

鉄筋結束ロボット トモロボ

人の代わりに働く鉄筋結束ロボット

トモロボとは、建設現場の生産性向上と作業者の負担軽減を目的とした、市販の手持ち電動工具をセットするだけで鉄筋工事における単純作業である結束作業を自動化できる協働ロボットです。



ココがスゴイ! ①

人や障害物への接触はもとより、鉄筋端部を検知し、自動停止。

ココがスゴイ! ②

全結束またはチドリ結束を選択してスタートボタンを押すだけで作業を開始する簡単操作。

ココがスゴイ! ③

市販の鉄筋結束機MAX社製RB-440T(左右に2台)をワンタッチで取付。

ココがスゴイ! ④

独自の鉄筋感知システムとスライド機構によって様々なピッチに対応。

トモロボ(自動鉄筋結束機)基本仕様

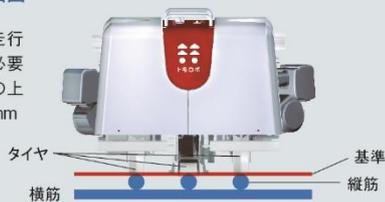
| | | | |
|--------|-----------|-------------------------------|-----------------|
| 動作環境 | 温度 | 0℃~40℃(予定) | 雨天、降雪時は使用できません。 |
| | 湿度 | 0%~80%(予定) | |
| 結束takt | 2.7s | (200mmピッチ、結束機2台使用時1カ所当り) | |
| 稼働時間 | 12時間 | (200mmピッチ、結束機2台使用、バッテリーフル充電時) | |
| 結束パターン | 全結束、チドリ結束 | | |

| | | | |
|----|-------------------|--------------------------|--|
| 重量 | 30kg以下(結束機は含みません) | | |
| 鉄筋 | 対象鉄筋径 | φ10、φ13、φ16(※1)に対応 | |
| | 配筋ピッチ | 100、150、200、250、300mmに対応 | |
| | ピッチ誤差 | ±20mm | |

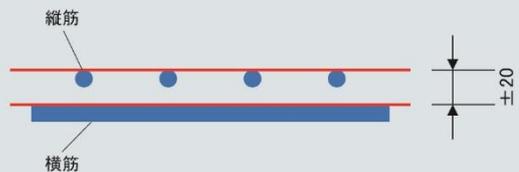
※1 φ16が3本交わる部分には結束できないこともあります。

■主筋間高さズレ断面図

自動鉄筋結束機が走行するには縦筋3本が必要になります。縦筋3本の上面の高さズレが±10mm

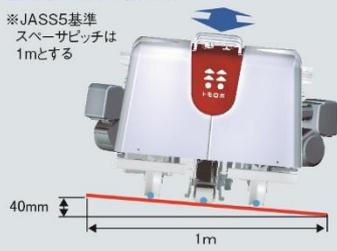


■主筋-配筋高さズレ断面

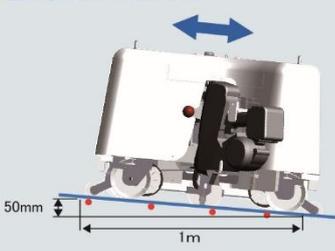


■鉄筋面傾き-横方向

※JASS5基準
スパーサピッチは1mとする



■鉄筋面傾き-走行方向



■スパーサー設置の注意点

- 鉄筋交差部に設置しないこと
 - スパーサピッチは1m以下のこと
 - スパーサの高さは60mm以上のこと
- ※ 装置が乗った状態で60mm以下の場合は結束しないことがあります。例:鉄筋が撓んでいる。地面が盛り上がっているなど。

