

薄い板1枚で映像が浮かび上がる？ 空中映像技術の量産化を目指す

株式会社パリティ・イノベーションズ 代表取締役 前川 聡

【事業計画名】

平成25年度補正 マイクロミラーアレイによる空中映像表示用結像光学素子の高機能化



■ 企業情報 ■

【創業年月】 2010年12月

【代表者】 前川 聡

【本社所在地】

〒619-0237 京都府相楽郡精華町光台3丁目5番地

【TEL/FAX】 0774-98-6985 / 050-3737-1134

【Webサイト】 <http://www.piq.co.jp/>

【資本金】 4,220万円

【従業員数】 7名

【取扱製品】

パリティミラー®

空中映像タッチディスプレイ AIRIA®

薄い板1枚と光で 空中映像を実現

パリティ・イノベーションズは「空中映像・空中ディスプレイ」の研究開発を行っております。現在は、空中映像を出すために必要な部品の一つである「パリティミラー」の性能向上およびその応用製品の研究開発がメインです。パリティミラー自体は薄い1枚の板ですが、その板の下側に物を置いてパリティミラーの方へ光をあてることによって、面对称位置の上空に空中映像として浮かび上がって見えます。さらにそこにセンサーを付け加えることで映像とのインタラクションができるようにしたものが、「空中スイッチ」と「空中タッチディスプレイ」です。赤外線センサーを入れれば、例えばその映像に触れることでオン・オフを切り替えることが可能になります。また、映像に触れてもそれは映像なので、「今見えているものを触っているはずなのに指には何も触れない」というのは大きな特徴といえると思います。

用途としては、指が汚れている場所でも指を汚したくない場所でも利用いただくことができます。例えば、工場や医療現場、家庭でいえば料理中など、様々な場面で使うことが可能です。また、トイレやエレベーターなど、不特定多数の人が利用するような場所でも、オン・オフの際に実際にスイッチを触ることがありませんので、衛生的であるとも言えると思います。

現在はまだ研究段階で、まずはパリティミラーの量産

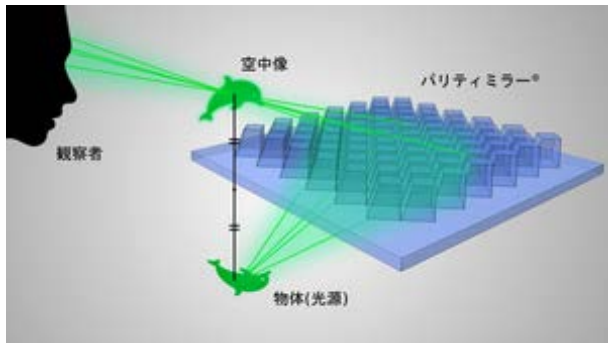
が目の前の課題となっています。もともとパリティミラーは、情報通信研究機構という国営の研究所の研究成果でした。特許出願から11年が経っておりますが、質の良いパリティミラーの製造自体はできているものの、未だ量産には至っておりません。ただ、量産にあたっての大きな問題点であったコスト面についてはある程度の目処が立っておりますので、比較的早い段階で量産が始められるのではないかと考えております。1年以内の量産化が現在の目標です。量産が可能になれば、しばらくは比較的高価かもしれませんが、量産化が進むうちに数百円のレベルまで安くしていけるのではないかと考えています。どこでも使え、難しい操作も必要がないので老若男女問わず皆さんに使ってみたいと思います。

パリティミラーの量産化と 応用製品の開発に注力

ものづくり補助金は、パリティミラーの透過率をあげるための金型の作成に利用しました。以前のパリティミラーは透過率が非常に低く、13%程度しかありませんでした。透過率が低いとパリティミラーの下からあてた光が上に抜けにくくなるため、どうしても結像した映像が暗くなってしまう。補助金で作成した金型で透過率をあげることができる、という研究成果を得ることができました。その研究成果を量産化に組み込むかは検討段階ですが、将来的には透過率をあげたパリティミラーの製造をしていきたいと考えています。他にも、

体積を圧縮するための装置の導入等を行いました。

量産以外の部分では、透過率などの様々な面で、まだ商品化には不十分なところもありますので、今後も研究開発を引き続き行い、適宜上げていくということが必要です。「空中スイッチ」などの応用製品の開発も、用



途に応じた部分でまだ発展性があると考えていますので、これからも行っていきたいですね。まずはパリティミラーの量産化に着手し、既に準備している製品化、そして販売を開始していきたいと思います。



株式会社パリティ・イノベーションズの主な製品

