ	水内のゴミを除去するためのフィルタ	約3か月に1回交換
③カーボンフィルタ	塩素、有機物を除去するためのフィルタ	約3か月に1回交換
④軟水化フィルタ	水のミネラル分(カルシウムなど)を除去するためのフィルタ	約3か月に1回交換
⑤電解セル	アルカリイオン水を生成する際のコア部品	約9か月に1回交換

※交換頻度は水の硬度が40ppmの場合の例です

## サポートの流れ

安心してトライできるように、クール・テックが事前確認をサポートいたします。

### 親和性(油剤との相性)の確認 水の性状確認



### トライアル実施 適宜アドバイスいたします

#### ●ご用意いただきたいもの

- ・切削油剤(原液) 100ml以上
- ・切削油剤のSDS(無い場合はメーカー、型式)
- ・使用される水 100ml以上
- ・ご使用中のクーラント 100ml以上(臭い対策の場合)

#### ●確認項目

- ・切削液へ異常が出ないかの確認(泡立ち、不純物の発生の有無)
- ・狙いpHに達するために必要な希釈倍率の確認
- ・アルミ・銅などへの腐食確認
- ・水の硬度確認(ランニングコストを試算するために測定します)

## よくあるご質問

Q:pH13.2とアルカリ性の高いアルカリイオン水は人体に影響はありませんか？

A:皮膚につく分には影響はほとんどありません。

成分が水酸化ナトリウムのような劇物ではなく、水が99%、1%未満の食品添加物由来の成分によるためです。  
外部機関の皮膚パッチテストで安全性を確認しています。

Q:pHの管理はどうすればいいですか？

A:日々定量のアルカリイオン水を足して管理いただき、定期的に弊社pH測定器「COCO-pH」にてご確認ください。

Q:設備に影響はありませんか？

A:基本的にはありません。

国内設備メーカーでは、シール材に異常が出たことはありません。  
詳細についてはお問い合わせください。

Q:塗装に影響はありませんか？

A:基本的にはありません。

Q:アルミや銅などの非鉄金属に使用できますか？

A:可能です。方法については別途お問い合わせください。

Q:樹脂には使用できますか？

A:大抵の樹脂に対しては問題ありませんが、一部、耐アルカリ性で劣る樹脂があります。  
詳細についてはお問い合わせください。

## 製品概要

### 特徴

高耐久性電極を搭載し安心安全、少量サンプルで測定可能な滴下型のpH計です。食品・飲料から土壌・水溶性切削液・アルカリ系洗浄液など幅広く活用できます。アミンを含有している切削油をお使いの方にもおすすめのモデルです。

ポケットに入るサイズを実現しており、測定サンプルのある場所までの持ち運びも簡単です。

動画でチェック



	従来品(浸漬タイプ)	COCO-pH
電極の保管	純水で浸漬保管	<b>ドライ</b>
測定前準備	水に15分浸漬	<b>なし</b>
校正前準備	流水で10分洗う	※電極が乾いている場合は水道水を多めに滴下してしばらく放置する
測定	3分～	<b>3秒</b>



### 1 広範囲のpH測定範囲と測定対象素材

pH0.00～14.00までの測定が可能で、測定精度もpH±0.10を実現。安定的に高pH領域も測定できます。水溶性切削液やアルカリ系洗浄液、食品飲料や土壌まで幅広い対象素材にお使いいただけます。また、半固形物や粘性のあるものに対してもご利用いただけます。

### 2 少量のサンプルで測定可能

わずか3滴のサンプルで測定可能です。浸漬タイプのpH測定器とは違い、サンプルを入れるためのビーカーを用意する必要がなく、準備や後片付けが楽になります。また、たくさんの校正用標準液も必要ありません。

### 3 高耐久、長寿命

高耐久性ガラス電極を採用しています。従来のpH計のガラス電極は突起状の物が多く、割れやすいという問題がありました。COCO-pHは、大きな負荷にも耐えられる素材を使用しているため、長く使用いただく事ができる品質を実現しています。

### 4 メンテナンスフリー

従来のpH計には必要だったガラス電極の保存液による保護や電極内部液KCLの定期交換などの、メンテナンスが不要です。また、防水性能はIP65を実現し、水で丸洗い可能になりました。日々のメンテナンスが少なくなり、ストレスフリーにお使い頂けます。

