

京都市山科駅自転車等駐車場ほか1件
監視カメラ設備更新整備業務委託

委託仕様書

令和8年9月

京都市建設局都市整備部市街地整備課

(担当 清水、小出 電話 075-222-3580)

一 目 次

第1 一般事項

- 1 委託業務名
- 2 履行場所
- 3 履行期間
- 4 用語の定義
- 5 業務の概要
- 6 関係法令等の遵守
- 7 費用の負担
- 8 借用等
- 9 現場代理人
- 10 業務管理
- 11 安全管理
- 12 材料の規格
- 13 提出書類
- 14 履行確認等
- 15 支払条件
- 16 秘密の保持
- 17 疑義等

第2 更新整備業務委託内容

- 1 監視カメラ設備更新整備（山科駅自転車等駐車場）
- 2 監視カメラ設備更新整備（山科駅前地下道・連絡地下道）

第3 既存機器仕様一覧

- 1 監視カメラ設備（山科駅自転車等駐車場）
- 2 監視カメラ設備（山科駅前地下道・連絡地下道）

様式1～5

委 託 仕 様 書

建設局都市整備部市街地整備課
(担当 清水、小出 電話 075-222-3580)

第 1 一般事項

1 委託業務名

京都市山科駅自転車等駐車場ほか 1 件監視カメラ設備更新整備業務委託

2 履行場所

- (1) 山科駅自転車等駐車場（京都市山科区安朱棧敷町 2 0 0 番地の 2）
- (2) 山科駅前地下道・連絡地下道（京都市山科区安朱棧敷町 2 5 番 1 ほか）

3 履行期間

契約の日の翌日から令和 9 年 3 月 1 5 日まで

4 用語の定義

(1) 監督職員

監督職員とは、発注者が本業務について選定した総括監督員及び担当監督員を称していう。特に発注者が選定しない場合は次のとおりとする。

- ア 総括監督員 都市整備部 市街地整備課 再開発施設管理係長
- イ 主任監督員 都市整備部 市街地整備課 再開発施設管理係長（兼務）
- ウ 担当監督員 都市整備部 市街地整備課 担当係員
- エ 検査職員 都市整備部 市街地整備課長

(2) 承諾

承諾とは、受注者の提示、提案に対し、監督職員が了解することをいう。

(3) 指示

指示とは、監督職員が受注者に対し、本業務に関する方針、基準、計画等を示すことをいう。

(4) 協議

協議とは、監督職員と受注者が対等の立場で結論を得るために合議することをいう。

(5) 施設名称

施設名称は、山科駅自転車等駐車場、山科駅前地下道・連絡地下道（以下「当施設」という。）という。

(6) 更新整備

更新整備とは、既存の設備機器を新品に取替え、または新品の部品に交換等を行うことをいう。

上記更新整備に加え、試運転調整、既存機器・部品等の引取りを含むものとする。

5 業務の概要

本業務は、本業務対象機器の機能を損なうことなく正常に稼働させるために、本仕様書に基づき必要な更新整備及び提出書類の作成等を行うものである。更新整備内容の詳細は、

「第2 更新整備業務委託内容」によるものとする。

受注者は、更新整備の着手前に、各機器等の設置状況を確認し、また、施設使用者から機器の現状を聞き取りし、十分に現状を把握すること。

6 関係法令等の遵守

受注者は、業務の履行に当たり、労働基準法、労働安全衛生法、廃棄物の処理及び清掃に関する法律、電気事業法、電気設備に関する技術基準を定める省令、道路交通法、公害関係法規、職業安定法及び本業務に関係するその他の関係法令等を遵守し、関係官公署の命令、指示に従うこと。

本業務の履行期間中に、新たな関係法令及び通達等が施行され、業務内容を変更する必要がある場合は、協議し決定するものとする。

受注者は、本業務で関係官公署及び電気事業者等との協議により必要となる届出等については、関係法令等を遵守し、適切に行うこと。

7 費用の負担

(1) 更新整備等

本業務対象機器の更新整備及び提出書類の作成等に必要な費用は受注者の負担とする。

ただし、分解点検等の結果、新たな交換部品又は新たな修理箇所が発生した場合の費用負担については別途協議とする。

(2) 特許

特許技術等の特殊技術の使用に係る費用は受注者の負担とする。

(3) 保証

受注者は、業務完了後1年間については、本業務対象機器の性能を保証するものとし、この期間中に履行不備によって発生した不具合の修復に係る費用は、受注者の負担とする。

(4) 損害賠償

受注者は、業務履行中、受注者又は受注者の従業員の責に帰する事由により、発注者若しくは第三者に与えた損害に対し、賠償責任を負うものとする。

8 借用等

(1) 電力、用水

受注者は、業務に必要な電力及び用水については、指定管理者と協議のうえ有償にて借用できる。借用に当たっては、事前に委託者の承諾を得るとともに、監督職員の指示に従わなければならない。指示に反するときは、発注者は借用を取り止めることができる。

(2) 予定交換部品等

受注者は、「第2 更新整備業務委託内容」に記載の予定交換部品について、契約期間内に納品予定品番の製造中止その他受注者の責めに帰さない事由により当該品番の納品ができなくなった場合は、当該製造中止等品番と同等以上の機能を有すると認められる後継品番又は上位品番を代替品番として納品することができることとする。ただし、この場合は、監督職員の承諾を得ること。また、予定交換部品以外に不良が確認又は予測された場合、監督職員との協議により対応すること。

(3) 仮設材及び工具類

業務に必要な仮設材は、受注者において準備すること。また、工具類は、原則として貸与しない。

9 現場代理人

受注者は、現場代理人を自社社員から選任し、監督職員の承諾を得ること。現場代理人を変更したときも同様とする。

現場代理人は、本業務の履行に関し、運営、取締りを行う他、受注者の一切の権限（委託料の変更、委託料の請求及び受領並びに契約の解除に係るものを除く。）を行使することができる。

現場代理人は、更新整備作業の期間中、履行場所に常駐し円滑な業務の進行を図ること。また、更新整備作業以外の期間においても、監督職員の指示があった場合は、速やかに対応すること。

10 業務管理

(1) 施設等への支障

受注者は、施設営業業務に支障を与えないよう詳細工程を計画し、発注者と協議のうえこれを決定し、業務を履行すること。

(2) 停電

受注者は、停電の日程を事前に監督職員に確認し、対応すること。

(3) 他の点検整備等との調整

受注者は、他の点検整備等と作業範囲や工程等が競合する場合は、十分調整を行うこと。

(4) 連絡、報告

現場代理人は、工程の変更を伴う場合は、事前に監督職員に連絡をすること。また、業務の進ちょく状況を、逐次監督職員に報告すること。

(5) 資格、免許

受注者は、資格、免許等を必要とする業務については、当該業務の期間中、有資格者を配置すること。

(6) 車両

入場する車両については、当施設の運営に支障がないように留意すること。

駐車車両には、車外から確認できる位置に、業務名及び受注者名を記入した札等を置くこと。

(7) 作業時間

作業時間は、原則として午前9時から午後5時までとする。ただし、作業工程等の都合により、監督職員が承諾した場合は、この限りではない。また、施設運営に影響がある作業については、施設運営に影響しない時間帯に作業すること。

(8) 服装

受注者であることが容易に判断できる服装にて作業を行うこと。

(9) 原状復旧

受注者は、更新整備作業終了に際して、本業務対象機器及び周辺の後片付け清掃、原状復旧及び安全確認を行い、監督職員の確認を受けること。

(10) 廃材処分

受注者は、業務の履行に伴い発生する廃材については、関係法令等に従い適切に処理すること。

11 安全管理

(1) 安全管理及び災害予防

現場代理人は、安全管理及び災害予防に万全を期すよう留意すること。また、不特定多数の利用のある施設であることから、特に営業時間中の作業については、作業エリア周囲の安全対策を十分に行うこと。

(2) 安全教育

現場代理人は、従事者に対して必要な安全教育を実施し、その結果を記録すること。監督職員の指示があった場合は、安全教育の実施記録を提出すること。

(3) 従事者の指導

現場代理人は、施設内の立入禁止、火気厳禁、使用禁止、保護具着用等の指定場所における指示事項等を厳守するように、従事者を指導しなければならない。

(4) 安全計画書

現場代理人は、更新整備作業、仮設、搬入・搬出等に関する安全対策を、安全計画書にとりまとめ、更新整備作業着手前に監督職員に提出すること。

(5) 使用機材等

現場代理人は、使用機材、仮設構造物、道工具類等について、使用前に安全性等を確認すること。

(6) 漏電保護

受注者は、当施設のコンセント電源を利用する場合は、漏電保護機能付の安全装置を付けること。

(7) 他委託業者との調整

現場代理人は、他の委託業者等と共に十分に調整、協力し、安全対策に努めること。

(8) 災害発生時の措置

万一、災害が発生した場合、現場代理人は、被害状況、原因及び対応を監督職員に報告し、必要に応じて安全計画書を見直し、再提出すること。

12 材料の規格

使用材料は、日本工業規格（J I S）に適合したものであること。ただし、監督職員の承諾したものについてはこの限りではない。

13 提出書類

受注者は、次に掲げる書類を提出し、監督職員の承諾を得ること。書類は、提出資料を全て格納できるA4パンチファイルと併せて提出し、表紙には、業務名を明記すること。

なお、紙の使用量を削減するため、書類はできる限り両面印刷すること。

(1) 業務着手前

契約後、速やかに次の書類を提出すること。

ア 現場代理人届（様式1）

イ 現場代理人経歴書（様式2）

ウ 予定工程表（様式3）

エ 緊急連絡表

オ 労災保険への加入を証明する書類

（書類の発行までは、発行元への申請書等を提出すること）

カ 資格、免許等の写し

資格、免許等が必要な作業がある場合は、該当作業の従事者の該当作業に関する資格、免許等の写しを提出すること。

(2) 更新整備作業着手前

更新整備作業着手前に次の書類を提出すること。

ア 更新整備計画書 2部

更新整備計画書は更新整備内容を文書化したもので、以下の資料により構成される。

(7) 更新整備要領書

「第2 更新整備業務委託内容」の項目ごとに具体的な更新整備方法等をまとめたもの。

(イ) 使用機材等仕様書

更新整備に使用する機器、材料等の交換部品について、メーカー、型番、材質、形状、数量等の部品を特定するための情報を明らかにしたもの。

(ウ) 仮設計画書

(エ) 搬入、搬出計画書

(オ) 安全計画書

(カ) (7)から(オ)に関する図面

イ 納入仕様書 2部

(3) 更新整備作業中

更新整備作業中に次の書類を提出すること。

ア 週間作業予定表

日曜日から土曜日までの1週間の作業予定表を作業予定週の前の週までに提出すること。更新整備期間が1週間を超える場合は、その都度、提出すること。

イ 作業日報（実績）

作業実績（作業内容及び人工数）を各々1日分記した作業日報を作成し、その都度、提出すること。

(4) 業務完了時

業務完了時に次の書類を提出すること。

ア 業務報告書 2部

業務報告書は、「第2 更新整備業務委託内容」の項目ごとに構成し、次の(7)～(カ)の内容を明記すること。

(7) 実施工程表（様式3）

(イ) 作業日時

(ウ) 作業内容

(エ) 所見

(カ) 作業記録写真（カラー）

a 作業の進行状況（整備前、整備中、整備後）に応じて作業種別ごとに撮影し、年月日、説明等を書き加えて整理すること。

なお、写真の被写体は、整備の結果（機器の損傷、消耗品の摩耗状況等）が分かるように撮影すること。

- b 撮影に用いるカメラは300万画素以上のデジタルカメラ又は銀塩カメラとし、デジタルカメラでの撮影時は、300万画素以上の撮影モードで撮影を行うこと。
- c 写真の大きさはL版（サービスサイズ）程度とし、着手時に提出されているA4パンチファイルに綴じることのできる方式であること。
- d デジタルカメラの写真を印刷するに当たっては、銀塩カメラに比べて、著しく劣ることのない画質、紙質であり、通常の保存状態で3年間以上劣化が生じないものであること。

- イ 業務完了届（様式4）
- ウ 請求書（様式5）
- エ 各種保証書
- オ 機器完成図
- カ 機材性能試験成績書
- キ 試運転調整記録書
- ク 機器取扱説明書
- ケ 関係官庁届出書類（副本又は写し）

14 履行確認等

(1) 試運転確認

受注者は、更新整備完了時に監督職員が指示した場合は、現場代理人立会いの下、機器単体の試運転を行うものとする。

(2) 中間履行確認

受注者は、業務等履行中において監督職員が指示した場合は、現場代理人立会いの下、中間履行確認を実施するものとする。

(3) 完了時履行確認

受注者は、業務完了時に業務報告書を提出し、現場代理人立会いの下、監督職員による履行確認を受けるものとする。

(4) 検収

上記の完了時履行確認後、検査職員による履行の状況確認において業務の改善等が不要と判断された場合、業務完了とする。

15 支払条件

支払は業務完了後の一括支払とし、前払金の支払は行わない。

16 秘密の保持

(1) 秘密保持の義務

発注者及び受注者は、本業務を通じて知り得た個人情報等の業務上の秘密を外部に漏らす及び他の目的に使用してはならない。本業務の履行において再委託を行う場合は再委託の相手方も同様の義務を負い、この違反について受注者はその責を免れない。

(2) 契約終了又は解除の場合

前項の規定は、契約が終了又は解除された後においても同様とする。

17 疑義等

業務上発生した疑義については、発注者と受注者が協議のうえ対処するものとする。

第2 更新整備業務委託内容

1 監視カメラ設備更新整備（山科駅自転車等駐車場）

以下の既存機器を更新する。更新には、既存機器の撤去引取りを含む。

【更新整備対象器具内訳】

(1) 屋内用ボックス型ネットワークカメラ（AI機能搭載型、レンズ付）20台

（カメラハウジング（保護ケース）、壁面・天井兼用取付金具とも）

電源 : PoE（規格：IEEE802.3af準拠）

有効画素数 : 約210万画素（撮像素子 約1/2.8型CMOSセンサー）

最低照度 : カラー 0.0008lx以下

ネットワーク : 10BASE-T/100BASE-TX、RJ45コネクタ

画像解像度 : 16:9 1920x1080 (60fps)

4:3 1280x960 (30fps)

画像圧縮方式 : H.265

レンズ部 : 焦点距離3mm～9.6mm

（要求性能を満たす参考品：WV-S1135VUX）

(2) スイッチングHUB（24ポート） 1台

電源 : AC100V 50/60Hz

標準ポート : 24以上（10/100/1000BASE-T）

給電能力（PoE）: 1ポート当り最大30W以上（1～24ポート）

合計370W以上

動作環境温度 : 0℃～50℃

（要求性能を満たす参考品：PN262493）

(3) ネットワークレコーダー 1台

電源 : AC100V 50/60Hz

カメラ入力 : 24台以上

HDD : 8TB以上

ネットワークポート : 10BASE-T/100BASE-TX/
1000BASE-T、RJ-45コネクタ

モニター出力 : HDMI端子×1以上

（要求性能を満たす参考品：WJ-NX310/8+WJ-NXE32JW）

(4) カラー液晶モニター（机上置架台とも） 2台

電源 : AC100V 50/60Hz

ディスプレイ : 23.8型カラー液晶パネル

画素数 : 1920×1080

入力端子 : HDMI×1

(要求性能を満たす参考品: PTF-H243W)

※ 既存機器の撤去は機器内のデータ廃棄又は消去を含むものとし、データの廃棄又は消去を行うに当たっては、次に掲げる事項を遵守すること。

- ・ 復元又は判読が不可能な方法により廃棄又は消去を行うこと。
- ・ 廃棄又は消去の際に、監督職員から立会いを求められたときはこれに応じること。
- ・ 廃棄又は消去を行った後速やかに、廃棄又は消去を行った日時、担当者名及び処理内容を記録した証明書等により監督職員に報告すること。なお、監督職員から当該証明書等の提出期限の指定及び処理の証拠写真の提出を求められた場合には、これらに応じること。

2 監視カメラ設備更新整備（山科駅前地下道・連絡地下道）

以下の既存機器を更新する。更新には、既存機器の撤去引取りを含む。

【更新整備内容内訳】

- (1) 屋内用ボックス型ネットワークカメラ（AI機能搭載型、レンズ付）12台
(カメラハウジング（保護ケース）、壁面・天井兼用取付金具とも）

電源 : PoE（規格: IEEE802.3af 準拠）

有効画素数 : 約210万画素（撮像素子 約1/2.8型CMOSセンサー）

最低照度 : カラー 0.0008lx以下

ネットワーク : 10BASE-T/100BASE-TX、RJ45コネクター

画像解像度 : 16:9 1920x1080 (60fps)

4:3 1280x960 (30fps)

画像圧縮方式: H.265

レンズ部 : 焦点距離3mm～9.6mm

(要求性能を満たす参考品: WV-S1135VUX)

- (2) 屋外用ドーム型ネットワークカメラ 4台
(天井取付用ベース金具とも)

電源 : PoE（規格: IEEE802.3af 準拠）

有効画素数 : 約210万画素（撮像素子 約1/2.8型CMOSセンサー）

最低照度 : カラー 0.11lx以下

ネットワーク : 10BASE-T/100BASE-TX、RJ45コネクター

画像解像度 : 16:9 1920x1080 (60fps)

4:3 1280x960 (30fps)

画像圧縮方式: H.265

レンズ部 : 焦点距離2.9mm～7.3mm

(要求性能を満たす参考品: WV-U2532LA)

※うち2台（EVかご内に設置するB7、B8）については、PoE Plus 対応のIP長距離同軸伝送装置（送信機、受信機）をそれぞれ設置し（要求性能を満たす

参考品：XE11-110-KIT-A)、既存のネットワークビデオエンコーダー
(1台)は撤去すること。

- (3) スイッチングHUB (8ポート) ※HUB盤T-1、T-2用 2台

電源 : AC100V 50/60Hz

標準ポート : 8以上 (10/100/1000BASE-T)

給電能力 (POE) : 1ポート当り最大30W以上 (1~8ポート)

合計240W以上

動作環境温度 : 0℃~50℃

(要求性能を満たす参考品 : PN260894)

- (4) スイッチングHUB (12ポート) ※HUB盤T-3用 1台

電源 : AC100V 50/60Hz

標準ポート : 12以上 (10/100/1000BASE-T)

給電能力 (POE) : 1ポート当り最大30W以上 (1~12ポート)

合計360W以上

動作環境温度 : 0℃~50℃

(要求性能を満たす参考品 : PN261294)

- (5) スイッチングHUB (6ポート) ※防災センター事務室 (保守) 用 1台

電源 : AC100V 50/60Hz

標準ポート : 6 (10BASE-T/100BASE-TX)

1以上 (10/100/1000BASE-T)

給電能力 : なし (PoE非対応)

動作環境温度 : 0℃~50℃

(要求性能を満たす参考品 : PN25041)

- (6) ネットワークレコーダー 1台

電源 : AC100V 50/60Hz

カメラ入力 : 16台以上

HDD : 4TB以上

ネットワークポート : 10BASE-T/100BASE-TX/
1000BASE-T、RJ-45コネクター

モニター出力 : HDMI端子×1以上

(要求性能を満たす参考品 : WJ-NX310/4)

- (7) カラー液晶モニター (机上置架台とも) 1台

電源 : AC100V 50/60Hz

ディスプレイ : 23.8型カラー液晶パネル

画素数 : 1920×1080

入力端子 : HDMI×1

(要求性能を満たす参考品：P T F－H 2 4 3 W)

※ 既存機器の撤去は機器内のデータ廃棄又は消去を含むものとし、データの廃棄又は消去を行うに当たっては、次に掲げる事項を遵守すること。

- ・ 復元又は判読が不可能な方法により廃棄又は消去を行うこと。
- ・ 廃棄又は消去の際に、監督職員から立会いを求められたときはこれに応じること。
- ・ 廃棄又は消去を行った後速やかに、廃棄又は消去を行った日時、担当者名及び処理内容を記録した証明書等により監督職員に報告すること。なお、監督職員から当該証明書等の提出期限の指定及び処理の証拠写真の提出を求められた場合には、これらに応じること。

第3 既存機器仕様一覧（仕様の詳細は既存機器仕様図による）

1 監視カメラ設備（山科駅自転車等駐車場）

(1) 屋内用ネットワークカメラ（カメラハウジング、取付金具とも）

記 号：A 1～A 2 0

【機器仕様】

電 源：P o E（I E E E 8 0 2．3 a f 準拠）

消費電力：P o E D C 4 8 V 9 0 m A 約4．3 W

撮像素子：約1／3型M O S センサー（有効画素数 約1 3 5 万画素）

最低照度：カラー 0．0 2 1 x

レンズ部：焦点距離 f = 3～8 mm

ネットワーク：1 0 B A S E－T／1 0 0 B A S E－T X、R J 4 5 コネクター

画像解像度：

[1 6 : 9] 1 2 8 0 × 7 2 0、6 4 0 × 3 6 0、3 2 0 × 1 8 0、1 6 0 × 9 0

[4 : 3] 1 2 8 0 × 9 6 0、8 0 0 × 6 0 0、V G A、4 0 0 × 3 0 0、

Q V G A、1 6 0 × 1 2 0

画像圧縮方式：H．2 6 4

既存品番：W V－S P N 3 1 0 A V

(2) スイッチングHUB（24ポート）（HUB（24））

【機器仕様】

電 源：A C 1 0 0 V 5 0／6 0 H z 8．0 A（電源内蔵）

標準ポート：R J 4 5 コネクタ24ポート

（1 0 B A S E－T／1 0 0 B A S E－T X／1 0 0 0 B A S E－T）

給電能力：各ポート最大3 0 W、装置全体3 7 0 Wまで

動作環境温度：0℃～4 0℃

既存品番：P N 2 6 2 4 9 K

(3) ネットワークレコーダー（NDR）

電 源：A C 1 0 0 V 5 0／6 0 H z

カメラ入力：最大24台

HDD：2TB（1TB×2台搭載）

ネットワークポート：10BASE-T／100BASE-TX／
1000BASE-T、RJ-45コネクター 1系統

モニター出力：HDMI端子×2系統

既存品番：WJ-NV250／2

(4) カラー液晶モニター（TBM）

電源：AC100V 50／60Hz

ディスプレイ：23型カラー液晶パネル

画素数：1920×1080

入力端子：DVI-D24P×1、D-Sub15P×1、
HDMI×2

既存品番：FDF2305W

2 監視カメラ設備（山科駅前地下道・連絡地下道）

(1) 屋内用ネットワークカメラ（カメラハウジング、取付金具とも）

記号：B1～B6、B9～B14

【機器仕様】

電源：PoE（IEEE802.3af準拠）

消費電力：PoE DC48V 90mA 約4.3W

撮像素子：約1／3型MOSセンサー（有効画素数 約135万画素）

最低照度：カラー 0.02lx

レンズ部：焦点距離 $f = 3 \sim 8 \text{ mm}$

ネットワーク：10BASE-T／100BASE-TX、RJ45コネクター

画像解像度：

[16：9] 1280×720、640×360、320×180、160×90

[4：3] 1280×960、800×600、VGA、400×300、
QVGA、160×120

画像圧縮方式：H.264

既存品番：WV-SPN310AV

(2) ドーム型ネットワークカメラ（屋外用取付金具とも）

記号：B15～B16

【機器仕様】

電源：PoE（IEEE802.3af準拠）

消費電力：PoE DC48V 200mA 約9.6W

撮像素子：約1／3型MOSセンサー（有効画素数 約133万画素）

最低照度：カラー 0.01lx

レンズ部：焦点距離 $f = 2.8 \sim 10 \text{ mm}$

ネットワーク：10BASE-T／100BASE-TX、RJ45コネクター

画像解像度：

[16:9] 1280×720、640×360、320×180、160×90
[4:3] 1280×960、800×600、VGA、400×300、
QVGA、160×120

画像圧縮方式：H. 264

既存品番：WV-SFV311A

(3) ドーム型アナログカメラ（埋込型取付金具とも）

記 号：B7～B8（乗用EV内）

【機器仕様】

電 源：既存ネットワークビデオエンコーダーより電源供給

消費電流：約310mA

撮像素子：インターライン転送方式CCD（有効画素数 約33万画素）

最低照度：カラー 8lx

画像解像度：430×350

既存品番：WV-CF20

(4) スイッチングHUB（8ポート）（HUB（8））

【機器仕様】

電 源：AC100V 50/60Hz 2.6A（電源内蔵）

標準ポート：RJ45コネクタ8ポート

（10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T）

給電能力：各ポート最大15.4W、装置全体124Wまで

動作環境温度：0℃～40℃

既存品番：PN27089K

(5) ネットワークレコーダー（NDR）

電 源：AC100V 50/60Hz

カメラ入力：最大24台

HDD：2TB（1TB×2台搭載）

ネットワークポート：10BASE-T/100BASE-TX/

1000BASE-T、RJ-45コネクタ 1系統

モニター出力：HDMI端子×2系統

既存品番：WJ-NV250/2

(6) カラー液晶モニター（TBM）

電 源：AC100V 50/60Hz

ディスプレイ：23型カラー液晶パネル

画 素 数：1920×1080

入力端子：DVI-D24P×1、D-Sub15P×1、
HDMI×2

既存品番：FDF2305W

- (7) ネットワークビデオエンコーダー (Net-En)
電 源：PoE (IEEE802.3af 準拠)
ネットワーク：10BASE-T / 100BASE-TX
画像解像度：VGA、QVGA
画像圧縮方式：H.264 / JPEG
既存品番：WJ-GXE500

(様式 1)

現場代理人届

令和 年 月 日

京 都 市 長

住 所

商号又は名称

代 表 者 名

下記のとおり現場代理人を定めたので、経歴書を添えて届けます。

記

委 託 業 務 名

履 行 場 所

現 場 代 理 人

現場代理人経歴書

住 所

商号又は名称

代 表 者 名

氏 名

住 所

生 年 月 日

年 月 日

学 歴

年 月

卒業

資 格

職歴・業務履歴

予定、変更予定、実施 工程表

令和 年 月 日

京 都 市 長

委 託 業 務 名

住 所

商号又は名称

履 行 場 所

代 表 者 名

業 務 内 容	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月

(様式4)

業 務 完 了 届

令和 年 月 日

京 都 市 長

住 所

商号又は名称

代 表 者 名

下記のとおり委託業務が完了しましたので通知します。

記

委 託 業 務 名

履 行 場 所

履 行 期 間

委 託 料

完 了 年 月 日

請求書番号

請求書番号				
-------	--	--	--	--

[illegible]

四

※ 金額の先頭に「¥」等を記入してください。

(宛先)京都市長

請求日	年 月 日
-----	-------

請求者	住所	
	氏名	⑩

※ 法人・団体の場合は、所在地、法人・団体の名称、請求権限のある方（代表取締役、理事長、委任を受けた支店長等）の職名・氏名を記入し、原則として法人・団体の名称や職名が刻印された請求印を押してください。

請求の概要	
-------	--

[illegible]

〔税率が通常と異なる場合〕

- ☐ 税率改定前取引のため旧税率適用
- ☐ 経過措置により旧税率適用
- ☐ 軽減税率適用

	税 抜 き 合 計		←端数処理前
—	税込み請求金額		←1円未満切捨て

※ 「請求の内訳」の欄が足りない場合は、別紙を付けてください。

※ 内税・非課税等の場合は、「税抜き合計」は空欄でも構いません。

振 込 口 座	☐ 登録済みの口座(1口座のみ登録)→以下記入不要です。 ☐ 登録済みの口座(複数口座を登録)のうち、下記の口座→口座番号まで記入してください。 ☐ 登録していない下記の口座→全て記入してください。																					
	金融機関名								店舗名				預金種目				口座番号					
													☐ 普通(総合) ☐ 当座 ☐ 貯蓄 ☐ その他									
口座名義 (フリガナ)																						
口座名義 (漢字等)																						

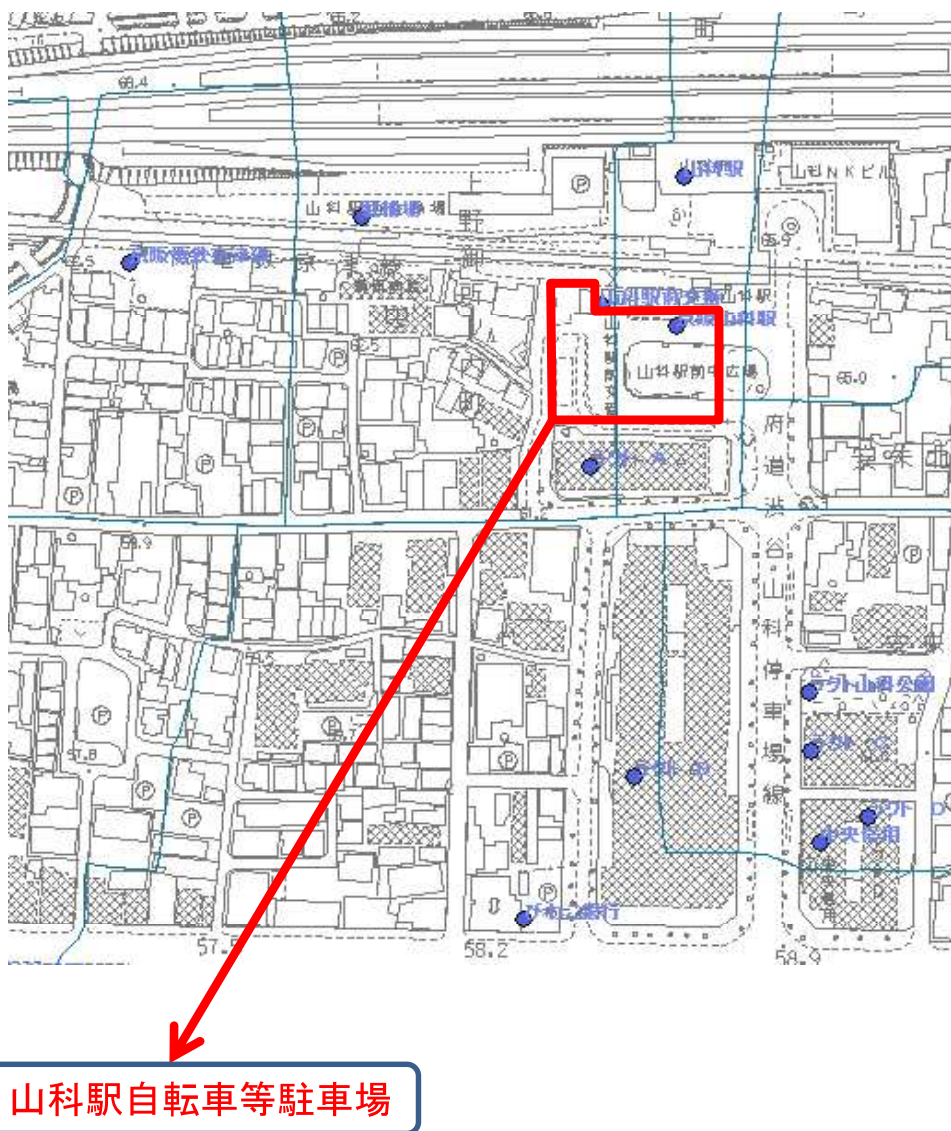
※ 原則として、請求者の名義の口座を記入してください。

※ ゆうちょ銀行の場合は、振込用の店名(漢数字)・預金種目・口座番号を記入してください。

対象履行場所位置図(付近見取図)	
所属名	建設局都市整備部市街地整備課
	(担当:再開発施設管理係)
委託業務名	京都市山科駅自転車等駐車場ほか1件監視カメラ設備更新整備業務委託

