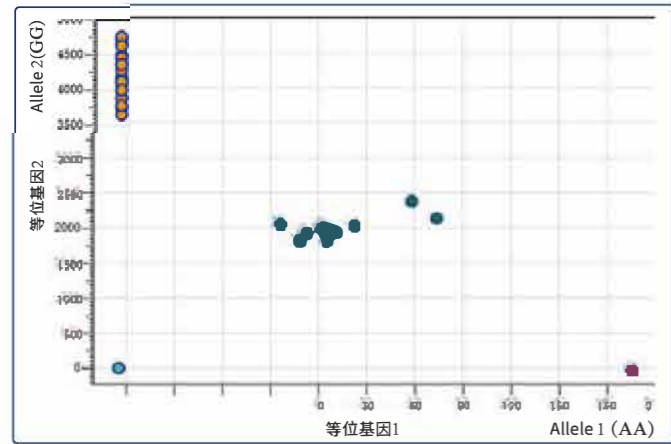


Case 3 : エンドポイント蛍光ジェノタイピング --- KASP genotyping test



Genotyping verification results:

Serial number	Genotype	Whether there is a genetic mutation	Reaction on alcohol
1	GG	NO	No response
2	GA	YES	Blush
3	AA	YES	Allergy

実験結果:

グラフに示した実験データから、遺伝子型と表現型が一致しており、KASP遺伝子型判定試験の結果が正しいことが分かります。

▶装置仕様/SPECIFICATION

製品名	QuantGene 9600 Fluorescent Quantitative Detection System					
型式・型番	FQD-96C (EA4 / EA5 / EA6)					
処理サンプル数	96 × 0.2 mL シングルチューブ / 8連チューブ / 96ウェルプレート (nonskirt & half skirt)					
検出チャンネル	F1	F2	F3	F4	F5	F6
	FAM, SYBR Green I	VIC, HEX, TET, JOE, Cy3, TAMRA	ROX, TEXAS-RED	Cy5, Quasar-670	Cy5.5, Quasar-705	OPTION
稼働温度範囲	4 °C ~ 99.9 °C (最小設定単位: 0.1 °C)					
最大加熱速度	6 °C / 秒					
最大冷却速度	5.5 °C / 秒					
温度精度	≤ ±0.1 °C					
温度均一性	≤ ±0.3 °C					
ホットカバー温度精度	105 °C ± 5 °C					
蛍光強度再現性	CV ≤ 3 %					
電力	100-240 V 50 / 60 Hz 1000 VA					
寸法 (L×W×H)	490 mm × 290 mm × 391 mm					
重量	28 kg					

【試験・研究専用/Research Use Only.】

※製品仕様は予告なく変更されることがあります。

本製品は医療機器ではなく、試験・研究用に限定して販売しております。いかなる場合にも各種診断・治療等には使用しないでください。

BIOER バイオライフサイエンスジャパン株式会社
BIOER LIFE SCIENCE JAPAN CO., LTD.

〒650-0046 兵庫県神戸市中央区港島中町4丁目1-1
ポートアイランドビル10F 1005

TEL : 078-335-7475 FAX : 078-335-7485

URL : <https://bioer.co.jp> Mail : sales@bioer.co.jp

販売店



バイオライフサイエンスジャパン株式会社
BIOER LIFE SCIENCE JAPAN CO., LTD.

QuantGene 9600

Fluorescence Quantitative PCR Detection System



リアルタイムPCRシステム

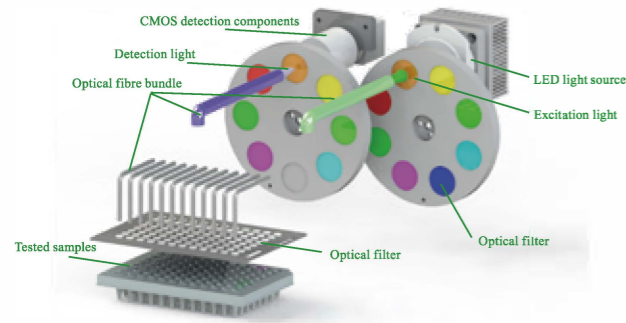


製品概要

QuantGene9600はLineGeneシリーズの優れた品質をベースに、実績のあるペルチェ素子に加え、新しい光源と光学回路設計を採用しています。

また、安定した電源と6つの独立した温度コントロール機能により、蛍光定量分析を素早く、正確に行います。さらに、モジュラーデザインを採用し、温度グラジエント、サンプル4℃冷却、自動除湿など、幅広い機能を搭載し、多様なニーズにお応えします。

