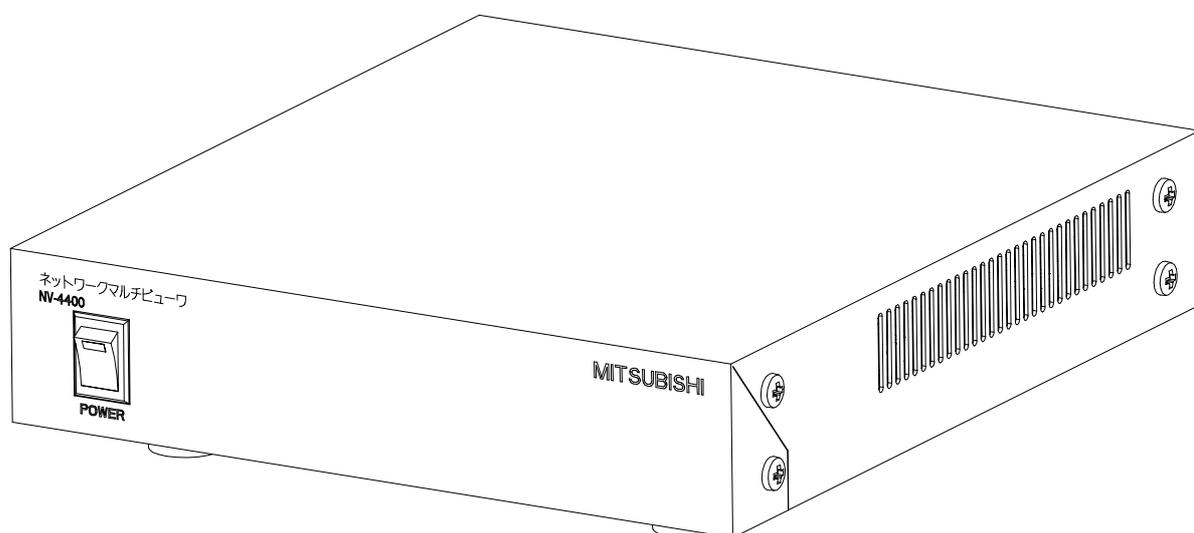


# MITSUBISHI

ネットワークマルチビューワ

形名 NV-4400

取扱説明書 / 保証書



このたびは三菱ネットワークマルチビューワをお買い上げいただき、ありがとうございました。  
ご使用になる前に、正しく安全にお使い頂くため、この取扱説明書を必ずお読みください。お読みになった後は、大切に保管して下さい。万一ご使用中にわからないことや不都合が生じたとき、きっとお役に立ちます。  
保証書は、この取扱説明書の巻末についていますので、お買い上げの販売店の記入をお受けください。

SM-Y7565C/U871Z029001C

この取扱説明書は再生紙を使用しています。

1. 安全のために必ずお守りください.....	6
2. 特徴.....	9
3. 製品構成.....	9
4. 使用上の注意と制限事項.....	10
4.1. 画像サイズ、圧縮率について.....	10
4.2. ネットワークについて.....	10
4.3. 起動時間について.....	10
4.4. 設定中の電源断について.....	10
4.5. 映像シャットオフについて.....	10
5. 仕様.....	11
6. 設定に必要な環境.....	13
6.1. スイッチングハブ.....	13
6.2. LAN ケーブル.....	13
6.3. コンピュータ.....	13
7. 各部の名称と働き.....	14
7.1. 前面パネル.....	14
7.2. 後面パネル.....	15
7.3. DIP-SW の設定.....	16
8. 設置上の注意.....	17
8.1. 縦置き設置について.....	17
9. 接続モニタ.....	18
9.1. 4画/全画コネクタ部.....	18
9.2. 全画コネクタ部.....	18
10. 接続のしかた.....	19
11. CH(チャンネル)の概念.....	20
11.1. 表示位置とCH(チャンネル)の関係.....	20
11.2. カメラ画像とCH(チャンネル)の関係.....	21
12. 表示形態.....	22
12.1. 4画面表示時.....	22
12.2. 全画表示時.....	22
13. 具体的な接続例.....	23
13.1. 小規模監視.....	23
13.2. 中規模監視.....	24
13.3. 大規模監視.....	25
14. 設定のしかた.....	26
14.1. ポート番号の指定.....	26
15. 設定画面.....	27
15.1. 設定画面のメニューマップ.....	27
15.2. 画面切換.....	28

15.2.1.	4画面固定表示部.....	28
15.2.2.	4画／全画表示部.....	28
15.2.3.	全画表示部.....	29
15.3.	シーケンス制御.....	30
15.3.1.	概要.....	30
15.3.2.	シーケンス制御.....	30
15.3.3.	グループシーケンス.....	30
15.4.	情報取得.....	31
15.5.	ログイン画面.....	32
15.6.	設定メイン画面.....	33
15.7.	設定系.....	34
15.7.1.	ネットワーク関係.....	34
15.7.2.	起動時の設定.....	35
15.8.	カメラ設定系.....	37
15.8.1.	IP アドレス設定.....	37
15.8.2.	マルチキャスト設定.....	38
15.9.	文字制御系.....	39
15.9.1.	メッセージ登録.....	39
15.9.2.	メッセージ対応.....	39
15.9.3.	メッセージ表示.....	40
15.9.4.	任意文字表示.....	40
15.10.	表示切換系.....	41
15.10.1.	4画面固定表示部.....	41
15.10.2.	4画／全画表示部.....	41
15.11.	シーケンス制御系.....	42
15.11.1.	S シーケンス登録.....	42
15.11.2.	Mシーケンス登録.....	43
15.11.3.	シーケンス制御.....	44
15.12.	グループ設定系.....	45
15.12.1.	グループ登録.....	45
15.12.2.	グループシーケンス.....	45
15.13.	動作設定系.....	46
15.13.1.	マスタ／スレーブ設定.....	46
15.14.	メンテナンス系.....	47
15.14.1.	情報取得.....	47
16.	メッセージ表示について.....	48
16.1.	追加文字機能について.....	48
16.2.	フリッカ機能について.....	48
16.3.	追加文字属性とフリッカ属性の両立.....	49
17.	シーケンス制御について.....	49
17.1.	シングルシーケンスについて.....	49
17.2.	マルチシーケンスについて.....	50

18. グループシーケンスについて .....	51
18.1. グループシーケンスのしくみ .....	51
18.2. シーケンスの内容 .....	52
19. マスタ／スレーブ設定について .....	53
19.1. マスタモード .....	53
19.2. スレーブモード .....	53
20. カメラ設定について .....	54
20.1. カメラをユニキャストで接続する場合 .....	54
20.2. カメラをマルチキャストで接続する場合 .....	54
21. カメラ映像の配信について .....	55
21.1. ユニキャストについて .....	55
21.2. TCP/IP について .....	55
21.3. UDP/IP について .....	55
21.4. マルチキャストについて .....	56
22. HEALTH について .....	57
22.1. HEALTH チェック機能 ON .....	57
22.2. HEALTH チェック機能 OFF .....	57
22.3. NV-4400 側の設定 .....	58
23. MS_START コマンドについて .....	58
24. MS_STOP コマンドについて .....	58
25. MS_IP コマンドについて .....	59
26. マルチキャスト配信について(総括) .....	60
27. IGMP について .....	61
27.1. IGMP による配信 .....	61
27.2. IGMP による停止 .....	62
28. TTL の設定について .....	63
29. 設定の初期化 .....	63
29.1. 部分初期化 .....	63
29.1.1. 手順 .....	63
29.1.2. 部分初期化項目 .....	63
29.2. 全初期化 .....	64
29.2.1. 手順 .....	64
30. 工場出荷設定 .....	64
31. VD 信号の位相同期 .....	65
31.1. 機能、役割 .....	65
31.2. 接続のしかた .....	65
31.3. コネクタピンアサイン .....	66
31.4. 電氣的仕様 .....	66
32. LAN コネクタ .....	67
33. VGA コネクタ .....	67
34. 自己診断 .....	68
34.1. 診断内容 .....	68

34.2. 動作方法 .....	68
35. ソフトウェアの更新 .....	69
35.1. CFC の脱着 .....	69
36. 表示可能文字 .....	71
37. ネットワーク帯域について .....	82
38. お手入れのしかた .....	83
39. 故障かな?と思ったら .....	83
40. 外形図 .....	84
40.1. 据え置き .....	84
40.2. 縦置き足つき .....	85
41. 索引 .....	86
42. 保証とアフターサービス .....	90

# 1.安全のために必ずお守りください

## 使用上のご注意説明書

- 本文中に使われる「図記号」の意味は次のとおりです。
- ご使用前に、この欄を必ずお読みになり、正しく安全にお使い下さい。
- ここに示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載していますので、必ず守ってください。
- お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られるところに保管してください。

	禁止		指示を守る
	分解禁止		電源プラグを抜く
	水場での使用禁止		

 <h3>警告</h3>		誤った取扱いをしたときに、死亡または重傷などに結びつく可能性があるもの	
<p><b>万一異常が発生したら、電源プラグをすぐ抜く</b></p> <p>映像が出ない、煙、変な音においがするなど、異常状態のまま使わないでください。火災の原因となります。</p> <p>このようなときはすぐに本体の電源プラグをコンセントから抜いてください。煙が出なくなるのを確認して販売店に修理のご依頼を。</p>	<p><b>電源コードを傷つけない、加工しない</b></p> <p>重いものをのせたり、熱器具に近づけないこと。コードが破損します。コードに傷がついたまま使用すると火災・感電の原因となります。</p> <p>電源コードを加工したり、無理に曲げたり、引っ張ったりすると火災・感電の原因となります。コードが傷んだらすぐに販売店に連絡を。</p>		
<p><b>花びんやコップを本機の上に置かない</b></p> <p>内部に異物や水などが入ると、火災の原因となります。</p> <p>万一内部に異物や水が入ったときは、すぐに本体の、電源プラグをコンセントから抜いて販売店にご連絡を。またバランス良く据え付けること。落ちたり、倒れたりしてけがの原因となります。据え付けは販売店にご依頼を。</p>	<p><b>異物をいれない</b></p> <p>金属類や燃えやすいものなどが入ると火災の原因となります。</p> <p>万一異物が入ったときは、すぐに本体電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて販売店にご連絡を。</p>		
<p><b>ケースははずさない。改造しない</b></p> <p>本機の内部にさわったり、改造すると火災・感電の原因となります。</p> <p>内部の点検・調整・修理は販売店にご依頼を。</p>	<p><b>雷が鳴り出したら電源プラグを抜く</b></p> <p>早めに本体の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。</p>		
<p><b>水気の多い場所では使わない</b></p> <p>水気の多い場所での使用は、火災の原因となります。</p>	<p><b>ご使用は指定の電源電圧で</b></p> <p>表示された電源電圧以外で使用すると、火災、感電の原因となります。</p>		



## 警告

誤った取扱いをしたときに、死亡や重傷などに  
結びつく可能性のあるもの

### 不安定な場所に置かない

ぐらついた台の上や傾いた所など不安定な場所に置かないこと。  
またバランス良く据え付けること。落ちたり、倒れたりしてけがの原因となりま  
す。据付は販売店にご依頼を。



## 注意

誤った取扱いをしたときに、傷害または家屋・家財  
などの損害に結びつく可能性のあるもの

### 次のような置きかたはしない

火災・感電の原因となることがあります。

- 湿気やほこりの多い所。水、油煙のかかる所。
- あお向けや横倒し、逆さま、風通しの悪い所、狭い場所に押し込む。
- じゅうたんや布団の上に置く、テーブルクロスなどをかけて通風孔をふさぐ。
- 直射日光のあたる所や熱器具のそば。
- 壁や天井に近付きすぎ。(設置の際は、壁や天井から10 cm以上離してください。)



### 物をのせない、踏み台にしない

本機の上に物を置かないこと。  
バランスがくずれて倒れたり、落下してけがの原因となることがあります。  
本機に無理な力を加えないでください。無理な力を加えるとこわれたりしてけがの原因となることがあります。  
特にお子さまにはご注意ください。



### 電源プラグを持って抜く

電源プラグを抜くときは、電源コードを引っ張らず電源プラグを持って抜いてください。  
電源コードを引っ張ると傷がつき、火災・感電の原因となります。



### 移動させる場合は外部の接続線ははずす

電源コードに傷がつくと、火災・感電の原因となることがあります。  
移動させる時は電源プラグ、機器の接続をはずしたことを確認してください。



### 1年に1度はコンセント部の掃除を

電源プラグを差しているコンセント部にほこりがたまると、火災の原因となることがあります。  
定期的にコンセント部の掃除をしてください。また、電源プラグは根元まで差し込んでください。



### 2年に1度は内部の掃除を

販売店におまかせください。定期的な掃除は火災・故障を防ぎます。  
特に梅雨期の前に行うのが効果的です。  
内部掃除費用については販売店にご相談ください。



### 国外での使用禁止

本機を使用できるのは日本国内のみです。  
外国では使えません。  
This equipment is designed for use in Japan only and can not be used in any other countries.



### 長期間ご使用にならないときは電源プラグを抜く

安全のため、必ず本体の電源プラグをコンセントから抜いてください。



# お願い

<p><b>持ち運びはていねいに</b> 本機はこわれやすいので持ち運びには十分に注意して行ってください。</p>	<p><b>キャビネットのお手入れは</b> お手入れの際は本体の電源プラグをコンセントから抜いてください。やわらかい布で軽く拭き取ってください。汚れがひどいときは水にうすめた中性洗剤に浸した布をよくしぼり、拭いてください。</p>
<p><b>キャビネットを傷めないために</b> ベンジンやシンナーなどで拭くと変質したり、塗料がはげる原因となります。 【化学ぞうきんをご使用の際はその注意書に従ってください。】</p>	<p><b>LAN ケーブルやその他のケーブルを大切に</b> 重い物を乗せたり、熱器具に近づけないこと。ケーブルが破損します。ケーブルに傷がつくと故障の原因となります。ケーブルが傷んだらすぐ販売店にご連絡を。</p>
<p><b>使用温度範囲でご使用を</b> 本機の使用周囲温度は+0℃～+40℃です。使用周囲温度外でご使用になると故障の原因、または製品寿命を縮める場合があります。</p>	<p><b>LAN ケーブルは最大延長距離以内で</b> LAN ケーブルは、最長 100m 以内で接続してください。100m を超えて接続しますと、正しく動作しない場合があります。</p>
<p><b>設置場所</b> 直射日光の当たる場所や熱器具の近く等高温の場所や、調理台のそば等直接蒸気や油煙が当たる湿気の多い場所は避けて、風通しの良い場所に設置してください。また、本機をラジオ、テレビジョン受信機に近接してご使用になると、受信障害の原因となることがありますので、できるだけ離して設置してください。</p>	<p><b>マルチキャスト配信時のネットワークについて</b> マルチキャスト配信では、10BASE のネットワークを接続しないでください。10BASE のネットワークを接続すると画像配信ができなくなる場合があります。 10BASE のネットワークを接続する場合は、VLAN などネットワークを分けるようにしてください。</p>
<p><b>IGMP での運用について</b> IGMP でのネットワーク上のトラフィック制御においては、瞬間的に想定以上のネットワーク帯域になる場合があります。 余裕を持ったネットワーク設計をお願いします。</p>	

## 2.特徴

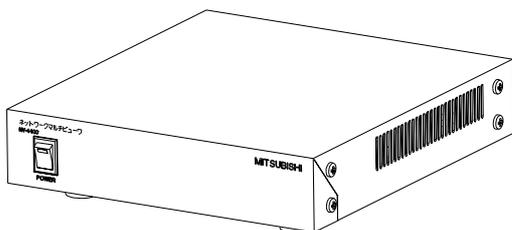
---

- (1)三菱製ネットワークカメラの映像をネットワーク経由で受信し、各画面秒 30 枚の高速4画面表示を行うことができます。
- (2)4画面表示時もカメラ画像を縮小することなく、等倍サイズ表示が行える SXGA(1280x1024dot)の解像度表示が可能です。
- (3)接続カメラは、NC-5000,NC-4075 及びネットワークアダプタ X-1150 等があります。
- (4)ユニキャスト、マルチキャストの映像を表示することができますので、多彩なネットワーク構成に対応できます。
- (5)多彩なシーケンス機能を有しており、複数台のカメラ映像を切換、表示することが可能です。
- (6)カメラ ID 機能を有しておりますので、表示されている映像の確認が容易です。
- (7)4画面出力以外に全画面専用出力のコネクタを装備しており、NV-4400 にコンピュータ用モニタを2台接続して表示することが可能です。
- (8)WEB 経由にて設定を行うことができます。

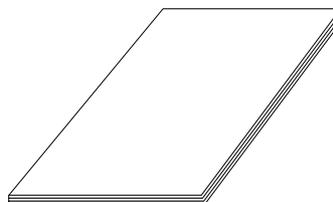
## 3.製品構成

---

- (1)ネットワークマルチビューワ NV-4400 1台
- (2)取扱説明書/保証書 1部
- (3)縦置き用足 2個



ネットワークマルチビューワ NV-4400



取扱説明書/保証書(本書)



縦置き用足

## 4.使用上の注意と制限事項

---

### 4.1.画像サイズ、圧縮率について

---

- (1)本機をご使用になる場合、カメラから送出する画像サイズは VGA(640x480dot)固定で使用してください。それ以外の画像サイズでの使用はできません。
- (2)本機をご使用する場合、カメラ側での圧縮率を 1/20 以上(1/25、1/30 等)にして運用してください。1/10 等の圧縮率で運用すると、正常に表示動作できません。
- (3)JPEG 画像のサイズが64KBを超えた画像については、装置内部の制限により、表示することができません。この場合、コマ落ちした表示となります。

### 4.2.ネットワークについて

---

- (1)ネットワーク経由で画像データの伝送を行っているため、ネットワークの状態によっては画像表示が円滑に行えない場合があります。
- (2)WEB 経由での設定を行っている場合、画像表示更新が円滑に行えない場合があります。また、WEB での設定レスポンスが悪化する場合があります。WEB 経由で設定を行うときは、画像表示を停止することをお奨めします。
- (3)ネットワーク経由で通信を行っているため、カメラ画像の切り換えに2～5秒程度かかる場合があります。その間、モニタ表示画面は、静止画またはシャットオフ(ブランク表示)になります。

### 4.3.起動時間について

---

- (1)本機の起動時間は、電源 ON 後約 20 秒です。
- (2)WEB 経由による再起動は、約 30～40 秒です。暫くお待ち下さい。

### 4.4.設定中の電源断について

---

- (1)WEB 経由で設定を行っているときに本機の電源を OFF した場合、設定内容の一部又はすべてが損失する場合があります。
- (2)設定中は電源を切らないように、ご注意願います。

### 4.5.映像シャットオフについて

---

- (1)ネットワークケーブルの挿抜やカメラの電源断などにより、カメラからの画像が途絶えた場合、映像断後約6秒でモニタ上の映像をシャットオフ(ブランク表示)します。
- (2)映像シャットオフした場合は、カメラ側の電源、ネットワークケーブルの接続等をご確認下さい。
- (3)ネットワーク上のトラフィック増大等により、画像到達に時間がかかる場合も同様になります。ネットワーク上のトラフィックの低減をお願いします。
- (4)シーケンス切換えに時間がかかる場合も、映像シャットオフする場合があります。

## 5.仕様

---

### 【ネットワーク インターフェース】

バージョン	IPv4
コネクタ	RJ45 x1
接続ケーブル	UTP 4P カテゴリー5
プロトコル	HTTP, TCP/IP, RTP/UDP/IP(ユニキャスト/マルチキャスト対応), IGMPv2
インターフェース	Ethernet 100BASE-TX, 10BASE-T(オートネゴシエーション) ※100BASE-TX で使用します。

### 【映像出力】

コネクタ	VGA コネクタ(D-sub 15pin メス)x2 (4画/全画切換出力用, 全画固定出力用)
ビデオ信号	アナログ RGB
接続モニター	コンピュータ用モニター(4画表示は、SXGA 表示が可能なものが必要)
画面サイズ	4画面表示時: 1280x1024 dot(うち映像部=1280x960dot) 全画面表示時: 640x480dot
周波数	4画面表示時: 水平:64kHz、垂直:60Hz 全画面表示時: 水平:31.5kHz、垂直:60Hz
表示更新枚数	最大 30Fps/画面 (TCP 接続時を除く)
全画出力映像	4映像中の1映像を表示

### 【シーケンス表示機能】

シングルシーケンス	個別画面にてカメラ映像を自動切換 最大登録シーケンス数: 16 最大登録ステップ: 64 ステップ(1 シーケンス当り)
マルチシーケンス	シングルシーケンスを組み合わせ、複数画面で自動切換 最大登録シーケンス数: 16
グループシーケンス	NV-4400 をグループ登録して、グループ単位で自動切換 最大 16 台(1 グループ当り)

### 【カメラ ID 機能】

表示可能文字	JIS 第一、第二水準
登録メッセージ数	最大 512
登録文字数	最大 8 文字(1メッセージ当り)
表示機能	フリッカ、追加文字
表示文字色	8 色(白、灰、赤、青、緑、黄色、紫、水色)
表示位置	4画面表示時: 4画面表示の上下空きエリア(固定) 全画面表示時: 画面中央下(固定)
表示サイズ	4画面表示時: 32x32dot(文字データ 16x16dot の拡大表示) 全画面表示時: 16x16dot
フォント	16x16dot ゴシック
カメラ連動切換	カメラ映像と登録メッセージとを連動して表示切換が可能

<b>【各種設定】</b>		
設定方法		ネットワーク経由でコンピュータにて実施
使用ソフトウェア		WEB ブラウザ(IE5.5SP2 以上)
<b>【走引同期】</b>		
機能		複数台の NV-4400 において VD 信号の位相を合わせます 但し、同種画面表示間のみ
コネクタ		RJ11x2
入出力		自動入出力検出
信号		RS422 相当
<b>【電源】</b>		
入力電圧		AC100V±10% 50/60Hz
消費電力		約 15W
プラグ形状		3P(接地付き)
<b>【カメラ】</b>		
接続可能カメラ		NC-5000, NC-4075, X-1150 他 当社製ネットワークカメラ
解像度		640x480
登録台数		最大 256 台
映像圧縮方式		Motion-JPEG(カメラ側で圧縮、NV-4400 で伸張します)
<b>【使用環境条件】</b>		
温度範囲		0 ~ +40°C
湿度範囲		80%以下(但し、結露しないこと。)
<b>【意匠】</b>		
外形寸法		約 200(W) x 44(H) x 220(D) mm (突起部除く。)
質量		約 1.8kg
塗装色		マンセル 5.4Y 7.2/0.5(5 分ツヤ)
<b>【付属品】</b>		
		取扱説明書／保証書: 1 部
		縦置き用足: 2 個

## 6.設定に必要な環境

---

・本機を設定するのに、下記の環境が必要です。

### 6.1.スイッチングハブ

---

- (1)100BASE-TX のものを用意してください。
- (2)リピータハブ、10BASE-T のハブでは、画像伝送が正常に行えません。



スイッチングハブを使用してください。

### 6.2.LAN ケーブル

---

- (1)カテゴリ5以上(カテゴリ5、エンハンスカテゴリ5、カテゴリ6等)の LAN ケーブルを用意してください。



指定のケーブルを使用してください。

### 6.3.コンピュータ

---

- (1)WEB ブラウザを使用して設定を行いますので、下記の WEB ブラウザを搭載したコンピュータを用意してください。

コンピュータ	WEB ブラウザ
Microsoft Windows98SE 以降	Microsoft 社製 IE5.5SP2 以上

- (2)上記以外の WEB ブラウザでは、正常に表示・動作できない場合があります。
- (3)本コンテンツには、一部 Java Script を使用しています。Web ブラウザの Java Script 設定を許可してください。
- (4)文字コードは EUC<sup>1</sup>を使用しています。



コンピュータ要件を守ってください。

---

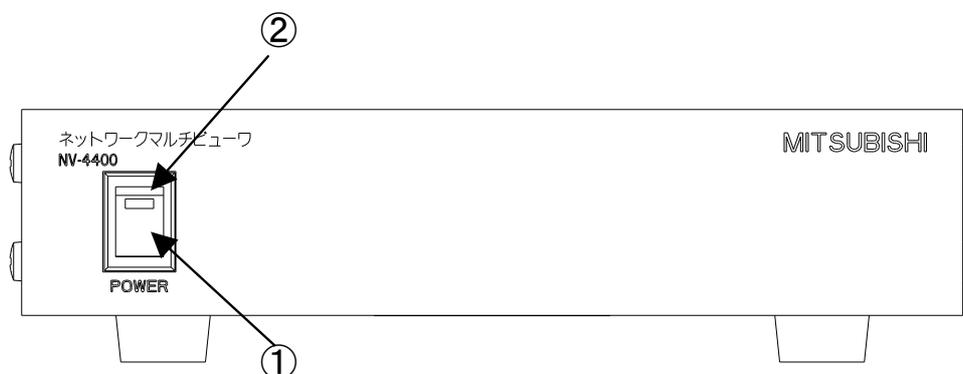
<sup>1</sup> Extended Unix Code (拡張 UNIX コード) の略。

## 7.各部の名称と働き

---

### 7.1.前面パネル

---



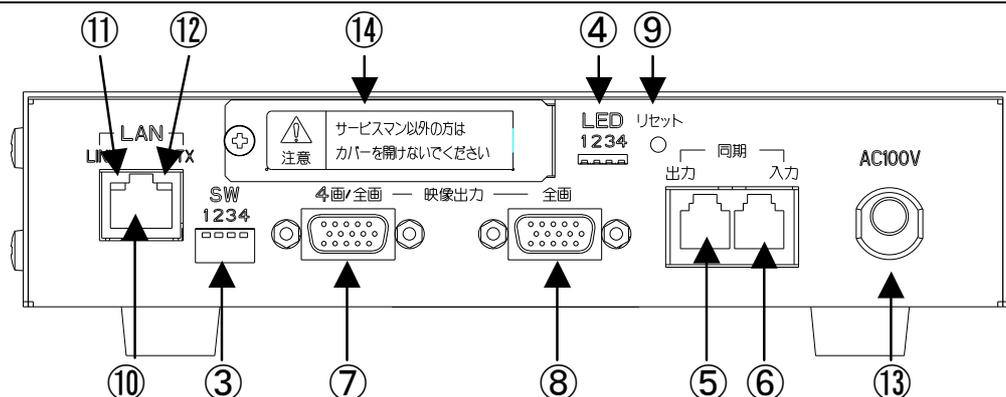
#### ①電源スイッチ

電源をON/OFFするスイッチです。ON～OFFは、5秒間以上空けて行って下さい。電源のON/OFFを連続して行なうことは、故障の原因になりますので避けて下さい。起動には、電源ON後約20秒かかります。

