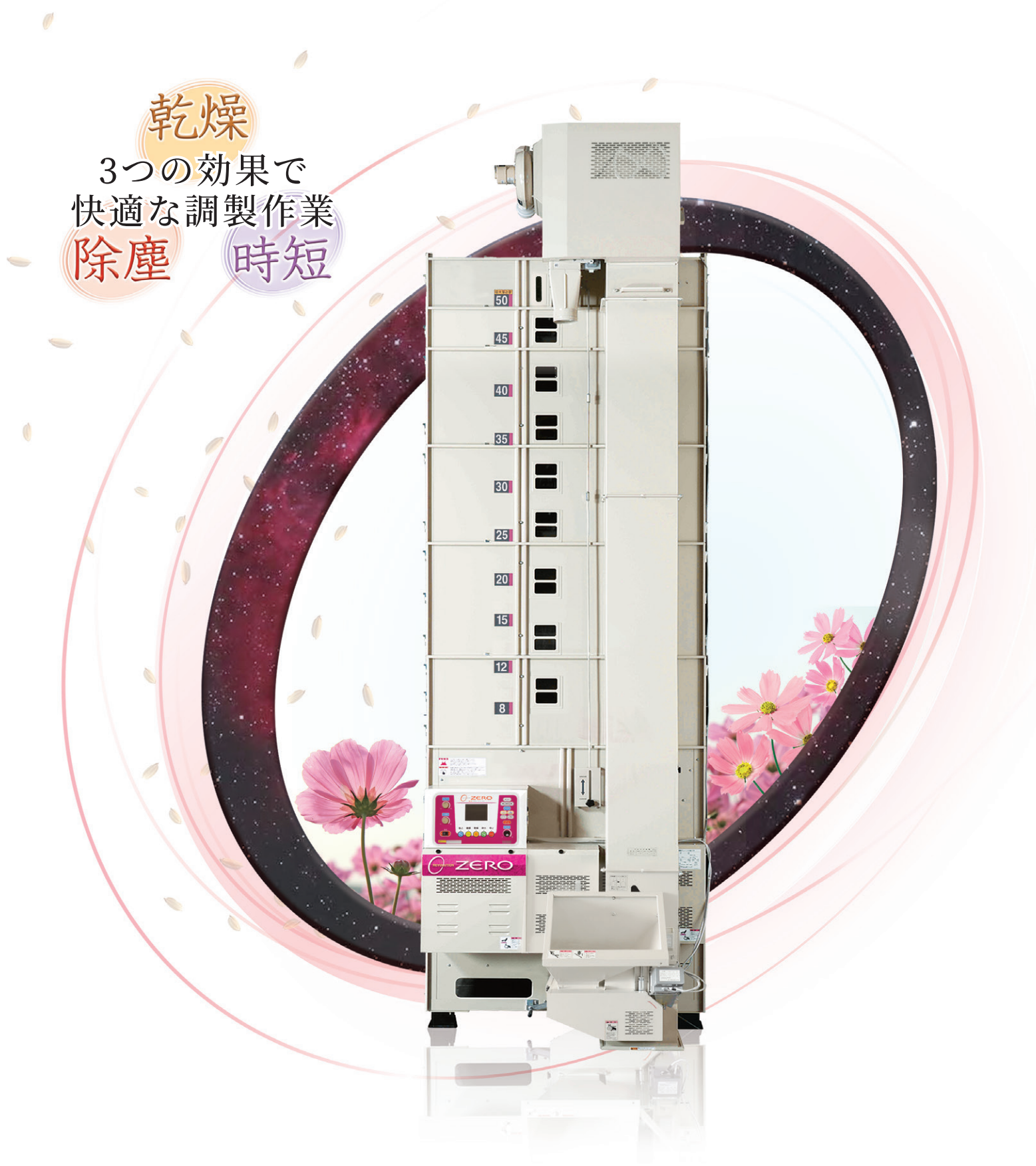


REVOLUTION ZERO

乾燥
3つの効果で
快適な調製作業
除塵 時短

一心号 大切に育てた一粒一粒だから、上質に仕上げたい



▲ 外観・仕様・図面は改良のため予告なく変更することがあります。 ▲ 印刷インクの性質上、実際の色とは異なって見える場合もあります。 ▲ 乾燥機は取扱説明書をよく見て正しく使いましょう。

● お求めは信用とサービスの行き届く当店で…



● 詳細はwebで

金子農機 検索



● ホームページアドレス / <http://www.kanekokk.co.jp/>

金子農機株式会社

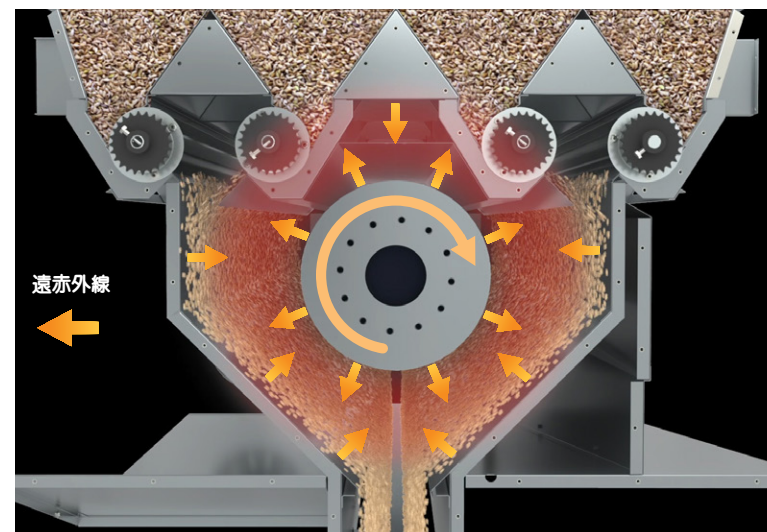
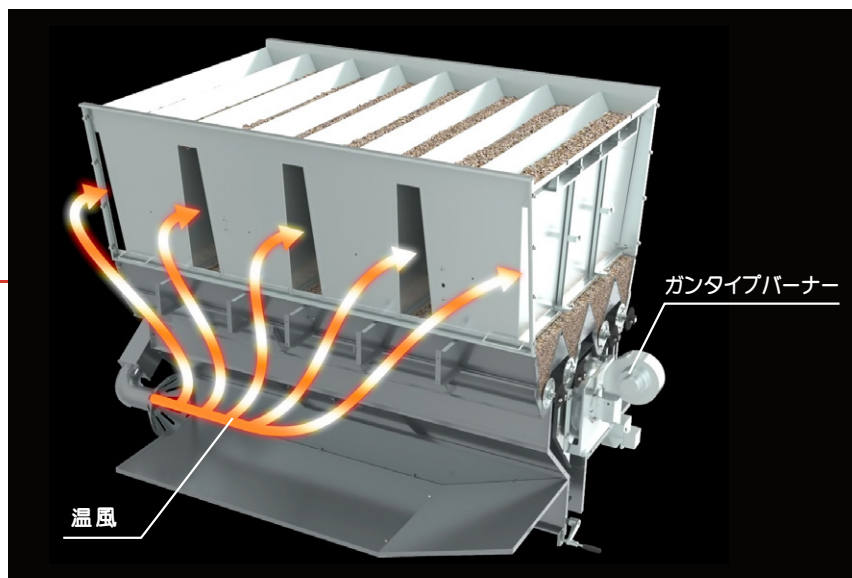
本社 〒348-8503 埼玉県羽生市小松台1-516-10 ☎ 048(561)2111(代)
・北海道営業所 ☎ 01267(4)2130 ・東北営業所 ☎ 022(235)9011
・関東営業所 ☎ 048(561)2112 ・新潟営業所 ☎ 0258(22)2131
・大阪営業所 / 金沢サービスセンター ☎ 048(501)2257
・九州営業所 ☎ 0942(45)0600

乾燥 *Drying Method*

横がけ8層交差流下構造

穀物は機内に投入されると8つの薄い層に分けられて側面からの温風がまんべんなく行き渡ります。その後、薄くなった穀物層の流れは特殊構造によってクロスしながら流れ落ち、攪拌され分散することで、乾燥ムラを防いでいます。また横がけ8層交差流下構造は耐久性に優れ、アジア諸国で年間を通じて稼働している製品にも採用されています。

稼働効率アップ 燃費低減 高品質・均一な仕上がり

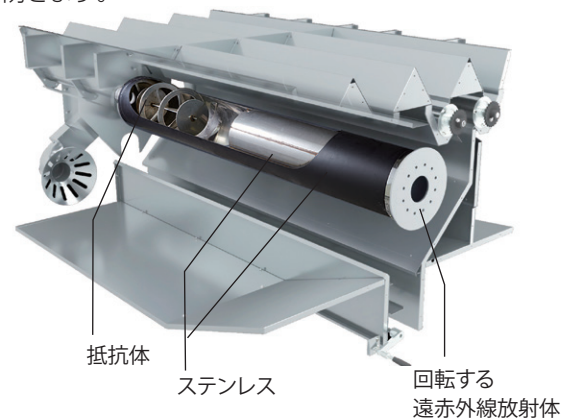


遠赤外線全粒照射方式

横がけ8層で分散された穀物は傾斜板に沿って薄く流れ落ち、回転する放射体から発生する遠赤外線ですぐに温められ水分が除去されます。遠赤外線の透過範囲は約1センチメートル。バラバラになって流れ落ちる一粒一粒に遠赤効果が充分に行き渡ります。

