

qPCR 法の新たな技術がここに誕生！

## 「Hypercool テクノロジー™」

# Hypercoolテクノロジー™

アプリケーション例をご紹介します

第3回 血中循環 腫瘍由来メチル化DNA定量アッセイの可能性拡大

短い DNA・RNA の検出を可能にする Hypercool テクノロジー™。  
今回で最終回です。応用例をご紹介しますと思います。

### Application example 4

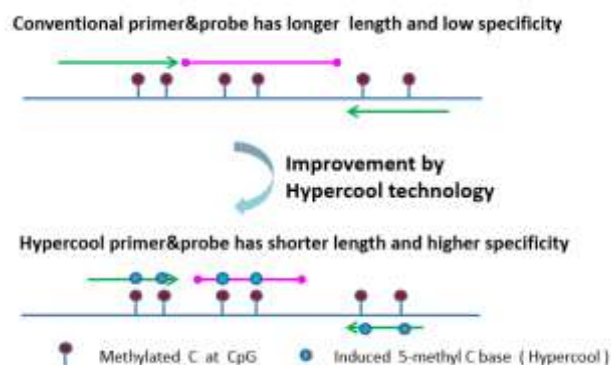
血中循環 腫瘍由来メチル化 DNA 定量アッセイの可能性拡大に

ctDNA のターゲットの一つに腫瘍に関連したメチル化異常がありますが(文献 6)、これを qPCR で特異的に定量する場合、バイサルファイト処理後のメチル化 CpG に特異的なプライマー/プローブを設計する必要があります。(quantitative methylation specific PCR 法, qMSP 法)

しかしながら、バイサルファイト処理した DNA は non-CpG のシトシンがウラシルに変換されることにより、プライマーやプローブの Tm 値が低下し、シグナルが弱くなることがあります。

また、Tm 値を高くするためにプライマーやプローブ長を長くする場合、その分だけ特異性が低下し、非メチル化 DNA を検出してしまうことがあります。

Hypercool テクノロジー™ により、qMSP プライマーやプローブの Tm 値を上げ、短いプライマー/プローブ長にすることができます。このことにより、qMSP のプライマー/プローブ設計の可能性を広げ、qMSP の性能向上が期待できます。



(文献 6)

Warton K et.al. Methylated circulating tumor DNA in blood: power in cancer prognosis and response, *Endocr Relat Cancer*. 2016 Mar;**23**(3) :R157-71

日本遺伝子研究所は、感度および信頼性を向上させる Hypercool テクノロジー™によって、皆さまの研究をサポートいたします。

▶Primer & Probe カスタム合成

⇒[詳細はこちら](#)

▶製品

検量線スタンダード付プライマー・プローブセット(House Keeping Gene 10 種)

⇒[詳細はこちら](#)

お問い合わせ

株式会社日本遺伝子研究所 合成事業部

oligo@ngri.co.jp

TEL : 022-388-9748 (直通) FAX : 022-388-9740 まで

▶受託サービス

Hypercool™Primer&Probe デザインサービス

Cell-free mRNA Hypercool™RT-qPCR サービス

FFPE Hypercool™RT-qPCR サービス

⇒[詳細はこちら](#)

お問い合わせ

application@ngri.co.jp

株式会社日本遺伝子研究所 検査事業部 アプリグループ

TEL : 022-388-9746 (アプリグループ直通) FAX : 022-388-9740 まで