

Amplification: サーマルサイクラー



1000シリーズ サーマルサイクラー

BIO-RAD

Advancing PCR Together

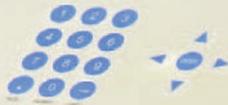
バイオ・ラッドの1000シリーズサーマルサイクラー装置ならお客様が望む実験をお客様が望むやり方で実行でき、実験を思いどおりにコントロールできます。1000シリーズは研究者独自のニーズに合わせて構成できる高性能装置です。まずはC1000 Touch サーマルサイクラーかS1000 サーマルサイクラーからお選びください。2つのサーマルサイクラーの組み合わせも可能です。さらに、3種類あるリアルタイム用オプティカルリアクションモジュールの追加により、リアルタイムPCRシステムとしてアップグレードすることも可能です。C1000 Touch サーマルサイクラーでは直感的なタッチスクリーンインターフェイスを使用し、グラジェント機能によりPCRアッセイを最適化し、USBフラッシュドライブを使ってファイルやデータを転送することができます。どのようなシステム構成であれ優れたサーマルパフォーマンスが得られ、扱いやすく頼りになる装置が正確な結果と研究の進展にともない拡張できる柔軟性を提供します。



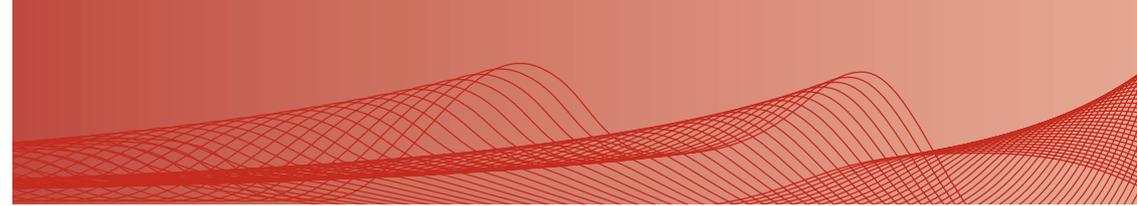


BIO-RAD

CFX96 Real-Time System



S1000 Thermal Cycler



Advancing PCR Together

1000シリーズ特長：Fast / Friendly / Flexible

CFX384™ TouchリアルタイムPCR解析システム

CFX96™ TouchリアルタイムPCR解析システム



C1000 Touchサーマルサイクラー
2×48 well リアクションモジュール

S1000サーマルサイクラー
96 well リアクションモジュール

1

Fast

：速くて、早い

- ・新設計軽量ブロックにより5°C /秒 (96well) のFast-PCR対応
- ・設定温度到達後、10秒で±0.4°Cに達する卓越した温度均一性
- ・温度グラジェント機能により実験条件最適化の時間を削減
- ・プロトコルオートライターにより、素早いプログラミングを実現 (C1000 Touch)

2

Friendly

：ユーザーフレンドリー

- ・C1000 Touch搭載の操作しやすい8.5インチ大型カラータッチディスプレイ (C1000 Touch)
- ・USBフラッシュメモリーによりプロトコル簡単移動 (C1000 Touch)
- ・USBマウス・キーボードを接続可能 (C1000 Touch)
- ・パワフルな大型ファンが高い静粛性を実現

3

Flexible

：フレキシビリティ

- ・96 well Fast/96 Deep well/2×48 well/384 wellの多彩なリアクションモジュール
- ・C1000 TouchはリアルタイムPCRシステムへアップグレードが可能
- ・USB接続によりS1000を最大3台にC1000 Touchからコントロール可能
- ・PCから専用ソフトウェア (別売) を用いてコントロール可能

1

Fast

速くて、早い ~ 高速化

科学においても競争が激化する現在、多くの研究者は成果をより早く得たいと熱望しています。そのため個別の実験においても素早く結果を出すことが求められています。

しかしPCRにおいては、結果を得るまでに多くのステップが存在します。まずプロトコルを設計しプログラムを実行、結果を分析し、さらにPCR条件を最適化するなどのステップが必要です。

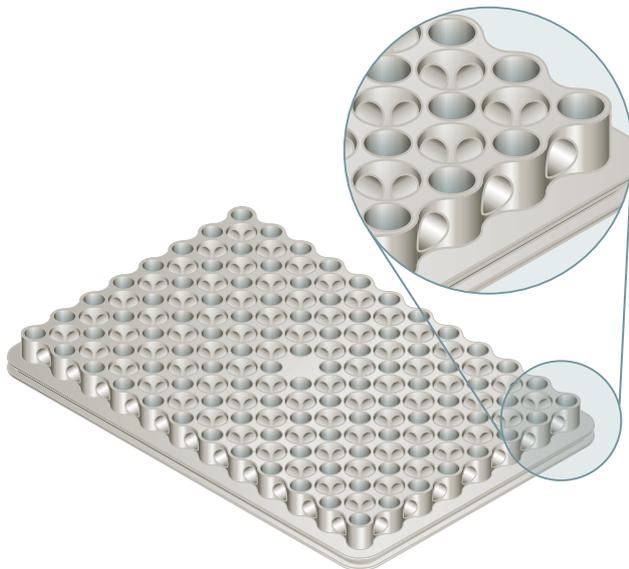
バイオ・ラッドは研究者にとって真に重要な「成果を早く得る」という点にフォーカスしてPCR実験過程のあらゆるステップを促進するサーマルサイクラーを開発しました。

新設計軽量ブロック：軽量化ハニカムサンプルブロックにより5°C/秒 (96well Fast) のFast-PCRに対応します。

卓越した均一性：サンプルブロックは、設定温度到達後、10秒で±0.4°Cに達する卓越した温度均一性を実現しています。

温度グラジエント機能：一度のPCR反応でアニーリング条件を決定するため、PCR最適化ステップを短縮します。

プロトコルオートライター：ご使用になるポリメラーゼ、プライマーやPCR産物長に基づいてPCR条件を簡単に最適化することができます。



特許取得*の軽量化ハニカムサンプルブロックは、標準ブロックより30%体積を削減することで迅速な過熱/冷却が可能になりました。この新設計ブロックにより最大ランプ速度のみならず、平均ランプ速度が向上しているため、PCR反応全体にランタイムを大幅に短縮されます。

*U.S. Patent 7,632,464.