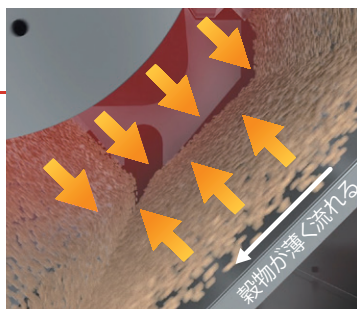
回転する遠赤外線放射体

遠赤外線放射体は、穀物が循環中は常に回転し続け、抵抗体の作用で放射体表面全体が均一な温度になり、乾燥ムラを防ぎます。



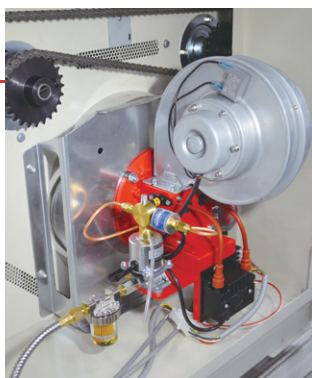
遠赤効果が充分に行き渡るミラーステンレス

穀物が薄く流下する板には光を反射するミラーステンレスを採用。遠赤のエネルギーと効果を最大限に利用しています。



メンテナンスが楽 ガンタイプバーナー

熱源は、炎を感知する燃焼監視機能によって安全にご使用いただける「ガンタイプバーナー」を採用。シンプルな構造で故障も少ないため、メンテナンスが楽に行えます。また下部本体に溜まる熱を乾燥に利用する熱回収機構によって、燃費を低減でき、効果的な省エネを実現しています。

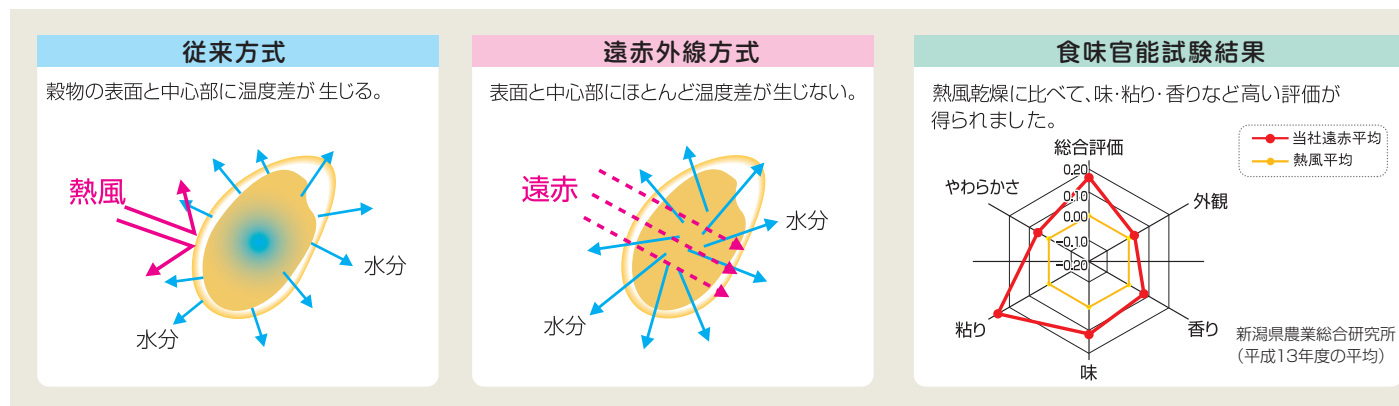


こだわりの新機能

- 「和(やわらぎ)温度調節機能」搭載！
乾燥速度リミット制御に加え、熱風温度上限を任意に設定できる「和(やわらぎ)温度調節機能」を新しく採用しました。胴割れを防ぐのはもちろん、品質よく安心の仕上がりを実現します。
- 乾燥休止時間が設定できる！
「休止乾燥」では、乾燥運転休止後、水分移行時間をお好みで設定できるようになりました。
- 穀種専用モードでベストな仕上がり！
酒米やソバなど、それぞれ最適な乾燥を自動設定する専用モードを装備しています。

連続循環でスピーディー、高品質に仕上げるやさしい加温

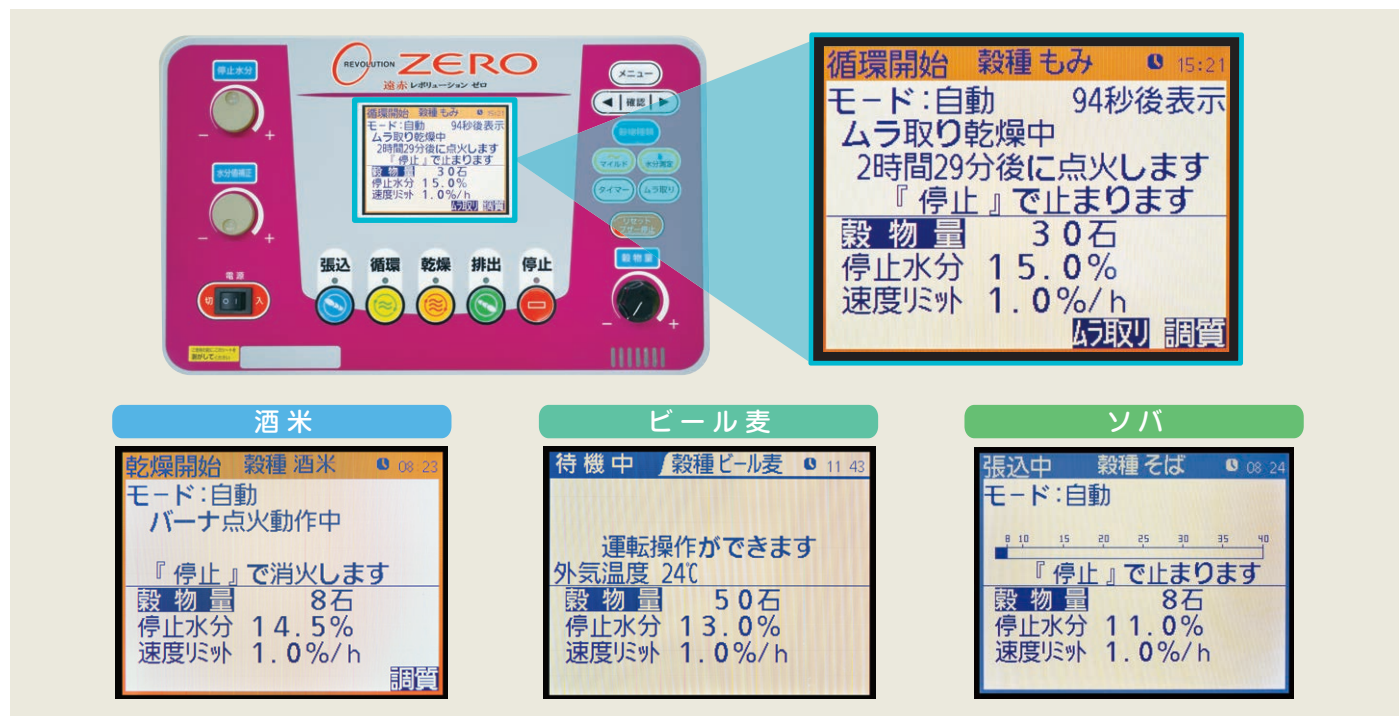
遠赤外線のやさしい加温は、一粒一粒に穀物の中心部まで熱が届き、粒の表面と温度差がほとんど生じないため胴割れが生じにくく、高品質に仕上げます。また連続循環が可能になり熱風乾燥よりも速く乾燥できます。さらに遠赤外線全粒照射方式の効果は食味にも現れ、食味官能試験結果に、遠赤効果が如実に現れています。



安心ムラ取り・多品目乾燥

降雨後の収穫などは、高水分で水分のばらつきが懸念されます。

そんな時はムラ取りボタンで対応。通風循環でムラを軽減してから乾燥運転に入るので、安心して均一に品質よく仕上げます。



多品目の乾燥も好評な実績

粳、小麦、ビール麦のほか、ソバ、大豆、飼料米などの乾燥でも金子の全粒照射方式は、好評を得ています。

※穀物の中に夾雑物が多い場合は、乾燥機へ投入する前に取り除いてください。 ※大豆は専用キットが必要になります。(オプション)



