

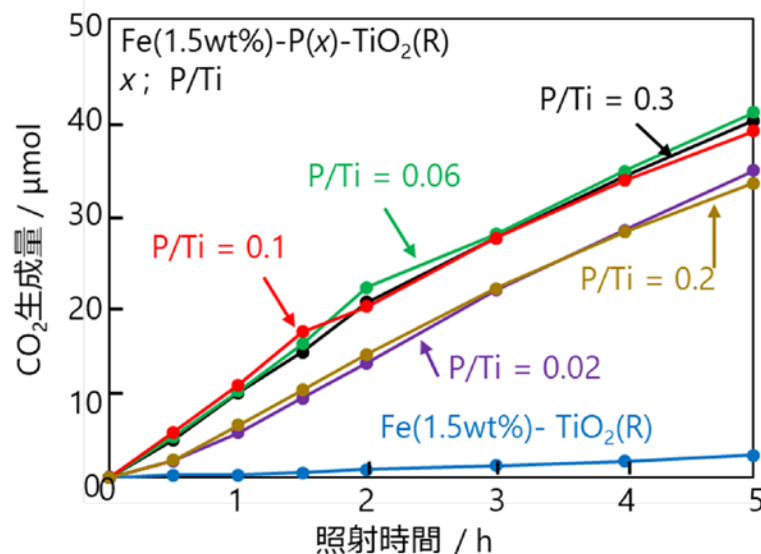
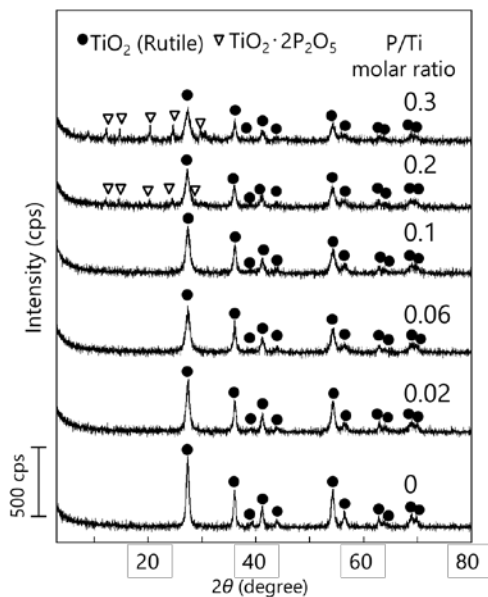
研究課題名：ルチル型リン酸修飾酸化チタンナノ結晶の光触媒特性
研究代表者 群馬大学大学院 分子科学部門 岩本伸司

アナターズ型構造の酸化チタンはバンドギャップ
(3.2 eV) が広く, 紫外線の照射下が必要.



可視光応答型光触媒の開発

本研究では, 水熱法によるルチル型酸化チタン (3.0 eV) ナノ結晶の合成およびこれをリン酸や FeO_x で修飾した試料の可視光照射下での光触媒特性について調べた.



少量のリン酸を添加した場合, 高比表面積で耐熱性に優れたルチル型試料が単相で得られた.

Feとリン酸の二成分を添加した試料では光触媒活性が顕著に向上した.