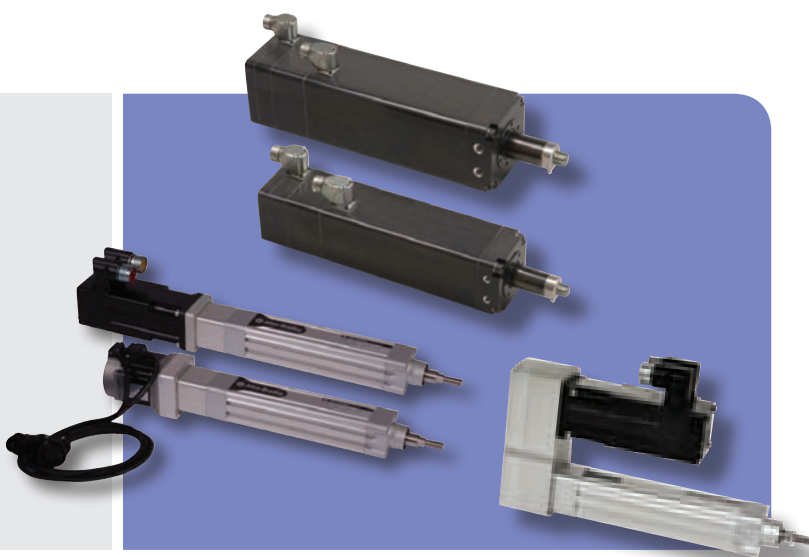


# MP シリーズおよび TL シリーズ電動シリンダ

産業用アプリケーションに柔軟性と効率性

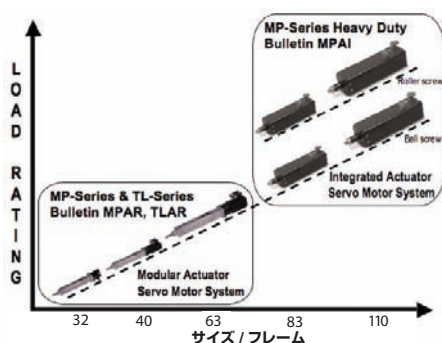
流体駆動システムを利用したリニア・モーション・アプリケーションでは、制御機能に制限があり、ノイズが多く、非効率な場合がよくあります。しかし、MP シリーズおよび TL シリーズ電動シリンダは、正確な位置決めと共に非常にすばやく増大可能な力を提供する柔軟性に優れたサーボ制御を実現します。静かで清潔、エネルギー効率の高いピストン・ロッド・アクチュエータが、お客様のシステムを大幅にアップグレードします。



## 正確かつ動的

多軸マシンモーションの同期化および座標機能を備えた TL シリーズおよび MP シリーズシリンダでは、広範囲のリニア・モーション・アプリケーションで動的で正確な応答が得られます。これらの電動シリンダは、ロックウェル・オートメーションの Integrated Architecture™ (統合アーキテクチャ) にシームレスに統合して RSLogix™ 5000 ソフトウェアを使用し、正確な位置決め、速度、または力で伸張および退避を行いません。

### 電動シリンダの製品範囲



Allen-Bradley の電動シリンダの能力は以下の通りです。

- 最大 8896N (2000 ポンド) のリニアフィード力
- 最大 1m/sec の速度
- 最大 800mm のリニアストローク長
- ± 0.02mm の位置決め再現性
- 高分解能アブソリュートフィードバック
- 100% のデューティサイクル定格