山科駅自転車等駐車場

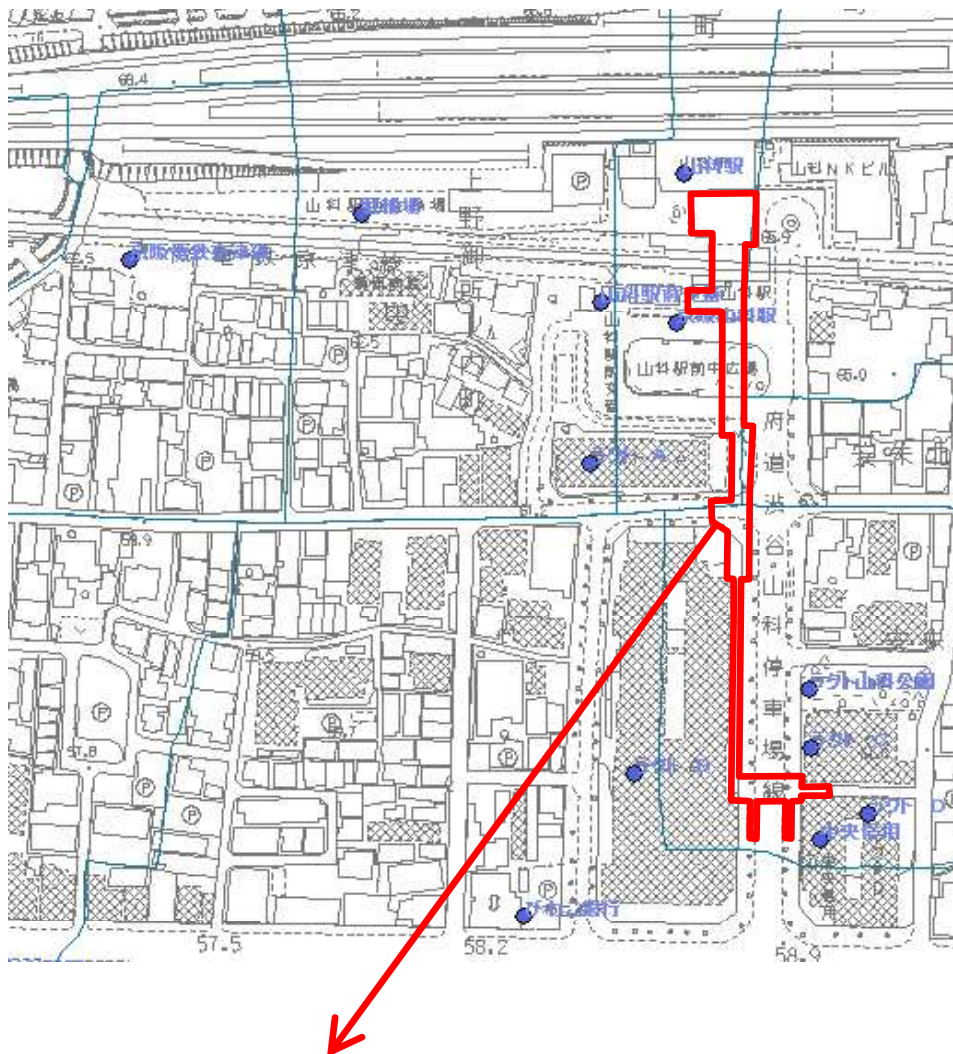
京都市山科区安朱棧敷町200番地の2



対象履行場所位置図(付近見取図)	
所属名	建設局都市整備部市街地整備課
	(担当:再開発施設管理係)
委託業務名	京都市山科駅自転車等駐車場ほか1件監視カメラ設備更新整備業務委託

山科駅前地下道・連絡地下道

京都市山科区安朱棧敷町25番1ほか



山科駅前地下道・連絡地下道

監視カメラ設備 仕様書

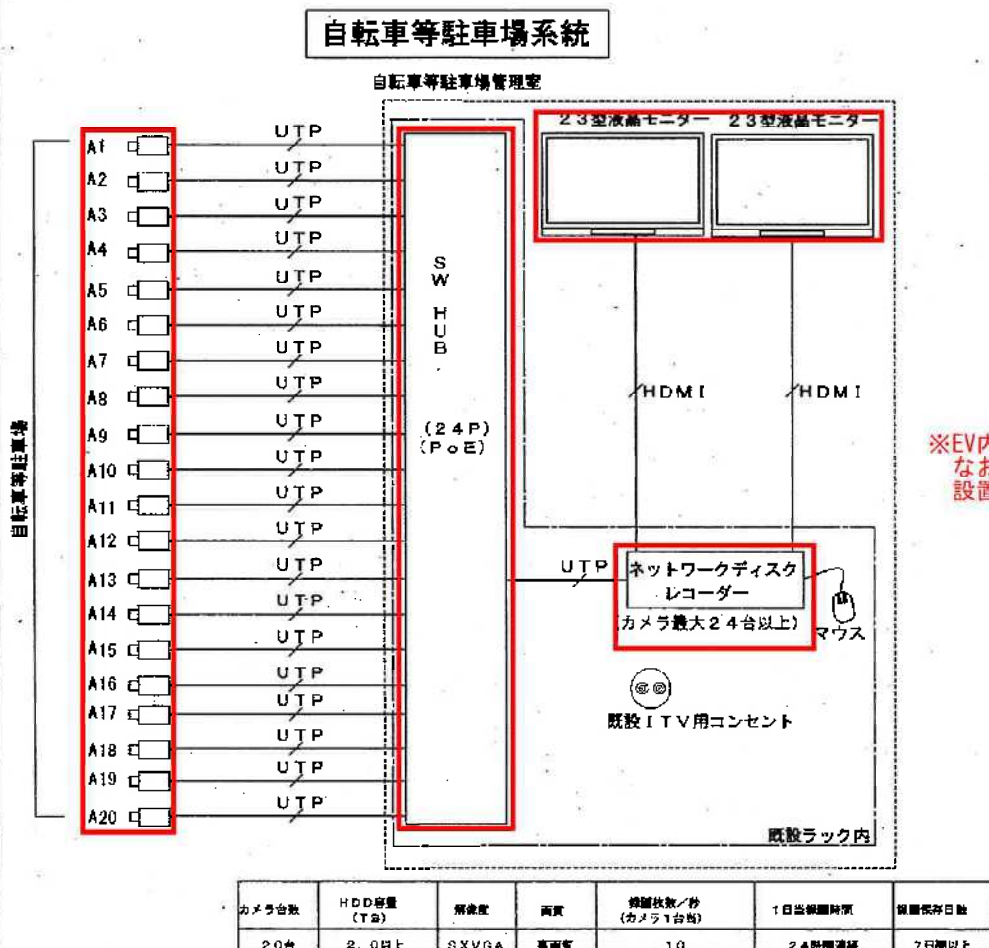
- システム概要
 - ア. 本システムはネットワーク方式による監視カメラ設備とする。
 - イ. 各監視カメラを下記室に設けるネットワークレコーダにて監視を行う。
 - ①自転車等駐車場管理室
 - ②防災センター事務室
 - ウ. カメラは高画質映像（メガピクセル）のものを採用し、高品質な監視システムを実現するものとする。
- 運用の概要
 - ア. 操作用モニターにて表示される各カメラ映像の組み合わせは、管理・運営を考慮し下記とする。
 - イ. 監視システムのバタンの設定は、システム納入時に予め設定するが、納入後、不都合が生じた場合は設定変更が可能とする。通常運用時はこの設定内容に従って順次カメラ映像が切り替わるものとする。
 - ウ. 操作用モニターにて表示される各カメラ映像はそれぞれ別のカメラ映像を表示することが可能とする。
- 機器の概要
 - ア. カメラはドーム型、固定型を使用して全てカラー仕様（メガピクセル）とする。カメラは屋内ハウジング付及び吊下げ金具付とする。カメラはモーションディテクト機能を搭載するものとする。
 - イ. ネットワークレコーダは映像を記録しながら同時に記録した映像の再生を行えるものとする。また、記録データを外部記録媒体に保存可能とする。
 - ウ. ネットワークレコーダは記録した日付・時間を任意に指定して記録映像を検索し再生表示が可能とする。

H. 265記録方式

ネットワークレコーダの記録方式はH. 265記録方式とする。
1.5Mbpsとする。336時間（2週間）
記録可能時間は336時間（2週間）以上可能なものとする。

内：更新整備対象

監視カメラ設備 システム図



※EV内カメラ(B7, B8)の配線は既設を使用する。
なお、PoE Plus対応のIP長距離同軸伝送装置を設置すること。

京都市山科駅自転車等駐車場ほか1施設整備工事
ただし、監視カメラ設備改修工事

竣工図 No.1

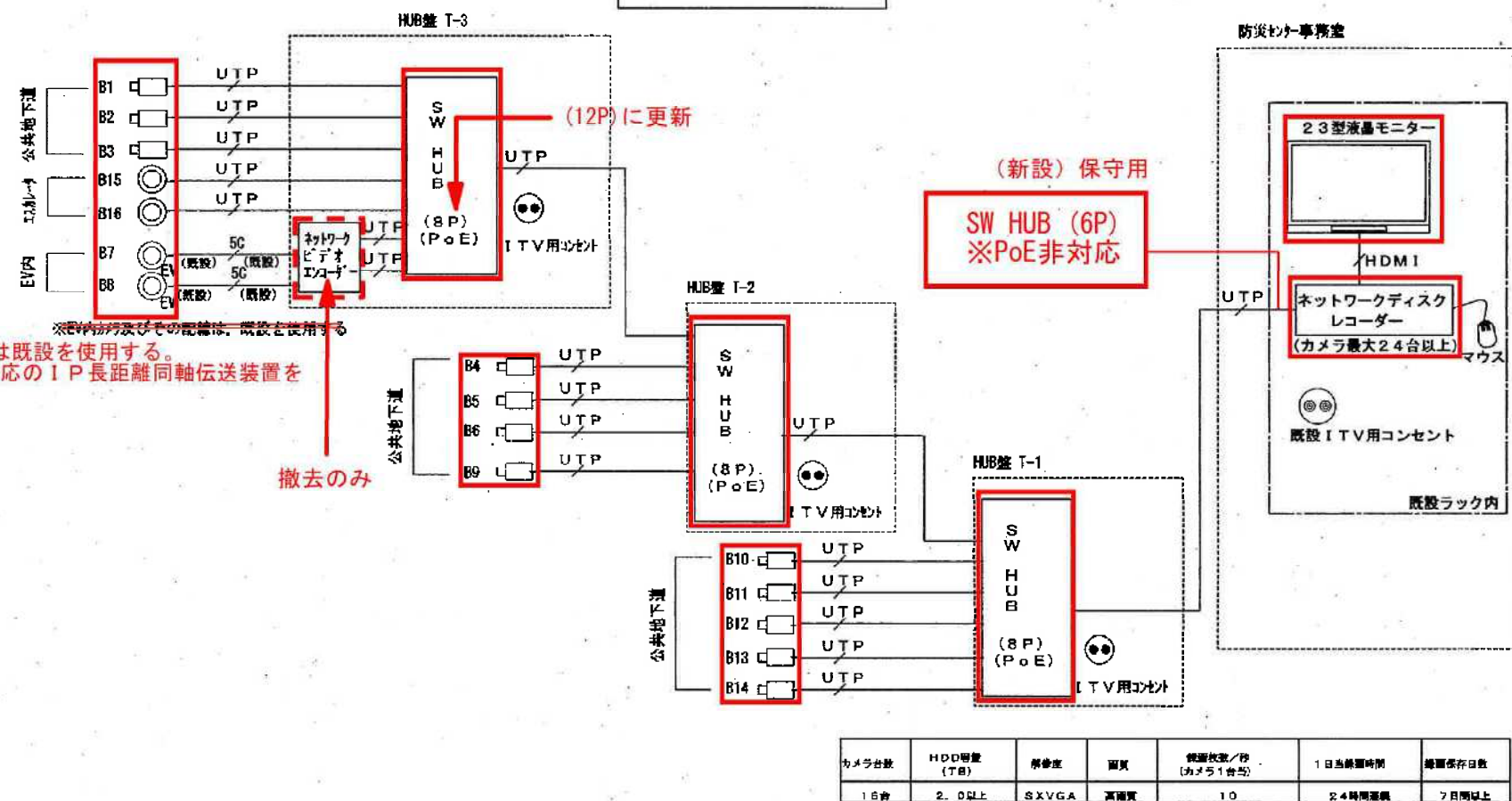
対象設備図

監視カメラ設備 仕様書・システム図・配管配線系統図

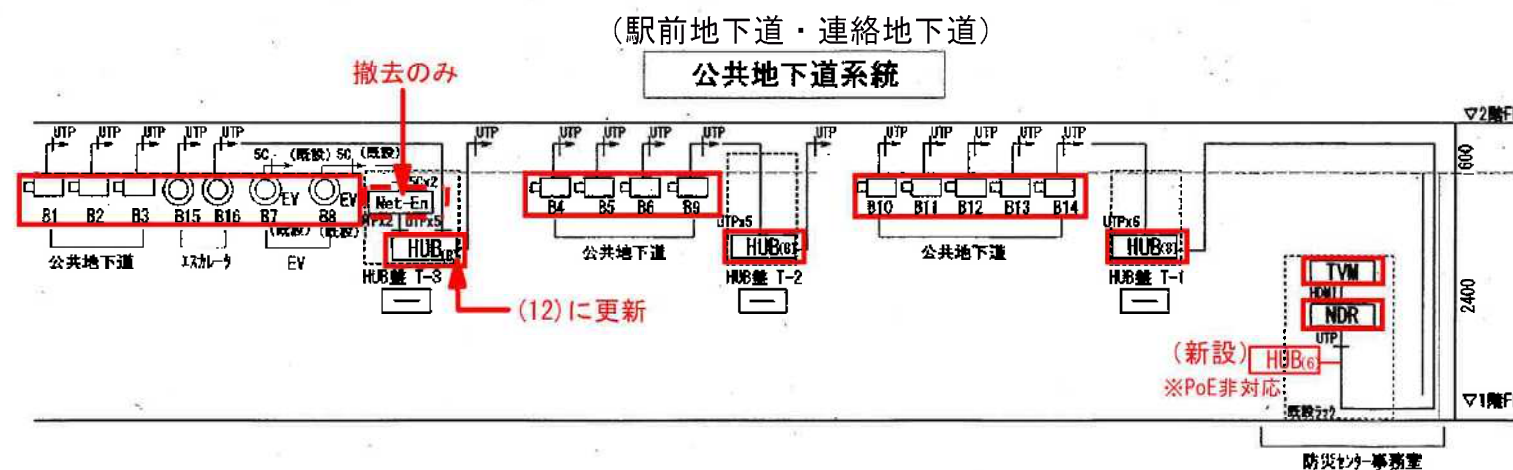
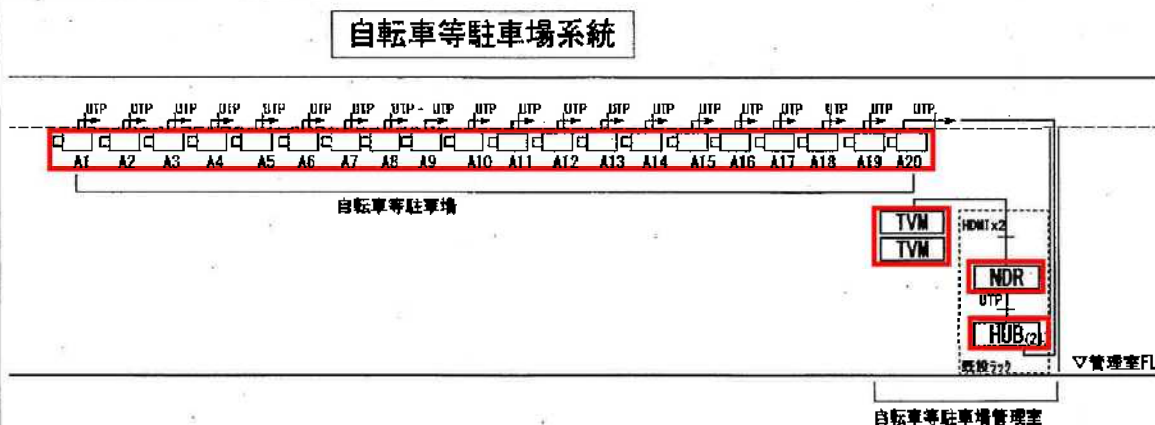
縮尺

凡例				
	固定カメラ (ワイヤ方式) + 屋内用カメラ (機器要参照)		TVM	23型カラー液晶モニター (機器要参照)
	D-1型カメラ (ワイヤ方式) + 屋内用カメラ (機器要参照)		NDR	ネットワークレコーダ (機器要参照)
	既設「-」型アナログカメラ (WV-QF20 (panasonic))		HUB(8)	スイッチング HUB (8ポート) (機器要参照)
	EN-UTP (CAT5e-4P)		HUB(24)	スイッチング HUB (24ポート) (機器要参照)
	HDMIケーブル		HUB	HUB (機器要参照)
	既設同軸ケーブル 5C-2V		Net-En	ネットワークビデオレコーダ (機器要参照)

公共地下道システム



監視カメラ設備 配管配線系統図



内：更新整備対象

HUB 日東工業株式会社
製品型番 型番/品名 型番/品名 指定色塗装仕上り

※室内コンセント設置位置は、分電盤位置により原則左上・右上の直近とする。
※UTP (Cat. 5e) は箱内にて成端処理すること。
※HUB設置スペースに「HUB番号」をシール等にて貼付すること。
※LAN用配線とコンセント配線は接触しない様に処理すること。
※壁内に系統図を添付すること。

(注記) 変換及び寸法は参考とする。

項目	内容
電源	AC100V 50/60Hz
標準ポート	8 (10BASE-T/100BASE-TX)
1以上 (10/100/1000BASE-T)	
給電能力 (PoE)	最大15W以上の給電 (1~8ポート)
動作環境温度	0℃~40℃

固定カメラ 固定カメラ (ネットワーク方式) + 屋内用カメラケース
品番/Panasonic WV-SFV311A + GH-300-A

(注記) 変換及び寸法は参考とする。

項目	内容
電源	PoE (IEEE802.3af準拠)
撮像素子/有効画素数	約1/3型CMOS/約131万画素、又は約1/2.8型CMOS/約131万画素
最低照度	カラー: 0.03lx以下
ネットワーク	10BASE-T/100BASE-TX, RJ45コネクタ
画像解像度	1280x960 (30FPS), 1280x720 (30FPS), 640x480 (30FPS), 320x180
画像圧縮方式	H.264
レンズ部	f=3~8mm

ドームカメラ ドームカメラ (ネットワーク方式) + 屋内用カメラケース
品番/Panasonic WV-SFV311A

(注記) 変換及び寸法は参考とする。

項目	内容
電源	PoE (IEEE802.3af準拠)
撮像素子/有効画素数	約1/3型CMOS/約131万画素、又は約1/2.8型CMOS/約131万画素
最低照度	カラー: 0.01lx以下 (ナイトビジョン時)
ネットワーク	10BASE-T/100BASE-TX, RJ45コネクタ
画像解像度	1280x960 (30FPS), 1280x720 (30FPS), 640x480 (30FPS), 320x180
画像圧縮方式	H.264
レンズ部	f=3~9mm

TVM 23型カラー液晶モニター
品番/Panasonic FDF2305N

(注記) 変換及び寸法は参考とする。

項目	内容
電源	AC100V 50Hz/60Hz
ディスプレイパネル方式	23型カラーTFT液晶パネル
画素数	1920x1080
入力端子	DVI-I (x1), Mini Display 15P (x1)
	HDMI (x2)
その他	机上置型架台

HUB (3) スwitchングHUB (8ポート) 品番/Panasonic PN27089K

(注記) 変換及び寸法は参考とする。 ※カメラ間100m以内の場所に設置

項目	内容
電源	AC100V 50/60Hz
標準ポート	8 (10BASE-T/100BASE-TX)
1以上 (10/100/1000BASE-T)	
給電能力 (PoE)	最大15W以上の給電 (1~8ポート)
動作環境温度	0℃~40℃

HUB (24) スwitchングHUB (24ポート) 品番/Panasonic PN26249K

(注記) 変換及び寸法は参考とする。 ※カメラ間100m以内の場所に設置

項目	内容
電源	AC100V 50/60Hz
標準ポート	24 (10BASE-T/100BASE-TX)
1以上 (10/100/1000BASE-T)	
給電能力 (PoE)	最大30W以上の給電 (1~24ポート)
動作環境温度	0℃~40℃

Net-En ネットワークビデオエンコーダー 品番/Panasonic WJ-GXE500
(撤去のみ)

(注記) 変換及び寸法は参考とする。

項目	内容
電源	PoE (IEEE802.3af準拠)
映像入力	NTSCコンポジット (BNC) x1以上
ネットワーク	10BASE-T/100BASE-TX
画像解像度	VGA (640x480)
	QVGA (320x240)
画像圧縮方式	H.264/JPEG

NDR ネットワークレコーダー 品番/Panasonic WJ-NV250/2

(注記) 変換及び寸法は参考とする。

項目	内容
電源	AC100V, 50Hz/60Hz
カメラ入力	24台以上
HDD	2TB以上
ネットワークポート	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T, RJ-45コネクタ
モニター出力	HDMI端子x1以上

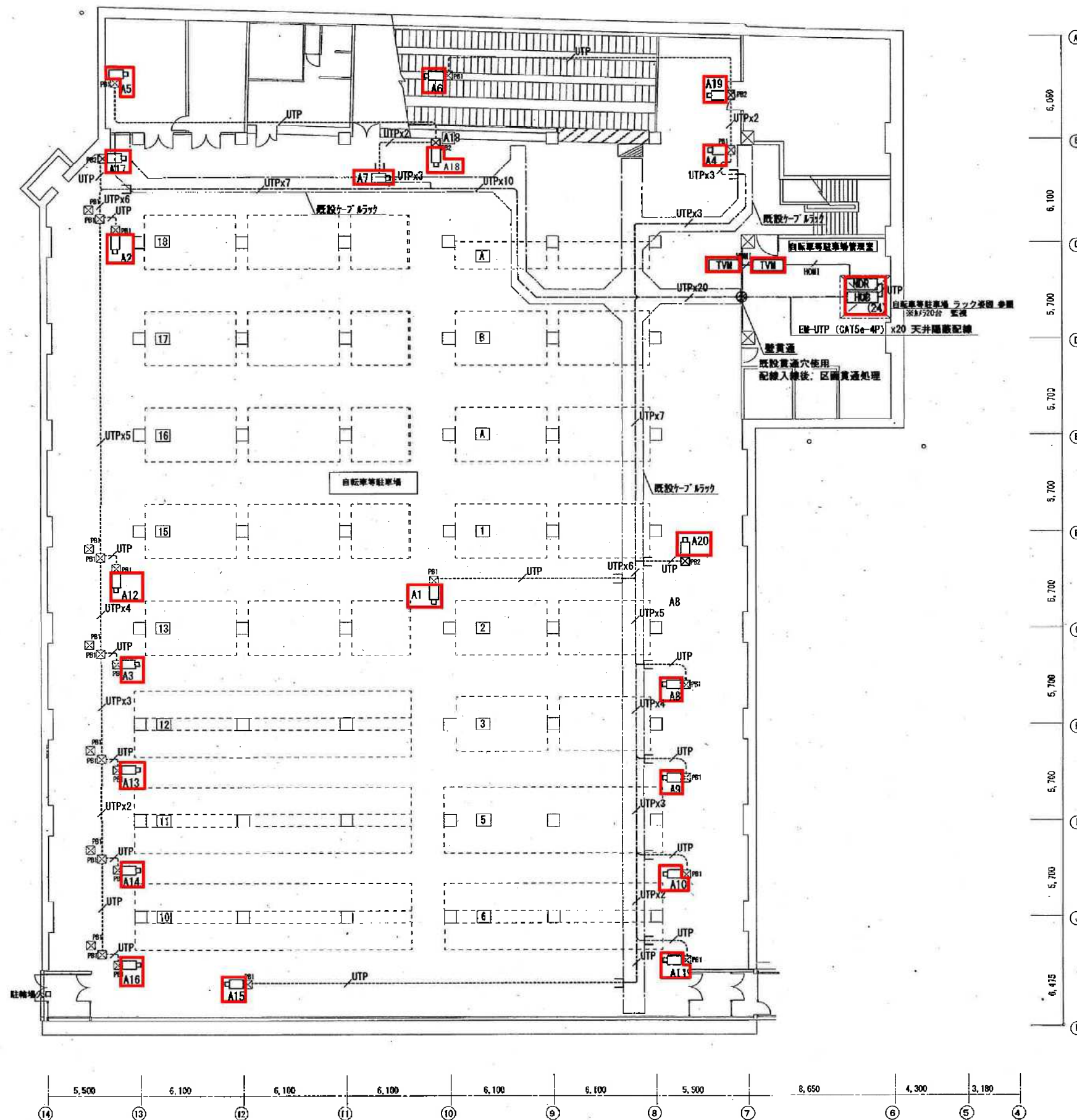
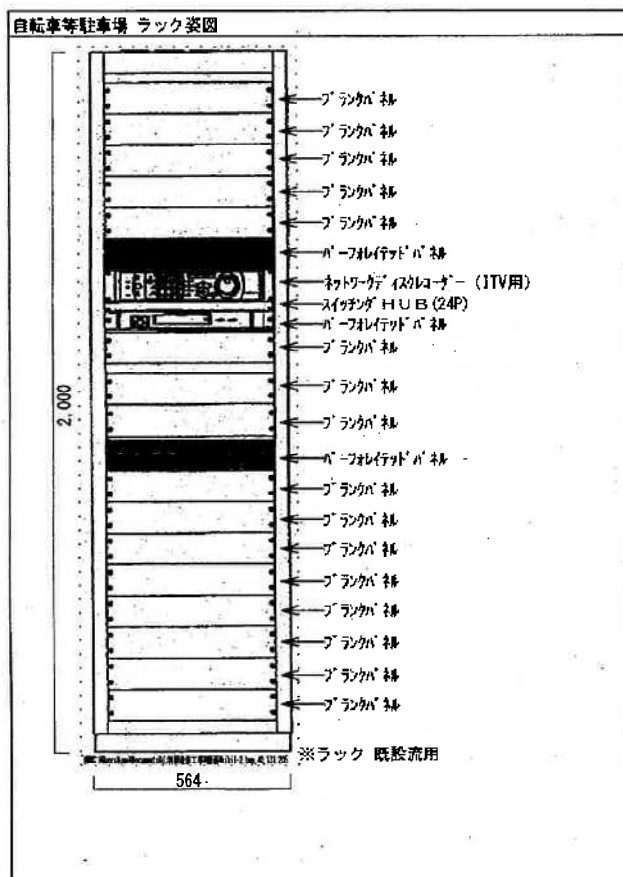
縮尺 1/200

山科駅自転車等駐車場 改修平面図

凡例	記号	仕様
	NDR	ネットワークディスクレコーダー (1TV用)
	TVM	2 3 型液晶モニター (1TV用)
	HUB (24)	スイッチングHUB (2 4ポート) (1TV用)
		固定型ワイヤレス (隠内型) 電動オープン/メッシュ付・取り取付台共
	 PB1	ブレード型 200x200x100
	 PB2	ブレード型 200x200x100 指定色塗装
		分電盤
		既存壁貫通箇所 (補修共) を示す
	HOME	HOMEケーブル 天井内隠蔽配線
	UTP	EM-UTP (CAT5e-4P) (E19) 露出配管配線
	UTP xN	EM-UTP (CAT5e-4P) xN (2 ≤ N ≤ 4) (E25) 露出配管配線
	UTP xN	EM-UTP (CAT5e-4P) xN (5 ≤ N ≤ 6) (E31) 露出配管配線
	UTP xN	EM-UTP (CAT5e-4P) xN ケーブルラック配線

