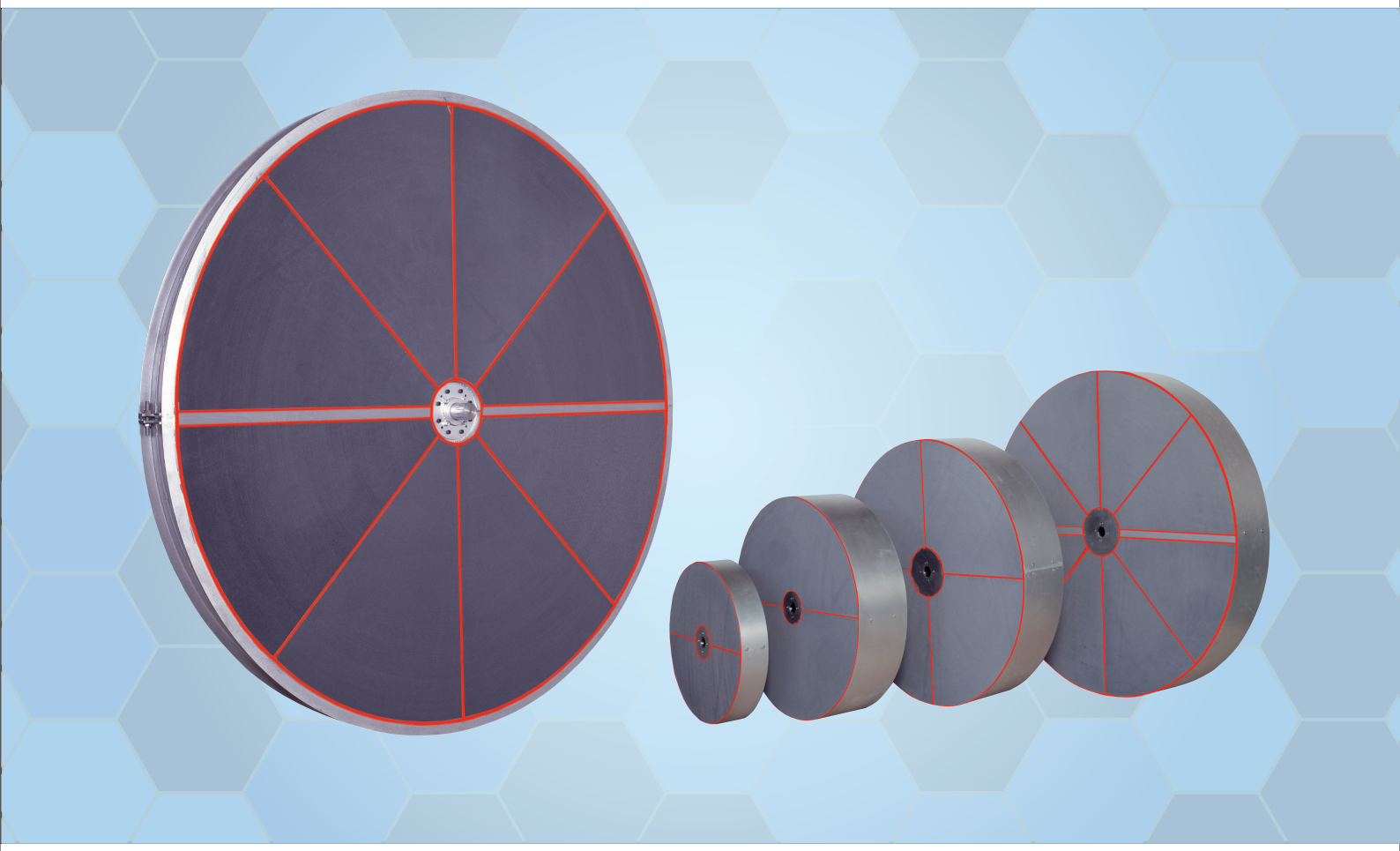
NICHIAS

2025年 3月 発行

除湿用ハニクル®

産業用除湿ローター



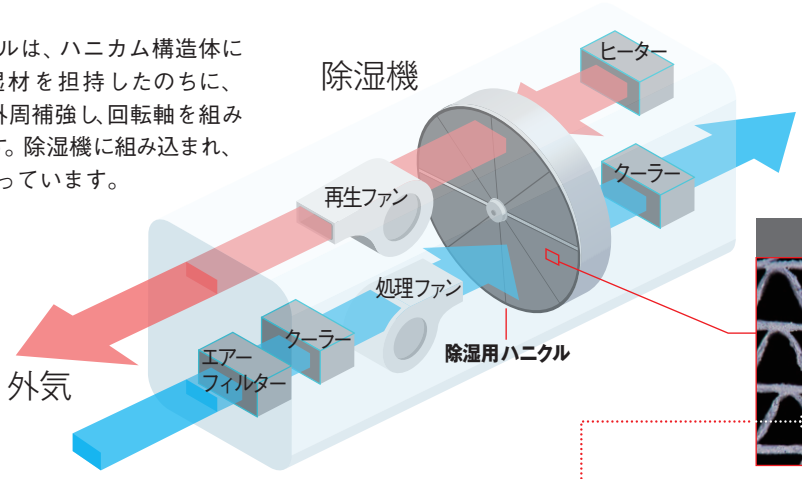
ニチアス

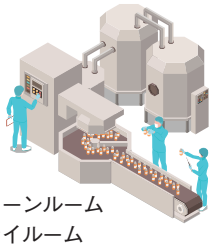
概要

近年、製薬、食品、化学、半導体、リチウムイオン電池などの様々な産業分野において、空気中の水分が品質トラブルの原因となるため、湿度管理することが必要不可欠になってきています。湿度を制御・管理するための除湿方法は、吸湿材を利用するデシカント除湿方式と過冷却して湿度を減らす冷却除湿があります。弊社では長年にわたりデシカント除湿用ハニカムローター（以降、除湿用ハニクル）を市場に提供しています。

