

めぐる水、
つながる資源を
支える、
ずっと。

For Earth, For Life
Kubota

暮らしと自然の接点ともいえる
環境プラントの建設から、
運転・メンテナンスまで
豊富な実績と新しい技術で
水や資源の循環を
支えます。

水を取り込んで
きれいな
水を作る

暮らしや産業で
汚れた水を
戻す・還す

工場排水処理で
資源を
リサイクル

工場排水・排ガス
を処理

水を
送る

浄水場

ポンプ場

下水処理場
し尿・汚泥再生処理施設
最終処分場

工場排水処理施設
工場排ガス処理施設

ごみ焼却場
リサイクル施設

クボタ環境エンジニアリング株式会社
https://www.kubota-environmentaleng.co.jp/

QRコード

セルフクリーン・
スイングディスククリーン
《SC-SDS》
建設技術審査証明書取得済
新たに自己清掃機能と
回転数制御機構を追加し、
さらに維持管理性を向上させました。

駆動装置
水位計
初洗汚泥入口
ろ過水出口
3段回転スクレーパー
（自己清掃機能）
回転ドラムスクリーン
（回転数制御機構）
https://www.kakoki.co.jp/
三菱化工機

みずから、
これから。

私たちは、挑戦を続けます。
自らの手で、水のこれからをつくっていく。
水インフラで培った技術で真面目に、真直ぐに。
みずから、これから。
月島JFEアクアソリューション株式会社

通称 ティージャス
(TJAS)です

月島ホールディングス
グループ

みずから、これから。
月島JFEアクアソリューション株式会社

第50回

優秀環境装置表彰

日本産業機械工業会（産機工）が主催する第50回優秀環境装置表彰式が3月21日に行われた。同表彰事業は環境保全技術の研究・開発と、優秀な環境装置の普及促進を目的としている。50回の節目を迎えた今回は、JFEエンジニアリングが開発し、経済産業大臣賞を受賞した「水噴射と圧力波を組み合わせた高効率ボイラクリーニング装置」をはじめとする、13件の装置が栄誉に輝いた。

独創性・性能・経済性・将来性

優れた装置13件表彰

優秀環境装置表彰は、染防止、水質汚濁防止、公害が大きな社会問題としていた1974・振動防止、騒音、土壌・地下汚染修復、再資源化事業として始まった。以降も、時々、HGCの分離・回収・の環境面の課題解決に、これらの技術に組み合わせた装置を取り上げた。公害防止、資源活用、化石資源の代替製造、その他、環境負荷低減に資する装置となる。また、発売後10年以内で、性能が十分に評価できる規模と稼働実績が求められる。審査は、審査員グループ（W）が応募のあった環境装置の一次評価を行い、一次評価では、や類似装置と比較した「独創性」「性能」「経済性」「将来性」の観点から、審査委員会で行われる。これらの評価を基に、審査委員会が総合的に勘案して審査を行い、各賞を選定する。今回は24件の応募があり、13件が受賞した。排水と廃棄物の減量に貢献し、適正な処理と効率的なエネルギー回収を保持的に行う装置が目立った。各賞に選ばれた装置は表のとおり。

持続可能な社会実現
都内で「表彰式」

表彰式は3月21日に都内で行われた。産機工の金花芳則会長は「化石資源代替品の拡大はカーボンニュートラル（GHG排出量実質ゼロ、CN）実現には不可欠で、今後期待される分野」と強調した。また「環境技術の研究・開発はCNやサステナブルエコノミーの実現、わが国の成長につなげていく上でより重要性を増す」と訴えた。受賞者を代表し、経済産業大臣賞を受賞したJFEエンジニアリングの関口真澄副社長が謝辞を述べ「我々装置メーカーにとって、持続可能な社会の実現に向けて新たな課題に挑戦することが、大きな使命」と語った。また「受賞の栄誉を糧にモノづくりの責任と意義を改めて心に刻み、引き続き技術の発展と環境装置の普及に貢献していきたい」（関口副社長）と喜びを語った。（写真提供＝産機工）

日本産業機械工業会
会長賞
微滴衝突式集塵装置
クリーン・テクノロジー
Dual Fuelバイオガス発電システム
（6EY26LDF）
ヤンマーエネルギーシステム
し尿処理過程で発生する余剰汚泥を
減容する装置（ASBリアクタ）
クボタ環境エンジニアリング
多重板式スクリーンプレス汚泥脱水機
（ヴァーリットデュオ）
アムコン
回転ドラムスクリーン
（セルフクリーン・スイングディスククリーン）
三菱化工機
ごみピット3Dシステムを活用した
ごみクレーンAI自動運転装置
カナデビア
ダウンサイジング型ベルトプレス
脱水機（DSBP）
月島JFEアクアソリューション、
日本下水道事業団
ごみ炭化燃料化システム
川崎重工業

