



**Nikuni**  
先進のトータルテクノロジー

# 2026 BATTERY JAPAN

## 出展製品紹介

スラリー分散不良

塗工ムラ

気泡残留

# 二次電池製造工程における 課題を解決！

均一  
せん断攪拌

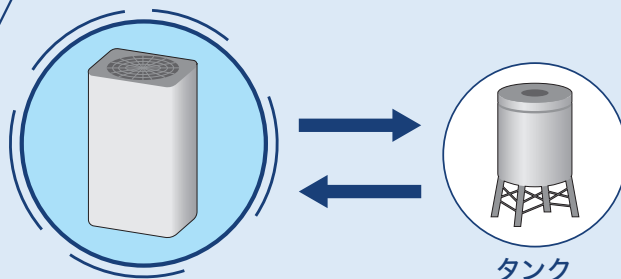
低粘性液の  
プロセス制御

金属イオン  
溶出の抑制

高粘性液の  
非接触移送

# プレ分散工程

## 統合型循環ミキサー



## 低粘性液のプロセス制御

### 統合型循環ミキサー

#### 特長

- 高いアスペクト比を維持したまま分散が可能
- コンタミリスク低減 ● シンプル構造でメンテナンスが容易
- 優れたエネルギー効率で省エネ

#### 動的光散乱法測定による粒度分布及び透過率

TEMPO酸化CNF3%水分散体を0.1%に希釈

攪拌時間 (min.)	平均粒径 (nm)	多分散度指数	透過率 (nm)
1	1097.6	0.4028	97.2
2	984.8	0.3619	98.4
5	868.1	0.3536	99.0

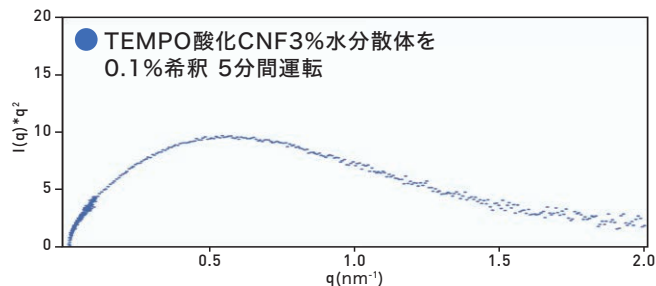
※粒度分布測定装置にてDLS法にて測定。

※試験条件による実験データです。性能を保証するものではありません。

#### 想定用途例

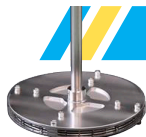
- CNT/CNFの分散条件スクリーニング
- 導電助剤マスターディスプレイの再現性評価
- 低濃度分散液の経時安定性、再凝集評価
- 電極スラリー導入前の分散状態コンディショニング

