

創業から 100 余年の歴史をもつ白石工業。「親切、正確、研究をモットーに多様化するニーズに積極的に取り組む」ことを企業理念に、幅広い製品を開発、生産するプラスチックの押出成形等の専門メーカーです。このたび製造拠点の一つであるつくば工場で、照明設備を水銀ランプ器具から LED 高天井器具へリニューアルしました。

白石工業の多岐にわたる扱い製品のなかで、つくば工場では主にプラスチック押出成形品、射出成形品を生産しています。工場は全長70m以上あり、三角屋根の頂点は9.6mという高さのある施設です。照明設備はこれまで水銀ランプ器具を使用していましたが、2021年から水銀ランプの製造が中止になることに先駆けてLED器具へのリニューアルを行いました。



【物件概要】
所在地：茨城県桜川市西小嶋 1645
延床面積：1,836.4 m²（工場+事務所棟）
施主：白石工業㈱
施工：谷村電機㈱
リニューアル完成：2020年5月



三角屋根に渡された20本の梁に2台ずつLED高天井器具①を配置。

水銀ランプ製造中止に先駆けて LED 高天井器具へリニューアル。省エネ、作業環境改善も実現。

従来の水銀ランプからのリニューアルは、2021年からの製造中止への対応と同時に照度アップをはじめ省エネ、ランプ交換の手間改善によるメンテナンス性の向上、即時点消灯による安全・快適性の確保などいくつかの理由がありました。工場の三角屋根に3.6m間隔で均等に渡された20本の梁それぞれに、1kW形金属ハイドランプ器具相当のLED高天井器具を2台ずつ、入口と出口に各1台ずつ、計22台設置。均等間隔での配灯によって明るさのムラを抑え、従来はおよそ200

ルクスだった照度を500ルクスへアップし、作業環境も大きく改善しました。また工場内では複数の生産ラインが稼働しており、作業状況に応じたエリア点消灯にも対応します。さらに工場は自然に囲まれた環境にあり、これまで軒下に設置していた蛍光灯器具では虫が集まりやすかったため、虫害を改善するために紫外線をほぼ含まないLED器具へリニューアル。このほか事務所棟にもTENQOOシリーズを採用し工場全体での省エネ、低誘虫化、作業環境の改善を実現しています。



LED高天井器具①



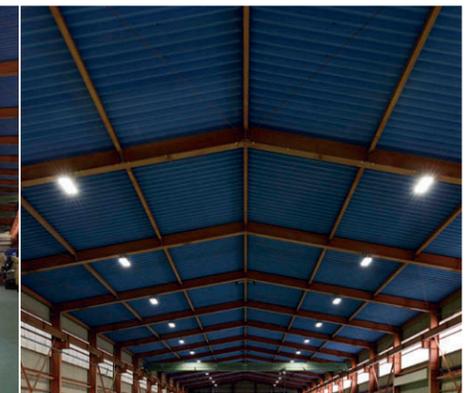
TENQOOシリーズ防湿・防雨形②



工場の奥から入口方向をみたLED高天井器具①による照明。



入口側からみた工場全体の照明。



LED器具の梁への均等配置で明るさのムラを抑える。



工場奥のエリアを消灯し入口方向を見た照明。



軒下に設置したTENQOOシリーズ防湿・防雨形40タイプ反射笠②

主な掲載器具一覧				
設置場所	器具名 (品種名)	形名	台数	備考
工場	① LED高天井器具 (昼白色・中角タイプ)	LEDJ-43002N-LD9	22	消費電力：250.2W
工場軒下	② TENQOOシリーズ防湿・防雨形40タイプ反射笠 (昼白色)	LEKTW415404N-LS9	22	消費電力：24.8W