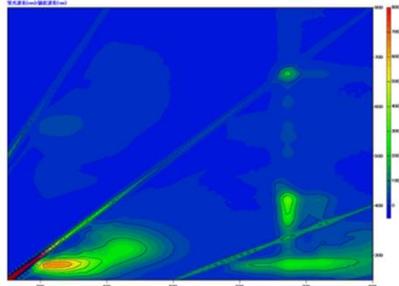


山形県工業技術センターシーズ集（食品分野）
果実および果実加工品における品質の数値化・見える化

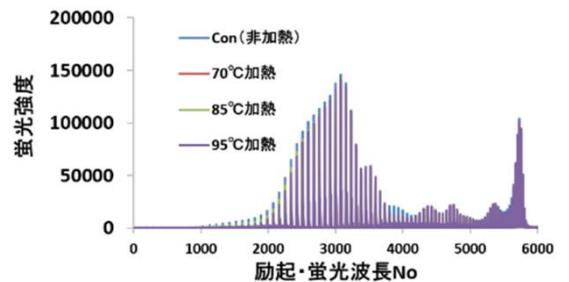
- ・ 蛍光 3 次元スペクトル解析により蛍光情報の網羅的な解析が行えます。
- ・ 蛍光情報を統計解析等により解析し、果実品質を推定します。



蛍光3次元スペクトル装置
 (島津製作所 RF2000)



蛍光3次元スペクトル
 (シャインマスカット生果実)

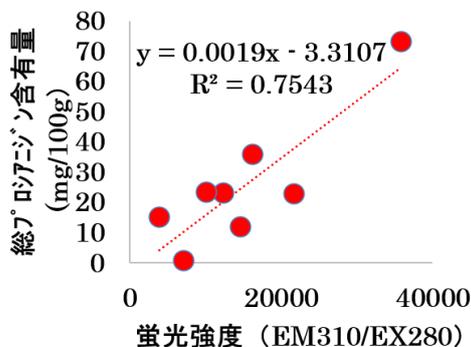


蛍光3次元スペクトル・2次元展開
 (シャインマスカット果実加熱処理)

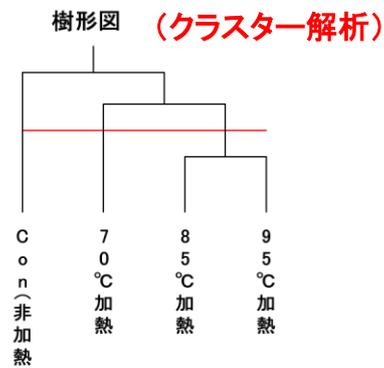


○データマイニング・統計処理

果実に含まれるプロシアニジン含有量推定



ブドウ果実の加熱処理後の品質推定



食品に複数の励起波長を順次走査して照射し、対応して得られる蛍光波長の強度（輝度）は、3次元の膨大な情報量となり、食品成分固有の蛍光現象がすべて表現されたものと考えられ、様々な鑑別・定量分析に利用することができます。

本技術を使用し、ブドウ果実の品質評価として、蛍光 3 次元スペクトルを測定し、果実中に含まれるカテキン・プロシアニジン類の含有量を推定する技術を開発しました。さらに、ブドウ果実の凍結保存や加熱加工による品質変化を評価し数値化しました。