

ATR-MEMS-赤外分光法を用いる果実汁液中 遊離糖の定量

成果の特徴

- 近赤外分光法では水の吸収が強いため糖の弱い吸収帯との分離が懸念されるが、本法は水と糖の吸収帯を明確に分離可能かつ糖の吸収強度が強い。
- 単一の説明変数で総遊離糖を高精度に定量が可能となることが期待される。

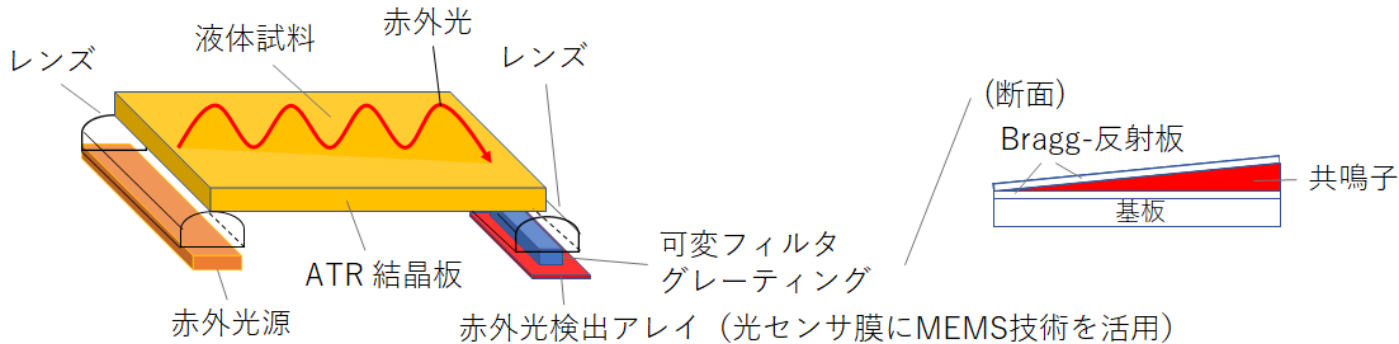


図 本成果で使用したATR-MEMS-赤外分光光度計
(ATR:全反射減衰法、MEMS:マイクロマシン技術)

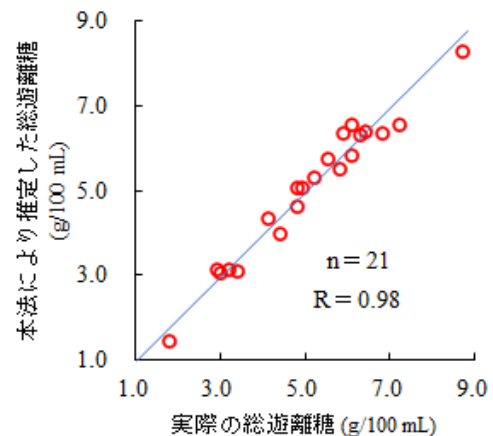
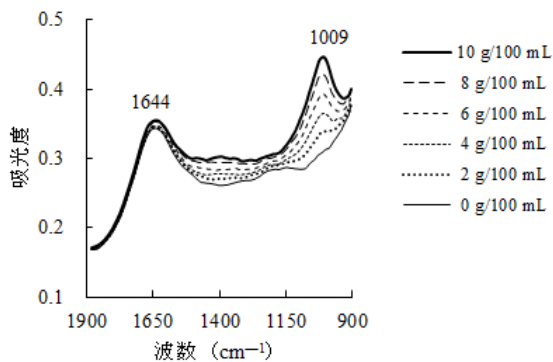


図 グルコース水溶液の吸収スペクトル

図 トマト汁液中総遊離糖含有量と
本法を用いた推定値との関係

想定される用途・連携希望先

園芸農産物の品質評価での利用が想定されます。
園芸農産物加工企業などとの連携を希望します。

参考

伊藤秀和(2022)ATR-MEMS-赤外分光法を用いるトマトおよびイチゴ汁液中総遊離糖含有量の定量、園芸学雑誌、21, pp.491-499.