

平成 年 月 日

殿

鑄造工場自動化

注湯ロボット導入提案書

ロボット・F Aシステム・制御設計

株式会社 **プラス電機**

〒433 - 8108

静岡県浜松市根洗町26番地

TEL 053 - 437 - 7211

FAX 053 - 437 - 1137

1. 注湯ロボット概要

1) 何故ロボットが必要か

- ・労働力の不足を補うことができる。
- ・「単純」「繰り返し」「危険」な作業から作業者を解放できる。
- ・作業の安全性を向上させることができる。
- ・高温な場所での重量物運搬作業を自動化できる。
- ・品質のばらつきを減少させることができる。
- ・製品製作のコストダウンを実現できる。

2) プラスロボットの特長

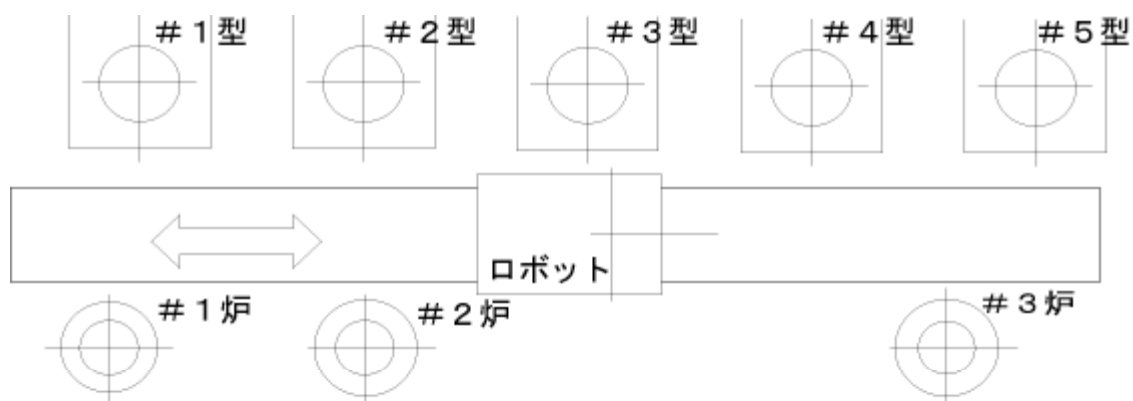
- ・ACサーボモーター駆動により耐久性に優れメンテナンスフリー化が可能。
- ・専用機ならではの簡単な取扱、操作が可能。
- ・湯量調整が自由に、簡単に変更可能。
- ・型に応じた注湯プログラムが99種類設定可能。
- ・安定した繰り返し注湯が可能。

