

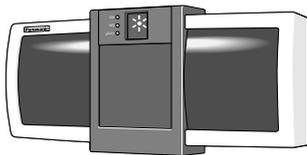
Panasonic

虹彩認証システム

虹彩カメラ

取扱説明書

工事説明付き



品番 **BM-ET500**

上手に使うって上手に節電

保証書別添付

このたびは、虹彩カメラをお買い上げいただき、まことにありがとうございました。

- ・この取扱説明書と保証書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。そのあと保存し、必要なお読みください。
- ・保証書は「お買い上げ日・販売店名」などの記入を必ず確かめ、販売店からお受け取りください。

本書は、システム管理者または工事担当者による管理をお勧めします（本書には、設置・工事方法が記載されています。一般の利用者に開示するとセキュリティが損なわれる可能性があります）。

商品概要

本機は入退室管理システムで使用する虹彩カメラです。虹彩カメラは、別売りの制御ユニット(BM-ED500)からの制御で認証者の目(虹彩)を撮影します。以下の用途に使用できます。

・虹彩を撮影し、管理用PCに登録するための虹彩カメラ

虹彩で認証するためには、認証する前に、認証者の虹彩を撮影し、管理用PCに登録しておく必要があります。

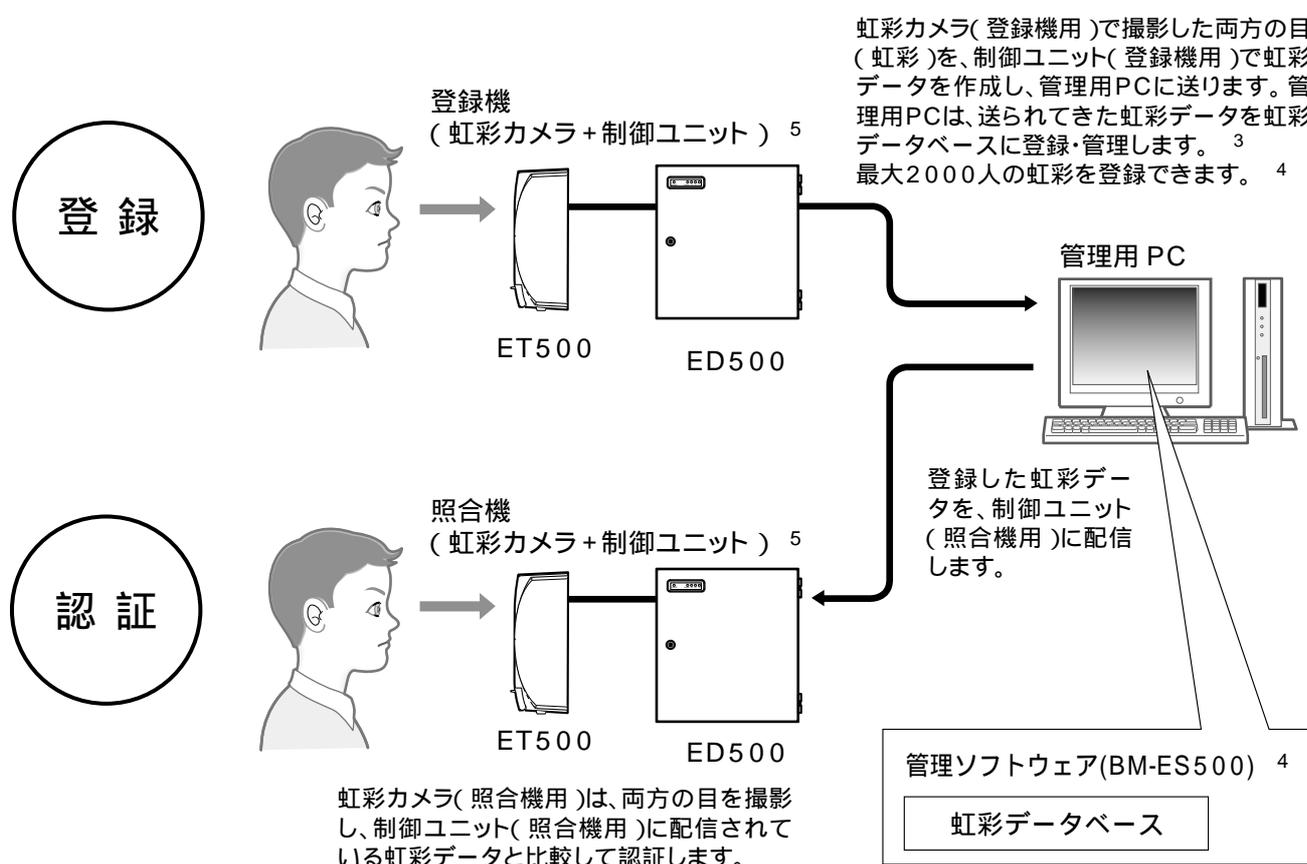
虹彩カメラ(登録機用)で撮影した虹彩は、制御ユニット(登録機用)で虹彩データを作成し、同じLAN(Local Area Network)内の管理用PCに送ります。管理用PCは、虹彩データベースに虹彩データを登録します(最大2000人の虹彩データを登録できます)¹。

・虹彩認証に使用するための認証カメラ

虹彩カメラ(照合機用)を見つめるだけで、自動的に認証者の目の撮影を行います。目の撮影から認証までに要する時間は、約3秒です。²

照合結果は、虹彩カメラ(照合機用)の前面にある認証状態表示ランプで確認できます。

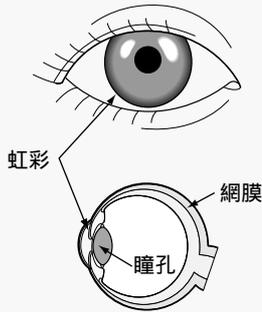
制御ユニット(照合機用)には、管理用PCに登録されている1000人までの虹彩データを配信しておくことができます。



- 1: 虹彩カメラで撮影して、制御ユニットで作成された虹彩データを管理するためには、別売りの管理ソフトウェア(BM-ES500)が必要です。詳しくは、管理ソフトウェアの取扱説明書(PDF)をお読みください。
- 2: 認証条件によって、認証時間は異なる場合があります。
- 3: 両目を撮影し、右目と左目を別々に登録します。