## 製品仕様

項目	主仕様
製品名	COCO-pH
型式	CC-PH1
測定範囲	pH0.00～14.00
分解能	pH0.01
測定精度	pH±0.10
校正	校正液 (pH4.01, 6.86, 9.18)
温度補正範囲	10～40°C
サンプル量	0.6mL以上
電源	単4アルカリ乾電池×2本
付属品	校正液(4.01, 6.86, 9.18) 各1本 約10mL



耐荷重試験の様子



少量サンプルで測定可能



## 製品概要

### 特徴

水溶性ミストでセミドライ加工 (MQL)を実現できる装置です。

- ①冷却性の高い水溶性ミストを供給
- ②細かくパラメータ調整可能

加工内容・環境に合わせて細かくチューニングが可能です。

- ③最大吐出量40cc/minまで調整可能

セミドライ加工  $\left\{ \begin{array}{l} \text{水溶性ミスト} = \text{冷却性に強み} \\ \text{油性ミスト} = \text{潤滑性に強み} \end{array} \right.$

## セミドライ加工 (MQL) とは

### 特徴

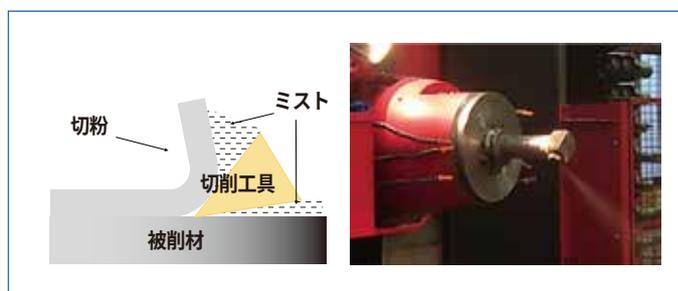
切削液をミスト状にして加工点に噴霧しながら行う加工方法。

従来の加工方法と比較し、切削性を維持しつつ大幅に油剤使用量を削減でき、環境対策、コスト削減を実現できる。

こんな方におすすめ

- ・加工条件を上げたい、刃具寿命を延ばしたい
- ・油剤コスト、エネルギーコストを削減したい
- ・環境対策のために油剤使用量を下げたい
- ・門型加工機で切削液の後処理が大変
- ・切粉の熱による歪を削減したい

### イメージ



## クールテック製ミスト装置の3大特徴

1

### 冷却効果

水溶性ミストが、刃先を高効率に気化冷却  
冷却効果は水や油冷却の数倍～数百倍

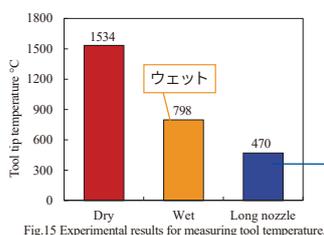
### 工具寿命延長を実現

#### 強制冷却の熱伝達率

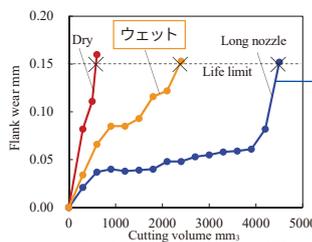
流れている油 50 ~ 1500 W/(m<sup>2</sup>・K)  
流れている水 250 ~ 5000 W/(m<sup>2</sup>・K)  
(甲藤好郎の「伝熱概論」(養賢堂))

水溶性ミスト冷却 ~ 30000 W/(m<sup>2</sup>・K)

(長岡技大・田辺研究室)