卓越した温度均一性

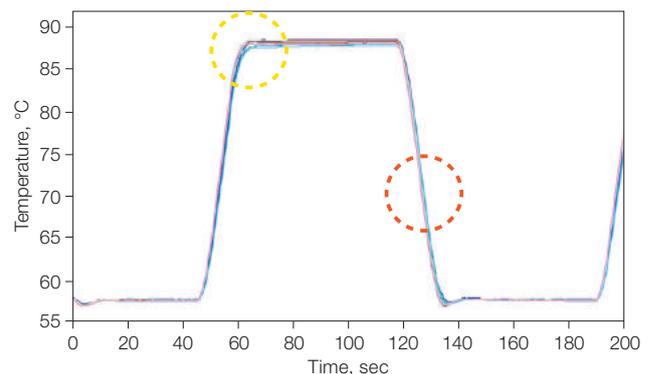
信頼性の高い、再現性のある結果を得るためには、各PCRステップですべてのwellで高い温度均一性が維持されることが重要です。1000シリーズサーマルサイクラーは、各ステップのみならず、ステップ間の加熱/冷却中でさえ、well間での高い温度均一性を維持するために、6個の独立制御されたサーモモジュールを搭載しています。

目的温度への迅速な到達

PCRの反応時間に影響する主要因は、①平均温度ランプ速度に従う目的温度までの到達時間と②サンプルブロック全体が均一温度に達するまでの時間です。

①**目的温度までの到達時間：**ランプ速度は温度範囲によって変動します。そのため最大ランプ速度は、目的温度までの到達時間の指標とはなりません。1000シリーズサーマルサイクラーの特許軽量化ハニカムブロックにより、平均ランプ速度が向上しているため、より早く目的温度に到達することが可能です。

②**サンプルブロック全体が均一温度に到達する時間：**さらに1000シリーズサーマルサイクラーでは温度上昇/下降中も各ウェルの温度を厳密にコントロールしているため、標準的なサーマルサイクラーが目的温度到達後、全ウェルが±0.5°C以内の範囲に到達するまで30秒かかるのに対して、1000シリーズでは目的温度到達後、10秒以内に全ウェルが±0.4°C以内に収まる卓越した均一性を持っています。そのため、1000シリーズサーマルサイクラーではより短いPCR時間と再現性の高い増幅を実現します。



1000シリーズサーマルサイクラーの卓越した温度均一性：1000シリーズサーマルサイクラーの96wellブロックの任意の15ポイントを測定した結果、特許取得*の軽量化ハニカムサンプルブロックにより、PCRステップ中だけでなく、ステップ間の温度上昇/下降中も均一性が高く、目的温度到達後、10秒以内に±0.4°Cになる卓越した均一性を有しています。

1

Fast

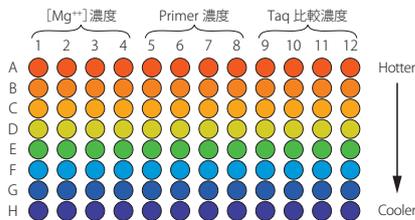
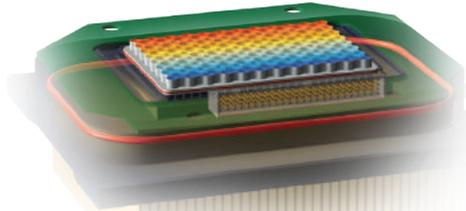
速くて、早い ~ 短時間化

温度グラジェント機能

1000シリーズサーマルサイクラーの3種類のリアクションモジュールはすべて温度グラジェント機能を備えています。

96 well Fast、96 Deep wellおよび2×48 well リアクションモジュールでは8段階の温度グラジェント、384 wellでは16段階の温度グラジェントが搭載されています。

この温度グラジェント機能により、1度のPCRでアニーリング温度の最適化やプライマーの温度安定性の評価をすることができるため、PCR条件の最適化の時間を大幅に短縮することができます。

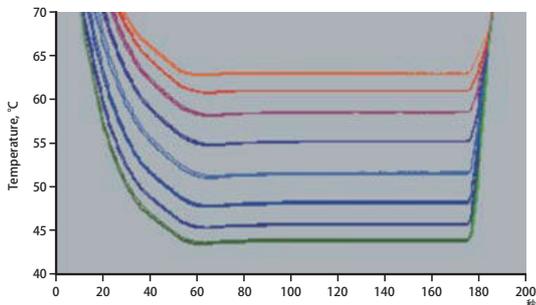


PCR条件検討法

ダイナミック・ランピング

1000シリーズサーマルサイクラーの温度グラジェント機能を用いて、8段階のアニーリング温度を検討することによって、1度のPCR実験で最適なアニーリング温度を決定することができます。

1000シリーズの温度グラジェント機能はダイナミック・ランピングを使用します。このダイナミック・ランピングは、すべてのwellが同じ保持時間となるように各行のランプ速度を自動調整します。その結果、8段階すべての行で温度保持時間が同一に保たれるため、適切なアニーリング条件の検討が可能になります。

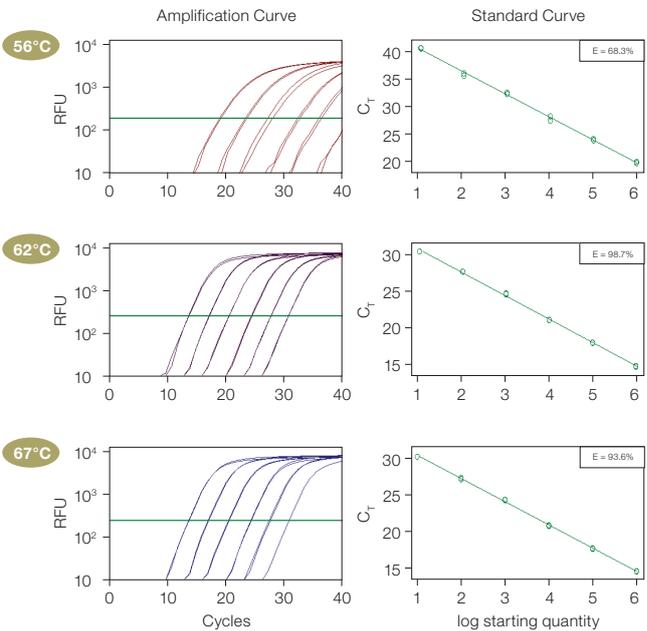


ダイナミック・ランピングと均一性

各色の線は温度グラジェントの実測値。グラジェント幅65°C~45°Cの結果。各8段階のグラジェントは保持時間が同一になっている。

1000シリーズサーマルサイクラーの温度グラジェント機能

96well Fast、96Deep well、2×48well リアクションモジュールでは8段階、384well リアクションモジュールでは16段階の温度グラジェント機能を搭載。96well リアクションモジュールの場合には、12wellが同じ温度になるため、横方向にプライマー濃度やMg²⁺濃度の検討し、縦方向に8段階の温度グラジェントでアニーリング温度の検討をすることが1度の反応で実施可能。



