



RESIN DRYER SERIES
樹脂乾燥機シリーズ ラピッズ

プラスチックの品質は、まだ上げられる。

プラスチックの品質は、 まだ上げられる。

Rapidz! とは

プラスチックの品質を極限まで上げる

樹脂乾燥機のニュースタンダード・Rapidz! (ラピッズ)。

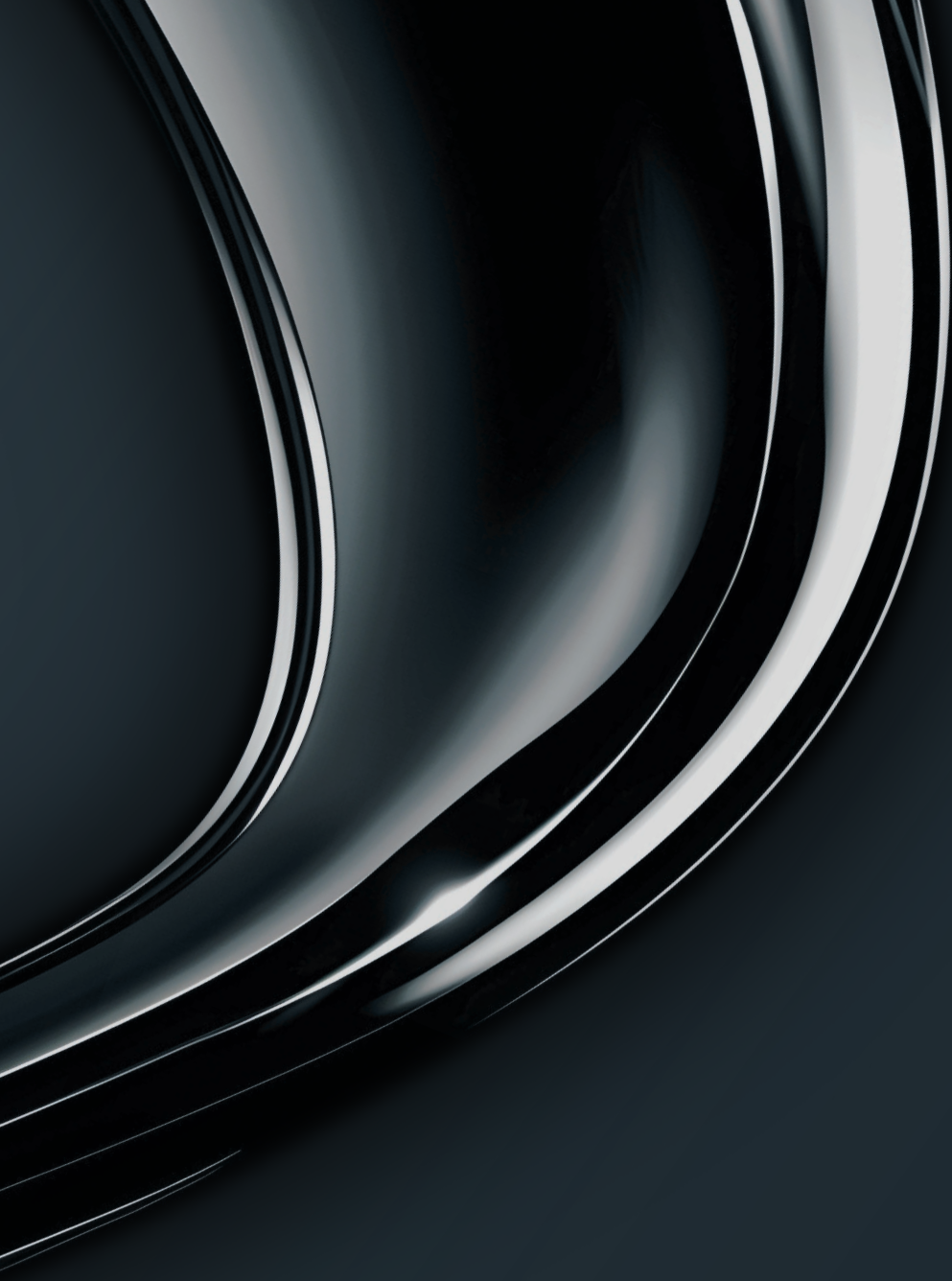
「日本のモノづくりをアップグレードする」をミッションに掲げ、

樹脂成形の常識を覆す乾燥機を世に送り出しています。

成形不良の改善に。乾燥時間の短縮に。電気代の削減に。

Rapidz! が、樹脂乾燥のすべての悩みに寄り添い、

お客様の課題解決にコミットします。



 RESIN DRYER SERIES LINE UP

装置	主な対応樹脂	機械タイプ	対象ユーザー	掲載ページ
ラピッドドライヤー	PC, PA, PMMA, ABS, PBT	RDシリーズ (ユニットタイプ)	ヤンバン製ホッパードライヤーを ご使用中の方	P.6
		DGシリーズ (一体式タイプ)	新たに樹脂乾燥機導入を ご検討中の方 もしくは他社製除湿乾燥機を ご使用中の方	P.6
攪拌スクリュー付き ドライヤー	PET, エラストマー, PLA	CHDシリーズ	PETの結晶化やペレット製造等に 使用する樹脂乾燥機を ご検討中の方	P.8
除湿空気発生装置	PET, バイオマス, PLA	DHMLシリーズ	攪拌スクリュー付きドライヤーを ご検討中の方	P.10
		DHMLシリーズ (ラピッド機構付き)	DHMLより更に高性能機種を お求めの方	P.10

日本初の倍速乾燥。

乾燥タンク内加圧ユニット [RD / DGシリーズ]

