

$$\Rightarrow \sqrt{L \cdot C} = \frac{1}{2 \cdot \pi \cdot f} \Rightarrow C = \frac{1}{L \cdot (2 \cdot \pi \cdot f)^2}$$

LiCONiC
INSTRUMENTS

$$\underline{I} = \frac{U_0}{R} = \frac{10V}{2\Omega} = 5A$$

$$\frac{1}{\sqrt{L \cdot C}} \Rightarrow \sqrt{L \cdot C} = \frac{1}{2 \cdot \pi \cdot f} \Rightarrow C = \frac{1}{L \cdot (2 \cdot \pi \cdot f)^2}$$

$$Q = \frac{I_L}{I_C} = \frac{I_C}{I_L}$$

200° C
70° C
-20° C

$$Z = R + j \left(\omega L - \frac{1}{\omega C} \right)$$

$$\Rightarrow \sqrt{L \cdot C} = \frac{1}{2 \cdot \pi \cdot f} \Rightarrow C = \frac{1}{L \cdot (2 \cdot \pi \cdot f)^2}$$

LiCotel

ロボットインテグレーション対応自動プレートホテル

お客様のご要望をもとに設計された LiCONiC 製プレートホテルは、オープン式自動格納スペースが求められる多くの用途できわめて広く利用されている主力装置です。LiCONiC は 90 年代初めに、単一のプレートランダムアクセス機能を備えた完全自動型格納庫をはじめて発表しました。

現在では、きわめて幅広いラインナップのプレートホテルを提供し、最先端のラボ自動化のあらゆるニーズに対応しています。LiCONiC 製のプレートホテルはすべて、完全なランダムアクセス機能を備えています。設計には、独自の柔軟性が採り入れられています。各種のオプションや充実したアクセサリにより、どのようなインテグレーションスタイルでも、固有のニーズにぴったり合ったプレートホテルを構成することが可能です。

自動化を実現するために設計・開発された LiCONiC のプレートホテルは、きわめてシンプルな一体性を保つ一方で、完全なリモート操作にも対応しています。長年にわたる経験と、高度な専門技術への注力により、LiCONiC の LiCotel シリーズプレートホテルは、市場でもっとも信頼できる自動プレート格納ソリューションになっています。

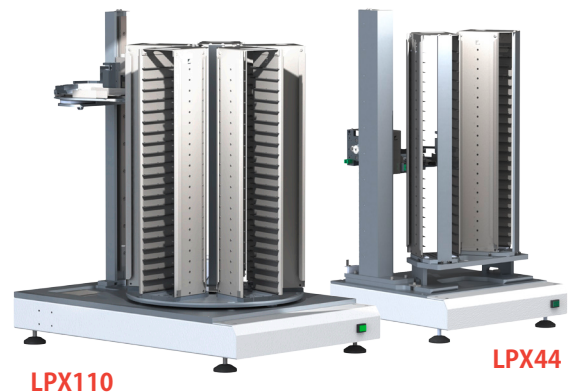
おもな特長

- 容量——MTP（マイクロタイタープレート）換算で 44 ～ 880 枚以上のサイズのプレートを格納
- コンパクト——業界最小の設置面積
- 高速——装填時間を 3 秒にまで短縮
- 多様な構成——ベンチトップ型、スタンドアロン型、アンダーベンチ型、可搬型
- 簡単なインテグレーション——100%ソフトウェア準拠
- LiCONiC 独自の 1 ～ 6mm の完全なオービタル攪拌機能

プレートホテルのシリーズと製品の概要

LPX シリーズ

LPX プレートホテルは、オープン格納用途で用いられる標準的なシリーズです。MTP（マイクロタイタープレート）換算で 44～880 枚を格納できる容量を備えています。この装置は、格納中のプレートを持保持する取り外し式のカセットと、カセット間のプレートをハンドリングし、ステーションに搬送する固定リフト機構で構成されています。浅型の高密度プレートから背の高いチップボックスまで、さまざまな実験器具に対応できるほか、構成の柔軟性が高く、きわめて多彩なアクセサリやオプションも取り揃えた LPX シリーズは、まさにオープン格納用装置のオールラウンダーといえます。