温度グラジェント機能を用いたアニーリング温度の検討

GAPDHを含むプラスミドで10倍希釈系列 (10⁰~10⁶コピー) を作成したサンプルを温度グラジェント機能を用いて55~67°Cでアニーリング温度を検討した結果。1度のPCRで上図に示したように62°Cが最適アニーリング温度であると判明した。(CFX96 Touch使用)



プロトコールオートライター

C1000 TouchにはPCR産物サイズとアニーリング温度を入力するだけで自動的にプロトコールを作成する「プロトコールオートライター」機能が搭載されています。

C1000 Touchの「Protocol AutoWriter」キーを押す設定画面が1画面で表示されます(右図)。タッチ操作により、ポリメラーゼの種類を選択して、PCR産物長およびアニーリング温度を選択して、さらにプロトコール速度をStandard/Fast/Ultrafastの3種類から選択することができます。

定性的な実験ではUltrafastで実験時間を短縮し、PCR産物の量が欲しい時はStandardを選択することができます。(下図参照)

Runボタンにタッチすればプロトコールオートライターが作成したプログラムが表示され、プログラムを実行したり、保存したりすることができます。

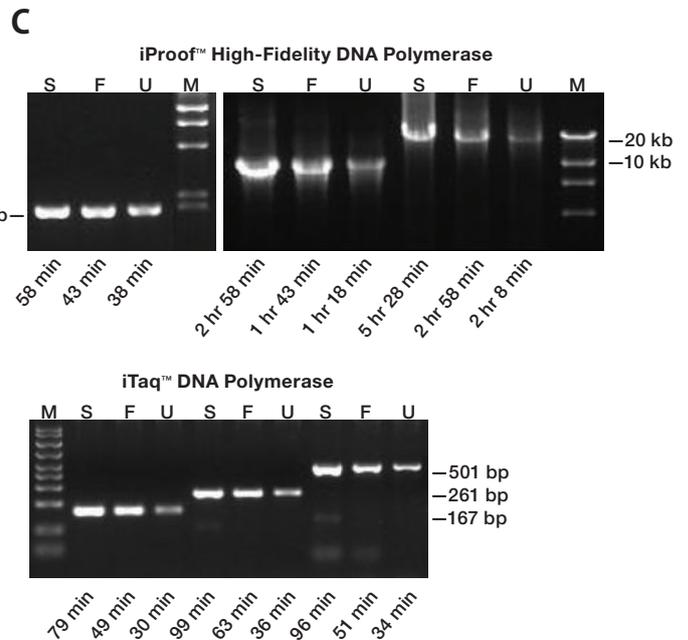
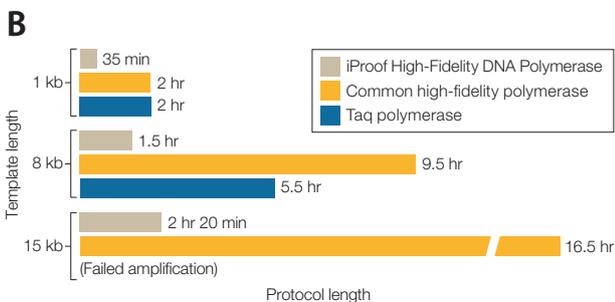
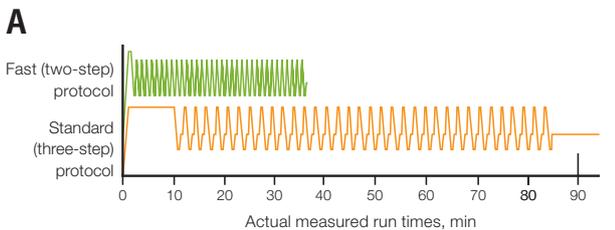
このプロトコールオートライターによりPCR実験の条件検討時間を大幅に短縮することが可能になります。



1 2 3 プロトコールオートライターにより、素早いプログラミングを実現

C1000 Touchではプロトコールを自動的に作成するプロトコールオートライター機能を装備しています。

酵素の種類、PCR産物長 (bp)、アニーリング温度を入力して、プロトコールを「Standard」「Fast」「Ultrafast」の3種類から選ぶだけで、自動的にPCRプロトコールが完成します。



iProof High-Fidelity DNA ポリメラーゼ、iTaq DNA ポリメラーゼを使った2ステップ高速プロトコールの例：

通常の3ステップのPCR反応から2ステッププロトコールに変更することにより、反応時間を1.5時間から35分に短縮できる(A)。また増幅産物のサイズが大きい場合には、その短縮効果が大い。iProof High-Fidelity DNA ポリメラーゼを使用することで、15kbの断片も2時間20分に短縮することができた(B)。さらに6種類の断片をStandard (S)、Fast (F)、Ultrafast (U)の3種類のプロトコールで増幅し、アガロース電気泳動で産物を確認した(C)。