## すぐに取付け可能なソリューション

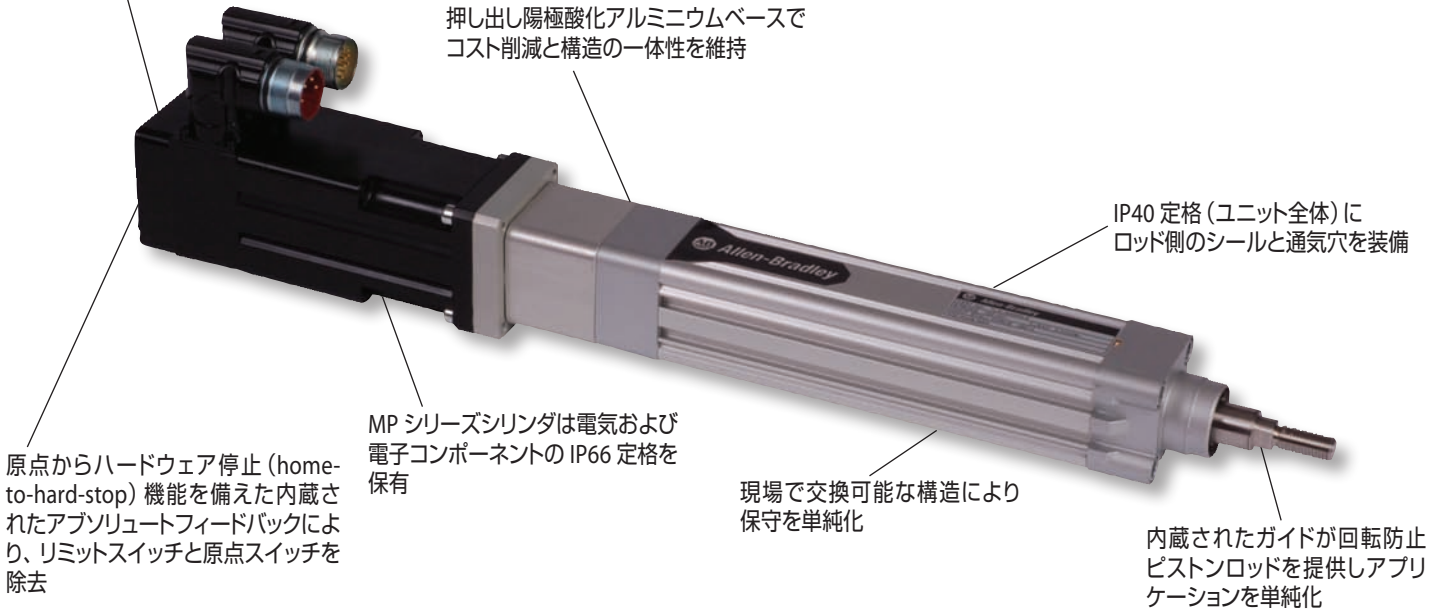
- 完全に組立て済みですぐに取付け可能なシリンダにより、機械設計、エンジニアリング、組立て、配線、立上げの時間を短縮
- 外部取付けのリミットスイッチ、原点スイッチなしで動作するため、停電時も位置を維持しマシンのより高速な再起動が可能
- Allen-Bradley® の MP シリーズ低イナーシャモータおよび TL シリーズモータと同じ電源ケーブルとフィードバックケーブルの採用によって統合を単純化
- 配管、バルブ調整、エアまたはオイル供給が不要
- 柔軟な制御 (流体駆動シリンダとは異なる)
  - 推力の制御が可能
  - モーションプロファイルのカスタマイズが可能
  - 移動のスムーズな開始とソフトな停止が可能
- Allen-Bradley のコントローラおよびソフトウェア (RSLogix 5000 および Ultraware) での完全なセットアップとプログラミングサポートにより、セットアップと立上げが迅速かつ簡単
- Motion Analyzer ソフトウェアでサイズ設定と動作寿命の推定が容易
- 機械設計および電気設計を単純化するための 3D ソリッド・モデル・ファイルが使用可能
- DC24V 保持ブレーキ付きまたはなしで提供
- AC230V または AC480V の Kinetix® 2000 のいずれかと 6000 サーボドライブならびに Ultra™ 3000 および Kinetix 300 ドライブと共に使用
- UL、c-UL、および CE のバージョンが使用可能

