

ネットワークディスクレコーダー
(WJ-NX310/NX410/NX510 シリーズ)

はじめにお読みください

1 はじめに

本書は、ネットワークディスクレコーダー（WJ-NX310/NX410/NX510 シリーズ、以下本機）のソフトウェアバージョン Ver. 1.30 以降で対応しているカメラの情報や他社製カメラ使用時の注意事項を記載しています。

2 対応カメラ品番について

本機で対応しているカメラ品番は以下の通りです。

[i-PRO(株)製カメラ]

WV-B51300-F3/F3W	WV-X22500-V3L	WV-S2536LNJ/LTNJ
WV-B54300-F3/F3W	WV-X22700-V2L	/LNUX/LTNUX
WV-B61300-ZY	WV-X25300-V3LN	WV-S2550LNJ
WV-B61301-Z1/Z2	WV-X25500-V3LN	WV-S2552LNJ
WV-B65300-ZY	WV-X25700-V2LN	WV-S2570LNJ
WV-B65301-Z1	WV-X66300-Z3LK	WV-S2572LNJ
WV-B65302-Z2	/Z4LK/Z4LS	WV-S3110J
WV-B71300-F3/F3-1	WV-X66700-Z3LK/Z3LS	WV-S3130J/UX
/F3W/F3W1	WV-X67300-Z4-3/Z4-4	WV-S3131LUX
WV-S15301-Z1LN *	/Z4L3/Z4L4	WV-S3510J
WV-S15500-V3LN	WV-X67301-Z4L3/Z4L4	WV-S3530J/UX
WV-S15501-Z1LN *	WV-X67700-Z3-3/Z3L3	WV-S4150
WV-S15700-V2LK/V2LN	WV-X67701-Z3L3	WV-S4151UX
WV-S15701-Z3LN *	WV-X86531-Z2	WV-S4156J/UX
WV-S22500-V3L	WJ-GXE100	WV-S4176J/UX
WV-S25500-V3LN	WJ-GXE500/UX	WV-S4550L
WV-S25700-V2LN	WV-S1110V/VRJ	WV-S4556LJ/LUX
WV-S32302-F2L/F2L1	WV-S1111/D/UX	WV-S4576LJ/LUX
WV-S32402-F2L/F2L1	WV-S1112	WV-S6110
WV-S35302-F2L/F2L1	WV-S1115V	WV-S6111
WV-S35402-F2L/F2L1	WV-S1116/D	WV-S6130
WV-S61300-ZY	WV-S1130V/VRJ/VRJUX	WV-S6131
WV-S61301-Z1/Z2	WV-S1131	WV-S6530NJ/NS
WV-S61302-Z4	WV-S1135V/VUX	WV-S6532LNJ/LNSJ
WV-S61501-Z1	WV-S1136J/D/UX	/LNUX/LNSUX
WV-S65300-ZY	WV-S1510/UX	WV-S7130UX/WUX
WV-S65301-Z1/Z1-1/Z1S	WV-S1511LNJ/LDN	WV-S8530N
WV-S65302-Z2/Z2-1	WV-S1515L	WV-S8531NJ
WV-S65340-Z2K/Z2N	WV-S1516LN/LDN	WV-S8543LUX
/Z2N1/Z4K/Z4N	WV-S1531LNJ/LTNJ	WV-S8544LUX
/Z4N1	WV-S1536LNJ/LTNJ	WV-S8573LUX
WV-S65501-Z1	/LNS/LDN/LUX	WV-S8574LUX
WV-S66300-Z3LN	/LBUX/LNUX	WV-SUD638/UX
/Z4L/Z4LN	/LTNUX	/-HUX/-TUX
WV-S66700-Z3L/Z3LN	WV-S1550LNJ	WV-U1113J/AJ
WV-S85402-V2L	WV-S1552LNJ	WV-U1114J/AJ
WV-S85702-F3L	WV-S1570LNJ	WV-U1130A/AUX
WV-U11300-V2	WV-S1572LNJ	WV-U1132A/AUX
WV-U21300-V2L	WV-S2110J/RJ	WV-U1133J/AJ
WV-U31301-F2L	WV-S2111L/LD/LUX	WV-U1134J/AJ
WV-U31401-F2L	WV-S2115	WV-U1142A
WV-U35301-F2L	WV-S2116L/LD	WV-U1532LA/LAUX
WV-U35401-F2L	WV-S2130/RJ/RJUX	WV-U1533J/AJ
WV-U85402-V2L	WV-S2131/L	WV-U1542LA
WV-X15300-V3LN	WV-S2135/UX	WV-U2114J/AJ
WV-X15301-Z1LN *	WV-S2136LJ/LD/LUX	WV-U2130LA/LAUX
WV-X15500-V3LN	/LBUX	WV-U2132LA/LAUX
WV-X15700-V2LN	WV-S2511LN	WV-U2134J/AJ
WV-X22300-V3L	WV-S2531LN/LTN	WV-U2140LA