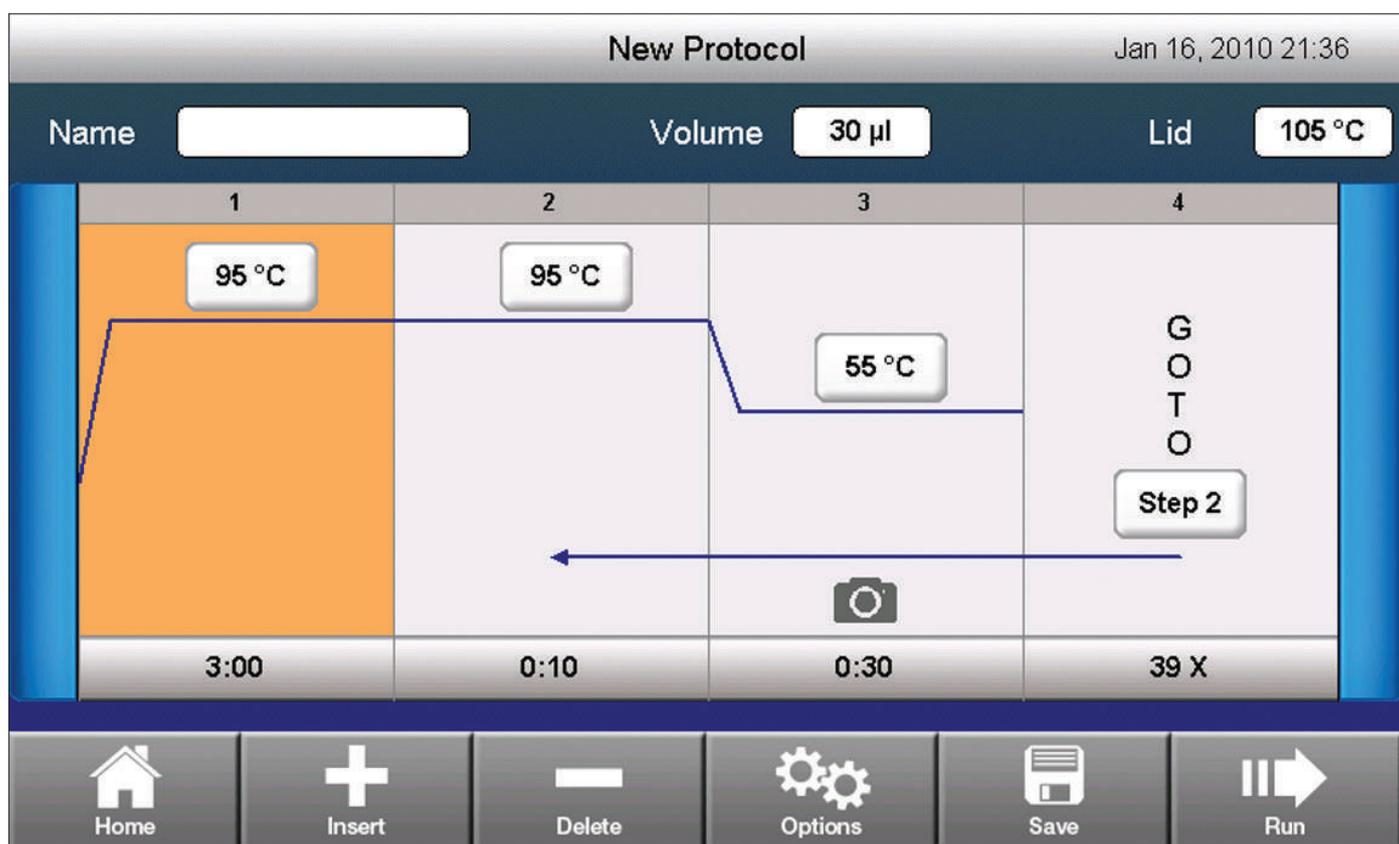
2 Friendly

ユーザーフレンドリー

C1000 Touchの操作しやすい大画面8.5インチカラータッチディスプレイ

C1000 Touchは8.5インチカラーディスプレイを搭載しているため、一目でプロトコルを確認したり、プロトコルの編集、ファイル操作が簡単にできるようになっています。下図は実寸大です。

C1000ではUSBフラッシュメモリーによりプロトコルが簡単移動でき、さらにUSBマウス・キーボードが接続可能なためプロトコルの編集作業が簡単に行っていただけます。



C1000 Touchサーマルサイクラーの実寸大画面



USBフラッシュメモリに対応

C1000にはデータ管理用のUSBポートがあります。フラッシュメモリーへのデータ保存が可能になり、利便性やセキュリティの向上を実現。C1000背面にある4つのUSBポートにはUSBマウスやキーボードも接続可能。

3 Flexible

フレキシビリティー（拡張性）

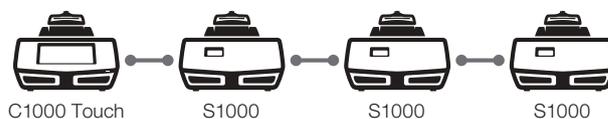
96 well Fast/96 Deep well/2×48 well/384 wellの多彩なリアクションモジュール

1000シリーズには4つのリアクションモジュールがあり、サンプル数や実験系に応じて簡単に使い分けいただけます。ブロックはどなたでも簡単に交換でき、工具は必要ありません。



最良のコンビネーション〜 C1000TouchとS1000のコンビネーションシステム

C1000にUSBケーブルでS1000を最大3台接続することによりS1000をC1000 Touchの子機として、C1000からコントロールすることが可能になります。C1000 Touchには96wellブロックで、サンプル処理数を増やし、子機であるS1000には2×48wellブロックを装備することにより、研究室内の複数人で共有することができるようになります。

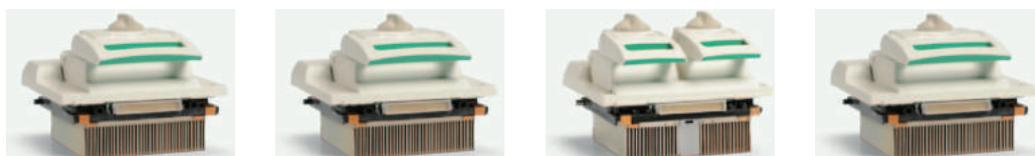


リアルタイムPCRシステムへアップグレード

C1000 Touchでは、上部のリアクションモジュールをCFX96/384 Opticalモジュールへ交換することにより簡単にリアルタイムPCRシステムへアップグレードが可能です。



※リアルタイムPCRシステムは別途カタログをご用意しています。



<リアクションモジュール>	96 well Fast リアクションモジュール	96 Deep well リアクションモジュール	2×48 well Fast リアクションモジュール	384 well リアクションモジュール
サンプル数	96×0.2mlチューブ 96wellプレート	96×0.2mlチューブ 48×0.5mlチューブ 96wellプレート	2×48×0.2mlチューブ 2×49wellプレート	384wellプレート
推奨サンプル容量	10~50µl	10~125µl	10~50µl	3~30µl
最大温度制御速度	5.0°C /秒	2.5°C /秒	4.0°C /秒	2.5°C /秒
温度グラジェント機能	8段階	8段階	8段階	16段階

