



LED照明の活躍の場

岩崎電気、横浜スタジアムのLED照明が日本照明賞受賞 各種スポーツ照明販売に注力

岩崎電気は、同社が設計・納入した横浜スタジアムのLED照明設備が日本照明賞を受賞した。ボールの見え方などに関する細かな配慮が必要な屋外ナイター向けのLED照明の設計・導入実績を獲得。今後も2020年に開催される東京オリンピック向け照明の受注に注力するほか、特定の競技向けも含むスポーツ用途で活用できる各種LED照明製品の開発を推進し、国内外での製品提案を進める。



横浜スタジアムの照明設備

プロ野球の屋外ナイター照明を日本で初めてLED化し、大幅な省エネを達成した横浜市の横浜スタジアムの照明設備が、「第34回 日本照明賞」を受賞した。日本照明賞は、一般社団法人日本照明学会が顕賞するもので、候補業績「新たなスポーツ照明環境の計画と評価方法 - 横浜スタジアムのLED改修 -」が受賞。岩崎電気では、1997年の第16回日本照明賞「スピードスケート競技と市民の多目的利用に対応した長野市オリンピック記念アリーナ(エムウェーブ)の照明計画と実施」、2011年の第30回日本照明賞「屋

外施設のLED化改修における光の質と省エネルギーの追求(皇居外苑照明設備等低炭素化整備プロジェクト)」につづく、3度目の受賞になる。

既設のメタルハライドランプ1500W投光器708台を、効率の高い高演色性投光器「レディオック フラッド デュエル」660台に改修し、総消費電力を約56%削減した。器具台数を減らしつつ、プロ野球開催に必要な照度を既設と同等以上に確保し、初期照度補正機能により、設置初期から寿命末期まで設計照度を一定に保つ。

同時に、使用開始時の電気使用量の削減を可能にした。LED電源装置は、LED器具とLED電源装置の配線長を50mまで可能な別置形電源装置を使用することで、鉄塔下部に電源装置を設置することが可能となり鉄塔の負荷を軽減している。

照明の配置など設計にはドローンも活用した。ドローンに野球ボールを宙ぶりにさせ、それぞれの位置にボール



レディオック フラッド デュエル

が飛んだ際、様々な角度からのボールの見え方なども検証した。小さくスピードが速い野球ボールの見え方など、様々なノウハウが求められる現場で担当した照明設計の実績の1つとなった。

テニス専用のLED照明

横浜スタジアムで納入されたLED投光器レディオック フラッド デュエルは、野球のほかサッカー、陸上競技場など、様々なスポーツ施設での活用が見込める。一方で、岩崎電気では特定の競技用に特化した照明も販

岩崎電気、小形LED道路灯「LEDioc ROAD S」シリーズ発売 地域道路灯や工場敷地内でも活用

岩崎電気は、小形LED道路灯「LEDioc ROAD S(レディオック ロード エス)」シリーズの販売を開始した。LED道路照明として必要な明るさ、均斉度などを規定した国土交通省の「LED道路・トンネル照明導入ガイドライン(案)」と、(一社)建設電気技術協会の「道路・トンネル照明器材仕様書(平成27年度版)」に適合した小形のLED道路灯・歩道照明となる。

水銀ランプ100W~300W相当の明るさをもった電源ユニット内蔵形LED道路灯シリーズで、地域の道路・歩道照明としてだけでなく、工場の構内照明や広

場・駐車場照明などの広範な用途に利用できる。同社の従来形LED道路灯と比較して、受圧面積を約4割削減し質量を半分以上にまで小形・軽量化している。



レディオック ロード エス



有松正之氏

売している。2015年12月に屋外テニスコート専用のLED照明器具「LEDioc TENNISTER(レディオック テニスター)」を販売開始。「プロテニスプレイヤーの錦織圭選手などの活躍からテニスブームになっている」(岩崎電気 取締役上席執行役員 照明事業部長の有松正之氏)。テニスコート専用の反射鏡や前面グローブを搭載し光の漏れを抑制しつつ効率的にコート面を照らすLED照明などとして設計されたもの。独自の光学設計技術や放熱技術を駆使して開発したテニスコート専用のLED照明器具。従来から使用されているメタルハイドランプ1000Wの屋外テニスコート専用器具と同条件の高さである6mからでも、効率的にコート面を照らす事で、同等の明るさを得ながら

