

PTC Tempo サーマルサイクラー



Visit [bio-rad.com/PTCTempo](https://www.bio-rad.com/PTCTempo) for more information.



MODERN AND INTUITIVE SYSTEMS

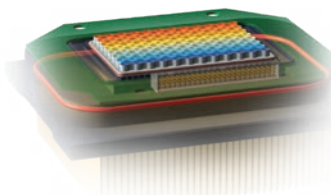
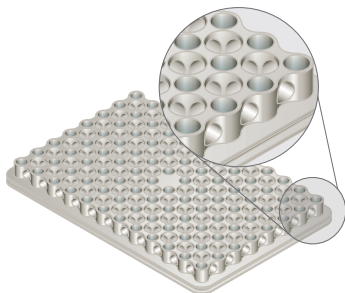


PTC Tempo サーマルサイクラーは、正確な結果をもたらす高い温度制御性能とともに、優れた使用感と柔軟性を提供します。直観的なユーザーインターフェースと、自由度の高いネットワーク接続により、快適にプロトコルを管理できます。電動リッドによってオートメーション化に対応し、ネクストレベルでの運用を可能とします。

モバイルストアで Bio-Rad AR を検索するか、bio-rad.com/PTCTempo から、拡張現実 (AR) 製品ツアーアプリによるバーチャルデモを実施できます。実機デモをご希望の場合は、バイオ・ラッドまでお問い合わせください。



UNIFORM THERMAL CYCLING



優れた温度均一性と高速ランピング

PCRにおいては、各ステップにおいて全ウェルが適切な温度を維持することが非常に重要です。PTC Tempo サーマルサイクラーは、6個の独立制御のサーマルモジュール（加熱・冷却素子）により、ランピング中も含め、すべてのポイントで温度の均一性を維持します。特許取得済みの reduced-mass サンプルブロック* によって、一般的なブロックよりも速い加熱・冷却が可能のため、温度均一性が向上し、エッジ効果を最小限に抑えることができます。

* US patents 7,955,573、8,367,014、8,557,196、7,632,464

効率的な最適化

プライマーの最適なアニーリング温度を決定することは、効率的かつ特異的なターゲット増幅のために重要です。PTC Tempo サーマルサイクラーのグラジエント機能は、1回の実験でアッセイを最適化できるため、貴重なサンプルや試薬の使用を最小限に抑え、貴重な研究時間を節約できます。プロトコルのどのステップでも、反応ブロック全体で24℃の範囲で温度グラジエントをプログラムすることができ**、各温度において優れた温度均一性と再現性を提供します。

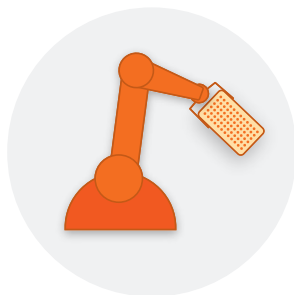
PTC Tempoのグラジエント機能はダイナミック・ランピング方式を採用しています。このアルゴリズムは、すべてのウェルが指定されたインキュベーション温度に同時に到達するように速度を調整し、インキュベーション時間を全ての温度で一定にします。正確なインキュベーション時間は、グラジエントモードから通常モードへの移行を成功させるためには極めて重要なポイントです。

** US patents 7,051,536

ターゲット温度への迅速な到達

PTC Tempo サーマルサイクラーの厳密な温度制御により、高い平均温度制御速度と温度均一性が得られるため、迅速にターゲット温度に到達し、結果的にプロトコル実行時間は短く済みます。

STREAMLINED PRODUCTIVITY



強化されたインターフェース

- 8インチの高解像度タッチパネルと改良されたユーザーインターフェースは、すぐに使いこなすことができます。
- 新しいPCRプロトコルの作成、既存のプロトコルの編集、整理などを行えます。
- プリセットの標準プロトコルを使用して、より迅速にランを開始できます。

使いやすく整理されたワークフロー

- ネットワークフォルダ経由でプロトコルとランレポートを共有できます。
- 各ユーザーごとの専用フォルダでプロトコルと実験を効率的にアレンジできます。
- 自由にユーザーの追加が可能で、パスワード設定によるファイル保護もできます。

