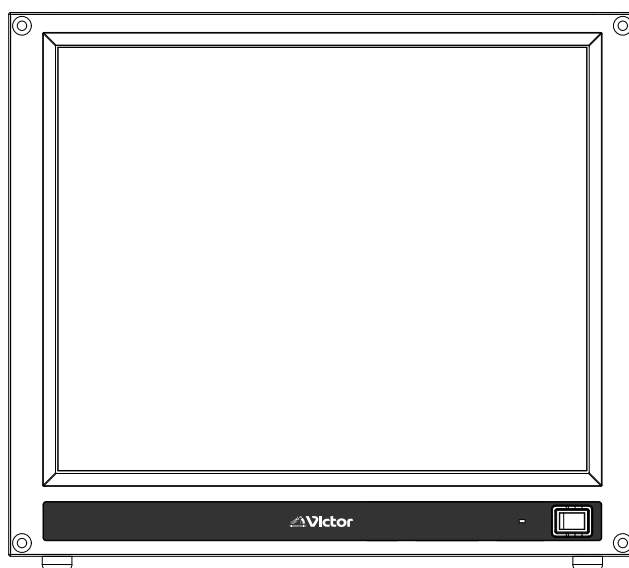




ネットワークカメラビューワ

型名 **TX-N170RT**

テクニカルマニュアル
(A)



もくじ

もくじ

1. Q & A テクニカル 設計篇	3
2. 設定時の注意事項	8
3. Q & A テクニカル 運用保守篇	12
4. 障害時切り分け方法	16
5. その他	20

Q&Aテクニカル 設計篇

- TX-N170RT はパソコンですか？
- 特徴は何ですか？
- Web 表示出来るネットワークカメラならどれでも接続できますか？
- ネットワークに接続すれば設定なしで自動的に動きますか？
- 使用運用時にパソコンから操作するのですか？
- 本体のネットワーク設定はどうすればよいのですか？
- DHCP 対応ですか？
- 遠隔接続出来ますか？
- ”みえますねっと”に接続したいのですがどうしたらよいですか？
- リモコン対応出来ますか？
- 16台以上のカメラ接続／表示は出来ますか？
- 複数台のTX-N170RT を接続したいのですが可能ですか？
- 無線LAN対応は出来ますか？
- RS-232Cは利用できますか？
- 壁取り付けや19インチラックに設置したい
- ファームアップはユーザー側で出来ますか？
- 録画は出来ますか？
- 1カメラ毎にビデオ出力できますか？
- ビデオ出力映像を本体液晶画面と同等の高解像度で出力出来ますか？
- 本体表示とは別にビデオ出力を固定にしたいのですがどうすればよいですか？
- 外付けPCモニタ（RGB や DVI）に接続できますか？

Q&Aテクニカル 設計篇

■TX-N170RT はパソコンですか？

→パソコンではありません、ネットワークカメラ対応モニター専用機です。

一般的な Windows-PC のような OS / ハードディスクは搭載しておりませんので、アプリケーションのインストール等は出来ませんが、長期間の動作安定性に優れています。

