

ADS MP (マシンプロテクション) ドア

ALBANY
ASSA ABLOY



RP300



RP2000



RP300Wide



RP300USD

AMS
ADVANCED MEMBRANE STRUCTURES
KYORITSU

2020年1月

協立工業株式会社

ADS MP ドア プロダクトレンジ

RP300
RP300Wide
RP300USD



RP2000



主な用途

アーク溶接ロボット
ハンドリングロボット
ウォータージェット切断ロボット

レーザー溶接ロボット
プラズマ切断ロボット
アーク溶接ロボット

2種類のMPドアはあらゆる用途・分野をカバーします

2種類のMPドアは同じ駆動装置・MCCを使用しており、制御システムの統一化、メンテナンス・予備部品の共有化が図れます

➤ RP300

- ✓ DW 750 ~ 4000 mm DH 750 ~ 4000 mm
- ✓ ドライブシステム MCC
- ✓ 開閉スピード 2.4m/秒 (開) 1.8m/秒 (閉)
- ✓ 開閉サイクル 最高5回

➤ RP300Wide

- ✓ DW 750 ~ 6000 mm DH 750 ~ 5000 mm
- ✓ ドライブシステム MCC
- ✓ 開閉スピード 1.7m/秒 (開) 1.1m/秒 (閉)
- ✓ 開閉サイクル 最高1.5回

○

➤ RP300USD

- ✓ DW 1000 ~ 5500 mm DH 1000 ~ 3500 mm
- ✓ ドライブシステム MCC
- ✓ 開閉スピード 2.2m/秒 (開) 1.5m/秒 (閉)
- ✓ 開閉サイクル 最高5回

➤ RP2000

- ✓ DW 600 ~ 4000 mm DH 1000 ~ 3000 mm
- ✓ ドライブシステム MCC
- ✓ 開閉スピード 2.0m/秒 (開) 1.2m/秒 (閉)
- ✓ 開閉サイクル 最高5回

○

ADS MP ドアは 作業者の安全を確保します

ALBANY
ASSA ABLOY



ADS MP ドアは 生産性向上に貢献します

ALBANY
ASSA ABLOY



ADS MP ドア使用事例

ALBANY
ASSA ABLOY



ウォータージェット切断ロボット
ADS RP300



X-レベルドア
ADS RP300

ADS MP ドア使用事例



インターロックドア
ADS RP300

自動車ボディー製造ライン
ADS RP300

ADS MP ドアの代表的カスタマー

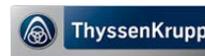
ADS MP ドアの世界における主要得意先

- 日本国内
大手自動車メーカー、関連会社
自動車関連機器部品メーカー
精密機械メーカー、
レーザー溶接装置メーカー、他

- マシンビルダー



- ラインビルダー



- 自動車メーカー



- 自動車部品メーカー



- コンベアシステムメーカー



- プレス機メーカー



ADS MP ドアの優れた特長

➤ 高い安全性の確保

- 作業者の危険区域への侵入を確実に防ぎます。
- 部品等の飛散を防止します。
- **ISO13849-1 2006(JIS B-9705-1) PL e(カテゴリー4) に適合**
MP ドアが確実に閉まった時にのみ、ロボットに作動開始信号を送ります。

