



# HIOKI

## 照度計 FT3424

LUX METER FT3424

環境測定器



## 高信頼性の照度測定器 JIS AA 級に準拠



### LED 照明の測定に対応

- 消防法に規定されている非常灯や避難誘導灯などの低照度から高照度 (200,000 lx) まで広くカバー
- 影や反射による影響を回避、離れた場所で測定できるタイムホールド機能を搭載
- 内部メモリに測定値を保存 (最大 99 データ)、PC 転送で作業効率を向上
- 型式承認第 EE141 号



ISO 9001  
JMI-0216



ISO 14001  
JQA-E-90091



[www.hioki.co.jp](http://www.hioki.co.jp)

お問い合わせは... info@hioki.co.jpまで



3年保証



# 一般形 AA 級照度計による測定が求められています



## ■ 受光器に AA 級照度計を規定している JIS 規格

JIS C 7612:1985	照度測定方法
JIS D 5711:2004	自動車用緊急保安炎筒
JIS C 8152:2007	照明用白色 LED の測光方法
JIS C 7801:2009	一般照明用光源の測光方法
JIS C 8108-5:2011	照明器具：配光測定方法

## ■ FT3424 は JIS C 1609-1: 2006 一般形 AA 級に準拠

一般形照度計の階級（JIS 規格では階級が 3 段階に分類）

### 1. 一般形精密級照度計

精密測光、光学実験などの研究室レベルで要求される高精度の照度測定に用いる。

### 2. 一般形 AA 級照度計

基準・規定の適合性評価などにおける、照度値の信頼性が要求される照明の場での照度測定に用いる。

### 3. 一般形 A 級照度計

実用的な照度値が要求される照度測定に用いる。



内に規定された性能を満足します。

## ここがポイント！

## メモリ機能があれば、多点測定がラクラク！



測定箇所が多点の場合に、その場で保存→事務所での報告書作成に便利です。



### 1. メモリ機能 (MAX 99 データ)

複数の測定箇所の測定値を内部メモリにその場で保存、後から読み出して表示ができます。



### 2. データ通信機能

内部メモリへ保存したデータを、USB 通信で転送。TXT 形式で保存することができます。



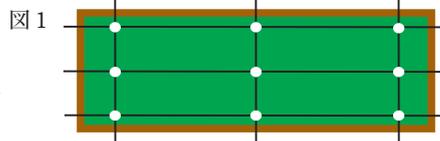
## 多点測定例

文部科学省で定められている「学校環境衛生の基準」に基づいた照度測定

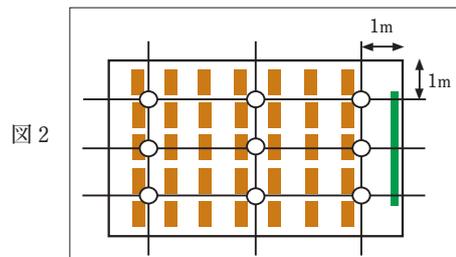
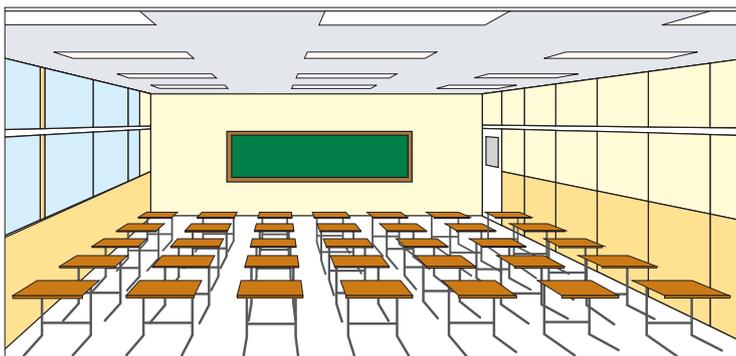
### ■ 使用方法

#### ・測定箇所

(1) 黒板、図 1 の 9 カ所



(2) 教室、図 2 の 9 カ所に最も近い児童生徒の机上  
教室以外は 75cm の高さで測定する。



- ・9 カ所の測定のうち最大照度と最小照度を測定します。
- ・最小照度が 300 ルクス以上（500 ルクス以上が望ましい）であることを確認します。
- ・最大照度と最小照度の比が 10 : 1 を超えないことを確認。やむを得ず超えた場合は 20 : 1 以内か確認します。

