

JEITA

電子情報技術産業協会技術レポート

Technical Report of Japan Electronics and Information Technology Industries Association

JEITA TTR-4601B

C C T V 機 器 用 語

Terms and Definitions for Closed Circuit Television Equipment

1994 年 2 月制定

2001 年 2 月改正

2008 年 6 月改正

作 成

社会システム事業委員会

Radio and Industrial AV Systems Committee

CCTV システム専門委員会

Committee on Closed Circuit Television System

発 行

社団法人 電子情報技術産業協会

Japan Electronics and Information Technology Industries Association

まえがき

この規格は、社団法人 電子情報技術産業協会（JEITA）の社会システム事業委員会 CCTV システム専門委員会が作成したものである。これによって、EIAJ TTR-4601A:2001 は、この規格に置き換えられた。

この規格は、著作権法によって保護されている著作物であるため、許可なくこの規格の一部又はすべてを複製・転載することを禁止する。

この規格は、この規格の一部が、工業所有権（特許権、実用新案権、意匠権など）に抵触する可能性に関係なく制定されている。社団法人 電子情報技術産業協会は、このような工業所有権に係る確認について、責任はもたない。

この規格は、JEITA TSC-16（電子情報技術産業協会規格類の作成基準）の様式によって作成した個別規格である。

電子情報技術産業協会技術レポート

C C T V 機 器 用 語

Terms and Definitions for Closed Circuit Television Equipment

1 目的

この技術レポートは、CCTV 機器の取扱説明書、カタログ、機器操作部などに用いる名称並びに表示用語を統一し、使用者、工事業者、保守点検業者などの便宜を図ることを目的とする。

2 適用範囲

この技術レポートは、CCTV 機器のうち、カメラ（含むネットワークカメラ）、モニタ、レンズ、旋回台・ハウジングに関する用語について定める。

3 引用規格及び文書

a) JEITA 規格

- 1) JEITA TT-4506A CCTV カメラ用レンズマウント（C 及び CS）の取付けねじ及びフランジ焦点距離
- 2) JEITA TTR-4602B CCTV 機器スペック規定方法
- 3) JEITA TTR-4604A CCTV 機器スペック規定方法（周辺機器用）

b) 日本工業規格

- 1) JIS C 0920 電気機械器具外郭による保護等級（IP コード）
- 2) JIS Z 8120 光学用語

c) 参考文献

映像メディア用語辞典 1999 年版

CCTV カメラ用レンズの技術解説

監視用ネットワークカメラのスペック表記に関するガイドライン

一般用電気機器の防爆構造通則

映像メディア学会編

JEITA CCTV システム専門委員会

JEITA CCTV システム専門委員会

廃止 JIS C 0903

4 用語の分類

用語の分類は次による。

- 1) カメラ用語
- 2) ネットワークカメラ用語
- 3) レンズ用語
- 4) 旋回台・ハウジング用語
- 5) モニタ用語

4.1 カメラ用語解説

No.	用語名	解説
1	3軸方向調整 3-axis rotating	ドーム型カメラにおいて、水平・垂直・回転方向の3軸の動きを可能にすることで、天井・壁面・傾斜面のあらゆる環境に設置後、画角の調整が容易に行えるようにした調整機構のこと。
2	A/D変換 Analog to Digital conversion	アナログ信号をデジタル信号に変換すること。
3	AGC Automatic Gain Control	増幅器の利得を自動的に調整し、出力レベルを一定に保つ動作。
4	ALC Automatic Light Control	入力光の変化に対し、映像出力レベルを一定の範囲内に保つように、制御できる自動光量調整機能。 レンズ用語として測光方式の調整の意味でも用いられる。
5	CCD (CCDイメージセンサ) Charge Coupled Device	レンズを通して入射した光を電気信号に変換する固体撮像素子で、光電変換部で発生した電荷をバケツリレーのごとく順次転送して読み出す方式の撮像素子。 転送方式にはIT-CCD (interline transfer CCD)、FT-CCD (frame transfer CCD)、FIT-CCD (frame interline transfer CCD) などがあり、CCTVカメラではIT-CCDを使用しているものが多い。
6	CCU Camera Control Unit	カメラヘッドと組み合わせカメラ制御装置を構成し、カメラヘッドを制御、映像信号の処理などを行う装置。
7	CMOS (CMOSイメージセンサ) Complementary Metal Oxide Semiconductor	レンズを通して入射した光を電気信号に変換する固体撮像素子で、光電変換部で発生した電荷をCMOS型トランジスタのスイッチによって水平・垂直のアドレスで順次読み出す方式の撮像素子。
8	D/A変換 Digital to Analog conversion	デジタル信号をアナログ信号に変換すること。
9	HD/VD同期 horizontal/vertical drive synchronization	カメラを外部からのHD/VD信号で同期させる同期方式。 HD (Horizontal Drive) : 水平駆動信号と呼ばれ、水平同期信号より位相が進んでいる信号。 VD (Vertical Drive) : 垂直駆動信号と呼ばれ、垂直同期信号より位相が進んでいる信号。
10	RGB出力 RGB output	カラー映像信号で、赤 (R) 信号、緑 (G) 信号、青 (B) 信号に分離された出力をいう。 複合同期信号は、緑 (G) 信号に付加する方式と別に出力する方式がある。
11	Y/C出力 (S映像出力) Y/C output	カラー映像信号で、輝度信号 (Y) と色信号 (C) に分離された出力をいう。輝度信号には複合同期信号を含み、色信号には色同期信号が含まれる。 丸型4ピンコネクタ (S端子) による出力をS映像出力という。
12	アパーチャ補正 aperture compensation	撮像デバイス自体の解像力が有限であることによって生じる映像信号の高域振幅の低下を補正する機能。
13	イメージサイズ image size	撮像デバイスの有効撮像エリアの大きさを表すもので、慣用的に1/3型、1/2型など、撮像管の管径で呼ぶ。

4.1 (続き)

No.	用語名	解説																														
14	色温度 color temperature	光源の発光色を規定する数値で、その光源と等しい色度をもつ完全放射体の絶対温度で表し、単位は K (ケルビン) で表示される。 例えば、ハロゲンランプはおよそ 3200K、昼光色はおよそ 6500K である。																														
15	色線順次 (色差線順次) line sequential color difference imaging system	画素ごとに色フィルタを備えた撮像素子において、Ye, Cy, Mg, G の補色フィルタを市松状に配置し、フィールド蓄積動作モードにて隣接 2 ラインを加算して読み出し、信号処理にて R-Y, B-Y の色差信号を生成するカラー撮像方式。 撮像素子の色フィルタ配列と読み出し方 ① <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>Ye</td><td>Cy</td><td>Ye</td><td>Cy</td><td>Ye</td><td>Cy</td></tr></table> 奇数フィールド ② <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>Mg</td><td>G</td><td>Mg</td><td>G</td><td>Mg</td><td>G</td></tr></table> ①+②, ③+④, …… ③ <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>Ye</td><td>Cy</td><td>Ye</td><td>Cy</td><td>Ye</td><td>Cy</td></tr></table> 偶数フィールド ④ <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>G</td><td>Mg</td><td>G</td><td>Mg</td><td>G</td><td>Mg</td></tr></table> ②+③, ④+⑤, …… ⑤ <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>Ye</td><td>Cy</td><td>Ye</td><td>Cy</td><td>Ye</td><td>Cy</td></tr></table>	Ye	Cy	Ye	Cy	Ye	Cy	Mg	G	Mg	G	Mg	G	Ye	Cy	Ye	Cy	Ye	Cy	G	Mg	G	Mg	G	Mg	Ye	Cy	Ye	Cy	Ye	Cy
Ye	Cy	Ye	Cy	Ye	Cy																											
Mg	G	Mg	G	Mg	G																											
Ye	Cy	Ye	Cy	Ye	Cy																											
G	Mg	G	Mg	G	Mg																											
Ye	Cy	Ye	Cy	Ye	Cy																											
16	インタレース interlaced scanning	カメラの走査において、目に対する画面のちらつきを少なくする目的で、水平走査線を一本おきに飛び越して走査し、これを 2 回繰り返すことにより一枚の画面を完成する走査の方法で、2:1 インタレースともいう。																														
17	動き検出 video motion detection	画像の指定した領域内の動きを検出する機能で、一般的にこれを利用しアラーム信号の出力等を行う。																														
18	映像出力 video output	被写体情報を、テレビジョン方式で決められた信号に変換した電気信号出力。																														
19	エンハンサ enhancer	視覚上の鮮明さを強調する映像信号の輪郭補正機能で、一般的には、水平と垂直の 2 種類があり、垂直については 1H (片効き) 2H (両効き) の 2 方式がある。 アパーチャ、シャープネス又はディテールコレクタと呼ばれることもある。																														
20	オート電子シャッター (AES) Automatic Electronic Shutter	固体撮像素子の電子シャッター機能によって、入射光量に合わせて素子出力レベルを自動制御する機能。																														
21	オートフォーカス (AF) Auto-Focus	被写体との距離を測定したり、映像信号を画像処理するなどの方法で、レンズの焦点を自動的に合わせる機能。																														
22	解像度 resolution	被写体の細部がどの程度まで判別できるかを表す。水平と垂直に分けて表示し、垂直解像度は画面の高さ方向に白と黒をそれぞれ 1 本として判別できる本数で表す。水平解像度は画面の横方向に判別できる本数を画面の高さ方向に換算して表す。																														
23	外部同期 external synchronization	カメラの同期を外部の機器と同期させる同期方式。 複数台のカメラ映像出力を切り換えて見る場合、あるいは、合成加工した場合の画像の乱れを防止するために使用される。																														