■特徴は何ですか？

→①電源投入から 10 秒で起動、切断も瞬時に行える。

② 17 型 SXGA 液晶 + タッチパネルのオールインワン仕様

③専用機なので Windows-PC のような面倒な設定作業や保守作業が不要

④ HDD / FAN 非搭載なので、耐久性に優れ長期安定運用が可能

⑤ JVC、Panasonic、AXIS 等複数のネットワークカメラに対応

⑥ 卓上設置（スタンド標準添付）、壁取付（別途 VESA: 75/100mm 対応金具必要）、19 インチラックマウント取付（別途ラックマウント金具必要）に対応

■Web 表示出来るネットワークカメラならどれでも接続できますか？

→指定機種のみとなります。

表 1 対応カメラ一覧

機種名	パンチルト	ズーム	JPEG	MPEG-4	備考
■日本ビクター					
VN-C655U	○	○	○	-	
VN-C625	○	○	○	-	
VN-C20	-	-	○	-	
■パナソニックシステムソリューションズ					
DG-NP1000	-	△	○	○	デジタルズームのみ
DG-NP244	-	△	○	○	"
DG-NW484S	-	-	○	○	
DG-NS202	○	○	○	○	
DG-NF282	-	○	○	○	
DG-NT304	○	○	○	○	
WV-NS320	○	○	○	-	
WV-NP472	-	-	○	-	
WV-NW474S	○	○	○	-	
■パナソニックコミュニケーションズ					
BB-HCM100	-	×	○	-	デジタルズーム非対応
BB-HCM110	○	×	○	-	"
BB-HCM311	○	×	○	-	"
BB-HCM331	○	×	○	-	"
BB-HCM371	○	×	○	-	"
BB-HCM381	○	○	○	-	
BB-HCE481	○	○	○	-	
■アクシスコミュニケーションズ					
AXIS211A	-	-	○	○	
AXIS211	-	-	○	○	
AXIS210	-	-	○	○	

(平成 19 年 11 月現在)

■ネットワークに接続すれば設定なしで自動的に動きますか？

→設定作業が必要です。

TX-N170RT の設定作業では本体に添付されている CD-ROM 内の “N c v ツール” にて Windows-PC から設定データをネットワーク経由でダウンロードします。

■使用運用時にパソコンから操作するのですか？

→パソコン（Windows-PC 等）は使用運用時必要ありません。

本体には液晶ディスプレイ+タッチパネルが搭載されており、カメラ操作を含め本体のみで操作表示可能です。

■本体のネットワーク設定はどうすればよいのですか？

→本体タッチパネルにて I P アドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイを設定します。

■DHCP 対応ですか？

→対応しておりません。

固定 I P アドレスを手動で設定してご利用下さい。

■遠隔接続出来ますか？

→条件付きで可能です。

①TX-N170RT およびネットワークカメラは固定 I P 設定となります。ダイナミック DNS（みえますねっと等）には対応できません。グローバルアドレスまたは V L A N にてご利用下さい。

②トラフィック輻輳制御等は一般的なネットワークカメラシステムと同等です。

③TX-N170RT 側からのコマンド等によるルータ制御（P P P o E 接続等）は出来ませんのでご注意ください。

■ ”みえますねっと” で接続したネットワークカメラをみたいのですがどうしたらよいですか？

→TX-N170RT ではネットワークカメラの I P アドレスを URL 設定できません。

■リモコン対応出来ますか？

→赤外線リモコン、有線リモコン等には対応しておりません。

■ 16台以上のカメラ接続／表示は出来ますか？

→TX-N170RT × 1台あたりの登録カメラ台数は16台までとなっております。

17台以上接続して表示されたい場合はTX-N170RTを追加して下さい。

■複数台のTX-N170RTを接続したいのですが可能ですか？

→条件付きで可能です。

各ネットワークカメラからの最大データ送出量の制限により、表示レート等が低下する可能性があります。

(例えば最大10fpsの送出能力を持つネットワークカメラにTX-N170RTを1台接続した場合は10fps表示可能ですが、2台接続した場合は各々5fps程度の表示能力となる可能性があります。)

■無線LAN対応は出来ますか？

→条件付きで可能です。

TX-N170RT側には無線LAN機能は有しておりませんので、別途無線LANアダプタ等をEtherNETポートに接続して下さい。

ネットワークカメラを無線LAN接続した場合は有線LAN接続に比べてトラフィック低下やパケットロスの発生する可能性がありますので、ご注意下さい。

■RS-232Cは利用できますか？

→工場出荷時のテスト専用となっておりますので一般使用は出来ません。

■壁取り付けや19インチラックに設置したい

→壁取り付けに関してはTX-N170RTの背面パネルには“VESA 75mm／100mm”の標準取り付け穴がありますので、これに対応した壁面取り付け金具等を別途ご用意下さい。耐荷重は7kg以上にて設計／施工を御願います。