LISTEN.  
THINK.  
SOLVE.®

# お客様の産業用アプリケーションのニーズに合わせて設計され、 単純化された正確なソリューション

オプションの内蔵された電動で解放されるブレーキは、垂直方向の負荷保持に最適

## MP シリーズ電動シリンダ (Bulletin MPAR)



## MP シリーズ・ヘビー・デューティ 電動シリンダのアクセサリアタッチメント

- 球面ロッドアイ
- U 字形金具
- 回転防止ユニット

### 取付けオプション

- 前面のフランジキット
- 前面トラニオン
- 背面の U 字形金具キット
- 底面ベース取付けキット

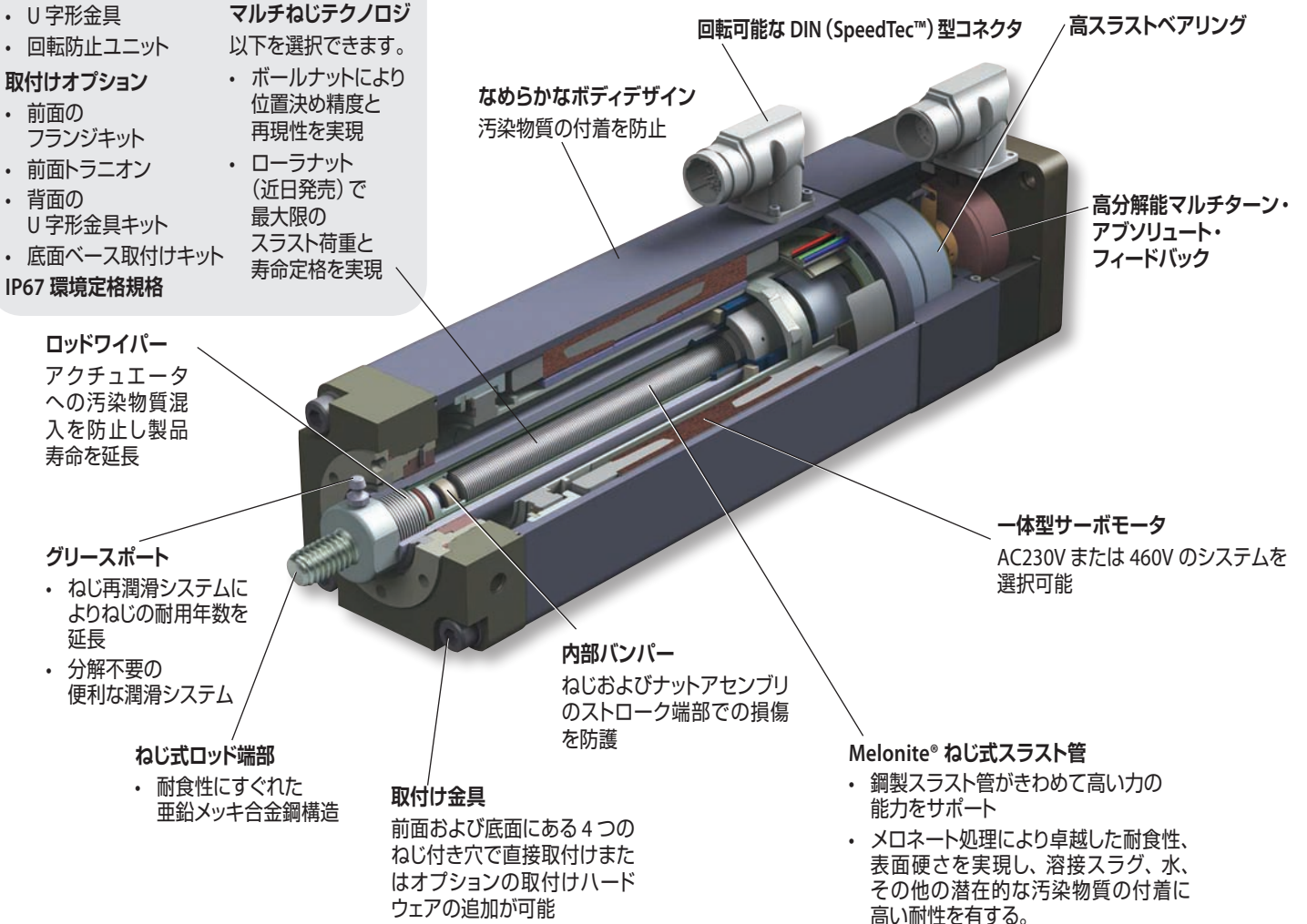
IP67 環境定格規格

### マルチねじテクノロジー

以下を選択できます。

- ボールナットにより位置決め精度と再現性を実現
- ローラナット (近日発売) で最大限のスラスト荷重と寿命定格を実現

## MP シリーズ・ヘビー・デューティ 電動シリンダ (Bulletin MPAI)



# 開発および運転の各段階で高い柔軟性、持続可能性、コスト効果を実現

## 設計段階

- サプライヤの異なる複数のコンポーネントを選定して統合する必要のある機械設計を排除
- 1台の一体型アクチュエータとしてパフォーマンステスト済み
- Integrated Architecture Builder や Motion Analyzer など、実績のある選択ツールやサポートツールを利用した総合的なサポート