WV-U2142LA	WV-X2232LJ	WV-X6511NJ
WV-U2530LA	WV-X2533LNJ	WV-X6531NJ/NS
WV-U2532LA	WV-X2571LNJ	WV-X6533LNJ/LNSJ
WV-U2540LA	WV-X4171	/LNUX/LNSUX
WV-U2542LA	WV-X4556LS	WV-X8570N
WV-X1534LNJ	WV-X4571L	WV-X8571NJ
WV-X1571LNJ	WV-X4576LS	

* 新カメラ接続方式対応カメラ

2.1 機種ごとの注意事項について

[WJ-GXE500/UX]

- ・ 使用する CH の設定によって、指定したフレームレートで配信されない場合があります。詳しくは、WJ-GXE500 の取扱説明書をお読みください。
- ・ WJ-GXE500 に接続されたカメラを複数台レコーダーに登録する場合は、それぞれのカメラに対する以下の設定項目を同じ値に設定してください。
 - 圧縮方式
 - 解像度
 - フレームレート
 - 画質

[WV-S4150, WV-S4151UX, WV-S4156J/UX, WV-S4176J/UX, WV-S4550L, WV-S4556L/LUX, WV-S4576LJ/LUX, WV-X4171, WV-X4571L, WV-X4556LS, WV-X4571L, WV-X4576LS]

- ・ カメラ登録は撮像モードも合わせて指定します。撮像モードは以下のような略称を表記しています。
 - (FE) : <天井>魚眼
 - (DP) : <天井>ダブルパノラマ
 - (P) : <壁>パノラマ
 - (4PTZ) : <天井>4画PTZ
 - (1PTZ) : <天井>1画PTZ
 - (FE+DP) : <天井>魚眼+ダブルパノラマ
 - (FE+P) : <壁>魚眼+パノラマ
 - (FE+4PTZ) : <天井>魚眼+4画PTZ
 - -1~-4 : <天井>4ストリーム
- ※ 1画PTZモード、4画PTZモード、魚眼+4画PTZモード、4ストリームモードはカメラ操作が可能です。
- ※ 4画PTZモードでは、カメラコントロールパネルのPTZ操作は左上の画像が対象になります。
- ※ 4画PTZモード、魚眼+4画PTZモードのズームx1操作は4つのエリアすべてが対象になります。
- ※ 撮像モードや解像度を変更すると設置方法(天井/壁/卓上)は各モードの初期値に戻ります。

[WV-S4176J/UX, WV-S4576LJ/LUX, WV-X4576LS]

- ・ スーパーダイナミックを On に設定すると、ワイドダイナミックレンジが On に設定されません。

2.2 代替品番について

品番の先頭に「*」が表示されているカメラは「代替品番」で動作します。本機に対応していないカメラ（以降、未対応カメラと記す）に対し、類似した機能を持つ対応済みのカメラ品番のことを「代替品番」と呼びます。「代替品番」で動作中は、未対応カメラと共通の機能は正常に動作しますが、未対応カメラ固有の機能は動作しないことがあります。このカメラは、今後、本機のソフト

ウェアバージョンアップで正式に対応される可能性があります。弊社サポートウェブサイトで、当該カメラに対応した本機のファームウェアが公開されているかご確認ください。

2.3 らくらくスタート機能について

[i-PRO(株)製カメラ]

- ・ WJ-GXE500 は CH1 のみ自動で検出します。CH2～CH4 を登録する場合は[カメラ登録]タブの[登録情報の変更]の[品番]でそれぞれ"GXE500-2"～"GXE500-4"を選択してください。
- ・ WV-S4150, WV-S4151UX, WV-S4156J/UX, WV-S4176J/UX, WV-S4550L, WV-S4556LJ/LUX, WV-S4576LJ/LUX, WV-X4171, WV-X4556LS, WV-X4571L, WV-X4576LS は撮像モードが<天井>の魚眼で自動検出されます。
- ・ 未対応のカメラは i-PRO(Unknown) として自動検出されます。[カメラ登録]タブの[登録情報の変更]の[品番]で代替品番に変更してから登録してください。

[他社製カメラ]