刃先温度測定結果



加工量と刃先摩耗量の関係

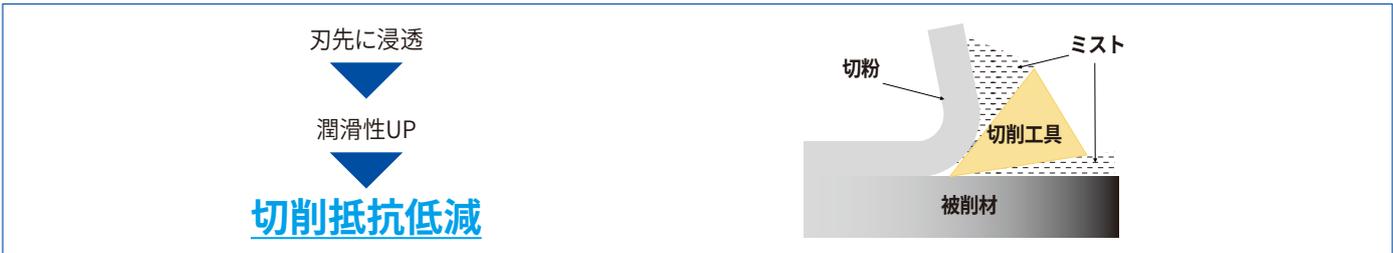
ミスト冷却

高い冷却効果により  
刃具寿命を延長

## クールテック製ミスト装置の3大特徴

**② 潤滑効果** 超微粒子により高い浸透性を発揮

**切削抵抗を低減し、高能率加工を実現**



**③ コスト削減効果** 油剤使用量 大幅削減  
廃液処理不要に

**切削油剤などのランニングコスト削減  
廃液処理費用を不要にすることも期待できる**

### 水溶性クーラントミストのコスト比較シミュレーション (月額)

水溶性クーラント			水溶性ミスト		
	使用量	金額		使用量	金額
切削油剤投入	14L	11,620円	クールテック カット CO-300 (原液)	9.6L	98,67円
切削油剤補充	20L	16,600円	装置電力	110W	490円
クーラントモータ電力	1kW	4,420円	空気電力	750W	3,310円
水	340L	70円	水	192L	40円
切削液交換作業		4,170円	計		<b>13,710円</b>
産業廃棄物処理費用		830円			
計		<b>37,710円</b>			

ランニングコスト約**64%カット**

## 加工後の様子/設置イメージ



加工後は床もワークも乾いてすっきり

スプラッシュガード、クーラント処理装置不要

## 加工事例

### ドリル加工1

使用工具 = 超硬オイルホールドリル(φ19.7)  
被削材 = 普通鋼SS400

切削条件：  
V = 84 m/min  
f = 0.2 mm/rev



切削条件：  
V = 120 m/min  
f = 0.35 mm/rev



加工能率2.5倍

### ドリル加工2

使用工具=超硬オイルホールドリル(φ12.8 X 44mm)  
被削材=鋳鉄FCD450

切削条件：  
V = 56 m/min  
f = 0.2 mm/rev



切削条件：  
V = 120 m/min  
f = 0.3 mm/rev



加工能率3.2倍

### 旋盤加工

被削材：SCM420  
使用工具：超硬チップバイト 加工幅：26mm

加工条件：  
周速：V = 110 m/min  
送り：f = 0.25 mm/rev



重切削もミスト装置で可能

### フライス加工

被削材：SS材  
使用工具：超硬フルバックカッター  
(カッター径: φ500mm/刃数:20)

加工条件：  
周速：V = 280 m/min (180 min<sup>-1</sup>)  
送り：f = 0.128 mm/刃



高能率加工を実現

### 歯切加工

被削材：SCM440  
モジュール：18mm  
歯数：127  
使用工具：超硬TAシングルカッター

加工条件：  
周速：V = 112 m/min (86 min<sup>-1</sup>)  
送り：f = 1.6 mm/rev



ホブもミスト装置で加工可能

### 小径深穴ドリル

CNC複合旋盤でφ5mmの小径超硬ロングドリルを使用し、ミスト加工を実施。次の加工条件を達成。

周速：V = 57 m/min  
送り：f = 0.25 mm/rev  
深さ：170 mm (切削長/穴径=34D)  
加工時間：11秒



小径深穴加工もミストで加工可能

## 製品タイプ

### Mシリーズ 床設置型

#### 幅広い工作機械に対応する標準機

機械の脇に設置し、大容量のミスト (MAX40cc/分) を供給する標準機です。

#### M-1 (1ポンプ型)

最も標準的な機種で、シングルタレット旋盤のタレット給油経路や小型/中型のマシニングセンターのスピンドルスルー/サイドスルーでミストを供給する場合に対応します。



#### M-2 (2ポンプ型)

マルチタレット旋盤など、複数のノズルから別々のタイミングでミストを供給したい機械や、ホブ盤など、より大量のミストが必要な場合に対応します。



### Sシリーズ 機上設置型

#### 大型機械対応の機上搭載機と補充タンク

小型の機上搭載機とミスト液補充用の床置きタンクで構成される大型機械用ミスト装置です。

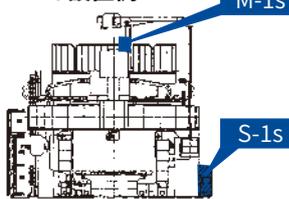
#### M-1s (機上搭載機)

