

Noritake

高性能かつ、コンパクト。

High performance and compact.

ノリタケ標準個別クーラント濾過システム エポックセパレーター

*Noritake standard 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.

だからもう、

Therefore

加工不良で悩まない！

No more worrying about treatment malfunction!

掃除の手間で悩まない！

No worrying about work for cleaning!

故障トラブルで悩まない！

No worrying about breakdown issues!

設置スペースで悩まない！

No worrying about installation space!

ランニングコストで悩まない！

No worrying about running costs!

特許取得

Patented

用途
Applications

磁性体ワークの水溶性クーラントによる研削に適用
平面研削、円筒研削、両頭研削、センタレス研削等
一般砥石、CBN加工どちらも対応

Magnetic work water soluble coolant applications for
grinding: flat, cylinder, both ends, centerless and
more. Supports both generic grindstones and CBN
treatment

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砥粒等の微粒子をサイクロンの力で分離。
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.

オイルクーラー

Oil cooler

クーラントを温度管理することで、加工条件の管理、
クーラント液の高寿命化を実現します。

Managing coolant temperature achieves extended
service life of coolant fluid and controls treatment
conditions.

標準装備
Standard equipment

高耐久ポンプ

Highly-durable pump

標準装備
Standard equipment

ダーティ液に対する
耐久性を大幅に向上させたポンプの採用。
We adopt pump that
greatly improve durability
against dirty coolant.

新型 インラインサイクロン
Inline cyclone

オプション
Optional

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.

スクリューコンベア

Screw conveyor

オプション
Optional

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.

攪拌機付きダーティタンク

Dirty tank with agitator

標準装備
Standard equipment

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.

高精度濾過 Precision filtration

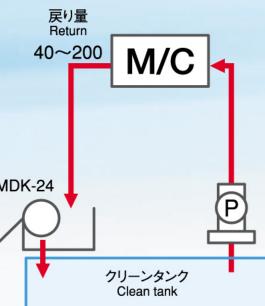
ダーティータンクレシーブシステムを採用 従来の概念を取り払い、フローから見直しました。
Incorporates a dirty tank receive system. Exceeds conventional understanding with change from flow level.

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



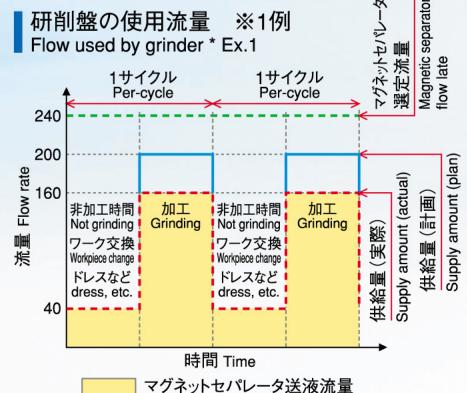
〈1パスフロー One-pass flow〉
クリーンタンクにスラッジ堆積
Sludge accumulation in clean tank



問題点 Problem

- ・非加工時にマグネットセパレータが空回り
The magnet separator is idle when not grinding
- ・供給量(計画)とマグネットセパレータ選定流量に差
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)

研削盤の使用流量 ※1例 Flow used by grinder * Ex.1

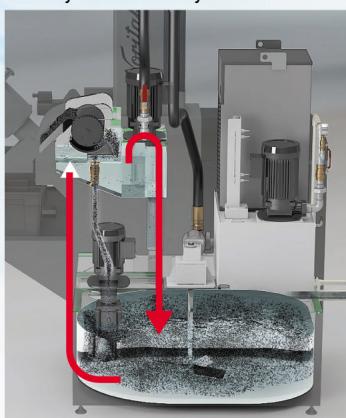


$$\text{研削盤の使用量} = \text{マグネットセパレータの稼働率} \\ \text{Amount used by grinder} = \text{Magnetic separator operation rate}$$