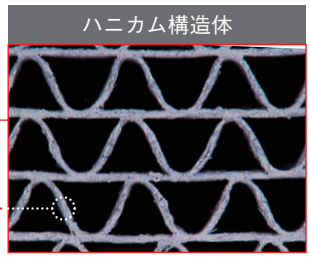
■ 構造

除湿用ハニクルは、ハニカム構造体に高活性な吸湿材を担持したのちに、金具によって外周補強し、回転軸を組み込んだ製品です。除湿機に組み込まれ、除湿機能を司っています。





クリーンルーム
ドライルーム



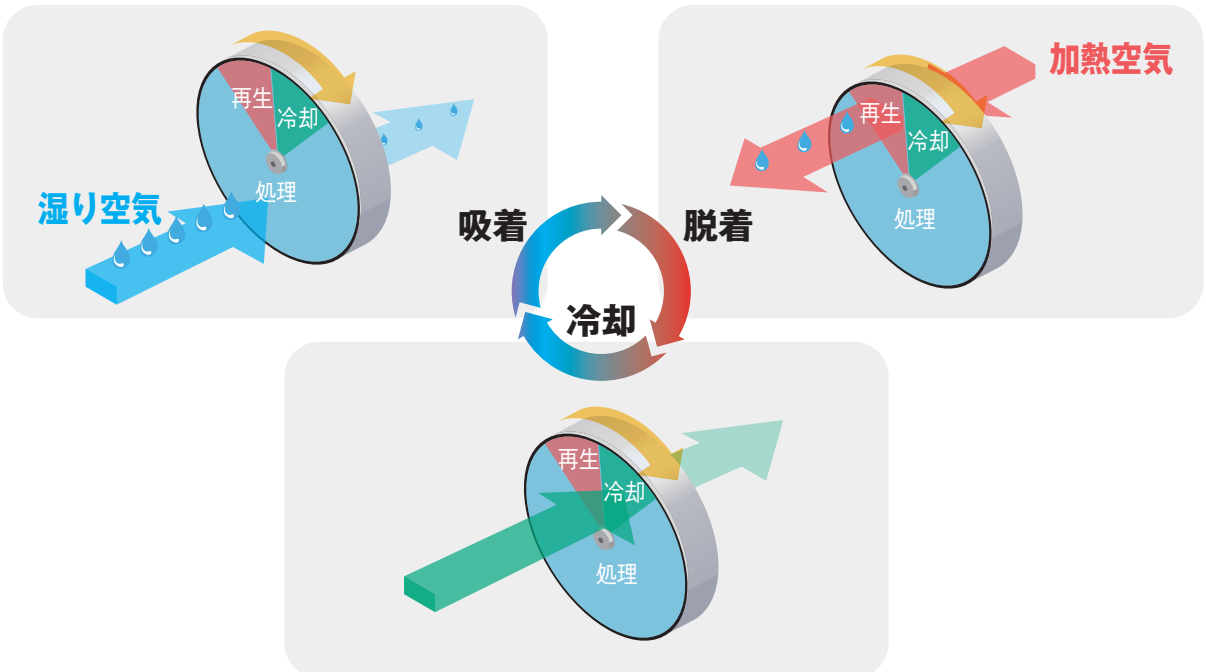
吸湿剤（シリカゲルまたは、ゼオライト）が含まれる

■ 原理

除湿用ハニクルは耐熱シール構造によって（A）「処理ゾーン」「再生ゾーン」もしくは、（B）「処理ゾーン」「冷却ゾーン」「再生ゾーン」に区画された機構の中で使用します。空気条件によって決まる最適な速度でローターを回転させることで除湿（吸着）と再生（脱着）が並列に行われ、連続的に乾燥空気の供給が可能となります。

吸湿材により空気中の湿分が吸着され、乾燥空気を生成

吸着された湿分を熱風により脱着・放出させて吸湿性能を回復



ローターを冷却し、再度湿分が吸着しやすい状態へ戻す

※Ⓡが付されている名称はニチアス㈱の登録商標です。

特徴

01 大風量の処理が可能

ハニカム構造体のため圧力損失(=通気抵抗)が低く、送風動力を抑えながら大風量の空気を除湿処理できます。

02 低温空気でも除湿可能

コンプレッサー方式と比較して、低温環境下でも除湿性能を落とすことなく安定した除湿が可能です。

03 メンテナンスが容易

ローター回転式は、構造がシンプルなため、メンテナンスが容易です。

04 長寿命

いずれも水熱耐久性に優れた材料を採用しており、長寿命です。

製品ラインアップ

	AC-SG/EX-SG	MS-D	DH
主な使用用途	●リチウムイオン電池工場,ビル,化学,食品,薬品工場などの比較的高湿度な空気条件 ●半導体,LiB工場,などの低露点向け	●プラスチック成型工程(ホッパードライヤー)向け ●高温空気の乾燥	●半導体,LiB工場,などの低露点向け
吸着剤	シリカゲル	親水性ゼオライト	シリカゲル+親水性ゼオライト
特徴	●**吸着キャパが大きく**、高湿度が得意 ●**低温再生**が可能 ●高い温度では除湿性能が低下しやすい	●**高温かつ低湿度**の空気で安定した吸湿が可能 ●吸着キャパが少なく高湿度空気には不向き ●循環空気条件下でも性能低下しにくい	●前段にシリカゲル、後段にゼオライトを使用することで、**超低露点**の除湿を実現
上限再生温度	140℃	180℃	180℃

使用用途

LiB

製薬

データセンター

塗装(車載用)