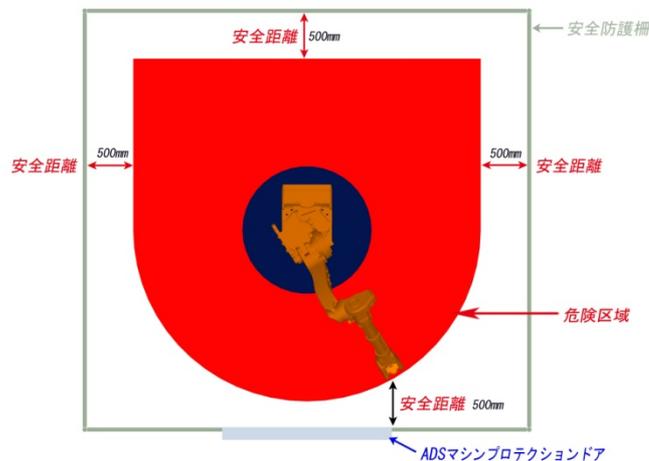
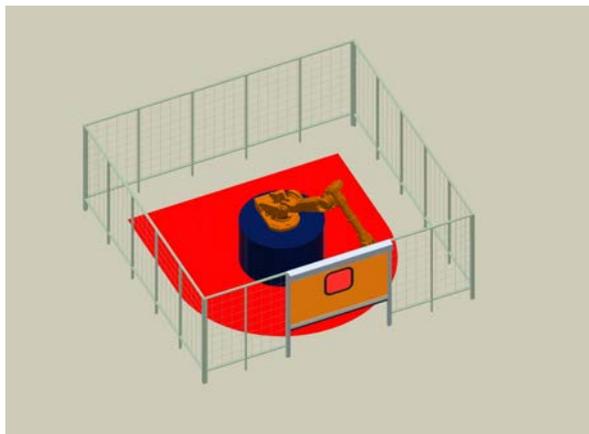
➤ 高い生産性の提供

- 作業エリアへの距離を最小に出来ます。移動時間が短く、生産性が向上します。
- 危険区域を目視で確認出来ます。一方、センサーの場合は目視し出来ないため、作業者が誤って危険区域に侵入し、生産ラインを止める恐れがあります。復旧に多くの時間を要します。

