

# JAL メンテナンスセンター M1・M2



所在地：M1:東京都大田区羽田空港3-5-1、M2:羽田空港3-5-2  
 建築面積：M1:23,011.26㎡、M2:22,727.17㎡  
 延床面積：M1:53,407.11㎡、M2:32,238.51㎡  
 構造・規模：(附属棟)地下:RC、1階SRC、2階以上S造、(格納庫)S造  
 施工主：産業ファンド投資法人  
 設計・施工：(株)JAL ファシリティーズ  
 リニューアル完成：2016年12月

羽田空港に隣接し、航空機の安全な運航を支えるJALメンテナンスセンターが、施設全体の省エネルギー化を目的としてLED照明へリニューアル。作業性の向上と大幅な省エネを両立しています。

## 24時間休むことなく運航を支えるJALメンテナンスセンター

1993年竣工のJALメンテナンスセンターは、羽田空港に隣接し、航空機の整備、点検をはじめ、運航を支える様々な業務を担う施設です。M1、M2の2つの施設で構成され、M1格納庫では1週間から1か月程度を要する重整備が、M2格納庫では軽整備と日常的なメンテナンスが行われています。また、JAL工場見学「SKY MUSEUM」の開催場所でもあり、平日休日を問わず多くの一般見学者も訪れています。

## グレア感が少なく作業しやすいLED高天井器具により省エネ効果をアップ

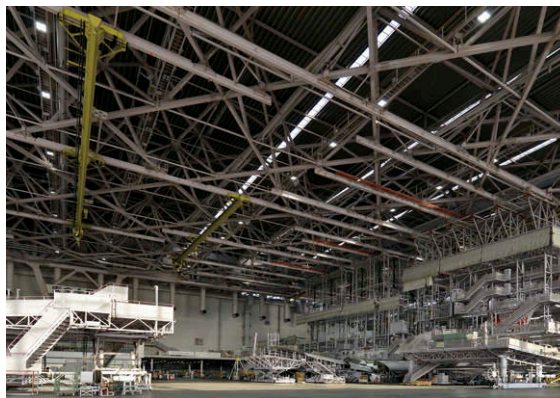
今回実施された照明リニューアル工事は、施設全体の省エネルギー化を目的としたもので、M1、M2ともに、既設照明をLED器具へ更新しています。航空機の運航に欠かすことのできない業務を止めることなく、1年以上の歳月をかけて段階的にLED化を進めました。

航空機のメンテナンスを行う格納庫はハンガードックとも呼ばれ、間口はM1約160m×奥行約100m、M2約190m×奥行約100mの巨大な空間を有しています。照明器具はキャットウォークの下面に取り付けられ、器具高さは約26m。点灯時間は一日当たり10時間で、日中はトップライト、サイドライトの採光により外光も取り入れています。改修前の照明器具は、1kWのメタルハイドランプと360Wのナトリウムランプを併用し、100ルクス程度の平均照度としていました。今回の改修では、グレア感が少なく作業しやすい1kW形メタルハイドランプ器具相当(消費電力340W)のLED高天井器具角形シリーズを約6.8mピッチで均等配置して平均照度は約300ルクスとし、精密作業を要する箇所では可動できるハンガードックのあかりを活用しています。また、天井高の低い通路や資材置場などの照明はLEDベースライトTENQOOシリーズ直付形反射笠器具に更新し、省エネ効果をさらに高めています。

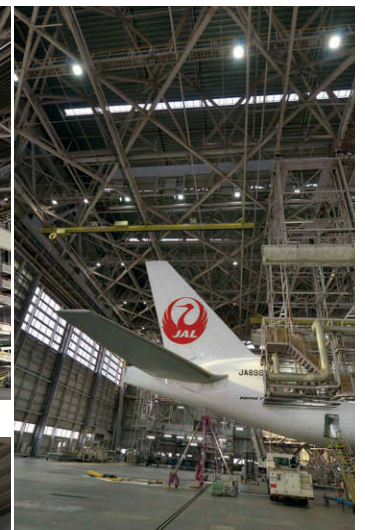
オフィス機能を持つ付属棟では、照明器具の点灯時間がさらに長く、1～2階は24時間/日、3～6階は12時間/日。また器具台数も多いためLED化による大きな省エネ効果を実現しています。



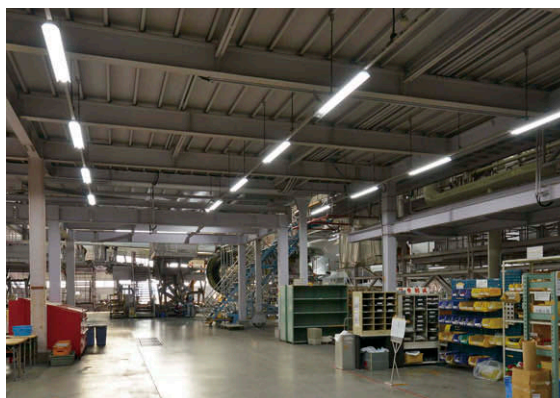
LED高天井器具角形シリーズを配置したM1格納庫(滑走路側扉付近)