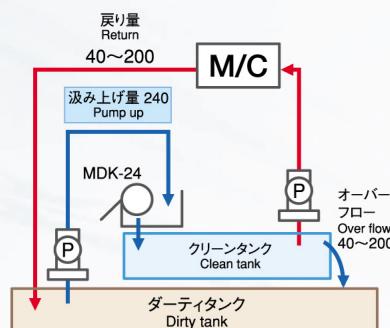
稼働率悪い
Poor operation rate

理想のフローを追求 Perfecting flow

■ダーティータンクレシーブシステム Dirty tank receive system



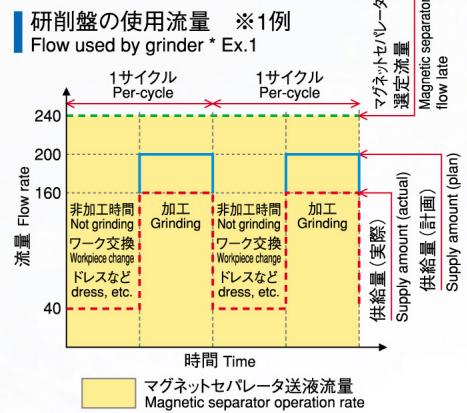
〈循環フロー Circulating flow〉
クリーンタンクにスラッジゼロ
No sludge in clean tank



提案 Proposal

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

研削盤の使用流量 ※1例 Flow used by grinder * Ex.1



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

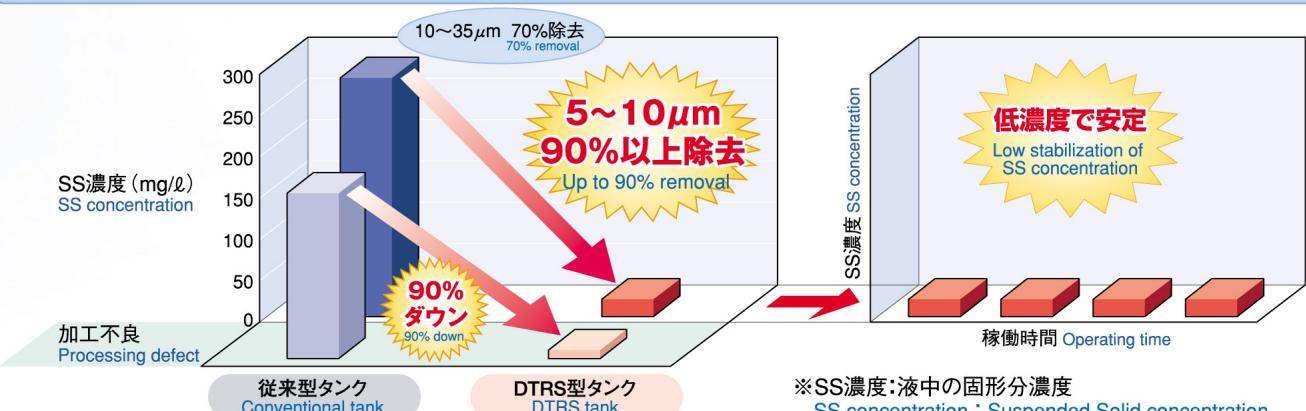
マグネットセパレータの稼働率が最大200%に増大

Maximize magnet separator operation rate by up to 200%

例:濾過精度90%→濾過精度99%

Ex: Filtration precision 90% → Filtration precision 99%

従来システムとダーティータンクレシーブシステムの比較 Comparison between conventional system and dirty tank receive system



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

ダーティタンクレシーブシステムの課題であったスペースを、独自開発のクリーンタンク付きコンパクトマグネットセパレーターで解決

Until now dirty tank receive systems were plagued by space related issues. Our innovative design solves this issue with a compact magnet separator and clean tank