- 4: 登録時、管理ソフトウェアは正しく撮影できたかどうかを判断します。
- 5: 虹彩カメラ + 制御ユニットのシステムは、登録機と照合機の合計で127システムまで、同じLAN上にある管理用PCに接続できます。また、動作モードの切替えによって、1台の制御ユニットで登録機・照合機の兼用をさせることもできます。

虹彩認証技術とは



- ・人間の目の中にある虹彩(眼球内にある円盤状の薄い膜)の複雑な模様が、個人によって異なることを利用し、個人を特定する認証方式のことです。同一人物でも右目と左目とでは、虹彩の模様が異なります。
- ・虹彩カメラで目(虹彩)を撮影することにより、非接触で個人を認証することができます。
- ・認証者は、本人の虹彩を管理用 PC に登録しておく必要があります。虹彩認証では、登録されている虹彩と比較して本人であることを認証します。

商品の特徴

・ 2 カメラ方式による自動撮影・自動認証

虹彩カメラの正面から約 66 cm 以内に近づくと、自動的に目(虹彩)の撮影・照合が行われます。

顔を認識する広角カメラと、目を撮影する望遠カメラとの組み合わせにより、認証者はカメラの向きを調節したり、身をかがめて目の位置を調節したりする手間がいりません。

なお、虹彩カメラの認証範囲は、パネルから目までの距離で約 30 cm ~ 60 cm です。

・ 両目を撮影することにより、約 3 秒¹で認証可能

虹彩カメラは、認証者の両目を撮影します。虹彩カメラで撮影された虹彩画像は、制御ユニットにて虹彩データを作成し、制御ユニットに配信されている虹彩データと比較します。相当する虹彩データが見つかったら、登録された認証者として認証します。この場合、約 3 秒(目撮影時に約 2 秒 + 照合に約 1 秒)

¹で認証することができます。

・ 認証者の顔を撮影するサブカメラを内蔵

虹彩カメラは、内部に小型カラーカメラを内蔵しています。小型カラーカメラと録画機器を接続し、認証者の顔を録画できます。制御ユニットのアラーム出力を利用し、認証できなかった認証者のみ録画することもできます。

・ パスワード入力用のテンキーを装備

どうしても虹彩認証できない場合の補償手段として、虹彩カメラに内蔵しているテンキーを使った、パスワード入力による認証もできます。

・ 入退室管理システムを構成可能

虹彩カメラと制御ユニットと管理用 PC に加えて、ドア制御ボックス²、電子錠²などを組み合わせて、入退室管理システムを構成することができます。

1: 認証時間は、認証条件によって異なります。

2: 他社製品

付属品をご確認ください

本機には、以下の物が付属されています。不足がないことを確認してください。

取扱説明書(本書) ¹ 1
保証書 ¹ 1

以下の付属品は、取り付け工事に使用します。

壁取付ブラケット 1
本体取付ナット(M5)..... 1
タンパねじ用ドライバービット ¹ 1
サブカメラ映像出力ケーブル 1
使用方法説明シール ² 1

1：使用後は、厳重に保管してください。

2：必要に応じて、前面パネル以外の目立つ位置に貼り付けてください。

本書について

本書は、虹彩カメラの基本的な使いかたを説明しています。

また虹彩の登録に必要な管理ソフトウェアの使いかたやシステム構成例、設定のしかたなどは、管理ソフトウェアに付属されている取扱説明書に記載されています。

管理者および工事業者の方は、本書とともに、下記の取扱説明書もお読みください。

制御ユニットの使用法：BM-ED500 取扱説明書

管理ソフトウェアの使用法：BM-ES500 取扱説明書(インストールガイド、管理者ガイド、バックアップガイド)

なお、管理ソフトウェアの取扱説明書は、PDFファイルとして管理ソフトウェアのCD-ROMに保存されています。PDFファイルをお読みになるためには、Adobe Acrobat[®] Readerが必要です(Adobe Acrobat[®] Readerはアドビシステムズ社のホームページから入手できます)。

商標および登録商標について

- ・ Adobe Acrobatは、Adobe Systems Incorporated(アドビシステムズ社)の商標です。
- ・ その他、本文中の社名や商品名は、各社の登録商標または商標です。

免責について

・この商品は、虹彩を利用して個人を認証するものではありません、この製品単独で盗難などを未然に防止するものではありません。

・弊社は、いかなる場合も以下に関して一切の責任を負わないものとします：

本製品に関連して直接または間接に発生した、偶発的、特殊、または結果的損害・被害

お客様の誤使用や不注意による障害または本製品の損傷等

お客様による本製品の分解、修理または改造が行われた場合

本製品の故障・不具合以外の何らかの理由または原因により、登録または登録してあるにもかかわらず認証できない不便または損害

第三者の機器等と組み合わせたシステムにおける不具合、あるいはその結果被る不便・損害・被害

(例：本製品と電子錠等を組み合わせた入退室管理システムにおいて、(前項 ~ の何れかの理由)または入退室管理システムとしての何らかの不具合によりドア開閉管理が適切になされない場合)

虹彩データ等の管理用PCにおける消失、あるいは漏えい等によるいかなる損害、クレーム等

(虹彩情報は個人情報です。管理用PCに登録された虹彩データはお客様の責任にて管理していただきます。)

用語について

本書は、以下の用語および記号を用いて説明しています。

Wiegand：入退室管理システムのインターフェースとして使用されている通信方式のことです。

虹彩カメラ：BM-ET500のことです。

制御ユニット：虹彩カメラを制御して、虹彩データの登録・認証を行い、ドア制御ボックスや電気錠を制御するための別売りの制御ユニット(BM-ED500)のことです。

管理ソフトウェア：虹彩情報やID、パスワードの登録・管理するための別売りのソフトウェア(BM-ES500)のことです。

管理用PC：管理ソフトウェアをインストールしたPCのことです。管理用PCは、同じLAN内にある制御ユニットを管理できます。

虹彩データ：撮影した目の画像から虹彩の模様(虹彩情報)を抽出し、決められた規則に従ってコード化されたデータのことです。

虹彩認証：人間の目の中にある虹彩の複雑な模様が個人によって異なることを利用し、個人を特定する認証方式のことです。

入退室管理システム：虹彩認証技術を用いて、虹彩カメラ、管理用PCなどとドア制御ボックスやカードリーダー、電子錠などを組み合わせて入退室の管理を行うシステムのことです。

