

基板仕様書

- 製品名 表示コントローラ(基板)
- 型式 LCDIO-30-N

基本機能	計測値(暑さ指数・温度・湿度・CO2)の入力 熱中症警戒レベルの監視、履歴・計測データの保存 映像出力/音声出力/監視状態・上限警報の接点出力	
電源	外部電源 DC 5V±10%	
消費電流	Max.3A 以下	
構成	演算する[PC 基板部]と電源や信号の入出力する[入出力基板部]にて構成 アナログ入力 4 点 / デジタル入力 4 点 / デジタル出力 8 点 映像音声出力 2 点 / 電源マイナスは、内部で GND にて接続。信号コモンと共通 寸法 平面 110mm×140mm 高さ 30 mm以下	
操作端子	USB 接続(マウス、キーボード使用)	
接続端子	電源用 2P M3.5 入出力信号用 16P2 段 M3	
映像音声接続	マイクロ HDMI コネクタ	
電池	CR2032(停電時、時計バックアップ)	
記録媒体	SD カード(プログラム) USB メモリ(履歴、プログラム)	
映像出力	HDMI 接続 フル HD (解像度 1920×1080)	
入力仕様	入力方式	アナログ電流入力 4mA~20mA 4 点 入力インピーダンス 各 165Ω
	温度 計測	レンジ -20~80 単位 °C
	湿度 計測	レンジ 0~100 単位 %RH
	黒球温度 計測 ¹	レンジ -20~80 単位 °C
	暑さ指数 計測 (WBGT 値 計測)	レンジ -20~80 単位 °C
入力仕様	入力方式	デジタル入力 4 点
	ブザー強制停止	接点入力
出力仕様	出力方式	トランジスタ出力 8 点
	「ほぼ安全」状態	トランジスタ出力 熱中症警戒レベル
	「注意」状態	トランジスタ出力 熱中症警戒レベル
	「警戒」状態	トランジスタ出力 熱中症警戒レベル
	「嚴重警戒」状態	トランジスタ出力 熱中症警戒レベル
	「危険」状態	トランジスタ出力 熱中症警戒レベル
	「暑さ指数急上昇」警報	トランジスタ出力 ※
「CO2 上限」警報	トランジスタ出力 ※	

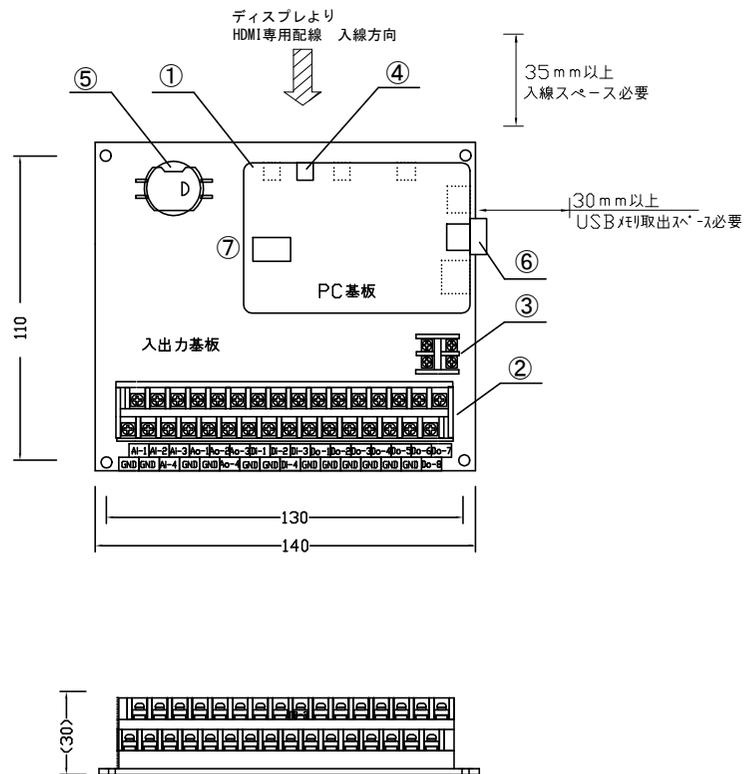
※ 初期設定の機能(画面)選択時で有効となります。手配時に別途「設定表」にて指定してください。