食品

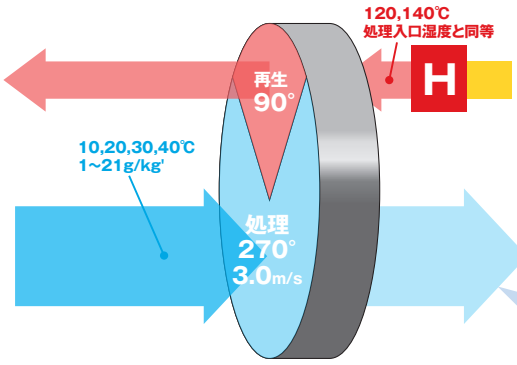
プラスチック	クリーンルーム	ドライルーム	ビル空調	学校や病院の空調
スーパーマーケットの空調	プール・アイススケートリンクの除湿	水害対策 床下／屋根裏乾燥	催事場やイベント用の除湿機	橋脚／風力発電 鉄塔内の防錆

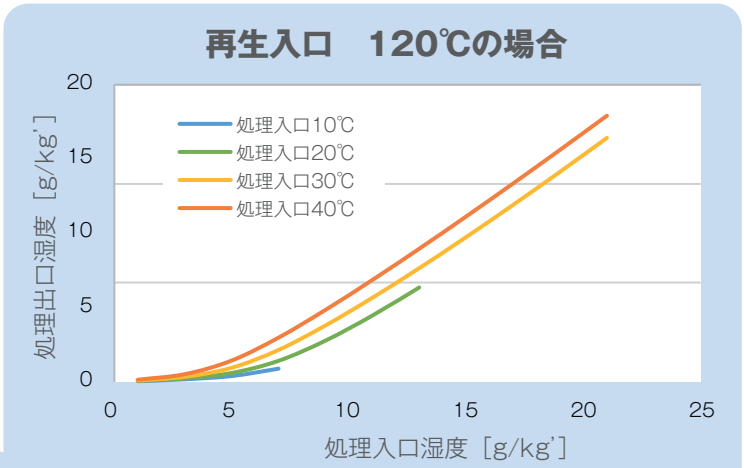
※以降は参考値であり、保証値ではありません。

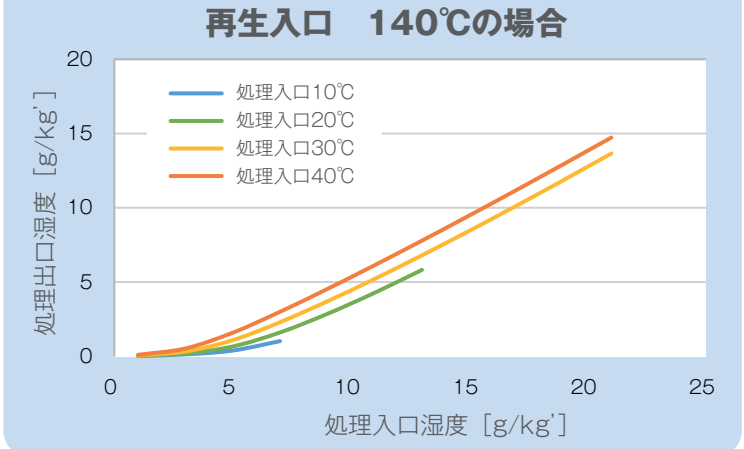
商業・一般産業の用途（ビル、スーパー、学校、製造設備など）

EX-SG

厚み200mm
風量比（処理:再生）＝3:1



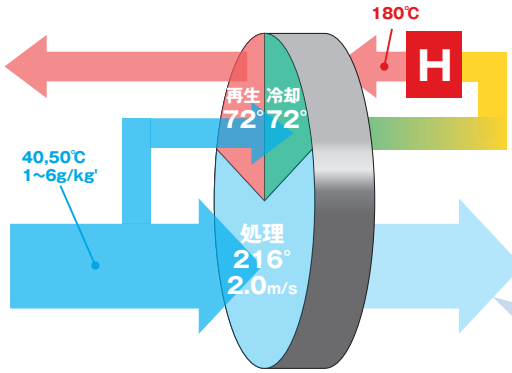


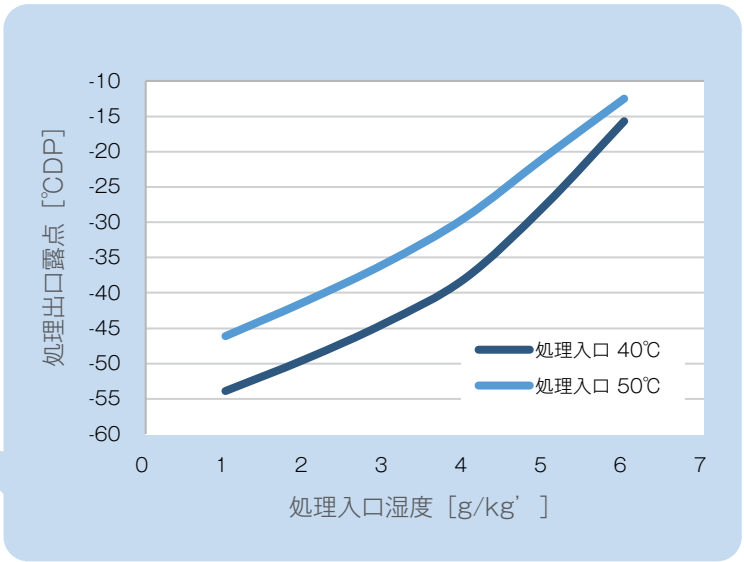


処理入口が高温の用途

MS-D

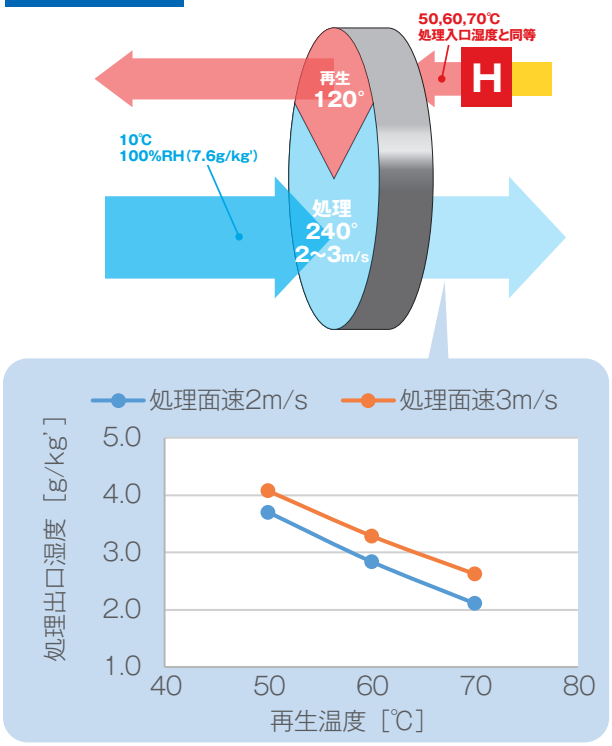
厚み400mm
風量比（処理:再生）＝3:1



