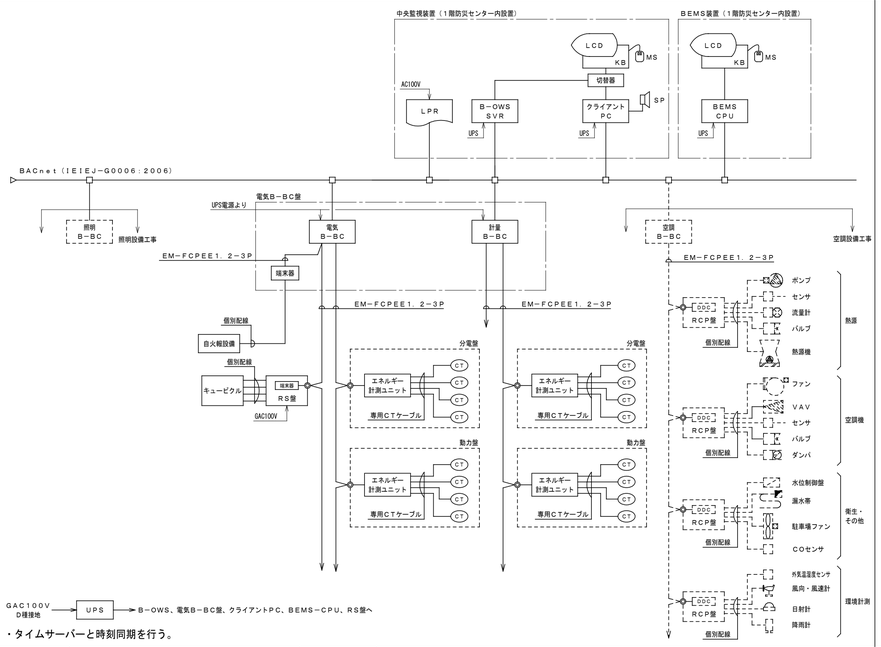
720×500

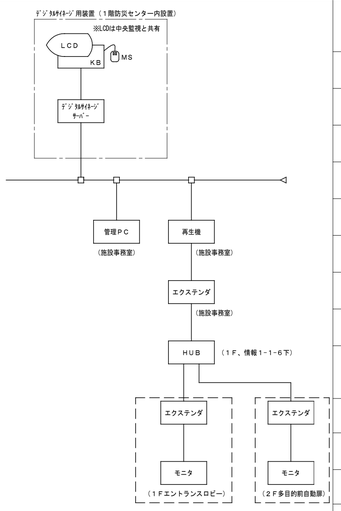
1 システムブロック図

中央監視システムブロック図



・タイムサーバーと時刻同期を行う。

デジタルサイネージシステムブロック図



2 エネルギー計測ユニット数量表

盤名称	計測ポイント	本体ユニット	増設ユニット	CT 50A	CT 100A	CT 250A	CT 400A	CT 600A	CT ／5A	CTケーブル	備考
L−B1−1	4	2		8						4	
L−B1−2	6	2		12						6	
L−B1−3	4	2		6	2					4	
L−1−1	4	2		6	2					4	
L−1−2	4	2		8						4	
L−1−3	4	2		8						4	
L−1−4	4	2		8						4	
L−1−5	5	2		6	4					5	
L−1−6	10	3	1	16	4					10	
L−1−7	6	3		10		2				6	
L−1−8	5	2		8	2					5	
L−1−9	3	1		6						3	
L−1−外	3	1		6						3	
L−2−1	6	2		12						6	
L−2−2	4	2		6		2				4	
L−2−3	6	2		12						6	
L−2−4	6	2	1	10		2				6	
L−2−5	8	3	1	14		2				8	
L−2−6	5	2		10						5	
L−3−1	4	2		8						4	
L−3−2	4	2		6		2				4	
L−3−3	5	2		10						5	
L−4−1	3	2		3						3	
L−4−2	3	2		3						3	
L−4−3	4	2		4						4	
L−5−1	5	2		5						5	
M−B1−1	13	5	1	6	10	6	2	2		13	
M−B1−2	8	3	1	6	4	4	2			8	
M−B1−3	1	1			2					1	
M−B1−4	5	3		4	2	2	2			5	
M−B1−5	3	1			2	4				3	
M−1−1	2	2		2	2					2	
M−2−1	1	1			2					1	
M−2−2	1	1				2				1	
M−2−3	1	1				2				1	
M−2−4	2	2			4					2	
M−2−5	4	2		4	4					4	
M−3−1	6	4		2	2	8				6	
M−3−2	1	1			2					1	
M−4−1	3	1		4	2					3	
M−5−1	1	1		2						1	
M−PH−1	1	1					2			1	
M−1−T	2	1		2	2					2	
L-PH-1	3	2		6						3	
L-2-T	4	1		8						4	
L-1-EV	2	1		4						2	
L-2-6											
L-2-T	4	1		8						4	
音響電源盤E	1	1				2				1	
音響電源盤F	1	1				2				1	
音響電源盤G	1	1				2				1	
音響電源盤H	1	1				2				1	
音響電源盤I	1	1				2				1	
音響電源盤A	1	1				2				1	
音響電源盤B	1	1				2				1	
音響電源盤C	1	1				2				1	
音響電源盤D	1	1				2				1	