ラピッドドライヤー

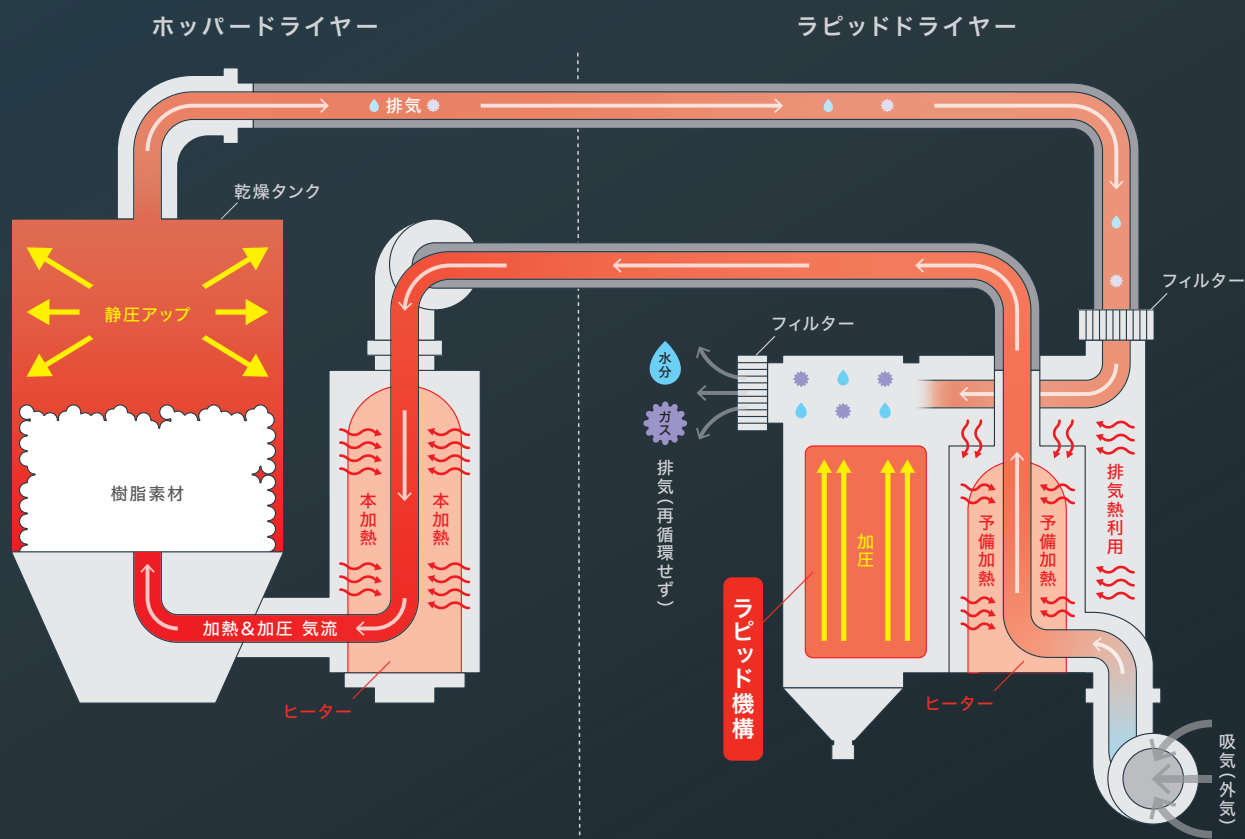
今までの樹脂乾燥の方法は、主に「熱風」「除湿」「真空」のいずれかでした。

ラピッドドライヤーは乾燥風に「圧力」を加える

“日本初”の加圧式樹脂乾燥機です。



圧力で熱浸透速度を高める「ラピッド機構」



特許取得の「ラピッド機構」により、熱浸透度の高い加圧した空気をホッパー内へ送り込み、短時間での乾燥を実現。排気熱を回収しながらも、ペレットから発生したガスや水分は全量外気放出し、成形不良の原因を低減します。また、熱を再利用すること、コンプレッサーエアや再生ヒーターを必要としないことから、消費電力を大幅に抑えます。

取得特許について

国内
特許

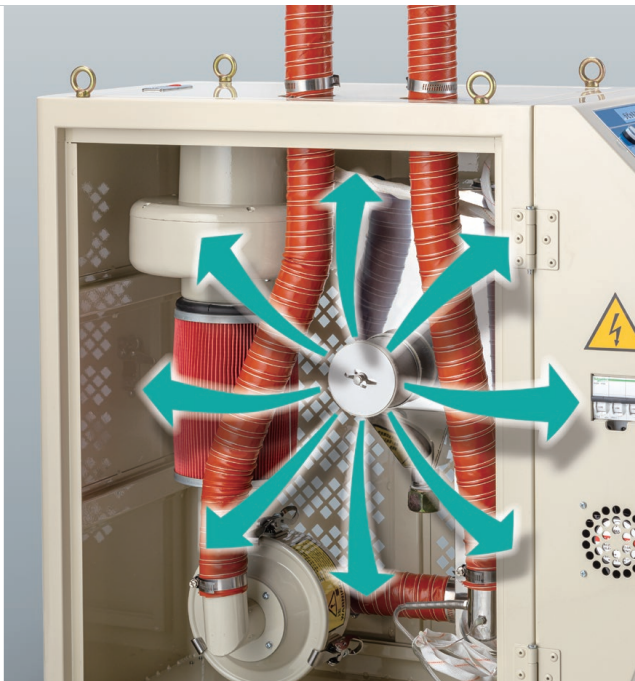
ドイツ
特許

台湾
特許



ガスの循環をなくし、**成形不良率50%→0%**

従来の除湿乾燥機はペレットから発生したガスが乾燥機内を循環し、成形不良の要因となっていました。ラピッドドライヤーは外部から取り込んだ空気に圧力をかけ、ホッパー内を循環させたのち、ガスも一緒に外部へ排出。成形不良率50%をほぼ0%にするなど、今まで解決できなかった成形業界の悩みを解消しました。※



押出成形の指紋のような筋跡を解消

電灯LEDカバーの押出成形をされている、あけぼの化成株式会社様。元々除湿乾燥機を使用されており、成形品の表面に発生する筋を解決できず、長年悩みの種でした。ラピッドドライヤーに変更後、写真のような筋が一切発生しなくなり、外観不良を一気に解決することができました。



