

モデル別ラインナップ

形式	MAGTRIX-□□□□	D6U4	D7U4	D8U4	D8U5	D9U4	D9U5	D10U4	D10U5	D10U6	
ビレット	材質	アルミニウム及びアルミニウム合金									
	基準径	mm	φ152	φ178	φ203		φ228		φ254		
	基準長さ	mm	800	850	950	1054	950	1200	950	1200	1334
	適用可能径	mm	φ146~158	φ172~184	φ197~209		φ222~234		φ248~260		
定格電力	kW	190	210	340	425	280	350	350	440	530	
加熱パターン		フラット加熱/テーパ加熱									
定格入力容量	kVA	300	300	440	550	360	450	440	550	660	
20℃から480℃までの加熱時間	s	124	155	136		218		210			
搬送時間75sとした際の処理本数	本/hr	約18	約16	約17		約12		約12			
主電源		AC380/400/440V 3φ 50/60Hz									
冷却方式		空冷									
設置環境		屋内 周囲温度:0~40℃ 相対湿度:85%以下 標高:1000m以下 腐食性、発火性のある有害な粉塵およびガスがないこと、塩害等がないこと									

※処理本数はビレットの直径次第で20%程度変動します。

拠点 (シンフォニアエンジニアリング株式会社)

日本 (20拠点)



海外 (3拠点)



シンフォニアグループ

シンフォニア エンジニアリング 株式会社

本社	☎0596-36-4479	☎0596-36-6703	☎516-8553	三重県伊勢市竹ヶ鼻町99番地96
東京本社	☎03-6911-2070	☎03-6911-2069	☎163-0712	東京都新宿区西新宿2-7-1 新宿第一生命ビルディング12階
名古屋支社	☎052-231-2050	☎052-201-8257	☎460-0008	愛知県名古屋市中区栄1丁目9-16 NFビルディング6階
大阪支社	☎06-6744-2722	☎06-6744-0900	☎578-0977	大阪府東大阪市鴻池徳庵町3-65
九州支店	☎092-441-2520	☎092-441-6033	☎812-0011	福岡県福岡市博多区博多駅前4-13-6 古賀ビル
札幌営業所	☎011-231-0921	☎011-231-2792	☎060-0042	北海道札幌市中央区大通西8丁目2-38 ストーク大通ビル4階
東北営業所	☎022-292-2341	☎022-292-2501	☎983-0852	宮城県仙台市宮城野区榴岡5-1-12 仙萩ビル3階
新潟営業所	☎025-280-9687	☎025-280-9689	☎950-0971	新潟県新潟市中央区近江2-20-44 近江ビル 6階
北陸営業所	☎076-441-0068	☎076-442-2461	☎930-0004	富山県富山市桜橋通1-18 北日本桜橋ビル5階
浜松営業所	☎053-440-7502	☎053-440-7503	☎431-0201	静岡県浜松市中央区篠原町21781番地
豊橋事業所	☎0532-41-1182	☎0532-41-1152	☎441-3114	愛知県豊橋市三弥町字元屋敷150
関東事業所	☎047-457-5023	☎047-457-5024	☎274-0053	千葉県船橋市豊富町631-12
中国営業所	☎082-296-9171	☎082-296-9191	☎733-0011	広島県広島市西区横川町1丁目6-9 房尾本店横川橋ビル2階
四国営業所	☎087-863-6683	☎087-836-9351	☎760-0018	香川県高松市天神前10番12号 香川天神前ビル3階

