

電磁ポンプ式鑄造装置とは、アルミ溶湯を制御性に優れた電磁ポンプを使用して直接鑄型へ給湯する鑄造装置です。他の空圧給湯等に替わる方式として非常に注目される優れた特長を持っています。

1. 鑄造装置の特長

【制御性】

- ① 熔融金属を電磁力で駆動するため、空圧式給湯方式に比べ、応答性がよく、制御性に優れています。
- ② 給湯制御は、制御盤タッチパネルの操作により、鑄型に応じた任意の給湯パターンを設定できます。
- ③ 制御性向上のため、ダクトに加熱装置を設け、湯温を一定に保持しています。

【品質】

巣が無く、機械的強度に優れた高品質な製品を作るために、以下の特長を備えています。

- ① 湯の取扱い
 - ・溶湯の吸込口が保持炉溶湯内に位置するため、保持炉表面の酸化物を巻き込まずに湯を給湯できます。
 - ・湯面を金型近傍のダクト内で保持できるため、鑄型注入後の湯戻しが少なく、保持炉内の酸化物の舞い上がりを防止できます。
 - ・給湯時の湯温低下を防止するため、ダクトに加熱装置を設け、湯温を一定に保持しています。
- ② 鑄造の管理
 - ・鑄型に応じた給湯速度で注入できるので、湯暴れによる巻き込み等の発生を低減できます。
 - ・給湯パターンの設定により、鑄型に給湯後、押し湯効果を得ることができます。



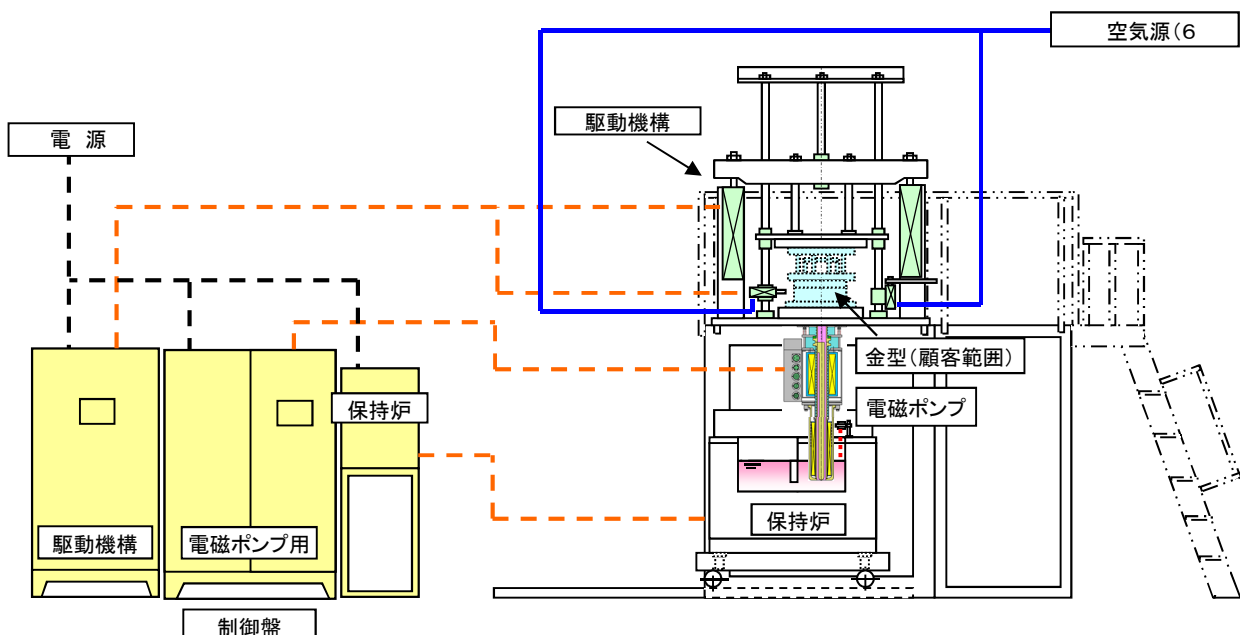
鑄造装置

2. 鑄造装置の概要

本装置は、アルミ溶湯を保持しておく為の保持炉、アルミを金型に給湯する為の電磁ポンプ、金型用の受け台、金型の開閉駆動機構、開閉機構の駆動源である油圧ユニット及び各機器の電源、制御を受持つ制御盤で構成されます。

金型については、顧客殿で用意頂くものとします。

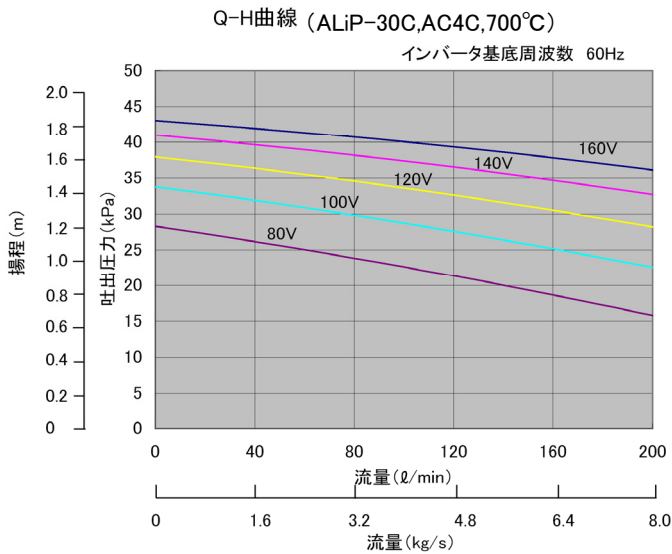
メンテナンスが必要となるアルミ廻り機器については容易に清掃が出来るようになっており、安全性と取扱性に優れております。



