

コピー数担保DNA標準物質

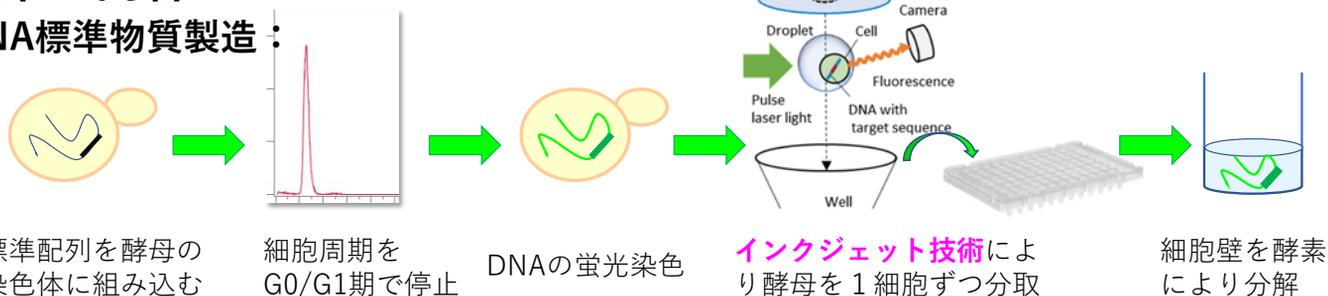
— 低濃度域におけるPCR分析の性能評価および精度管理 —

成果の特徴

- 従来存在しなかった、低濃度域のコピー数が担保されたDNA標準物質を開発しました。
- PCR法の性能評価及び精度管理に利用可能です。
- ゼロトレランス規制の検査（食中毒菌、未承認GM等）で威力を発揮します。

成果の内容

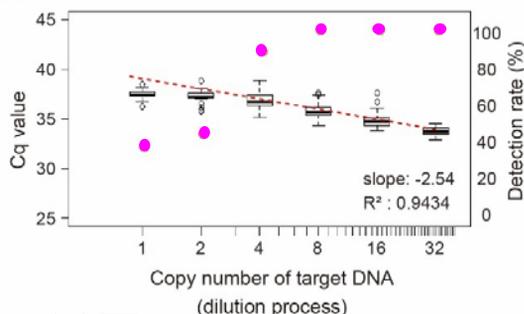
DNA標準物質製造：



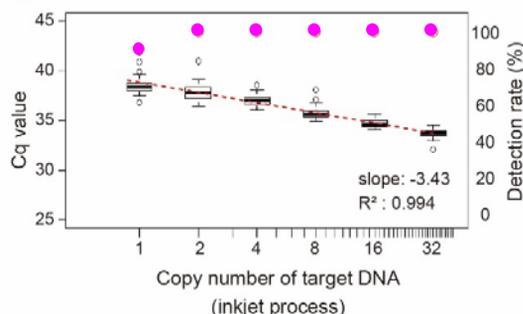
DNA標準物質の評価：

標的配列1～32コピーについてリアルタイムPCRによる評価を行った結果、新たに開発した標準物質では、検量線の高い直線性と低コピー数に至るまでの高い検出率（●）が確認できました。

A 希釈試料（プラスミド）



B DNA標準物質



成果の活用

本研究成果は、共同研究機関の株式会社リコーより「新型コロナウイルス用DNA標準プレート」および「肺がんの遺伝子検査用DNA標準プレート」として実用化されています。

- Seo, M., *et al.*, Novel bioprinting application for the production of reference material containing a defined copy number of target DNA. *Anal. Chem.*, 2019, **91**, 12733-12740 (Open Access)
- 特許第6366053号
- 特願2017-224016