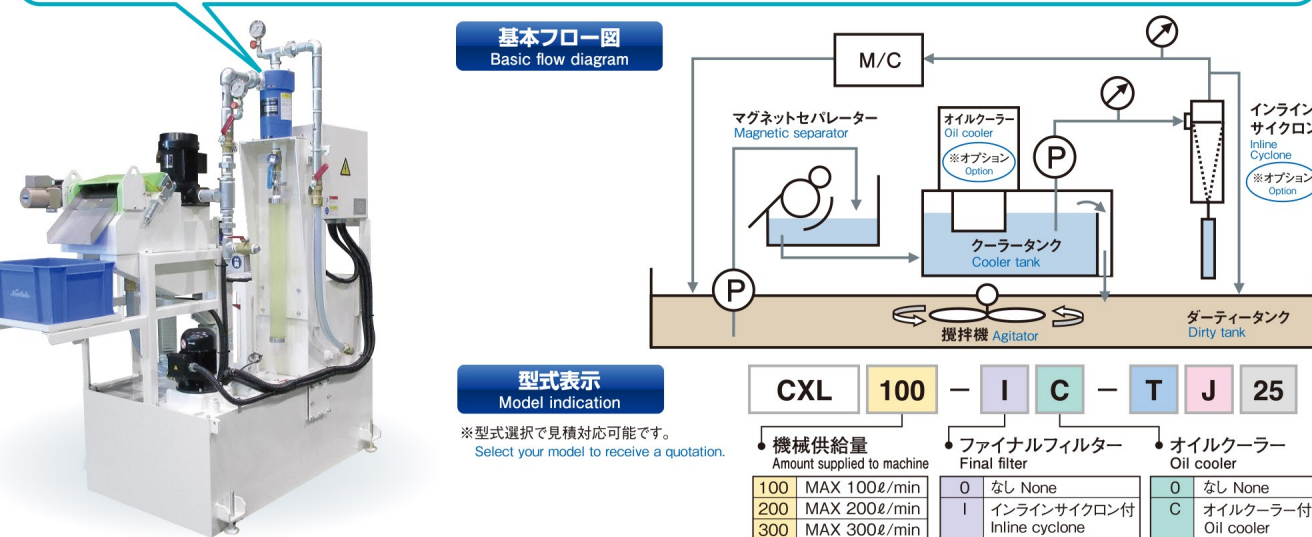


## エポックセパレーターライト Epoch separator light

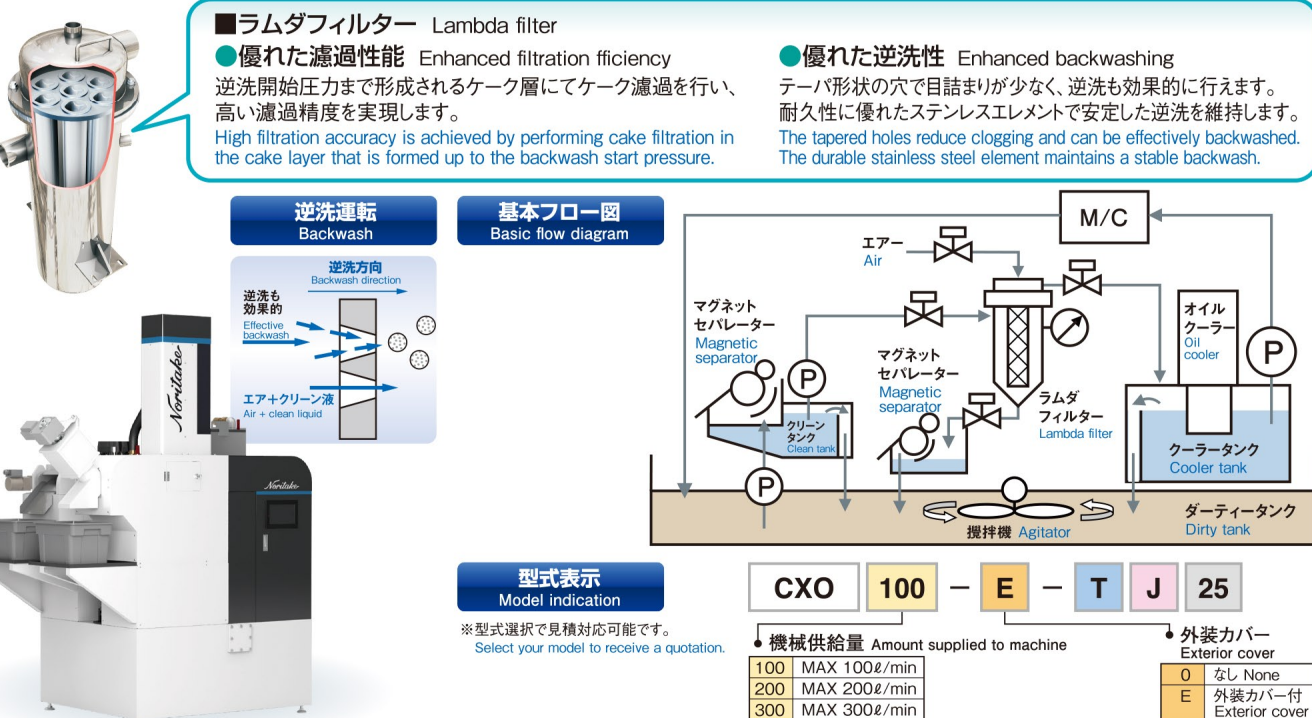
インラインサイクロンを標準採用することでタンクとポンプを削減し、よりリーズナブルに提案できます。  
By adopting an in-line cyclone as standard, the number of tanks and pumps can be reduced, and more reasonable proposals can be made.

