

小ホール



小ホール

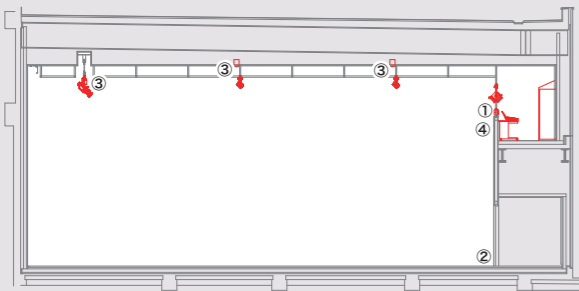
芝生広場につながる開放的な小ホールは、天井のグリッドパイプと2本の昇降バトン、ホールの壁面に沿ってL字に配置されたキャットウォークが設備されています。負荷設備は直回路のみとなっていますが、移動型直ボックスを使用したシステムとなっているため、移動型調光器に交換することで、調光回路も使用することができます。

■小ホール 電源設備・調光装置

主幹電源盤	1φ3W 60kVA (持込照明機器電源盤兼用)		
直回路	直15A 直60A	4回路 8回路	直20A 8回路
調光回路	移動型直ボックス	直20A×4ch※ 4台(16ch)	

※ 合計6kWまで

■小ホール 断面図



■小ホール 負荷設備

項	名称	数量	直回路 100V				移動型 調光回路	制御信号	
			15A	20A	30A	60A		2kW	直20A
①	ギャラリーコンセントボックス	6個				6	16		6
②	ウォールコンセント	3個	3						3
③	グリッドコンセントボックス	6個		8		2			6
④	調光操作専用コネクタボックス	1個	1						2

やぐら広場



やぐら広場



やぐら広場 昇降式のグリッドバトン

■やぐら広場 電源設備・調光装置

主幹電源盤	1φ3W 60kVA (持込照明機器電源盤兼用)	
電源ユニットボックス	1φ3W電源 12kVA 1台	
イベント電源盤	1φ3W 12kVA 3面 (持込照明機器電源盤より給電)	
直回路	直20A 9回路	直30A 5回路

■やぐら広場 負荷設備

項	名称	数量	直回路 100V					直回路 200V	電源ユニット ボックス				制御信号		
			15A	20A	30A	60A	20A		1φ3W 12kVA	100V 60A	100V 20A	200V 20A	DMX IN	DMX OUT	LAN
①	天井グリッドバトン	1面						1	(2)	(2)	(2)				1
②	イベント電源盤	3面						3	(6)		(6)				3
③	3Fデッキコンセントボックス	26個		9※		5									3
④	持込照明機器電源盤	1面				4	4						1		1

※コンセントは平行15A付

LIGHTING  
DATA  
SHEET

納入施工事例  
No.326



水戸市民会館

施設概要

所在地 = 茨城県水戸市泉町1丁目7番1号

設置主体 = 水戸市

設計 = 伊東豊雄建築設計事務所・横須賀満夫建築設計事務所 共同企業体

竣工年月 = 2022年10月

建築概要

敷地面積 = 8,284.95㎡

延床面積 = 21,808.04㎡

構造・階数 = 鉄筋コンクリート造・一部鉄骨造及び木造

地上4階 地下2階



ホール概要

●グロービスホール(大ホール)

収容人員 = 2,000名

(プロセニウム形式時)

舞台間口 = 最大18m

奥行 = 17.5m

高さ = 最大10m

●ユードムホール(中ホール)

収容人員 = 482名

(プロセニウム形式時)

舞台間口 = 12.7m

奥行 = 9.0m

高さ = 5.4m

●小ホール

収容人員 = 192名

面積 = 245㎡

天井高 = 7.0m

●やぐら広場

収容人員 = 500名

面積 = 810㎡

(うち貸出面積は280㎡)

