

Roche



# Digital LightCycler® システム

デジタルPCRのチカラを引き出す、ロシュのシンプル・ワークフロー

Digital   
LightCycler®

# デジタルPCRテクノロジーが、 いま飛躍的に進歩する。

Digital LightCycler® システムは、感度、精度、フレキシビリティ、インテグレーション性能を兼ね備えた、デジタルPCRシステムです。強力な研究ツールとして、科学的知見をさらに深化させる可能性がデザインされています。

## 365 - デジタルPCRの未来を変えるユニークな特徴。

Digital LightCycler® システムは、強力な研究ツールとして機能するための独自の特徴を備えています。

### 3

種類のナノウェルプレート

- 20,000 パーティション (45 µL)  
High Sensitivity プレート
- 28,000 パーティション (30 µL)  
Universal プレート
- 100,000 パーティション (15 µL)  
High Resolution プレート

### 6

波長の光学チャンネル  
(+1コントロールチャンネル)

DNAまたはRNAターゲットで、  
最大6チャンネルのマルチプレックス  
アッセイが可能です。

### 5

倍濃縮のDNA/RNAマスターミックス

マスターミックスの濃縮倍率が高く、  
トータル反応液量の最大2/3まで  
核酸抽出サンプルを  
添加することができます。

## Digital LightCycler® システムは4つの視点で研究をサポート。



### 感度

High Sensitivity プレート (20,000パーティション) を使用して、アレル頻度 0.2%未満の挿入/欠失 (InDel) を検出。Universal プレート (28,000パーティション) の使用でも、アレル頻度 0.1%未満の希少変異を検出\*。 \*社内データ



### 精度

High Resolution プレート (100,000 パーティション) は、サンプル間の微小な差の検出、優れたクラスター分離と明瞭な結果、絶対定量を実現します。明確で再現性の高い結果と短いターンアラウンドタイムで、迅速な研究成果の発表や、医療的価値の高いアッセイの構築に貢献します。



### フレキシビリティ

Digital LightCycler® システムは、3種類のナノウェルプレートを使い複数の検討も一度に測定できます。1ランのバッチサイズを8サンプル単位で最大96サンプルまで選択する、単一サンプルに由来するレーンの結果を連結させて分解能を上げる、6チャンネルのマルチプレックスアッセイを実施する、そして、サンプルトラッキングと自動データ分析によりワークフローを簡素化するなど、シーンに合わせた対応が可能です。



### インテグレーション

Digital LightCycler® システムは、その特徴である3種類のナノウェルプレート、6検出チャンネル、5倍濃縮マスターミックスに加え、コンタミネーションリスクを最小限に抑えるクローズドシステム、LIS接続、標準曲線が不要の絶対定量機能を組み合わせることで測定結果の信頼性を高めます。

# 高性能なシステムとシンプルなワークフロー。

新しいアクセシビリティの構築でも、ルーチン測定でも、どちらの用途でもシンプルなワークフローを可能にします。

## Development ワークフロー

## Diagnostics ワークフロー



### 【オーダー作成/インポート】

マニュアルでオーダーを作成、またはオーダーリストをインポートするか、LISから受信します。システムは自動的にサンプルレイアウトを設定・作成します。



### 【プレートタイプ選択】

選択したナノウェルプレートタイプの2D バーコードをスキャン。サンプルセットアップレポートを作成できます。



### 【サンプル調製】

5x RNA/DNAマスターミックスとアクセシビリティ特異的プライマー/プローブ、サンプルまたはコントロールを混合し、反応ミックスを調製します。



### 【ピペティングとパーティショニング】

反応ミックスをナノウェルプレートのレーンに分注後、プレートをパーティショニングエンジンにセットすると、反応ミックスはナノウェルに分配されます。処理時間はプレート1枚につき5分、タッチスクリーンでモニターすることができます。



### 【アナライザーヘロード】

プレートをプレートドローワーからアナライザーヘロード。ランプファイルと蛍光チャンネルを選択します。



### 【アナライザーヘロード】

プレートをプレートドローワーからアナライザーヘロード。サンプルセットアップを確認します。



### 【ラン】

アナライザーでランを実行します。



### 【Raw data エクスポート】

Raw dataはオートまたはマニュアルで、任意の場所やUSBなどへエクスポートできます。



### 【測定結果の承認】

結果を確認し、承認・リリース。直接LISへ送信するか、レポート作成またはRaw dataのエクスポートを行います。



### 【Development ソフトウェア】

Raw dataをプロジェクトファイルにインポートし、サンプル情報の入力、クラスターリング/閾値の処理と解析（絶対定量、CNV、挿入/欠失 (InDel)）を行います。



### 【アナリシスパッケージ】

アナリシスパッケージ（ターゲット特異的テストの設定）を作成・保存。アナライザーデータベースにインポートして、Diagnostics ワークフローで利用することができます。

**Digital LightCycler® システムで、  
デジタルPCRの真のチカラを  
体感してください。**

## ■ オーダーインフォメーション

製品番号	製品名	包装単位
518-401900	Digital LightCycler® システム	1式
518-401955	Digital LightCycler® Universal Nanowell Plate	28,000 partitions 24枚入り
518-401962	Digital LightCycler® High Sensitivity Nanowell Plate	20,000 partitions 24枚入り
518-401979	Digital LightCycler® High Resolution Nanowell Plate	100,000 partitions 24枚入り
518-401924	Digital LightCycler® 5x DNA Master	5×0.36mL
518-401931	Digital LightCycler® 5x RNA Master	5×0.36mL
518-401948	Digital LightCycler® Partitioning Fluid	200mL
518-251451	Digital LightCycler® Partitioning Fluid Waste Bottle	1個