3. 基本仕様

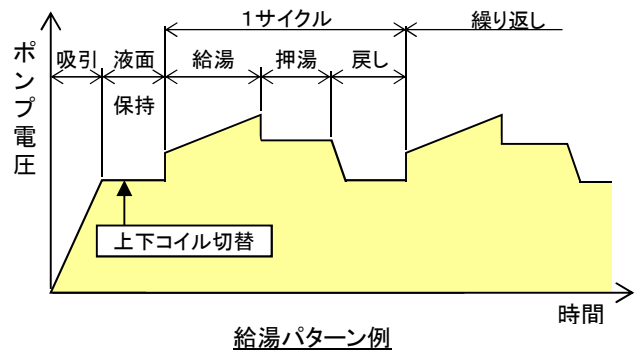
| 鑄造装置基本仕様 | | 保持炉仕様 | |
|-----------|------------------|-------------|----------------|
| 1. 型番 | Nimblox ALiP-LP | 1. 外形寸法 | 1760×1380×1000 |
| 2. アルミ材質 | AC4C | 2. 容量 | 695kg |
| 3. 最高使用温度 | 730℃ | 3. 最大給湯量 | 310kg |
| 4. 給湯方式 | 電磁ポンプ給湯 | 4. 電源容量 | 1φ、200V、12.5KW |
| 5. 鑄造品大きさ | 2～20 kg | 金型駆動系仕様 | |
| 6. 給湯速度 | 4 Kg/s | 1. 駆動方式 | 油圧シリンダ方式 |
| 7. 電源容量 | 3φ、200V、50KVA | 2. 駆動源 | 油圧ユニット |
| | | 3. 油圧ユニット圧力 | 2～21MPa |
| 電磁ポンプ仕様 | | 4. 油圧タンク容量 | 80ℓ |
| 1. 型番 | Nimblox ALiP-30C | 5. 電源容量 | 3φ、200V、2.2KW |
| 2. 駆動方式 | 環状流路リニア誘導式 | 制御盤仕様 | |
| 3. 制御方式 | インバータ制御 | 1. 方式 | 自立式屋内密閉型 |
| 4. 電源容量 | 3φ、200V、24KVA | 2. 制御盤 | 駆動機構、電磁ポンプ、保持炉 |
| 5. 概算重量 | 約150Kg | 3. 台数 | 各1面 |

4. 給湯性能



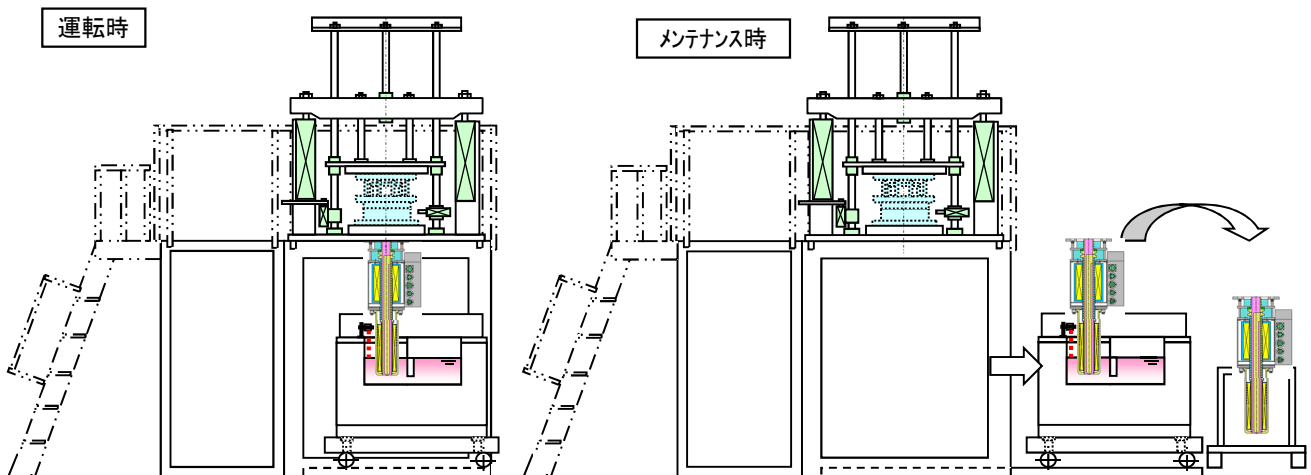
5. 給湯パターン

給湯パターンは電圧と給湯時間を設定します。
本給湯パターンは、制御盤面のタッチパネルより設定ができます。



6. メンテナンス

電磁ポンプ及び保持炉のメンテナンスを行なう場合は、鑄造装置より横に引き出して行なう構造となっております。



このカタログに記載されている仕様は、改良等のため予告なく変更する場合がありますので予めご了承ください。

助川電気工業株式会社

2015.1

| | | | |
|---------|--|------------------|------------------|
| 本社事務所 | 〒318-0004 茨城県高萩市上手綱3333-23 | TEL 0293-23-6411 | FAX 0293-22-2909 |
| 東京支店 | 〒101-0047 東京都千代田区内神田3-16-9松浦ビル5F | TEL 03-3254-7730 | FAX 03-3254-7759 |
| 大阪営業所 | 〒530-0054 大阪市北区南森町1-1-25八千代ビル南館7F | TEL 06-6365-6624 | FAX 06-6364-6828 |
| 広島営業所 | 〒732-0052 広島市東区光町1-9-28第一寺岡ビル4F | TEL 082-568-9101 | FAX 082-568-9102 |
| つくばオフィス | 〒305-0854 つくば市千現2-1-6 つくば研究支援センターC-A-9 | TEL 029-858-6210 | FAX 029-858-6385 |