

Technical Brief

システムソフトウェア Ver.4 搭載 IP モニター トラブルシューティングガイド

FDF2304W-IP

FDF4627W-IP

A 版

(2024/1/15)

目次

1.	概要	2
1.1.	参考	2
2.	トラブルシューティング	3
2.1.	カメラ登録に関する症状	3
2.2.	映像に関する症状	4
3.	カメラを設定する	7
4.	Ping でカメラへの接続を確認する	8
4.1.	登録済みのカメラに対して Ping を実行する	8
4.2.	登録できないカメラに対して Ping を実行する	8

1. 概要

本書では、以下の製品にネットワークカメラの映像を表示できない場合のトラブルシューティングについて説明します。

- FDF2304W-IP
- FDF4627W-IP

本書では、モニター上に表示される画面を「モニターコンソール」、コンピュータのブラウザに表示される画面（[{この製品の IP アドレス} /ui/](http://)）を「Web コンソール」と表記します。

本書の内容は、システムソフトウェアが最新バージョン（4.32）であることを前提としています。最新バージョンは当社 Web サイトの「ソフトウェア&ドライバ」からダウンロードできます。

<https://www.eizo.co.jp/support/db/products/software>

注意点

- Web サイトに公開しているファイルでシステムソフトウェアを最新バージョンにアップデートできるのは、バージョン 4.xx が搭載された製品に限られます。バージョン 1.xx / 2.xx / 3.xx が搭載された製品を使用している場合は、販売店またはお客様ご相談窓口にお問合せください。
- システムソフトウェアのバージョンを確認するには、モニターコンソールで「システム」を選択し、「システム情報」の「ソフトウェアバージョン」を参照します。Web コンソールの場合は「基本情報」を選択します。

1.1. 参考

当社が検証したカメラの互換性情報

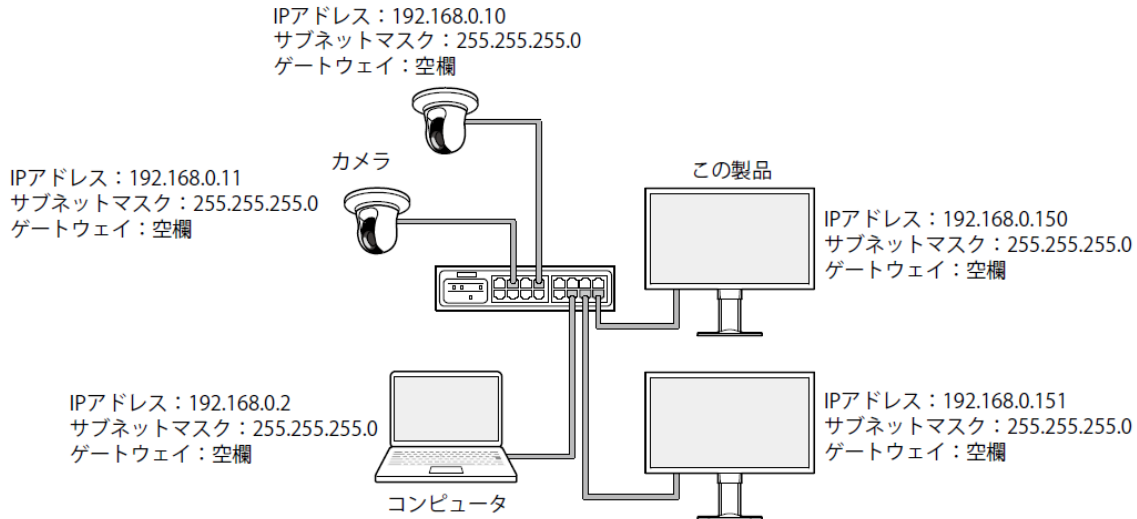
<https://www.eizo.co.jp/support/compati/others/ip-decoder/>

次のカメラやビデオエンコーダは、手動で登録する必要があります。

- 自動検出できないカメラ
- 異なる映像を複数のストリームで配信する魚眼 / パノラマカメラ
 - 同じ IP アドレスで魚眼 / パノラマカメラを複数台登録し、表示するストリームを指定します。パナソニック社 / i-PRO 社の「4 ストリーム」モードを使用する場合、「チャンネル」で表示するストリームを指定します。
- 複数のカメラを接続しているビデオエンコーダ
 - 同じ IP アドレスでビデオエンコーダを複数台登録し、表示するストリームを指定します。パナソニック社 / i-PRO 社の複数チャンネル対応ビデオエンコーダの場合、「チャンネル」で表示するカメラを指定します。