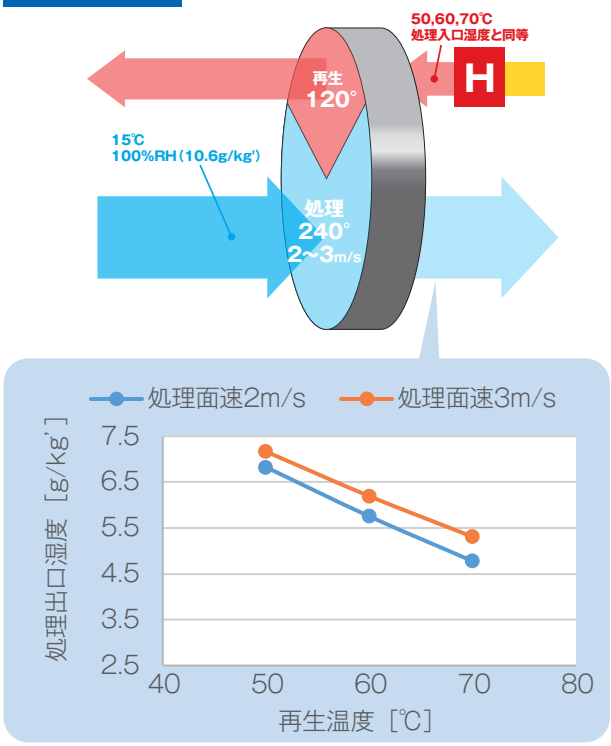


排熱利用などの低温再生用途

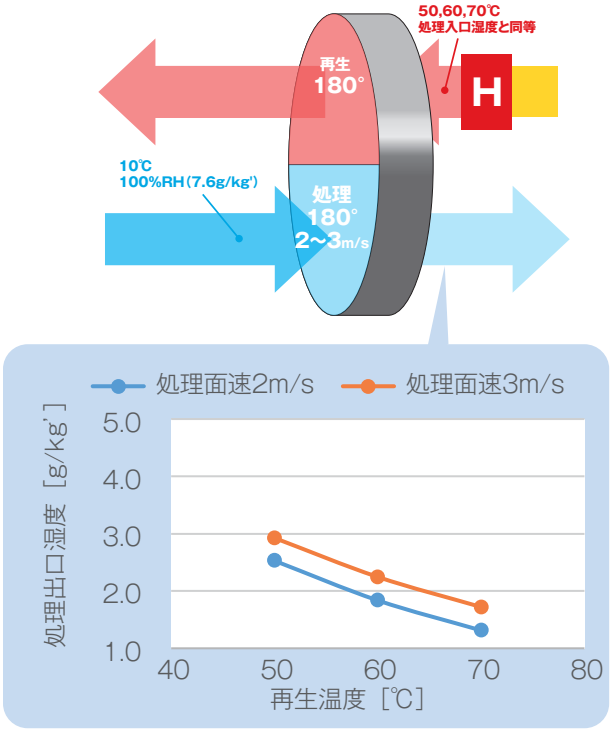
EX-SG **厚み200mm**
風量比（処理:再生）＝2:1



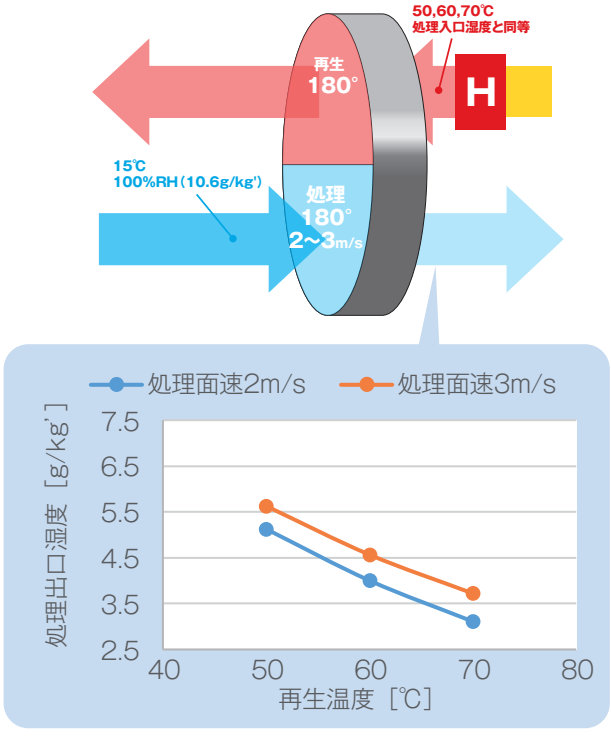
EX-SG **厚み200mm**
風量比（処理:再生）＝2:1



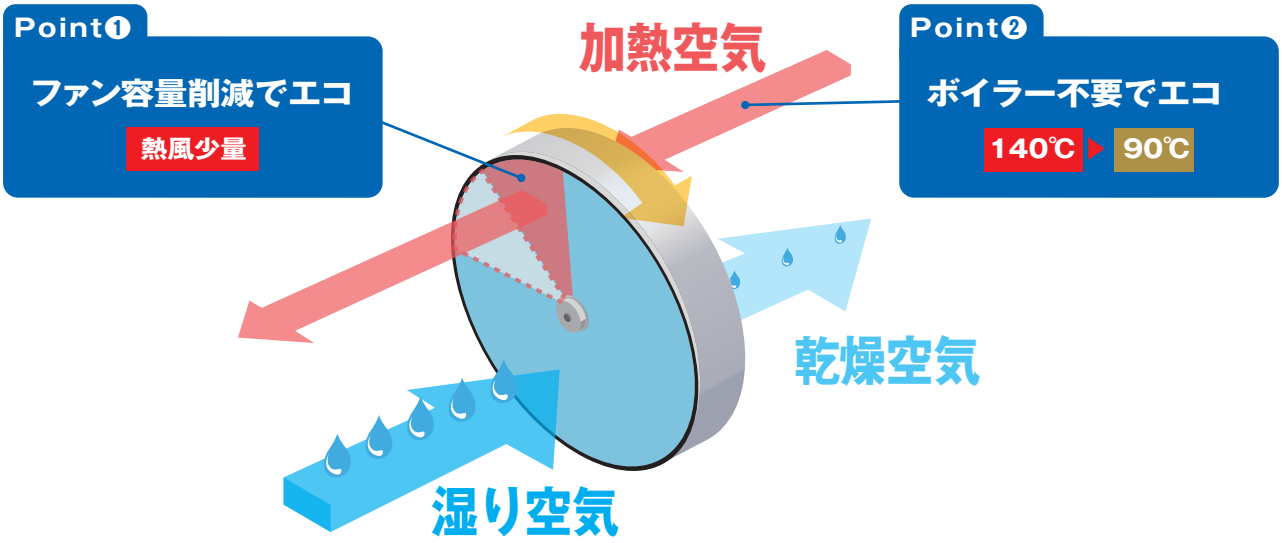
EX-SG **厚み200mm**
風量比（処理:再生）＝1:1

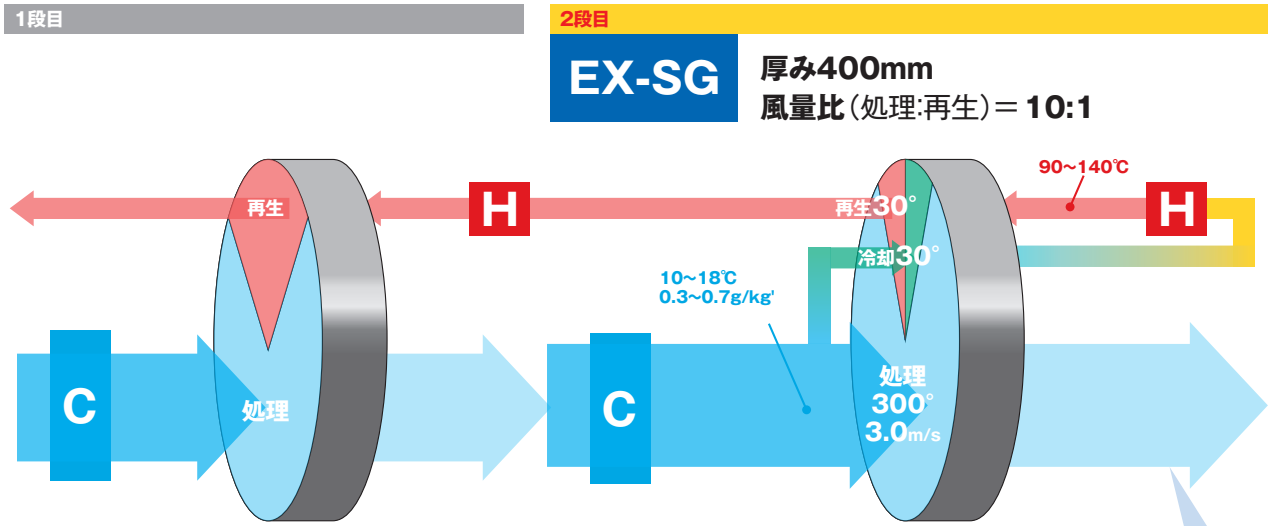


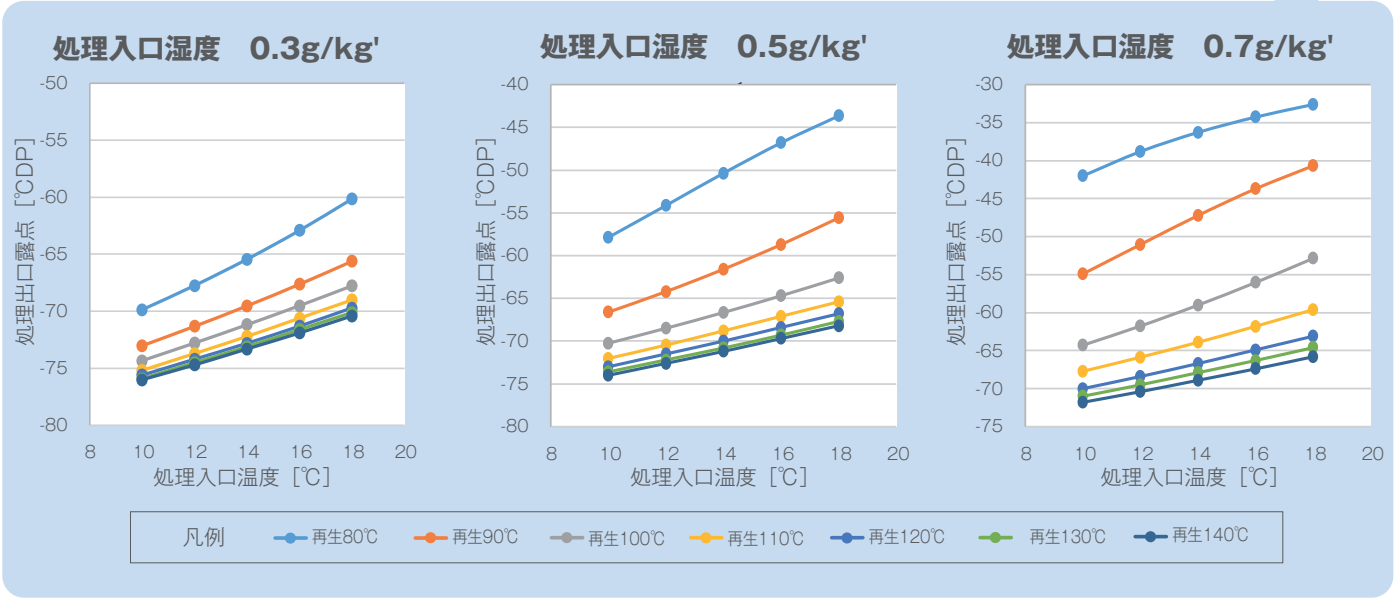
EX-SG **厚み200mm**
風量比（処理:再生）＝1:1



LiB製造などの低露点用途







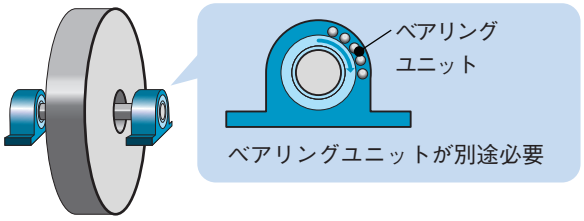
製品型式

製品型式の表記　NR (1) - (2) - (3) - (4)