他にも多数の
改善実績あり

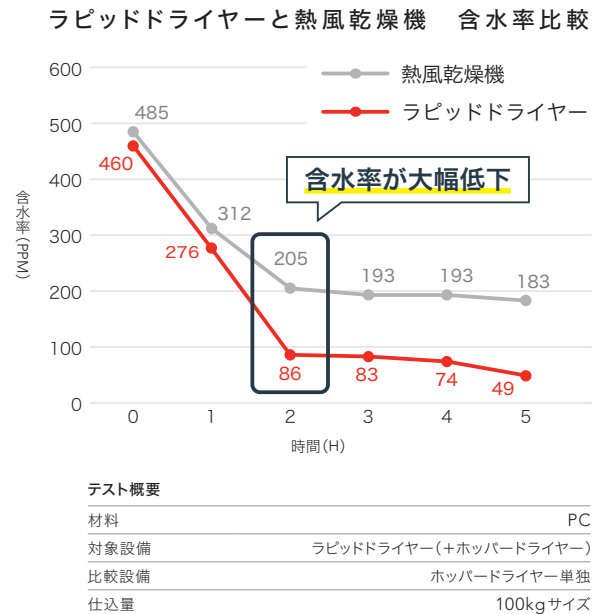
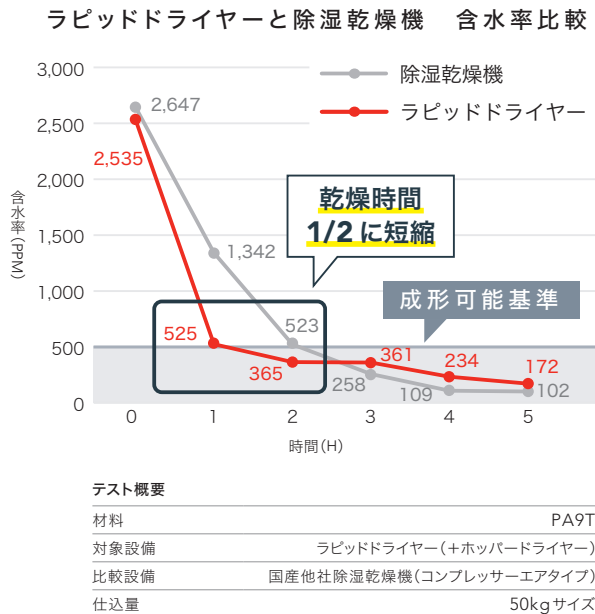
- PMMA/ASAの塗装レスピアノブラック外観改善
- PAで発生していた白いモヤ解消
- PBTでショートの発生を低減

その他自動車部品、家電部品で意図しないフローマークやウエルドラインの解消など、様々な改善事例が多数あります。

従来の除湿乾燥機より、乾燥時間最大50%短縮

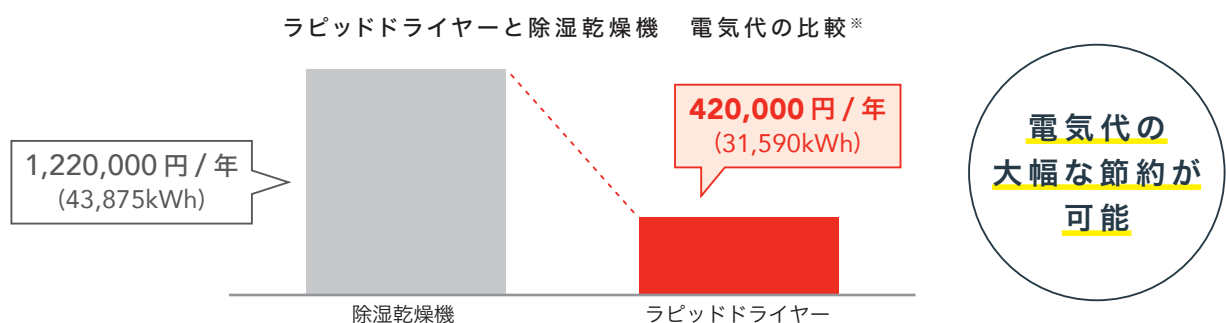
独自のラピッド機構により、静圧を高めた状態で乾燥風を流動。

より熱が伝わりやすい状態になるため、従来の除湿乾燥機の乾燥時間より最大50%まで半減できます。



従来の除湿乾燥機より、電気代最大65%削減

独自のラピッド機構により、従来の除湿乾燥機で必要とされる大量のコンプレッサーエア供給、もしくはハニカムの再生加熱が不要。大きな電力を必要としないため、電気代を大幅に節約することができます。



※ヤンバン社製 DHMLとの比較結果です。

仕様一覧

■ ラピッドドライヤー ユニットタイプ [RDシリーズ]

型式		RD-50	RD-100	RD-200	RD-400
電力(kW)	ヒーター	3.9	4.5	6	11
	ブロー	0.1	0.2	0.3	0.7
ブローサイズ		3"	4"	5"	6"
風量 (m ³ /min)	50Hz	3.1	6.6	12	21
	60Hz	3.71	7.6	13.6	25
本体質量(kg)		65	95	135	195
外形寸法(mm) (W×D×H)		390×870× 860	420×930× 1050	480×1010× 1300	520×1200× 1260
対応熱風乾燥機		50kg	100kg	200kg	400kg, 560kg
参考適応成形機		～100t	～300t	～600t	～1000t



