

「明日へジャンプ!」を企業理念に掲げ、約半世紀に渡り電気機械器具をつくり続けてきた島根の豊島製作所。太陽光発電や風力発電に使用される制御盤などの受注増加を受けて、2019年に本社工場敷地を拡張して新たな電機工場を建設。高天井器具をはじめ照明器具のすべてにLED光源器具を採用した省エネファクトリーとなっています。

島根県の東端、安来市で1973年に創業し、配電盤や制御盤などを中心にさまざまな電気機械器具の設計・製造を業務としてきた豊島製作所。近年大手発電システムメーカーから再生エネルギー施設向け制御盤の受注が増えていることから、生産拡大を目的として新工場を建設しました。2019年3月に完成した工場棟は、ビクトリーを意味する赤のVマークの外装が、山陰の主要幹線である国道9号線からも一際目立っています。



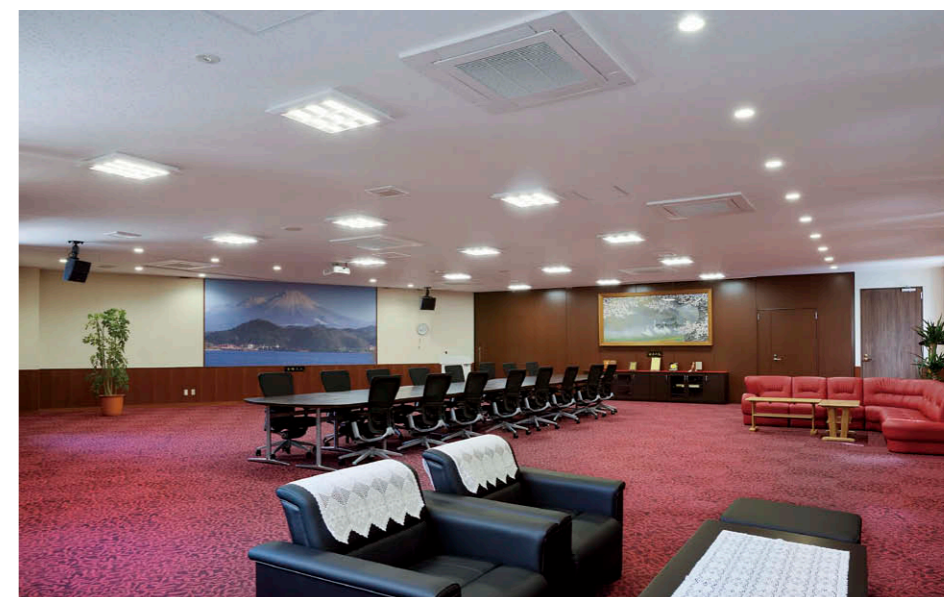
【物件概要】
 所在地：島根県安来市門生町12-3
 敷地面積：13,495.29㎡
 建築面積：2,070.56㎡
 延床面積：2,641.95㎡
 構造規模：鉄骨造、地上1階、一部3階建
 施主：(株)豊島製作所
 設計：(株)あおい総合設計
 施工：建築/大成建設(株)
 電気/島根電工(株)
 竣工：2019年3月



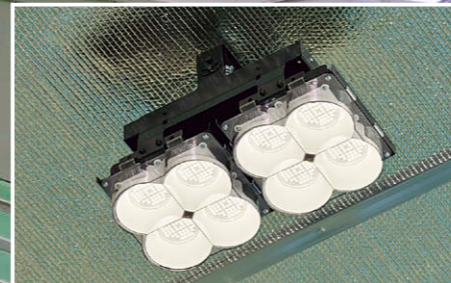
工場棟事務室 5,200lmタイプの直付形LEDベースライト②を採用し明るさを確保。



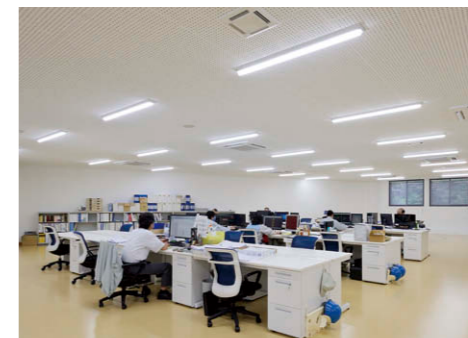
工場棟倉庫 梁下にLEDベースライト直付反射笠③を計10台配置。



会議室 設計室棟3階に設けた会議室は来賓を迎える応接室風の内装とし、照明器具には白色4000KのLEDスクエア器具④およびLEDダウンライト⑤を採用し、温かみのある落ち着いた雰囲気演出。



工場棟工場部 光色4000K、光束44,400lmのLED高天井器具①18台を、天井熱反射シートの内側でボルト吊りにて取り付け、明るい作業環境を創出。(右下は器具アップ)



設計室 計30台のLEDベースライト⑥により机上平均約700ルクスの明るい執務環境を創出。



ピロティ 防湿・防雨タイプの埋込形LEDベースライト⑦を11台配置した設計室棟1階ピロティ。

断熱施工された高さ10m超の天井面に、LED高天井器具18灯をボルト吊り配置した工場棟。

新築された電機工場は、平屋建ての工場棟と3階建ての設計室棟の2棟を連ねた構造で、工場棟は天井高さ約10m、長辺が62m強、短辺が20m弱と屋内に広い作業スペースを確保するとともに、4カ所の出入口を設けて、複数の製造チームが滞りなく作業を進められるつくりとなっています。

工場部のベース照明には、1kW形メタルハライドランプ器具に相当する明るさのLED高天井器具を計18台採用しました。これにより床面最大で約470ルクス、平均で約380ルクスの照度を確保し、屋内のほ

ぼすべてのエリアで労働安全衛生規則第604条で規定される「精密な作業」の最低照度基準である300ルクスをクリアしています。

天井面には断熱用の熱反射シートが付設されているため、照明器具はボルトにより吊り下げて取り付けられました。また、自由に位置決めができるホイスト式クレーンが設置されているため、クレーンが照明器具と重なりスポット的に照度が下がることを避けられるように、敢えて器具配置を直線上に整列させず、意図的に少しずらした不規則な配置としています。

主な掲載器具一覧				
設置場所	器具名(品種名)	形名	台数	備考
工場棟	① LED高天井器具 軽量タイプ(光源寿命60,000時間) 広角タイプ	LEDJ-43001N-LD9	18	消費電力：250.2W
	② LEDベースライトTENQOOシリーズ 40タイプ直付形W120	LEKT412523N-LS9	16	消費電力：32.5W
	③ LEDベースライトTENQOOシリーズ 防湿・防雨形40タイプ直付形W70	LEKTW407523N-LS9	26	消費電力：32.5W
設計室棟	④ LEDベースライトTENQOOスクエア LEDバータイプ直付埋込兼用形口570	LEKT751852W-LD9	19	消費電力：57.5W
	⑤ LEDユニット交換形ダウンライト 一般形白色反射板2500シリーズ	LEKD253014W-LS9	24	消費電力：17.1W
	⑥ LEDベースライトTENQOOシリーズ 40タイプ直付形W120	LEKT412693N-LS9	30	消費電力：43.0W
	⑦ 防湿・防雨形直管形LEDベースライト 埋込下面開放器具LDL40×2	LER-42482-LS9	11	消費電力：38.5W