#### SAXS測定値によるCNF分散状態のKratky Plot (Spring-8BL19B2)



※Spring-8 BL19B2で測定したデータを基に作成。

## 均一せん断攪拌



### 積層混合エレメント(MSE)型

詳しくは  
Webサイトへ

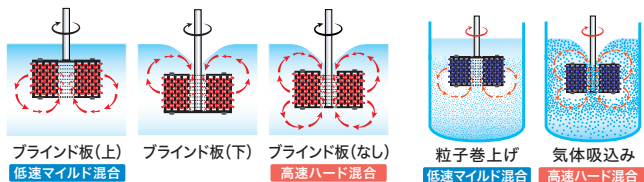
### 攪拌翼 RaM/P-RaM



#### 特長

- 高い混合、分散能力
- ビーカーサイズからドラム缶サイズまで対応可能
- 積層枚数を変更することで、混合力・抵抗の調整が可能

#### MSE攪拌翼の多彩な攪拌タイプ



#### 仕様

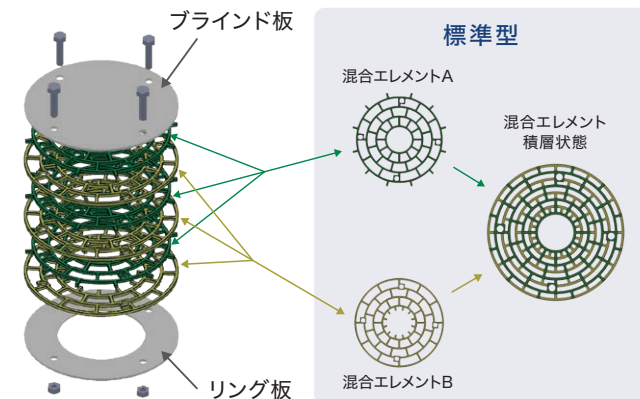
材質:SUS316

型式	外形サイズ	エレメント数	軸仕様
RaM 40	40mm	5組	軸径:8mm 軸長さ:285mm
RaM 50	50mm		
RaM 60	60mm		
RaM 80	80mm		
RaM 100	100mm		

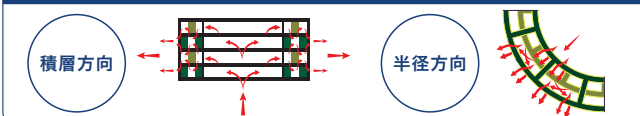
※外形サイズ200mm,300mmはP-RaM。

#### 原理

2種類の異なる形状の混合エレメントを交互に重ね、ブラインド板およびリング板で挟み込むことにより、積層方向と半径方向それぞれで複雑な流路を形成。供給された流体はこの流路により分割と合流を繰り返し、そこから生まれる乱流と渦流で効率よく高い混合能力を発揮。