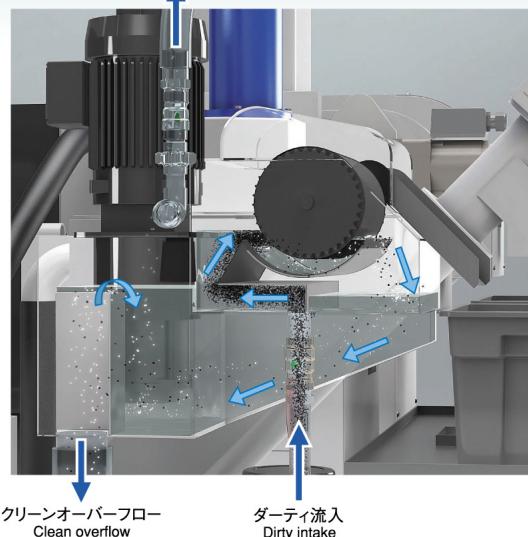
■クリーンタンク付きコンパクトマグネットセパレーター Compact magnet separator and clean tank

ノリタケ独自設計
Innovative Noritake design



<断面図>
Cross section diagram

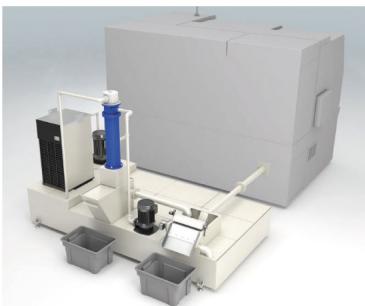
サイクロン汲み上げ
Cyclone pumping



■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)

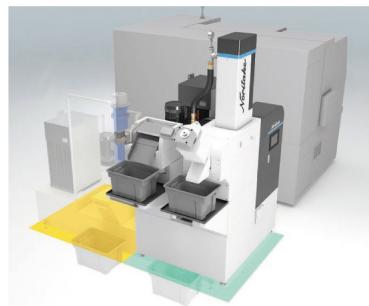
<従来タンク>
Conventional tank



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

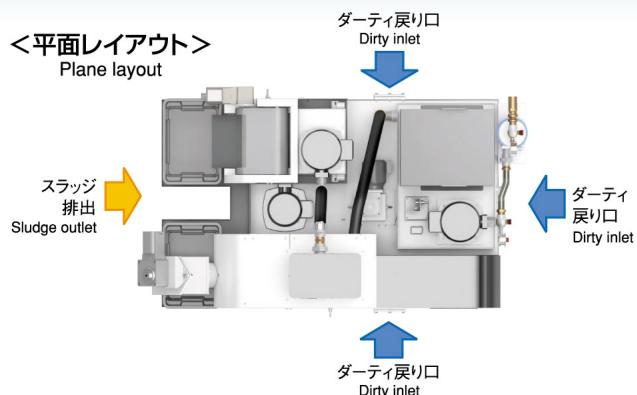
<エポックセパレーター>
Epoch separator



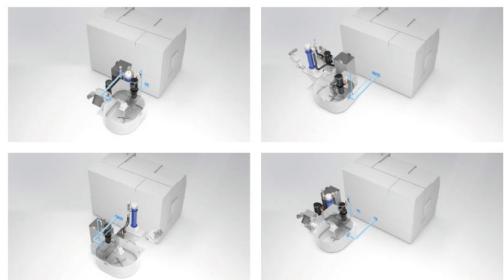
■ダーティタンク流入口は3方向選択可能でフレキシブルに配置できます。

Dirty tank intake can be selected from three directions allowing flexible layout.

<平面レイアウト>
Plane layout



<様々な向きに配置可能>
Flexible layout



導入検討時間の
大幅削減!!

Eliminated time for
adoption review!