測定方法の詳細は文部科学省の「学校環境衛生の基準」をご覧ください。

# 1ルクスの測定に対応、低照度測定に最適です

20ルクスレンジの測定分解能 **0.01 lx**



## 1. タイマホールド機能



TIMER キーを押してから、設定した時間の経過した後に測定値をホールド。照度計から離れてから測定でき、作業者の服や影などの影響を受けずに測定できます。



### タイマ時間の設定

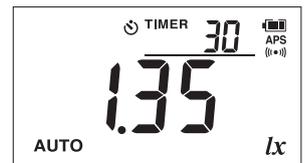
5/10/15/20/30/45/60 秒の中から選択

### タイマ残り時間表示

カウントダウン

### 設定時間を経過後

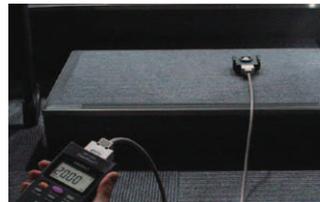
測定値をホールド→ブザー音+バックライト点灯



## 低照度測定の規定

- ・ 建築基準法 非常用の照明装置の設置基準
  - ・ 消防法施行規則
  - ・ 風営法 など
- 詳細は各規格・規定をご覧ください。

## 2. 受光部との分離測定



接続ケーブル L9820 (オプション)

## ここがポイント!

### 型式承認取得の照度計 (第 EE141 号)

「取引または証明」に使用する照度計は検定に合格した検定付きのものを使用することが、計量法により定められています。FT3424 は型式承認第 EE141 号を取得し、検定付きでの提供が可能です。



検定済の製品には有効期限を示すラベル (刻印) が貼付されます。(例:平成 28 年 8 月まで)

照度基準総則例 (参考) .....  
JIS Z9110 より抜粋

事務所		
領域、作業・活動の種類	照度範囲 (lx)	推奨照度 (lx)
設計室、事務所、役員室	500 ~ 1000	750
電子計算機室、会議室、応接室	300 ~ 750	500
受付、食堂、エレベータホール	200 ~ 500	300
湯沸室、更衣室、便所、洗面室	150 ~ 300	200

工場		
領域、作業・活動の種類	照度 (lx)	推奨照度 (lx)
精密機器、電子部品の製造などの極めて細かい視作業	1000 ~ 2000	1500
化学工場での分析などの細かい視作業	500 ~ 1000	750
一般の製造工場などでの普通の視作業	300 ~ 750	500
階段、荷積み、荷下ろし、荷の移動	100 ~ 200	150
屋内非常階段	30 ~ 75	50

学校		
領域、作業・活動の種類	照度 (lx)	推奨照度 (lx)
精密工作、精密実験	750 ~ 1500	1000
精密製図	500 ~ 1000	750
実験実習室、図書閲覧室、保健室、厨房	300 ~ 750	500
教室、体育館、事務室、食堂	200 ~ 500	300
廊下、渡り廊下、昇降口	75 ~ 150	100

## 仕様

階級	JIS C 1609-1 : 2006 一般形 AA 級		
型式	計量法 型式承認第 EE141 号		
受光素子	シリコンフォトダイオード		
表示	表示器	液晶表示 4 桁	
	有効表示桁	2000 カウント	
	表示単位	lx (ルクス)	
	表示更新レート	500ms±20ms	
測定レンジ構成	レンジ	測定範囲	表示ステップ
	20 lx	0.00 lx ~ 20.00 lx	1 カウントステップ
	200 lx	0.0 lx ~ 200.0 lx	
	2000 lx	0 lx ~ 2000 lx	10 カウントステップ
	20000 lx	00 lx ~ 20000 lx	
200000 lx	000 lx ~ 200000 lx		
測定レンジ切り替え	オート / マニュアル		
直線性	±2% rdg. (3000 lx を超える表示値に対しては 1.5 倍)		
精度保証条件	合番号が同一の表示部と受光部の組合せにて規定		
精度保証温湿度範囲	21℃～27℃、75% rh 以下 (結露しないこと)		
温度特性	±3% rdg.		
湿度特性	±3% rdg.		
精度保証期間	2 年間		
応答時間	オートレンジ : 5 秒以下		
	マニュアルレンジ : 2 秒以下		
電源	単 3 形アルカリ乾電池 (LR6) × 2 本、単 3 形マンガン乾電池 (R6) × 2 本 USB バスパワー DC5V		
連続使用時間	約 300 時間 (単 3 形アルカリ乾電池使用時)		
オートパワーオフ	最終キー操作から約 10 分後に自動で電源を切る (解除可能)		
使用温湿度範囲	-10℃～40℃、80% rh 以下 (結露しないこと)		
保存温湿度範囲	-20℃～50℃、80% rh 以下 (結露しないこと)		
使用場所	屋内、汚染度 2、高度 2000m 以下		
適合規格	安全性 : EN61010、EMC : EN61326		
準拠規格	JIS C 1609-1:2006 一般形 AA 級 DIN 5032 Part7 1985 Class-B		
防じん防水性	IP40 (EN60529)		
寸法・質量	約 78W×170H×39D mm 約 310g (電池を含む)		
付属品	取扱説明書 ×1、単 3 形アルカリ乾電池 (LR6) × 2 センサキャップ (ストラップ付) ×1、携帯用ケース (ソフトケース) ×1* ストラップ (本体用) ×1、USB ケーブル (0.9m) ×1、 CD-R (USB ドライバ、専用アプリケーションソフトウェア 通信マニュアル) ×1 *ソフトケース FT3424 本体を収納するソフト ケースです。		
			

