# 塔時計・花時計

## 塔時計

### お客様のご希望や設置目的によって、いろいろなご相談に応じます

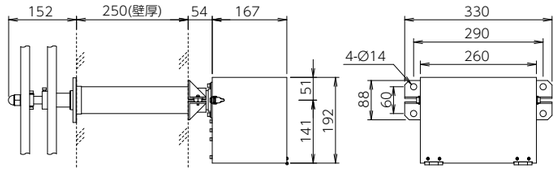
▲阪神甲子園球場スコアボード（兵庫県西宮市）　φ2600㎜　指針・文字内部照明式

### 標準型（無照明）

標準型（無照明）　大きさ:φ1000～φ5000　駆動方式:AC式／DC式があります

標準型（無照明）
兵庫医療大学
（兵庫県神戸市）
φ2100㎜

図:文字外径　φ2500まで

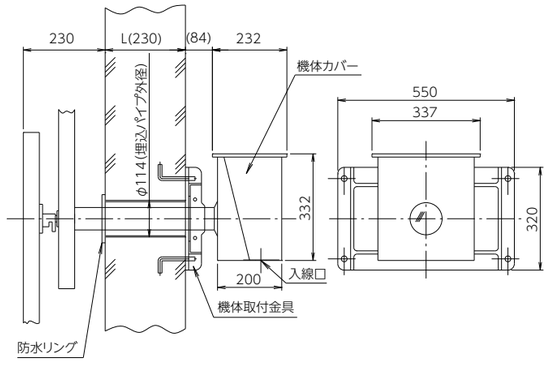



### 内部照明型

内部照明付型　　大きさ:φ1000～φ3000　駆動方式:AC式／DC式があります

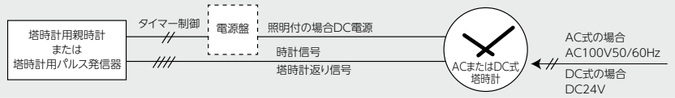
指針内照
FUTATA
THE FLAG
（福岡県福岡市）
φ4500㎜

図:文字外径　φ3000まで



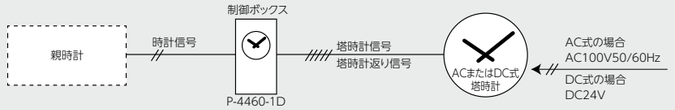

■系統図-1

親時計またはパルス発信器で塔時計を制御します。塔時計の運針と同期するモニターを持ち、塔時計の操作・修正ができます。

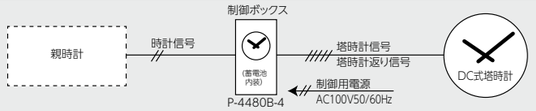



■系統図-2

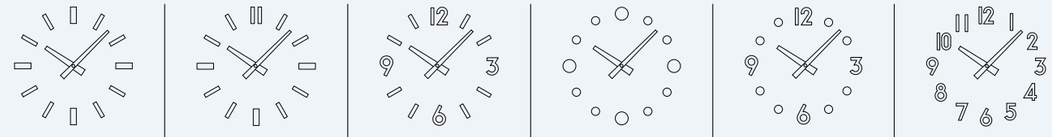
操作・制御ボックスP-4460-1Dは、親時計からの時計信号で動作します。塔時計の運針に同期するモニターを持ち塔時計の操作・修正ができます。操作しやすいところに設置してください。