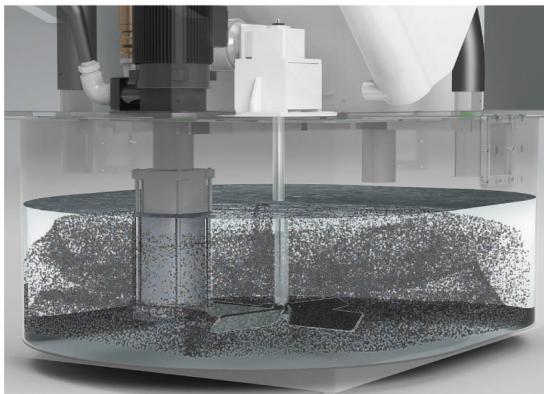
日常作業不要 高耐久設計 Daily work not needed: highly durable design

強力攪拌機でタンクの清掃不要。スクリュー式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

ノリタケ
独自設計
Innovative
Noritake
design

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

省エネ
100Wモーター
Energy saving
100W motor

ノリタケ
独自設計
Innovative
Noritake
design

スクリュー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持出低減

- No need to create cyclone
- Chainless design makes this system high durability and eliminates adjustments
- Reduced coolant removal at low speeds

■清掃回数、産廃処理費・メンテナンス費の比較例 (年間) Comparison regular cleaning, industrial waste disposal and maintenance cost (a year)

	清掃回数 Cleaning times	費用 Cost
従来型タンク Conventional tank	1年に4回 Four times a year ① ② ③ ④ → 60万円 600,000 yen	
DTRS型タンク DTRS tank	タンク清掃頻度 延長 Extension of frequency for tank cleaning ① → 1年に1回程 Once a year	15万円 150,000 yen

■タンク内の比較例 Comparison inside tank

従来型タンク
Conventional tank



DTRS型タンク
DTRS tank



スラッジ堆積減!!
Reduce deposition
of sludge

オプション Options

①インラインサイクロン
(ファイナルフィルター)
Inline cyclone (final filter)



②電気関係
Electrical

制御盤 (タッチパネル)
or マグネットBOX or 端子箱
Control panel (touch panel),
magnet box or terminal box



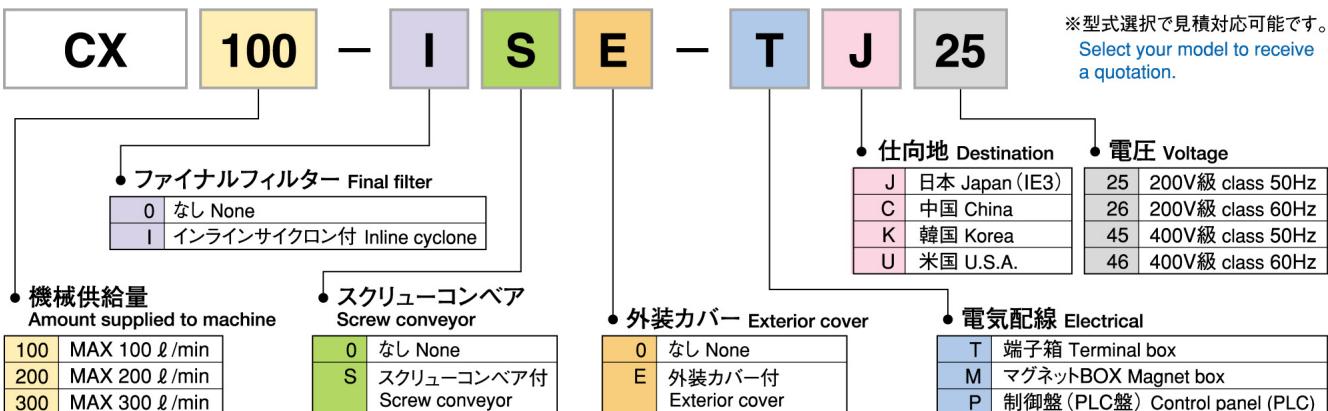
③グローバル仕様
Global specification

IE3高効率(標準)
異電圧(400V級)
中国 GB2 韓国 KCS
米国 UL+NEMA
Global specification



その他、ご要望承ります。
Contact us for more options.