盤名称	計測ポイント	本体ユニット	増設ユニット	CT 50A	CT 100A	CT 250A	CT 400A	CT 600A	CT ／5A	CTケーブル	備考
外部イベント盤	1	1		2						1	
M−4−2	1	1				2				1	
LM−1−T	3	2		2	4					3	
リハーサル室コンセント盤	1	1			2					1	
L−PH−1	2	2		6						3	
M−PH−1	1	1						2		1	
大ホール舞台機構	3	1		2					2	2	
小ホール舞台機構	1	1							2		
大ホール舞台照明	6	1	1			4	4			4	
小ホール舞台照明	6	1	1		2	2	4	4			
小ホール・大ホール舞台音響	4	2				4		4			
一般電灯盤No.2	4	1				8					
一般動力盤No.3	8	1	2	8	2	6					
合計	242	113	8	296	64	82	18	14	6	209	

3 システム機能分担表 ―

項目	機能	B−OWS	B−BC	ローカル	B−OWS	B−BC 電気	B−BC 空調	備考
1．システム運用機能	システムセキュリティ	設定			☆	−	−	
	ポイント引き外し	設定 →	実行		◎	○●	○●	
	運用データ変更	設定			☆	−	−	
2．監視機能	警報監視	表示 ←	← 変化通知	← 警報信号	□	○●	○●	
	状態監視	表示 ←	← 変化通知	← 状態信号	□	○●	○●	
	計測計量監視	表示 ←	← 収集	← 計測/計量信号	□	○●	○●	
	発停失敗監視	表示 ←	← 失敗判断	← 状態信号	□	○●	○●	
	状態不一致監視	表示 ←	← 不一致判断	← 状態信号	□	○●	○●	
	計測値上下限監視	設定 → 表示 ←	← 上下限判断	← 計測信号	□◎	○●	○●	
3．操作機能	個別発停制御	操作 →	制御指令 →	→ 発停信号	□◎	○●	○●	
	個別設定値変更	操作 →	設定指令 →	→ 設定値	□◎	○●	○●	
	積算値プリセット	操作 →	指令 プリセット処理 →	→ プリセット信号	□◎	○●	○●	
4．制御機能	スケジュール制御	設定 →	制御指令 →	→ 発停信号	□◎	○●	○●	
	連動制御	−	条件設定・判断 制御指令 →	→ 発停信号	−	◎○●	◎○●	
	停電/復電制御	復電操作 →	実行					
	電力デマンド監視	条件設定 → 表示 ←	← 判断	← 計量信号	□◎	○●	−	
	火災連動制御	復旧操作 →	条件設定・判断 制御指令 →	→ 発停信号	◎ *4	◎○●	◎○●	*4:復旧操作指令のみ
5．データ管理機能	日報・月報・年報管理	設定 → 表示 ←	← 収集	← 計測・計量信号	☆	○	○	
	トレンド	設定 → 表示 ←	← 収集	← 計測・計量信号 状態信号	☆	○	○	
	集中検針	表示 → ←	← 収集	← 計量信号	☆	○	○	

凡例　□：表示　◎：操作・設定　○：データ保持　●：機能実行　―：連携機能無し　☆：中央監視装置機能

着工	18．10．10		
竣工	21．05．17		
監理			株式会社日建設計
施工		電気設備工事	栗原工業株式会社

竣工図

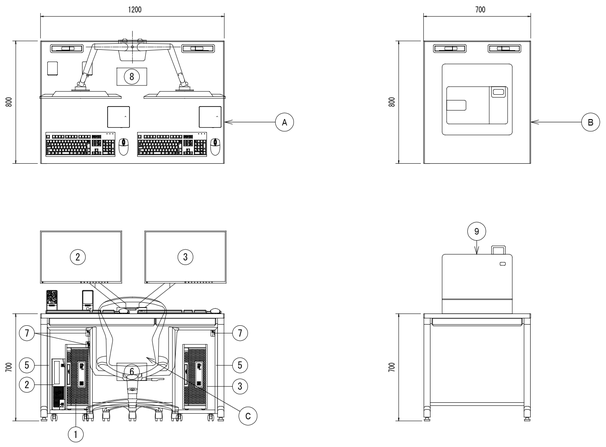
枚方市 都市整備部 施設整備室	枚方市総合文化芸術センター建設工事 （電気設備工事）	電 7 ― 02 *
	中央監視設備 システムブロック図・分担表・数量表	NO. 0 ― 140334 ― A