制御ボックスP-4480B-4は、DC式塔時計専用で短時間（約4時間）の停電補償付です。




■文字デザイン

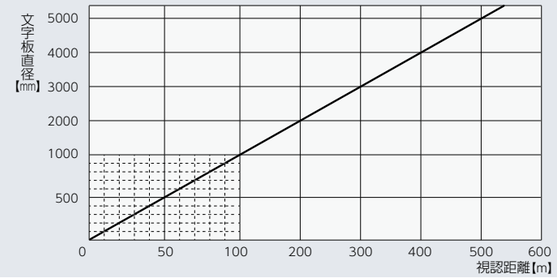



LED 照明の多彩な演出による美しい塔時計、ご要望承ります。

京都大学桂キャンパス
（京都市西京区）
φ1600mm
文字指針LED内照

塔時計の可視距離と文字の大きさ

白地に黒文字の場合で、視力1.0の方が見た時のおよその目安です。

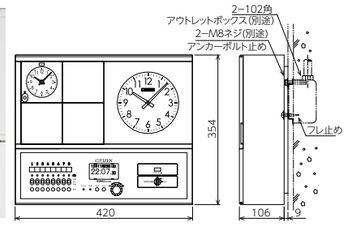



### 塔時計用親時計

**KM-82T-1P1M** 受
本体価格 ￥424,000 +税

塔時計と子時計を同時に駆動できる親時計（系統図１～２）。塔時計のチャイムや照明の制御がプログラムタイマー機能で行えます（塔時計モニター付）。

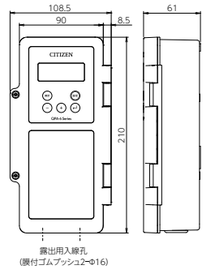
✽プログラム付親時計に塔時計用操作部を組み込んだものです。親時計・プログラムタイマー部の仕様は、KM-80・82Tシリーズと同じです。[P.25] を参照してください。



