

LIGHTING
DATA
SHEET

納入施工事例

改修

No.306



[シンフォニア岩国] 外観

山口県民文化ホールいわくに[シンフォニア岩国] コンサートホール

所在地=山口県岩国市三笠町1-1-1

設置主体=山口県

設計監理=山口県

コンサートホール改修年月=2016年6月

竣工年月=1996年7月(竣工時 設計監理=株式会社 大谷研究室)

施設概要

山口県東部地域の文化創造・発信の拠点として1996年に誕生し、[シンフォニア岩国]の愛称で親しまれてきた「山口県民文化ホールいわくに」のコンサートホールが改修工事によって新たに生まれ変わりました。今回の改修の大きな特徴としてあげられるのが、LED照明機器に対応したシステムが導入され、ホールの舞台照明設備としてLED化が実現したことです。LEDについては、舞台照明の新しい光源として機器の開発が進められ、ハロゲン電球とは異なった光の特性を、舞台照明により活かしていくためにさまざまな試みが意欲的におこなわれています。そうしたなかにあって、客席数1200名規模のコンサートホールでの舞台照明LED化は、画期的で、次時代の舞台照明を先取りする可能性に満ちた前進といえます。明るく透明感のある光と、美しい色彩の創出、さらに光源からの発熱が抑えられているために、静かで演奏者や楽器にやさしい演奏環境を提供できるなど、LEDはまさにコンサートホールにとって最適の舞台照明器具と位置づけられます。オーケストラやピアノなどのクラシック音楽のコンサートをはじめ、バレエやオペラといった舞台芸術が、LEDを駆使した光の空間のなかで創造され、多くの観客を魅了していきます。LEDの採用によって、大幅な省電力化を実現すると同時に、舞台表現においても多彩な挑戦を促すなど、その可能性を大きく広げながら、[シンフォニア岩国]の歴史が新たに刻まれていきます。

設備概要

■コンサートホール

設備容量=3φ 4w 300 kVA

3φ 4w 120 kVA (仮設電源)

1φ 3w 50 kVA

舞台用直回路=3φ 4w電源

100 V 30 A × 20 回路

100 V 60 A × 60 回路

(100 V 20 A × 90 回路に切替可)

1φ 3w電源

100 V 60 A × 6 回路

(100 V 20 A × 18 回路 / 200 V 20 A × 18 回路に切替可)

200 V 20 A × 10 回路

収容人員=1205名

●コンサートステージ時

舞台間口=18.8m

舞台奥行=13.7~8.8m

舞台高さ=15.0m

●プロセニウムステージ時

舞台間口=18.8~15.0m

舞台奥行=12.2m

舞台高さ=15.0~8.5m

LIGHTING DATA SHEET は MARUMO WEB で、バックナンバーを含めて閲覧できます。詳しくは <http://marumo.co.jp> をご覧ください。

コンサートホール



LED 照明機器が導入されたコンサートホールの舞台照明設備

コンサートホール調光設備

調光器盤 (漏電感知機能付)

舞台用	1 L 3 kW	6 台 (オケピ用)
シャンデリア用	1 L 2 kW	10 台
客席用	1 L 2 kW	6 台

直電源分岐盤

制御機器用	MCCB 20A	7 個
負荷用	MCCB 30A	25 個
負荷用	MCCB 60A	60 個
負荷用	MCCB 60A	6 個
客電用	R-MCB 30A	20 個

調光操作卓 (PRETYNA-M 調光操作卓)

最大制御チャンネル数	1024ch
最大制御回路数	1024 回路
外部入力チャンネル数	1024ch
イベント数	100 イベント
メモリシーン	3000 シーン / 1 イベント
シーン	1000 シーン
チェイス	99 チェイス × 99 ステップ
調光特性記憶	10 種類
マスターフェーダ	1 本
本段マスターフェーダ	3 本
クロスフェーダ	1 組
タイムクロス操作パネル	1 式
GO/STOP/BACK スイッチ	1 式
サブマスターフェーダ	30 本
プリセットフェーダ	100 本 × 3 段
	(300 本 × 1 段使用可能)
フラッシュスイッチ	100 個
レベルインジケータ	1 式
シーンメモリ操作パネル	1 式
チェイス操作パネル	1 式
バッチ場面数	3 場面
プログラムパネル	1 式
CPUデュアルランニングシステム	1 式
外部記憶装置	1 式
データ表示ディスプレイ (タッチモニター)	1 台
客席調光スイッチ	1 式
作業灯スイッチ	1 式
オフラインシステム	1 式
MS リンク機能	1 式
舞台袖操作盤	
マスターフェーダ	1 本

