Tokina

セキュリティシステム用機器総合カタログ

目次

屋外用高速旋回台

APTO-111 VORTY

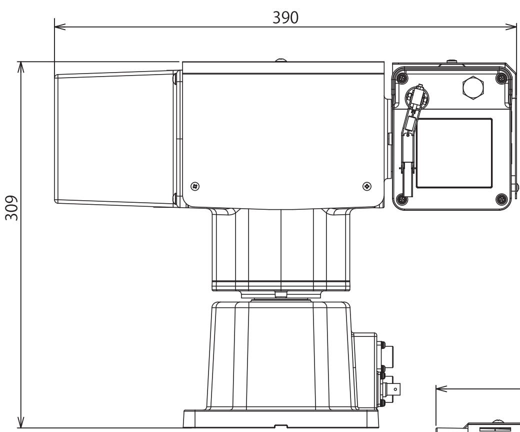
多彩なカスタマイズ対応を誇る大型機・中型機とは一線を画したカメラ一体型旋回台が
ケンコー・トキナーより誕生しました。
公共案件に強い小型＆高機能モデルで、より良い操作性と高品質を誇ります。
オートフォーカス対応カメラで見たい場所に素早くピントを合わせます。

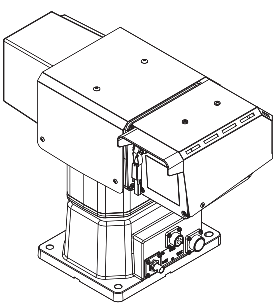
IP66 **HDSDI** **AF** **360°ENDLESS**

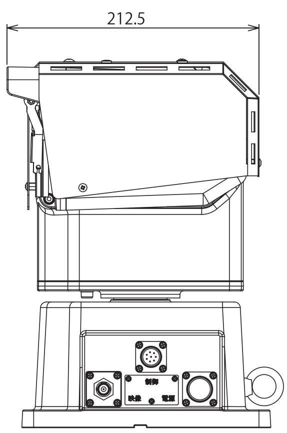
NEW

公共案件に強い
小型＆高機能モデルが
誕生！

- ●近赤外対応（デイナイト）オートフォーカスカメラ搭載
- ●防水性能IP66準拠
- ●最大旋回速度：水平180°/sec　垂直90°/secを実現
- ●各種通信プロトコルに対応（オプション対応）







■仕様（旋回台型式：APTO-111「VORTY」）

設置条件		屋外正立、天吊り
通信IF/プロトコル		RS-422(RS-485)/国土交通省向けプロトコル　他
ハウジング装備品		ワイパ：遠隔操作、デフロスタ/ファン/ヒータ：自動制御
		光学30倍AFカメラモジュール
防水構造		JIS C0920 防噴流型準拠　IP66
耐風速	通常動作	～20m/s※1
	動作可能	～40m/s（マニュアル動作）※1
	非破壊	～60m/s※1
周囲温度		−5～+40℃（条件：通電、無凍結）
周囲湿度		30～90%RH（相対湿度、結露しないこと）
塗装色		N7 ※指定色対応可
電　源		AC100V、50Hz/60Hz
質　量		約13kg
工場オプション		通信IF・耐塩仕様・塗装色変更

※1. 弊社基準による

■仕様（カメラ部）

センサー	1/3型CMOS　2メガピクセル
	1,920(H)x1,080(V)　30p/60i/59.94i
映像伝送方式	HD-SDI（SMPTE292M準拠）
レンズ	f＝4.4-132mm　F1.4-F4.6光学30倍ズーム
画角	水平:63.4°～2.3°　垂直：37.3°～1.3°
最低被写体照度	0.4Luxカラー 1/30sec　F1.4　50IRE
	0.01Lux白黒 1/8sec　F1.4　50IRE
その他機能	手振れ補正、自動霧除去、強光抑制機能

■仕様（旋回仕様）

旋回範囲		水平：360°エンドレス　垂直：±90°
旋回速度	水平	180°/sec（最高速時）
	垂直	90°/sec（最高速時）
停止精度		水平・垂直：±0.3°以下
記憶プリセット数		最大256点（ホームポジション含む）

屋外用高速旋回台

APTO-S955

国境監視、沿岸警備に最適な大型モデル。
あらゆる環境に対応する高機能モデルでありながら、コストパフォーマンスに優れたフラッグシップ機。
大型ズームレンズ 55 倍、30 倍を収納可能。

HD-SDIカメラ搭載可能　**360°ENDLESS**　**IP66**

※HD-SDI カメラ搭載時、360°エンドレス旋回はオプション対応となります。

望遠ズームレンズを搭載する事で
遠距離監視ができます。
最高速時：180°/sec
停止精度：0.01°～0.025°
脅威のスピードで
見逃しなし！

■仕様

設置条件		屋外正立
防水構造	ハウジング	IP66
	旋回台	IP66
周囲温度		-20℃ ～ +50℃
周囲湿度		30 ～ 90%RH（相対湿度、結露しないこと）
耐 風 速	動作可能	～ 60m/s※1
	非 破 壊	～ 90m/s※1
塗　装		耐塩塗装（標準）
		耐熱塗装（オプション対応）
収納可能レンズ		33～55倍、60倍ズームレンズ
ハウジング		リヤエントリー式
動作方式		ACサーボアクチュエーター方式
電　源		AC100V～240V、50Hz/60Hz
質　量		約63kg（カメラ・レンズを含まず）

※1. 弊社基準による

■旋回台仕様

旋回範囲	水　平	360°エンドレス
	垂　直	上90°～下90°
旋回速度	水　平	0.05～180°/s
	垂　直	0.05～180°/s
停止精度		0.01～0.025°以下

■オプション

照明機仕様	キセノン500W照明機搭載可能（1km先25ルクス）
耐寒仕様	−40℃対応可能
耐熱仕様	＋60℃対応 電子クーラー装備可能
防鳥仕様＆耐雪仕様	メーカーオプション

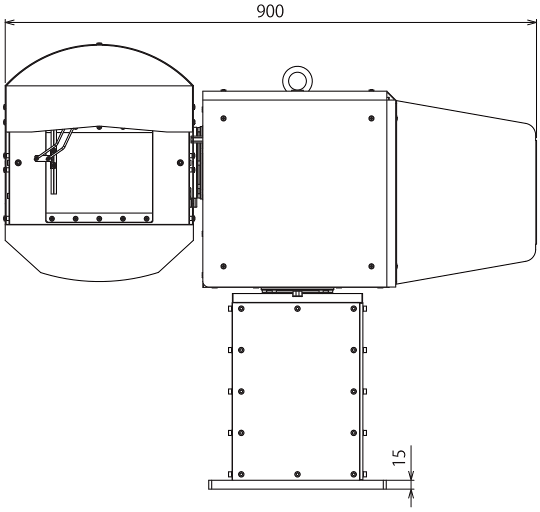
■ フル HD 対応 360°エンドレス旋回

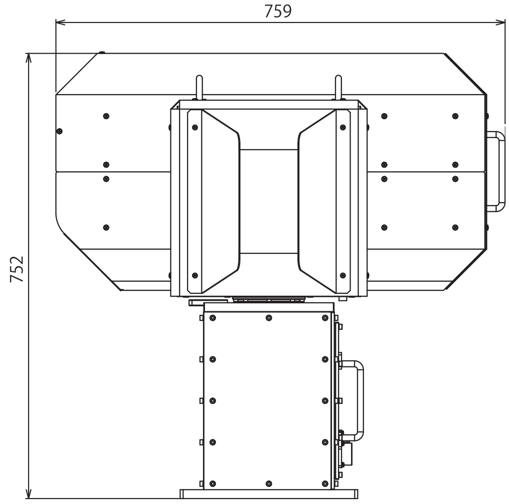
HD-SDI に対応したスリップリングにより水平 360°
エンドレス旋回が可能
※オプション対応。

■ 耐風速性能向上・IP66 対応

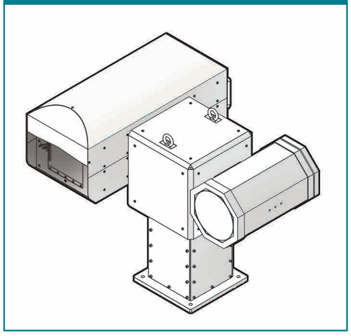
超大型台風による強風などにも耐えられるよう設計。
60m/s の超強風でも壊れず、40m/s の強風でも旋回動作が可能です。
また、ハウジングは IP66 対応で収納機器を水、砂塵から守ります。

耐寒・耐熱・耐雪・防鳥 など…
ご要望に合わせたカスタマイズ品の対応可能！
APTO-S955 をベースとした特注装置も製作できますのでご相談下さい。

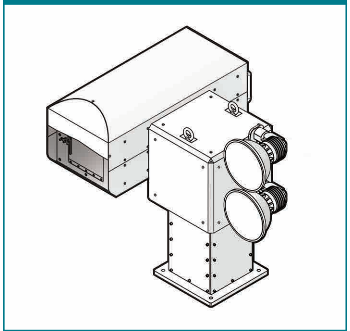




500W キセノン照明器仕様



照明器 2 灯仕様



■搭載可能レンズ例

30倍ズームレンズシリーズ　《P.28～》

55倍ズームレンズシリーズ　《P.30》

屋外用高速旋回台

APTO-221

耐環境性が重視される屋外の監視活動において、高機能・コストパフォーマンスを誇ります。
360° エンドレスに旋回が可能、高速旋回で素早く死角の無い監視を実現。
様々なカスタムモデルにより、お客様の幅広い要望にお応えします。

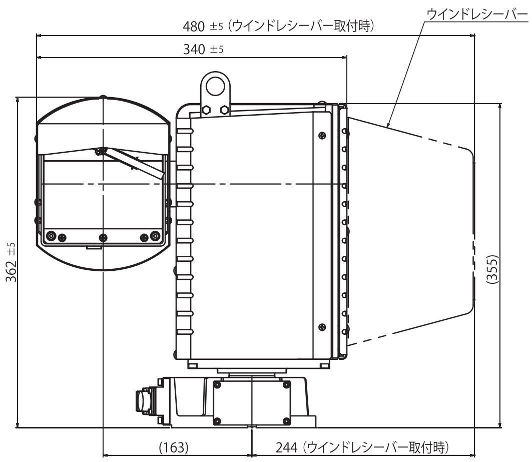
HD-SDIカメラ搭載可能 **360°ENDLESS**

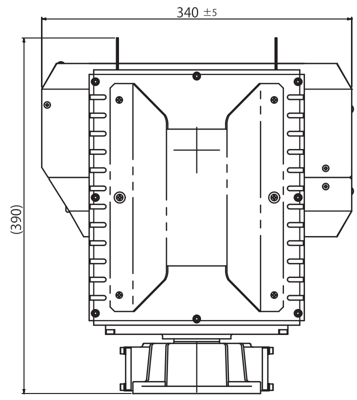
※オプション対応となります。

- 上下旋回角度 ±90° を実現
- 見たいポイントを「素早く」「確実に」キャッチ
- 信頼性の高い防噴流構造

■仕様		
設置条件		屋外正立
通信 IF ／プロトコル		RS-422（RS-485）／専用プロトコル
最大消費電力		約 190VA
ハウジング		ワイパ：遠隔操作、デフロスタ／ファン／ヒータ：自動制御
防水構造		JIS C0920　防噴流型準拠
耐 風 速	通常動作	～ 20m/s（ウインドレシーバ使用時）
	動作可能	～ 40m/s（マニュアル動作、ウインドレシーバ使用時）
	非 破 壊	～ 60m/s
塗 装 色		N7およびN4の2トーン（常温乾燥ポリウレタン塗料）
周囲温度		-10℃ ～ +50℃（条件：通電、無凍結）
周囲湿度		30 ～ 90%RH（相対湿度、結露しないこと）
電　　源		AC100V、50Hz/60Hz
質　　量		約 17kg
工場オプション		塗装色、レンズ倍率、通信 IF 投光機、寒冷地仕様等 ※要ご相談

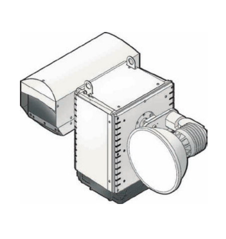
■旋回台仕様		
旋回範囲		水平：360°エンドレス　垂直 +90° ～ -90°
旋回速度	水　　平	180°/s（最高速時）
	垂　　直	90°/s（最高速時）
停止精度		水平垂直 ±0.15 以下
記憶プリセット数		最大 255 点



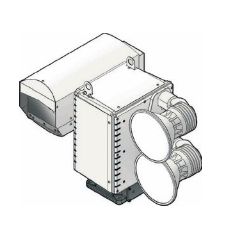


APTO-221 オプション対応例

照明器仕様

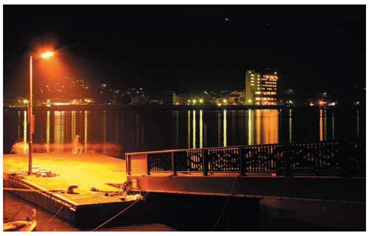


照明器 2 灯仕様

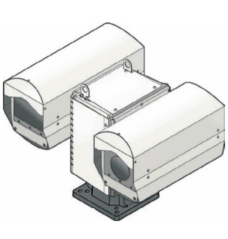


■ 夜間監視には照明を付けると便利

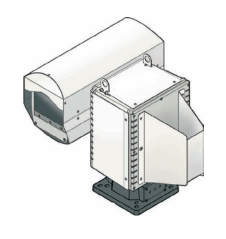
APTO-221 には、お客様が装着したい照明器なども付けて夜間監視に用いる事ができます。
照明器は 1 灯でも 2 灯でも搭載可能です。
※搭載した照明器の質量・大きさによって装着できるか検討致しますのでご相談下さい。



ツインハウジング仕様



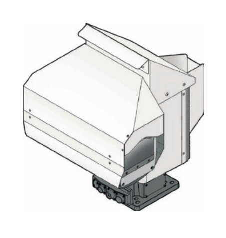
大型ハウジング仕様



■ 昼夜監視にはツインハウジングがお勧め

ツインハウジングは APTO-221 モデルの中で最も HOT なモデルです。従来の可視カメラハウジングの反対側に赤外カメラハウジングを搭載し、可視 / 赤外両方の映像で昼夜監視が可能です。

雪屋根仕様



■ 寒冷地には耐寒仕様 + 雪屋根仕様が効果的

雪屋根仕様にする事で、旋回台本体への積雪を防ぎ雪の重みで旋回できなくなるといった弊害をなくします。耐寒仕様のヒーター増設モデルでハウジング内の温度を調節します。

多彩なオプションモデル！
ご要望の仕様に合わせて
様々なモデルのご提案が
可能です。

■搭載可能レンズ例

22倍ズームレンズシリーズ

《P.32》

20倍2メガピクセルIRズームレンズシリーズ

Full HD対応 Day / Night カメラ対応

《P.33》

屋外用ハウジング／フィクサー システム構成図

■ カメラハウジング

VCHO-35S
IEC 保護等級
IP66(防塵防水)

VCHO-15S
IEC 保護等級
IPx5(防噴流型)

VCHO-15SL
IEC 保護等級
IPx5(防噴流型)

VCHO-15SDHF
デフロスターガラス
ヒーター・ファン内蔵
IEC 保護等級
IPx3

■ フィクサー

壁面取付金具
WH-6N

天井吊下げ金具
PTP-300
長さ：300mm

天井吊下げ金具
PTP-500
長さ：500mm

■ 取付金具

ポール取付金具
SFP-3

シーリングマウントベース
CMB-500
PTP-300/500 用

屋内用ハウジング／フィクサー システム構成図

■ 各種CCTV カメラ（単体）

■ カメラハウジング

VCH-90S

■ フィクサー

壁面/天井取付兼用フィクサー
WH-31
長さ：130mm

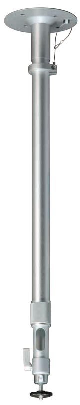
WH-31L
長さ：200mm

壁面/天井取付兼用フィクサーL型
WH-21
壁面突出量：242mm

天井取付フィクサー
（伸縮式）
WH-11
長さ：Min. 310mm
Max.470mm

■ フィクサー

天井取付フィクサー
（伸縮式）
WH-LS1
長さ：Min. 617mm
Max.1,004mm



WH-LS3
長さ：Min. 1,113.5mm
Max. 2,000mm

補強用支線固定金具
WK-1
WH-LS シリーズ専用品

【ご注意】

長尺フィクサーについて

WH-LS1、WH-LS3 は全長が最大で1mを超える長さになりますので、ハウジングを含む重量物を取付けることは推奨いたしません。監視用CCTVカメラ単体の取付とし、質量2kg までにてお願いいたします。また、振れ防止にWK-1 の併用を推奨致します。

カメラハウジング（屋外用）

VCHO-35S

IEC 保護等級 IP66 の屋外用カメラハウジングです。

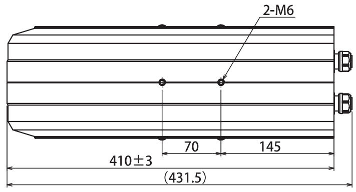
- Full HD 化によるカメラ / レンズのサイズに最適化し、ケース長を約 40mm 延長
- シール類を一新し IP66 に対応
- 透湿防水シートを内蔵したベントを設けることでハウジング内の湿度を調整出来、内部の結露を防止する構造です。