金子の穀物用遠赤外線乾燥機は農業機械化促進法に基づき、農研機構(旧生研機構)との共同開発事業によって開発され、新農機(株)の実用化促進事業により1999年に商品化されました。発売以来、一粒一粒の穀物に遠赤外線を照射し乾燥する業界唯一の全粒照射方式を標準装備し、以後さらに乾燥ムラ0(ゼロ)を追求し改良を重ね、最高品質の乾燥仕上げを極め続けています。

除塵 Dust Removal System

燃費低減 作業効率アップ 特許取得

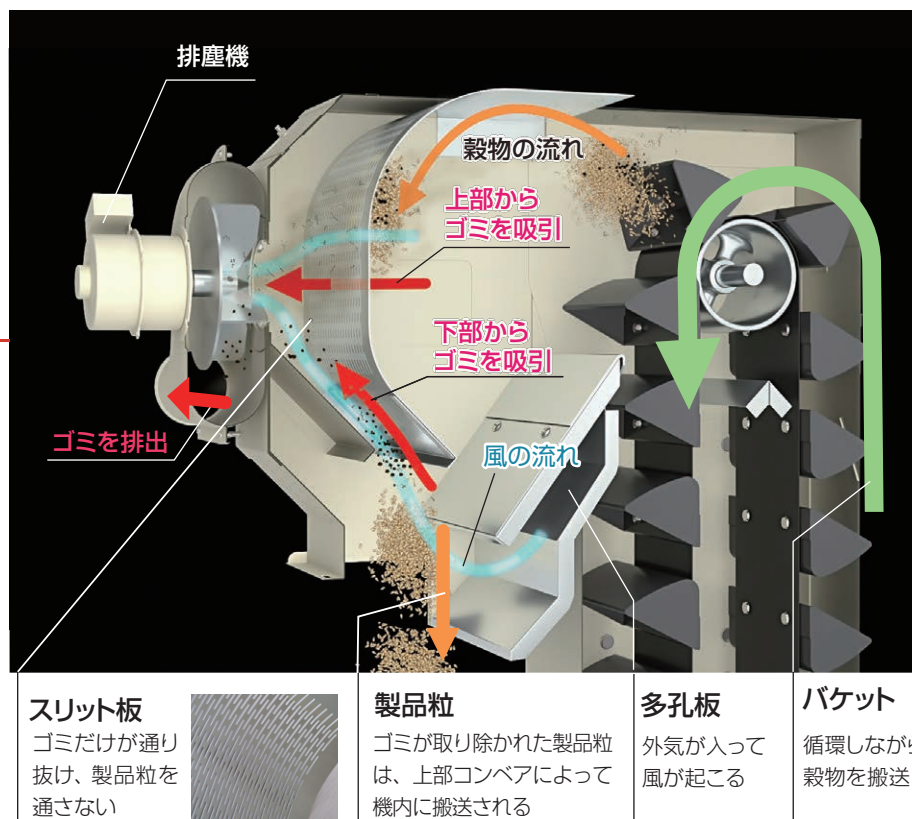
スーパートルネード 除塵システム (ZC・ZH・ZF)

バケットで運ばれた穀物は、機内に張り込まれるタイミングで、まず排塵機の吸い込む風に乗ってゴミが取り除かれて行きます。

しくみ

除塵空間の上部では、スリット板で穀物の製品粒とゴミ(ノゲなど)を分離し、製品粒を吸い込まず、ゴミのみを吸引します。

除塵空間の下部では、多孔板から外気が入ることで、唐箕と同じ作用(重さのある製品粒が落下し、軽いゴミが風に乗って吸い込まれる)が起こり、さらにゴミが吸引されます。



張込時から除塵

昇降機トップに設置したシステムなので、穀物を張り込む時から除塵し、機内へゴミが持ち込まれるのを未然に防ぎ、故障リスクが軽減されます。

ノゲや殻も取れる大量除塵、燃焼ムダを削減

今まで取り除くのが難しく、故障の原因にもなっていた籾のノゲや、麦の殻が良く取れます。除塵能力は従来機に比べ3~5倍の量が取れるので、以前よりクリーンな作業環境に改善することができます。また燃焼のムダを削減できるので乾燥効率が向上します。

メンテナンスが楽に

乾燥シーズン終了後は、機内に残留するゴミが少なくなり、メンテナンスが楽になります。

混入(コンタミ)対策に役立つ

ゴミが減って掃除がしやすくなることで、品種、穀物の切り替え時の混入(コンタミ)対策にも役立ちます。

仕上がりきれい、後工程が安心

乾燥後の工程が楽になります。籾の場合はゴミが取り除かれてきれいになるので籾摺りがしやすく、籾摺機の負担も軽減出来て、故障リスクを抑えられます。

さらに便利になるオプション



時短 Time-Savings

カラーで伝える液晶操作ボックス

稼働状況をカラーで伝える大型液晶表示。表示画面は操作ボタンと同じ色に変化するので、一目で現在の作業段階がわかります。文字も大きく、バックライトが照らすので暗い場所でもはっきり見えます。

安心の「ムラ取り」ボタン搭載

降雨後の収穫で高水分など水分ムラが懸念される時に非常に便利です。バーナーを燃焼させず送風を組み合わせた自動制御を行うので、安心して作業が進められます。

多品目に対応する運転モード

籾、小麦、ビール麦のほか、ソバ、飼料米など、それぞれの穀物に対応した乾燥制御を行います。



安心のセンサーと作業しやすいパノラマスタイル

各種センサーが運転異常を素早くお知らせするので安心です。また、機体内部を広く見渡せて点検・清掃が楽にできます。



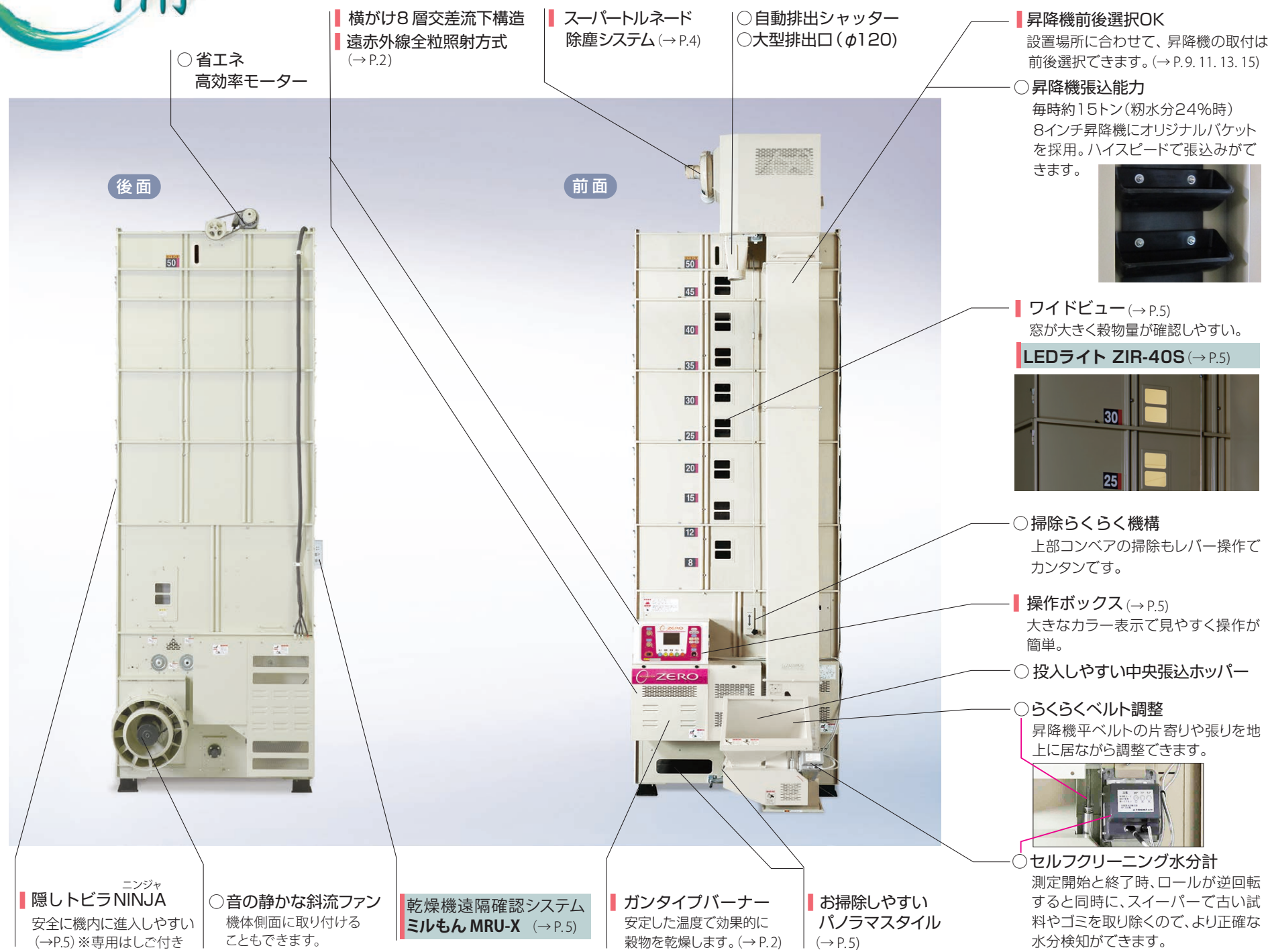
乾燥機遠隔確認システム

MRU-X (オプション)