■インラインサイクロン Inline Cyclone クリーン液直接出力型のため、クリーンタンクとポンプが削減できます。省スペースかつ導入コスト低減を実現します。  
The clean liquid direct type reduces the number of clean tanks and pumps. It saves space and reduces installation costs.



## 油性クーラント対応エポックセパレーター Epoch separator for oil-based coolant

油性クーラント濾過に優れた高性能な逆洗式カートリッジフィルターを採用しました。  
A high-performance backwash cartridge filter with excellent oil-based coolant filtration is used.



## スマートIoT対応エポックセパレーター Smart IoT compatible epoch separator

センサーとインバーターで自動制御を確立し、省エネ、予防保全、自動調整等を追求しました。  
Established automatic control with sensors and inverters, and Pursuing energy saving, preventive maintenance, automatic adjustment, etc.



## エポックセパレーターラインナップ Epoch separator lineup

| 型式 Model indication                     | CX型 CX type                                                             | CXL型 CXL type                                                   | CXO型 CXO type                                                   | CXS型 CXS type                                      |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 処理量 (L/min) Flow rate                   | 100/200/300                                                             |                                                                 |                                                                 |                                                    |
| 1次濾過 Primary filtration                 | マグネットセパレーター (希土類) Magnetic separator (rare earth)                       |                                                                 |                                                                 |                                                    |
| 2次濾過 Secondary filtration               | サイクロンセパレーター (オプション) Cyclone separator (option)                          | インラインサイクロン (オプション) Inline cyclone (option)                      | 逆洗式カートリッジフィルター Backwash cartridge filter                        | サイクロンセパレーター Cyclone separator                      |
| 3次濾過 Tertiary filtration                | インラインサイクロン (オプション) Inline cyclone (option)                              | —                                                               | —                                                               | —                                                  |
| 寸法 Size                                 | L (mm) 1880/2080/2360<br>W (mm) 1160/1280/1400<br>H (mm) 2170/2140/2180 | 1880/2080/2260<br>910/1180/1250<br>2170/2140/2180               | 1880/2080/2360<br>1160/1280/1400<br>2170/2140/2180              | 1880/2080/2360<br>1160/1280/1400<br>2170/2140/2180 |
| タンク容量 (L) Tank capacity                 | 440/600/885                                                             | 380/620/800                                                     | 440/600/885                                                     | 440/600/885                                        |
| 有効量 (L) Effective capacity              | 210/290/410                                                             | 190/320/390                                                     | 210/290/410                                                     | 210/290/410                                        |
| 流入高 (mm) Inlet height                   | FL+330                                                                  |                                                                 |                                                                 |                                                    |
| 適正クーラント Proper coolant                  | 水溶性クーラント Water-soluble coolant                                          | 水溶性クーラント Water-soluble coolant                                  | 油性クーラント Oil coolant                                             | 水溶性クーラント Water-soluble coolant                     |
| 電気関係 Electrical                         | 制御盤or端子箱 orマグネットBOX Control panel or Terminal box or Magnet BOX         | 制御盤or端子箱 orマグネットBOX Control panel or Terminal box or Magnet BOX | 制御盤or端子箱 orマグネットBOX Control panel or Terminal box or Magnet BOX | IoT制御盤 IoT control panel                           |
| リジェクト処理方法 Reject processing method      | スクリーコンベア (25W) or 沈殿タンク (25W) or settling tank                          | リジェクトポット (オプション) Reject pot (option)                            | マグネットセパレーター (希土類) Magnetic separator (rare earth)               | スクリーコンベア (25W) or 沈殿タンク (25W) or settling tank     |
| 攪拌機 Agitator                            | 100W                                                                    |                                                                 |                                                                 |                                                    |
| オイルクーラー冷却能力 Oil cooler Cooling capacity | 3.5kW/5.6kW/9.0kW                                                       | 3.5kW/5.6kW/9.0kW (オプション) (option)                              | 3.5kW/5.6kW/9.0kW                                               | 3.5kW/5.6kW/9.0kW                                  |