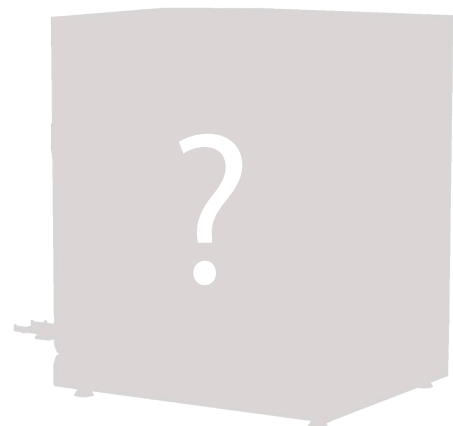
LPR シリーズ

LPR シリーズは、LPX シリーズの機能性を保ちつつ、コンパクトなワークステーションになるように設計されています。LPR44 と LPR240 は、上面からサンプルを搬送するため、あらゆるリキッドハンドラーのデッキやワークステーションの下に配置できます。これにより、デッキやワークステーションの上に別の装置を置く余地ができ、自動ワークフローの処理能力が向上します。また、星形のコンセプトにより、特別な搬送ステーションや拡張型ロボットアームが不要になっているため、大幅な費用削減も実現します。こうした独自の特長は、第 2 の垂直軸を追加し、装置上面の上にあるリフトを延長したことで実現したものです。ペリスコープ搬送システムにより、長いグリッパーや複雑なロボットアームが不要になっています。この独自設計なら、多数の搬送ステーションを実装し、搬送位置における障害を排除することで、ワークフローを大幅に向上させることが可能です。



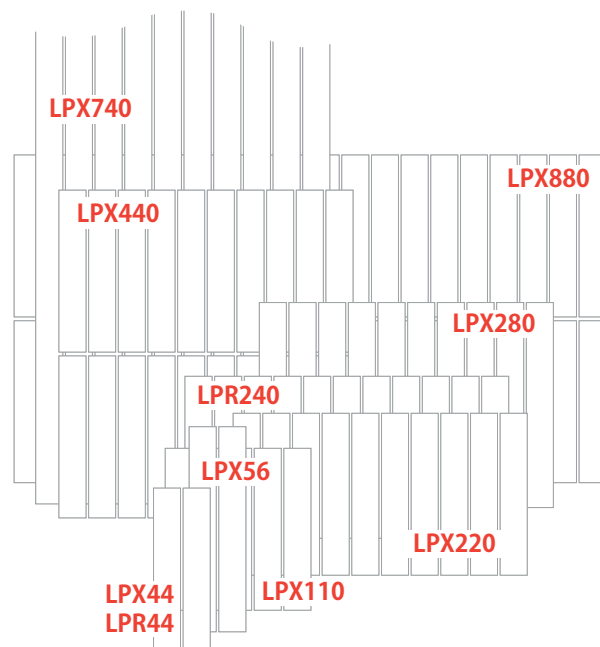
OEM シリーズ

LiCotel OEM プレートホテルは、長期間にわたって大量の装置を必要とするお客様に LiCONiC の LiCotel 技術を提供するためのシリーズです。OEM シリーズでは、特定の用途にすんなりとなじむように、任意の設計や色、機能を採用することが可能です。OEM プレートホテルシリーズは、設計を固定したうえで、安価な価格で長期間にわたって大量に製造されます。



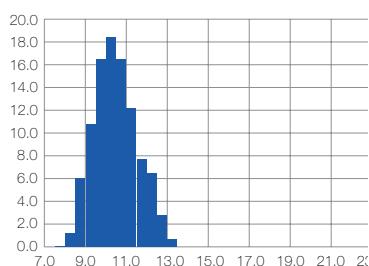
容量

装置の柔軟性がきわめて高いため、容量仕様は MTP 換算サイズのプレートに基づいて標準化しています。このプレートサイズでは、プレートと蓋を含めた高さを 17mm と想定しています。LiCotel シリーズの装置容量は、MTP 換算でプレート 44 枚から、880 枚という大容量まで、多岐にわたります。

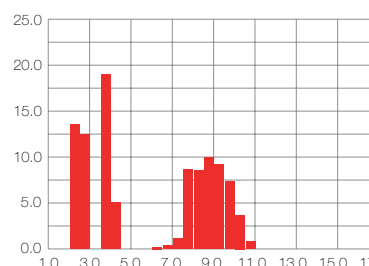


LiCotel シリーズの装置は、驚くほど高速です。高速プレート搬送（適用される場合）に加え、インテリジェントな機能により、安全で穏やかなプレートの移動が保証されています。特定用途のニーズに応じてスピードを調整できる独自機能も備えています。

