

3Dビジョン×MAGHEAT

磁力で行うアルミ予熱システム

3Dビジョンでインゴットを認識・搬送し、MAGHEATで高速加熱

加熱までの流れ

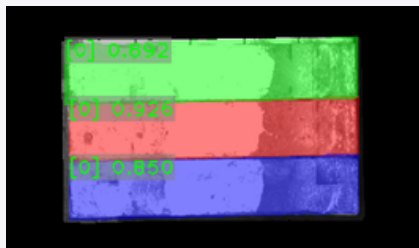
1 3Dビジョンで認識

3Dビジョンがインゴットの位置・姿勢・寸法を高精度に認識。



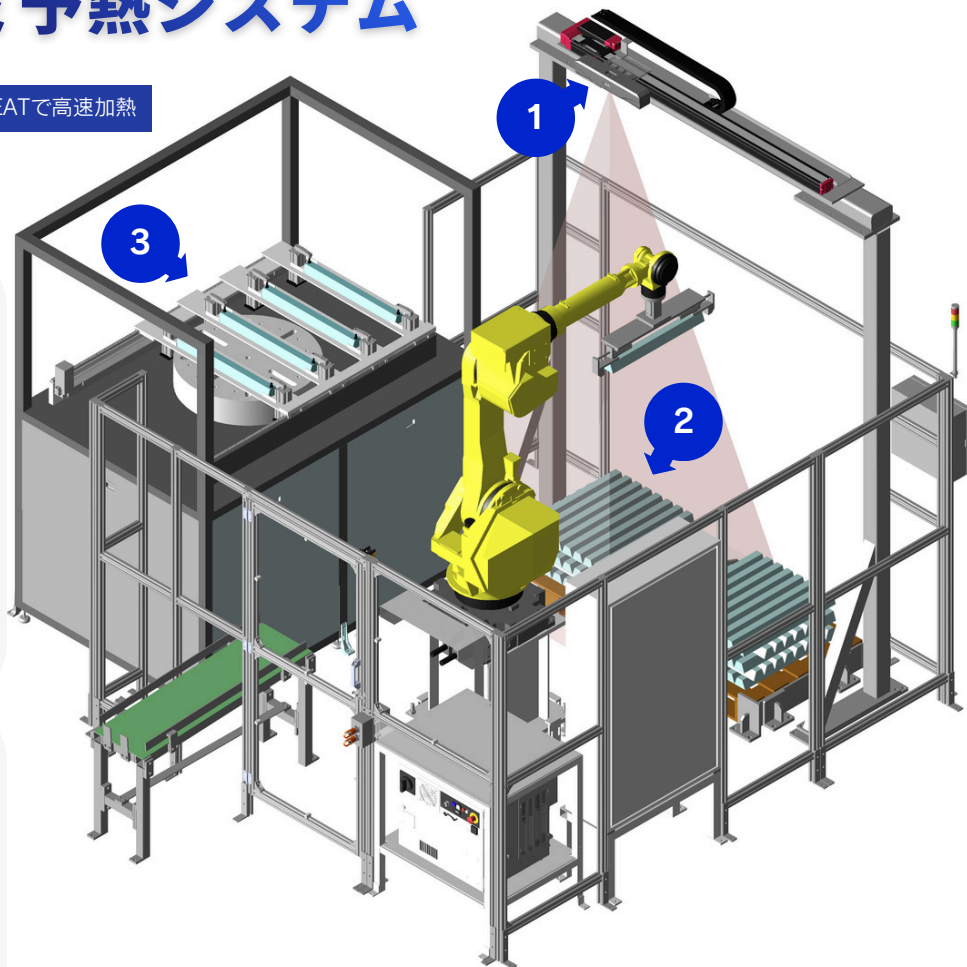
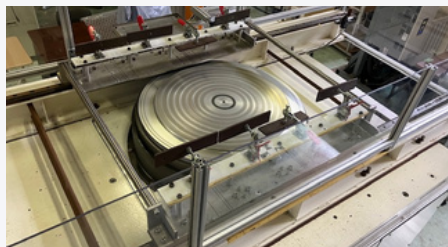
2 ロボットで搬送