- ・ ONVIF 対応カメラのみ自動でカメラを検出することができます。

3 カメラ登録のカメラ区分について

品番表示以外のカメラ区分とカメラ品番の対応は以下の通りです。カメラ区分を用いてカメラを登録した場合、カメラの機種によっては動作しない機能があります。

(*_FIX)、(*_PTZ)、(*_FE)は、本機のカメラ検出機能で「i-PRO(Unknown)」として検出されるカメラのうち、以下の表に掲載されている品番のカメラを使用するためのオプションです。

カメラ区分	カメラ品番
i-PRO(St1Only)	(H.264/H.265 に対応したアイプロシリーズネットワークカメラ)
i-PRO(Unknown)	(未対応のアイプロシリーズネットワークカメラ)
i-PRO(A_FIX)	(i-PRO シリーズネットワークカメラ、固定カメラ、Type-A) DG-NP502, DG-NW502S, DG(WV)-SF132, DG(WV)-SF135, DG-SF334, DG-SF335, DG(WV)-SP102, BB-SP104W, WV-SP105A, DG-SP304V, DG-SP305, DG(WV)-SW155, DG-SW314, WV-SW314J, DG-SW316/L, WJ-SW316J/LJ, DG-SW355
i-PRO(A_PTZ)	(i-PRO シリーズネットワークカメラ、PTZ カメラ、Type-A) BB-SC364, BB-SC382, BB-SC384/A/B, DG(WV)-SC385, DG(WV)-SC386, BB-ST162/A, BB-ST165/A, BB-SW172/A, BB-SW174W/WA, BB-SW175/A, BB-SW374, WV-SW395J/AJ/ASJ, DG-SW396/A, WV-SW396J/AJ
i-PRO(B_FIX)	(i-PRO シリーズネットワークカメラ、固定カメラ、Type-B) WV-SF138, DG(WV)-SF539, DG-SP509, WV-SP509J, WV-SW158, DG(WV)-SW559
i-PRO(B_PTZ)	(i-PRO シリーズネットワークカメラ、PTZ カメラ、Type-B) WV-SC387/A, WV-SC588/A, WV-SW397J/NJ/AJ/BJ, WV-SW598J/AJ/ASJ
i-PRO(B_FE)	(i-PRO シリーズネットワークカメラ、全方位カメラ、Type-B) DG(WV)-SF438, DG(WV)-SW458
i-PRO(C_FIX)	(i-PRO シリーズネットワークカメラ、固定カメラ、Type-C) WV-SFN110, WV-SFN130, WV-SFN310J/AJ, WV-SFN311/A, WV-SFN531, WV-SFN611L, WV-SFN631L, WV-SFV110, WV-SFV130, WV-SFV311/A, WV-SFV531, WV-SFV611L, WV-SFV631L/LT, WV-SPN310V/AV, WV-SPN311/A, WV-SPN531/A, WV-SPN611, WV-SPN631, WV-SPW310, WV-SPW311AL, WV-SPW611J/LJ/SJ, WV-SPW631LJ/LTJ/LSJ
i-PRO(D_FIX)	(i-PRO シリーズネットワークカメラ、固定カメラ、Type-D) WV-SFV781L, WV-SPV781LJ
i-PRO(D_FE)	(i-PRO シリーズネットワークカメラ、全方位カメラ、Type-D) WV-SFN480, WV-SFV481
i-PRO_Manual	(i-PRO シリーズネットワークカメラ、新カメラ接続方式対応カメラ)
ONVIF	ONVIF 対応カメラ
ONVIF(FE)	ONVIF 対応全方位カメラ
ONVIF-1 ~ ONVIF-4	ONVIF 対応エンコーダー (最大 4ch)
RTSP	RTSP URL アドレスでストリームを受信するカメラ
RTSP(FE)	RTSP URL アドレスでストリームを受信する全方位カメラ

3.1 Type-A~Type-D のカメラ区分使用時の制約事項


前章の表に掲載しているカメラを登録して運用中の NX シリーズレコーダーを本機に置き換える場合、対応するカメラ区分を選択し、録画解像度やフレームレートなどの設定を置き換え前のレコーダーと同じ設定にすると、本機で運用を続けることができます。

ただ、これらのカメラ区分は、対象となる複数のカメラ全体に対して一通りの動作や設定を行うという性質上、個々のカメラの仕様によっては正しく動作しないことがあります。また、本機が対応していない機能や設定では、使用することができません。以下に制約事項の一例を記します。