19インチラックに設置する場合はJVCより専用ラックマウント金具（有償）をご紹介しますのでご購入店へお問い合わせ下さい。

■ファームアップはユーザー側で出来ますか？

→ユーザー側でファームアップはできません。詳細についてはご購入店にご相談下さい。

■録画は出来ますか？

→TX-N170RTビデオ出力をご利用いただき、外部映像記録装置（VTRやHDレコーダ等）をご用意ください。

■分割画面をビデオ出力出来ますか？

→TX-N170RT 液晶画面上に表示されている分割画面状態（4画面／16画面）でビデオ出力がされます。

■1カメラ毎にビデオ出力できますか？

→基本的に”TX-N170RT 画面に表示されている画像データがビデオ信号として出力“されますので、1画面表示の場合1カメラ出力となります。

複数のカメラ画面をビデオ出力する場合はシーケンシャル表示設定または分割画面設定にしてください。

■ビデオ出力映像を本体液晶画面と同等の高解像度で出力出来ますか？

→TX-N170RT はSXGA（1280×1024）表示なので高精細ですがビデオ信号はVGA（640×480）相当なので解像度が低下します。

■本体表示とは同期せずにビデオ出力を固定にしたいのですがどうすればよいですか？

→ビデオ出力は本体表示画面をダウンコンバートしておりますので、本体表示と独立してビデオ出力を固定することは出来ません。

■外付けPCモニタ（RGB端子やDVI端子）に接続できますか？

→TX-N170RT 本体の映像出力はビデオ信号（BNC端子）のみとなります。

■ネットワークレコーダー（NVR）と同時利用は可能ですか？

→可能ですがネットワークカメラへの負荷が大きくなる可能性があります。

詳しくは各ネットワークレコーダーメーカーにお問い合わせ下さい。

設定時の注意事項

■カメラ画像取得解像度について

- 映像が「J P E G」の場合
- 映像が「M P E G 4」の場合

■カメラ画像取得間隔について

■各画面表示レートについて

■カメラ画像取得解像度について

●映像が「J P E G」の場合

→ビューワの取得解像度は一部のカメラ機種を除いて「1画面」、「拡大画面」、「4画面」は「V G A」、「16画面」は「Q V G A」でカメラ画像を取得しています。

「J V C VN-C625」「JVC VN-C655U」「Panasonic DG-NT304」ではビューワの取得解像度は画面構成に関わらず、カメラ側の設定に依存します。カメラ側の解像度を「V G A」に設定してください。

「Panasonic DG-NP1000」ではカメラ側で「スキャンモード」を「フルスキャン」、「1280×960」を「使用する」に設定してある場合、「拡大画面」のビューワの取得解像度は「高解像度（1280）」となります。カメラ側で「初期表示」を「V G A」に設定していない場合、「拡大画面」のビューワの表示は黒画面となることがあります。

●映像が「M P E G 4」の場合

→ビューワの取得解像度は画面構成に関わらず、カメラ側の設定に依存します。

カメラ側の解像度を「V G A」または「Q V G A」のどちらかに設定してください。

また、システム内のカメラは「V G A」または「Q V G A」のどちらかの解像度に統一して設定してください。「V G A」と「Q V G A」が混在して設定されている場合、ごく稀に画像が乱れる場合があります。

このとき「V G A」に設定した場合のほうが「Q V G A」に設定した場合よりも映像が綺麗になりますが（1画面、4場面時）、ネットワークの負荷は大きくなります。

またこれ以外の解像度に設定した場合は、映像が黒くなる場合があります。

■カメラ画像取得間隔について

→映像が J P E G の場合、ビューワ設定の「カメラ画像取得間隔(0-10)」の値でフレームレートを決定します。

以下各画像取得間隔とその時のフレームレートの対応表です。フレームレートはカメラ性能やネットワーク環境により、実際のフレームレートとは異なることがあります。

（次ページ表中のフレームレート値はあくまでも目安です。）

映像が M P E G 4 の場合、フレームレートはビューワ設定の「カメラ画像取得間隔(0-10)」の値に関わらず、カメラ側の設定で決まります。

表2 フレームレート対応表

画像取得 間隔 (ビュー ワ設定)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
フレーム レート (fps)	30	15	10	6	5	3	2	1	1/2	1/3	1/5