## 組立て段階

- モータ、カブラ、アダプタ、ボールねじの組立てを排除
- 原点センサおよびオーバトラベルセンサの設置、配線、調整が不要

## 立上げ段階

- RSLogix 5000、Ultraware、または Kinetix 300 ソフトウェアを使用した完全な統合により、時間を短縮して関連費用を削減



## サポート段階

- 一体型デバイスのため、メーカーの異なるコンポーネントの使用によって生じる信頼性の問題を低減
- 流体駆動アクチュエータにかわる、エネルギー効率が高く、清潔で静穏な手法により運転費用を削減

## アプリケーション

### 柔軟な位置決めと力の制御

- 押す、引く、排出、回転
- 転換、傾斜、下降、入力
- 成形 / スタンピング
- 管曲げ
- アセンブリプレス
- 溶接ガン
- 鋳造
- 部品クランピング
- 締付け / 結合

### 到達と退避

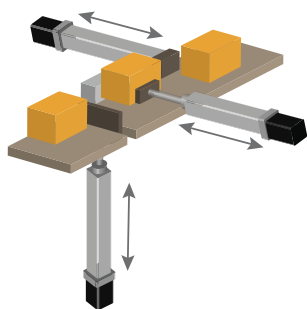
- マーキング / ラベリング
- 測定
- 検査
- 部品のロード / アンロード
- 組立て
- ピック & プレース

### 座標制御

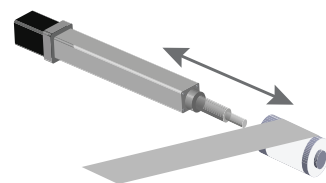
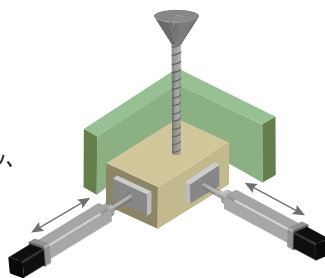
- ウェブテンション制御
- ウェブ・エッジ・ガイディング
- モーションシミュレーション
- 接着剤塗布
- 機械 CAM アップグレード
- サーボバルブ制御
- フライングダイ定尺裁断

### 1軸または多軸位置決め

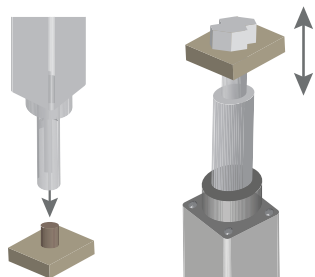
- ワーク位置決め設定
- 垂直スタッカ
- ブレード位置決め
- ハッチ / ドアのクローズ
- レーン転換機
- 液体充填
- オンザフライでの軸の設定



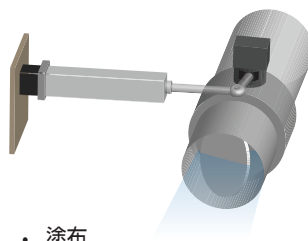
- 柔軟な位置決め
- 部品、工具、ゲート、ガード、ガイド、テーブル、カメラ、プローブ、アプリケーションなど