使用温度範囲	-20°C ~ 70°C
保存温度範囲	-20°C ~ 70°C
本体重量	500g 以下

※ 使用温度範囲内でご使用ください。使用温度範囲外でご使用された場合には電子部品の破損や悪影響が発生する場合があります。収納材質によって使用温度範囲、保存温度範囲が異なります。

※ USB メモリー内の保存データ(計測値・履歴)を取り出す際は、「保存データ取り出し説明書」の手順に従ってください。SD カードは取り外さないでください。

<寸法>



<部品名称> 表示コントローラ基板

NO	名称	仕様
①	ミニPC部	
②	端子台	制御入出力用 16P2段 M3
③	端子台	電源用 2P M3.5
④	HDMI接続コネクタ	マイクロHDMI接続
⑤	電池	停電時、時計バックアップ CR2032
⑥	USBメモリー	計測データ保管 (CSVデータ)
⑦	SDカード	操作禁止

<構成> 表示コントローラは、演算する「PC基板部」と電源や信号の入出力する「入出力基板部」で構成されています

<設置時の注意点>

1. 基板内にPC部がある為、発熱します。収納BOX（お客様にてご用意）の排熱対策を必ず実施して下さい。
収納BOXには、必ず通気するものとして下さい。排熱開口または、通気口を設けて下さい。
高温時は、サーモスタット等で排気ファンを運転させ、排熱対策を行ってください。
BOX内が高温は、故障、劣化の原因となります。
2. 基板表面に充電部がある為、感電防止対策をお取りください。
3. DC5V電源は、他機器と共用せず単独で設けてください。開閉器をご用意ください。
4. 直流電源装置は、DC5V6A以上をご用意ください。
5. 端子台接続端子は、1.25-3相当をご用意ください。

<運用時の注意点>

1. デジタル出力をテスターで確認する際は、（抵抗計測モードではなく）トランジスタモードで確認してください。
2. 建物の停電が生じた場合、復電後に自動復旧します。
3. 定期的な、点検・清掃を実施してください。

<一般仕様>

名称	内容	仕様
電源	DC5V	3A以下 (マイナスは内部でGNDに接続)
出力映像	フルHD	解像度 1920×1080
アナログ入力 (+)	4点 4-20mA	入力インピーダンス 各165Ω
デジタル入力 (+)	4点	無電圧接点 GNDコモン
デジタル出力 (+)	8点	オープンコレクタ GNDコモン 最大24V/100mA/点
コモン(-)	GND	GNDは、すべて共通

<標準割付表>

端子	内容	仕様
Ai-1	暑さ指数 計測	4-20mA -20-80℃
Ai-2	温度 計測	4-20mA -20-80℃
Ai-3	湿度 計測	4-20mA 0-100%RH
Ai-4	CO2 計測※	4-20mA 0-2000ppm
Di-1	プザ-停止	接点入力
Di-2	未使用	接点入力
Di-3	未使用	接点入力
Di-4	未使用	接点入力
Do-1	「ほほ安心」状態	トランジスタ出力
Do-2	「注意」状態	トランジスタ出力
Do-3	「警戒」状態	トランジスタ出力
Do-4	「嚴重警戒」状態	トランジスタ出力
Do-5	「危険」状態	トランジスタ出力
Do-6	WBG T急上昇警報※	トランジスタ出力
Do-7	CO2上限警報※	トランジスタ出力
Do-8	未使用	トランジスタ出力