※図中、細線は既設のままとし、太線は改修範囲とする。

内：更新整備対象



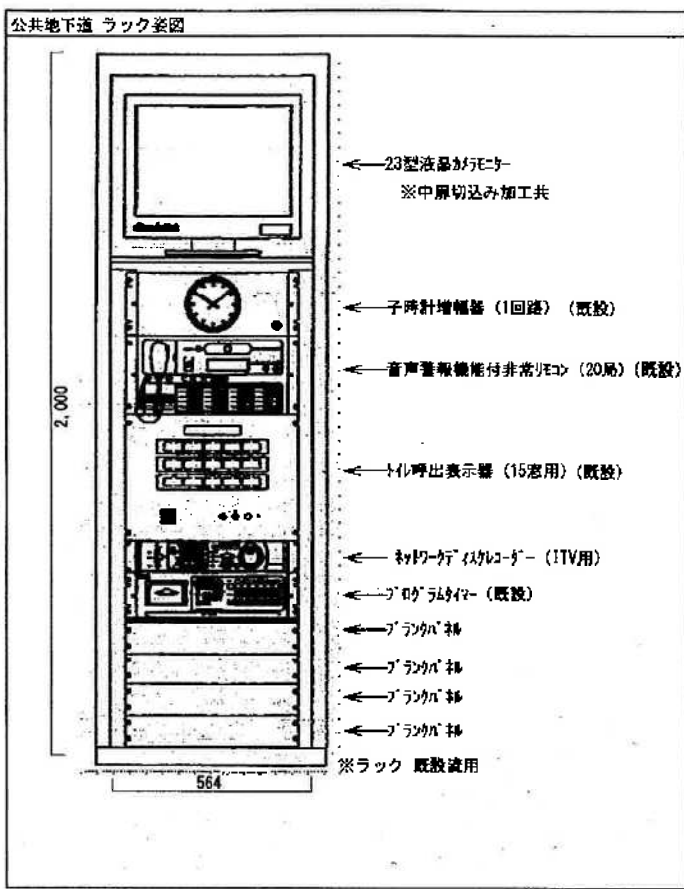
山科駅自転車等駐車場 改修平面図

1/200

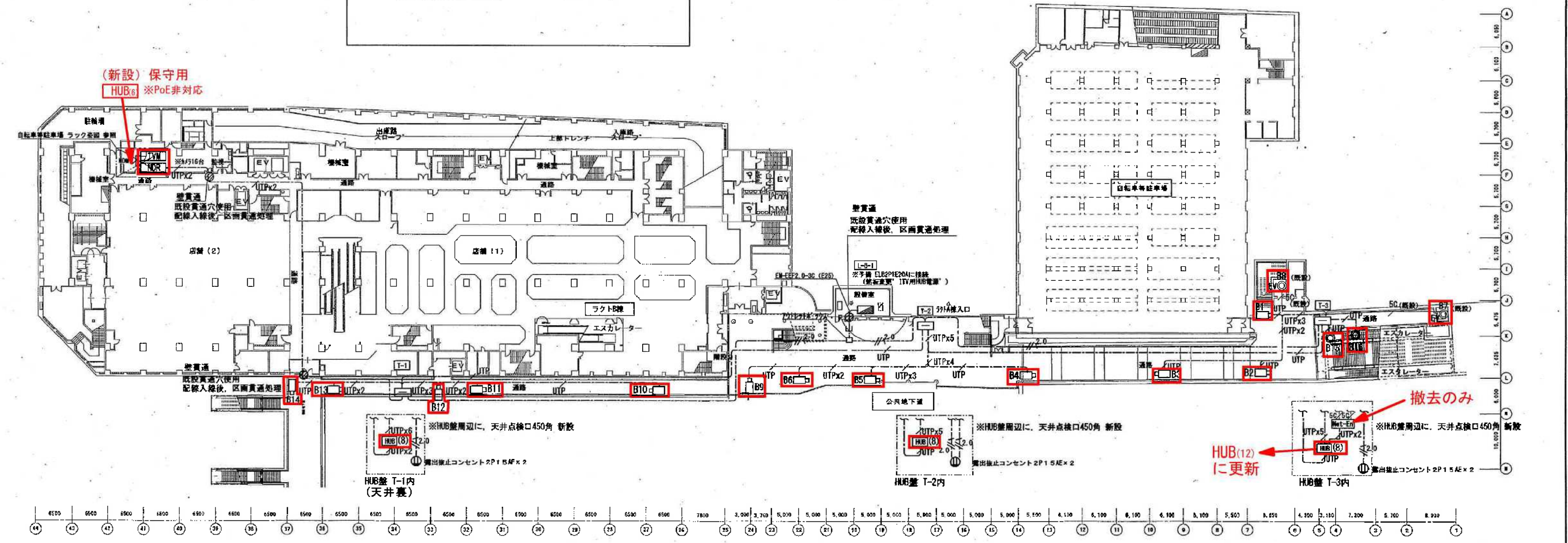
※UTPケーブルについては、公共建築標準仕様書（電気設備工事編）平成28年度版に
記載の伝送品質測定を行うこと

凡例	記号	仕様
	NDR	ネットワークディスクレコーダー（ITV用）
	TVM	23型液晶モニター（ITV用）
	HUB (8)	スイッチングHUB（8ポート）（ITV用）
	Net-En	ネットワークビデオエンコーダ（ITV用）
	□	固定型ネットワーク（屋内型）電動スロー・オープン付・お取付台共
	○	ドーム型ネットワーク（屋外型）電動スロー・オープン付
	◎	既設ドーム型ネットワーク（WY-CF2D(panasonic)）
	□	HUB盤
	■	分電盤
	⊙	既存壁貫通箇所（補修共）を示す
	⊕	壁貫通箇所（補修共）を示す
	HDMI	HDMIケーブル
	5C	既設同軸ケーブル 5C-2V
	EM-EF2	EM-EF2 0-3C(1CE)
	UTP	EM-UTP (CAT5e-4P) x1
	UTPxN	EM-UTP (CAT5e-4P) xN

※図中、細線は既設のままとし、太線は改修範囲とする。



内：更新整備対象



件 名

京都市山科駅自転車等駐車場ほか1施設
整備工事 ただし、監視カメラ設備改修工事

本設備の機器構成は下記の通りです。

設 備 名 監視カメラ設備

	品 名	品 番	数量	備 考
1	【山科駅自転車等駐車場ITV設備】			
2	屋内用ネットワークカメラ本体	WV-SPN310AV	20	
3	屋内用カメラハウジング	CH-300-A	20	
4	ハウジング用吊下金具	WB-6F	6	
5	ハウジング用吊下金具	WB-7F	1	
6	ネットワークレコーダー 2TB	WJ-NV250/2	1	
7	PoEスイッチングHUB 24ポート	PN26249K	1	
8	23型液晶モニター	FDF2305W	2	
9				
10	【山科駅公共地下道 ITV設備】			
11	屋内用ネットワークカメラ本体	WV-SPN310AV	12	共通図面(No.2)
12	屋内用カメラハウジング	CH-300-A	12	共通図面(No.3)
13	ハウジング用吊下金具	WB-8F	1	
14	ドーム型カメラ(ネットワーク方式)	WV-SFV311A	2	
15	PoEスイッチングHUB 8ポート	PN27089K	3	
16	ネットワークビデオエンコーダ	WJ-GXE500	1	
17	ネットワークレコーダー 2TB	WJ-NV250/2	1	共通図面(No.5)
18	23型液晶モニター 卓上スタンド付	FDF2305W	1	共通図面(No.7)
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

●製品の仕様、付属品およびデザインは予告なく変更する場合があります。記載内容は2015年12月現在のものです。

ネットワークカメラ WV-SPN311A / WV-SPN310AV

■ 概要

- 本機はネットワーク用の10BASE-T/100BASE-TX端子（ネットワーク端子）を装備したボックスタイプの監視用カメラです。
- ネットワーク端子を使い、LAN（Local Area Network）やインターネットなどのネットワークと本機の接続によって、ネットワーク上にあるパーソナルコンピュータ（以下、PC）でカメラの画像や音声を確認できます。

【主な機能】

1. 新コーデックエンジンを搭載

新開発のコーデックエンジン搭載によりHD画質で最大毎秒60フレームの出力ができます。

2. さらに性能を向上させたスーパーダイナミック機能搭載でダイナミックレンジ133 dBを実現

シャッタースピードの異なる画像を合成することで、照度差の大きい被写体でも、画素単位で明るさを補正し、より自然な画像で撮影可能です。

※ 60フレームに設定した場合はスーパーダイナミック機能はoffとなります。

3. 高感度MOSセンサーと新ノイズリダクション機能を搭載

高感度センサーと、新方式のノイズリダクション機能（MNR：マルチプロセスノイズリダクション）※1で低照度環境下でも見やすい画像を実現します。

※1 変化の少ない部分はノイズ除去を優先し、ノイズが目立ちやすいエッジ部分は解像感を優先して処理することで、画像全体のノイズを抑えながら立体感を表現可能なノイズリダクション。

4. オートバックフォーカス機能（ABF）を搭載 **SPN311**

本機の操作ボタンまたは設定メニューで、カメラ内のMOSセンサーを最適ポジションに移動させることによって、自動的にバックフォーカスが調節できます。

5. SDXC/SDHC/SDメモリーカードスロットを搭載 **SPN311**

アラーム発生時やスケジュール設定、ウェブブラウザ画面からの手動操作で、SDXC/SDHC/SDメモリーカードにH.264動画またはJPEG画像を保存できます（ダウンロード可能）。また、ネットワーク障害時にJPEG画像を保存することもできます。

6. 機能拡張ソフトウェアに対応

機能拡張ソフトウェア※2をインストールすることにより、画像データを使った機能を追加することができます。

※2 本機が対応している機能拡張ソフトウェアについては、パナソニックのサポートウェブサイト（<http://panasonic.biz/security/support/info.html>）を参照してください。

■ 仕様

● 基本

電源	DC12 V (SPN311)
※1	PoE (IEEE802.3af準拠)
消費電力	(SPN311)
※1	DC12 V : 450 mA / 約5.4 W
	PoE DC 48 V : 110 mA / 約5.3 W (クラス2機器)
	(SPN310V)
	PoE DC 48 V : 90 mA / 約4.3 W (クラス2機器)
使用環境	
使用温度範囲	-10℃～+50℃
使用湿度範囲	10%～90% (結露しないこと)
保存環境	
保存温度範囲	-30℃～+60℃
保存湿度範囲	10%～95%以下 (結露しないこと)
モニター出力 (調整用)	VBS: 1.0 V [p-p] / 75 Ω、コンポジット信号 RCAジャック NTSCもしくはPAL出力可能 (INITIAL SETスイッチを短く (1秒以下) 押すかまたはソフトウェアで変更)
外部I/O端子	アラーム入力1/カラー白黒切換入力/自動時刻調整 1端子
(SPN311)	アラーム入力2/アラーム出力 1端子
	アラーム入力3/AUX出力 1端子
内蔵マイクロホン	無指向性エレクトレットコンデンサマイク
(SPN310V)	
マイク/ライン入力	φ3.5 mmステレオミニジャック
(SPN311)	入力インピーダンス: 約2 kΩ 不平衡
マイク入力時	使用可能マイク: プラグインパワー方式 (別売り)
	供給電圧: 2.5 V ± 0.5 V
	推奨マイク入力感度: -48 dB ± 3 dB (0 dB = 1 V / Pa, 1 kHz)
ライン入力時	入力レベル: 約-10 dBV
オーディオ出力	φ3.5 mmステレオミニジャック
(SPN311)	出力インピーダンス: 約600 Ω 不平衡
	出力レベル: -20 dBV
寸法	(SPN311)
	幅75 mm 高さ57 mm 奥行き146 mm
	(SPN310V)
	幅75 mm 高さ57 mm 奥行き195 mm
質量	(SPN311)
	約350 g
	(SPN310V)
	約375 g (レンズ込み)
仕上げ	本体: PC/ABS樹脂 セイルホワイト

※1 本機の電源に関する情報については、パナソニックのサポートウェブサイト
(<http://panasonic.biz/security/support/info.html>) を参照してください。

● カメラ部

撮像素子	約1/3型MOSセンサー
有効画素数	約135万画素
走査面積	5.38 mm (H) × 3.02 mm (V)
走査方式	プログレッシブ

最低照度	SPN311 カラー 0.01 lx (F1.4、最長露光時間：OFF (1/30 s)、AGC：HIGH) 0.0007 lx (F1.4、最長露光時間：最大16/30 s、AGC：HIGH) ※ 白黒 0.003 lx (F1.4、最長露光時間：OFF (1/30 s)、AGC：HIGH) 0.0002 lx (F1.4、最長露光時間：最大16/30 s、AGC：HIGH) ※ SPN310V カラー 0.02 lx (F1.8、最長露光時間：OFF (1/30 s)、AGC：HIGH) 0.0013 lx (F1.8、最長露光時間：最大16/30 s、AGC：HIGH) ※ 白黒 0.016 lx (F1.8、最長露光時間：OFF (1/30 s)、AGC：HIGH) 0.001 lx (F1.8、最長露光時間：最大16/30 s、AGC：HIGH) ※ ※換算値
スーパーダイナミック	On (High) / On (Normal) / Off ※ 60フレームに設定した場合はスーパーダイナミック機能はOffとなります。
ダイナミックレンジ	133 dB typ. (スーパーダイナミック On時)
顔連動制御	On / Off (スーパーダイナミック On時のみ)
ゲイン (AGC)	On (High) / On (Mid) / On (Low) / Off
暗部補正	On / Off (スーパーダイナミック Off時のみ)
逆光補正 (BLC)	On / Off (スーパーダイナミック Off時のみ)
霧補正	On / Off (スーパーダイナミックおよび暗部補正が On時のみ)
強光補正	On / Off (スーパーダイナミックおよび逆光補正が On時のみ)
光量制御モード	屋外撮影 / フリッカレス (50 Hz) / フリッカレス (60 Hz) / BLC / 固定シャッター
シャッター速度	1.3メガピクセル[16:9](60 fpsモード)時 OFF(1/60)、1/100、1/120、1/250、1/500、 1/1000、1/2000、1/4000、1/10000 1.3メガピクセル[16:9](60 fpsモード)以外 OFF(1/30)、3/100、3/120、2/100、2/120、1/100、 1/120、1/250、1/500、1/1000、1/2000、 1/4000、1/10000
最長露光時間	最大 1/1000s、最大 1/500s、最大 1/250s、 最大 1/120s、最大 1/100s、最大 2/120s、 最大 2/100s、最大 1/60s、最大 1/30s、最大 2/30s、最大 4/30s、 最大 6/30s、最大 10/30s、最大 16/30s
カラー／白黒切替	SPN311 Off / On / Auto1(Normal) / Auto2(IR Light) / Auto3(SCC)
簡易白黒切替	SPN310V Off / Auto
ホワイトバランス	ATW1 / ATW2 / AWC
デジタルノイズリダクション	High / Low
プライバシーゾーン	有効 / 無効 (ゾーン設定 最大8か所)
VIQS	On / Off (最大8か所)
画面内文字表示	On / Off 最大20文字 (アルファベット、カタカナ、数字、記号)
動作検知 (VMD)	有効 / 無効、4エリア設定可能
バックフォーカス	オートバックフォーカス / マニュアル調整 / カラー白黒切替連動
SPN311	設定 (オート / プリセット / 固定)
レンズドライブ	DC駆動
レンズマウント	CSマウント

● レンズ ~~SPN310V~~

ズーム比	2.7倍 パリフォーカルレンズ 5.4倍 EX光学ズーム
デジタルズーム	x1、x2、x4の3段階から選択可能
焦点距離	3 mm～8 mm
最大口径比	1 : 1.8 (WIDE) - 1 : 2.9 (TELE)
フォーカス範囲	0.3 m～∞
イメージサイズ	φ 6 mm (4.8 mm (H) × 3.6 mm (V))

画角	水平：34.6° (TELE) ~ 94.9° (WIDE) 垂直：25.9° (TELE) ~ 69.5° (WIDE)
----	--

●ネットワーク部

ネットワーク	10BASE-T/100BASE-TX、RJ45コネクタ
画像解像度	1.3メガピクセル[16:9] (30 fpsモード) / 1.3メガピクセル[16:9] (60 fpsモード)
H.264	1280×720、640×360、320×180、160×90
JPEG (MJPEG)	1.3メガピクセル[4:3] (30 fpsモード) 1280×960、800×600、VGA、400×300、QVGA、160×120 2メガピクセル[16:9] (30 fpsモード) 1920×1080 [※] 、640×360、320×180、160×90 ※超解像度技術使用

画像圧縮方式

H.264^{※1} 配信モード：

固定ビットレート/可変ビットレート/フレームレート指定/ベストエフォート配信/アドバンスド可変ビットレート

フレームレート：

＜可変ビットレート/フレームレート指定/アドバンスド可変ビットレート選択時＞

1 fps/3 fps/5 fps[※]/7.5 fps[※]/10 fps[※]/12 fps[※]/15 fps[※]/20 fps[※]/30 fps[※]/60 fps[※]

※フレームレートは、「ビットレート」に制限されます。「※」付のフレームレートを設定した場合は、設定した値よりもフレームレートが低下することがあります。

1クライアントあたりのビットレート：

64 kbps/128 kbps[※]/256 kbps[※]/384 kbps[※]/
512 kbps[※]/768 kbps[※]/1024 kbps[※]/1536 kbps[※]/
2048 kbps[※]/3072 kbps[※]/4096 kbps[※]/6144 kbps[※]/
8192 kbps[※]/10240 kbps[※]/12288 kbps[※]/
14336 kbps[※]/16384 kbps[※]/20480 kbps[※]/
24576 kbps[※]/30720 kbps[※]/40960 kbps[※]

※H.264ビットレートは、「解像度」によって設定可能な範囲が異なります。

画質：

＜固定ビットレート/ベストエフォート配信 選択時＞

動き優先/標準/画質優先

＜可変ビットレート選択時＞

0最高画質/1高画質/2/3/4/5標準/6/7/8/9低画質

配信方式：

ユニキャスト/マルチキャスト

JPEG (MJPEG) 画質選択：0最高画質/1高画質/2/3/4/5標準/6/7/8/9低画質 (0~9の10段階)

配信方式：PULL/PUSH

画像更新速度：0.1 fps~30 fps (JPEGとH.264同時動作時のJPEGフレームレートは制限あり)

クロッピング機能 ※2	Off/JPEG(1)/JPEG(2)/JPEG(3)/H.264(1)/H.264(2)/H.264(3)/H.264(4)/ H.264(all) アラーム連動クロッピング On/Off
----------------	---

音声圧縮方式	G.726 (ADPCM) 32 kbps/16 kbps, G.711 64 kbps, AAC-LC ^{※3} 64 kbps, AAC-LC (高音質) ^{※4} 64 kbps/96 kbps/128 kbps
配信量制御	制限なし/64 kbps/128 kbps/256 kbps/384 kbps/ 512 kbps/768 kbps/1024 kbps/2048 kbps/ 4096 kbps/8192 kbps

対応プロトコル	IPv6：TCP/IP、UDP/IP、HTTP、HTTPS、FTP、SMTP、DNS、NTP、SNMP、 DHCPv6、RTP、MLD、ICMP、ARP IPv4：TCP/IP、UDP/IP、HTTP、HTTPS、RTSP、RTP、RTMP/RTCP、FTP、 SMTP、DHCP、DNS、DDNS、NTP、SNMP、UPnP、IGMP、ICMP、ARP
---------	--

対応OS ※5	Microsoft Windows 8.1 日本語版 Microsoft Windows 8 日本語版 Microsoft Windows 7 日本語版 Microsoft Windows Vista 日本語版
対応ブラウザ ※5	Windows Internet Explorer 11 32ビット日本語版 Windows Internet Explorer 10 32ビット日本語版 Windows Internet Explorer 9 32ビット日本語版 Windows Internet Explorer 8 32ビット日本語版 Windows Internet Explorer 7 32ビット日本語版
最大接続数	14 (カメラへ同時接続できるセッション数) ※条件による
FTPクライアント	アラーム画像送信、FTP 定期送信 (FTP定期送信失敗時、SDメモリーカードにバックアップ可能 (SPN311))
マルチスクリーン	同時に16台のカメラの画像を表示 (自カメラ含む)
動作確認済みSDXC/SDHC/ SDメモリーカード (別売り) ※6、※7 (SPN311)	パナソニック株式会社製 (業務用SDメモリーカード) SDXCメモリーカード : 64 GB、128 GB SDHCメモリーカード : 4 GB、8 GB、16 GB、32 GB SDメモリーカード : 2 GB (miniSDカード、microSDカードは除く)
携帯電話対応	NTTドコモ、au (KDDI)、SoftBank JPEG画像表示 AUX制御 (アクセスレベルによる) (SPN311)
携帯端末対応 (2015年7月現在) ※8	iPad、iPhone、iPod touch (iOS 4.2.1以降)、 Android™端末

- ※1 独立して4ストリームの配信設定が可能です。
- ※2 最大解像度に設定されているストリームはクロッピング設定できません。
- ※3 SDメモリーカードへの録音は、AAC-LC (Advanced Audio Coding - Low Complexity) のみ使用します。
- ※4 「AAC-LC (高音質)」を選択した場合、以下の機能が制限されます。
- ・[SDメモリーカード] が使用できません。
 - ・[音検知] は使用できません。
 - ・HTTPS を使用している場合、本機能は使用できません。
 - ・アクセスできる最大ユーザー数が5人になります。
- ※5 Microsoft Windows 8.1、Microsoft Windows 8、Microsoft Windows 7、Microsoft Windows Vista または、Windows Internet Explorerを使用する場合に必要なPCの環境や注意事項など詳しくは、付属CD-ROMのメニューより「取扱説明書」の「参照」をクリックし、「Windows®/Internet Explorer®のバージョンによる注意事項」をお読みください。
- ※6 最新の動作確認済みSDメモリーカード情報などは、パナソニックのサポートウェブサイト (<http://panasonic.biz/security/support/info.html>) を参照してください。
- ※7 スピードクラスClass10 対応のSDメモリーカードの場合は、UHS-I (Ultra High Speed-I) 対応のカードを使用してください。
- ※8 対応機種など詳細については、パナソニックのサポートウェブサイト (<http://panasonic.biz/security/support/info.html>) を参照してください。

●別売り

- ・ACアダプター: WV-PS16
- ・イーサネット送電アダプター: BB-HPE2
- ・H.264 ユーザーライセンス: BB-HCA8
- ・カメラ取付台 (壁面用): WV-Q18J
- ・カメラ取付台 (天井用): WV-Q180
- ・レンズカバー: WV-CPIC

■ 商標および登録商標について

- ・ Microsoft、Windows、Windows Vista、Windows Media、Internet Explorer、およびActiveXは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- ・ Microsoft Corporationのガイドラインに従って画面写真を使用しています。
- ・ Intelおよび、Intel Coreは、アメリカ合衆国およびその他の国における Intel Corporation の商標です。
- ・ Adobe、Acrobat ReaderおよびAdobe Readerは、Adobe Systems Incorporated（アドビシステムズ社）の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- ・ SDXCロゴはSD-3C, LLCの商標です。
- ・ iPad、iPhone、iPod touchは、米国および他の国々で登録されたApple Inc.の商標です。
- ・ Androidは、Google Inc.の商標または登録商標です。
- ・ その他、この説明書に記載されている会社名・商品名は、各会社の商標または登録商標です。

■ 付属品

取扱説明書 基本編.....	1冊	以下の付属品は取付工事に使用します。	
取扱説明書 設置編.....	1式	三脚取付座.....	1個
保証書 ^{※1}	1式	電源用端子台 SPN311	1個
CD-ROM ^{※2}	1枚	ワイヤー取付金具.....	1個
コードラベル ^{※3}	1枚	ワイヤー取付金具固定ねじ (M2.5×8 mm).....	2本
		(うち1本は予備ねじ)	
		以下の付属品は国内では使用しません。	
		落下防止ワイヤー.....	1本
		ワッシャー.....	1個
		スプリングワッシャー.....	1個

- ※1 本製品には、何種類かの保証書が付属されています。それぞれの保証書は、その保証書に記載されている地域で購入された製品に対してのみ適用されます。
- ※2 CD-ROMには各種取扱説明書および各種ツールソフトが納められています。
- ※3 ネットワーク管理上、必要になる場合があります。ネットワーク管理者が保管してください。

■ 設置上のお願い

●本機は屋内専用です

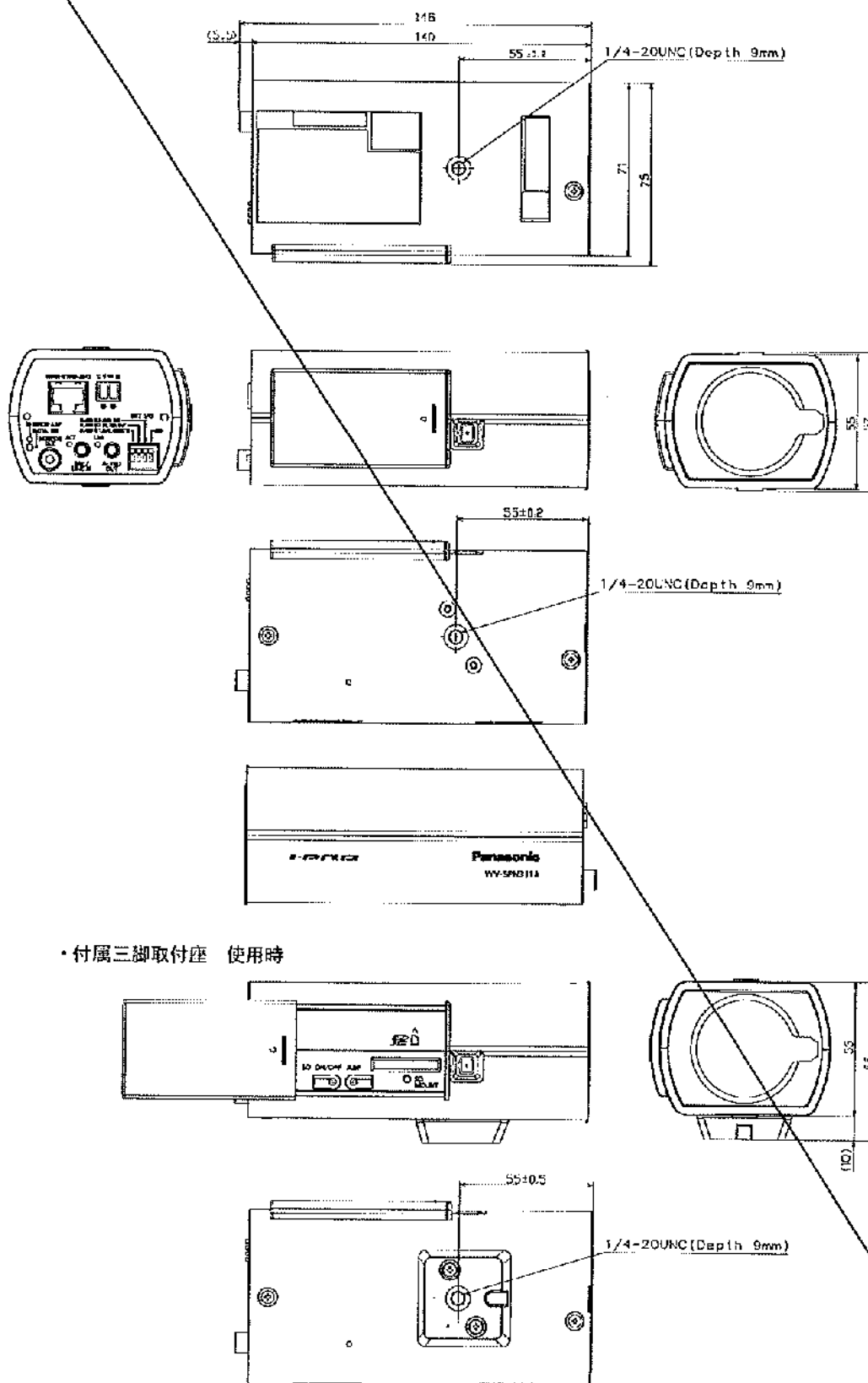
- ・ 屋外での使用はできません。長時間直射日光の当たるところや、冷・暖房機の近くには設置しないでください。変形・変色または故障・誤動作の原因になります。また、水滴や水沫のかからない状態で使用してください。

●以下のような場所での設置および使用はできません

- ・ プールなど、薬剤を使用する場所
- ・ ちゅう房などの蒸気や油分の多い場所
- ・ 溶剤および可燃性雰囲気などの特殊環境の発生する場所
- ・ 放射線やX線、および強力な電波や磁気の発生する場所
- ・ 海上や海岸通り、および腐食性ガスが発生する場所
- ・ 使用温度範囲を超える場所
- ・ 車両、船舶や工場ラインなどの振動の多い場所（本機は車載用ではありません。）
- ・ 雨や水が直接かかる場所（軒下なども含む）
- ・ 湿気やほこりの多い場所
- ・ エアコンの吹き出し口近くや外気の入り込む扉付近など、急激に温度が変化する場所

■ 外観図

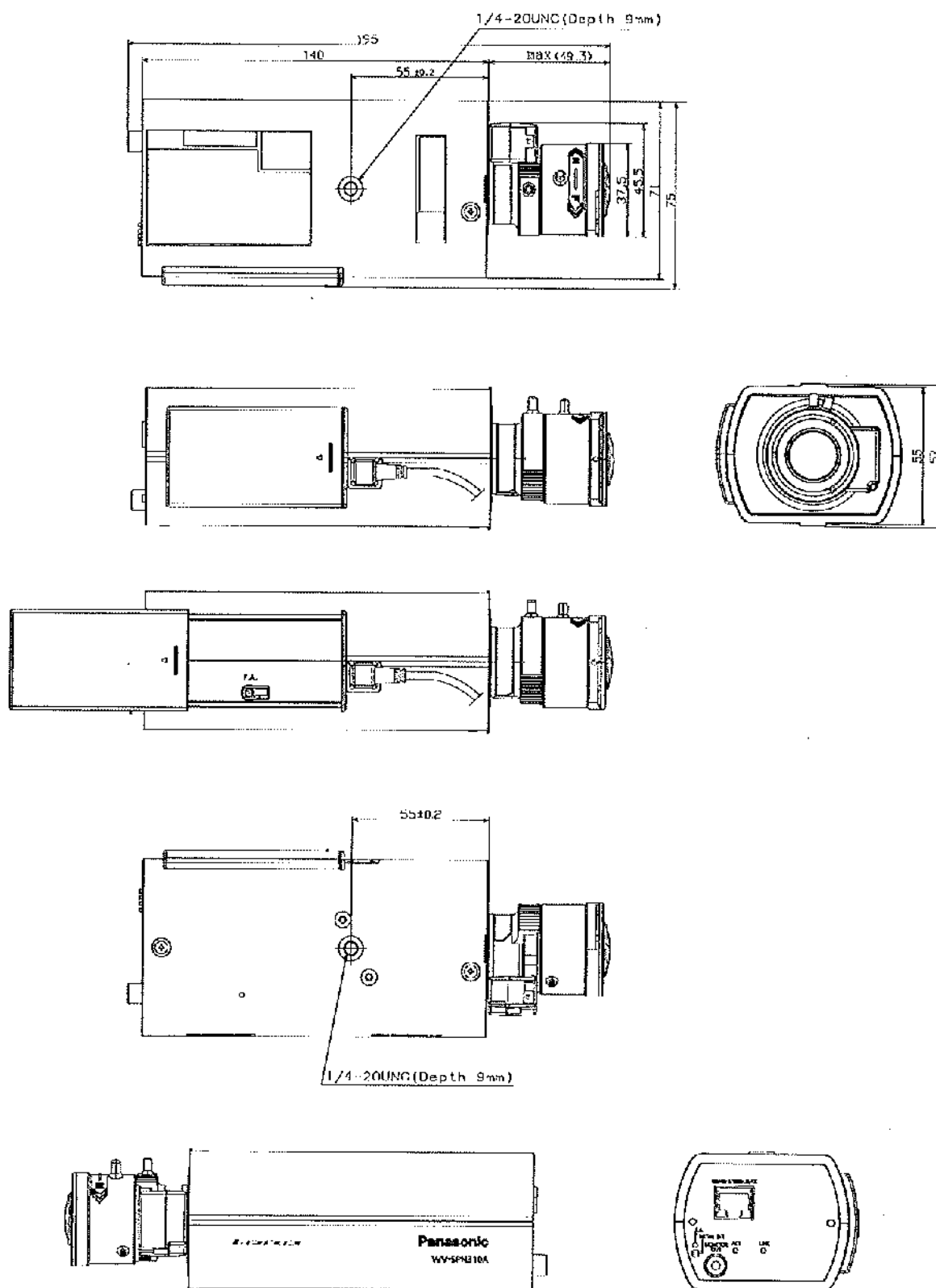
● WV-SPN311A (単位 mm)