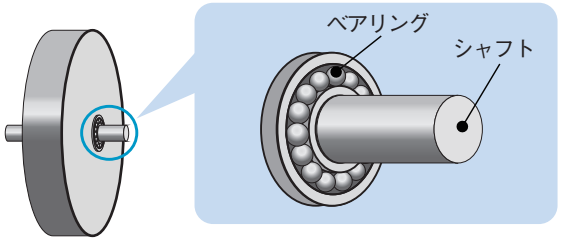
(1) ■ 回転構造の違い（ローター回転軸のタイプ）

TypeA：ベアリングなし
TypeB：ベアリングあり

Type A　ローター本体にベアリングが内蔵されていない仕様

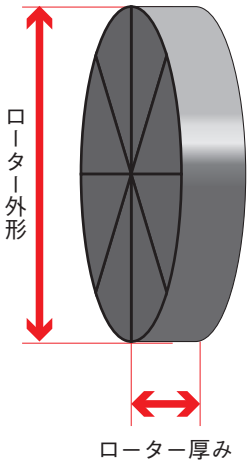


Type B　ローター本体にベアリングが内蔵されている仕様



(2) ■ ローター外径［mm］

250	1525
370	1650
440	1740
550	1940
770	2190
965	2450
1050	2650
1220	2950
1370	



(3) ■ ローター厚み［mm］

200
300
400

(4) ■ ロータータイプ

AC-SG
EX-SG
MS-D
DH

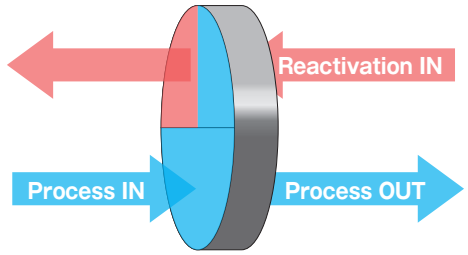
除湿用ハニクル　ご照会シート

除湿用ハニクルの仕様決定に際して、ご照会シートに記載の項目が必要となります。
可能な範囲でご教示下さいますようお願いいたします。
設計用のツールもございますので、設計をご希望の場合は下記空気条件をご連絡ください。