IP アドレスについて

- IP アドレスはネットワーク上の住所に相当するため、各機器に重複しない IP アドレスを設定する必要があります。他の機器と重複する IP アドレスを設定した場合、通信が正しくおこなわれません。



- ゲートウェイ（デフォルトゲートウェイ）がない環境の場合は、「ゲートウェイ」を設定する必要はありません。
- この製品の IP アドレスの初期値は「192.168.0.150」です。複数台設置する場合は、重複しない IP アドレスを設定してください。

2. トラブルシューティング

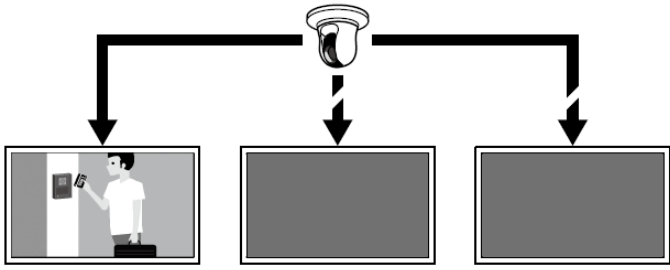
2.1. カメラ登録に関する症状

症状	原因と対処方法
1. カメラを自動検出できない	<ul style="list-style-type: none"> • カメラにパスワードが設定されていることを確認してください（「3. カメラを設定する」(P7) 参照）。 • 入力したユーザーに管理者権限があることを確認してください。 • 解決しない場合は手動登録を使ってカメラを登録してください。 異なるサブネット上のカメラは自動検出できません。カメラによっては自動検出を拒否する設定や、電源を入れてから一定時間だけ自動検出を許可する設定があります。
2. カメラを手動登録できない	<ul style="list-style-type: none"> • カメラにパスワードが設定されていることを確認してください（「3. カメラを設定する」(P7) 参照）。 • 入力したユーザーに管理者権限があることを確認してください。 • 入力したカメラの IP アドレス、HTTP ポート（一般的には 80）、ユーザー名、パスワードが正しいことを確認してください。 <ul style="list-style-type: none"> - ONVIF 準拠のカメラの場合、HTTP ポートが 80 ではない可能性があります。カメラ側の ONVIF 設定を確認してください。 - カメラに応じてプロトコルを選択してください。 「Panasonic」：パナソニック社 / i-PRO 社のカメラ 「AXIS」：AXIS 社のカメラ 「ONVIF」：ONVIF 準拠のカメラ • ネットワーク機器（この製品、カメラ、コンピュータ、レコーダ）の IP アドレスが重複していないことを確認してください（「IP アドレスについて」(P2) 参照）。 • カメラの電源が入っていることを確認してください。 • カメラに接続できることを確認してください（「4.2. 登録できないカメラに対して Ping を実行する」(P8) 参照）。

	<ul style="list-style-type: none"> 当社が検証していないカメラの場合、この製品と互換性がない可能性があります。「DirectUri」プロトコルでカメラを登録することを検討してください。URI に入力する RTSP ストリーム URI (rtsp://から始まる URI) は、カメラの取扱説明書を参照するか、カメラメーカーに問い合わせてください。「DirectUri」プロトコルで接続した場合、映像は表示できますが、カメラの PTZ 操作や設定変更はおこなえません。
--	---

2.2. 映像に関する症状

症状	原因と対処方法
1. エラー「E**-**」が表示される 解決しない場合は「3. 正しい画像が表示されない」(P5) を参照してください	<ul style="list-style-type: none"> E01-** <ul style="list-style-type: none"> カメラのストリーム設定が正しいことを確認してください（「3. カメラを設定する」(P7) 参照）。 パナソニック社 / i-PRO 社のカメラの場合、H.265 のストリームに接続すると「E01-00」が表示されます。カメラ側でストリームの動画圧縮方式を H.264 に変更してください。 高負荷によりカメラが正常動作していない可能性があります。カメラにアクセスしている他のネットワーク機器の接続を切るか、カメラの解像度やビットレートを下げてください。 異なるサブネットにカメラが接続されている場合、サブネットを繋ぐルーターで TCP・UDP 通信が許可されていることを確認してください。 E02-** <p>E02-02</p> <ul style="list-style-type: none"> カメラのストリーム設定が正しいことを確認してください（「3. カメラを設定する」(P7) 参照）。 AXIS 社や TOA 社のカメラの場合、H.265 のストリームに接続にすると「E02-02」が表示されます。カメラ側でストリームの動画圧縮方式を H.264 に変更してください。 入力したカメラのユーザー名、パスワードが正しいことを確認してください。 カメラの電源が入っていることを確認してください。 カメラに接続できることを確認してください（「4.1. 登録済みのカメラに対して Ping を実行する」(P8) 参照）。 <p>参考</p> <p>停電後にエラーが表示されることがあります。「E02-02」は、カメラから映像データを受信できない場合に表示されるもので、この製品の故障ではありません。カメラやネットワーク経路にあるハブ、ルーターに問題がないことを確認してください。</p> <p>当社 Web サイトの FAQ「IP モニター 計画停電時の注意点」 https://www.eizo.co.jp/support/db/faq/1911</p> <ul style="list-style-type: none"> 製品、カメラの IP アドレスが重複していないことを確認してください。製品の IP アドレスが重複している場合、カメラの映像はモニター 1 台にだけ表示されず（「IP アドレスについて」(P2) 参照）。