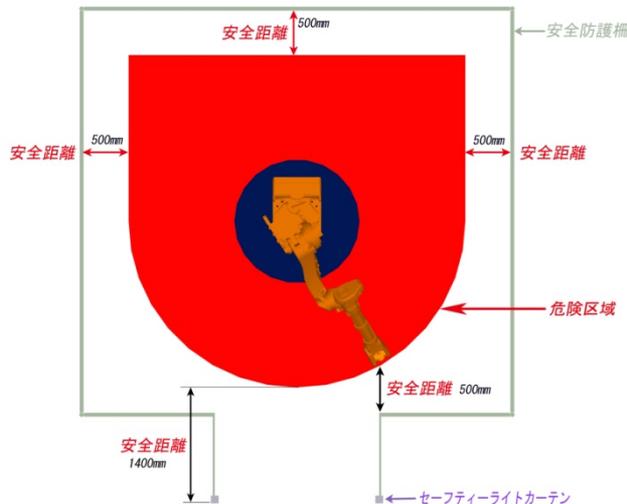
➤ 設置スペースの削減

- 可動式の安全ガード・インターロックドアであるため危険区域への安全距離は最小です。

ADS MP ドアは危険区域との安全距離を最小に出来ます。



ADS MP ドア



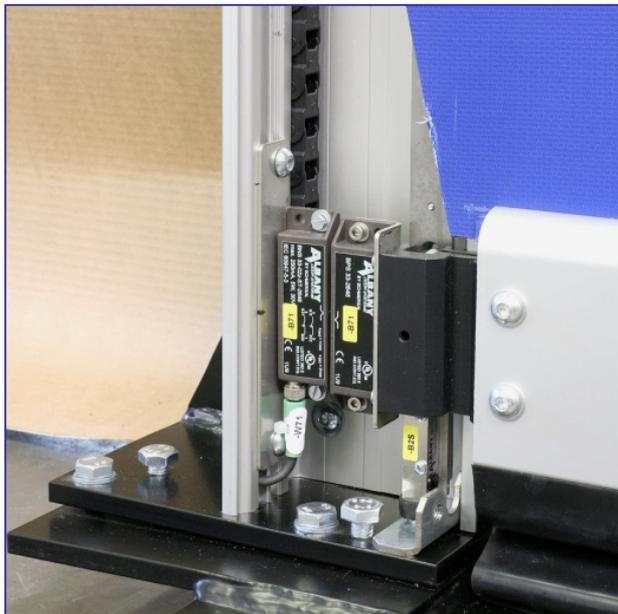
セーフティーライトカーテン

セーフティスイッチ

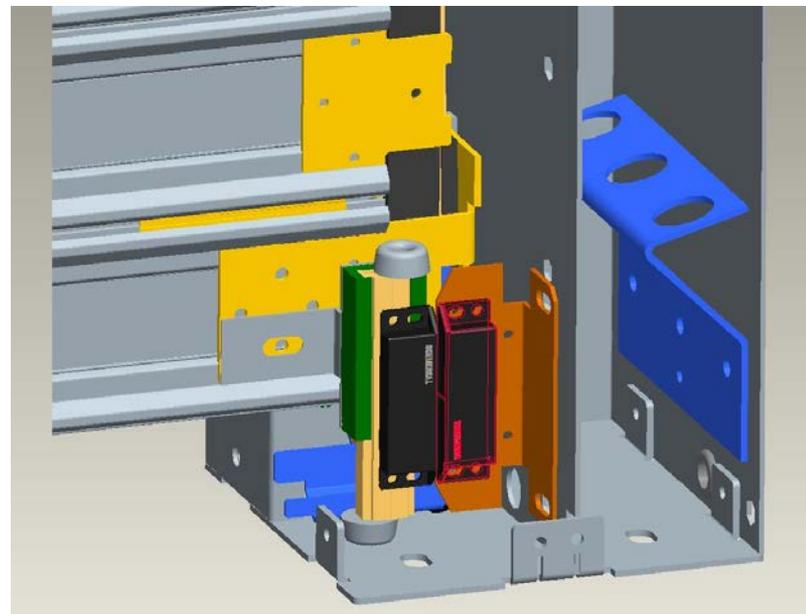
ISO13849-1 2006 (JIS B-9705-1)

PL e(カテゴリー 4)