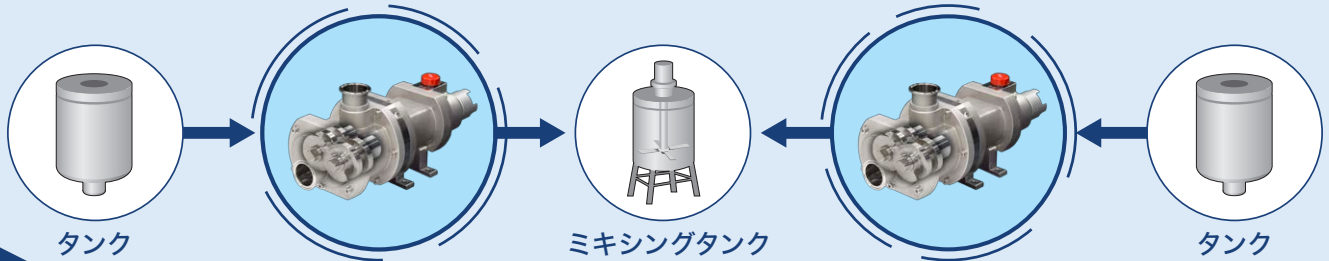


#### 混合のしくみ



# 調合・混練工程

## 二軸スクリーンプンプ + GEP処理



## 金属イオンの溶出を抑制

# ステンレス鋼酸化不動態膜処理GEP

詳しくは  
Webサイトへ



### 特長



- 緻密な酸化被膜により金属イオンの溶出は超低レベル
- 機械研磨+電解研磨+酸化皮膜処理により、パーティクルの発生をシャットアウト

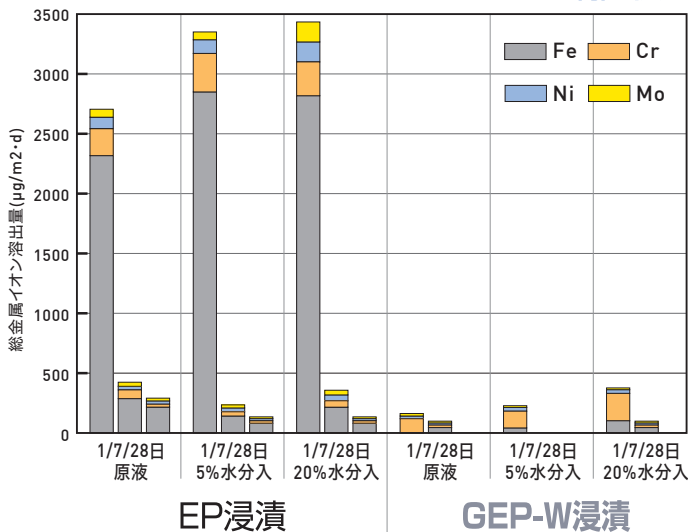
### 適用製品



- ポンプ
- 配管、継手類
- バルブ など

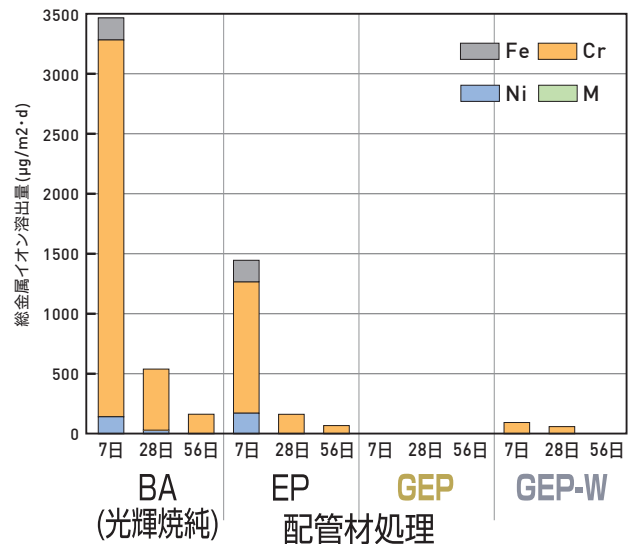
### 溶出データ

## GEP-W vs アミン系剥離液



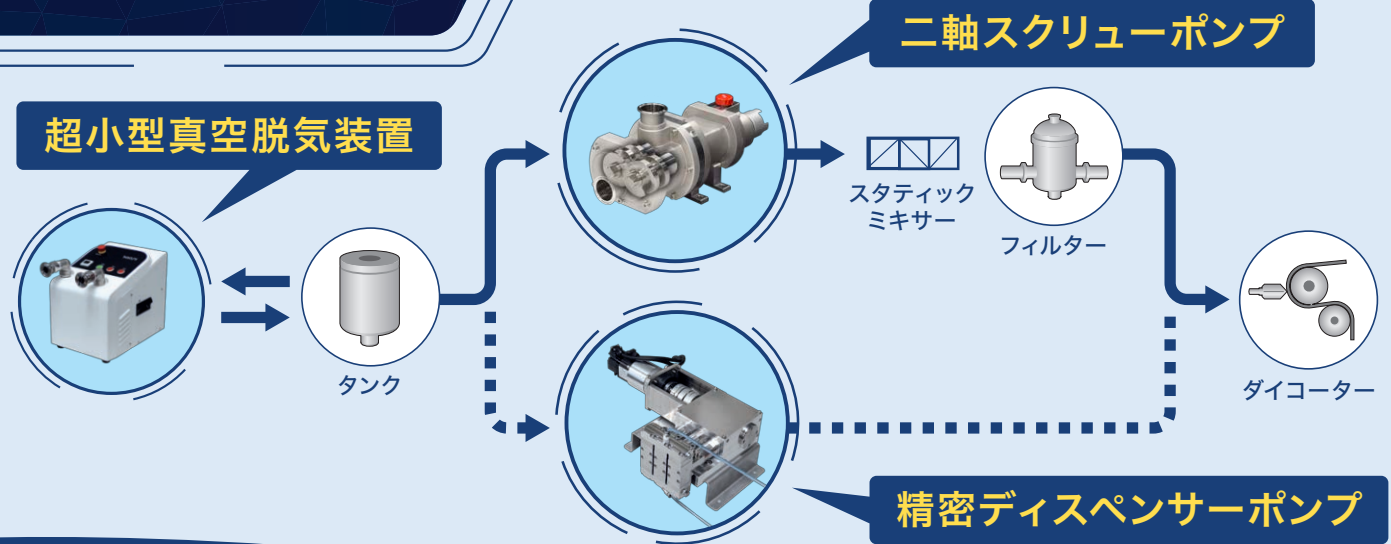
各濃度ごとのアミン系剥離液中にEP、GEP-W処理品を浸漬した時の1日あたりの溶出量