特徴



トッピメージング検出(上面検出)

- トッピメージング技術により、96ウェルの蛍光信号を時間差なく検出します。シングルチャンネルでは、検出時間1秒程度の高速測定を行います。
- 新しいフラットフィールド光源により、励起効率が大幅に改善され、より強い蛍光信号が得られます。
- 励起チャンネルと蛍光検出チャンネルは、独立したフィルターホイールを持ち、既定の組合せパターンでの2次励起検出実験に対応できます。
- 上質な光ファイバを採用し、蛍光信号強度の向上、蛍光信号損失の低減、端部の光路差の校正不要を実現しました。

6つの独立サーマルサイクルモジュール

- フェローテック社製ペルチェを採用し、従来の冷却素子と比較して寿命が約3倍長持ちします。
- 微細なヒートパイプ配列技術により、熱伝導効率が向上しています。
- 6区画をそれぞれ独立して温度コントロールすることで、反応スピードを改善します。
- 温度均一性が高く、迅速な温度制御を実現しました。

自動サンプル出し入れ機構

- サンプルの出し入れは自動で行い、操作が容易です。

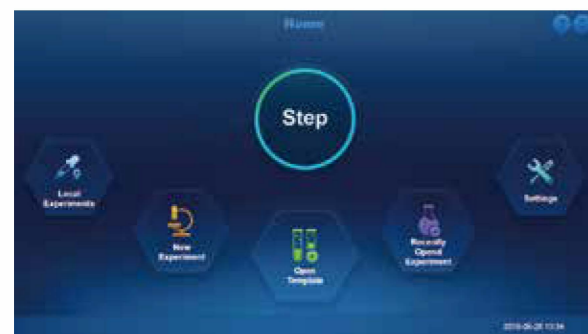
インテリジェント・ホットカバー

- 試薬の揮発を防ぐ密閉性の高いホットカバーが内蔵されています。
- ホットカバーは、チューブやプレートに合わせて自動調整します。

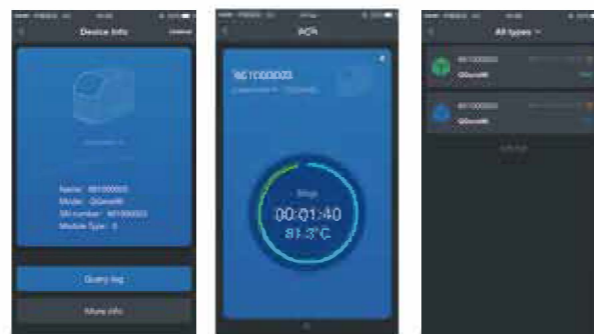


親しみやすいソフトウェア

- 大型タッチスクリーンと親しみやすいインターフェースにより、使用感が向上しています。
- スマートフォン/タブレットのアプリにより、リモート操作やリアルタイムモニタリングが可能です。(開発中)
- 国際規格に準拠したユーザインタフェースを使用しています。
- フレキシブルなプログラム設定、理解しやすい分析レポート機能など、すべてのパラメータを保存できます。
- 知性あふれるソフトウェアにより、ゲインの修正が不要で、直線性が広く、高い再現性の実験が可能です。