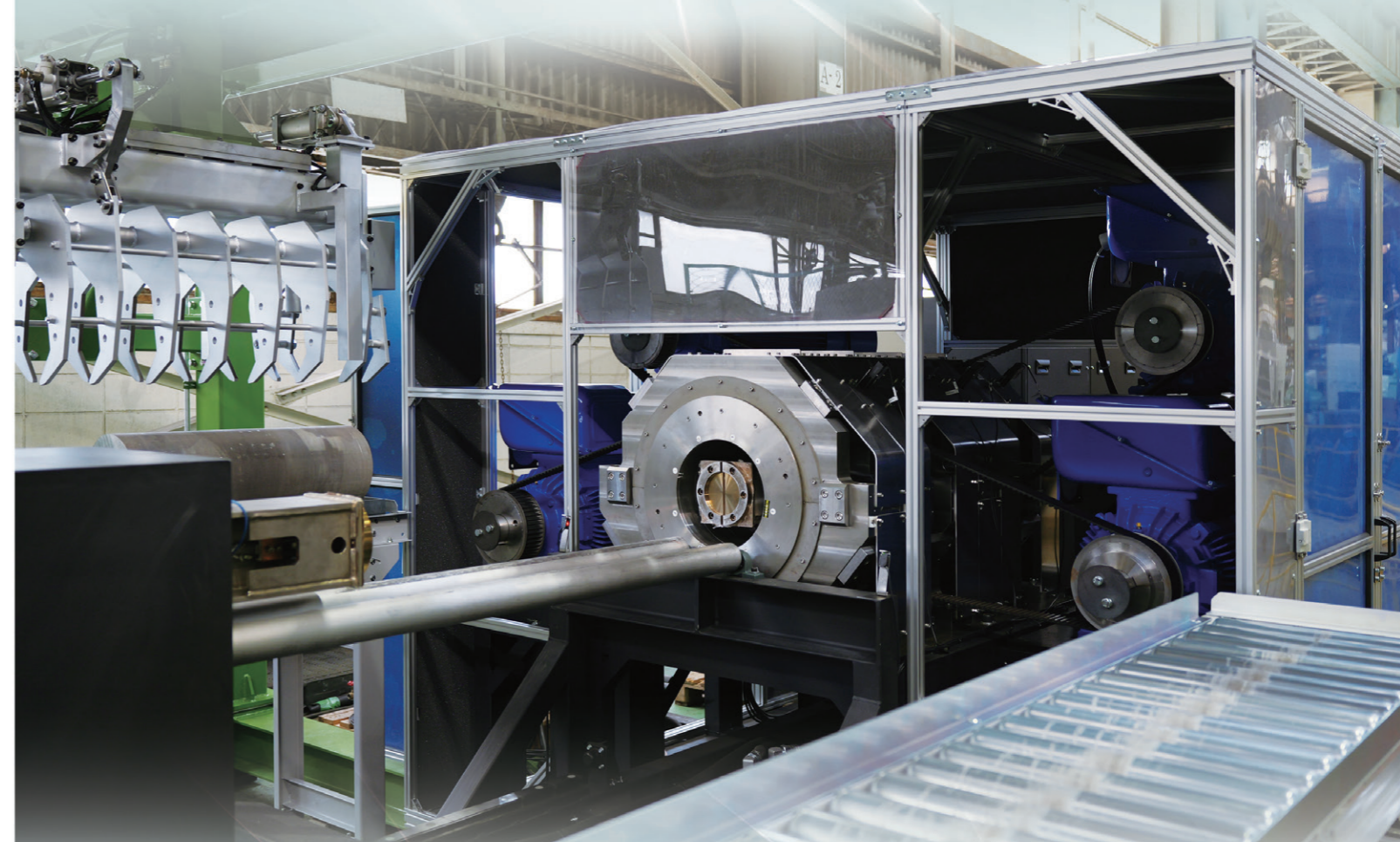
CODE
SEGN01-301

●本カタログの内容は、製品改良のために
予告なく変更することがあります。
*ホームページアドレス <http://www.sinfo-eng.co.jp/>

2502A0②

永久磁石式誘導加熱装置

高効率 × シンプル構造 × 水冷不要



「磁石」と「マトリクスコンバータ」による革新技术から生まれた、
次世代のビレット加熱システム

対応ビレット径：6インチ～10インチ

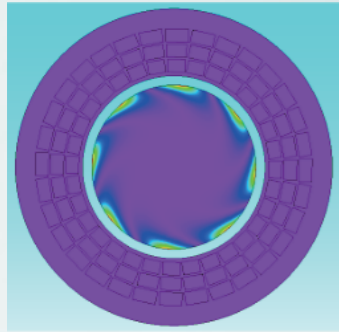
シンフォニアグループ

シンフォニア エンジニアリング 株式会社

高効率で水冷不要！ 新時代のアルミニウムビレット加熱装置

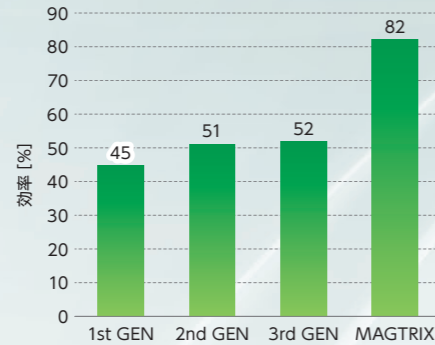
永久磁石の回転による 非接触・高効率誘導加熱