サブマスターフェーダ	20 本
客席調光スイッチ	1 式
作業灯スイッチ	1 式
リモコンスイッチ	1 式
制御信号パッチ盤	
制御信号ユニット	1 式
電流計	1 式
DMX ノード	1 台
スイッチングHUB	2 台
D/ND 切替スイッチパネル	1 式
制御信号中継盤	
制御信号ユニット	1 式
スイッチングHUB	1 式

ワイヤレス装置

ワイヤレス受信機	1 式
ワイヤレスコントローラ	1 式
負荷モニター LCD	
FULL HD LCD	1 式
客席コネクタボックス	
平行 15 A 2 口用	3 個
制御信号コネクタ	3 個 制御 3 系統 (DMX IN)
音響用コネクタ	4 個
持込卓用コネクタ	
平行 15 A 2 口用	1 個
制御信号コネクタ	1 個 制御 1 系統 (DMX IN)



調光器盤

コンサートホール



調光操作室

制御信号パッチ盤

信号中継盤



コンサートホール

コンサートホール負荷設備 LED スポットライト



フロントサイドライト

フロントサイドライトから舞台を見る

ライトブリッジ



LSC 型 810-WW (平凸タイプ)



LSF 型 805-WW (フレネルタイプ)



サスペンションライトやフロントサイドライトには、LSC 型 810-WW (平凸タイプ) や LSF 型 805-WW (フレネルタイプ) が設備されました。明るくクリアな光と滑らかな調光によって、透明感のある舞台の明かりをつくりだしていきます。また、熱による灯具の弾発音が解消されているため、コンサートホールに求められる静寂な演奏環境の創出にも大きく寄与していきます。

コンサートホール

コンサートホール負荷設備 LED フラッドライト



舞台上から見た観客席

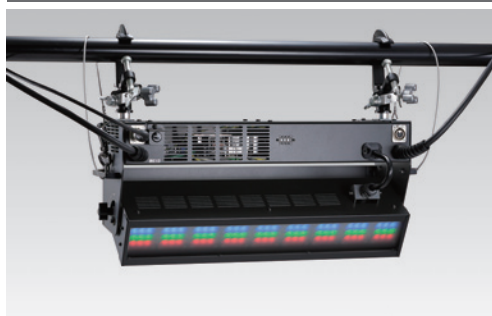
ボーダーライトとして設備されたLED フラッドライト



LEF2 型 4M-WW



LEF 型 3MUH-3C



舞台前や舞台中のボーダーライトとして、LEF2 型 4M-WW と LEF 型 3MUH-3C の 2 種の LED フラッドライトが設備されました。LEF2 型 4M-WW はムラのない明るいベースライトとして、LEF 型 3MUH-3C はカラー演出を可能にし、多彩な舞台づくりに活躍します。フラットで高品質な明かりと調光のスムーズさに加え、照射角度が広く、ハイパワーな性能によって、少ない台数で舞台の明かりづくりをカバーしていきます。

コンサートホール

コンサートホール負荷設備 LED ホリゾントライト



LED ライトで染められたホリゾン幕

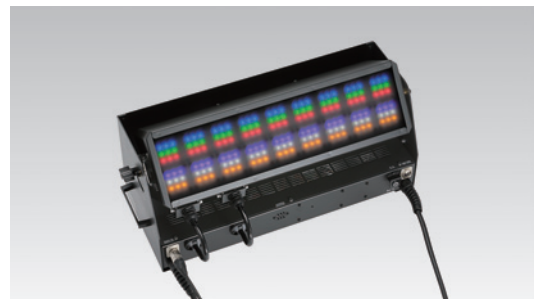
袖幕や文字幕を設置し、ホリゾン幕を染めたプロセニウム形式の舞台



LEF 型 6MUH-6CB



LEF2 型 6MH-6CB



アッパーホリゾントライトには LEF 型 6MUH-6CB、
ローアホリゾントライトには LEF2 型 6MH-6CB が設
備されました。鮮やかな発色と伸びの良い明かり、さら
に精緻な調光によって、ホリゾン幕を美しく染めてい
きます。