※本カタログに記載の内容は予告なく変更する場合がありますのでご了承下さい。 The contents of this catalog is subject to change without prior notice.

|                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| お問い合わせ先<br>株式会社<br>ノリタケカンパニーリミテド<br>エンジニアリング事業部<br>流体マシンテクノロジー部 濾過グループ                                                                                                                                                                    | Contact us<br><b>NORITAKE CO., LIMITED</b><br>ENGINEERING GROUP<br>FLUID MACHINE TECHNOLOGY DEPT.<br>FILTRATION SECTION<br>Head Office 3-1-36 Noritake-Shinmachi, Nishi-Ku, Nagoya 451-8501 Japan<br>TEL. +81-52-561-4268 FAX. +81-52-561-7177<br>Tokyo Office 1-13-8 Toranomon Minato-Ku, Tokyo 105-8502 Japan<br>TEL. +81-3-6205-4422 FAX. +81-3-3501-7312<br>Osaka Office 2-29 Minamisenrioka, Settsu, Osaka 566-0021 Japan<br>TEL. +81-6-6319-1154 FAX. +81-6-6319-1159                                                                                       |
| ■本 社 〒451-8501 名古屋西区則武新町三丁目1番36号<br>TEL. 052 (561) 4268 FAX. 052 (561) 7177<br>■東京営業所 〒105-8502 東京都港区虎ノ門1丁目13番8号<br>TEL. 03 (6205) 4422 FAX. 03 (3501) 7312<br>■大阪営業所 〒566-0021 大阪府摂津市南千里丘2-29<br>TEL. 06 (6319) 1154 FAX. 06 (6319) 1159 | ■中国 NORITAKE CO., LIMITED Shanghai Office<br>Room 701 Aetna Tower No.107, Zun Yi Road, Chang Ning District, Shanghai, 200051 China<br>Tel:+86-21-6237-5789 Fax:+86-21-6237-5790<br>■台湾 NORITAKE TAIPEI CO., LTD.<br>No.37 Alley 105, Lane 514, Jungjeng Rd., Xinzhuang District, New Taipei City 242, Taiwan, R.O.C.<br>Tel:+886-2-2907-1221 Fax:+886-2-2905-1529<br>■タイ Noritake SA (Thailand) Co., Ltd. Bangkok Office<br>222 Voravit Building 9th Fl., Unit B Surawong Road, Sipraya, Bangkok, Bangkok 10500 Thailand<br>Tel:+66-2-235-1688 Fax:+66-2-236-2365 |

ホームページ <https://www.noritake.co.jp/>

Noritake

# 個別クーラント濾過システム エポックセパレーター®



Individual coolant filtration system  
"Epoch separator®"

株式会社  
ノリタケカンパニーリミテド  
NORITAKE CO., LIMITED



# 新時代の研削濾過システム

濾過性能、メンテナンスフリー、耐久性、省スペース、省エネ、デザイン、すべてにおいてノリタケがこだわり抜いた、業界No.1濾過システムです。

Filtration performance, maintenance free, durable, space saving, energy saving, design  
Industry leading filtration system passing strict Noritake standards in every area.