詳細はP.15をご参照下さい。

サーマルサイクラー

A Premium Instrument for PCR

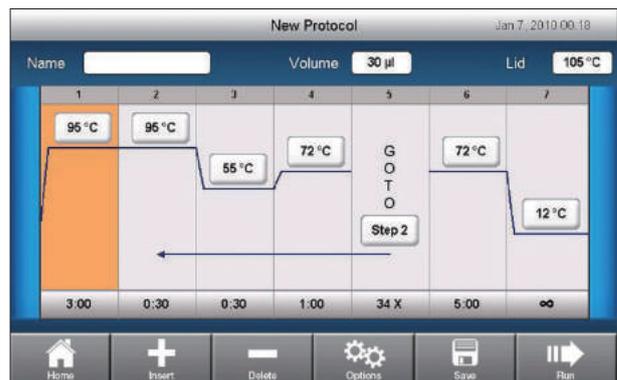
C1000 Touchサーマルサイクラー

C1000 Touchサーマルサイクラーはバイオ・ラッドのサーマルサイクラーのフラッグシップです。Fast PCRに対応していて、信頼性の高い結果のために比類なき性能を発揮します。「プロトコールオートライター」は、迅速にプロトコールを最適化します。さらにS1000をUSB接続することにより、C1000 TouchからS1000をモニター・コントロールすることが可能です。C1000 Touchサーマルサイクラーは1000シリーズに備わったすべての特長を実現する強力なサーマルサイクラーです。

- ・CFX96/CFX384オプティカルリアクションモジュールを追加することで、リアルタイムPCRシステムとしてアップグレード可能です。
- ・プロトコールオートライターにより、反応条件を簡単に設定でき、最速な反応を行うことができます。
- ・8.5インチの大型カラータッチディスプレイと直感的なグラフィカルプログラミングにより、プロトコールの作成と閲覧が容易にできます。
- ・データログ、ランレポートにより速やかにトラブルに関する答えを得ることができます。
- ・反応完了時にeメールを送信することができます。
- ・蓄積されたデータは、USBフラッシュドライブを使って管理、転送できます。
- ・オプションのログイン、限定ユーザー権限、使用規制のためのセキュアモードによりファイルを保護することができます。
- ・S1000サーマルサイクラーを3台までデジチェーン方式で接続、制御することが可能です。



プロトコールオートライターを使った反応の最適化



プロトコールパラメータは速やかにカスタマイズ可能



保存済みファイル機能を使ってデータを整理



2×48well リアクションモジュール

～あたかも2台のサーマルサイクラーがあるよう

1000シリーズ用2×48wellリアクションモジュールは1台のサーマルサイクラーであたかも、温度グラジエント機能付きサーマルサイクラーが2台あるかのように動作します。別の時間に全く異なるプログラムを平行して実行することが可能です。複数人で共通の1台のサーマルサイクラーを使用する場合など多くの場面で活用していただけます。

1000シリーズ用リアクションモジュールで最も人気のあるリアクションモジュールです。



A Great Companion

S1000サーマルサイクラー

S1000サーマルサイクラーはC1000と同じリアクションモジュールを使用できるサーマルサイクラーです。

S1000は名機「DNA Engine PTC-200」と同じメニュー構成が採用されており、電源を入れてすぐにご利用いただけるシンプルなメニューになっています。

また多量サンプル処理には最大3台のS1000をC1000 Touchに接続することによりコントロールすることができます。

- ・アジャスタブルリッドを採用したリアクションモジュールのため、キャップ・チューブ・プレートなどに合わせた適切な調整が可能です。
- ・セミグラフィック表示によりプログラムを簡単に作成していただけます。
- ・96 well Fast/96 Deep well/2×48well/384 wellの多彩な4種類のリアクションモジュールを選択していただけます。

C1000 TouchとS1000サーマルサイクラーの違い

	C1000 Touch	S1000
オートプロトコールライター	◎	—
ディスプレイ	大型カラータッチディスプレイ	LCD
USB機器対応	フラッシュメモリ マウス・キーボード	—
PC接続性*	Windows 7以降	C1000を介して接続可能
リアルタイムPCRへのアップグレード対応	◎ CFX96/CFX96 Deep/CFX384	—

*CFXリアルタイムPCRシステム用ソフトウェア（別売）を使用



C1000 Touch Combinationシステム S1000 Dualシステム

～ハイスループット向けPCRシステム



[構成品]
C1000 Touchベース×1、S1000ベース×1、
任意のリアクションモジュール×2、ステップアップトランス×2、
USBケーブル×1、マウス×1、USBメモリ×1、
リアクションモジュールに合わせた消耗品

C1000 Touch Combinationシステム

ハイスループットが必要な方にS1000をC1000 Touchにシステム付属のUSBケーブルで接続することにより、C1000 Touchの8.5インチのカラータッチディスプレイからS1000を制御することができます。

さらに、本システムにS1000を追加し、1台のC1000 Touchで3台までのS1000を制御することも可能です。

リアクションモジュールが選択でき、様々なサンプルに対応するPCRシステムを簡単に構築することができます。

カタログ番号	S1000				
	C1000 Touch構成	384 well	Dual 48 well	96 well Fast	96 Deep well
C1000 Touch	384 well	1851138J3	1851138J4	1851138J6	1851138J7
	Dual 48 well		1851148J4	1851148J6	1851148J7
	96 well Fast			1851196J6	1851196J7
	96 Deep well				1851197J7



[構成品]
S1000ベース×2、任意のリアクションモジュール×2、
ステップアップトランス×2、USBケーブル×2、
リアクションモジュールに合わせた消耗品

S1000 Dualシステム

ハイスループットが必要な方にS1000 2台をパッケージしたお得なシステムです。S1000を個別に動作させたり、すでに所有しているC1000 Touchにシステム付属のUSBケーブルで接続することにより、C1000 Touchの8.5インチのカラータッチディスプレイからS1000 2台を制御することができます。

リアクションモジュールを選択して、様々なサンプルに対応するPCRシステムを簡単に構築することができます。

カタログ番号	2 nd S1000				
	1 st S1000 構成	384 well	Dual 48 well	96 well Fast	96 Deep well
S1000	384 well	1852138J3	1852138J4	1852138J6	1852138J7
	Dual 48 well		1852148J4	1852148J6	1852148J7
	96 well Fast			1852196J6	1852196J7
	96 Deep well				1852197J7

Double リアクションモジュール (RM) パッケージ

～多様なプレート・チューブをご使用になる場合に最適

C1000 Touch Double RMパッケージ



本体

リアクションモジュール

S1000 Double RMパッケージ



本体

リアクションモジュール

Doubleリアクションモジュールパッケージは1台にPCR機器に2種類のリアクションモジュール (RM) が付属します。研究室内で96ウェルプレートだけでなく、384ウェルプレートや48ウェル×2などに工具なしに簡単な操作で差し替えてご使用頂けます。共用利用のPCR機器に最適なシステムです。システムはPCR機器本体として8.5インチタッチディスプレイを搭載したC1000 Touchと旧機種PTC-200と同様のインターフェースを持つS1000があります。