- 各設定値（解像度やフレームレートなど）は、対象となるカメラが対応する範囲で設定してください。
- カメラの撮像モードは本機から変更しないため、設定を変更する必要がある場合はカメラ側で設定してください。
- Type-D の対象カメラを JPEG で使用していて、設定を変更する必要がある場合はカメラ側で解像度を設定してください。
- Type-A および Type-B で音声機能を持つカメラは本機で録音できません。
- 全方位カメラの撮像モードは、魚眼・1PTZ・4PTZ・パノラマ・ダブルパノラマモードに対応します。1PTZ モードまたは 4PTZ モードで使用する場合は、i-PRO(*_PTZ)で登録してください。パノラマモードまたはダブルパノラマモードで使用する場合は、i-PRO(*_FIX)で登録してください。
- RS485 出力ユニット（WV-SPN6R481）は非対応です。
- カメラのファームウェアが古いと正しく動作しない場合があります。

3.2 “i-PRO_Manual” 使用時の注意事項

“i-PRO_Manual”は、新カメラ接続方式対応カメラを手動で登録する場合に使用します。”i-PRO_Manual”使用時の注意事項は以下の通りです。

- 接続するカメラがサポートしている設定値を設定してください。サポート外の設定のまま運用すると、本機が正しく動作しない場合があります。サポート外の設定が行われていると、設定項目名の付近に設定エラーアイコン（）が表示されます（※）。
※設定エラーアイコンは、「設定エラー検知」設定が Off の場合は表示されません。
- 弊社が今後発売するカメラを使用する際に、本機のソフトウェアバージョンアップが必要になる場合があります。弊社サポートウェブサイトで、当該カメラに対応した本機のファームウェアが公開されているかご確認ください。

4 ONVIF 適合カメラとの接続について

本機は、ONVIF Client 機能を搭載しており、ONVIF Profile S または Profile T に準拠したカメラを接続できます。

【対応機能】

- 1) カメラの自動検出
- 2) 手動設定によるカメラの登録
- 3) 映像ストリームのライブ表示、録画、再生
 - ・ 映像圧縮方式 : H.265、H.264、MJPEG
 - ・ 解像度 :
 - 6 対応解像度について 章参照
 - ※縦長の解像度は非対応
 - ※MJPEG は縦横のサイズがそれぞれ 2040 ピクセル以下の解像度のみ対応
 - ・ フレームレート :

H.265/H.264	30ips、15ips、10ips、5ips、3ips、1ips
MJPEG	5ips、3ips、1ips
 - ・ 画質 :

H.265/H.264	XF(超高画質)、SF(最高画質)、FQ(高画質)、NQ(標準画質)
MJPEG	SF(最高画質)、FQ(高画質)、NQ(標準画質)
- 4) 音声ストリームのライブ出力
 - ・ 音声圧縮方式 : AAC-LC、G.711
- 5) カメラ操作 (パン、チルト、ズーム、プリセット登録、プリセット移動)
- 6) イベントの受信 (カメラサイトアラーム)
- 7) ユーザー認証
 - ・ 認証方式 : Digest 認証、Basic 認証

【注意事項】

- ・ カメラが搭載している ONVIF のバージョンや実装状況により、本機と接続できなかったり、一部機能が正常に動作しなかったりする場合があります。また、一部機能の動作が遅くなる場合があります。
- ・ 本機と接続するカメラには、本機と通信可能な固定 IP アドレスを事前に設定しておく必要があります。カメラの IP アドレスの設定方法はカメラの取扱説明書をご参照ください。
- ・ 本機は、ONVIF 接続されたカメラが送信したイベントを、「カメラサイトアラーム (ONVIF)」として処理します。どのような事象をイベント送信するかはカメラ側で設定してください。
- ・ カメラのホームポジションはプリセット登録機能でプリセット番号に 0 を選択して設定できます。
- ・ カメラと本機は同じタイムゾーンを設定してください。
- ・ カメラの時刻を本機にあわせてください。
- ・ カメラ画像の一部が壊れて表示されたり、全く表示されなかったりする場合は、カメラの画質やフレームレート、解像度を下げてください。
- ・ 全方位カメラの魚眼画像補正は、メインモニターの操作画面でのみ可能です。

【商標について】

ONVIF は ONVIF, Inc. の商標です。

5 RTSP URL アドレス接続について

本機は、URL を指定して RTSP でカメラに接続することができます。

【対応機能】

- 1) 手動設定によるカメラの登録
- 2) 映像ストリームのライブ表示、録画、再生
 - ・ 映像圧縮方式 : H.265、H.264、MJPEG
 - ・ 解像度 :
 - 6 対応解像度について 章参照
 - ※縦長の解像度は非対応
 - ※MJPEG は縦横のサイズがそれぞれ 2040 ピクセル以下の解像度のみ対応
 - ・ フレームレート :