スピンドル上部などの加工点に近い所に設置して質の良いミストを供給します。

#### S-1s (補充タンク)

床に設置して、機上に搭載したM-1sに自動的にミスト液を供給します。

#### 門型MCへの設置例



### 専用ミスト液

#### クールミスト100

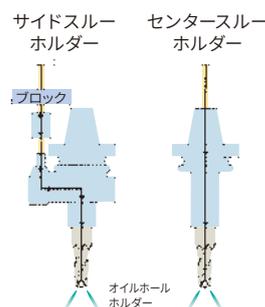
ミスト加工に重点を置いて開発した油剤です。摺動面油や切屑を積極的に分離し、液汚れが少なく、防錆性も優れています。

- 特徴 ・ 摺動面油を積極的に分離し、乳化しません。
- ・ 微生物の分離機能に加え、抗菌性原料の配合により長期間腐敗しません。
- ・ 防錆性に優れます。

荷姿 : 18kg 缶

希釈濃度 : 5~8%

### オイルホールドリルの使用例

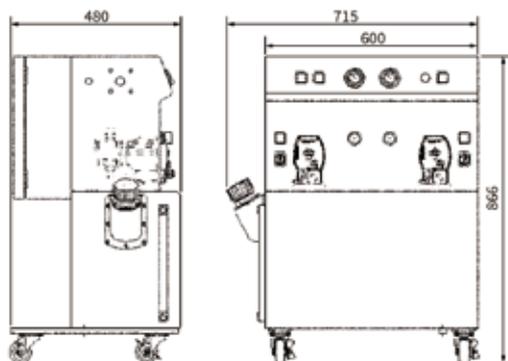


### 工作機械への取付事例



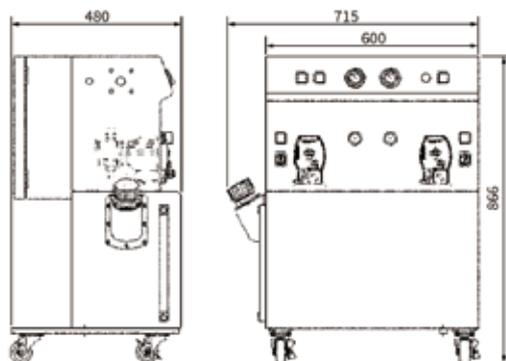
## 製品仕様

M-1 (1ポンプ型)



【M-1とM-2の外形式法は共通】※図はM-2

M-2 (2ポンプ型)



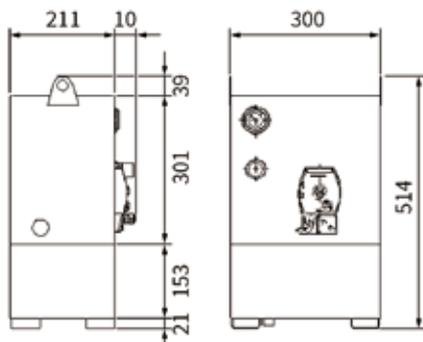
外形寸法図

機械仕様

機械寸法: W715×D480×H866  
 ポンプ形式: 電磁定量ポンプ 1台  
 最大吐出量: 40cc/min  
 最小吐出量: 0cc/min  
 最大吐出圧: 1.0MPa  
 所要エア圧力: 通常0.3~0.7MPa  
 エア消費量: 最大250L/min  
 クーラント噴霧量: 0~40cc/min  
 電源: 単相 200V 50/60Hz  
 タンク容量: 68L  
 重量(乾燥重量): 58kg  
 専用液: クールミスト100、CO-300

機械寸法: W715×D480×H866  
 ポンプ形式: 電磁定量ポンプ 2台  
 最大吐出量: 40cc/min  
 最小吐出量: 0cc/min  
 最大吐出圧: 1.0MPa  
 所要エア圧力: 通常0.3~0.7MPa  
 エア消費量: 最大250L/min ×2  
 クーラント噴霧量: 0~40cc/min ×2  
 電源: 単相 200V 50/60Hz  
 タンク容量: 68L  
 重量(乾燥重量): 63kg  
 専用液: クールミスト100、CO-300

