

Amplification: T100 サーマルサイクラー



T100™ サーマルサイクラー

**BIO-RAD**

# The Smart PCR Choice

細部にいたるまで品質に妥協を許さない T100 サーマルサイクラーはスマートな PCR 用サーマルサイクラーです。外観的には直感的なタッチスクリーンが見事な高解像度グラフィックを表示し、PCR プロトコル入力がかつてないほど簡単にします。機器内部は長寿命と信頼性の高い結果で定評のある精密 96 ウェルブロックを備えています。全体的には性能、機能、扱いやすさをコンパクトに効率よくまとめたシステムで、どの研究室にもすんなりフィットし場所をとりません。内部・外部ともに卓越した T100 は PCR のエキスパートにも初心者にもうってつけのサーマルサイクラーです。T100 サーマルサイクラーでは次のことが可能です。

- 大画面 5.7 インチカラータッチスクリーンにより、直感的プログラミングで作業時間を節約します。
- 8 段階温度グラジエント機能を使用して 1 回で PCR 条件を最適化することにより、優れた結果を速やかに得ることができます。
- コンパクト設計により貴重な実験台スペースを節約します。
- USB フラッシュドライブによりバックアップと蓄積が簡単で、プロトコルを整理し安全に保つことができます。
- バイオ・ラッド社ならではの信頼性により結果に確信を持つことができます。



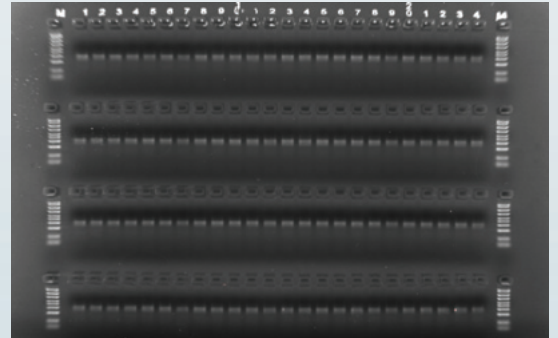
## より良いパフォーマンス

多くの研究者は毎回、毎年着実に機能するサーマルサイクラーを期待しています。T100 サーマルサイクラーはお客様の重要な実験にあたってバイオ・ラッド社の実証済みの性能を発揮します。

その品質は20年余りにわたる一流のPCR装置を開発してきた当社の経験に支えられています。世界的レベルの信頼性を誇るT100サイクラーがこの先何年にもわたってお客様のPCRニーズを満たすので安心です。

- 優れたサーマル精度と±0.5℃の均一性により結果に確信を持てます。
- 最高4℃/秒の最大ランプレートにより実行時間を短縮。
- 反応容量は100μlまで選択可能。
- 標準0.2mlチューブ、チューブストリップ、96ウェルプレートの使用によりPCR用プラスチックにかかる費用を節約。
- 長持ちするサーマルブロック設計（ペルチェ素子並びに制御回路を密閉し結露から保護）により時間が経っても一貫性のある結果が得られます。

Well  
A1-A12,  
B1-B12  
  
C1-C12,  
D1-D12  
  
E1-E12,  
F1-F12  
  
G1-G12,  
H1-H12



反応液量5μlでの一貫性のある結果。ヒトゲノムDNAより370bpのPCR産物を増幅例。反応液量5μl、iQ Supermixを使用。Mは分子量マーカー

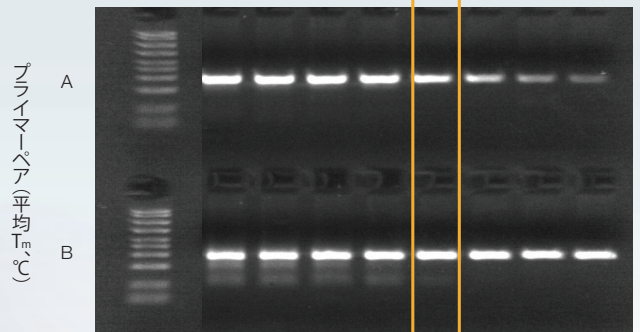
## すばやい最適化

ペースが速い研究環境では結果が出るまでの時間が極めて重要です。温度グラジエント技術なら1回のランで最大25℃までの範囲で8段階の温度を同時にテストすることができ、PCRプロトコルを速やかに最適化できます。PCRアッセイに最適のアニーリング温度にすることで収量を最大化かつ非特異的産物を回避することができます。