・付属三脚取付座 使用時

■ 外観図

● WV-SPN310AV (単位 mm)



仕様書

品 名 カメラハウジング

型 式 CH-300-A 型

概 要 本機は、小型ビデオカメラ及びレンズ等を収納し、屋内外での諸条件から収納物を保護するために用いる、屋内・屋外共通の小型カメラハウジングです。オプション製品の、サンシェードユニット、壁面取付金具、デフロストガラスユニットとの組み合わせにより、広い範囲での設置及び使用が可能です。

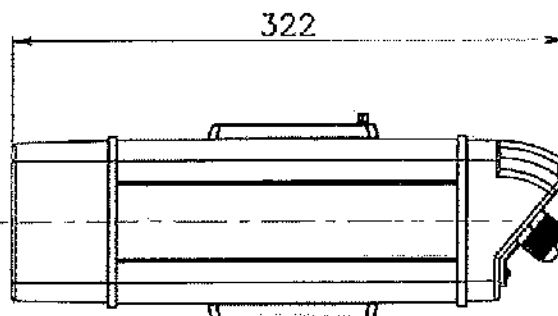
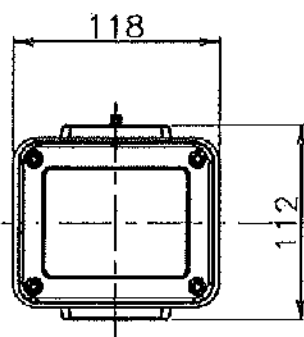
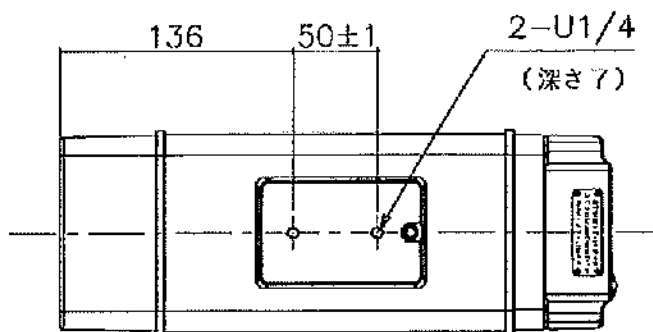
構 成 一式の構成は下記によります。

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 1) カメラハウジング本体 | 1 |
| 2) パッキングケース(無地ダンボール) | 1 |
| 3) 付属品 | |
| イ) カメラ固定ネジ: U1/4X7(カメラシャーシにテープ固定) | 2 |
| ロ) 平座金(カメラシャーシにテープ固定) | 2 |
| ハ) 取扱説明書 | 1 |
| ニ) 落下防止ワイヤー | 1 |

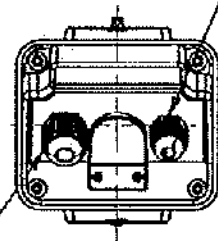
- | | | |
|-----|---------|--|
| 仕 様 | 1) 使用条件 | 屋内・屋外一般 |
| | 2) 使用温度 | -5℃～+40℃ |
| | 3) 使用湿度 | 95%RH 以下(結露しないこと) |
| | 4) 外形 | 図 14A3329-5105 によります。 |
| | 5) 主な材質 | ハウジング本体: アルミ合金押出形材
前後ケース: ABS 樹脂(UV カット添加物入り) |
| | 6) 外観色 | ハウジング本体: シルバー系塗装
前後ケース: マンセル N6.5 近似色 |
| | 7) 外観処理 | ハウジング本体: 粉体塗装
前後ケース: 素地 |
| | 8) 質量 | 約 1.2kg(カメラ及びレンズ質量は除きます) |
| | 9) 防水性 | JIS C 920 IP-66 に準じます。 |

△3					承認	設計	
△2							図 番
△1							
	年月日	記事(初版)		承認	設計		

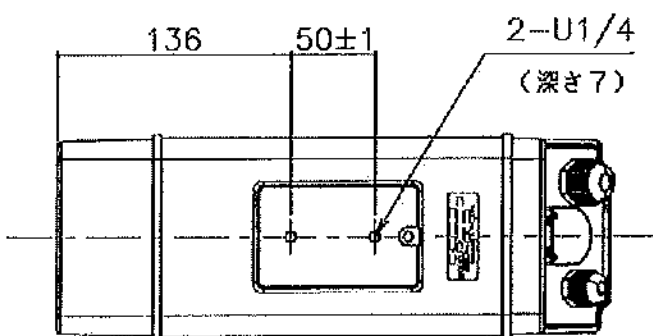
単位：mm



ケーブルブッシング (小)
(適合線径φ4.5~φ8)



ケーブルブッシング (大)
(適合線径φ7~φ12.5)



公差：±3

0 SCALE FOR MICRO FILM 50

△	..				尺 度	図 法	名 称
△	..				1/4	⊕	CH-300-A 型 カメラハウジング
△	..				承 認	設 計	図 番
△	..						
	年月日	記 事 (初版)	)	承 認 設 計			

MIKAMI & CO. LTD.

14-3329-5101-00

仕様書

品 名 ハンガーブラケット

型 式 WB-6 F型

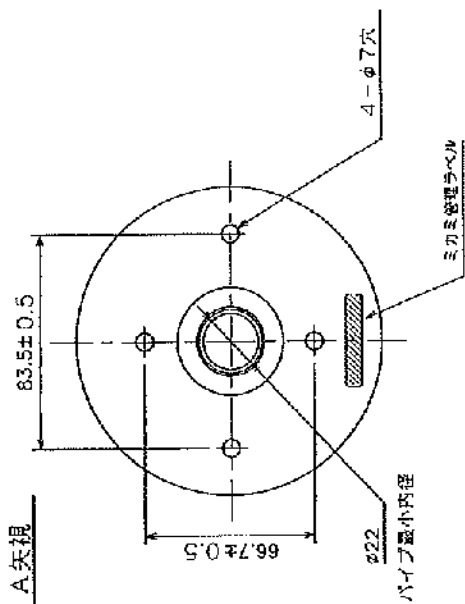
概 要 本機は、天井面等からカメラハウジングを吊下げて取付ける時に使用するブラケットです。

構 成 一式の構成は下記によります。

- | | |
|--------------------------|-----|
| 1) ブラケット本体 | 1 |
| 2) ハウジング取付ボルト類 | |
| 六角ボルト U1/4×10・バネ座金・平座金 | 各 2 |
| 3) 梱包箱 | 1 |
| 4) 取扱説明書 | 1 |

- | | | |
|-----|------------|-------------------------|
| 仕 様 | 1) 使用条件 | : 屋外一般 |
| | 2) 許容質量 | : 3kg 以下 |
| | 3) 主な材質 | : 鋼板及びアルミ合金 |
| | 4) 外観処理 | : 原色アルマイト及び銀色塗装 |
| | 5) 質量 | : 約 0.54kg |
| | 6) 外形 | : 図 11B0194-5515 によります。 |
| | 7) 収納箱外形 | : 図 11A0194-5525 によります。 |
| | 8) 適合ハウジング | : CH-300 型 |
| | 9) 使用温度範囲 | : -5℃～+50℃ |
| | 10) 保存温度範囲 | : -30℃～+60℃ |

③					承認	設計	
②							図 番
①							
	年月日	記 事 (初版)	)	承認	設計		



品番	製品部品名	材質	数量	単位
1	フランジプレート	鋼板	1	
2	ウエダーパイプ	アルミ合金管	1	
3	固定スリューブ	アルミ鋳材	1	
4	インナーパイプ	アルミ合金管	1	
5	蓋台ヘッド部	アルミ鋳造材	1	
6	マウントプレート	鋼板	1	
7	六角ボルト	ステンレス	1	水平内装固定用
8	六角ボルト	ステンレス	1	垂直内装固定用

△	..			尺度	図法	名称
△	..			1/2		ハンガーブラケット
△	..			承認	設計	図番
△	..					

年月日
記事(初版)
承認
設計

■ 概要

■ 定格

■ 付属品

取扱説明書 _____ 1

●製品の仕様、付属品およびデザインは予告なく変更する場合があります。記載内容は2014年8月現在のものです。

ネットワークディスクレコーダー WJ-NV250 シリーズ

■概要

- WJ-NV250 シリーズ(以下、本機)は、最大24台のネットワークカメラ(以下、カメラ)の画像と音声ハードディスク(以下、HDD)に記録することができるネットワークディスクレコーダーです。カメラは、カメラ拡張キット(別売り)により、基本の4台から9台、12台、16台、24台と増設することができます。

品番	HDD	初期CH数/最大CH数	DVDドライブ
WJ-NV250/05	500GB×1台搭載(500GB)	4CH/24CH	—
WJ-NV250/2	1TB×2台搭載(2TB)※	4CH/24CH	—
WJ-NV250/4	2TB×2台搭載(4TB)※	4CH/24CH	—
WJ-NV250V1	1TB×1台搭載(1TB)	4CH/24CH	1(DVD-R, +R)
WJ-NV250V2	2TB×1台搭載(2TB)	4CH/24CH	1(DVD-R, +R)

※本体の2台のHDDでミラーリングモードが使用できます。

本機は、HDMI(High-Definition Multimedia Interface)に対応しているモニターを接続することができ、録画画像やカメラのライブ画像をより高品質で表示することができます。
また、複数のカメラの画像をモニターに表示する、カメラ画像を切り換えるなど、本機からカメラを操作することもできます。

【特長】

1.高精細画像監視

- ・Full HD画像(1920×1080)を最大24台まで動画録画することができます。
また、QXGA画像(2048×1536)や60枚/秒の画像を録画することもできます。
- ・2つのHDMIモニター出力に対応し、録画画像やカメラのライブ画像を用途に応じて高精細に表示することができます。

2.簡単操作・簡単設定

- ・本機にマウス(付属品)を接続し、モニター画面を見ながら簡単に操作できます。
- ・簡単設定を実現した「らくらくスタート」により、パソコン(以下、PC)を使わずにネットワークカメラを自動認識し、ガイドランスに沿って設定することができます。
- また、カレンダーやタイムラインを使って、録画画像を簡単に検索することができます。

3.リアルタイム顔照合機能を搭載(オプション、別売り)

- ・事前に登録した人物の顔画像と、ライブ画像内の顔画像をリアルタイム照合し、結果を通知することで、来店者の確認や不審者を発見することができ、犯罪の未然防止を支援します。

4.SDHC/SDメモリーカードスロットとコピー端子を搭載

- ・録画されたカメラ画像をSDHC/SDメモリーカード(別売り)および市販の外付けHDDやUSBメモリーにコピーできます。コピーされた画像は、専用のビューワーソフトで再生、印刷、保存することができます。

■仕様

●基本仕様

電源	AC100 V 50 Hz/60 Hz	
消費電力	WJ-NV250/05	39 W (72 VA)
	WJ-NV250/2	42 W (77 VA)
	WJ-NV250/4	43 W (79 VA)
	WJ-NV250V1	39 W (72 VA)
	WJ-NV250V2	40 W (74 VA)
使用温度範囲	本体	: +5℃ ~ +45℃
	マウス (付属品)	: +5℃ ~ +40℃
使用湿度範囲	WJ-NV250/05	5 % ~ 90 %以下 (結露なきこと)
	WJ-NV250/2	5 % ~ 90 %以下 (結露なきこと)
	WJ-NV250/4	5 % ~ 90 %以下 (結露なきこと)
	WJ-NV250V1	10 % ~ 80 %以下 (結露なきこと)
	WJ-NV250V2	10 % ~ 80 %以下 (結露なきこと)
動作時許容高度	2000 m 以下	
寸法	幅 420 mm × 高さ 88 mm × 奥行き 300 mm (ゴム足、突起部含まず)	
質量	WJ-NV250/05	約 5.2 kg
	WJ-NV250/2	約 6.3 kg
	WJ-NV250/4	約 6.5 kg
	WJ-NV250V1	約 5.6 kg
	WJ-NV250V2	約 5.7 kg
仕上げ	前面パネル	: ソリッドメタリック塗装
	上カバー	: ソリッドメタリック塗装
	後面パネル	: 亜鉛メッキ処理

●HDD/DVD (DVD 内蔵は WJ-NV250V1、WJ-NV250V2)

HDD / DVD	WJ-NV250/05	HDD (500GB) × 1
	WJ-NV250/2	HDD (1TB) × 2
	WJ-NV250/4	HDD (2TB) × 2
	WJ-NV250V1	HDD (1TB) × 1 DVDドライブ × 1
	WJ-NV250V2	HDD (2TB) × 1 DVDドライブ × 1
DVD対応ディスク	DVD-R、+R (未対応ディスク: DVD-R DL、+R DL、DVD-R for Authoring、8 cm ディスク)	

●入出力

映像	映像出力端子	: 1 V [p-p] / 75 Ω、1 系統 (BNC)
	モニター (HDMI) 端子	: HDMI、2 系統 (19 ピン typeA 端子) 1920×1080 p/60 Hz、1920×1080 i/60 Hz 1920×1080 p/50 Hz、1920×1080 i/50 Hz 720×480 p/60 Hz、720×576 p/50 Hz
	音声出力端子	: -10 dBv 600 Ω、不平衡、1 系統 (RCA ピン)
その他	マウス接続ポート	: 1 系統
	コピーポート	: 1 系統
アラーム/ コントロール端子	アラーム/ コントロール端子	: 1 ~ 9ch アラーム入力※1、ネットワーク異常出力※2、 アラーム復帰入力※1、顔照合出力※2、 HDD 異常出力※2、カメラ異常出力※2、 機器異常出力※2、録画異常出力※2、時刻合わせ入力※1、 アラーム出力※2、+5 V 出力※3 (D-sub25 ピン)
	ネットワークポート	: 10BASE-T / 100BASE-TX / 1000BASE-T (RJ-45)、1 系統
対応プロトコル	対応プロトコル	: HTTP、RTP、TCP/IP、UDP/IP、FTP (サーバー)、 SMTP、NTP (サーバー、クライアント)、 DNS、DDNS、SNMP、POP3
	SDHC/SD	: SDHC / SD メモリーカード対応
カードスロット	カードスロット	: (miniSD カード、microSD カードには未対応)

- ※1 メーク接点入力 50 k Ω 、5 Vプルアップ
 ※2 オープンコレクタ出力 DV24 V - 100 mA 以内
 ※3 最大 200 mA

■付属品

CD-ROM*	1枚	保証書	1式
マウス	1個	起動情報案内カード	1枚
取扱説明書 基本編	1冊	電源コード	1本
簡単操作ガイド	1冊		

※ CD-ROM には各種取扱説明書 (PDF ファイル) が納められています。

■別売り

・カメラ拡張キット	WJ-NVE20JW、WJ-NVE21JW
・ビジネスインテリジェンス拡張キット	WJ-NVF20JW
・推奨 SDHC/SD メモリーカード	SDHC メモリーカード : 4GB、8GB、16GB、32GB
パナソニック株式会社製	SD メモリーカード : 256MB、512MB、1GB、2GB

【ラック】

・スタンダードラック	: WJ-RS80 (弊社製、収納ユニット数 27 U)
・ロングラック	: WJ-RL85 (弊社製、収納ユニット数 39 U)
・EIA 規格相当品 (他社製)	: EIA 19 型、奥行き 450 mm 以上のもの

【ラック取付ねじ】

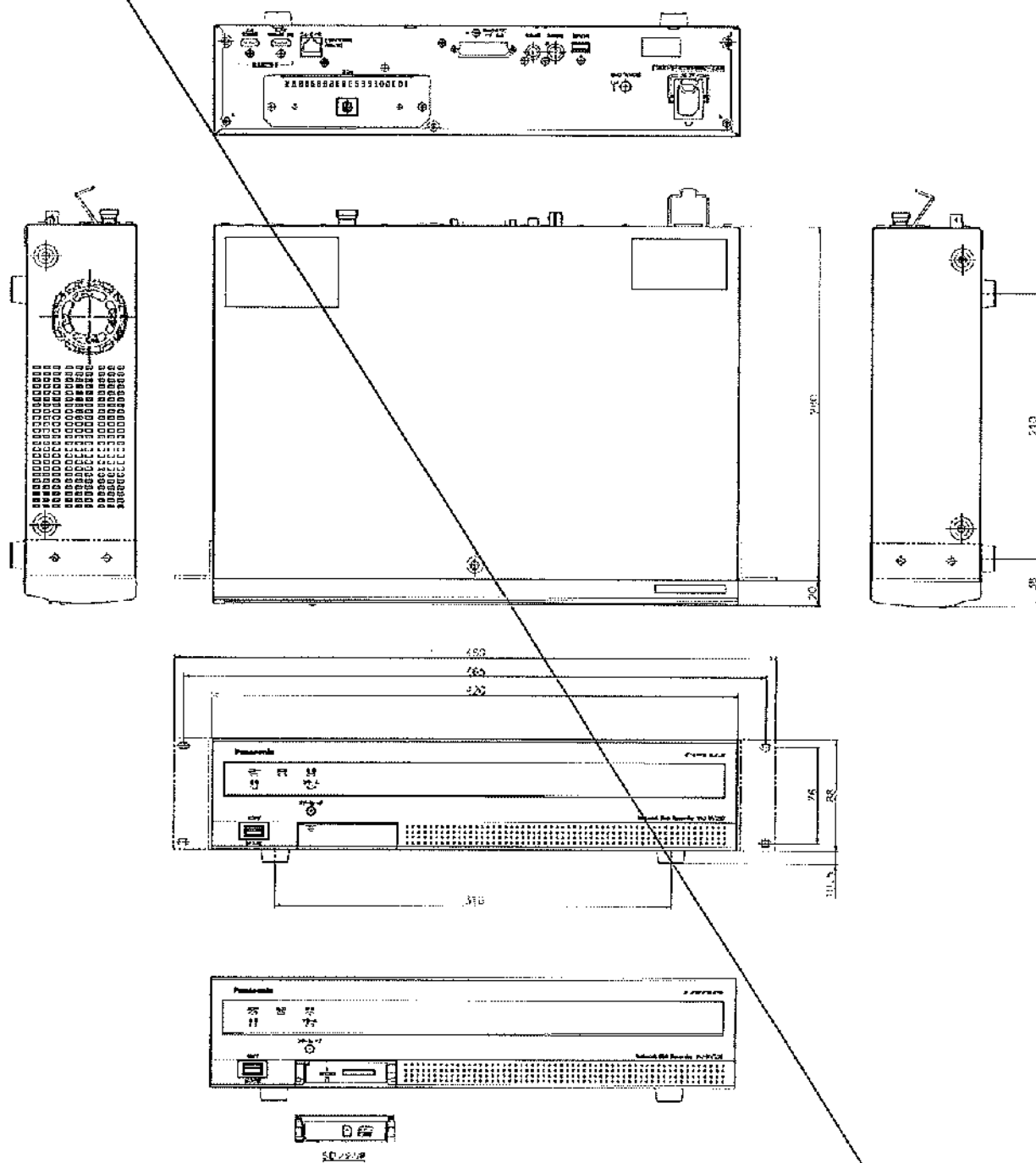
・弊社製ラックの場合	: 呼び径 5 タッピング (ラックに付属)
・他社製ラックの場合	: YBSNG003 (別売り)、 または M5×12 ねじ (4 本) (現地調達)

【ラックマウント金具】

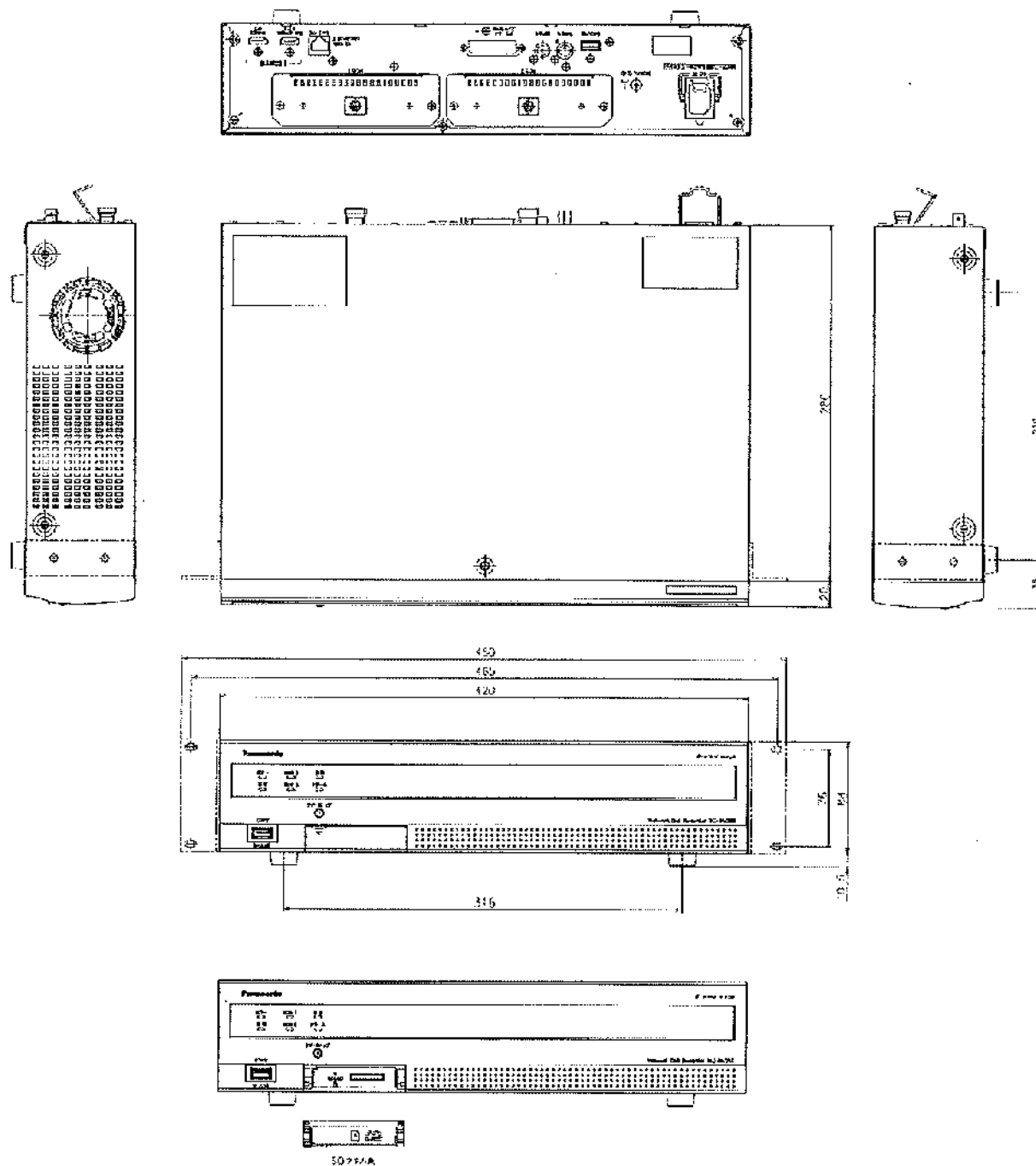
・YBSKG032 (別売り)	
※ラックマウント金具取付ねじ	: M4×10 ねじ (4 本) (現地調達)

■ 外觀圖 (單位: mm)

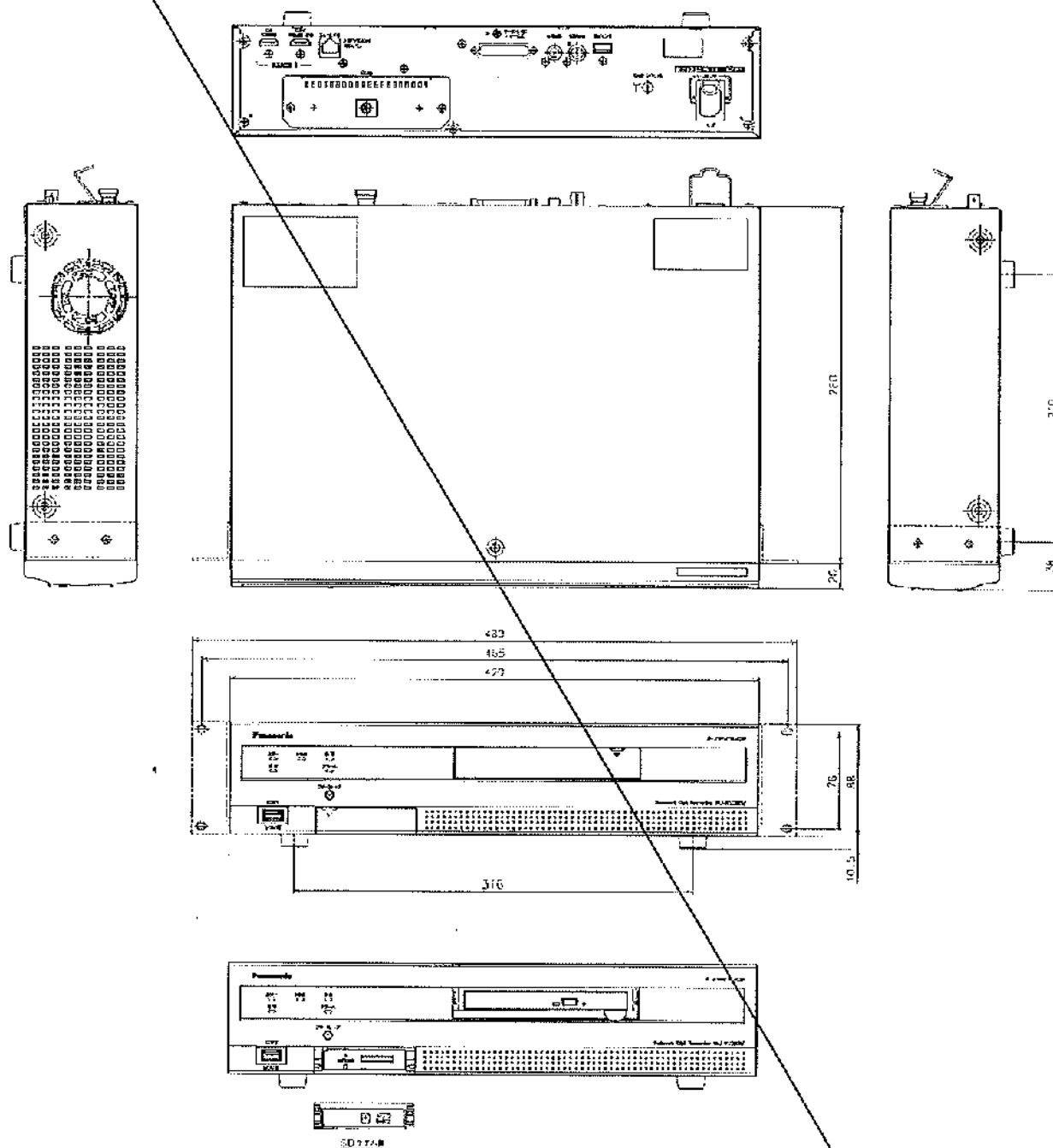
WJ-NV250/05



●WJ-NV250/2、WJ-NV250/4



● WJ-NV250V1、WJ-NV250V2
(DVD 内蔵)



品名	Switch-M24GPWR+	商品仕様書	401-26249K-SP04
品番	PN26249K		全10 No.1

1. 定格・環境条件

1-1. 定格入力電圧	AC100V、50/60Hz、8.0 A (電源内蔵)	
1-2. 消費電力	定常時最大503W(非給電時46.7W)、最小35.9W	
1-3. 動作環境	動作温度範囲 0～40℃ 動作湿度範囲 20～80%RH (結露なきこと)	
1-4. 保管環境	保管温度範囲 -20～70℃ 保管湿度範囲 10～90%RH (結露なきこと)	
1-5. 適合規制	電磁放射 VCCI クラスA	
1-6. 耐性	静電気放電(ESD) : IEC61000-4-2 (10kV) 放射電磁妨害 : IEC61000-4-3 Level2 電氣的ファストランジェントバースト : IEC61000-4-4 Level3 電氣的サージ : IEC61000-4-5 Level4 (AC line) 耐伝導ノイズ性 : IEC61000-4-6 Level2 電源周波数イミュニティ : IEC61000-4-8 Level4 瞬停/電圧変動 : IEC61000-4-11	

2. 形状

2-1. 形状及び材料・色彩	大きさ : H44×W440×D386 (mm) (突起部は除く) ケース材料 : SECC 色彩 : 天面/側面 グリーン03、前面/底面/背面 ブラック03、 銘板ラベル ブラック04 (製造番号の左から6番目の数値が1) 本体 グリーン03、銘板ラベル グリーン02 (製造番号の左から6番目の数値が0、旧仕様)
2-2. 質量(重量)	5,500g

3. ハードウェア仕様

3-1. インターフェース	ツイストペアポート : RJ45コネクタ24ポート(ポート1～24) (※1) 伝送方式 : IEEE802.3 10BASE-T IEEE802.3u 100BASE-TX IEEE802.3ab 1000BASE-T 省電力型イーサネット機能 : IEEE802.3az(LPI) 伝送速度 : 10/100Mbps全/半二重、1000Mbps全二重 適合ケーブル : ツイストペアケーブル (EIA/TIA568カテゴリ5e相当以上) 最大伝送距離 : 100m オートネゴシエーション機能 : 通信速度・全半二重を自動認識 設定により10Mbps、100Mbpsおよび 全二重、半二重を固定可能 各ポート最大30Wの給電可能、装置全体で370Wまで給電可能 ※1 MNOシリーズ 省電力モード搭載により、ポート接続を自動検知し、 電力消費を必要量に抑制。 SFP拡張ポート : 4ポート(ポート21～24) ※ポート21～24は、1000BASE-T対応ツイストペアポートとの排他利用 別売オプション : 1000BASE-SX SFP Module (PN54021K) 1000BASE-LX SFP Module (PN54023K)
---------------	--