表3 カメラメーカー別映像取得方法

画像取 得間隔 /カメラ メーカー	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
JVC I	スナップショット受信											
JVC II	フレームレート指定のストリーム受信								スナップショット受信			
PSS I	フレームレート指定のストリーム受信								スナップショット受信			
PSS II	フレームレート指定のストリーム受信								スナップショット受信			
AXIS	フレームレート指定のストリーム受信								スナップショット受信			
PCC	スト リー ム受 信	スナップショット受信										

「Panasonic DG-NS202」および「Panasonic DG-NP244」において、JPEGの映像表示を行う場合は、5fps以下のフレームレートで運用してください。より高いフレームレートで映像を表示したい場合は、MPEG4での表示を推奨します。高フレームレートのJPEG表示は、ネットワーク負荷の増大により、不安定になることがあります。

表4 DG-NS202/NP244の推奨映像取得方式

フレーム レート (fps)	6以上	5	3	2	1	1/2	1/3	1/5
画像取得 間隔 (ビュー ワ設定)	MPEG4 を推奨	4	5	6	7	8	9	10

■各画面表示レートについて

→TX-N170RT では [1画面表示] [4画面同時表示] [16画面同時表示] の3つの表示モードが設定できます。各々の各表示画面でのフレームレートは下記の通りです。

表5 表示フレームレート

	標準画質JPEG時 各画面表示レート	高画質JPEG時 各画面表示レート	MPEG-4/QVGA時 各画面表示レート	MPEG-4/VGA時 各画面表示レート
1画面表示	30fps	30fps	30fps	30fps
4画面同時表示	20fps	15fps	15fps	15fps
16画面同時表示	15fps	10fps	1fps	1fps

ただし上値は

- ・ “標準画質JPEG 時”におけるJPEG 画像は1枚あたり30kB (VGA, 1,4画面表示)、12kB (QVGA, 16画面)で受信時
- ・ “高画質JPEG 時”におけるJPEG 画像は1枚あたり48kB (VGA, 1,4画面表示)、20kB (QVGA, 16画面)で受信時
- ・ MPEG-4 でVGA 配信時、カメラからのフレームレートは15fps以下で運用
- ・ MPEG-4 でQVGA 配信時、1画面表示、4画面表示では装置内部の拡大機能を使用
- ・ JPEG 各画面表示レートは1画面、4画面同時表示はVGA 設定、16画面同時表示はQVGA 設定をカメラ側に切替設定することを前提とした参考値です。

上記値は参考値でありLAN環境、カメラ性能によりフレームレートは変わります。

(ご注意下さい)

Q&Aテクニカル 運用篇

- カメラ画像部に「接続できません」表示がでる
- タッチパネルで操作ができない
- カメラ選択ができない
- プリセットポジションが正しく動作しない
- Ncv ツールが正しく動作しない
- Ncv ツールでカメラデータが設定できない
- カメラ画像部に「UNAUTHORIZED」表示がでる
- カメラ画像部が黒い表示のまま映像が表示されない
- カメラ画像部に「CLIENT ERROR」表示がでる
- カメラ画像部に「SERVER ERROR」表示がでる
- ビデオ出力に映像が表示されない
- パスワードを忘れてしまった

Q&Aテクニカル 運用篇

■カメラ画像部に「接続できません」表示がでる

→ネットワークカメラや HUB の電源が入っていますか？

電源アダプターや HUB のインジケータ等をご確認下さい。

→ネットワークカメラと HUB および HUB と本機は接続されていますか？

LAN ケーブルの結線状況をご確認下さい。

→本機の IP アドレスが正しく設定されていますか？

本体ネットワーク設定画面をご確認ください。

→カメラデータは正しく設定されていますか？

本体カメラ接続情報設定画面をご確認ください。

→カメラの最大クライアント数を超えていませんか？

カメラ 1 台あたりの配信先は限界があります。多数のクライアント（本機や P C 等）が接続された場合表示が出来なくなる場合があります。詳しくはネットワークカメラメーカーにお問い合わせ下さい。