Kawasaki
Powering your potential

カワる、
サキへ。
Changing forward

脱炭素化に向けて、
水素エネルギーへの期待が高まっています。
カワサキは、水素の可能性にいち早く着目し、
40年前からその技術を増やしてきました。
そして今、利用時にCO₂を排出しない水素を、
「つくる」「はこぶ」「たためる」「つかう」仕組みづくりで、
クリーンな未来を叶えようとしています。

水素でカーボンニュートラルの実現へ。

水素液化機
液化水素運搬船「すいそふろんていあ」
液化水素荷役実証ターミナル
「Hy touch神戸」
水素ガスタービン発電設備

川崎重工業株式会社

「カワる、サキへ。」ショートムービー「カワサキ水素大学篇」公開中

FineArc®-60

小さな隙間に大きな未来。

第50回優秀環境装置表彰
中小企業庁長官賞受賞

東洋スクリーン工業 株式会社
本社：〒636-0103 奈良県生駒郡斑鳩町幸前2丁目10番6号
TEL:0745-70-1700 FAX:0745-70-1701

https://www.toyoscreen.co.jp/
TOYO SCREEN

環境関連装置の総合デパート

エネルギー効率最優先企業

優秀環境装置表彰
3年連続受賞!!!

Clean Technology

大阪・関西万博（大阪ヘルスケアパビリオン2階）
MA-T工業会ブースにて新コンセプトウィルス除去装置 全期間出展!

クリーン・テクノロジー株式会社

本社 大阪府泉南市りんくう南浜3番2 TEL:072-450-0126 FAX:072-450-0127
泉佐野工場 大阪府泉佐野市日根野3209番地1
営業所 神奈川 / 宮城 / 熊本 / 長崎
海外拠点 台湾(新竹 / 台南 / 台中 / 高雄) / アメリカ(アリゾナ) / 中国(上海 / 廈門)

www.clean.co.jp/

過去3年の優秀環境装置表彰（第47回～49回）		
第49回		
経済産業大臣賞	脱水乾燥システム	月島アクアソリューション 日本下水道事業団
経済産業省 産業技術環境局長賞	下水汚泥固形燃料化システム（ジェイコンビスシステム）	日鉄エンジニアリング
中小企業庁長官賞	ヒータ式排ガス処理装置 フレキシブル排水処理設備（ハイドロヴァンガード）	クリーン・テクノロジー 水循環エンジニアリング
日本産業機械工業会 会長賞	省電力送風装置（流動タービン）を用いた下水汚泥焼却設備	愛知県 日本下水道事業団 メタウォーター クボタ
	タール燃料を利用した排ガス処理装置	日工 三機工業
	排水処理システム（AIS＝アイエンス・イノバイティブ・システム）	アイエンス
第48回		
経済産業大臣賞	低熱灼減量対応V型ストーク式廃棄物焼却炉	三菱重工環境・化学エンジニアリング
経済産業省 産業技術環境局長賞	下水高濃度返流水の省エネ型窒素除去装置	大阪市 メタウォーター
中小企業庁長官賞	大気圧ロングアークプラズマ式排ガス処理装置 多種廃棄物対応焼却炉（AIS型焼却炉）	クリーン・テクノロジー アクトリー
日本産業機械工業会 会長賞	尿素分解装置を用いた無触媒脱硝システム 使用薬品（次亜塩素酸）を電解自家生成で賄う脱臭装置（ISEC式） 騒音対策用遮音ルーバー装置（しずかるルーバー）	タクマ 一芯 清水建設
	新型汚泥焼却設備（OdySSEA（オデッセア））	JFEエンジニアリング 日本下水道事業団 川崎市上下水道局
	次世代型流動床式ガス化燃焼炉	神鋼環境ソリューション
	廃モーターからの銅線回収システム	三菱長崎機工
第47回		
経済産業大臣賞	二点DO制御を用いた省エネ型OD装置	前澤工業 国立大学法人高知大学 日本下水道事業団
経済産業省 産業技術環境局長賞	消石灰を利用した酸性ガス高度除去集じん灰再循環システム	日立造船
中小企業庁長官賞	排ガス処理装置（デオライザー）	アイエンス
日本産業機械工業会 会長賞	マグネットセパレータ（ファインマグ）	住友重機械ファインテック
	UASBによる排水処理装置（とくとく-ぶぶぶ）	エイブル

日本産業機械工業会会長賞

クリーン・テクノロジー

微滴衝突式集塵装置

クリーン・テクノロジーは、粒子状物質（PM2.5）除去を目的とした「微滴衝突式集塵装置」で日本産業機械工業会会長賞を受賞した。第48回の「大気圧ロングアークプラズマ式排ガス処理装置」、第49回の「ヒータ式排ガス処理装置」が、いずれも中小企業庁長官賞を受賞しており、優秀環境装置表彰の受賞は3年連続となる。