## GEP vs IPA



IPAを、各処理された配管中に56日間通水した時の1日あたりの溶出量

# 塗工工程



高粘度液の非接触移送

## 二軸スクリープンプ Gemil

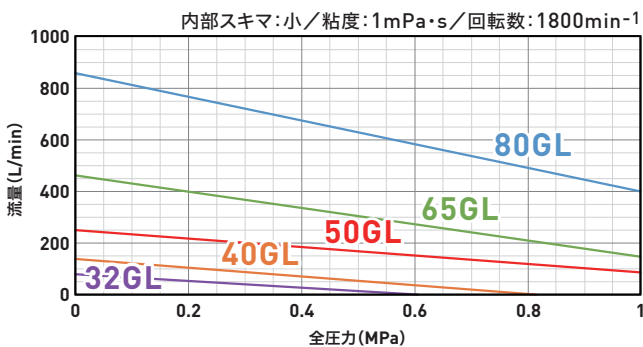
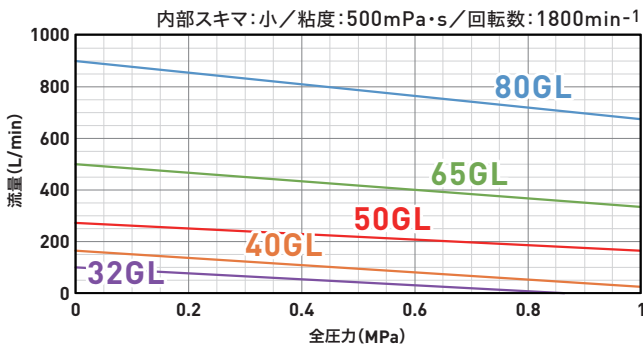
詳しくは  
Webサイトへ



### 特長

- 低せん断で移送が可能のため、液質変化(粘度・ネットワークの崩壊など)が少ない
- 脈動が少ないため、高速塗工でも一定の膜厚キープの貢献
- 高粘度ペーストの移送も可能
- 非接触でコンタミ無し
- 分解洗浄が簡単
- 接液部はSUS316L。特殊対応でチタンに材質変更が可能

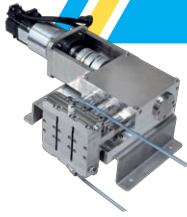
### 予想曲線



### 標準仕様

シリーズ名	二軸スクリープンプ
全圧力	Max.1.0MPa
流量	MAX.900L/min
液温	0~140℃
接液部材質	SCS16・SUS316L + バブ研磨#400 + 電解研磨
メカニカルシール	SiC × Carbon × 食品用EPDM
O-リング	食品用EPDM、食品用FKM
モータ	1.5~22kW
オプション対応	ステンレス製モータカバー、クエンチ仕様、ジャケット

## 充填精度の向上に貢献



### 精密ディスペンサー ポンプ

#### 特長

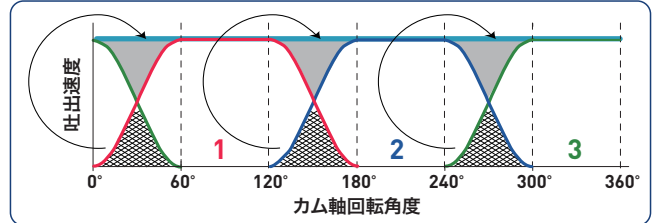
- 連続的に一定量を送り続けることが可能
- 圧力変動があっても一定に送液
- 三連特殊カムによる無脈動運転