プレート準備時間の分布



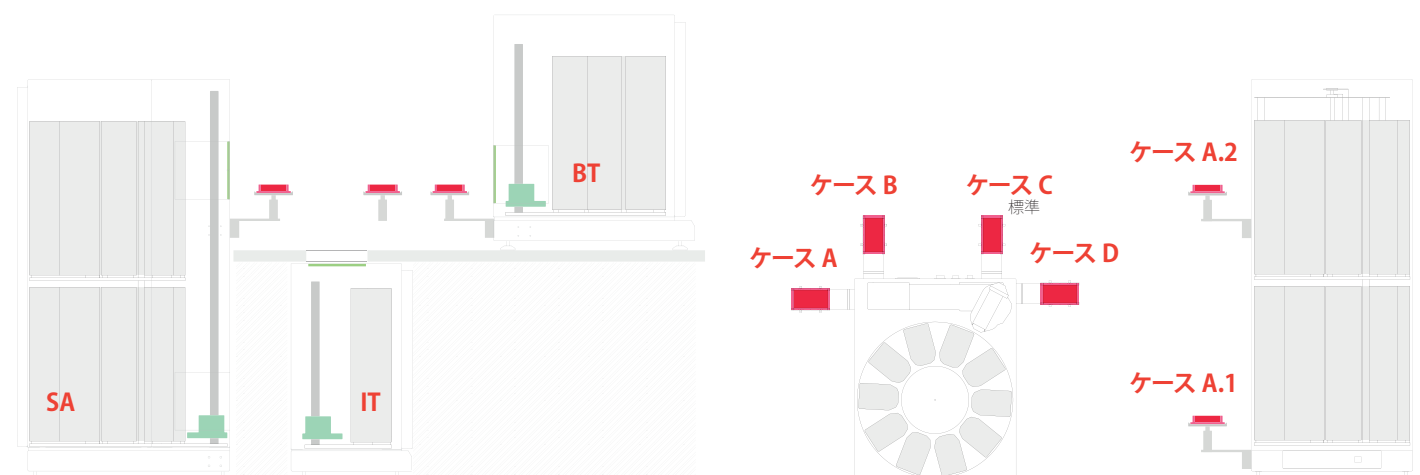
アクセス時間の分布



上のグラフは、LPX110 の標準的なアクセス時間を示しています。LiCONiC のプレート準備情報を使えば、処理能力をさらに高めることが可能です。

構成

LiCotel プレートホテルは、全自動実験アプリケーションに統合できるように設計されています。シームレスなインテグレーションを実現するために、装置のシステム設計には最大限の柔軟性が採り入れられています。標準的なベンチトップ型のインテグレーションだけでなく、装置を床に置く形のインテグレーションや、装置をプラットフォームの下に配置するインテグレーション（LPR シリーズ）も可能です。操作パネルや接続パネル、搬送ステーションの位置を自由に選べるため、柔軟性がさらに高まります。複数の配送ステーションの設置も可能です。