ミルもん

作業場を離れていても、近所に出かけていても、スマホ等の専用アプリに稼働状況がリアルタイムで送信されます。時間を有効活用できて便利です。乾燥機にWi-Fiコネクタを取り付けるだけなので簡単に導入できます。

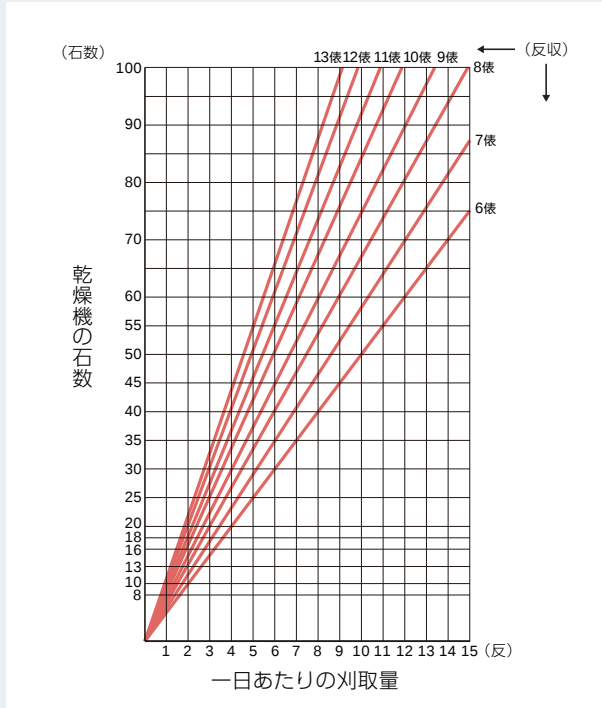




オプション群

集 塵		スロワ	チャンバー		エルボ	
排塵機用集塵器 ゴミとるもんJ GM-280J	送風機用集塵機 チリとるもん TM-480CK	排出スロワ KW-80SK KW-80SK35	スイッチング チャンバー KZC-505SW (ZB・ZC)	アッパー 排風チャンバー REC-30DC (ZB・ZC・ZH)	マルチ 排風チャンバー RCD-505CKC (ZB・ZC・ZH)	30° 排風エルボ ECA-30E
						90° 排風エルボ ECA-90E
						
						

乾燥機の石数と反収・刈取量の関係



補足) 上表は、初期水分値24.0%の粳を15.0%まで乾燥したケースのものです。従って、粳の性状によっては上表の値と異なることがありますので、安全率約20%をプラスした大きさの乾燥機を選択するのが理想です。

乾燥機の基礎知識

◆ 計量單位換算

- ① 長さ：
 ● 1尺＝約30cm
 ● 1間＝約1.8m

② 面積：
 ● 1坪＝約3.3m²
 ● 1反＝約10a＝約1,000m²
 ● 1町＝約1ha＝約10,000m²

③ 容量：
 ● 1石＝0.18m³
 ● 1石＝10斗
 ● 1斗＝10升＝18ℓ
 ● 1升＝1.8ℓ

④ 重量：
 ● 1俵＝60kg（玄米）
 ● 1石＝約100kg（粳）

下記の計算式でおおよその目安を求めることができます。

◆ 含水率(水分値)

- 100gのものの中に含まれている水分の重さのことをいいます

$$\text{含水率(\%)} = \frac{\text{ものの中に含まれている水分の重さ}}{\text{ものの全体の重さ}} \times 100$$

◆ 除水量

- 乾燥中に穀物から取り除かれる(蒸発する)水の量のことがいいます。

$$\text{除水量 (kg)} = \text{張込重量} \times \frac{\text{初期水分} - \text{仕上がり水分}}{100 - \text{仕上がり水分}}$$

※張込重量は、1石を約100 kgとして計算してください。

◆燃料消費量

- 乾燥中に消費する灯油の量をいいます。

$$\text{必要灯油量}(\ell) = \frac{\text{除水量} \times 1.25}{10}$$

補足)乾燥に必要な灯油の量は外気温によって変化します。
気温が低い時には 燃料消費量が上記計算値よりも増加します。



中型機
ZB SERIES



主要諸元

型 式 名			ZB200	ZB250	ZB300
区 分			XN5・XN6※-R		
穀物の種類と処理量	粗：560kg/m ³	kg	800～2,000	800～2,500	800～3,000
	小麦：680kg/m ³	kg	960～2,400	960～3,000	960～3,600
機体寸法	全 長	mm	3,345 (昇降機後面時：3,351)		
	全 幅	mm	1,500		
	全 高	mm	3,323	3,623	3,923
機 体 質 量 (重量)			1,055	1,090	1,125
送 風 機			KDF505P-50H(50Hz) / KDF505P-60H(60Hz)		
吐 出 口 径	種 類		斜流式		
	φ	mm	φ 480		
常用回転数			1,410(50Hz)・1,700(60Hz)		
連赤外線放射体			RE-26SP		
放 射 材	種 類		高効率放射塗料		
	設置位置		集穀室内		
型 式 名			TC-20FA		
火 種 類			ガンタイプ		
炉 点 火 方 式	種 類		自動点火		
	燃 焼 量	L/時	0～5.8		
使用燃料			JIS 1号灯油		
燃料タンク容量			83		
所 要 動 力	定 格 電 圧	V	三相200		
	搬送モータ	kW	0.75		
	送風機モータ	kW	1.0		
	定 繰出しモータ	kW	0.02		
	格 排塵機モータ	kW	0.07		
	バーナーファンモータ	kW	0.06		
	水分計モータ	kW	0.008		
	滞留検出モータ	kW	0.015		
	排出シャッターモータ	kW	0.004		
	コントローラ	kW	0.026		
最大同時使用電力			1.953 (乾燥中：1.949)		
性 能	張 込 時 間	粗 分	8～11	10～13	12～15
		小麦 分	10～13	12～15	15～18
	排 出 時 間	粗 分	15～18	18～21	22～25
		小麦 分	13～16	17～20	20～23
	毎時乾減率	粗 %/時	1.0～1.2		
		小麦 %/時	1.0～1.2		
諸 装 置	安 全 装 置		●満量センサー ●風圧センサー ●外気温センサー ●熱風温センサー ●穀物温センサー ●感震センサー ●過電流検出装置 ●ヒューズ ●滞留検出センサー ●フレームアイ ●エアフローセンサー ●繰出しセンサー		
	運 転 制 御 方 式		●穀物水分による熱風温度制御 ●乾燥速度リミット制御 ●穀温制御 ●外気温による補正制御 ●水分自動検出停止制御		
	標 準 装 備 品		●自動水分計 ●中央張込ホッパー ●自動排出シャッター ●排塵機 ●燃料タンク		
	そ の 他		●排出スロワ ●マルチ排風チャンパー ●昇降機側面張込ホッパー ●昇降機対面張込装置 ●大豆専用キット ●ハシゴ ●除塵装置		
	別 売 部 品				

