

ものづくり・産業技術専門誌

JETI
ジェティ
Japan Engineering & Technology Intelligence

Vol.67 No.3

2019 /

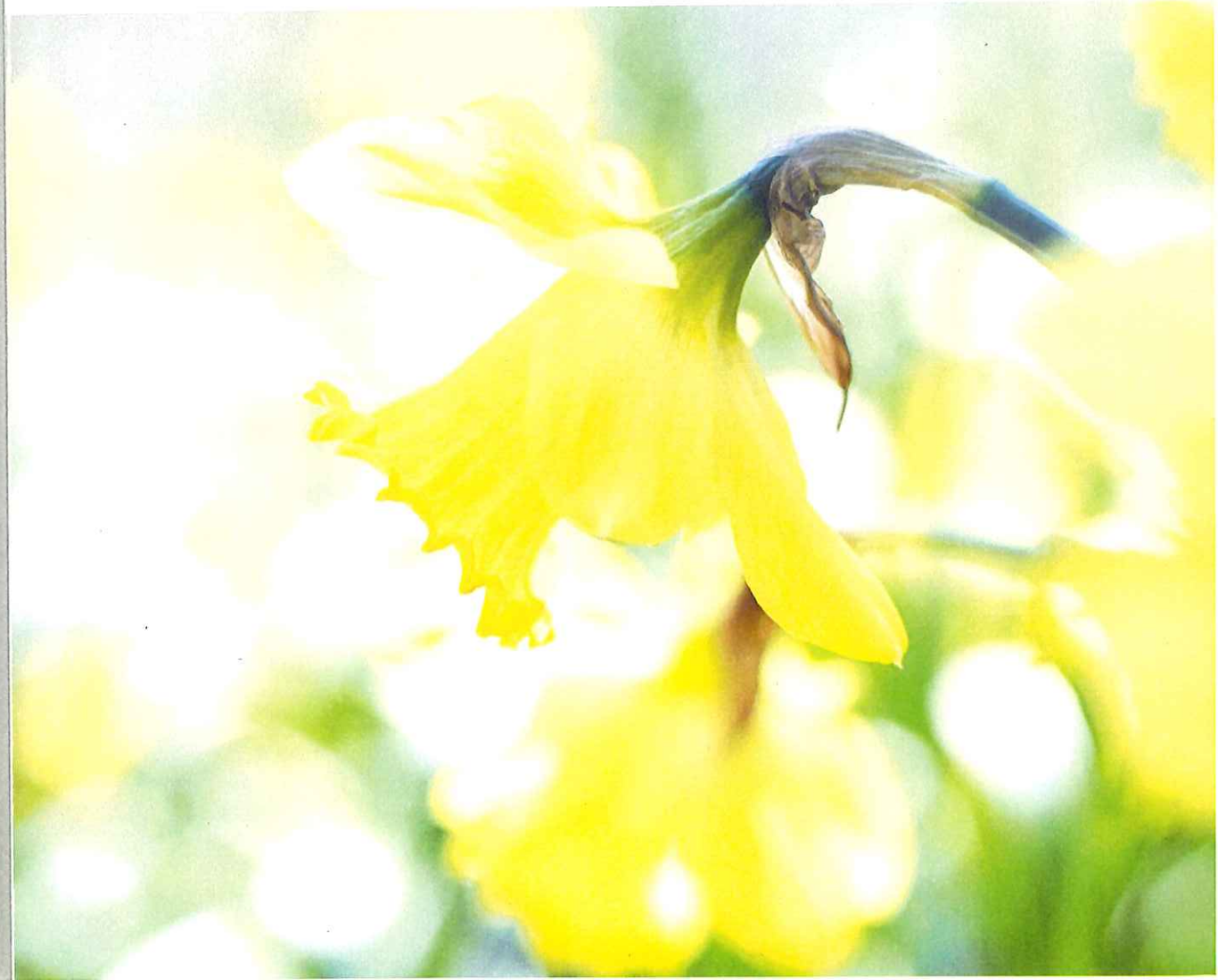
3

特集 自動車関連技術の開発動向 / 建築技術とコンクリート・アスファルトの研究 / 環境に対する取組みと技術 / 水処理技術・排水処理技術 / 洗浄技術と洗浄剤・機器の開発

特別寄稿 規制がパラダイムシフトを加速 (下)

特別寄稿 アジアに向けた廃棄物処理技術とは (MBT を例として)

注目技術の動向 / 技術経営講座 / IT・電力技術 / 医療・食品・化粧品 PICK UP / エレクトロニクス情報 / プラント・エンジニアリング・建材ニュース / 他