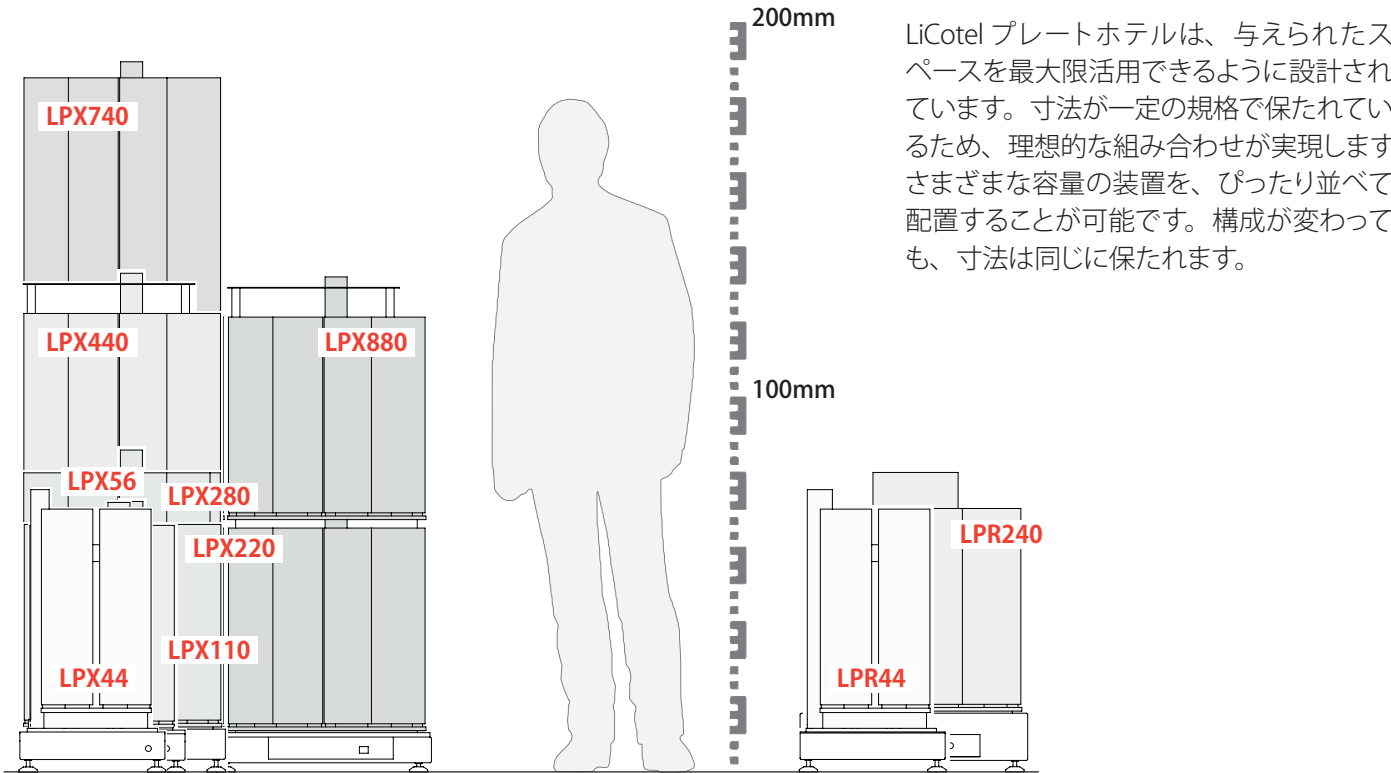
オプション

	シリーズ	
	LPX	LPR
バーコードリーダー	✓	✓
攪拌	✓	✓
サイドゲート	✓	✓
ドッキングシャトル	✓	
プレート検知センサー	✓	✓
ペトリ皿収納	✓	✓
バイオリアクターチューブのハンドリング	✓	✓
iMotion インテリジェントスピード管理	✓	✓
ユーザーパネル位置の構成変更	✓	✓
ユーザーポート位置の構成変更	✓	✓
搬送高さの構成変更	✓	✓
搬送ポート数の構成変更	✓	✓
デュアル搬送ステーション	✓	✓
OEM システム設計		✓