KM-80-1P1M
**塔時計用親時計**
**（プログラムタイマーなし）**
本体価格 ¥385,000+税

### パルス発信器（停電補償付）

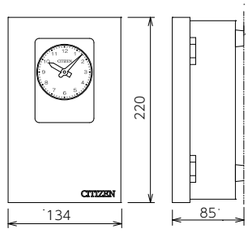
**QPA-65**
本体価格 ￥58,000 +税




パルス発信器１台で塔時計１台の駆動となります
＊古い塔時計と組み合わせての使用をご検討の場合は事前にお問い合わせください

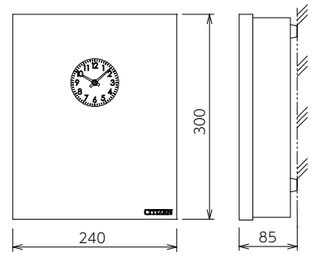
### 制御ボックス（AC 式・DC 式）

**P-4460-1D** 受
本体価格 ￥54,000 +税




### 制御ボックス（DC 式用・停電補償付）

**P-4480B-4** 受
本体価格 ￥170,000 +税



照明組合せ例
文字板：間接照明方式
指針：直接照明方式

## 塔時計の照明方法

### 省電力、長寿命のLEDを用いてご希望に沿った照明方法をお選び頂けます。

### 文字/指針照明

#### 内部照明方式

●文字/指針をケースにして光源を入れ
発光面を面発光させる方式

・ケース内で完結するので
期待通りの照明効果を得られる

面発光させるには
ある程度の厚みを確保▶

#### 直接照明方式

●砲弾型のLEDを文字/指針に直接つける方式

・針を軽く薄く作れる
・デザインの柔軟性が高い

LEDが露出しているため
輝度が高い

#### 間接照明方式

●文字/指針ケースに光源を入れ
壁面に照射し発光させる方式

・設置環境に影響されやすいため調整が必要だが
印象的で柔らかな照明効果が得られる

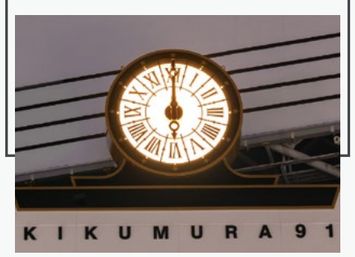
狙い通りの照明効果を得るには現場での
確認作業が必要になる場合があります▶

### 文字板照明

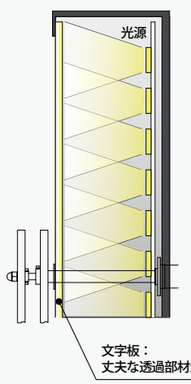
#### 文字板内部照明方式

●文字板全体をケースにし内部照明

・文字板全体を光らせるため文字/指針が
しっかりと見え時刻がわかりやすい



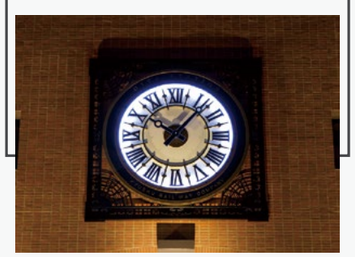

文字板を均等に光らせるためには
大量の光源とケースの厚みが必要



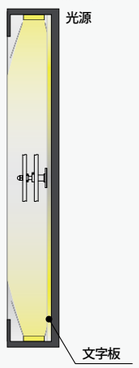

#### 文字板間接照明方式

●ケースの淵からLEDを照射し
文字板を照らす

・文字板を薄型にでき、
壁面に取り付けやすい構造にできる



ケースを薄い構造にできるが
光源から遠い中心部は暗くなる

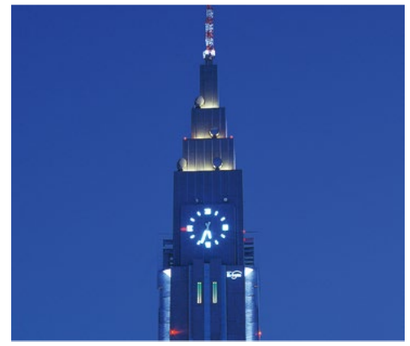







## 塔時計
## 設置事例

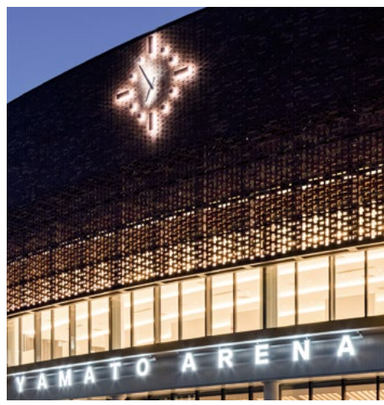
▲大型塔時計　NTTドコモ代々木ビル（東京都渋谷区）　φ15000㎜　指針・文字内部照明式