4.1 (続き)

No.	用語名	解説																											
24	画素数 number of pixels	<p>固体撮像素子の受光面に配列された光電変換素子の数をいう。実際に光電変換を行うエリアの画素数を有効画素数，受光面の周囲にあるオプティカルブラックやダミー画素を含む全画素数を総画素数という。</p> <p>NTSC方式のCCTVカメラでは，有効画素数約38万画素（768×494画素）のものが一般的である。</p> <p>最近では，ネットワークカメラの普及に従って，以下のような有効画素数の各種イメージセンサもみられる。</p> <table border="1" data-bbox="624 667 1385 1014"> <thead> <tr> <th>一般名称</th> <th>画素数（横×縦）</th> <th>アスペクト比</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VGA</td> <td>640×480</td> <td>4：3</td> </tr> <tr> <td>SVGA</td> <td>800×600</td> <td>4：3</td> </tr> <tr> <td>XGA</td> <td>1024×768</td> <td>4：3</td> </tr> <tr> <td>SXVGA</td> <td>1280×960</td> <td>4：3</td> </tr> <tr> <td>SXGA</td> <td>1280×1024</td> <td>5：4</td> </tr> <tr> <td>UXGA</td> <td>1600×1200</td> <td>4：3</td> </tr> <tr> <td>QXGA</td> <td>2048×1536</td> <td>4：3</td> </tr> <tr> <td>QUXGA</td> <td>3200×2400</td> <td>4：3</td> </tr> </tbody> </table>	一般名称	画素数（横×縦）	アスペクト比	VGA	640×480	4：3	SVGA	800×600	4：3	XGA	1024×768	4：3	SXVGA	1280×960	4：3	SXGA	1280×1024	5：4	UXGA	1600×1200	4：3	QXGA	2048×1536	4：3	QUXGA	3200×2400	4：3
一般名称	画素数（横×縦）	アスペクト比																											
VGA	640×480	4：3																											
SVGA	800×600	4：3																											
XGA	1024×768	4：3																											
SXVGA	1280×960	4：3																											
SXGA	1280×1024	5：4																											
UXGA	1600×1200	4：3																											
QXGA	2048×1536	4：3																											
QUXGA	3200×2400	4：3																											
25	カメラID camera identification	<p>複数台のカメラを使用する場合，個々のカメラを識別するために，映像信号に重畳される文字や数字のこと。</p> <p>カメラタイトルと呼ばれることもある。</p>																											
26	カメラマウント camera mount	<p>カメラを三脚，旋回台，ハウジングなどに取り付けるための機構。</p>																											
27	カメラリモコン remote camera control	<p>カメラの諸機能を外部からコントロールする機能。</p>																											
28	ガンマ（ γ ）補正 gamma correction	<p>モニタ画面上で自然なコントラストを得るために，ブラウン管の発光特性の非直線性をカメラ側で逆補正すること。</p> <p>通常，ブラウン管の$\gamma=2.2$を逆補正するために，カメラ側で$\gamma=0.45$（$1/2.2$）の補正を行う。</p>																											
29	偽解像 spurious resolution	<p>カメラの解像の限界を超えた白黒の縞が，あたかも解像しているように見える現象。</p>																											
30	逆光補正 backlight compensation	<p>逆光撮影したとき，オートアイリス機能などが画面の明るい部分に反応し，アイリスなどが絞られて被写体が暗くなる現象を補正する機能。</p>																											
31	近赤外イメージセンサ near infrared image sensor	<p>可視光から隣接する近赤外波長領域まで感度をもつ固体撮像素子のこと。</p> <p>デイナイトカメラなどに利用される。</p>																											
32	ゲイン gain	<p>映像信号の増幅度（増幅器の利得）のことで，一般にはdB（デシベル）で表される。例えば，+6dBで2倍に増幅する。</p>																											
33	ケーブル長補正 cable length compensation	<p>ケーブルを用いて伝送することによって，発生する損失を補償する回路。利得と周波数特性を補正する。</p>																											

4.1 (続き)

No.	用語名	解説
34	原色 (原色フィルタ) primary color	単板カラーカメラ用撮像素子の色分離に用いる色フィルタの種類で、赤 (R)、緑 (G)、青 (B) の色をいい、光の三原色であることから原色と呼ばれる。
35	ゲンロック genlock, generator lock	外部同期方式の一種で、外部同期信号に周波数及び位相を合わせる機能。ゲンロック入力信号としては、複合同期信号 (コンポジット SYNC)、複合同映像信号 (VBS 又は VS)、ブラックバースト信号 (BBS) がある。
36	光学的色温度補正 optical color temperature compensation	カラーカメラで設定された色温度と、被写体照明の色温度の相違を光学フィルタにより補正すること。
37	光学ローパスフィルタ optical low-pass filter	モアレを防ぐために撮像素子の前面に配置するフィルタをいう。
38	サブキャリア (SC) sub-carrier	副搬送波のことで、2種類以上の信号を多重する場合、多重する信号を変調するための搬送波のこと。例えば、NTSC方式の複合同映像信号では、色信号を多重するのに、3.579545MHzの副搬送波を使用している。
39	サブキャリア (SC) 位相調整 sub-carrier phase control	外部同期信号に対して、カラーカメラのサブキャリア位相を調整する機能。
40	残像 after-image	撮像している被写体がなくなった後も一定時間像が残る現象で、入力光を遮断し、定められた時間後の残留信号レベルをパーセントで表す。
41	シェーディング shading	光学系 (レンズを除く) や撮像デバイスの性能に起因して、画面に現れる比較的広い範囲にわたる明暗の不均一性をいう。
42	自動追尾 (移動体自動追跡機能) auto tracking	パンチルトズーム機能を備えたコンビネーションカメラにおいて、画像処理によって検出した動きや特定した被写体を自動的に追跡撮像する機能をいう。 外部制御信号にてプリセット機能を連続制御するプリセット追尾システムをいう場合もある。
43	垂直 (V) 位相調整 vertical phase control	特に電源同期で使用する場合に、カメラの垂直同期位相を調整する機能。
44	水平 (H) 位相調整 horizontal phase control	外部同期信号に対して、カメラの水平同期位相を調整する機能。
45	スマア smear	スポット光など、特に輝度の高い被写体部分の映像が上下に尾を引く現象。固体撮像素子に過大光量が入った場合、垂直転送部分に不要電荷が発生することにより発生する。
46	赤外線カットフィルタ infrared cut filter	近赤外線をカットして、可視光線だけを透過させるフィルタ。人間の比視感度 (可視光のみ) に合わせるために撮像素子の前面に装着する。IR カットフィルタともいう。
47	耐衝撃カメラ vandal resist camera	外装にアルミダイキャストやポリカーボネイトなどを使用し、外部からの意図的な衝撃に対して、壊れない堅牢な耐衝撃設計を行っているカメラをいう。

4.1 (続き)

No.	用語名	解説
48	ダイナミックレンジ dynamic range	階調がつぶれないうで再現できる範囲を示すもので、輝度信号が白ピーク 100IRE (100%) となる光量を 1 倍としたとき、それ以上の光量が入ったときにクリップされずに再現できる光量との比をいう。一般には dB, %, 倍などで表される。
49	ダイナミックレンジ拡大 dynamic range expansion	逆光補正の機能の一つで、画面上の明部と暗部を同時に再現できる機能をいう。 明部側と暗部側の最大照度比を dB (デシベル) 又は倍で表したものをダイナミックレンジ拡大比という。
50	デイナイト機能 day/night function	カラーカメラにおいて、昼間など周囲が明るいときには通常のカラーカメラとして動作し、夜間など周囲が暗くなると、自動的に白黒に切り換わり、感度を上げる機能のこと。赤外線カットフィルタを機械的に取り除いて、白黒での感度を向上させる方法などがある。
51	電源同期 line lock	カメラの垂直同期信号を、商用電源の周波数と同期させる機能。 映像信号へ誘導するハム雑音、及び照明フリッカを軽減できる。複数台のカメラ映像出力を切り換えた場合、モニタ画面上で起きる垂直同期乱れを防止できる。 ラインロック (Line Lock, L.L. など) と呼ばれることもある。
52	電子感度アップ sensitivity up	撮像素子の蓄積時間を通常より長くしたり、映像信号をフレーム又はフィールド単位で画像メモリ上に加算し、高感度化を図る機能。
53	電子シャッタ electronic shutter	固体撮像素子の蓄積時間を電子的に可変することにより、露光時間を制御する機能。
54	電子ズーム electronic zoom	光学ズームでなく、撮像デバイスの走査可変や、画像メモリを利用して電子的に撮像画面の拡大、縮小を行う機能。
55	同期入力 synchronizing signal input	外部同期信号入力形態を表し、下記が一般に使用されている。 HD/VD 信号、複合同期信号 (コンポジット SYNC)、複合同期映像信号 (VBS 又は VS)、ブラックバースト信号 (BBS)
56	同期方式 synchronizing system	同期信号を内部又は外部の基準信号に同期させる方式をいう。同期方式としては内部同期、外部同期、電源同期などがある。
57	同軸多重伝送 coaxial multiplexed-transmission	カメラ側と制御側 (モニタ側) との省線化のため、映像出力用同軸ケーブルに、映像信号以外にカメラ用電源、音声信号・制御信号などを多重することをいう。 特に、カメラ用電源を重畳するものは、電源重畳と呼ばれている。
58	同軸多重同期 coaxial multiplexed-synchronization	外部同期方式の一種で、カメラと制御器の間の映像信号を送る同軸ケーブルに同期信号を多重することで同期させる方式。同期信号に複合同期信号を使用するものはシングルケーブル方式あるいは VP ワンライン方式などと呼ばれている。また、同期信号に VD 信号と等価な信号を使用しているものは多重 VD 同期あるいはワンケーブル垂直外部同期などと呼ばれている。
59	内部同期 internal synchronization	カメラ内部で発生させた同期信号で動作する同期方式。