作成日	平成 26年 10月 24日	ネットワークソリューション事業本部
改定日	平成 28年 7月 20日	

品名	Switch-M24GPWR+	商品仕様書	401-26249K-SP04
品番	PN26249K		全10 No.2

3. ハードウェア仕様

3-2. スイッチング	スイッチング方式 スイッチング容量 パケット転送能力 MACアドレステーブル バッファ フロー制御 コーデジング ジャンボフレーム対応 透過可能フレーム	:ストアアンドフォワード :48Gbps :ノンブロッキング 1,488,000pps/ポート(1000Mbps) 148,800pps/ポート(100Mbps) 14,880pps/ポート(10Mbps) :8Kエントリ/ユニット ポート単位での自動学習の有効/無効が可能、 固定登録が可能 :512Kバイト :半二重 バックプレッシャー 全二重 IEEE802.3x :10~1,000,000秒(デフォルト値は300秒) :9KB :EAP, BPDU
3-3. ターミナル エミュレータ接続	コンソール・ポート 通信方式 エミュレーションモード 通信条件	:RJ45コネクタ 1ポート :RS-232C(ITU-TS V.24) :VT100 :9600bps、8bit、ノンパリティ、 ストップビット 1bit
3-4. LED表示	(1)PWR(電源)LED 緑点灯:電源ON (2)STATUS(ステータス)LED 緑点灯:システム正常稼働 橙点灯:システム起動中 橙点滅:システム障害 (3)TEMP(温度センサ)LED 緑点灯:正常稼働 橙点滅:内部温度センサの設定閾値を超えた場合 (4)FAN(ファンセンサ)LED 緑点灯:正常稼働 橙点滅:ファン障害 (5)ポートLED PoE(ポート1~24) 緑点灯:電源供給 橙点滅:Overload時 消灯:電源未供給、または、端末未接続 GIGA(ポート1~24) 緑点灯:1Gbpsでリンクが確立 消灯:100Mbpsあるいは10Mbpsでリンクが確立、または、端末未接続 LINK/ACT.(ポート1~24) 緑点灯:1Gbpsあるいは100Mbpsでリンクが確立 橙点灯:10Mbpsでリンクが確立 緑点滅:1Gbpsあるいは100Mbpsでパケット送受信中 橙点滅:10Mbpsでパケット送受信中 消灯:端末未接続	
3-5. カスケード接続	ポート1~24がAuto MDI/MDI-Xに対応(固定設定可能) 通信条件を固定に設定したポートは、MDI-Xになります。 工場出荷時は、ポート1~20はMDI-Xになります。	

作成日	平成 26年 10月 24日	ネットワークソリューション事業本部
改定日	平成 28年 7月 20日	

品名	Switch-M24GPWR+	商品仕様書	401-26249K-SP04
品番	PN26249K		全10 No.3

4. ソフトウェア仕様

4-1. 設定	以下の方法によって管理用パラメータの設定が可能 (1) コンソール・ポートに接続された非同期端末からの設定 (2) TELNETおよびSSHにより接続した遠隔端末からの設定 (3) 日本語Webによる遠隔端末からの設定		
4-2. スイッチの管理	以下の方法によってスイッチの管理が可能 (1) コンソール・ポートに接続された非同期端末からの管理 (2) SSH/TELNETとTCP/IPネットワーク接続を使用した遠隔端末からの管理 (3) SNMPマネージャによる管理 (4) 日本語Webによる遠隔端末からの管理 以下の機能によってスイッチ動作状況の確認が可能 (1) ファンセンサ機能 (2) 内部温度センサ機能 (3) CPU使用率・メモリの使用量表示機能		
4-3. 再起動	ソフトウェアから以下の3つのモードでリセット可能 (1) ウォームスタート (2) 工場出荷時に戻すリセット (3) IPアドレス以外を工場出荷時に戻すリセット 各モードでリブートタイマー機能の併用が可能		
4-4. エージェント	管理用プロトコル	:SNMP v1/v2c TELNET HTTP SSH v2	(RFC1157,RFC1901) (RFC854) (RFC2616) (RFC4251,RFC4252,RFC4253, RFC4254,RFC4716) (RFC783)
4-5. サポートMIB	RFC1213-MIB (MIB II) BRIDGE MIB SNMPv2-MIB RMON MIB F-BRIDGE-MIB Q-BRIDGE-MIB IF-MIB RADIUS-AUTH-CLIENT-MIB POWER-ETHERNET-MIB IP-FORWARDING-MIB IEEE8021-PAE-MIB IEEE8023-LAG-MIB RSTP-MIB	(RFC 1213) (RFC 1493) (RFC 1907) (RFC 2819) グループ1,2,3,9 (RFC 2674) (RFC 2674) (RFC 2233) ifTestTable以外 (RFC 2618) (RFC 3621) dot1xSuppConfigTable, dot1xSuppStatusTable以外 (RFC2096) IpCidrRouteTableのみ (IEEE802.1X) (IEEE802.3ad) (IEEE802.1w)	
4-6. ログ	最大保持数:1,024(ファームウェアVer.2.0.0.52以降) 最大保持数: 256(ファームウェアVer.2.0.0.45、旧仕様) Syslog転送機能(IPv4)		
4-7. その他	Syslog Client (Syslogサーバへのシステムログ転送) TFTP Client (ソフトウェアアップグレード、設定情報の保存・読込) ログインRADIUS (RADIUSサーバによるログイン認証機能) ZEUQUO assist Plus対応 PoEタイマーアプリケーション対応		

作成日	平成 26年 10月 24日	ネットワークソリューション事業本部
改定日	平成 28年 7月 20日	

品名	Switch-M24GPWR+	商品仕様書	401-26249K-SP04
品番	PN26249K		全10 No.4

5. レイヤ2スイッチ機能

5-1. スパニングツリー	IEEE802.1D スパニングツリープロトコル、ラピッドスパニングツリープロトコル IEEE802.1s マルチプルスパニングツリープロトコル BPDUガード機能(スパニングツリー無効時はBPDU透過)									
5-2. VLAN	IEEE802.1Q タグVLANプロトコル ポートベースVLAN VLAN登録数 256個(デフォルトも含む) インター・ネットマニション機能									
5-3. リンクアグリゲーション	IEEE802.3ad リンクアグリゲーション機能(LACP/Manual) 最大12グループ作成可能(1グループ最大8ポート)									
5-4. ポートモニタリング	対象となるポートのトラフィックを指定したポートにコピーして送信可能 (複数の対象ポート指定可能) (送信方向のミラーパケットには受信したVLAN IDのVLANタグを付加して出力)									
5-5. マルチキャスト	IGMP snooping (IGMP v1/v2)機能 IGMP Querier機能 マルチキャストフィルタリング機能									
5-6. QoS	IEEE802.1p 4段階の優先制御 スケジューリング方式: Priority Queuing (PQ:絶対優先スケジューリング) Weighted Round Robin (WRR:重み付きラウンドロビン)									
5-7. 認証機能	IEEE802.1Xポートベース認証機能 IEEE802.1Xを用いたMACベース個別認証機能 IEEE802.1Xを用いたダイナミックVLAN機能 IEEE802.1Xを用いたゲストVLAN機能 登録MACアドレス強制認証機能 (TAP-MD5/TLS/PEAP認証方式) EAPフレーム透過機能(ポート単位でEAP透過の有効/無効が可能)									
5-8. PoE給電機能	IEEE802.3at 給電機能 ポート1~24に最大合計370W給電可能(ポートへの最大給電能力30W) 給電方式 : Alternative A(ケーブルの信号線 1,2,3,6利用)									
5-9. 静音ファンコントロール機能	使用環境に応じて、ファン回転数を設定できます。 ファン回転数を設定すると、最大給電電力が自動制限されます。 ファン回転数(Fan Speed)を低速(Low)に設定すると、装置全体の最大給電電力(Power Budget)が175Wに自動制限されますが、ファン音を小さくすることができます。 <table><tr><td>ファン回転数 (Fan Speed)</td><td>最大給電電力 (Power Budget)</td><td>備考</td></tr><tr><td>高速(High)</td><td>370W</td><td>工場出荷時</td></tr><tr><td>低速(Low)</td><td>175W</td><td>給電電力が175Wを超える場合は、 ファン回転数を高速に設定してご使用ください。</td></tr></table>	ファン回転数 (Fan Speed)	最大給電電力 (Power Budget)	備考	高速(High)	370W	工場出荷時	低速(Low)	175W	給電電力が175Wを超える場合は、 ファン回転数を高速に設定してご使用ください。
ファン回転数 (Fan Speed)	最大給電電力 (Power Budget)	備考								
高速(High)	370W	工場出荷時								
低速(Low)	175W	給電電力が175Wを超える場合は、 ファン回転数を高速に設定してご使用ください。								
5-10. アクセスコントロール	以下のパラメータでアクセス制御が可能 (1)IPアドレス(Source または Destination) (2)MACアドレス(Source または Destination) (3)TCP/UDPのポート番号(Source または Destination) (4)VLAN ID (5)IEEE802.1p Priority (6)DSCP (7)Protocol (8)ICMPタイプ (9)TCP SYN Flag									
5-11. リングプロトコル	リング構成で冗長化が可能(最大8グループの登録が可能)									
5-12. ポートグルーピング	同一グループのみ通信制御が可能(最大256グループの登録が可能)									
5-13. 時間設定	SNTP設定 時刻手動設定									

作成日	平成 26年 10月 24日	ネットワークソリューション事業本部
改定日	平成 28年 7月 20日	

品名	Switch-M24GPWR+	商品仕様書	401-26249K-SP04
品番	PN26249K		全10 No.5

6. Web管理機能

6-1. ソフトウェア仕様		
6-1-1. 対応ブラウザ	Microsoft Internet Explorer 11	
6-1-2. 必須ランタイム	Java Runtime Environment 1.4 以上	
6-2. 設定機能		
6-2-1. スイッチング設定	管理情報設定 IP設定 SNMP設定 ポート設定 アクセス条件設定 ユーザ名/パスワード設定 FDB設定および参照 時刻設定 LLDP設定 VLAN設定 リンクアグリゲーション設定 ポートモニタリング設定 MSTP(マルチプルスパンニングツリー設定) アクセスコントロール設定 QoS設定 ストームコントロール設定	ICMP Snooping設定 ICMP Querier設定 PoE設定 ポートカウンタ設定および参照 ソフトウェアアップグレード設定 設定ファイルの保存/読み設定 再起動設定 システムログ システムログ送信設定 設定情報の保存
6-2-2. メールレポート設定	メールサーバの設定 送信先アカウント(メールアドレス)の設定(最大3アカウント) :それぞれにレポートの通知とトラップの通知を選択可能 送信元アカウント(メールアドレス)の設定 レポート間隔の設定 : 毎日、毎週、毎月のいずれか レポートの内容の設定 : ポートトオフ、トラフィックサマリ、システムログ 添付ファイルの選択 : 添付しない、CSV形式、テキスト形式のいずれか 添付ファイルデータの設定 データ収集間隔 : 10分毎、30分毎、1時間、3時間、6時間、1日のいずれか ログの内容 : 帯域使用率(%), 受信フレーム数、ブロードキャスト、 マルチキャスト、コリジョン回数、エラー総数 ポート選択 設定後、テストメールを送信可能	
6-2-3. 時間設定	端末からの時刻データの転送による時計合わせ(時刻設定ボタン) SNTP設定 時刻手動設定	
6-3. モニタ機能		
6-3-1. 基本情報	システム情報の設定 : 稼動時間(sysUpTime)の表示 詳細情報(sysDescr)の表示 管理者(sysContact)の表示 設置場所(sysLocation)の表示 ホスト名(sysName)の表示	
6-3-2. トラフィックログ	ポート別の過去24時間の10分ごとのトラフィックの状態を表示 表示内容は以下の通り 時刻 帯域使用率(%) 受信フレーム数 ブロードキャスト マルチキャスト コリジョン回数 エラー総数	
6-4. グラフィック機能		
6-4-1. ポートステータス	本体をグラフィック表示し、LEDの表示状態をリアルタイムで確認可能 更新間隔:20秒	

作成日	平成 26年 10月 24日	ネットワークソリューション事業本部
改定日	平成 28年 7月 20日	

品名	Switch-M24GPWR+	商品仕様書	401-26249K-SP04
品番	PN26249K		全10 No.6

7. コネクタ ピン配置

7-1. ポート1~24

状態	ピンNo.	1	2	3	6	4	5	7	8
MDI-X	信号	BLDB+	BLDB-	BLDA+	BLDA-	BLDD+	BLDD-	BLDC+	BLDC-
MDI	信号	BLDA+	BLDA-	BLDB+	BLDB-	BLDC+	BLDC-	BLDD+	BLDD-

7-2. コンソールポート

ピンNo.	信号	ピンNo.	信号
1	NC	5	GND
2	NC	6	RXD
3	TXD	7	NC
4	GND	8	NC

8. 設置方法・付属品

8-1. 設置方法	(1) 19インチラックへの取付
8-2. 付属品	(1) 取扱説明書 :1冊 (2) CD-ROM (PDF版取扱説明書、ZEQUO assist Plusを含む) :1枚 (3) ゴム足 :4個 (4) 取付金具 (19インチラックマウント用) :2個 (5) ねじ (19インチラックマウント用) :4本 (6) ねじ (取付金具と本体接続用) :8本 (7) 電源コード (※) :1本 ※ 付属の電源コードはAC100V専用コードです。

作成日	平成 26年 10月 24日	ネットワークソリューション事業本部
改定日	平成 28年 7月 20日	

品名	Switch-M24GPWR+	商品仕様書	401-26249K-SP04
品番	PN26249K		全10 No.7

9. 別売オプション

9-1. コンソールケーブル (品番:PN72001)	(1)RJ45-Dsub91ピンコンソールケーブル:1本
9-2. 1000BASE-SX SFP Module (品番:PN54021K)	光ファイバ・ポート:LCコネクタ(2芯) 伝送方式 :IEEE802.3z 1000BASE-SX 伝送速度 :1000Mbps 全二重 適合ケーブル :光ファイバケーブル 50/125 μ m マルチモードファイバ 62.5/125 μ m マルチモードファイバ 最大伝送距離 :50/125 μ m の場合550m 62.5/125 μ m の場合220m
9-3. 1000BASE-LX SFP Module (品番:PN54023K)	光ファイバ・ポート:LCコネクタ(2芯) 伝送方式 :IEEE802.3z 1000BASE-LX 伝送速度 :1000Mbps 全二重 適合ケーブル :光ファイバケーブル 10/125 μ m シングルモードファイバ 50/125 μ m マルチモードファイバ 62.5/125 μ m マルチモードファイバ 最大伝送距離 :シングルモードファイバの場合10km マルチモードファイバの場合550m

作成日	平成 26年 10月 24日	ネットワークソリューション事業本部
改定日	平成 28年 7月 20日	

品名	Switch-M24GPWR+	商品仕様書	401-26249K-SP04
品番	PN26249K		全10 No.8
10. 安全確保のための使用上の禁止事項			
下記の項目を満足されていない場合のトラブルに関しては、責任を負いかねます。 本商品のご使用に際しては、以下の点を遵守ください。			
(1) 交流100V以外では使用しない 火災・感電・故障の原因となります。			
(2) ぬれた手で電源プラグを抜き差ししない 感電・故障の原因となります。			
(3) 雷が発生したときは、この装置や接続ケーブルに触れない 感電の原因となります。			
(4) この装置を分解・改造しない 火災・感電・故障の原因となります。			
(5) 電源コードを傷つけたり、無理に曲げたり、引っ張ったり、ねじったり、たばねたり、はさみ込んだり、重いものをのせたり、加熱したりしない 電源コードが破損し、火災・感電の原因となります。			
(6) 開口部やツイストペアポート、コンソールポート、SFP拡張スロットから内部に金属や燃えやすいものなどの異物を差し込んだり、落とし込んだりしない 火災・感電・故障の原因となります。			
(7) ツイストペアポートに10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T以外の機器を接続しない 火災・感電・故障の原因となります。			
(8) コンソールポートに別売のコンソールケーブルPN72001 RJ45-Dsub9ピンコンソールケーブル以外を接続しない 火災・感電・故障の原因となります。			
(9) 水のある場所の近く、湿気やほこりの多い場所に設置しない 火災・感電・故障の原因となります。			
(10) 直射日光の当たる場所や温度の高い場所に設置しない 内部の温度が上がり、火災の原因となります。			
(11) SFP拡張スロットに、別売のSFPモジュール(PN54021/PN54021K/PN54023/PN54023K/PN54025)以外を挿入しない 火災・感電・故障の原因となります。 対応するSFP拡張モジュールの最新情報は、ホームページにてご確認ください。			
(12) 振動・衝撃の多い場所や不安定な場所に設置しない 落下して、けが・故障の原因となります。			
(13) この装置を火に入れない 爆発・火災の原因となります。			
(14) 付属の電源コード(交流100V仕様)を使う 感電・誤動作・故障の原因となります。			
(15) 故障時は電源プラグを抜く 電源を供給したまま長時間放置すると火災の原因となります。			
(16) 必ずアース線を接続する 感電・誤動作・故障の原因となります。			
(17) 電源コードを電源ポートにゆるみなどがなく、確実に接続する 感電や誤動作の原因となります。			
(18) STATUS(ステータス)LED、もしくはTEMP(温度センサ)LED、FAN(ファンセンサ)LEDが横点滅となった場合は、故障のため電源プラグを抜く 電源を供給したまま長時間放置すると火災の原因となります。			
作成日	平成 26年 10月 24日	ネットワークソリューション事業本部	
改定日	平成 28年 7月 20日		

品名	Switch-M24GPWR+	商品仕様書	401-26249K-SP04
品番	PN26249K		全10 No.9
10. 安全確保のための使用上の禁止事項			
(19) ツイストペアポート、SFP拡張スロット、コンソールポート、電源コード掛けブロックで干などを切らないよう注意の上取り扱い			
(20) IEEE802.3at対応の受電機器をこの装置に接続する場合、Cat5e以上のケーブルを使用する 上記以外のケーブルをしようと、発熱・発火・故障の原因になります。			
11. 使用上の注意事項			
(1) 内部の点検・修理は販売店にご依頼ください。			
(2) 商用電源は必ず本装置の近くで、取り扱いやすい場所からお取りください。			
(3) この装置を設置・移動する際は、電源コードを外してください。			
(4) この装置を清掃する際は、電源コードを外してください。			
(5) 仕様限界をこえると誤動作の原因となりますので、ご注意ください。			
(6) RJ45コネクタ(ツイストペアポート、コンソールポート)の金属端子やコネクタに接続されたツイストペアケーブルのモジュラプラグの金属端子に触れたり、帯電したものを近づけたりしないでください。 静電気により故障の原因になります。			
(7) コネクタに接続されたツイストペアケーブルのモジュラプラグをカーペットなどの帯電するものの上や近辺に放置しないでください。 静電気により故障の原因となります。			
(8) 落下など強い衝撃を与えないでください。 故障の原因になります。			
(9) コンソールポートにコンソールケーブルを接続する際は、事前にこの装置以外の金属製什器などを触って静電気を除去してください。			
(10) 以下場所での保管・使用はしないでください。 (仕様の環境条件下にて保管・使用をしてください)			
— 水などの液体がかかるおそれのある場所、湿気が多い場所			
— ほこりの多い場所、静電気障害のおそれのある場所(カーペットの上など)			
— 直射日光が当たる場所			
— 結露するような場所、仕様の環境条件を満たさない高温・低温の場所			
— 振動・衝撃が強い場所			
(11) 周囲の温度が0～40℃の場所でお使いください。また、この装置の通風口をふさがないでください。 通風口をふさぐと内部に熱がこもり誤動作の原因になります。			
(12) この装置を上下に重ねて置かないでください。 また、左右に並べておく場合はすき間を20mm以上設けてください。			
(13) ラックマウントする場合は、上下の機器との間隔を20mm以上離してお使いください。			
(14) SFP拡張スロットに別売のSFP拡張モジュール(PN54021/PN54021K/PN54023/PN54023K/PN54025) 以外を挿入した場合、動作保証はいたしませんのでご注意ください。 対応するSFP拡張モジュールの最新情報は、ホームページにてご確認ください。			
作成日	平成 26年 10月 24日		ネットワークソリューション事業本部
改定日	平成 28年 7月 20日		

品名	Switch-M24GPWR+	商品仕様書	401-26249K-SP04
品番	PN26249K		全10 No.10

12. 品質保証について

本商品の品質管理には最大の注力をいたしますが、

- (1) 万一、本商品の品質不良が原因となり、人命並びに財産に多大の影響が予測される場合には、本仕様書記載の特性・数値に対し余裕を持たれ、かつ二重回路等の安全対策を組み込んでいただくことを、製造物責任の観点からお勧めします。
- (2) 本商品の品質保証期間はお買上げ日より1年間とし、本仕様書に記載された項目とその範囲内とさせていただきます。本商品に弊社の責による瑕疵が明らかになった場合には、誠意をもって代替品の提供、または瑕疵部分の交換、修理を本商品の納入場所で速やかに行わせていただきます。

但し、次の場合はこの保証の対象から除かせていただきます。

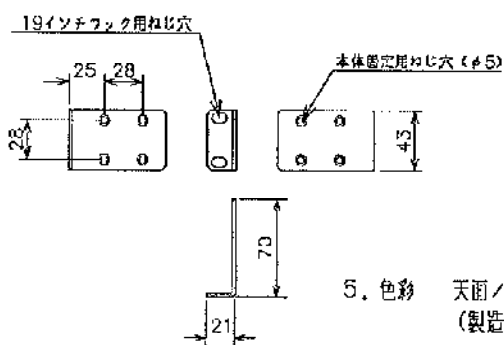
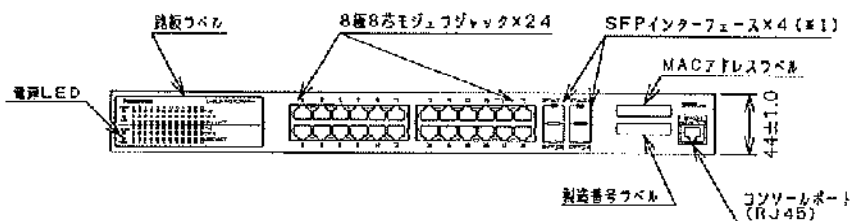
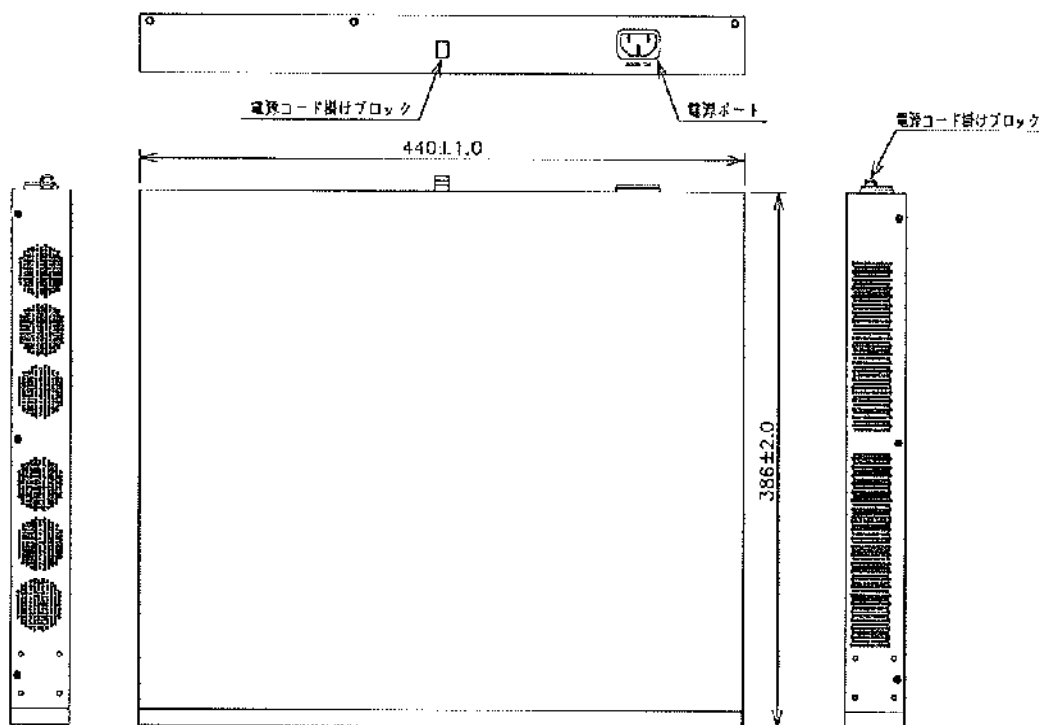
- 1) 本商品の故障や瑕疵から誘発された他の損害の場合。
- 2) お買上げ後の取扱い、保管、運搬（輸送）において、本仕様書記載以外の条件が本商品に加わった場合。
- 3) お買上げ時までに実用化されている技術では予見することが不可能であった現象に起因する場合。
- 4) 火災・地震・洪水・落雷・紛争など弊社に責のない自然あるいは人為的な災害による場合。

取扱説明書、本体貼付ラベル等の注意書に従った使用状態で保証期間内に故障した場合には、無料修理させていただきます。

お客様の取扱説明書に従わない操作に起因する損害および本商品の故障・誤動作などの要因によって通信の機会を逸したために生じた損害については、その責任は負いかねますのでご了承ください。

- (イ) 使用上の誤りおよび不当な修理や改造による故障および損傷
- (ロ) お買上げ後の取付場所の移設、輸送、落下などによる故障および損傷
- (ハ) 火災、地震、水害、落雷、その他天災地変および公害、塩害、ガス害（硫化ガスなど）、異常電圧、指定外の使用電源（電圧、周波数）などによる故障および損傷
- (ニ) 保証書の提示がない場合
- (ホ) 保証書にお買上げ日、お客様名の記入のない場合、あるいは字句を書き替えられた場合

作成日	平成 26年 10月 24日	ネットワークソリューション事業本部
改定日	平成 28年 7月 20日	



(注記)

- 動作環境
温度 0℃～40℃
湿度 20～80%RH (結露なきこと)
- 適合規制
(電磁放射) VCCI Class A
- 電源仕様
電源電圧 AC100V、50/60Hz (※2)
- ケース材料 SECC

5. 色彩 天面/側面 グリーン03、前面/底面/背面 ブラック03、銘板ラベル ブラック04
(製造番号の左から6番目の数値が1)
本体 グリーン03、銘板ラベル グリーン02
(製造番号の左から6番目の数値が0、旧仕様)

※1 8極8芯モジュラージャックポート21～24とSFPは排他利用です。
※2 製品に付属の電源コードはAC100V専用です。

図名	Switch-M24GPWR+			尺度	1:5
形式				2015年 3月 9日	
図番	Switch-M24GPWR+	品番	PN26249K	検図	設計 製図
パナソニックエスネットワークス株式会社					

DuraVision
FDF2305W

58cm (23.0) 型カラー液晶モニター

暗部の視認性向上技術を搭載した、
セキュリティ向けフルHDモニター



キャビネットカラー	ブラック
パネル	
種類	TN(ノングレア)
サイズ	58 cm(23.0)型(可視域対角58.4 cm)
推奨解像度	1920×1080
表示面積(横×縦)	509.7×286.7 mm
画素ピッチ	0.2655×0.2655 mm
表示色	約1677万色: 8 bit対応
視野角(水平/垂直、標準値)	170° / 160°
輝度(標準値)	250 cd/m ²
コントラスト比(標準値)	1000:1(コントラスト拡張有効時 5000:1)
応答速度(標準値)	黒→白→黒(typ.): 10 ms
映像信号	
入力端子	[PC入力関連※10] DVI-D 24ピン×1(HDCP対応)、D-Sub 15ピン(ミニ)×1、HDMI×2(AV入力と共用) [AV入力関連] HDMI×2(PC入力と共用)
デジタル走査周波数(水平/垂直)	[PC入力関連※10] HDMI: 15~68 kHz/49~61 Hz(VGA TEXT時: 69~71 Hz)、DVI: 31~68 kHz/59~61 Hz(VGA TEXT時: 69~71 Hz) [AV入力関連] -
アナログ走査周波数(水平/垂直)	[PC入力関連※10] 31~81 kHz/55~76 Hz
同期信号	[PC入力関連※10] セパレート [AV入力関連] -
音声	
スピーカー	500 mW+500 mW(ステレオ)
入力端子	[PC入力関連※11] ステレオミニジャック×1、HDMI×2(AV入力と共用)

	[AV入力側] HDMI×2(PC入力と共用)
出力端子	ラインアウト(ステレオミニジャック)×1、ヘッドホン(ステレオミニジャック)×1
サウンド調整	音量、鳴音、音声レベル、音源
電源	
電源入力	AV100-120 V/AC200-240V±10 %、50/60 Hz
最大消費電力	37 W
標準消費電力	18 W
節電時消費電力	0.4 W以下(D-Subのみ接続、スピーカー非動作時)
待機時消費電力	0.3 W以下(2次電源オフ時)
省電力設定	DVI DMPM、VESA DPM
主な機能	
表示モード	カラーモード 有(Day、Night、sRGB)
Auto EcoView / BrightRegulator	有(出荷時設定OFF)
その他	スムージング機能、色調整(ブライトネス、黒レベル、コントラスト、色の濃さ、色合い、色温度、コントラスト拡張、Smart Insight、Smart Resolution、Smart Detection、ガンマ、ティーン、オーバードライブ、リセット)、キーロック、電源ランプ、オフタイマー、言語選択、リセット
機構	
外観寸法(横表示・幅×高さ×奥行)	545×390～450×200 mm
外観寸法(モニター部・幅×高さ×奥行)	545×348.5×54 mm
質量	約5.2 kg
質量(モニター部)	約3.9 kg
昇降	60 mm
チルト	上25 °、下0 °
スウィーベル	(台座部)右172 °、左172 °
フリーマウント穴ピッチ(VESA規格)	100×100 mm
動作環境条件	
温度	5～35 °C
湿度(R.H.,結露なきこと)	20～80 %
適合規格(最新の適合状況についてはお問合せください。)	CB、TUV/S、PSEマーク、VCCI-B、CCC、RCM、CEL grade2、RoHS、WEEE、PCリサイクル(事業系)、グリーン購入法、1-Mossグリーンマーク ¹²⁶ 、PCグリーンラベル(★★※ Ver.12) ¹¹⁶

主な付属品

信号ケーブル(DVI-D～DVI-D×1(長さ2.0m)、HDMI～HDMI×1(長さ2.0m))、リモコン、リモコン用電池(CR2025×1)、2芯アダプタ付電源コード、ユーティリティディスク(取扱説明書、ケーブルホルダー、VESAマウント取付用ネジ(M4×12 mm)×4本、保証書付きセットアップガイド

保証期間

お買い上げの日から2 年間

寸法図

PDF

※10 デジタルでの接続を推奨します。

※18 eCO2R「PCグリーンラベル」認証の質量基準を満たしています。詳細は、Webサイト <http://www.pc3r.jp/> をご覧ください。

「環境性能レーティング」(星マーク)とは、対象製品の環境性能に応じて格付けしたものです。★★★は達成率35%未満、★★★は35%以上70%未満、★★★★は70%以上を示します。

※20 当社のe-Mossグリーンマーク製品の詳細情報は、http://www.eizo.co.jp/company/cor_environmental_products/label/moss/ をご覧ください。