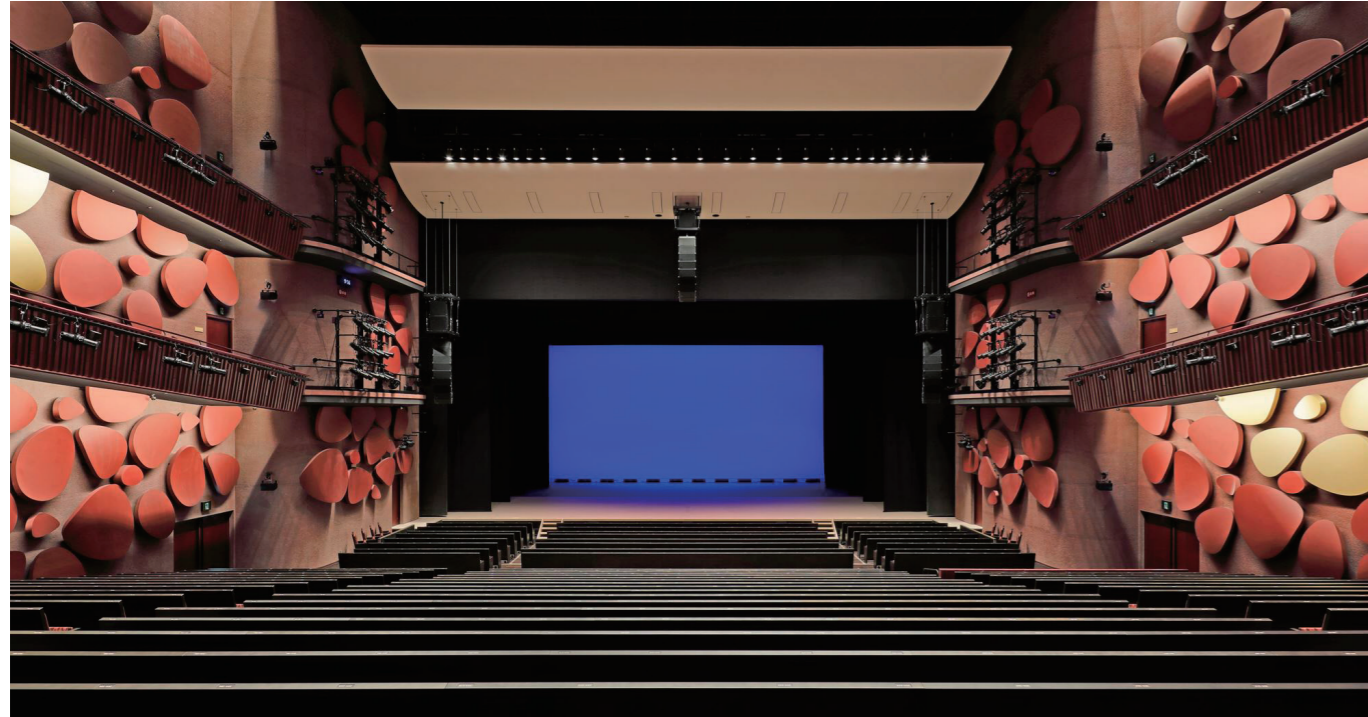


バックナンバーのご案内

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 <https://marumo.co.jp> をご覧ください。



**本社・営業部** 東京都千代田区神田須田町1-24 ☎ 03-3252-0321  
**札幌営業所** 北海道札幌市中央区南1条西7-12(都市ビル) ☎ 011-261-0321  
**仙台営業所** 宮城県仙台市青葉区二日町3-10(グラン・シャリオビル) ☎ 022-263-0221  
**名古屋営業所** 愛知県名古屋市中区武平町5-1(名古屋栄ビルディング) ☎ 052-951-7425  
**大阪営業所** 大阪府大阪市北区西天満4-11-23(満電ビル) ☎ 06-6312-1913  
**広島営業所** 広島県広島市中区銀山町1-11(WAKO福荷大橋ビル) ☎ 082-249-6400  
**福岡営業所** 福岡県福岡市中央区大名1-14-45(Q'iz TENJIN) ☎ 092-741-4762  
**沖縄出張所** 沖縄県那覇市安里2-6-23(インペリアルハイム喜納I 308) ☎ 098-951-0360