210427　4060623

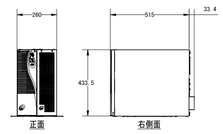
720×500

1 機器参考姿図

BEMS 中央監視装置・ＢＥＭＳ装置



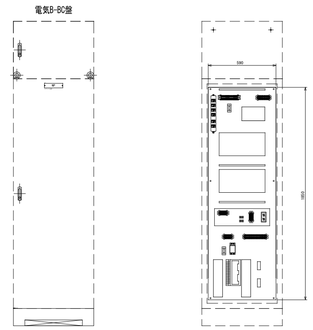
No.	名 称	数量	備 考
1	ESU−BA センター装置	1	BNQX31110
2	センター装置一式 (ESU&BSプリンタ、24．1型LCD付)	1	BNQX80（BNQX80P0024D41）
3	センター装置一式 BEMS（24．1型−ス字式マウス）	1	BNAC9（9FY−H01−001）
4	スタンダードテーブル	1	BNQX80（S−D5180−00）
5	機器ワゴン	2	BNQX80（S−D8043−02）
6	Switch−M8eG	1	BNQX80（Switch−M8eG）
7	コンセントテーブルタップ	3	BNQX80（S−G0001−01） WCH2436H×1，WCH2434H×2
8	ＫＶＭスイッチ	1	BNQX80（S−C0078−00）
9	プリンター	1	Canon LBP712Ci
A	デスク	1	SD−BSN−128LF11
B	デスク	1	SD−BSN−78LF11
C	椅子	1	CR−G211F4VZ64−W