備考：区分XN5…50Hz仕様、XN6…60Hz仕様
※区分の末尾に「-R」をつけると昇降機後面仕様の専用型式となります。

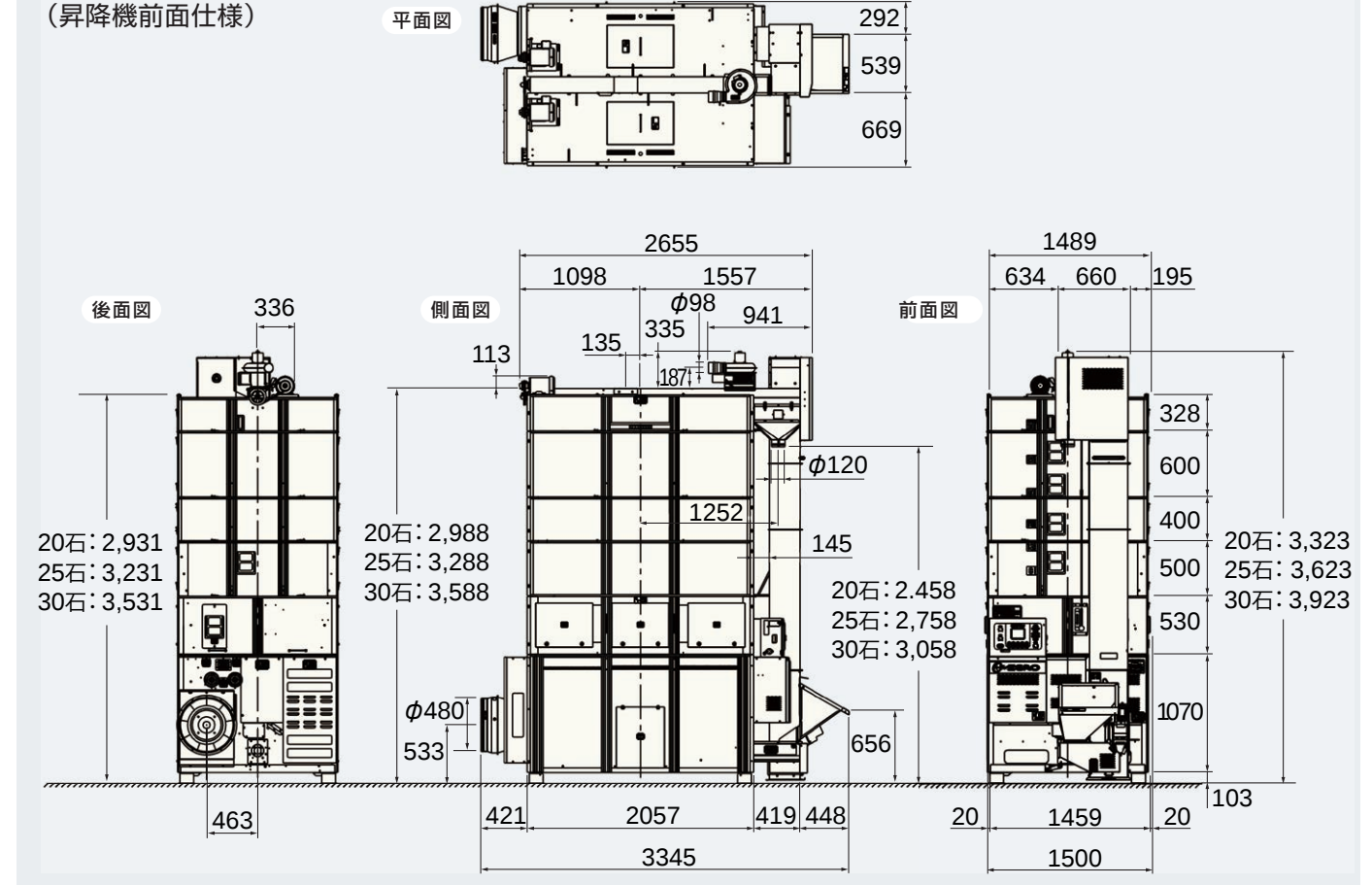


寸法図

(単位: mm)

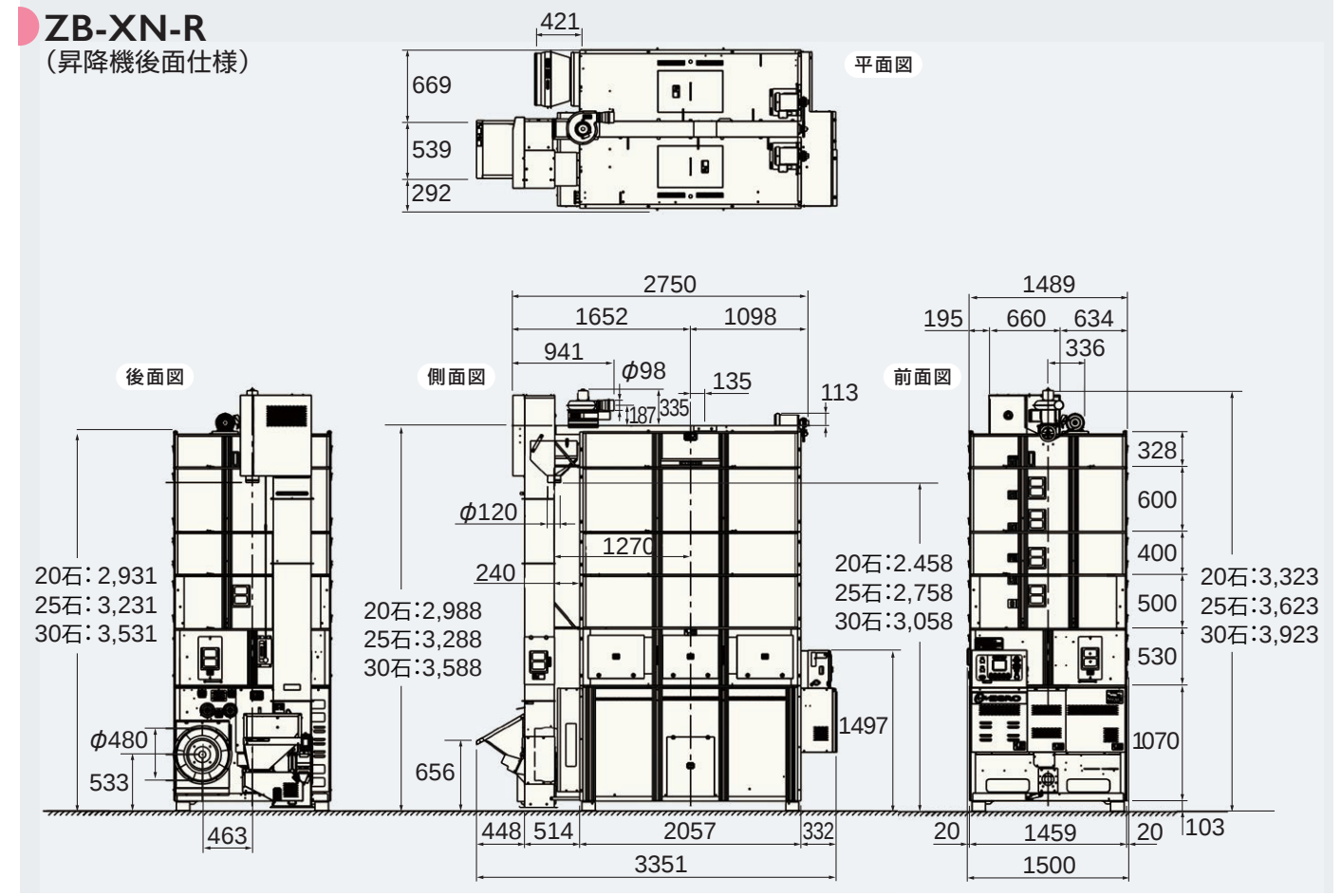
ZB-XN

(昇降機前面仕様)



ZB-XN-R

(昇降機後面仕様)





