



## LED を用いた簡易な双方向通信システム

LED を受光素子として用いた双方向通信システム

技術分野分類 5104：通信・ネットワーク工学

技術キーワード E：通信方法（無線、優先、衛星、光、移動）

産業分類 G-37：通信業 E-29：電子部品・デバイス・電子回路製造業

内 容	概 要	発光ダイオード（LED）は、低消費電力・長寿命の観点から、電子機器の表示装置から照明器具に至るまで幅広く活用されています。また、スマートフォンなどの携帯機器において、表示用に LED は利用されています。我々の研究室では、LED を受光素子として活用する技術について研究を進めており、LED の受光素子としての特性を明らかにし、簡易的な試作システムにおいて通信が可能であること確認しました。
	従来技術・ 競争技術 との比較 （優位性）	伝送距離は 10cm 程度かつ低速度な通信が可能となった段階ではありますが、通信方式や受信回路の最適化などを行うことで数 m 程度の通信が可能になると考えられます。
	本技術の 有用性	専用回路を付与する必要はありますが LED を利用するさまざまなシーンでの利用が考えられます。
関連情報 （図・表・写真等）		
適用可能製品		美術館等での双方向作品案内、卓上でのデータ通信システム、スマートフォン間通信
技術 シーズ 保有者	氏名 所属・役職	旭 健作（あさひ けんさく） 名城大学 情報工学部 情報工学科 准教授
技術 シーズ 照会先	窓口 TEL/FAX e-mail	名城大学 学術研究支援センター 052-838-2036 / 052-833-7200 lsangaku@ccml.meijo-u.ac.jp

## ■知的財産

## ■試作品状況

無

提示可

提供可

作成日 2012 年 10 月 18 日