コンサートホール

コンサートホール負荷設備 LED ダウンライト



音響反射板を設置した舞台

LED 照明器具によるカラー演出



LEO 型 WW-M



天井反射板ライトとして採用されたのが、LED ダウンライトのLEO 型 WW-Mです。明るさはもとより、灯具からの発熱が少ないため、演奏者や楽器にとってやさしい演奏環境を提供します。

コンサートホール負荷設備

①ライトブリッジ

第1 ボーダーライト用フライダクト

L = 18.0m 1列
 C型 60A 4個 直4回路 (移動型調光器用)
 C型 20A 24個 (分岐 MCCB 20A × 12個)
 制御信号コネクタ 4個 制御4系統 (DMX OUT)

※ 第1 ボーダーライト用照明器具

LEF 2型 4M-WW 130W DMX 制御 5台
 LEF 2型 3MUH-3C 100W DMX 制御 8台

第1 サスペンションライト用フライダクト

L = 18.0m 1列
 C型 60A 6個 直6回路 (移動型調光器用)
 C型 20A 36個 (分岐 MCCB 20A × 18個)
 D型 20A 18個 (分岐 MCCB 20A × 6個)
 制御信号コネクタ 4個 制御4系統 (DMX OUT)
 制御信号コネクタ 1個 制御1系統 (LAN)

※ 第1 サスペンションライト用照明器具

LSC型 810-WW 115W 12台
 LSF型 805-WW 115W 6台
 LEDムービングウォッシュライト 5台

②第2 ボーダーライト

フライダクト

L = 18.0m 1列
 C型 60A 4個 直4回路 (移動型調光器用)
 C型 20A 24個 (分岐 MCCB 20A × 12個)
 制御信号コネクタ 4個 制御4系統 (DMX OUT)

※ 第2 ボーダーライト用照明器具

LEF 2型 4M-WW 130W DMX 制御 5台
 LEF 2型 3MUH-3C 100W DMX 制御 8台

③第2 サスペンションライト

フライダクト

L = 18.0m 1列
 C型 60A 6個 直6回路 (移動型調光器用)
 C型 20A 36個 (分岐 MCCB 20A × 18個)
 D型 20A 18個 (分岐 MCCB 20A × 6個)
 制御信号コネクタ 4個 制御4系統 (DMX OUT)
 制御信号コネクタ 1個 制御1系統 (LAN)

※ 第2 サスペンションライト用照明器具

LSC型 810-WW 115W 12台

LSF型 805-WW 115W 6台
 LEDムービングウォッシュライト 5台

④第3 ボーダーライト

フライダクト

L = 18.0m 1列
 C型 60A 4個 直4回路 (移動型調光器用)
 C型 20A 24個 (分岐 MCCB 20A × 12個)
 制御信号コネクタ 4個 制御4系統 (DMX OUT)

※ 第3 ボーダーライト用照明器具

LEF 2型 4M-WW 130W DMX 制御 5台
 LEF 2型 3MUH-3C 100W DMX 制御 8台

⑤第3 サスペンションライト

フライダクト

L = 18.0m 1列
 C型 60A 6個 直6回路 (移動型調光器用)
 C型 20A 36個 (分岐 MCCB 20A × 18個)
 D型 20A 18個 (分岐 MCCB 20A × 6個)
 制御信号コネクタ 4個 制御4系統 (DMX OUT)
 制御信号コネクタ 1個 制御1系統 (LAN)

※ 第3 サスペンションライト用照明器具

LSC型 810-WW 115W 12台
 LSF型 805-WW 115W 6台
 LEDムービングウォッシュライト 5台

⑥アッパー・ホリゾンライト

コンセントボックス

C型 20A 2個 直2回路 2個
 制御信号コネクタ 2個 制御2系統 (DMX OUT)

LEF型 6MUH-6CB 16台

⑦ロー・ホリゾンライト

LEF型 6MH-6CB 16台

⑧フロアコンセント

コンセントボックス (舞台袖)

C型 20A 1個 直1回路 4個
 D型 20A 1個 直1回路 (200V)

制御信号コネクタ 1個 制御1系統 (DMX OUT)

制御信号コネクタ 1個 制御1系統 (LAN)

コンセントボックス (舞台袖上手)

C型 60A 1口用 直1回路 1個

コンセントボックス (舞台袖下手)

C型 60A 1口用 直1回路 1個

コンセントボックス (舞台袖)

C型 20A 1個 直1回路 4個
 D型 20A 1個 直1回路 (200V)