オートメーションシステムとの統合

- PTC Tempo 96、PTC Tempo Deepwell、PTC Tempo 384 サーマルサイクラーは電動開閉式リッドを備えており、ロボットプレートハンドラーによる連続的なプレートローディングなどのオートメーションワークフローに統合可能です。

CONTEMPORARY CONNECTIVITY

より優れた接続性

バイオ・ラッドは、現代社会がシームレスなデータ接続を前提としていることを理解しています。PTC Tempo サーマルサイクラーは、イーサネット接続に加えてWi-Fi接続機能を備えており、ワイヤレスでの操作やデータ管理が可能です。また、USBメモリやローカルネットワーク接続によるプロトコル共有も可能で、コラボレーションをよりシンプルに実施できます。

好きな時と場所で実験をセットアップ

BR.ioクラウドプラットフォームは、クラウドデータ管理のためのバイオ・ラッドのソリューションです。BR.ioプラットフォームはウェブブラウザからアクセスできるため、ソフトウェアのインストールは必要ありません。ウェブアドレスバーにBR.ioと入力し、ログインまたは新規アカウントを作成し、ダッシュボードを設定するだけです。お使いのPTC Tempo サーマルサイクラーは、BR.ioクラウドプラットフォームにリンクできます。インターネットにアクセスできる場所ならどこでも実験の設定やプロトコルの取得、装置の状態やプロトコル実行状況の確認ができ、装置の前にいる時間を最小限に抑えることができます。ラン終了時に電子メールで通知を受け取ることも可能です。データはすべてクラウド上に安全に保存されます。



BR.ioクラウドプラットフォーム



リモートセットアップとデータアクセス

- どこからでも新しい実験を作成し、プロトコルを装置に転送することができます。
- 実験終了後、どこからでも即座に結果やレポートにアクセスできます。



装置のモニタリング

- 離れた場所から、モデル、シリアル番号、ファームウェアバージョンなどの装置情報にアクセスできます。
- PCがあれば、別の部屋、建物、拠点から、装置の状態をモニタリングできます。
- 実験室に戻らなくても、ランの進捗を確認できます。



データの自動転送と保存

- マニュアル作業によるデータ転送の手間とデータ損失リスクを排除します。
- ローカルストレージの故障や損傷によるデータ損失リスクを軽減します。
- すべてのデータはクラウドに自動的にバックアップされます。



クラウドベースのソフトウェア

- ソフトウェアのインストールや管理の必要がなく、簡単に導入することができます。
- インターネットに接続されたコンピュータ (MacまたはPC) があれば、世界中のほぼすべての場所から、いつでもアクセスできます。



エンタープライズグレードのセキュリティとプライバシーコントロール

- 強力なパスワードでアカウントとデータを保護します。
- 知的財産の保護 - データは転送中も保存時も暗号化されます。
- データ安全性への信頼性 - BR.ioクラウドプラットフォームは、セキュリティ脆弱性について定期的にテストされています。
- EU一般データ保護規則 (GDPR) に準拠したデータプライバシー制御を適用しています。

DEPENDABLE SERVICE AND SUPPORT



バイオ・ラッドは、お客様の機器をケアし、当社の標準的な品質で動作させるための、包括的な一連のサービスを提供しています。バイオ・ラッドの知識と経験豊富なテクニカルサポートスペシャリストとサービスエンジニアは、品質とサービスの提供に全力を尽くしています。研究用途から規制環境での使用まで、バイオ・ラッドはお客様が機器の性能を維持し、プロジェクトを推進するお手伝いをします。PTC Tempo サーマルサイクラーが仕様を満たす精度と均一性を発揮していることを、サーマル・クオリフィケーション・サービスで確認することができます。据付時適格性評価 (IQ) および運転時適格性評価 (OQ) サービスを利用して、装置の適切な設置および運用を文書によって保証します。



サーマル・クオリフィケーション・サービス

PTC Tempo サーマルサイクラーの最適な性能を確認するために、訓練を受けたバイオ・ラッド認定サービスエンジニアが以下のことを行います。

- PCR ブロックの温度精度、均一性、装置のランプレートを評価します。
- 米国国立標準技術研究所 (NIST) の規格に準拠した正確な認定を提供します。
- 日本国内ではスポット点検、IQ/OQ サービス等に含まれます。