登録：個人の虹彩を名前やIDなどの個人データと関連づけて管理用PCに保存することです。虹彩の登録は管理ソフトウェアで行います。

認証：虹彩カメラが撮影した虹彩と、虹彩データベースに登録されている虹彩データとを比較して、本人であることを確認することです。

配信：管理用PCに登録されている虹彩データを制御ユニットに送り、制御ユニットの中に保存することです。

もくじ

ご使用前に

商品概要	2
商品の特徴	3
付属品をご確認ください	4
本書について	4
商標および登録商標について	4
免責について	5
用語について	6
安全上のご注意 (必ずお守りください)	8
使用上のお願い	9
各部のなまえとはたらき (前面パネル部)	10

操作

(お客様用)

認証(登録)のしかた	11
虹彩情報で認証する	11
認証のしかた	13
IDとパスワードで認証する	13

工事

(設置業者用)

工事説明	14
設置場所について	14
設置のしかた	15

その他

調節とメンテナンス	17
ブザー音量の調節	17
前面パネルの交換	17
カメラ内部のクリーニング	18
別売り品のご紹介	19
故障かな!?	20
仕様	21
壁取付ブラケット寸法図	22
保証とアフターサービス(よくお読みください)	23

ご使用前に

操作

工事説明

その他

安全上のご注意

必ずお守りください

お使いになる人や他の人への危害、財産への損害を未然に防止するため、必ずお守りいただくことを、次のように説明しています。

表示内容を見逃して誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を、次の表示で区分し、説明しています。



警告

この表示の欄は、「死亡または重傷などを負う可能性が想定される」内容です。



注意

この表示の欄は、「傷害を負う可能性または物的損害のみが発生する可能性が想定される」内容です。

お守りいただく内容の種類を、次の絵表示で区分し、説明しています。(下記は絵表示の一例です。)



このような絵表示は、してはいけない「禁止」内容です。



この絵表示は、必ず実行していただく「強制」内容です。

警告

工事は販売店に依頼する



工事には技術と経験が必要です。火災、感電、けが、器物損壊の原因になります。

- 必ず販売店にご依頼ください。

異物を入れない



禁止

水や金属が内部にはいると、火災や感電の原因になります。

- ただちに電源を切り、販売店にご連絡ください。

分解しない、改造しない



分解禁止

火災や感電の原因になります。

- 修理や点検は、販売店にご連絡ください。

機器の上に水などの入った容器を置かない



水ぬれ禁止

水などが中に入った場合、火災や感電の原因になります。

異常があるときは、すぐ使用をやめる



煙が出る、臭いがするなど、そのまま使用すると火災の原因になります。

- ただちに電源を切り、販売店にご連絡ください。

不安定な場所に置かない



禁止

落下によるけがの原因になります。

質量に耐える場所に取り付ける



取付場所の強度が不十分なとき、落下や転倒などで、けがの原因となります。

- 取付場所を補強してください。

注意

落とさない、強い衝撃を与えない



禁止

けがや火災の原因となります。

湿気やほこりの多い場所に設置しない



禁止

火災や感電の原因となります。

使用上のお願い

・電源について

本機に電源スイッチはありません。本機の電源は制御ユニットから供給されます。制御ユニットの電源をONにすると、本機の電源もONになります（ただし、専用の外部電源装置接続時は除く）。詳しくは制御ユニットの取扱説明書をお読みください。

・長期間使用しない場合は

長期休暇などで長期間使用しない場合は、制御ユニットまたは専用外部電源装置の電源を切ってください。外部電源を切る場合には、外部電源のON/OFF（21ページ）の手順に従ってください。

・使用温度範囲は

0 ～ 40 です。この温度範囲以外で使用すると、内部部品に悪影響を与え、故障や誤動作の原因となります。また、結露しやすい場所でご使用になると、前面パネルが曇り、正しく認証できないことがあります。

・お手入れについて

乾いた柔らかい布でふいてください。ほこりが取れにくいときは、薄めた台所用洗剤を柔らかい布にしみこませ、よくしぼり、軽くふいてください。前面パネルが汚れていると、認証が難しくなったり、誤った情報を登録することがあります。前面パネルに深い傷があるときは前面パネルを交換してください（前面パネルの交換は保証期間内であっても有償です）。

化学ぞうきんをご使用の際は、その注意事項をお守りください。

・メンテナンスについて

前面パネルに傷が付いた、正しく登録または認証できないなどの問題が発生したときは、保守契約店、または販売店にご相談ください（前面パネルの交換は保証期間内であっても有償です）。

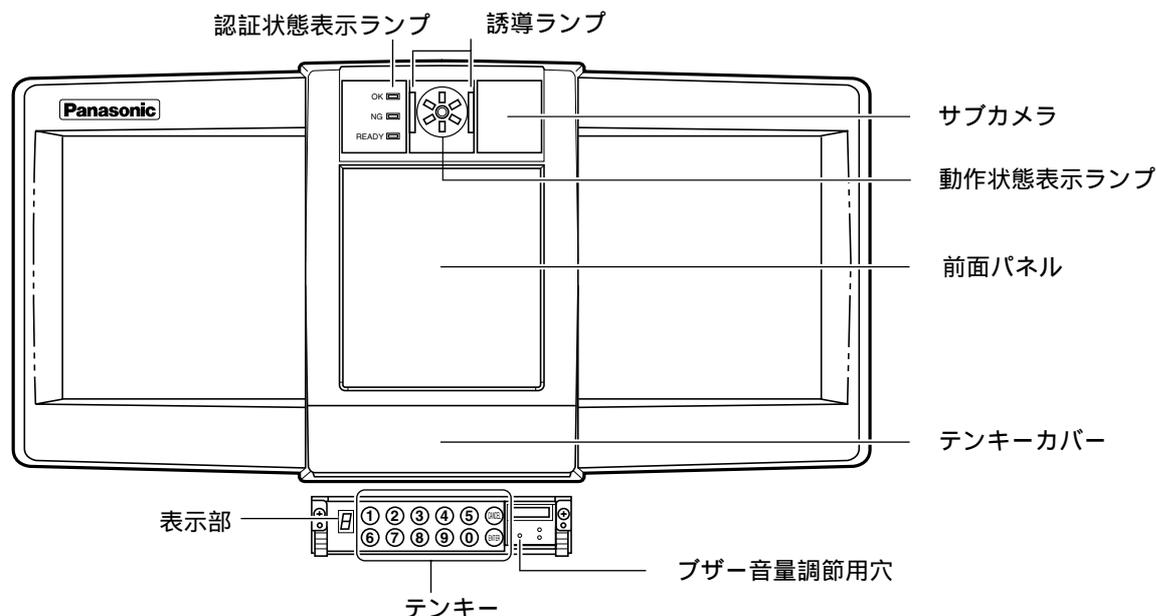
・近赤外線の使用について

本機は虹彩情報の登録および認証時に、光源として近赤外線を使用しています。本機が放射する近赤外線は、国際規格（IEC60825-1）に定められた安全基準に準拠しています。

