

1. 技術のポイント

- 超臨界流体は液体と気体の中間の性質 → 特異的な機能

気体のように微細な部分への浸透し易い性質
液体のようにものを良く溶かす力

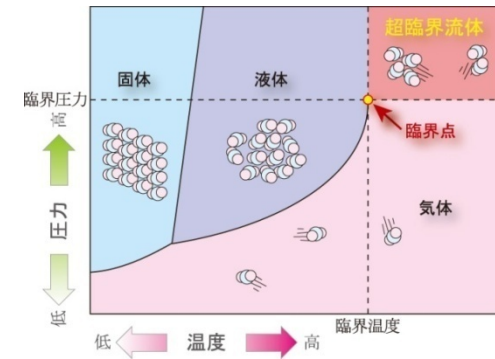
- 溶媒により異なる性状 → 多様な用途

2. 対象企業

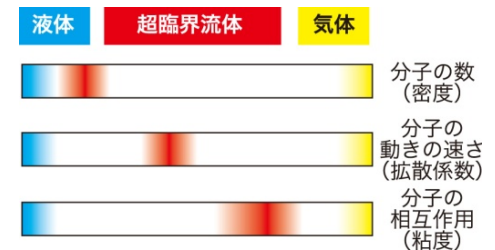
有機系廃棄物を排出する企業
有機系原材料使用して製品製造を行う企業 等

3. 研究概要

- 超臨界アルコールを用いたGFRPのケミカルリサイクルや木質系バイオマスの可溶化
- 超臨界炭酸ガスを用いてバイオマスから有用成分を抽出し有効利用



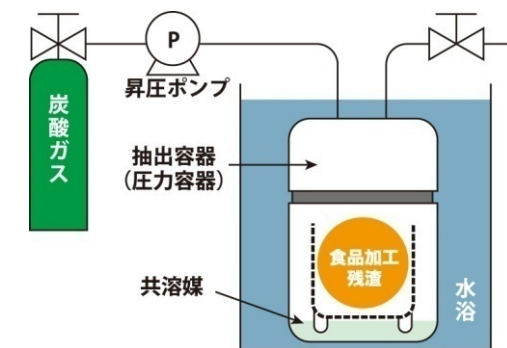
状態図



超臨界流体の性質

一般的に利用される超臨界流体の特徴

種類	臨界温度(°C)	臨界圧力(MPa)	特徴	主な用途
水	374.15	22.12	酸化力が極めて高く有機物の完全分解に向く	難分解性有害物の無害化
メタノール	239.45	8.09	程よい加溶媒分解で高分子を低分子化	廃プラのモノマー化、バイオディーゼル燃料製造
炭酸ガス	30.95	7.38	溶解力が高く、常温常圧で気体	抽出、発泡、造粒



超臨界抽出概要図