特集 自動車関連技術の開発動向

- 11** データが変える都市交通の未来
北原 怜司, 水谷 智, 平尾 篤史,
坂本 敏幸, 谷口 直行 (日立製作所)
- 16** 自動運転車向け
準動的な交通情報生成配信システム
西村 茂樹, 高木 建太郎, 増田 健一,
棚田 昌一, 諏訪 晃
(住友電気工業/住友電工システムソリューション)
- 20** 二輪車用 ETC2.0 車載器の開発
杉崎 裕吾, 守田 洋, 翠篠野 豊,
浦下 雅弘 (日本無線)
- 24** 車載シート内蔵ハイブリッドデバイス
海津 雅洋, 中崎 滋, 亀島 貴, 井口 雄介,
安立 憲康, 菅原 藤貴, 木崎 剛志,
千艘 智充, 鈴木 俊之
(フジクラ/東北フジクラ)
- 29** プラスチックギヤの静音化技術
加田 雅博 (ポリプラスチック)

特集 建築技術とコンクリート・アスファルトの研究

- 32** 杭頭免震構造の開発 (その3)
免震部材の傾斜付水平加力試験と
再現解析
山崎 康雄, 飯塚 信一, 土田 堯章, 森 清隆,
村田 鉄雄, 鶴田 敦士
(西松建設/青木あすなろ建設/安藤・間/
東亜建設工業/長谷工コーポレーション)
- 38** エーライト水和物と硫酸の反応性に
関する基礎的検討
新見 龍男, 坪根 圭佑, 加藤 弘義,
河合 研至 (トクヤマ/広島大学)
- 44** けい酸カルシウム材料の特長と
応用製品について
永井 幸治 (ニチアス)
- 49** ……建設用 3D プリント
[T-3DP (Taisei-3D Printing)] (大成建設)
- 51** アスファルト特殊改質剤
アスファルト舗装の高耐久・長寿命化に貢献
猪股 賢大 (花王)

特集 環境に対する取組みと技術

- 特別寄稿**
- 54** 規制がパラダイムシフトを加速 (下)
<世界からガソリン車が消える日>
青木 正光 (日本環境技術推進機構)
- 特別寄稿**
- 59** アジアに向けた廃棄物処理技術とは
(MBT を例として)
山田 正人 (国立環境研究所)
- 62** 循環技術がもたらす持続可能なまちづくり
~ 地域の課題をトータルで解決する
「MEGURU STATION」~
(アマタホールディングス)
- 66** HFO-1123 の不均化反応の抑制手
法の開発と不均化反応の確率的解析
大塚 哲央, 岡本 秀一, 上野 勝也, 一本松
正道, 土橋 律 (AGC/創光科学/東京大学)

特集 水処理技術・排水処理技術

- 71** 一次, 二次処理用樹脂
「Duolite® Sumikaion®」シリーズ
小野 徳仁 (住化ケムテックス)
- 75** レジオネラ属菌防止対策と冷却水処理
根村 真希 (オルガノ)

- 79** ろ液浸漬型下水汚泥濃縮装置について
(月島機械)
- 83** 省エネ機器とアンモニア制御による
低動力反応タンクシステムの性能実証
島田 光重, 熊田 浩英, 石山 明
(神鋼環境ソリューション)
- 92** ……高分子凝集剤「オルフロック」
(オルガノ)

特集 洗浄技術と洗浄剤・機器の開発

- 93** プラスチック射出成形金型の
洗浄に関する研究
長田 和真, 古屋 雅章, 尾形 正岐, 阿部 治,
西村 通喜, 山田 博之, 高尾 清利, 近藤
英一 (山梨県産業技術センター/山梨大学)
- 96** ……環境対応型新フッ素系溶剤
「AMOLEA®AS-300」 (AGC)
- 98** ……有機溶剤ガス回収装置
「REARTH® S シリーズF 型」 (モリカワ)
- 99** ……工業用超音波洗浄機
「PHENIX + フェニックス プラス」
(カイジョー)

特集 注目技術の動向

- 101** 寿命向上と省資源化を実現する
軸受用中炭素鋼の開発
金谷 康平, 三上 剛, 佐田 隆
(ジェイテクト)
- 106** ……「有価物回収セラレック®システム」
(日本ガイシ)

Owell

塗料を中心とした生産資材の販売、エレクトロニクス、ライティング事業で、ものづくりの「パートナー」としてお客様をサポートいたします。

オーウェル株式会社

大阪本社 〒555-0012 大阪市西淀川区御幣島 5-13-9
TEL:06-6473-0138 (代表) FAX:06-6476-2200
東京店 〒140-0001 東京都品川区北品川 3-6-17
TEL:03-6812-8600 (代表) FAX:03-6812-8611
URL: http://www.owell.co.jp

