

## 環境・省エネ

## 重要性高まる再生可能エネ

復権モノづくり

## 高効率へ技術開発進む

石油や石炭など限りある化石燃料への依存から脱却し、再生可能エネルギーを有効に利用しようという技術開発の挑戦が長年続いてきた。特にエネルギー資源に乏しい日本ではその技術力は世界トップクラスだ。福島第一原子力発電所の事故で改めてエネルギーのあり方が問われる中、再生可能エネルギーの重要性はますます高まっている。排熱、風力、潮流、そして太陽光のエネルギーを有効に使う技術開発の最新動向を追った。

## 排熱、電気に変換

## 熱発電システム

人間活動に伴って消費される石油や石炭などのエネルギー資源のうち、実際に利用されているエネルギーは3割程度とされている。残りの7割は、2040年まで



人間活動に伴って消費される石油や石炭などのエネルギー資源のうち、実際に利用されているエネルギーは3割程度とされている。残りの7割は、2040年まで



## 浮体式、輸出産業に育成

九州大学が博多湾に設置、実証実験を行っている「風レンズ風車」(九大提供)



九州大学が博多湾に設置、実証実験を行っている「風レンズ風車」(九大提供)

## 風力発電

風力発電は古くから新技術だ。特に最近、海上風力への期待が高まっている。日本近海の風は、陸上よりも風速が大きい。日本沿岸の沖合30キロまでの洋上風力の潜在エネルギー量は、現在、最も効率が高い材料はレアメタル(希少金属)で毒性がある、テルルを使っている。普及のために資源豊富で安全な材料も求められている。

## 期待大の量子ドット型

## 太陽電池

固定価格買い取り制度の整備によって、太陽光発電の普及が進んでいる。太陽電池は実用化されているが、変換効率の向上に向けた挑戦が今も続いている。

期待大の量子ドット型太陽電池。量子ドットの間隔を調整することで、変換効率が飛躍的に高められると考えられている。理論的な最高変換効率は60%以上の試算もある。シャープや東芝、日立製作所、NEC、富士通など半導体関連企業で構成する超先端電子技術開発機構(ASET)は、量子ドット太陽電池の性能向上に取り組んでいる。シャープや東芝、日立製作所、NEC、富士通など半導体関連企業で構成する超先端電子技術開発機構(ASET)は、量子ドット太陽電池の性能向上に取り組んでいる。

## 有機系、年内に試作品

期待大の量子ドット型太陽電池。量子ドットの間隔を調整することで、変換効率が飛躍的に高められると考えられている。理論的な最高変換効率は60%以上の試算もある。シャープや東芝、日立製作所、NEC、富士通など半導体関連企業で構成する超先端電子技術開発機構(ASET)は、量子ドット太陽電池の性能向上に取り組んでいる。シャープや東芝、日立製作所、NEC、富士通など半導体関連企業で構成する超先端電子技術開発機構(ASET)は、量子ドット太陽電池の性能向上に取り組んでいる。

## eco eit series 「浮遊物・浮上油回収装置」

空気清浄機の専門メーカー O-DEN

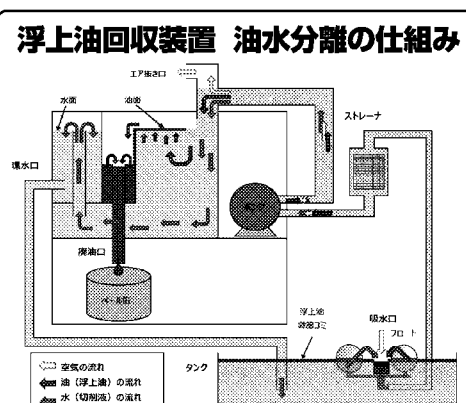
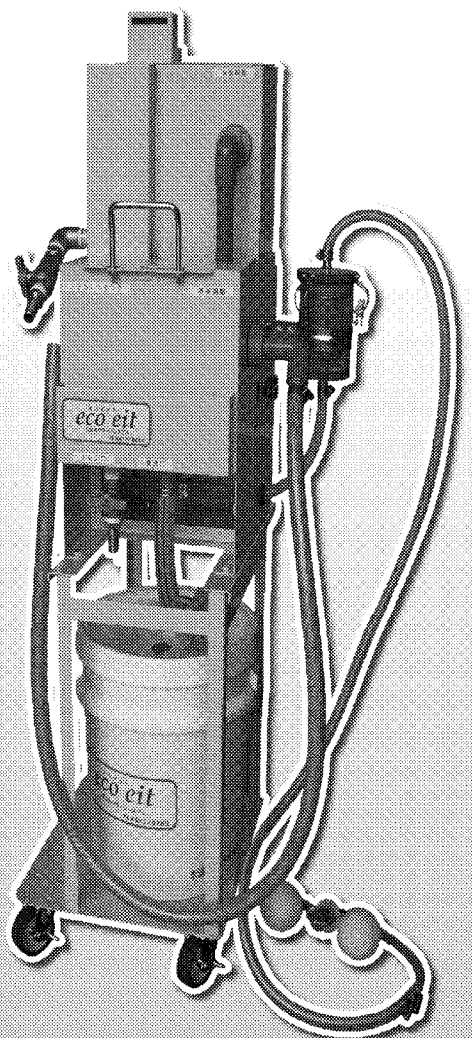
## 油水分離強化型「Wシリーズ」