タッチスクリーンとソフトウェア

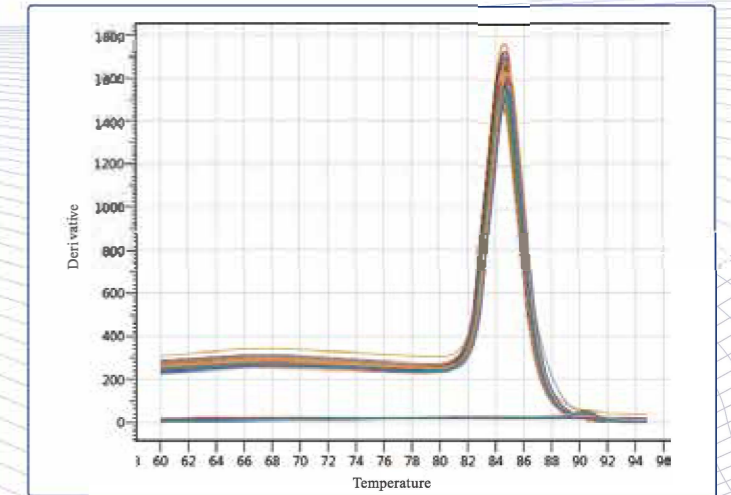
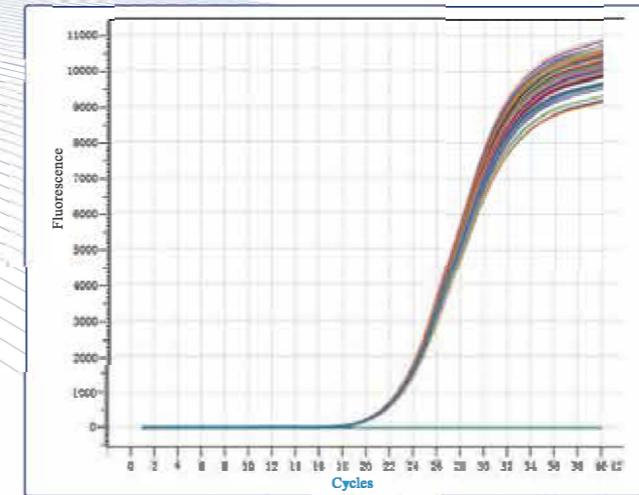


モバイルアプリ(開発中)



性能テスト

Case 1: 絶対定量法 --- 蛍光検出の一貫性テスト

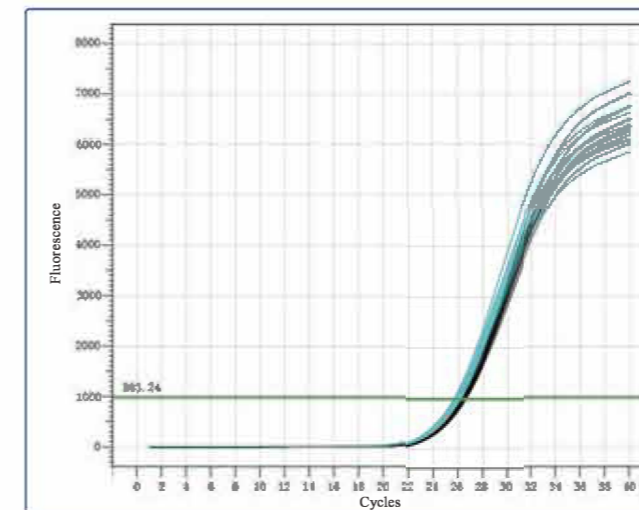


Ct value	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	24.48	24.45	24.46	24.51	24.4	24.44	24.37	24.35	24.33	24.36	24.43	24.4
B	24.4	24.47	24.4	24.43	24.38	24.43	24.44	24.48	24.43	24.44	24.39	24.4
C	24.45	24.49	24.43	24.35	24.49	24.38	24.32	24.46	24.4	24.45	24.43	24.34
D	24.44	24.51	24.4	24.41	24.36	24.43	24.3	24.39	24.41	24.46	24.44	24.43
E	24.46	24.37	24.45	24.41	24.36	24.3	24.41	24.51	24.32	24.43	24.38	24.37
F	24.37	24.43	24.43	24.37	24.42	24.38	24.38	24.35	24.35	24.35	24.39	24.39
G	24.35	24.39	24.5	24.34	24.37	24.44	24.45	24.45	24.42	24.32	24.37	24.47
H	24.4	24.42	24.37	24.37	24.44	24.42	24.37	24.32	24.47	24.42	24.39	24.36

実験結果:

Crossing Point法での96ウェルの分析結果は、平均Ct値=24.40667、標準偏差=0.049133、変動係数=0.2%でした。この結果からQuantGene 9600が非常に良い蛍光検出再現性を有していることが分かります。

Case 2: 絶対定量法 --- 蛍光検出感度テスト



Serial number	1.5 x concentration Ct value (blue curve)	1 x concentration Ct value (black curve)	Ct differential
1	26.39	26.65	0.26
2	25.92	26.77	0.85
3	26.16	26.7	0.54
4	26.1	26.52	0.42
5	26.15	26.79	0.64
6	26.24	26.62	0.38
7	26.08	26.79	0.71
8	25.92	26.88	0.96
The average Ct	26.120	26.715	0.595

実験結果:

HBV蛍光定量検出キットの1.5倍濃度と1倍濃度の平均Ct値の差は0.595でした(理論Ct値差は0.58)。この結果からQuantGene 9600の蛍光検出感度が高いことが分かります。