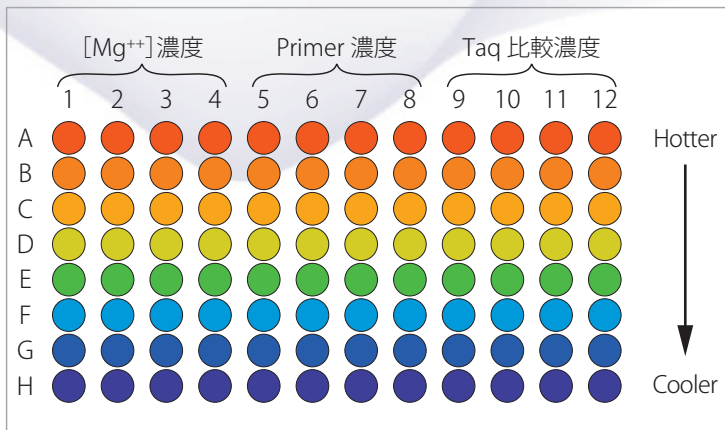
- 最適化によりPCR反応の収量と特異性を向上。
- 温度グラジエント技術により1回ランで8通りのアニーリング温度をテストできます。
- ダイナミック・ランピングがサイクラーの各列の速度を調整し、グラジエント運転と通常運転の両方で同じインキュベーション時間が得られます。

アニーリング温度、℃

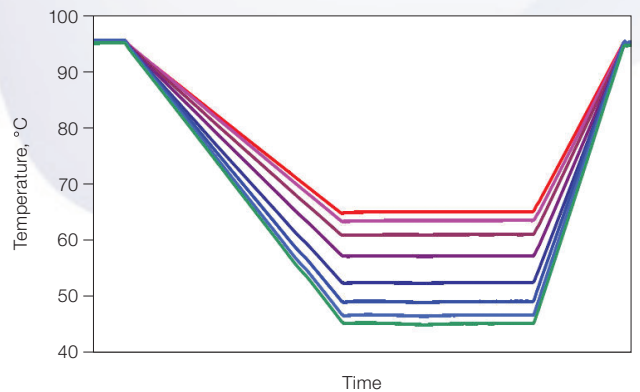
M 50.0 50.9 52.5 55.0 57.9 60.4 62.0 63.0



温度グラジエントアッセイの最適化による収量向上。最適アニーリング温度でより多くの収量が得られます。M、分子量マーカー； $T_m$ 、融解温度



PCR条件検討法



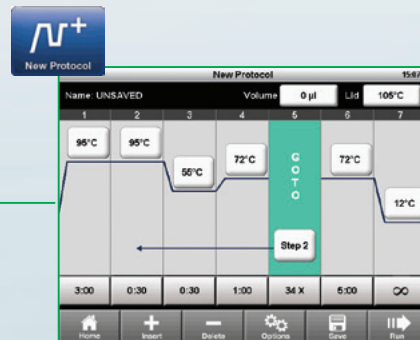
ダイナミック・ランピングによる制御は温度グラジエント時の各列の温度保持時間を確実に揃えます。

## 直感的プログラミング

T100 サーマルサイクラーなら PCR の初心者でもエキスパートでも直ちに作業にかかれます。5.7 インチの高解像度カラータッチスクリーンで新規プロトコルの作成、運転開始、ファイル管理を簡単に行えるため、プログラミングにかかる時間は少なくなります。大きくて直感的なボタンにより手袋をはめた状態でも外した状態でも好みに合わせてサイクラーを使用でき、スタイラスは不要です。

- よく使うタスクに1タッチでアクセス。
- 洗練されたグラフィカルプログラミングにより時間を節約。
- 簡単ファイル管理でファイルを整理。
- 内蔵 USB ポートにより機器間プロトコル転送は簡単。
- ロング PCR、ファースト PCR、RT-PCR などの標準プロトコルが内蔵されているため速やかに作業に着手できます。