・表示について

本機の識別および電源、その他の表示は機器底面をご覧ください。

各部の名前とはたらき (前面パネル部)



認証状態表示ランプ

認証または登録状態を点灯してお知らせします。

「OK」ランプ：認証がOKの場合に点灯します。登録時は、虹彩情報の撮影が完了すると点灯します。

「NG」ランプ：認証がNGの場合に点灯します。登録時は、虹彩情報の撮影が失敗すると点灯します。

「READY」ランプ：点灯時は登録・認証できます。点滅時は登録・認証できません。

：撮影条件によってはOKランプが点灯しても登録できないことがあります。登録完了後、正しく登録されているかどうか管理用PCで確認してください。

誘導ランプ

本機の正面に立つと自動的に点灯し、登録・認証の開始をお知らせします。

サブカメラ

利用者を撮影するためのカラーカメラです。

サブカメラをデジタルディスクレコーダーなどに接続することによって、利用者の顔およびその周辺を録画して、後で確認することができます。

動作状態表示ランプ

本機の動作状態を点灯してお知らせします。中央の丸いランプは常に点灯しています。

詳しくは、11ページをお読みください。

前面パネル

テンキーカバー

表示部

テンキーの入力内容が表示されます。

テンキー

虹彩情報の代わりに、テンキーを使ってID、パスワードを入力し認証を行います。

ブザー音量調節用穴

認証または登録結果を知らせるブザーの音量を調節します。調節のしかたは12ページをお読みください(保守担当者以外操作しないでください)。

認証(登録)のしかた

認証のしかたには次の2とおりの方法があります。

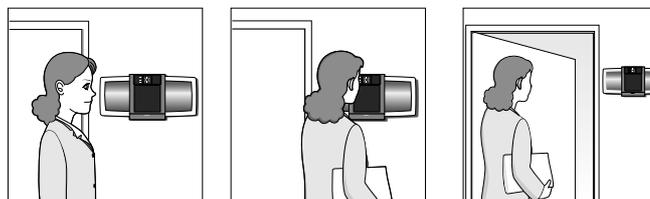
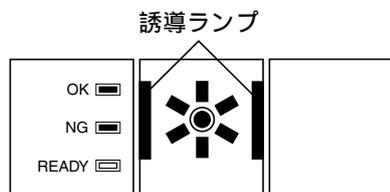
- 虹彩情報をもとに認証する
 - テンキーでIDとパスワードを入力して認証する
- 登録のしかたは、基本的に認証のしかたと同じです。
システム管理者の指示に従ってください。

補足

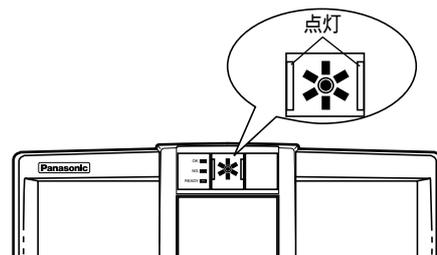
「READY」ランプが点滅していると認証できません。点灯するまでお待ちください。

虹彩情報で認証する

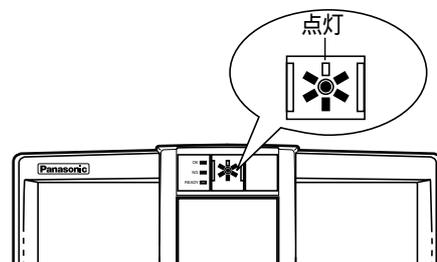
- 1** 本機の正面に立ち、静止して顔を前面パネルに向けます。
左右の誘導ランプが同時に見える位置で静止してください。



- 2** 自動的に誘導ランプが点灯し、虹彩情報の認証が始まります。
また、ブザーが“ピッ”と鳴ります。
登録のときは、システム管理者の操作によって撮影が始まります。



- 3** 動作状態表示ランプの が点灯します。



<立ち位置について>

立ち位置が遠すぎると、動作状態表示ランプが図1のようになります。もう少し前に進み本機に近づいてください。また、近すぎると図2のようになります。もう少し後ろに下がり、本機から離れてください。



図1 遠すぎる

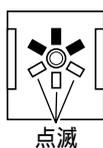
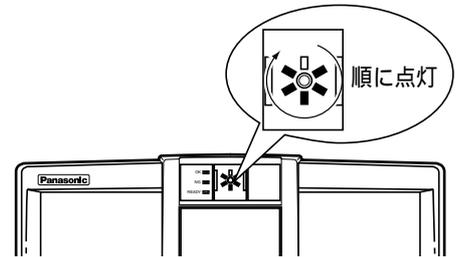