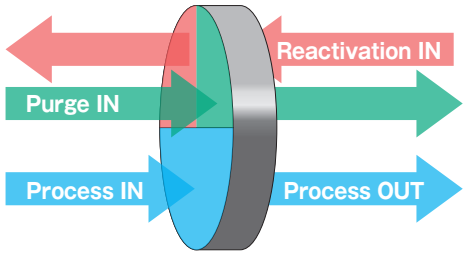
貴社名			
部署名		ご芳名	
TEL	(　　)　　-	FAX	(　　)　　-
納入先会社名			
納入先地域	／		（例:日本/神奈川県、中国/上海 など）
使用用途			（例:リチウムイオン電池製造工程の空調、ビル空調 など）

■ 除湿ローターへ要求する空気条件

パージなしの場合



パージありの場合



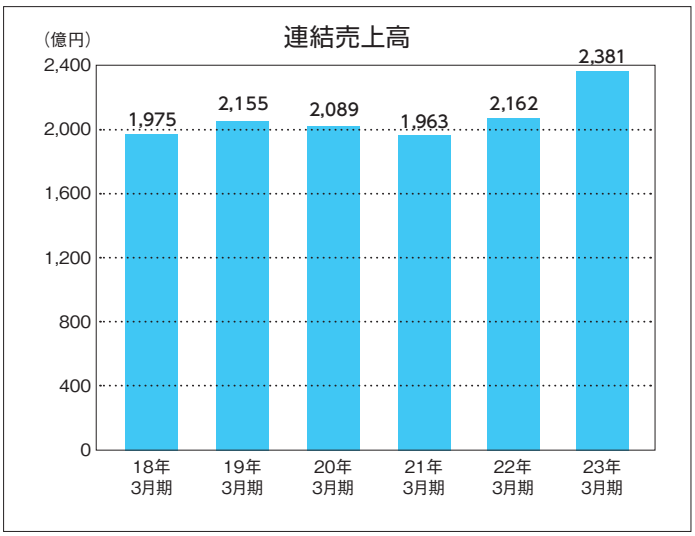
Zone Angle	Process	°
	Reactivation	°
	Purge	°
Process IN	風量	□CMH　□CFM
	温度	□℃　□° F
	湿度	□g/kg'　□%RH　□dp℃
Reactivation IN	風量	□CMH　□CFM
	温度	□℃　□° F
	湿度	□g/kg'　□%RH　□dp℃
Purge IN	風量	□CMH　□CFM
	温度	□℃　□° F
	湿度	□g/kg'　□%RH　□dp℃
Process OUT	湿度	□g/kg'　□%RH　□dp℃