主要諸元

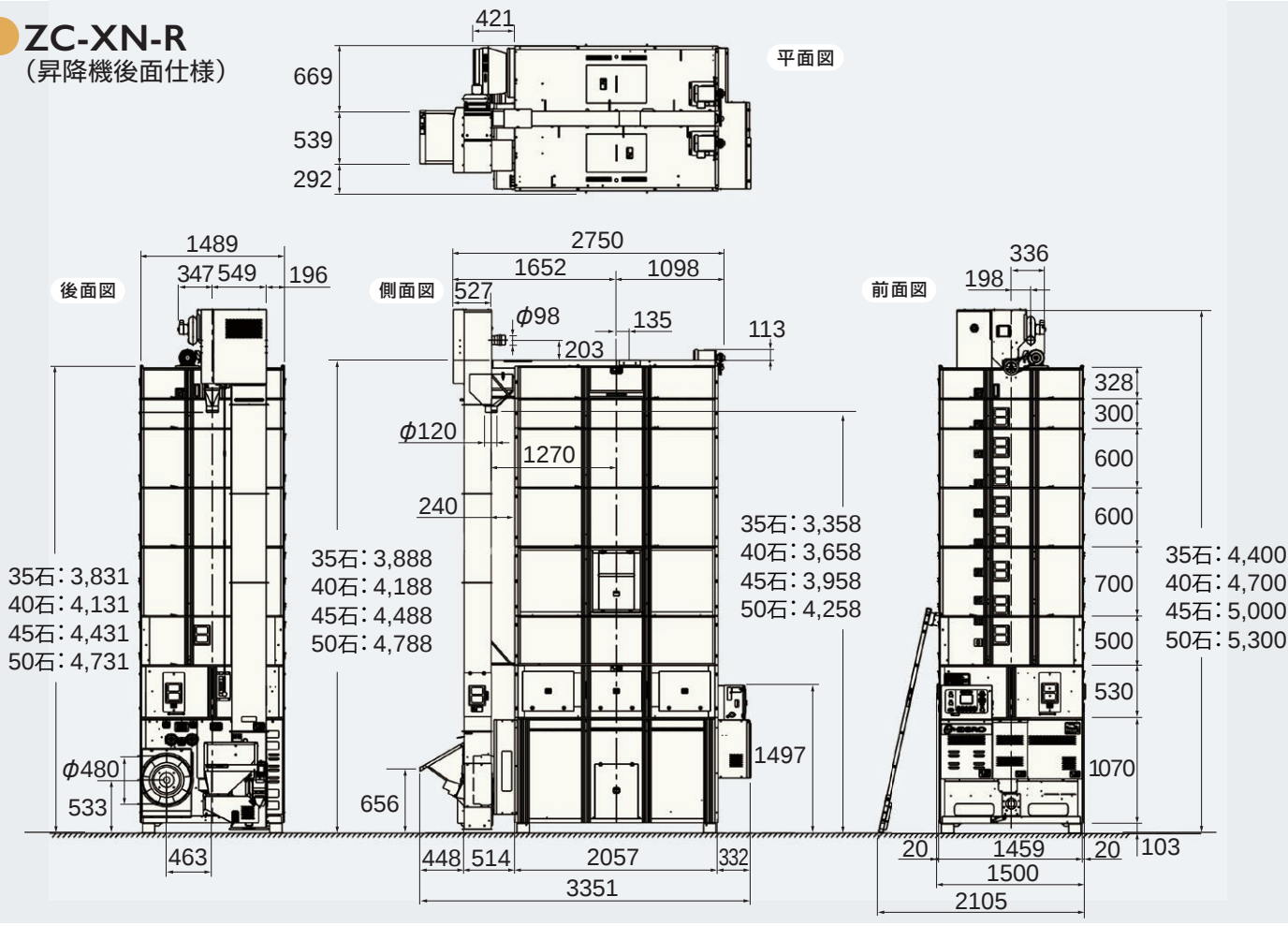
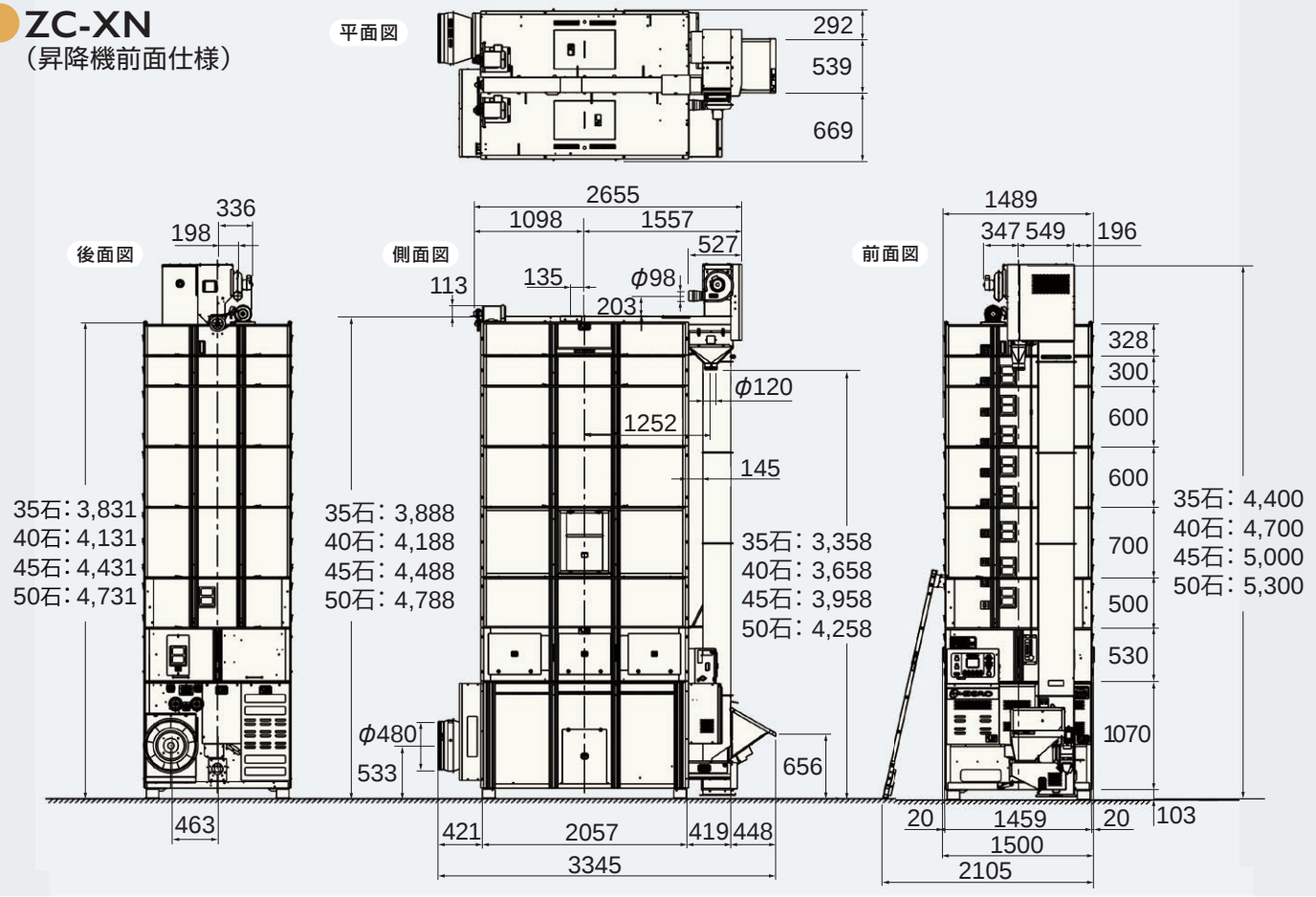
型 式 名		ZC350	ZC400	ZC450	ZC500
区 分		XN5・XN6※-R			
穀物の種類と処理量	粗: 560kg/m ³ kg	800~3,500	800~4,000	800~4,500	800~5,000
	小麦: 680kg/m ³ kg	960~4,200	960~4,800	960~5,400	960~6,000
機 体 寸 法	全 長	3,345 (昇降機後面時: 3,351)			
	全 幅	1,500 (NINJA専用/ハシゴ装備時 2,105)			
	全 高	4,400	4,700	5,000	5,300
機 体 質 量 (重量)		1,160	1,195	1,230	1,265
送 風 機	型 式 名	KDF505P-50H(50Hz) / KDF505P-60H(60Hz)			
	斜 流 式				
	吐 出 口 径	φ 480			
	常 用 回 転 数	1,410(50Hz)・1,700(60Hz)			
遠赤外線放射体	型 式 名	RE-26SP			
	放 射 材	高効率放射塗料			
	設 置 位 置	集穀室内			
	型 式 名	TC-20FA			
炉 点 火 方 式	燃 焼 量	自動点火			
	燃 焼 量	0~5.8			
使 用 燃 料		JIS 1号灯油			
燃 料 タ ン ク 容 量		—			
所 要 動 力	定 格 電 圧	三相200			
	搬送モータ	0.75			
	送風機モータ	1.0			
	定 繰 出 し モ ー タ	0.02			
	格 排 塵 機 モ ー タ	0.07			
	力 バ ー ナ ー フ ァ ン モ ー タ	0.06			
	水 分 計 モ ー タ	0.008			
	滞 留 検 出 モ ー タ	0.015			
	排 出 シ ャ ッ タ ー モ ー タ	0.004			
	コ ン ト ロ ー ラ	0.026			
最大同時使用電力		1.953 (乾燥中: 1.949)			
性 能	張 込 時 間	粗 分	14~17	16~19	18~21
		小麦 分	17~20	19~22	22~25
	排 出 時 間	粗 分	25~28	29~32	32~35
		小麦 分	23~26	26~29	29~32
	毎 時 乾 減 率	粗 %/時	1.0~1.2	0.9~1.1	0.8~1.0
		小麦 %/時	0.8~1.0	0.7~0.9	0.6~0.8
諸 装 置	安 全 装 置	●満量センサー ●風圧センサー ●外気温センサー			
		●熱風温センサー ●穀物温センサー ●感震センサー			
		●過電流検出装置 ●ヒューズ ●滞留検出センサー			
		●フレームアイ ●エアフローセンサー ●繰出しセンサー			
	運 転 制 御 方 式	●穀物水分による熱風温度制御			
		●乾燥速度リミット制御 ●穀温制御			
		●外気温による補正制御 ●水分自動検出停止制御			
		●自動水分計 ●中央張込ホッパー ●自動排出シャッター			
	標 準 装 備 品	●除塵装置 ●貯留部点検口 ●NINJA専用ハシゴ			
		●排出スロウ ●マルチ排風チャンバー			
其 他	別 売 部 品	●昇降機側面張込ホッパー ●昇降機対面張込装置			
		●大豆専用キット ●ハシゴ ●燃料タンク			

備考: 区分XN5...50Hz仕様、XN6...60Hz仕様
※区分の末尾に「-R」をつけると昇降機後面仕様の専用型式となります。

石 数	35石	40石	45石	50石
	型 式	ZC350	ZC400	ZC450
	全 高	4,400mm	4,700mm	5,000mm

寸法図

(単位: mm)