図2 近すぎる

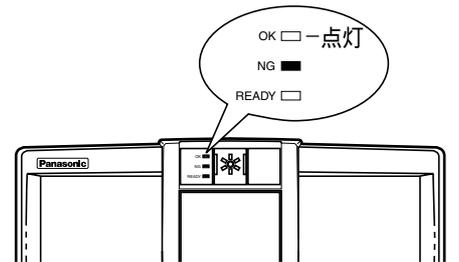
- 4 動作状態表示ランプの から順に時計回りに点灯し、認証が完了します。



- 5 認証がOKの場合は「OK」ランプが点灯し、ブザーが“ピー”と鳴ります。

登録のときは、目の撮影ができた場合に「OK」ランプが点灯します。

正しく登録されたかどうかは、管理用PCで確認してください。



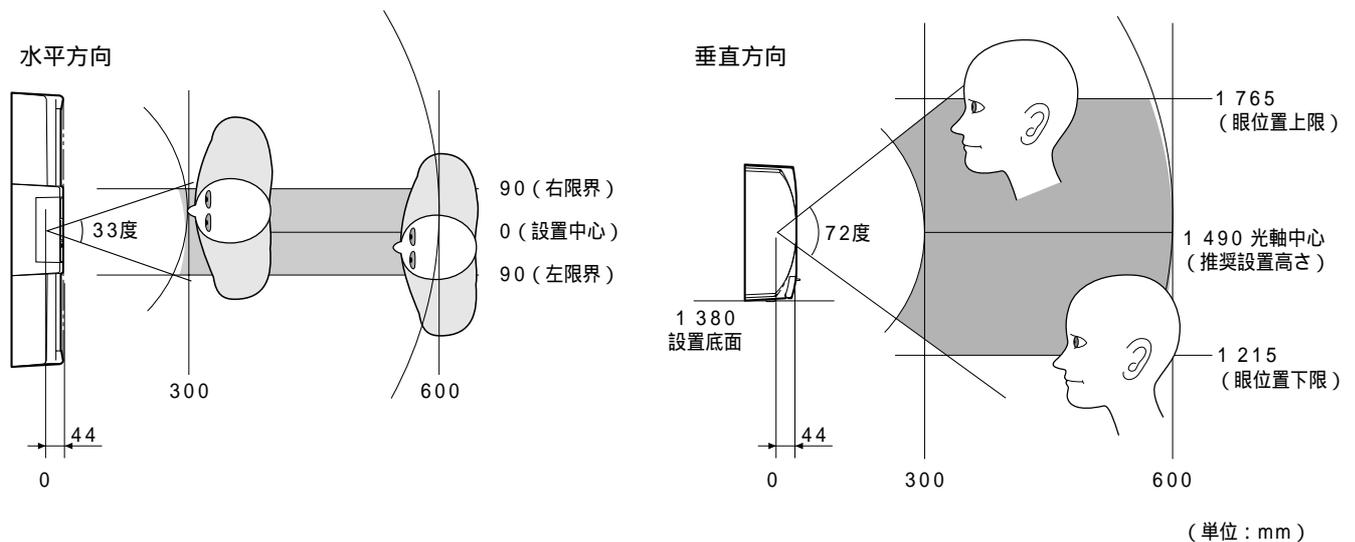
< 認証エラー（または登録されていないとき）のときは >

「NG」ランプが点灯し、ブザーが“ブー”と鳴ります。

登録のときは、目の撮影ができなかった場合に「NG」ランプが点灯します。

< 認証できる範囲 >

本機で認証できる範囲は以下のようになります。



注1：設置底面1380 mmは、日本人の身長データから換算した推奨設置高さです。異なる高さに設置した場合、認証できる高さは相対的に変わります。

注2：認証できる高さより背の高い利用者は、軽くかがむと認証できます。背の低い利用者は台を利用するなどして、範囲内に入るようにしてください。

認証のしかた

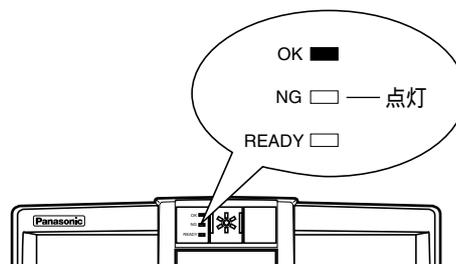
IDとパスワードで認証する

テンキーでIDとパスワードを入力して、認証することもできます。
IDとパスワードで認証する場合は、以下の手順で操作します。

- 1 本機下部にあるテンキーカバーを開けます。
このとき、表示部には何も表示されていません。
- 2 いずれかの数字（0～9）を1つ押します（どのキーでもかまいません）。
表示部に0が表示されます。
- 3 テンキーでIDを入力し、ENTERキーを押します。
入力したけた数が表示部に表示されます。例：5けた入力すると5と表示されます（10けた以上の場合、下1けたが表示されます）。
CANCELキーを押すと、虹彩情報の認証に戻ります。
- 4 テンキーでパスワードを入力し、ENTERキーを押します。
入力したけた数が表示部に表示されます。例：5けた入力すると5と表示されます（10けた以上の場合、下1けたが表示されます）。
CANCELキーを押すと、虹彩情報の認証に戻ります。

入力したIDおよびパスワードが登録情報と一致した場合、「OK」ランプが点灯し、ブザーが“ピー”と鳴ります。

< IDまたはパスワードを間違えたときは >
「NG」ランプが点灯し、ブザーが“ブー”と鳴ります。



重要！：保安上、以下のような数字をIDおよびパスワードに設定しないでください。

- ・誕生日や電話番号など、公開されている情報
- ・1111、7777などのように同じ数字の繰り返し
- ・1234、7890などのような連番

補足：IDおよびパスワードのけた数はお使いになる環境によって異なります。IDまたはパスワードを忘れた場合はシステム管理者に確認してください。

工事説明

警告

設置・接続工事は販売店に依頼してください。また、工事の際は、必ず制御ユニットの電源プラグを電源コンセントから抜いてください（電源制御ユニット使用時は電源制御ユニットの電源を切ってください）。外部電源を使用しているときは、外部電源の電源も切ってください。

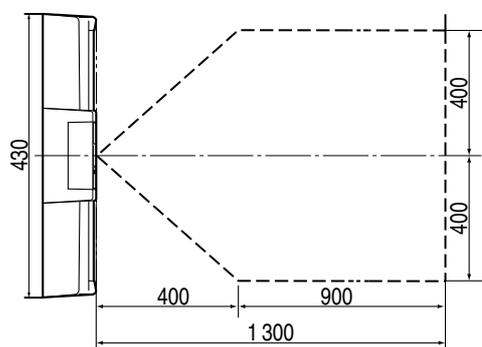
外部電源を切る場合には、外部電源のON/OFF（21ページ）の手順に従ってください。