MP ドアが確実に閉まった時にのみ、ロボットに作動開始信号を送ります。



ADS RP300



ADS RP2000

ADS MP ドアの安全装置

RP300

RP300Wide

- セーフティーエッジ
接触式（テープスイッチ方式）
無接触プリランニングフォトセル
（オプション）
- ドアラインフォトセル

RP300USD

RP2000

- セーフティーエッジ
無接触プリランニングフォトセル
- ドアラインフォトセル（オプション）



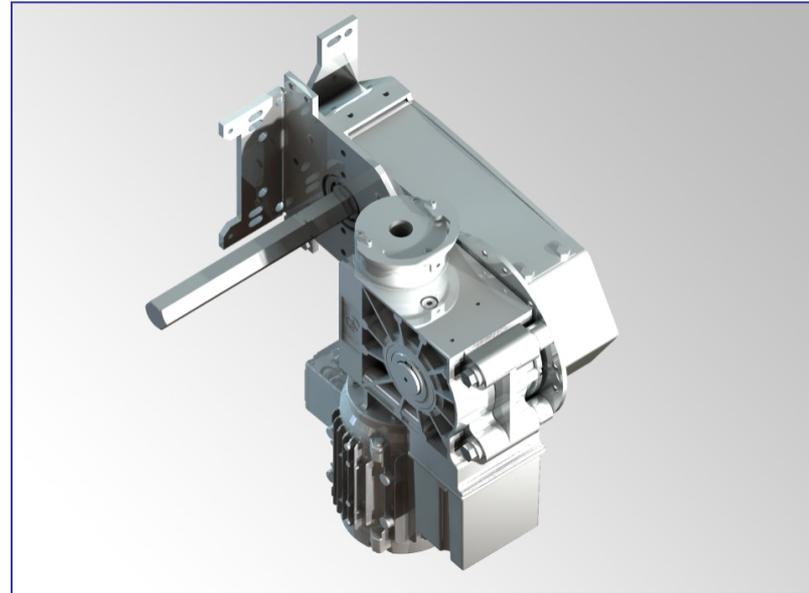
バリオドライブ

取付角度を45°単位で設定可能



チェーンドライブ（オプション）

取付角度を45°単位で設定可能
サイドフレームからの張出し量の低減



ADS MP ドア MCCの特長



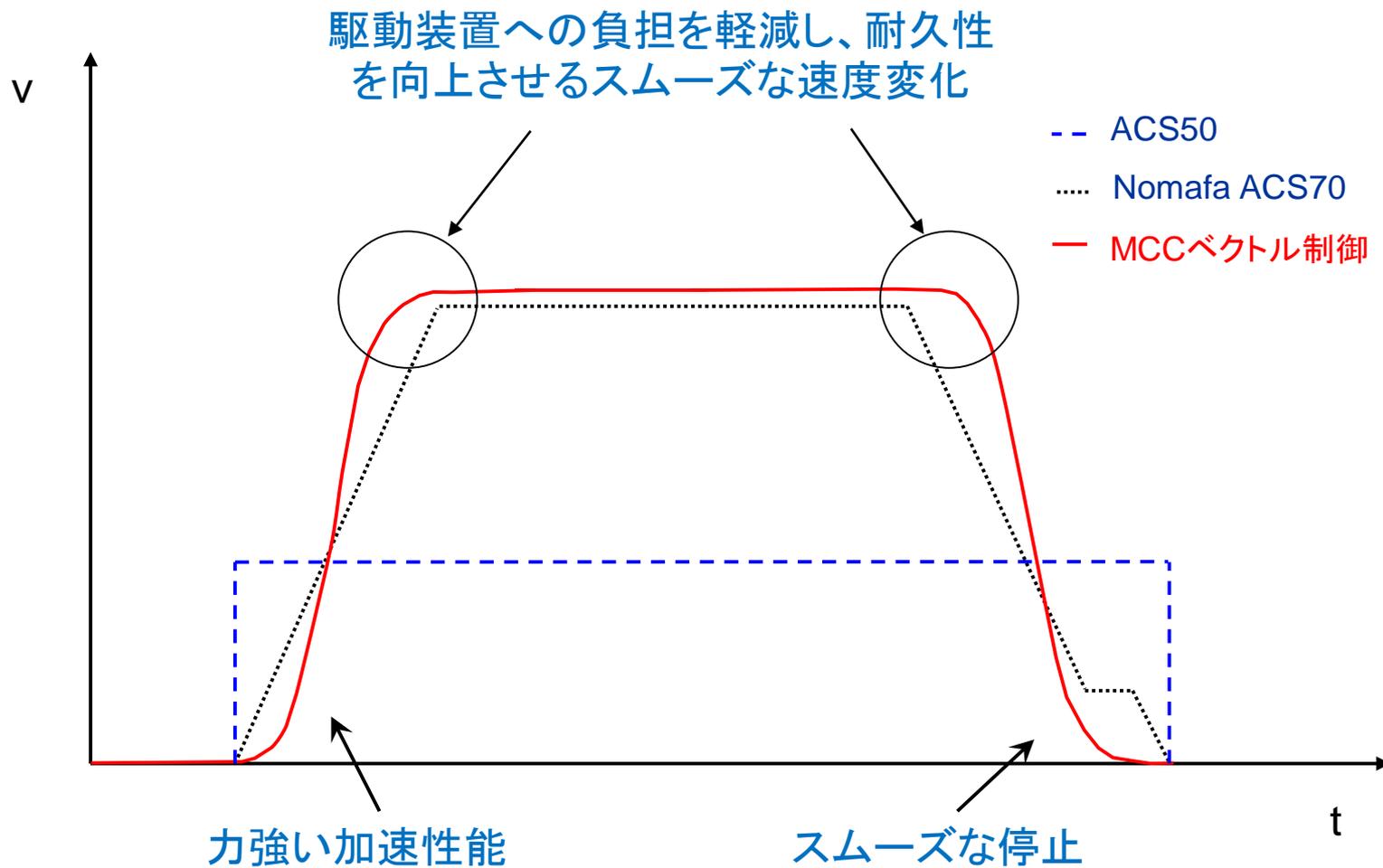
← MCCコントロールボックス



← MCCコディスプレイユニット

MCCは ベクトル制御のインバーター、各種制御信号をプログラムするシーケンサー、パラメーターの入出力を表示するディスプレイユニットで構成されています。MCC自体の高い信頼性と、スムーズな運転による駆動装置への負荷軽減により、MPドアの高い信頼性・耐久性を実現しています。