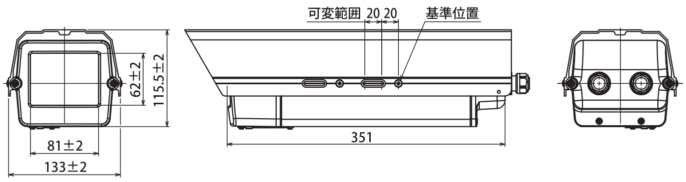
■仕様

設置条件	屋内外／正立／天井吊り
種　　別	IEC保護等級 IP66
周囲温度	-10℃～+45℃
材　　質	アルミ合金
質　　量	約2.5kg
取付ネジ	M6ネジ2本（上面、下面とも取付ネジ穴有り）
塗 装 色	アイボリー
構　　成	本体、カメラネジ、絶縁シート
取付金具	WH-6N/PTP-300/PTP-500/PTP-SP
価　　格	オープン

※サンシェードを後方にスライドさせることが可能です。

RoHS 対応





VCHO-15S

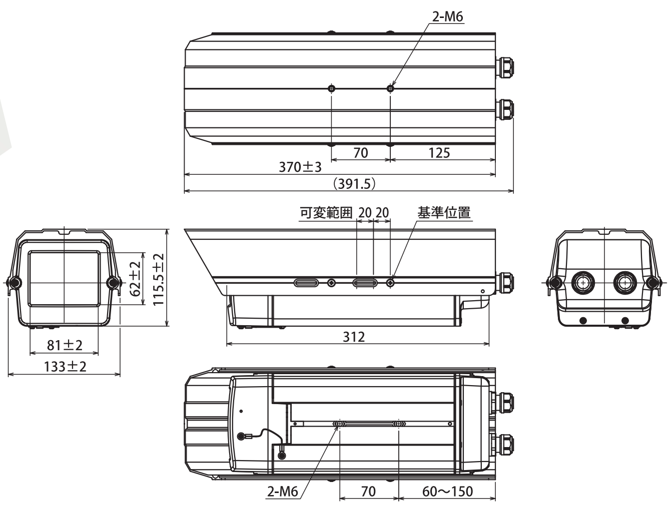
屋外用カメラハウジングです。

■仕様

設置条件	屋内外／正立／天井吊り
種　　別	IEC保護等級IPx5（防噴流型）に準じる。
周囲温度	-10℃～+45℃
材　　質	アルミ合金
質　　量	約2.4kg
取付ネジ	M6ネジ2本（上面、下面とも取付ネジ穴有り）
塗 装 色	アイボリー
構　　成	本体、カメラネジ、絶縁シート
取付金具	WH-6N/PTP-300/PTP-500/PTP-SP
価　　格	オープン

※耐塩仕様の特注可
※サンシェードを後方にスライドさせることが可能です。

RoHS 対応



カメラハウジング（屋外用）

VCHO-15SL

屋外用カメラハウジングです。

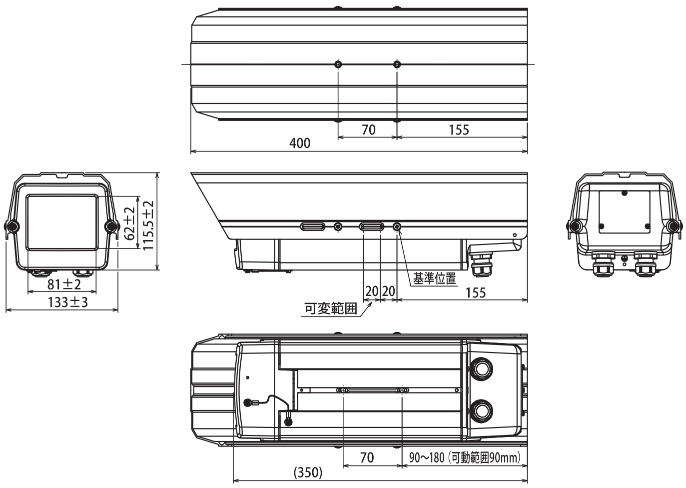
■仕様

設置条件	屋内外／正立／天井吊り
種　　別	IEC 保護等級 IPx5（防噴流型）に準じる。
周囲温度	-10℃～+45℃
材　　質	アルミ合金
質　　量	約 2.6kg
取付ネジ	M6 ネジ 2 本（上面、下面とも取付ネジ穴有り）
塗 装 色	アイボリー
構　　成	本体、カメラネジ、絶縁シート
取付金具	WH-6N/PTP-300/PTP-500/PTP-SP
価　　格	オープン

※耐塩仕様の特注可

※サンシェードを後方にスライドさせることが可能です。

RoHS 対応



VCHO-15SDHF

屋外用カメラハウジングに、デフロスターガラス／ヒーター／ファンを装備したものです。

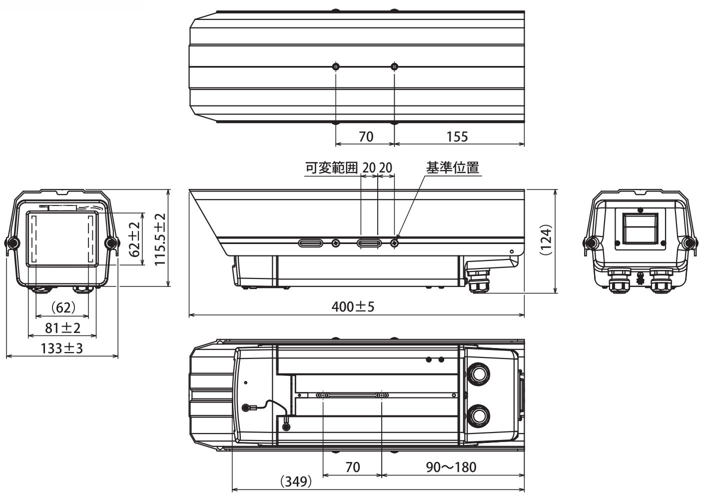
■仕様

設置条件	屋内外／正立／天井吊り
種　　別	IEC 保護等級 IPx3
周囲温度	-15℃ ～ +45℃
材　　質	アルミ合金
質　　量	約 3kg
取付ネジ	M6 ネジ 2 本（上面、下面とも取付ネジ穴有り）
塗 装 色	アイボリー
構　　成	本体、カメラネジ、絶縁シート
取付金具	WH-6N/PTP-300/PTP-500/PTP-SP
定格電圧	AC100V 50/60Hz
消費電力	20W（最大値）
価　　格	オープン

※サンシェードを後方にスライドさせることが可能です。

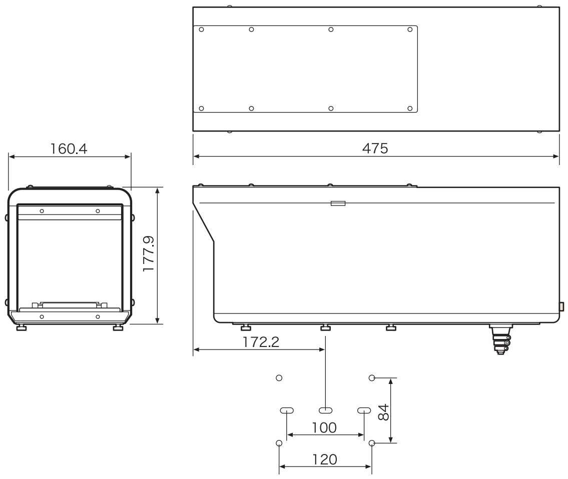
RoHS 対応

PSE 対応



VCHO-14

屋内および屋外に設置可能なサンシェード付のカメラハウジングです。
ファン、ヒーター、デフロストガラス等の取付が可能。10倍レンズ装備可能。



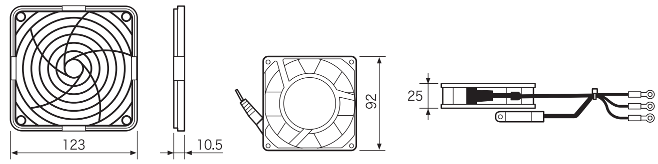
■仕様	
材　　質	耐蝕アルミ合金板および圧延鋼板
質　　量	約3.7kg
取付ネジ	M6ボルト4本
塗 装 色	アイボリー
構　　成	本体、配線用防水ブッシングx2、本体固定ボルトx4、
	配線用KNクランプx4
防 水 性	IEC規格IPX3
オプション	1：FAN-16(I)　ファンキット　AC100V
	2：DEF-16(I)　デフロスターキット　AC100V
	3：HTR-16(I)　ヒーターキット　AC100V
	4：WTR-16(I)　ワイパーキット　AC100V
	※端子台はありません。
価　　格	オープン

■モデル名		
	VCHO-14WDHF	ワイパーキット、デフロスターキット、ヒーターキット、ファンキット付き PSE対応
	VCHO-14DHF	デフロスターキット、ヒーターキット、ファンキット付き PSE対応
	VCHO-14DF	デフロスターキット、ファンキット付き PSE対応
	VCHO-14F	ファンキット付き

■ VCHO-14専用アクセサリー

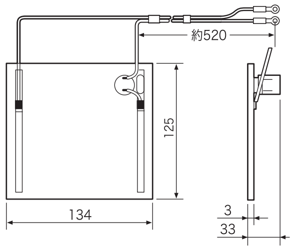
FAN-16(I) [ファンキット]

■仕様	
電　　源	AC100V 9.5W
風　　量	0.95㎥ / 分
質　　量	ファン：約0.3kg ／フィルター枠：約0.05kg
入 力 部	丸端子
動作方法	サーモスタットによる自動制御
動作温度	動作ON 30±5℃以上／動作OFF 25±5℃以下
適合ハウジング	VCHO-14
取　　付	盲蓋を取外し、指定部位にネジ止め
構　　成	本体、ファン専用コードx1式、フィルター枠x1式、
	サーモスタット取付ネジ（M3x6バインドネジ）x1
価　　格	オープン



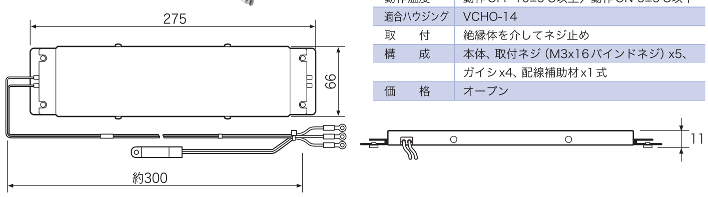
DEF-16(I) [デフロスターキット]

■仕様	
電　　源	AC100V 11W
質　　量	約0.27kg
入 力 部	丸端子
動作方法	サーモスタットによる自動制御
動作温度	動作OFF 40±5℃以上／動作ON 30±5℃以下
適合ハウジング	VCHO-14
取　　付	ハウジング側の既設のガラスを取外して設置
構　　成	本体、配線補助材x1式
価　　格	オープン



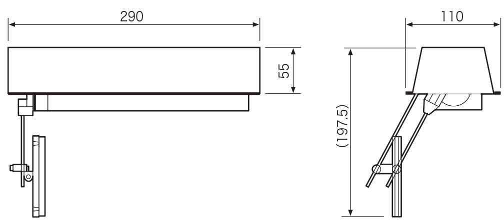
HTR-16(I) [ヒーターキット]

■仕様	
電　　源	AC100V 60W
質　　量	約0.16kg
入 力 部	丸端子
動作方法	サーモスタットによる自動制御
動作温度	動作OFF 10±5℃以上／動作ON 5±5℃以下
適合ハウジング	VCHO-14
取　　付	絶縁体を介してネジ止め
構　　成	本体、取付ネジ（M3x16バインドネジ）x5、
	ガイシx4、配線補助材x1式
価　　格	オープン



WTR-16(I) [ワイパーキット] 限定品

■仕様	
電　　源	AC100V 25W
質　　量	約2.3kg
入 力 部	丸端子
適合ハウジング	VCHO-14
取　　付	ハウジング上部の盲蓋を外してネジ止め
塗 装 色	ベージュ（レザートーン仕上げ）
構　　成	本体、取付ネジ(M3x16バインドネジ・平ワッシャ)x8、
	取付ネジ(M4x10バインドネジ・平ワッシャ)x6、配線補助材
価　　格	オープン



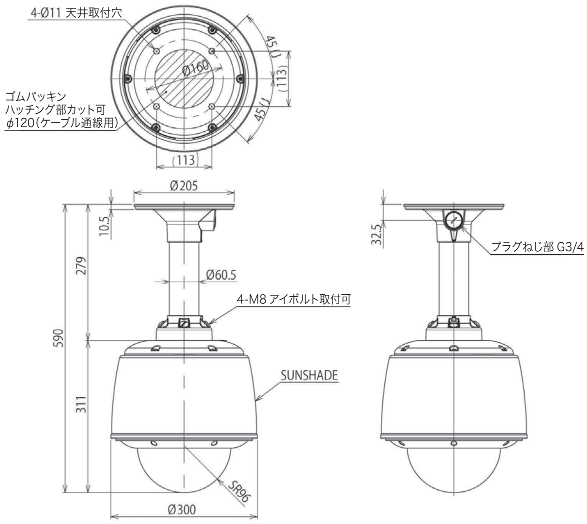
ドームカメラハウジング

DCHO-191C（天吊りタイプ）

ドームカメラ DMP-1223、DMP-1235のほか、各社ドームカメラに対応した防水性能 IP66の汎用性のあるハウジング。

- ●ドームカメラの取り付け作業性を大幅アップ。
- ●天吊タイプ。
- ●ファン／ヒーター標準装備。

■仕様	
設置場所	天井面
設置条件	屋外／天吊
周囲温度	-20℃ ～ +45℃
材　　質	アルミダイキャスト AES
塗 装 色	アイボリー
電　　源	AC100V 50/60Hz
フ ァ ン	5/4W　サーモスタットによる制御
ヒ ー タ	40W　サーモスタットによる制御
消費電力	45W（最大）
質　　量	約4.2ｋｇ
取付ネジ	M10
価　　格	オープン



RoHS 対応

PSE 対応

DCHO-191W（壁面取付タイプ）

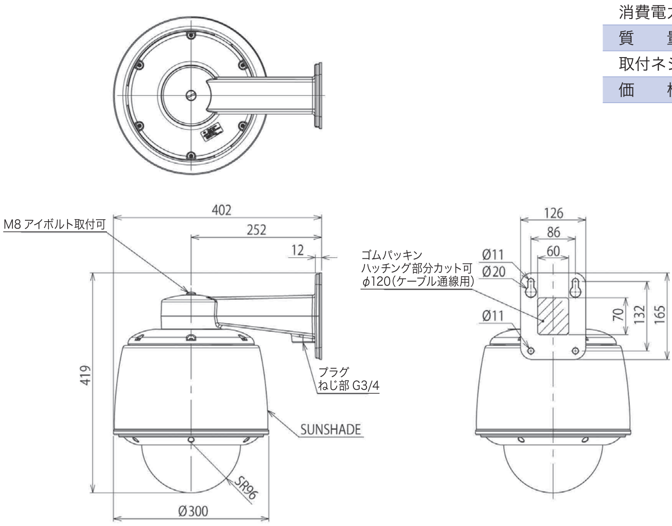
ドームカメラ DMP-1223、DMP-1235のほか、各社ドームカメラに対応した防水性能 IP66の汎用性のあるハウジング。

- ●ドームカメラの取り付け作業性を大幅アップ。
- ●壁面取付タイプ。
- ●SFP-3 ポールアタッチメントに取付可能。
- ●ファン／ヒーター標準装備。

■仕様	
設置場所	壁面
設置条件	屋外／壁面
周囲温度	-20℃ ～ +45℃
材　　質	アルミダイキャスト AES
塗 装 色	アイボリー
電　　源	AC100V 50/60Hz
フ ァ ン	5/4W　サーモスタットによる制御
ヒ ー タ	40W　サーモスタットによる制御
消費電力	45W（最大）
質　　量	約4.1ｋｇ
取付ネジ	M10（※SFP-3の場合はM8）
価　　格	オープン

