

# くらし

## saninトレンド 最新動向

発光ダイオード(LED)製造のトリコン(島根県邑南町中野、上田康志社長)は、大手電気メーカーの下請けで培った技術で、屋内外照明設備などに使われる砲弾型LEDを手掛ける。LEDは現在、道路信号機や自動車のヘッドライトに用いられるなど応用範囲が広がり、次世代の照明として注目を集め。同社を訪ね、今後の可能性を探った。

(本社報道部・松本直也)

### 脱下請けへ独立

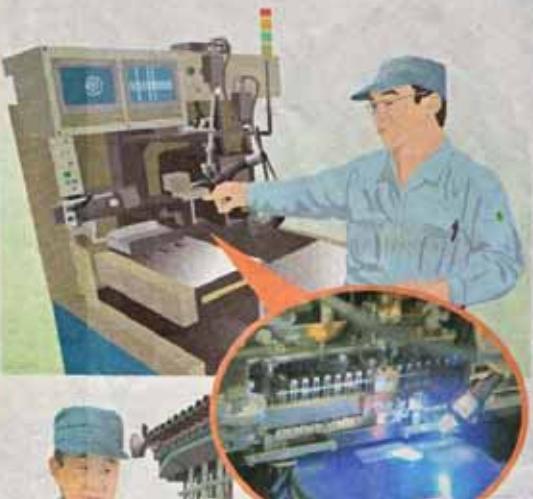
一九八一年、四所に「島根智電子」(上田春人社長)が設立、鳥取三洋電機の砲弾型LED製造を受注した。二年には同社長の長男で、三洋電機(大阪)でビデオコーダーなど生産ラインの開発をしていた上田康志社長(50)が里帰り。二〇〇〇年に脱下請けを目指して同社の営業部門「トリコン」を設立し社長に就任。二年、製造部門をトリコンに移した。

LEDは、電流を流すと光を

### 繊細な製造工程をのぞいてみよう

放つ半導体素子で、青色の光が開発されて三原色(赤青緑)がそろい白色が実現され、ほぼすべての色が表現できるようになった。最近では信号機や、自動車のヘッドライト、電球型のLEDもある。

看板やイルミネーションなどに使われる砲弾型が普及した



▲青いシートに張り付けられたLEDチップがリードフレームに乗る。とってもミクロな世界

これがLEDの完成品



▶樹脂をドロップと流したら、砲弾レンズの出来上がり

▶松江高専と開発したLEDを使った街灯

の難しさが問題となっていた。

そこで、リードフレームなどの

部品を見直し、数種類の樹脂、接着剤、ワイヤなどの材料を取

り寄せ、熱に対応できる最適な組み合わせを探った。

試作品の製造では、「思った特

性能出ない」「量産できない」な

どの壁にぶつかりながら、約一

年

年で

従来よりも六倍

明るいハイパワーLEDが完成した。今

年からは舞台照明の

スポットライトに組

み込むなど、応用商

品として市販する。

独自の拡散剤でレ

ンズの横や下からも

光を出すこともでき

る「マイルドミナ

ス」や、形や光の色

を変えることができる「ネオンLED」

は明るい。

### 砲弾型最後の1社に

が、各メーカーは現在、指向角度が広く、テレビや携帯電話のバックライトに使われるSMD(サーベス・マウント・ディバイス)への移行を進めている。しかし、上田社長は屋外で使用される砲弾型の需要は大きい。砲弾型製造最後の一社になりたい」と意気込む。

### ハイパワー化

電球や蛍光灯よりも消費電力が少なく、未来的の照明といわれるLED。しかし、明るい光を



「LEDの導入で、照明を使った商品の可能性も広がる」と話す上田康志社長=島根県邑南町中野、トリコン

年で從来よりも六倍明るいハイパワーLEDが完成した。今年からは舞台照明のスポットライトに組み込むなど、応用商品として市販する。

独自の拡散剤でレンズの横や下からも光を出すこともできる「マイルドミナス」や、形や光の色を変えることができる「ネオンLED」

れるよう、人の感情と色が接に関係する。上田社長は「LEDを使って朝は赤、夜は青などの色が自在に変えられるようになると生活空間の明かさの在り方が変わる」と照明による美や効果に期待する。観光地を多く抱える山陰。上田社長は「LEDで地を彩りたい」と観光地をアップなど、照明を自在に化させることで、山陰の新たな姿を映し出すことができるかもしれない。LEDが照らすま