

07.07.2016

先導物質化学研究所講演会

日時: 平成 28 年 7 月 15 日(金) 15:00~16:30
場所: 九州大学 筑紫地区 総合理工学府 D 棟 総理工 1 番講義室
主催: 九州大学先導物質化学研究所

講師:

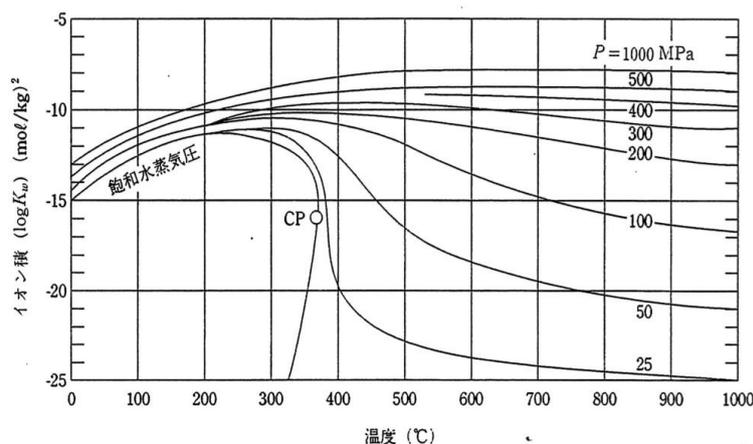
林 信行 先生
佐賀大学農学部生命機能科学科・教授

講演題目:

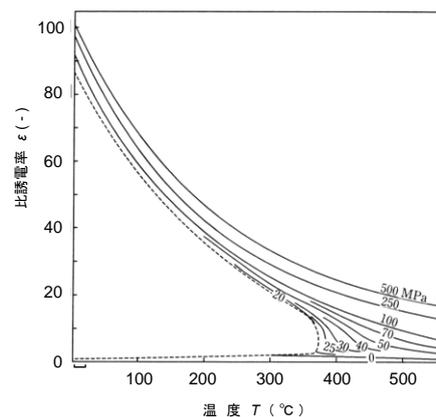
高温高压の水・溶媒を用いた機能性食品の製造および機能性成分の抽出

講演概要:

水は広く普遍的に存在する大変身近な物質であるが、その性質は大変特異的であり、他の物質に無い様々な特性を有している。特に、加圧条件下で液相を維持しながら高温状態とした「加圧熱水」は下図に示すように、誘電率が低下し、イオン積が増加する。このことは、加圧熱水が非極性溶媒と混ざり、酸・アルカリとしての触媒作用を示すことを意味し、また、電解質の溶解度が低下することを示している。このような加圧熱水を多糖類に接触させると、加水分解反応による低分子化が起き、処理温度をコントロールすることによりヘミセルロースとセルロースを個別に可溶化することができる。当研究室では加圧熱水が有するこのような性質を利用して、植物系バイオマスを可溶後、酵素処理してオリゴ糖に変換したり、アルコール混合溶媒を用いて植物中の機能性成分を高効率で抽出する研究を行っている。今回はそれらの研究例の紹介を中心にお話ししたいと考えている。



温度に対する水のイオン積の変化



温度に対する水の誘電率の変化

問い合わせ先

則永行庸 九州大学先導物質化学研究所
〒816-8580 福岡県春日市春日公園 6-1
TEL: 092-583-7794 FAX: 092-583-7796
email: norinaga@cm.kyushu-u.ac.jp