

CASE
10

株式会社ロクリア

超薄型LED表示器を利用した
動線経路システムの開発

採択年度

27 28

スマートフォンアプリとBluetooth（近距離無線通信）内蔵の超薄型LED表示器を開発して、公共施設のサービス向上に役立てます。

代表取締役 大束 靖浩



DATA

株式会社ロクリア

代表者 代表取締役
大束 靖浩

所在地 〒802-0001
北九州市小倉北区
浅野3-8-1

TEL 093-953-7240

FAX 093-953-7281

URL <http://www.locrea.com/>

業種 LEDの設計、開発

資本金 1000万円

設立 2009年7月

社員数 2人

1 PICKUP STORY
病院などでの
動線経路に
LEDを利用

LED技術の進展でデジタルサイネージ（電子看板）の普及が期待されています。一方で現在の表示器は重厚で、持ち運んだり、床に埋めたりすることが大変です。強度がある薄型のLED表示器を開発して、まずは病院や店舗での案内に利用します。スマートフォンアプリとBluetoothを内蔵した表示器は床置きが可能で、公共施設などの動線経路に使っていただけます。

2 PICKUP STORY
壁だけでなく
床に埋め込んで
使うこともできる

500ミリ×500ミリメートル、厚さ5ミリメートルの一般的なオフィスマットサイズの表示器を開発しました。内部には通信機やLEDのほか、保護フィルターを使って多層化した電子材料を封入しており、100キログラムの耐荷重と防水性能も備えています。このため壁だけでなく床に埋め込んでも利用可能です。

スマートフォンを持ちながら移動するとLED表示が進む方向を示します。実装されているBluetoothの通信距離は10メートル程度のため、利用範囲はある程度限定されます。このためまずは病院や美術館での経路表示に利用できればと考えています。

LEDマットでデジタルサイネージの世界広げる

3 PICKUP STORY
耐久テストは
2万回をクリア

一般的になったLEDですが表示には電源が必要でシステム全体は重厚になり、熱も持ちます。



有線規格のイーサネットも同様で、Bluetoothを使ったことで薄型化し、低電流・低電圧を実現しました。

福岡県工業技術センターインテリア研究所で実証実験を行い、2万回の耐久をクリアしました。今は商用化に向けさらなる耐久テストを実施しています。現在の端末はスマートフォンですが、小型のICタグを使えばより利用者の負担は軽減できます。ただ開発には相当のコストがかかるため今後の課題です。



今後はさまざまなアプリケーションを組み合わせることで、いろいろな表示が行えるようにしていくつもりです。軽くて踏めるLEDマットとして広く販売していきたいです。

COLUMN

災害時など非常時の利用にも期待

QUESTION 1 薄型LED表示器の開発でどんなことが可能ですか？

聴覚障害者への正確な指示ができます。病院はもちろん、災害時の避難誘導などにも用途が広がります。病院や公共・商業施設にとってはサービスの付加価値が高まります。

QUESTION 2 メリットは？

軽く持ち運びができ、防水性能があることです。常設はもちろんですが、仮設でも利用できます。現在の表示器は電源も重く、設置作業は簡単ではありません。

QUESTION 3 今後の展開を教えてください。

大手電機メーカーと共同でデジタルサイネージの実証実験を進めています。薄型のLED表示器は今後全国で利用が広がりますので、より薄く優れた商品開発で他社をリードします。LEDマットの装飾加工品が、第20回福岡デザインアワードで入賞するなど成果も出始めています。



ここがポイント

Bluetooth内蔵で
利便性向上

新しく開発したBluetooth内蔵の超薄型LED表示器で利用者の動線を指示します。