## 主要機器 Major machines

新型

### マグネットセパレーター New magnetic separator

#### マグドライ MAG DRY

磁性体切屑をマグネットセパレーターにより高精度に分離・除去。  
ゴムローラーの最適設計により、スラッジを強力に脱水して排出。  
MAG DRY eliminates greatly magnetic sludge by magnet. Dehydration rate of sludge is enhanced due to optimum design of rubber roller.

新型

### 高精度サイクロンセパレーター Cyclone separator

#### ミラクルエース MIRACLE ACE

マグネットセパレーターで除去できない磁粒等の微粒子をサイクロンで分離。  
下部沈殿槽より容易に回収可能。  
MIRACLE ACE separates fine particle of abrasive grains etc by cyclone power, easily removal from separation tank.

新型

### インラインサイクロン Inline cyclone

ファイナルフィルターとしてポットタイプのインラインサイクロンを追加し、加工不良の更なる改善が可能です。  
Add pot type inline cyclone as a final filter to further improve against treatment malfunction.

オプション

### スクリーユコンベア Screw conveyor

ミラクルエース分離後の沈殿スラッジを自動搬送。  
チェーンレスで故障率低下。  
ノーメンテナンスを維持。  
Automatic conveyance of sludge after Miracle Ace separation. Chainless design reduced breakdown rates. Maintained without maintenance.

オプション

### 攪拌機付きダーティタンク Dirty tank with agitator

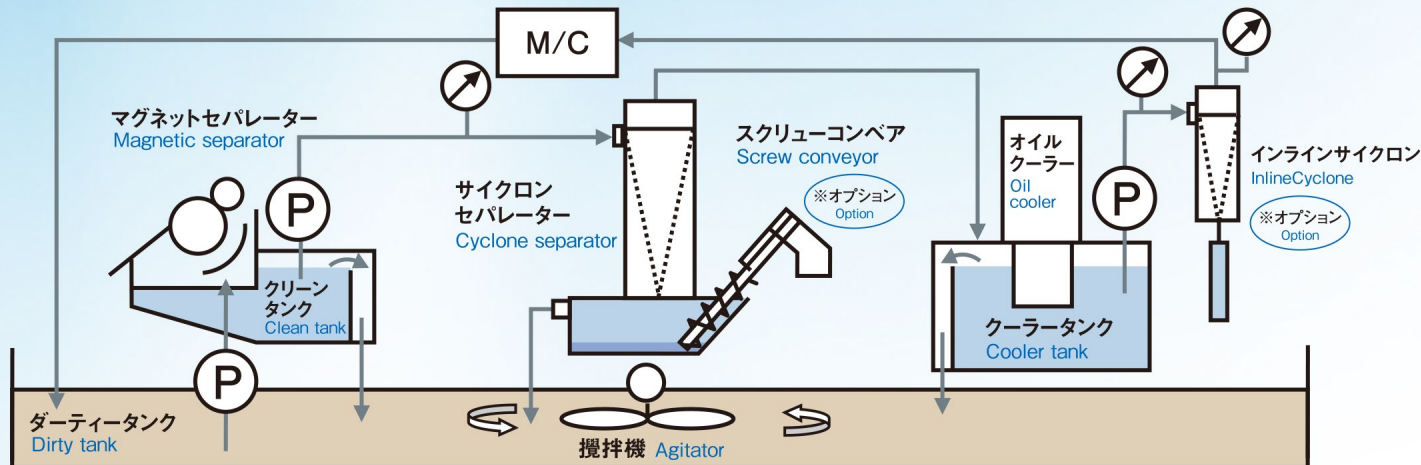
省エネ効率攪拌。従来の流水タンクよりさらにスラッジ沈殿を抑制。  
Energy saving efficient mixing. Sludge accumulation reduced compared to conventional flowing tanks.

