

教員名	越前 功 教授	研究場所	情報研	研究分野	マルチメディア, 情報セキュリティ, プライバシー保護
-----	---------	------	-----	------	-----------------------------

当研究室では、マルチメディアと情報セキュリティ、マルチメディアとプライバシー保護の融合領域に焦点をあてながら、基礎論から応用システムまでの幅広い研究分野に取り組んでいます。世界中から研究者を受け入れている国際色豊かな研究室です。

研究室 URL: <http://research.nii.ac.jp/~iechizen/official/>

主な研究テーマ:

生体情報の不正取得防止

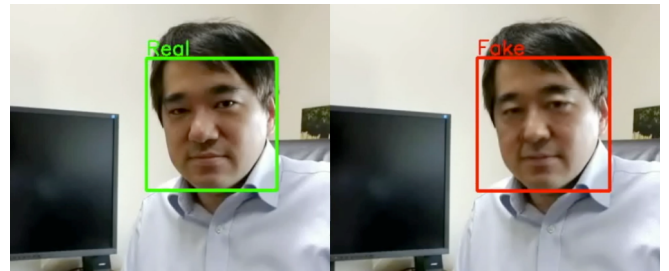
生体認証が普及し、パソコンやスマートフォンといった個人用デバイスにも生体認証の導入が進んでいます。一方でデジタルカメラなどに搭載される光学センサの進化により、生体情報を遠隔から撮影し不正に利用される可能性が指摘されています。本研究では現実空間における生体認証の利便性を確保しながら、遠隔からの生体情報の取得や、サイバー空間における生体情報の流通を、本人の意思に応じて制御可能な技術を研究しています。



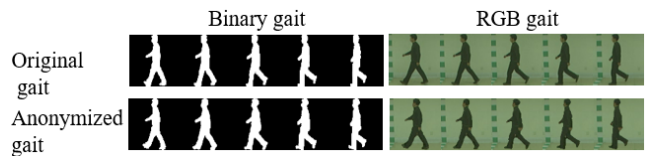
顔検出を防止する PrivacyVisor®と
写真からの指紋復元を防止する BiometricJammer

生体情報の合成となりすまし検知

カメラやマイクロフォンなどのセンサの普及により、現実世界で取得した顔、音声、身体情報をバーチャル世界で無秩序に共有するプライバシー侵害が懸念されています。また、マルチメディア情報処理技術の進展により、バーチャル世界において、現実世界の任意の人間への「なりすまし」が可能になりつつあります。本研究では、現実世界の情報であることを保証しながら、取得された人間の意思に基づいて適切に保護・活用する技術を研究しています。



deepFake や face2face で生成された fake video の検知



GAN を用いた歩容の匿名化技術



顔映像と音声の他者への同時変換

上記以外にも情報セキュリティやプライバシー保護に係わる要素技術やシステム技術の研究に取り組んでいます。

研究室連絡先 : 03-4212-2516 情報研 16F 1603 号室, 教員連絡先 : iechizen@nii.ac.jp