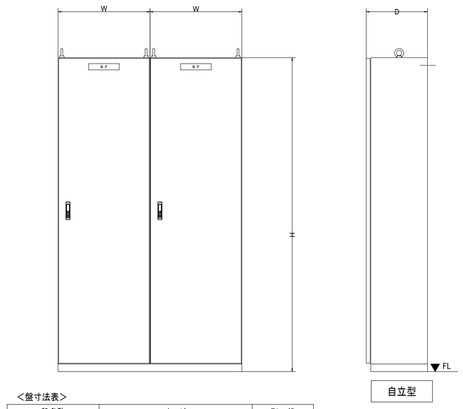
UPS 3kVA

B−BC 電気Ｂ−ＢＣ盤

※総合盤に組込



RS ＲＳ盤

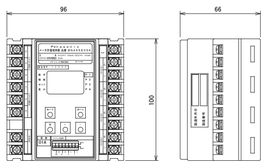


<盤寸法表>

盤名称	寸 法	形 状
RS−QB	W1200×H2050×D400	自立型

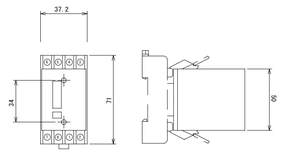
B/U 盤内端末器

メータ計量端末器



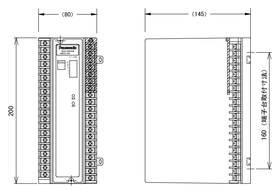
電源電圧	AC、DC24V±10%
信号消費電流	5mA
備考	計量用

４監視端末器



監視電圧	AC、DC12／24V
信号消費電流	5mA
備考	４監視用

電流・電圧計測集合端末器



入力信号	DC4～20mA
信号消費電流	10mA
備考	計測用

2 機器仕様 —

機器名	機器仕様		機能内容
LCD 表示装置	・画面サイズ ・最大表示画素数 ・表示色 ・消費電力	２４．１型 １９２０×１２００ 約１６７７万色 ４４W	・ＬＣＤグラフィック表示を行う。（２４画面） ・フレームレス
KB キーボード	・キー種	１０９キー	
MS マウス	・方式	光センサ	・マウスパッド共
SP ブザーユニット	・出力	4W＋4W	
DVD ＤＶＤ−ＲＡＭユニット	・インターフェース ・対応媒体力	ＵＳＢ２．０ ＤＶＤ−ＲＡＭ	
B−OWS−SVR オペレーティング ワークステーション サーバー	・処理装置 ・主記憶装置 ・補助記憶装置 ・消費電力 ・OS	３２ビットＣＰＵ ４ＧＢ＋４ＧＢ 内蔵ハードディスク　２ＴＢ） 内蔵ＤＶＤ−ＲＯＭドライブユニット ４８０W Ｌｉｎｕｘ ｃｅｎｔ ＯＳ６．５	・データの保持を行い、制御監視などを司る。 ・ＬＣＤグラフィックデータを有する。
LPR ロギングプリンタ （カラー）	・印字方式 ・印字文字種 ・用紙サイズ ・印字色 ・消費電力	半導体レーザー ＋ 乾式 電子写真方式 Ａ４、Ａ５、Ｂ５ カラー 最大１２００W	・日報、月報、集中検針等の記録を行う。
電気Ｂ−ＢＣ ビルコントローラ	・伝送方式 ・伝送速度 ・通信ポート ・管理点数 ・消費電力	時分割多重伝送 １０ｋｂｐｓ ＬＡＮポート（１００ＢＡＳＥ−ＴＸ １ポート） ２０００点／電気Ｂ−ＢＣ 最大６０ＶＡ	・管理点のデータを有する。 ・設備機器の監視制御を行う。 ・エネルギー計測ユニットと通信を行う。
UPS 無停電電源装置	・方式 ・出力 ・入力 ・蓄電池	常時インバータデュアルコンバージョン方式 ３ｋＶＡ１０分 １φ１００Ｖ １φ１００Ｖ 小形制御弁式鉛蓄電池（高容量・高率放電形）	・Ｂ−ＯＷＳ−ＳＶＲ、クライアントＰＣ、電気Ｂ−ＢＣ盤、ＢＥＭＳ-ＣＰＵ、ＲＳ盤、 サイネージサーバへの電源供給を行う。
RS盤 リモートステーション盤	・入出力点数 ・信号授受方式 ・電源	入出力リスト参照の事 信号授受図参照の事 ＵＰＳ給電	・各設備と信号授受を行い、電気Ｂ−ＢＣとは時分割多重伝送方式による 信号授受を行う。
PC クライアントＰＣ	・ＣＰＵスペック ・メモリ容量 ・OS ・ブラウザ ・Ｊａｖａ ・解像度	クロック ３．９０ＧＨｚ ４ＧＢ Ｗｉｎｄｏｗｓ１０ ６４ｂｉｔ版 Ｆｉｒｅｆｏｘ ＥＳＲ １７．０．１０ Ｏｒａｃｌｅ Ｊａｖａ Ｐｌａｔｆｏｒｍ， Ｓｔａｎｄａｒｄ Ｅｄｉｔｉｏｎ６ Ｕｐｄａｔｅ４５ １２８０×１０２４ ピクセル	
ＢＥＭＳ−管理サーバ	・補助記憶装置 ・消費電力	内蔵ハードディスク ２ＴＢ＋２ＴＢ（ＲＡＩＤ仕様） 外部ＤＶＤ−ＲＯＭドライブユニット ３９０W	
計量Ｂ−ＢＣ ビルコントローラ	・伝送方式 ・伝送速度 ・通信ポート ・管理点数 ・消費電力	ＲＳ４８５通信 ９６００ｋｂｐｓ ＬＡＮポート（１００ＢＡＳＥ−ＴＸ １ポート） ２０００点／計量Ｂ−ＢＣ エネルギー計測ユニット×最大３１台×２系統接続 最大６０ＶＡ	・エネルギー計測ユニットと通信を行う。
EM エネルギー計測ユニット	・定格入力電圧 ・定格入力電流 ・パルス入力 ・消費電力	単相２線、単相３線：１００／２００Ｖ 三相３線：１１０、２００Ｖ ５Ａ／５０Ａ／１００Ａ／２５０Ａ／４００Ａ／６００Ａ 無電圧Ａ接点またはオープンコレクタ ＤＣ１０Ｖ、１０ｍＡ以上 ２０ＶＡ	
デジタルサイネージサーバ	・処理装置 ・補助記憶装置	３．４ＧＨｚ 内蔵ハードディスク １ＴＢ 内蔵ＤＶＤ−ＲＯＭドライブユニット	
サイネージ管理ＰＣ	・処理装置 ・補助記憶装置	３．４ＧＨｚ ５００ＧＢ	
サイネージモニタ	・画面サイズ ・最大表示画素数 ・表示色 ・消費電力	４２型 １９２０×１０８０ 約１０．７億色 ２５０W	

着工	18．10．10		
竣工	21．05．17		
監理			株式会社日建設計
施工		電気設備工事	栗原工業株式会社

竣工図

枚方市 都市整備部 施設整備室

枚方市総合文化芸術センター建設工事
（電気設備工事）

電 7 — 03 ＊

中央監視設備 機器姿図・機器仕様

NO. 0 — 140334 — A

180213 05968