用途  
Applications

## 磁性体ワークのあらゆる研削 Any grinding of magnetic workpieces

ex.) 平面研削、円筒研削、両頭研削、センタレス研削、内面研削、ネジ研削、歯車研削等  
一般・CBN・ダイヤモンド砥石加工  
ex.) Surface, cylindrical, double-headed, centerless, inner surface, screw, gear grinding, etc.  
General / CBN / diamond grindstone processing

## 基本フロー図 Basic flow diagram



特長  
Features

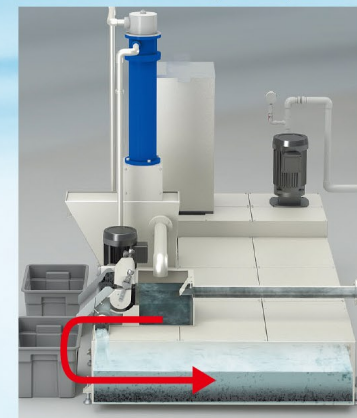
## 特許取得 Patented

## 高精度濾過 Precision filtration

ダーティタンクレシープシステムを採用 従来の概念を取り払い、フローから見直しました。  
Incorporates a dirty tank receive system. Exceeds conventional understanding with change from flow level.

従来の一般的なフロー Generic flow

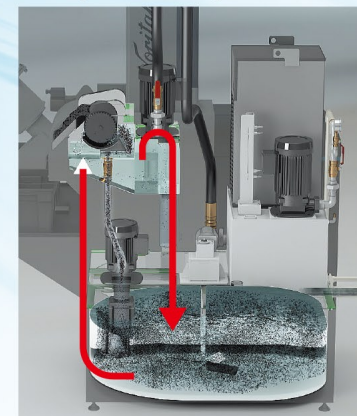
### ■マグネットセパレーターへ直接流入 Direct inflow to magnetic separator



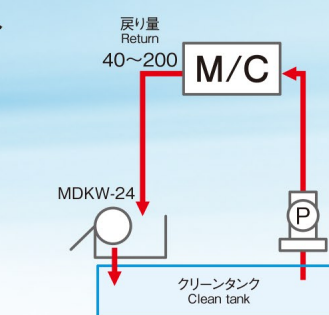
〈1パスフロー One-pass flow〉  
クリーンタンクにスラッジ堆積  
Sludge accumulation in clean tank

理想のフローを追求 Perfecting flow

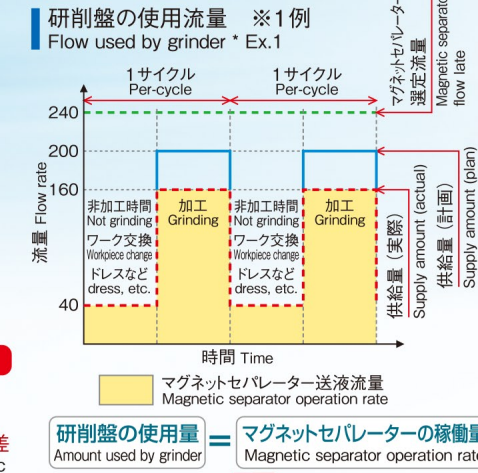
### ■ダーティタンクレシープシステム Dirty tank receive system



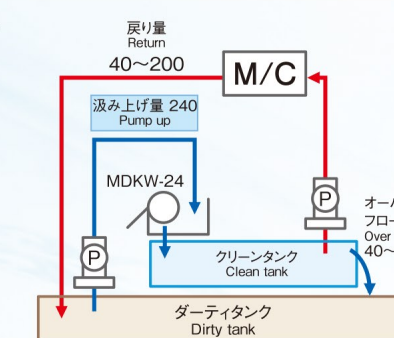
〈循環フロー Circulating flow〉  
クリーンタンクにスラッジゼロ  
No sludge in clean tank



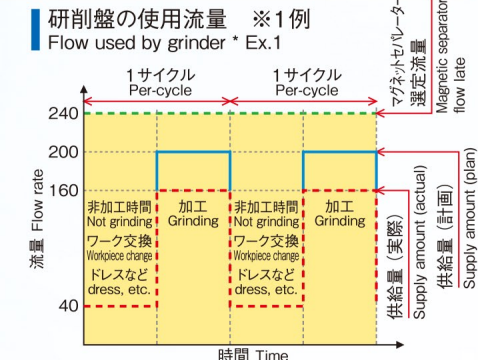
- 問題点 Problem
- ・非加工時にマグネットセパレーターが空回り  
The magnetic separator is idle when not grinding
  - ・供給量（計画）とマグネットセパレーター選定流量に差  
Difference between supply amount (plan) and magnetic separator selection flow rate
  - ・供給量（計画）と供給量（実際）に差  
Difference between supply amount (plan) and supply amount (actual)