4.1 (続き)

No.	用語名	解説																		
60	ニー (KNEE) 補正 knee correction (knee compensation)	撮像デバイスの最大出力レベルを規定値内に入れ、かつ高輝度での白つぶれを起こりにくくするため、設定したレベル以上で圧縮をかける。その補正をいう。																		
61	複合映像信号 composite video signal	カラーの場合は VBS (Video, Burst and Sync signal) と呼ばれ、輝度信号 (Y)、色信号 (C)、色同期信号 (カラーバースト信号)、複合同期信号 (コンポジット SYNC)、が含まれた信号。また、白黒の場合は VS (Video and Sync signal) と呼ばれ、色信号、色同期信号は含まれない。コンポジット信号ともいう。																		
62	複合同期信号 composite sync signal	水平・垂直同期信号及び等化パルスを含んだ信号。 コンポジット SYNC ともいう。																		
63	プライバシーマスク privacy masking	プライバシー保護の観点から、画面中の撮影してはいけない部分を塗りつぶすなどして意図的に見えなくする機能。																		
64	ブラックバースト信号 (BBS) Black-Burst Signal	複合カラー映像信号で映像部分がすべて黒レベルの信号。複合同期信号 (コンポジット SYNC) と色同期信号 (カラーバースト信号) で構成される。																		
65	ブラックバランス black balance	カラーカメラにおいて、黒い被写体を撮像したとき、黒く再現するように調整する機能。 ABC (Automatic Black Balance Control) ABB (Automatic Black Balance) などがある。																		
66	フリッカ補正 flicker compensation	照明の点灯周波数と、カメラの垂直周波数との差によって発生する画面のちらつき (フリッカ) を補正する機能。																		
67	ブルーミング blooming	スポット光など、特に輝度の高い被写体部分の映像が周囲に広がってしまう現象。撮像素子に過大光量が入った場合、撮像素子内で電荷があふれて発生する。																		
68	フレーム/フィールド蓄積 frame/field-integration	固体撮像素子から映像信号を得る場合、光電変換によって得られる電荷をフレーム (2 フィールド) 期間にわたって蓄積する方式をフレーム蓄積、1 フィールドごとの期間で蓄積する方式をフィールド蓄積という。																		
69	プログレッシブ (ノンインタレース) progressive scanning	カメラの走査において、水平走査線を上から順に一本ずつ走査して一枚の画面を完成する走査の方法で、順次走査あるいはノンインタレーススキャンともいう。																		
70	ベイヤ配列 bayer pattern color filter array	撮像素子における画素ごとの色フィルタ配列の種類で、G フィルタを千鳥格子状に配置し、その前後に R、B フィルタをラインごとに交互に配置する配列の方法。色フィルタが Cy, Mg, Ye の場合もある。 例 1ライン目 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>G</td><td>B</td><td>G</td><td>B</td><td>G</td><td>B</td></tr></table> 2ライン目 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>R</td><td>G</td><td>R</td><td>G</td><td>R</td><td>G</td></tr></table> 3ライン目 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>G</td><td>B</td><td>G</td><td>B</td><td>G</td><td>B</td></tr></table>	G	B	G	B	G	B	R	G	R	G	R	G	G	B	G	B	G	B
G	B	G	B	G	B															
R	G	R	G	R	G															
G	B	G	B	G	B															

4.1 (続き)

No.	用語名	解説
71	補色 (補色フィルタ) complementary color	単板カラーカメラ用撮像素子の色分離に用いる色フィルタの種類で、シアン (Cy)、マゼンタ (Mg)、黄 (Ye) の色をいい、光の三原色 R、G、B の補色関係にあることから補色と呼ばれる。 実際の色分離フィルタ構成としては、この他に緑 (G) フィルタを加えているものが多い。
72	ホワイトクリップ white clip	あらかじめ設定された映像最大出力レベルを超える、輝度の高い被写体の信号を切り取る機能。
73	ホワイトバランス white balance	カラーカメラにおいて、光源に合わせて色再現性を調整する機能。 白い被写体を撮像したとき、白く再現するように調整する機能。 ATW (Automatic Tracing (Tracking) White Balance), AWB (Automatic White Balance), AWC (Automatic White Balance Control), マニュアルなどがある。
74	メガピクセル mega pixel	100 万画素以上の画素数を有する固体撮像素子のことをいう。 例えば、130 万画素のことを 1.3 メガピクセルと呼ぶ。
75	モアレ moire	二つの規則的に変化する縞模様の重なりによって生じる干渉模様。 撮像素子の画素ピッチに対し被写体の模様が干渉して現実にはない粗い模様ができる。
76	リニアマトリックス linear matrix	視覚に近い色再現を得るための、負の色相補正回路。
77	レジストレーション registration	複数の撮像デバイスを用いたカラーカメラにおいて、各撮像デバイスで撮像した像が重なり合う精度をいい、そのズレ量を画面の高さで除した値をパーセントで表す。

4.2 ネットワークカメラ用語解説

No.	用語名	解説
1	100BASE-TX	Fast Ethernet の規格の一つで、IEEE 802.3u として標準化されている。2 対のツイストペア線をケーブルに利用し、ハブを介して各機器を接続するスター型 LAN で、通信速度は 100M[bps]、最大伝送距離は 100m までである。100BASE-TX 用の機器は 10BASE-T と上位互換性のあるものが多く、一つのネットワークに混在させることができる。
2	10BASE-T	Ethernet の規格の一つで、IEEE802.3i として標準化されている。2 対のツイストペア線をケーブルに利用し、ハブを介して各機器を接続するスター型 LAN で、通信速度は 10[bps]、最大伝送距離は 100m までである。
3	ADSL Asymmetric Digital Subscriber Line	電話の音声を伝えるのには使わない高い周波数帯を使って通信を行う xDSL 技術の一種。既存の固定電話の加入者線を用い、インターネットへの常時高速接続を提供することができる。上り（固定電話側→局）、下り（局→固定電話側）の伝送速度が非対称（通常は下りが高速）である。
4	CIF Common Intermediate Format	NTSC 方式と PAL 方式の間で、走査線数/フレーム数が異なっても通信できるようにするための共通中間フォーマットとして、テレビ会議用として規格化された。画面サイズは 352×288 画素となる。CIF の水平・垂直画素数ともに 1/2 となる画像フォーマットは Quarter CIF と呼ばれ、画面サイズは 176×144 画素となる。また、水平画素数のみが CIF の 2 倍となる画像フォーマットは 2CIF と呼ばれ、画面サイズは 704×288 画素となる。
5	D1	フレームの縦横比が 4:3 で、NTSC 方式の場合、ピクセルの縦横比が 0.9:1 のデジタルビデオ方式。画面サイズ 720×486 画素となる。走査方式はインタレース表示。映像信号はコンポーネント信号となる。
6	DHCP Dynamic Host Configuration Protocol	ネットワーク上の機器（ネットワークカメラやパーソナルコンピュータ）の接続時に動的に IP アドレスを割り当て、終了時に IP アドレスを回収するためのプロトコル。接続時に DHCP サーバにアクセスして IP アドレスを取得するため、個々に設定する手間が省ける。サーバ側は IP アドレスをクライアント用にいくつかまとめて用意しておくだけでよい。
7	DNS Domain Name System	IP アドレスを覚えやすい名前で見ることができるよう、インターネット上のホスト名と IP アドレスを対応させ、ホスト名をもとに IP アドレスを求めたり、その逆を求めたりすることができるデータベースシステム。
8	FTP File Transfer Protocol	インターネット上の 2 点間（サーバとクライアント間）でファイルを転送するためのプロトコル。
9	H.264	映像データの圧縮方式の一つで ISO、及び ITU-T との共同標準化組織 JVT（Joint Video Team）により標準化された規格。MPEG-4 より、さらに高圧縮で映像配信することができる。MPEG-4 part10 や MPEG-4 AVC と呼ばれる。