#### ②電源LED

電源ONの状態では点灯、電源OFFで消灯します。

## 7.2.後面パネル



### ③DIP-SW

詳細は、「7.3.DIP-SW の設定」(16 頁)を参照してください。

### ④LED

LED の点灯条件は以下のとおりです。

No.	1	2	3	4
点灯条件	内部 CFG <sup>1</sup> アクセス中	未使用	ソフトウェア動作中	未使用

### ⑤同期出力

### ⑥同期入力

複数の NV-4400 間で、VD 信号の位相を合わせることが可能です。

詳細は、「31.VD 信号の位相同期」(65 頁)を参照してください。

### ⑦4画/全画コネクタ

4画、全画の表示出力です。コンピュータ用モニタを接続してください。

接続できるモニタの詳細は、「9.1.4画/全画コネクタ部」(18 頁)を参照してください。

### ⑧全画コネクタ

全画専用の表示出力です。コンピュータ用モニタを接続してください。

接続できるモニタの詳細は、「9.2.全画コネクタ部」(18 頁)を参照してください。

### ⑨リセットボタン

このボタンを押すと、リセット動作(再起動)を開始します。設定してある内容は、初期化されません。

### ⑩LAN コネクタ

RJ-45 型コネクタです。LAN ケーブルを接続します。

### ⑪LINK LED

ネットワーク接続確立時に点灯します。

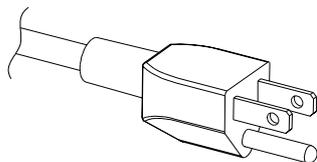
### ⑫TX LED

データ送信時に点灯、点滅します。

<sup>1</sup> Compact Flash Card の略。

### ⑬AC100V

AC100V 入力ケーブルです。電源プラグはアース付きの3端子です。下図を参照して下さい。



電源プラグ

### ⑭メンテナンス用カバー

メンテナンスに使用します。サービスマン以外は、カバーを開けないでください。



サービスマン以外、カバーを開けないでください。

## 7.3.DIP-SW の設定

(1)DIP-SW の No.1,2 は OFF で使用してください。

(2)DIP-SW の No.3,4 は2bit の組み合わせで動作します。詳細は、下表中の参照頁をご覧ください。

No.3	No.4	内容	参照頁
OFF	OFF	通常は、この状態で使用してください。	—
ON	OFF	部分初期化(特定内容だけ、初期化)	63
OFF	ON	自己診断	68
ON	ON	全初期化(工場出荷設定)	64

(3)DIP-SW の設定は、電源 OFF 時に行ってください。電源 OFF→ON 時に DIP-SW の内容が反映され、実行されま  
す。



DIP-SW 周辺の間隙に、異物を混入させないでください。



電源プラグを抜いた状態で作業を行い、感電に注意して下さい。

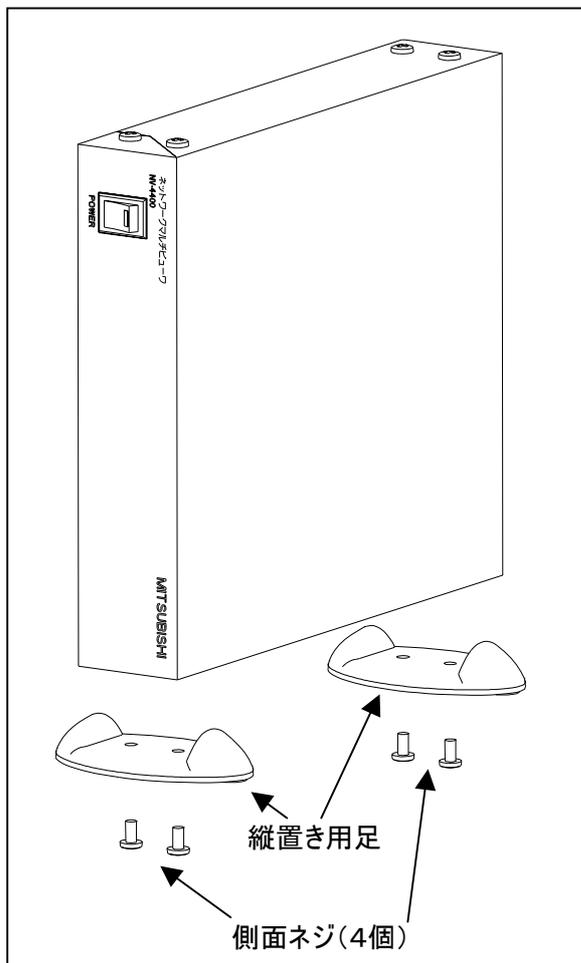
## 8.設置上の注意

(1)本機を設置する際は、通風孔(側面、底面)をふさがないで下さい。

### 8.1.縦置き設置について

(1)付属の縦置き用足を使用することにより、縦置きで運用することができます。

(2)下図を参照して、本機側面ネジ<sup>1</sup>4個を外し、縦置き用足を筐体側面に取り付けます。



(3)縦置き可能な方向は、上図の方向のみです。反対側に取り付けて使用しないでください。



決められた設置方法で、正しく設置して下さい。縦置き方向を守ってください。

反対側に取り付けて使用した場合、内部温度が上昇し、正常に動作しなくなる場合があります。

本機に取り付けられているネジにて再取り付けしてください。それ以外のネジを使用しないでください。

それ以外のネジを使用した場合、内部部品に接触する場合がありますので、絶対に行わないでください。

転倒しないように、安定した場所に設置してください。



電源プラグを抜いた状態で作業を行い、感電に注意して下さい。

<sup>1</sup> NV-4400 の側面ネジ(M4×8)を使用してください。それ以外のネジを使用すると、内部部品に接触する場合があります。

## 9.接続モニタ

(1)コンピュータ用モニタを、背面コネクタに接続してください。



仕様を満足するモニタを選定・接続してください。



電源プラグを抜いた状態で作業を行い、感電に注意して下さい。

### 9.1.4画/全画コネクタ部

(1)下表のように、4画表示、全画表示でモニタの表示モードが切り換わります。

表示形態	表示モード	水平周波数	垂直周波数	解像度
全画	VGA	31.5kHz	60Hz	640x480dot
4画	SXGA	64kHz	60Hz	1280x1024dot

(2)上記仕様を満足するコンピュータ用モニタを接続してください。



モニタ仕様を満足するコンピュータ用モニタを接続してください。

高解像度の液晶モニタ等に全画(VGA)表示を行うと、表示画像が粗く見える場合があります。

### 9.2.全画コネクタ部

(1)下表のように、全画表示固定表示します。

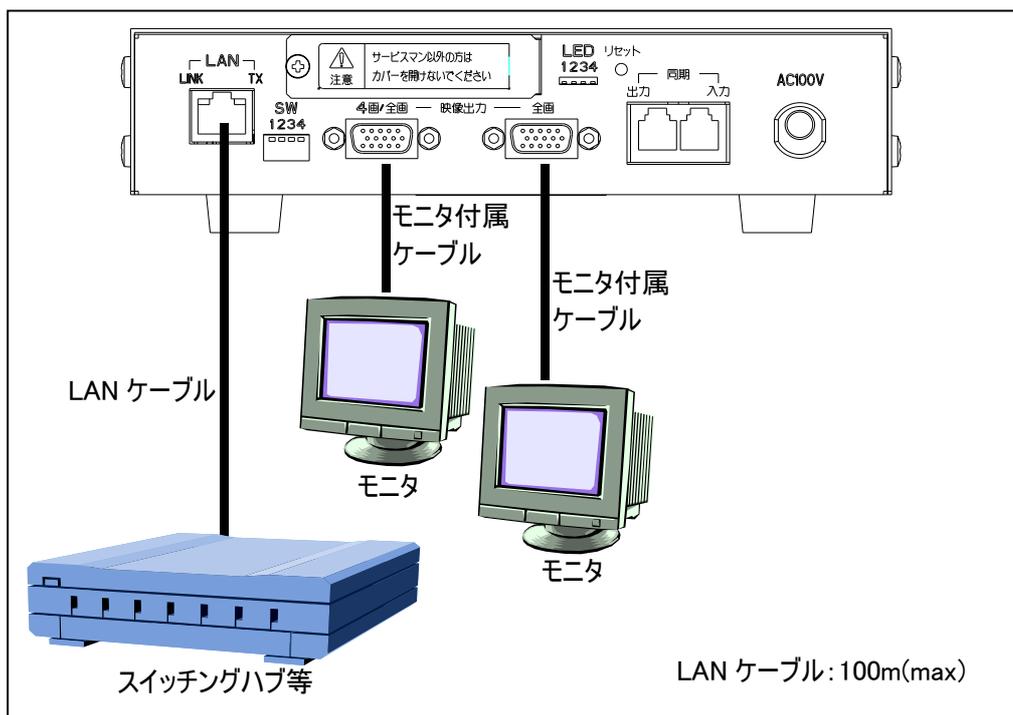
表示形態	表示モード	水平周波数	垂直周波数	解像度
全画	VGA	31.5kHz	60Hz	640x480dot

(2)上記仕様を満足するコンピュータ用モニタを接続してください。



高解像度の液晶モニタ等にVGA表示を行うと、表示画像が粗く見える場合があります。

## 10.接続のしかた



- (1)下図を参照して、接続してください。
- (2)モニタは、必要に応じた台数(1~2台)を接続してください。
- (3)同期入力・出力部の接続については、「31.VD 信号の位相同期」(65頁)を参照してください。  
(※接続しなくても、表示動作は正常に行われます。)

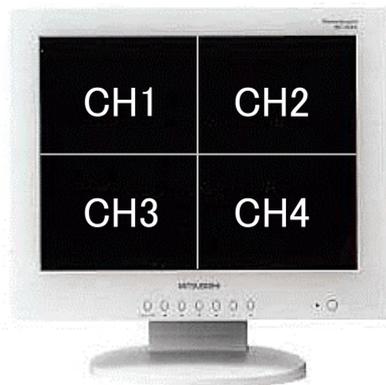
## 11.CH(チャンネル)の概念

---

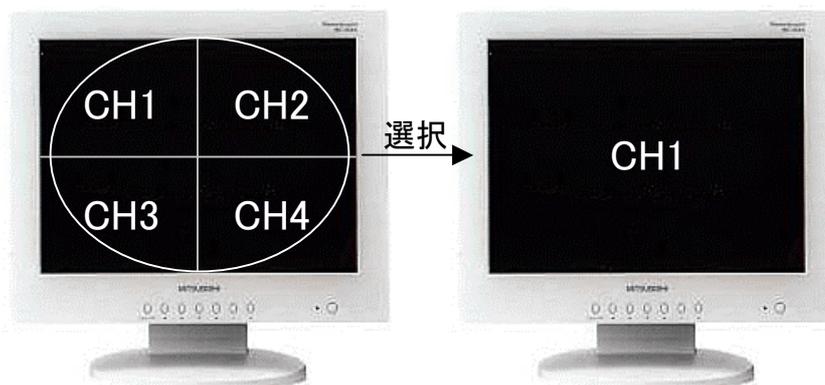
### 11.1.表示位置とCH(チャンネル)の関係

---

(1)4画面表示の位置を CH1～CH4 と称します。下図参照してください。



(2)4画/全画出力部、全画出力部の全画表示は、CH1～CH4 の中から選択できます。



(3)4画/全画出力部、全画出力部の表示は下表のようになります。

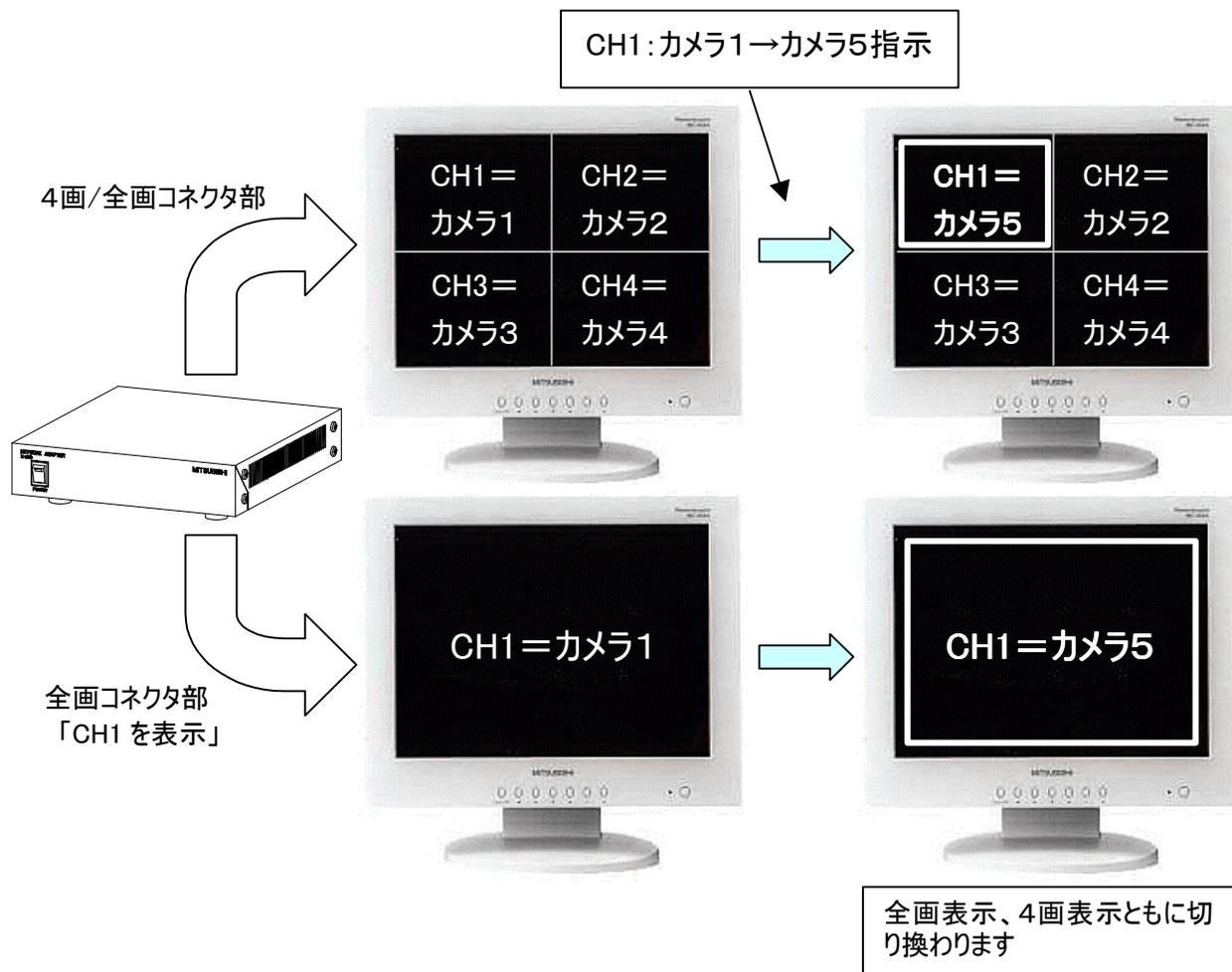
4画/全画出力部表示		全画出力部表示
4画表示時	全画表示時	
CH1～CH4	CH1～CH4のうち1つ(※1)	CH1～CH4のうち1つ(※2)

(4)上表中、※1と※2は異なる CH を設定できます。

## 11.2.カメラ画像と CH(チャンネル)の関係

(1)本機のカメラ画像表示の基本概念は、「指定 CH(チャンネル)に、カメラ画像を表示する」になっています。

(2)したがって、4画表示、全画表示で同一 CH を表示している場合は、CH に表示しているカメラを変更すると、連動して変化します。



(3)上図では、「全画コネクタ部=CH1」に設定しておき、CH1 をカメラ1→5に変更したため、「4画/全画コネクタ部」のCH1と「全画コネクタ部」がカメラ1→5に切り換わります。

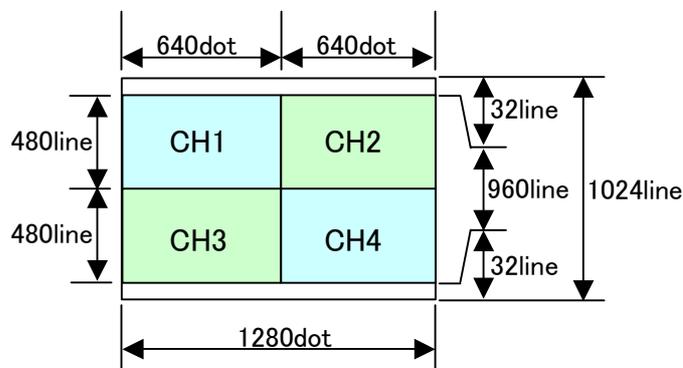
## 12.表示形態

---

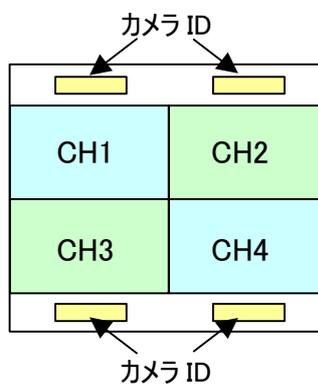
### 12.1.4画面表示時

---

(1)4画表示は、各カメラの画像がVGAサイズ(640x480dot)で表示されます。



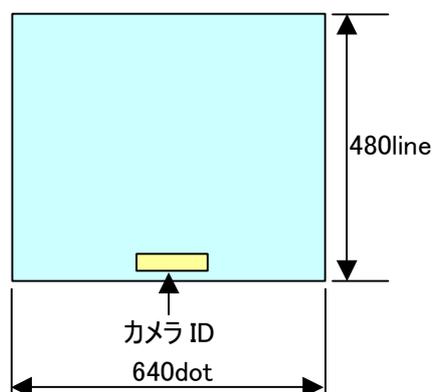
(2)カメラ ID は、上下映像が表示されていない空きエリア(32line)に表示されます。下図参照。



### 12.2.全画表示時

---

(1)全画表示時は、画面中央下にカメラ ID が表示されます。

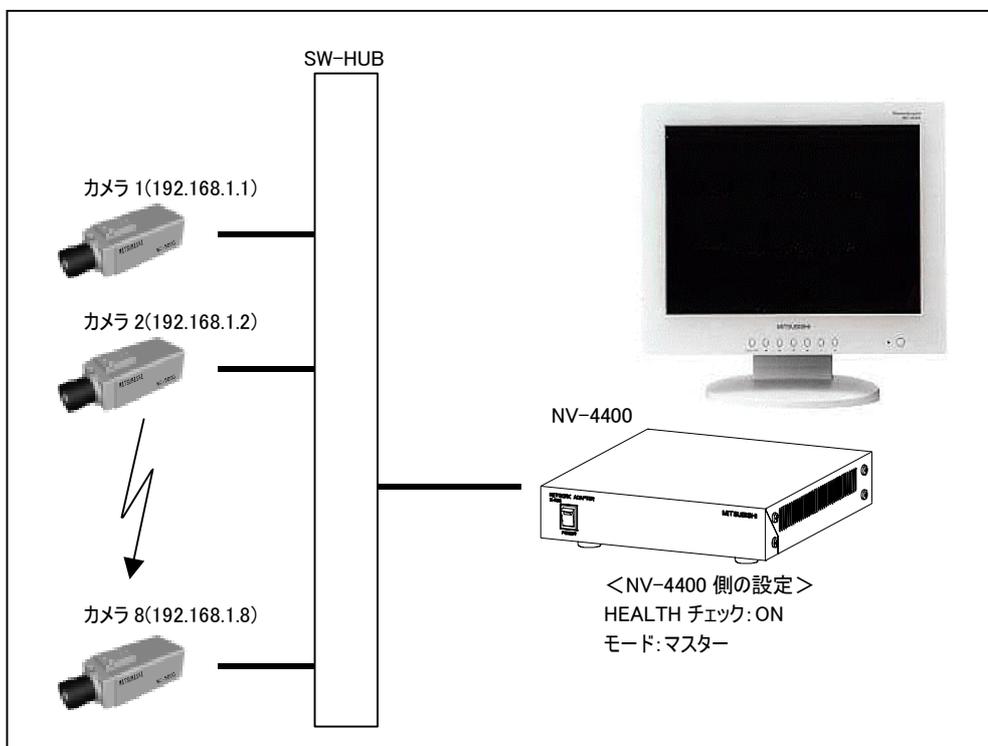


(2)カメラ ID の文字背景色は、黒色になります。

## 13.具体的な接続例

### 13.1.小規模監視

(1)ここでは、NV-4400 とカメラ8台程度までの機器構成時について説明します。(UDP ユニキャスト通信例です。)



(2)カメラ1台のネットワーク帯域は約 8Mbps ですので、カメラ8台程度であれば、100BASE のネットワークで運用が可能です。

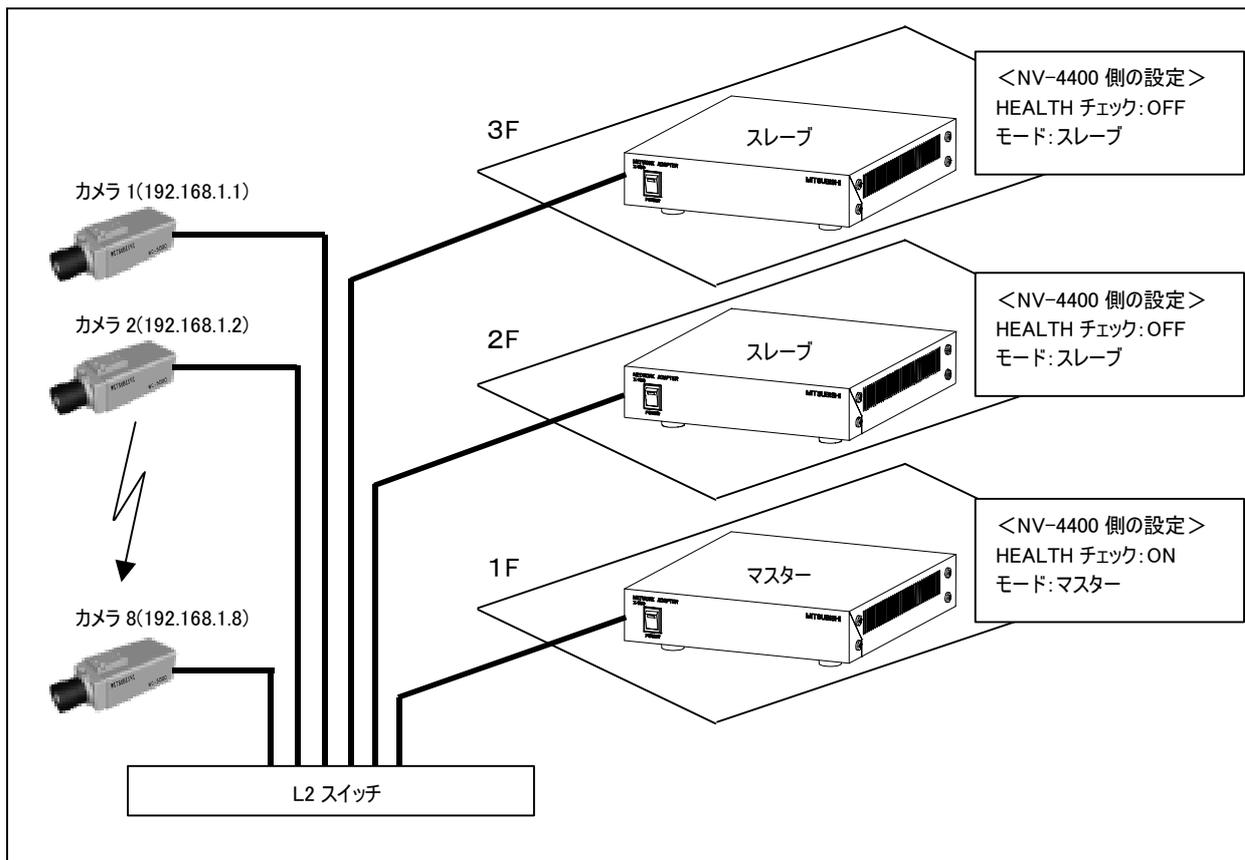
台数	カメラ1台	カメラ8台	備考
ネットワーク帯域	約 8Mbps	約 64Mbps	

(3)設定内容の詳細は、下表中の各項目を参照してください。

項目	参照項目	参照頁	備考
HEALTH チェック	22.1.HEALTH チェック機能 ON	57	
マスタ	15.13.1.マスタ/スレーブ設定	46	
	19.マスタ/スレーブ設定について	53	
カメラ設定	20.1.カメラをユニキャストで接続する場合	54	

## 13.2.中規模監視

(1)下図は、カメラはマルチキャスト配信を行い、複数台の NV-4400 で同じ映像を表示運用する場合の例です。



(2)複数の NV-4400 のうち、1台をマスタ機にすることにより、マスタ機が起動後にカメラが映像配信を開始します。スレーブ機は、配信開始後に表示されます。

(3)カメラの映像配信は、マスタ機の電源が OFF になった時点で、停止します。<sup>1</sup>

(4)マスタ機 = 親機、スレーブ機 = 子機と設定してグループシーケンスを運用すると、マスタ機と同じ映像をスレーブ機で表示することが可能です。

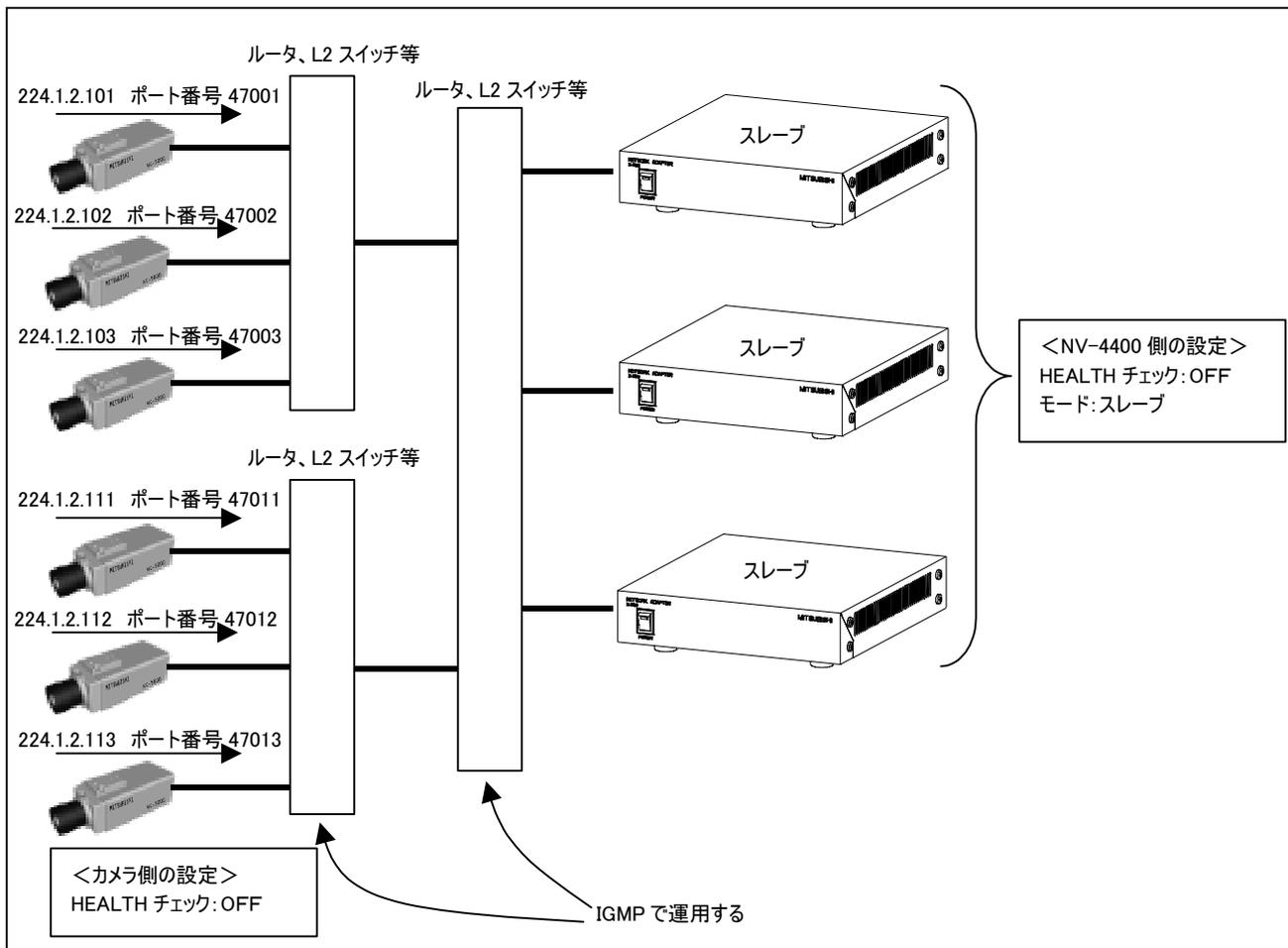
(5)設定内容の詳細は、下表中の各項目を参照してください。

項目	参照項目	参照頁	備考
HEALTH チェック	22.1.HEALTH チェック機能 ON	57	
マスタ、スレーブ	15.13.1.マスタ／スレーブ設定	46	
	19.マスタ／スレーブ設定について	53	
カメラ設定	20.2.カメラをマルチキャストで接続する場合	54	
グループシーケンス	18.グループシーケンスについて	51	