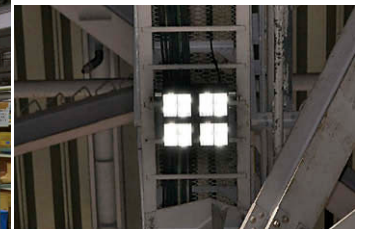
格納庫内を照らすLED高天井器具とトップライトの採光



航空機を見やすくするため鉛直面照度を高めに設定



格納庫の通路や機材スペースなどでは既設レースウェイにTENQOOシリーズ直付形40形反射笠器具を設置



キャットウォークの下面に取り付けられたLED高天井器具角形シリーズ



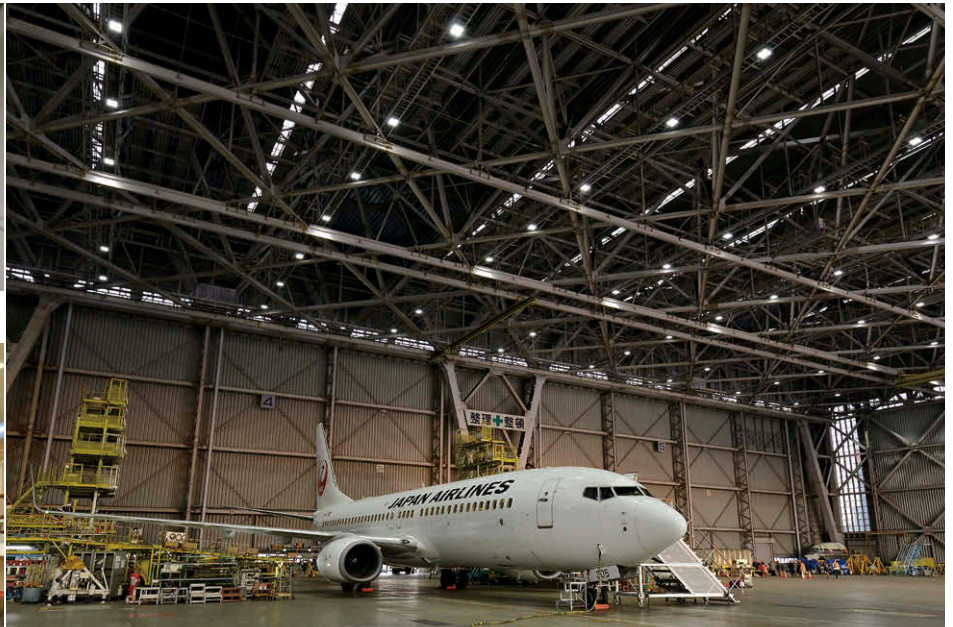
軽整備と日常的なメンテナンスを行うM2格納庫のLED高天井器具



通路にライトエンジンダウンライト角形、執務スペースにTENQOO埋込形を配置したオフィススペース



電球色のLEDダウンライトによりリラックスできる空間を演出した食堂スペース



M2格納庫を滑走路側から望む



エレベーターホール 既設の角形ダウンライトの取付穴に合わせて設置されたLEDライトエンジンダウンライト角形

主な納入機器一覧

設置場所	器具名	形名	台数	備考
格納庫	LED高天井器具角形シリーズ	LEDJ-40047N-DJ2	354	LED 消費電力: 340W
格納庫通路 他	TENQOOシリーズ直付形40形反射笠	LEKT415401N-LS9	873	LED 消費電力: 25.5W
	TENQOOシリーズ埋込形40形	LEER-43001J1-LS9+LEEM40401N-01	1,089	LED 消費電力: 25.5W
事務室 他	TENQOOシリーズ埋込形40形	LEER-43001J2-LS9+LEEM40401N-01	1,089	LED 消費電力: 25.5W
	TENQOOシリーズ埋込形下面開放	LEKR430402N-LS9	1,409	LED 消費電力: 25.5W
	システム天井器具	LERC-56002-LD9+LEEM-40401N-01	148	LED 消費電力: 25.5W
玄関ホール 他	TENQOOシリーズ直付形40形	LEKT407201N-LS9	305	LED 消費電力: 13.7W
廊下 他	LEDライトエンジンダウンライト角形□150	LEDD-16601-LD9	880	LED 消費電力: 9.8W
喫茶室 他	LEDダウンライト	LEDD-87002L(W)-LS	398	LED 消費電力: 6.4W