4.2 (続き)

No.	用語名	解説
10	HTTP Hypertext Transport Protocol	Web サーバ (ネットワークカメラ) とクライアント (Web ブラウザ) の間で HTML (Web 画面の記述言語), 映像, 音声などのデータを転送するときに使うプロトコル。
11	IP アドレス Internet Protocol Address	ネットワーク上の機器 (ネットワークカメラやパーソナルコンピュータ) を特定するための 32 ビットで構成されるアドレスをいう。8 ビットごとに 4 つで分割された 10 進法の値で表す。
12	JPEG Joint Photographic Coding Experts Group	静止画像データの圧縮方式の一つで, 画像圧縮アルゴリズムの制定を目的とした団体 (JPEG : Joint Photographic Coding Experts Group) の名称がそのまま使われている。
13	LAN Local Area Network	企業や大学などの構内やビル内などに置かれたコンピュータや周辺機器を, 通信回線で接続したネットワークのこと。
14	MAC アドレス Media Access Control	ネットワーク上の機器 (ネットワークカメラやパーソナルコンピュータ) に付けられる 6 バイトのハードウェアのアドレス。MAC アドレスは機器固有のもので, 同じアドレスは存在しない。メーカから出荷される段階で書き込まれ, ユーザが変更することはできない。
15	MPEG-4 Moving Picture Experts Group	低ビットレートでの高画質を目的として開発された, デジタル動画・音声の圧縮・伸張規格で, 高い符号化効率やエラー耐性技術などが特徴。MPEG-4 には複数の種類があるが, 1999 年に策定された part2 方式を単に MPEG-4 と呼ぶことが多い。
16	NTP Network Time Protocol	ネットワークに接続される機器において, 各機器がもつ時計を時刻サーバの時刻へ同期するためのプロトコルのこと。
17	PoE Power over Ethernet	PoE 対応のハブなどからカテゴリ 5 以上の UTP ケーブルを通じて電力を供給する技術のことで, 2003 年 6 月に IEEE 802.3af として標準化された。接続された機器側で最大 12.95W の電力が利用できる。
18	RTP Real-Time Transport Protocol	映像や音声のデータをネットワークで運ぶためのホスト間プロトコル。リアルタイム性を要求するアプリケーションを伝送することを目的としたプロトコル。
19	SMTP Simple Mail Transfer Protocol	ネットワーク上で電子メールを送信するためのプロトコル。
20	TCP/IP Transmission Control Protocol/Internet Protocol	インターネットでデファクトスタンダードとなっているプロトコル。
21	UDP/IP User Datagram Protocol/Internet Protocol	UDP は TCP に比べ, フロー制御や順序制御, コネクションを確立せず, データを伝送するだけのシンプルな伝送制御プロトコル。TCP に比べ信頼性が低い。
22	WAN Wide Area Network	広域通信網の略で, 遠隔地にあるネットワークカメラなどを, 公衆回線や専用回線で接続したネットワークのこと。
23	イーサネット Ethernet	IEEE802.3 で標準化されたネットワークシステム。一般的に使用されている LAN のほとんどは, イーサネットである。

4.2 (続き)

No.	用語名	解説
24	サブネットマスク subnet mask	32ビットで構成されるIPアドレスのうち、どこまでがネットワークのアドレスとして割り当てたビットなのかを識別する方法。
25	ハブ hub	ネットワーク上で複数の機器を接続するスター型の集線装置。一般的には10BASE-Tや100BASE-TXなどのツイストペアケーブルを複数接続できる装置をいう。 当初は信号を電氣的に増幅する機能が主だったが、現在では上位階層のMACアドレスを解釈して経路を振り分ける機能をもつスイッチングハブが普及している。
26	プロトコル protocol	ネットワーク上の機器間で通信を行うための通信規約のことをいう。ファイル転送やメール送信など、機能ごとに手順が決められている。
27	マルチキャスト multicast	ネットワーク上の特定の複数のクライアントに対して同じデータを一回で送信すること。不特定多数のクライアントに対して送信することをブロードキャストといい区別される。
28	ユニキャスト unicast	一つのクライアントに対してデータを送信すること。
29	ルータ router	異なるネットワーク間の中継、接続を行う機器。

4.3 レンズ用語解説

No.	用語名	解説
1	ALC Automatic Light Control	入力光の変化に対し、映像出力レベルを一定の範囲内に保つように、アイリスを制御する自動光量調整機能。 ビデオ方式の自動絞りにおいて映像信号を平均的に、あるいはピーク的に検知するかという測光の意味で使用される。
2	F ナンバ (F No.) F-number	レンズの明るさを表す数値。F 値ともいう。 光学系の焦点距離を f 、レンズの口径（入射瞳の径）を D とするとき、 $F=f/D$ で表される。結像の明るさは F の 2 乗に反比例し、 F ナンバが小さいほど光学系が明るいことを示している。 F ナンバは、1, 1.4, 2, 2.8, 4, 5.6, 8, 11, 16...と、1 段ごとに明るさが半分になり、公比 $\sqrt{2}$ の級数で表示されるが、例えば、中間の $F1.2$ の場合は $(1.4/1.2)^2 \approx 1.4$ となり、 $F1.4$ よりも約 1.4 倍明るい。
3	MTF Modulation Transfer Function	空間周波数特性 (OTF: optical transfer function) には振幅 (modulation) と位相 (phase) があり、そのうちの振幅特性。 正弦波パターンの像のコントラスト変化を空間周波数の関数として表したものの。OTF の絶対値に当る。 一般的に MTF が高いと、映像のキレがよく、例えば、インメガサイクルチャートを撮影した際にコントラスト (変調度) が高くなる。
4	ND フィルタ Neutral Density filter	光線の可視スペクトル部分の各波長に対してほぼ均等に減光するフィルタ。光学系の絞りを変えずに減光したいときなどに用いる。
5	T ナンバ (T No.) T-number	レンズの F ナンバに光学系の透過率を加味した数値。 レンズが透過率 t のとき、透過率 1 の理想レンズのどんな F ナンバに相当するかという数値で、次の式で求める。 $T = F / \sqrt{t}$
6	アイリス iris	虹彩絞りのこと。適正な映像レベルを得るために光量調節を行う。 オートアイリスとマニュアルアイリスがあり、オートアイリスの場合には、カメラの映像信号又は制御信号により調節し、制御回路がカメラ側に内蔵される DC ドライブ方式と、レンズ側に内蔵されるビデオドライブ方式とがある。 さらに、オートアイリスには、切換えにより遠隔で手動制御を行う機能をもたせたものもある。
7	イメージサイズ image size	イメージサイズは、有効画面の対角寸法又は垂直寸法、水平寸法で表す。撮像管の管径から慣用的に 1/3 型、1/4 型などと呼ばれる。
8	色収差 chromatic aberration	レンズなどの光学部品が光の波長によって屈折率が異なるために生じる、結像位置や拡大倍率が異なる収差。 色の波長による光軸上での結像位置のずれを軸上色収差、倍率のずれを倍率色収差という。また、これらの色収差が補正されたレンズを色消しレンズという。
9	インナーフォーカス internal focusing	前玉を固定して内部のレンズ群を移動することで焦点を合わせるフォーカス機構。 ズーミングにより焦点を合わせ直す必要があるタイプもある。

4.3 (続き)

No.	用語名	解説
10	エクステンダ range extender	主レンズの後ろ側などに付加して、焦点距離を長くする光学系。焦点距離はエクステンダの倍率分長くなる。倍率の2乗分の1にレンズの明るさが暗くなる。リアコンバージョンレンズともいう。 例 2倍のエクステンダを $f=50\text{mm}$ F2.0 のレンズに付加した場合、 $f=100\text{mm}$ F4.0 となる。
11	開口効率 vignetting factor	レンズ鏡筒による周辺光のケラレ(口径食)を定量的に表したものの。レンズ系において、画面中心以外に向かう有効平行光線束の断面積 S (光軸に垂直な面で測る。) と、画面中心に向かう有効平行光線束の断面積 S_0 との比 S/S_0 。一般的に百分率(%)で表す。周辺光量低下の一因である。
12	解像力 resolution power	細部再現能力の限界値。 レンズでは、等間隔白黒縞パターンの間隔が分離して見える最小縞間隔値の逆数(本/mm)で表す。解像度と同義にも使う。
13	画角 angle of view	ある撮像面に撮影することのできる被写体の範囲を角度で表したものの。 撮像面の対角線に対する撮影可能な範囲を対角画角、水平方向の範囲を水平画角、垂直方向の範囲を垂直画角という。
14	可視光 visible light	人間の目で感じることのできる光。波長にして約 $380\text{nm}\sim 770\text{nm}$ の範囲である。
15	球面収差 spherical aberration	レンズが球面で構成されていることから起こる収差で、光軸上の一点から出る光線が光学系に入射する場合、入射点の光軸からの距離によって、結像位置が異なる収差。ザイデルの5収差(P18-図1参照)の一つ。
16	球面レンズ spherical lens	両面とも球面(平面を含む)の屈折面をもつレンズ。
17	許容錯乱円 permissible circle of confusion	カメラにおいて、点像であると判断することができるぼけの円。許容不鮮鋭円ともいう。 被写界深度を求めるときに使われる。
18	屈折率 refractive index	真空中の光の位相速度と媒質中の光の位相速度との比。 量記号 n で表す。工業的には空気中の光の位相速度と媒質中の光の位相速度との比を用いることが多い。
19	ゴースト ghost images	光学素子(レンズ、撮像デバイス及びフィルタ)や鏡筒などによる光の散乱や反射などの結像に関係のない光によって、正規の像以外の部分に形成される不規則な形をした像で、レンズにとって有害な現象。
20	コサイン4乗則 cosine 4th-power law	軸外の像の明るさ E は、中心の明るさを E_0 として $E = E_0 \times \cos^4 \omega$ の関係があり、光学系に入射する主光線の光軸に対する傾角 ω のコサインの4乗に比例して低下することをいう。 周辺光量低下の一因である。
21	固定焦点レンズ fixed focal length lens	焦点距離の変えられないレンズ。標準レンズのほか、望遠レンズや広角レンズなど種々のものがある。単焦点レンズともいう。