設置場所について

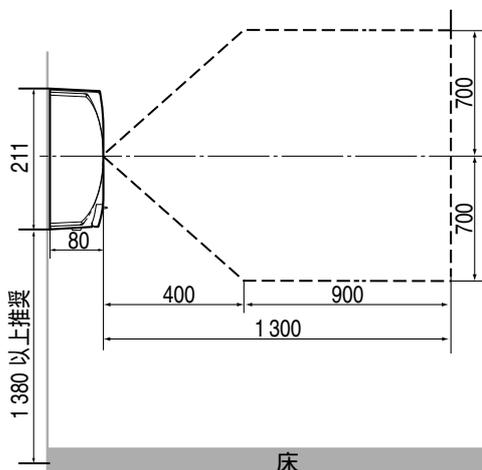
以下の場所には設置しないでください。

- ・ 高温多湿の場所
周囲温度0 ~ 40、湿度30% ~ 80%の範囲を超える場所
- ・ 直射日光の当たる場所、窓や白熱灯、ハロゲン光源の近く
本機や利用者に直射日光、強い光力があたる場所、白熱灯、ハロゲン光の近くには設置しないでください。また、本機前面パネルに影がはっきりと見える場所にも設置しないでください。
- ・ 鏡など光を反射するものの近く
- ・ 極端に明るい場所、または極端に暗い場所
- ・ ノイズを発生する機器（空調機器など）の近く
- ・ 帯電しやすいものの近く
- ・ 軒下や屋外
本機は屋内専用です。軒下や屋外には設置しないでください。
- ・ 振動の多い場所
認証中に振動が発生すると、正しく認証できないことがあります。また、落下し、けがの原因となります。
- ・ 取付スペースを確保できない場所
本機を取り付ける際は、下図のスペースを確保してください。

水平方向



垂直方向



(単位：mm)

工事説明

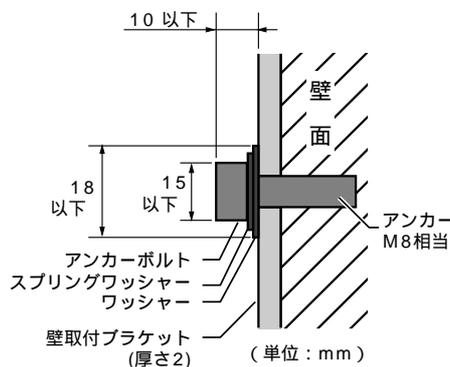
設置のしかた

警告

本機は平らな壁面に、付属の壁取付ブラケットを使用して取り付けください。取り付け完了後、付属の本体取付ナットで落下防止を施してください（振動などで落下し、けがの原因となります）。

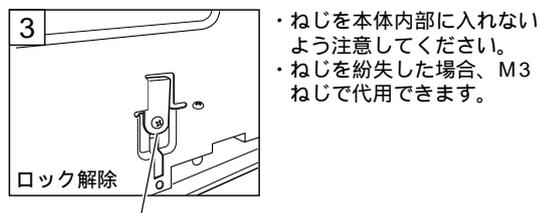
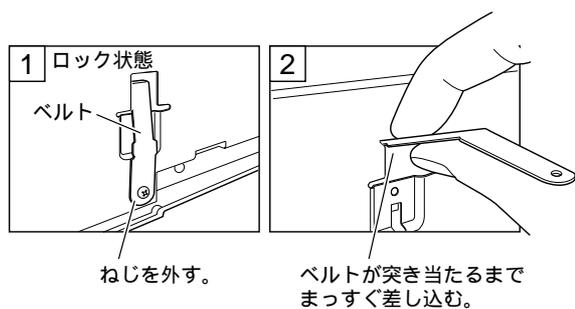
1 アンカーを壁面に埋め込み、付属の壁取付ブラケットを取り付けます。