RoHS 対応

PSE 対応



カメラハウジング（屋内用）

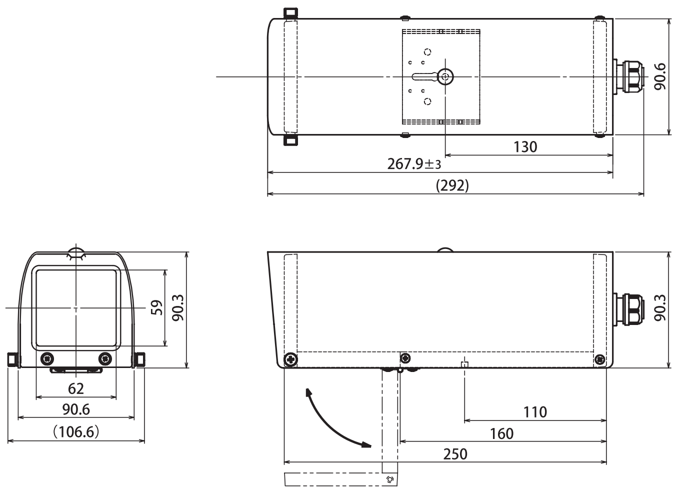
VCH-90S

屋内用の小型軽量なカメラハウジングです。サンシェードの映り込み対策として、庇（ひさし）が短いモデルです。

■仕様

設置条件	屋内、正立／天井吊り
周囲温度	−10℃ ～ ＋45℃（但し使用カメラの周囲温度上限を越えない）
材　質	アルミ
質　量	約0.8kg
取付ネジ	U 1/4 カメラネジ（上面、下面とも取付ネジ穴有り）
塗 装 色	アイボリー
構　成	本体、カメラ台：2種類（交換可能）スライド可能
取付金具	WH-4PL ／ WH-11 ／ WH-21 ／ WH-31 ／ WH-31L
価　格	オープン

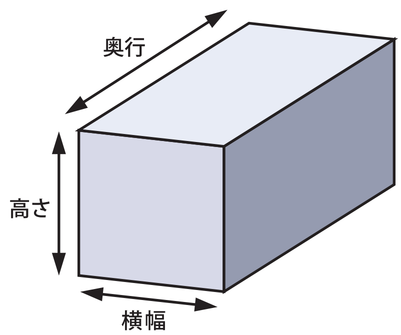
RoHS 対応



VCH-90S＋WH-31L 組み合わせ例

各ハウジング　内部有効寸法一覧表

型名	横幅 (mm)	高さ (mm)	奥行 (mm)
VCHO-35S	90	70	250
VCHO-15S	90	70	210
VCHO-15SDHF	90	70	210
VCHO-14	114	110	365
VCH-90S	73	68	230



※本データは参考値となります。
　実際の寸法と異なる場合がございますので実機にてお試し頂きますよう
　お願い致します。

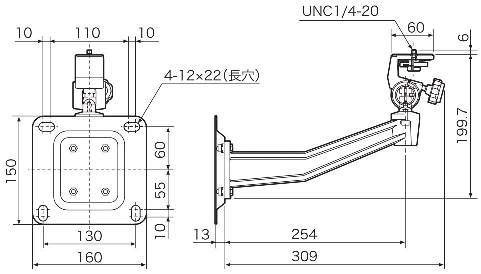
取付金具

WH-4PL

ダイキャスト製の支柱を採用した、強固なフィクサーで安定感のある重圧なデザインです。取付ベースの据え付け面が広く、壁面にしっかりと固定できます。

■仕様	
設置条件	壁面（屋内用）
材　質	アルミダイキャスト　圧延鋼板
角度調整範囲	垂直：最大約90°
	水平：360°
適性使用カメラ質量	7kg（許容荷重10kg）
質　量	約0.85kg
塗 装 色	アイボリー
適合機種	各種CCTVカメラ、ハウジングVCH-90
価　格	オープン

RoHS 対応

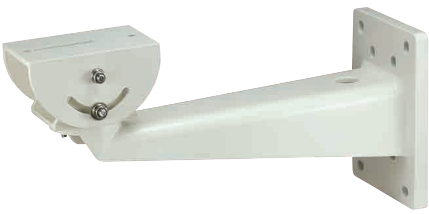


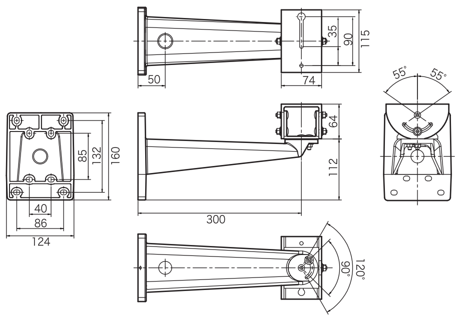
WH-6N

屋外用カメラハウジングVCHO-15Sシリーズ / VCHO-14シリーズの壁面取付金具で、ハウジング取付用の台座部角度が任意に変えられます。

■仕様	
設置条件	屋内／屋外
材　質	アルミダイキャスト
最大搭載荷重	15kg
質　量	約1.4kg
塗 装 色	アイボリー
構　成	本体、六角ボルト（M6×16）×2
価　格	オープン

※耐塩仕様の特注可　RoHS 対応





SFP-3

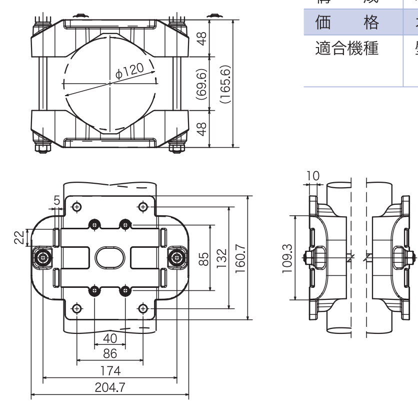
壁面取付金具 WH-6N、およびドームハウジング DCHO-191用のポール取付金具です。

■仕様	
設置条件	屋内／屋外
材　質	アルミダイキャスト
最大搭載荷重	15kg
適用ポール径	φ65 ～ φ120mm
質　量	約1.5kg
塗 装 色	アイボリー
構　成	本体、付属ネジ
価　格	オープン
適合機種	壁面取付金具 WH-6N、ドーム型カメラハウジング

※耐塩仕様の特注可

RoHS 対応

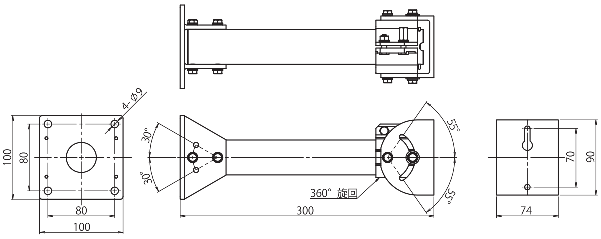
VCHO-15S＋WH-6N＋SFP-3 の組み合わせ例



取付金具

PTP-300

屋外用カメラハウジング VCHO-15Sシリーズの天井吊下げ金具です。



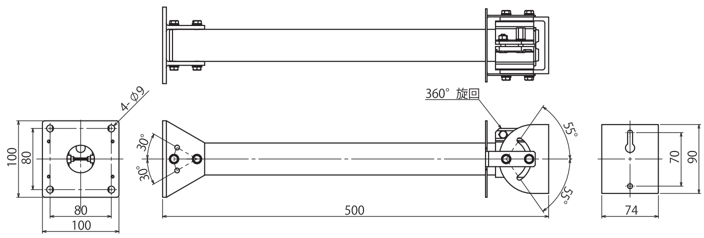
■仕様	
設置条件	屋内／屋外
材　　質	天井取付部とハウジング取付 用台座部はアルミ押出成形
最大搭載荷重	10kg
質　　量	約0.9kg
塗 装 色	アイボリー
構　　成	本体、六角ボルト（M6×16）×2
価　　格	オープン

※耐塩仕様の特注可　RoHS 対応

軒下などの
監視に最適！

PTP-500

屋外用カメラハウジング VCHO-15Sシリーズの天井吊下げ金具です。



■仕様	
設置条件	屋内／屋外
材　　質	天井取付部とハウジング取付 用台座部はアルミ押出成形
最大搭載荷重	10kg
質　　量	約1.1kg
塗 装 色	アイボリー
構　　成	本体、六角ボルト（M6×16）×2
価　　格	オープン

※耐塩仕様の特注可　RoHS 対応

PTP-SP 特注品

屋外用ハウジング VCHO-15S シリーズの天井吊下げ金具で、ご要望の長さにて製作を承ります。

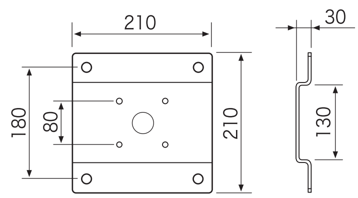
ご注文の場合は、長さ（10mm 単位にて）をご指定ください。

※ min 150mm ～ max 1,000mm まで

※詳細につきましてはお問い合わせください。

CMB-500

天井吊下げ金具 PTP シリーズの天井取付部のネジ間隔を、
80mm から 180mm に広げるためのシーリングマウントベースです。



■仕様	
設置条件	屋内／屋外
材　　質	アルミ
外　　観	アルマイト
質　　量	約0.7kg
構　　成	本体、六角ボルトM8×4、六角ナット×4
価　　格	オープン

RoHS 対応

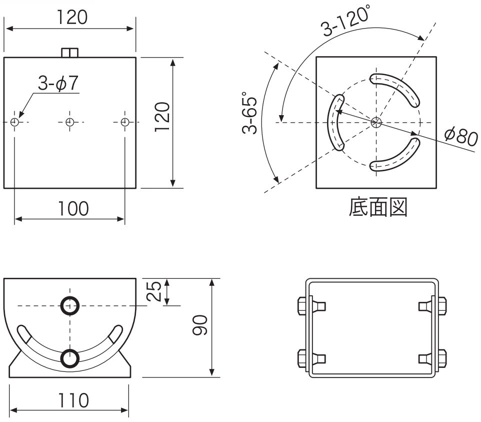
取付金具

HT-001

調整ネジで水平および垂直方向を任意の角度に固定できます。
屋外用ハウジング VCHO-15S、VCHO-14のハウジング取付台です。

■仕様	
設置条件	屋内／屋外
主な材質	SECCクロムフリー処理鋼板
塗 装 色	アイボリー
構　　成	本体x1、六角ボルト(M8x16-SUS)x4、 六角ボルト(M6x16-SUS※Wセムス)x2、 スプリングワッシャー(M8用-SUS)x4、 平ワッシャー(M8用-SUS)x4
質　　量	約1.2kg
最大搭載質量	50kg
調整可能角度	上下（ティルト）：-60±5度 ～ +60±5度 左右（パン）：360度（ネジを外さずに調整できる角度は±32.5度）
価　　格	オープン

RoHS 対応

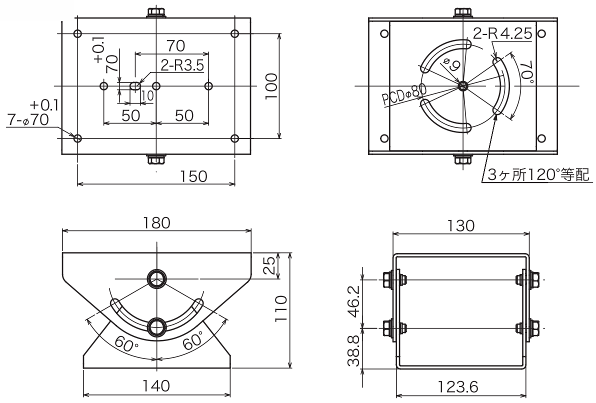


VCHO-15S＋HT-001　組み合わせ例

HT-050

調整ネジで水平および垂直方向を任意の角度に固定できます。
屋外用ハウジング VCHO-14、VCHO-15S用パン・ティルト調整可能の
ハウジング取付台です。

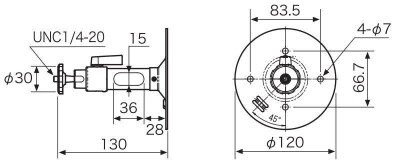
■仕様	
設置条件	屋内／屋外
主な材質	SUS304ステンレス鋼板
塗 装 色	ライトグレー
構　　成	本体x1、六角ボルト(M8x16-SUS316)x4、 六角ボルト(M6x16-SUS※Wセムス)x4、 スプリングワッシャー(M8用-SUS316)x4、 平ワッシャー(M8用-SUS316)x4
質　　量	約1.2kg
最大搭載質量	50kg
調整可能角度	上下（ティルト）：-60±5度 ～ +60±5度 左右（パン）：360度（ネジを外さずに調整できる角度は±32.5度）
価　　格	オープン



フィクサー

WH-31

天井や壁面に近接して、カメラなどを設置する場所で使用します。
ワンタッチで角度を固定できます。パイプ内に通線可能です。



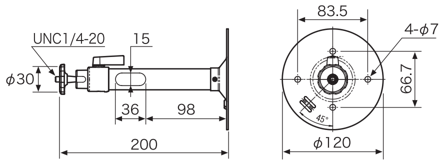
■仕様

設置条件	壁面／天井（伸縮なし、屋内用）
材　質	圧延鋼板　アルミ合金
最大回転角度	前後+90°～-20°　回転360°
適正使用カメラ質量	2kg（許容加重4kg）
質　量	約0.26kg
塗装色	シルバー
適合機種	各種CCTVカメラ、ハウジングVCH-90S
価　格	オープン

RoHS対応

WH-31L

天井や壁面にカメラ等を取り付ける為のフィクサーです。
ワンタッチで角度を固定できます。パイプ内に通線可能です。



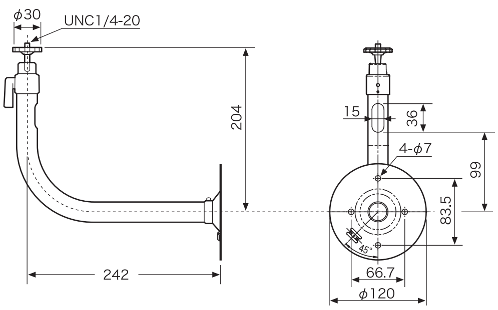
■仕様

設置条件	壁面／天井（伸縮なし、屋内用）
材　質	圧延鋼板　アルミ合金
最大回転角度	前後+90°～-20°　回転360°
適正使用カメラ質量	2kg（許容加重4kg）
質　量	約0.28kg
塗装色	シルバー
適合機種	各種CCTVカメラ、ハウジングVCH-90S
価　格	オープン

RoHS対応

WH-21

パイプをゆるやかなカーブでL型に曲げたスマートなフィクサー。
壁面、天井取付兼用で、ワンタッチで角度を固定できます。
パイプ内に通線可能です。



■仕様

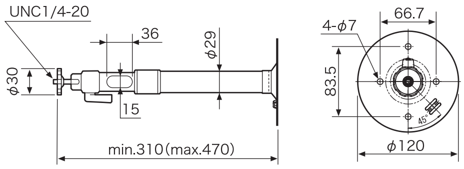
設置条件	壁面／天井（L型、屋内用）
材　質	圧延鋼板　アルミ合金
最大回転角度	前後+90°～-20°　回転360°
適正使用カメラ質量	2kg（許容加重4kg）
質　量	約0.34kg
塗装色	シルバー
適合機種	各種CCTVカメラ、ハウジングVCH-90S
価　格	オープン

RoHS対応

フィクサー

WH-11

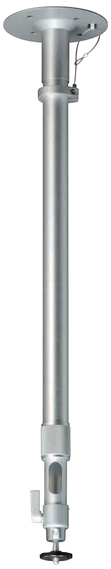
天井取付用の伸縮式フィクサーで、160mmのストロークがあります。ワンタッチで角度を固定できます。パイプ内に通線可能です。



■仕様	
設置条件	天井(伸縮式2段、屋内用)
材　質	圧延鋼板　アルミ合金
最大回転角度	前後+90°～-20°　回転360°
適正使用カメラ質量	2kg(許容加重4kg)
質　量	約0.40kg
塗 装 色	シルバー
適合機種	各種CCTVカメラ、ハウジングVCH-90S
価　格	オープン

RoHS対応

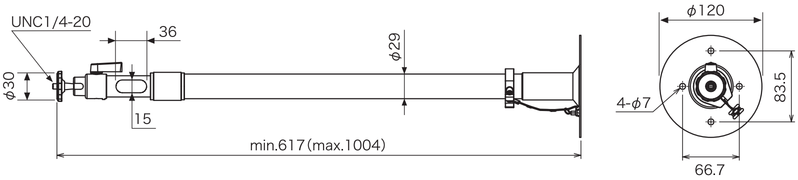
WH-LS1



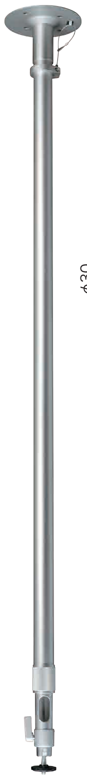
梁の高い天井面から吊下げて使う長尺のフィクサーです。パイプ内に通線可能です。

■仕様	
設置条件	天井(伸縮式2段、屋内用)
材　質	圧延鋼板　アルミ合金
最大回転角度	前後+90°～-20°　回転360°
適正使用カメラ質量	2kg
質　量	約0.63kg
塗 装 色	シルバー
適合機種	各種CCTVカメラ
価　格	オープン

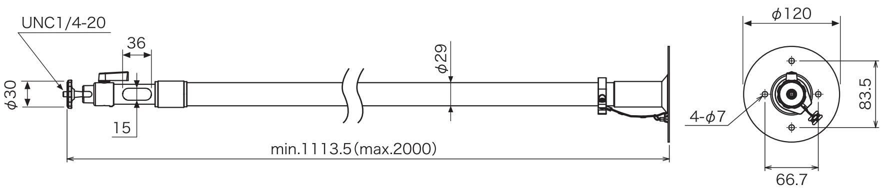
RoHS対応



WH-LS3



梁の高い天井面から吊下げて使う長尺のフィクサーです。パイプ内に通線可能です。



■仕様	
設置条件	天井(伸縮式2段、屋内用)
材　質	圧延鋼板　アルミ合金
最大回転角度	前後+90°～-20°　回転360°
適正使用カメラ質量	2kg
質　量	約0.96kg
塗 装 色	シルバー
適合機種	各種CCTVカメラ
価　格	オープン