▲博多駅のシンボル「博多大時計」　φ6060㎜　指針直接照明式　文字板間接照明式

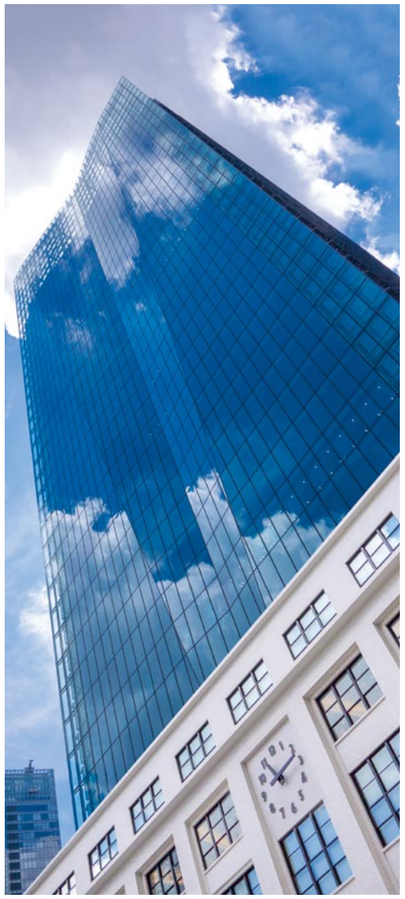
▲生駒ビルヂング（大阪府大阪市）　φ2800㎜　指針・文字内部照明式

▲大和大学吹田キャンパス（大阪府吹田市）φ2000㎜　指針・文字間接照明式

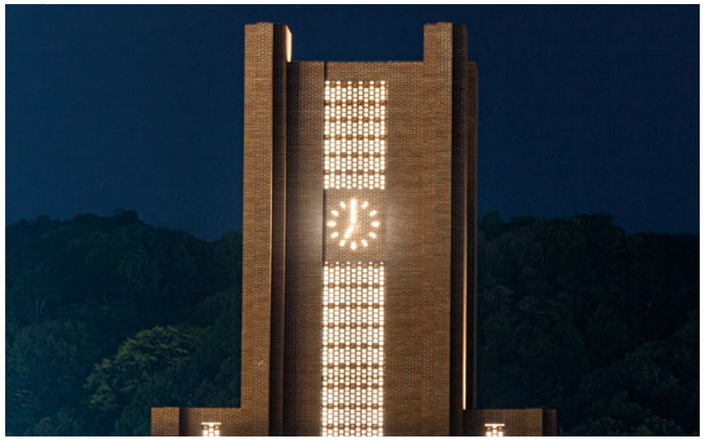


時計塔は旧本庁舎創建時と同じ形状で、針や文字板等にいたるまで写真等を基に忠実に再現されています。

▲川崎市役所本庁舎（復元棟）（神奈川県川崎市）φ2650㎜



▲JPタワー KITTE丸の内(東京都千代田区)　φ3600㎜　間接照明式



▲安田学園白島キャンパス（広島県広島市）φ1800㎜　指針・文字内部照明式

▲JRおおいたシティ（大分県大分市）　φ3000㎜　文字板間接照明式



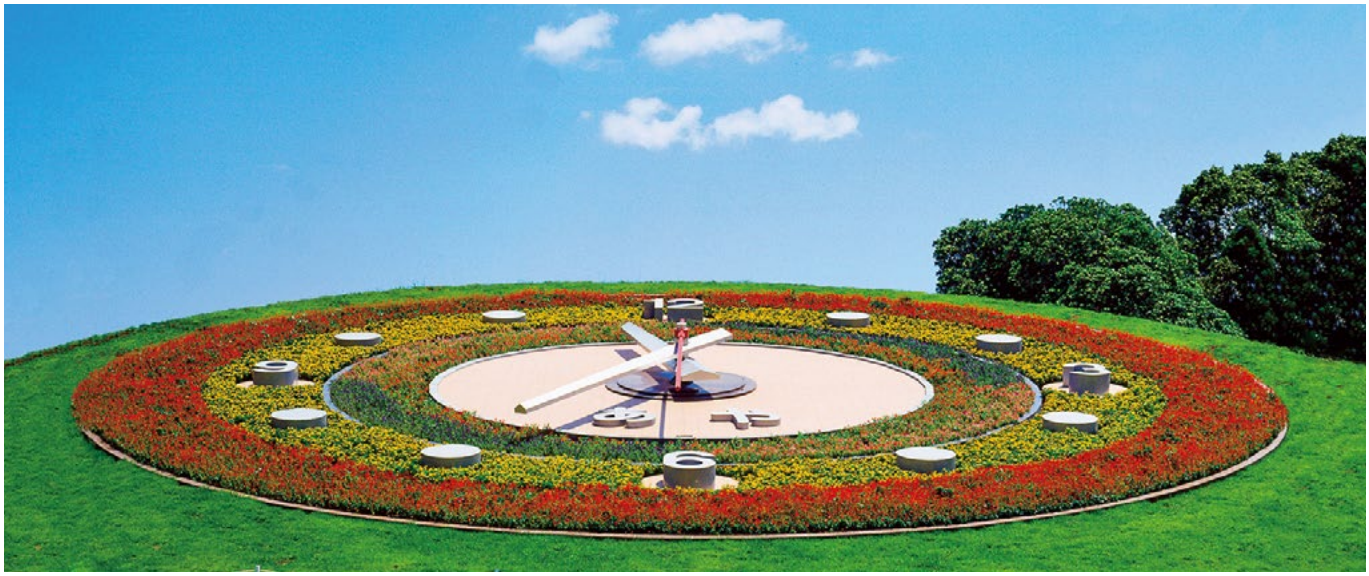
55年ぶりに復活した大時計。設立当時の針と文字板を再現しています。

▲松山地方気象台 復刻時計（愛媛県松山市）φ2000㎜

▲菊邑ビル（東京都豊島区）　φ3000㎜　文字板内部照明式

▲バンダイナムコ未来研究所（東京都品川区）　φ2500㎜

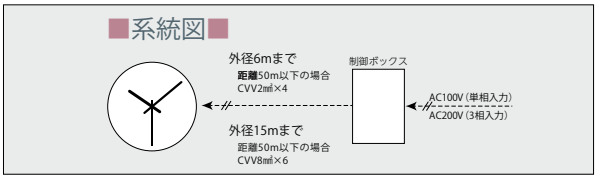
Primal Pop (PAC-MAN Mix)
Sebastian Masuda
© Sebastian Masuda PAC-MAN™&©BANDAI NAMCO Entertainment Inc.



▲綾町錦原公園（宮崎県綾町）　外径28m

## 花時計

▲サンポート高松（香川県高松市）　外径4m　LED照明付



▲鎌倉公園（東京都葛飾区）　外径5m

▲中京競馬場（愛知県豊明市）　外径6.5m