仕様書

品 名 ハンガーブラケット

型 式 WB-8 F型

概 要 本機は、天井面壁からカメラハウジングを吊下げて取付ける時に使用する
ブラケットです。

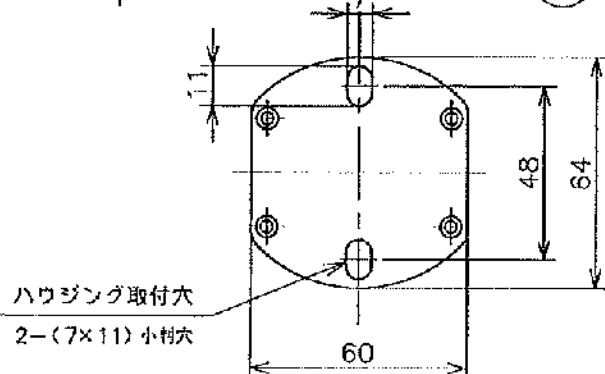
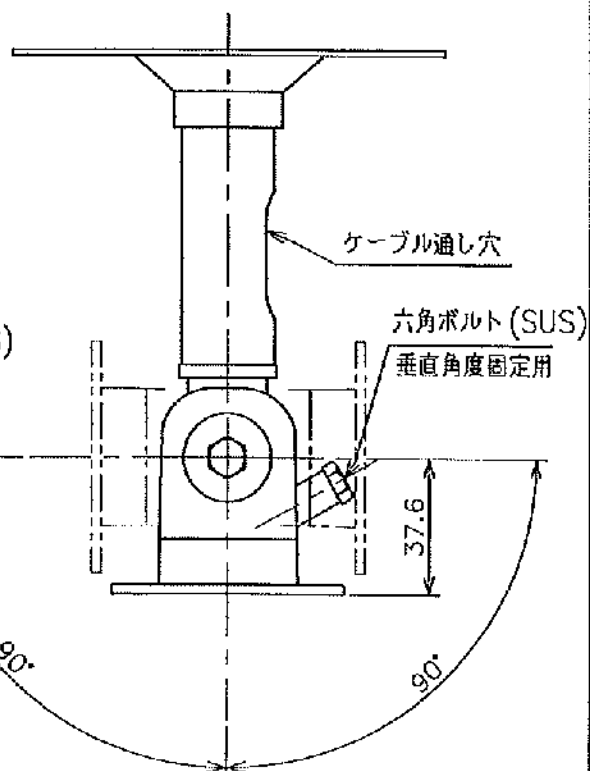
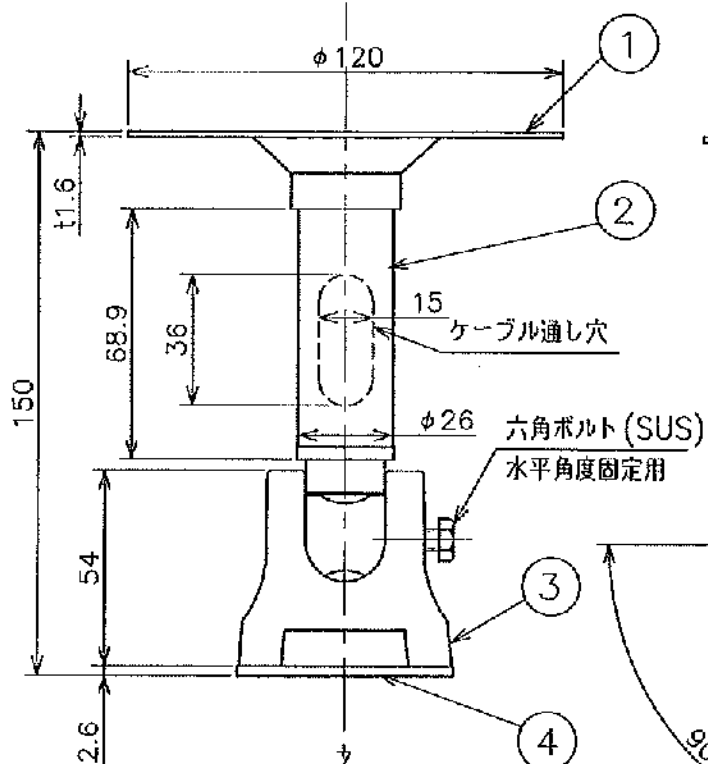
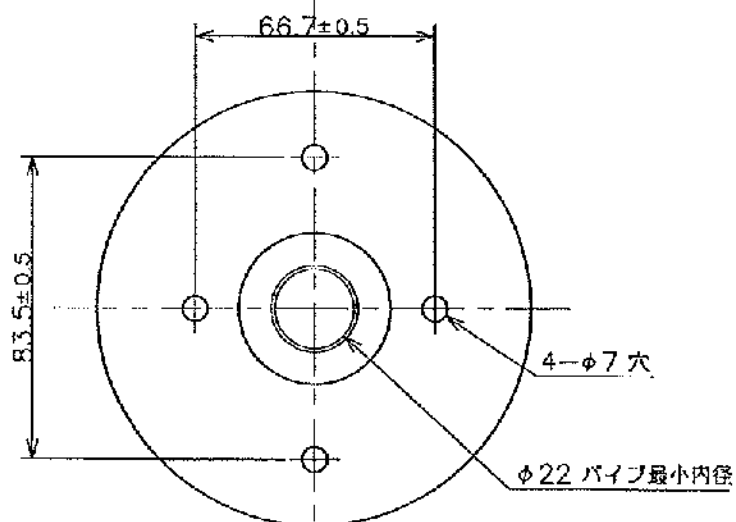
構 成 一式の構成は下記によります。

- | | |
|--------------------------|-----|
| 1) ブラケット本体 | 1 |
| 2) ハウジング取付ボルト類 | |
| 六角ボルト U1/4×10・バネ座金・平座金 | 各 2 |
| 3) 梱包箱 | 1 |
| 4) 取扱説明書 | 1 |

- | | | |
|----|------------|-------------------------|
| 仕様 | 1) 使用条件 | : 屋外一般 |
| | 2) 許容質量 | : 3kg 以下 |
| | 3) 主な材質 | : 鋼板及びアルミ合金 |
| | 4) 外観処理 | : 原色アルマイト及び銀色塗装 |
| | 5) 質量 | : 約 0.43kg |
| | 6) 外形 | : 図 11A0196-5515 によります。 |
| | 7) 収納箱外形 | : 図 11A0196-5525 によります。 |
| | 8) 適合ハウジング | : CH-300 型 |
| | 9) 使用温度範囲 | : -5℃～+50℃ |
| | 10) 保存温度範囲 | : -30℃～+60℃ |

③					承認	設計	
②							図 番
①							
	年月日	記 事 (初版)	)	承認	設計		

単位：mm



品番	構成部品名	材質	数量
1	フランジプレート	鋼板	1
2	パイプ	アルミ合金	1
3	雲台ヘッド部	アルミダイカスト等	1
4	マウンテンプレート	鋼板	1

SCALE FOR MICRO FILM 50

△	..				尺 度	図 法	名 称
△	..				1/2	⊕ ⊞	ハンガーブラケット
△	..				承認	設計	図 番
△	..						
	年月日	記 事 (初版)		) 承認	設計		

MIKAMI & CO., LTD.

11-0198-5511-00

●製品の仕様、付属品およびデザインは予告なく変更する場合があります。記載内容は2015年11月現在のものです。

ネットワークカメラ WV-SFV311A

■ 概要

- 本機はネットワーク用の10BASE-T/100BASE-TX端子（ネットワーク端子）を装備したドームタイプの監視用カメラです。
- ネットワーク端子を使い、LAN（Local Area Network）やインターネットなどのネットワークと本機の接続によって、ネットワーク上にあるパーソナルコンピュータ（以下、PC）でカメラの画像や音声を確認できます。

【主な機能】

1. 新コーデックエンジンを搭載

新開発のコーデックエンジン搭載によりHD画質で最大毎秒60フレームの出力ができます。

2. さらに性能を向上させたスーパーダイナミック機能搭載でダイナミックレンジ133 dBを実現

シャッタースピードの異なる画像を合成することで、照度差の大きい被写体でも、画素単位で明るさを補正し、より自然な画像で撮影可能です。

※ 60フレームに設定した場合はスーパーダイナミック機能はOFFとなります。

3. 高感度MOSセンサーと新ノイズリダクション機能を搭載

高感度センサーと、新方式のノイズリダクション機能（MNR：マルチプロセスノイズリダクション）※1で低照度環境下でも見やすい画像を実現します。

※1 変化の少ない部分はノイズ除去を優先し、ノイズが目立ちやすいエッジ部分は解像感を優先して処理することで、画像全体のノイズを抑えながら立体感を表現可能なノイズリダクション。

4. SDメモリーカード※2スロットを搭載

アラーム発生時やスケジュール設定、ウェブブラウザ画面からの手動操作で、SDメモリーカードにH.264動画またはJPEG画像を保存できます（ダウンロード可能）。また、ネットワーク障害時にJPEG画像を保存することもできます。

※2 SDXC/SDHC/SDメモリーカードを、SDメモリーカードと表記しています。

5. オートフォーカス機能（AF）を搭載

本機の操作ボタンまたは設定メニューで、レンズのフォーカスリングを駆動させることにより自動的にピント調整できます。

6. 機能拡張ソフトウェアに対応

機能拡張ソフトウェアをインストールすることにより、画像データを使った機能を追加することができます。

※ 本機が対応している機能拡張ソフトウェアについては、パナソニックのサポートウェブサイト（<http://panasonic.biz/security/support/info.html>）を参照してください。

7. IP66※3、Type 4X（UL50）※4 適合、NEMA 4X※5 準拠の高い防じん性と防水性を確保

現場でのカメラ本体部の防水工事が不要です（ケーブルの接続部分は防水処理が必要です）。

※3 IP66：外来固形物に対して「耐じん形（6）」、水に対して「暴噴流（6）」の保護がなされていることを示します（IBC60529/JIS C 0920）。

※4 Type 4X（UL50）：ULの防水規格で4Xは等級を示します。

※5 NEMA：National Electrical Manufacturers Association（米国）が制定している防じん・防水性能規格。

■ 仕様

● 基本

電源	DC12 V
※1	PoE (IEEE802.3af準拠)
消費電力	DC12 V : 710 mA/約8.5 W
※1	PoE DC 48 V : 200 mA/約9.6 W (クラス0機器)
使用環境	
使用温度範囲	−40℃～+50℃ (電源投入時: −30℃～+50℃)
使用湿度範囲	10%～90% (結露しないこと)
保存環境	
保存温度範囲	−30℃～+60℃
保存湿度範囲	10%～95% (結露しないこと)
モニター出力 (調整用)	VBS: 1.0 V [p-p] /75 Ω、コンボジット信号 φ3.5 mmモノラルミニジャック NTSCもしくはPAL出力に切替可能 (INITIAL SETスイッチ短く (1秒以下) 押す かまたはソフトウェアで変更)
外部I/O端子	アラーム入力1/白黒切換入力/自動時刻調整 1端子 アラーム入力2/アラーム出力 1端子 アラーム入力3/AUX出力 1端子
マイク/ライン入力	φ3.5 mmステレオミニジャック 入力インピーダンス: 約2 kΩ 不平衡 使用可能マイク: プラグインパワー方式 供給電圧: 2.5 V±0.5 V 推奨マイク入力感度: −48 dB±3 dB (0 dB=1 V/Pa, 1 kHz)
マイク入力時	入力レベル: 約−10 dBV
ライン入力時	入力レベル: 約−10 dBV
オーディオ出力 ※2	φ3.5 mmステレオミニジャック 出力インピーダンス: 約600 Ω 不平衡 出力レベル: −20 dBV オーディオ/モニター出力プラグを切り替え、モニター出力として使用 可能
防水性 ※3	IP66 (IEC60529/JIS C0920)、Type 4X(UL50)、NEMA 4X準拠
耐衝撃性	50 J (IEC 60068-2-75/JIS C60068-2-75) /IK10 (IEC 62262) 準拠
寸法	ベース金具を使って設置する場合: 最大径 φ164 mm 高さ 139 mm ドーム半径 42 mm アタッチメント金具を直接天井または壁に取り付けて設置する場合: 最大径 φ154 mm 高さ 103 mm ドーム半径 42 mm
質量	ベース金具使用時: 約1.6 kg アタッチメント金具使用時: 約1.2 kg
仕上げ	本体: アルミダイカスト ライトグレー ドームカバー: ポリカーボネート樹脂 クリア
その他	いたずら防止構造 ^{※4}

※1 本機の電源に関する情報は、パナソニックのサポートウェブサイト
(<http://panasonic.biz/security/support/info.html>) を参照してください。

※2 「音声モード」が「Off」または「受話」に設定しないと、「モニター出力」には設定できません。
「モニター出力」へ切り替え時「オーディオ出力」は使用できません。

※3 取扱説明書に従い設置工事が正しく行われ、かつ適切な防水処理が行われた場合のみ。

※4 設置完了後触ることができるねじが、通常のドライバーでは開閉できないような構造を持っているもの。

●カメラ部

撮像素子	約1/3型MOSセンサー
有効画素数	約133万画素
走査面積	4.86 mm (H) × 3.89 mm (V)
走査方式	プログレッシブ
最低照度	カラー 0.01 lx (F1.6、最長露光時間：OFF (1/30 s)、AGC：HIGH) 0.0007 lx (F1.6、最長露光時間：最大16/30 s、AGC：HIGH) ※ 白黒 0.003 lx (F1.6、最長露光時間：OFF (1/30 s)、AGC：HIGH) 0.0002 lx (F1.6、最長露光時間：最大16/30 s、AGC：HIGH) ※ ※換算値
スーパーダイナミック	On (High) / On (Normal) / Off ※ 60 fpsモードに設定した場合はスーパーダイナミック機能はOFF となります。
ダイナミックレンジ	133 dB typ. (スーパーダイナミック On時)
顔連動制御	On / Off (スーパーダイナミック On時のみ)
ゲイン (AGC)	On (High) / On (Mid) / On (Low) / Off
暗部補正	On / Off (スーパーダイナミック Off時のみ)
逆光補正 (BLC)	On / Off (スーパーダイナミック Off時のみ)
霧補正	On / Off (スーパーダイナミックおよび暗部補正が Off時のみ)
強光補正	On / Off (スーパーダイナミックおよび逆光補正が Off時のみ)
光量制御モード	屋外撮影 / フリッカレス (50 Hz) / フリッカレス (60 Hz) / 固定シャッター
シャッター速度	1.3メガピクセル[16:9] (60 fpsモード) 時 Off(1/60)、1/100、1/120、1/250、1/500、1/1000、1/2000、1/4000、1/10000 1.3メガピクセル[16:9] (60 fpsモード) 以外 Off(1/30)、3/100、3/120、2/100、2/120、1/100、1/120、1/250、1/500、1/1000、1/2000、1/4000、1/10000
最長露光時間	最大 1/1000 s、最大 1/500 s、最大 1/250 s、最大 1/120 s、最大 1/100 s、 最大 2/120 s、最大 2/100 s、最大 1/60 s、最大 1/30 s、最大 2/30 s、 最大 4/30 s、最大 6/30 s、最大 10/30 s、最大 16/30 s
カラー/白黒切換	Off / On / Auto1(Normal) / Auto2(IR Light) / Auto3(SCC)
ホワイトバランス	ATW1 / ATW2 / AWC
デジタルノイズリダクション	High / Low
プライバシーゾーン	有効 / 無効 (ゾーン設定 最大8か所)
VIQS	On / Off (最大8か所)
画面内文字表示	On / Off 最大20文字 (アルファベット、カタカナ、数字、記号)
動作検知 (VMD)	有効/無効、4エリア設定可能

●レンズ部

ズーム比	3.6倍 パリフォーカルレンズ 7.2倍 EX光学ズーム
デジタルズーム	x1、x2、x4の3段階から選択可能
焦点距離 (f)	2.8 mm ~ 10 mm
最大口径比 (F)	1 : 1.6 (WIDE) ~ 1 : 3.4 (TELE)
フォーカス範囲	0.3 m ~ ∞
絞り範囲	F1.6 ~ T405
画角	[16 : 9モード時] 水平 : 28° (TELE) ~ 99° (WIDE) 垂直 : 16° (TELE) ~ 54° (WIDE) [4 : 3モード時] 水平 : 28° (TELE) ~ 99° (WIDE) 垂直 : 21° (TELE) ~ 72° (WIDE)
調整角度	水平 (PAN) 角 : ±180° 垂直 (TILT) 角 : ±85° 傾き (YAW) 角 : ±100°

●ネットワーク部

ネットワーク	10BASE-T/100BASE-TX、RJ45コネクタ
画像解像度	1.3メガピクセル[16:9] (60 fps モード)、1.3メガピクセル[16:9] (30 fps モード)
H.264	1280×720、640×360、320×180、160×90
JPEG (MJPEG)	1.3メガピクセル[4:3] (30 fps モード) 1280×960、800×600、VGA、400×300、QVGA、160×120
	2メガピクセル[16:9] (30 fps モード) 1920×1080※、640×360、320×180、160×90
	※超解像度技術使用
画像圧縮方式	H.264 ^{※1} 配信モード： 固定ビットレート/可変ビットレート/フレームレート指定/ ベストエフォート配信/アドバンスド可変ビットレート フレームレート： ＜可変ビットレート/フレームレート指定/アドバンスド可変ビットレート 選択時＞ 1 fps/3 fps/5 fps [※] /7.5 fps [※] /10 fps [※] /12 fps [※] /15 fps [※] /20 fps [※] /30 fps [※] ※フレームレートは、「ビットレート」に制限されます。「※」付のフレームレートを設定した場合は、設定した値よりもフレームレートが低下することがあります。 1クライアントあたりのビットレート： 64 kbps/128 kbps [※] /256 kbps [※] /384 kbps [※] / 512 kbps [※] /768 kbps [※] /1024 kbps [※] /1536 kbps [※] / 2048 kbps [※] /3072 kbps [※] /4096 kbps [※] /6144 kbps [※] / 8192 kbps [※] /10240 kbps [※] /12288 kbps [※] / 14336 kbps [※] /16384 kbps [※] /20480 kbps [※] / 24576 kbps [※] /30720 kbps [※] /40960 kbps [※] ※H.264ビットレートは、「解像度」によって設定可能な範囲が異なります。 画質： ＜固定ビットレート/ベストエフォート配信 選択時＞ 動き優先/標準/画質優先 ＜可変ビットレート選択時＞ 0最高画質/1高画質/2/3/4/5標準/6/7/8/9低画質 配信方式： ユニキャスト/マルチキャスト JPEG (MJPEG) 画質選択：0最高画質/1高画質/2/3/4/5標準/6/7/8/9低画質 (0～9の10段階) 配信方式：PULL/PUSH 画像更新速度：0.1 fps～30 fps (JPEGとH.264同時動作時のJPEGフレームレートは制限あり)
クロッピング機能 ※2	Off/JPEG(1)/JPEG(2)/JPEG(3)/H.264(1)/H.264(2)/H.264(3)/H.264(4)/ H.264(all) アラーム連動クロッピング On/Off
音声圧縮方式	G.726 (ADPCM) 32 kbps/16 kbps、 G.711 64 kbps、 AAC-LC ^{※3} 64 kbps、 AAC-LC (高音質) ^{※4} 64 kbps/96 kbps/128 kbps
配信量制御	制限なし/64 kbps/128 kbps/256 kbps/384 kbps/ 512 kbps/768 kbps/1024 kbps/2048 kbps/ 4096 kbps/8192 kbps
対応プロトコル	IPv6：TCP/IP、UDP/IP、HTTP、HTTPS、FTP、SMTP、DNS、NTP、SNMP、 DHCPv6、RTP、MLD、ICMP、ARP IPv4：TCP/IP、UDP/IP、HTTP、HTTPS、RTSP、RTP、RTP/RTCP、FTP、 SMTP、DHCP、DNS、DDNS、NTP、SNMP、UPnP、IGMP、ICMP、ARP
対応OS ※5	Microsoft Windows 8.1 日本語版 Microsoft Windows 8 日本語版 Microsoft Windows 7 日本語版 Microsoft Windows Vista 日本語版

対応ブラウザ ※5	Windows Internet Explorer 11 32ビット日本語版 Windows Internet Explorer 10 32ビット日本語版 Windows Internet Explorer 9 32ビット日本語版 Windows Internet Explorer 8 32ビット日本語版 Windows Internet Explorer 7 32ビット日本語版
最大接続数	14 (カメラへ同時接続できるセッション数) ※条件による
FTP クライアント	アラーム画像送信、FTP 定期送信 (FTP 定期送信失敗時、SDメモリーカードにバックアップ可能)
マルチスクリーン	同時に16台のカメラの画像を表示 (自カメラ含む)
動作確認済みSDXC/SDHC/ SDメモリーカード (別売り)	パナソニック株式会社製 (業務用SDメモリーカード)
※6、※7	SDXCメモリーカード : 64 GB、128 GB SDHCメモリーカード : 4 GB、8 GB、16 GB、32 GB SDメモリーカード : 2 GB (miniSDカード、microSDカードは除く)
携帯電話対応	NTTドコモ、au (KDDI)、SoftBank JPEG画像表示 AUX制御 (アクセスレベルによる)
携帯端末対応 (2015年7月現在) ※8	iPad、iPhone、iPod touch (iOS 4.2.1以降)、 Android™端末

- ※1 独立に4ストリーム分の配信設定が可能です。
- ※2 最大解像度に設定されているストリームはクロッピング設定できません。
- ※3 SDメモリーカードへの録音は、AAC-LC (Advanced Audio Coding - Low Complexity) のみ使用します
- ※4 「AAC-LC (高音質)」を選択した場合、以下の機能が制限されます。
- ・[SDメモリーカード] が使用できません。
 - ・[音検知] は使用できません。
 - ・HTTPS を使用している場合、本機能は使用できません。
 - ・アクセスできる最大ユーザー数が5人になります。
- ※5 Microsoft Windows 8.1、Microsoft Windows 8、Microsoft Windows 7、Microsoft Windows Vista または、Windows Internet Explorerを使用する場合に必要なPCの環境や注意事項など詳しくは、付属CD-ROMのメニューより「取扱説明書」の「参照」をクリックし、「Windows®/Internet Explorer®のバージョンによる注意事項」をお読みください。
- ※6 最新の動作確認済みSDメモリーカード情報などは、パナソニックのサポートウェブサイト (<http://panasonic.biz/security/support/info.html>) を参照してください。
- ※7 スピードクラスClass10 対応のSDメモリーカードは、UHS-1 (Ultra High Speed-1) 対応のカードをご使用ください。
- ※8 対応機種など詳細については、パナソニックのサポートウェブサイト (<http://panasonic.biz/security/support/info.html>) を参照してください。

●別売り

- ・ACアダプター： WV-PS16
- ・イーサネット送電アダプター： BB-HPE2
- ・H.264 ユーザーライセンス： BB-HCA8
- ・カメラ天井直付け金具： WV-Q105A^{※1}
- ・ドームカバー： (スモークタイプ) WV-CW7S
- ・サンシェード： WV-Q7118
- ・カメラ天井吊り下げ金具： (WV-Q124 (吊り下げ金具) WV-Q121B
と一緒に使い天井に設置できます。)
- ・カメラ壁取付金具： (WV-Q124 (吊り下げ金具) と WV-Q122A
一緒に使い壁面に設置できます。)
- ・パイプ取付金具： (WV-Q124 (吊り下げ金具) と現 WV-Q123
地調達金具との接合部分に使用します。)

- ・吊り下げ金具：(WV-SFV311AをWV-Q121A、WV-Q124、WV-Q121B、WV-Q122A、WV-Q123を使って設置する場合に使用します。

※1 WV-SFV311AをWV-Q105Aを使って天井に設置する場合は、屋内設置のみとなります。

■ 商標および登録商標について

- ・ Microsoft、Windows、Windows Vista、Windows Media、Internet Explorer、およびActiveXは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- ・ Microsoft Corporationのガイドラインに従って画面写真を使用しています。
- ・ Intelおよび、Intel Coreは、アメリカ合衆国およびその他の国におけるIntel Corporationの商標です。
- ・ Adobe、Acrobat ReaderおよびAdobe Readerは、Adobe Systems Incorporated（アドビシステムズ社）の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- ・ SDXCロゴはSD-3C, LLCの商標です。
- ・ iPad、iPhone、iPod touchは、米国および他の国々で登録されたApple Inc.の商標です。
- ・ Androidは、Google Inc.の商標または登録商標です。
- ・ その他、この説明書に記載されている会社名・商品名は、各会社の商標または登録商標です。

■ 付属品

以下の付属品は取付工事に使用します。	
取扱説明書 基本編.....	1冊
取扱説明書 設置編.....	1式
保証書 ^{※1}	1式
CD-ROM ^{※2}	1枚
コードラベル ^{※3}	1枚
ベース金具.....	1個
アタッチメント金具.....	1個
アタッチメント固定用ねじ(M4×8 mm).....	5個
(うち1本は予備ねじ)	
型紙A (アタッチメント金具用).....	1枚
型紙B (ベース金具用).....	1枚
防水テープ.....	1個
ビット (六角対辺6.35 mm T20).....	1個
4Pアラームケーブル.....	1本
2P電源ケーブル.....	1本
MONITOR OUT変換プラグ.....	1本
LANコネクターカバー.....	1個
補助ハンドル.....	1個

※1 本製品には、何種類かの保証書が付属されています。それぞれの保証書は、その保証書に記載されている地域で購入された製品に対してのみ適用されます。

※2 CD-ROMには各種取扱説明書および各種ツールソフトが納められています。

※3 ネットワーク管理上、必要になる場合があります。ネットワーク管理者が保管してください。

■ 設置上のお願い

●本機は軒下設置用です

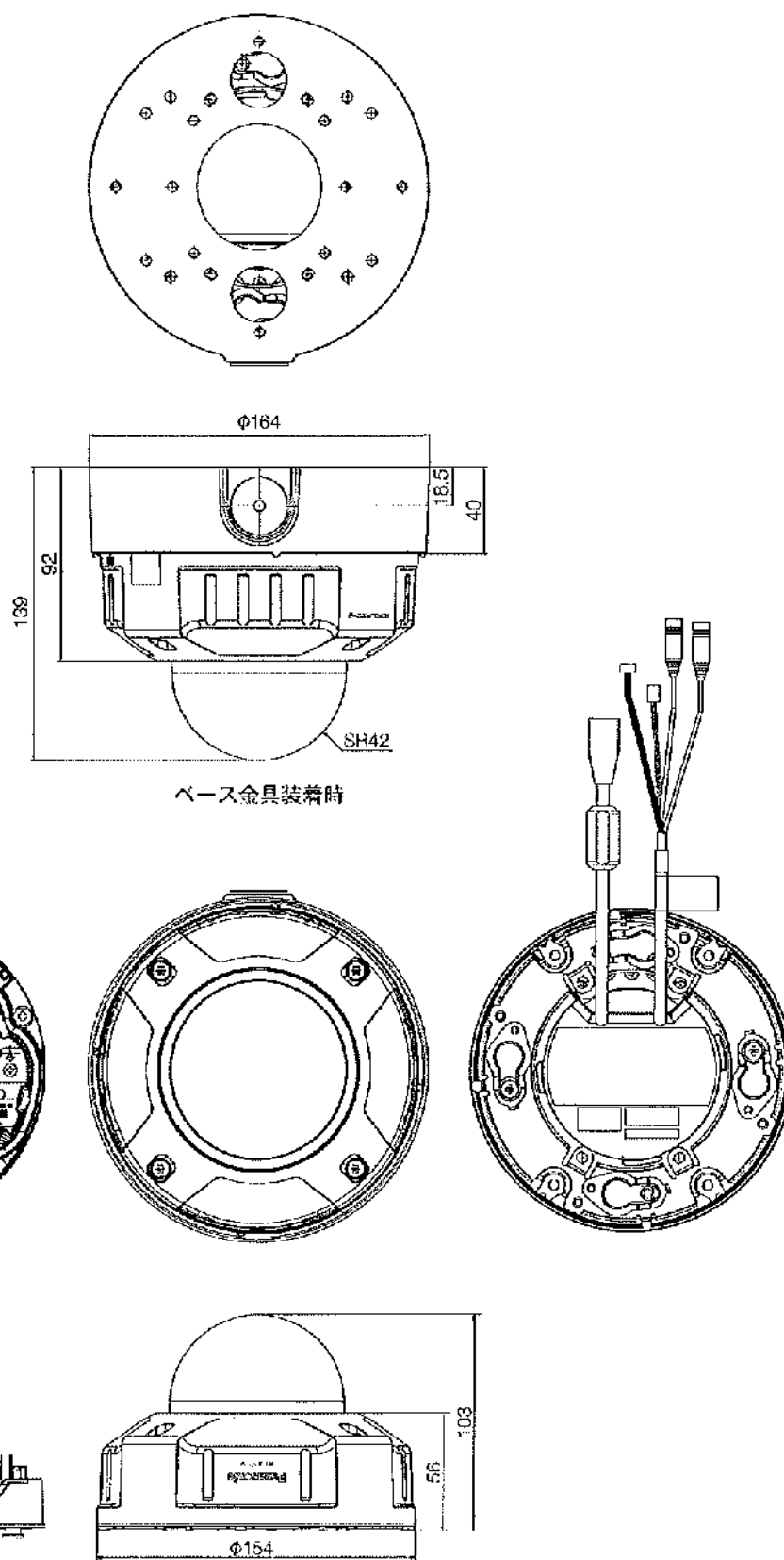
- ・直射日光が当たらない場所でお使いください。
- ・直射日光の当たる壁面等に設置する場合は、別売りの「WV-Q7118:サンシェード」を一緒にお使いください。

●以下のような場所での設置および使用はできません

- ・ プールなど、薬剤を使用する場所
- ・ ちゅう房などの蒸気や油分の多い場所
- ・ 溶剤および可燃性雰囲気などの特殊環境の発生する場所
- ・ 放射線やX線、および強力な電波や磁気の発生する場所
- ・ 海上や海岸通り、および腐食性ガスが発生する場所
- ・ 使用温度範囲を超える場所
- ・ 車両、船舶や工場ライン上などの振動の多い場所（本機は車載用ではありません。）

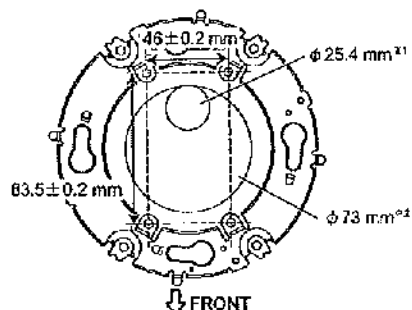
■ 外観図

● WV-SFV311A
(単位 mm)



※取り付けに使用する穴について

●アタッチメント金具を直接天井や壁に取り付ける場合



※1 設置時にカメラの取付方向が

決まっている場合

工事前に型紙A (付属品) のFRONT方向 (カメラ取り付け時には本体の取付方向指示マーカ―FRONTの方向) を取り付けたい向きに合わせ、φ25.4 mmの穴をあけます。