■ ラピッドドライヤー 一体式タイプ [DGシリーズ]

型式		HDG-50 / DHDG-50 / DHDG-50S	HDG-100 / DHDG-100 / DHDG-100S	HDG-200 / DHDG-200 / DHDG-200S
容量(L)		74	147	294
電力(kW)	ヒーター	3.9	6.3 / 7.0	11
	ブロー	0.1	0.2	0.3
本体質量(kg)		56 / 66 / 66	80 / 97 / 97	127 / 150 / 150
参考適応成形機		～100t	～300t	～600t

※外形寸法は機種、架台の有無によって異なります。別途お問い合わせください。



羽回転で^{ひと}^{つぶ}1粒ずつ乾燥。

[CHDシリーズ]

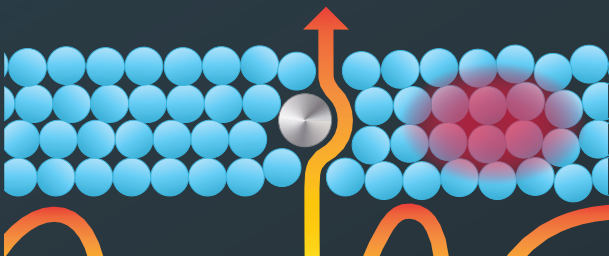
攪拌スクリュー付きドライヤー

従来の丸棒型スクリューでは風の通り道が確保できず、密着しやすい素材だと乾燥ムラが起きることがありました。攪拌スクリュー付きドライヤーは独自の羽型スクリューにより、流体力学に基づいた効率的な攪拌を実現します。

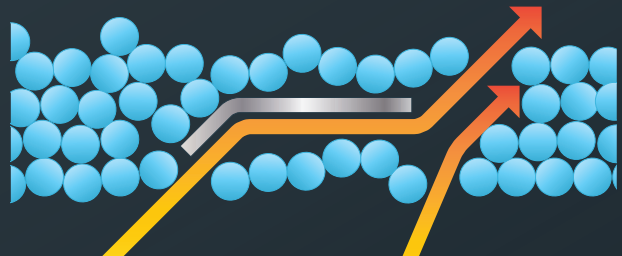


飛行機の主翼のような形状の「スクリュー」

従来機 [丸棒型]



CHD [羽型]



飛行機の主翼のようなスクリューをゆっくり回転させることで熱風を均一に通過させ、乾燥効果をアップ。材料を一粒ずつ細かく揺すり、塊の発生やブリッジを防止します。連続投入による乾燥も初めて実現。乾燥待ちがなくなり、作業時間を圧倒的に短縮できます。

4つの解決事例

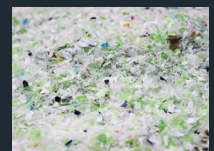
熱可塑性エラストマー (TPO/TPU)

熱を持つと柔らかくなる素材の潰れやくっつきを、羽の上下で生まれる圧力差で防止します。



リサイクル工程の薄いフレーク

重なって風の通り道を塞ぎやすい素材もしっかりと揺動かします。排出づまりも抑制します。



バイオマスプラスチック

加熱すると粘性を持ち、くっつきやすい自然由来のバイオマスプラスチックもしっかり攪拌します。



PET結晶化

本製品はもともとPET結晶化と乾燥を同時に行う目的で開発した機械。絶対的な効果を体感いただけます。



仕様一覧

■ 攪拌スクリュー付きドライヤー [CHDシリーズ]

型式	CHD-50	CHD-100	CHD-200	CHD-560	CHD-800	
容量(L)	66	139	296	770	1040	
電力(kW)	攪拌 モーター	0.75	1.5	1.5	3	3.7
	ヒーター	4.5	12	16	25	33
本体質量(kg)	130	260	290	450	650	
外形寸法(mm) (W×D×H)	990× 770× 1780	1150× 1000× 2300	1190× 1100× 2580	1550× 1130× 3420	1390× 1290× 3800	