型式表示 Model indication

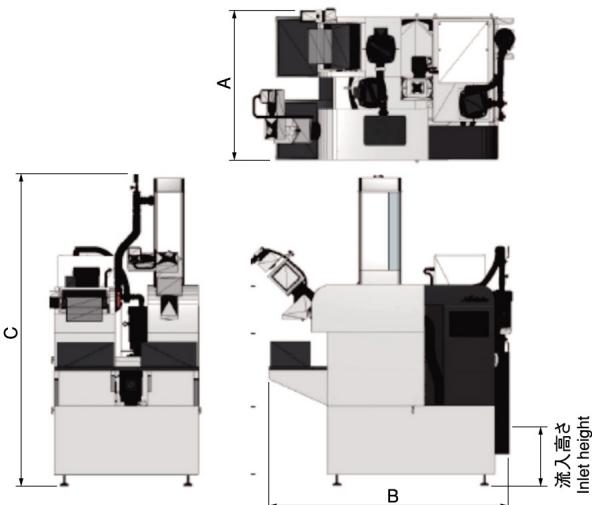


※型式選択で見積対応可能です。
Select your model to receive a quotation.

共通仕様 Common specifications

マグネットセパレータ Magnetic separator	高精度型(希土類) 25W High precision type(rare earth)
サイクロンセパレータ Cyclone separator	高精度型 High precision type
スクリューコンベア Screw conveyor	40W
攪拌機 Agitator	100W
オイルクーラー Oil cooler	冷却能力 Cooling capacity 3.5kW 5.6kW 9.0kW
クーラントポンプ Coolant pump	高耐久モデル High durability model

寸法/容量/重量 Dimensions / Volume / Mass



型式 model	CX100	CX200	CX300
A (mm)	1000	1200	1300
B (mm)	1850	2250	2450
C (mm)	2250	2250	2260
流入高さ Inlet height (mm)	410	410	420
総容量 Total capacity (L)	440	650	890
有効量 Effective capacity (L)	240	340	500
総重量 Total weight (kg)	500	750	1000

※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

株式会社

ノリタケ カンパニー リミテド

エンジニアリング事業部

流体マシンテクノ部 濾過グループ

■本 社 〒451-8501 名古屋市西区則武新町三丁目1番36号
TEL. 052(561)4268 FAX. 052(561)7177

■東京営業所 〒105-8502 東京都港区虎ノ門1丁目13番8号
TEL. 03(6205)4422 FAX. 03(3501)7312

■大阪営業所 〒566-0021 大阪府摂津市南千里丘2-29
TEL. 06(6319)1154 FAX. 06(6319)1159

■中国 NORITAKE CO., LIMITED Shanghai Office
Room 701 Aetna Tower No.107, Zun Yi Road, Chang Ning
District, Shanghai, 200051 China
Tel:+86-21-6237-5789 Fax:+86-21-6237-5790

■台湾 NORITAKE TAIPEI CO., LTD.
No.37 Alley 105, Lane 514, Jungjeng Rd., Xinzhuang District,
New Taipei City 242, Taiwan, R.O.C.
Tel:+886-2-2907-1221 Fax:+886-2-2905-1529

■タイ Noritake SA (Thailand) Co., Ltd. Bangkok Office
222 Voravit Building 9th Fl., Unit B Surawong Road, Sipraya,
Bangrak, Bangkok 10500 Thailand
Tel:+66-2-235-1688 Fax:+66-2-236-2365

Contact us

**NORITAKE CO., LIMITED
ENGINEERING GROUP**

FLUID MACHINE TECHNOLOGY DEPT.
FILTRATION SECTION

Head Office 3-1-36 Noritake-Shinmachi, Nishi-Ku, Nagoya 451-8501 Japan
TEL. +81-52-561-4268 FAX. +81-52-561-7177
Tokyo Office 1-13-8 Toranomon Minato-Ku, Tokyo 105-8502 Japan
TEL. +81-3-6205-4422 FAX. +81-3-3501-7312
Osaka Office 2-29 Minamisenrioka, Settsu, Osaka 566-0021 Japan
TEL. +81-6-6319-1154 FAX. +81-6-6319-1159

ホームページ <https://www.noritake.co.jp/>