<sup>1</sup> 実際には、カメラ側が HEALTH 到着後約 40sec で映像配信を停止します。

### 13.3.大規模監視

(1)下図は、カメラ台数、NV-4400 が多数ある場合の接続例です。



(2)複数の NV-4400 は、すべてスレーブで運用します。

(3)カメラ側で、マルチキャスト IP アドレス/画像ポートを登録し<sup>1</sup>、HEALTH 設定は OFF にします。<sup>2</sup>

(4)設定内容の詳細は、下表中の各項目を参照してください。

項目	参照項目	参照頁	備考
HEALTH チェック	22.2.HEALTH チェック機能 OFF	57	カメラからの映像配信は停止しません。
スレーブ	15.13.1.マスタ/スレーブ設定	46	
	19.マスタ/スレーブ設定について	53	
カメラ設定	20.2.カメラをマルチキャストで接続する場合	54	

(5)ネットワーク上の画像データの配信制御は、ルータ、L2 スイッチ等の IGMP 機能で配信制御します。IGMP についての詳細は、「27.IGMP について」(61 頁)を参照してください。



IGMP の動作は、ルータ、L2 スイッチ等の機器毎に詳細動作が異なります。

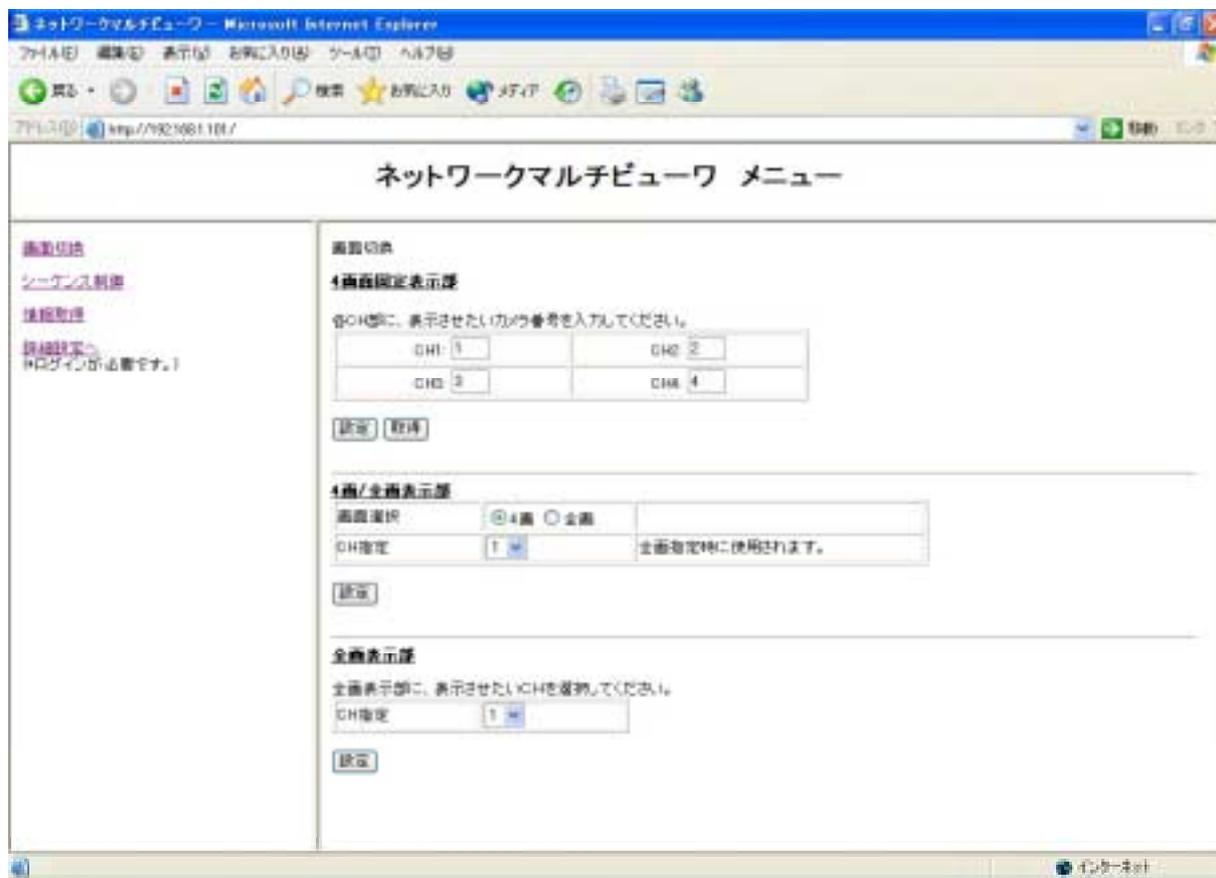
各接続機器の取扱説明書をよくご確認下さい。

<sup>1</sup> NV-4400 側への登録ではなく、カメラに登録します。登録には、別途 Network Viewer(Standard)等のソフトウェアが必要です。

<sup>2</sup> カメラを HEALTH 設定 OFF にした場合、カメラは電源 ON 後にカメラ内に登録されている IP アドレス/画像ポート番号宛に画像配信を開始します。

## 14.設定のしかた

- (1)コンピュータを用意して、WEB ブラウザから設定します。
- (2)WEB ブラウザのアドレスに、192.168.1.101(工場出荷設定値)を入力し、本機にアクセスします。<sup>1</sup>
- (3)下記のように、メニュー画面が表示されます。



- (4)各項目の詳細は、「15.1.設定画面のメニューマップ」(27 頁)を参照してください。

### 14.1.ポート番号の指定

- (1)WEB ポート番号を工場出荷設定値の 80 から変更した場合は、WEB ポート番号を下記により入力して下さい。

WEB ポート番号	アクセスのしかた	備考
80	http://192.168.1.101/	工場出荷設定
(例) 1024	http://192.168.1.101:1024/	:(半角コロン)の後に WEB ポート番号 を入力します 左記例は、WEB ポート番号=1024 時

- (2)WEB ポート番号の変更は、「15.7.1.ネットワーク関係」(34 頁)を参照してください。



カメラ画像を表示している場合、内部ソフトウェア処理により、WEB レスポンスが悪い場合があります。

<sup>1</sup> 工場出荷設定は、192.168.1.101 に設定されています。同一ネットワーク上に出荷設定のまま NV-4400 を複数台接続しないでください。

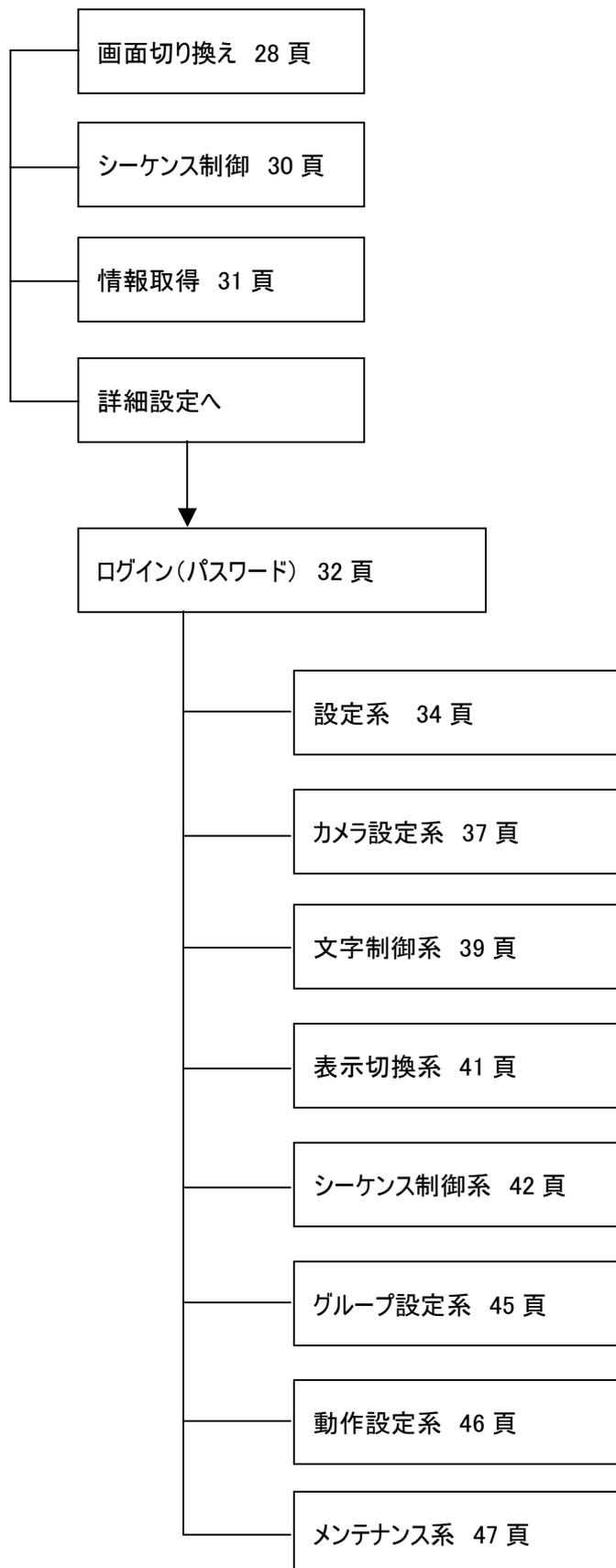
## 15.設定画面

---

### 15.1.設定画面のメニューマップ

---

(1)各項目の詳細は、参照頁先を参照してください。



## 15.2.画面切換

### 15.2.1. 4画面固定表示部

- (1)「取得ボタン」を押すと、現在の状態が取得・表示されます。(取得前は空欄です。)
- (2)各 CH に任意に表示させたいカメラ番号を入力し、「設定ボタン」を押します。
- (3)CH 入力部へ 0 を入力・設定すると、画像表示が行われなく、映像シャットオフ(ブランク表示)になります。

### 15.2.2. 4画 / 全画表示部

- (1)4画 / 全画コネクタ部に接続されているモニタ上に、表示させる形態を選択します。
- (2)CH 指定部は、「画面選択」で「全画」を選択したときのみ、有効です。

- (3)画面選択で4画を指定すると、下図左側の4画になります。全画を指定すると、下図右側の全画表示になります。



### 15.2.3. 全画表示部

---

- (1)全画コネクタ部に接続されているモニタ上に表示させる CH を指定します。
- (2)CH についての概念は、「11.CH(チャンネル)の概念」(20 頁)を参照してください。

**全画表示部**

全画表示部に、表示させたいCHを選択してください。

CH指定  

1
2
3
4

## 15.3.シーケンス制御

---

### 15.3.1. 概要

---

- (1)シーケンスとは、あらかじめ登録しておいた内容にしたがい、表示するカメラ画像を切り換える機能です。
- (2)シーケンスには、「シングルシーケンス」「マルチシーケンス」「グループシーケンス」の種類があります。

**!** カメラ画像の切替には、2～5秒程度かかる場合があります。その間、モニタ表示画面は、静止画またはシャットオフ(ブランク表示)になります。

### 15.3.2. シーケンス制御

---

- (1)登録済みのシーケンスを起動することができます。
- (2)「対象 CH」を起点として、シングルシーケンス/マルチシーケンスを起動することができます。

**シーケンス制御**  
対象CH 1  
シーケンス番号 2  
シーケンス選択  シングル  マルチ  
開始 停止

- (3)シーケンスの登録のしかたは、「15.11.シーケンス制御系」(42 頁)を参照してください。
- (4)シーケンスの詳細は、「17.1.シングルシーケンスについて」(49 頁)、「17.2.マルチシーケンスについて」(50 頁)を参照してください。

### 15.3.3. グループシーケンス

---

- (1)登録済みのグループシーケンスを開始/停止することができます。
- (2)ここでの操作は、親機のみ有効です。

**グループシーケンス**  
※この操作は親機のみ有効です。子機では操作できません。  
シーケンス番号 1 開始  
停止

- (3)グループシーケンスの登録のしかたは、「15.12.グループ設定系」(45 頁)を参照してください。
- (4)グループシーケンスの詳細は、「18.グループシーケンスについて」(51 頁)を参照してください。

## 15.4.情報取得

(1)「取得ボタン」を押すと、MAC アドレスを含む現在の設定内容が表示されます。

情報取得	
<input type="button" value="取得"/>	
バージョン情報	Ver.1.00(2003/02/15)
IPアドレス	192 168 1 101
サブネットマスク	255 255 255 0
ゲートウェイ	192 168 1 254
制御ポート番号	27000
WEBポート番号	80
ユニキャスト受信ポート1	27001
ユニキャスト受信ポート2	27002
ユニキャスト受信ポート3	27003
ユニキャスト受信ポート4	27004
モード	マスター
全画連動CH	1
MACアドレス	08 00 70 29 25 04

(2)バージョン情報とは、本機内部のソフトウェアバージョンです。

(3)本メニューで、設定内容を変更することは出来ません。変更は、「15.7.1.ネットワーク関係」(34 頁)等で行います。<sup>1</sup>

<sup>1</sup> MAC アドレスを変更することはできません。

## 15.5.ログイン画面

---

(1)詳細設定は、ユーザ ID、パスワードを入力しないと設定することはできません。

**ネットワークマルチビューワ ログイン画面**

---

ユーザ ID、パスワードを入力してログインボタンを押してください

ユーザ ID:

パスワード:

[戻る](#)

(2)ユーザ ID、パスワードは以下の通りです。(半角で入力してください。)

ユーザ ID: 12345

パスワード: 12345



ユーザ ID、パスワードを変更することは出来ません。

本認証には、Cookie 技術を使用しています。

## 15.6.設定メイン画面

(1)ユーザ ID、パスワードを入力すると、下図の設定画面が表示されます。

ネットワークマルチビューワ設定画面	
<a href="#">設定系</a>	ネットワークの基本設定を行います。
<a href="#">カメラ設定系</a>	カメラの登録を行います。
<a href="#">文字制御系</a>	表示文字などの設定を行います。
<a href="#">表示切換系</a>	表示切換などの設定を行います。
<a href="#">シーケンス制御系</a>	シーケンス関係の設定を行います。
<a href="#">グループ設定系</a>	グループ関係の設定を行います。
<a href="#">動作設定系</a>	動作モードの設定を行います。
<a href="#">メンテナンス系</a>	メンテナンス関係の設定を行います。

(2)各項目の詳細は、下表中の参照頁を参照してください。

項目	参照頁
設定系	34
カメラ設定系	37
文字制御系	39
表示切換系	41
シーケンス制御系	42
グループ設定系	45
動作設定系	46
メンテナンス系	47

## 15.7.設定系

### 15.7.1. ネットワーク関係

- (1)本機のネットワーク関係の設定を行います。
- (2)ゲートウェイ機能を使用する、しないにかかわらず、必ず設定してください。
- (3)ユニキャスト受信ポートについては、「20.1.カメラをユニキャストで接続する場合」(54 頁)を参照してください。

IPアドレス	<input type="text" value="192"/> <input type="text" value="168"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="101"/>
サブネットマスク	<input type="text" value="255"/> <input type="text" value="255"/> <input type="text" value="255"/> <input type="text" value="0"/>
ゲートウェイ	<input type="text" value="192"/> <input type="text" value="168"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="254"/>
制御ポート番号	<input type="text" value="27000"/>
WEBポート番号	<input type="text" value="80"/>
ユニキャスト受信ポート1	<input type="text" value="27001"/>
ユニキャスト受信ポート2	<input type="text" value="27002"/>
ユニキャスト受信ポート3	<input type="text" value="27003"/>
ユニキャスト受信ポート4	<input type="text" value="27004"/>

※ 設定を有効にするためには、再起動ボタンを押してください。  
再起動後、再接続してください。

- (4)制御ポート番号、受信ポート番号、WEBポート番号は、下記の中から指定できます。それぞれ、重複しないように設定してください。

項目	設定可能番号	工場出荷設定
制御ポート番号	1024～65535	27000
受信ポート番号	1024～65535	27001～27004
WEBポート番号	80、1024～65535	80

- (5)下記は、悪い設定例です。太字部が重複しています。

項目	悪い設定例1	悪い設定例2	悪い設定例3
制御ポート番号	<b>1024</b>	<b>27001</b>	27000
受信ポート番号	27001～27004	<b>27001</b> ～27004	27001～ <b>27004</b>
WEBポート番号	<b>1024</b>	80	<b>27004</b>



重複して設定した場合、正常動作できなくなります。

ポート番号は、正しく設定してください。

再起動中は、ブラウザの「戻るボタン」を押して前の画面に戻っての操作は行わないでください。

## 15.7.2. 起動時の設定

---

### 15.7.2.1. 4画/全画コネクタ初期画面

---

- (1)起動時に、どのカメラ映像を表示するかを指定します。
- (2)4画/全画コネクタ部の表示出力内容については、4画、全画が選択できます。
- (3)全画で起動する場合は、どのCHを表示するかを指定します。

**起動時の設定**

※ 設定を有効にするためには、下部の再起動ボタンを押してください。  
再起動後、再接続してください。

4画/全画コネクタ初期画面

CH1:	<input type="text" value="1"/>	<input checked="" type="radio"/> 4画 <input type="radio"/> 全画 <input type="text" value="1"/> ▼ 全画時は右側のCH番号の 内容が表示されます。
CH2:	<input type="text" value="2"/>	
CH3:	<input type="text" value="3"/>	
CH4:	<input type="text" value="4"/>	

初期表示させたいカメラ番号(1～256)を入力してください。  
表示させない場合は、0を入力してください。  
4画/全画にかかわらず、全CH入力してください。

### 15.7.2.2. 起動時初期文字

---

- (1)起動時に、どのメッセージを表示させるかを指定します。
- (2)メッセージ登録のしかたは、「15.9.1 メッセージ登録」(39 頁)を参照してください。

起動時初期文字

CH1:	<input type="text" value="1"/>
CH2:	<input type="text" value="2"/>
CH3:	<input type="text" value="3"/>
CH4:	<input type="text" value="4"/>

初期表示させたいメッセージ番号(1～512)を入力してください。  
表示させない場合は、0を入力してください。  
文字表示カメラ連動切換設定がONの場合、本設定内容が使用されません。

### 15.7.2.3. 文字表示カメラ連動切換

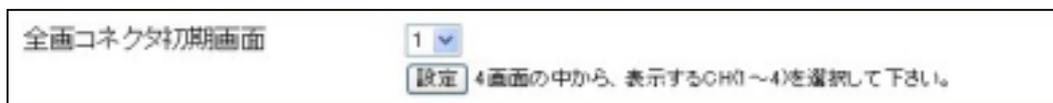
---

- (1)カメラの切換えに連動して、対応しているメッセージの内容も表示切り換えすることができます。
- (2)本機能を ON にして運用する場合、「15.9.2.メッセージ対応」(39 頁)にて、カメラ番号とメッセージ内容の対応付けを行っておく必要があります。

文字表示カメラ連動切換 ON OFF

#### 15.7.2.4. 全画コネクタ初期画面

- (1)全画コネクタ部「9.2.全画コネクタ部(18 頁)」に接続されたモニタに表示する内容を指定します。
- (2)どの CH の内容を表示させるかを指定します。



- (3)「11.1.表示位置と CH(チャンネル)の関係」(20 頁)を参照してください。

#### 15.7.2.5. 初期シーケンス

- (1)電源 ON 時に起動するシーケンスを指定します。
- (2)SSQ(シングルシーケンス)、MSQ(マルチシーケンス)は、CH1 から開始します。<sup>1</sup>
- (3)起動時初期画面(35 頁)の内容が表示された直後、本設定内容が有効になります。



- (4)初期シーケンスでの GSEQ(グループシーケンス)は、親機のみ有効です。GSEQ は親機が子機に指示します。グループシーケンスについての詳細<sup>2</sup>は、「18.グループシーケンスについて」(51 頁)を参照してください。
- (5)略称は以下の通りです。

略称	内容
SSQ	シングルシーケンス
MSQ	マルチシーケンス
GSEQ	グループシーケンス

<sup>1</sup> CH1 固定です。CH1 以外(CH2,3,4)からの開始指定は出来ません。

<sup>2</sup> グループシーケンスの起動開始は、初期映像表示後約 5 秒かかります。

## 15.8.カメラ設定系

### 15.8.1. IP アドレス設定

(1)カメラ番号に対応するカメラの IP アドレス等を設定します。

IPアドレス設定  
カメラ番号: 1  
取得

IPアドレス: 192.168.1.1  
制御ポート: 27000  
プロトコル:  TCP  UDP  
※「マルチキャスト設定」が行われている場合、本設定にかかわらずUDPとなります。

受信レート: 30 Fps  
※受信するレートを設定します。

圧縮率: 1/20  
RTP時HEALTHチェック:  ON  OFF

設定 登録削除 ※ 登録する場合は、設定ボタンを押してください。  
登録内容を削除する場合は、登録削除ボタンを押してください。

(2)カメラ番号を入力して「取得ボタン」を押すと、現在設定されている内容が表示されます。

(3)IP アドレス、制御ポートは、接続するカメラに合わせて設定してください。

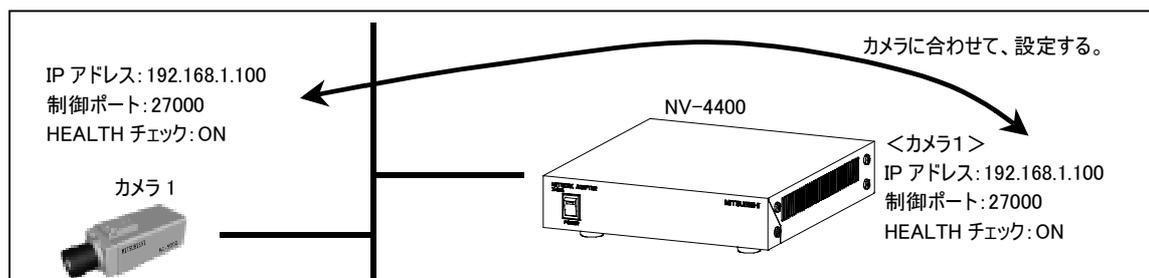
(4)プロトコルについては、「20.1.カメラをユニキャストで接続する場合」(54 頁)、「20.2.カメラをマルチキャストで接続する場合」(54 頁)を参照してください。

(5)受信レートは、30Fps、15Fps、10Fps、7.5Fps、5Fps、3.3Fps、2Fps、1Fps から選択できます。NV-4400 がスレーブの設定時は、設定した内容は使用されません。

(6)圧縮率は、1/20、1/25、1/30、1/40 から選択できます。<sup>1</sup> NV-4400 がスレーブの設定時は、設定した内容は使用されません。

(7)RTP 時 HEALTH チェックについては、「19.マスタ／スレーブ設定について」(53 頁)を参照してください。

(8)その他詳細は、「20.1.カメラをユニキャストで接続する場合」(54 頁)、「20.2.カメラをマルチキャストで接続する場合」(54 頁)を参照してください。



<sup>1</sup> 1/20(きれい)←→1/40(粗い)の画質になります。「37.ネットワーク帯域について」(82 頁)も参照してください。

## 15.8.2. マルチキャスト設定

(1)マルチキャスト受信を行う場合、マルチキャストアドレス、Listen ポート番号<sup>1</sup>を設定します。

(2)カメラ番号を入力して「取得ボタン」を押すと、現在設定されている内容が表示されます。

(3)マルチキャストアドレスは、クラスD<sup>2</sup>のアドレスを入力してください。

(4)Listen ポートは、1024～65535 の値を入力してください。

(5)その他詳細は、「20.1.カメラをユニキャストで接続する場合」(54 頁)、「20.2.カメラをマルチキャストで接続する場合」(54 頁)を参照してください。

<sup>1</sup> カメラが送出する画像ポート番号と同じに設定してください。

<sup>2</sup> 224.0.0.0～239.255.255.255 の IP アドレスを指します。実際には予約されているアドレス等があるため、224.1.2.100～等のご使用をお奨めします。また、224.0.0.0～224.0.0.255 のマルチキャストアドレスは、TTL の値に関係なくルータ越えができないので、注意が必要です。

## 15.9.文字制御系

### 15.9.1. メッセージ登録

(1)1～512のメッセージ番号に対応した最大8文字までの内容を設定できます。

	文字	追加指定	フリッカ指定	文字色
1文字目	三	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	青
2文字目	笑	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	青
3文字目	電	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	青
4文字目	登	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	青
5文字目	!	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	青
6文字目	駢	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	白
7文字目	機	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	白
8文字目	!	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	白

設定 登録削除

※ 登録する場合は、設定ボタンを押してください。  
登録内容を削除する場合は、登録削除ボタンを押してください。

(2)追加指定、フリッカ指定についての詳細は、「16.1.追加文字機能について」(48 頁)、「16.2.フリッカ機能について」(48 頁)を参照してください。

(3)文字色は、以下の8色から文字単位で選択できます。

白、灰、赤、青、緑、黄色、紫、水色

(4)入力できる文字は、全角のみです。半角を入力しないでください。

### 15.9.2. メッセージ対応

(1)カメラ番号と登録したメッセージの内容を対応付けします。

メッセージ対応

カメラ番号: 1

取得

---

対応メッセージ番号: 1

設定

(2)カメラ番号を入力して「取得ボタン」を押すと、対応付け済みのメッセージ番号が表示されます。対応付けがされていない場合は、メッセージ番号に0が表示されます。

(3)既に対応付けされている内容を解除する場合は、0を入力して「設定ボタン」を押します。

(4)本設定項目は、「15.7.2.3.文字表示カメラ連動切換」(35 頁)が ON になっているときのみ、有効です。

### 15.9.3. メッセージ表示

(1)登録済みのメッセージ内容を表示させます。

<a href="#">メッセージ登録</a>	<b>メッセージ表示</b>
<a href="#">メッセージ対応</a>	表示CH <input type="text" value="1"/>
<a href="#">メッセージ表示</a>	表示メッセージ番号 <input type="text" value="2"/>
<a href="#">任意文字表示</a>	追加文字指定 <input type="checkbox"/>
<a href="#">戻る</a>	フリッカ指定 <input type="checkbox"/>
	<input type="button" value="設定"/>