回転する永久磁石が発生する磁場の変化により、ビレット表面に渦電流を生じさせて誘導加熱を行います。



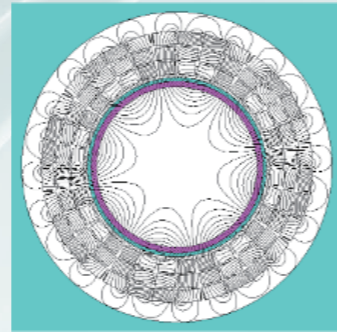
高効率加熱（約82%）

従来設備の約50%から大幅改善。省エネ・CO₂排出削減にも貢献。



ハルバッハ磁石配列

ロータ外周への磁束漏れを抑制。ビレット加熱に効率的に磁束集中。



水冷不要

冷却水ポンプ、配管、水質管理が不要に。運用負荷とトラブルリスクを大幅低減。

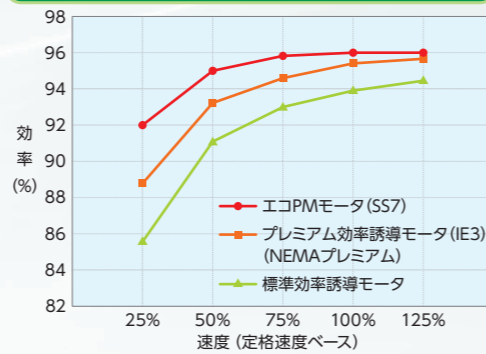


PMモータ採用による高効率駆動

駆動源には永久磁石同期モータ (PMモータ) を採用し、ヒートユニットの安定回転を省エネかつ高精度に実現。

可変速で
メリットを發揮

可変速でのモータ効率 (EST4/75kW/1750min⁻¹の例)