※設置の際、補強等が必要になります。
※特注品

RoHS対応

WK-1

WH-LSシリーズ用のフィクサー補強の支線(ワイヤー等)を固定するための金具です。

■仕様	
材　質	ステンレス
質　量	約30g
価　格	オープン

※ワイヤー等、支線は別途ご用意願います。

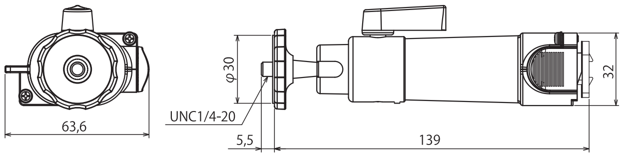
ダクトレールフィクサー

DR-31

ダクトレールにワンタッチで簡単に取付できるフィクサーです。
工具を使わず CCTV カメラの取付ができます。

■仕様	
設置条件	ダクトレール(屋内用)
材　質	圧延鋼板　アルミ合金
最大回転角度	前後+90°～-20°　回転360°
適正使用カメラ質量	1kg
質　量	0.15kg
塗 装 色	シルバー
適合機種	各種CCTVカメラ
価　格	オープン

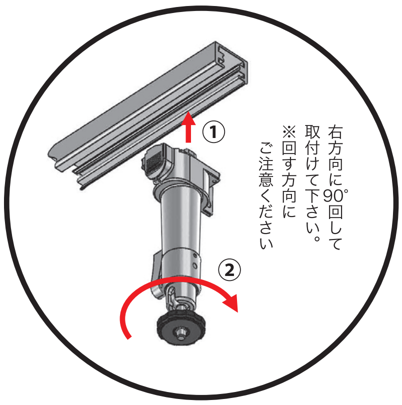
簡単取付、
しっかり固定！
レイアウトが変わりやすい
店舗などに最適！

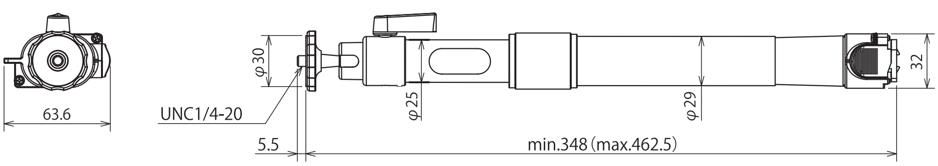


DR-11

伸縮式のダクトレール用フィクサーです。ワンタッチで簡単に取付できます。
長さの調節が出来るので、カメラを照明付近に設置する場合でも、
映り込み無く監視ができます。

■仕様	
設置条件	ダクトレール(伸縮2段、屋内用)
材　質	圧延鋼板　アルミ合金
最大回転角度	前後+90°～-20°　回転360°
適正使用カメラ質量	1kg
質　量	0.27kg
塗 装 色	シルバー
適合機種	各種CCTVカメラ
価　格	オープン





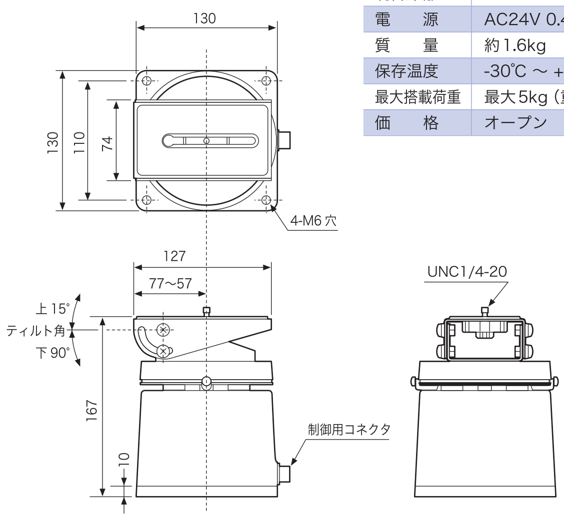
旋回台／コントローラ

AP-10C 限定品　旋回台

屋内監視カメラ用リモートコントロール水平旋回台で、マニュアルとオートパン動作がコントロール側で切り替え可能になっています。また、操作電圧 AC24 ボルト、ACリバーシブルモーター、過負荷スリップ機構を使用し安全性と耐久性を保証しています。

■仕様

設置条件	屋内用　正立または水平逆吊り
周囲温度	-10℃ ～ +40℃（氷結時を除く）
パン回転角度	45° ～ 350°（オートパン時は左右 15°狭まる）
パン回転速度	約5.7°/秒（50Hz、無負荷時）、約6.8°/秒（60Hz、無負荷時）
回転トルク	780N･cm
ティルト角度	-90° ～ +15°または-15° ～ +90手動設定
制御距離	0.75mm² 4芯線1本で約200m
電　源	AC24V 0.4VA
質　量	約1.6kg
保存温度	-30℃ ～ +70℃
最大搭載荷重	最大5kg（重心の高さによって変ります）
価　格	オープン

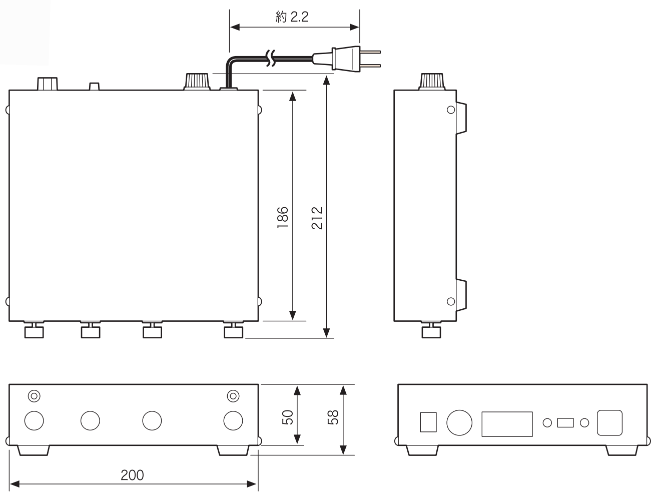


AP-10CB 限定品　コントローラ

AP-10C、1 台用のコントローラです。

■仕様

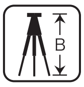
設置条件	屋内用
周囲温度	0℃ ～ 40℃（氷結時除く）
周辺湿度	35% ～ 80%RH 以下（但し結露しないこと）
電　源	AC100V 50/60Hz 0.15A
出力電圧／電流	AC24V 0.4A（AP-10C 専用）
制御距離	0.75mm²　4芯線1本で約200m
質　量	約1.5ｋｇ
保存温度	-5℃ ～ +50℃
価　格	オープン



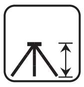
大型脚

WGT-140D

ウォームギア／エレベーター付き、ダイキャスト大型脚台。

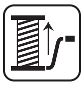


B: 1,390mm

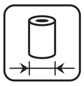


740mm

820mm



ウォームギア式



36mm
2段

約5,000g

「高速旋回台APTO-221」との
組み合わせ例

■仕様	
最大積載荷重	約30kg
質　　量	約5kg
価　　格	オープン

※雲台は搭載物により選択できます。
※特別注文品

メガピクセルレンズ

監視カメラの高画質化の要求に対応するため、周辺部まで高い解像力を持つメガピクセルレンズをラインナップしております。超高解像度ＦＡレンズの技術が活かされています。

ハイレゾリューションバリフォーカルレンズ

ハイレゾリューションバリフォーカルレンズは、1本で使用頻度の高い画角をカバーする変倍、焦点距離可変レンズです。焦点距離を変えることで撮影範囲の調整ができ、カメラを移動させたり、レンズを交換する必要がありません。2.7mm広角から、60mm望遠までお選びいただけます。

ズームレンズ

国境、石油コンビナート・化学プラントや発電所をはじめ、商経済や人々の安定した生活に深く関わる施設でも監視の重要性が増しています。遠距離監視の対象は、港湾・空港等の施設までにおよびます。ケンコー・トキナーでは遠距離監視に求められる高倍率、長焦点レンズをコンパクト・高性能な設計で遠距離監視システムの構築を可能にします。

ＩＲバリフォーカルレンズ・ＩＲ電動ズームレンズ（Day/Nightカメラ対応）

非球面レンズ技術を核に、F0.98大口径比、昼夜兼用化、常に新しい標準を提案しております。昼間はカラー監視、夜間は白黒監視、さらに真っ暗な闇夜でも赤外照明(Infrared illumination)による赤外監視が可能となり、24時間の監視撮影ができるようになりました。

オートフォーカス ズームレンズ

オートフォーカスは、複合映像信号（Composite Video Signal）により作動します。これは、お手持ちのCCDカメラのVIDEO OUT（通常BNC型）端子より出る映像信号で、どのCCDカメラにも備わっています。現在取りつけられているズームレンズをオートフォーカスズームレンズと交換し、結線をするだけで、オートフォーカス付き監視システムが完成します。コントローラーによる、わずらわしいフォーカス調整は必要ありません。

バリフォーカルレンズ、ズームレンズ、マシンビジョンレンズ ラインナップ

サイズ	型名	焦点距離(mm)	絞り範囲	画角(°)	外観寸法(mm)	フィルター	質量(g)	アイリス	備考	ページ
■メガピクセルバリフォーカルレンズ (Day&Night対応)										
1	TVR1426HD-IR	14-50	2.6-16	50.5-14.5	φ60×90	ー	390	マニュアル	8Mega NIR	24
1/1.8	TVR1020HDDC-IR	10-50	2.0-360	40.53-8.49	φ50×57.0×87.5	ー	120	DC	3Mega NIR	24
1/2	TVR1620HD-IR	16-48	2.0-C	25.8-8.8	φ40×73.5	ー	150	マニュアル	5Mega NIR	24
1/2	TVR4518HD-IR	4.5-13	1.8-C	90.3-29.4	φ39×59	ー	100	マニュアル	5Mega NIR	24
1/2	TVR4518HDDC-IR	4.5-13	1.8-C	90.3-31.2	φ39×50.0×61	ー	137	DC	5Mega NIR	24
1/2	TVR3918HD-IR	3.9-10	1.8-C	96.5-36.5	φ36×46.52	ー	105	マニュアル	3Mega NIR	24
1/2	TVR3918HDDC-IR	3.9-10	1.8-360	96.5-37.3	φ41×46.52	ー	105	DC	3Mega NIR	24
1/2.5	TVR7515HDDC5M-IR	7.5-50	F1.5-360	41.0-6.7	φ52 x 53.6 x 72.9	ー	174	DC	5Mega NIR	25
1/2.7	TVR7515HDDC3M-IR	7.5-50	F1.5-360	38.0-6.2	φ46.3 x 53.6 x 68.4	ー	162	DC	3Mega NIR	25
1/2.7	TVR3113HDDC-IR	3.1-9	1.3-360	99.4-34.8	φ36.5×42.8×48.7	ー	55.5	DC	3Mega NIR	25
1/3	TVR2812HDDC-IR	2.8-9	1.2-360	97.7-31.7	φ36.5×42.8×48.7	ー	55.5	DC	3Mega NIR	25
■メガピクセルバリフォーカルレンズ										
1/3	TVR0314HDDC	3-10	1.4-360	88.58-27.95	φ37.5×45.3×57.8	ー	73	DC	3Mega	25
■ハイレゾリューションバリフォーカルレンズ (Day&Night対応)										
1/3	TVR2713DC-IR	2.7-12	1.3-360	98.66-23.56	φ37.5×45.4×61.8	ー	90	DC	NIR、Day&Night	25
1/3	TVR0398DC-IR	3-8.2	0.98-360	89.22-34.47	φ37.5×45.5×51.8	ー	80	DC	NIR、Day&Night	25
1/3	TVR0616DC-IR	6-60	1.6-360	44.57-4.69	φ39×46.1×78.1	ー	139	DC	NIR、Day&Night	25
■ハイレゾリューションバリフォーカルレンズ										
1/3	TVR0616DC	6-60	1.6-360	43.62-4.73	φ37.5×46×74	ー	110	DC		26
■メガピクセルフィッシュアイレンズ										
1/2	TC1514HD-IR	1.5	1.4	185	φ39×53.3	ー	100	固定	フィッシュアイ、NIR	26

サイズ	型名	焦点距離(mm)	絞り範囲	画角(°)	外観寸法(mm)	フィルター	質量(g)	備考	ページ
■30倍 メガピクセル IR ズームレンズ									
2/3	TM30Z5050HDGAIDCPN-IR	50-1500	5-Close	10.01-0.34	132×121×401	M95 P=1.0	6300	30倍ズームメガピクセル IR、Day&Night	28-29
2/3	TM30Z2525HDGAIDCPN-IR	25-750	2.5-Close	19.76-0.69	132×121×398.5	M95 P=1.0	6300	30倍ズームメガピクセル IR、Day&Night	28-29
■電動ズームレンズ									
1/2	TM55Z1038×2 シリーズ	10-1100	3.8-720 or Close	34.57-0.34	132×120.5×298.5	M95 P=1.0	4070	55倍ズーム、2倍エクステンダ内蔵	30
1/2	TM55Z1038 シリーズ	10-550	3.8-360 or Close	34.57-0.69	132×120.5×298.5	M95 P=1.0	4070	55倍ズーム	30
1/2	TM33Z1540 シリーズ	15-500	4.0-560 or Close	23.19-0.75	122×125×267	M105 P=1.0	2900	33倍ズーム	31
1/2	TM33Z1015 シリーズ	10-330	1.5-560 or Close	34.99-1.13	122×125×260.5	M105 P=1.0	2900	33倍ズーム	31
1/2	TM22Z1328 シリーズ	13-280	2.8-360	26.76-1.37	80×101×168.7	M67 P=0.75	1150	22倍ズーム	32
1/2	TM22Z1022 シリーズ	10-220	2.2-360 or Close	34.14-1.74	80×101×158.7	M67 P=0.75	1150	22倍ズーム	32
1/2	TM20Z1225HDGAIDC-IR	12-240	2.5-720	29.16-1.56	103×97.5×200.5	M67 P=0.75	1600	20倍ズーム 2メガピクセル NIR、Day&Night	33
1/2	TM17Z7516HDGAIDCPN	7.5-127	16-360	45.6-2.9	80×80×132	M58 P=0.75	580	17倍ズーム 2メガピクセル	33
■オートフォーカス電動ズームレンズ									
1/2	TM55Z1038x2iAF	10-1100	3.8-720	34.57-0.69	132×120.5×298.5	M95 P=1.0	4170	55倍ズーム、2倍エクステンダ内蔵 AF	34
1/2	TM33Z1017-iAF	10-330	1.7-360	34.99-1.13	122×125×267	M105 P=1.0	3000	33倍ズーム AF	34
1/2	TM22Z1022-iAF	10-220	2.2-360	34.14-1.74	80×121×158.7	M67 P=0.75	1250	22倍ズーム AF	35

サイズ	型名	焦点距離(mm)	絞り範囲	画角(°)	外観寸法(mm)	フィルター	質量(g)	備考	ページ
■マシンビジョン用レンズ (10メガピクセル対応)									
4/3	KCM-1220U43MP10	12	2.0-22	89.02-75.46	φ80×84.4	M77 P=0.75	447	10Mega フォーカス・アイリスロックレバー付	37
4/3	KCM-1620U43MP10	16	2.0-22	72.92-60.92	φ59.8×85.9	M58 P=0.75	338	10Mega フォーカス・アイリスロックレバー付	37
4/3	KCM-2516U43MP10	25	2.0-22	40.6-31.0	φ48×82.7	M46 P=0.75	250	10Mega フォーカス・アイリスロックレバー付	37
4/3	KCM-3520U43MP10	35	2.0-22	29.6-22.4	φ44.6×54.9	M40.5 P=0.5	173	10Mega フォーカス・アイリスロックレバー付	37
4/3	KCM-5020U43MP10	50	2.0-22	20.9-15.4	φ44.6×53.7	M40.5 P=0.5	170	10Mega フォーカス・アイリスロックレバー付	37
■マシンビジョン用レンズ (5メガピクセル対応)									
1	KCM-1216UMP5	12	1.6-22	57.1-44.1	φ54×60.4	M52 P=0.75	185	5Mega フォーカス・アイリスロックレバー付	38
1	KCM-1616UMP5	16	1.6-22	44.2-33.5	φ47.5×57.8	M37.5 P=0.5	201	5Mega フォーカス・アイリスロックレバー付	38
1	KCM-2016UMP5	20	1.6-22	36.1-27.2	φ43×54.95	M39 P=0.5	163	5Mega フォーカス・アイリスロックレバー付	38
1	KCM-2516UMP5	25	1.6-22	29.0-21.8	φ43×51.38	M39 P=0.5	157	5Mega フォーカス・アイリスロックレバー付	38
1	KCM-3514UMP5	35	1.4-22	20.7-15.6	φ43×48.96	M39 P=0.5	154	5Mega フォーカス・アイリスロックレバー付	38
■マシンビジョン用レンズ (3メガピクセル対応)									
1/1.8	TC1214-3MP	12	1.4-C	32.38	φ29.5×35.7	M27 P=0.5	57	3Mega フォーカス・アイリスロックレバー付	39
2/3	TC1614-3MP	16	1.4-C	30.99	φ29.5×37.2	M27 P=0.5	64	3Mega フォーカス・アイリスロックレバー付	39
2/3	TC2514-3MP	25	1.4-C	19.98	φ29.5×38.9	M27 P=0.5	56	3Mega フォーカス・アイリスロックレバー付	39
2/3	TC3516-3MP	35	1.6-C	14.74	φ29.5×40.8	M27 P=0.5	65	3Mega フォーカス・アイリスロックレバー付	39
2/3	TC5028-3MP	50	2.8-C	10.03	φ29.5×38.0	M27 P=0.5	55	3Mega フォーカス・アイリスロックレバー付	39