低コストで吸着材交換。

[DHML / DHMWシリーズ]

除湿空気発生装置

多筒リボルバー方式を採用し、露点 -40℃を越える除湿空気を生成。
ハニカムローターと同クラスの乾燥性能を確保しつつ、お客様ご自身
で吸着材の交換ができるため、メンテナンスコストを抑えられます。



お客様ご自身で乾燥力を回復可能な「セルフ交換式」



一般的な除湿乾燥機は、ハニカムローターを通り抜ける揮発性油分や添加物由来の気体・ガスなどがゼオライトの表面を汚損し、水分の吸着能力を落とすことがあります。また、ハニカムローターの部品交換には高額な費用も。本製品はお客様ご自身で排出口から劣化した吸着剤(モレキュラーシーブ)を取り除き、上部から新品を投入することが可能です。

メンテナンスフローの比較

DHML/
DHMW
シリーズ

• メンテナンスコストが低い。

• ユーザー自身で交換が可能。

• 定期交換が容易。



セルフ交換



壊れる前に
交換が可能

既存
ハニカム
ローター

• メンテナンスコストが高い。

• SE訪問までのダウンタイム。

• 部品取り寄せのダウンタイム。

• 定期交換しづらい。



依頼



メーカー



手配



壊れてから
交換



訪問・
メンテナンス

エンジニア

仕様一覧

■ 除湿空気発生装置 【 DHMLシリーズ 】

型式		DHML -1	DHML -2	DHML -5	DHML -7.5	DHML -10	DHML -15	DHML -20
除湿空気発生 能力(m ³ /hr)	50Hz	80	220	330	600	660	1140	1140
	60Hz	100	260	390	660	720	1440	1440
電力(kW)	ヒーター	4.5	7.8	9.5	9.5	9.5	16	16
	循環 ブロー	0.75	1.75	3.75	5.5	7.5	11.25	15
	吸着体再生 ブロー	0.18	3.75	0.375	0.375	0.75	0.75	0.75
	総電気容量	5.7	9.7	13.7	15.5	20.3	27	30.8
除湿空気発生口サイズ (inch)		2	2.5	3.5	4.5	6	6	8
必要冷却水量(L/min)		20	25	32	32	40	40	50
本体質量(kg)		230	420	640	720	820	980	1180
外形寸法(mm) (W×D×H)		860× 600× 1680	1060× 870× 1980	1450× 1250× 2270	1450× 1260× 2350	1800× 1750× 2680	1800× 1750× 2680	1800× 1750× 2680
適合ホッパー ドライヤー	型式	DHD- 100	DHD- 200	DHD- 560	DHD- 800	DHD- 1000	DHD- 1500	DHD- 2000
	容量(L)	147	294	824	1177	1471	2206	2941

※吸着体を30分ごとに位置移動を行うために、エアシリンダー動作用にコンプレッサーエアが必要です。



■ ラピッド機構付き除湿空気発生装置 【 DHMWシリーズ 】

型式		DHMW -2	DHMW -3
除湿空気発生 能力(m ³ /hr)	50Hz	220	330
	60Hz	260	390
電力(kW)	乾燥用 ブロー	1.75	2.2
	吸着体再生 ブロー	0.18	0.18
	再生ブロー (RD用)	0.3	0.7
	再生ヒーター	7.8	7.8
	ヒーター (RD用)	6	11
	総電気容量	16.03	21.88
除湿空気発生口サイズ (inch)		2.5	3
必要冷却水量(L/min)		25	25
本体質量(kg)		500	550
外形寸法(mm) (W×D×H)		980× 870× 2050	980× 870× 2050
適合ホッパードライヤー 型式		DHD-200	DHD-400

※吸着体を30分ごとに位置移動を行うために、エアシリンダー動作用にコンプレッサーエアが必要です。
※その他サイズも承ります。別途ご相談ください。





大同トレーディング株式会社

〒455-0855 愛知県名古屋市港区藤前3-306

TEL: 052-301-0311 FAX: 052-301-0316

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

Rapidz! 特設サイトのご案内

<https://rapidz.jp/>



Rapidz!は、台湾の晏邦(ヤンバン)電機工業
有限公司と、大同トレーディング株式会社の
共同開発によって生まれた、樹脂乾燥機の
新ブランドです。

YANN BANG
×
DAIDO TRADING