

防災情報LED表示システムの例

防災情報 LED 表示システムの例の解説

受信端末

ネットワーク等を介して提供された防災情報を受信サーバが受信し、データファイルとして蓄積します。

処理端末

蓄積したデータを処理端末が受け取り、防災情報画像作成のための処理を行います。その作成した画像を処理端末サーバに保存し、信号として処理端末へ送信します。

表示制御端末

処理端末から送られてきた信号をスケジュールに従って、送用の画面シーケンスを生成し、モニタに映像として表示します。優先度の高い緊急情報がある場合には、それより優先度の低い情報に割り込んで表示を行います。すなわち、情報の緊急度が判定され、随時送用シーケンスが更新されます。そして、その生成した画面シーケンスをビデオ信号出力装置へ送信します。LED 大型表示盤に表示される映像はこの端末モニタに表示される映像となります。

ビデオ信号制御装置

ビデオ信号制御装置は表示制御端末から出力される信号を制御し、出力する装置です。この装置は表示端末からのビデオ信号をモニタ用に分岐出力する機能を有しています。また、表示制御端末からの信号を光インターフェースによりデジタル信号に変換し、光ファイバを通じて LED 大型表示盤に送信します。

ビデオ信号送出装置

ビデオ送出装置は、ビデオ信号制御装置より出力されたビデオ信号をデジタル信号に変換し、大型表示盤へ光ファイバを通じて送信する装置です。

LED 大型表示盤

LED 大型表示盤では、ビデオ信号制御装置とビデオ信号送出装置から光ファイバを通じて出力されるグラフィックイメージを受信して 3 色 LED のドットピクセルを駆動し、表示出力を行います。文字情報、スチルの画像イメージ（静止画）、アニメーションイメージ（動画）等の表示が可能です。また、文字情報の表示に関しては静止パターンによる表示の他、長い文等に関しては左右にスクロールさせることによって表示します。

LED 大型表示盤（幅 7.4m,高さ 5.8m,奥行き 1.2m（'足'部分を除く））の構成例

1. LED ユニット

- ・ユニットサイズ.....160mm × 160mm
- ・表示ドット数.....16 ドット × 16 ドット
- ・ドットサイズ..... 7.0mm
- ・表示色.....3 色（赤、緑、橙）

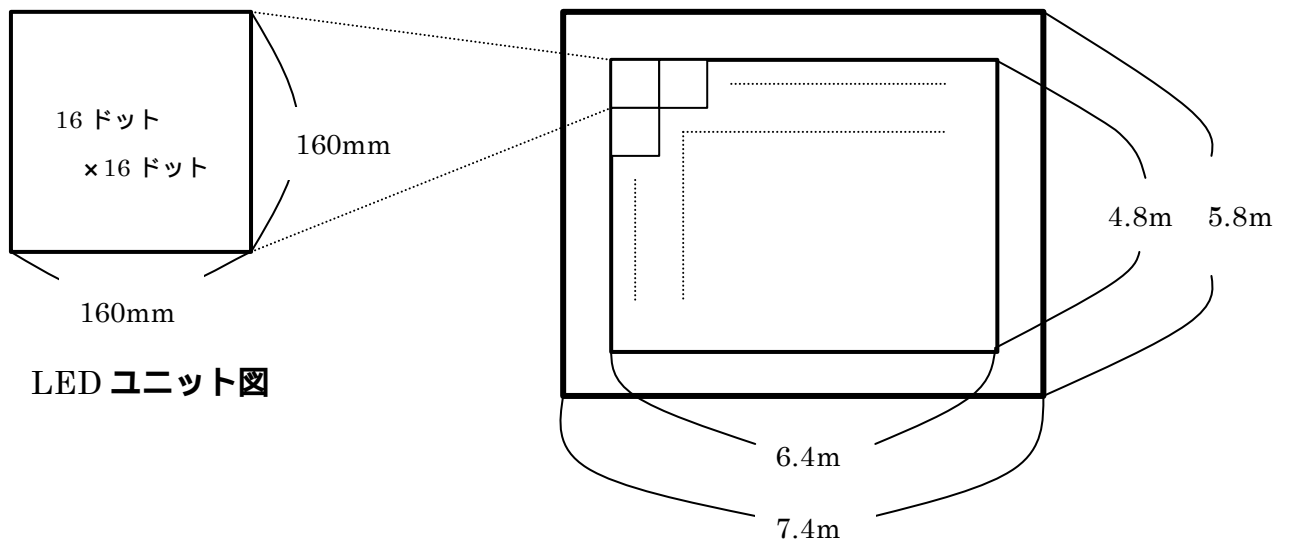
2. 大型表示盤に使用している LED ユニット個数

- ・横 40 列 × 縦 30 列
- ・合計 1200 ユニット

3. 大型 LED 表示盤の電源容量

平均消費電力 約 10 ~ 15 kW

最大消費電力 約 30 kW （但し、冷却設備を除く）



LED ユニット図

LED 大型表示盤（ユニット横 40 列 × 縦 30 列）図