グロービスホール 客席から舞台

東日本大震災で被災した水戸市民会館の移転、建て替えを目的とした新しい市民会館が、2023年(令和5年)7月2日に開館しました。茨城県最大の2,000席を有し、さまざまな催し物に対応するグロービスホール、482席の使いやすい規模のユードムホール、リハーサルや練習、発表会が行える平土間の小ホールの3ホールに加え、展示室やスタジオ、大小11室の会議室や和室や板の間など利用者の目的に合わせた多彩な設備が充実しています。なかでも市民会館の顔になっているのが、やぐら広場です。木製の柱・梁を組み上げてつくられた、この吹き抜けの空間ではミニコンサートや販売会、パブリックビューイングなどが行われ、多くの人が集う開かれた屋内広場として機能します。ほかにも勉強や休憩で自由に使用できるラウンジギャラリーやこどもギャラリーなど、気軽に立ち寄れる場所も用意され、市民にとってより身近な存在として、誰もが利用しやすい施設となっています。また、隣接する水戸美術館と京成百貨店の敷地を合わせたエリアを「MitoriO」と命名し、水戸市の文化芸術の発信地としてさらなるにぎわいを創出しています。

丸茂電機では、この新たな水戸市民会館に舞台照明設備を納入しました。新規開発した2kW×4chの移動型調光器とプラグイン調光器による調光システムと最新鋭のLED機材で、ひと・まち・文化につながる水戸市民会館の活動に光を添えていきます。



グロービスホール  
フロア主幹調光器盤



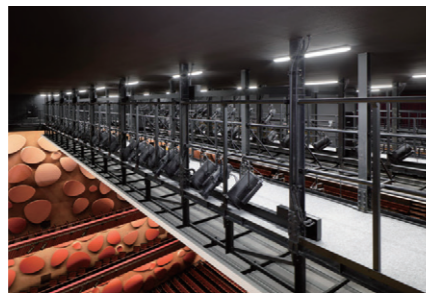
グロービスホール  
音響反射板を設置した舞台



グロービスホール  
調光操作卓(MARIONET Z)



グロービスホール  
フロントサイドライト/バルコニーライト



グロービスホール  
シーリングライト



グロービスホール  
ピンスポットライト



ユードムホール 客席から舞台



ユードムホール 客席

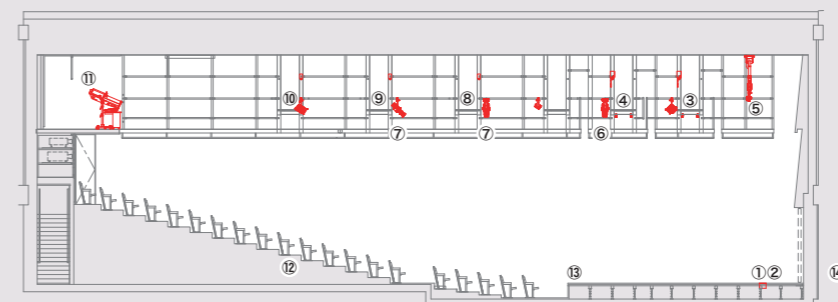
### ■ユードムホール 電源設備・調光装置

主幹電源盤	1φ3W 80kVA		
電源ユニットボックス	1φ3W電源 12kVA 6台		
直回路	直20A 5回路 直60A 14回路	直30A 直200V	2回路 14回路
調光回路	プラグイン調光器 調光2kW×8ch プラグイン直ユニット 直20A×8ch 移動型調光器 調光2kW×4ch※4台(16ch) 移動型直ボックス 直20A×4ch※10台(40ch)		
照明機器電源盤	1φ3W 60kVA 1面(舞台裏)		