アンカーは22ページの寸法図を参考に打ち込んでください。また、取り付けに使用するアンカーボルトは下図の基準を満たしているものを使用してください。



アンカーボルト耐荷重: 200 N以上 (1か所あたり)
壁面耐荷重: 200 N以上

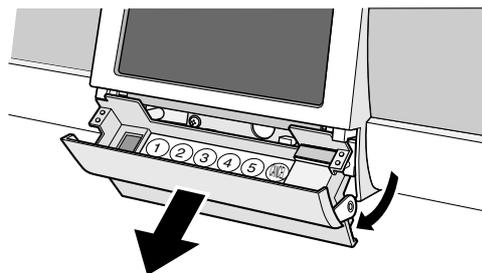
2 本機背面にある、 SHIPPING ロックを以下の手順で外します。



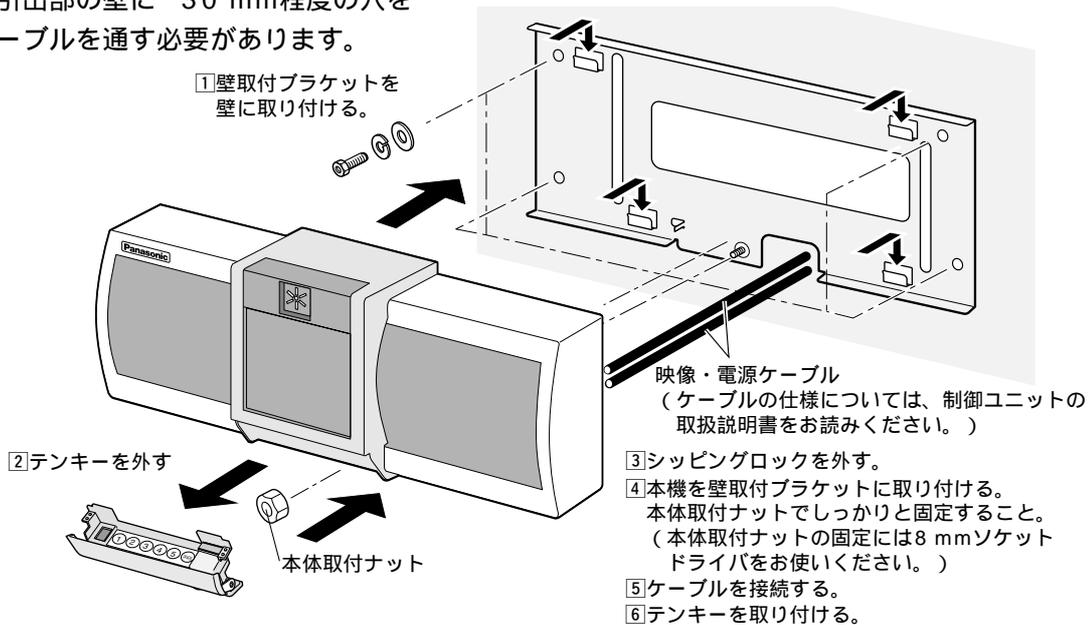
ベルトを折り曲げ、①で外したねじで固定する。

3 テンキーを外します。

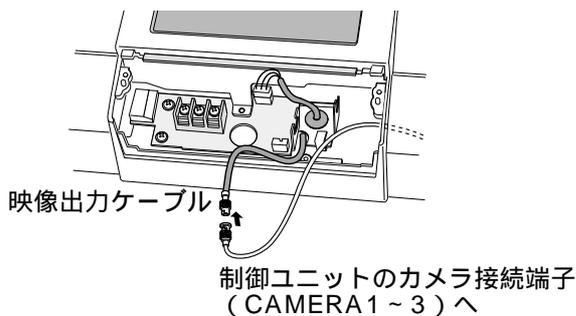
付属のタンパねじ用ドライバービットを使い、タンパねじ2本を外し、下から上に引き上げるようにすると外れます。接続されているテンキーに接続されている制御ケーブルは外してください。



- 4** 本機を壁取付ブラケットに取り付けます。
ケーブル引出部の壁に 30 mm程度の穴をあけ、ケーブルを通す必要があります。



- 5** 本機 - 制御ユニット(CAMERA 1~3)間を接続する同軸ケーブル(BNCプラグ付き)を接続します。

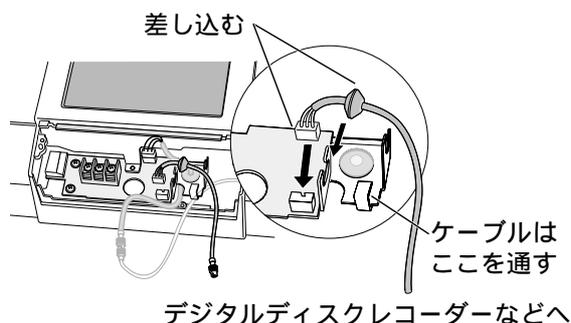


重要! : 以下のケーブルを接続すると故障しますので注意してください。

- ・テルック電源が重畳された映像ケーブル

- 6** サブカメラを使用するときは、付属の映像ケーブルをVIDEO OUT端子に接続します。

付属の映像ケーブル(BNCメス)と、接続機器(デジタルディスクレコーダーなど)の映像入力に接続された同軸ケーブル(BNCオス)とを接続します。

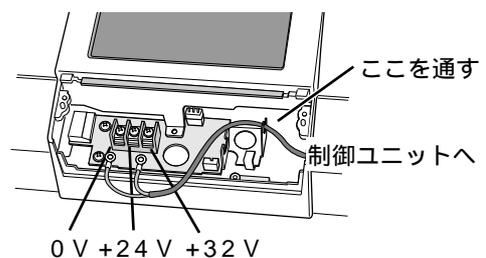


重要! : ケーブル間違って接続したり、テルック電源が重畳されたケーブルを接続すると故障しますので注意してください。

- 7** 電源ケーブルを接続します。

制御ユニットから電源を供給する場合 : 0 Vと+32 V端子に電源ケーブルを接続します。

DC 24 V外部電源を使用する場合 : 0 Vと+24 V端子に電源ケーブルを接続します。



DC 24 V外部電源について : 安全規格取得品をお使いください。詳しくは21ページをお読みください。

- 8** テンキーを取り付けます。

テンキーに接続されていた制御ケーブルを接続します。その後、テンキーが取り付けられていたタンパねじで取り付けてください。

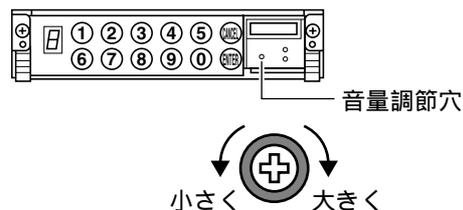
重要! : テンキー取り付け時、ケーブルをはさまないように、本機内部にケーブルを入れてください。

調節とメンテナンス

ブザー音量の調節

認証結果などを知らせるブザー音量の調節は以下の手順で行います。

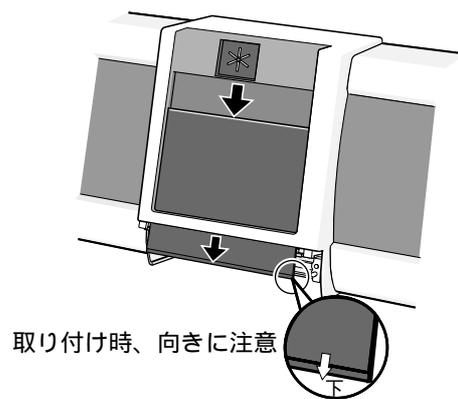
- 1 テンキーカバーを開けます。
- 2 ブザー音量調節穴に精密ドライバー(プラス)を差し込み、右または左に回して音量を調節します。
右に回すとブザー音が大きくなり、左に回すと小さくなります。



前面パネルの交換

前面パネルが傷ついてしまったり交換する必要がある場合など、以下の手順で前面パネルを交換します。

- 1 テンキーを外します。
テンキーの取り外し方は15ページをお読みください。
- 2 前面パネルを取り外し、交換します。
前面パネルは下にスライドすると外れます。
交換の際は前面パネルに指紋などの汚れが付かないように手袋などをはめて行ってください。
- 3 交換後、制御ケーブルを接続し、テンキーを取り付けてください。



カメラ内部のクリーニング

本機内部には、顔および虹彩情報を撮影するためのカメラとミラー、センサーがあります。これらにほこりが付着すると正しく認証できないことがあります。カメラ内部は以下の手順で清掃してください。

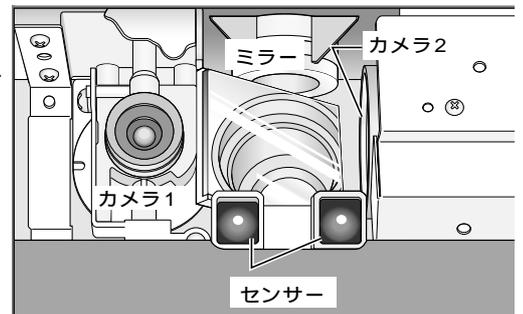
1 テンキーを取り外し、前面カバーを外します。
テンキーの取り外し方は15ページをお読みください。