(2)追加文字指定、フリッカ指定についての詳細は、「16.1.追加文字機能について」(48 頁)、「16.2.フリッカ機能について」(48 頁)を参照してください。

(3)メッセージ内容の確認を行う場合に便利です。

### 15.9.4. 任意文字表示

(1)指定 CH に、任意の文字を表示させることが可能です。

(2)表示位置に、1～4の CH 番号を入力し、文字及び装飾を指定して「設定ボタン」を押すと表示させることができます。

(3)文字表示の確認を行う場合に便利です。

<b>任意文字表示</b>			
表示位置: <input type="text" value="1"/>			
	文字	フリッカ指定	文字色
1文字目	<input type="text" value="こ"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="白"/>
2文字目	<input type="text" value="ん"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="白"/>
3文字目	<input type="text" value="に"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="白"/>
4文字目	<input type="text" value="ち"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="白"/>
5文字目	<input type="text" value="は"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="白"/>
6文字目	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="白"/>
7文字目	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="白"/>
8文字目	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="白"/>
<input type="button" value="設定"/>			

## 15.10.表示切換系

---

### 15.10.1. 4画面固定表示部

---

(1)「15.2.1.4画面固定表示部」(28 頁)の内容と同一です。

<a href="#">4画面表示部</a>	<b>4画面固定表示部</b>				
<a href="#">4画/全画面表示部</a>	各CH部に、表示させたいカメラ番号を入力してください。				
<a href="#">戻る</a>	<table border="1"><tr><td>CH1: <input type="text" value="1"/></td><td>CH2: <input type="text" value="2"/></td></tr><tr><td>CH3: <input type="text" value="3"/></td><td>CH4: <input type="text" value="4"/></td></tr></table>	CH1: <input type="text" value="1"/>	CH2: <input type="text" value="2"/>	CH3: <input type="text" value="3"/>	CH4: <input type="text" value="4"/>
CH1: <input type="text" value="1"/>	CH2: <input type="text" value="2"/>				
CH3: <input type="text" value="3"/>	CH4: <input type="text" value="4"/>				
	<input type="button" value="設定"/> <input type="button" value="取得"/>				

### 15.10.2. 4画 / 全画表示部

---

(1)「15.2.2.4画 / 全画表示部」(28 頁)、「15.2.3.全画表示部」(29 頁)の内容と同一です。

<b>4画/全画表示部</b>	
画面選択	<input checked="" type="radio"/> 4画 <input type="radio"/> 全画
CH指定	<input type="text" value="1"/> 全画指定時に使用されます。
<input type="button" value="設定"/>	
<b>全画表示部</b>	
全画表示部に、表示させたいCHを選択してください。	
CH指定	<input type="text" value="1"/>
<input type="button" value="設定"/>	

## 15.11.シーケンス制御系

### 15.11.1. S シーケンス登録

(1)シングルシーケンス(S シーケンス)を登録します。シングルシーケンスについての詳細は、「17.1.シングルシーケンスについて」(49 頁)を参照してください。

(2)シングルシーケンス番号 1～16 のシングルシーケンスを登録することができます。



ステップ番号	カメラ番号	表示時間(秒)
1	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4	<input type="text"/>	<input type="text"/>
5	<input type="text"/>	<input type="text"/>
6	<input type="text"/>	<input type="text"/>
7	<input type="text"/>	<input type="text"/>
8	<input type="text"/>	<input type="text"/>
9	<input type="text"/>	<input type="text"/>
10	<input type="text"/>	<input type="text"/>
11	<input type="text"/>	<input type="text"/>
12	<input type="text"/>	<input type="text"/>
13	<input type="text"/>	<input type="text"/>
14	<input type="text"/>	<input type="text"/>
15	<input type="text"/>	<input type="text"/>
16	<input type="text"/>	<input type="text"/>

(3)「取得ボタン」を押すと、現在設定されている内容が表示されます。



ステップ番号	カメラ番号	表示時間(秒)
1	1	30
2	2	30
3	3	30
4	<input type="text"/>	<input type="text"/>
5	<input type="text"/>	<input type="text"/>

(4)「1～16」「17～32」「33～48」「49～64」のボタンを押して、16 ステップ毎に表示を切り換えて設定します。

(5)表示時間は、5～60(秒)迄が入力できます。<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 画像の切換には時間がかかる場合があります。詳細は、「4.2.ネットワークについて」(10 頁)を参照してください。

- (6)「設定ボタン」を押すと、1～64 のすべての内容を設定します。
- (7)あいだを空けて、設定することはできません。ステップ番号 1～ 順序よく設定してください。
- (8)「登録削除ボタン」を押すと、登録済みのシーケンスの内容が削除されます。

### 15.11.2. Mシーケンス登録

- (1)マルチシーケンス(Mシーケンス)を登録します。マルチシーケンスについての詳細は、「17.2.マルチシーケンスについて」(50 頁)を参照してください。
- (2)マルチシーケンス番号 1～16 のマルチシーケンスを登録することができます。
- (3)「取得ボタン」を押すと、現在設定されている内容が表示されます。

- (4)最大4ステップまで、登録することができます。各ステップには、シングルシーケンスの番号を入力してください。
- (5)あいだを空けて、設定することはできません。ステップ番号 1～ 順序よく設定してください。
- (6)「登録削除ボタン」を押すと、登録済みのシーケンスの内容が削除されます。

### 15.11.3. シーケンス制御

---

(1)登録したシングルシーケンス／マルチシーケンスの動作を行うことができます。

(2)対象 CH、シーケンス番号、シーケンスの種別を選択して、「開始ボタン」を押すと、登録済みのシーケンスの内容が動作します。

**シーケンス制御**

対象CH

シーケンス番号

シーケンス選択  シングル  マルチ

(3)停止させる場合は、対象 CH を入力、シーケンス選択をして、「停止ボタン」を押します。シーケンス番号の入力は不要です。

(4)シングルシーケンス、マルチシーケンスの詳細は、「17.1.シングルシーケンスについて」(49 頁)、「17.2.マルチシーケンスについて」(50 頁)を参照してください。

## 15.12.グループ設定系

### 15.12.1. グループ登録

(1)グループ運用する場合に、自機を含む他の NV-4400 を登録します。グループシーケンスについての詳細は、「18.グループシーケンスについて」(51 頁)を参照してください。

(2)グループ運用しない場合、本登録は不要です。

グループ登録					
	IPアドレス				制御ポート番号
親機	192	168	1	101	27000
子機1	192	168	1	102	27000
子機2	192	168	1	103	27000
子機3					
子機4					
子機5					
子機6					
子機7					
子機8					
子機9					
子機10					
子機11					
子機12					
子機13					
子機14					
子機15					

設定 登録削除 ※ 登録する場合は、設定ボタンを押してください。  
登録内容を削除する場合は、登録削除ボタンを押してください。

(3)親機にしたい NV-4400 の IP アドレスを親機欄に設定します。設定時に、自機の IP アドレスが親機に指定してある場合は親機となり、自機の IP アドレスが子機 1～15 のいずれかに登録してある場合、子機として動作します。



グループ運用しない場合、本登録は不要です。

### 15.12.2. グループシーケンス

(1)グループシーケンスについての詳細は、「18.グループシーケンスについて」(51 頁)を参照してください。

(2)本操作は、グループ中の親機に対してのみ有効です。

(3)親機は、「15.12.1.グループ登録」(45 頁)で登録した内容を実行します。

グループシーケンス	
※この操作は親機のみ有効です。子機では操作できません。	
シーケンス番号	1
	開始
	停止

## 15.13.動作設定系

---

### 15.13.1. マスタ/スレーブ設定

---

(1)マスタモード、スレーブモードについての詳細は、「19.マスタ/スレーブ設定について」(53 頁)を参照してください。

(2)本機の動作モードを設定します。

(3)設定変更後、設定内容を反映させるために「再起動ボタン」を押して、本機を再起動させます。

### マスタ/スレーブ設定

マスタ/スレーブ  マスタ  スレーブ

※ 設定を有効にするためには、再起動ボタンを押してください。  
再起動後、再接続してください。

## 15.14.メンテナンス系

---

### 15.14.1. 情報取得

---

(1)「取得ボタン」を押すと、現在の設定内容が表示されます。

情報取得	
<input type="button" value="取得"/>	
バージョン情報	Ver.1.00(2003/02/15)
IPアドレス	192   168   1   101
サブネットマスク	255   255   255   0
ゲートウェイ	192   168   1   254
制御ポート番号	27000
WEBポート番号	80
ユニキャスト受信ポート1	27001
ユニキャスト受信ポート2	27002
ユニキャスト受信ポート3	27003
ユニキャスト受信ポート4	27004
モード	マスター
全画連動CH	1
MACアドレス	08   00   70   29   25   04

(2)機能、表示内容についての詳細は、「15.4.情報取得」(31 頁)を参照してください。

## 16.メッセージ表示について

(1)メッセージ表示機能は、あらかじめ登録しておいた内容を、メッセージ番号指定で表示させることができる便利な機能です。<sup>1</sup>

(2)「15.7.2.3.文字表示カメラ連動切換」(35 頁)機能と併用して使用すると、便利です。

### 16.1.追加文字機能について

(1)メッセージに、あらかじめ追加表示される文字を登録しておき、必要ときに追加文字を表示させる<sup>2</sup>ことができます。

(2)登録時に、追加指定をチェックして、登録します。

(3)メッセージ表示指定時に、(2)で指定した内容を有効にするか、どうかを指定できます。下図参照。



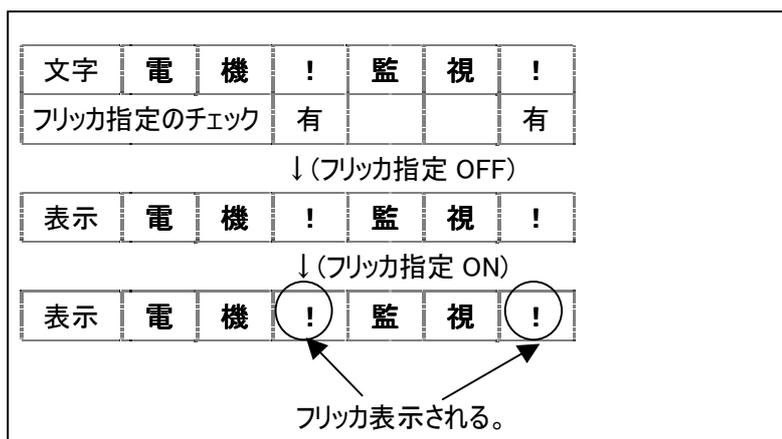
### 16.2.フリッカ機能について

(1)文字をフリッカ表示させることができます。

(2)フリッカ周期は、約 0.5sec 表示→約 0.5sec 非表示→... です。

(3)文字にフリッカ属性を持たせて、登録します。

(4)メッセージ表示指定時に、(2)で指定した内容を有効にするか、どうかを指定できます。下図参照。



<sup>1</sup> 追加文字、フリッカ機能の制御は、ネットワーク経由でコマンドを送受信して行います。

<sup>2</sup> 追加文字の制御は、ネットワーク経由でコマンドを送受信して行います。

### 16.3.追加文字属性とフリッカ属性の両立

---

- (1)1つの文字に対して、追加文字属性とフリッカ文字属性を同時に設定することができます。
- (2)この場合、「追加指定」「フリッカ指定」「追加指定 & フリッカ指定」の3種の指示に対して対応できます。

## 17.シーケンス制御について

---

- (1)シーケンス制御には、「シングルシーケンス」と「マルチシーケンス」があります。
- (2)シングルシーケンスの詳細は、「17.1.シングルシーケンスについて」(49 頁)を参照してください。
- (3)マルチシーケンスの詳細は、「17.2.マルチシーケンスについて」(50 頁)を参照してください。

### 17.1.シングルシーケンスについて

---

- (1)指定した1つの CH にして、カメラの自動切換を行うものです。
- (2)1台の NV-4400 に対して、最大4つのシングルシーケンスを個別に動作させることが可能です。
- (3)例えば、下記例は CH2 でシングルシーケンス1、CH3 でシングルシーケンス5を起動した場合です。



- (4)シングルシーケンスの場合、CH 間での映像同期はありません。CH 毎に非同期で動作します。

## 17.2.マルチシーケンスについて

- (1)指定 CH を起点に、複数 CH において表示カメラの自動切換を行うものです。  
 (2)マルチシーケンスは、登録済みのシングルシーケンスを組み合わせて使用します。  
 (3)マルチシーケンスの内容を下記とします。

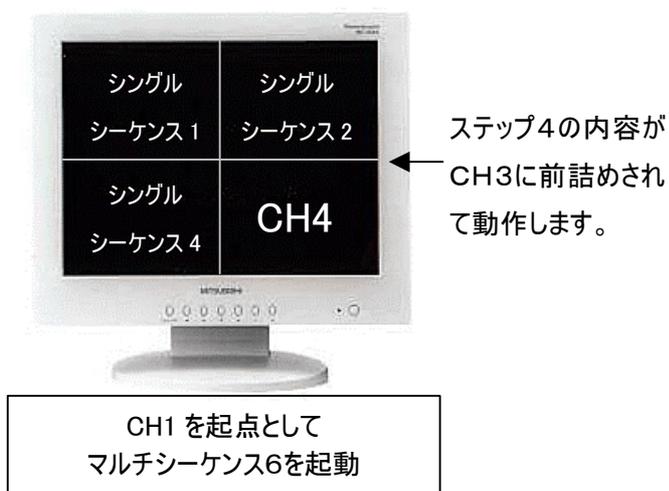
ステップ番号	マルチシーケンス5	備考
1	シングルシーケンス1	
2	シングルシーケンス2	
3	シングルシーケンス3	
4	シングルシーケンス4	

- (4)マルチシーケンスは、CH 起点として動作させます。下記に、マルチシーケンス5を CH1 起点と CH2 起点として動作させた場合を示します。



(注意)途中のステップのシーケンス内容が登録されていない場合、下記のように前詰めでの動作となります。

ステップ番号	マルチシーケンス6	備考
1	シングルシーケンス1	
2	シングルシーケンス2	
3	シングルシーケンス3	※シングルシーケンス3の内容が登録されていないとする
4	シングルシーケンス4	



## 18.グループシーケンスについて

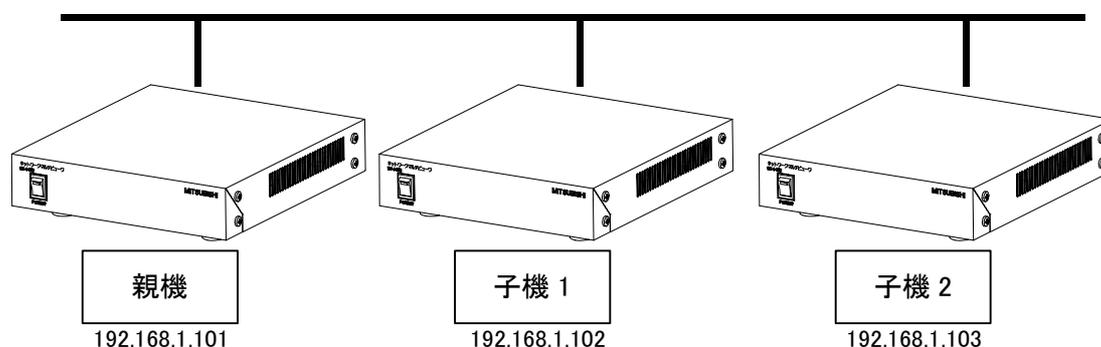
(1)本機は、複数の NV-4400 をグループ登録して自動切換を行うグループシーケンス機能を有しています。

(2)グループシーケンスを動作させるためには、下記の設定が必要です。

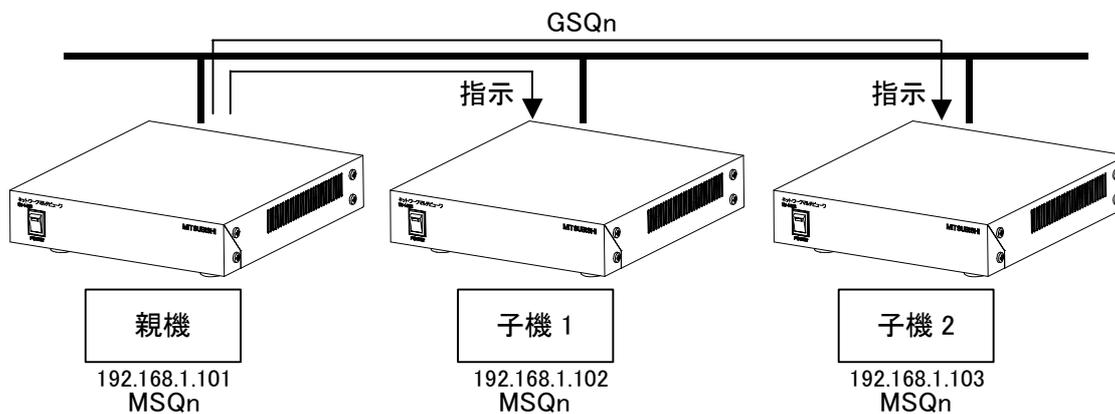
必要な項目	参照頁	詳細	備考
IP アドレス設定	37	カメラ画像の受信に必要です	
マルチキャスト設定	38		
グループ登録	45	グループを割り付けます	親機を含め、最大 16 台までのグループを構成できます。
Mシーケンス登録	43	グループシーケンスで使用する内容です	

### 18.1.グループシーケンスのしくみ

(1)ネットワーク上で、親機、子機を割り付け、各機器に対して設定します。下図参照。



(2)親機は子機に対して、シーケンスの切り換え指示を送信します。



(3)切換え指示は、すべて親機が送信します。

## 18.2.シーケンスの内容

- (1)グループシーケンスは、各機器内に登録されているマルチシーケンスの内容が使用されます。
- (2)グループシーケンス $n$ 番は、各機器のマルチシーケンス $n$ 番の内容で動作します。
- (3)下記に、親機、子機1、子機2でグループを構成し、グループシーケンス3番を実行した例を示します。

	マルチシーケンス	ステップ数	備考
親機	MSQ3	10	
子機1	MSQ3	9	
子機2	MSQ3	8	

- (4)シーケンスによる画面表示は以下のようになります。表示(切り換え)時間は、親機のマルチシーケンス MSQ3 の設定内容になります。子機1、2で設定されている表示時間は使用されません。

親機表示	子機1表示	子機2表示	備考
MSQ3(1)	MSQ3(1)	MSQ3(1)	ステップ=1
MSQ3(2)	MSQ3(2)	MSQ3(2)	ステップ=2
MSQ3(3)	MSQ3(3)	MSQ3(3)	ステップ=3
;	;	;	
MSQ3(8)	MSQ3(8)	MSQ3(8)	子機2ステップの最後
MSQ3(9)	MSQ3(9)	MSQ3(1)	子機1ステップの最後
MSQ3(10)	MSQ3(1)	MSQ3(2)	親機ステップの最後
MSQ3(1)	MSQ3(2)	MSQ3(3)	
;	;	;	

- (5)また、マルチシーケンスは各機器内の CH1(チャンネル1)を起点<sup>1</sup>として開始します。

<sup>1</sup> マルチシーケンスについての詳細は、「17.2.マルチシーケンスについて」(50 頁)を参照して下さい。

## 19. マスタ／スレーブ設定について

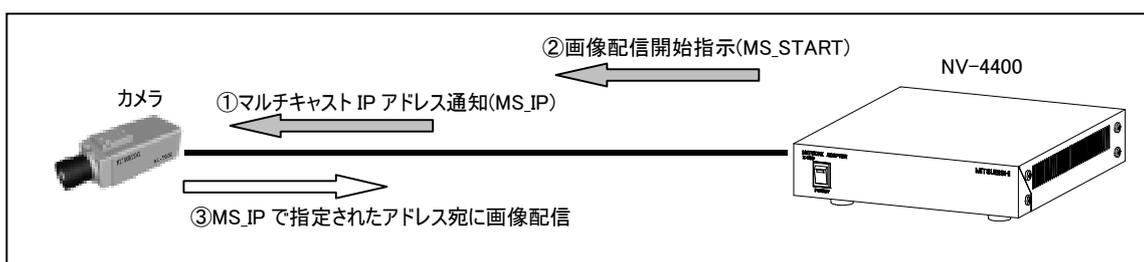
- (1) 本機は、マスタ／スレーブモードの2モードを有しており、設定によりどちらかのモードで動作します。
- (2) 設定のしかたは、「15.13.1. マスタ／スレーブ設定」(46 頁)を参照してください。



工場出荷時は、スレーブに設定してあります。

### 19.1. マスタモード

- (1) 本機に設定されているマルチキャスト IP アドレス<sup>1</sup>宛に画像配信するように、「MS\_IP コマンド」をカメラへ送ります。
- (2) 続いて、画像配信開始の「MS\_START コマンド」を発行します。
- (3) カメラは、指定されたマルチキャスト IP アドレス宛に画像配信を開始します。



- (4) マスタモード時は、カメラに登録されているマルチキャスト IP アドレスは使用されません。本機で設定した(MS\_IP で通知される)マルチキャスト IP アドレスが使用されます。

### 19.2. スレーブモード

- (1) 本機に設定されているマルチキャスト IP アドレス宛に配信されている画像を受信して、表示します。<sup>2</sup>
- (2) 既に画像データが配信されている場合、カメラに対して「MS\_START コマンド」を送信します。(ただし、本機の RTP 時 HEALTH チェック=ON 時のみ。)
- (3) 該当マルチキャスト IP アドレスに画像配信されていない場合、「MS\_START コマンド」は送信しません。

HEALTH 送信設定	画像配信状況	動作	備考
ON	配信中	「MS_START コマンド」を送信	
	未配信	—	画像配信を確認後、「MS_START コマンド」を送信します。
OFF	—	—	「MS_START コマンド」は送信しません。

- (4) なお、スレーブモードでは「MS\_IP コマンド」は発行しません。詳細は、「25. MS\_IP コマンドについて」(59 頁)を参照してください。
- (5) スレーブモードでは、「15.8.1. IP アドレス設定」(37 頁)の受信レート、圧縮率の設定内容は使用されません。



カメラに送信する HEALTH コマンドを認識してもらうために、MS\_START コマンドを発行します。  
カメラは、MS\_START コマンドを発行した機器から送られてくる HEALTH コマンドのみを有効扱います。

<sup>1</sup> ここで説明するマルチキャスト IP アドレスは、Listen ポート番号も含んでいます。

<sup>2</sup> TCP、UDP ユニキャスト時のスレーブ設定は、画像が表示されません。マルチキャスト時のみ、運用に応じてスレーブモードを使用して下さい。

## 20.カメラ設定について

---

### 20.1.カメラをユニキャストで接続する場合

---

(1)下記の項目を設定します。

項目	参照頁	設定内容	備考
ユニキャスト受信ポート	34	1024～65535 の値を設定します	ユニキャスト受信ポート1～4の値を使用します。
IP アドレス設定	37	カメラの IP アドレスを設定します	
プロトコル	37	TCP または UDP を選択します	
マルチキャスト設定	38	設定してはいけません	設定されているとマルチキャストの設定になります。(注1)

(注1)マルチキャストの設定が未設定の場合、当該カメラはユニキャストとして扱います。

(2)ユニキャスト受信ポート番号は、マルチキャスト Listen ポート番号と重複しないように設定してください。

### 20.2.カメラをマルチキャストで接続する場合

---

(1)下記の項目を設定します。

項目	参照頁	設定内容	備考
ユニキャスト受信ポート	34	設定する必要はありません	
IP アドレス設定	37	カメラの IP アドレスを設定します	HEALTH 送信の有無にかかわらず、必ず入力してください(注2)
プロトコル	37	UDP を選択します	
RTP 時 HEALTH チェック	37、53	運用に合わせて設定します	カメラ側の設定と合わせます
マルチキャスト設定	38	マルチキャストアドレスと Listen ポートを設定します。	クラスDのアドレスを設定します(注2)

(注2)IP アドレスと、マルチキャストの設定が行われているときのみ、当該カメラはマルチキャストとして扱います。

(2)複数のカメラで Listen ポート番号が重複した場合、複数カメラ映像が交錯して正常表示できない場合がありますので、マルチキャストの Listen ポート番号の設定はカメラ毎に分けて運用してください。

(3)詳細は、「26.マルチキャスト配信について(総括)」(60 頁)を参照して下さい。

## 21.カメラ映像の配信について

(1)NV-4400 は、三菱ネットワークカメラが送出する映像をネットワーク経由で受信し、NV-4400 に接続されているコンピュータ用モニタに表示します。

(2)カメラ～NV-4400 間でのデータの受け渡しの種類は、下記のものがあります。

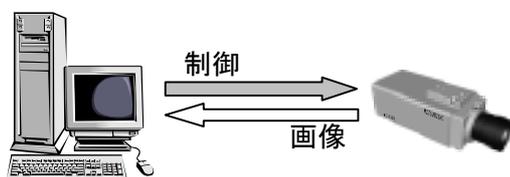
方式	詳細	プロトコル	備考
ユニキャスト	カメラの映像は NV-4400 1 台のみで表示できます。	TCP/IP	UDP に比較して画像表示の枚数が少なくなります。
		UDP/IP(RTP) <sup>1</sup>	高速表示に適しています。
マルチキャスト	カメラの映像を複数の機器で表示できます。	UDP/IP(RTP) <sup>2</sup>	

### 21.1.ユニキャストについて

(1)コンピュータとカメラが1対1で通信するものです。従って、複数箇所での監視は出来ません。

(2)カメラに対して画像の配信指示をします。

(3)本機では、TCP/IP または UDP/IP のプロトコルで画像配信指示します。



### 21.2.TCP/IP について

(1)カメラ～本機間でのデータ転送を1対1で確実にを行うプロトコルです。

(2)したがって、後述の UDP/IP と比較してデータ転送速度が遅くなり、指定フレームレート以下の表示になります。

### 21.3.UDP/IP について

(1)送り側(カメラ)の速度で、受け手側(本機)に送るプロトコルです。

(2)エラー発生時の再送処理等を行わないため、TCP/IP 等と比較して高速にデータ転送が行えます。

(3)後述の「ユニキャスト」「マルチキャスト」の双方で使用されるプロトコルです。

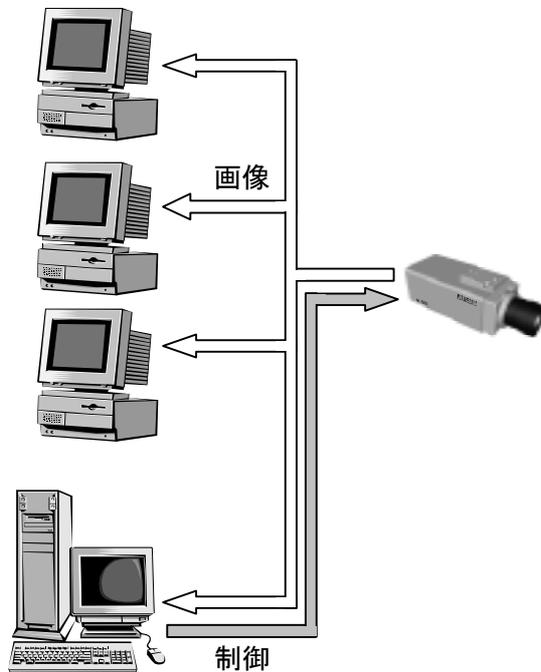
<sup>1</sup> UDP/IP を使用した RTP プロトコル準拠(一部準拠外あり)を採用しています。