メガピクセルレンズ

Mega-Pixel High Definition Lens

TVR1426HD-IR　TVR1020HDDC-IR　TVR1620HD-IR

IR 近赤外対応 シリーズ
Day / Night カメラ対応

1″ Vari-Focal

RoHS 対応

1/1.8″ Vari-Focal

RoHS 対応

1/2″ Vari-Focal

RoHS 対応

機種名		TVR1426HD-IR	TVR1020HDDC-IR	TVR1620HD-IR
画像フォーマット		1″	1/1.8″	1/2″
マウント		C	C	CS
焦点距離		14 - 50mm	10 - 50mm	16 - 48mm
絞り範囲		F2.6 - 16	F2.0 - 360	F2.0 - C
ズーム倍率		3.6倍	5倍	3倍
画角(水平)	ワイド	50.5° (1″)	40.53° (1/1.8″)	25.8° (1/2″)
	テレ	14.5° (1″)	8.49° (1/1.8″)	8.8° (1/2″)
最短撮影距離		1.2m	0.3m	4.15m
バックフォーカス		13.995mm	9.422mm	8.81mm
外形寸法(幅x高さ)		ø60.0 x 90mm	ø50.0 x 57.0 x 87.5mm	ø40.0 x 73.5mm
質量		390g	120g	150g
作動温度		-10 ~ 50 °C	-10 ~ 50 °C	-5 ~ 50 °C
操作方法	アイリス	マニュアル	DCアイリス	マニュアル
	フォーカス	マニュアル	マニュアル	マニュアル
	ズーム	マニュアル	マニュアル	マニュアル
備考		近赤外、Day/Night カメラ対応、8メガピクセル	近赤外、Day/Night カメラ対応、3メガピクセル	近赤外、Day/Night カメラ対応、5メガピクセル

TVR4518HD-IR　TVR4518HDDC-IR　TVR3918HD-IR　TVR3918HDDC-IR

IR 近赤外対応 シリーズ
Day / Night カメラ対応

1/2″ Vari-Focal

RoHS 対応

1/2″ Vari-Focal

RoHS 対応

1/2″ Vari-Focal

RoHS 対応

1/2″ Vari-Focal

RoHS 対応

機種名			TVR4518HD-IR	TVR4518HDDC-IR	TVR3918HD-IR	TVR3918HDDC-IR
画像フォーマット			1/2″	1/2″	1/2″	1/2″
マウント			CS	CS	CS	CS
焦点距離			4.5 - 13mm	4.5 - 13mm	3.9 - 10mm	3.9 - 10mm
絞り範囲			F1.8 - C	F1.8 - C	F1.8 - C	F1.8 - 360
ズーム倍率			2.9倍	2.9倍	2.5倍	2.5倍
画角(水平)	1/2″	ワイド	90.3°	90.3°	96.5°	96.5°
		テレ	29.4°	31.2°	36.5°	37.3°
最短撮影距離			0.5m	0.5m	0.3m	0.3m
バックフォーカス			6.67mm	6.67mm	7.3mm - 13.22mm	7.3mm - 13.22mm
外形寸法(幅x高さ)			ø39.0 x 59.0mm	ø39.0 x 50.0 x 61.0mm	ø36.0 x 46.52mm	ø41.0 x 46.52mm
質量			100g	137g	105g	105g
作動温度			-5 ~ 50 °C	-20 ~ 50 °C	-20 ~ 50 °C	-20 ~ 50 °C
操作方法	アイリス		マニュアル	DC アイリス	マニュアル	DCアイリス
	フォーカス		マニュアル	マニュアル	マニュアル	マニュアル
	ズーム		マニュアル	マニュアル	マニュアル	マニュアル
備考			近赤外、Day/Night カメラ対応、5メガピクセル	近赤外、Day/Night カメラ対応、5メガピクセル	近赤外、Day/Night カメラ対応、3メガピクセル	近赤外、Day/Night カメラ対応、3メガピクセル

メガピクセルレンズ Mega-Pixel High Definition Lens

TVR7515HDDC5M-IR　TVR7515HDDC3M-IR　TVR3113HDDC-IR　TVR2812HDDC-IR

IR 近赤外対応 シリーズ

Day / Night カメラ対応

1/2.5″ Vari-Focal

1/2.7″ Vari-Focal

1/2.7″ Vari-Focal

1/3″ Vari-Focal

RoHS 対応　RoHS 対応　RoHS 対応　RoHS 対応

機種名		TVR7515HDDC5M-IR	TVR7515HDDC3M-IR	TVR3113HDDC-IR	TVR2812HDDC-IR
画像フォーマット		1/2.5″	1/2.7″	1/2.7″	1/3″
マウント		CS	CS	CS	CS
焦点距離		7.5 - 50mm	7.5 - 50mm	3.1 - 9mm	2.8 - 9mm
絞り範囲		F1.5 - 360	F1.5 - 360	F1.3 - 360	F1.2 - 360
ズーム倍率		6.7倍	6.7倍	2.9倍	3.2倍
画角（水平）	ワイド	41.0°(1/2.5″)	38.0°(1/2.7″)	99.4°(1/2.7″)	97.7°(1/3″)
	テレ	6.7°(1/2.5″)	6.2°(1/2.7″)	34.8°(1/2.7″)	31.7°(1/3″)
最短撮影距離		0.5m	0.5m	0.5m	0.5m
バックフォーカス		-	-	8.3 -15.5mm	8.0 -15.5mm
外形寸法（幅x高さx奥行））		ø52 x 53.6x 72.9mm	ø46.3 x 53.6x 68.4mm	ø36.5 x 42.8x 48.7mm	ø36.5 x 42.8x 48.7mm
質量		174g	162g	55.5g	55.5g
作動温度		-10 ~ 50 °C	-10 ~ 50 °C	-20 ~ 50 °C	-20 ~ 50 °C
操作方法	アイリス	DCアイリス	DCアイリス	DCアイリス	DCアイリス
	フォーカス	マニュアル	マニュアル	マニュアル	マニュアル
	ズーム	マニュアル	マニュアル	マニュアル	マニュアル
備考		近赤外、Day/Night カメラ対応、5メガピクセル	近赤外、Day/Night カメラ対応、3メガピクセル	近赤外、Day/Night カメラ対応、3メガピクセル	近赤外、Day/Night カメラ対応、3メガピクセル

ハイレゾリューションバリフォーカルレンズ

TVR0314HDDC

1/3″ Vari-Focal

RoHS 対応

TVR2713DC-IR　TVR0398DC-IR　TVR0616DC-IR

1/3″ Vari-Focal

1/3″ Vari-Focal

1/3″ Vari-Focal

RoHS 対応　RoHS 対応　RoHS 対応

機種名			TVR0314HDDC
画像フォーマット			1/3″
マウント			CS
焦点距離			3 - 10mm
絞り範囲			F1.4 - 360
画角（水平）	1/3"	ワイド	88.58°
		テレ	27.95°
最短撮影距離			0.3m
バックフォーカス			9.67 - 18.95mm
外形寸法（幅x高さx奥行）			ø37.5 x 45.3 x 57.8mm
質量			73g
作動温度			-5 ~ 50 °C
操作方法	アイリス		DC アイリス
	フォーカス		マニュアル
	ズーム		マニュアル
備考			3メガピクセル

TVR2713DC-IR	TVR0398DC-IR	TVR0616DC-IR
1/3″	1/3″	1/3″
CS	CS	CS
2.7 - 12mm	3 - 8.2mm	6 - 60mm
F1.3 - 360	F0.98 - 360	F1.6 - 360
98.66°	89.22°	44.57°
23.56°	34.47°	4.69°
0.2m	0.3m	0.3m
-	-	-
ø37.5 x 45.4 x 61.8mm	ø37.5 x 45.5 x 51.8mm	ø39.0 x 46.1 x 78.1mm
90g	80g	139g
-10 ~ 45 °C	-10 ~ 50 °C	-10 ~ 50 °C
DC アイリス	DC アイリス	DC アイリス
マニュアル	マニュアル	マニュアル
マニュアル	マニュアル	マニュアル
近赤外、Day/Night カメラ対応	近赤外、Day/Night カメラ対応	近赤外、Day/Night カメラ対応

ハイレゾリューションバリフォーカルレンズ
High Resolution Vari-Focal Lens

TVR0616DC

1/3″ Vari-Focal

RoHS 対応

機種名			TVR0616DC
画像フォーマット			1/3″
マウント			CS
焦点距離			6 - 60mm
絞り範囲			F1.6 - 360
画角(水平)	1/3"	ワイド	43.62°
		テレ	4.73°
最短撮影距離			0.1m
外形寸法(幅x高さx奥行)			ø37.5 x 46.0 x 74.0mm
質量			110g
作動温度			-10 ~ 50 °C
操作方法	アイリス		DC アイリス
	フォーカス		マニュアル
	ズーム		マニュアル
備考			

メガピクセルレンズ
Mega-Pixel High Definition Lens

TC1514HD-IR

IR 近赤外対応 シリーズ

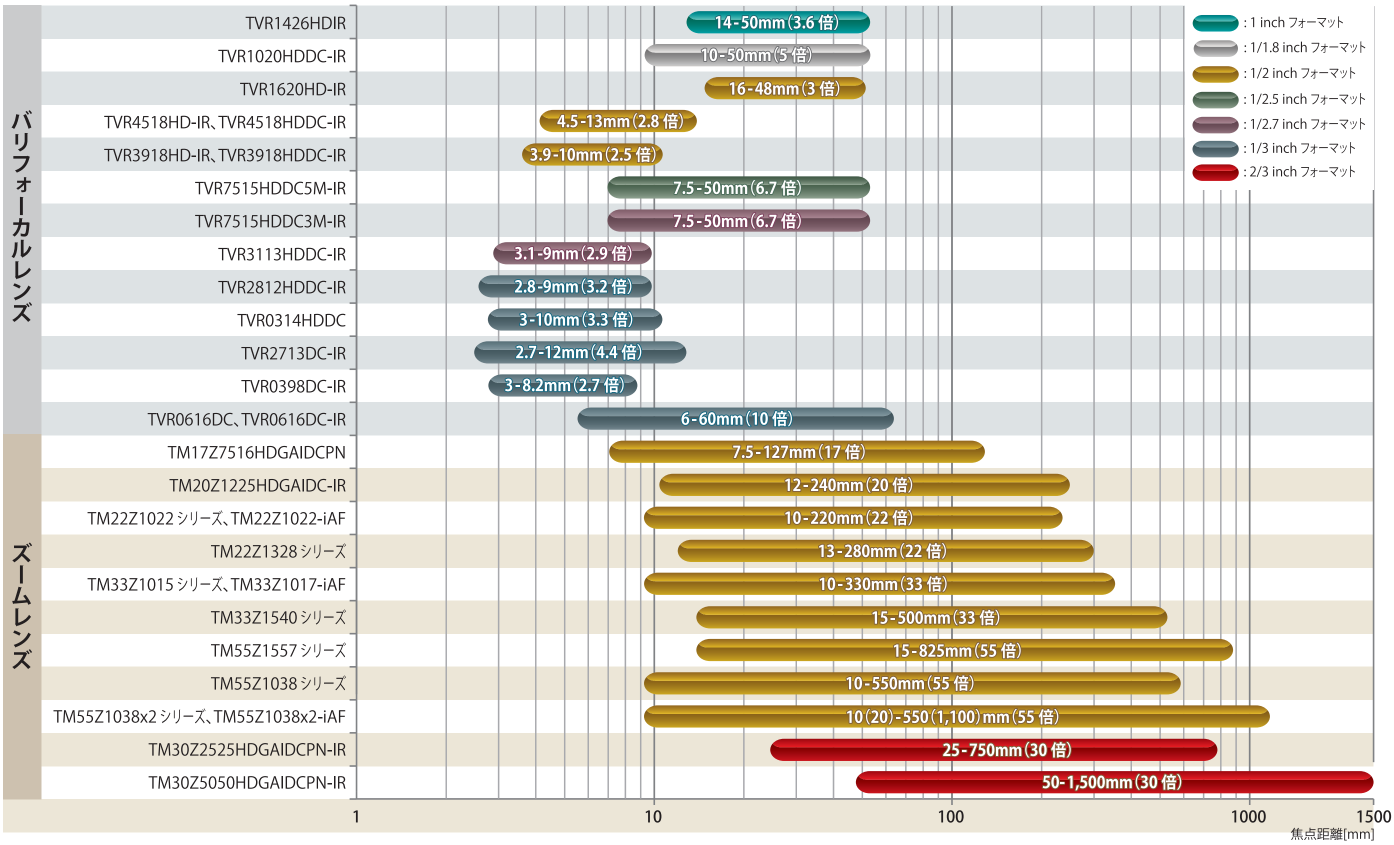
Day / Night カメラ対応

1/2″ Fisheye

RoHS 対応

機種名			TC1514HD-IR
画像フォーマット			1/2″
マウント			CS
焦点距離			1.5mm
絞り範囲			F1.4 Fixed
ズーム倍率			-
画角(水平)	1/2"	ワイド	185°
		テレ	-
最短撮影距離			0.1m
バックフォーカス			7.22mm
外形寸法(幅x高さ)			ø39.0 x 53.3mm
質量			100g
作動温度			-5 ~ 50 °C
操作方法	アイリス		-
	フォーカス		-
	ズーム		-
備考			フィッシュアイ、3メガピクセル