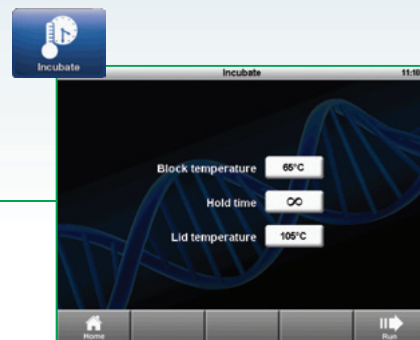
## 4つのボタンで簡単操作



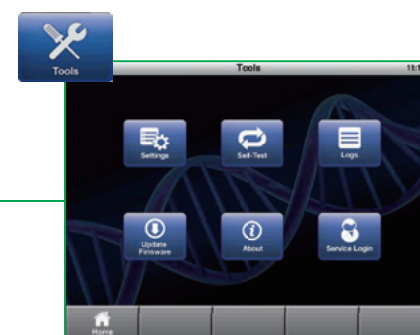
**New Protocol** : 僅か数秒で新規プロトコルを作成。直感的なグラフィック形式でサーマルプロファイルを表示するプロトコルエディタ。



**Saved Protocols** : ファイルを整理。ユーザーのプロトコルはT100サーマルサイクラーのパーソナルフォルダに保管されます。

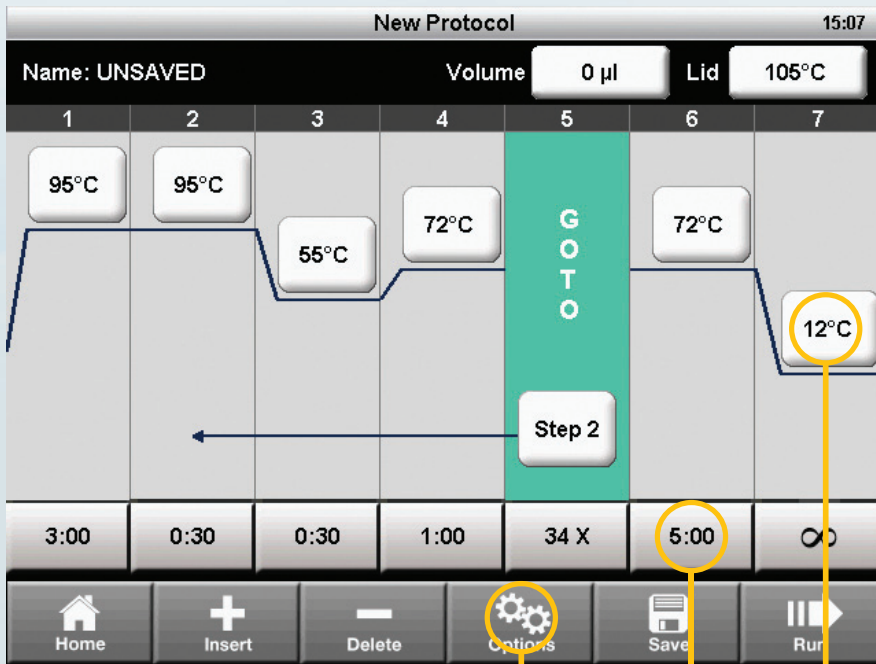


**Incubate機能** : 制限酵素処理などの簡単な反応を素早く実行することができます。



**Tools画面** : 初期設定やランログが参照できます。





Saved Protocolsでは保存されたプロトコルの参照・編集・ランが可能です。直近に使用した20プロトコルはRECENTフォルダからアクセスすることも可能なため、よく使用するプロトコルを探す必要はありません。また、本体に保存されたプロトコルをUSBフラッシュメモリーに移動・コピー等をすることもできます。3ペインで構成された画面はプロトコルを選択すると右端にプロトコル内容が表示されますので、プロトコル内容を確認してから選択・実行することができます。



温度グラジエント設定もOption設定で簡単に設定することができます。



時間設定ウィンドウではテンキーが表示され、簡単に入力が可能です。さらに、Holdを設定する場合には左下の「∞」キーを押すことにより、簡単に設定することができます。



温度入力画面では電卓のようなテンキーが表示されタッチ操作で簡単に温度を入力することができます。また温度入力ウィンドウ最上部には入力できる温度範囲が表示されるため、都度マニュアルで確認して頂く必要はありません。

## より効率的に

T100 サーマルサイクラーは環境への影響を最小限に抑えながらお客様の研究を支援します。

- サイクラーが休止しているときにディスプレイを自動的にオフにする節電モードによりエネルギーを節約します。
- 効率アップ。効率的な高速加熱・冷却で1ラン当たりのエネルギー使用量を削減します。
- コンパクト設計により貴重な実験台スペースを節約します。

37cm (Lid開放時)  
23cm (Lid閉時)