	<div data-bbox="563 159 1235 427" data-label="Diagram">  <p style="text-align: center;">IPアドレスが重複している製品</p> </div> <p data-bbox="528 488 606 517">E02-03</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="528 526 1420 600">- ストリーム配信が停止しています。カメラの電源が切れた、あるいはカメラへの接続が切れたことが原因の場合、エラーは E02-02 に変わります。 <li data-bbox="528 607 1420 680">- 異なるサブネットにカメラが接続されている場合、サブネットを繋ぐルーターで TCP・UDP 通信が許可されていることを確認してください。 <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="507 696 1420 846">• E03-** <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="528 734 1420 846">- ネットワーク帯域が圧迫しているか、この製品の表示性能を超えている可能性があります。カメラの解像度やビットレートを下げてください（「3. カメラを設定する」(P.7) 参照）。 <li data-bbox="507 862 1420 1048">• E04-** <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="528 900 1420 974">- 映像の解像度が、この製品で表示できない可能性があります。カメラの解像度を変更してください（「3. カメラを設定する」(P.7) 参照）。 <li data-bbox="549 981 1409 1048">この製品は、解像度 1920×1080 以下、縦横の値が 4 の倍数のカメラ映像を表示できます。 <li data-bbox="507 1064 1420 1205">• E05-** <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="528 1102 1420 1205">- カメラから配信されるストリームの形式が、この製品と異なっている可能性があります。カメラおよびこの製品の設定を確認後、この製品を再起動してください。 <li data-bbox="507 1220 1420 1332">• E06-** <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="528 1258 1420 1332">- マルチキャストの設定値が正しく設定されていない可能性があります。カメラの設定を確認してください。 <li data-bbox="507 1348 1420 1451">• E07-** <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="528 1386 1420 1451">- この製品にネットワークケーブルが接続されていないなど、ネットワークが接続されていない可能性があります。ネットワーク接続を確認してください。
<p data-bbox="164 1469 464 1581">2. 移動する物体の速度が遅くなったり、速くなったりする</p> <p data-bbox="164 1592 464 1704">解決しない場合は「3. 正しい画像が表示されない」(P.5) を参照してください</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="507 1469 1420 1581">• ストリームに B フレームが含まれている可能性があります。B フレームが原因の場合、カメラ側で B フレームを無効にすることで症状を改善できます（「3. カメラを設定する」(P.7) 参照）。
<p data-bbox="164 1720 464 1787">3. 正しい画像が表示されない</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="164 1798 379 1827">• 画像が乱れている <li data-bbox="164 1839 477 1906">• 画像がカクカクとした表示になる <li data-bbox="164 1917 427 1946">• 黒い画像が表示される <li data-bbox="164 1957 477 2024">• 時間によって画像が表示されたり、乱れたりする 	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="507 1720 1420 1870">• 複数面レイアウトですべての画像がカクカクし、1面レイアウトで画像が正しく表示される場合、ストリームがこの製品の表示性能を超えています。 <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="528 1798 1420 1870">- 各レイアウトの参考値に基づいて、カメラの解像度やビットレートを下げてください（「3. カメラを設定する」(P.7) 参照）。 <li data-bbox="507 1881 1420 2029">• ブラウザに Web API コマンドを入力し、通信状態表示をオンにしてください。 http:// {この製品の IP アドレス} /api/v1/debug/traffic-condition-lamp?lamp=true 画像の右上に通信状態を示す丸が表示されます。丸が緑色の場合、通信は正常です。



丸が黄色または赤色の場合、パケットを正常に受信できていません。カメラまたはネットワーク経路に問題が発生しています。

- 高負荷によりカメラが正常動作していない可能性があります。カメラにアクセスしている他のネットワーク機器の接続を切るか、カメラの解像度やビットレートを下げてください。
- ネットワーク経路にあるルーター、ハブ、ネットワークケーブルに問題がないことを確認してください。

