

平成 27 年（2015 年）8 月 6 日

顔検出を防ぐ「プライバシーバイザー」商品化へ 研究成果を社会実装し、地場産業の発展に貢献

大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構 国立情報学研究所（以下 NII、所長：喜連川 優、東京都千代田区）のコンテンツ科学研究系教授、越前 功（えちぜん・いさお）らが開発した、カメラなどによる顔認識を不能にして着用者のプライバシーを守る眼鏡型装着具「プライバシーバイザー」(*1)が、「めがねのまち さばえ」を掲げる福井県鯖江市(*2)の企業によって商品化されることになり、本日 6 日、同市の牧野百男市長から発表されました。NII は情報学分野における研究成果を社会問題解決のために応用、展開する社会実装に取り組んでおり、今回の「プライバシーバイザー」の商品化は、地域に根差した企業への技術協力を通じて地場産業の振興に寄与するものです。

日時や位置の記録とともに手軽に写真を撮影できるカメラ付き携帯電話が普及し、日常生活の中的话题を写真付きで投稿するソーシャルネットワーク（SNS）が発達する中、顔認識技術や画像検索技術の進歩により、新たなタイプのプライバシー侵害が社会問題となってきています。それは、本人が意図せずに偶然写り込んだ写真が SNS に投稿・公開されることで、「誰が」「いつ」「どこにいたか」という個人の情報が不特定多数に暴露される可能性があるというものです。このため、プライバシー保護を目的に顔認識を妨げる方法が研究されるようになりました。

従来の顔認識の防止技術は、顔面に着色したり、顔を物理的に隠したりすることで顔認識の前段となる顔の位置の検出を妨げる方法だったため、通常の人対人コミュニケーションに支障をきたすという大きな欠点がありました。「プライバシーバイザー」では、眼鏡のように着用するために着用者の視覚やコミュニケーションには影響を与えず、顔面に明暗をつくる可視光を反射・吸収する素材をバイザーに貼付することで目の周りの明暗の特徴をなくし、顔検出を妨害するという方法を確立しました。光反射・吸収素材を用いた「プライバシーバイザー」は、電子部品や特殊な材料を必要としないために安価に実装が可能です。

今回、この光を反射・吸収する素材で顔検出を不能にする技術を活用して、眼鏡用資材を扱う総合商社の株式会社ニッセイ（代表取締役社長：白崎 武健、福井県鯖江市）が、プライバシーを守るための眼鏡を商品として量産することになりました。従来公開されていた「プライバシーバイザー」の試作品（図1）は 3D プリンターを利用した樹脂フレームでしたが、同社では量産化にあたって同社の強みであるチタンを使ったフレームを採用（図2）。軽い一方で強度が強いチタンの特性を活かし、通常的眼鏡に比べて湾曲が大きいプライバシーバイザーのフレーム形状に対応しました。

フレームにチタンを採用して量産化することで金型や治具、加工費などのコストが高くなるため、同社では今後、鯖江市が実施・運営しているクラウドファンディング事業「FAAVO（ファアボ）さばえ」（*3）を活用して製作費の一部を調達します。「プライバシーバイザー」の商品化事業に投資した支援者には、支援金額に応じて初回限定モデルやチタン加工技術を活かした記念品などが提供されます。

NII では今後も産業界などと連携して研究成果を社会にフィードバックし、情報学による未来価値創成に取り組んでまいります。

以上

〈メディアの皆様からのお問い合わせ先〉

顔検出防止技術などの研究内容について

国立情報学研究所広報チーム

03-4212-2164

media@nii.ac.jp

プライバシーバイザーの商品化について

株式会社ニッセイ

0778-52-5615

information@nissey-sabae.co.jp

「FAAVO さばえ」について

鯖江市財政課

0778-53-2220

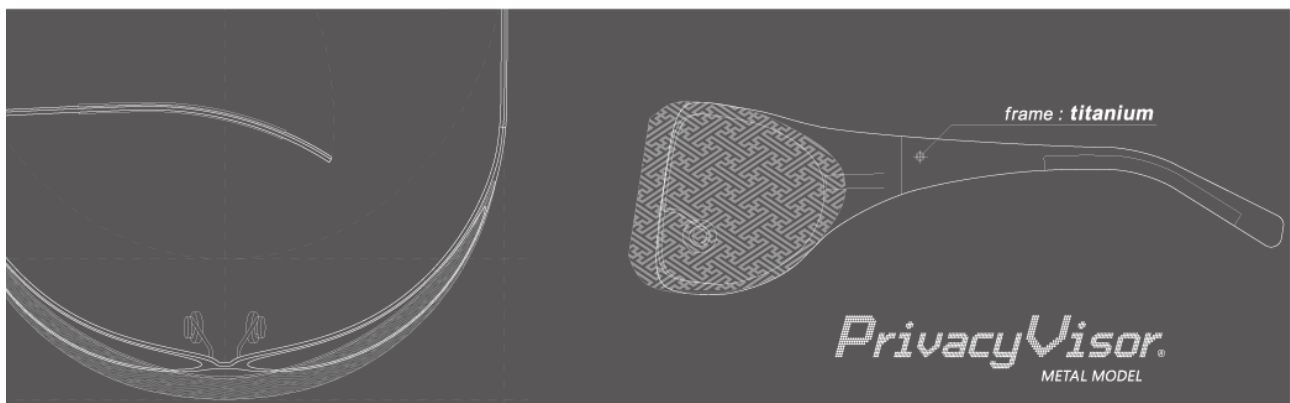
(*1) 特開 2013-201734「盗撮防止装着具」(出願人：大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構、発明者：越前功、合志清一)、WO 2014/069412「顔検出防止具」(出願人：大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構、発明者：越前功、合志清一)

(*2) 「めがのまち さばえ」：鯖江市は隣接地域を含めた市域で国内の眼鏡フレーム生産の90%以上を占めており(「商工業・労働・観光・交通の概況」平成26年度版、<http://www.city.sabae.fukui.jp/bin/001736-01-1.pdf>)、日本固有の文化や商品など世界が共感する「COOL JAPAN」の認定や発信をする「COOL JAPAN AWARD 2015」(一般社団法人クールジャパン協議会主催)では「鯖江のめがね」が産業のジャンルで受賞(<http://cooljapan.info/prizepast.html>)。

(*3) 「FAAVO さばえ」：<https://faavo.jp/sabae>。株式会社サーチフィールドが提供する地域活性化を目的としたクラウドファンディングプラットフォーム「FAAVO」を活用し、鯖江市がエリアオーナーとなって運営。詳細は鯖江市の記者発表「クラウドファンディングについて」(<http://www3.city.sabae.fukui.jp/kishakai/1412/img/1412-05.pdf>)参照。



(図1) 3Dプリンターで印刷した樹脂フレームによる「プライバシーバイザー」の試作品
(安藤 毅氏, 片方 聡氏デザイン)



(図2) チタンフレームの量産モデルのイメージ
(安藤 毅氏, 片方 聡氏デザイン)