主要諸元

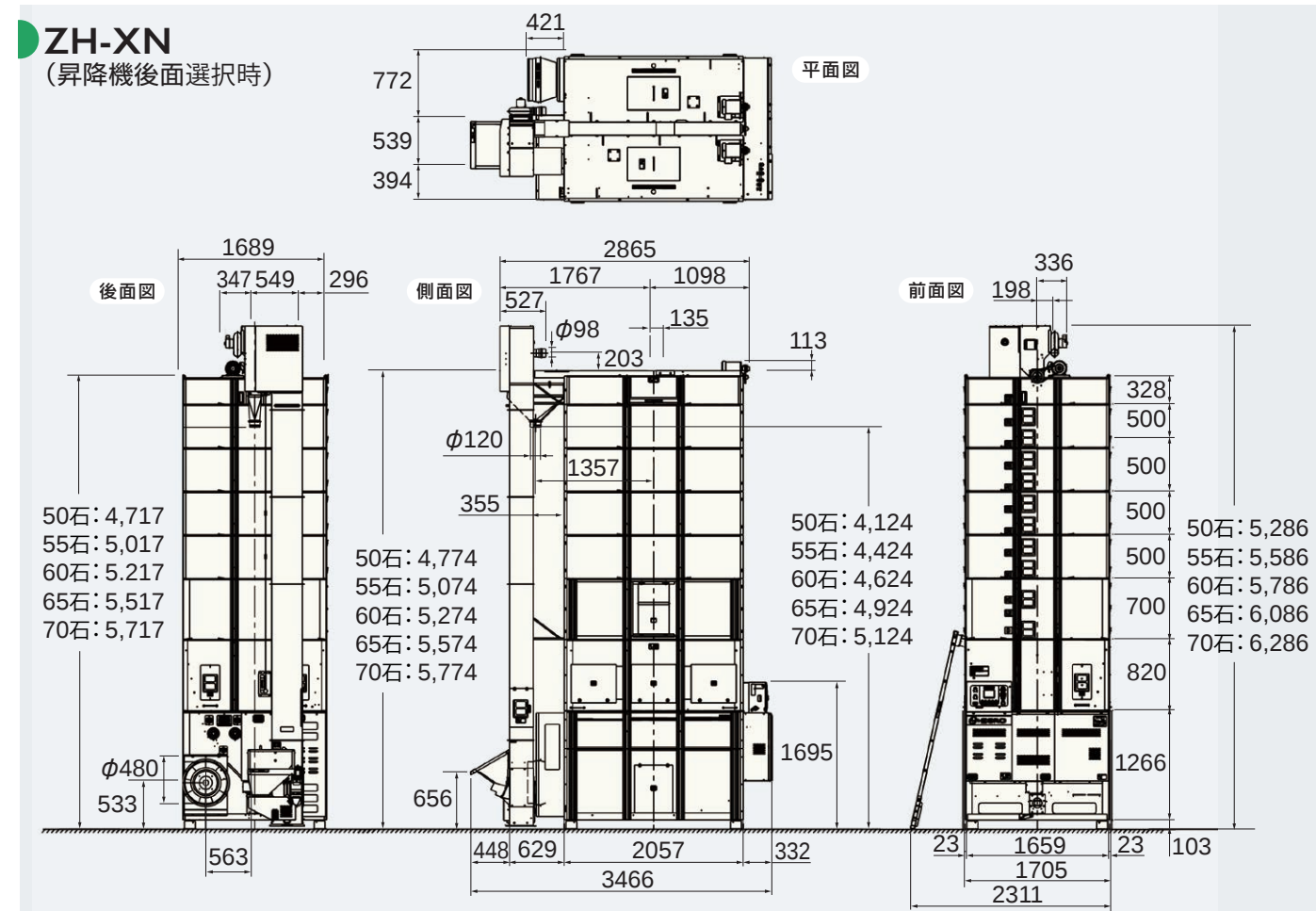
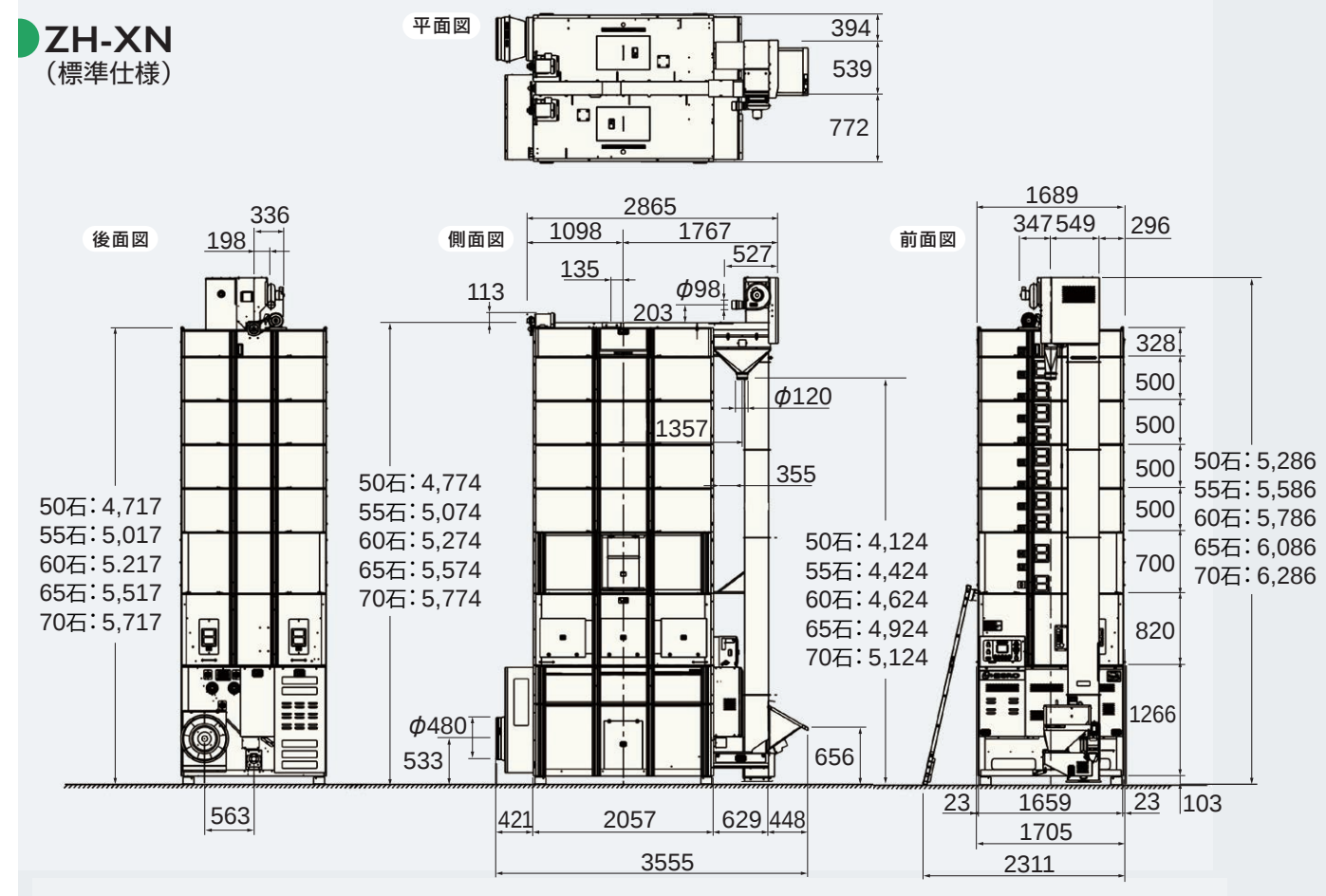
型 式 名			ZH500	ZH550	ZH600	ZH650	ZH700
区 分			XN5・XN6				
穀物の種類と処理量	粉: 560kg/m ³	kg	800~5,000	800~5,500	800~6,000	800~6,500	800~7,000
	小麦: 680kg/m ³	kg	960~6,000	960~6,600	960~7,200	960~7,800	960~8,400
機体寸法	全 長	mm	3,555 (昇降機後面時: 3,466)				
	全 幅	mm	1,705 (NINJA専用ハシゴ装備時 2,311)				
	全 高	mm	5,286	5,586	5,786	6,086	6,286
機 体 質 量 (重量)		kg	1,465	1,505	1,535	1,575	1,605
送風機	型 式 名		KDF505P-50H(50Hz)・KDF505P-60H(60Hz)				
	種 類		斜流式				
	吐 出 口 径	mm	φ 480				
	常用回転数	r.p.m	1,410(50Hz)・1,700(60Hz)				
遠赤外線放射体	型 式 名		RE-32SP				
	放 射 材		高効率放射塗料				
	設 置 位 置		集穀室内				
火 炉	型 式 名		TC-25FA				
	種 類		ガンタイプ				
	点 火 方 式		自動点火				
	燃 焼 量 L/時		0~8.6				
使 用 燃 料			JIS 1号灯油				
燃 料 タ ン ク 容 量 L		L	一				
所要動力	定 格 電 圧	V	三相200				
	搬送モータ	kW	0.75				
	送風機モータ	kW	1.0				
	線出しモータ	kW	0.02				
	排塵機モータ	kW	0.07				
	バーナーモータ	kW	0.085				
	水分計モータ	kW	0.008				
	滞留検出モータ	kW	0.015				
	排出シャッターモータ	kW	0.004				
	コントローラ	kW	0.026				
最大同時使用電力	kW	1.978 (乾燥中: 1,974)					
性 能	張 込 時 間	粉 分	20~23	22~25	24~27	26~29	28~31
		小麦 分	24~27	26~29	29~32	31~34	34~37
	排 出 時 間	粉 分	36~39	40~43	43~46	47~50	50~53
		小麦 分	33~36	36~39	39~42	42~45	45~48
	毎時乾減率	粉 %/時	1.0~1.2	0.9~1.1	0.8~1.0	0.7~0.9	
	小麦 %/時	0.8~1.1	0.7~1.0	0.7~0.9	0.6~0.8		
諸 装 置	安 全 装 置		●満量センサー ●風圧センサー ●外気温センサー ●熱風温センサー ●穀物温センサー ●感震センサー ●過電流検出装置 ●ヒューズ ●滞留検出センサー ●フレームアイ ●エアフローセンサー ●線出しセンサー				
			●穀物水分による熱風温度制御 ●乾燥速度リミット制御 ●穀温制御 ●外気温による補正制御 ●水分自動検出停止制御				
	運 転 制 御 方 式						
置 所 他	標 準 装 備 品		●自動水分計 ●中央張込ホッパー ●自動排出シャッター ●除塵装置 ●貯留部点検口 ●NINJA専用ハシゴ				
	別 売 部 品		●排出スロウ ●マルチ排風チャンバー ●昇降機側面張込ホッパー ●昇降機対面張込装置 ●大豆専用キット ●ハシゴ ●燃料タンク				