C1000 Touch Double RMパッケージ

		2 nd RM		
C1000 Touch構成		Dual 48 well	96 well Fast	96 Deep well
C1000 Touch	384 well	1851138J24	1851138J26	1851138J27
	Dual 48 well		1851148J26	1851148J27
	96 well Fast			1851196J27

[構成]
C1000 Touchベース×1、任意のリアクションモジュール×2、ステップアップトランス×1、リアクションモジュールに合わせた消耗品

S1000 Double RMパッケージ

		2 nd RM		
S1000 構成		Dual 48 well	96 well Fast	96 Deep well
S1000	384 well	1852138J24	1852138J26	1852138J27
	Dual 48 well		1852148J26	1852148J27
	96 well Fast			1852196J27

[構成]
S1000ベース×1、任意のリアクションモジュール×2、ステップアップトランス×1、リアクションモジュールに合わせた消耗品

PCR、リアルタイムPCR用 消耗品：

1000の性能をフルに発揮させるプレート、チューブ、シール

バイオ・ラッドでは、実験の目的、機種に適合する各種プレート、チューブをご用意しています。さらにプレート用のシールも各種取り揃えています。シーラーと合わせて使用することで確実なシールが可能となります。以下の適合表を参考に、プレート、チューブ、シールをお選びください。

より詳細な情報は、こちら
bio-rad.com/web/CyclerConsumables



サーマルサイクラー用 PCRプラスチック消耗品 (プレート、チューブ、キャップ、シール)

カタログ番号	チューブ			384 well プレート	
	チューブ (標準高)	ストリップチューブ (標準高)	ストリップチューブ (Low-Profile)	Hard-Shell マイクロプレート	Hard-Shell マイクロプレート
	TBIO201, TFI0201, TWI0201	TBSxxxx, TBCxxxx	TLStxxx	HSP3xxx	HSP3xxx
Bio-Rad® C1000™, C1000 Touch, S1000	✓	▲	✓	✓	✓
Bio-Rad T100	✓	✓			
Bio-Rad® DNA Engine®, DNA Engine Tetrad®, DNA Engine Tetrad 2, DNA Engine Dyad®, Dyad Disciple™, PTC-100®	✓	▲	✓	✓	✓
Bio-Rad® iCycler®, MyCycler™	✓	✓			
Bio-Rad® MJ Mini™	✓	▲	✓		

カタログ番号	96 well、48well プレート				
	Hard-Shell マイクロプレート セミスカート (Full-Height)	Hard-Shell マイクロプレート (Low-Profile)	Hard-Shell マイクロプレート セミスカート (Low-Profile)	Multiplate Unskirted (Full-Height)	Multiplate Unskirted (Low-Profile)
	HSS9xxx	HSP9xxx	HSL9xxx	MLPxxx	MLLxxx
Bio-Rad C1000, C1000 Touch, S1000	▲	✓	▲	▲	▲
Bio-Rad T100	✓			▲	
Bio-Rad DNA Engine, DNA Engine Tetrad, DNA Engine Tetrad 2, DNA Engine Dyad, Dyad Disciple, PTC-100	▲	✓		▲	▲
Bio-Rad iCycler, MyCycler	✓ Except MyCycler			✓	
Bio-Rad MJ Mini				▲	✓

カタログ番号	8連キャップ、プレートシール			
	Microseal 'A' シーリングフィルム	Microseal 'B' シーリングフィルム	0.2 ml 8連 ドームキャップ	0.2 ml Optical 8連フラットキャップ
	MSA5001	MSB1001	TCS0801	TCS0803
Bio-Rad C1000, C1000 Touch, S1000	▲	✓	✓	✓
Bio-Rad T100	▲	✓	✓	✓
Bio-Rad DNA Engine, DNA Engine Tetrad, DNA Engine Tetrad 2, DNA Engine Dyad, Dyad Disciple, PTC-100	▲	✓	✓	✓
Bio-Rad iCycler, MyCycler	▲	✓	✓	✓
Bio-Rad MJ Mini			✓	✓

PCRプレートシーラー、ヒートシール

カタログ番号	ヒートシール			
	リアルタイムPCR用 Optically Clearヒートシール	ウォーターバス用 ヒートシール	ddPCR用 ホイルヒートシール	低温保存用 ホイルヒートシール
	1814030	1814035	1814040	1814045
PX1™ PCR Plate Sealer	✓	✓	✓	✓

✓ 推奨 ▲ 適合
 For more information, request bulletin 6090.

仕様



<本体部>	C1000 Touch サーマルサイクラー	S1000 サーマルサイクラー
ディスプレイ	8.5インチ カラータッチディスプレイ	LCD
保存プログラム数	標準的なプログラム1000プログラム保存可能	
プログラムオプション	ステップ表示/自動作成 (プロトコールオートライター)	セミグラフィカル/テキストベース
インスタントインキュベーション機能	有	
リアルタイムPCRアップグレード	グレードアップが可	不可
外部ポート	USB Aポート×5/USB Bポート×1/LAN (RJ45) ×1	USB 2.0 Aポート×4、Bポート×1
USB互換性	マウス/キーボード/USBメモリ	不可
OS	Windows CE 6.0	
コンピュータ互換性	Windows 7以上	Windows 7以降 (C1000を介した場合)
最大消費電力	850W	700W
サイズ (W×D×H)	33×46×19cm	
重量	11.1kg	



<リアクションモジュール>	96 well Fast リアクション モジュール	96 Deep well リアクション モジュール	2×48 well Fast リアクション モジュール	384 well リアクション モジュール
サンプル数	96×0.2mlチューブ 96wellプレート	96×0.2mlチューブ 48×0.5mlチューブ 96wellプレート	2×48×0.2mlチューブ 2×49wellプレート	384wellプレート
サンプル容量(推奨)	10~50µl	10~125µl	10~50µl	3~30µl
最大温度制御速度	5.0°C /秒	2.5°C /秒	4.0°C /秒	2.5°C /秒
平均温度制御速度	3.3°C /秒	2.0°C /秒	3.0°C /秒	2.0°C /秒
温度制御範囲	0~100°C			
温度正確性	±0.2°C			
温度均一性	±0.4°C (設定温度到達後、10秒以内)			
温度グラジエント段階数	8段階			16段階
温度グラジエント設定温度幅	1~24°C			
温度グラジエント設定温度範囲	30~100°C			
サイズ (W×D×H)	30×30.5×17.5cm			
重量	4.2kg			
<機器全体>				
操作環境	周辺温度：15~31°C 相対湿度：80%以下 (ただし結露がないこと) 高度：海拔2000m以下			
入力電源	100~240V/50~60Hz			
サイズ (W×D×H)	33×46×27cm			
重量	15.3kg			