認識結果をもとにロボットがインゴットを確実に把握・搬送。



3 MAGHEATで加熱

磁石による電磁誘導でインゴットを高速に加熱。



対象ワーク

アルミインゴット

様々なサイズ・形状のインゴットに対応可能



アルミインゴットの 高速加熱

磁石による予熱



火を使わない
安全・クリーン
な加熱

省人化・産業用ロボット導入などのFA一般、検査装置・加工設備の導入など、工場のお困りごとはすべて当社におまかせください！

TS 株式会社 ティーエス

TOTAL SYSTEM

T.S.Co.,Ltd.

〒431-3104 静岡県浜松市中央区貴平町 100番地

TEL: **053-545-9526**

FAX: 053-545-9536

HP: <https://ts-ltd.co.jp/>



HPはこちら



導入メリット



高速加熱

磁力による高効率加熱で
予熱時間を大幅に短縮！



コスト削減

燃料不要でランニングコストを大幅カット！



CN対応

火を使わない加熱で
カーボンニュートラルに貢献！



省スペース

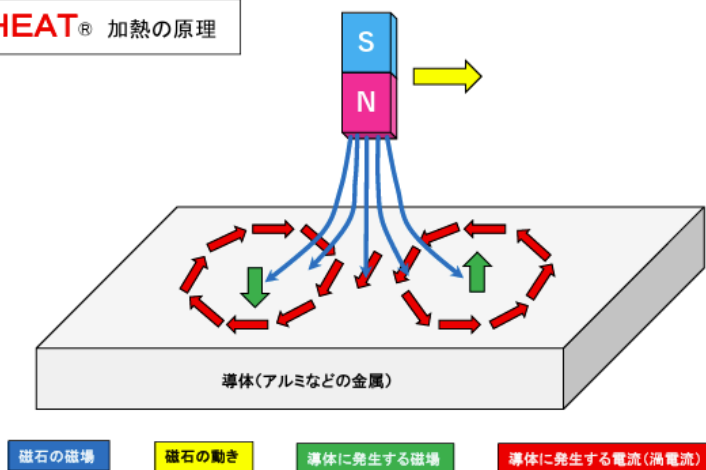
コンパクト設計で
設置スペースを有効活用！

火もヒーターも使わない 磁石の力でアルミが内部から発熱する次世代ヒーター

なぜ磁石で発熱するの？（驚きの原理）

秘密は、金属内に生まれる「渦電流（うずでんりゅう）」にあります。アルミなどの金属に対し、強力な磁石を素早く動かすと、金属の内部に渦を巻くような電流が発生します。この電流が金属自身の電気抵抗とぶつかり合うことで「ジュール熱」が発生し、金属が内側から急速に温まる仕組みです。つまり、「磁石を動かす運動エネルギー」を、そのまま「熱エネルギー」に変換している画期的な技術なのです。

MAGHEAT® 加熱の原理



従来（バーナー加熱）との比較

従来（バーナー加熱）



火を使用
加熱ムラ・熱ロス
CO₂排出



磁力加熱（本システム）



火を使わない
高効率で熱ロスの少ない加熱
CO₂削減に貢献

MAGHEATの特徴



高効率な磁力加熱で
安定した予熱を実現



自動化ラインへの
組込みも容易



安全・クリーン
な作業環境



高速昇温
で生産性向上

TS (3Dビジョン) × TSK (MAGHEAT)

導入パッケージ内容

システム導入に必要な設備・作業を一括でご提供します

設備（ハードウェア）

ロボット本体

MAGHEAT加熱装置
(TSK)

3Dビジョンカメラ

制御盤・安全装置

ワークハンド

周辺コンベア・治具

サービス・立上げ支援

現地据付・配線作業

動作確認・連動確認

安全確認・安全対策

操作説明

ティーチング作業

アフターサポート