※2 設置時にカメラの取付方向が決まっていない、設置後にカメラの向きを変更する場合

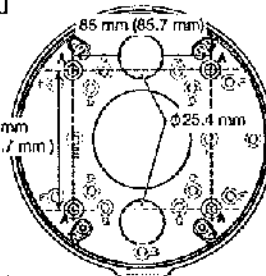
カメラの向きを変更する場合は、中心にφ73 mmの穴をあけます。90°単位でカメラ取り付けの方向を変更できます。

●ベース金具を使って取り付ける場合

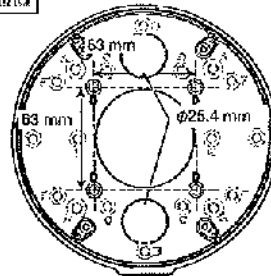
ベース金具は、天井や壁面の状態によって次の6通りのねじ位置で固定できます。

接続管を使って配線する場合は配線用の穴は不要です。

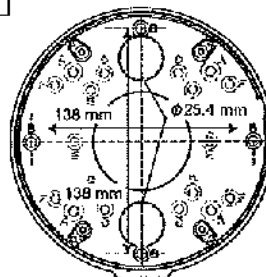
A位置



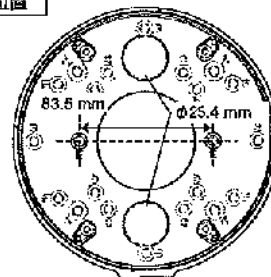
D位置



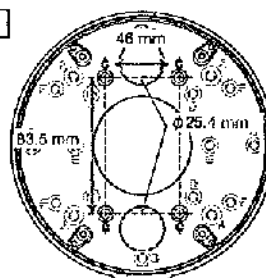
B位置



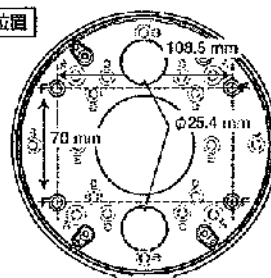
E位置



C位置



F位置



※図中のグレーの部分配線用の穴です。

2か所のどちらかを選んでφ25.4 mmの穴をあけてください。

品名	Switch-M8ePWR	商品仕様書	401-27089K-SP05
品番	PN27089K		全11 No.1

1. 定格・環境条件

1-1. 定格入力電圧	AC100V、50/60Hz、2.6A（電源内蔵）（製造番号の左から6番目の数値が1～3、F） AC100V、50/60Hz、2.9A（電源内蔵）（製造番号の左から6番目の数値が0、旧仕様）	
1-2. 消費電力	定常時最大 161W（非給電時 13.7W）、最小 10.6W （製造番号の左から6番目の数値が3） 定常時最大 168W（非給電時 18.8W）、最小 17.3W （製造番号の左から6番目の数値が1、2またはF、旧仕様） 定常時最大 166W（非給電時 16.9W）、最小 12.8W （製造番号の左から6番目の数値が0、旧仕様）	
1-3. 動作環境	動作温度範囲 0～40℃ 動作湿度範囲 20～80%RH（結露なきこと） （ファンを高速もしくは中速に設定し、かつ装置全体の給電電力を62W以下でご使用 いただく場合は 0～50℃対応） （ご注意）上記条件を満足しない場合は、火災・感電・故障・誤動作の原因となることが あり、保証しかねますのでご注意ください。	
1-4. 保管環境	保管温度範囲 -20～70℃ 保管湿度範囲 10～90%RH（結露なきこと）	
1-5. 適合規制	電磁放射 VCCI クラスA	
1-6. 耐性	静電気放電(ESD) 放射電磁妨害 電氣的ファストトランジェントバースト 電氣的サージ 耐伝導ノイズ性 電源周波数イミュニティ 瞬停/電圧変動 :IEC61000-4-2 (10kV) :IEC61000-4-3 Level2 :IEC61000-4-4 Level3 :IEC61000-4-5 Level4 (AC line) :IEC61000-4-6 Level2 :IEC61000-4-8 Level4 :IEC61000-4-11	

2. 形状

2-1. 形状及び材料・色彩	大きさ ケース材料 色彩 :H44×W210×D280(mm) (突起部は除く) :SECC :本体 グリーン03、前面 ブラック03、銘板ラベル ブラック04 （製造番号の左から6番目の数値が2、3またはF） 本体 グリーン01、前面 グリーン01、銘板ラベル グリーン02 （製造番号の左から6番目の数値が0または1、旧仕様）
2-2. 質量(重量)	2,300g

作成日	平成 24年 12月 10日	ネットワークソリューション事業本部
改定日	平成 28年 9月 30日	

品名	Switch-M8ePWR	商品仕様書	401-27089K-SP05
品番	PN27089K		全11 No.2

3. ハードウェア仕様

3-1. インターフェース	ツイストペアポート:RJ45コネクタ 8ポート (ポート1~8) (※1) 伝送方式 :IEEE802.3 10BASE-T IEEE802.3u 100BASE-TX 伝送速度 :10/100Mbps全/半二重 適合ケーブル :ツイスト・ペア・ケーブル (EIA/TIA568カテゴリ: 5相当以上) 最大伝送距離 :100m オートネゴシエーション機能 :通信速度、全/半二重を自動認識 設定により10Mbps、100Mbpsおよび 全二重、半二重を固定可能 ポート1~8に最大15.4Wの給電が可能(最大合計124W給電可能、IEEE802.3af対応) ツイストペアポート:RJ45コネクタ 2ポート (ポート9,10) (※1) 伝送方式 :IEEE802.3 10BASE-T IEEE802.3u 100BASE-TX IEEE802.3ab 1000BASE-T 伝送速度 :10/100Mbps全/半二重、1000Mbps全二重 適合ケーブル :ツイスト・ペア・ケーブル (EIA/TIA568カテゴリ: 5e相当以上) 最大伝送距離 :100m オートネゴシエーション機能 :通信速度、全/半二重を自動認識 設定により10Mbps、100Mbpsおよび ※1 MNOシリーズ 省電力モード搭載により、ポート接続を自動検知し、 電力消費を必要量に抑制。 SFP拡張ポート:2ポート (ポート9,10) 伝送方式 :IEEE802.3z ※ポート9,10は、上記1000BASE-T対応ツイストペアポートとの排他利用 オプション :1000BASE-SX SFP Module (PN54021K) 1000BASE-LX SFP Module (PN54023K)
3-2. スイッチング	スイッチング方式 :ストアアンドフォワード スイッチング容量 :5.6Gbps パケット転送能力 :ノンブロッキング 14,880pps/ポート(10Mbps) 148,800pps/ポート(100Mbps) 1,488,000pps/ポート(1000Mbps) MACアドレステーブル :最大16Kエントリ/ユニット ポート単位での自動学習の有効/無効が可能、 固定登録が可能 バッファ :1.5Mバイト フロー制御 :半二重 バックプレッシャー 全二重 IEEE802.3x エージング :300~600秒(デフォルト値は300秒) ジャンボフレーム :非対応 透過可能フレーム :EAP、BPDU
3-3. ターミナル エミュレータ接続	コンソール・ポート :RJ45コネクタ 1ポート 通信方式 :RS-232C (ITU-TS V.24) エミュレーションモード :VT100 通信条件 :9,600bps、8bit、ノンパリティ、 ストップビット 1bit
3-4. LED表示	(1) POWER(電源)LED 緑点灯:電源ON 消灯 :電源OFF (2) ANY COL.(コリジョン)LED 点灯:半二重で動作時にいずれかのポートでコリジョン(パケット衝突)発生

作成日	平成 24年 12月 10日	ネットワークソリューション事業本部
改定日	平成 28年 9月 30日	

品名	Switch-M8ePWR	商品仕様書	401-27089K-SP05
品番	PN27089K		全11 No.3

3. ハードウェア仕様

3-4. LED表示

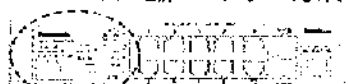
- (3) PoE LIM. (PoEリミット)LED
 静音ファンコントロール高速(High)の場合 ※工場出荷時
 消灯 : 0~109Wの範囲で給電
 緑点灯: 109W~124Wの範囲で給電
 静音ファンコントロール中速(Middle)もしくは低速(Low)の場合
 消灯 : 0~47Wの範囲で給電
 緑点灯: 47W~62Wの範囲で給電
 橙点滅: ポート単体の給電電力が上限を超える場合、または、
 装置全体で給電電力が62Wを超える場合
- (4) TEMP(温度センサ)LED
 緑点灯: システム正常稼働
 橙点滅: 内部温度センサの設定閾値を超えた場合
 内部温度センサ設定閾値66℃(工場出荷時)
- (5) FAN(ファンセンサ)LED
 緑点灯: システム正常稼働
 橙点滅: ファン障害
- (6) STATUS/ECO(ステータス/ECOモード)LED
 緑点灯: ステータスモードで動作
 緑点滅: ECOモードで動作
 (全ポートLED(左)が消灯します。)
 橙点灯: 起動中
 橙点滅: 故障
- (7) PoE(給電モード)LED
 緑点灯: 給電モードで動作
- (8) GIGA(GIGAモード)LED
 緑点灯: GIGAモードで動作
- (9) 100M(スピードモード)LED
 緑点灯: スピードモードで動作
- (10) FULL(DUPLEXモード)LED
 緑点灯: DUPLEXモードで動作
- (11) LOOP HISTORY(ループヒストリーモード)LED
 緑点灯: ループヒストリーモードで動作
 緑点滅: ループ発生中、または
 過去3日以内にループが発生

各ポートの表示は
表1(次ページ)を
参照してください。

前面部にあるLED表示切替ボタンを使用して、接続している端末と接続確認の表示(ステータスモード)、給電(PoE)の表示(給電モード)、1000Mbpsの伝送速度の表示(GIGAモード)、100Mbpsの伝送速度の表示(スピードモード)、全二重または半二重の伝送方式表示(DUPLEXモード)、ループが発生した履歴があるポートの表示(ループヒストリーモード)、全てのポートLEDを消灯(ECOモード)させることができます。

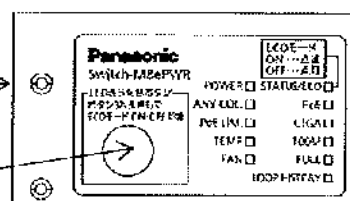
電源起動時のモードをベースモードといいます。

ベースモードはステータスモード(工場出荷時)とECOモードの2種類があります。ベースモードの切替はLED表示切替ボタンを長押し(3秒間以上)することにより変更できます。切替が正常に行われると、STATUS/ECO LED、PoE LED、GIGA LED、100M LED、FULL LEDの計5つのLEDが一斉点灯し、ボタンを離すとベースモードが移行します。また、給電モード、GIGAモード、スピードモード、DUPLEXモード、ループヒストリーモードのいずれかに変更し、LED表示切替ボタンを1分間使用しなかった場合には、自動的にベースモード(ステータスモードあるいはECOモード)へ戻ります。ベースモードは電源OFFになっても保持されます。



拡大図

LED表示切替ボタン



作成日	平成 24年 12月 10日	ネットワークソリューション事業本部
改定日	平成 28年 9月 30日	

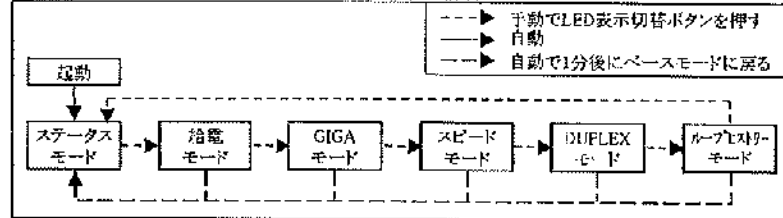
品名	Switch-M8ePWR	商品仕様書	401-27089K-SP05
品番	PN27089K		全11 No.4

3. ハードウェア仕様

3-4. LED表示

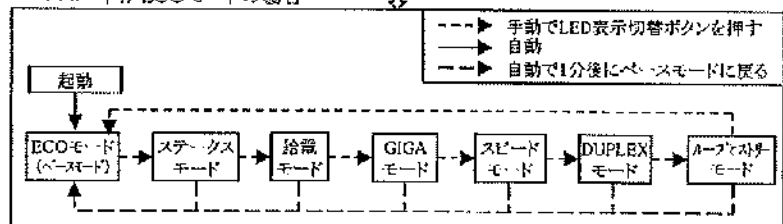
2種類のベースモードと各モードのLEDは以下のように切替えます。

ベースモードがステータスモード(工場出荷時)の場合



切替(3秒長押し)

ベースモードがECOモードの場合

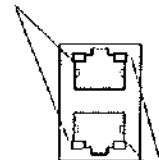


各モードのLEDとポート1～10のLEDは以下のように対応します。

表 1

ポート LED	表示モード	LED表示	ポートの状態
左	STATUS/ECO	緑点灯 緑点滅 消灯	リンクが確立 データ送受信中 未接続、または ECOモードに設定
	PoE	緑点灯 橙点滅 消灯	正常に給電(ポート1～8のみ) ポート単体のオーバーロード、または 装置全体のオーバーロード(ポート1～8のみ) 給電していない、もしくはPoE受電機器未接続 ※ポート9,10は常に消灯
	GIGA	緑点灯 消灯	1000Mbpsでリンクが確立 100Mbps または 10Mbpsでリンクが確立 もしくは端末未接続
	100M	緑点灯 消灯	100Mbpsでリンクが確立 1000Mbps または 10Mbpsでリンクが確立 もしくは端末未接続
	FULL	緑点灯 消灯	全二重でリンクが確立 半二重でリンクが確立あるいは端末未接続
	LOOP HISTORY	緑点灯 消灯	ループ解消後 3日以内 ループ検知履歴なし
右	—	橙点灯 消灯	ループ検知、遮断機能により遮断中 ループ検知、遮断機能による遮断なし

ポートLED(左)



ポートLED(右)

3-5. カスケード接続

ポート1～10がAuto MDI/MDI-Xに対応(固定設定可能)
通信条件を固定に設定したポートは、MDI-Xになります。
工場出荷時は、ポート1～8はMDI-X固定となります。

作成日 平成 24年 12月 10日

改定日 平成 28年 9月 30日

ネットワークソリューション事業本部

品名	Switch-M8ePWR	商品仕様書	401-27089K-SP05
品番	PN27089K		全11 No.5

4. ソフトウェア仕様

4-1. 設定	以下の方法によって管理用パラメータの設定が可能 (1)コンソール・ポートに接続された非同期端末からの設定 (2)TELNETおよびSSHにより接続した遠隔端末からの設定		
4-2. スイッチの管理	以下の方法によってスイッチの管理が可能 (1)コンソール・ポートに接続された非同期端末からの管理 (2)SSH/TELNETとTCP/IPネットワーク接続を使用した遠隔端末からの管理 (3)SNMPマネージャによる管理 以下の機能によってスイッチ動作状況の確認が可能 (1)ファンセンサ機能 (2)内部温度センサ機能 (3)CPU使用率・メモリの使用量表示機能		
4-3. 再起動	ソフトウェアから以下の3つのモードでリセット可能 (1)ウォームスタート (2)工場出荷時に戻すリセット (3)IPアドレス以外を工場出荷時に戻すリセット 各モードでリブートタイマー機能の併用が可能		
4-4. エージェント	管理用プロトコル	:SNMP v1/v2c (RFC 1157,RFC 1901) TELNET (RFC 854) SSH v2 (RFC 4251,RFC 4252,RFC 4253, RFC 4254,RFC 4716)	
	データ転送用プロトコル	:TFTP (RFC 783)	
4-5. サポートMIB	RPC1213-MIB (MIB II) (RFC 1213) BRIDGE-MIB (RFC 1493) SNMPv2-MIB (RFC 1907) RMON-MIB (RFC 2819) グループ1,2,3,9のみ P-BRIDGE-MIB (RFC 2674) (※1) Q-BRIDGE-MIB (RFC 2674) (※2) IF-MIB (RFC 2233) ifTestTableを除く RADIUS-AUTH-CLIENT-MIB (RFC 2618) POWER-ETHERNET-MIB (RFC 3821) IP-FORWARD-MIB (RFC 2096) ipCidrRouteTableのみ IEEE8021-PAE-MIB (IEEE802.1X) (※3) IEEE8023-LAG-MIB (IEEE802.3ad) RSTP-MIB (IEEE802.1w)		
	※1 次の項目を除く dot1dPortPriorityTable, dot1dUserPriorityRegenTable ※2 次の項目を除く dot1qTqGroupTable, dot1qForwardAllTable, dot1qForwardUnregisteredTable, dot1qPortVlanStatisticsTable, dot1qPortVlanHCStatisticsTable, dot1qLearningConstraintsTable ※3 次の項目を除く egpInMsgs, dot1xSuppConfigTable, dot1xSuppStatsTable		
4-6. ログ	最大保持数:256 Syslogサーバ転送機能 (IPv4)		
4-7. その他	Syslog Client (Syslogサーバへのシステムログ転送) TFTP Client (ソフトウェアアップグレード、設定情報の保存・読込) ログインRADIUS (RADIUSサーバによるログイン認証機能) SNTP ZEURO assist Plus対応 PoEタイマーアプリケーション対応		

作成日	平成 24年 12月 10日	ネットワークソリューション事業本部
改定日	平成 28年 9月 30日	

品名	Switch-M8ePWR	商品仕様書	401-27089K-SP05
品番	PN27089K		全11 No.6

5. レイヤ2スイッチ機能

5-1. スパニングツリー	IEEE802.1w スパニングツリープロトコル、ラピッドスパニングツリープロトコル																
5-2. VLAN	IEEE802.1Q タグVLANプロトコル ポートベースVLAN VLAN登録数 256個(デフォルトも含む) インターネットマンション機能																
5-3. リンクアグリゲーション	IEEE802.ad リンクアグリゲーション機能(STATIC/LACP) 最大5グループ作成可能(1グループ最大8ポート)																
5-4. ポートモニタリング	対象となるポートのトラフィックを指定したポートにコピーして送信可能 (複数の対象ポート指定可能) (送信方向のミラーパケットには受信したVLAN IDのVLANタグを付加して出力)																
5-5. マルチキャスト	IGMP snooping(IGMP v1/v2)機能 マルチキャストフィルタリング機能																
5-6. QoS	IEEE802.1p 4段階の優先制御 スケジューリング方式: Priority Queuing (PQ:絶対優先スケジューリング) Weighted Round Robin (WRR:重み付きラウンドロビンスケジューリング)																
5-7. 認証機能	IEEE802.1Xポートベース認証機能(BAP-MD5/TLS/PPAP認証方式) EAPフレーム透過機能(ポート単位でEAP透過の有効/無効が可能)																
5-8. PoE給電機能	IEEE802.3af 給電機能 IEEE802.3af :ポート1〜8に最大合計124W給電可能 (1ポートあたりの最大給電電力15.4W) 給電方式 :Alternative B(空き線4,5,7,8利用)																
5-9. 静音ファンコントロール機能	動作環境、給電電力に合わせ、ファン回転数を設定 <table><tr><th>ファン回転数</th><th>動作 環境温度</th><th>最大 給電電力</th><th>備考</th></tr><tr><td>高速(High)</td><td>0-40℃</td><td>124W</td><td>工場出荷時 装置全体の給電電力が62W以下 の場合、50℃環境でもご使用いた だけます。</td></tr><tr><td>中速(Middle)</td><td>0-50℃</td><td>62W</td><td></td></tr><tr><td>低速(Low)</td><td>0-40℃</td><td>62W</td><td></td></tr></table>	ファン回転数	動作 環境温度	最大 給電電力	備考	高速(High)	0-40℃	124W	工場出荷時 装置全体の給電電力が62W以下 の場合、50℃環境でもご使用いた だけます。	中速(Middle)	0-50℃	62W		低速(Low)	0-40℃	62W	
ファン回転数	動作 環境温度	最大 給電電力	備考														
高速(High)	0-40℃	124W	工場出荷時 装置全体の給電電力が62W以下 の場合、50℃環境でもご使用いた だけます。														
中速(Middle)	0-50℃	62W															
低速(Low)	0-40℃	62W															
5-10. リングプロトコル	リング構成で冗長化が可能(最大1グループの登録が可能)																
5-11. 時間設定	SNTP設定																

作成日	平成 24年 12月 10日	ネットワークソリューション事業本部
改定日	平成 28年 9月 30日	

品名	Switch-M8ePWR	商品仕様書	401-27089K-SP05
品番	PN27089K		全11 No.7

6. コネクタ ピン配置

6-1. ポート1~8

状態	ピンNo.	1	2	3	6	4	5	7	8
MDI-X	信号	Rx+	Rx-	Tx+	Tx-	+V	+V	-V	-V
MDI	信号	Tx+	Tx-	Rx+	Rx-	+V	+V	-V	-V

6-2. ポート9,10 (1000BASE-T)

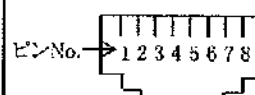
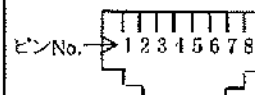
状態	ピンNo.	1	2	3	6	4	5	7	8
MDI-X	信号	BLDB+	BLDB-	BLDA+	BLDA-	BLDD+	BLDD-	BLDC+	BLDC-
MDI	信号	BLDA+	BLDA-	BLDB+	BLDB-	BLDC+	BLDC-	BLDD+	BLDD-

6-3. ポート9,10 (10/100BASE-TX)

状態	ピンNo.	1	2	3	6
MDI-X	信号	Rx+	Rx-	Tx+	Tx-
MDI	信号	Tx+	Tx-	Rx+	Rx-

6-4. コンソール・ポート

ピンNo.	信号	ピンNo.	信号
1	NC	5	GND
2	NC	6	RXD
3	TXD	7	NC
4	GND	8	NC



7. 設置方法・付属品

7-1. 設置方法	(1) 19インチラックへの取付 (2) 壁面への取付 (3) 什器へのマグネット取付
7-2. 付属品	(1) 取扱説明書 :1冊 (2) CD-ROM(PDF版取扱説明書) :1枚 (3) ゴム足(マグネット内蔵) :4個 (4) ねじ(ゴム足取付用) :4本 (5) 電源コード(※) :1本 ※ 付属の電源コードはAC100V専用コードです。

作成日	平成 24年 12月 10日	ネットワークソリューション事業本部
改定日	平成 28年 9月 30日	

品名	Switch-M8ePWR	商品仕様書	401-27089K-SP05
品番	PN27089K		全11 No.8

8. オプション

8-1. 19インチラックマウント用 (1台用) (品番:PN71051)	(1)取付金具(19インチラックマウント用):2個 (2)ねじ(19インチラックマウント用):4本 (3)ねじ(ラック取付金具と本体接続用):8本
8-2. 19インチラックマウント用 (2台連結用) (品番:PN71052)	(1)取付金具(19インチラックマウント用):2個 (2)取付金具(2台連結用):2個 (3)ねじ(19インチラックマウント用):4本 (4)ねじ(ラック取付金具と本体接続用):8本 (5)ねじ(連結金具取付用):8本
8-3. 壁取付用金具 (品番:PN71053)	(1)取付金具(壁取付用):2個 (2)ねじ(壁取付金具と本体接続用):8本
8-4. コンソールケーブル (品番:PN72001)	(1)RJ45-Dsub9ピンコンソールケーブル:1本
8-5. 1000BASE-SX SFP Module (品番:PN54021K)	光ファイバ・ポート:LCコネクタ(2芯) 伝送方式:IEEE802.3z 1000BASE-SX 伝送速度:1000Mbps 全二重 適合ケーブル:光ファイバケーブル 50/125 μ m マルチモードファイバ 62.5/125 μ m マルチモードファイバ 最大伝送距離:50/125 μ m の場合550m 62.5/125 μ m の場合220m
8-6. 1000BASE-LX SFP Module (品番:PN54023K)	光ファイバ・ポート:LCコネクタ(2芯) 伝送方式:IEEE802.3z 1000BASE-LX 伝送速度:1000Mbps 全二重 適合ケーブル:光ファイバケーブル 10/125 μ m シングルモードファイバ 50/125 μ m マルチモードファイバ 62.5/125 μ m マルチモードファイバ 最大伝送距離:シングルモードファイバの場合10km マルチモードファイバの場合550m

作成日	平成 24年 12月 10日	ネットワークソリューション事業本部
改定日	平成 28年 9月 30日	

品名	Switch-M8ePWR	商品仕様書	401-27089K-SP05
品番	PN27089K		全11 No.9
9. 安全確保のための使用上の禁止事項			
下記の項目を満足されていない場合のトラブルに関しては、責任を負いかねます。 本商品のご使用に際しては、以下の点を遵守ください。			
(1) 交流100V以外では使用しない 火災・感電・故障の原因になります。 (2) ぬれた手で電源プラグを抜き差ししない 感電・故障の原因になります。 (3) 雷が発生したときは、この装置や接続ケーブルに触れない 感電の原因になります。 (4) この装置を分解・改造しない 火災・感電・故障の原因になります。 (5) 電源コードを傷つけたり、無理に曲げたり、引っ張ったり、ねじったり、たばねたり、はさみ込んだり、重いものをのせたり、加熱したりしない 電源コードが破損し、火災・感電の原因になります。 (6) 開口部やツイストペアポート、コンソールポート、SFP拡張スロットから内部に金属や燃えやすいものなどの異物を差し込んだり、落とし込んだりしない 火災・感電・故障の原因になります。 (7) ツイストペアポートに10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T以外の機器を接続しない 故障の原因になります。 (8) コンソールポートに別売のコンソールケーブルPN72001 RJ45-Dsub9ピンコンソールケーブル以外を接続しない 故障の原因になります。 (9) 水のある場所の近く、湿気やほこりの多い場所に設置しない 火災・感電・故障の原因になります。 (10) 直射日光の当たる場所や温度の高い場所に設置しない 内部の温度が上がり、火災の原因になります。 (11) SFP拡張スロットに、別売のSFPモジュール(PN54021/PN54021K/PN54023/PN54023K/PN54025)以外を実装しない 故障の原因になります。 対応するSFP拡張モジュールの最新情報は、ホームページにてご確認ください。 (12) 振動・衝撃の多い場所や不安定な場所に設置しない 落下して、けが・故障の原因になります。 (13) この装置を火に入れない 爆発・火災の原因になります。 (14) 付属の電源コードは、この装置以外に使用しない 火災・感電・故障の原因になります。 (15) 付属の電源コード(交流100V仕様)を使う 感電・誤動作・故障の原因になります。 (16) 故障時は電源プラグを抜く 電源を供給したまま長時間放置すると火災の原因になります。 (17) 必ずアース線を接続する 感電・誤動作・故障の原因になります。 (18) 電源コードを電源ポートにゆるみなどがなく、確実に接続する 感電や誤動作の原因になります。			
作成日	平成 24年 12月 10日	ネットワークソリューション事業本部	
改定日	平成 28年 9月 30日		

品名	Switch-M8ePWR	商品仕様書	401-27089K-SP05
品番	PN27089K		全11 No.10
9. 安全確保のための使用上の禁止事項			
(19) STATUS/ECO(ステータス/ECOモード)LED、もしくはTEMP(温度センサ)LED、FAN(ファンセンサ)LEDが点滅となった場合は、故障のため電源プラグを抜く。 電源を供給したまま長時間放置すると火災の原因になります。 (20) ツイストペアポート、SFP拡張スロット、コンソールポート、電源コード掛けブロックで手などを切らないよう注意の上、取り扱う。 (21) この装置を壁面に取り付ける場合は、別売の壁取付用金具PN71053にて、本体および接続ケーブルの重みにより落下しないよう確実に取り付け・設置する。 落下などによりけが・故障の原因になります。 (22) この装置は2台まで連結可能であり、連結する場合は別売の取付金具PN71052 19インチラックマウント用金具(2台用)に含まれる連結用金具とねじ(連結用金具取付用)を使用して、前面、背面にある連結用ねじ穴に連結用金具を取り付け確実に固定してから、設置する。 確実に固定されていない場合、落下して、けが・故障の原因になります。			
10. 使用上の注意事項			
(1) 内部の点検・修理は販売店にご依頼ください。 (2) 商用電源は必ずこの装置の近くで、取り扱いやすい場所からお取りください。 (3) この装置を設置・移動する際は、電源コードを外してください。 (4) この装置を清掃する際は、電源コードを外してください。 (5) 仕様限界をこえると誤動作の原因となりますので、ご注意ください。 (6) この装置をマグネットに取り付ける場合は、ケーブルの重みなどで装置がずれたり落下したりしないことをご確認ください。 また、ケーブルを接続するときは、装置本体を押さえて接続してください。 (7) この装置を高所に取り付ける場合は、ねじなどで壁面に確実に固定してください。 マグネットで高所に取り付けた場合は、落下によるけがや製品破損のおそれがあります。 (8) マグネットにフロッピーディスクや磁気カードなどを近づけないでください。 記録内容消失のおそれがあります。 (9) この装置をOAデスクに取り付けた時、取り付けたまま、ずらさないでください。 塗装面によっては傷がつくおそれがあります。 (10) RJ45コネクタ(ツイストペアポート、コンソールポート)の金属端子やコネクタに接続されたツイストペアケーブルのモジュラプラグの金属端子に触れたり、帯電したものを近づけたりしないでください。 静電気により故障の原因になります。 (11) コネクタに接続されたツイストペアケーブルのモジュラプラグをカーペットなどの帯電するものの上や近辺に放置しないでください。 静電気により故障の原因になります。 (12) 落下など強い衝撃を与えないでください。 故障の原因になります。 (13) コンソールポートにコンソールケーブルを接続する際は、事前にこの装置以外の金属製什器などを触って静電気を除去してください。 (14) 以下場所での保管・使用はしないでください。 (仕様の環境条件下にて保管・使用をしてください) - ー 水などの液体がかかるおそれのある場所、湿気が多い場所 - ー ほこりの多い場所、静電気障害のおそれのある場所(カーペットの上など) - ー 直射日光が当たる場所 - ー 結露するような場所、仕様の環境条件を満たさない高温・低温の場所 - ー 振動・衝撃が強い場所			
作成日	平成 24年 12月 10日	ネットワークソリューション事業本部	
改定日	平成 28年 9月 30日		

品名	Switch-M8ePWR	商品仕様書	401-27089K-SP05
品番	PN27089K		全11 No.11

10. 使用上の注意事項

- (15) 周囲の温度が0～40℃の場所でお使いください。ファンを高速もしくは低速に設定し、かつ装置全体の給電電力を62W以下でご利用される場合は、周囲の温度が0～50℃の場所でもお使いいただけます。また、この装置の通風口をふさがないでください。通風口をふさぐと内部に熱がこもり誤動作の原因になります。
- (16) この装置を上下に重ねて置かないでください。また、左右に並べておく場合はすき間を20mm以上設けてください。
- (17) ラックマウントする場合は、上下の機器との間隔を20mm以上離してお使いください。
- (18) SFP拡張スロットに別売のSFP拡張モジュール(PN54021/PN54021K/PN54023/PN54023K/PN54025)以外を実装した場合、動作保証はいたしませんのでご注意ください。
対応するSFP拡張モジュールの最新情報は、ホームページにてご確認ください。