「断つ・保つ」®の技術で
地球の明るい未来に貢献

1896年、保温・断熱分野のパイオニアとしてスタートした当社グループは
その120年の歴史のなかで、電力、ガスをはじめ、
石油精製・石油化学、化学、造船、鉄鋼、自動車、建設などの基幹産業から
エレクトロニクス、環境関連などの産業分野へとその活動領域を広げてきました。
今後も、「断つ・保つ」の技術で地球の明るい未来に貢献し続けてまいります。

■ 会社概要（2023年3月末現在）

商　　号	ニチアス株式会社 NICHIAS Corporation
設　　立	1896年（明治29年）4月9日
本　　社	東京都中央区八丁堀一丁目6番1号
資 本 金	121億2,835万円
連結従業員数	6,445名



国内主要グループ会社

■販売・工事子会社

ニチアスセラテック株式会社
断熱材、建材の販売

株式会社東京マテリアルス
ふっ素樹脂製品の販売

ニチアス関東販売株式会社
シール材、断熱材、ふっ素樹脂製品の販売

株式会社西日本ニチアス
シール材、ふっ素樹脂製品の販売

ハマアス株式会社
シール材、断熱材、ふっ素樹脂製品、建材の販売、保温・保冷・建材の工事

新日本熱学株式会社
保温・保冷工事

ニチアスエンジニアリングサービス株式会社
保温・保冷工事

株式会社イノクリート
保温・保冷工事

ニチアス九州販売株式会社
シール材、断熱材、ふっ素樹脂製品の販売

日本ロックウール株式会社
建材の販売

株式会社ニチアスセムクリート
建材の販売・工事

■製造子会社

ニチアスセラテック株式会社
断熱材、建材の販売

株式会社堺ニチアス
断熱材の製造

国分工業株式会社
断熱材、自動車部品の製造

竜田工業株式会社
断熱材、フィルター、自動車部品、建材の製造

大田化成株式会社
断熱材の製造

株式会社ニチアスメカテクノ
シール材、ふっ素樹脂製品の製造

株式会社西日本ニチアス
シール材、ふっ素樹脂製品の販売

株式会社福島ニチアス
断熱材、ふっ素樹脂製品、自動車部品の製造

株式会社熊本ニチアス
ふっ素樹脂製品の製造

メタコート工業株式会社
自動車部品の製造

株式会社APJ
自動車部品の製造

N&Aテック株式会社
自動車部品の製造

海外主要グループ会社

■販売・工事子会社

●インドネシア

PT. NICHIAS SUNIJAYA
シール材、断熱材、ふっ素樹脂製品、自動車部品、建材の販売・工事

●マレーシア

NICHIAS SOUTHEAST ASIA SDN. BHD.
断熱材の販売・工事

●シンガポール

NICHIAS SINGAPORE PTE. LTD.
シール材、断熱材、フィルター、ふっ素樹脂製品、自動車部品、建材の販売

●ベトナム

NICHIAS VIETNAM CO., LTD
自動車部品の販売

●タイ

NICHIAS（THAILAND）CO., LTD.
自動車部品の製造・販売

THAI NICHIAS INTERNATIONAL CO., LTD.
シール材、断熱材、ふっ素樹脂製品の販売

●中国

NICHIAS（SHANGHAI）TRADING CO., LTD.
（霓佳斯（上海）貿易有限公司）
シール材、断熱材、フィルター、ふっ素樹脂製品、建材の販売

NICHIAS（SHANGHAI）TRADING CO., LTD. GUANGZHOU BRANCH
（霓佳斯（上海）貿易有限公司 広州分公司）
シール材、断熱材、フィルター、ふっ素樹脂製品、建材の販売