<sup>2</sup> UDP/IP を使用した RTP プロトコル準拠(一部準拠外あり)を採用しています。

#### 21.4.マルチキャストについて

---

- (1)カメラから RTP/UDP/IP プロトコルで画像配信のマルチキャスト画像を受信します。
- (2)マルチキャストは 1 つの同画像を複数のコンピュータ等の機器に配信する技術です。従って、複数箇所での監視に適しています。
- (3)但し、インターネット上での画像配信(監視)は出来ません。



- (4)カメラへの画像配信開始指示については、「26.マルチキャスト配信について(総括)」(60 頁)を参照してください。

## 22.HEALTH について

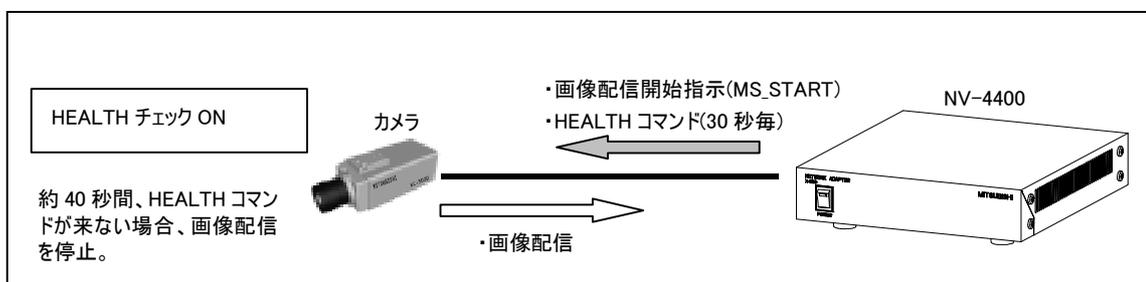
(1)マルチキャスト時のカメラからの画像配信の開始及び停止は、カメラ側の HEALTH チェック機能の設定により下記の2種類があります。

カメラ側 HEALTH チェック機能	内容	備考
ON	他の機器からの画像配信開始指示を受けてから、画像配信を開始します。	画像配信は、「MS_START コマンド」により開始します。
OFF	カメラの電源 On 後に、自動で画像配信を開始します。	カメラ側にマルチキャスト IP アドレスが登録されている場合に限りです。

(2)カメラ側の HEALTH チェック機能が有効設定の時は、NV-4400(や他の装置)が定期的に HEALTH コマンドを送信しないと、画像配信が停止します。(最後の HEALTH コマンド受信から約 40 秒後に配信を停止します。)

### 22.1.HEALTH チェック機能 ON

(1)カメラからの画像配信を開始させるために、カメラに対して「MS\_START コマンド」を送信します。



(2)以降、カメラは「HEALTH コマンド」を受信している期間、画像配信を続けます。

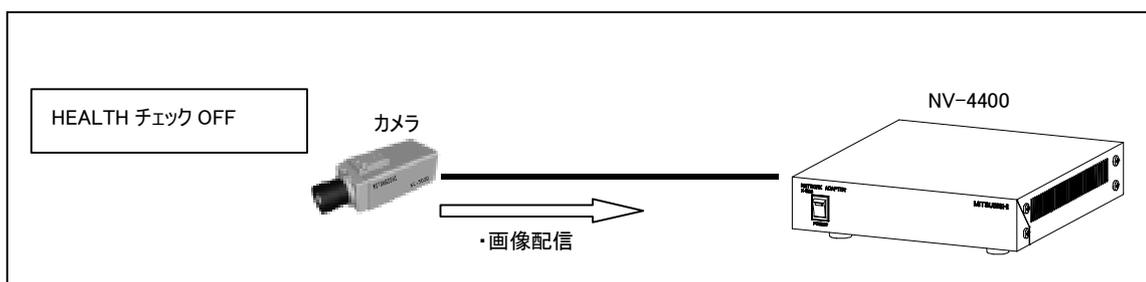
(3)NV-4400 が「MS\_START コマンド」を送信する条件は、「23.MS\_START コマンドについて」(58 頁)を参照してください。

(4)カメラは HEALTH 送信が約 40 秒送信されてこないと、画像配信を停止します。

### 22.2.HEALTH チェック機能 OFF

(1)カメラは、カメラの電源が入っている限り、画像を配信し続けます。<sup>1</sup>

(2)この場合、NV-4400 はマスタモード<sup>2</sup>、スレーブモードのいずれでも表示することができます。



<sup>1</sup> 画像配信を停止する「MS\_STOP コマンド」を受信すると停止します。「24.MS\_STOP コマンドについて」(58 頁)を参照してください。

<sup>2</sup> マスタモードでは、NV-4400 に設定されているマルチキャスト IP アドレス宛に配信されます。

## 22.3.NV-4400 側の設定

(1)NV-4400 の HEALTH 送信設定は、カメラ毎にカメラ側の HEALTH 設定に合わせます。

カメラ側設定	NV-4400 側設定	備考
HEALTH チェック機能 ON	RTP 時 HEALTH チェック=ON	HEALTH 送信設定のしかたは「15.8.1.IP アドレス設定」(37 頁)を参照してください。
HEALTH チェック機能 OFF	RTP 時 HEALTH チェック=OFF	



NV-4400の HEALTH 送信設定は、カメラ側の設定に正しく合わせて下さい。

## 23.MS\_START コマンドについて

(1)MS\_START コマンドは、カメラに画像配信を開始させるために、外部機器からカメラに対して発行するコマンドです。

(2)NV-4400 の設定が UDP/IP プロトコル指定時は、ユニキャスト、マルチキャストに関わらず、カメラに送信します。

(3)マルチキャスト時は、マスタ/スレーブ、RTP 時 HEALTH チェック設定の内容により、MS\_START コマンドの発行条件が変わります。

方式	マスタ/スレーブ	RTP 時 HEALTH チェック設定	MS_START 送信	備考
ユニキャスト	マスタ	—	○	画面切替時は、配信中の画像を停止させるために、MS_STOP コマンドを送信します。
マルチキャスト	マスタ	—	○	
	スレーブ	ON	○(注1)	
		OFF	×	

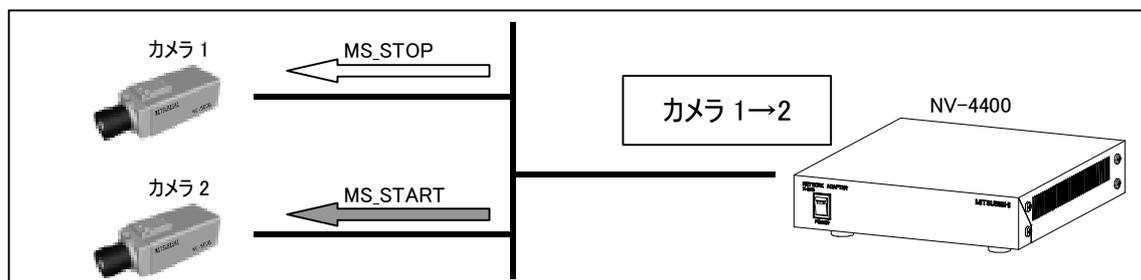
(注1) 該当画像が配信中のみ、MS\_START を発行します。詳細は、「19.2.スレーブモード」(53 頁)を参照してください。

## 24.MS\_STOP コマンドについて

(1)MS\_STOP コマンドは、画像配信を停止させるコマンドです。

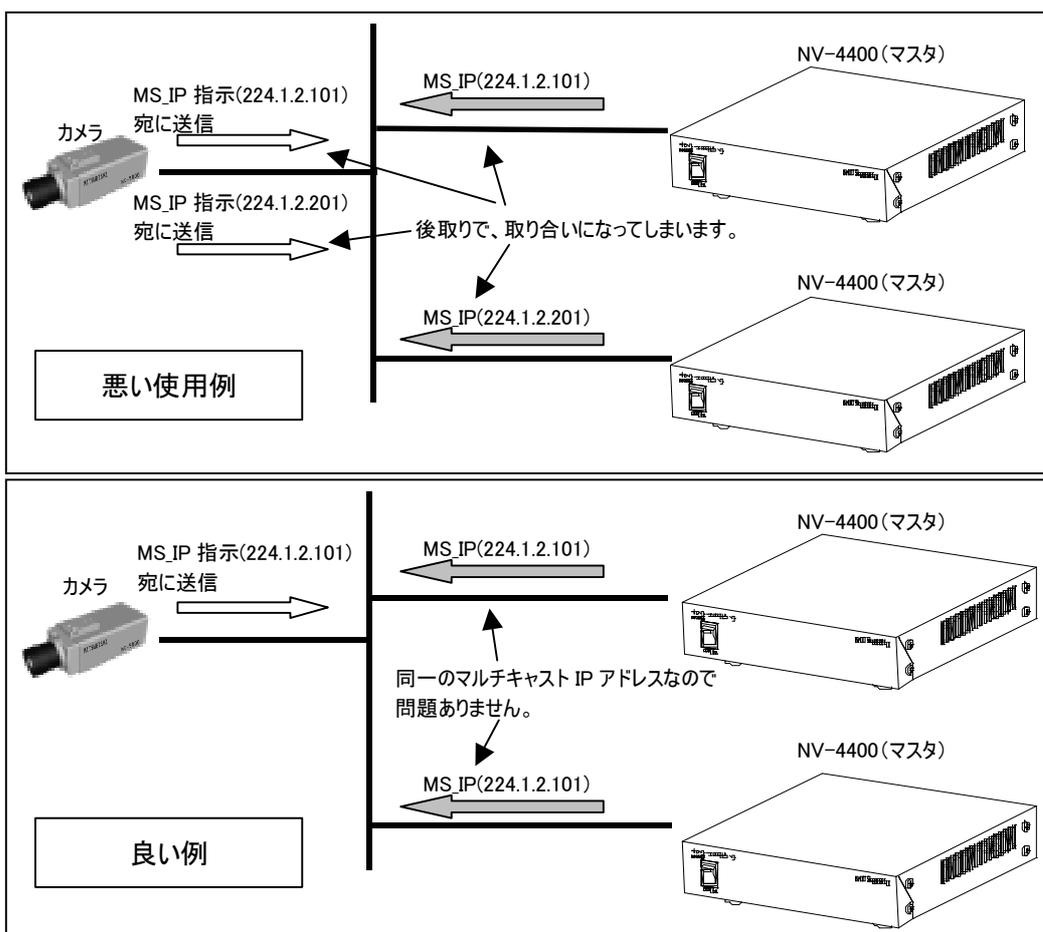
(2)NV-4400 が、「マスタモード」かつ「UDP ユニキャスト」設定時のみ、必要に応じてカメラに送信します。

(3)下図は、カメラ 1→2 に切替えた場合を示しています。カメラ 1 には「MS\_STOP コマンド」、カメラ 2 には「MS\_START コマンド」を送信します。



## 25.MS\_IP コマンドについて

- (1)カメラに対して、画像配信を行う先のマルチキャスト IP アドレスを通知します。
- (2)NV-4400 がマスタモードかつ UDP/IP プロトコル指定時のみ、カメラに対して送信します。
- (3)「MS\_IP コマンド」送信に続いて、「MS\_START コマンド」(58 頁参照)を送信します。
- (4)複数のマスタモード機が、同一カメラに対して異なるマルチキャスト IP アドレスを設定していると、不慮の動作を起きます。同一のマルチキャスト IP アドレスを登録するようにしてください。<sup>1</sup>



- (5)カメラは、MS\_IP コマンドを受信すると一瞬画像配信が止まります。

<sup>1</sup> ただし、カメラは MS\_START コマンドを受信すると、RTP シーケンス番号がリセット(0~開始)されます。

## 26.マルチキャスト配信について(総括)

(1)マスタ/スレーブ、カメラ側の HEALTH チェック機能、NV-4400 側の HEALTH 送信設定の組み合わせによる動作は、下表のようになります。

NV-4400 マスタ/スレーブ	カメラ側 HEALTH チェック機能	NV-4400 HEALTH 送信	画像受信	備考
マスタ	ON	ON	○	
		OFF	×	NV-4400 の HEALTH 送信設定とカメラ側の HEALTH チェック機能設定を合わせて下さい。(注4)
	OFF	ON	×	
		OFF	○	
スレーブ	ON	ON	○(注1)	
		OFF	○(注1, 2)	
	OFF	ON	×	NV-4400 の HEALTH 送信設定を、カメラ側の HEALTH チェック機能設定に合わせて下さい。(注4)
		OFF	○(注1, 3)	

(注1) 画像配信が行われていれば、表示されます。「19.2.スレーブモード」(53 頁)を参照して下さい。

(注2) 他の機器が HEALTH 送信をおこなっていないと、HEALTH タイムアウトで画像表示が停止します。「22.1.HEALTH チェック機能 ON」(57 頁)を参照して下さい。

(注3) カメラは MS\_STOP コマンドを受信、またはカメラ電源が OFF するまで、画像配信を継続します。「22.2.HEALTH チェック機能 OFF」(57 頁)を参照して下さい。

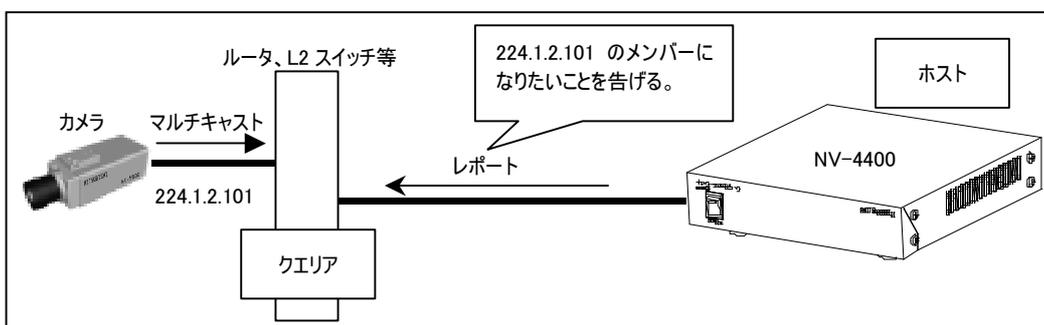
(注4) 「22.3.NV-4400 側の設定」(58 頁)を参照して下さい。

## 27.IGMP について

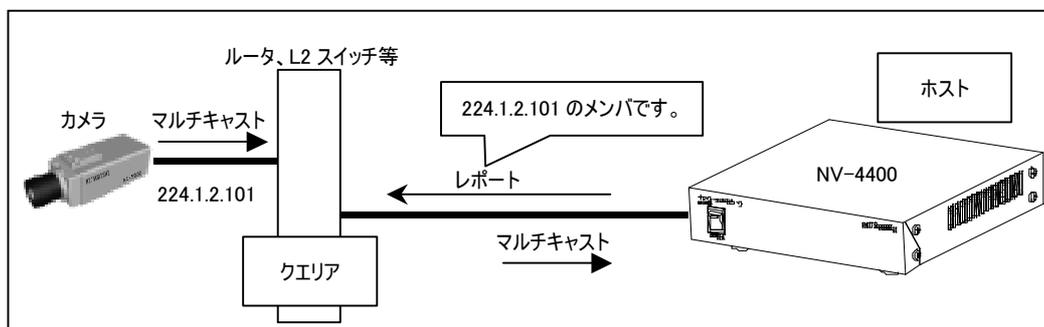
- (1)NV-4400 は、IGMP<sup>1</sup>v2 に対応しています。
- (2)本機のマスタ/スレーブモードに関わらず、IGMPv2 に準拠したメッセージを発行します。
- (3)IGMP に対応したルータ、スイッチを使用すると、ネットワークトラフィックの低減を実現することが可能です。
- (4)NV-4400 でのシーケンス時に、IGMP による画像配信制御を行っている場合、IGMP の特性により画像配信、停止までに時間がかかる場合があります。

### 27.1.IGMP による配信

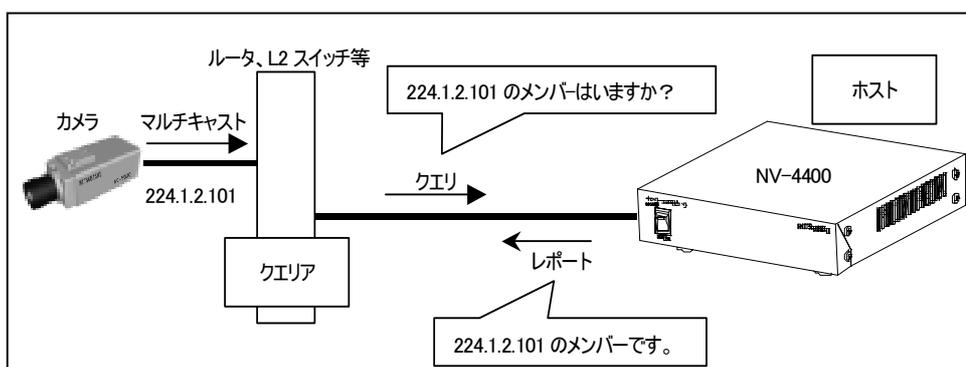
- (1)以下、IGMP による配信を説明します。
- (2) ホスト(ここでは NV-4400)には、クエリア(ルータ、L2 スイッチ等)にメンバーになりたい(=マルチキャストの配信要求)旨の「レポート」を発行します。



- (3)クエリアは、「レポート」を受けてマルチキャストを配信します。

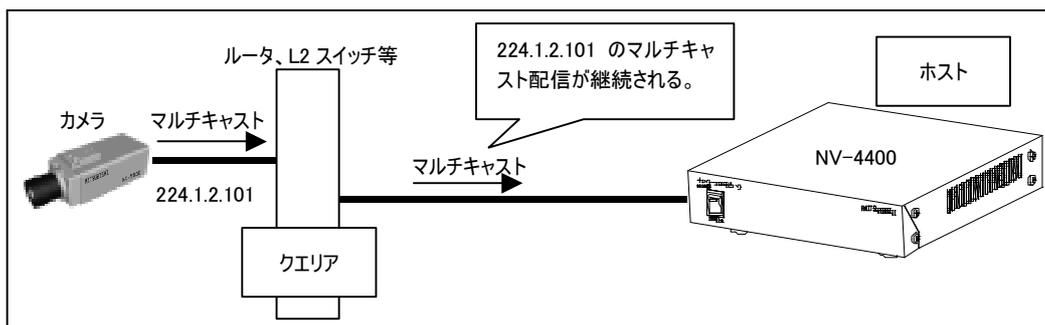


- (4)クエリアは、メンバーの確認(=マルチキャスト配信要求の確認)のため、定期的に「クエリ」を発行します。
- (5)「クエリ」を受信したホストは、クエリアに対してメンバーでありたい(=マルチキャスト配信を続けて欲しい)旨の「レポート」を定期的に発行します。



<sup>1</sup> Internet Group Management Protocol の略。

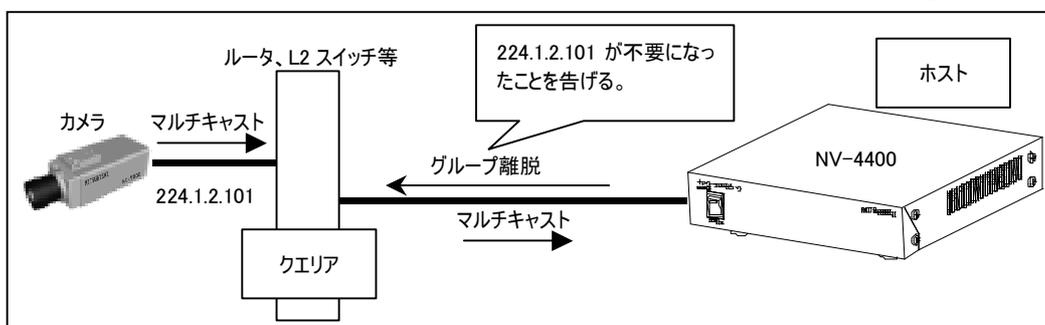
(6)「レポート」を受信したクエリアは、マルチキャスト配信を継続します。



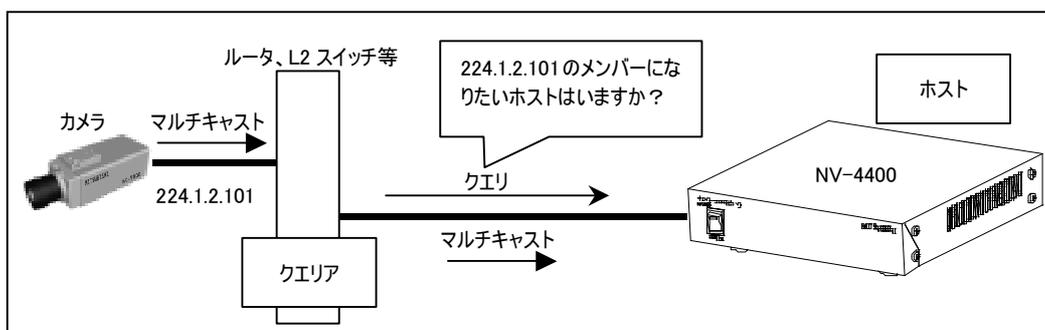
## 27.2.IGMP による停止

(1)以下、IGMP による配信の停止を説明します。

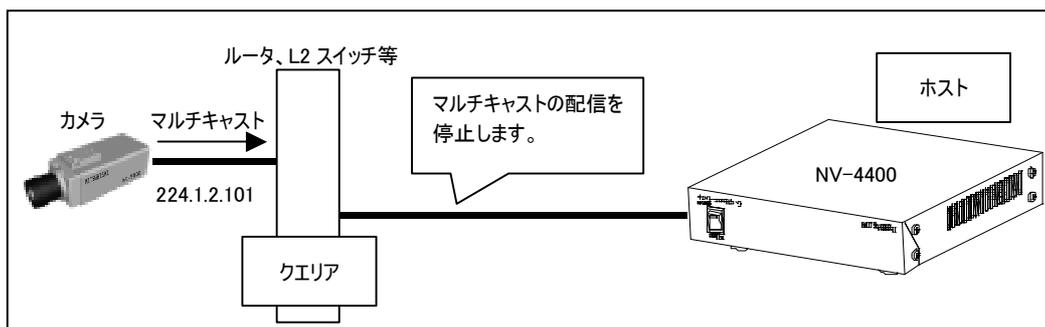
(2)ホスト側がマルチキャスト配信不要になった場合<sup>1</sup>、ホストがクエリアに対して「グループ離脱」を発行します。



(3)クエリアは、他のメンバーがいなかったかを確認するために、「クエリ」を発行します。



(4)一定時間経っても、他のホストから「レポート」が通知されてこない場合は、クエリアはマルチキャストの配信を停止します。



<sup>1</sup> NV-4400 においては、該当カメラ映像を表示しなくなった場合が相当します。

## 28.TTL の設定について

---

- (1)TTL<sup>1</sup>とはパケットの有効期間を示す値で、ルータ等を1回経由するたびに、値が1減算されます。
- (2)TTL 値が0になった時点で、ルータ等がパケットを破棄します。
- (3)ルータを使用してカメラの画像伝送を行う場合は、経由するルータの段数に注意してカメラ側の TTL 値を設定してください。
- (4)カメラの TTL 値の設定は、Network Viewer Standard 等のソフトウェアを使用して行います。

## 29.設定の初期化

---

- (1)DIP-SW を初期化設定にし、電源を ON にすると設定の初期化が行えます、
- (2)DIP-SW の設定については、「7.3.DIP-SW の設定」(16 頁)を参照してください。

### 29.1.部分初期化

---

- (1)装置の IP アドレスが分からなくなった時など、最低限の復旧を試みる際に使用すると便利です。
- (2)DIP-SW の設定は、「7.3.DIP-SW の設定」(16 頁)を参照してください。

#### 29.1.1. 手順

---

- (1)DIP-SW を「部分初期化」の設定にして、電源を ON します。DIP-SW の設定は、「7.3.DIP-SW の設定」(16 頁)を参照してください。
- (2)部分初期化を開始し、暫くすると LED3 が点滅します。
- (3)LED3 が点滅した時点で、部分初期化が終了します。
- (4)DIP-SW を通常の状態に戻して、電源を OFF→ON します。



LED が点滅し、初期化が完了するまで、電源を切らないでください。正常に動作しなくなる場合があります。

#### 29.1.2. 部分初期化項目

---

- (1)部分初期化を実行すると、下記の項目のみが初期化されます。

項目	初期化値
制御ポート	27000
WEB ポート	80
自機 IP アドレス	192.168.1.101
ゲートウェイアドレス	192.168.1.254
サブネットマスク	255.255.255.0

- (2)その他の項目は、変更されません。

---

<sup>1</sup> Time To Live の略。

## 29.2.全初期化

- (1)すべての設定値を初期化し、工場出荷設定値に戻します。
- (2)DIP-SW の設定は、「7.3.DIP-SW の設定」(16 頁)を参照してください。
- (3)工場出荷設定値は、「30.工場出荷設定」(64 頁)を参照してください。

### 29.2.1. 手順

- (1)DIP-SW を「全初期化」の設定にして、電源を ON します。DIP-SW の設定は、「7.3.DIP-SW の設定」(16 頁)を参照してください。
- (2)全初期化を開始し、暫くすると LED3 が点滅します。LED3 は、「7.2.後面パネル」(15 頁)を参照してください。
- (3)LED3 が点滅した時点で、全初期化が終了します。
- (4)DIP-SW を通常の状態に戻して、電源を OFF→ON します。



LED が点滅し、初期化が完了するまで、電源を切らないでください。正常に動作しなくなる場合があります。

## 30.工場出荷設定

- (1)下記の内容にて、工場出荷設定されております。

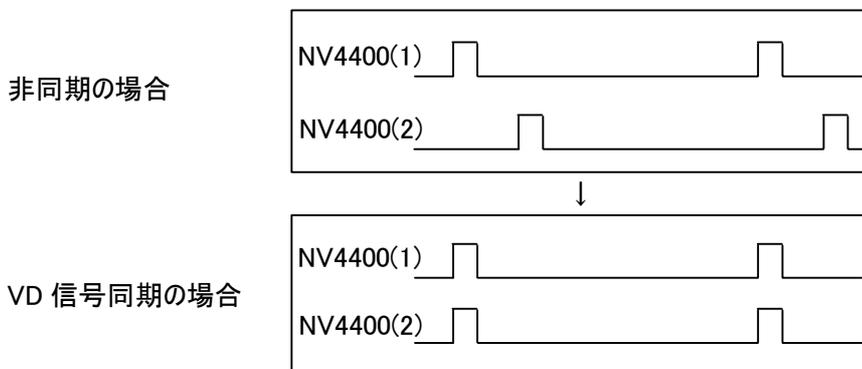
項目	初期値	備考
<b>内部記憶領域設定値</b>		
制御ポート	27000	
画像(CH1 用)ポート	27001	
画像(CH2 用)ポート	27002	
画像(CH3 用)ポート	27003	
画像(CH4 用)ポート	27004	
Web ポート	80	
自機 IP アドレス	192.168.1.101	複数の NV-4400 を同一ネットワーク上に接続するときは、IP アドレスの重複に注意してください。
ゲートウェイアドレス	192.168.1.254	
サブネットマスク	255.255.255.0	
マスタ/スレーブ	スレーブ	
4画/全画	4画	
全画 CH	CH1	
表示カメラ	登録なし	
自動切換	しない	
カメラ、シーケンス登録類	すべて登録なし	RTP HEALTH チェック=ON、圧縮率=1/20
<b>DIP-SW 設定</b>		
No.1	OFF	
No.2	OFF	
No.3	OFF	
No.4	OFF	

