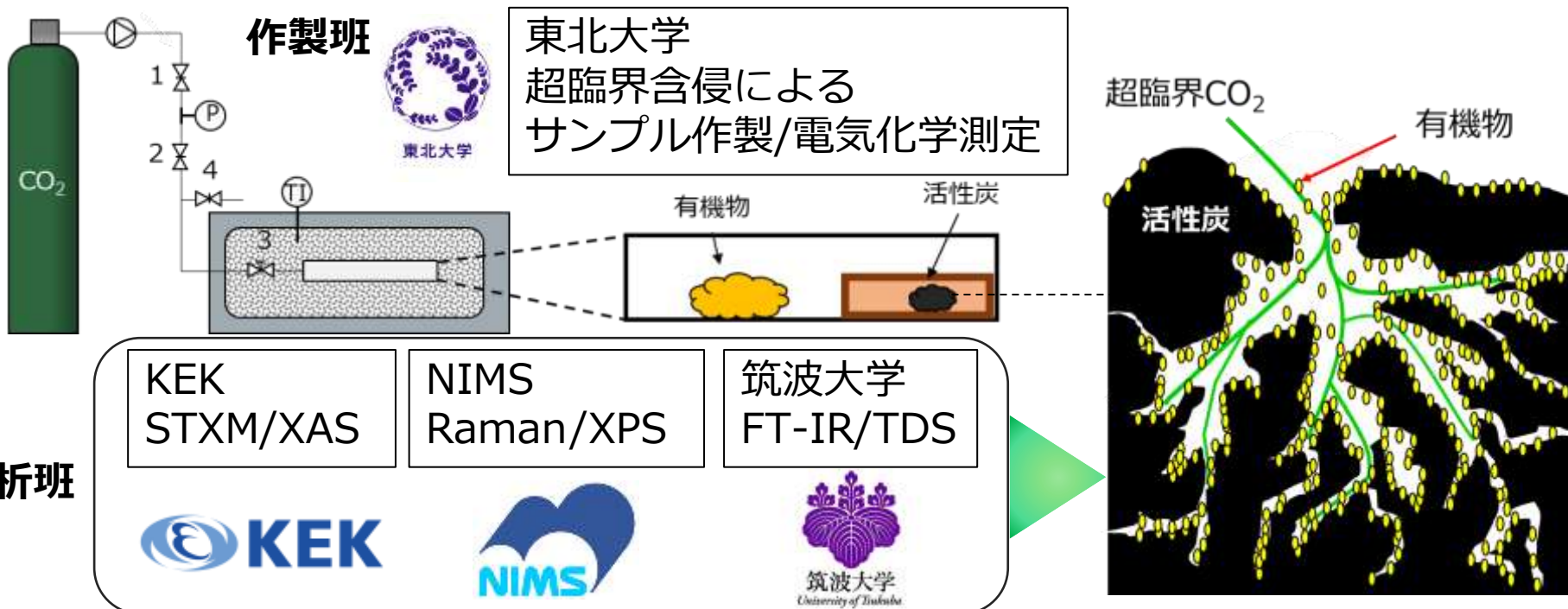


超臨界CO₂により活性炭細孔内に含侵された 有機物の吸着状態分析

Adsorption state analysis of organic matters impregnated
in activated carbon pores by supercritical CO₂

調査研究代表：東北大学学際科学フロンティア研究所 助教 中安 祐太

- ・超臨界二酸化炭素を用いることにより、有機物を活性炭細孔内へ含侵
- ・含侵担持された有機物の吸着状態を放射光を含めた分光技術を用いて分析
- ・含侵条件により吸着状態が活性炭細孔内でどのように異なるのかを調査



液体含浸



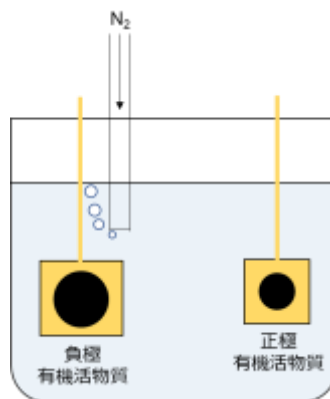
気体含浸



超臨界含浸



電気化学測定



含侵物質や含侵条件の変化による吸着状態の違いを明らかにする。

さらに電気化学特性を行い、分光測定結果との相関関係についても調査を行う。

【年間活動計画】

6-11月 サンプル作製・簡易分析

12-3月 つくばにて分光測定・解析

- 超臨界含侵と液体含侵における活性炭表面での有機物の吸着状態が明らかになることで、有機蓄電池や分子触媒電極特性のさらなる向上が期待される。