4.3 (続き)

No.	用語名	解説
22	コマ収差 comatic aberration	光軸外の物点から出た光線束が、光学系を通過後1点に集まらず、すい星の尾(コマ)のようなぼけを生じる収差。 ザイデルの5収差(P18-図1参照)の一つ。
23	コンバージョンレンズ conversion lens	主レンズの前に付加して、合成光学系の焦点距離を変えるためのレンズ系。アフォーカル系(倍率があって焦点距離のない光学系)が使われ、倍率が1より大きい場合をテレコンバージョンレンズ(テレコンバータ)、1より小さい場合をワイドコンバージョンレンズ(ワイドコンバータ)という。Fナンバは変わらない。
24	最至近撮影距離(MOD) Minimum Object Distance	被写体に最も近づいて撮影できる距離。CCTVではレンズ前玉からの距離をいう。また、最至近距離ともいう。
25	最大口径比 maximum aperture ratio	Fナンバの逆数。 光学系の入射瞳孔径と焦点距離の比。光学系の明るさを表す。例えば、入射瞳孔径25mm、焦点距離50mmのレンズは、1:2と表す。
26	サジタル像面 sagittal image surface	レンズは回転対称にできているので、水平解像度、垂直解像度では表現できず、放射方向解像度(チャートの線の向きは円周方向)と円周方向解像度(チャートの線の向きは放射方向)で表現される。光学系において、光軸外の物点から光線束が入射したとき、サジタル光線束によって生じる像面。主光線(光軸外の物点から出て、光学系の入射瞳の中心を通る光線)と光軸を含む面に直交する面をサジタル平面といい、サジタル平面に含まれる光線がサジタル光線である。サジタル光線束によってできる像の解像度が円周方向解像度(チャートの線の向きは放射方向)である。ラジアル像面ともいう。 参考 メリジオナル像面
27	撮像範囲 view angle	十分離れた被写体が撮像されている範囲。撮像デバイスの大きさとレンズの焦点距離で決まり、以下の理論式で求められる。 $W = w \times L / f, H = h \times L / f$ (W:被写体の横幅, w:撮像デバイスの有効横幅, H:被写体の縦幅, h:撮像デバイスの有効縦幅, L:被写体とレンズ主点間の距離, f:レンズの焦点距離) 特に広角レンズの場合は、ディストーションが大きいので理論式よりも撮像範囲が広がる。
28	絞り範囲 aperture range	入射光量を可変できる範囲で、Fナンバで表示することが多い。一般的に手動絞りはF1.4~F16程度であるが、自動絞りはNDフィルタを内蔵しており、F1.4~F360程度の絞り範囲をもつものもある。 iris range 又は、aperture ratio とも表記する。
29	射出瞳位置 exit pupil position	絞りより後方(撮像デバイス側)のレンズによって作られる絞りの像(虚像)の位置を結像面からの距離で表し、射出瞳位置が被写体方向にある場合一の符号を付ける。 結像面内の周辺部分にどの程度傾いて光線が入射するかを算出するのに必要となる。

4.3 (続き)

No.	用語名	解説
30	収差 aberration	結像光学系における，理想結像からの幾何光学的なずれ。 単色光における収差にはザイデルの5収差（球面収差，コマ収差，非点収差，像面湾曲，ディストーション），（P18- 図 1 参照）がある。 また，ガラスの屈折率が光の波長により異なるために生じる収差には色収差もある。
31	周辺光量比 relative illumination	画面周辺部の明るさを，レンズの光軸上（画面中心）の明るさとの比で表したもの。入射角 ω の軸外物点の像は， $\cos^4 \omega$ に比例して周辺が暗くなる。（ $\cos^4 \omega$ 則） さらに，レンズ鏡筒によって，軸外光がケラレ，周辺が暗くなる。（口径食）
32	主点 principal point	結像光学系において，横倍率が+1になる主軸上の一組の共役点。 物空間の主点を物体主点（前側主点），像空間の主点を像主点（後側主点），主点を通して主軸に垂直な平面を主平面又は主面という。像主点から焦点までの距離が焦点距離である。
33	焦点距離（f） focal length	光学系の像主点（後側主点）から像焦点（焦点又は結像位置）までの距離。通常，主点から焦点に向かう方向が光線束の進行方向と一致する場合を正にとるが，物空間と像空間の媒質の屈折率が等しい場合は，正負の焦点距離は絶対値が等しい。 メートル単位で測定した焦点距離の逆数がレンズの度数（単位はディオプタで表す）又は屈折力である。 撮像装置では，焦点距離が長いほど画角が狭くなり，被写界深度が浅くなる。
34	ズーム比 zoom ratio	ズームレンズ又はバリフォーカルレンズにおいて，最大焦点距離と最小焦点距離との比。撮影画角を変化できる度合いを示す。
35	ズームレンズ zoom lens	光学系の一部を光軸に沿って移動させることによって，像面の位置を変えることなく焦点距離を連続的に変えられるレンズ。 CCTVカメラ用ズームレンズの一般的な構成は，変倍を行う変倍レンズ系と結像作用を行う結像レンズ系からなる。
36	スポットNDフィルタ spot ND filter	絞りの調整範囲を広げるため，絞り近傍に配し絞り径の一部を覆うスポット形状のNDフィルタ。 撮像デバイスの分光感度に合わせ，近赤外領域までND特性を示すものもある。ただし，絞り羽根に接着されたフィルムのNDフィルタが使われることが多い。
37	像面湾曲 curvature of field	光軸に垂直な平面上の被写体の光学系による像面が，平面にならずに湾曲する現象。ザイデルの5収差（P18- 図 1 参照）の一つ。
38	ディストーション distortion	入力光学像に対し画面が幾何学的に相似にならない成分をいう。光学系では光軸に垂直な平面上の物体図形の像が物体図形と相似にならない収差。歪曲収差ともいう。ザイデルの5収差（P18- 図 1 参照）の一つ。
39	透過率 transmittance	物質層又は境界面を透過した光強度（又はエネルギー）の，入射した光強度（又はエネルギー）に対する比。

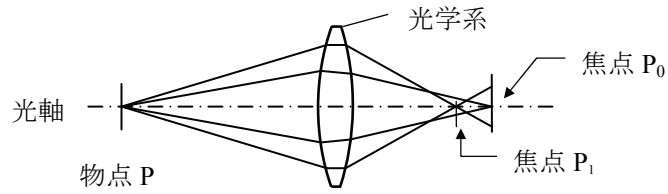
4.3 (続き)