丸が灰色の場合、ストリームがこの製品の表示性能を超えています。カメラ映像のフレームレートが強制的に下げられるため、すべての画像がカクカクとした表示になります。

- 各レイアウトの参考値に基づいて、カメラの解像度やビットレートを下げてください（「3. カメラを設定する」(P7) 参照）。

確認後はコマンドの末尾を `lamp=false` にして通信状態表示をオフにします。

`http:// {この製品の IP アドレス} /api/v1/debug/traffic-condition-lamp?lamp=false`

- 製品、カメラの IP アドレスが重複していないことを確認してください。
- 入力したカメラのユーザーに管理者権限があることを確認してください。
- カメラのストリーム設定が正しいことを確認してください（「3. カメラを設定する」(P7) 参照）。
- プロトコルが「AXIS」または「ONVIF」、かつ配信方式が「ユニキャスト」の場合、接続方式に「RTP over RTSP」を選択してください。ストリーム配信に TCP が使用されるため、パケット制御により症状が改善される可能性があります。
- 情報転送量に応じたハブとネットワークケーブルを使用していることを確認してください。配信方式がユニキャストの場合、(カメラのビットレート) × (接続数) が情報転送量になります。

3. カメラを設定する

この製品を使用してカメラ映像を表示するには、事前にカメラを設定しておく必要があります。

● ユーザーとパスワード

管理者権限を持つユーザーに、英数字と記号を使用して 32 文字以内のパスワードを設定します。

● 日付と時刻

タイムゾーンを選択し、正しい日付と時刻を設定します。

● IP アドレス

他の機器と重複しない IP アドレスを設定します（「IP アドレスについて」（P.2）参照）。

- DHCP サーバーがない環境では、自動設定を選択せず、必ず手動で IP アドレスを設定してください。

● ストリーム

この製品の表示性能に合わせてストリームを設定します。

- ストリームが有効になっていることを確認してください。
- 「Panasonic」プロトコルを使用する場合、初期値ではストリーム 2 に接続します。

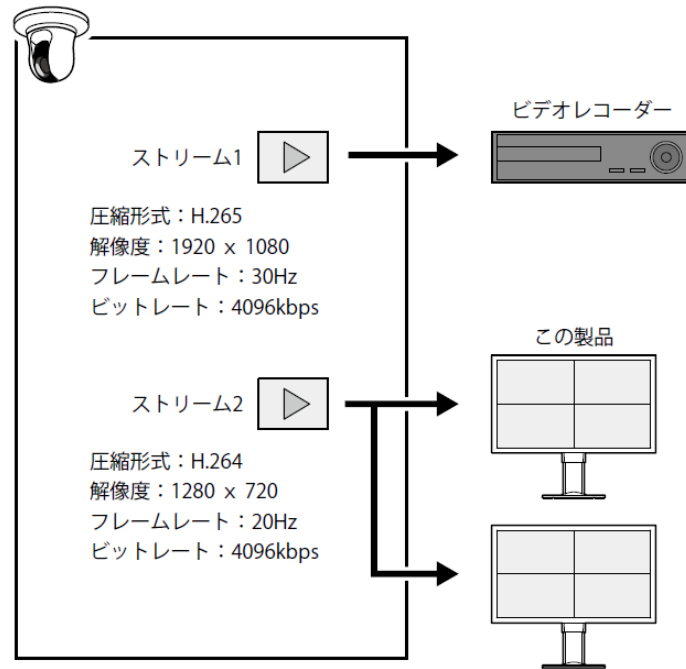
この製品は、H.265、4K（3840×2160）、60 fps のカメラ映像をサポートしていません。必ずカメラ側のストリーム設定を確認してください。