制御信号コネクタ 1個 制御1系統 (DMX OUT)

コンセントボックス (舞台袖)

C型 60A 1口用 直1回路 4個
 C型 60A 2口用 直2回路 2個

コンセントボックス (舞台前)

C型 20A 1個 直1回路 2個
 制御信号コネクタ 1個 制御1系統 (DMX OUT)

コンセントボックス (舞台奥)

C型 20A 1個 直1回路 2個
 D型 20A 1個 直1回路 (200V)

制御信号コネクタ 1個 制御1系統 (DMX OUT)

⑨ギャラリーコンセント

C型 60A 1個 直1回路 2個
 C型 20A 1個 (分岐 MCCB 20A × 1個)

制御信号コネクタ 1個 制御1系統 (DMX OUT)

制御信号コネクタ 1個 制御1系統 (LAN)

⑩軸スポットライト

コンセントボックス

C型 20A 1個 直1回路 4個
 制御信号コネクタ 1個 制御1系統 (DMX OUT)

LSC型 810-WW 115W 4台

⑪天井反射板ライト

コンセントボックス

C型 20A 1口用 64個
 C型 20A 1口用 9個

制御信号コネクタ 2個 制御2系統 (DMX OUT)

LEO型 WW-M 130W DMX 制御 64台
 LEDパーライト 4in1 R/G/B/W 9台

⑫コンダクター・ソリストライト

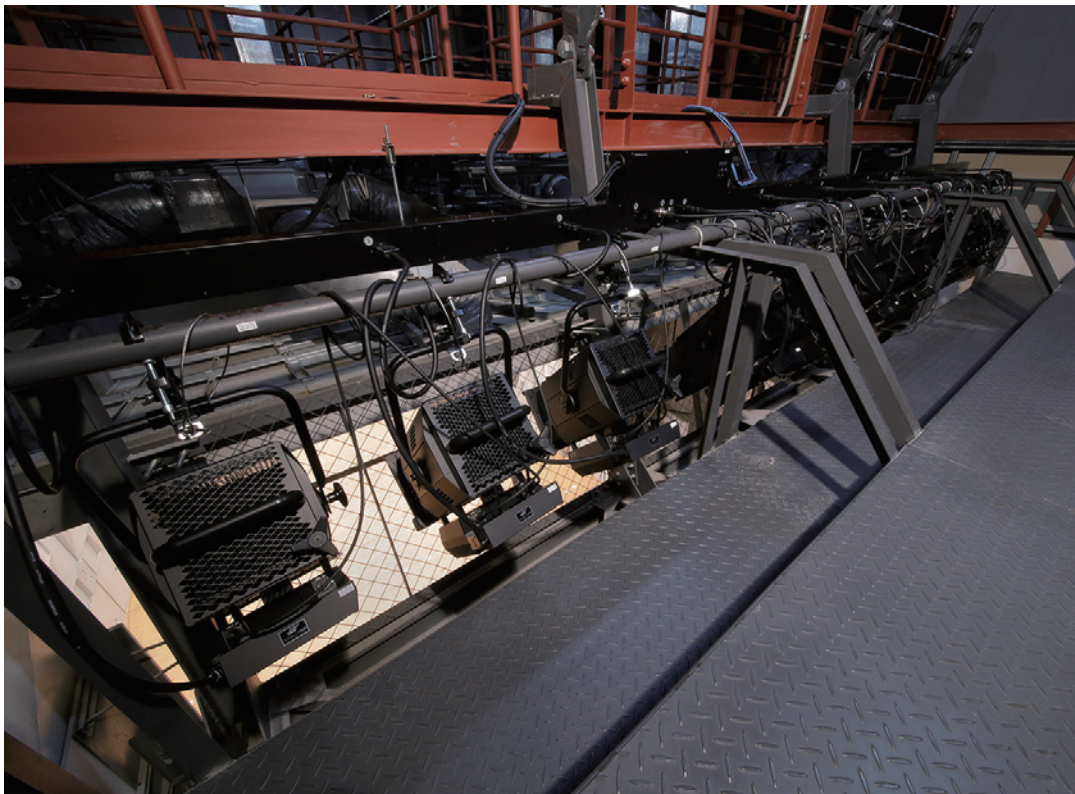
コンセントボックス

C型 20A 2個 直1回路 3個
 制御信号コネクタ 1個 制御1系統 (DMX OUT)