M-1s (機上搭載機)

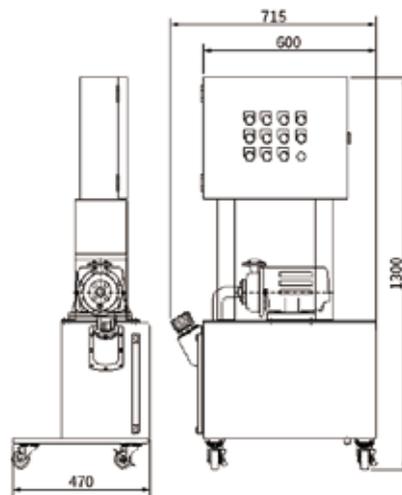


外形寸法図

機械仕様

機械寸法: W300×D221×H514  
 ポンプ形式: 電磁定量ポンプ 1台  
 最大吐出量: 40cc/min  
 最小吐出量: 0cc/min  
 最大吐出圧: 1.0MPa  
 所要エア圧力: 通常0.3~0.7MPa  
 エア消費量: 最大250L/min  
 クーラント噴霧量: 0~40cc/min  
 電源: 単相 200V 50/60Hz  
 タンク容量: 5L  
 重量(乾燥重量): 15kg  
 専用液: クールミスト100、CO-300

S-1s (補充タンク)



機械寸法: W715×D470×H1300  
 ポンプ形式: 揚水うず巻ポンプ  
 揚程: 12.5m  
 モーター: 0.25Kw  
 電源: 三相 200V 50/60Hz  
 タンク容量: 68L  
 重量(乾燥重量): 47kg

## 切削油剤

### 製品タイプ・仕様



**クールテック  
カット CO-300**  
用途：研削/切削用油剤  
荷姿：18L/缶  
希釈濃度：3-8%



**ミスト装置用  
水溶性切削液  
クールミスト100**  
用途：切削用油剤  
荷姿：18L/缶  
希釈濃度：5-8%



- アルカリイオン水との組み合わせで、浸透性や冷却性だけでなく、高い潤滑性も得られます。
- ソリブルでありながら、エマルション並みの潤滑性が得られます。**
- 鉄系やSUSをはじめ、難削材に特に効果を発揮します。

- ミスト加工に重点を置いて開発した油剤です。摺動面油や切屑を積極的に分離し、液汚れが少なく、防錆性も優れています。
- 摺動面油を積極的に分離し、乳化しません。
- 微生物の分離機能に加え、抗菌性原料の配合により長期間腐敗しません。
- 防錆性に優れます。

## 防錆剤

### 製品タイプ・仕様



**クールテック  
アンチラスト  
切削用 CU-1**  
用途：非鉄金属・銅  
加工用防錆剤  
荷姿：4L/ボトル  
希釈濃度：0.3-0.5%



**クールテック  
アンチラスト  
洗浄用 WA-1**  
用途：アルミ・銅・鋼  
洗浄用防錆剤  
荷姿：4L/ボトル  
希釈濃度：0.3-0.5%

- 低い濃度で防錆力を発揮し、経済的にお使いいただけます。
- 一般的な防錆剤は3-5%の濃度が必要ですが、CU-1は非鉄で0.3-0.4%、鉄系で0.4-0.5%の濃度で使用します。
- アルミ、銅、真鍮に加え、鋼にも使用できます。

- 低い濃度で防錆力を発揮し、経済的にお使いいただけます。
- 一般的な防錆剤は3-5%の濃度が必要ですが、WA-1は非鉄で0.3-0.4%、鉄系で0.4-0.5%の濃度で使用します。
- アルミや銅に加え、鋼にも使用できます。

## 消泡剤

### 製品タイプ・仕様



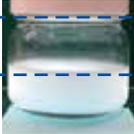
**クールテック  
デフォーマー DF-700**  
用途：切削液、洗浄機、  
塗装ブースなどの消泡  
荷姿：2L/ボトル  
希釈濃度：0.006%