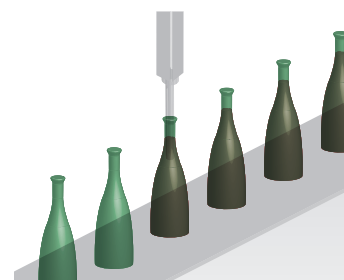
- エッジガイド：紙、印刷、織物
- ロール位置決め



- コンポーネント組立て / プレス加工 / 部品クランピング
- 柔軟な力、速度：押す、挿入、上昇



- 塗布
- バルブタイミング
- 計量
- ダンパー



- ノズル挿入、液体注入

## MP シリーズ電動シリンダ



フレーム ISO 1552	最大フィード力 N (ポンド)	連続フィード力 N (ポンド)	最大速度 m/sec (インチ /sec)	ねじのリード mm/rev	最大加速度 mm/sec <sup>2</sup> (インチ /sec <sup>2</sup> )	ストローク長		カタログ番号 <sup>(1)</sup>
						mm	インチ	
サイズ 32	300 (67)	240 (54)	.15 (5.9)	3	6 (236)	100, 200, 300, 400	4, 8, 12, 16	MPAR-B1xxxB-V2_
	350 (79)	280 (63)	.5 (19.7)	10				MPAR-B1xxxE-V2_
サイズ 40	525 (118)	420 (94)	.25 (9.8)	5		100, 200, 300, 400, 600	4, 8, 12, 16, 24	MPAR-B2xxxC-V2_
	800 (180)	640 (143)	.64 (25.2)	12.7				MPAR-B2xxxF-V2_
サイズ 63	2500 (562)	2000 (450)	.5 (19.7)	10		100, 200, 300, 400, 600, 800	4, 8, 12, 16, 24, 32	MPAR-B3xxxE-M2_
	1625 (365)	1300 (292)	1 (39.4)	20				MPAR-B3xxxH-M2_

モータを直列または並列で取付けて使用可能 (上図参照)

## TL シリーズ電動シリンダ



フレーム ISO 1552	最大フィード力 N (ポンド)	連続フィード力 N (ポンド)	最大速度 m/sec (インチ /sec)	ねじのリード mm/rev	最大加速度 mm/sec <sup>2</sup> (インチ /sec <sup>2</sup> )	ストローク長		カタログ番号 <sup>(1A, 1C)</sup>
						mm	インチ	
サイズ 32	300 (67)	240 (54)	.15 (5.9)	3	6 (236)	100, 200, 300, 400	4, 8, 12, 16	TLAR-A1xxxB-B2A
	350 (79)	280 (63)	.5 (19.7)	10				TLAR-A1xxxE-B2A
サイズ 40	525 (118)	420 (94)	.25 (9.8)	5		100, 200, 300, 400, 600	4, 8, 12, 16, 24	TLAR-A2xxxC-B2A
	800 (180)	520 (116)	.64 (25.2)	12.7				TLAR-A2xxxF-B2A
サイズ 63	2500 (562)	1750 (393)	.5 (19.7)	10		100, 200, 300, 400, 600, 800	4, 8, 12, 16, 24, 32	TLAR-A3xxxE-B2A
	1625 (365)	975 (219)	1 (39.4)	20				TLAR-A3xxxH-B2A

- (1) ここに記載したカタログ番号は完全ではありません: (a) xxx の部分を左側の mm 列の長さに置き換えて、必要なストローク長を mm 単位で指定してください。  
 (b) 記載されているアクチュエータは、AC380 ~ 480V のアンプ / システム電圧に定格されています。AC 230V のシステムで使用する MP シリーズアクチュエータを指定する場合は、上記のパート番号の「-B」を「-A」に変更してください。  
 例: 230V のシステムのカタログ番号は「MPAR-A」から始まります。  
 (c) DC24V 保持ブレーキ付きアクチュエータを指定する場合は、「2A」の 2 を 4 に変更してください。

## MP シリーズ・ヘビー・デューティ電動シリンダ



フレームサイズ (正方形のフランジ) mm (インチ)	最大フィード力 N (ポンド)	連続* フィード力 25°C 周囲温度のとき N (ポンド)	最大速度 mm/sec (インチ /sec)	ボールねじの ピッチ mm/rev	ストローク長 mm	動的負荷定格 (1mill rev.s) N (ポンド)	ボールねじ カタログ番号 <sup>(1) (2)</sup>
83 (3.3)	4448 (1000)	4003 (900)	279 (11.5)	5	150, 300, 450	7602 (1709)	MPAI-B3xxxCM32A
	4003 (900)	2002 (450)	559 (22)	10		5400 (1214)	MPAI-B3xxxEM32A
110 (4.3)	8896 (2000)	7784 (1750)	279 (11.5)	5	150, 300, 450	15100 (3395)	MPAI-B4xxxCM32A
	7784 (1750)	3892 (875)	559 (22)	10		15000 (3372)	MPAI-B4xxxEM32A