LEDエリプソイダルスポットライト 19° 6台

⑬オーケストラピットコンセント

C型 30A 2口用 (ND/調切替) 5個



シーリングライト

コンサートホール

コンサートホール負荷設備

平行 15 A E付 1口用 10個

④第1 フロントサイドライト(上手・下手)

コンセントボックス

C型 60 A 1個 直1回路 4個

C型 20 A 1個 (分岐 MCCB 20 A ×1個)

制御信号コネクタ 1個 制御1系統 (DMX OUT)

制御信号コネクタ 1個 制御1系統 (LAN)

フライダクト

L = 2.0 m 2列

C型 20 A 6個 直1回路

制御信号コネクタ 1個 制御1系統 (DMX OUT)

※第1 フロントサイドライト用照明器具

LSC型 810-WW 115W 20台

⑤第2 フロントサイドライト(上手・下手)

コンセントボックス

C型 60 A 1個 直1回路 4個

C型 20 A 1個 (分岐 MCCB 20 A ×1個)

制御信号コネクタ 1個 制御1系統 (DMX OUT)

制御信号コネクタ 1個 制御1系統 (LAN)

フライダクト

L = 2.0 m 2列

C型 20 A 6個 直1回路

制御信号コネクタ 1個 制御1系統 (DMX OUT)

※第1 フロントサイドライト用照明器具

LSC型 810-WW 115W 20台

⑥第1 シーリングライト

フライダクト1

L = 2.6 m 2列

C型 60 A 1個 直1回路

C型 20 A 5個 (分岐 MCCB 20 A ×1個)

制御信号コネクタ 1個 制御1系統 (DMX OUT)

制御信号コネクタ 1個 制御1系統 (LAN)

フライダクト2

L = 5.8 m 1列

C型 60 A 1個 直1回路

C型 20 A 10個 (分岐 MCCB 20 A ×2個)

制御信号コネクタ 2個 制御2系統 (DMX OUT)

制御信号コネクタ 2個 制御2系統 (LAN)

※第1 シーリングライト用照明器具

LED平凸レンズスポットライト 1500W相当 20台

⑦第2 シーリングライト

フライダクト1

L = 2.6 m 2列

C型 60 A 1個 直1回路

C型 20 A 5個 (分岐 MCCB 20 A ×1個)

制御信号コネクタ 1個 制御1系統 (DMX OUT)

制御信号コネクタ 1個 制御1系統 (LAN)

フライダクト2

L = 5.6 m 1列

C型 60 A 2個 直1回路

C型 20 A 10個 (分岐 MCCB 20 A ×2個)

制御信号コネクタ 2個 制御2系統 (DMX OUT)

制御信号コネクタ 2個 制御2系統 (LAN)

※第2 シーリングライト用照明器具

LED平凸レンズスポットライト 1500W相当 20台

⑧親子室用コンセントボックス

コンセントボックス

C型 30 A 2個 直2回路 1個

制御信号コネクタ 1個 制御2系統 (DMX IN/OUT)