11. 品質保証について

本商品の品質管理には最大の注力をいたしますが、

- (1) 万一、本商品の品質不良が原因となり、人命並びに財産に多大の影響が予測される場合には、本仕様書記載の特性・数値に対し余裕を持たれ、かつ二重回路等の安全対策を組み込んでいただくことを、製造物責任の観点からお勧めします。
- (2) 本商品の品質保証期間はご購入日より1年間とし、本仕様書に記載された項目とその範囲内とさせていただきます。
本商品に弊社の責による瑕疵が明らかになった場合には、誠意をもって代替品の提供、または瑕疵部分の交換、修理を本商品の納入場所で速やかに行わせていただきます。

但し、次の場合はこの保証の対象から除かせていただきます。

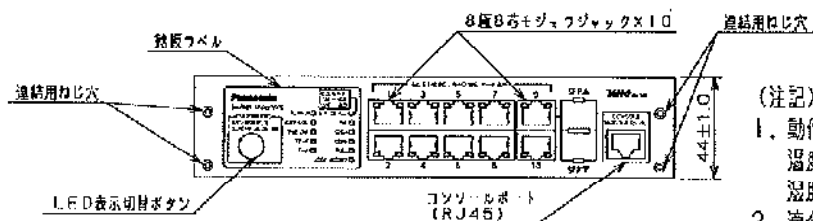
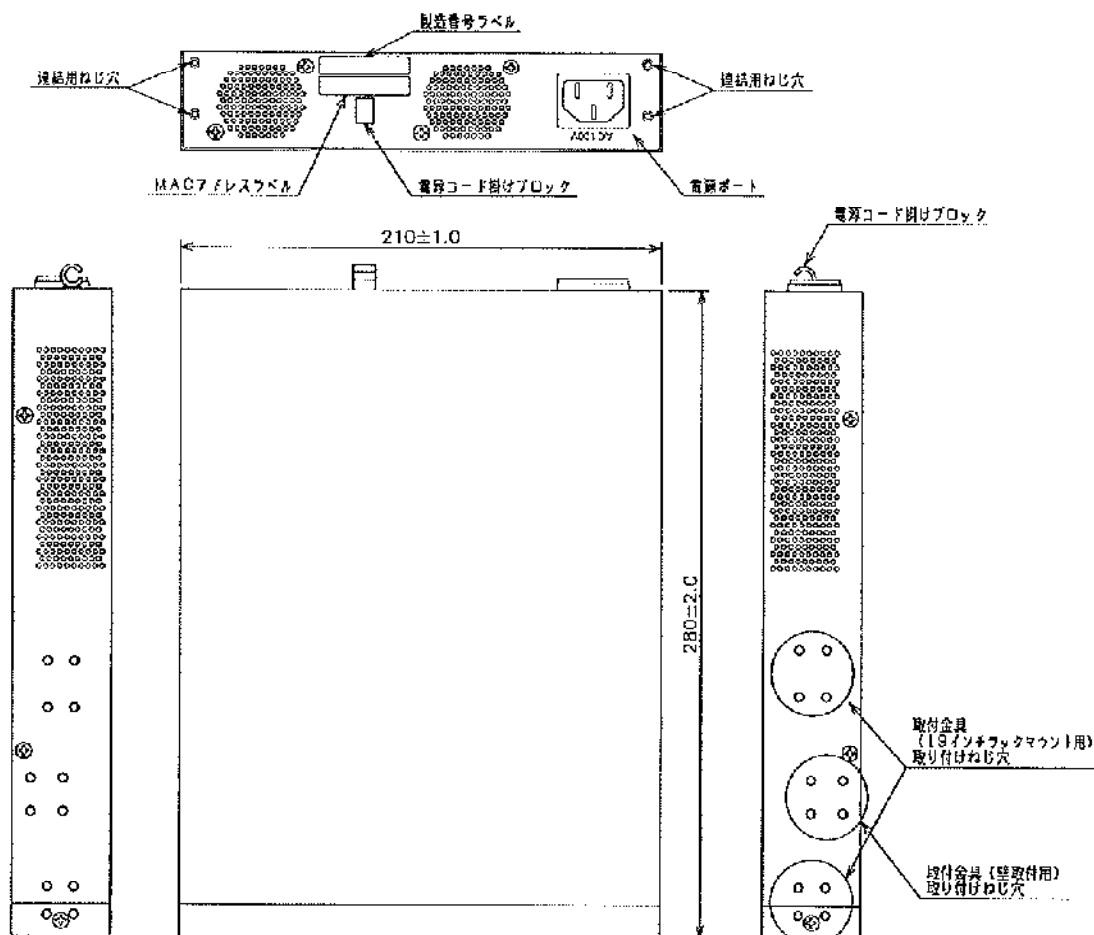
- 1) 本商品の故障や瑕疵から誘発された他の損害の場合。
- 2) お買い上げ後の取扱い、保管、運搬（輸送）において、本仕様書記載以外の条件が本商品に加わった場合。
- 3) お買い上げ時までに実用化されている技術では予見することが不可能であった現象に起因する場合。
- 4) 火災・地震・洪水・落雷・紛争など弊社に責のない自然あるいは人為的な災害による場合。

取扱説明書、本体貼付ラベル等の注意書に従った使用状態で保証期間内に故障した場合には、無料修理させていただきます。

お客様の取扱説明書に従わない操作に起因する損害および本商品の故障・誤動作などの要因によって通信の機会を逸したために生じた損害については、その責任は負いかねますのでご了承ください。

- (イ) 使用上の誤りおよび不当な修理や改造による故障および損傷
(ロ) お買い上げ後の取付場所の移設、輸送、落下などによる故障および損傷
(ハ) 火災、地震、水害、落雷、その他大災地変および公害、塩害、ガス害（硫化ガスなど）、異常電圧、指定外の使用電源（電圧、周波数）などによる故障および損傷
(ニ) 保証書の提示がない場合
(ホ) 保証書にお買い上げ日、お客様名の記入のない場合、あるいは字句を書き替えられた場合

作成日	平成 24年 12月 10日	ネットワークソリューション事業本部
改定日	平成 28年 9月 30日	



(注記)

1. 動作環境

温度 0℃~40℃ (※1)

湿度 20~80%RH (結露なきこと)

2. 適合規制

(電磁放射) VCCI Class A

3. 電源仕様 電源電圧 AC100V、50/60Hz (※2)

4. ケース材料 SECC

5. 色糸 本体：グリーン03、前面：ブラック03、銘板ラベル：ブラック04
(製造番号の左から6番目の数値が2)

本体：グリーン01、前面：グリーン01、銘板ラベル：グリーン02
(製造番号の左から6番目の数値が0または1、旧仕様)

(※1) ファンを高速・中速に設定し、かつ装置全体の給電電力を62W以下で
ご使用いただく場合は、0℃~50℃対応

(※2) 付属の電源コードはAC100V専用です。

(ご注意) 上記条件を満足しない場合は、火災・感電・故障・誤動作の原因となり、
保証が効きませんのでご注意ください。

図名	Switch-M8ePWR	尺度	1:3
形式		2015年 3月 9日	
図番	Switch-M8ePWR	品番	PN27089K

パナソニックエスネットワークス株式会社

ネットワークビデオエンコーダー WJ-GXE500

■概要

- 本機は、ネットワーク用の10BASE-T/100BASE-TX端子（ネットワーク端子）を備えたネットワークビデオエンコーダーです。最大4台までのアナログカメラの映像をキャプチャーして、JPEG画像やMPEG-4画像、H.264画像に圧縮します。ネットワーク端子を使い、LAN（Local Area Network）やインターネットなどのネットワークと本機を接続することによって、ネットワーク上にあるパーソナルコンピュータ（以下、PC）でカメラの画像や音声を確認できます。（音声機能はCh1の映像入力のみに対応しています）
- WJ-GXE500とDG-GXE500は仕様（基本、エンコーダー部、ネットワーク部）、外観寸法が同一です。

【特長】

1. 動き適応型 I-P 変換機能
 - ・アナログ映像から動き領域を検出し処理を施すことで、動きのある映像からでも滑らかなデジタル画像を生成します
2. カメラ同軸通信機能
 - ・コンビネーションカメラ（別売り）に対して回転台やレンズの制御を行うことができます。
3. ケーブル補償機能
 - ・長距離伝送によるアナログ映像の劣化を補償し、画像を鮮明に保ちます。
4. 電源工事が不要（Power over Ethernet 受電。以下、PoE）
 - ・PoE規格対応のネットワーク機器に接続することができ、カメラ電源工事がありません。（IEEE802.3af 準拠）
5. 音声入出力搭載で双方向通信が可能（Ch1の映像入力のみ）
 - ・音声モニタリングに加え、遠隔地に音声を送信できます。
6. SDHC/SD メモリーカードスロットを搭載
 - ・アラーム発生時やネットワーク障害時にカメラの画像をSDHC/SDメモリーカード（別売り）に保存できます。また、直接、SDHC/SDメモリーカードに画像を保存することもできます。SDHC/SDメモリーカードに保存された画像は、ウェブブラウザ画面上で再生したり、ウェブブラウザ画面からダウンロードしたりできます（推奨SDHC/SDメモリーカード：下記仕様欄 参照）
7. RS485 通信機能
 - ・RS485 通信を使用して本機に接続されたカメラを制御することができます。設定画面でカメラ制御プロトコルを選択することで、各カメラの仕様のRS485 制御コマンドに対応できます。また、コマンドテーブルを本機にアップロードすることにより、設定画面にないカメラのRS485 制御コマンド仕様の追加も可能です。

■仕様

●基本

電源	DC12 V、PoE (IEEE802.3af 準拠)		
消費電力	DC12 V：500 mA、PoE：6 W (クラス 0 機器)		
使用温度範囲	-10℃～+50℃		
使用湿度範囲	90 %以下		
映像入力	1.0 V [p-p] / 75Ω×4、NTSC コンボジット(BNC)		
外部入出力端子	端子 1：アラーム入力		
	端子 2：アラーム入力／アラーム出力		
	端子 3：アラーム入力／アラーム出力／AUX 出力		各 1 端子
マイク／ライン入力 (映像入力Ch1に対応)	φ3.5 mm モノラルミニジャック		
	入力インピーダンス：約 2 kΩ		
	マイク入力時	使用可能マイク：プラグインパワー方式	供給電圧：2.5 V±0.5 V
	ライン入力時	入力レベル：約 -10 dBV	
音声出力 (映像入力Ch1に対応)	φ3.5 mm ステレオミニジャック (モノラル出力)		
	出力インピーダンス：約 600 Ω		
	ラインレベル		

シリアルポート	RS-485 準拠 (RJ11) (外部機器制御用)
寸法	幅 140 mm 高さ 44 mm 奥行き 185 mm (高さはゴム足含まず、奥行きは突起部含まず)
質量	約 1.0 kg
仕上げ	前面パネル ソリッドメタリック塗装 上カバー ソリッドメタリック塗装 後面パネル 亜鉛メッキ処理鋼板

●エンコーダー部

映像同期	内部同期/Ch1 カメラ同期 VD2 機能
カメラ同軸通信	パン/チルト/ズーム/フォーカス/プリセット/AH/明るさ
カメラRS485 通信	(弊社製コンビネーションカメラ使用時)
カメラ制御 プロトコル	Panasonic/Pelco-D/Pelco-P/Custom
画像認識 顔検出	ON/OFF (XML 通知設定あり) (Ch1 のみ)
※1	
画面内文字表示	最大16文字 (アルファベット、カタカナ、数字、記号) ON/OFF
動作検知 (VMD)	ON/OFF、各 Ch で4エリア設定可能

●ネットワーク部

ネットワー	10BASE-T/100BASE-TX、RJ45 コネクタ
画像解像度	VGA モード H.264 VGA (640×480) /QVGA (320×240) 最大 30 fps MPEG-4 VGA (640×480) /QVGA (320×240) 最大 30 fps JPEG VGA (640×480) /QVGA (320×240) 最大 30 fps D1 モード H.264 D1 (720×480) 最大 30 fps MPEG-4 D1 (720×480) 最大 30 fps JPEG D1 (720×480) 最大 30 fps
画像圧縮方式	H.264/ 画質選択: 動き優先/標準/画質優先
※2	MPEG4 配信方式: ユニキャスト/マルチキャスト ビットレート: (固定ビットレート) 64 kbps/128 kbps/256 kbps/384 kbps/512 kbps/ 768 kbps/1 024 kbps/1 536 kbps/2 048 kbps/ 3 072 kbps/4 096 kbps (フレームレート指定) 1 fps/3 fps/5 fps/7.5 fps/10 fps/15 fps/20 fps/ 30 fps JPEG 画質選択: 0 最高画質/1 高画質/2/3/4/5 標準/ 6/7/8/9 低画質 (0~9 の10段階) 配信方式: PULL/PUSH
画像更新速度	0.1 fps ~ 30 fps (JPEG と、H.264/MPEG-4 同時動作時の JPEG フレームレートは制限あり)
音声圧縮方式	G.726 (ADPCM) 32 kbps/16 kbps
配信量制御	制限なし/64 kbps/128 kbps/256 kbps/384 kbps/512 kbps/768 kbps/ 1 024 kbps/2 048 kbps/4 096 kbps/8 192 kbps
対応プロトコル	IPv6: TCP/IP、UDP/IP、HTTP、RTP、FTP、SMTP、DNS、NTP、SNMP IPv4: TCP/IP、UDP/IP、HTTP、RTSP、RTP、RTP/RTCP、FTP、SMTP、 DHCP、DNS、DDNS、NTP、SNMP
対応OS	Microsoft® Windows® 7 Professional 64 ビット日本語版
※3 ※4	Microsoft® Windows® 7 Professional 32 ビット日本語版 Microsoft® Windows Vista® Business SP1 32 ビット日本語版 Microsoft® Windows® XP Professional SP3 日本語版
対応ブラウザ	Windows® Internet Explorer® 8.0 日本語版 (Microsoft® Windows® 7 Professional 32 ビット/64 ビット日本語版) Windows® Internet Explorer® 7.0 日本語版 (Microsoft® Windows Vista® Business SP1 32 ビット日本語版) Microsoft® Internet Explorer® 6.0 SP3 日本語版 (Microsoft® Windows® XP Professional SP3 日本語版)

最大接続数	14 (条件による)
FTP クライアント	アラーム画像送信、FTP 定期送信 (FTP 定期送信失敗時、SDHC/SD メモリーカードにバックアップ可能)
マルチスクリーン	同時に 16 台のカメラの画像を表示 (自カメラ含む)
推奨 SDHC/SD メモリーカード (別売り)	パナソニック株式会社製 SDHC メモリーカード : 4 GB、8 GB、16 GB、32 GB SD メモリーカード : 256 MB、512 MB、1 GB、2 GB (miniSD カード、microSD カードは除く)
iモード対応	JPEG 画像表示・AUX 制御 (アクセスレベルによる)

- ※1 機能拡張ソフトウェアを追加する必要があります。
 ※2 H.264 と MPEG-4 はどちらか一方のみ選択可能となります。
 ※3 Microsoft® Windows® 7 または、Microsoft® Windows Vista®を使用する場合に必要な PC の環境や注意事項など詳しくは、「Windows Vista®、Windows® 7 使用時の注意事項」(PDF ファイル)をお読みください。
 ※4 IPv6 で通信を行う場合は、Microsoft® Windows® 7 または、Microsoft® Windows Vista®を使用してください。

●別売り

AC アダプター WV-PS16
 ラックマウント金具 YBSKG025 (3 台連結時)

■付属品

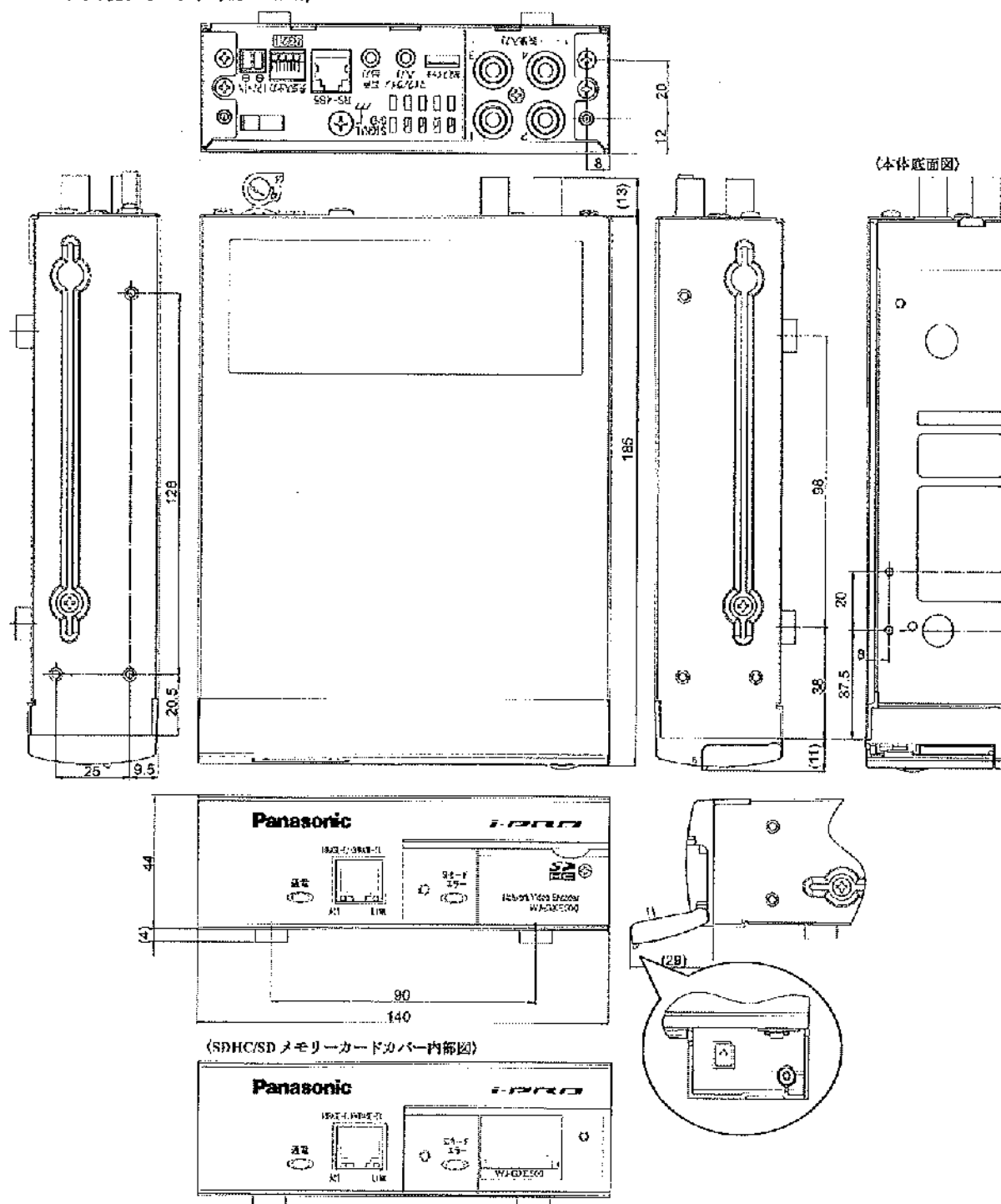
取扱説明書 1 冊 電源用端子台※3 1 個
 保証書 1 式
 CD-ROM※1 1 枚
 コードラベル※2 1 枚

※1 CD-ROM には各種取扱説明書 (PDF ファイル) および各種ツールソフトが納められています。

※2 ネットワーク管理上、必要になる場合があります。ネットワーク管理者が保管してください。

※3 出荷時は DC12V 電源ケーブル接続端子に取り付けられています。

■ 外観図 (単位 : mm)



アーキテックカメラ(ドーム型) WV-CF20

■概要

- カメラを意識させないドーム型デザインで、設置場所を選びません。
- マイクロホンを内蔵していますので、音声対応の電源ユニット(WV-CM145、WJ-430A、WV-PS104B、WV-PS11A)別売品を接続することにより、カメラ周辺の音を聞くことができます。
- カメラの取付はコネクタ式でワンタッチのため、メンテナンスが容易に行えます。
- カメラ設置時に、視野角を自由に変えられるバリフォーカルレンズを採用しています。
- カラービデオ受像機との接続は同軸ケーブル1本でOK、しかも延長距離は3C-2Vで200m、5C-2Vで500mです。

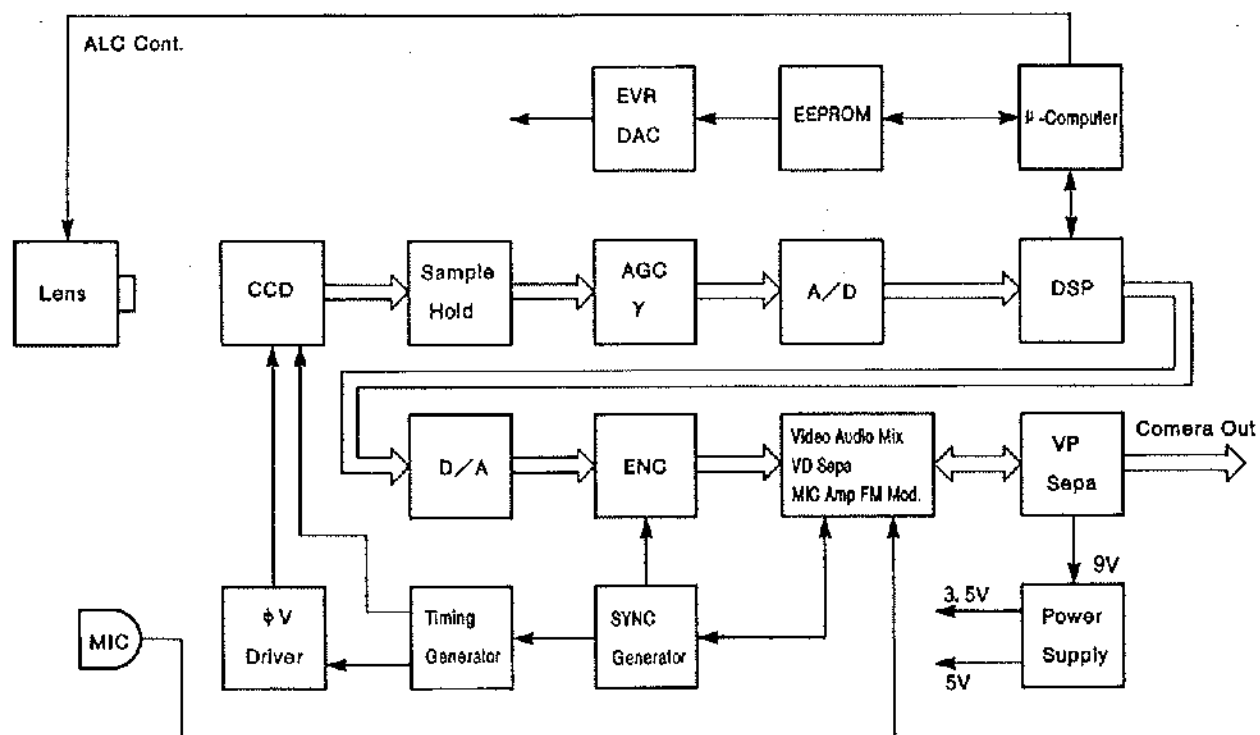
■定格

電	源：カラーテック専用カラービデオ受像機よりDC電源供給	画	角
消 費 電	流：約310mA	水	平：41.5°(TELE)~76.7°(WIDE)
撮 像 素	子：インターライン転送方式CCD (カラーフィルタ付) 画素数492(V)×682(H)	垂	直：31.9°(TELE)~59.8°(WIDE)
走 査 面	積：3.64mm(V)×4.82mm(H) [1/3インチ相当]	最 低 照	度：8lx(AGC ON時)
カ ラ ー 化 方 式	：単板色差順次方式	映 像 出	力：VS1.0Vp-p/75Ω
走 査 方 式	：2：1インターレス	A L C	：高/低(ボリューム)
水平走査周波数	：15.734kHz	モ ニ タ 出	力：スーパーミニジャック
垂直走査周波数	：59.94Hz	ケーブル延長距離	：500m(5C-2V使用時) 200m(3C-2V使用時)
同 期 方 式	：内部同期	周 囲 温	度：-10℃~+50℃
解 像 度	：水平：430本以上(中心部にて) 垂直：350本以上(中心部にて)	寸	法：φ120×110(高さ)mm
S / N	：46dB以上(AGC OFF時)	質 量 (重 量)	：約600g
ホワイトバランス	：TTL自動追尾方式	仕 上 げ	
A G C	：ON/OFF(スイッチ切換)	ド ー ム カ バ ー	：透明樹脂(黒色仕上げ)
フ リ ッ カ レ ス	：入/切(スイッチ切換)	カ バ ー	：樹脂(OAアイボリー)
逆 光 補 正	：入/切(スイッチ切換)		
マ イ ク	：入/切(スイッチ切換)		
輸 出	：強/弱(スイッチ切換)		
内蔵マイクロホン	：無指向性エレクトレット コンデンサマイクロホン		

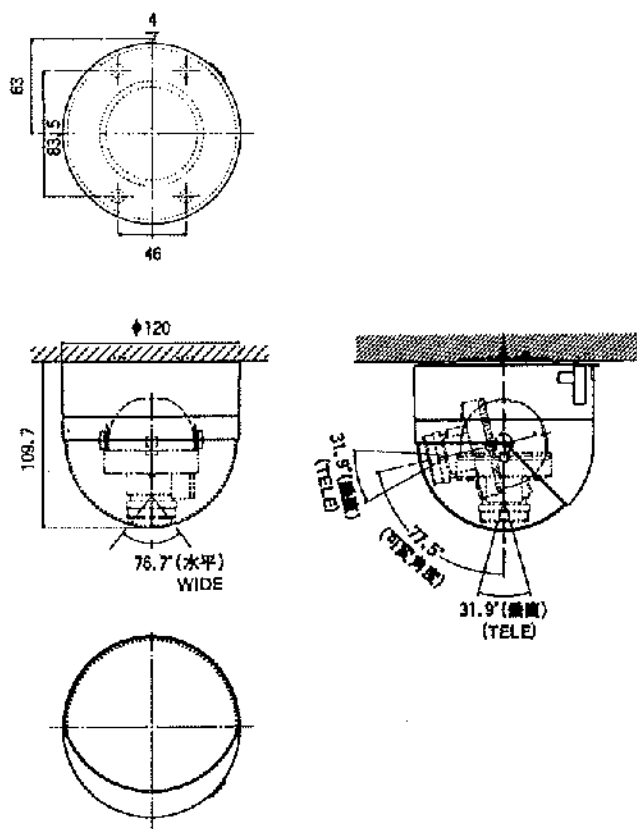
■付属品

BNCプラグ.....	1	盗難/落下防止キャップ.....	1
天井取付金具.....	1	取扱説明書(工事説明付).....	1
木ねじ.....	4	保証書.....	1

■ブロックダイアグラム



■外観寸法図



単位	mm
縮尺	1/5

埋込型カメラ取付金具 WV-Q100A

■概要

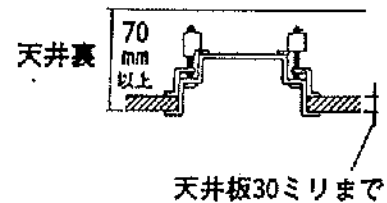
アーキテックカメラWV-CF20、CF22、CF23用の埋込型のカメラ取付金具です。石こうボードなどのねじ強度が弱い場所に使用でき、カメラ本体の露出部を小さく見せるために、埋込型になっています。

■定格

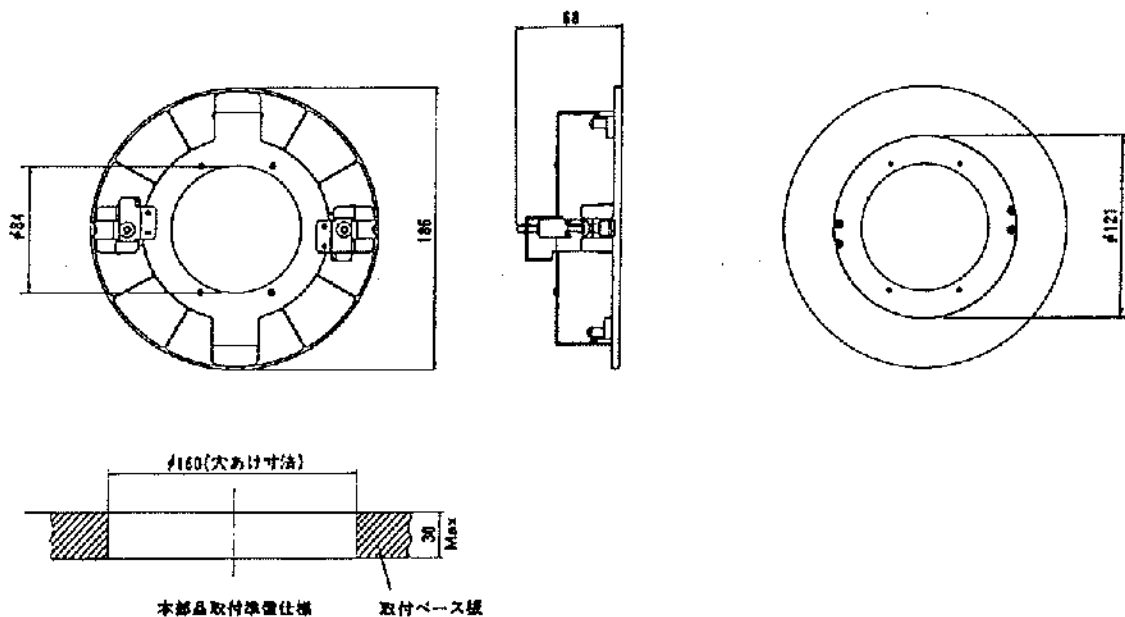
周囲温度：-10℃～+50℃
寸法：φ186×68(深さ)mm
質量(重量)：約280g
仕上げ：樹脂(マンセル8.0Y7.8/0.8近似色)

■設置上のご注意

- 設置場所は、カメラ取付時の総重量に十分耐えられる強度を持っていることを確認してください。
- 天井裏が70ミリ以上あるところでご使用ください。
- 天井板の厚さは30ミリ迄、取付が可能です。



■外観寸法図



単位	mm
縮尺	1/5