## 31.VD 信号の位相同期

### 31.1.機能、役割

(1)複数の NV-4400 を使用する場合、NV-4400 の VD 信号の位相同期を合わせることが可能です。

注) 但し、4画面表示と全画面表示の NV-4400 間では、位相同期を合わせることができません。



(2)コンピュータ用モニタ出力の VD 信号の位相同期が取れます。

(3)VD 信号の位相同期を合わせない場合でも、グループシーケンスの動作等に問題はありません。

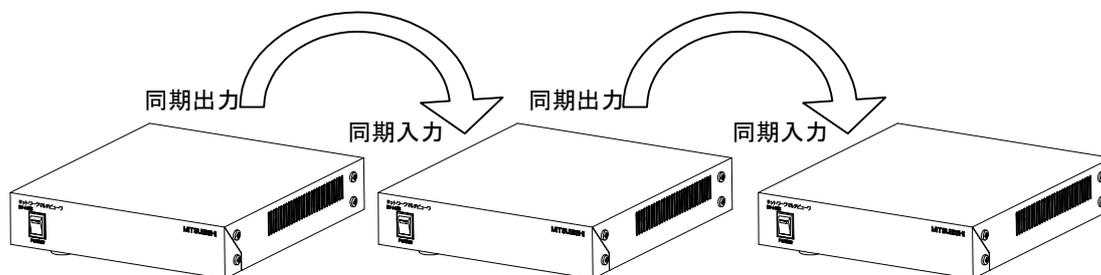
(4)他の装置を接続しないでください。



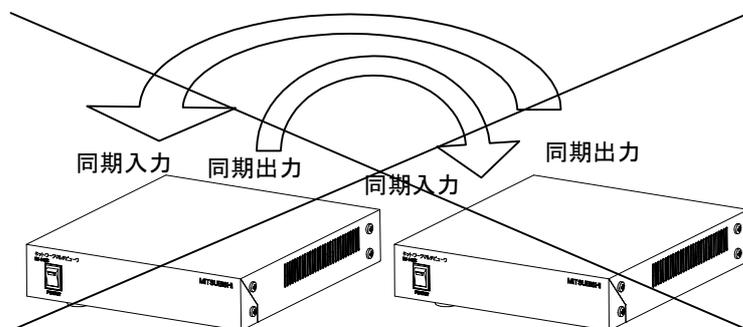
NV-4400 以外の装置と接続しないでください。

### 31.2.接続のしかた

(1)同期出力→他の NV-4400 の同期入力ケーブルを接続してください。



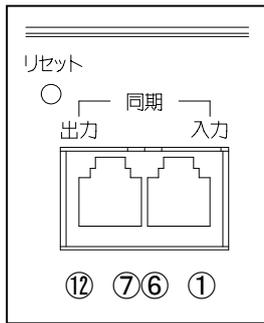
(2)下図のように、自機が出力した信号を戻して接続しないようにしてください。正常に動作できなくなります。



正しく、接続運用してください。

### 31.3.コネクタピンアサイン

(1)下図に、後面視図を示します。



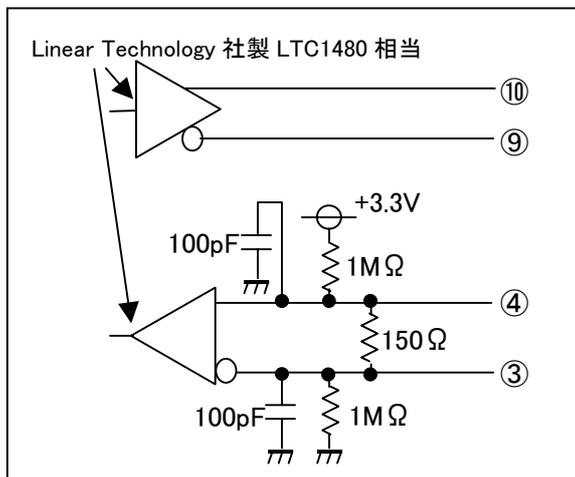
(2)ピン番号は上図を参照してください。

ピン番号	信号名	内容	コネクタ形状
①,②	未使用	同期入力	RJ11
③	RB(受信)		
④	RA(受信)		
⑤⑥	未使用		
⑦,⑧	未使用	同期出力	RJ11
⑨	TB(送信)		
⑩	TA(送信)		
⑪,⑫	未使用		

### 31.4.電氣的仕様

(1)RS422 準拠信号です。

(2)送受信回路は以下の通りです。



(3)送受信される信号は、VD 信号(H アクティブ)です。

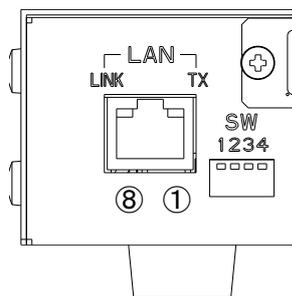
(4)ケーブル接続長は、20m 以下で使用してください。

(5)ケーブルは下記品または相当品を使用してください。

0.5-2HEC(日立電線製)

## 32.LAN コネクタ

(1)下図に、後面視図を示します。



(2)ピン番号は、以下のようになっています。コネクタ形状：RJ45

No.	信号名	備考
①	Tx+	
②	Tx-	
③	Rx+	
④	未使用	ただし、他の信号線を接続しないでください。 <sup>1</sup>
⑤	未使用	ただし、他の信号線を接続しないでください。
⑥	Rx-	
⑦	未使用	ただし、他の信号線を接続しないでください。
⑧	未使用	ただし、他の信号線を接続しないでください。

## 33.VGA コネクタ

(1)下図に、後面視図を示します。



(2)ピンアサインは、以下のようになっています。勘合面視図。

⑤		④		③		②		①	
	⑩		⑨		⑧		⑦		⑥
⑮		⑭		⑬		⑫		⑪	

(3)ピン番号と信号名は以下のようになっています。

No.	信号名	No.	信号名
①	R	⑨	未使用
②	G	⑩	GND
③	B	⑪	未使用
④	未使用	⑫	未使用
⑤	GND	⑬	HD
⑥	GND	⑭	VD
⑦	GND	⑮	未使用
⑧	GND		

<sup>1</sup> 故障の原因となる場合があります。

## 34.自己診断

---

### 34.1.診断内容

---

- (1)テスト画像を表示します。ネットワークやカメラが設定、接続されていなくても本機内部の表示ブロックの確認を行うことができます。
- (2)全画コネクタ部に接続したモニタには、テスト画像が全画表示されます。
- (3)4画／全画コネクタ部に接続したモニタには、テスト画像が4画→CH1全画→CH2全画→CH3全画→CH4全画→4画→...と表示されます。

### 34.2.動作方法

---

- (1)NV-4400の電源をOFFにします。
- (2)「7.3.DIP-SWの設定」(16頁)を参照して、DIP-SWを自己診断の設定にします。
- (3)電源ON後、約20秒経過すると、診断動作を開始します。
- (4)診断動作は、NV-4400の電源をOFFにするまで動作を継続します。

## 35.ソフトウェアの更新

(1)本機のソフトウェアは、一部を除き CFC<sup>1</sup>に格納されています。

(2)CFC を、差し替えることでバージョンアップなどに対応できます。



サービスマン以外、行わないでください。

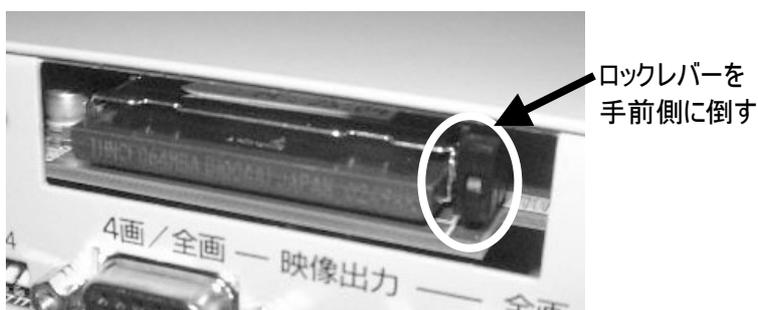


電源プラグを抜いた状態で作業を行い、感電に注意して下さい。

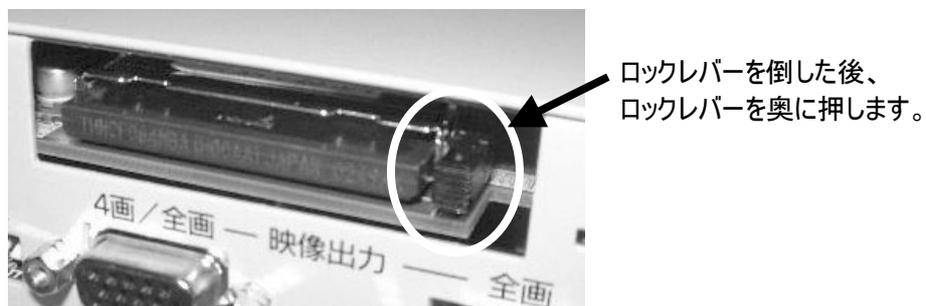
### 35.1.CFC の脱着

(1)ネジを外し、メンテナンス用カバーを外します。

(2)次に、ロックレバーを手前側に倒します。



(3)ロックレバーを倒した後、ロックレバーを奥に押し、CFC が飛び出します。



<sup>1</sup> Compact Flash Card の略

(4)CFC を抜き出します。その後、新しい CFC を元通りに装着します。



(5)CFC を挿入するときは、上下面を間違えないように正しく挿入してください。



エッジがある側が下面です



ロックレバーを元通りに  
持ち上げます

(6)ロックレバーを戻すのを忘れないようにしてください。

(7)元通りに、メンテナンス用カバーを取り付けます。



サービスマン以外は、行わないでください。



電源プラグを抜いた状態で作業を行い、感電に注意して下さい。

### 36.表示可能文字

(1)本機は、JIS 第一、第二水準の文字を表示することができます。

(2)入力は、文字単位で行います。(JIS,SJIS コードの入力は不要です。)

(3)文字コード表に掲載されていない文字類を入力した場合、正常に表示できない場合があります。

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
2120	813F		SP	、	。	、	。	。	、	、	、	、	、	、	、	、	、
2130	814F	^	—	—	、	、	、	、	、	、	、	、	、	、	、	、	、
2140	815F	\	~			...	..	'	'	"	"	(	)	[	]	[	]
2150	816F	{	}	<	>	《	》	「	」	『	』	【	】	+	-	±	×
2160	8180	÷	=	≠	<	>	≤	≥	∞	∴	♂	♀	°	'	"	°C	¥
2170	8190	\$	¢	£	%	#	&	*	@	§	☆	★	○	●	◎	◇	

SP:スペース。

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
2220	819E		◆	□	■	△	▲	▽	▼	※	〒	→	←	↑	↓	=	
2230	81AE	0.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	∈	∋	⊆	⊇	⊂	⊃
2240	81BE	U	∩									∧	∨	¬	⇒	⇔	∇
2250	81CE	∃												∠	⊥	∩	∅
2260	81DE	∇	≡	≐	≪	≫	√	∞	∞	∴	∫	∫					
2270	81EE			Å	%	#	b	♪	†	‡	¶						○

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
2320	823F																
2330	824F	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9						
2340	825F		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
2350	826F	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z					
2360	8280		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
2370	8290	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z					

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
2420	829E		あ	あ	い	い	う	う	え	え	お	お	か	が	き	ぎ	く
2430	82AE	く	け	げ	こ	こ	さ	ざ	し	じ	ず	ず	せ	ぜ	そ	ぞ	た
2440	82BE	だ	ち	ぢ	っ	つ	づ	て	で	と	ど	な	に	ぬ	ね	の	は
2450	82CE	ば	ぱ	ひ	び	ぴ	ふ	ぶ	ぷ	へ	べ	ぺ	ほ	ぼ	ぽ	ま	み
2460	82DE	む	め	も	ゃ	や	ゆ	ゆ	よ	よ	ら	り	る	れ	ろ	わ	わ
2470	82EE	ゐ	ゑ	を	ん												

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
2520	833F		ア	ア	イ	イ	ウ	ウ	エ	エ	オ	オ	カ	ガ	キ	ギ	ク
2530	834F	グ	ケ	ゲ	コ	ゴ	サ	ザ	シ	ジ	ス	ズ	セ	ゼ	ソ	ゾ	タ
2540	835F	ダ	チ	ヂ	ツ	ツ	ツ	テ	デ	ト	ド	ナ	ニ	ヌ	ネ	ノ	ハ
2550	836F	バ	パ	ヒ	ビ	ピ	フ	ブ	プ	ヘ	ベ	ペ	ホ	ボ	ポ	マ	ミ
2560	8380	ム	メ	モ	ヤ	ヤ	ユ	ユ	ヨ	ヨ	ラ	リ	ル	レ	ロ	ワ	ワ
2570	8390	ヰ	ヱ	ヲ	ン	ヴ	カ	ケ									

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
2620	839E		A	B	Г	Δ	E	Z	H	Θ	Ι	K	Λ	M	N	Ξ	O
2630	83AE	Π	P	Σ	T	Υ	Φ	X	Ψ	Ω							
2640	83BE		α	β	γ	δ	ε	ζ	η	θ	ι	κ	λ	μ	ν	ξ	ο
2650	83CE	π	ρ	σ	τ	υ	φ	χ	ψ	ω							
2660	83DE																
2670	83EE																

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
2720	843F		A	Б	В	Г	Д	E	Ё	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н
2730	844F	О	П	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э
2740	845F	Ю	Я														
2750	846F		a	б	в	г	д	e	ё	ж	з	и	й	к	л	м	н
2760	8480	о	п	р	с	т	у	ф	х	ц	ч	ш	щ	ъ	ы	ь	э
2770	8490	ю	я														

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
2820	849E		一	丨	丿	㇇	㇈	㇉	㇊	㇋	㇌	㇍	㇎	㇏	㇐	㇑	㇒
2830	84AE	㇓	㇔	㇕	㇖	㇗	㇘	㇙	㇚	㇛	㇜	㇝	㇞	㇟	㇠	㇡	㇢
2840	84BE	㇣															
2850	84CE																
2860	84DE																
2870	84EE																

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
3020	889E		亜	啞	娃	阿	哀	愛	挨	始	逢	葵	茜	穉	惡	握	渥
3030	88AE	旭	葦	芦	鯪	梓	庄	幹	扱	宛	姐	虻	飴	絢	綾	鮎	或
3040	88BE	粟	裕	安	庵	按	暗	案	闇	鞍	杏	以	伊	位	依	偉	囿
3050	88CE	夷	委	威	尉	惟	意	慰	易	椅	為	畏	異	移	維	緯	胃
3060	88DE	菱	衣	謂	違	遺	医	井	亥	域	育	郁	磯	一	壹	溢	逸
3070	88EE	稻	茨	芋	鱒	允	印	咽	員	因	姻	引	飲	淫	胤	蔭	

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
3120	893F		院	陰	隱	韻	吋	右	宇	烏	羽	迂	雨	卯	鶉	窺	丑
3130	894F	確	臼	渦	噓	唄	鬱	蔚	鰻	姥	厥	浦	瓜	閏	噲	云	運
3140	895F	雲	荏	餌	叡	營	嬰	影	映	曳	榮	永	泳	洩	瑛	盈	穎
3150	896F	穎	英	衛	詠	銳	液	疫	益	馱	悅	謁	越	閱	榎	厭	円
3160	8980	園	堰	奄	宴	延	怨	掩	援	沿	演	炎	焰	煙	燕	猿	縁
3170	8990	艷	苑	蘭	遠	鉛	鴛	塩	於	汚	甥	凹	央	奧	往	応	

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
3220	899E		押	旺	橫	欧	毆	王	翁	襖	鶯	鷗	黄	岡	冲	荻	億
3230	89AE	屋	憶	臆	桶	牡	乙	俺	卸	恩	温	穩	音	下	化	仮	何
3240	89BE	伽	伽	佳	加	可	嘉	夏	嫁	家	寡	科	暇	果	架	歌	河
3250	89CE	火	珂	禍	禾	稼	箇	花	苛	茄	荷	華	菓	蝦	課	嘩	貨
3260	89DE	迦	過	霞	蚊	俄	峨	我	牙	画	臥	芽	蛾	賀	雅	餓	駕
3270	89EE	介	会	解	回	塊	壞	廻	快	怪	悔	恢	懷	戒	拐	改	

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
3320	8A3F		魁	晦	械	海	灰	界	皆	繪	芥	蟹	開	階	貝	凱	効
3330	8A4F	外	咳	害	崖	慨	概	涯	碍	蓋	街	該	鎧	骸	湮	馨	蛙
3340	8A5F	垣	柿	蛎	鈎	劃	嚇	各	廓	扞	攪	格	核	殼	獲	確	穫
3350	8A6F	覺	角	赫	較	郭	閣	隔	革	学	岳	樂	額	顎	掛	笠	桴
3360	8A80	櫃	梶	鰍	潟	割	喝	恰	括	活	渴	滑	葛	褐	轄	且	經
3370	8A90	叶	杷	樺	鞆	株	兜	竈	蒲	釜	鎌	嚙	鴨	栢	茅	萱	

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
3420	8A9E		粥	刈	苳	瓦	乾	侃	冠	寒	刊	勘	勸	卷	喚	堪	姦
3430	8AAE	完	官	寬	干	幹	患	感	慣	憾	換	敢	柑	桓	棺	款	歡
3440	8ABE	汗	漢	澗	灌	環	甘	監	看	竿	管	簡	緩	缶	翰	肝	艦
3450	8ACE	莞	觀	諫	貫	還	鑑	間	閑	閑	陷	韓	館	館	丸	含	岸
3460	8ADE	巖	玩	癌	眼	岩	翫	贗	雁	頑	顏	願	企	伎	危	喜	器
3470	8AEE	基	奇	嬉	寄	岐	希	幾	忌	揮	机	旗	既	期	棋	棄	

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
3520	8B3F		機	婦	毅	氣	汽	畿	祈	季	稀	紀	徽	規	記	貴	起
3530	8B4F	軌	輝	飢	騎	鬼	龜	偽	儀	妓	宜	戲	技	擬	欺	儀	疑
3540	8B5F	祇	義	蟻	誼	議	掬	菊	鞠	吉	吃	喫	桔	橘	詰	砧	杵
3550	8B6F	黍	却	客	脚	虐	逆	丘	久	仇	休	及	吸	宮	弓	急	救
3560	8B80	朽	求	汲	泣	灸	球	究	窮	笈	級	糾	給	旧	牛	去	居
3570	8B90	巨	拒	拋	拳	渠	虛	許	距	鋸	漁	禦	魚	亨	享	京	

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
3620	8B9E		供	俠	僑	兇	競	共	凶	協	匡	卿	叫	喬	境	峽	強
3630	8BAE	彊	怯	恐	恭	挾	教	橋	況	狂	狹	矯	胸	脅	興	蕎	鄉
3640	8BBE	鏡	響	饗	驚	仰	凝	堯	曉	業	局	曲	極	玉	桐	籽	僅
3650	8BCE	勤	均	巾	錦	斤	欣	欽	琴	禁	禽	筋	緊	芹	菌	衿	襟
3660	8BDE	謹	近	金	吟	銀	九	俱	句	区	狗	玖	矩	苦	軀	驅	駢
3670	8BEE	駒	具	愚	虞	喰	空	偶	寓	遇	隅	串	櫛	釧	屑	屈	

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
3720	8C3F		掘	窟	沓	靴	轡	窪	熊	隈	彙	栗	線	桑	鋤	勲	君
3730	8C4F	薰	訓	群	軍	郡	卦	袞	祁	係	傾	刑	兄	啓	圭	珪	型
3740	8C5F	契	形	徑	惠	慶	慧	憩	揭	携	敬	景	桂	溪	畦	稽	系
3750	8C6F	經	繼	繫	罨	荃	荊	蚩	計	詣	警	輕	頸	鷄	芸	迎	鯨
3760	8C80	劇	戟	擊	激	隙	桁	傑	欠	決	潔	穴	結	血	訣	月	件
3770	8C90	儉	倦	健	兼	券	劍	喧	圈	堅	嫌	建	憲	懸	拳	捲	

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
3820	8C9E		檢	榷	牽	犬	獻	研	硯	絹	梟	肩	見	謙	賢	軒	遣
3830	8CAE	鍵	險	顛	驗	鯨	元	原	嚴	幻	弦	減	源	玄	現	絃	舷
3840	8CBE	言	諺	限	乎	個	古	呼	固	姑	孤	己	庫	弧	戶	故	枯
3850	8CCE	湖	狐	糊	袴	股	胡	菰	虎	誇	跨	鈷	雇	顧	鼓	五	互
3860	8CDE	伍	午	吳	吾	娛	後	御	悟	梧	檣	瑚	碁	語	誤	護	酬
3870	8CEE	乞	鯉	交	佼	侯	候	倖	光	公	功	効	勾	厚	口	向	

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
3920	8D3F		后	喉	坑	垢	好	孔	孝	宏	工	巧	巷	幸	庠	庚	康
3930	8D4F	弘	恒	慌	抗	拘	控	攻	昂	晃	更	杭	校	梗	構	江	洪
3940	8D5F	浩	港	溝	甲	皇	硬	稿	糠	紅	紘	絞	綱	耕	考	肯	肱
3950	8D6F	腔	膏	航	荒	行	衡	講	貢	購	郊	醉	鉦	砧	鋼	閤	降
3960	8D80	項	香	高	鴻	剛	劫	号	合	壕	拷	濠	豪	轟	趨	克	刻
3970	8D90	告	国	穀	酷	鵠	黑	獄	漉	腰	甌	忽	惚	骨	狍	込	

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
3A20	8D9E		此	頃	今	困	坤	墾	婚	恨	懇	昏	昆	根	梱	混	痕
3A30	8DAE	紺	良	魂	些	佐	又	峻	嵯	左	差	查	沙	瑳	砂	詐	鎖
3A40	8DBE	裳	坐	座	挫	債	催	再	最	哉	塞	妻	宰	彩	才	採	栽
3A50	8DCE	歲	濟	災	采	犀	碎	砦	祭	齋	細	菜	裁	載	際	劑	在
3A60	8DDE	材	罪	財	冴	坂	阪	堺	榊	肴	咲	崎	埼	碕	鷺	作	削
3A70	8DEE	咋	搾	昨	朔	柵	窄	策	索	錯	桜	鮭	笹	匙	冊	刷	

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
3B20	8E3F		察	撈	撮	擦	札	殺	薩	雜	臯	鯖	捌	鯖	鮫	皿	晒
3B30	8E4F	三	傘	參	山	慘	撒	散	棧	燦	珊	產	算	纂	蚕	讚	贊
3B40	8E5F	酸	餐	斬	暫	殘	仕	仔	伺	使	刺	司	史	嗣	四	士	始
3B50	8E6F	姉	姿	子	屍	市	師	志	思	指	支	孜	斯	施	旨	枝	止
3B60	8E80	死	氏	獅	祉	私	糸	紙	紫	肢	脂	至	視	詞	詩	試	誌
3B70	8E90	諮	資	賜	雌	飼	鹵	事	似	侍	兒	字	寺	慈	持	時	

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
3C20	8E9E		次	滋	治	爾	璽	痔	磁	示	而	耳	自	蒔	辭	汐	鹿
3C30	8EAE	式	識	鴨	竺	軸	穴	雫	七	叱	而	失	嫉	室	悉	濕	漆
3C40	8EBE	疾	質	実	蔀	篠	偲	柴	芝	屢	蕊	編	舍	写	射	捨	赦
3C50	8ECE	斜	煮	社	紗	者	謝	車	遮	蛇	邪	借	勺	尺	杓	灼	爵
3C60	8EDE	酌	积	錫	若	寂	弱	惹	主	取	守	手	朱	殊	狩	珠	種
3C70	8EEE	腫	趣	酒	首	儒	受	呪	寿	授	樹	綬	需	囚	収	周	

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
3D20	8F3F		宗	就	州	修	愁	拾	洲	秀	秋	終	繡	習	臭	舟	蒐
3D30	8F4F	衆	襲	讐	蹴	輯	週	酋	酬	集	醜	什	住	充	十	從	戎
3D40	8F5F	柔	汁	洪	獸	縱	重	銃	叔	夙	宿	淑	祝	縮	肅	塾	熟
3D50	8F6F	出	術	述	俊	峻	春	瞬	竣	舜	駿	准	循	旬	楯	殉	淳
3D60	8F80	準	潤	盾	純	巡	遵	醇	順	処	初	所	暑	曙	渚	庶	緒
3D70	8F90	署	書	薯	諸	諸	助	叙	女	序	徐	恕	鋤	除	傷	償	

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
3E20	8F9E		勝	匠	升	召	哨	商	唱	嘗	獎	妾	娼	宵	將	小	少
3E30	8FAE	尚	庄	床	廠	彰	承	抄	招	掌	捷	昇	昌	昭	晶	松	梢
3E40	8FBE	樟	樵	沼	消	涉	湘	燒	焦	照	症	省	硝	礁	祥	称	章
3E50	8FCE	笑	粧	紹	肖	菖	蔣	蕉	衝	裳	訟	証	詔	詳	象	賞	醬
3E60	8FDE	鉦	鍾	鐘	障	鞞	上	丈	丞	乘	冗	剩	城	場	壤	嬢	常
3E70	8FEE	情	擾	条	杖	淨	狀	畳	穰	蒸	讓	釀	錠	囑	埴	飾	

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
3F20	903F		拭	植	殖	燭	織	職	色	触	食	蝕	辱	尻	伸	信	侵
3F30	904F	唇	娠	寢	審	心	慎	振	新	晉	森	榛	浸	深	申	疹	真
3F40	905F	神	秦	紳	臣	芯	薪	親	診	身	辛	進	針	震	人	仁	刃
3F50	906F	塵	壬	尋	甚	尽	腎	訊	迅	陣	鞞	筍	諏	須	酢	囟	厨
3F60	9080	逗	吹	垂	帥	推	水	炊	睡	粹	翠	衰	遂	醉	錐	錘	隨
3F70	9090	瑞	髓	崇	嵩	数	枢	趨	雛	据	杉	相	菅	頗	雀	裾	