⑨センタースポットライト

クセノン 2000 W 2台

※移動用照明器具

移動型調光器

2 kW × 3回路 C型 60A プラグ付 20台

スポットライト

LSC型 810-WW 115W 20台

LSF型 805-WW 115W 20台

LEDエリプソイダルスポットライト 26" 20台

LEDエリプソイダルスポットライト 36" 20台

LEDエリプソイダルレンズチューブ 19" 10台

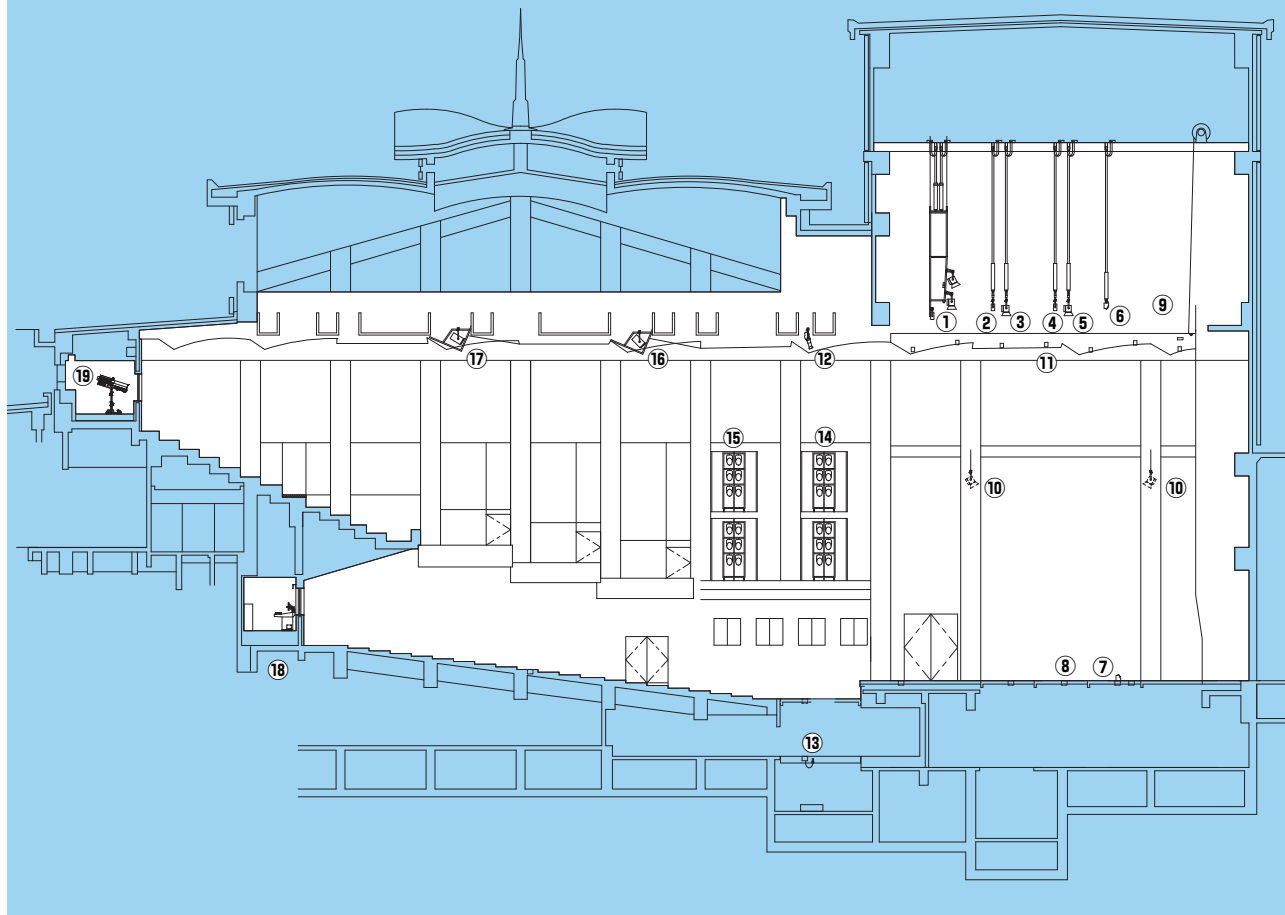
LEDエリプソイダルレンズチューブ 50" 10台

LEDムービングスポットライト 12台

操作卓

ムービングライト操作卓 1台

コンサートホール断面図



 **丸茂電機株式会社**
MARUMO ELECTRIC CO., LTD.

本社・営業部 〒101-0041 東京都千代田区神田須田町1-2-4 Tel.03-3252-0321 Fax.03-5256-9361
札幌営業所 〒060-0061 北海道札幌市中央区南一条西7-12 (都市ビル) Tel.011-261-0321 Fax.011-261-2728
仙台営業所 〒980-0802 宮城県仙台市青葉区二日町3-10 (グラン・シャリオビル) Tel.022-263-0221 Fax.022-263-0225
名古屋営業所 〒460-0008 愛知県名古屋市中区栄4-1-1 (中日ビル) Tel.052-263-7425 Fax.052-241-0790
大阪営業所 〒530-0047 大阪府大阪市北区西天満4-11-23 (満電ビル) Tel.06-6312-1913 Fax.06-6315-0604
広島営業所 〒730-0022 広島県広島市中区銀山町1-11 (フジスカイビル) Tel.082-249-6400 Fax.082-249-6408
福岡営業所 〒810-0041 福岡県福岡市中央区大名1-14-45 (Qiz TENJIN) Tel.092-741-4762 Fax.092-741-4764
沖縄出張所 〒902-0067 沖縄県那覇市安里2-6-23 (インベリアルハイム喜納1308) Tel.098-951-0360 Fax.098-951-0361