## 完全なシステム

### 最適性能のための試薬

バイオ・ラッド社の試薬は RNA、cDNA、ゲノム DNA の幅広いダイナミックレンジにわたってパフォーマンスを発揮します。iProof™ High-Fidelity DNA ポリメラーゼはプロトコル実行時間の短縮とロングターゲットの増幅に役立つ効率性の高い酵素です。iTaQ™ DNA ポリメラーゼは標準 PCR とリアルタイム PCR の両方に適した抗体利用ホットスタート DNA ポリメラーゼです。iScript™ cDNA Synthesis kit と iScript One-Step RT-PCR キットはプライマーダイマー形成やその他の非特異的 PCR アーチファクトの可能性を最小限に抑え、最高の感度と常に一貫性のある結果を提供します。

### 消耗品の心配はありません

0.2 ml チューブ、チューブストリップ、マイクロプレートなど、バイオ・ラッド社の幅広いチューブ・プレートからお客様の用途にぴったりの消耗品をお選びいただけます。また、消耗品のタイプ、保管方法等に応じて信頼性の高いシーラーをご利用いただけます。

### T100 サーマルサイクラー仕様

対応チューブ・プレート	96×0.2mlチューブ 0.2mlストリップチューブ	ディスプレイ	5.7インチ カラータッチスクリーン
サンプル容量	1~100 µl (推奨 15-50 µl)	ポート	USB×1
最大温度制御速度	4°C /秒	プログラム保存数	500
平均温度制御速度	2.5°C /秒	入力電源	100-150V/50-60Hz
温度設定範囲	4-100°C	操作環境	
温度精度	±0.5°C (@90°C)	周辺温度	10~35°C
温度均一性	±0.5°C (@90°C、30秒後)	相対湿度	20~80%
温度グラジエント設定温度範囲	30-100°C	最大消費電力	670W
温度グラジエント設定幅	1-25°C	サイズ (W×D×H)	26×47×23cm
		重量	9kg

### Ordering Information

カタログ番号	品名	価格
186-1096J1	<b>T100サーマルサイクラー</b> 構成品: T100本体、パワーコード、T100チューブサポートリング、取扱説明書、クイックガイド、0.2ml PCRチューブ(1000個)	¥580,000
<b>消耗品</b>		
HSS-9641	Hard-Shell 96well セミスカートPCRプレート Clear well/Green shell (25枚)	
HSS-9601	Hard-Shell 96well セミスカートPCRプレート Clear well/Clear shell (25枚)	
MLP-9601	96well Multiplate (PPマイクロプレート)/ナチュラル(25枚)	
TBS-0201	0.2ml thin-wall 8連チューブ/ナチュラル(125個)	
TWI-0201	0.2ml thin-wallチューブ/ナチュラル ドームキャップ付(1000個)	
TCS-0801	0.2ml 8連ドームキャップ/ナチュラル(130個)	
MSB-1001	Microseal 'B' シール(100枚)	

Purchase of this instrument conveys a limited non-transferable immunity from suit for the purchaser's own internal research and development and for use in human in vitro diagnostics and all other applied fields under U.S. Patent Number 5,475,610 (Claims 1, 44, 158, 160-163, and 167 only), or corresponding claims in its non-U.S. counterpart, owned by Applied Biosystems Corporation. No right is conveyed expressly, by implication, or by estoppel under any other patent claim, such as claims to apparatus, reagents, kits, or methods such as 5' nuclease methods. 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.

This product is 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.

Practice of the patented 5' Nuclease Process requires a license from Applied Biosystems. The purchase of these products 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 when used with the separate purchase of Licensed Probe. No other patent rights are conveyed expressly, by implication, or by estoppel. 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  
ライフサイエンス事業部

Visit us at <http://discover.bio-rad.co.jp>

本社 〒140-0002 東京都品川区東品川 2-2-24 天王洲セントラルタワー TEL: 03-6361-7000 FAX: 03-5463-8480

大阪営業所 〒532-0025 大阪市淀川区新北野 1-14-11 第一生命ビル TEL: 06-6308-6568 FAX: 06-6308-3064

福岡営業所 〒812-0013 福岡市博多区博多駅東 2-5-28 TEL: 092-475-4856 FAX: 092-475-4858

\* 学術のお問い合わせは TEL: 03-6404-0331 FAX: 03-6404-0334

\* 価格 (税抜き)、仕様などは予告無く変更することがありますので、ご了承ください。

\* 価格は 2011 年 7 月現在のものです。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