据付時適格性評価 (IQ) および運転時適格性評価 (OQ) サービス

認定サービスエンジニアが、機器が正しく設置され機能していることを文書化し、機器が信頼性と再現性のあるデータを生成できることを確認します。

- 計画的に適格性評価サービスを実施することによって、機器が仕様通りに動作していることを確認し、機器の稼働時間を最大化します。
- 機器バリデーションを行うことによって、貴重なサンプルと貴重な時間の損失を最小限に抑え、信頼して機器を使用できます。
- 規制遵守の要件を満たすことができます。

各サービスや保守プランの詳細については、バイオ・ラッドまでお問い合わせください。

Expertise

35+ years in PCR

Reliability

Thousands of systems installed in **160+** countries

Innovation

Top market leader in PCR

COMPLETE WORKFLOW

バイオ・ラッドは、PCRワークフローをサポートする試薬、消耗品、核酸電気泳動関連製品を幅広く提供しています。



試薬

バイオ・ラッドの試薬は、様々なPCRアプリケーションを可能にします。iTaQ DNAポリメラーゼは、スタンダードPCRとリアルタイムPCRの両方のアプリケーションに適した抗体媒介のホットスタートDNAポリメラーゼです。ハイフィディリティ用途には、Sso7d*融合ポリメラーゼ技術を採用したiProof PCR試薬をキット、またはマスターミックス形式で提供しています。

詳細は bio-rad.com/PCRreagents をご覧ください。

* US patent 7,560,260



アガロースとプレキャストゲル

バイオ・ラッドは、便利で最適化された核酸電気泳動用のCertified アガロースとレディアアガロース、プレキャストゲルを幅広く取り揃えています。Certifiedアガロースは、品質が保証されたGenetic Quality Tested (GQT) グレードで、ルーチンの電気泳動と、下流の分子生物学アプリケーションの両方において信頼性を担保します。

詳細は、bio-rad.com/Agarose および bio-rad.com/ReadyAgarose をご覧ください。



消耗品

Hard-Shell PCRプレートやプレートシールなど、バイオ・ラッドの様々な消耗品でPCR増幅を成功させましょう。Hard-Shell PCRプレートは、最適なフィット性とサイクル性能のために精密に製造されています。プレートホイルとプレートシールは、サンプルの蒸発を最小限に抑える強力な粘着性を発揮するようデザインされています。

詳細は bio-rad.com/PCRplastics をご覧ください。



プレミックス泳動バッファーとDNAスタンダード

バイオ・ラッドのDNAスタンダードによって、フラグメントをサイズ別に分離し、核酸の完全性を評価できます。ハンドキャストおよびプレキャストゲルの両方に対応するプレミックス電気泳動バッファーを使用すれば、準備時間を短縮し、ランを標準化できます。

詳細は bio-rad.com/DNAElectro をご覧ください。



核酸電気泳動システムと パワーサプライ

Sub-Cell™ GTセルは、核酸電気泳動においてマルチサンプル処理を可能にする汎用性の高いセルです。Sub-Cellシステムの電源は、パワーパック Basic パワーサプライを使用します。パワーパックは軽量でスタッキングでき、ディスプレイは棚や実験台でもはっきりと確認できます。

詳細は bio-rad.com/SubCells および bio-rad.com/PowerSupplies をご覧ください。



イメージングシステム

市場をリードする、高解像度な画像を手軽に撮影できるGelDoc Goをはじめとするバイオ・ラッドのイメージング装置は、DNAやタンパク質のゲルイメージングの様々なニーズに応える信頼性の高いシステムです。

詳細は bio-rad.com/Imaging をご覧ください。

SYSTEM SPECIFICATIONS

PTC Tempoシリーズ共通仕様

ブロックタイプ	固定
サイズ (W x D x H)	27.6 x 50.2 x 25.5 cm、リッドオープン時高さ 43.1 cm
電源	100-240 V、50/60 Hz、最大850 W
メモリ	4.6 GB、プロトコルおよびランレポートを含む100,000 ファイル
ノイズレベル	50-70 dB (定常状態)
ディスプレイ	8インチタッチパネル液晶
セキュリティ機能	パスワード保護、セキュアユーザーモード搭載
レポート機能	ランログおよびシステムログのエクスポート
温度コントロールモード	サンプル温度およびブロック温度
本体OS	Linux
外部接続	Wi-Fi、BR.ioクラウドプラットフォーム、USB-A 2.0、Ethernet、USB 接続バーコードリーダー
加熱冷却方式	ペルチェ
リッド温度範囲	30-110°C
温度設定範囲	4-100°C
温度正確性	±0.2°C (90°C設定時)
温度均一性	±0.4°C (90°Cに達した10秒以内)



