

【LAMP法によるファイトプラズマ検出】

Loop-Mediated Isothermal Amplification (LAMP) : ターゲット遺伝子、プライマー、鎖置換型DNA合成酵素、基質等を混合し、一定温度 (65°C付近) で保温することで遺伝子を増幅させる方法。

ファイトプラズマ: 植物に病気を引き起こし、収穫量を減らすなど、農業に甚大な被害を与える植物病原細菌

MyAbscope®は研究用途としてのみ使用して下さい。尚、ヒト、動物への医療、臨床診断等に使用しないで下さい。

<実験プロトコル>

使用キット: ファイトプラズマユニバーサル検出キット (株式会社ニッポンジーン)

検体: サトウキビの葉

- ① サトウキビの葉を2×5 mmサイズにカット
- ② カネカ 簡易DNA抽出キット version 2の試薬 A 100 μLを1.5 mLチューブに加え、カットしたサトウキビの葉を入れ、MyAbscope®の高温処理部にセット
- ③ 98°Cで8分インキュベート後、室温まで冷却してから試薬 B 14 μLを添加
- ④ 検出キット付属の増幅試薬36 μLと②、③で得られた抽出液4 μLを0.2 mLチューブ (D-QUICK*試薬含む) に加え、MyAbscope®の恒温・吸光度測定部にセット
- ⑤ 64°Cで30分反応させ、Gセンサ (測定波長域 455~630 nm) で吸光度をリアルタイム測定



ファイトプラズマ感染葉
内部の葉
表面の葉

*カネカが独自開発した核酸着色技術

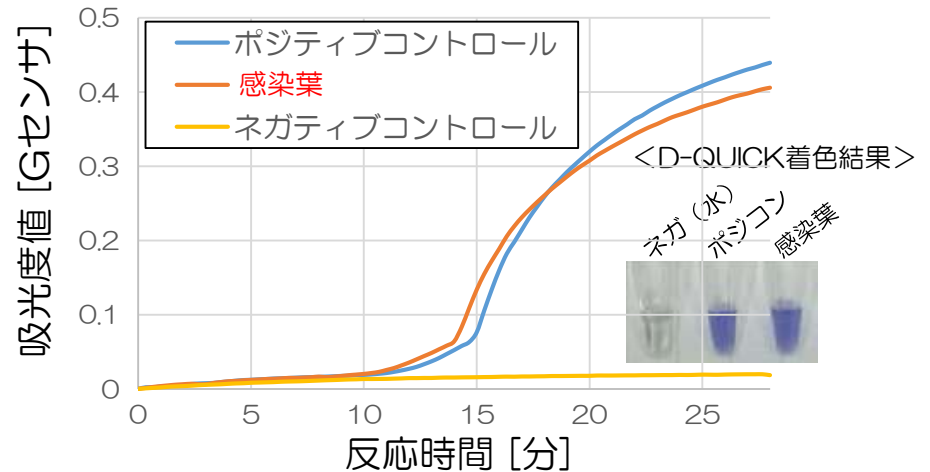
[DNA抽出] カネカ 簡易DNA抽出キット version 2を使用



[LAMP反応]



<実験結果> 【カネカ取得データ】



MyAbscope®が1台あれば検体の前処理から検出まで全ての工程を実施可能!