稼働率悪い  
Poor operation rate



- 提案 Proposal
- ・ダーティタンクレシープにより、研削盤の状態に関係なく、常にマグネットセパレーターへフル送液  
Dirty tank receive always delivers full to magnetic separator regardless of grinding machine condition.



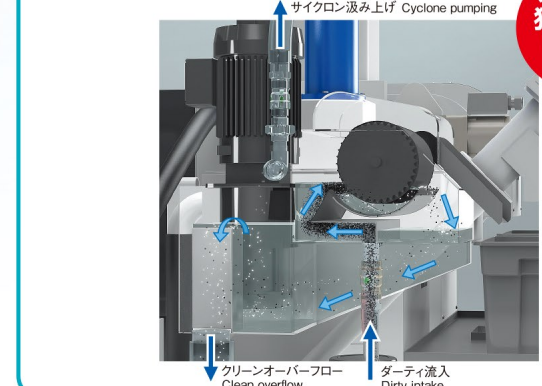
繰り返し濾過による  
クリーンタンクの清浄度向上  
Improvement of cleanliness in clean tank by circulation filtration

マグネットセパレーターの稼働率が最大200%に増大  
例：濾過精度90%→濾過精度99% Ex: Filtration precision 90% → Filtration precision 99%

### ■クリーンタンク付きコンパクト希土類マグネットセパレーター Compact rare earth magnetic separator with clean tank

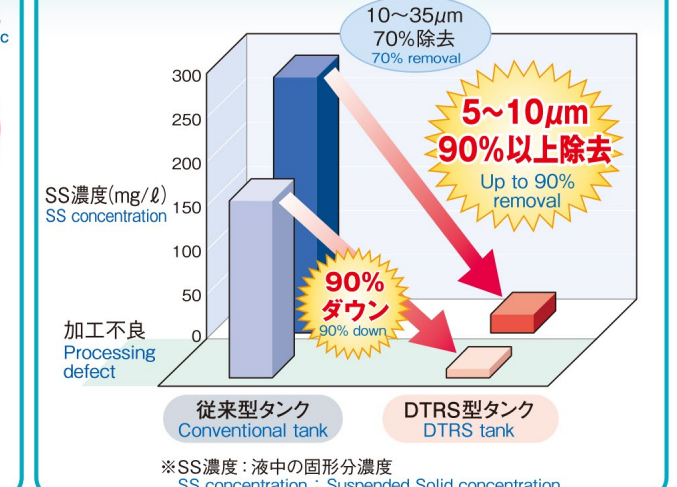
独自構造のマグネットセパレーターで省スペースと高精度濾過を同時に実現  
Achieves space saving and high-precision filtration at the same time with a magnetic separator with a unique structure

＜断面図 Cross section diagram＞



ノリタケ  
独自設計  
Innovative  
Noritake  
design

### ■従来システムとダーティタンクレシープシステムの比較 Comparison of conventional system and dirty tank receive system

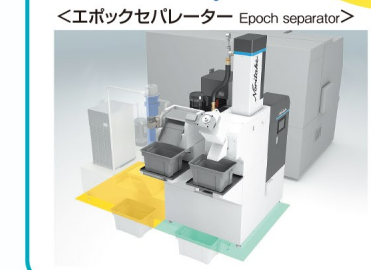


# The best filtration system ever

## 省スペースとフレキシブルレイアウト Space saving and flexible layouts

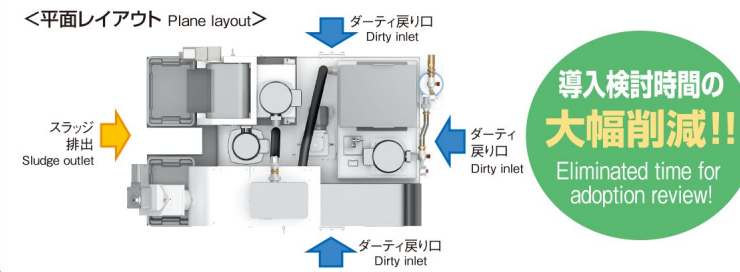
平面スペースは従来比50%削減。フレキシブルなレイアウトも可能。ミニ集中仕様にすることで、さらなるスペースの削減可能。  
Flat space is reduced by 50% compared to the conventional model. Flexible layout is also possible. By making it a mini centralized specification, it is possible to further reduce the space.