#### 用途例

- 分析装置 ●半導体製造 ●コーティング など

#### 無脈動の秘密

特殊カムによりプランジャーの動きを制御して各山の頂上部で液が一定速度で流れる。その際、前後の山の端（網線部）では吐出が重なるが、重複した面積分が吐出速度の谷をきれいに埋め、完全無脈運動転を実現。



### フィルタレスで メンテナンスフリー

### 超小型真空脱気装置

#### 特長

- 純水、薬液、水道水と幅広い脱気が可能
- 循環でDO値2mg/L以下
- 接液部がSUS304、パッキン類の材質変更も可能で、幅広い薬液に対応

#### 用途例

- 塗工液の脱気



### 水蒸気の 吸引も可能

### 液封式真空ポンプ SKH

詳しくは  
Webサイトへ



#### 特長

- ミスト、水蒸気の吸引も可能な液封式真空ポンプ
- ポンプ内部は金属接触が無く、液膜により完全にシールされるため漏れ無し

#### 用途例

- 真空化学産業用（濃縮、蒸留、乾燥、反応など）
- 真空排気装置用 など



### PM渦流キャンド モータポンプ NDX

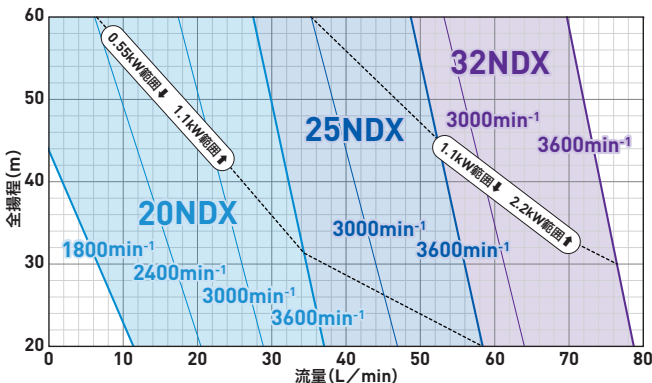
詳しくは  
Webサイトへ



#### 特長

- 装置設計とインバータ制御により合計で50%の電力削減
- 装置の小型化で設置スペースを縮小
- 1台のポンプで-100℃～160℃の幅広い温度範囲に対応

#### 予想曲線



#### 用途例

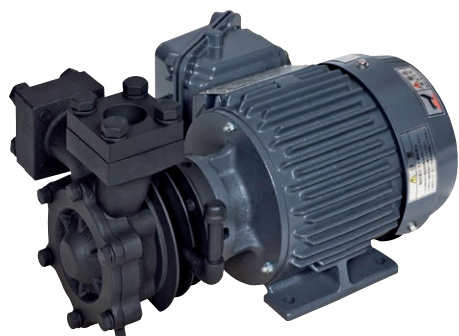
- 恒温槽の熱媒用ポンプ ●試験装置の循環液用ポンプ

#### 標準仕様

シリーズ名	NDX	
全揚程	MAX.60m	
流量	MAX.78L/min	
液温	-100℃～+160℃	
接続	Rcネジ	
Material	本体・カバー	SCS13
	羽根車	SUS304
	軸受け	CARBON
	O-リング	PTFE/ELGILOY
Motor	シャフト	SUS304
	キャンドモータ + 専用コントローラ	三相 200～240V 0.55～2.2kW 1800～4000min <sup>-1</sup> ※4