■ タッチパネルで操作ができない

→パスワードによるロック状態になっていませんか？ロックボタンの表示を確認し、解除してから操作してください。

それでも操作が出来ない場合はタッチパネル位置設定がずれてしまっている可能性があります。その場合は [設定] → [ポジション設定] からずれ調整をしてください。

■カメラ選択ができない

→オートボタンが押されていませんか？オートボタンを押して、オートシーケンスを解除してからカメラを選択してください。

■プリセットポジションが正しく動作しない

→本機のプリセットポジションの許可設定が許可されていますか？

[設定] → [プリセット設定] を確認してください。

→本機のプリセットポジションが正しくセットされていますか？

→対象カメラがプリセット可能な機種ですか？

ネットワークカメラによってはプリセットが出来ない機種（固定型等）やプリセットを制限できる機種等があります。詳しくはネットワークカメラメーカーにお問い合わせ下さい。

■ Ncv ツールが正しく動作しない

→Ncv ツールがインストールされている PC の OS は Windows-XP ですか？

Ncv ツールは Windows-XP のみ動作保証となります。

→ウイルスチェック等で PC 側がアプリケーション実行を停止させていませんか？

ネットワークを介して通信するアプリケーションであるため、PC 上のウイルスチェッカーによっては通信を遮断する可能性があります。その際は一時的にウイルスチェッカーを一時停止して設定を行って下さい。

■ Ncv ツールでカメラデータが設定できない

→Ncv ツールの通信設定が正しく設定されていますか？

Ncv ツールの [通信設定] で設定されている IP アドレスは設定対象 TX-N170RT と同一である必要があります。

→Ncv ツールがインストールされている PC と本機のネットワークアドレスが異なっていませんか？

Ncv ツールの [通信設定] で設定されている IP アドレスが正しくても PC と設定対象 TX-N170RT の通信設定でセグメントが異なっていたり、PING が疎通できない場合は通信が出来ないため設定データを送信できません。

TX-N170RT ではセグメントが異なっている環境下でも“デフォルトゲートウェイ”の設定を本体タッチパネル上から設定できますのでご確認下さい。

■ カメラ画像部に「UNAUTHORIZED」表示がでる

→カメラのログイン ID またはパスワードが正しく設定されていますか？カメラ接続情報設定画面をご確認ください。

■ カメラ画像部が黒い表示のまま映像が表示されない

→カメラの設定で解像度が「VGA」になっていますか？（JPEG 表示の場合）

カメラの解像度は「VGA」に設定してください。

→カメラの設定で MPEG-4 の配信が許可されていますか？（MPEG-4 表示の場合）

カメラの MPEG-4 配信を許可に設定してください。

→カメラの最大クライアント数を超過していませんか？

カメラ 1 台あたりの配信先は限界があります。多数のクライアント（本機や PC 等）が接続された場合表示が出来なくなる場合があります。詳しくはネットワークカメラメーカーにお問い合わせ下さい。

■ カメラ画像部に「CLIENT ERROR」表示がでる

→カメラデータは正しく設定されていますか？

カメラ接続情報設定画面をご確認ください。

■カメラ画像部に「SERVER ERROR」表示がでる

→ネットワークカメラ側にエラーが発生している可能性があります。

対象ネットワークカメラの稼働状況をご確認ください。

■ビデオ出力に映像が表示されない

→BNC ケーブルは正しくビデオOUT側に接続されていますか？

TX-N170RTにはもう一つ“ビデオIN”がありますので、接続をご確認下さい。

■パスワードを忘れてしまった

→工場出荷時状態にリセットする方法で復旧は出来ませんが、内部の設定データ等は消去されます。(ご注意)

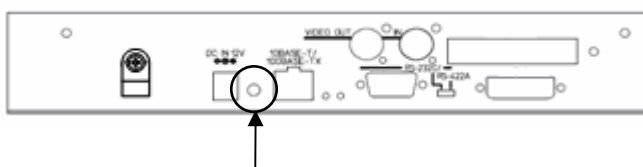
①背面ボタンを押しながら電源スイッチを入れて下さい。

②数秒後背面ボタンから手を外して表示された「出荷時設定」を押します。

③完了表示が出たら電源スイッチを入れ直して下さい。

これで工場出荷時の状態に戻ります

背面パネル



背面ボタン

障害時切り分け方法

- NCV ツールとの接続がうまくいかない。
- 設定後カメラとの接続が出来ない。
- 設定後カメラとの接続が不安定。

■NCV ツールとの接続がうまくいかない。

- Windows-PC 側で NCV ツールを起動できない →②
- NCV ツールで通信がタイムアウトしてしまう。 →①②③
- TX-N170RT 側で通信がタイムアウトしてしまう。→①②③

