

# プログラマブルカラーキーボード技術

## (株)ロックシウムライティング

2009. 1. 30 - 2. 3

韓国技術ベンチャー財団

# 目次

---

1. 企業紹介
2. 技術紹介
3. 市場現況及び展望
4. 権利獲得現況
5. マーケティング目標

## 1. 企業紹介

会社名 (設立日)	(株)ロックシウムライティング (2005年8月19日)	代表者	金 ヒソン
資本金	5、250万ウォン	売上額 (2007年)	1億ウォン
住所	京畿道城南市盆唐区書峴洞フウリンアイワンA1901号		
Homepage	<a href="http://www.luxiiium.com">www.luxiiium.com</a>	E-mail	JJO@luxiiium.com
TEL	82-31-783-6474	FAX	82-31-783-6472

## 2. 技術紹介

---

### □ 技術概要

赤(R)、緑(G)、青(B) 3色のLEDを配置し、制御回路を通じてユーザーが自分の思う通りにカラーの変更を可能にしたプログラマブルカラーキーボード(キーボードのキー内容を自在にプログラムすることのできるキーボード)の生産技術である。赤・緑・青の3色相の混合割合を調整すればあらゆる色相(光)の表現ができるという原理に基づいた技術として、3色の発光ダイオード(LED)を隣接するように配置した後、各々のLEDにパルス電流を流しながらパルスの幅を調整すればRGB色相の混合割合が調整できるようになり、希望する色の光が作れる。

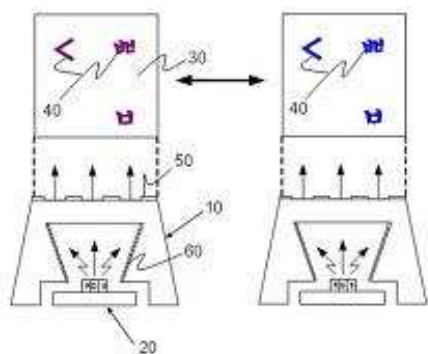
## 2. 技術紹介

### □ 技術特徴

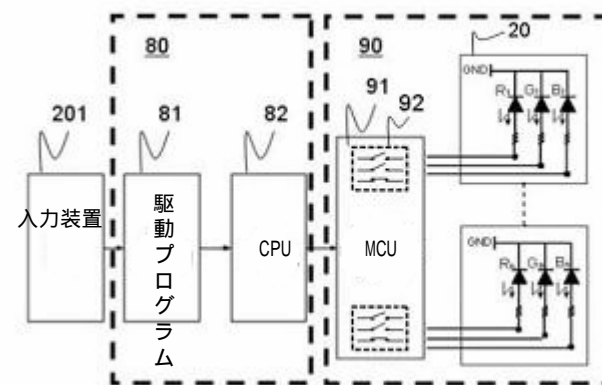
- ◆ 世界初の「プログラマブルカラーキーボード」
  - ▶ 従来のキーボード: 単純な文字の入力機能の一方通信
  - ▶ 「プログラマブルカラーキーボード」  
: キーボードとパソコンの両方通信が可能 カラーのディスプレイが可能
  
- ◆ 多様な色合い及び模様デザインが可能
  - ▶ 従来のキーボード  
: ELシートを内蔵させて、青色など一つの色しか出せない。
  - ▶ 「プログラマブルカラーキーボード」  
: 512色の表現が可能であり、各々のキーに異なる色を自由に変更可能  
すきな模様や絵などの表現もできる。

## 2. 技術紹介

### □ 技術特徴



\*キーボードのキーキャップに色が通る原理の説明



\*キーボードの回路構造図



\*キーボードとともに提供されるプログラム

## 2. 技術紹介

### □類似技術との比較

#### ◆技術

1. ELシートやLED及び導光板を内蔵したBacklitキーボードは、全体同じ色しかできないので、個別のキーに異なる色の設定は原則として不可能である。一方、本製品は全体を同じ色にしたり、各キーを異なる色に変えてキーボードの上に簡単な絵や模様を描いたりすることができる (512色相の表現が可能)
2. よく使うキーを特定の色に指定し、作業のミスを防止し、効率を高める
3. キーボードのプログラムをゲームや音楽などにマッチングすると、設定した状況に特定のキーが変化したり 音楽に合わせて色が変わる。

#### ◆価格

Optimusキーボードというロシア製のカラーキーボードは、各キーにOLEDを内蔵したために製造原価が当社より10倍以上高い。

## 3. 市場現況及び展望

### □ 予想市場の規模

全世界のパソコン市場は2007年に2.7億台が出荷されており、2008年には約3億台、2014年には約20億台が出荷される見込みである (Gartner2008年6月発表)。一方、キーボード市場の場合はパソコンのバンドルとして供給されるとともにアフターマーケットとしても販売されるので、両方を合わせるとパソコンより多くの数が出荷されている。しかしこれまで「プログラマブルカラーキーボード」はこの市場に入っていなかった。

全世界のキーボード出荷量を年間3億台と推定して、この3億台の1%を「プログラマブルカラーキーボード」が占めると仮定すれば、年間300万台になり、平均値段をUSD100で計算すると年間3億ドルの市場ができるのである。





## 4. 権利獲得現況

---

2008.01.10

「プログラマブルカラーキーボード」をヨーロッパに輸出開始

2008.03.18

米国HP社とライセンス契約締結

2008.06.05

「プログラマブルカラーキーボード」アメリカに輸出開始

2008.11.17

韓国特許技術賞受賞

2009.1 現在、5件の特許取得。3件審査中。

## 5. マーケティング目標

---

### □ 技術移転や供給の形式

- ノートパソコンの製造会社に特許ライセンス及び技術移転
- パソコン関連の流通会社にキーボードの完成品供給
- 日本内にJVを設立して特許実施権の提供

## 5.マーケティング目標

---

### □ 予想需要先

- 1) ノートパソコン製造会社
- 2) 高級型のキーボード製造会社
- 3) パソコン用品の流通会社
- 4) ゲームプログラムとキーボードのマッチングを通じてゲームの面白さを極大化しようとするゲーム開発会社及びタイトルパブリッシャー
- 5) ゲーム用品の製造会社