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
4020	909E		澄	摺	寸	世	瀨	畝	是	凄	制	勢	姓	征	性	成	政
4030	90AE	整	星	晴	棲	栖	正	清	牲	生	盛	精	聖	声	製	西	誠
4040	90BE	誓	請	逝	醒	青	静	齐	税	脆	隻	席	惜	戚	斥	昔	析
4050	90CE	石	積	籍	績	脊	責	赤	跡	蹟	碩	切	拙	接	撰	折	設
4060	90DE	窃	節	說	雪	絶	舌	蟬	仙	先	千	占	宣	專	尖	川	戰
4070	90EE	扇	撰	栓	梅	泉	淺	洗	染	潜	煎	煽	旋	穿	箭	線	

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
4120	913F		織	羨	腺	舛	船	薦	詮	賤	踐	選	遷	錢	銑	閃	鮮
4130	914F	前	善	漸	然	全	禪	繕	膳	糲	嗜	塑	岨	措	曾	曾	楚
4140	915F	狙	疏	疎	礎	祖	租	粗	素	組	蘇	訴	阻	遡	鼠	僧	創
4150	916F	双	叢	倉	喪	壯	奏	爽	宋	層	匠	忽	想	搜	掃	挿	搔
4160	9180	操	早	曹	巢	槍	槽	漕	燥	争	瘦	相	窓	糟	総	綜	聡
4170	9190	草	莊	葬	蒼	藻	装	走	送	遭	鎗	霜	騷	像	増	憎	

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
4220	919E		臆	藏	贈	造	促	側	則	即	息	捉	束	測	足	速	俗
4230	91AE	属	賊	族	統	卒	袖	其	揃	存	孫	尊	損	村	遜	他	多
4240	91BE	太	汰	訖	唾	墮	妥	情	打	柁	舵	檣	陀	馱	驂	体	堆
4250	91CE	对	耐	岱	帶	待	怠	態	戴	替	泰	滯	胎	腿	苔	袋	貸
4260	91DE	退	速	隊	黛	鯛	代	台	大	第	醒	題	鷹	滝	瀧	卓	啄
4270	91EE	宅	托	扞	拓	沢	濯	琢	託	鐸	濁	諾	茸	凧	蛸	只	

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
4320	923F		叩	但	達	辰	奪	脱	巽	豎	迎	棚	谷	狸	鱈	樽	誰
4330	924F	丹	单	嘆	坦	担	探	旦	歎	淡	湛	炭	短	端	筆	綻	耽
4340	925F	胆	蛋	誕	鍛	团	壇	彈	断	暖	檀	段	男	談	值	知	地
4350	926F	弛	恥	智	池	痴	稚	置	致	蚰	遲	馳	築	畜	竹	筑	蓄
4360	9280	逐	秩	窒	茶	嫡	着	中	仲	宙	忠	抽	昼	柱	注	虫	衷
4370	9290	註	酎	鑄	駐	構	豬	猪	苧	著	貯	丁	兆	凋	喋	寵	

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
4420	929E		帖	帳	庁	弔	張	彫	微	懲	挑	暢	朝	潮	牒	町	眺
4430	92AE	聽	脹	腸	蝶	調	謀	超	跳	鈔	長	頂	鳥	勅	抄	直	朕
4440	92BE	沈	珍	賃	鎮	陳	津	墜	椎	槌	追	鎚	痛	通	塚	柁	摑
4450	92CE	槻	佃	漬	柘	辻	蔦	綴	鏢	樁	潰	坪	壺	孀	紬	爪	吊
4460	92DE	釣	鶴	亭	低	停	偵	刺	貞	呈	堤	定	帝	底	庭	廷	弟
4470	92EE	悌	抵	挺	提	梯	汀	碇	禎	程	締	艇	訂	諦	蹄	遞	

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
4520	933F		邸	鄭	釘	鼎	泥	摘	擢	敵	滴	的	笛	適	鎬	溺	哲
4530	934F	徹	撤	轍	迭	鉄	典	填	天	展	店	添	纏	甜	貼	轉	顛
4540	935F	点	伝	殿	澱	田	電	兔	吐	堵	塗	妬	屠	徒	斗	杜	渡
4550	936F	登	菟	賭	途	都	鍍	砥	砺	努	度	土	奴	怒	倒	党	冬
4560	9380	凍	刀	唐	塔	塘	套	宕	島	嶋	悼	投	搭	東	桃	棹	棟
4570	9390	盜	淘	湯	濤	灯	燈	当	痘	禱	等	答	筒	糖	統	到	

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
4620	939E		董	蕩	藤	討	騰	豆	踏	逃	透	鐙	陶	頭	騰	鬪	働
4630	93AE	動	同	堂	導	懂	撞	洞	瞳	童	胴	荀	萄	道	峠	鵠	匿
4640	93BE	得	德	澆	特	督	禿	篤	毒	独	読	柝	橡	凸	突	椽	届
4650	93CE	鳶	苦	寅	酉	滯	噸	屯	惇	敦	沌	豚	遁	頓	吞	曇	鈍
4660	93DE	奈	那	内	乍	凧	薙	謎	灘	捺	鍋	櫛	馴	繩	啜	南	楠
4670	93EE	軟	難	汝	二	尼	忒	迹	匂	賑	肉	虹	廿	日	乳	入	

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
4720	943F		如	尿	萑	任	妊	忍	認	濡	襦	衿	寧	葱	猫	熱	年
4730	944F	念	捻	撚	燃	粘	乃	迺	之	埜	囊	惱	濃	納	能	腦	膿
4740	945F	農	覗	蚤	巴	把	播	霸	杷	波	派	琶	破	婆	罵	芭	馬
4750	946F	俳	糜	捋	排	敗	杯	盃	牌	背	肺	輩	配	倍	培	媒	梅
4760	9480	媒	煤	猥	買	壳	賠	陪	這	蠅	秤	矧	荻	伯	剥	博	拍
4770	9490	柏	泊	白	箔	粕	舶	薄	迫	曝	漠	爆	縛	莫	駁	麥	

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
4820	949E		函	箱	碯	箸	肇	筇	櫨	幡	肌	畑	畠	八	鉢	澆	癸
4830	94AE	醜	髮	伐	罰	拔	筏	閥	鳩	嘶	塙	蛤	隼	伴	判	半	反
4840	94BE	叛	帆	搬	斑	板	汜	汎	版	犯	班	畔	繁	般	藩	販	範
4850	94CE	采	煩	頒	飯	挽	晚	番	盤	磐	蕃	蚤	匪	卑	否	妃	庇
4860	94DE	彼	悲	扉	批	披	斐	比	泌	疲	皮	碑	秘	緋	罷	肥	被
4870	94EE	誹	費	避	非	飛	樋	簸	備	尾	微	枇	毘	毳	眉	美	

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
4920	953F		鼻	柁	稗	匹	疋	髭	彦	膝	菱	肘	弼	必	畢	筆	逼
4930	954F	桧	姬	媛	紐	百	謬	俵	彪	標	氷	漂	瓢	票	表	評	豹
4940	955F	廟	描	病	秒	苗	錨	鋏	蒜	蛭	鱧	品	彬	斌	浜	瀕	貧
4950	956F	賚	頻	敏	瓶	不	付	埠	夫	婦	富	富	布	府	怖	扶	敷
4960	9580	斧	普	浮	父	符	腐	膚	芙	譜	負	賦	赴	阜	附	侮	撫
4970	9590	武	舞	葡	蕪	部	封	楓	風	葺	葺	伏	副	復	幅	服	

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
4A20	959E		福	腹	複	覆	淵	弗	弘	沸	仏	物	鮒	分	吻	噴	墳
4A30	95AE	憤	扮	焚	奮	粉	糞	紛	霏	文	聞	丙	併	兵	塀	幣	平
4A40	95BE	弊	柄	並	蔽	閉	陛	米	頁	僻	壁	癖	碧	別	警	蔑	篋
4A50	95CE	偏	變	片	篇	編	辺	返	遍	便	勉	婉	弁	鞭	保	舖	舖
4A60	95DE	圃	捕	步	甫	補	輔	穗	募	墓	慕	戊	暮	母	簿	菩	做
4A70	95EE	俸	包	呆	報	奉	宝	峰	峯	崩	庖	抱	捧	放	方	朋	

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
4B20	963F		法	泡	烹	砲	縫	胞	芳	萌	蓬	蜂	褒	訪	豐	邦	鋒
4B30	964F	飽	鳳	鵬	乏	亡	傍	剖	坊	妨	帽	忘	忙	房	暴	望	某
4B40	965F	棒	冒	紡	肪	膨	謀	貌	貿	銜	防	吠	頰	北	僕	卜	墨
4B50	966F	撲	朴	牧	睦	穆	卸	勃	沒	殆	堀	幌	奔	本	翻	凡	盆
4B60	9680	摩	磨	魔	麻	埋	妹	昧	枚	每	哩	禎	幕	膜	枕	鮪	枉
4B70	9690	鱒	桝	亦	俣	又	抹	末	沫	迄	俛	繭	磨	万	慢	滿	

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
4C20	969E		漫	蔓	味	未	魅	巳	箕	岬	密	蜜	湊	蓑	稔	脈	妙
4C30	96AE	耗	民	眠	務	夢	無	牟	矛	霧	鷓	掠	婿	娘	冥	名	命
4C40	96BE	明	盟	迷	銘	鳴	姪	牝	滅	免	棉	綿	緬	面	麵	摸	模
4C50	96CE	茂	妄	孟	毛	猛	盲	網	耗	蒙	儲	木	默	目	盃	勿	餅
4C60	96DE	尤	戾	粂	貫	問	悶	紋	門	匆	也	冶	夜	爺	耶	野	弥
4C70	96EE	矢	厄	役	約	菓	訛	躍	靖	柳	藪	鏹	愉	愈	油	癒	

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
4D20	973F		諭	輸	唯	佑	優	勇	友	宥	幽	悠	憂	揖	有	柚	湧
4D30	974F	涌	猶	猷	由	祐	裕	誘	遊	邑	郵	雄	融	夕	予	余	与
4D40	975F	譽	輿	預	傭	幼	妖	容	庸	揚	搖	擁	曜	楊	樣	洋	溶
4D50	976F	熔	用	窯	羊	耀	葉	蓉	要	謠	踊	遙	陽	養	慾	抑	欲
4D60	9780	沃	浴	翌	翼	淀	羅	螺	裸	來	萊	賴	雷	洛	絡	落	酪
4D70	9790	乱	卵	嵐	欄	濫	藍	蘭	覽	利	吏	履	李	梨	理	璃	

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
4E20	979E		痢	裏	裡	里	離	陸	律	率	立	葎	掠	略	劉	流	溜
4E30	97AE	琉	留	硫	粒	隆	竜	龍	侶	慮	旅	虜	了	亮	僚	兩	凌
4E40	97BE	寮	料	梁	涼	獵	療	瞭	稜	糧	良	諒	遼	量	陵	領	力
4E50	97CE	綠	倫	厘	林	淋	熒	琳	臨	輪	隣	鱗	璫	璫	璫	淚	累
4E60	97DE	類	令	伶	例	冷	勵	嶺	伶	玲	禮	苓	鈴	隸	零	靈	麗
4E70	97EE	齡	曆	歷	列	劣	烈	裂	廉	恋	憐	漣	煉	簾	練	聯	

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
4F20	983F		蓮	連	鍊	呂	魯	櫓	炉	賂	路	露	勞	婁	廊	弄	朗
4F30	984F	樓	榔	浪	漏	牢	狼	籠	老	輿	蠟	郎	六	麓	祿	肋	錄
4F40	985F	論	倭	和	話	歪	賄	脇	惑	榨	鷺	互	巨	鱒	詫	藁	蕨
4F50	986F	椀	湾	碗	腕												
4F60	9880																
4F70	9890																

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
5020	989E		弌	𠄎	𠄎	𠄎	𠄎	𠄎	𠄎	𠄎	𠄎	𠄎	𠄎	𠄎	𠄎	𠄎	𠄎
5030	98AE	舒	式	于	亞	亟	一	亢	京	毫	亶	从	仍	仄	仆	仂	仗
5040	98BE	仞	仞	仞	价	伉	佚	估	佛	尙	佗	佇	佻	侈	侏	佗	佻
5050	98CE	佩	佰	侑	伴	來	侖	儘	倪	俟	俎	俘	俛	俑	俚	俐	侖
5060	98DE	俸	倚	倨	倔	倪	控	倅	倅	倅	倅	倅	倅	倅	倅	倅	倅
5070	98EE	偃	假	會	偕	修	偈	倣	倣	倣	倣	倣	倣	倣	倣	倣	倣

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
5120	993F		僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉
5130	994F	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉
5140	995F	兩	兪	兮	冀	冂	回	册	冉	冂	冂	冂	冂	冂	冂	冂	冂
5150	996F	寫	冂	冂	冂	冂	冂	冂	冂	冂	冂	冂	冂	冂	冂	冂	冂
5160	9980	鳳	冂	冂	冂	冂	冂	冂	冂	冂	冂	冂	冂	冂	冂	冂	冂
5170	9990	劑	剔	剪	剗	剩	剗	剗	剗	剗	剗	剗	剗	剗	剗	剗	剗

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
5220	999E		勸	勸	勸	勸	勸	勸	勸	勸	勸	勸	勸	勸	勸	勸	勸
5230	99AE	勸	勸	勸	勸	勸	勸	勸	勸	勸	勸	勸	勸	勸	勸	勸	勸
5240	99BE	卒	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅	卅
5250	99CE	厥	厥	厥	厥	厥	厥	厥	厥	厥	厥	厥	厥	厥	厥	厥	厥
5260	99DE	呀	听	吭	吼	吮	呐	吩	吝	呖	咏	呵	咎	咎	咎	咎	咎
5270	99EE	咒	呻	咀	呶	咄	咐	咆	哇	号	咸	啞	咬	哄	哈	咨	

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
5320	9A3F		唵	唵	唵	唵	唵	唵	唵	唵	唵	唵	唵	唵	唵	唵	唵
5330	9A4F	唵	唵	唵	唵	唵	唵	唵	唵	唵	唵	唵	唵	唵	唵	唵	唵
5340	9A5F	喟	啞	啞	啞	啞	啞	啞	啞	啞	啞	啞	啞	啞	啞	啞	啞
5350	9A6F	嗑	嗑	嗑	嗑	嗑	嗑	嗑	嗑	嗑	嗑	嗑	嗑	嗑	嗑	嗑	嗑
5360	9A80	噫	噫	噫	噫	噫	噫	噫	噫	噫	噫	噫	噫	噫	噫	噫	噫
5370	9A90	嚼	囁	囁	囁	囁	囁	囁	囁	囁	囁	囁	囁	囁	囁	囁	囁

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
5420	9A9E		圜	國	圍	圓	團	圖	晉	圓	圪	坏	圪	圪	圪	圪	圪
5430	9AAE	坩	垂	坩	坩	坩	坩	坩	坩	坩	坩	坩	坩	坩	坩	坩	坩
5440	9ABE	埒	聖	坩	埒	埒	埒	埒	埒	埒	埒	埒	埒	埒	埒	埒	埒
5450	9ACE	墅	塢	墟	埒	埒	埒	埒	埒	埒	埒	埒	埒	埒	埒	埒	埒
5460	9ADE	壘	壤	壘	壯	壘	壘	壘	壘	壘	壘	壘	壘	壘	壘	壘	壘
5470	9AEE	夭	本	夸	夾	奇	奕	奂	奎	奚	奂	奢	奠	奧	獎	奂	

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
5520	9B3F		奸	妁	妝	佞	佞	妣	妣	妣	妣	姜	妍	妊	姚	娥	娟
5530	9B4F	娑	娜	娉	娉	娉	娉	娉	娉	娉	娉	娉	娉	娉	娉	娉	娉
5540	9B5F	媽	媽	媽	娉	娉	娉	娉	娉	娉	娉	娉	娉	娉	娉	娉	娉
5550	9B6F	孃	孃	孃	子	孕	孚	孛	孛	孩	執	孛	孛	孛	孛	孛	孛
5560	9B80	它	宦	宸	宛	寇	崔	寔	寔	寔	寔	寔	寔	寔	寔	寔	寔
5570	9B90	寶	尅	將	專	對	尔	尅	尅	尅	尅	尹	屁	屈	屎	屙	

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
5620	9B9E		屙	屙	屙	屙	屙	屙	屙	屙	屙	屙	屙	屙	屙	屙	屙
5630	9BAE	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬
5640	9BBE	崙	崙	崙	崙	崙	崙	崙	崙	崙	崙	崙	崙	崙	崙	崙	崙
5650	9BCE	嶺	嶺	嶺	嶺	嶺	嶺	嶺	嶺	嶺	嶺	嶺	嶺	嶺	嶺	嶺	嶺
5660	9BDE	巫	已	卮	帛	帛	帛	帛	帛	帛	帛	帛	帛	帛	帛	帛	帛
5670	9BEE	幟	幟	幣	幫	幟	幟	幟	幟	幟	幟	幟	幟	幟	幟	幟	幟

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
5720	9C3F		廖	廣	廡	廚	廛	廢	廡	廡	廡	廡	廡	廡	廡	廡	廡
5730	9C4F	升	弃	莽	莽	彳	彳	彳	彳	彳	彳	彳	彳	彳	彳	彳	彳
5740	9C5F	彳	彳	彳	彳	彳	彳	彳	彳	彳	彳	彳	彳	彳	彳	彳	彳
5750	9C6F	徙	徙	徠	徠	徠	徠	徠	徠	徠	徠	徠	徠	徠	徠	徠	徠
5760	9C80	怙	恂	恂	恂	恂	恂	恂	恂	恂	恂	恂	恂	恂	恂	恂	恂
5770	9C90	協	恆	恍	恣	恃	恤	恂	恂	恂	恂	恂	恂	恂	恂	恂	恂

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
5820	9C9E		悄	悛	悛	悛	悛	悛	悛	悛	悛	悛	悛	悛	悛	悛	悛
5830	9CAE	悵	悵	悵	悵	悵	悵	悵	悵	悵	悵	悵	悵	悵	悵	悵	悵
5840	9CBE	慇	慇	慇	慇	慇	慇	慇	慇	慇	慇	慇	慇	慇	慇	慇	慇
5850	9CCE	慚	慚	慚	慚	慚	慚	慚	慚	慚	慚	慚	慚	慚	慚	慚	慚
5860	9CDE	慇	慇	慇	慇	慇	慇	慇	慇	慇	慇	慇	慇	慇	慇	慇	慇
5870	9CEE	慇	慇	慇	慇	慇	慇	慇	慇	慇	慇	慇	慇	慇	慇	慇	慇

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
5920	9D3F		戛	戛	戛	戛	戛	戛	戛	戛	戛	戛	戛	戛	戛	戛	戛
5930	9D4F	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌
5940	9D5F	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌
5950	9D6F	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌
5960	9D80	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌
5970	9D90	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌	扌

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
5A20	9D9E		據	據	據	據	據	據	據	據	據	據	據	據	據	據	據
5A30	9DAE	攬	攬	攬	攬	攬	攬	攬	攬	攬	攬	攬	攬	攬	攬	攬	攬
5A40	9DBE	收	攸	攸	攸	攸	攸	攸	攸	攸	攸	攸	攸	攸	攸	攸	攸
5A50	9DCE	斟	斫	斫	斫	斫	斫	斫	斫	斫	斫	斫	斫	斫	斫	斫	斫
5A60	9DDE	晟	旻	旻	旻	旻	旻	旻	旻	旻	旻	旻	旻	旻	旻	旻	旻
5A70	9DEE	晟	皙	晰	晁	暈	暎	暎	暎	暎	暎	暎	暎	暎	暎	暎	暎

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
5B20	9E3F		曄	曄	曄	曄	曄	曄	曄	曄	曄	曄	曄	曄	曄	曄	曄
5B30	9E4F	臙	霸	霸	霸	霸	霸	霸	霸	霸	霸	霸	霸	霸	霸	霸	霸
5B40	9E5F	忝	杼	杼	杼	杼	杼	杼	杼	杼	杼	杼	杼	杼	杼	杼	杼
5B50	9E6F	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞
5B60	9E80	梳	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞
5B70	9E90	梵	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞	柞

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
5C20	9E9E		楮	楮	楮	楮	楮	楮	楮	楮	楮	楮	楮	楮	楮	楮	楮
5C30	9EAE	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨
5C40	9EBE	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨
5C50	9ECE	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨
5C60	9EDE	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨
5C70	9EEE	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
5D20	9F3F		檠	檠	檠	檠	檠	檠	檠	檠	檠	檠	檠	檠	檠	檠	檠
5D30	9F4F	檠	檠	檠	檠	檠	檠	檠	檠	檠	檠	檠	檠	檠	檠	檠	檠
5D40	9F5F	歛	歛	歛	歛	歛	歛	歛	歛	歛	歛	歛	歛	歛	歛	歛	歛
5D50	9F6F	殮	殮	殮	殮	殮	殮	殮	殮	殮	殮	殮	殮	殮	殮	殮	殮
5D60	9F80	麾	氈	氈	氈	氈	氈	氈	氈	氈	氈	氈	氈	氈	氈	氈	氈
5D70	9F90	汾	汨	汨	沒	沐	泄	決	泓	沽	泗	泗	泗	泗	泗	泗	泗

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
5E20	9F9E		沍	泛	泯	泮	泅	洩	衍	洵	洫	洌	洍	洎	洏	洑	洒
5E30	9FAE	洌	洍	洎	洏	洑	洒	洓	洔	洕	洖	洗	洘	洙	洛	洜	洝
5E40	9FBE	洞	洟	洠	洡	洢	洣	洤	津	洦	洧	洨	洩	洪	洫	洬	洭
5E50	9FCE	洯	洰	洱	洲	洳	洴	洵	洵	洵	洵	洵	洵	洵	洵	洵	洵
5E60	9FDE	滿	渝	游	洩	溪	湓	混	溷	溱	溲	溳	溴	溵	溶	溷	溹
5E70	9FEE	溽	滂	溱	滂	滂	滂	滂	滂	滂	滂	滂	滂	滂	滂	滂	滂

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
5F20	E03F		漾	漓	滂	澆	灑	潛	澁	澀	澆	潛	潛	潭	澁	澆	潘
5F30	E04F	澎	漚	漚	漚	澳	澀	澤	澆	澆	澆	澆	澆	澆	澆	澆	澆
5F40	E05F	濱	濮	濛	瀉	瀆	濞	瀑	瀆	瀆	瀆	瀆	瀆	瀆	瀆	瀆	瀆
5F50	E06F	瀾	瀾	瀾	瀾	灣	炙	炒	炯	炯	炬	炸	炳	炮	烟	焦	蒸
5F60	E080	烙	焉	烽	焜	焙	煥	熙	熙	煦	煥	煌	煖	煖	熏	燻	燻
5F70	E090	煩	熨	熬	爛	熹	熾	燒	燉	燉	燉	燉	燉	燉	燉	燉	燉

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
6020	E09E		燹	燿	爍	爐	爛	爨	爭	爬	爰	爲	爰	爰	爰	爰	牆
6030	E0AE	牋	牘	牒	牒	犁	犁	犇	犇	犇	犇	犇	犇	犇	犇	犇	犇
6040	E0BE	狎	狎	狎	狎	狎	狎	狎	狎	狎	狎	狎	狎	狎	狎	狎	狎
6050	E0CE	猥	猥	猥	猥	猥	猥	猥	猥	猥	猥	猥	猥	猥	猥	猥	猥
6060	E0DE	玻	珀	珥	珥	珥	珥	珥	珥	珥	珥	珥	珥	珥	珥	珥	珥
6070	E0EE	瑁	瑜	瑩	瑰	瑣	瑪	瑤	瑾	璋	璞	璧	瓊	瓏	瓔	玟	璣

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
6120	E13F		瓠	瓣	趾	趾	瓮	甌	甌	甌	甌	甌	甌	甌	甌	甌	甌
6130	E14F	藎	藎	藎	藎	甦	甦	早	岫	岫	岫	岫	岫	岫	岫	岫	岫
6140	E15F	畧	畫	畧	畧	當	疆	疇	疇	疇	疇	疇	疇	疇	疇	疇	疇
6150	E16F	痂	疖	疖	疖	疽	疽	疼	疱	痂	痂	痂	痂	痂	痂	痂	痂
6160	E180	痂	瘁	瘁	瘁	痲	痲	瘋	瘍	瘡	瘡	瘡	瘡	瘡	瘡	瘡	瘡
6170	E190	瘰	瘰	癩	癩	癩	癩	癩	癩	癩	癩	癩	癩	癩	癩	癩	癩

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
6220	E19E	癩	癩	癩	癩	癩	癩	癩	癩	癩	癩	癩	癩	癩	癩	癩	癩
6230	E1AE	鞞	鞞	鞞	孟	盍	盍	盒	盞	盞	盞	盞	盞	盞	盞	盞	盞
6240	E1BE	眇	眩	眇	眞	眇	眇	眇	眇	眇	眇	眇	眇	眇	眇	眇	眇
6250	E1CE	峯	睹	睹	瞋	瞋	瞋	瞋	瞋	瞋	瞋	瞋	瞋	瞋	瞋	瞋	瞋
6260	E1DE	轟	矚	矚	矚	矮	矚	矚	矚	矚	矚	矚	矚	矚	矚	矚	矚
6270	E1EE	砗	砗	砗	砗	砗	砗	砗	砗	砗	砗	砗	砗	砗	砗	砗	砗

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
6320	E23F		磧	磚	磧	磧	磧	礮	礮	礮	礮	礮	礮	礮	礮	礮	礮
6330	E24F	祕	祕	祕	祕	祕	祕	禱	禱	禱	禱	禱	禱	禱	禱	禱	禱
6340	E25F	拒	菽	菽	稈	稍	稈	稈	稈	稈	稈	稈	稈	稈	稈	稈	稈
6350	E26F	穉	穉	穉	穉	穉	穉	穉	穉	穉	穉	穉	穉	穉	穉	穉	穉
6360	E280	窶	窶	窶	窶	窶	窶	窶	窶	窶	窶	窶	窶	窶	窶	窶	窶
6370	E290	竦	竦	竦	竦	竦	竦	竦	竦	竦	竦	竦	竦	竦	竦	竦	竦

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
6420	E29E		筐	筭	筭	筭	筭	筭	筭	筭	筭	筭	筭	筭	筭	筭	筭
6430	E2AE	箇	箇	箇	箇	箇	箇	箇	箇	箇	箇	箇	箇	箇	箇	箇	箇
6440	E2BE	篝	篝	篝	篝	篝	篝	篝	篝	篝	篝	篝	篝	篝	篝	篝	篝
6450	E2CE	簧	簧	簧	簧	簧	簧	簧	簧	簧	簧	簧	簧	簧	簧	簧	簧
6460	E2DE	籐	籐	籐	籐	籐	籐	籐	籐	籐	籐	籐	籐	籐	籐	籐	籐
6470	E2EE	粽	糝	糝	糝	糝	糝	糝	糝	糝	糝	糝	糝	糝	糝	糝	糝

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
6520	E33F		紂	紘	紕	素	綱	紘	紉	紉	紉	紉	紉	紉	紉	紉	紉
6530	E34F	絨	絮	絳	絳	經	綉	條	綉	綉	綉	綉	綉	綉	綉	綉	綉
6540	E35F	綫	總	綢	綢	縣	綸	綸	綸	綸	綸	綸	綸	綸	綸	綸	綸
6550	E36F	縵	縣	綽	綽	縱	縵	縵	縵	縵	縵	縵	縵	縵	縵	縵	縵
6560	E380	縲	縲	縲	縲	縲	縲	縲	縲	縲	縲	縲	縲	縲	縲	縲	縲
6570	E390	縲	縲	縲	縲	縲	縲	縲	縲	縲	縲	縲	縲	縲	縲	縲	縲

