

東芝 EI コントロールシステム(株) 九州事業所は、築年数が 50 年に迫っていた製造棟を、安全・安心・労働環境改善をコンセプトに建て替えました。新製造棟では、LED 照明器具により作業しやすい明るい環境が創出され、安全管理や生産性改善を目的に、カメラ付き LED 照明 ViewLED [ビューレッド] ローカルサーバー録画モデルも導入されました。

電気と計装の制御システムに関連するさまざまなソリューションを提供する東芝 EI コントロールシステム(株) では、建屋の老朽化と地盤不良が進んでいた九州事業所製造棟を2021年に建て替えました。配電制御盤の筐体製造を担う新製造棟は、スムーズな製品移動を考慮した設備レイアウトやエリア区分の明確化などにより、安全・安心で働きやすく、より成長が見込める工場に生まれ変わりました。



**【物件概要】**  
所在地：福岡県鞍手郡鞍手町古門字兵丹 3109 番地  
敷地面積：14,263.82 m<sup>2</sup>  
建築面積：2,539.99 m<sup>2</sup>  
延床面積：2,685.24 m<sup>2</sup>  
構造・規模：鉄骨造一部 2 階建て  
施主：東芝 EI コントロールシステム(株)  
設計：日東工営(株)  
施工：建築・電気・機械/日東工営(株)  
竣工：2021 年 8 月



板金工程の照明風景 カメラ付きLED照明ViewLED①とLED高天井器具②③を計30台整列配置し、明るく作業しやすい照明環境を創出。

カメラ付きLED照明ViewLED [ビューレッド] ローカルサーバー録画モデルを14台導入し、すべての工程を俯瞰した映像でみえる化。

新製造棟内の生産現場は、板金工程、塗装工程、組立工程に分けられ、生産設備が U 字形に配置されています。また、通路と作業エリアを広くとり、保管場所を明確に分けることにより、煩雑でない作業環境がつけられています。

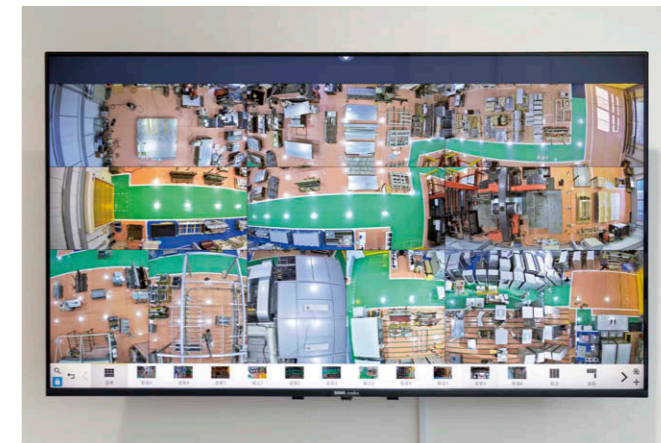
照明器具には、図面や塗装キズが見やすい明るさを確保することと省エネであることが求められ、LED 高天井器具が採用されました。高さ約 8.5m の天井に、必要照度に応じて 1kW 形メタルハライドランプ器具相当および 700W 形水銀ランプ器具相当タイプが約 2.8 ~ 5.9m

の間隔で配置され、400W 形メタルハライドランプ器具相当のカメラ付き LED 照明 ViewLED と合わせて、計 87 台の LED 高天井器具が明るい作業環境を創出しています。

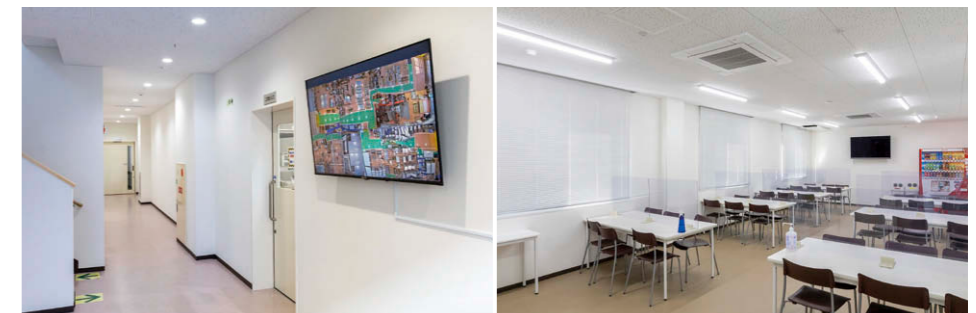
ViewLED は安全管理と生産改善を進めるための IoT ツールの 1 つとして採用に至りました。現時点では、複数管理者による稼働状況確認や安全監視、トラブル発生時の録画分析などに活用・役立っています。今後は作業者の動線分析や製品の進捗確認、通路や立ち入り禁止エリアの監視など、さらに多目的での幅広い活用が考えられています。



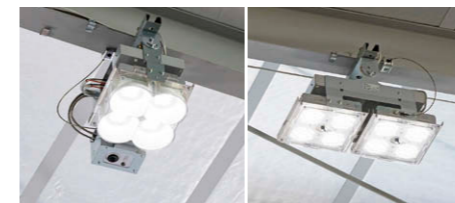
塗装工程 塗装品質を確認しやすい明るさを確保。 組立工程 図面の読み取りやすい明るい照明環境。



カメラ映像表示ディスプレイ エントランスに設置されたディスプレイにViewLED①の映像を表示。表示させる「Axis Camera Station」を別途契約することで1台から任意の複数台、さらには全カメラ一括表示まで自由に選択。左の掲載写真は12か所のカメラ映像表示。



エントランス 建屋エントランスから廊下にかけてはユニット交換形のLEDダウンライト④を採用。 休憩室 5000Kの直付形LEDベースライト⑤が清潔感のある空間を創出。



LED高天井器具カメラ付きLED照明ViewLED① LED高天井器具軽量スタンダードタイプ②③



ピロティの照明 明るい10,000lmタイプの防湿・防雨形LEDベースライト⑥を8台採用。

主な掲載器具一覧		器具名 (品名)	形名	台数	備考
屋内	①	LED 高天井器具カメラ付き LED 照明 ViewLED	LEDJ-21005CN-LD9	14	消費電力：114W (200V)
	②	LED 高天井器具 軽量スタンダードタイプ 1kW 形メタルハライドランプ器具相当 広角タイプ	LEDJ-44507N-LD9	6	消費電力：236W (200V)
	③	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-32507N-LD9	67	消費電力：182W (200V)
	④	LED ユニット交換形ダウンライト 一般形 白色反射板 高効率タイプ 1500 シリーズ	LEKD153014N-LS9	29	消費電力：10.6W (200V)
	⑤	LED ベースライト TENQOO シリーズ 40 タイプ直付形 W120 一般タイプ 6,900lm タイプ	LEKT412693N-LS9	24	消費電力：43.0W (200V)
屋外	⑥	LED ベースライト TENQOO シリーズ 防湿・防雨形 40 タイプ直付形反射笠 10,000lm タイプ	LEKTW415104SN-LS9	10	消費電力：56.8W (200V)