



タッチ操作を用いたワイヤレス機器接続方法の発明 特許第 5120474 号

創造工学部 創造工学科 教授 大場晴夫

研究シーズの概要

平成30年度全国発明表彰で特別賞となる「朝日新聞社賞」を受賞した本発明は、NFC (Near Field Communication) をはじめとする近距離無線通信手段と、Wi-Fi などの高帯域の無線通信手段を組み合わせ、ユーザが接続したい機器どうしをタッチさせると NFC による認証通信が開始し、さらに大容量の接続を Wi-Fi などに引き継ぐことで、ユーザの簡単な操作で無線通信接続の確立を可能としたものです。

当時、機器間で無線通信を行いながら動作するアプリケーションが増加しており、目の前にある2つの機器を接続したいだけなのにその手順が面倒であったり、安全な接続を確立するのが煩雑でわかりにくい問題がありました。ソニー在籍中、研究者とデザイナーが協業した CSL インタラクシオンラボ (暦本純一, 大場晴夫, 綾塚祐二, 松下伸行, Eduardo Sciammarella) において、この機器間接続におけるユーザーインターフェースの研究に取り組み、2001年に直感的で分かりやすい FEEL というコンセプトを発表しました。

本発明は、2008年に NFC フォーラムの Connection Handover 規格としても国際標準化され、直感的な機器間接続技術として様々な製品に実装されています。また、シンプルで直感的に利用できるため、ユーザを問わないユニバーサルデザインを実現した製品の普及・発展に貢献しています。この発明は2017年に発売された15億台に及ぶスマートフォンのほとんどに搭載されています。

NFCと無線通信を利用した直感的な機器間接続技術の発明
(NFC: Near Field Communication)



「ID認識チャンネル」と「主通信チャンネル」とに
性質の違う通信手段を使い、組み合わせる



【利用が見込まれる分野】

エレクトロニクス分野、コミュニケーションデバイス分野、サービスソリューション分野

研究者プロフィール

大場晴夫 / オオバハルオ



メールアドレス oba.haruo@kagawa-u.ac.jp
 所属学科等 創造工学部 創造工学科
 所属専攻等 造形・メディアデザインコース
 職位 教授
 学位 学士(工学)
 研究キーワード デザイン、プロダクトデザイン、インタラクシオン、サービスソリューション

問い合わせ番号：EN-18-001

本研究に関するお問い合わせは、香川大学産学連携・知的財産センターまで
 直通電話番号：087-832-1672 メールアドレス：ccip-c@kagawa-u.ac.jp