3) 鑄造設備のレイアウト

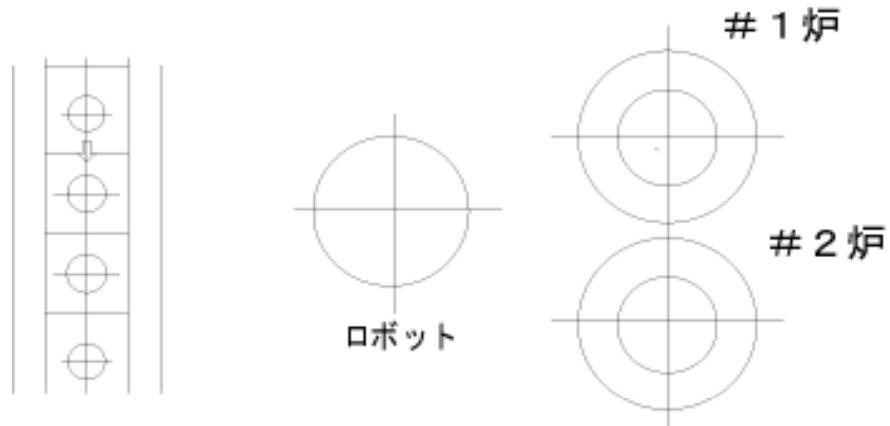
- ・定置式旋回型注湯ロボットを選定の場合（炉：1～2，鑄造機：1～3）



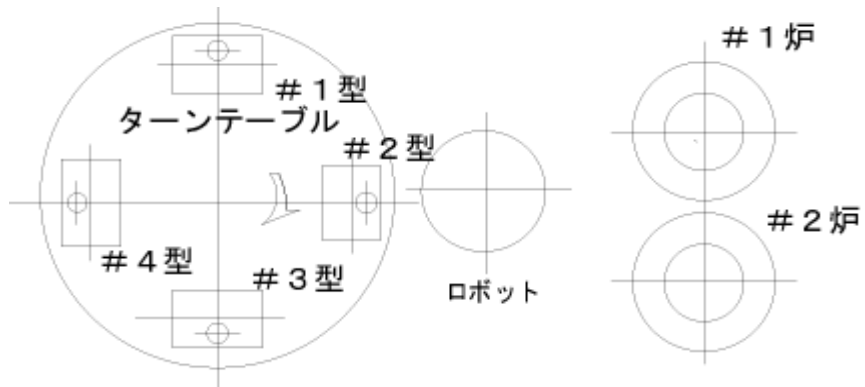
- ・走行式注湯ロボットを選定の場合（炉：多数、鑄造機：多数）



- ・型コンベア式の鑄造設備の場合、定置式旋回型注湯ロボットを使用
(炉：1～2、型：連続型)



- ・ターンテーブル式鑄造設備の場合、定置式旋回型注湯ロボットを使用
(炉：1～2、鑄造機：4～8)



