



浮世絵技法の復元的研究のための 光計測・画像解析基盤技術の創出

南川丈夫1.2, 永井大規3, 金子貴昭4, 谷口一徹5, 赤間亮6, 竹中健司3

¹ 徳島大学 STS 研究部,² 京都府立医科大学 医学研究科,³ 有限会社竹<mark>笹</mark>堂 4 立命館大学 衣笠総合研究機構 . 5 立命館大学 理工学部 . 6 立命館大学 文学部

浮世絵とその製作技法

彫りの技術?摺りの技術? ➡ 不明な点が多い

浮世絵:日本の伝統美術



版下 (基本デザイン)



主版 (基本線の摺刷)



色版 (色の摺刷)



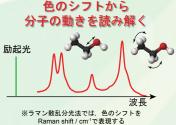
版画 (浮世絵の完成)

歴史的遺産であるため破壊的分析ができない → 非破壊的方法論を創出

光で「分子」を分析する

➤ ラマン散乱分光法 ~非破壊的な分子分析法~



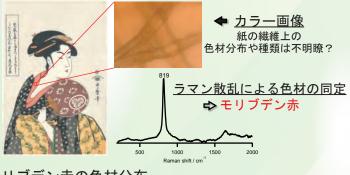


▶ 80 年前の版木から浮世絵を復元する ラマン散乱分光分析で当時使用された色材を明らかにする 祇園会ねりもの



※個人所蔵

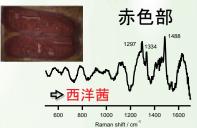
色材のミクロな分布を明らかにする



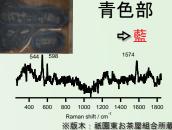
モリブデン赤の色材分布

20 µm

黒部 ⇒ 炭素(墨) 1000 1500 2000 2500
Raman shift / cm⁻¹ 赤色部



黄色部 ⇒黄鉛 800 1000 1200 1400



まとめ

ラマン分光法を用いた分子分析法 色材の種類・分布を非破壊的に分析 色材から近世の浮世絵技法を現代に甦らせる