～消泡効果に格段の違い!～

## ・設置場所

工作機械の水溶性クーラントタンク  
熱処理部品の洗浄・冷却用タンク  
塗装部品の前洗浄用タンク  
エアコンプレッサのドレンタンク  
工場廃液用ピット

などに効果的です。



ポンプの動作で水と油が分離槽内に送り込まれ油は上へ水は下へと2層に分離される。水は排水口より排出されタンクへ戻り、油は廃油口から回収される

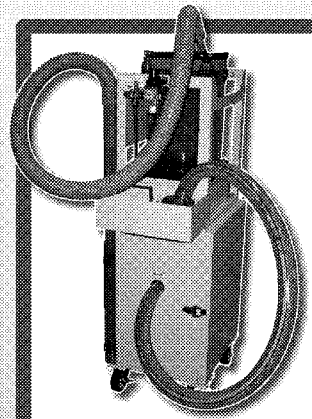
## 【仕様】

機種名	WD-A (ステンレスタンク仕様)※1
外形寸法	531×431×1336H (突起部、専用台車含む)
分離槽寸法	280×146×255H×2段 (合計約16L)
ポンプ部(ケース)寸法	280×190×390H
重量(タンク空時)	25kg (本体のみ) 40kg (専用台車含む)
駆動源	エア (標準圧力 0.3MPa)
フロート	φ75 球型 2個 (3個タイプもあり)
ポンプ	ダイヤフラムポンプ吐出 32L/min (揚程 1.8m、0.3MPa時) ※2
接続配管口径	吸入口:φ12mm 環流口:φ19mm 廃油口:φ25mm
耐熱温度	0～80℃(凍結無きこと)
処理液	工作機械等の水溶性切削水・洗浄液・焼入れ・工場廃液等 (固形物を除く) ※3
設置条件	戻り口の高さを、タンク液面より高い位置に設置し、平坦な場所 ※4

## 工作機械の能力を最大限に引き出し、プロの仕事に差をつける

オーデンは

- ① 培ってきた電気集塵技術
- ② ニッケル多孔体を用いたオイルミスト処理
- ③ 現場エンジニアリングの集積
- ④ 全国規模のメンテナンス体制によって、お客様の工場の空気の問題に関する解決策をビジネスとしています。



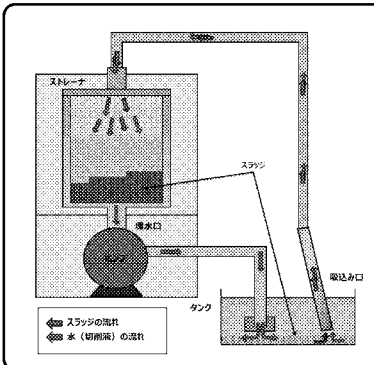
データが証明!

## eco eit series スラッジ回収装置

姉妹品

## 【仕様】

機種名	ES-A
外形寸法	540×378×1130H (突起部、専用台車含む)
回収フィルター寸法	φ150×240H (約4L) 金属メッシュ
重量(タンク空時)	45kg (2分割可 下段25kg 上段付属品20kg)
駆動源	エア (標準圧力 0.4MPa)
ポンプ	ダイヤフラムポンプ吐出 100L/min (揚程 6.0m、0.4MPa時)
接続配管口径	吸入口:φ32mm 環流口:φ32mm
耐熱温度	0～60℃(凍結無きこと)
処理液	工作機械等の水溶性切削水・油性切削水・洗浄液・焼入れ液・工場廃液等 (固形物を除く)
設置条件	平坦な場所



- ◆ シンプル構造で使い方は簡単
- ◆ 強力吸引でタンクの底を総ざらい
- ◆ タンク内をきれいに保ちます
- ◆ 吸引した液体はタンクに戻ります