2 カメラ用ブローアなどで、ミラー、カメラ1、カメラ2、センサー部に付着したほこりを吹き飛ばします。
ほこりが取れないときは、メガネまたはカメラ用レンズクリーニングペーパーなどで軽くふいてください。

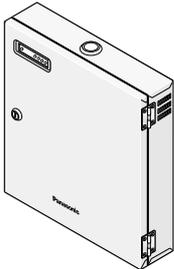
重要！:

- ・カメラおよびミラーには、直接手を触れないでください。直接手を触れると油脂分が付着し、誤認証の原因となります。
- ・内部を清掃する際、ガラスクリーナーやシンナー、水などは使用しないでください。故障の原因となります。
- ・清掃の際は、無理な力を加えないでください。無理な力を加えると、内部の部品が変形または破損し故障の原因となります。

3 お手入れが完了したら、前面パネル、テンキーを取り付けます。



別売り品のご紹介

制御ユニット (BM-ED500)	管理ソフトウェア (BM-ES500)
 A rectangular control unit with a metallic finish, featuring a small display and buttons on the top edge and a connector on the right side.	 A software box with a white cover and a black border. The text on the cover reads "管理ソフトウェア" (Management Software) and "品番 BM-ES500" (Part Number BM-ES500).
<p>虹彩情報の認証・登録に使用。 電気錠の制御に必要。</p>	<p>虹彩情報やID、パスワードの維持 管理に必要。</p>

故障かな!?

修理を依頼される前に、この表で症状を確かめてください。

これらの処置をしても直らないときや、この表以外の症状のときは、お買い上げの販売店にご相談ください。

症 状	原 因 ・ 対 策	参照ページ
電源が入らない	<ul style="list-style-type: none"> ● 制御ユニットの電源は入っていますか？ 本機の電源は制御ユニットから供給されます。制御ユニットの電源が接続されているか、確認してください。 	制御ユニットの取扱説明書をお読みください。
	<ul style="list-style-type: none"> ● 制御ユニットに、本機の電源が接続されていますか？ 電源ケーブルが断線していませんか？ 	販売店にお問い合わせください。
登録できない 認証できない	<ul style="list-style-type: none"> ● 虹彩情報またはID、パスワードは登録されていますか？ また、入力したID、パスワードは正しいですか？ 	システム管理者にお問い合わせください。
	<ul style="list-style-type: none"> ● 前面パネルに汚れまたは傷が付いていませんか？ 前面パネルの汚れを落としてください。傷が付いているときは交換してください。 	10
	<ul style="list-style-type: none"> ● 同軸ケーブルは接続されていますか？ 	16
中央の動作状態表示ランプが点灯しない	<ul style="list-style-type: none"> ● 制御ユニットの電源は入っていますか？ 本機の電源は制御ユニットから供給されます。制御ユニットの電源が接続されているか、確認してください。 	制御ユニットの取扱説明書をお読みください。
	<ul style="list-style-type: none"> ● 制御ユニットに、本機の電源が接続されていますか？ 電源ケーブルが断線していませんか？ 	販売店にお問い合わせください。
ブザー音が出ない	<ul style="list-style-type: none"> ● ブザー音量は正しく調節されていますか？ 	17

仕様

基本仕様

電源	DC 32 V ¹ または DC 24 V ²
消費電力	待機時：30 W 動作時：最大60 W
周囲温度範囲	0 ~ 40 湿度30 % ~ 80 %以下
虹彩認証速度	約3 s
寸法	幅430 mm × 高さ211 mm × 奥行き80 mm
質量	4.5 kg (本体のみ)
仕上げ	本体：アルミダイカスト (新OAアイボリー マンセル5.5Y7.5/0.3) パネル：アクリル樹脂

入出力

カメラ制御間通信	専用信号 × 1
サブカメラ出力	NTSCコンポジットビデオ信号 (1 V[P-P]/75)

1：制御ユニット (BM-ED500) から供給

2：外部電源から供給、使用する外部電源は安全規格取得品に限る。また、以下の仕様に適合すること。

出力電圧：DC 24 V ± 0.5 V

出力電流：0 ~ 4.5 A

リップル/リップルノイズ：150 mV[p-p]以下

過電流保護機能：あり (必須)

外部電源のON/OFF

外部電源のONは、必ず制御ユニットの電源を入れる前に行ってください。

外部電源のOFFは、必ず制御ユニットの電源を切った後に行ってください。

修理・お取り扱い・お手入れ
などのご相談は...

まず、お買い上げの販売店へ
お申し付けください

保証書（別添付）

お買い上げ日・販売店名などの記入を必ず確かめ、
お買い上げの販売店からお受け取りください。よく
お読みのあと、保存してください。

保証期間：お買い上げ日から本体1年間

修理を依頼される時

20ページに従ってご確認のあと、なお異常のあるときは、
電源を遮断してから、お買い上げの販売店へご連絡ください。

- 保証期間中は
保証書の規定に従って、出張修理をさせていただきます。
- 保証期間を過ぎているときは
修理すれば使用できる製品については、ご希望により有料で修理させていただきます。
ただし、虹彩カメラの補修用性能部品の最低保有期間は、製造打ち切り後7年です。
注）補修用性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。

- 修理料金の仕組み
修理料金は、技術料・部品代・出張料などで構成されています。
技術料 は、診断・故障個所の修理および部品交換・調整・修理完了時の点検などの作業にかかる費用です。
部品代 は、修理に使用した部品および補助材料代です。
出張料 は、製品のある場所へ技術者を派遣する場合の費用です。

ご連絡いただきたい内容	
品名	虹彩カメラ
品番	BM-ET500
お買い上げ日	年 月 日
故障の状況	できるだけ具体的に

便利メモ おぼえのため 記入されると 便利です	お買い上げ日	年	月	日	品番	BM-ET500
	販売店名	☎ () -				

松下電器産業株式会社

AV&セキュリティビジネスユニット

〒223-8639 横浜市港北区綱島東四丁目3番1号

電話 フリーダイヤル 0120-878-410