

e-mail: shigero@tsuruoka-nct.ac.jp



戸嶋 茂郎

TOSHIMA Shigero

物質工学科 教授

工学博士

- ◎所属学会：
電気化学会，表面技術協会，腐食防食学会，日本胚移植研究会
- ◎専門分野：
電気化学，材料工学
- ◎キーワード：
腐食工学，表面処理・湿式成膜，
受精卵品質評価

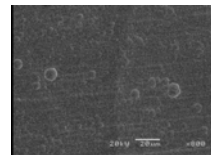
今後取り組みたいこと：

金属製パーツの表面処理や金属製製品の腐食などについて，地元企業さんからの技術相談や共同研究の実績がありますので，ご相談頂ければ対応致します。今後電気化学計測を応用できる分野で，地元企業さんと共同で新しいことができればと考えています。

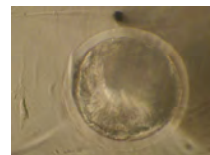
金属材料の腐食挙動解析・表面処理および受精卵の品質評価

【シーズ紹介】

- 各種環境（水溶液系およびアルコール系）における金属材料の腐食挙動解析と耐食性向上の検討
- 電析法による金属表面の改質および新規合金薄膜の作製
- 呼吸量計測に基づく受精卵の品質評価
- 微小電極を用いた膜電位測定



左：電気化学測定装置一式，中央：新規合金電析膜表面の SEM 写真，右：LB 膜作製装置



左：受精卵呼吸量測定装置，中央：ウシ胚盤胞の呼吸量測定（胚の上がマイクロ Pt プローブ），右：ウシ初期胚の膜電位測定