4) ロボット型式の呼び方

P - R C -
 方式 B : 定置式、R : 走行式、S : スライド式
 軸数 3 ~ 6

5) 安全性

- ・安全制御 ソフトリミット及びハードリミット
- ・安全柵 別途御手配

3 . ロボット導入の手順

1) 工場レイアウトの打合せ

- ・現状の配置図
- ・ロボット導入時、レイアウト変更の可否
- ・型替え、製品取り出しなどの作業スペース

2) 生産諸元打合せ

- ・生産量、サイクルタイム
- ・注湯量

3) 構想図作成、提出

4) お見積書提出

5) お客様にてご検討

6) ご発注

7) ロボット、制御盤、プログラム 製作

8) 試運転調整、検査

9) 立合、稼働試験

10) 搬入、据付

11) ティーチング、稼働調整

12) 取扱、操作説明会

13) お引き渡し

4 . 運転、保守

1) 運転方法の説明

- ・納入試運転終了後、ロボット操作についての説明会を行います。
- ・ロボット納入時、取扱説明書を提出いたします。

2) メンテナンス契約

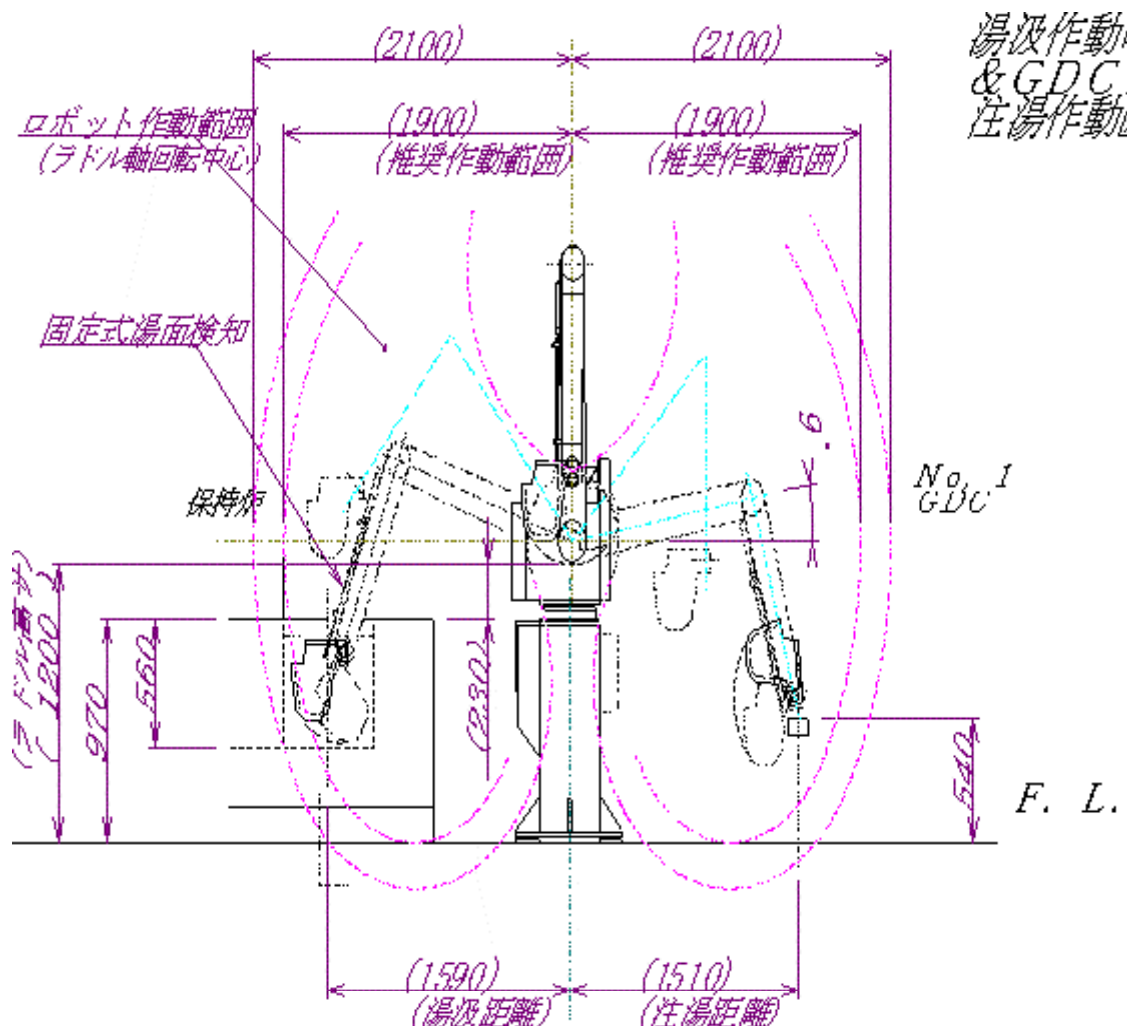
- ・メンテナンス契約書を取り交わし、年間 1 ~ 2 回の点検調整を行います。
- ・点検報告書を提出し、発見される不具合については、その症状に応じた対応の方法をご説明ご相談の上、実施いたします。

3) ロボット故障時の対応

- ・故障時又は、ご不明な点がございましたらお電話にて状況のご連絡を承ります。適切な対処の方法をご回答いたします。
- ・メンテナンス員の派遣をご希望される場合には早急な対応ができる体制を取っております。

4) 保証

- ・弊社の責任と認められる故障に対しましては迅速に無償修理いたします。但し、その期間は納入後 1 ヶ年といたします。又、輸出の場合には船積より 1 ヶ年といたします。



湯汲作動時
& GDC1
注湯作動図

注 湯 ロ ボ ッ ト 見 積 引 合 仕 様

装置名 () 平成 年 月 日 発行

御 客 様	御社名			
	所在地	〒		
	TEL	() -	見積提出期限	・
	FAX	() -	ご希望納期	
	ご担当	課 殿	ご予算	
注湯材質		ラドル材質		
湯汲（注湯）量	K g	ラドル容量		
湯温度	° C	注湯プログラム数		
炉の型式		干渉物の有無		
炉の数		サイクルタイム	秒	
炉の寸法	x x	正味注湯時間	秒	
鑄造機の型式		注湯ロボット型式		
注湯個所		塗装色		
注湯機配置スペース		エア源	Kg/c m ²	
注湯口 形状、寸法		一次電源	AC V Hz	
注湯精度		制御電源	AC/DC V Hz	