

**武 成 祥**  
 ( TAKE Seisho )  
 物質工学科 教授  
 ( 博士 (工学) )

研究室ホームページ

<https://www.oyama-ct.ac.jp/C/bu/TakeLabJ/toppu.html>



### 専門分野

- ▷ 腐食工学
- ▷ 電気化学

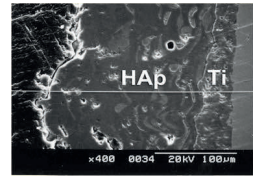
### 研究概要

#### テーマ1：材料の耐食性評価

電気化学的手法を中心にさらに電子顕微鏡、元素分析やX線回折を用いて様々な環境下における材料の劣化過程を解析しその耐食性評価や改善対策を検討する。身近なビデオテープの劣化から飛行機のエンジン用材料まで幅広く調べてきた。耐食性評価だけではなく、走査型電子顕微鏡（元素分析機能付き）やX線などの装置による商品サンプルの分析や評価もできますのでお気軽に相談にきてください。



走査型電子顕微鏡



試料断面の元素分布

### 趣味など

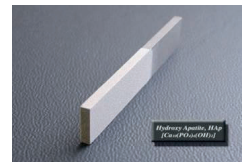
- ▷ 写真（デジタル）
- ▷ バドミントン
- ▷ パソコン（Mac 専門）
- ▷ 語学力（英語と中国語）
- ▷ 音楽鑑賞

### キーワード

- ▷ 腐食と防食
- ▷ 電気化学
- ▷ 材料工学
- ▷ プラズマ溶射
- ▷ 生体材料
- ▷ 耐食性評価

#### テーマ2：無機生体適合被覆材開発

主に金属基ハイドロキシアパタイトコーティングの開発を行っている。プラズマ溶射法でハイドロキシアパタイトコーティングをチタンなどの金属基生体材料表面に施しその生体親和性を高める。プラズマ溶射装置を持っていますので生体材料以外にも様々なコーティング作製ができる。



### お役に立てそうなこと

1. あらゆる商品や部品の元素分析、組織観察評価
2. 不良部品の原因究明
3. 材料の耐食性評価
4. 各種溶射コーティングの作製

### 分析装置

- ・ 走査型電子顕微鏡
- ・ X線回折装置
- ・ 示差熱・熱重量分析器
- ・ ICP 元素分析装置
- ・ プラズマ溶射装置