H.265/H.264	30ips、15ips、10ips、5ips、3ips、1ips
MJPEG	5ips、3ips、1ips
 - ・ 画質 :

H.265/H.264	XF(超高画質)、SF(最高画質)、FQ(高画質)、NQ(標準画質)
MJPEG	SF(最高画質)、FQ(高画質)、NQ(標準画質)
 - ・ 接続方式 : RTSP、インターネットモード
- 3) 音声ストリームのライブ出力
 - ・ 音声圧縮方式 : AAC-LC
- 4) ユーザー認証
 - ・ 認証方式 : Digest 認証

【接続方法】

- 1) 事前に、カメラ側で IP アドレスや解像度、フレームレートなどを設定する。
- 2) 本機の設定メニュー カメラ>カメラ登録>登録情報の変更 で、「品番」を RTSP に設定し、「アドレス」欄にカメラの映像配信 URL を入力する。
URL の例) rtsp://192.168.0.10/Src/MediaInput/stream_1
- 3) その他の本機の設定（圧縮方式やユーザー名、パスワード、解像度、フレームレートなど）をカメラの設定に合わせる。
- 4) 設定を終了する。

【注意事項】

- ・ RTSP に対応しているカメラでも、本機と接続できなかつたり、機能が正常に動作しなかつたりする場合があります。
- ・ 映像配信 URL は、使用するカメラの取扱説明書や Web サイトなどを参照ください。
- ・ カメラ入れ換え画面やカメラ一覧にサムネイルは表示されません。
- ・ パン・チルトなど、カメラ操作はできません。
- ・ 全方位カメラの魚眼画像補正は、メインモニターの操作画面でのみ可能です。
- ・ 本機が対応しているカメラや ONVIF 適合カメラを RTSP で登録済みで、カメラ検出機能を使用すると、別のカメラとして検出されます。

6 対応解像度について

各圧縮方式において、本機で対応している解像度は以下の通りです。

解像度	H.265				H.264				MJPEG
	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)	
4KUHD(3840x2160)	✓				✓				✓
6M(3328x1872)	✓				✓				✓
5M(3072x1728)	✓				✓				✓
4M(2688x1520)	✓				✓				✓
WQHD(2560x1440)	✓				✓				✓
FHD(1920x1080)	✓				✓				✓
HD(1280x720)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
HVGAW(640x360)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7M(3072x2304)	✓				✓				✓
5M(2560x1920)	✓				✓				✓
QXGA(2048x1536)	✓				✓				✓
UXGA(1600x1200)	✓				✓				✓
SXVGA(1280x960)	✓	✓			✓	✓			✓
SVGA(800x600)	✓				✓				✓
VGA(640x480)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9M(2992x2992)	✓				✓				✓
8M(2816x2816)	✓				✓				✓
5M(2192x2192)	✓				✓				✓
4M(2048x2048)	✓				✓				✓
2M(1440x1440)	✓				✓				✓
1.6M(1280x1280)	✓	✓			✓	✓			✓
1.4M(1200x1200)	✓				✓				✓
0.4M(640x640)		✓				✓			
8M(2160x3840)	✓								✓
6M(1872x3328)	✓								✓
5M(1728x3072)	✓								✓
4M(1520x2688)	✓								✓
4M(1440x2560)	✓								✓
2M(1080x1920)	✓								✓
1M(720x1280)	✓	✓	✓	✓					✓
0.2M(360x640)	✓	✓	✓	✓					✓

※カメラによって、カメラが対応している解像度でも本機では対応していない場合があります。

※i-PRO(株)製カメラの圧縮方式がH.265/H.264の場合、本機はモニターの1画面ライブ表示に録画用ストリームを使用し、多画面ライブ表示にモニターライブ表示用ストリームを使用します。また、4Kモニター使用時は、1画面～4画面ライブ表示に録画用ストリームを使用し、5画面以上のライブ表示にモニターライブ表示用ストリームを使用します。

録画用ストリーム : H.265(1)/H.265(3)/H.265(4)/H.264(1)/H.264(3)/H.264(4)

モニターライブ表示用ストリーム : H.265(2)/H.264(2)

※「ONVIF」「RTSP」「i-PRO(St1Only)」で登録したカメラは、1画面ライブ表示とおよび多画面ライブ表示の両方に録画用ストリームを使用します。

録画用ストリーム : H.265(1)/H.264(1)