※合計6kWまで

シューボックス型で手頃な大きさのユードムホールは、6列のブリッジライトやギャラリーライトなど、ほとんどの負荷設備が天井のキャットウォークに集中しています。そのため、仕込み時の機動性を考慮し、負荷側で回路を調整できる移動型調光器や直ボックスをメインにしたシステムを構成しました。調光操作卓はグロービスホールと同じノンフェーダのMARIONET Zを採用することで、ホール間での操作性の統一が図られています。

### ■ユードムホール 断面図



### ■ユードムホール 負荷設備

項	名称	数量	直回路 100V				直回路 200V				電源ユニットボックス				移動型調光回路	プラグイン調光回路			制御信号		
			15A	20A	30A	60A	20A	1φ3W 2kVA	100V 60A	100V/200V 20A	200V 20A	2kW	直20A	2kW		直20A	プラグ	DMX IN	DMX OUT	LAN	
①	フロアコンセントボックス	16個					4								8	8	8			8	
②	ローアールライト(LED)	10台																			
③	第6ブリッジライト	1列	1						2	(4)	(4)	(4)	8						3	1	
④	第5ブリッジライト	1列	1						2	(4)	(4)	(4)	8						3	1	
⑤	アップアールライト(LED)	10台							2	(4)	(4)	(4)	8						2		
⑥	舞台サイドギャラリーライト	2面					2	2											2		
⑦	客席サイドギャラリーライト	4面					4	2					8						4		
⑧	第3ブリッジライト	1列					3	3					8	4					3		
⑨	第2ブリッジライト	1列					3	3					8	4					3		
⑩	第1ブリッジライト	1列					2												2		
⑪	センターピンスポットライトクセノン1kW	2台				2															
⑫	持込専用コネクタボックス(客席)	1面	(4)	2															2		
⑬	持込専用コネクタボックス(舞台)	1面		1															2		
⑭	持込照明機器電源盤 舞台裏【別電源】	1面					4	4												2	



ユードムホール  
ブリッジライトに取り付けられた4ch移動型直ボックス



ユードムホール  
第2ブリッジライト(シーリングライト)



ユードムホール  
調光操作卓(MARIONET Z)



グロービスホール 舞台上部

### 4ch移動型調光器とプラグイン調光器の両立で 多様なニーズに応える機能的な舞台照明設備

梅の花をモチーフにした音響反射板が壁面を彩るグロービスホールは、オーケストラ迫りや、2階席、3階席の間仕切りカーテンなどを備え、催し物や規模に応じてさまざまな公演形態に変化します。舞台照明においても日々の演目に合わせて迅速かつフレキシブルに対応できるよう、エリアごとに移動型調光器、プラグイン調光器の2つの調光システムを採用しました。

運用上、器具の吊り替えが多いライトブリッジなど幕中設備は、負荷末端に設備した移動型調光器、直ボックスによる回路構成を基本としました。今回特注で開発された移動型調光器は、2kW×4回路(合計6kWまで)の調光制御が可能で、同形状の直ボックスへ交換することで直回路への変更もスピーディに行うことが可能です。

一方で、主に常設器具の使用が想定されるシーリングライトなどの幕前設備や、設置スペースが限られる舞台床の回路は、常設調光器盤に内蔵されたプラグイン調光器で構成しました。ユニットの取り外しが簡便で、使用する機材に応じて調光/直回路ユニットへの変更や、故障時の交換を効率的に行うことができます。照明器具においては、水平ライトに高演色の白色LED 1灯と2種類のカラーLED 2灯の合計3灯で構成されたLUH-3L-WCB、LLH-3L-WCBを採用。従来のハロゲン機材と同じようなフィルターワークでの色再現に加え、LEDならではの発色の良さ、多光源による自然なクロスフェードを実現し、利用者や演出ニーズに応じていきます。そのほか、新型LEDフラッドライトLBC-WCやフレネルスポットライトLSF-805-WWなどのLED製品を多数納入し、繊細な照明表現と省エネの両立に大きく貢献していきます。