※4 モータ回転数は1800～4000min<sup>-1</sup>で使用可能ですがNPSHには注意が必要です。防塵仕様については別途ご相談ください。

# 全固体電池開発



## 熱媒油用

## 渦流タービンポンプ

## TFD

詳しくは  
Webサイトへ



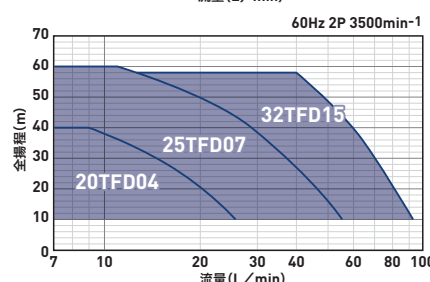
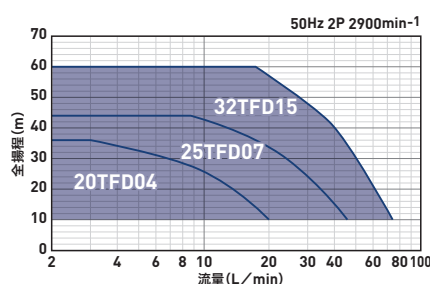
### 特長

- エアロック、ウォーターハンマーに強い
- 230°Cまでの熱媒油の移送が可能
- グランドパッキンと冷却フィンでメカニカルシールの温度上昇を抑え寿命向上

### 用途例

- WIP装置

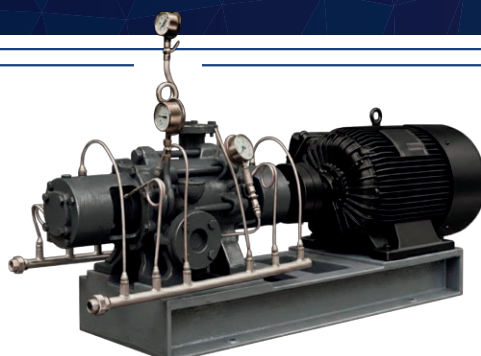
### 予想曲線



### 標準仕様

シリーズ名	TFD	
取扱液	油	
全揚程	MAX.60m	
流量	MAX.90L/min	
液温	~230°C (Only heat oil.)	
接続	JIS B 2291 油圧用21MPa管フランジ	
Material	本体・カバー	FCD450
	羽根車	FCD450
	メカニカルシール	SiC×Carbon×FKM
	ガスケット	P#5600 P#6633
シャフト	SUS316L	
Motor	三相安全増防爆屋内 (A)	50Hz:200V 60Hz:200/220V IP44・Insu.class:F・安検(日本)