価格 照度計 FT3424 ¥55,000 (税抜き)  
照度計 FT3424 (検定付) ¥95,000 (税抜き)

## オプション

接続ケーブル L9820  
¥8,000 (税抜き)



受光部と表示部を分離して使用するときの接続ケーブルです。  
(長さ 2m)

出力コード 9094  
¥1,200 (税抜き)



出力機能を使用するとき  
に必要です。(長さ 1.5m)

携帯用ケース .....  
C0202 (ソフトケース)  
¥4,000 (税抜き)



・接続ケーブル L9820  
・出力コード 9094  
・USB ケーブル を収納  
寸法 : 約 145W × 約 210H × 約 70D mm

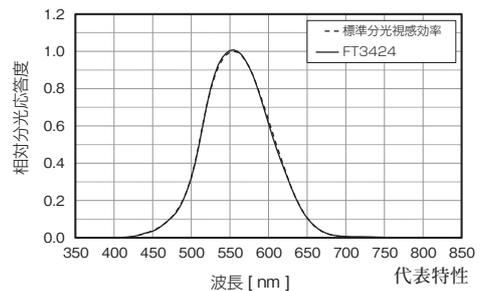
C0201 (セミハードケース)  
¥3,500 (税抜き)



・出力コード 9094  
・USB ケーブル を収納  
寸法 : 約 137W × 約 193H × 約 69D mm

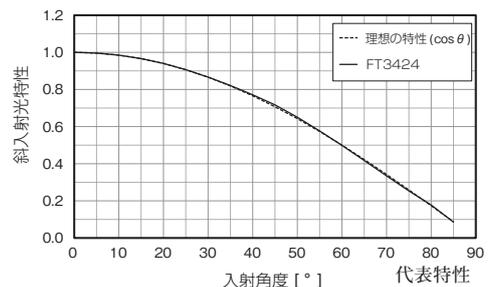
## 可視域相対分光応答度特性

人間の目が光として感じるのは、380nm～780nmの波長範囲であり、555nmで感度が最大です。最大感度を1として各波長の視感量を相対値で表し、多人数の平均をとって国際照明委員会 (CIE) で定めた値が標準比視感度です。本器では、可視域相対分応答をこの標準比視感度に近似させています。



## 斜入射光特性

照度は光の入射角の余弦に比例することが知られています。本器では、受光面、シャ光壁などの形状を工夫し、余弦則に近似させています。



斜入射角度	余弦則からの外れ
30°	±2%
60°	±7%
80°	±25%

## 出力仕様

出力方式 : D/A 出力 出力レベル : 2V/レンジ f.s.  
分解能 : 1mV

レンジ	出力レート
20 lx	DC 1mV/ 0.01 lx
200 lx	DC 1mV/ 0.1 lx
2000 lx	DC 1mV/ 1 lx
20000 lx	DC 1mV/ 10 lx
200000 lx	DC 1mV/ 100 lx

出力更新レート : 500ms±20ms 出力抵抗 : 1.1kΩ 以下  
出力精度 : ±1% rdg.±5mV (表示カウントに対して)

# HIOKI

日置電機株式会社

測定器の総合商社  
**ST** 株式会社 佐藤商事  
SATO SHOUJI INC.

〒211-0063 川崎市中原区小杉町 1-403 武蔵小杉タワープレイス 5 階

☎: 044-738-0622

FAX: 044-738-0623

http://www.ureruzo.com http://satosokuteiki.com

■このカタログ中で使用している会社名および製品名は、それぞれ各社の登録商標もしくは商標です。  
■ご購入時に成績表および校正証明書をご希望されるお客さまは、別途ご注文をお願いいたします。

お問い合わせは...

※このカタログの記載内容は2014年8月22日現在のものです。 ※本カタログ記載の仕様、価格等は断りなく改正・改訂することがありますが、ご了承願います。  
※お問い合わせは最寄りの営業所または本社コールセンター ☎ 0120-72-0560 (9:00~12:00,13:00~17:00,土日祝日除く) TEL 0268-28-0560 E-mail: info@hioki.co.jp まで。  
※輸出に関するお問い合わせは外国営業課 (TEL 0268-28-0562 FAX 0268-28-0568 E-mail: os-com@hioki.co.jp) までお願いいたします。

FT3424J2-48E