消泡剤なし



▶

クールテック  
デフォーマー  
DF-700 滴下



消泡

✓ 動画でチェック



- クーラント液や、洗浄機洗浄水、水洗塗装ブースタンク水などの発泡を消滅抑制するノンシリコンの消泡剤です。
- 高圧クーラントの消泡にも効果を発揮します。
- 希釈濃度は僅か0.006%で効果が得られるため、非常に経済的にお使いいただけます。

## KISWEL社製 溶接材料

溶接材料のコストにお困りの方はお問い合わせください



### KISWEL 会社概要

韓国ソウルに本社をもつ50余年の歴史を持つ溶接材料メーカー。世界各国にオフィスを持ち建機メーカー様他数多くの採用実績を持っています。

会社名	KISWEL.LTD(キスウェル)
社員数	1000名
拠点	13拠点
売上	7千億ウォン(2016年)
生産量	42万トン/年

## 特徴

大手ユーザー様も多数採用、確かなコストパフォーマンス  
全国各地の物流拠点からスピード配送

### 世界各国の様々な産業、ユーザー様への採用実績



大手建機メーカー様、大手自動車メーカー様、大手発電機メーカー様 など様々

### KISWEL JAPAN 拠点・物流拠点



全国3拠点から技術サポート  
全国9倉庫からスピード配送

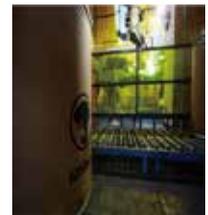
## 製品例

ZO-26 (JIS Z3312 YGW11) 490N/mm<sup>2</sup> 級高張力鋼用

- 用途  
自動車・鉄骨・車輻・橋梁など各種構造物の突合せ及びすみ肉溶接の全姿勢溶接
- 特性  
高電流域でも優秀な耐割れ性と低温韌性を持ち、耐欠陥性が優秀で、スパッタ発生が少なく、溶接部の溶け込みが深いので、高効率な溶接作業が可能です。

KC-28 (JIS Z3312 YGW12) 490N/mm<sup>2</sup> 級高張力鋼用

- 用途  
自動車・鉄骨・車輻・橋梁など各種構造物の突合せ及びすみ肉溶接の全姿勢溶接
- 特性  
炭酸ガスまたはAr+CO<sub>2</sub>混合ガス兼用で使用でき、低電流だけでなく高電流領域でもアークが安定してスパッタ発生が少なく、全姿勢溶接が可能で、使用用途が広範囲です。



# アルカリオン水ご活用 ヒアリングシート

お問い合わせの際は、こちらのヒアリングシートをご記入の上ご連絡いただきますと、よりスムーズなサポート・ご提案が可能になります。ぜひご活用ください。 ※こちらのシート記入にかかる所要時間は約10分です。

## お客様情報

会社名		部署	
氏名		役職	
住所			
電話番号		メールアドレス	

チェック欄(□)に『√』を入れて、必要事項をご記入ください。

## アルカリオン水ご活用の目的

- 加工に活用したい  切削油剤腐敗対策(臭い対策)  切削油剤使用量削減  加工効率改善 →①へ
- 洗浄に活用したい  洗浄力をアップさせたい  環境にやさしく洗浄したい →②へ  
 すすぎ工程をやめたい  加温の温度を下げたい
- その他 ( )

## ① 加工に活用したい

(1) 設備の種類を以下の中からお選びください

研削盤  マシニングセンタ  旋盤  その他( )

(2) タンク容量は何リットルですか？

(3) ワーク名/材質

(4) ご使用中の油剤のメーカー、およびその型式

(5) 希釈倍率/切削液濃度

(6) 油剤の補充頻度/一度の補充量(リットル)  
例) 週に一度/5L補充

(7) 年間のタンクの清掃回数(回)

## ② 洗浄に活用したい

(1) タンク容量は何リットルですか？

(2) ワーク名/材質

(3) ご使用中の洗浄剤のメーカー、およびその型式

(4) 年間のタンクの清掃回数(回)

シート送付先

e-mail: info@cooltech.jp

FAX: 03-5761-5048



COOL TECH

■仕様等は改良の為、予告なく変更することがあります。あらかじめご了承ください。

●お問い合わせは

クール・テック株式会社

〒201-0014 東京都狛江市東和泉 2-16-30  
TEL 03-5761-5047(代) FAX 03-5761-5048  
E-Mail: info@cooltech.jp  
URL : <http://www.cooltech.jp>