No.	用語名	解説
40	ニュートンリング Newton rings	曲率半径が微小に異なる二つの球面の接触部分近くに現れる同心円状の等厚干渉の縞。レンズ研磨、レンズの曲率などを検査するのに多く利用されている。平面研磨を検査する場合にも利用される。
41	バックフォーカス (B.f) back focal distance	レンズの最終屈折面の頂点から像焦点までの距離。
42	バリフォーカルレンズ vari-focal lens	焦点距離を変えることができるレンズ。主レンズの前の付加レンズを動かすことにより連続的に焦点距離を変えられるが、ズームレンズと異なり、同時に結像面も移動するので、画角を変えた場合、フォーカスを合わせ直す必要がある。 可変焦点レンズともいう。
43	反射防止膜 anti-reflection film (coating)	レンズなどの表面に入射した光の反射を減らすために表面に付ける薄膜。薄膜の光学的厚さ(厚さ d と屈折率 n の積)が入射光の波長の $1/4$ のとき反射が最小となる。薄膜は、レンズの屈折率の平方根に近い屈折率の物質を選ぶ。単層膜や積層された多層膜(マルチコート)がある。増透膜ともいう。
44	非球面レンズ aspherical lens	少なくとも一面が、球面(平面を含む)以外の屈折面をもつレンズ。少ない枚数で収差の少ない光学系を構成するときを使う。F 値の明るいレンズの場合にも使われる。
45	被写界深度 depth of field	被写体にピントを合わせたとき、被写体の前後でピントが合う範囲。光学系の F ナンバが小さいほど、焦点距離が長いほど、また、カメラの解像度が高くなる(許容錯乱円が小さくなる)ほど被写界深度は浅くなる。
46	非点収差 astigmatism	光軸外の物点から出る光線束が、光学系を通過後 1 点に集まらず、かつサジタル光線によるサジタル像点とメリジオナル光線によるメリジオナル像点が異なって現れる収差。ザイデルの 5 収差 (P18-図 1 参照) の一つ。
47	ピンホールレンズ pinhole lens	対物側の開口径を小さくし、直径 1mm~3mm 程度のピンホール状の穴から撮像できるレンズをいう。対物側の開口径が小さくレンズの明るさを得るため物体側レンズの焦点距離は極めて短く、厚みのある壁などを通すためリレーレンズ系と組み合わせたものもあり、この場合、像が上下左右逆転(180°回転)する。さらに、プリズムやミラーで光軸を 90°曲げたものもある。この場合は、像が左右逆転(裏返し)する。 C, CS マウントではないが、ボードカメラ用ピンホールレンズではリレーレンズ系を含まないことが多い。
48	フランジ焦点距離 (F.f) (フランジバック) flange focal distance	レンズのカメラへの取付け基準面(フランジ)から焦点面(像焦点ともいう)までの距離。実寸ではなくフィルタや撮像デバイスのフェイスプレートを含めた空気換算長(IN AIR)で表す。

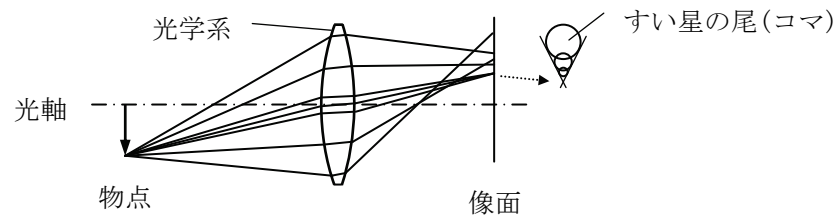
4.3 (続き)

No.	用語名	解説
49	フレア flare, veiling glare	光学素子（レンズ、撮像デバイス及びフィルタ）や鏡筒などによる光の散乱や反射などの結像に関係のない光によって形成される、画面の比較的広い部分にうすく広がる霧がかかったような像で、レンズにとって有害な現象。 フレアは、光源がいろいろな場所にある場合のゴースト像を重ね合わせたものと考えることができる。 ベイリンググレアともいう。
50	分光透過率 spectral transmittance	単色光に対する透過率。透過率を波長の関数として、X軸に波長、Y軸に透過率をとったグラフで表すことが多い。
51	ポテンシオメータ potentiometer	主にモータライズドズームレンズのズーム・フォーカス・アイリスをプリセット使用するためのズーム・フォーカス・アイリスに連動させた位置検出器。
52	メリジナル像面 meridional image surface	光軸外の物点から光学系に入射する光線束のうち、主光線と光軸を含む面内に含まれる光線（メリジナル光線）束によって生じる像面。 メリジナル光線束によってできる像の解像度が放射方向解像度（チャートの線の向きは円周方向）である。タンジェンシャル像面ともいう。 参考 サジタル像面
53	モータライズド motorized	主にズームレンズのズーム・フォーカス・アイリスを遠隔操作のために直流モータなどにより電動化した機能。
54	有効口径 effective aperture	光軸上の無限遠点から出て、光学系を通過する光線束の物体空間における直径。光学系の前玉径は有効口径と一致しない場合があり、実際には光学系を前玉側から見たとき、丸く光の透過して見える部分の直径すなわち入射瞳径ともいう。
55	ランピング (F ドロップ) ramping	ズームレンズにおいて、広角端に対して望遠端近傍のFナンバーが暗くなる現象をいう。これは望遠側で入射光束が前玉有効径によってケラレを生じるためである。Fドロップともいう。
56	レンズマウント lens mount	レンズとカメラとの機械的結合部分をいい、Cマウント、CSマウント、バヨネットマウントなどがある。 CマウントとCSマウントはねじ式マウントで、フランジ焦点距離が17.526mmのものをCマウント、12.5mmのものをCSマウントという。 また、バヨネットマウントは三板式カメラに多く採用され、スタジオ用カメラの規格に準じたマウントである。

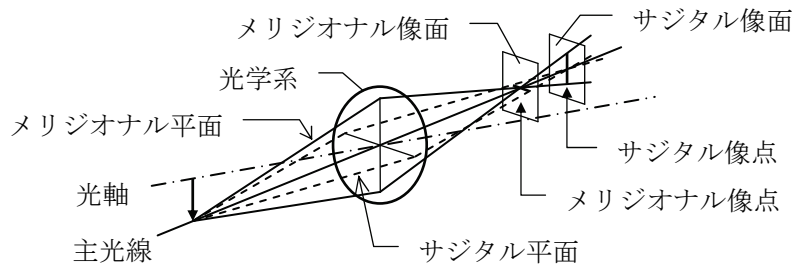
1) 球面収差



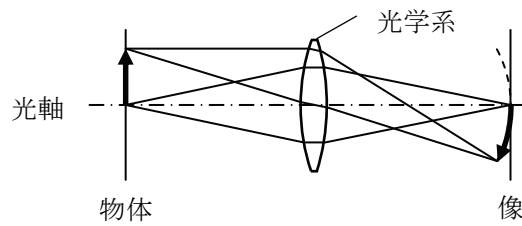
2) コマ収差



3) 非点収差



4) 像面湾曲



5) ディストーション (歪曲収差)

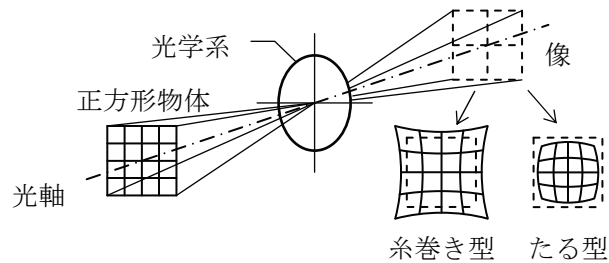


図1—ザイデルの5収差

4.4 旋回台・ハウジング用語解説

No.	用語名	解説
1	エンドレス旋回 continuous rotation	水平回転方向に回転制限がなく旋回できること。 回転部へ電力、信号を伝えるためスリップリングなどが使われる。
2	オートパン auto pan	水平回転を連続して動作させる機能をいう。
3	回転角度（旋回角度） rotation angle (pan and tilt rotation)	旋回台の旋回できる最大角度をいう。 水平：正面を0°として±175°又は全域を350°などと表す。 回転制限がない場合はエンドレス旋回と表す。 垂直：水平視を0°として上向き20°～下向き60°又は +20°～-60°などと表す。
4	回転速度（旋回速度） rotation speed (pan and tilt speed)	旋回台の動作時の回転速度をいう。 一般的に最大到達速度や操作可能な速度を、90°/sのように毎秒の回転角度で表す。
5	サーモスイッチ (サーモスタット) thermostat	設定した温度に達したとき動作するスイッチで、ファン、ヒータ、デフロスタを始動したり、停止したりするもの。
6	垂直軸出力 tilt torque output	旋回台垂直動作の動作トルク。 N・mで表す。
7	水平軸出力 pan torque output	旋回台水平動作の動作トルク。 N・mで表す。
8	旋回台 pan and tilt head	カメラの方向を遠隔制御により、上下、左右に電動で調節する台。 回転台及び雲台ともいう。
9	耐風速 wind resistance	動作できる限界及び破壊しない限界の風速をいう。
10	チルト tilt	垂直回転のことをいう。
11	デフロスタ defroster	ハウジングの窓ガラスの結露を防止、あるいは除去する装置。 窓ガラス内側表面に導電体を蒸着させ、これに電流を流して暖める方法が主として使用される。
12	ハウジング housing	カメラを雨、雪、太陽熱、有毒ガスなど厳しい環境から守るための容器。一方に撮影窓を有し、環境によりファン、ヒータ、ワイパ、デフロスタなどを装備する場合がある。
13	パン pan	水平回転のことをいう。
14	ヒータ heater	ハウジング内部をカメラの使用温度に上げるときや、旋回台を使用温度に上げるときに使用する電熱板、又は電熱棒。
15	ファン fan	ハウジング内部の温度をカメラなど内部電子機器の使用温度に下げる送風機。外部より低温の空気を取り入れ、高温の空気を排出するものと、内部の空気をかくはんして放熱を促進するものがある。
16	プリセット preset	旋回台、ズームレンズなどを外部の制御器などとの組合せにより動作位置をあらかじめ記憶させ、その位置を再現させる機能をいう。

4.4 (続き)