2kW×4ch移動型調光器



20A×4ch移動型直ボックス

### ■グロービスホール 電源設備・調光装置

主幹電源盤	1φ3W 60kVA(フロア) 1φ3W 140kVA(幕中) 1φ3W 240kVA(幕前)
電源ユニットボックス	1φ3W電源 12kVA 13台
直回路	直15A 2回路 直20A 46回路 直30A 10回路 直60A 14回路 直200V20A 40回路
調光回路	プラグイン調光器 調光2kW×156ch 調光3kW×16ch プラグイン直ユニット 直20A×32ch 直30A×8ch 移動型調光器 調光2kW×4ch※ 8台(32ch) 移動型直ボックス 直20A×4ch※ 20台(80ch)
照明機器電源盤	1φ3W 60kVA 2面(舞台袖 上手/下手)

※合計6kWまで



プラグイン調光器



ライトブリッジに設備された4ch移動型調光器(上)と4ch移動型直ボックス(下)

### 納入製品紹介



LEDアッパー水平ライト LUH-3L-WCB  
とLEDロー水平ライト LLH-3L-WCB

### LED水平ライト LUH-3L-WCB/LLH-3L-WCB 各18台納入

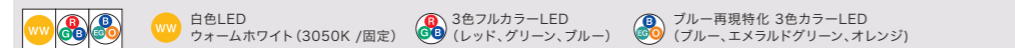


LUH-3L-WCB

LLH-3L-WCB

#### 主な特徴・搭載しているLED光源

- ・3灯による混色で複雑で多彩な色作り、自然なクロスフェードを実現。
- ・高演色の白色LED採用により、カラーフィルタによる色作りが可能。
- ・幅広い色域をカバーする3色フルカラーLEDに加え、従来のLEDでは難しかったポリカラー#72や#78など、ブルー再現に特化した3色カラーLEDも搭載。
- ・細やかな調光、色調表現が可能なFine調光など、多彩な調光機能を搭載。



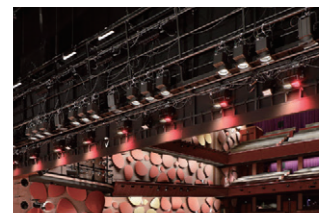
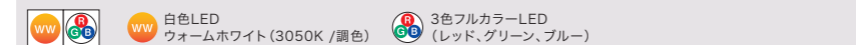
### LEDフラッドライト LBC-WC 15台納入(第1ライトブリッジ)