# 耐久試験装置用ポンプ



## 高温高圧ポンプ

## 8000型

### 特長

- 10MPaかつ150°Cでの運転が可能
- 高温、高圧両方の対応が可能

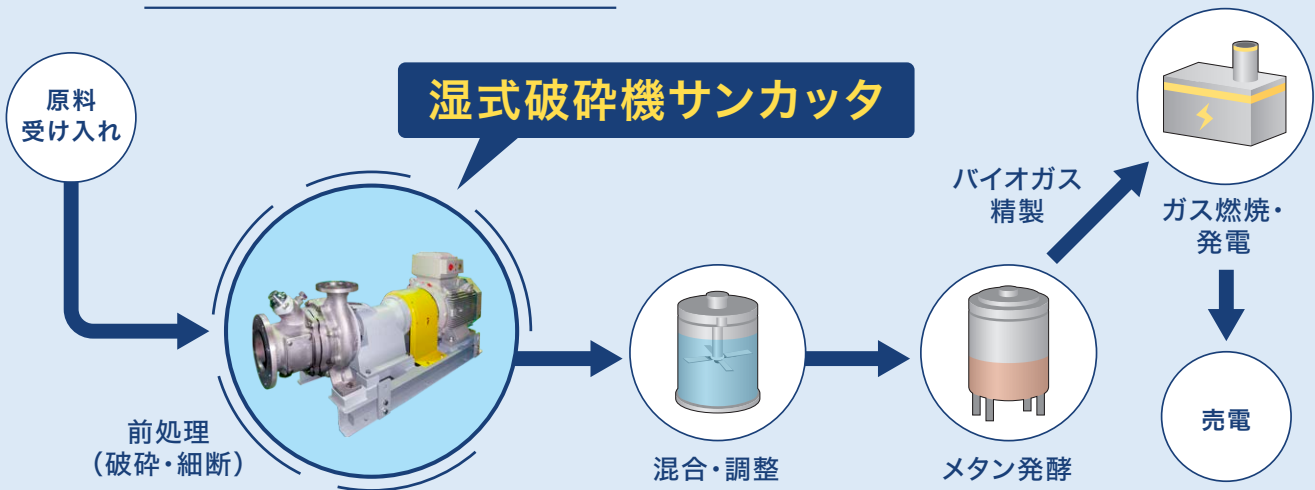
### 用途例

- 連続運転試験
- 圧力サイクル試験
- 耐薬品試験

### 製作範囲

- 全揚程 ▶ 100~1000(m)
- 吐出量 ▶ 10~400(ℓ/min)
- 回転数 ▶ 2900・3500(rpm)

# バイオガス発電



液中の固形物を破碎しながら移送

## 湿式破碎機 サンカット

詳しくは  
Webサイトへ



### 特長

- 1台で3段階の破碎ができるため、固形物を破碎から微細化まで可能
- 破碎から圧送までを1台でおこなえるため、圧送用ポンプが不要
- 湿式破碎のため発熱の抑制が可能
- 金属類の破碎実績があるため、リチウムイオン電池のリサイクル工程でも利用可能

### 想定用途例

- バイオガス発電の前処理段階での固形物細断
- リチウムイオン電池材料のリサイクル

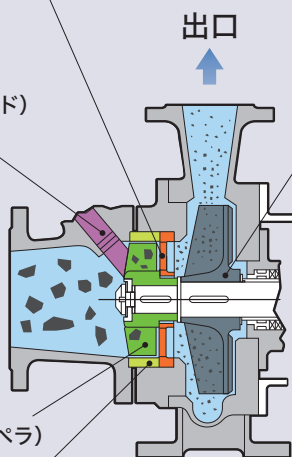
固定刃(グリッド)  
(グリッドの選定で破碎後の粒径が変わります。)

固定刃(ブレード)

入口

回転刃  
(カッターインペラ)

固定刃(リング)



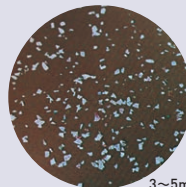
出口

加圧インペラ  
(送液用インペラ)

プラスチック容器



C125H  
8mmグリッド



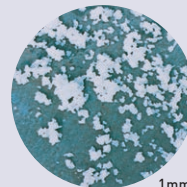
3~5mm

破碎と同時に洗浄を行い、リサイクル原料として活用する。

生ゴム



C200H  
3mmグリッド



1mm

ゴム製造工程で微細化を行い、製造効率を向上する。

割箸



C125H  
16mmグリッド



2~5mm

移送配管内を詰まらせないようにする。その後の廃棄処理をスムーズにする。(バイオマス等)

詳しい情報はホームページをご覧ください

ニクニ

検索



<https://www.nikuni.co.jp>

お役立ち  
情報満載



製品情報



技術資料



カタログ



製品動画



Q&A

お問い合わせフォームで気軽にご相談ください▶

[https://www.nikuni.co.jp/contact\\_form/](https://www.nikuni.co.jp/contact_form/)



株式会社 **ニクニ**

本社営業部  
〒213-0002 神奈川県川崎市高津区二子5-8-1 第三井上ビル2階  
TEL.044-833-1121 FAX.044-833-6482

本社  
〒213-0032 神奈川県川崎市高津区久地843-5

●営業所 / 名古屋・大阪・福岡 ●サービスセンター / 東日本・西日本  
●出張所 / 山形・福山・ベトナム ●現地法人 / シカゴ・上海・台北

オンラインショップ <https://www.nikuni-onlineshop.jp>  
English <https://www.nikunijapan.com>

※カタログの記載事項は予告なく変更する事があります。

2026.3