フレームサイズ (正方形のフランジ) mm (インチ)	最大フィード力 N (ポンド)	連続* フィード力 25°C アマチャ巻線温度のとき N (ポンド)	最大速度 mm/sec (インチ /sec)	ローラねじの ピッチ mm/rev	ストローク長 mm	動的負荷定格 (1mill rev.s) N (ポンド)	ローラねじ カタログ番号 <sup>(1) (2)</sup>
83 (3.3)	7562 (1700)	3781 (850)	279 (11.5)	5	150, 300, 450	27198 (6564)	MPAI-B3xxxRM32A
	3781 (850)	1891 (425)	559 (22)	10		26013 (5848)	MPAI-B3xxxSM32A**
110 (4.3)	14679 (3300)	7340 (1650)	279 (11.5)	5	150, 300, 450	36831 (8280)	MPAI-B4xxxRM32A
	7340 (1650)	3670 (825)	559 (22)	10		34193 (7687)	MPAI-B4xxxSM32A**

\* 11 インチ x 11 インチ x 0.5 インチアルミニウム取付け面に取付けた場合の特性。

- (1) ここに記載したカタログ番号は完全ではありません: (a) xxx の部分を左側の mm 列の長さに置き換えて、必要なストローク長を mm 単位で指定してください。  
 (b) 記載されているアクチュエータは、AC380 ~ 480V のアンプ / システム電圧に定格されています。AC 230V のシステムで使用する MP シリーズアクチュエータを指定する場合は、上記のパート番号の「-B」を「-A」に変更してください。  
 例: 230V のシステムのカタログ番号は「MPAR-A」から始まります。

(2) オプション機能付きのアクチュエータを指定する場合は

- (a) オプションの DC24V 保持ブレーキの場合は、パート番号の末尾「M32A」の 2 を 4 に置き換えます。  
 (b) 標準アクチュエータ取付け: 直接面またはベース (前面フランジ、脚取付け、および背面の U 字形金具、アクセサリ付き)  
 前面トランシオンを取付けたアクチュエータを指定する場合は、パート番号の末尾「M32A」の A を B に置き換えます。

\*\* 製品の在庫については、お近くの Allen-Bradley 代理店またはロックウェル・オートメーションの営業所にお問い合わせください。

仕様の詳細は「Kinetic モーションコントロール選択ガイド」(Pub GMC-SG001\_) を参照してください。

Allen-Bradley, Integrated Architecture, Kinetix, MP-Series, RS Logix, TL-Series および Ultra 3000 は、Rockwell Automation, Inc. の商標です。Rockwell Automation に属さない商標は、それぞれの企業に所有権があります。

[www.rockwellautomation.com](http://www.rockwellautomation.com)

### Power, Control and Information Solutions Headquarters

Americas: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204-2496 USA, Tel: (1) 414.382.2000, Fax: (1) 414.382.4444

Europe/Middle East/Africa: Rockwell Automation NV, Pegasus Park, De Kleetlaan 12a, 1831 Diegem, Belgium, Tel: (32) 2 663 0600, Fax: (32) 2 663 0640

Asia Pacific: Rockwell Automation, Level 14, Core F, Cyberport 3, 100 Cyberport Road, Hong Kong, Tel: (852) 2887 4788, Fax: (852) 2508 1846

ロックウェル オートメーション ジャパン株式会社

本社営業部 〒104-0033 東京都中央区新川1-3-17  
 関西支店 〒532-0011 大阪府淀川区西中島5-14-5  
 中部支店 〒460-0003 名古屋市中区錦1-6-5

Tel (03) 3206-2786 Fax (03) 3206-2386  
 Tel (06) 6305-6210 Fax (06) 6305-6792  
 Tel (052) 222-7060 Fax (052) 222-7065