※ CO2やWBG T急上昇の監視表示画面を選択している時のみ、有効となります。

<特記事項>

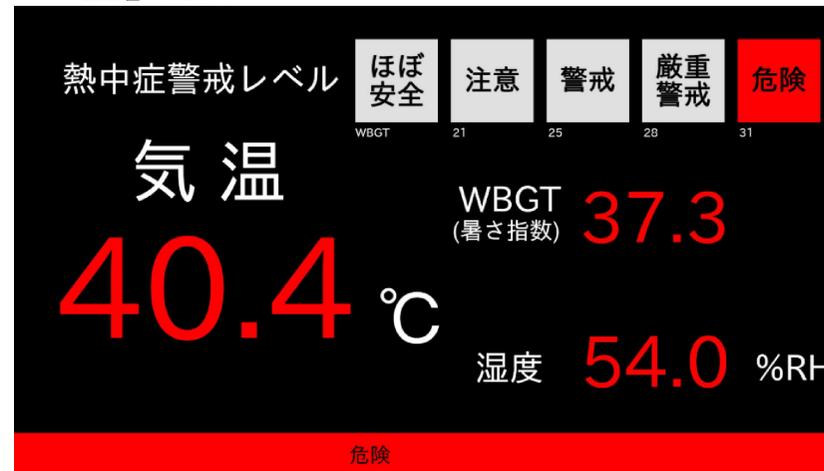
- ・表示画面や機能選択は、手配時に別途「設定表」にて指定してください
- ・USBメモリー内の保存データ（計測値・履歴）を取り出す際は、別途「保存データ取出方法 説明書」の手順に従ってください。
- ・SDカードは取り外ししないでください。

品名	表示コントローラ (基板)				
図番	LCDIO-30-N				1/1
A3	尺度 1:2	設計 福地	製図 藤原	検図 荒井	
株式会社 イーバンス					

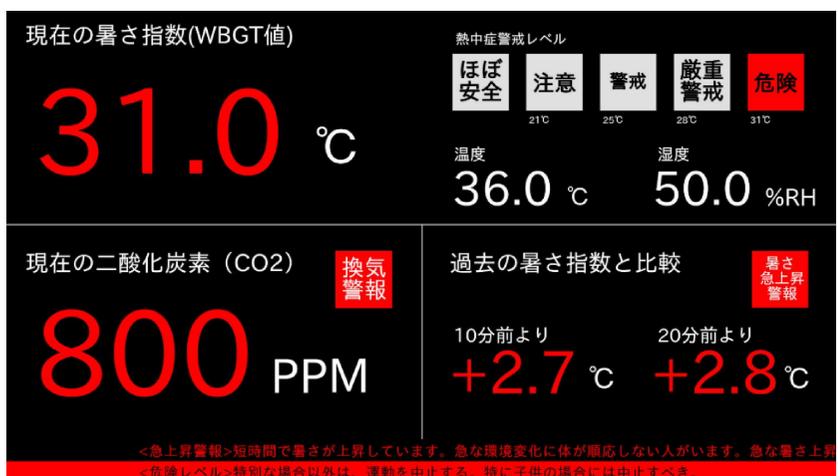
画面1 (Model 3)



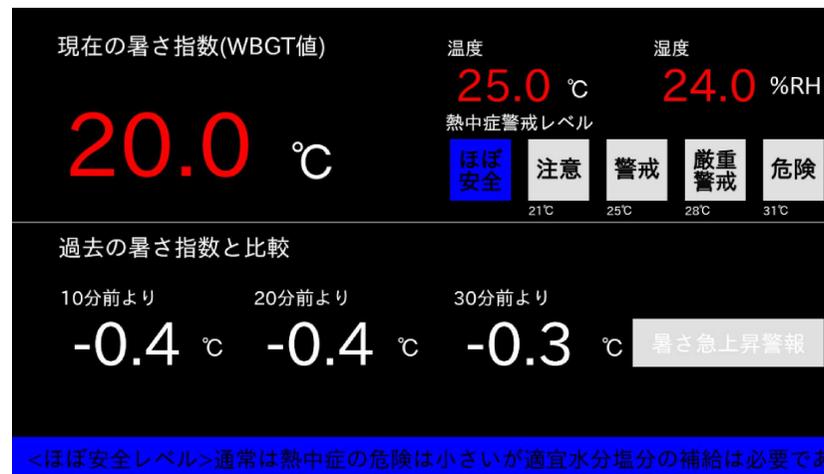
画面2 (Model 6)