各システム仕様	96 well	Deepwell	48/48 well	384 well
リッドタイプ	自動化対応	自動化対応	非自動化対応	自動化対応
重量	14.8 kg	14.8 kg	13.9 kg	14.8 kg
サンプル数	96 x 0.2 ml チューブ、 1 x 96 well プレート	96 x 0.2 ml チューブ、 48 x 0.5 ml チューブ、 1 x 96 well プレート	2 x 48 x 0.2 ml チューブ、 2 x 48 well プレート	1 x 384 well プレート
サンプル容量	1-50 µl (10-50 µl 推奨)	1-125 µl (10-125 µl 推奨)	1-50 µl (10-50 µl 推奨)	1-30 µl (3-20 µl 推奨)
最大温度制御速度	5°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
温度グラジエント設定温度範囲	30-100°C	30-100°C	30-100°C	30-100°C
温度グラジエント段階数	8段階	8段階	8段階	16段階
温度グラジエント設定温度幅	1 - 24°C	1 - 24°C	1 - 24°C	1 - 24°C

Ordering Information

カタログ番号	品名
PTC Tempo サーマルサイクラー	
12015382	PTC Tempo 96 サーマルサイクラー
12015392	PTC Tempo Deepwell サーマルサイクラー
12015309	PTC Tempo 48/48 サーマルサイクラー
12015394	PTC Tempo 384 サーマルサイクラー
アクセサリ等	
12018509	PTC Tempo WiFiアダプター
1849000	1000 シリーズ用チューブフレーム
1849001	96Deep well用チューブフレーム
12020274	Tube Frame, 0.5 ML Tubes, PTC Tempo Deep
12014294	Plate Lifter for 384-well Reaction Module
12013205	CFX Opus Ethernetケーブル
12019776	PTC Tempo API 1ライセンス
プレートシーラー	
1814000J1	PX1 PCR Plate Sealer
関連試薬	
1725301	iProof High-Fidelity DNAポリメラーゼ 100 units
1725310	iProof HF Master Mix (100反応分)
1725320	iProof GC Master Mix (100反応分)
1725330	iProof High-Fidelity PCR kit 50 units
1708870	iTaq DNA ポリメラーゼ 250 units
1708872	MgCl ₂ 溶液 (50mM)
1708874	dNTP Mix
12012802	Reliance Select cDNA Synthesis kit (25反応分)
1708840	iScript RT Supermix for RT-qPCR (25反応分)
1708890	iScript cDNA Synthesis Kit (25反応分)
1708896	iScript Select cDNA Synthesis Kit (25反応分)
1725034	iScript gDNA Clear cDNA Kit (25反応分)
1725037	iScript Advanced cDNA kit (25反応分)
PCR消耗品	
TLS0801	0.2ml low 8連チューブ/ナチュラル
TFO201	0.2ml thin-wall チューブ/ナチュラル フラットキャップ付
TWI0201	0.2ml thin-wall チューブ/ナチュラル ドームキャップ付
TBS0201	0.2 ml thin-wall 8連チューブ/ナチュラル
TBC0802	0.2 ml 8連チューブ&ドームキャップセット/ナチュラル
TCS0801	0.2 ml 8連ドームキャップ/ナチュラル
TCS0803	0.2 ml Optical 8連フラットキャップ
HSP9601	96well Hard-Shell マイクロプレート cw/white
HSP9901	96well Hard-Shell マイクロプレート cw/white barcode
HSS9601	96well Hard-Shell セミスカート cw/clear
HSS9901	96well Hard-Shell セミスカート cw/clear barcode
HSL9601	96well Hard-Shell LowProfile cw/clear
HSL9901	96w Hard-Shell LowProfile cw/clear barcode
MLL9601	96well Low Multiplate (Low-Profile) / ナチュラル
MPL9601	96well Multiplate (High-Profile) / ナチュラル
MLL4801	48well Low Multiplate (Low-Profile) / ナチュラル
MPL4801	48well Multiplate (High-Profile) / ナチュラル
HSP3801	384well Hard-Shell マイクロプレート cw/clear
HSP3901	384well Hard-Shell マイクロプレート cw/clear barcode
12001925	ddPCR Plates 96well セミスカート
MSA5001	Microseal 'A' シーリングフィルム
MSB1001	Microseal 'B' シーリングフィルム
MSC1001	Microseal 'C' シーリングフィルム
MSF1001	Microseal 'F' ホイル
1814030	リアルタイムPCR用Optically Clearヒートシール
1814040	ddPCR用ホイルヒートシール
1814045	低温保存用ホイルヒートシール