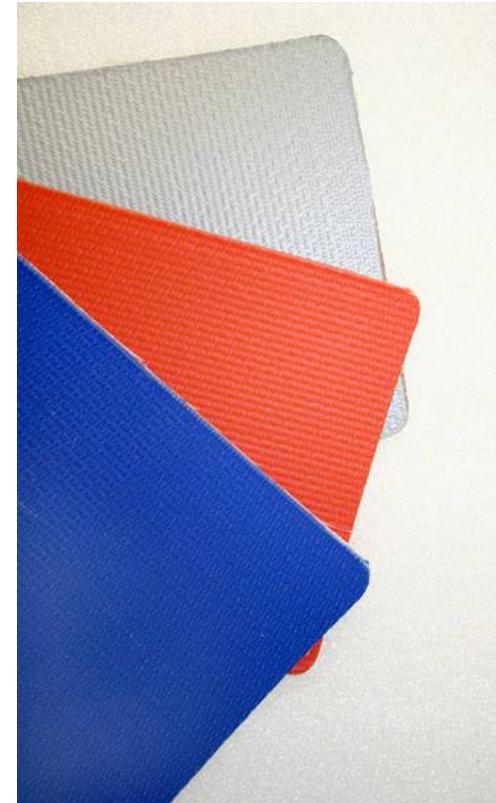
ADS MP ドア MCCの特長



ADS RP300のドアパネル

RoITexは ADSのオリジナル材料です

- 優れた遮音効果（-20dB）
- 優れた耐衝撃性能
- 優れた耐カット・防刃性能
- 優れた耐候性
- 優れた耐久性
- 優れた寸法安定性
- 温度に左右されない柔軟性
- -45°C ~ 80°Cでの使用可能



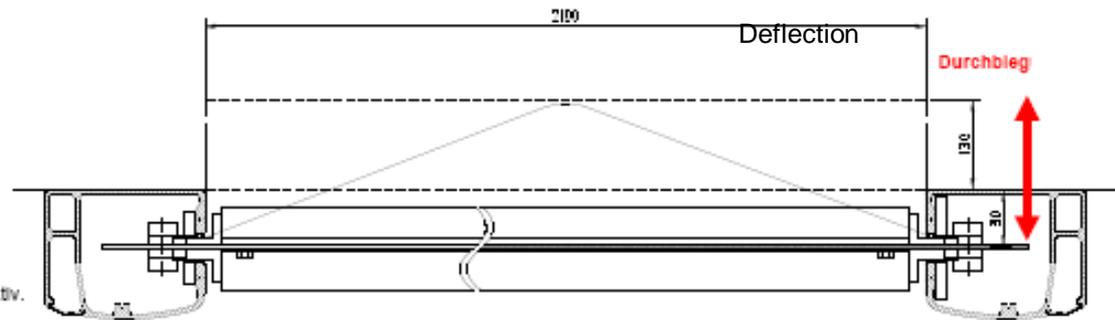
ADS RP300のドアパネルの特長

作業者のつまずき・ロボットアームの不用意な動き等によりRP300のドアパネルが一定以上変形しますと、**セーフティスイッチ**が働きロボットに作動停止信号を送ります。

有効開口 WxH 3000x2000mmの場合、100Nの力が加わると最大130mm変形します。このとき、ボトムビームは10mm浮き上がり、セーフティスイッチが作動します。

300 3x2 m		300 2x2 m		300 1x2 m	
mm	N	mm	N	mm	N
130	100	120	80	110	76
200	308	200	312	150	272
250	496	250	448	170	568
300	672	300	1320	200	1600
350	1200	350	1880	250	2480
400	2224	550	2620	380	3480
650	2640				

- Das Abschlussprofil hebt sich 10 mm und der Schmersensschalter wird inaktiv.
- Die Windsicherungshaken werden aus den Seitenteilen gezogen.



ADS RP2000のドアパネル

ドアパネルのアルミスラットは3種類です

- 一般用
アルミ アルマイト処理
- ウィンドー型
アルミ アルマイト処理
+ ポリカボネート
- レーザープロテクション用
アルミ アルマイト処理
2枚仕上



ADS MP ドアの設置

自立用ドアサポート (オプション)



ADS MP ドアの下限位置設定

MP ドアは床面で停止しますが、オプションの X Level により、床まで下げず途中で停止させることが可能です。