画面3 (Model 5)



画面4 (Model 1)



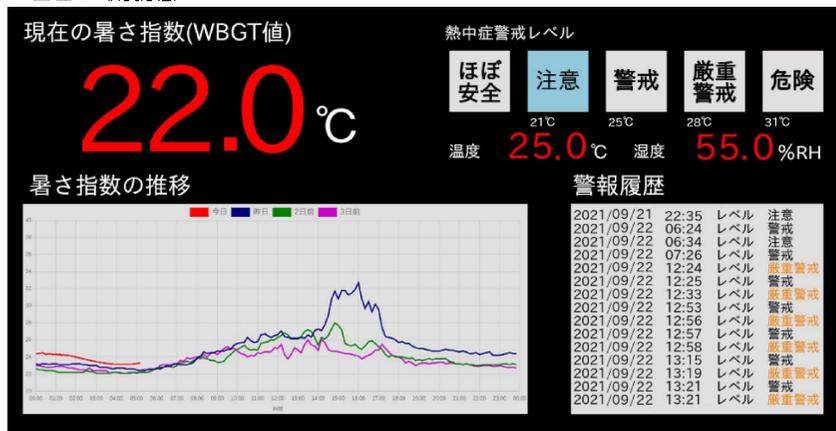
(1) 登録された標準画面より、選択することができます。

(2) 標準画面は、出荷前設定により、内容を変更することができます

系統表示 記載 / 暑さ指数単位 あり・無し / 帯の文字変更 / 急上昇比較時間の変更

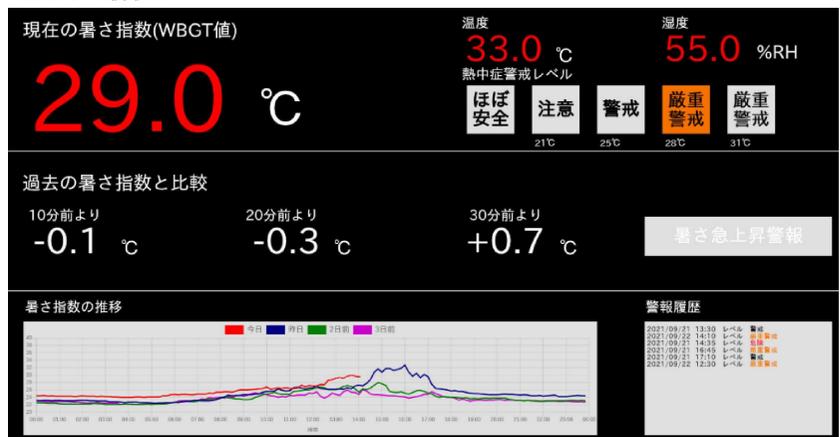
品名	表示コントローラ 標準画面 (1)							
図番	LCDI0-30-N						1/2	
A3	尺度	N/S	設計	荒井	製図	荒井	検図	中山
	委託 イーバンス							

画面 5 (Model2)



<注意レベル>熱中症による死亡事故が発生する可能性がある。熱中症の兆候に注意

画面 6 (Model4)



<注意レベル>熱中症による死亡事故が発生する可能性がある。熱中症の兆候に注意するとともに運動の合間に積極定期水分補給を

(1) 登録された標準画面より、選択することができます。

(2) 標準画面は、出荷前設定により、内容を変更することができます

系統表示 記載 / 暑さ指数単位 あり・無し / 帯の文字変更 / 急上昇比較時間の変更

品名	表示コントローラ 標準画面 (2)							
図番	LCDI0-30-N						2/2	
A3	尺度	N/S	設計	荒井	製図	荒井	検図	中山
	株式会社 イーバンス							