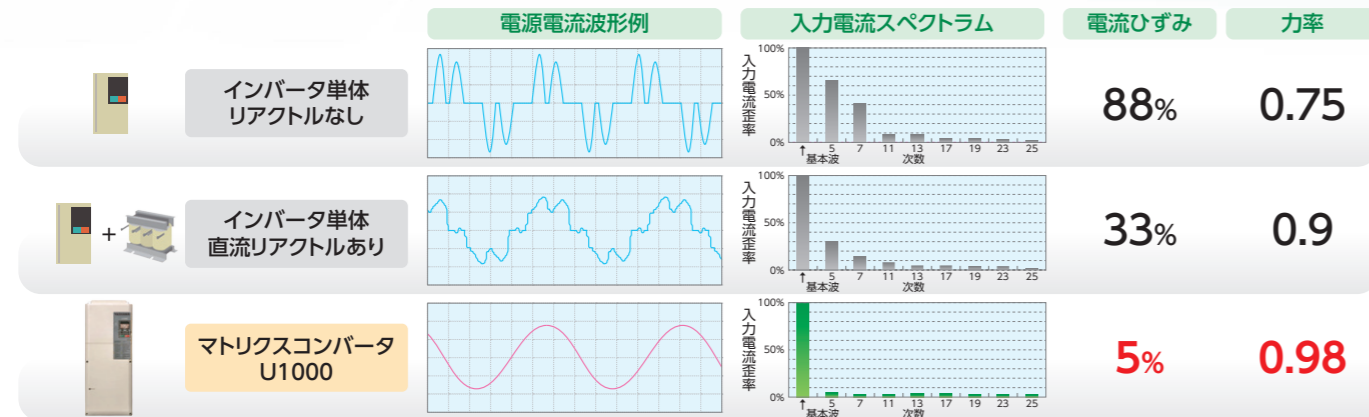
マトリクスコンバータ採用

高調波対策不要・平滑コンデンサレス。AC-AC変換で高信頼性・回生可能。

高調波抑制対策
ガイドラインクリア

入力電流歪率を
大幅に低減
(IEEE519規定値以下)

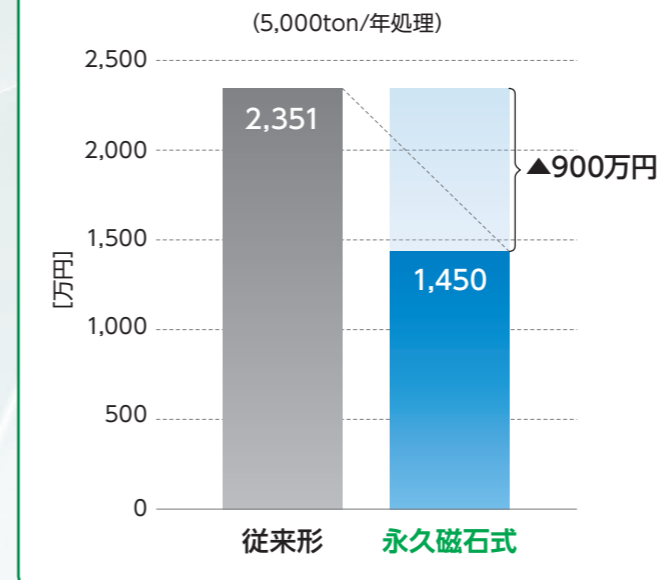
電源設備容量の小型化



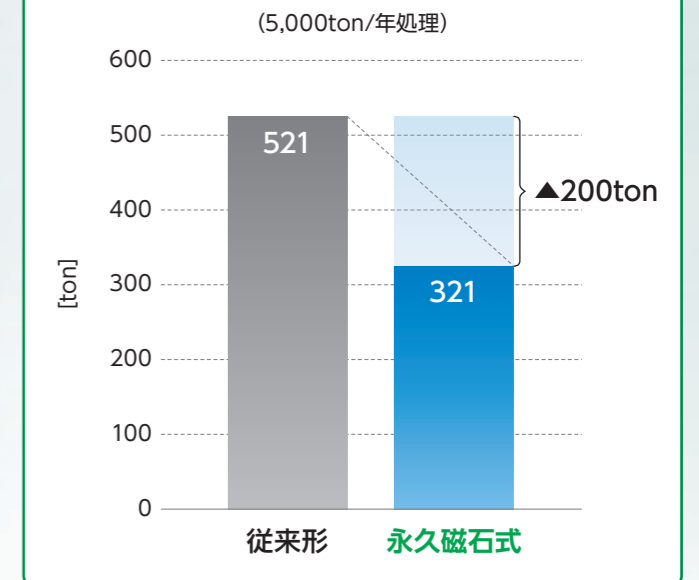
従来方式との比較

項目	従来方式 (水冷中空コイル)	永久磁石式	備考
エネルギー効率	約52%	約82%	電力削減・CO ₂ 削減 ランニングコスト大幅削減
冷却水使用量	約230~780L/min (仕様により変動)	不要 (空冷)	冷却水設備の不良や水漏れリスク無し
受電電圧	高圧 (6.6kV or 3.3kV)	低圧 (400V級)	専用変圧器・高圧設備不要
力率改善用コンデンサ	必要 (低力率)	不要 (高力率)	従来のような大型力率改善装置が不要
専用変圧器	必須	不要	高圧設備費用を削減
保守負荷	大	小	加熱コイルのオーバーホール不要

年間電気料金比較



年間CO₂ 排出量比較



加熱システム構成