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
6620	E39E		罇	罇	罇	罇	罇	罇	罇	罇	罇	罇	罇	罇	罇	罇	罇
6630	E3AE	羈	羈	羈	羈	羈	羈	羈	羈	羈	羈	羈	羈	羈	羈	羈	羈
6640	E3BE	羈	羈	羈	羈	羈	羈	羈	羈	羈	羈	羈	羈	羈	羈	羈	羈
6650	E3CE	耒	耒	耒	耒	耒	耒	耒	耒	耒	耒	耒	耒	耒	耒	耒	耒
6660	E3DE	聳	聳	聳	聳	聳	聳	聳	聳	聳	聳	聳	聳	聳	聳	聳	聳
6670	E3EE	胛	胛	胛	胛	胛	胛	胛	胛	胛	胛	胛	胛	胛	胛	胛	胛

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
6720	E43F		膾	膾	膾	膾	膾	膾	膾	膾	膾	膾	膾	膾	膾	膾	膾
6730	E44F	膾	膾	膾	膾	膾	膾	膾	膾	膾	膾	膾	膾	膾	膾	膾	膾
6740	E45F	膾	膾	膾	膾	膾	膾	膾	膾	膾	膾	膾	膾	膾	膾	膾	膾
6750	E46F	與	與	與	與	與	與	與	與	與	與	與	與	與	與	與	與
6760	E480	膾	膾	膾	膾	膾	膾	膾	膾	膾	膾	膾	膾	膾	膾	膾	膾
6770	E490	莖	莖	莖	莖	莖	莖	莖	莖	莖	莖	莖	莖	莖	莖	莖	莖

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
6820	E49E		茵	茵	茵	茵	茵	茵	茵	茵	茵	茵	茵	茵	茵	茵	茵
6830	E4AE	莖	莖	莖	莖	莖	莖	莖	莖	莖	莖	莖	莖	莖	莖	莖	莖
6840	E4BE	莖	莖	莖	莖	莖	莖	莖	莖	莖	莖	莖	莖	莖	莖	莖	莖
6850	E4CE	莖	莖	莖	莖	莖	莖	莖	莖	莖	莖	莖	莖	莖	莖	莖	莖
6860	E4DE	莖	莖	莖	莖	莖	莖	莖	莖	莖	莖	莖	莖	莖	莖	莖	莖
6870	E4EE	莖	莖	莖	莖	莖	莖	莖	莖	莖	莖	莖	莖	莖	莖	莖	莖

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
6920	E53F		蕁	蕁	蕁	蕁	蕁	蕁	蕁	蕁	蕁	蕁	蕁	蕁	蕁	蕁	蕁
6930	E54F	蕁	蕁	蕁	蕁	蕁	蕁	蕁	蕁	蕁	蕁	蕁	蕁	蕁	蕁	蕁	蕁
6940	E55F	蕁	蕁	蕁	蕁	蕁	蕁	蕁	蕁	蕁	蕁	蕁	蕁	蕁	蕁	蕁	蕁
6950	E56F	蚩	蚩	蚩	蚩	蚩	蚩	蚩	蚩	蚩	蚩	蚩	蚩	蚩	蚩	蚩	蚩
6960	E580	蛟	蛟	蛟	蛟	蛟	蛟	蛟	蛟	蛟	蛟	蛟	蛟	蛟	蛟	蛟	蛟
6970	E590	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
6A20	E59E		蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮
6A30	E5AE	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮
6A40	E5BE	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮	蝮
6A50	E5CE	衾	衾	衾	衾	衾	衾	衾	衾	衾	衾	衾	衾	衾	衾	衾	衾
6A60	E5DE	袂	袂	袂	袂	袂	袂	袂	袂	袂	袂	袂	袂	袂	袂	袂	袂
6A70	E5EE	袂	袂	袂	袂	袂	袂	袂	袂	袂	袂	袂	袂	袂	袂	袂	袂

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
6B20	E63F		襦	襦	襦	襦	襦	襦	襦	襦	襦	襦	襦	襦	襦	襦	襦
6B30	E64F	覲	覲	覲	覲	覲	覲	覲	覲	覲	覲	覲	覲	覲	覲	覲	覲
6B40	E65F	訃	訃	訃	訃	訃	訃	訃	訃	訃	訃	訃	訃	訃	訃	訃	訃
6B50	E66F	詭	詭	詭	詭	詭	詭	詭	詭	詭	詭	詭	詭	詭	詭	詭	詭
6B60	E680	諤	諤	諤	諤	諤	諤	諤	諤	諤	諤	諤	諤	諤	諤	諤	諤
6B70	E690	謳	謳	謳	謳	謳	謳	謳	謳	謳	謳	謳	謳	謳	謳	謳	謳

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
6C20	E69E		譟	譬	譯	譴	譽	讀	讌	讎	讒	讓	識	謹	讚	訝	豁
6C30	E6AE	谿	豈	詭	豎	豐	豕	豢	豕	豕	豕	豕	豕	豕	豕	豕	豕
6C40	E6BE	貌	貳	貳	貳	貳	貳	貳	貳	貳	貳	貳	貳	貳	貳	貳	貳
6C50	E6CE	賽	賺	賻	賻	賻	賻	賻	賻	賻	賻	賻	賻	賻	賻	賻	賻
6C60	E6DE	赅	赅	赅	赅	赅	赅	赅	赅	赅	赅	赅	赅	赅	赅	赅	赅
6C70	E6EE	跟	跣	跣	跣	跣	跣	跣	跣	跣	跣	跣	跣	跣	跣	跣	跣

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
6D20	E73F		蹇	蹇	蹇	蹇	蹇	蹇	蹇	蹇	蹇	蹇	蹇	蹇	蹇	蹇	蹇
6D30	E74F	蹇	蹇	蹇	蹇	蹇	蹇	蹇	蹇	蹇	蹇	蹇	蹇	蹇	蹇	蹇	蹇
6D40	E75F	輶	輶	輶	輶	輶	輶	輶	輶	輶	輶	輶	輶	輶	輶	輶	輶
6D50	E76F	輶	輶	輶	輶	輶	輶	輶	輶	輶	輶	輶	輶	輶	輶	輶	輶
6D60	E780	輶	輶	輶	輶	輶	輶	輶	輶	輶	輶	輶	輶	輶	輶	輶	輶
6D70	E790	迓	迹	迹	迹	迹	迹	迹	迹	迹	迹	迹	迹	迹	迹	迹	迹

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
6E20	E79E		遐	遐	遐	遐	遐	遐	遐	遐	遐	遐	遐	遐	遐	遐	遐
6E30	E7AE	邈	邈	邈	邈	邈	邈	邈	邈	邈	邈	邈	邈	邈	邈	邈	邈
6E40	E7BE	鄒	鄒	鄒	鄒	鄒	鄒	鄒	鄒	鄒	鄒	鄒	鄒	鄒	鄒	鄒	鄒
6E50	E7CE	醫	醢	醢	醢	醢	醢	醢	醢	醢	醢	醢	醢	醢	醢	醢	醢
6E60	E7DE	釵	鈿	鈿	鈿	鈿	鈿	鈿	鈿	鈿	鈿	鈿	鈿	鈿	鈿	鈿	鈿
6E70	E7EE	鈿	鈿	鈿	鈿	鈿	鈿	鈿	鈿	鈿	鈿	鈿	鈿	鈿	鈿	鈿	鈿

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
6F20	E83F		錙	錢	錚	鋸	鋸	鋸	鋸	鋸	鋸	鋸	鋸	鋸	鋸	鋸	鋸
6F30	E84F	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔
6F40	E85F	鑄	鑄	鑄	鑄	鑄	鑄	鑄	鑄	鑄	鑄	鑄	鑄	鑄	鑄	鑄	鑄
6F50	E86F	鑄	鑄	鑄	鑄	鑄	鑄	鑄	鑄	鑄	鑄	鑄	鑄	鑄	鑄	鑄	鑄
6F60	E880	閨	閨	閨	閨	閨	閨	閨	閨	閨	閨	閨	閨	閨	閨	閨	閨
6F70	E890	關	關	關	關	關	關	關	關	關	關	關	關	關	關	關	關

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
7020	E89E		陝	陟	陟	陟	陟	陟	陟	陟	陟	陟	陟	陟	陟	陟	陟
7030	E8AE	隶	隸	隸	隸	隸	隸	隸	隸	隸	隸	隸	隸	隸	隸	隸	隸
7040	E8BE	霏	霏	霏	霏	霏	霏	霏	霏	霏	霏	霏	霏	霏	霏	霏	霏
7050	E8CE	靜	靠	靠	靠	靠	靠	靠	靠	靠	靠	靠	靠	靠	靠	靠	靠
7060	E8DE	鞅	鞅	鞅	鞅	鞅	鞅	鞅	鞅	鞅	鞅	鞅	鞅	鞅	鞅	鞅	鞅
7070	E8EE	韶	韻	韻	韻	韻	韻	韻	韻	韻	韻	韻	韻	韻	韻	韻	韻

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
7120	E93F		顛	顛	顛	顛	顛	顛	顛	顛	顛	顛	顛	顛	顛	顛	顛
7130	E94F	舖	餘	餡	餡	餡	餡	餡	餡	餡	餡	餡	餡	餡	餡	餡	餡
7140	E95F	饑	饒	饒	饒	饒	饒	饒	饒	饒	饒	饒	饒	饒	饒	饒	饒
7150	E96F	駁	駁	駁	駁	駁	駁	駁	駁	駁	駁	駁	駁	駁	駁	駁	駁
7160	E980	驕	驕	驕	驕	驕	驕	驕	驕	驕	驕	驕	驕	驕	驕	驕	驕
7170	E990	體	體	體	體	體	體	體	體	體	體	體	體	體	體	體	體

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
7220	E99E		髻	髻	髻	髻	髻	髻	髻	髻	髻	髻	髻	髻	髻	髻	髻
7230	E9AE	魄	魃	魏	魃	魃	魃	魃	魃	魃	魃	魃	魃	魃	魃	魃	魃
7240	E9BE	鮓	鮓	鮓	鮓	鮓	鮓	鮓	鮓	鮓	鮓	鮓	鮓	鮓	鮓	鮓	鮓
7250	E9CE	鯨	鯨	鯨	鯨	鯨	鯨	鯨	鯨	鯨	鯨	鯨	鯨	鯨	鯨	鯨	鯨
7260	E9DE	鯨	鯨	鯨	鯨	鯨	鯨	鯨	鯨	鯨	鯨	鯨	鯨	鯨	鯨	鯨	鯨
7270	E9EE	鯨	鯨	鯨	鯨	鯨	鯨	鯨	鯨	鯨	鯨	鯨	鯨	鯨	鯨	鯨	鯨

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
7320	EA3F		鵝	鶯	鶇	鶇	鶇	鶇	鶇	鶇	鶇	鶇	鶇	鶇	鶇	鶇	鶇
7330	EA4F	鶇	鶇	鶇	鶇	鶇	鶇	鶇	鶇	鶇	鶇	鶇	鶇	鶇	鶇	鶇	鶇
7340	EA5F	鶇	鶇	鶇	鹵	鹵	鹵	鹵	鹵	鹵	鹵	鶇	鶇	鶇	鶇	鶇	鶇
7350	EA6F	麩	麩	麩	麩	麩	麩	麩	麩	麩	麩	麩	麩	麩	麩	麩	麩
7360	EA80	麩	麩	麩	麩	麩	麩	麩	麩	麩	麩	麩	麩	麩	麩	麩	麩
7370	EA90	麩	麩	麩	麩	麩	麩	麩	麩	麩	麩	麩	麩	麩	麩	麩	麩

JIS	SJIS	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+A	+B	+C	+D	+E	+F
7420	EA9E		堯	堯	遙	瑤	凜	熙									
7430	EAAE																
7440	EABE																
7450	EACE																
7460	EADE																
7470	EAAE																

### 37.ネットワーク帯域について

(1)カメラの圧縮率、受信レートとネットワーク帯域の関係を以下に示します。

圧縮率\受信レート	30Fps	15Fps	7.5Fps	5Fps	3.3Fps	2Fps	1Fps
1/20	8Mbps	4Mbps	2Mbps	1.3Mbps	900kbps	533kbps	266kbps
1/25	6.4Mbps	3.2Mbps	1.6Mbps	1Mbps	720kbps	426kbps	213kbps
1/30	5.3Mbps	2.6Mbps	1.3Mbps	866kbps	600kbps	355kbps	177kbps
1/40	4Mbps	2Mbps	1.3Mbps	900kbps	533kbps	266kbps	133kbps

(2)上記はあくまでも目安です。画像の状態により、増減する場合があります。余裕を持ったネットワーク設計を行ってください。

## 38.お手入れのしかた

- (1)電源を切ってからお手入れをして下さい。
- (2)ケースの清掃は乾いた柔らかい布(ネルまたはガーゼ)でからぶきして下さい。
- (3)汚れがひどいときは、水で充分うすめた石けん(中性洗剤)水を少しつけた布で拭きとった後、乾いた布でふいて下さい。
- (4)前面パネルのスイッチは、丁寧に取り扱いってください。

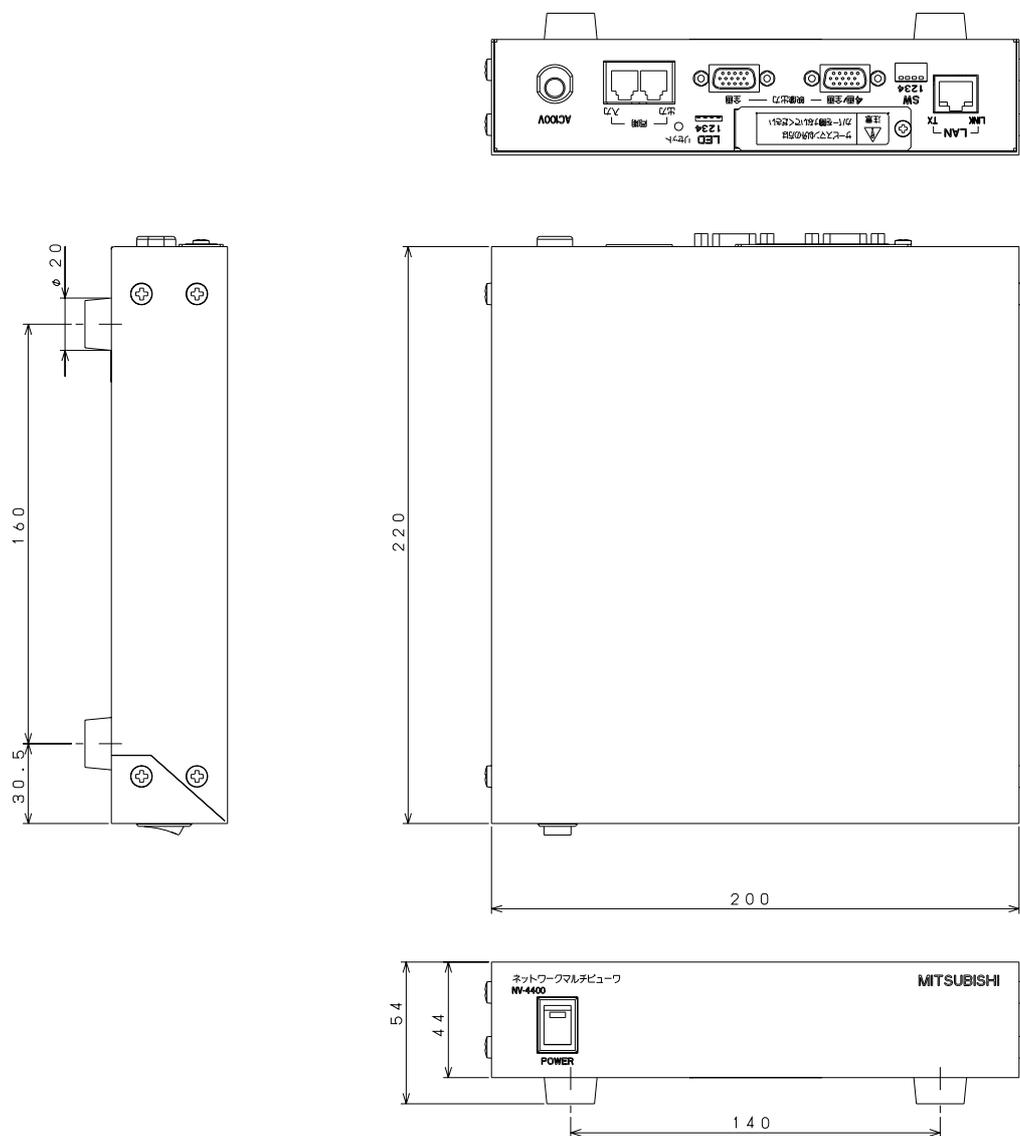
## 39.故障かな?と思ったら

下記の点をもう一度お確かめください。お確かめの結果、なお異常のある場合は電源を切ってからサービスをお申しつけください。

症状	ここをお調べください。	参照頁
カメラ映像が表示されない	カメラの IP アドレスは合っていますか?	37
	ネットワークの設定は合っていますか?	34
	ルータ段数、TTL の設定値は正しいですか?	63
	HEALTH 設定は合っていますか?	57
カメラ映像が暫くすると表示されなくなる	マスタ、スレーブの設定は合っていますか?	53
	HEALTH 設定は合っていますか?	57、58
シングルシーケンス表示がおかしい	シーケンスは正しく登録しましたか?	42
	カメラの IP アドレスは合っていますか?	37
マルチシーケンス表示がおかしい	シーケンスは正しく登録しましたか?	43
	シングルシーケンスを登録しましたか?	42
	カメラの IP アドレスは合っていますか?	37
グループシーケンスがおかしい	親機、子機を登録しましたか?	51
	グループシーケンスの指示は親機にしましたか?	30、45
文字が表示されない	カメラ番号とメッセージ番号を対応づけましたか?	39
	メッセージ登録は正しく行いましたか?	39
カメラ切り換え時に映像がフリーズまたは、シャットオフする	カメラ切換には時間がかかる場合があります。	10
	ネットワークのトラフィック大の可能性がありますが。	10、61
	IGMP を使用しての画像配信制御を行っている場合、IGMP の特性により、画像配信、停止に時間がかかる場合があります。	61
マルチキャスト設定でルータを超えられない	224.0.0.0 から 224.0.0.255 以外のマルチキャスト・アドレスを使用してください。	38
	ゲートウェイを設定してください。	34
	TTL の設定値は正しいですか?	63
画像表示が円滑でない場合がある	ネットワーク技術を使用しているため、円滑表示ができない場合があります。	10
	画像サイズが 64KB を超えたものに関しては表示することができません。	10

## 40.外形図

### 40.1.据え置き



単位:mm



## 41.索引

---

<b>4</b>	<b>J</b>
4画／全画コネクタ..... 15	Java Script..... 13
4画／全画表示部..... 28, 41	
4画面固定表示部..... 28, 41	<b>L</b>
4画面表示時..... 22	L2 スイッチ..... 25
	LAN ケーブル..... 13
<b>6</b>	LAN コネクタ..... 15
64KB..... 10	LED..... 15, 63, 64
	LINK LED..... 15
<b>A</b>	Listen ポート..... 38, 54
AC100V..... 16	Listen ポート番号..... 38, 54
<b>C</b>	<b>M</b>
CFC..... 15, 69, 70	MAC アドレス..... 31
CH..... 20, 21, 29	MS_IP コマンド..... 53, 59
Cookie 技術..... 32	MS_START コマンド..... 53, 57, 59
	MS_STOP コマンド..... 57, 58
<b>D</b>	MSQ..... 36
DIP-SW..... 15, 16, 63, 64, 68	M シーケンス登録..... 43
<b>E</b>	<b>R</b>
EUC..... 13	RS422 準拠..... 66
	RTP..... 55
<b>G</b>	RTP シーケンス番号..... 59
GSEQ..... 36	
	<b>S</b>
<b>H</b>	SSQ..... 36
HD..... 67	SXGA..... 18
HEALTH コマンド..... 57	S シーケンス登録..... 42
HEALTH チェック..... 23, 24, 57, 58, 60	
HEALTH チェック機能..... 58	<b>T</b>
HEALTH 設定..... 54	TCP..... 54, 55
HEALTH 送信..... 57	TCP/IP..... 55
	TTL..... 63
<b>I</b>	TX LED..... 15
IGMP..... 25, 61, 62	
IP アドレス..... 37	<b>U</b>
IP アドレス設定..... 37	UDP..... 54, 55
	UDP/IP..... 55

UDP ユニキャスト..... 58

## V

VD..... 67

VD 信号..... 65, 66

VGA..... 18

VGA コネクタ..... 67

## W

WEB ブラウザ..... 13, 26

WEB ポート..... 63

WEB ポート番号..... 26, 34

## あ

アクセスのしかた..... 26

圧縮率..... 10, 37, 82

## い

位相同期..... 65

インターネット..... 56

## え

映像シャットオフ..... 28

映像同期..... 49

液晶モニタ..... 18

円滑..... 10

## お

お手入れのしかた..... 83

親機..... 24, 30, 36, 45, 51, 52

## か

画像サイズ..... 10

カメラ ID..... 22

カメラ映像の配信について..... 55

## き

起動..... 14

起動時間..... 10

起動時初期文字..... 35

切換え指示..... 51

## く

クエリ..... 61, 62

クエリア..... 61, 62

クラスD..... 38, 54

グループシーケンス..... 24, 30, 36, 45, 51, 52

グループ設定系..... 45

グループ登録..... 45

グループ離脱..... 62

## け

ゲートウェイ..... 34

ケーブル..... 66

## こ

工場出荷設定..... 64

子機..... 24, 36, 45, 51, 52

## さ

再起動..... 10

## し

シーケンス制御..... 30, 44, 49

シーケンス制御系..... 42

自己診断..... 16, 68

シャットオフ..... 10

受信ポート番号..... 34

受信レート..... 37, 82

使用上の制限と注意..... 10

初期化..... 63

初期画面..... 35, 36

初期シーケンス..... 36

シングルシーケンス..... 30, 42, 49

## す

垂直周波数..... 18

スイッチ..... 61

スイッチングハブ..... 13

水平周波数..... 18

ステップ..... 52

スレーブ..... 24, 37, 58, 60

スレーブモード..... 53, 57

<b>せ</b>	
制御ポート.....	34, 37, 63, 64
設定メイン画面.....	33
全画コネクタ.....	15
全画表示時.....	22
全画表示部.....	29
全初期化.....	16, 64

<b>そ</b>	
送受信回路.....	66
ソフトウェアの更新.....	69
ソフトウェアバージョン.....	31

<b>た</b>	
第一水準.....	71
対応付け.....	39
対象 CH.....	44
第二水準.....	71
タイムアウト.....	60
縦置き設置.....	17
縦置き用足.....	9, 17

<b>つ</b>	
追加文字.....	40
追加文字機能について.....	48
追加文字属性.....	48, 49
通風孔.....	17

<b>て</b>	
電氣的仕様.....	66
電源 LED.....	14
電源スイッチ.....	14
電源プラグ.....	16

<b>と</b>	
同期出力.....	15
同期入力.....	15
動作設定系.....	46
動作モード.....	46

<b>に</b>	
任意文字表示.....	40

<b>ね</b>	
ネットワークケーブル.....	10
ネットワーク帯域.....	82
ネットワークトラフィック.....	10

<b>は</b>	
パスワード.....	32

<b>ひ</b>	
非同期.....	49
表示位置.....	20, 36
表示可能文字.....	71
表示形態.....	22
表示時間.....	42
表示モード.....	18
ピン番号.....	66, 67

<b>ふ</b>	
複数 CH.....	50
部分初期化.....	16, 63
フリッカ機能について.....	48
フリッカ指定.....	40
フリッカ周期.....	48
フリッカ属性.....	48
フリッカ表示.....	48
プロトコル.....	54

<b>ほ</b>	
保証とアフターサービス.....	90
ホスト.....	61, 62

<b>ま</b>	
マスタ.....	23, 24, 58, 60
マスタ／スレブ設定.....	46
マスタモード.....	53, 57, 58
マルチキャスト.....	55, 56, 58
マルチキャスト IP アドレス.....	59
マルチキャストアドレス.....	38
マルチキャスト設定.....	38, 54
マルチキャストの画像配信.....	57
マルチシーケンス.....	30, 43, 49, 50, 52

## め

メッセージ対応 .....	39
メッセージ登録 .....	39
メッセージ表示 .....	40
メンテナンス系 .....	47
メンテナンス用カバー .....	16, 69, 70
メンバー .....	61

## も

文字コード表 .....	71
文字色 .....	39
文字表示カメラ連動切換 .....	35

## ゆ

ユーザ ID .....	32
ユニキャスト .....	54, 55, 58

## り

リセットボタン .....	15
---------------	----

## る

ルータ .....	25, 61
-----------	--------

## れ

レポート .....	61, 62
------------	--------

## ろ

ログイン画面 .....	32
ロックレバー .....	69, 70

## 42.保証とアフターサービス

1. 裏表紙の保証書は、販売店が所定事項を記入後お渡しますので、お受け取りの際は [保証期間]、[販売店] をご確認の上、大切に保管してください。

### 2. 無償修理規定

(1) 保証期間内(お買上げ日より1年間)に正常なる使用状態において万一故障した場合には無料で修理いたします。

(2) 保証期間中でも次の場合には有料修理になります。

- ① ご使用上の誤り、および不当な修理や改造による故障および損傷。
- ② 火災、地震、水害、塩害、異常電圧、指定外の使用電源、およびその他、天災地変などによる故障および損傷。
- ③ 特殊環境(たとえば極度の湿気、薬品のガス、公害、塵埃など)による故障および損傷。
- ④ 本書のご提示がない場合。
- ⑤ 本書の未記入、あるいは字句を書き換えられた場合。
- ⑥ 本保証書は、日本国内においてのみ有効です。

(THIS WARRANTY IS VALID ONLY IN JAPAN)

### 3. 補修用性能部品の保有期間

補修用性能部品の最低保有期間は7年です。(性能部品とは製品の機能を維持するために不可欠な部品です。)詳しくはお求めの販売店にご相談ください。

## 保 証 書

形名	NV-4400	製造番号	
お客様様	お名前 <span style="float: right;">様</span>		
	ご住所 〒		
	TEL		
保証期間	年 月 日から <b>1年間</b> ※	※販売店住所・店名	印 または サイン
		TEL ( )	

この製品は厳密な品質管理のもとで製品検査に合格したものです。お客様の正常な使用状態において万一故障した場合には、保障規定に基づきサービスセンターが修理いたしますので本書を提示してください。

本書は再発行いたしませんので、大切に保管してください。

保証書にご記入いただいた個人情報、保証期間内のサービス活動及びその後の安全点検のために記載内容を利用させていただく場合がございますので、ご了承ください。

お問い合わせは、保証書に記載の販売店へどうぞ。

 **三菱電機株式会社**

コミュニケーション・ネットワーク製作所  
郡山工場

〒963-8586 福島県郡山市栄町2番25号  
TEL(024)932-1220(大代表)