→その他の原因の場合は以下の手順にて確認をして下さい。

①物理的接続確認

→ (1) PC = HUB = TX-N170RT /LAN ケーブル接続確認

- ・ LAN ケーブル、コネクタの接続状況の確認
- ・ LAN ケーブルの仕様確認 (カテゴリ 5 以上)
- ・ 長さ確認 (100m 以内)

(2) HUB の確認

- ・ 電源インジケータ /動作確認
- ・ 該当ポートのリンクランプ状況

→上記 2 項目に該当しない場合は下記②へ

②PC 側の問題

→ (1) ネットワーク設定

- ・ IP アドレス、サブネットマスクの確認
- ・ 異なったセグメント間の場合はデフォルトゲートウェイの確認
- ・ PING コマンドにて対象 TX-N170RT との疎通確認

(2) OS の確認

- ・ Ncv ツールは Windows-XP 対応です。

(3) ウィルスチェックソフト

- ・ ウィルスチェッカーによってアプリケーション起動を阻害されていませんか？
- ・ ウィルスチェッカーによってネットワーク通信制限をされていませんか？

→上記 3 項目に該当しない場合は下記③へ

③TX-N170RT 本体側の問題

→ (1) IP 設定

- ・ IP アドレス、サブネットマスクの確認
- ・ 異なったセグメント間の場合はデフォルトゲートウェイの確認

(2) パスワードロック設定

■設定後カメラとの接続が出来ない。

●カメラ／本体のIP関係／ルーティングの確認

→カメラやTX-N170RT本体のIPアドレスを再度ご確認ください。

●カメラ設定パラメータの確認／IDやパスワード

→①TX-N170RT本体のLANケーブルを外してPCに接続／カメラへのPING

・カメラのネットワーク接続を確認します。

②カメラ毎のアプリ／Webブラウザによるカメラ本体の動作確認

・カメラの稼働状況を確認します。

③TX-N170RT本体ネットワーク設定の確認／再起動

・設定後、必ず電源再投入による再起動が必要です。（ご注意）

④対応カメラの機種確認

・カメラの型番、メーカーを再度ご確認ください。

- 設定後カメラとの接続が不安定。
- カメラ個別設定内容確認／ファームウェアのバージョン等
 - (Point) : 画像サイズと圧縮率、フレーム数を確認して下さい。
- カメラのクライアント配信数の確認
 - TX-N170RT 以外のクライアントへの配信や複数の TX-N170RT への配信はご注意下さい。
- 他のネットワーククライアントの確認
 - PC やネットワークレコーダー側でカメラ配信データを占有していませんか？

その他

その他

■明らかな故障発生時の対応方法（本機交換作業）

- ・ 保管しておいた設定データによる再設定

NcvTool にてビューワ通信設定の後、データ送信ダイアログにて設定データを本機に設定してください。

- ・ 本機からの設定データ収集

「設定情報取得」ボタンを押すと、ビューワの設定情報およびカメラ設定データが取得できます。NcvTool.ini の[System]セクションの「ViewerIP」「ViewerHttpPort」に示したポートに接続して、設定情報取得コマンドを送信、コマンドの応答として設定情報を受信して表示します。また、これと同時にカメラ設定情報もビューワから読み出します。カメラ設定情報は、表示せずに内部メモリに保持します。

送信に失敗したら、エラーのメッセージを表示します。

■原因不明の多発性接続不良

- ・ ログ収集による切り分け

「ログ情報取得」ボタンを押すと、ビューワのログ情報が取得できます。

送信に失敗したら、エラーのメッセージを表示します。