バリフォーカルレンズ、ズームレンズ 焦点距離早見表



バリフォーカルレンズ 撮影サイズ早見表

型式名	画角(°)	撮影距離															
		2m	3m	4m	5m	6m	7m	8m	9m	10m	11m	12m	13m	14m	15m	20m	30m
TVR1426HD-IR	Wide	1.4	2.1	2.8	3.5	4.2	5.0	5.7	6.4	7.1	7.8	8.5	9.2	9.9	10.6	14.1	21.2
1型	50.5	1.9	2.8	3.8	4.7	5.7	6.6	7.5	8.5	9.4	10.4	11.3	12.3	13.2	14.1	18.9	28.3
	Tele	0.4	0.6	0.8	1.0	1.1	1.3	1.5	1.7	1.9	2.1	2.3	2.5	2.7	2.9	3.8	5.7
	14.5	0.5	0.8	1.0	1.3	1.5	1.8	2.0	2.3	2.5	2.8	3.1	3.3	3.6	3.8	5.1	7.6
TVR1020HDDC-IR	Wide	1.1	1.7	2.2	2.8	3.3	3.9	4.4	5.0	5.5	6.1	6.6	7.2	7.8	8.3	11.1	16.6
1/1.8型	40.53	1.5	2.2	3.0	3.7	4.4	5.2	5.9	6.6	7.4	8.1	8.9	9.6	10.3	11.1	14.8	22.2
	Tele	0.2	0.3	0.4	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.6	1.7	2.2	3.3
	8.49	0.3	0.4	0.6	0.7	0.9	1.0	1.2	1.3	1.5	1.6	1.8	1.9	2.1	2.2	3.0	4.5
TVR1620HD-IR	Wide	0.7	1.0	1.4	1.7	2.1	2.4	2.7	3.1	3.4	3.8	4.1	4.5	4.8	5.2	6.9	10.3
1/2型	25.8	0.9	1.4	1.8	2.3	2.7	3.2	3.7	4.1	4.6	5.0	5.5	6.0	6.4	6.9	9.2	13.7
	Tele	0.2	0.3	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	2.3	3.5
	8.8	0.3	0.5	0.6	0.8	0.9	1.1	1.2	1.4	1.5	1.7	1.8	2.0	2.2	2.3	3.1	4.6
TVR4518HD-IR	Wide	3.0	4.5	6.0	7.5	9.0	10.6	12.1	13.6	15.1	16.6	18.1	19.6	21.1	22.6	30.2	45.2
1/2型	90.3	4.0	6.0	8.0	10.1	12.1	14.1	16.1	18.1	20.1	22.1	24.1	26.1	28.1	30.2	40.2	60.3
	Tele	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.1	3.5	3.9	4.3	4.7	5.1	5.5	5.9	7.9	11.8
	29.4	1.0	1.6	2.1	2.6	3.1	3.7	4.2	4.7	5.2	5.8	6.3	6.8	7.3	7.9	10.5	15.7
TVR4518HDDC-IR	Wide	3.0	4.5	6.0	7.5	9.0	10.6	12.1	13.6	15.1	16.6	18.1	19.6	21.1	22.6	30.2	45.2
1/2型	90.3	4.0	6.0	8.0	10.1	12.1	14.1	16.1	18.1	20.1	22.1	24.1	26.1	28.1	30.2	40.2	60.3
	Tele	0.8	1.3	1.7	2.1	2.5	2.9	3.4	3.8	4.2	4.6	5.0	5.4	5.9	6.3	8.4	12.6
	31.2	1.1	1.7	2.2	2.8	3.4	3.9	4.5	5.0	5.6	6.1	6.7	7.3	7.8	8.4	11.2	16.8
TVR3918HD-IR	Wide	3.4	5.0	6.7	8.4	10.1	11.8	13.4	15.1	16.8	18.5	20.2	21.8	23.5	25.2	33.6	50.4
1/2型	96.5	4.5	6.7	9.0	11.2	13.4	15.7	17.9	20.2	22.4	24.6	26.9	29.1	31.4	33.6	44.8	67.2
	Tele	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	4.9	5.4	5.9	6.4	6.9	7.4	9.9	14.8
	36.5	1.3	2.0	2.6	3.3	4.0	4.6	5.3	5.9	6.6	7.3	7.9	8.6	9.2	9.9	13.2	19.8
TVR3918HDDC-IR	Wide	3.4	5.0	6.7	8.4	10.1	11.8	13.4	15.1	16.8	18.5	20.2	21.8	23.5	25.2	33.6	50.4
1/2型	96.5	4.5	6.7	9.0	11.2	13.4	15.7	17.9	20.2	22.4	24.6	26.9	29.1	31.4	33.6	44.8	67.2
	Tele	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.1	4.6	5.1	5.6	6.1	6.6	7.1	7.6	10.1	15.2
	37.3	1.4	2.0	2.7	3.4	4.1	4.7	5.4	6.1	6.8	7.4	8.1	8.8	9.5	10.1	13.5	20.3
TVR7515HDDC5M-IR	Wide	1.1	1.7	2.2	2.8	3.4	3.9	4.5	5.0	5.6	6.2	6.7	7.3	7.9	8.4	11.2	16.8
1/2.5型	41	1.5	2.2	3.0	3.7	4.5	5.2	6.0	6.7	7.5	8.2	9.0	9.7	10.5	11.2	15.0	22.4
	Tele	0.2	0.3	0.4	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.1	1.2	1.3	1.8	2.6
	6.7	0.2	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.8	2.3	3.5
TVR7515HDDC3M-IR	Wide	1.0	1.5	2.1	2.6	3.1	3.6	4.1	4.6	5.2	5.7	6.2	6.7	7.2	7.7	10.3	15.5
1/2.7型	38	1.4	2.1	2.8	3.4	4.1	4.8	5.5	6.2	6.9	7.6	8.3	9.0	9.6	10.3	13.8	20.7
	Tele	0.2	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.1	1.2	1.6	2.4
	6.2	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.2	3.2
TVR3113HDDC-IR	Wide	3.5	5.3	7.1	8.8	10.6	12.4	14.1	15.9	17.7	19.5	21.2	23.0	24.8	26.5	35.4	53.1
1/2.7型	99.4	4.7	7.1	9.4	11.8	14.1	16.5	18.9	21.2	23.6	25.9	28.3	30.7	33.0	35.4	47.2	70.7
	Tele	0.9	1.4	1.9	2.4	2.8	3.3	3.8	4.2	4.7	5.2	5.6	6.1	6.6	7.1	9.4	14.1
	34.8	1.3	1.9	2.5	3.1	3.8	4.4	5.0	5.6	6.3	6.9	7.5	8.1	8.8	9.4	12.5	18.8
TVR2812HDDC-IR	Wide	3.4	5.1	6.9	8.6	10.3	12.0	13.7	15.4	17.2	18.9	20.6	22.3	24.0	25.7	34.3	51.5
1/3型	97.7	4.6	6.9	9.2	11.4	13.7	16.0	18.3	20.6	22.9	25.2	27.5	29.8	32.0	34.3	45.8	68.7
	Tele	0.9	1.3	1.7	2.1	2.6	3.0	3.4	3.8	4.3	4.7	5.1	5.5	6.0	6.4	8.5	12.8
	31.7	1.1	1.7	2.3	2.8	3.4	4.0	4.5	5.1	5.7	6.2	6.8	7.4	7.9	8.5	11.4	17.0
TVR0314HDDC	Wide	2.9	4.4	5.9	7.3	8.8	10.2	11.7	13.2	14.6	16.1	17.6	19.0	20.5	21.9	29.3	43.9
1/3型	88.58	3.9	5.9	7.8	9.8	11.7	13.7	15.6	17.6	19.5	21.5	23.4	25.4	27.3	29.3	39.0	58.5
	Tele	0.7	1.1	1.5	1.9	2.2	2.6	3.0	3.4	3.7	4.1	4.5	4.9	5.2	5.6	7.5	11.2
	27.95	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	10.0	14.9
TVR2713DC-IR	Wide	3.5	5.2	7.0	8.7	10.5	12.2	14.0	15.7	17.5	19.2	20.9	22.7	24.4	26.2	34.9	52.4
1/3型	98.66	4.7	7.0	9.3	11.6	14.0	16.3	18.6	20.9	23.3	25.6	27.9	30.3	32.6	34.9	46.6	69.8
	Tele	0.6	0.9	1.3	1.6	1.9	2.2	2.5	2.8	3.1	3.4	3.8	4.1	4.4	4.7	6.3	9.4
	23.56	0.8	1.3	1.7	2.1	2.5	2.9	3.3	3.8	4.2	4.6	5.0	5.4	5.8	6.3	8.3	12.5
TVR0398DC-IR	Wide	3.0	4.4	5.9	7.4	8.9	10.4	11.8	13.3	14.8	16.3	17.8	19.2	20.7	22.2	29.6	44.4
1/3型	89.22	3.9	5.9	7.9	9.9	11.8	13.8	15.8	17.8	19.7	21.7	23.7	25.6	27.6	29.6	39.5	59.2
	Tele	0.9	1.4	1.9	2.3	2.8	3.3	3.7	4.2	4.7	5.1	5.6	6.0	6.5	7.0	9.3	14.0
	34.47	1.2	1.9	2.5	3.1	3.7	4.3	5.0	5.6	6.2	6.8	7.4	8.1	8.7	9.3	12.4	18.6
TVR0616DC-IR	Wide	1.2	1.8	2.5	3.1	3.7	4.3	4.9	5.5	6.1	6.8	7.4	8.0	8.6	9.2	12.3	18.4
1/3型	44.57	1.6	2.5	3.3	4.1	4.9	5.7	6.6	7.4	8.2	9.0	9.8	10.7	11.5	12.3	16.4	24.6
	Tele	0.1	0.2	0.2	0.3	0.4	0.4	0.5	0.6	0.6	0.7	0.7	0.8	0.9	0.9	1.2	1.8
	4.69	0.2	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.1	1.2	1.6	2.5
TVR0616DC	Wide	1.2	1.8	2.4	3.0	3.6	4.2	4.8	5.4	6.0	6.6	7.2	7.8	8.4	9.0	12.0	18.0
1/3型	43.62	1.6	2.4	3.2	4.0	4.8	5.6	6.4	7.2	8.0	8.8	9.6	10.4	11.2	12.0	16.0	24.0
	Tele	0.1	0.2	0.2	0.3	0.4	0.4	0.5	0.6	0.6	0.7	0.7	0.8	0.9	0.9	1.2	1.9
	4.73	0.2	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.2	1.7	2.5

※水平画角より算出。垂直画角はアスペクト比4:3として水平画角をベースに算出。いずれも計算による参考値です。 [m]

HD / 近赤外 メガピクセル高倍率電動ズームレンズ

TM30Z5050HDGAIDCPN-IR

2/3″ 30X

HD対応
Day / Night カメラ対応

NEW

機種名			TM30Z5050HDGAIDCPN-IR
画像フォーマット			2/3"
マウント			C
焦点距離			50-1500mm
絞り範囲			F5.0-Close
ズーム倍率			30倍
画角（水平）	1/2"	ワイド	10.01°
		テレ	0.34°
最短撮影距離			5m
フィルターサイズ			M95 P=1.0
バックフォーカス			34.2mm
外形寸法（幅x高さx奥行）			W132xH121xL401
質量			6300g
作動温度			-10～50°C
操作方法	アイリス		自動・DCアイリス
	フォーカス		電動・プリセット
	ズーム		電動・プリセット
備考			メガピクセル　DAY/NIGHTカメラ対応

HD/近赤外対応 メガピクセル 2/3 型「超」望遠ズームレンズシリーズ

HD　IR　2/3″

煙霧除去機能

2/3 型センササイズ。HD/IR に対応
焦点距離：f =25~750mm と 50~1500mm
500m先の人物の全身をモニタ

■主な用途

- 空港、港湾、防衛施設関連での昼夜連続監視
- 警察、消防、自治体などでの広域防災監視システム
- 石油備蓄や化学プラント施設
- 人の立ち入りが制限される場所での監視
- 高所からの都市防災用監視用途など

IR Corrected Long Focal Length Motorized Zoom Lens

TM30Z2525HDGAIDCPN-IR

2/3" 30X

HD対応
Day / Night カメラ対応

NEW

機種名			TM30Z2525HDGAIDCPN-IR
画像フォーマット			2/3"
マウント			C
焦点距離			25-750mm
絞り範囲			F2.5-Close
ズーム倍率			30倍
画角(水平)	1/2"	ワイド	19.76°
		テレ	0.69°
最短撮影距離			5m
フィルターサイズ			M95 P=1.0
バックフォーカス			34.2mm
外形寸法(幅x高さx奥行)			W132xH121xL398.5
質量			6300g
作動温度			-10～50°C
操作方法	アイリス		自動･DCアイリス
	フォーカス		電動･プリセット
	ズーム		電動･プリセット
備考			メガピクセル　DAY/NIGHTカメラ対応

f＝25-750mm、50-1500mm 高倍率30倍ズーム 2機種ラインアップ

した30倍ズームレンズを新開発。
の高倍率ズームレンズを2機種ラインアップ。
いっぱいに捉えることが可能。※1

■煙霧除去機能、フィルタ切替機構搭載

ターレット式のフィルタ切替機構を採用し、
NDフィルタ2種と煙霧除去用のフィルタを搭載。
監視カメラの近赤外感度域を利用し、
霞や霧、煙などの大気障害を光学的に軽減します。

※1：f=1500mm 時の場合の目安です。

公共監視において
大活躍！
数km先の対象も
バッチリ！

高倍率電動ズームレンズ Long Focal Length Motorized Zoom Lens

TM55Z1038NPN3x2　TM55Z1038AIPNx2　TM55Z1038GAIDCPNx2

TM55Z1038 x 2シリーズ

1/2″ 55X (2倍エクステンダー付)

SD Super Low Dispersion　RoHS 対応

機種名			TM55Z1038NPN3x2	TM55Z1038AIPNx2	TM55Z1038GAIDCPNx2
画像フォーマット			1/2″	1/2″	1/2″
マウント			C	C	C
焦点距離（　)=エクステンダー稼動時			10(20) - 550(1100)mm	10(20) - 550(1100)mm	10(20) - 550(1100)mm
絞り範囲			F3.8(7.6) - C	F3.8(7.6) - 360(720)	F3.8(7.6) - 360(720)
ズーム倍率			110倍	110倍	110倍
画角(水平) (　)=エクステンダー稼動時	1/2"	ワイド	34.57°(17.67°)	34.57°(17.67°)	34.57°(17.67°)
		テレ	0.69°(0.34°)	0.69°(0.34°)	0.69°(0.34°)
	1/3"	ワイド	26.33°(13.30°)	26.33°(13.30°)	26.33°(13.30°)
		テレ	0.52°(0.26°)	0.52°(0.26°)	0.52°(0.26°)
最短撮影距離			5.0m	5.0m	5.0m
フィルターサイズ			M95mm P=1.0	M95mm P=1.0	M95mm P=1.0
バックフォーカス			47.37mm	47.37mm	47.37mm
外形寸法(幅x高さx奥行)			132.0 x 120.5 x 298.5mm	132.0 x 120.5 x 298.5mm	132.0 x 120.5 x 298.5mm
質量			4070g	4070g	4070g
作動温度			-10 ~ 50 °C	-10 ~ 50 °C	-10 ~ 50 °C
操作方法	アイリス		電動・プリセット	自動・ビデオアイリス	自動・DC アイリス
	フォーカス		電動・プリセット	電動・プリセット	電動・プリセット
	ズーム		電動・プリセット	電動・プリセット	電動・プリセット
備考			2倍エクステンダー	2倍エクステンダー	2倍エクステンダー／ガルバノタイプ

TM55Z1038NPN3　TM55Z1038AIPN

TM55Z1038シリーズ

1/2″ 55X

SD Super Low Dispersion　RoHS 対応

機種名			TM55Z1038NPN3	TM55Z1038AIPN
画像フォーマット			1/2″	1/2″
マウント			C	C
焦点距離			10 - 550mm	10 - 550mm
絞り範囲			F3.8 - C	F3.8 - 360
ズーム倍率			55倍	55倍
画角(水平)	1/2"	ワイド	34.57°	34.57°
		テレ	0.69°	0.69°
	1/3"	ワイド	26.33°	26.33°
		テレ	0.52°	0.52°
最短撮影距離			5.0m	5.0m
フィルターサイズ			M95mm P=1.0	M95mm P=1.0
バックフォーカス			47.37mm	47.37mm
外形寸法(幅x高さx奥行)			132.0 x 120.5 x 298.5mm	132.0 x 120.5 x 298.5mm
質量			4070g	4070g
作動温度			-10 ~ 50 °C	-10 ~ 50 °C
操作方法	アイリス		電動・プリセット	自動・ビデオアイリス
	フォーカス		電動・プリセット	電動・プリセット
	ズーム		電動・プリセット	電動・プリセット
備考				

TM22Z1328AI TM22Z1328AIPN TM22Z1328GAI TM22Z1328GAIDC

TM22Z1328シリーズ

1/2" 22X

RoHS 対応

機種名			TM22Z1328AI	TM22Z1328AIPN	TM22Z1328GAI	TM22Z1328GAIDC
画像フォーマット			1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
マウント			C	C	C	C
焦点距離			13 - 280mm	13 - 280mm	13 - 280mm	13 - 280mm
絞り範囲			F2.8 - 360	F2.8 - 360	F2.8 - 360	F2.8 - 360
ズーム倍率			22倍	22倍	22倍	22倍
画角(水平)	1/2"	ワイド	26.76°	26.76°	26.76°	26.76°
		テレ	1.37°	1.37°	1.37°	1.37°
	1/3"	ワイド	20.23°	20.23°	20.23°	20.23°
		テレ	1.02°	1.02°	1.02°	1.02°
最短撮影距離			1.8m	1.8m	1.8m	1.8m
フィルターサイズ			M67mm P=0.75	M67mm P=0.75	M67mm P=0.75	M67mm P=0.75
バックフォーカス			11mm	11mm	11mm	11mm
外形寸法(幅x高さx奥行)			80.0 x 101.0 x 168.7mm	80.0 x 101.0 x 168.7mm	80.0 x 101.0 x 168.7mm	80.0 x 101.0 x 168.7mm
質量			1150g	1150g	1150g	1150g
作動温度			-10 ~ 50 °C	-10 ~ 50 °C	-10 ~ 50 °C	-10 ~ 50 °C
操作方法	アイリス		自動･ビデオアイリス	自動･ビデオアイリス	自動･ビデオアイリス	自動･DC アイリス
	フォーカス		電動	電動･プリセット	電動	電動
	ズーム		電動	電動･プリセット	電動	電動
備考					ガルバノタイプ	ガルバノタイプ

