

マルチモーダル人工物メトリクスと情報ハイディング技術の研究

藤川 真樹 情報学部 コンピュータ科学科

キーワード: 人工物メトリクス, 情報ハイディング, 真正性の検証, 偽造防止技術

概要

人工物メトリクスとは、日々製造される人工物の真正性(本物であること)を検証でき、コピー品の製造を困難にできる技術である。当該技術の語源ともいえるバイオメトリクスでは、複数の生体情報を用いて個人を識別する「マルチモーダル認証」が一般的になりつつある。真正品を真似たコピー品が大量に市場に流通している今日では、人工物の真正性を高い精度で判定でき、偽造の困難性を高める技術が必要になっている。一方、情報ハイディングとは、情報の存在を隠す技術である。肉眼では不可視だが、人工物の真正性を検証するときのみ隠された情報を浮かび上がらせることは、当該検証の助けとなる。この研究では、不可視な2次元コードを人工物に付加する技術と、当該コードを用いた真正性の検証技術を探求している。

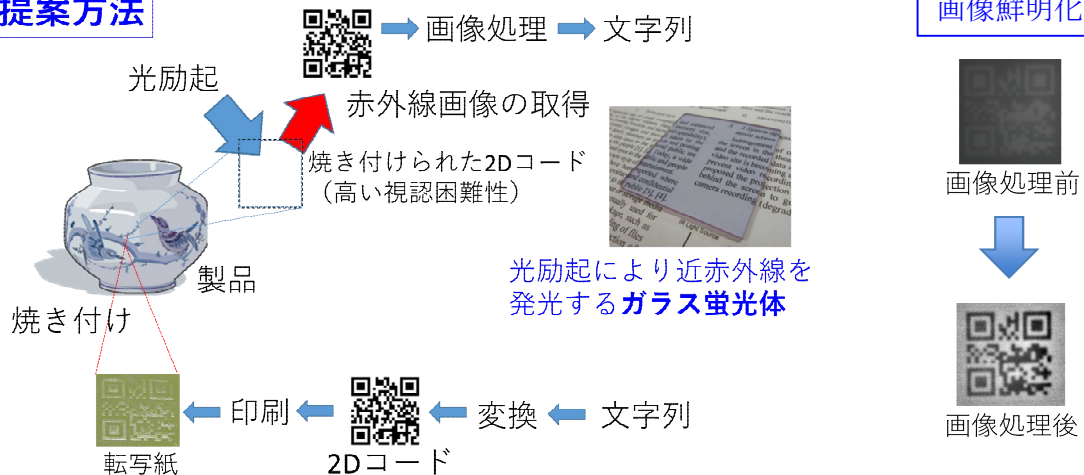
アピールポイント

- ① 人工物の真正性を高い精度で判定でき、偽造の困難性を高めることができる
- ② 不可視な2次元コードを人工物に付加するため、人工物がもつ意匠を損なわない。
- ③ 読み取った2次元コードが不鮮明であっても、画像鮮明化により確実に情報を抽出できる。
- ④ 2次元コードを形成するための材料は人体および環境に対して安全なものを使用するため、安心して人工物を使用できる。

利用・用途 応用分野

- 陶磁器製品
- ガラス製品
- 合成樹脂製品
- 紙製品

提案方法



関連情報

- 関連論文 = 藤川真樹, 他: “有価陶磁器製品に不可視な2次元コードを焼き付ける方法の提案とその評価” “有価陶磁器製品に対する人工物メトリクス適用のための研究”(情報処理学会論文誌)
- 受賞 = 情報処理学会論文賞
- 関連 URL = 教員情報 (<http://er-web.sc.kogakuin.ac.jp/Profiles/14/0001301/profile.html>)