LBC-WC

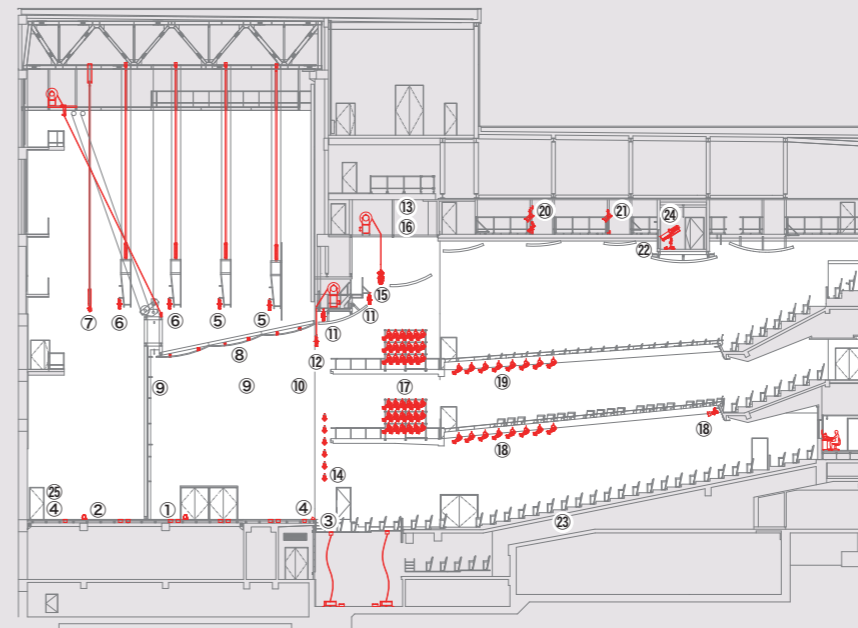
#### 主な特徴・搭載しているLED光源

- ・調光レベルに応じて色温度が変化する調色モードに対応した高演色白色LEDを採用。
- ・自然空冷で静音性にも配慮。
- ・細やかな調光、色調表現が可能なFine調光など、多彩な調光機能を搭載。



ポーターライト用に設置されたLBC-WC

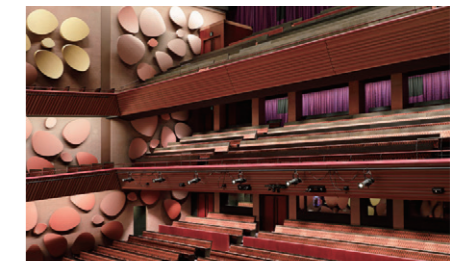
### ■グロービスホール 断面図



グロービスホール 第2ライトブリッジ



グロービスホール 客席サスペンションライト



グロービスホール バルコニーライト

### ■グロービスホール 負荷設備

項	名称	数量	直回路					電源ユニットボックス				移動型調光回路		プラグイン調光回路			制御信号				
			15A	20A	30A	60A	20A	1φ3W 12kVA	100V 60A	100V 20A	200V 20A	2kW	直20A	2kW	3kW	直20A	直30A	プラグ	DMX IN	DMX OUT	LAN
【フロア負荷設備】																					
①	フロアコンセントボックス	32個						12													
②	ロー水平ライト(LED)	18台																			
③	客席ウォールコンセント	2個																			
④	集中コンセント盤(舞台前/奥 上手/下手)	4面						各2												各1	各1
【幕中負荷設備】																					
⑤	第1・第2ライトブリッジ	2列		各4					各4	(各8)	(各8)	各8	各16							各2	各2
⑥	第3・第4ライトブリッジ	2列		各4					各4	(各8)	(各8)	各8	各16								各2
⑦	アッパー水平ライト(LED)	18台			6																2
⑧	天井反射板ライト(LED)	72台		4																	1
⑨	サイドボタン(上手/下手)	4列				各2															各2
⑩	ギャラリートライコンコンセント盤	2面							各1	(各2)	(各2)	(各2)									各1
【幕前負荷設備】																					
⑪	コンダクターライト	2個	2																		2
⑫	プロセニアムサスペンションライト	1列		2					2	(4)	(4)	8									1
⑬	プロセニアム分岐コンセント盤	2面							(2)※2	(4)	(4)										2
⑭	トーマンタルライト(上手/下手)	2式																			(各4)※3
⑮	客席サスペンションライト	1列		2					2	(4)	(4)	8									1
⑯	客席サス分岐コンセント盤	2面							(2)※4	(4)	(4)										2
⑰	フロントサイドライト(上手/下手)	2式		各2	各2		各2														各2
⑱	第1バルコニーライト	1式		6			6													4	6
⑲	第2バルコニーライト	1式		4			4												4		4
⑳	第1シーリングライト	2列		2	2	2															2
㉑	第2シーリングライト	1列		2	2	2															2
㉒	第3シーリングライト	2列		2	2	2															2
㉓	持込卓用コネクタボックス(客席)	1式		2																	4
㉔	センターピンスポットライト クセノン 2kW	4台																			2
㉕	持込照明機器電源盤 舞台袖【別電源】	2面				8	8														4

※1 ①フロアコンセントと共通回路。 ※2 ⑫プロセニアムサスペンションライトと共通回路。 ※3 ⑰フロントサイドライトと共通回路。 ※4 ⑯客席サスペンションライトと共通回路。  
※5 直回路200V 30A。(別電源のセンターピンスポットライト用分電盤より給電)