

ネットワークディスクレコーダー
(WJ-NX210/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-NX210/NX310/NX410/NX510 シリーズ、以下本機）のソフトウェアバージョン Ver. 1.40 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	WV-S66300-Z3LN	WV-S1116
WV-B51300-F3W	WV-S66300-Z4L	WV-S1116D
WV-B54300-F3	WV-S66300-Z4LN	WV-S1130V
WV-B54300-F3W	WV-S66700-Z3L	WV-S1130VRJ
WV-B61300-ZY	WV-S66700-Z3LN	WV-S1130VRJUX
WV-B61301-Z1	WV-S85402-V2L	WV-S1131
WV-B61301-Z2	WV-S85702-F3L	WV-S1135V
WV-B65300-ZY	WV-U11300-V2	WV-S1135VUX
WV-B65301-Z1	WV-U21300-V2L	WV-S1136J
WV-B65302-Z2	WV-U31301-F2L	WV-S1136D
WV-B71300-F3	WV-U31401-F2L	WV-S1136UX
WV-B71300-F3-1	WV-U35301-F2L	WV-S1510
WV-B71300-F3W	WV-U35401-F2L	WV-S1510UX
WV-B71300-F3W1	WV-U85402-V2L	WV-S1511LNJ
WV-S15301-Z1LN *	WV-X15300-V3LN	WV-S1511LDN
WV-S15500-V3LN	WV-X15301-Z1LN *	WV-S1515L
WV-S15501-Z1LN *	WV-X15500-V3LN	WV-S1516LN
WV-S15700-V2LK	WV-X15700-V2LN	WV-S1516LDN
WV-S15700-V2LN	WV-X22300-V3L	WV-S1531LNJ
WV-S15701-Z3LN *	WV-X22500-V3L	WV-S1531LNSJ
WV-S22500-V3L	WV-X22700-V2L	WV-S1531LTNJ
WV-S25500-V3LN	WV-X25300-V3LN	WV-S1536LNJ
WV-S25700-V2LN	WV-X25500-V3LN	WV-S1536LTNJ
WV-S32302-F2L	WV-X25700-V2LN	WV-S1536LNS
WV-S32302-F2L1	WV-X66300-Z3LK	WV-S1536LDN
WV-S32402-F2L	WV-X66300-Z4LK	WV-S1536LUX
WV-S32402-F2L1	WV-X66300-Z4LS	WV-S1536LBUX
WV-S35302-F2L	WV-X66700-Z3LK	WV-S1536LTNUX
WV-S35302-F2L1	WV-X66700-Z3LS	WV-S1550LNJ
WV-S35402-F2L	WV-X67300-Z4-3	WV-S1552LNJ
WV-S35402-F2L1	WV-X67300-Z4-4	WV-S1570LNJ
WV-S61300-ZY	WV-X67300-Z4L3	WV-S1572LNJ
WV-S61301-Z1	WV-X67300-Z4L4	WV-S2110J
WV-S61301-Z2	WV-X67301-Z4L3	WV-S2110RJ
WV-S61302-Z4	WV-X67301-Z4L4	WV-S2111L
WV-S61501-Z1	WV-X67700-Z3-3	WV-S2111LD
WV-S65300-ZY	WV-X67700-Z3L3	WV-S2111LUX
WV-S65301-Z1	WV-X67701-Z3L3	WV-S2115
WV-S65301-Z1-1	WV-X86531-Z2	WV-S2116L
WV-S65301-Z1S	WJ-GXE100	WV-S2116LD
WV-S65302-Z2	WJ-GXE500	WV-S2130
WV-S65302-Z2-1	WJ-GXE500UX	WV-S2130RJ
WV-S65340-Z2K	WV-S1110V	WV-S2130RJUX
WV-S65340-Z2N	WV-S1110VRJ	WV-S2135
WV-S65340-Z2N1	WV-S1111	WV-S2135UX
WV-S65340-Z4K	WV-S1111D	WV-S2136LJ
WV-S65340-Z4N	WV-S1111UX	WV-S2136LD
WV-S65340-Z4N1	WV-S1112	WV-S2136LUX
WV-S65501-Z1	WV-S1115V	WV-S2136LBUX

WV-S2511LN	WV-S6530NS	WV-U1533AJ
WV-S2531LN	WV-S6532LNJ	WV-U1542LA
WV-S2531LTN	WV-S6532LNSJ	WV-U2114J
WV-S2536LNJ	WV-S6532LNUX	WV-U2114AJ
WV-S2536LTNJ	WV-S6532LNSUX	WV-U2130LA
WV-S2536LNUX	WV-S7130UX	WV-U2130LAUX
WV-S2536LTNUX	WV-S7130WUX	WV-U2132LA
WV-S2550LNJ	WV-S8530N	WV-U2132LAUX
WV-S2552LNJ	WV-S8531NJ	WV-U2134J
WV-S2570LNJ	WV-S8543LUX	WV-U2134AJ
WV-S2572LNJ	WV-S8544LUX	WV-U2140LA
WV-S3110J	WV-S8573LUX	WV-U2142LA
WV-S3130J	WV-S8574LUX	WV-U2530LA
WV-S3130UX	WV-SUD638	WV-U2532LA
WV-S3131LUX	WV-SUD638-H	WV-U2540LA
WV-S3510J	WV-SUD638-T	WV-U2542LA
WV-S3530J	WV-SUD638UX	WV-X1534LNJ
WV-S3530UX	WV-SUD638-HUX	WV-X1571LNJ
WV-S4150	WV-SUD638-TUX	WV-X2232LJ
WV-S4151J	WV-U1113J	WV-X2533LNJ
WV-S4151UX	WV-U1113AJ	WV-X2571LNJ
WV-S4156J	WV-U1114J	WV-X4171
WV-S4156UX	WV-U1114AJ	WV-X4556LS
WV-S4176J	WV-U1130A	WV-X4571L
WV-S4176UX	WV-U1130AUX	WV-X4576LS
WV-S4550L	WV-U1132A	WV-X6511NJ
WV-S4556LJ	WV-U1132AUX	WV-X6531NJ
WV-S4556LUX	WV-U1133J	WV-X6531NS
WV-S4576LJ	WV-U1133AJ	WV-X6533LNJ
WV-S4576LUX	WV-U1134J	WV-X6533LNSJ
WV-S6110	WV-U1134AJ	WV-X6533LNUX
WV-S6111	WV-U1142A	WV-X6533LNSUX
WV-S6130	WV-U1532LA	WV-X8570N
WV-S6131	WV-U1532LAUX	WV-X8571NJ
WV-S6530NJ	WV-U1533J	

* 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-S4556LJ/LUX, WV-S4576LJ/LUX, WV-X4171, 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に設定されます。

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 i-PRO シリーズネットワークカメラ)
i-PRO(Unknown)	(未対応の i-PRO 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つたり、一部機能が正常に動作しなかつ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、全く表示されなかつたりする場合は、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用 URL を入力する。
URL の例) rtsp://192.168.0.10/Src/MediaInput/stream_1 ("rtsp://"は省略可能)
- 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。
- ・ 映像配信用 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 \ 圧縮方式	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(2592x1944)	✓				✓				✓
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)