※) 製品の仕様に関しましては、予告無く変更することがございますので、予めご了承ください。

Ordering Information

カタログ番号	品名	価格
●C1000 Touchサーマルサイクラー		
1851148JA	C1000 Touchサーマルサイクラー+2×48wellリアクションモジュール	¥1,350,000
1851196JA	C1000 Touchサーマルサイクラー+96well Fastリアクションモジュール	¥1,250,000
1851197JA	C1000 Touchサーマルサイクラー+96 Deep wellリアクションモジュール	¥1,250,000
1851138JA	C1000 Touchサーマルサイクラー+384well リアクションモジュール	¥1,400,000
1841100J1	C1000 Touchサーマルサイクラー*	¥900,000
●S1000サーマルサイクラー		
1852148JA	S1000サーマルサイクラー+2×48wellリアクションモジュール	¥950,000
1852196JA	S1000サーマルサイクラー+96well Fastリアクションモジュール	¥850,000
1852197JA	S1000サーマルサイクラー+96 Deep wellリアクションモジュール	¥850,000
1852138JA	S1000サーマルサイクラー+384well リアクションモジュール	¥1,000,000
1842000J1	S1000サーマルサイクラー*	¥500,000
*別途リアクションモジュールが必要です。		
●1000シリーズ用リアクションモジュール		
1840148	1000シリーズ用リアクションモジュール+2×48well×0.2ml リアクションモジュール	¥450,000
1840196	1000シリーズ用リアクションモジュール+96well Fast ×0.2ml リアクションモジュール	¥350,000
1840197	1000シリーズ用リアクションモジュール+96 Deep well リアクションモジュール	¥350,000
1840138	1000シリーズ用リアクションモジュール+384well リアクションモジュール	¥500,000
●C1000 Touch Combinationシステム ~ HT用のC1000 TouchとS1000の2台セットの組み合わせ		
1851138J3	C1000 Touch Combination System 384well ×2	¥2,225,000
1851138J4	C1000 Touch Combination System 384well + 48 Dual well	¥2,175,000
1851138J6	C1000 Touch Combination System 384well + 96 well Fast	¥2,125,000
1851138J7	C1000 Touch Combination System 384well + 96 Deep well	¥2,125,000
1851148J4	C1000 Touch Combination System 48 Dual well ×2	¥2,075,000
1851148J6	C1000 Touch Combination System 48 Dual well + 96 well Fast	¥2,025,000
1851148J7	C1000 Touch Combination System 48 Dual well + 96 Deep well	¥2,025,000
1851196J6	C1000 Touch Combination System 96 well Fast ×2	¥1,925,000
1851196J7	C1000 Touch Combination System 96 well Fast + 96 Deep well	¥1,925,000
1851197J7	C1000 Touch Combination System 96 Deep well ×2	¥1,925,000
●S1000 Dual システム ~ HT用のS1000が2台の組み合わせ		
1852138J3	S1000 Dual System 384 well ×2	¥1,825,000
1852138J4	S1000 Dual System 384 well + 48 Dual well	¥1,775,000
1852138J6	S1000 Dual System 384 well + 96 well Fast	¥1,725,000
1852138J7	S1000 Dual System 384 well + 96 Deep well	¥1,725,000
1852148J4	S1000 Dual System 48 Dual well ×2	¥1,675,000
1852148J6	S1000 Dual System 48 Dual well + 96 well Fast	¥1,625,000
1852148J7	S1000 Dual System 48 Dual well + 96 Deep well	¥1,625,000
1852196J6	S1000 Dual System 96 well Fast ×2	¥1,525,000
1852196J7	S1000 Dual System 96 well Fast + 96 Deep well	¥1,525,000
1852197J7	S1000 Dual System 96 Deep well ×2	¥1,525,000
●Double RMパッケージ ~ 1000シリーズ本体と2つのリアクションモジュールの組み合わせ		
1851138J24	C1000 Touch Double RMパッケージ 384 well + 48 Dual	¥1,800,000
1851138J26	C1000 Touch Double RMパッケージ 384 well + 96 well	¥1,700,000
1851138J27	C1000 Touch Double RMパッケージ 384well + 96 Deep well	¥1,700,000
1851148J26	C1000 Touch Double RMパッケージ 48 Dual + 96 well	¥1,600,000
1851148J27	C1000 Touch Double RMパッケージ 48 Dual + 96 Deep well	¥1,600,000
1851196J27	C1000 Touch Double RMパッケージ 96 well + 96 Deep well	¥1,500,000
1852138J24	S1000 Touch Double RMパッケージ 384 well + 48 Dual	¥1,400,000
1852138J26	S1000 Touch Double RMパッケージ 384 well + 96well	¥1,300,000
1852138J27	S1000 Touch Double RMパッケージ 384 well + 96 Deep well	¥1,300,000
1852148J26	S1000 Touch Double RMパッケージ 48 Dual + 96 well	¥1,200,000
1852148J27	S1000 Touch Double RMパッケージ 48 Dual + 96 Deep well	¥1,200,000
1852196J27	S1000 Touch Double RMパッケージ 96 well + 96 Deep well	¥1,100,000
●1000シリーズ用アクセサリ		
1849000	1000シリーズ用チューブフレーム	¥3,800
1841001	C1000マウスケット	¥15,000
1848000	1000シリーズ用USBケーブル	¥6,500

