

株式会社 函館セコニック



世界に先駆けてニーズ
に答えるELを実用化

北海道
函館市鈴蘭丘町3番地9-1

1985年(昭和60年)設立
TEL 0138-32-3434

代表取締役社長
芹田 寿樹

<http://www.h-sekonic.co.jp/>

携帯電話を支える世界のビック3。
国内外の携帯電話等のキースイッチとなる薄さ100ミクロンのF型ELを実用化。

ELと会社の歴史 ～EL分野でキラリと光る小さな一流企業～

無機エレクトロルミネッセンス(無機EL)は薄型の発光体であり、様々な製品の薄型化・軽量化・省電力化を可能にする。同社は設立以来、無機ELの専門メーカーとして最先端の技術開発に取り組んでおり、第一世代P型EL(例、交通標識)、第二世代S型EL(例、LCDバックライト)等を世界に先駆けて実用化してきた。平成12年頃、ELはバックライトとして脚光を浴びたが、表示のカラー化に伴い、LEDにその地位を徐々に奪われていった。多くの大手企業がELから撤退し、世界的なELメーカーは同社も含め3社に集約された。

起死回生“薄さ100ミクロン”の第三世代F型EL

このような逆境の中、同社はELのシート化及びスイッチ付き基板を組み合わせた「第三世代F型EL」の実用化に成功した。100ミクロンの薄さ、キー毎の点灯色の指定、高い耐久性等の機能を高品質かつ低価格で実現したことにより、国内外で500万台以上の携帯電話等のキー照明に採用され、市場から高い評価を得た。F型ELの大ヒットにより、同社の売上は前年と比較して3倍に増加した。

第四世代セグメントELの実用化に向けて

現在同社ではF型ELで蓄積した技術・ノウハウをベースに、「第四世代セグメントEL」の開発に取り組んでいる。セグメントELとは、ELをセグメントに分割し、個々に点滅する回路を付加することで、部分発光とその制御が可能となるもの。更に、新たに開発する制御ICとマイコンとのインターフェース技術で、シンプルな回路でスイッチ機能とEL発光を連動させる「セグメントEL/スイッチ」の実用化も目指している。また、既存のドームスイッチやタッチセンサと組み合わせることで、光るスイッチシートが実現できる。様々な家電製品・自動車機器等をターゲットとしている。

図1. 既存製品と比較したF型ELの構造

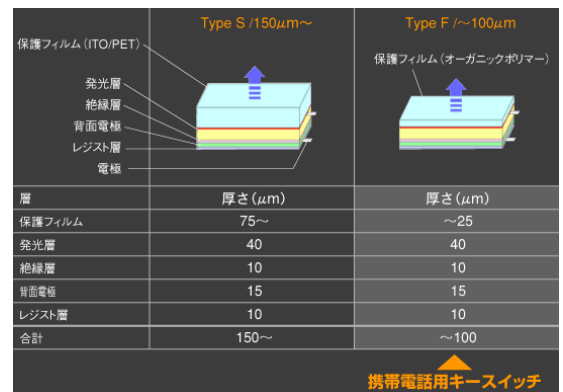


図2. 特定キーを点滅