備考: 区分XN5...50Hz仕様、XN6...60Hz仕様
 昇降機後面選択時には、別途に「昇降機後面時延長コード」が必要になります。

石 数	50石	55石	60石	65石	70石
型 式	ZH500	ZH550	ZH600	ZH650	ZH700
全 高	5,286mm	5,586mm	5,786mm	6,086mm	6,286mm

寸法図

(単位: mm)





主要諸元

型 式 名	ZF700	ZF800	ZF1000
区 分	XN5・XN6		
穀物の種類と処理量	粉: 560kg/m ³ kg 小麦: 680kg/m ³ kg	1,500~8,000	1,500~10,000
機 体 全 長	4,209 (昇降機後面時: 3,466)		
機 体 全 幅	1,980 (NINJA専用ハシゴ装備時 2,717)		
機 体 全 高	6,566	7,066	8,066
機 体 質 量 (重量)	1,870	1,940	2,080
送 風 機	KWF-FP50		
吐 出 口 径	遠心式		
常 用 回 転 数	φ 600		
型 式 名	1,425		
遠赤外線放射材	RE-38SP		
設 置 位 置	高効率放射塗料		
型 式 名	集穀室内		
火 種 類	TC-40FA		
点 火 方 式	ガンタイプ		
燃 焼 量	自動点火		
使 用 燃 料	0~11.4		
燃 料 タ ン ク 容 量	JIS 1号灯油		
定 格 電 圧	—		
搬 送 モ ー タ	三相200		
送 風 機 モ ー タ	1.5		
定 線 出 し モ ー タ	3.7		
格 排 塵 機 モ ー タ	0.02		
力 パ ー ナ ー フ ァ ン モ ー タ	0.07		
水 分 計 モ ー タ	0.1		
滞 留 検 出 モ ー タ	0.008		
排 出 シ ャ ッ タ ー モ ー タ	0.015		
コ ン ト ロ ー ラ	0.004		
最 大 同 時 使 用 電 力	0.026		
性 能	5.443 (乾燥中: 5.439)		
張 込 時 間	粉 分 28~31 小麦 分 34~37	32~35	39~42
排 出 時 間	粉 分 32~35 小麦 分 29~32	36~39	45~48
毎 時 乾 減 率	粉 %/時 0.8~1.1 小麦 %/時 0.8~1.0	0.7~1.0	0.6~0.8
安 全 装 置	●満量センサー ●風圧センサー ●外気温センサー ●熱風温センサー ●穀物温センサー ●地震センサー ●過電流検出装置 ●ヒューズ ●滞留検出センサー ●フレームアイ ●エアフローセンサー ●線出しセンサー		
運 転 制 御 方 式	●穀物水分による熱風温度制御 ●乾燥速度リミット制御 ●穀温制御 ●外気温による補正制御 ●水分自動検出停止制御 ●自動水分計 ●中央張込ホッパー ●自動排出シャッター ●除塵装置		
標 準 装 備 品	●貯留部点検口 ●排風エルゴ ●NINJA専用ハシゴ		
別 売 部 品	●排出スロフ ●昇降機側面張込ホッパー ●昇降機対面張込装置 ●大豆専用キット ●ハシゴ		

備考: 区分XN5…50Hz仕様、XN6…60Hz仕様

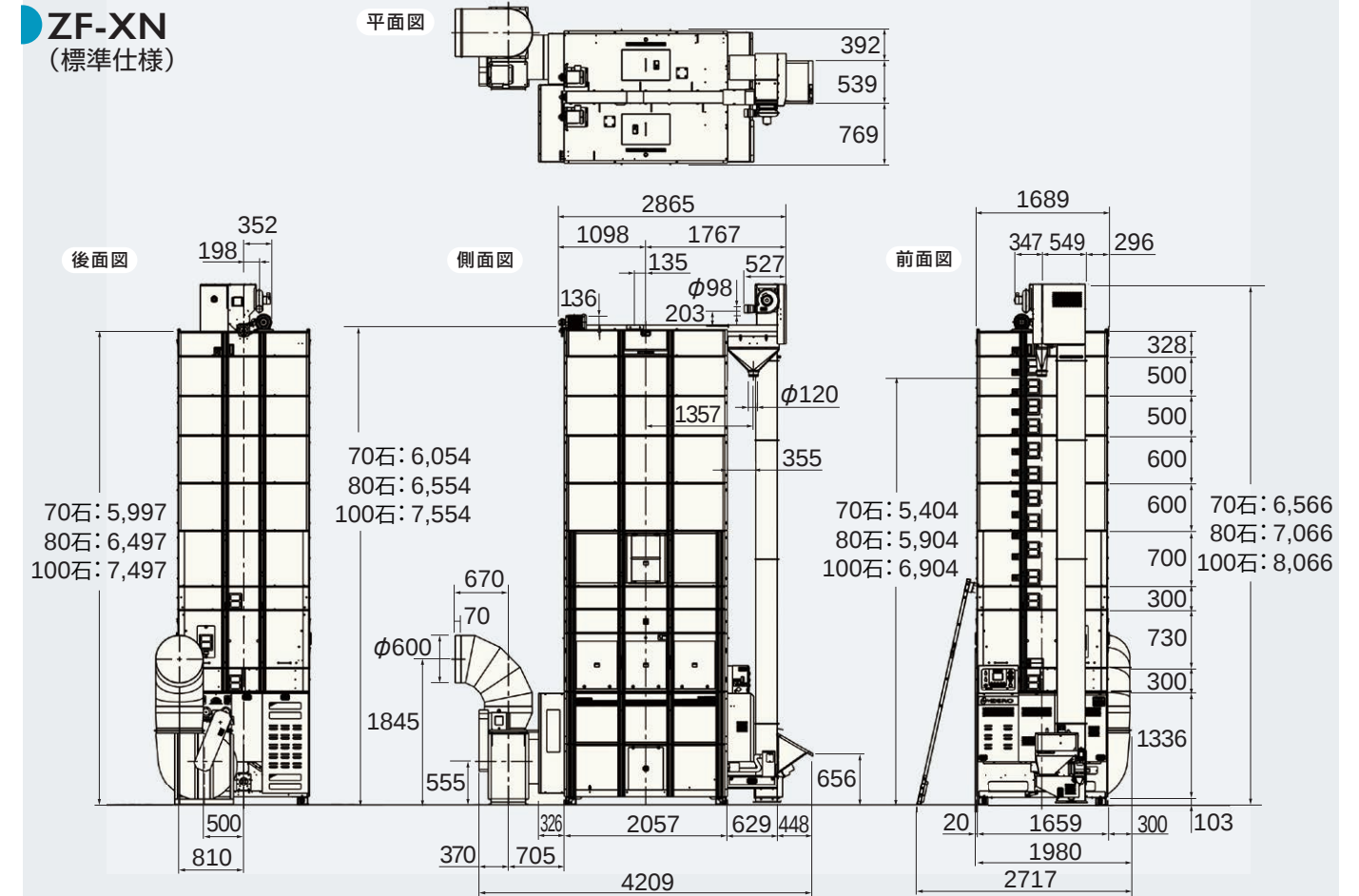
昇降機後面選択時には、別途に「昇降機後面時延長コード」が必要になります。

石 数	70石	80石	100石
型 式	ZF700	ZF800	ZF1000
全 高	6,566mm	7,066mm	8,066mm

寸法図

(単位: mm)

ZF-XN (標準仕様)



ZF-XN (昇降機後面選択時)