項目	内容												
動画圧縮形式	カメラ登録で使用する「プロトコル」に応じて動画圧縮形式を選択します。 「Panasonic」：H.264 「AXIS」：H.264 「ONVIF」：H.264、MJPEG												
ビットレート	8192kbps 以下の値を設定します。（4096kbps 推奨）												
解像度 / フレームレート	<p>ライブ画面に同時表示するカメラ台数に応じて解像度とフレームレートを設定します。</p> <p>H.264（「ビットレート」設定が「4096 kbps」の場合）</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>1 面レイアウト</td> <td>1920×1080 / 30 fps</td> </tr> <tr> <td>3 面レイアウト</td> <td>640×1024 / 30 fps</td> </tr> <tr> <td>4 面レイアウト</td> <td>1920×1080 / 20 fps</td> </tr> <tr> <td>8 面レイアウト</td> <td>1280×720 / 20 fps</td> </tr> <tr> <td>9 面レイアウト</td> <td>1280×720 / 20 fps</td> </tr> <tr> <td>16 面レイアウト</td> <td>640×480 / 30 fps</td> </tr> </tbody> </table> <p>MJPEG 640×480 / 30 fps</p> <p>注意点</p> <ul style="list-style-type: none"> • 上記は参考値です。 • ストリームがこの製品の表示性能を超える場合、カメラ映像のフレームレートが強制的に下げられます。解像度やビットレートを下げてください。 	1 面レイアウト	1920×1080 / 30 fps	3 面レイアウト	640×1024 / 30 fps	4 面レイアウト	1920×1080 / 20 fps	8 面レイアウト	1280×720 / 20 fps	9 面レイアウト	1280×720 / 20 fps	16 面レイアウト	640×480 / 30 fps
1 面レイアウト	1920×1080 / 30 fps												
3 面レイアウト	640×1024 / 30 fps												
4 面レイアウト	1920×1080 / 20 fps												
8 面レイアウト	1280×720 / 20 fps												
9 面レイアウト	1280×720 / 20 fps												
16 面レイアウト	640×480 / 30 fps												
B フレーム	カメラが B フレームをサポートしている場合、B フレームを無効にしてください。 当社が検証したカメラでは、Bosch 社のカメラが B フレームをサポートしています。												

参考

カメラのストリームについて

- 一般的にカメラは複数のストリームをサポートし、異なる解像度やフレームレートの映像を同時に送信することができます。



- ストリーム1は録画用、ストリーム2はライブビューイング用のように分けることで、ストリーム設定の変更が他の機器に影響するのを防ぐことができます。
- 「Panasonic」プロトコルでカメラを登録する場合、初期値ではストリーム2に接続します。
- 接続するストリームは、手動登録で変更できます。

4. Ping でカメラへの接続を確認する

4.1. 登録済みのカメラに対して Ping を実行する

この製品は、登録済みのカメラに対して Ping を実行できます。

モニターコンソールで「システム」を選択し、「トラブルシュート」の「設定」をクリックします。カメラを選択して「Ping」の「実行」をクリックします。

カメラに接続できない場合、「0 packets received, 100% packet loss」が表示されます。カメラの電源が入っていること、ネットワーク経路にあるルーター、ハブ、ネットワークケーブルに問題がないことを確認してください。

例) 実行結果

- カメラに接続できる場合

```
PING 192.168.0.27 (192.168.0.27): 56 data bytes
64 bytes from 192.168.0.27: seq=0 ttl=64 time=0.741 ms
64 bytes from 192.168.0.27: seq=1 ttl=64 time=0.771 ms
64 bytes from 192.168.0.27: seq=2 ttl=64 time=0.797 ms
--- 192.168.0.27 ping statistics ---
3 packets transmitted, 3 packets received, 0% packet loss
```

- カメラに接続できない場合

```
PING 192.168.0.27 (192.168.0.27): 56 data bytes
--- 192.168.0.27 ping statistics ---
5 packets transmitted, 0 packets received, 100% packet loss
```

4.2. 登録できないカメラに対して Ping を実行する

「Panasonic」、「AXIS」、「ONVIF」プロトコルでカメラを登録できない場合、一時的に「DirectUri」プロトコルでカメラ

を登録することによって、Ping を実行することが可能になります。

注意点

- 以下の手順でカメラを登録しても画像は表示されません。

この操作は、Web コンソールでおこないます。

- 「カメラ登録」を選択し、位置番号をチェックして「手動登録」をクリックします。
- 手動登録ダイアログボックスで各項目を設定します。

はじめに「プロトコル」で「DirectUri」を選択してください。

カメラ名	任意の文字列（例：camera1）
IP アドレス	カメラの IP アドレス
ポート	任意の番号（例：554）
プロトコル	DirectUri
ユーザー名	任意の文字列（例：user）
パスワード名	任意の文字列（例：pass）
URI	rtsp:// {カメラの IP アドレス}
接続方式	RTP over UDP

- 「OK」をクリックします。
- 「適用」をクリックします。

カメラが登録されます。ライブ画面のカメラ映像にはエラーコード「E01-00」が表示されます。

- モニターコンソールで Ping を実行します（「4.1. 登録済みのカメラに対して Ping を実行する」（P8）参照）。
Ping を実行した後は、一時的に登録したカメラを削除してください。