TM22Z1022N TM22Z1022NPN TM22Z1022AI TM22Z1022AIPN TM22Z1022GAI TM22Z1022GAIPN TM22Z1022GAIDC TM22Z1022GAIDCPN

TM22Z1022シリーズ

1/2" 22X

RoHS 対応

機種名			TM22Z1022N	TM22Z1022NPN※.1	TM22Z1022AI	TM22Z1022AIPN	TM22Z1022GAI	TM22Z1022GAIPN	TM22Z1022GAIDC	TM22Z1022GAIDCPN
画像フォーマット			1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
マウント			C	C	C	C	C	C	C	C
焦点距離			10 - 220mm	10 - 220mm	10 - 220mm	10 - 220mm	10 - 220mm	10 - 220mm	10 - 220mm	10 - 220mm
絞り範囲			F2.2 - C	F2.2 - C	F2.2 - 360	F2.2 - 360	F2.2 - 360	F2.2 - 360	F2.2 - 360	F2.2 - 360
ズーム倍率			22倍	22倍	22倍	22倍	22倍	22倍	22倍	22倍
画角(水平)	1/2"	ワイド	34.14°	34.14°	34.14°	34.14°	34.14°	34.14°	34.14°	34.14°
		テレ	1.74°	1.74°	1.74°	1.74°	1.74°	1.74°	1.74°	1.74°
	1/3"	ワイド	25.90°	25.90°	25.90°	25.90°	25.90°	25.90°	25.90°	25.90°
		テレ	1.31°	1.31°	1.31°	1.31°	1.31°	1.31°	1.31°	1.31°
最短撮影距離			1.8m	1.8m	1.8m	1.8m	1.8m	1.8m	1.8m	1.8m
フィルターサイズ			M67mm P=0.75	M67mm P=0.75	M67mm P=0.75	M67mm P=0.75	M67mm P=0.75	M67mm P=0.75	M67mm P=0.75	M67mm P=0.75
バックフォーカス			11mm	11mm	11mm	11mm	11mm	11mm	11mm	11mm
外形寸法(幅x高さx奥行)			80.0 x 101.0 x 158.7mm	80.0 x 101.0 x 158.7mm	80.0 x 101.0 x 158.7mm	80.0 x 101.0 x 158.7mm	80.0 x 101.0 x 158.7mm	80.0 x 101.0 x 158.7mm	80.0 x 101.0 x 158.7mm	80.0 x 101.0 x 158.7mm
質量			1150g	1150g	1150g	1150g	1150g	1150g	1150g	1150g
作動温度			-10 ~ 50 °C	-10 ~ 50 °C	-10 ~ 50 °C	-10 ~ 50 °C	-10 ~ 50 °C	-10 ~ 50 °C	-10 ~ 50 °C	-10 ~ 50 °C
操作方法	アイリス		電動	電動※.1	自動･ビデオアイリス	自動･ビデオアイリス	自動･ビデオアイリス	自動･ビデオアイリス	自動･DC アイリス	自動･DC アイリス
	フォーカス		電動	電動･プリセット	電動	電動･プリセット	電動	電動･プリセット	電動	電動･プリセット
	ズーム		電動	電動･プリセット	電動	電動･プリセット	電動	電動･プリセット	電動	電動･プリセット
備考							ガルバノタイプ	ガルバノタイプ	ガルバノタイプ	ガルバノタイプ

※.1：NPN-3、3モーター／3プリセットモデルもご用意できます。

高倍率ズームレンズ／高倍率電動ズームレンズ Motorized Zoom Lens Long Focal Length Motorized Zoom Lens

TM22Z1328AI　TM22Z1328AIPN　TM22Z1328GAI　TM22Z1328GAIDC

TM22Z1328シリーズ

1/2″　22X

機種名			TM22Z1328AI	TM22Z1328AIPN	TM22Z1328GAI	TM22Z1328GAIDC
画像フォーマット			1/2″	1/2″	1/2″	1/2″
マウント			C	C	C	C
焦点距離			13 - 280mm	13 - 280mm	13 - 280mm	13 - 280mm
絞り範囲			F2.8 - 360	F2.8 - 360	F2.8 - 360	F2.8 - 360
ズーム倍率			22倍	22倍	22倍	22倍
画角(水平)	1/2"	ワイド	26.76°	26.76°	26.76°	26.76°
		テレ	1.37°	1.37°	1.37°	1.37°
	1/3"	ワイド	20.23°	20.23°	20.23°	20.23°
		テレ	1.02°	1.02°	1.02°	1.02°
最短撮影距離			1.8m	1.8m	1.8m	1.8m
フィルターサイズ			M67mm P=0.75	M67mm P=0.75	M67mm P=0.75	M67mm P=0.75
バックフォーカス			11mm	11mm	11mm	11mm
外形寸法(幅x高さx奥行)			80.0 x 101.0 x 168.7mm	80.0 x 101.0 x 168.7mm	80.0 x 101.0 x 168.7mm	80.0 x 101.0 x 168.7mm
質量			1150g	1150g	1150g	1150g
作動温度			-10 ~ 50 °C	-10 ~ 50 °C	-10 ~ 50 °C	-10 ~ 50 °C
操作方法	アイリス		自動・ビデオアイリス	自動・ビデオアイリス	自動・ビデオアイリス	自動・DC アイリス
	フォーカス		電動	電動・プリセット	電動	電動
	ズーム		電動	電動・プリセット	電動	電動
備考					ガルバノタイプ	ガルバノタイプ

TM22Z1022N　TM22Z1022NPN　TM22Z1022AI　TM22Z1022AIPN　TM22Z1022GAI　TM22Z1022GAIPN　TM22Z1022GAIDC　TM22Z1022GAIDCPN

TM22Z1022シリーズ

1/2″　22X

機種名			TM22Z1022N	TM22Z1022NPN※.1	TM22Z1022AI	TM22Z1022AIPN	TM22Z1022GAI	TM22Z1022GAIPN	TM22Z1022GAIDC	TM22Z1022GAIDCPN
画像フォーマット			1/2″	1/2″	1/2″	1/2″	1/2″	1/2″	1/2″	1/2″
マウント			C	C	C	C	C	C	C	C
焦点距離			10 - 220mm	10 - 220mm	10 - 220mm	10 - 220mm	10 - 220mm	10 - 220mm	10 - 220mm	10 - 220mm
絞り範囲			F2.2 - C	F2.2 - C	F2.2 - 360	F2.2 - 360	F2.2 - 360	F2.2 - 360	F2.2 - 360	F2.2 - 360
ズーム倍率			22倍	22倍	22倍	22倍	22倍	22倍	22倍	22倍
画角(水平)	1/2"	ワイド	34.14°	34.14°	34.14°	34.14°	34.14°	34.14°	34.14°	34.14°
		テレ	1.74°	1.74°	1.74°	1.74°	1.74°	1.74°	1.74°	1.74°
	1/3"	ワイド	25.90°	25.90°	25.90°	25.90°	25.90°	25.90°	25.90°	25.90°
		テレ	1.31°	1.31°	1.31°	1.31°	1.31°	1.31°	1.31°	1.31°
最短撮影距離			1.8m	1.8m	1.8m	1.8m	1.8m	1.8m	1.8m	1.8m
フィルターサイズ			M67mm P=0.75	M67mm P=0.75	M67mm P=0.75	M67mm P=0.75	M67mm P=0.75	M67mm P=0.75	M67mm P=0.75	M67mm P=0.75
バックフォーカス			11mm	11mm	11mm	11mm	11mm	11mm	11mm	11mm
外形寸法(幅x高さx奥行)			80.0 x 101.0 x 158.7mm	80.0 x 101.0 x 158.7mm	80.0 x 101.0 x 158.7mm	80.0 x 101.0 x 158.7mm	80.0 x 101.0 x 158.7mm	80.0 x 101.0 x 158.7mm	80.0 x 101.0 x 158.7mm	80.0 x 101.0 x 158.7mm
質量			1150g	1150g	1150g	1150g	1150g	1150g	1150g	1150g
作動温度			-10 ~ 50 °C	-10 ~ 50 °C	-10 ~ 50 °C	-10 ~ 50 °C	-10 ~ 50 °C	-10 ~ 50 °C	-10 ~ 50 °C	-10 ~ 50 °C
操作方法	アイリス		電動	電動※.1	自動・ビデオアイリス	自動・ビデオアイリス	自動・ビデオアイリス	自動・ビデオアイリス	自動・DC アイリス	自動・DC アイリス
	フォーカス		電動	電動・プリセット	電動	電動・プリセット	電動	電動・プリセット	電動	電動・プリセット
	ズーム		電動	電動・プリセット	電動	電動・プリセット	電動	電動・プリセット	電動	電動・プリセット
備考							ガルバノタイプ	ガルバノタイプ	ガルバノタイプ	ガルバノタイプ

※.1：NPN-3、3モーター／3プリセットモデルもご用意できます。

近赤外電動ズームレンズ IR Corrected Motorized Zoom Lens

TM20Z1225HDGAIDC-IR　TM20Z1225HDGAIDCPN-IR

TM20Z1225 IR シリーズ

1/2″　20X

Full HD対応
Day / Night カメラ対応

20倍電動ズーム
交通監視に！

SD Super Low Dispersion　RoHS 対応

機種名			TM20Z1225HDGAIDC-IR	TM20Z1225HDGAIDCPN-IR
画像フォーマット			1/2″	1/2″
マウント			C	C
焦点距離			12 - 240mm	12 - 240mm
絞り範囲			F2.5 - T540-C	F2.5 - T540-C
ズーム倍率			20倍	20倍
画角(水平)	1/2"	ワイド	29.16°	29.16°
		テレ	1.56°	1.56°
最短撮影距離			2m	2m
フィルターサイズ			M67mm P=0.75	M67mm P=0.75
バックフォーカス			13.03mm	13.03mm
外形寸法(幅x高さx奥行)			103.0 x 97.5 x 200.5mm	103.0 x 97.5 x 200.5mm
質量			1600g	1600g
作動温度			-10 ~ 50 °C	-10 ~ 50 °C
操作方法	アイリス		自動・DCアイリス	自動・DCアイリス
	フォーカス		電動	電動・プリセット
	ズーム		電動	電動・プリセット
備考			近赤外、Day/Night カメラ対応、2メガピクセル	近赤外、Day/Night カメラ対応、2メガピクセル

高倍率電動ズームレンズ Long Focal Length Motorized Zoom Lens

TM17Z7516HDGAIDCPN

1/2″　17X

機種名			TM17Z7516HDGAIDCPN
画像フォーマット			1/2"
マウント			C
焦点距離			7.5-127mm
絞り範囲			F1.6-360
ズーム倍率			17倍
画角(水平)	1/2"	ワイド	45.6°
		テレ	2.9°
最短撮影距離			1.5m
フィルターサイズ			M58mm P=0.75
バックフォーカス			15.1mm
外形寸法(幅x高さx奥行)			W80.0xH80.0xL132.0mm
質量			580g
作動温度			-10°〜50°C
操作方法	アイリス		自動・DCアイリス
	フォーカス		電動・プリセット
	ズーム		電動・プリセット
備考			2メガピクセル

オートフォーカス電動ズームレンズ Auto Focus Motorized Zoom Lens

TM55Z1038GAIPN×2-iAF TM55Z1038GAIPN×2-iAF(232C) TM55Z1038GAIDCPN×2-iAF TM55Z1038GAIDCPN×2-iAF(232C)

TM55Z1038×2_iAF シリーズ

1/2″ 55X （2倍エクステンダー付）

iAF Intelligent

SD Super Low Dispersion

機種名	TM55Z1038GAIPN×2-iAF	TM55Z1038GAIPN×2-iAF(232C)	TM55Z1038GAIDCPN×2-iAF	TM55Z1038GAIDCPN×2-iAF(232C)
画像フォーマット	1/2″	1/2″	1/2″	1/2″
マウント	Cマウント	Cマウント	Cマウント	Cマウント
焦点距離（ ）=エクステンダー稼動時	10 - 550mm (20 - 1100mm)	10 - 550mm (20 - 1100mm)	10 - 550mm (20 - 1100mm)	10 - 550mm (20 - 1100mm)
絞り範囲	F3.8 - 360 (F7.6 - 720)	F3.8 - 360 (F7.6 - 720)	F3.8 - 360 (F7.6 - 720)	F3.8 - 360 (F7.6 - 720)
ズーム倍率	55倍	55倍	55倍	55倍
画角（水平）（ ）=エクステンダー稼動時 1/2" ワイド	34.57°(17.67°)	34.57°(17.67°)	34.57°(17.67°)	34.57°(17.67°)
画角（水平）（ ）=エクステンダー稼動時 1/2" テレ	0.69°(0.34°)	0.69°(0.34°)	0.69°(0.34°)	0.69°(0.34°)
最短撮影距離	5.0m	5.0m	5.0m	5.0m
フィルターサイズ	M95mm P=1.0	M95mm P=1.0	M95mm P=1.0	M95mm P=1.0
バックフォーカス	47.37mm	47.37mm	47.37mm	47.37mm
外形寸法（幅x高さx奥行）	132.0 x 120.5 x 298.5mm	132.0 x 120.5 x 298.5mm	132.0 x 120.5 x 298.5mm	132.0 x 120.5 x 298.5mm
質量	4170g	4170g	4170g	4170g
作動温度	-5 ~ +45 °C	-5 ~ +45 °C	-5 ~ +45 °C	-5 ~ +45 °C
操作方法 アイリス	自動（ビデオ アイリス）または電動	自動（ビデオ アイリス）または電動	自動（DC アイリス）	自動（DC アイリス）
操作方法 フォーカス	自動または電動・プリセット	自動または電動・プリセット	自動または電動・プリセット	自動または電動・プリセット
操作方法 ズーム	電動・プリセット	電動・プリセット	電動・プリセット	電動・プリセット
備考	電動2倍エクステンダー	電動2倍エクステンダー、RS-232コントロール	電動2倍エクステンダー	電動2倍エクステンダー、RS-232コントロール

TM33Z1017GAIPN-iAF TM33Z1017GAIPN-iAF(232C) TM33Z1017GAIDCPN-iAF TM33Z1017GAIDCPN-iAF(232C)

TM33Z1017-iAF シリーズ

1/2″ 33X

iAF Intelligent

機種名	TM33Z1017GAIPN-iAF	TM33Z1017GAIPN-iAF(232C)	TM33Z1017GAIDCPN-iAF	TM33Z1017GAIDCPN-iAF(232C)
画像フォーマット	1/2″	1/2″	1/2″	1/2″
マウント	Cマウント	Cマウント	Cマウント	Cマウント
焦点距離	10 - 330mm	10 - 330mm	10 - 330mm	10 - 330mm
絞り範囲	F1.7 - 360	F1.7 - 360	F1.7 - 360	F1.7 - 360
ズーム倍率	33倍	33倍	33倍	33倍
画角（水平） 1/2" ワイド	34.99°	34.99°	34.99°	34.99°
画角（水平） 1/2" テレ	1.13°	1.13°	1.13°	1.13°
最短撮影距離	2.9m	2.9m	2.9m	2.9m
フィルターサイズ	M105mm P=1.0	M105mm P=1.0	M105mm P=1.0	M105mm P=1.0
バックフォーカス	11.0mm	11.0mm	11.0mm	11.0mm
外形寸法（幅x高さx奥行）	122.0 x 125.0 x 267.0mm	122.0 x 125.0 x 267.0mm	122.0 x 125.0 x 267.0mm	122.0 x 125.0 x 267.0mm
質量	3000g	3000g	3000g	3000g
作動温度	-5 ~ +45 °C	-5 ~ +45 °C	-5 ~ +45 °C	-5 ~ +45 °C
操作方法 アイリス	自動（ビデオ アイリス）または電動	自動（ビデオ アイリス）または電動	自動（DC アイリス）	自動（DC アイリス）
操作方法 フォーカス	自動または電動・プリセット	自動または電動・プリセット	自動または電動・プリセット	自動または電動・プリセット
操作方法 ズーム	電動・プリセット	電動・プリセット	電動・プリセット	電動・プリセット
備考		RS-232コントロール		RS-232コントロール

オートフォーカス電動ズームレンズ Auto Focus Motorized Zoom Lens

TM22Z1022GAIPN-iAF TM22Z1022GAIPN-iAF(232C) TM22Z1022GAIDCPN-iAF TM22Z1022GAIDCPN-iAF(232C)

TM22Z1022-iAF シリーズ

1/2″ 22X

iAF Intelligent

機種名			TM22Z1022GAIPN-iAF	TM22Z1022GAIPN-iAF(232C)	TM22Z1022GAIDCPN-iAF	TM22Z1022GAIDCPN-iAF(232C)
画像フォーマット			1/2″	1/2″	1/2″	1/2″
マウント			Cマウント	Cマウント	Cマウント	Cマウント
焦点距離			10 - 220mm	10 - 220mm	10 - 220mm	10 - 220mm
絞り範囲			F2.2 - 360	F2.2 - 360	F2.2 - 360	F2.2 - 360
ズーム倍率			22倍	22倍	22倍	22倍
画角(水平)	1/2"	ワイド	34.14°	34.14°	34.14°	34.14°
		テレ	1.74°	1.74°	1.74°	1.74°
最短撮影距離			1.8m	1.8m	1.8m	1.8m
フィルターサイズ			M67mm P=0.75	M67mm P=0.75	M67mm P=0.75	M67mm P=0.75
バックフォーカス			11.0mm	11.0mm	11.0mm	11.0mm
外形寸法(幅x高さx奥行)			80.0 x 121.0 x 158.7mm	80.0 x 121.0 x 158.7mm	80.0 x 121.0 x 158.7mm	80.0 x 121.0 x 158.7mm
質量			1250g	1250g	1250g	1250g
作動温度			-5 ~ +45 °C	-5 ~ +45 °C	-5 ~ +45 °C	-5 ~ +45 °C
操作方法	アイリス		自動(ビデオ アイリス)または電動	自動(ビデオ アイリス)または電動	自動(DC アイリス)	自動(DC アイリス)
	フォーカス		自動または電動・プリセット	自動または電動・プリセット	自動または電動・プリセット	自動または電動・プリセット
	ズーム		電動・プリセット	電動・プリセット	電動・プリセット	電動・プリセット
備考				RS-232コントロール		RS-232コントロール