No.	用語名	解説
17	防塵性 dustproofness	粉塵の多い場所で使用するハウジング，旋回台などの粉塵浸入防止の性能。 JIS 規格 C 0920 又は IEC 529 参照。
18	防水性 waterproofness	屋外など水がかかる場所で使用するハウジング，旋回台などの水浸入防止の性能。 JIS 規格 C 0920 又は IEC 529 参照。
19	防爆性 explosion-proofness	可燃性ガスや可燃性液体蒸気が存在する環境でカメラなど電子機器を使用する場合，これを保護するハウジング，旋回台の爆発や引火に対する防止性能。 参考 廃止 JIS 規格 C 0903
20	保護構造 protective construction	内部への水や埃などの浸入を防止する構造をいう。 IP コードにより保護等級が表される。 JIS 規格 C 0920 又は IEC 529 参照。
21	リレーボックス relay box	旋回台などを遠隔制御するために使用中継器。
22	ワイパ wiper	ハウジングの窓ガラスに付着した雨などを拭き取る装置。 強く付着した汚れを拭き取るためにウォッシュ機能を備えたものもある。

4.5 モニタ用語解説

No.	用語名	解説
1	75Ω 終端切換 termination switch	映像機器の出力インピーダンス 75Ω と、映像入力端子のインピーダンスの整合を取るための切換え。 スルーアウト端子を使用する場合はハイインピーダンス (切換 OFF) とし、使用しない場合は 75Ω 終端 (切換 ON) とする。
2	AFC 切換 automatic frequency control switch	モニタの同期引込み速度 (時定数) を切り換える機能。入力映像信号に時間的ゆらぎ (ジッタ) がある場合、適切な時定数を選択することにより画面のゆがみを抑圧できる。
3	DVI Digital Visual Interface	パーソナルコンピュータ、デジタルビデオレコーダと液晶ディスプレイを接続するインタフェース規格の一つで、映像信号をシリアルデジタル信号で伝送する。
4	D 端子 D terminal	アナログコンポーネント信号と映像フォーマット、アスペクト比の識別信号、プラグ挿入検出を一本のケーブルで扱えるようまとめた端子のこと。走査線の数、走査方式によって D1-D5 までの規格があり、数字が大きいほど走査線数の多い信号まで対応可能で下位の規格に互換がある。 D1 端子 : 525i* D2 端子 : 525i, 525p* D3 端子 : 525i, 525p, 1125i* D4 端子 : 525i, 525p, 1125i, 750p* D5 端子 : 525i, 525p, 1125i, 750p, 1125p* 出力端子では、少なくとも “*” マークをつけた映像フォーマットの出力機能があればよいが、入力端子では各端子規格の全ての映像フォーマットの入力が可能である。 なお、上記数字及び i, p で表される映像フォーマットの意味は以下のとおり。 525i : 走査線数 525 本 (有効走査線 480 本) インタレーススキャン 525p : 走査線数 525 本 (有効走査線 480 本) プログレッシブスキャン 750p : 走査線数 750 本 (有効走査線 720 本) プログレッシブスキャン 1125i : 走査線数 1125 本 (有効走査線 1080 本) インタレーススキャン 1125p : 走査線数 1125 本 (有効走査線 1080 本) プログレッシブスキャン
5	TFT アクティブマトリクス TFT Active Matrix	X 軸方向と Y 軸方向のそれぞれから電圧を加えて交点の薄膜トランジスタを駆動して液晶を制御する方式。
6	X 線プロテクタ X-ray protector	高圧異常となったとき、ブラウン管より発生する X 線量が規格値を超えないよう、高圧回路部を制御する機能。
7	明るさ調整 (輝度) (ブライトネス) brightness control	モニタの画面全体の明るさを変える機能。
8	アスペクト比 aspect ratio	表示画面の横と縦の比率を指し、横 : 縦で表示する。

4.5 (続き)

No.	用語名	解説
9	色あい調整 (TINT) (HUE) (PHASE) tint control	カラーモニタ画面の色あいを変える機能。
10	色温度切換 color temperature switch	モニタ画面より発光する白の色温度を切り換える機能。 一般的に約 6000K と約 9000K がある。
11	色純度 purity	カラーブラウン管が色ムラがなく一様に色を再現することを表す。 偏向ヨークの位置及び色純化磁石の調整により行う。
12	映像自動切換機能 automatic video switch	モニタに複数の入力映像を時分割で表示する機能。
13	映像入力 video input	ビデオカメラなどの映像信号を入力するための端子。下記の信号が一般に使用される。 複合映像信号：輝度信号 (Y)、色信号 (C)、複合同期信号、色同期信号が含まれた信号。白黒映像信号には色信号、色同期信号は含まれない。 Y/C 信号：カラー映像信号であり、輝度信号 (Y) と色信号 (C) に分離された信号。輝度信号には複合同期信号、色信号には色同期信号を含む。 丸型 4 ピンコネクタ (S 端子) の Y/C 信号を S 映像信号という。 RGB 信号：カラー映像信号であり、赤信号 (R)、緑信号 (G)、青信号 (B) の 3 原色信号に分離された信号。複合同期信号は緑信号 (G) に含まれる方式と別に入力する方式とがある。
14	映像入力切換 video input switch	複数の映像入力端子をもつモニタで入力映像を選択する機能。
15	液晶モニタ liquid crystal display	表示デバイスに液晶パネルを用いた表示装置。
16	応答速度 response time	液晶モニタにおいて黒から白への変化時間 (立ち上がり時間) と白から黒への変化時間 (立ち下がり時間) の合計時間をいう。
17	オンスクリーン ディスプレイ on-screen display	モニタ設定状態などを記号、文字で画面上に表示する機能。
18	外部同期 external synchronization	映像入力に含まれる同期信号を使用せず別の同期信号で同期させること。
19	カラー調整 (色の濃さ) (クロマ) color control chroma control	カラーモニタ画面の色の濃さを変える機能。
20	くし形フィルタ comb filter	カラー映像信号を輝度信号と色信号に分離するためのフィルタの一種。

4.5 (続き)

No.	用語名	解説
21	コントラスト調整 (映像) (ピクチャ) contrast control	モニタ画面の最明部と最暗部との明るさの比を変える機能。
22	コンバーゼンス調整 convergence adjustment	カラーモニタで RGB の電子ビームを蛍光面上で一致させ、色ずれをなくす機能。
23	シャープネス調整 (アパーチャ) sharpness control (aperture control)	モニタ画面の解像感を上げる機能。
24	視野角 viewing angle	表示画面を正面から見た場合に得られるコントラスト比に対し 10:1 (1/10) 以上を確保する角度。上下、左右方向の角度で表示する。
25	白黒/カラー切替 black and white/color switch	カラーモニタで白黒表示を行うための切替えスイッチ、もしくは、白黒映像を受像したとき、カラー回路の影響をなくすように自動又は手動で切り換える機能。
26	白バランス white balance	カラー映像の色再現性をよくするため、白映像を正しい白に表示できるように RGB の混合バランスを調整する機能。
27	垂直同期調整 vertical sync control	モニタ画面の垂直同期を合わせる機能。
28	水平同期調整 horizontal sync control	モニタ画面の水平同期を合わせる機能。
29	スキャンサイズ scanning size	画面サイズに対する映像の表示比率をいう。画面サイズに対して、映像が表示されていない部分 (オーバースキャン) の比率、表示余り部分 (アンダースキャン) の比率で表す。
30	スタンバイ (クイックスタート) standby (quick start)	モニタの電源投入後直ちに画面が現れるようにブラウン管のヒータをプリヒートすること。
31	スルーアウト (ブリッジ出力) through out (bridge out)	入力された信号を直接他の機器に供給するための出力端子。モニタの電源スイッチの入切の影響を受けない。
32	走査方式 scanning method	1 枚の表示画面を 1 回の垂直走査で行うものをプログレッシブ、又はノンインタレース、2 回の垂直走査で行うものをインタレースという。
33	多画面表示 multi-screen display	モニタに複数の入力映像を同時に表示する機能。
34	デガウス degaussing	消磁コイルに減衰交流電流を流し、ブラウン管が外部磁界によって、色ムラとなる帯磁を除去する機能。
35	テレビジョン方式 television system	テレビジョンの白黒/カラー方式、走査方式及び走査周波数に関する規定をいう。EIA/CCIR/NTSC/PAL/SECAM 方式などがある。
36	テレビジョン方式切替 television system switch	国、地域で異なる各種テレビジョン方式に適応する機能。テレビジョン方式としては、EIA/CCIR/NTSC/PAL/SECAM 方式などがある。

4.5 (続き)

No.	用語名	解説
37	ドーミング doming	電子ビーム照射によるシャドーマスクの熱膨張で色ずれが起こり、画面全体の均一性を損なう現象。電子的に撮像画面の拡大、縮小を行う機能。
38	倍速走査 (倍密走査) double speed scanning (double density scanning)	モニタ内部で画像処理をし、モニタの水平走査周波数を倍にして1フィールド表示時間で1フレーム映像を表示すること。画面のちらつきなどを改善できる。
39	パルスクロス pulse cross	モニタで映像信号に含まれる同期信号を確認できるよう映像信号のブランキング期間を表示する機能。
40	ピクチャインピクチャ picture-in-picture	ビデオメモリなどを使用し、主画面映像の中に縮小した子画面をはめこみ表示する機能。
41	フォーカス調整 focus adjustment	表示映像を鮮明にさせるために、ブラウン管の電子ビームを細くするようフォーカス電極電圧を調整する機能。
42	ブラウン管 picture tube	CRT (Cathode-ray tube) ともいう。 電子ビームを利用して映像信号を蛍光面上に画像として表示させる真空管の一種。
43	プラズマディスプレイ plasma display	ガス放電に伴う発光を利用した平板型表示装置。
44	マルチスキャン (マルチシンク) multi-scanning	走査周波数の異なる映像信号に対し、自動的に追従して映像を表示する機能。
45	焼き付け burning sticking	映像信号を取り去っても画面に映像が残っている現象。 移動しない明るい映像を長期間表示したとき発生する。