有機溶剤ガス回収装置
「REARTH® SシリーズF型」

(株)モリカワ

(株)モリカワは、ロングセラー商品である有機溶剤ガス回収装置 REARTH® Sシリーズの次世代フッ素系溶剤 (HFO系) に対応した新商品、REARTH® SシリーズF型をこのほど発売した。

Sシリーズの特徴である“圧縮深冷凝縮方式”はそのままに、同社独自の“特殊吸着剤”を搭載。回収液品質を更に高め、次世代フッ素系溶剤 (HFO系) の回収再利用を可能にした、新型溶剤ガス回収装置だ。

1. 主な特長

- 不活性な特殊吸着剤を搭載したことにより、従来型に比べ回収液品質が大幅に向上した。
- 従来型をご利用のお客様は、吸着ユニット (Fユニット) の交換にて対応可能。



S150F



S250F



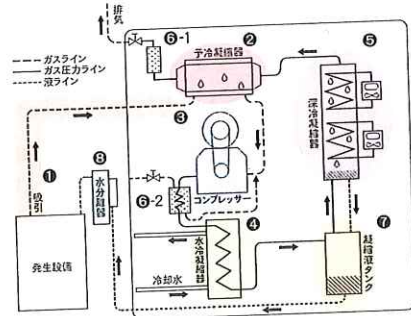
S500F

ニット) の交換にて対応可能。

- 優れた経済効果を発揮。高い溶剤除去率により、溶剤使用量を大幅に削減できる。リユースが可能な液品質で回収が可能。
- 設置が簡単である。場所をとらないコンパクト設計で、排水設備は不要 (少量の分離水のみ)。電源と冷却水で運転が可能 (一部、電源のみで稼働する機種あり)。

2. フローチャート

- ①有機溶剤 (VOC) ガス発生設備から高濃度のまま吸引
- ②深冷凝縮器からの冷気を利用して有機溶剤 (VOC) ガスを予冷凝縮器で液化
- ③コンプレッサーで有機溶剤 (VOC) ガスを圧縮
- ④水冷凝縮器で有機溶剤 (VOC) ガスを液化
- ⑤更に深冷凝縮器でそのほとんどを液化
- ⑥-1 特殊吸着剤で捕捉
- ⑥-2 脱着ガスを③の工程に戻し回収
- ⑦水冷凝縮器と深冷凝縮器で液化された溶剤は液タンクに貯留
- ⑧液タンクの回収溶剤は水分離器で水分を分離して再利用することが可能



3. 回収対象有機溶剤 (一例)

分類	メーカー名	商品名
フッ素系溶剤	AGC	AMOLEA®AS-300
	セントラル硝子	CELEFIN®1233Z
	三井・ケマーズ	オプテオン™
	フロプロダクツ	
	トクヤマ METEL	エルノバ™VR5
	ソルベックス	SOLVIA®

工業用超音波洗浄機
「PHENIX + フェニックス プラス」

(株)カイジョー



1. 概要

(株)カイジョーは精密機械工業用超音波洗浄機 PHENIX + (フェニックス プラス) をこのほど発売した。

IoT を見据えた超音波洗浄機として開発された本商品は、タッチパネルで多機能を簡単に設定できる。出力設定や動作状態、エラーの説明などプロセス情報をリアルタイムで表示するほか、進化した自動調整 (オートチューニング) 機能は液深や液温、液の種類等の条件に合わせて最良の状態超音波を出力し、最適洗浄を可能にする。

2. 用途

- 工程例：切削 (MC, NC, 自動盤など)、研削、鍛圧、圧延、プレス (打抜き、絞りなど)、研磨 (バフ、バレル、プラスト、ラップなど)、メンテナンス、熱処理、塗装、窒化処理など
- ワーク例：ボールネジ、アンテナ部品、航空機部品 (Fコード、ストリンガー、スパーなど)、パイプ、サンタリー管、搬送用ネット (オープン、焼成炉、熱処理炉、焼入れ付など)、フープ材等の長尺部品など

3. 発振器の特徴

- 多機能をタッチパネルで簡単に設定可能。
- 出力設定や動作状態、エラーの説明などの情報を

リアルタイム表示。

- 進化した自動調整機能 (オートチューニング) が最良の状態超音波を出力。
- フリー電源 (AC200 ~ 240V)
- 従来機との互換性維持 (PHENIX IIIシリーズの振動子が使用可能)



投込振動子

4. 発振器スペック

発振器型式	フェニックス+ 26kHz		フェニックス+ 38kHz	
	63120型	73120型	64120型	74120型
最大出力	600W	1200W	600W	1200W
周波数	26kHz		38kHz	
発振モード	標準/周波数変調/周波数固定			
電源電圧	AC200 ~ 240V (フリー電源)			
電源電流	4A	7A	4A	7A
外形寸法	335 (W) × 350 (D) × 165 (H)mm			
重量	9.5kg			