NICHIAS（SHANGHAI）AUTOPARTS TRADING CO.,LTD.
（霓佳斯（上海）汽零部件貿易有限公司）
自動車部品の販売

SHANGHAI XINGSHENG GASKET CO., LTD.
（上海興盛ガスケット有限公司）
自動車部品の製造・販売

SUZHOU SHUANGYOU AUTOPARTS CO., LTD.
（蘇州双友汽車零部件有限公司）
自動車部品の製造・販売

●インド

NICHIAS INDUSTRIAL PRODUCTS PRIVATE LTD.
自動車部品の製造・販売

●チェコ

NICHIAS AUTOPARTS EUROPE a.s.
自動車部品の製造・販売

●メキシコ

NAX MFG, S. A. DE C. V.
自動車部品の製造・販売

■製造子会社

●インドネシア

PT. NICHIAS ROCKWOOL INDONESIA
シール材、断熱材、自動車部品の製造

PT. NICHIAS METALWORKS INDONESIA
シール材、建材の製造

●マレーシア

NICHIAS FGS SDN. BHD.
シール材、ふっ素樹脂製品、自動車部品、建材の製造・販売

NT RUBBER-SEALS SDN. BHD.
シール材の製造

●ベトナム

NICHIAS HAIPHONG CO., LTD.
シール材、フィルター、ふっ素樹脂製品の製造・販売

●タイ

NICHIAS（THAILAND）CO., LTD.
自動車部品の製造・販売

THAI-NICHIAS ENGINEERING CO., LTD.
断熱材の販売・工事

●中国

SUZHOU NICHIAS INDUSTRIAL PRODUCTS CO., LTD.
（蘇州霓佳斯工業製品有限公司）
ふっ素樹脂製品、自動車部品の製造

SUZHOU NICHIAS SEAL MATERIAL CO., LTD.
（蘇州霓佳斯密封材料有限公司）
シール材、断熱材、フィルターの製造

SHANGHAI XINGSHENG GASKET CO., LTD.
（上海興盛ガスケット有限公司）
自動車部品の製造・販売

SUZHOU SHUANGYOU AUTOPARTS CO., LTD.
（蘇州双友汽車零部件有限公司）
自動車部品の製造・販売

●インド

NICHIAS INDUSTRIAL PRODUCTS PRIVATE LTD.
自動車部品の製造・販売

●チェコ

NICHIAS AUTOPARTS EUROPE a.s.
自動車部品の製造・販売

●メキシコ

NAX MFG, S. A. DE C. V.
自動車部品の製造・販売

ニチアス株式会社

2025年 3月 発行

https://www.nichias.co.jp/

安全データシート（SDS）はこちらから

ニチアス　SDS

https://sds.nichias.co.jp

お問合せは最寄りの営業拠点までお願いします。

工業製品事業本部／基幹産業事業本部
ガスケット・パッキン・断熱材・ふっ素樹脂関連製品

北海道支店	TEL (0144) 38-7550
仙台支店	TEL (022) 374-7141
日立営業所	TEL (0294) 22-4321
鹿島支店	TEL (0479) 46-1313
高崎営業所	TEL (027) 386-2217
千葉支店	TEL (0436) 21-6341
東京第一営業部	TEL (03) 4413-1135
東京第二営業部	TEL (03) 4413-1138
横浜支店	TEL (045) 508-2531
富山営業所	TEL (076) 424-2688
若狭支店	TEL (0770) 24-2474
静岡営業所	TEL (054) 283-7321
名古屋営業部	TEL (052) 611-9211
四日市支店	TEL (059) 347-6230
大阪営業部	TEL (06) 6252-1371・3
堺営業所	TEL (072) 225-5801
神戸営業所	TEL (078) 381-6001
姫路支店	TEL (079) 289-3241
岡山支店	TEL (086) 424-8011
広島支店	TEL (082) 506-2202
宇部営業所	TEL (0836) 21-0111
徳山支店	TEL (0834) 31-4411
四国営業所	TEL (0897) 34-6111
北九州営業所	TEL (093) 621-8820
九州営業部	TEL (092) 739-3630
長崎支店	TEL (095) 801-8722
大分営業所	TEL (097) 551-0237

高機能製品事業本部
半導体・液晶関連製品

北上営業所	TEL (0197) 72-8020
仙台支店	TEL (022) 374-7141
東日本営業部（東京支社）	TEL (03) 4413-1143
山梨営業所	TEL (055) 260-6780
中日本営業部（京滋支店）	TEL (0749) 26-0618
西日本営業部（熊本支店）	TEL (096) 292-4035

本製品以外を扱う支店・営業所

宇都宮営業所	TEL (028) 610-2820
神奈川支店	TEL (046) 262-5333
新潟営業所	TEL (025) 247-7710
浜松支店	TEL (053) 450-2200
豊田支店	TEL (0565) 28-0519

本　社 〒104-8555 東京都中央区八丁堀1-6-1

・基幹産業事業本部	TEL (03) 4413-1121
・工業製品事業本部	TEL (03) 4413-1131
・高機能製品事業本部	TEL (03) 4413-1141
・自動車部品事業本部	TEL (03) 4413-1151
・建材事業本部	TEL (03) 4413-1161

研究所　・鶴見　・浜松

工　場　・鶴見　・王寺　・羽島　・袋井　・結城

海外拠点

・インドネシア　・マレーシア　・シンガポール　・ベトナム
・タイ　・中国　・インド　・チェコ　・メキシコ

⚠カタログについてのご注意

本カタログを参照する場合、以下の点に注意してください。

- このカタログに記載の製品は、カタログに記載の用途をはじめとする一般的な用途での使用を意図しています。きわめて高度な品質・信頼性が要求され、本製品の不具合が直接人命に関わるような用途で使用される場合は、事前に必ず当社にご相談のうえ、お客様の責任で必要な対策を実施してください。
- 記載の物性値は、実際の使用環境や使用状況などにより変化しますので、あくまで目安としてご覧ください。
- 記載の内容は、製品単体での特性を表したものです。実際のご使用に際しては、必ず実条件での使用確認を行ったうえでご使用ください。
- 記載の内容は予告なく変更あるいは製造を中止することがあります。カタログの最新版を入手いただき内容をご確認ください。本カタログの発行時期は本頁に記載しております。当社ホームページのカタログダウンロードページにて最新版カタログの発行時期をご確認ください。なお、最新版ではないカタログの記載内容については保証致しかねますので、あらかじめご了承ください。
- 記載の規格、認定、法律などの条文は最新のものに準拠していない場合があります。
- 記載の情報について、複写、模倣、流用、転載などの著作権法によって保護されている権利を侵害する行為は固くお断りします。
- 記載の製品を使用したことにより、第三者の工業所有権に関わる問題が発生した場合、専ら当該製品に原因を有するもの以外につきましては、当社はその責任を負いませんので、あらかじめご了承ください。
- 記載されている製品のうち、外国為替及び外国貿易法にて規制される貨物の輸出、技術の提供に際しては、同法に基づく輸出許可が必要です。
- 当社は、当社製品に係る以下の損害については、一切の責任を負いませんのでご注意ください。
  - 天災地変・災害および当社の責に帰すべからざる事故により生じた損害
  - 当社以外の第三者による当社製品の改造・修理・その他の行為により生じた損害
  - お客様およびご使用者様の故意・過失ならびに当社製品の誤使用・異常条件下での使用により生じた損害
  - 当該製品の使用条件・使用環境・使用期間等の諸条件を考慮した定期的な点検と適切な保守・メンテナンス・交換を怠ったことにより生じた損害
  - 当社製品の使用または使用不能に起因して生じた間接損害（営業上の損害、逸失利益および機会損失などを含みます）
  - 当社製品の出荷時の技術水準では予見不可能な事態により生じた損害
  - その他当社の責に帰すべからざる事由により生じた損害