索引

用語	ページ-No.
数字	
100BASE-TX	9-1
10BASE-T	9-2
3軸方向調整	2-1
75Ω 終端切換	21-1
A	
A/D 変換	2-2
ADSL	9-3
AES	3-20
AF	3-21
AFC 切換	21-2
AGC	2-3
ALC	2-4, 12-1
B	
BBS	7-64
C	
CCD	2-5
CCD イメージセンサ	2-5
CCU	2-6
CIF	9-4
CMOS	2-7
CMOS イメージセンサ	2-7
D	
D/A 変換	2-8
D1	9-5
DHCP	9-6
DNS	9-7
DVI	21-3
D 端子	21-4
F	
FTP	9-8
F ドロップ	17-55
F ナンバ (F No.)	12-2
H	
H.264	9-9
HD/VD 同期	2-9
HTTP	10-10
HUE	22-9
I	
IP アドレス	10-11
J	
JPEG	10-12
L	
LAN	10-13
M	
MAC アドレス	10-14
MOD	14-24
MPEG-4	10-15
MTF	12-3
N	
ND フィルタ	12-4
NTP	10-16
P	
PHASE	22-9
PoE	10-17
R	
RGB 出力	2-10
RTP	10-18
S	
SMTP	10-19
S 映像出力	2-11
T	
TCP/IP	10-20
TFT アクティブマトリクス	21-5

用語	ページ-No.
TINT	22-9
T ナンバ (T No.)	12-5
U	
UDP/IP	10-21
W	
WAN	10-22
X	
X 線プロテクタ	21-6
Y	
Y/C 出力	2-11
あ	
アイリス	12-6
明るさ調整	21-7
アスペクト比	21-8
アパーチャ	23-23
アパーチャ補正	2-12
い	
イーサネット	10-23
移動体自動追跡機能	5-42
イメージサイズ	2-13, 12-7
色あい調整	22-9
色温度	3-14
色温度切換	22-10
色収差	12-8
色純度	22-11
色線順次	3-15
色の濃さ	22-19
インタレース	3-16
インナーフォーカス	12-9
う	
動き検出	3-17
え	
映像	23-21
映像自動切換機能	22-12
映像出力	3-18
映像入力	22-13
映像入力切換	22-14
液晶モニタ	22-15
エクステンダ	13-10
エンドレス旋回	19-1
エンハンサ	3-19
お	
応答速度	22-16
オート電子シャッター	3-20
オートパン	19-2
オートフォーカス	3-21
オンスクリーンディスプレイ	22-17
か	
開口効率	13-11
解像度	3-22
解像力	13-12
回転角度	19-3
回転速度	19-4
外部同期	3-23, 22-18
画角	13-13
可視光	13-14
画素数	4-24
カメラ ID	4-25

用語	ページ-No.
カメラマウント	4-26
カメラリモコン	4-27
カラー調整	22-19
ガンマ (γ) 補正	4-28
き 偽解像	4-29
輝度	21-7
逆光補正	4-30
球面収差	13-15, 18- 図 1
球面レンズ	13-16
許容錯乱円	13-17
近赤外イメージセンサ	4-31
く クイックスタート	23-30
くし形フィルタ	22-20
屈折率	13-18
クロマ	22-19
け ゲイン	4-32
ケーブル長補正	4-33
原色	5-34
原色フィルタ	5-34
ゲンロック	5-35
こ 光学的色温度補正	5-36
光学ローパスフィルタ	5-37
ゴースト	13-19
コサイン 4 乗則	13-20
固定焦点レンズ	13-21
コマ収差	14-22, 18- 図 1
コントラスト調整	23-21
コンバージョンレンズ	14-23
コンバーゼンス調整	23-22
さ サーモスイッチ	19-5
サーモスタット	19-5
最至近撮影距離	14-24
最大口径比	14-25
サジタル像面	14-26
撮像範囲	14-27
サブキャリア (SC)	5-38
サブキャリア (SC) 位相調整	5-39
サブネットマスク	11-24
残像	5-40
し シェーディング	5-41
色差線順次	3-15
自動追尾	5-42
絞り範囲	14-28
シャープネス調整	23-23
視野角	23-24
射出瞳位置	14-29
収差	15-30
周辺光量比	15-31
主点	15-32
焦点距離 (f)	15-33

用語	ページ-No.
白黒/カラー切換	23-25
白バランス	23-26
す 垂直 (V) 位相調整	5-43
垂直軸出力	19-6
垂直同期調整	23-27
水平 (H) 位相調整	5-44
水平軸出力	19-7
水平同期調整	23-28
ズーム比	15-34
ズームレンズ	15-35
スキャンサイズ	23-29
スタンバイ	23-30
スポット ND フィルタ	15-36
スミア	5-45
スルーアウト	23-31
せ 赤外線カットフィルタ	5-46
旋回角度	19-3
旋回速度	19-4
旋回台	19-8
そ 走査方式	23-32
像面湾曲	15-37, 18- 図 1
た 耐衝撃カメラ	5-47
ダイナミックレンジ	6-48
ダイナミックレンジ拡大	6-49
耐風速	19-9
多画面表示	23-33
ち チルト	19-10
て ディストーション	15-38, 18- 図 1
ダイナイト機能	6-50
デガウス	23-34
デフロスタ	19-11
テレビジョン方式	23-35
テレビジョン方式切換	23-36
電源同期	6-51
電子感度アップ	6-52
電子シャッター	6-53
電子ズーム	6-54
と 透過率	15-39
同期入力	6-55
同期方式	6-56
同軸多重伝送	6-57
同軸多重同期	6-58
ドーミング	24-37
な 内部同期	6-59
に ニー (KNEE) 補正	7-60
ニュートンリング	16-40
の ノンインタレース	7-69
は 倍速走査	24-38
倍密走査	24-38
ハウジング	19-12

用語	ページ-No.
バックフォーカス (B.f)	16-41
ハブ	11-25
バリフォーカルレンズ	16-42
パルスクロス	24-39
パン	19-13
反射防止膜	16-43
ひ ヒータ	19-14
非球面レンズ	16-44
ピクチャ	23-21
ピクチャインピクチャ	24-40
被写界深度	16-45
非点収差	16-46, 18-  1
ピンホールレンズ	16-47
ふ ファン	19-15
フォーカス調整	24-41
複合映像信号	7-61
複合同期信号	7-62
ブライトネス	21-7
プライバシマスク	7-63
ブラウン管	24-42
プラズマディスプレイ	24-43
ブラックバースト信号	7-64
ブラックバランス	7-65
フランジ焦点距離 (F.f)	16-48
フランジバック	16-48
プリセット	19-16
フリッカ補正	7-66
ブリッジ出力	23-31
ブルーミング	7-67
フレア	17-49
フレーム/フィールド蓄積	7-68

用語	ページ-No.
プログレッシブ	7-69
プロトコル	11-26
分光透過率	17-50
へ ベイヤ配列	7-70
ほ 防塵性	20-17
防水性	20-18
防爆性	20-19
保護構造	20-20
補色	8-71
補色フィルタ	8-71
ポテンショメータ	17-51
ホワイトクリップ	8-72
ホワイトバランス	8-73
ま マルチキャスト	11-27
マルチシンク	24-44
マルチスキャン	24-44
め メガピクセル	8-74
メリジオナル像面	17-52
も モアレ	8-75
モータライズド	17-53
や 焼き付け	24-45
ゆ 有効口径	17-54
ユニキャスト	11-28
ら ランピング	17-55
り リニアマトリックス	8-76
リレーボックス	20-21
る ルータ	11-29
れ レジストレーション	8-77
レンズマウント	17-56
わ ワイパ	20-22

(社) 電子情報技術産業協会が発行している規格類は、工業所有権（特許、実用新案など）に関する抵触の有無に関係なく制定されています。

(社) 電子情報技術産業協会は、この規格類の内容に関する工業所有権に係る確認について、責任はもちません。

JEITA TTR-4601B

2008年6月発行

発行 (社) 電子情報技術産業協会 インダストリ・システム部
〒101-0065 東京都千代田区西神田 3-2-1
TEL 03-5275-7261 FAX 03-5212-8122

印刷 (株) オガタ印刷
〒102-0072 東京都千代田区飯田橋 1-5-6
TEL 03-3264-3456

禁 無 断 転 載

(この規格類の全部又は一部を転載しようとする場合)
は、発行者の許可を得て下さい。