### ■タンクスペースは史上最小スペース （従来比50%DOWN） Smallest tank footprint ever （50% less than conventional model）



従来のシステムと比べ  
平面スペース  
50%削減  
Footprint reduced by 50% compared to conventional systems

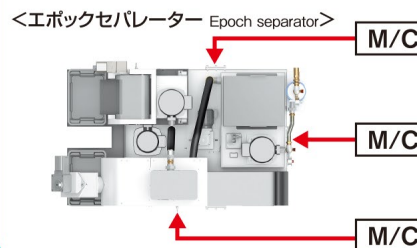
### ■ダーティタンク流入口は3方向選択式でフレキシブルに配置可能 Dirty tank intake can be selected from three directions allowing flexible layout.



導入検討時間の  
大幅削減!!  
Eliminated time for adoption review!

### ■ミニ集中濾過 Mini centralized filtration

複数台の研削盤を1台のエポックセパレーターで処理  
Process multiple grinders with one epoch separator



- 設置スペースの削減
- 管理の簡素化
- 導入コストの分散
- Reduction of installation space
- Simplification of management
- Dispersion of introduction cost

## 日常作業不要 高耐久設計 Daily work not needed: highly durable design

強力攪拌機でタンクの清掃不要。スクリーユコンベアでサイクロンの掻き出し不要。高耐久設計で長期メンテナンスいらず。  
Daily work not needed: highly durable design. High durability design eliminates maintenance for extended periods.

### ■ダーティタンクに攪拌機採用 Dirty tank with built-in agitator



強力攪拌で切粉堆積ゼロ  
Zero accumulation with powerful agitator

高耐久  
パドル・シャフト  
High durability  
paddles and shaft

### ■タンク内の比較例 Comparison inside tank



スラッジ  
堆積減!!  
Reduce deposition  
of sludge

### ■スクリーユ式リジェクトコンベア採用 Screw reject conveyor included



- サイクロンの掻き出し作業不要
- チェーンレスなので高耐久・調整レス
- 低速回転でクーラントの吐出低減
- No need to create cyclone
- Chainless design makes this system high durability and eliminates adjustments
- Reduced coolant removal at low speeds

## エポックセパレーター CX型 型式表示 Epoch separator CXtype Model indication

|                              |                             |                         |                                  |                                  |                       |                     |   |   |    |
|------------------------------|-----------------------------|-------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------|---------------------|---|---|----|
| CX                           | 100                         | -                       | I                                | S                                | E                     | -                   | T | J | 25 |
| 最終フィルター                      | サイクロンセパレーター                 | スクリーユコンベア               | 外装カバー                            | 電気配線                             | 仕向地                   | 電圧                  |   |   |    |
| 0 なし None                    | 0 なし None                   | 0 なし None               | 0 なし None                        | T 端子箱 Terminal box               | J 日本 Japan (IE3)      | 25 200V級 class 50Hz |   |   |    |
| I インラインサイクロン付 Inline cyclone | S スクリューコンベア付 Screw conveyor | E 外装カバー付 Exterior cover | M マグネットBOX Magnet box            | M マグネットBOX Magnet box            | C 中国 China (GB2)      | 26 200V級 class 60Hz |   |   |    |
|                              |                             |                         | P 制御盤 (PLC盤) Control panel (PLC) | P 制御盤 (PLC盤) Control panel (PLC) | K 韓国 Korea (KCS)      | 45 400V級 class 50Hz |   |   |    |
|                              |                             |                         |                                  |                                  | U 米国 U.S.A. (UL+NEMA) | 46 400V級 class 60Hz |   |   |    |

※型式選択で見積対応可能です。  
Select your model to receive a quotation.