カタログ番号	品名
アガロース	
1613102	Certified Molecular Biology アガロース 500 g
1613107	Certified Low Range Ultra アガロース 125 g
1613112	Certified Low Melt アガロース 125 g
1613115	Certified PCR Low Melt アガロース 500 g
1613105	Certified PCR アガロース 500 g
バッファー	
1610733	プレミックスバッファー 10Xトリス/ホウ酸/EDTA 1 L
1610743	プレミックスバッファー 50Xトリス/酢酸/EDTA 1 L
1610773	プレミックスバッファー 50Xトリス/酢酸/EDTA 5 L
1610433	エチジウムブロマイド溶液 10 ml
1610729	EDTA, 500g
1610716	Tris, 500g
核酸電気泳動システム	
1704482	サブセルGTシステム 15X15cm トレー ゲルキャスター付
1704483	サブセルGTシステム 15X20cm トレー ゲルキャスター付
1704484	サブセルGTシステム 15X25cm トレー ゲルキャスター付
1704485	ワイドミニサブセルGT 15X7cm トレー ゲルキャスター付
1704486	ミニサブセルGTシステム 7X7cm トレー ゲルキャスター付
DNAスタンダード	
1708351	EZLoad Molecular Ruler 20bp, 20-1,000 bp, 50 bands
1708352	EZLoad Molecular Ruler 100bp, 100-1,000 bp, 10 bands
1708353	EZLoad PCR Ruler 100bp, 100-3,000 bp, 30 bands
1708354	EZLoad Molecular Ruler 500bp, 500-8,000 bp, 16 bands
1708355	EZLoad Molecular Ruler 1.0kb, 1-15 kb, 15 bands
1708200	AmpliSize DNA サイズスタンダード, 50-2,000 bp, 10 bands
ゲル撮影装置	
12009077J1	GelDoc Go イメージング システム

PTC Tempoの製品詳細は、bio-rad.com/PTCTempo をご覧ください。

BR.ioクラウドプラットフォームの詳細は、BR.io をご覧ください。



信頼できる一貫した製品パフォーマンスを維持するため、バイオ・ラッドのPCR試薬および機器は、ISO 13485:2016品質マネジメントシステム下で製造され、品質管理されています。

BIO-RAD, AMPLISIZE, DDPCR, HARD-SHELL, MICROSEAL, MINI-SUB, and SUB-CELL are trademarks of Bio-Rad Laboratories, Inc. in certain jurisdictions. All trademarks used herein are the property of their respective owner. © 2023 Bio-Rad Laboratories, Inc.

The Mini-Sub Cell GT, Wide Mini-Sub Cell GT, and Sub-Cell GT Cell Systems and/or their use are covered by the following U.S. patent and/or pending U.S. patent application or their foreign counterparts owned by or under license to Bio-Rad Laboratories, Inc., including, but not limited to, U.S. Patent No.8,262,889.

BIO-RAD

バイオ・ラッド ラボラトリーズ株式会社

取扱店

ライフサイエンス www.bio-rad.com

〒140-0002 東京都品川区東品川 2-2-24

TEL:03-6361-7000

※学術的お問い合わせは TEL:03-6404-0331

※カタログ掲載の製品は研究用であり、診断目的にはご利用いただけません。
 ※価格、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。
 ※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。