

研究テーマ名	防錆塗料に関する調査研究
研究内容抄録	<p>有機溶剤を含まない、あるいは含有量の少ない防錆塗料の調査研究及び手で触っても大丈夫なガラス塗料の調査研究を行った。各種塗料を市場から探し出し、塗装テストを行い、当該塗料の評価を行った。耐光性試験及び成膜できているか確認する変色テストは良好であったが、密着性を確認する引っかかりテストは多くの塗料が不良であったので、引き続き調査する。</p> <p>併せて海外において貨幣の防錆方法として利用されている方法で、アルミナ薄膜を成膜させるアトミックレイヤーデポジション (ALD 法) についても ALD 装置を保有する大学の協力を得て調査を行った。効率的に成膜できる治具を考案するなどして調査を進めた結果、変色テスト及び耐光性試験を満足する膜厚を見出したほか、引っかかりテストも良好であった。膜厚が薄く、光の干渉で地金と違った色に発色することがある点については、反射率のシミュレーションソフトを用いて、事前に地金の種類に応じた膜厚を求めることで解決した。</p>
学会発表	—