微滴衝突式集塵装置の発展形として医療向けに開発した装置を、大阪・関西万博の大阪ヘルスケアパビリオン2階、MA-T工業会ブースで全期間出展する。この技術を半導体業界だけでなく、さまざまな新しい可能性に向けての先も変化させ続ける。

中小企業庁長官賞

東洋スクリーン工業

微細目固液分離スクリーン（ファインアークー60）

東洋スクリーン工業は、固液分離精度20μm級の金属スクリーン「ファインウェッジ」を備えた微細目固液分離装置「ファインアークー60」を開発した。

コンビニやスーパーの総菜などを手がける食品工場、排水設備向け過負荷対策製品、浮遊物質（SS）の除去が可能で、生物化学的酸素要求量（BOD）とフマルルヘキサンを低減できる。

設備投資の大きい曝気槽の増強や、加圧浮上装置の追加設置を不要とし、業界に新しい解決手段を提案した。従来装置比で94%に省スペース化し、同73%に導入コストを削減、さらに省資源化を実現している。

資源エネルギー庁長官賞

I H I

メタネーション標準機

IHIの「メタネーション標準機（小型装置）」は、独自の触媒により二酸化炭素を水素と反応させ、合成メタン（e-メタン）を小規模に製造する機器をパッケージ化した。

e-メタンの製造量は、毎時12・5立方メートルで、低負荷運転にも対応可能。

工場や事業所のカーボンニュートラル（CN）化に向け、本格導入前に行う試験的な運用・実証の要望を受け、開発した。

社会実装が必要となる装置のスケールアップ（製造量11台/時、数万台/立方メートル）にも対応し、メタネーションの普及、世界のCN化に貢献する。

日本産業機械工業会会長賞

月島JFEアクアソリューション/日本下水道事業団

ダウンサイジング型ベルトプレス脱水機

月島JFEアクアソリューションが、日本下水道事業団と共同開発した「ダウンサイジング型ベルトプレス脱水機」は、汚泥性状の変化に強いベルトプレスを採用し、濃縮部と脱水部を独立させた。濃縮・脱水の運転条件をそれぞれ最適化でき、従来機に比べ濾過速度を1・5倍向上させた。

また、脱水部前段で投入前に汚泥を濾過・濃縮しており、重力濾過ゾーンや楔状加圧脱水域を省略できる。これにより容積比を従来機比で50%、面積比を同25%削減した。さらに濃縮汚泥にポリマーとポリ鉄を注入することで、汚泥の低含水率化が可能となる。

三菱化工機

セルフクリーン
ーシングディスクスクリーン

三菱化工機のセルフクリーンーシングディスクスクリーン（SC-SDS）は、下水処理場やし尿処理場向けに500台以上の納入実績を持つSDSの高機能型。汚泥の前処理として、水処理施設からの引き抜き汚泥中のし渣を分離回収し、後段処理設備のトラブルを防止する。3段階回転スクレーパーによる自己清掃運転を行い、人力によるスクレーパー部の清掃作業を省く。

また、流入量による可変速運転で、オーバーフロー発生を軽減し、間欠運転により消費電力を大幅に削減する。

2023年にはし尿処理向けに脱水機構を持つモデルを追加した。

クボタ環境エンジニアリング

し尿処理過程で発生する余剰汚泥を減容する装置（ASBリアクタ）

クボタ環境エンジニアリングが開発したASBリアクタ1は、し尿処理の過程で発生する余剰汚泥削減の効果を引き出す装置。腐植物質と天然ミネラルを充填した同装置を、し尿処理施設の活性汚泥による処理工程中に設置する。

し尿処理施設に適應するため、従来は水槽内に設置していたリアクターを水槽外に設置。さらに繊維分の閉塞防止機構を開発した。これにより、点検時の開口作業がなくなり、安全性が大幅に向上した。また、清掃の手間も削減され、維持管理性も高めた。同装置は、これまでに10件以上のし尿処理施設への納入実績がある。

第50回 優秀環境装置表彰

リニューアルオープンしました！ より探しやすく、見やすく、使いやすくなりました

注目の製品・技術・サービスと出会える。 業界トレンドも分かるWebサイト。

新しいビジネスの場

Biz-Nova

ビズノヴァ

掲載しているジャンル

電機・電子・情報・通信

産業機械・機構部品

環境・エネルギー・防災

建設・建築・土木・道路・住宅・住宅設備

食品・医薬

工作機械・ロボット・加工技術

素材・化学

自動車・航空機・宇宙・鉄道

物流・搬送

イベント・ビジネス全般

※一部記事除く

詳しくはこちら

まずはみてる／

Biz-Nova

https://biznova.nikkan.co.jp

お問い合わせ先

日刊工業新聞社 「Biz-Nova」事務局

https://biznova.nikkan.co.jp/contact/

Mail: biznova@nikkan.tech

2025.3.31