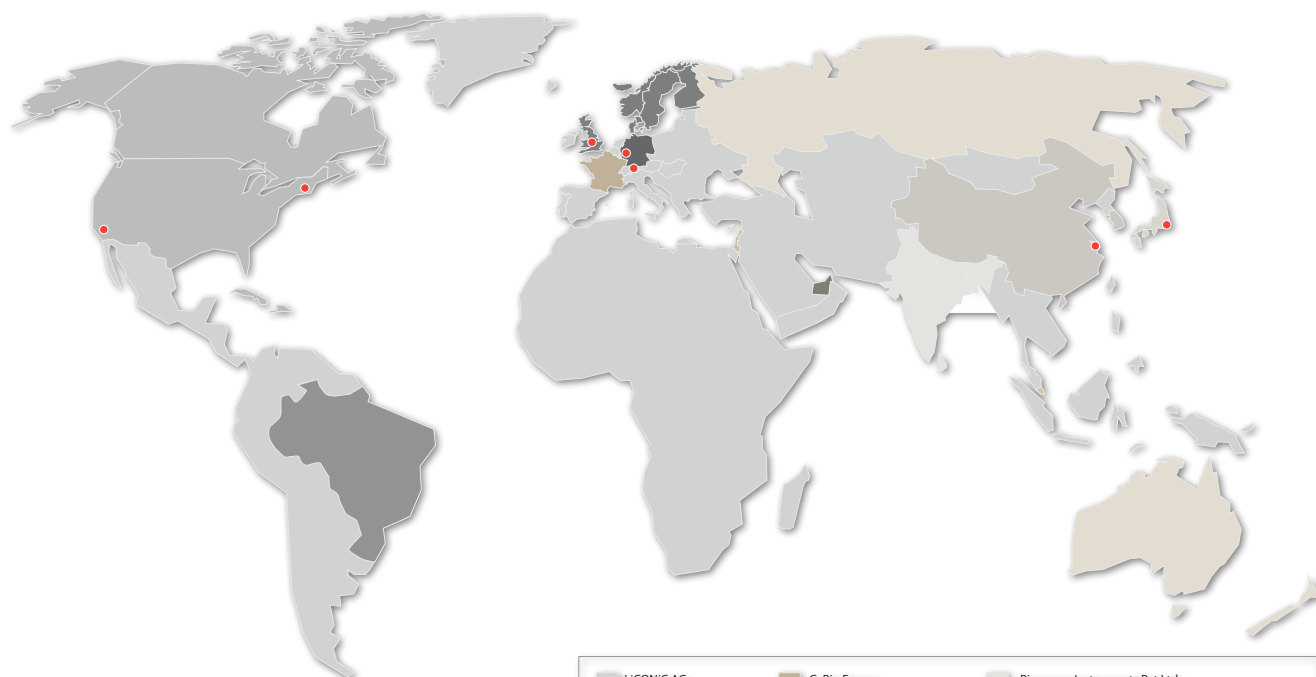
アクセサリ

シリーズ		
LPX	LPR	
✓	✓	カセット
✓		標準搬送ステーション
✓	✓	スワップステーション
✓	✓	アクティブアラインメント搬送ステーション
✓	✓	スライドステーション
✓	✓	平行搬送ステーション
✓		リフトステーション
✓		回転搬送ステーション
✓	✓	シャトル搬送ステーション
✓	✓	ペトリ皿搬送ステーション
✓	✓	サイドアクセススライド
✓	✓	グリッパーステーション
✓	✓	GUI サンプル管理ソフトウェア
✓		テーブルインターフェース
✓	✓	バイオリアクターチューブラック
✓		モジュラー式カスケードリングシステム

寸法



世界の拠点



LiCONiC AG	CyBio France	Bioscreen Instruments Pvt Ltd
LiCONiC US	Neotec Bio LTD	LiCONiC Japan
LiCONiC UK Ltd	LAS, United Arab Emirates	BMS Chayon / Applebio Co.
LiCONiC Germany	OOO Quadros-Bio	Mecomb Singapore Ltd
	Avantech	Millennium Science Pty Ltd

CORPORATE LiCONiC AG

LiCONiC AG
Industriestrasse 12
9493 Mauren
Principality of Liechtenstein

Phone: +423 37 36 33 9
Fax: +423 37 35 35 9
E-Mail: info@liconic.com
sales@liconic.com
service@liconic.com

LiCONiC Services Deutschland GmbH

Bahnhofplatz 3
D-56410 Montabaur
Germany

Phone: +49 2602 997 4557
Fax: +49 2602 997 4559
E-Mail: info.de@liconic.com
sales.de@liconic.com
service.de@liconic.com

LiCONiC UK Ltd

BioHub
Alderley Park
Macclesfield
Cheshire, SK10 4TG
United Kingdom

Phone: +44 (0) 1618 752 542
+44 (0) 1618 752 543
Fax: +44 (0) 1618 752 540
E-Mail: info.uk@liconic.com
sales.uk@liconic.com
service.uk@liconic.com

LiCONiC US, Inc.

21-F Olympia Ave
Woburn, MA 01801
USA

Phone: +1 (781) 309-3340
Fax: +1 (781) 537-6173
E-Mail: info.usa@liconic.com
sales.usa@liconic.com
service.usa@liconic.com

ライコニック ジャパン

〒105-0013
東京都港区浜松町 2-2-15
浜松町ダイヤビル 2F

電話: 03-6841-0707
Eメール: info.japan@liconic.com
sales.japan@liconic.com
service.japan@liconic.com

China:

1-B102, No.3891, Jinxiu Rd
Shanghai (201204),
R.P.China

Phone: +86 186-2156-0603
E-Mail: info.china@liconic.com
sales.china@liconic.com
service.china@liconic.com

Asia:

Phone: +1 (760) 522-2455
E-Mail: info.asia@liconic.com
sales.asia@liconic.com
service.asia@liconic.com



本書の記載内容は、予告なく変更となる場合があります。
詳細に関しては、info@liconic.com までお問い合わせください。
2017 年 2 月 1 日



www.liconic.com