カタログ番号	品名	価格
PCR消耗品		
●0.2ml/0.5mlPCRチューブ		
TW10201	0.2ml thin-wallチューブ/ナチュラル ドームキャップ付 1,000個	¥9,000
TW10201B05	0.2ml thin-wallチューブ/ナチュラル ドームキャップ付 5,000個	¥36,000
●0.2ml PCR ストリップチューブ		
TB50201	0.2ml thin-wall 8連チューブ/ナチュラル(125個)	¥12,000
TB50201B05	0.2ml thin-wall 8連チューブ/ナチュラル 125個×5セット	¥48,000
TBC0802	0.2ml 8連チューブ&キャップセット/ナチュラル 240セット	¥24,000
TBC1202	0.2ml 12連チューブ&キャップセット/ナチュラル 160セット	¥23,000
TLS0801	0.2ml low 8連チューブ/ナチュラル120個	¥16,000
TLS0851	0.2ml low 8連チューブ/ホワイト120個	¥18,000
TLS0851B05	0.2ml low 8連チューブ/ホワイト 120個×5セット	¥72,000
●48wellPCRプレート		
MLL4801	48well Low Multiplate/ナチュラル(50枚)	¥32,000
●96wellPCRプレート		
MLL9601	96well Low Multiplate/ナチュラル(25枚)	¥21,000
MLL9601B05	96well Low Multiplate/ナチュラル(25枚×5セット)	¥87,000
HSP9601	96well Hard-Shell マイクロプレート Clear well/White shell 50枚	¥39,000
HSP9611	96well Hard-Shell マイクロプレート Clear well/Red shell 50枚	¥39,000
HSP9621	96well Hard-Shell マイクロプレート Clear well/Yellow shell 50枚	¥39,000
HSP9631	96well Hard-Shell マイクロプレート Clear well/Blue shell 50枚	¥39,000
HSP9641	96well Hard-Shell マイクロプレート Clear well/Green shell 50枚	¥39,000
HSP9661	96well Hard-Shell マイクロプレート Clear well/Black shell 50枚	¥39,000
●384wellPCRプレート		
HSP3801	384well Hard-Shell マイクロプレート Clear well/clear shell 50枚	¥46,000
HSP3841	384well Hard-Shell マイクロプレート Clear well/green shell 50枚	¥44,000
●プレートシール・キャップ		
MSA5001	Microseal 'A'シーリングフィルム 50枚	¥21,000
MSB1001	Microseal 'B'シーリングフィルム 100枚	¥31,000
MSB1001B05	Microseal 'B'シーリングフィルム 100枚×5セット	¥124,000
TCS0801	0.2ml 8連ドームキャップ/ナチュラル(130個)	¥7,000
TCS0801B05	0.2ml 8連ドームキャップ/ナチュラル 130個×5セット	¥28,000
TCS0803	0.2ml Optical 8連フラットキャップ	¥8,000
●プレートシーラー、ヒートシール		
1814000J1	PX1 PCR Plate Sealer	¥380,000
1814030	リアルタイムPCR用 Optically Clear ヒートシール 100枚	¥15,000
1814035	ウォーターバス用ヒートシール 100枚	¥15,000
1814040	ddPCR用ホイルヒートシール 100枚	¥14,000
1814045	低温保存用ホイルヒートシール 100枚	¥14,000

カタログ番号	品名	価格
PCR試薬		
●PCR酵素		
1708870	iTaq DNA ポリメラーゼ 250 units	¥27,000
1708870B04	iTaq DNA ポリメラーゼ 1000 units	¥92,000
1708870B12	iTaq DNA ポリメラーゼ 3000 units	¥239,000
1725301	iProof High-Fidelity DNAポリメラーゼ 100 units	¥11,000
1725302	iProof High-Fidelity DNAポリメラーゼ 500 units	¥48,000
1725310	iProof HF Master Mix (100反応分)	¥20,000
1725320	iProof GC Master Mix (100反応分)	¥20,000
1725330	iProof High-Fidelity PCR Kit 50units	¥11,000
1725331	iProof High-Fidelity PCR Kit 200units	¥38,000
1708874	dNTP Mix 10mM 200 μ l	¥17,000
●逆転写酵素		
1725037	iScript Advanced cDNA Synthesis kit (20 μ l×25反応分)	¥16,000
1708840	iScript RT Supermix for RT-qPCR (25反応×20 μ l)	¥14,500
1725034	iScript gDNA Clear cDNA Synthesis Kit (25反応×20 μ l)	¥24,000
1708890	iScript cDNA Synthesis kit(20 μ l×25反応分)	¥21,000
1708897	iScript select cDNA Synthesis kit(20 μ l×100反応分)	¥67,000

Cy is a trademark of GE Healthcare companies. EvaGreen is a trademark of Biotium, Inc. Bio-Rad Laboratories, Inc. is licensed by Biotium, Inc. to sell reagents containing EvaGreen Dye for use in real-time PCR, for research purposes only. FAM, HEX, ROX, SYBR, and Texas Red are trademarks of Life Technologies Corporation. Bio-Rad Laboratories, Inc. is licensed by Life Technologies Corporation to sell reagents containing SYBR Green I for use in real-time PCR, for research purposes only. HAASP is a trademark of Aladdin Knowledge Systems, Ltd. Quasar is a trademark of Biosearch Technologies, Inc. Windows is a trademark of Microsoft Corporation.

Bio-Rad's thermal cyclers and real-time thermal cyclers are covered by one or more of the following U.S. patents or their foreign counterparts owned by Eppendorf AG: U.S. Patent Numbers 6,767,512 and 7,074,367.

Purchase of iTaq DNA Polymerase includes an immunity from suit under patents specified in the product insert to use only the amount purchased for the purchaser's own internal research. No other patent rights are conveyed expressly, by implication, or by estoppel. Further information on purchasing licenses may be obtained by contacting the Director of Licensing, Applied Biosystems, 850 Lincoln Centre Drive, Foster City, California 94404, USA.

The use of iQ, SsoAdvanced, and SsoFast Supermixes is covered by one or more of the following U.S. patents and corresponding patent claims outside the U.S.: 5,804,375; 5,994,056; and 6,171,785. The purchase of these products includes a limited, non-transferable immunity from suit under the foregoing patent claims for using only this amount or product for the purchaser's own internal research. No right under any other patent claim and no right to perform commercial services of any kind, including without limitation reporting the results of purchaser's activities for a fee or other commercial consideration, are conveyed expressly, by implication, or by estoppel. These products are for research use only. Diagnostic uses under Roche patents require a separate license from Roche. Further information on purchasing licenses may be obtained from the Director of Licensing, Applied Biosystems, 850 Lincoln Centre Drive, Foster City, California 94404, USA.

Hard-Shell Plates are covered by one or more of the following U.S. patents or their foreign counterparts owned by Eppendorf AG: U.S. Patent Numbers 7,347,977; 6,340,589; and 6,528,302.



バイオ・ラッド ラボラトリーズ株式会社
ライフサイエンス

www.bio-rad.com

本社 〒140-0002 東京都品川区東品川 2-2-24 TEL: 03-6361-7000
 大阪営業所 〒532-0025 大阪市淀川区新北野 1-14-11 TEL: 06-6308-6568
 福岡営業所 〒812-0013 福岡市博多区博多駅東 2-5-28 TEL: 092-475-4856
 * 学術のお問い合わせは TEL: 03-6404-0331

* 価格(税抜き)、仕様などは予告なく変更することがありますので、ご了承ください。
 * 価格は2017年4月現在のもので、メーカー希望小売価格(税別)です。
 ※本カタログに記載されている会社名、商品名は各社の商標または登録商標です。

取扱店