電力消費量を削減する。さらに、テニスコート施設の周りが明るすぎるようになるなどの光害を防止する設計を目指した。テニスコート専用に新規開発した反射鏡と前面グローブにより、一般的な投光器と比較して眩しさを低減しながら近隣への光漏れを抑制しつつコート面を効率良く照らすことを目指し設計が行われた。固有エネルギー消費効率は、120lm/W(200V時)で従来比58%の消費電力削減につながるほか、器具光束は6万lmを達成している。初期照度補正機能付きで、設置当初の余分な明るさを自動的に抑制し、寿命末期まで設計照度を維持する。

スポーツ照明分野ではさらに、今後のオリンピック需要を取り込むことも重要として、オリンピック競技で求められる仕様の照明への対応を進める。「まだ仕様を詰めている段階のようだが、年内には決定してくるのではないかと」(有松氏)。オリンピック向けのほか、今後も製品ラインアップの拡充を進め、より高出力のタイプなどのほか、テニスのような特定の競技など向けのLED照明製品も開発を継続する。また高い湿度のほか塩素に曝される屋内のプール向けLED照明などの製品開発も求められる。

差別化図り国内外へ製品展開

LED照明の製造・販売事業は、外部から光源となる素子を調達し器具と組合せることで製造が行えることなどから参入障壁が低い側面もあり多くの企業が参入している。一方で岩崎電気は、プロスポーツでも使用されるものなど大型のLED照明は高いノウハウが要求され、製造できるメーカーは限られるとも指摘する。LED照明の価格競争も激しくなる中、高度なノウハウも活用した照明設計・提案による他社との差別化を図るとともに顧客のニーズに対応する。「お客さまが製品をどう使われるか理解していることが差別化につながる」(有松氏)。また製品は国内だけでなく海外でも販売を推進する。日本では東日本大震災による節電意識の高まりから世界的に見てもLED照明の導入が加速したといわれる。だが岩崎電気によれば、ここに来て海外においても省エネの観点からLED照明への関心が高まっている。「海外で開催される展示会でもほとんどの照明製品がLEDとなっている」(有松氏)。(横浜スタジアム、照明製品画像は岩崎電気提供)

2017年3月期から2019年3月期年平均売上伸張率目標4%以上 岩崎電気の中期経営計画/2016年3月期連結売上582億600万

岩崎電気は、2017年3月期を初年度とする2019年3月期にかけての中期経営計画を策定した。同計画では年平均4%以上の売上伸長率などの数値目標を掲げる。全社重点事業戦略として「付加価値を追求したLED照明事業の拡大」、「光・環境事業における新規分野への展開」、「海外重点地域への戦略的商品投入による事業の推進」の3項目を掲げて事業展開を推進する。同社の2016年3月期の連結売上高は582億600万円だった。

この全社重点戦略のもと、照明事業は「屋外照明・高天井照明・特殊照明分野でのシェア維持拡大」、「新たな技術の確立による成長」に取り組む。とくにLED照明事業では、従来の「高効率・省エネ」の追求だけでなく、「光の質の向上」や「通信制御対応」などの高付加価値の商品開発に注力する。中長期的にはこれまで培った保有技術とIoT通信技術との融合を図り、新たな技術提案・ソリューションの実現に向けた研究開発を推進する。

光・環境事業では「環境試験関連事業の深耕」、「殺菌・滅菌・水処理関連事業の拡大」、「紫外線硬化事業

の強化」、「道路情報板・トンネル防災事業の維持拡大」に取り組み、中長期的な拡大を図る。環境試験関連では新たな耐候性試験装置の開発や光照射システムの構築を図り訴求力を高め、殺菌・滅菌・水処理関連では、「光+新技術」の複合技術で省エネや環境負荷低減のソリューション展開を推進する。UVキュアでは新たな事業フィールドの創造に取り組み、道路情報板関連は営業拠点ネットワークを最大限に活用した受注活動を推進する。

海外事業の展開は、照明事業での展開エリアを明確にし、現地法人での集中営業によりグループとして市場開拓に取り組む。北米における販売ネットワークの強化、タイや周辺国での市場開拓を推進し、地域ごとの規格にあった商品開発と戦略的商品の投入により事業の深耕を図る。

中期経営計画での経営数値目標

項目	2019年3月期目標値
売上伸長率	年平均4%以上
営業利益率	5%以上
自己資本比率	40%以上
自己資本利益率	8%以上
海外売上比率	25%以上(2020年3月期)