

建築用鉄骨の製造工場として、業界屈指の「H グレード」認定^{*}を取得している松井工業の工場棟が、作業の効率アップと安全確保を目的に、より明るい就労環境を実現するため LED リニューアルを実施。既設の 400W 形水銀ランプ器具を 1 クラス上の明るさの LED 高天井器具に更新するなどして、各スペースで大幅な照度アップを実現しています。

^{*}鉄骨溶接性能評価により国土交通大臣認定鋼構造物製造工場の「Hグレード」に認定 (評価対象期限2024年3月31日)。(一社) 全国鉄構工業会

1955年に創業した松井工業は、現社名に改称した1968年以来、鋼構造物製造を主な業務として成長。現在では、地元九州はもとより関東から沖縄までを対象に、大型建築物・超高層建築物の重量鉄骨の製造工事を請け負い、巨大プロジェクトなどの大規模構造鉄骨の提供能力も保有。鉄骨溶接部の性能を評価する国土交通大臣認定制度において、九州では上位ランクとなる「Hグレード」認定も取得している信頼高い工場です。



【物件概要】
所在地：福岡県糟屋郡宇美町宇美猫石 2447-16
敷地面積：20,814 ㎡
工場面積：10,906 ㎡
構造規模：鉄骨造、地上 1 階、2 建屋
施主：松井工業㈱
施工：電気／岩谷産業㈱福岡支店
リニューアル完成：2019 年 8 月



A・B棟の照明 奥行き100mを超える空間にLED高天井器具①を計70台配置。さらに壁面には昼光色6500KのLEDフラッドライト②を設置し明るさを補完。

計 93 台の 400W 形水銀灯を 700W 形水銀ランプ器具相当の LED 高天井器具にリニューアル。

松井工業の工場は A 棟と B 棟を合わせた建屋と F 棟建屋の 2 つの建屋、それに挟まれた C ・ D ・ E ヤードで構成されています。建屋内ではこれまでベース照明器具として高さ 12m の天井に 400W 形水銀ランプ器具が設置されていましたが、平均照度が約 200 ルクスと十分な明るさが確保できなかったため、照度アップが求められていました。

そこで今回のリニューアルでは、700W 形水銀ランプ器具相当の明るさの LED 高天井器具へ、A ・ B 棟で 70 台、F 棟で 23 台の計 93 台を

一斉更新しました。器具は短期施工が可能で耐震クラス S2 に対応する軽量スタンダードタイプが選ばれ、光が横にも広がる 112 度配光により、鉄骨製品の影が目立たない照明環境となっています。また、溶接などの細かな手元作業にも配慮して、壁面や柱に新たに LED フラッドライトを追加で設置しました。

リニューアル後の A ・ B 棟における平均照度は約 340 ルクスとなり、既設の約 1.7 倍にアップ。お客さまからも高い評価をいただいています。



天井の梁に設置されたLED高天井器具①(左)と中央柱に設置されたLEDフラッドライト②(右)



A棟側 壁面のLEDフラッドライト②は、省エネに配慮して1台ごとにON/OFF可能に。



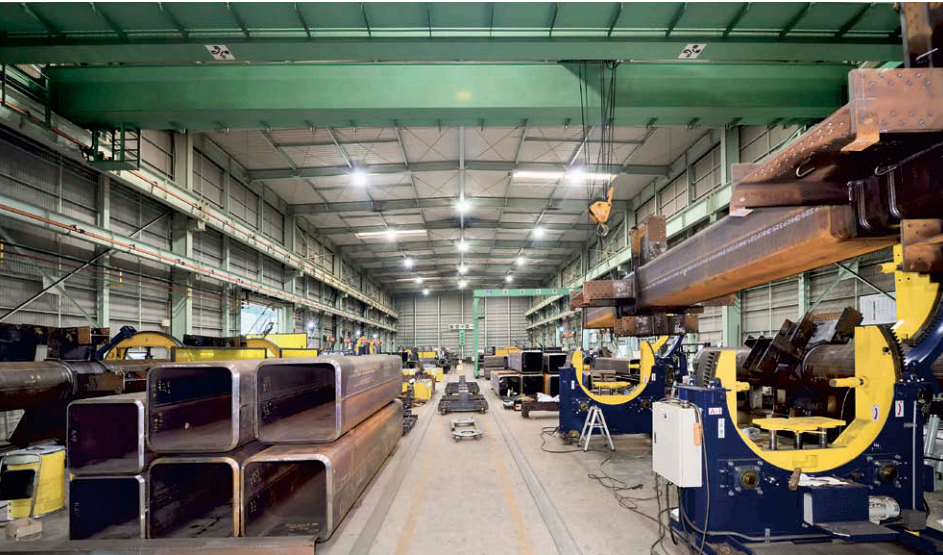
B棟側 空間の隅々まで5000Kの光を行き渡らせる112度の配光角のLED高天井器具①



C・Dヤード 奥側A・B棟の外壁面とC・D境界部に設置したLED小形投光器③



Eヤード 粉塵の多い特殊環境用で保護等級IP65性能を持つLED高天井器具④を17台配置。



F棟屋内 23台のLED高天井器具①と10台のLEDフラッドライト②により十分な明るさを確保。

主な掲載器具一覧				
設置場所	器 具 名 (品種名)	形 名	台数	備考
A棟・B棟・F棟	① LED 高天井器具 軽量スタンダードタイプ 700W 形水銀ランプ器具相当 広角タイプ	LEDJ-32505N-LD9	93	消費電力：190W
	② LED 小形角形投光器 LED フラッドライト 300W 形チョークレス水銀ランプ器具相当 (シグニファイブランド)	BVP135LED40CWL1800	35	消費電力：50.0W
Cヤード・Dヤード	③ LED 小形角形投光器 400W 形水銀ランプ器具相当 耐塩形 広角タイプ	LEDS-13901NW-LJ9	39	消費電力：106W
Eヤード	④ LED 高天井器具 耐塵形・防噴流形 400W 形メタルハライドランプ器具相当 広角タイプ	LEDJ-21901N-LS9	17	消費電力：136W