電動ズームレンズ 撮影サイズ早見表

1/2型センサ使用時の撮影サイズ

垂直…4.8 水平…6.4		撮影距離 10m	20m	30m	40m	50m	100m	200m	300m	400m	500m	1Km	2Km	3Km	4Km	5Km	10Km
焦点距離(f) 10mm	V	4.8	9.6	14.4	19.2	24.0	48.0	96.0	144.0	192.0	240.0	480	960	1440	1920	2400	4800
	H	6.4	12.8	19.2	25.6	32.0	64.0	128.0	192.0	256.0	320.0	640	1280	1920	2560	3200	6400
12mm	V	4.0	8.0	12.0	16.0	20.0	40.0	80.0	120.0	160.0	200.0	400	800	1200	1600	2000	4000
	H	5.3	10.7	16.0	21.3	26.7	53.3	106.7	160.0	213.3	266.7	533	1067	1600	2133	2667	5333
13mm	V	3.7	7.4	11.1	14.8	18.5	36.9	73.8	110.8	147.7	184.6	369	738	1108	1477	1846	3692
	H	4.9	9.8	14.8	19.7	24.6	49.2	98.5	147.7	196.9	246.2	492	985	1477	1969	2462	4923
15mm	V	3.2	6.4	9.6	12.8	16.0	32.0	64.0	96.0	128.0	160.0	320	640	960	1280	1600	3200
	H	4.3	8.5	12.8	17.1	21.3	42.7	85.3	128.0	170.7	213.3	427	853	1280	1707	2133	4267
25mm	V	1.9	3.8	5.8	7.7	9.6	19.2	38.4	57.6	76.8	96.0	192	384	576	768	960	1920
	H	2.6	5.1	7.7	10.2	12.8	25.6	51.2	76.8	102.4	128.0	256	512	768	1024	1280	2560
50mm	V	1.0	1.9	2.9	3.8	4.8	9.6	19.2	28.8	38.4	48.0	96	192	288	384	480	960
	H	1.3	2.6	3.8	5.1	6.4	12.8	25.6	38.4	51.2	64.0	128	256	384	512	640	1280
220mm	V	0.22	0.44	0.65	0.87	1.1	2.2	4.4	6.5	8.7	10.9	21.8	43.6	65.5	87.3	109.1	218.2
	H	0.29	0.58	0.87	1.16	1.5	2.9	5.8	8.7	11.6	14.5	29.1	58.2	87.3	116.4	145.5	290.9
240mm	V	0.20	0.40	0.60	0.80	1.0	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	20.0	40.0	60.0	80.0	100.0	200.0
	H	0.27	0.53	0.80	1.07	1.3	2.7	5.3	8.0	10.7	13.3	26.7	53.3	80.0	106.7	133.3	266.7
280mm	V	0.17	0.34	0.51	0.69	0.9	1.7	3.4	5.1	6.9	8.6	17.1	34.3	51.4	68.6	85.7	171.4
	H	0.23	0.46	0.69	0.91	1.1	2.3	4.6	6.9	9.1	11.4	22.9	45.7	68.6	91.4	114.3	228.6
330mm	V	0.15	0.29	0.44	0.58	0.7	1.5	2.9	4.4	5.8	7.3	14.5	29.1	43.6	58.2	72.7	145.5
	H	0.19	0.39	0.58	0.78	1.0	1.9	3.9	5.8	7.8	9.7	19.4	38.8	58.2	77.6	97.0	193.9
500mm	V	0.10	0.19	0.29	0.38	0.5	1.0	1.9	2.9	3.8	4.8	9.6	19.2	28.8	38.4	48.0	96.0
	H	0.13	0.26	0.38	0.51	0.6	1.3	2.6	3.8	5.1	6.4	12.8	25.6	38.4	51.2	64.0	128.0
550mm	V	0.09	0.17	0.26	0.35	0.4	0.9	1.7	2.6	3.5	4.4	8.7	17.5	26.2	34.9	43.6	87.3
	H	0.12	0.23	0.35	0.47	0.6	1.2	2.3	3.5	4.7	5.8	11.6	23.3	34.9	46.5	58.2	116.4
1100mm	V	0.04	0.09	0.13	0.17	0.2	0.4	0.9	1.3	1.7	2.2	4.4	8.7	13.1	17.5	21.8	43.6
	H	0.06	0.12	0.17	0.23	0.3	0.6	1.2	1.7	2.3	2.9	5.8	11.6	17.5	23.3	29.1	58.2
750mm	V	0.06	0.13	0.19	0.26	0.3	0.6	1.3	1.9	2.6	3.2	6.4	12.8	19.2	25.6	32.0	64.0
	H	0.09	0.17	0.26	0.34	0.4	0.9	1.7	2.6	3.4	4.3	8.5	17.1	25.6	34.1	42.7	85.3
1500mm	V	0.03	0.06	0.10	0.13	0.2	0.3	0.6	1.0	1.3	1.6	3.2	6.4	9.6	12.8	16.0	32.0
	H	0.04	0.09	0.13	0.17	0.2	0.4	0.9	1.3	1.7	2.1	4.3	8.5	12.8	17.1	21.3	42.7

2/3型センサ使用時の撮影サイズ

垂直…6.6 水平…8.8		撮影距離 10m	20m	30m	40m	50m	100m	200m	300m	400m	500m	1Km	2Km	3Km	4Km	5Km	10Km
焦点距離(f) 25mm	V	2.6	5.3	7.9	10.6	13.2	26.4	52.8	79.2	105.6	132.0	264	528	792	1056	1320	2640
	H	3.5	7.0	10.6	14.1	17.6	35.2	70.4	105.6	140.8	176.0	352	704	1056	1408	1760	3520
50mm	V	1.3	2.6	4.0	5.3	6.6	13.2	26.4	39.6	52.8	66.0	132	264	396	528	660	1320
	H	1.8	3.5	5.3	7.0	8.8	17.6	35.2	52.8	70.4	88.0	176	352	528	704	880	1760
750mm	V	0.09	0.18	0.26	0.35	0.4	0.9	1.8	2.6	3.5	4.4	8.8	17.6	26.4	35.2	44.0	88.0
	H	0.12	0.23	0.35	0.47	0.6	1.2	2.3	3.5	4.7	5.9	11.7	23.5	35.2	46.9	58.7	117.3
1500mm	V	0.04	0.09	0.13	0.18	0.2	0.4	0.9	1.3	1.8	2.2	4.4	8.8	13.2	17.6	22.0	44.0
	H	0.06	0.12	0.18	0.23	0.3	0.6	1.2	1.8	2.3	2.9	5.9	11.7	17.6	23.5	29.3	58.7

※上記値は計算による参考値です。 [m]

ズームレンズコントローラ Zoom Lens Controller

PTM-ZCB III

電動ズームレンズ専用コントローラ

差込端子台に電動ズームレンズの制御線を接続する事により操作が出来ます。付属コネクタケーブル、RS-232C コネクタケーブルにて、トキナー製オートフォーカス電動ズームレンズを接続すると、ズーム・フォーカス・アイリス・エクステンダー ON/OFF・ワンプッシュオートフォーカス・常時オートフォーカス操作に加え、アイリスのマニュアルオーバーライド・オートアイリスレベルの調整が可能です。

■ 主な仕様

機種名	PTM-ZCB III
設置条件	屋内、卓上等
電源	付属の専用ACアダプター(DC12V出力) AC100〜240V 50/60Hz
消費電流	0.6A以下
制御電圧	レンズモーター： DC±6V、±8V、±12V
SERIAL制御	RS-232C：9600bps 専用プロトコル
制御台数	1台
動作温度・湿度	温度：0〜40℃、湿度：35〜90%(但し、結露なきこと)
外観寸法	幅：235mm、奥行：160mm、高さ：45mm(突出部を除く)
質量	本体：840g(付属品含まず)
筐体材質	アルミ合金
外装色	シルバー
価格	オープン
付属品	取扱説明書、取扱説明書(安全編)、ACアダプター、 制御コネクタケーブル、電源コネクタケーブル、 RS-232Cコネクタケーブル

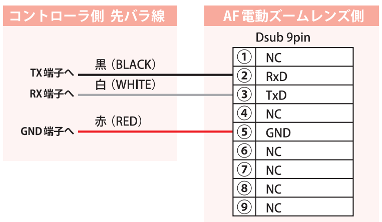
■ 背面接続部の説明

❶ トキナー製 AF レンズ用 RS-232C 接続用端子台

※RS-232Cコネクタケーブルを使用し、AF レンズと接続して下さい。

端子名称	信号名	備 考
RX	RS-232C RxD	RS-232C ケーブルの白線を接続して下さい
TX	RS-232C TxD	RS-232C ケーブルの黒線を接続して下さい
GND	RS-232C GND	RS-232C ケーブルの赤線を接続して下さい
FG	FG	#1

#1：FG端子は必要に応じてアース線を接続してください。



❷ レンズ接続用端子台

※電動ズームレンズのドライブケーブルを接続して下さい。

端子名称	仕様、意味合いなど	
Focus ＋	＋Far	±6,8,12V Output (Focus INV LED 点灯時：電圧極性が反転します。)
Focus −	Focus Common	GND
Zoom ＋	＋Wide	±6,8,12V Output (Zoom INV LED 点灯時：電圧極性が反転します。)
Zoom −	Zoom Common	GND
Iris ＋	＋Open	±6,8,12V Output (Iris INV LED 点灯時：電圧極性が反転します。)
Iris −	Iris Common	GND
EXT.＋	＋ON (X2)	±6,8,12V Output
EXT.−	Extender Common	GND
MI LEVEL	ON/OFF	ON時 VRにて DC1.5 〜 5.5V可変。
AI LEVEL	ON/OFF	ON時 VRにて DC1.5 〜 5.5V可変。
AI/MI	ON(MI)/OFF(AI)	オープンコレクタ出力 (ON時 GND)
STATUS	AF Status (LED)	レンズ 出力：AF 駆動中は Low
AF	ON (Low:AF) / OFF(Hi:MF)	Hi 2 〜 12V ／ Low 0V
＋12V	＋12V	DC＋12V±0.5V 300mA 以下
GND	GND	GND

※①、②の使用可能電線範囲：単芯線 φ0.32 〜 φ0.65 (AWG28 〜 AWG22)
：撚線 0.08m㎡〜 0.32m㎡ (AWG28 〜 AWG22)

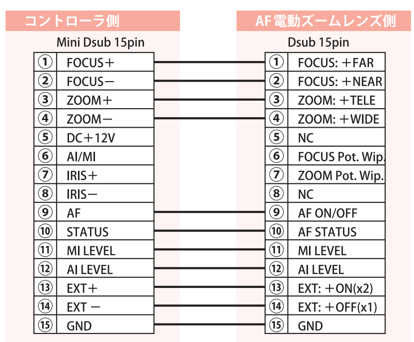
❸ トキナー製 AF レンズ用 制御出力

※付属制御コネクタケーブルを使用し、A F レンズと接続して下さい。

Mini Dsub 15pin

PinNo.	信号名	仕様、意味合いなど	
①	Focus ＋	＋Far	±6,8,12V Output (Focus INV LED 点灯時：電圧極性が反転します。)
②	Focus −	Focus Common	GND
③	Zoom ＋	＋Wide	±6,8,12V Output (Zoom INV LED 点灯時：電圧極性が反転します。)
④	Zoom −	Zoom Common	GND
⑤	＋12V	＋12V	DC＋12V±0.5V 300mA 以下
⑥	AI/MI	ON(MI)/OFF(AI)	オープンコレクタ出力 (ON時 GND)
⑦	Iris ＋	＋Open	±6,8,12V Output (Iris INV LED 点灯時：電圧極性が反転します。)
⑧	Iris −	Iris Common	GND
⑨	AF	ON (Low:AF) / OFF(Hi:MF)	Hi 2 〜 12V ／ Low 0V
⑩	STATUS	AF Status (LED)	レンズ出力：AF 駆動中は Low
⑪	MI LEVEL	ON/OFF	ON時 VRにて DC1.5 〜 5.5V可変。
⑫	AI LEVEL	ON/OFF	ON時 VRにて DC1.5 〜 5.5V可変。
⑬	EXT.＋	＋ON (X2)	±6、8、12V Output
⑭	EXT.−	Extender Common	GND
⑮	GND	GND	GND

付属制御コネクタケーブルの配線



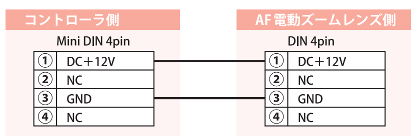
❹ トキナー製 AF レンズ用 電源出力

※付属制御コネクタケーブルを使用し、A F レンズと接続して下さい。

Mini DIN 4pin：MJ-373/4

PinNo.	信号名	備 考
①	DC ＋12V	AF レンズ用電源
②	NC	−
③	GND	AF レンズ用電源
④	NC	−

付属制御コネクタケーブルの配線



高精細、高画素対応手動絞りレンズシリーズ

■ 特長

- ●1,000 万画素（4/3 型）から、500 万画素（1 型）、300 万画素（2/3 型）のデバイスに対応した充実のラインナップ
- ●ピクセルピッチ 3.5 ～ 5 μmの撮像デバイスに最適化した光学設計
- ●画像の中心から周辺までシャープでコントラストの高い画質を提供
- ●4/3 型、1 型レンズシリーズは開放 F 値も明るく高フレームレート／グローバルシャッタ、低照度下の画像取り込みにも光学性能を存分に発揮
- ●2/3 型レンズシリーズは FA、マシンビジョン機器への組込みを考慮した小型、軽量設計を実現
- ●各機種ともロック機構としてフォーカス、アイリス共にロックレバーを標準採用

■ 主要用途分野

●検査装置、機器関連

半導体電子部品、チップマウンタ、ボンダー、AOI（光学式自動外観検査）、はんだ付け外観検査、飲料容器外観検査、医薬品錠剤検査などの高精度なパターン認識、欠陥検出、アライメントに最適です。

●ITS 機器関連

交通監視システムにおける流量監視や、ナンバー読取用の高精細レンズとして最適です。

*1：TC1214-3MP は UXGA（1/1.8 型）対応となります。

KCM-1220U43MP10　KCM-1620U43MP10　KCM-2520U43MP10　KCM-3520U43MP10　KCM-5020U43MP10

10メガピクセル対応
手動絞りレンズ

4/3″ NEW

4/3″ NEW

4/3″

4/3″

4/3″

機種名		KCM-1220U43MP10	KCM-1620U43MP10	KCM-2520U43MP10	KCM-3520U43MP10	KCM-5020U43MP10
画像フォーマット		4/3″（マイクロフォーサーズ）	4/3″（マイクロフォーサーズ）	4/3″（マイクロフォーサーズ）	4/3″（マイクロフォーサーズ）	4/3″（マイクロフォーサーズ）
マウント		Cマウント	Cマウント	Cマウント	Cマウント	Cマウント
焦点距離		12mm	16mm	25mm	35mm	50mm
絞り範囲		F2.0-22	F2.0-22	F2.0-22	F2.0-22	F2.0-22
水平画角		75.4°	60.9°	40.6°	29.6°	20.9°
最短撮影距離		0.15m	0.1m	0.15m	0.2m	0.3m
バックフォーカス		18.93mm	21.0mm	22.43mm	18.65mm	20.29mm
フィルターサイズ		M77mm P=0.75	M58mm P=0.75	M46mm P=0.75	M40.5mm P=0.5	M40.5mm P=0.5
外観寸法		φ80×84.4	φ59.8×85.9	φ48×82.7mm	φ44.6×54.9mm	φ44.6×53.7mm
質量		447g	338g	250g	173g	170g
作動温度		-10°C～+50°C	-10°C～+50°C	-10°C～50°C	-10°C～50°C	-10°C～50°C
操作方法	アイリス	マニュアル、ロックレバー付き	マニュアル、ロックレバー付き	マニュアル、ロックレバー付き	マニュアル、ロックレバー付き	マニュアル、ロックレバー付き
	フォーカス	マニュアル、ロックレバー付き	マニュアル、ロックレバー付き	マニュアル、ロックレバー付き	マニュアル、ロックレバー付き	マニュアル、ロックレバー付き
備考		10メガピクセル対応	10メガピクセル対応	10メガピクセル対応	10メガピクセル対応	10メガピクセル対応

KCM-1216UMP5　KCM-1616UMP5　KCM-2016UMP5

5メガピクセル対応
手動絞りレンズ

1″　1″　1″

SONY 4K CMOS
IMX274対応推奨品
（1/2.5型1.62µm）

機種名		KCM-1216UMP5	KCM-1616UMP5	KCM-2016UMP5
画像フォーマット		1″	1″	1″
マウント		Cマウント	Cマウント	Cマウント
焦点距離		12mm	16mm	20mm
絞り範囲		F1.6-22	F1.6-22	F1.6-22
水平画角		57.1°	44.2°	36.1°
最短撮影距離		0.2m	0.35m	0.45m
バックフォーカス		13.54mm	12.17mm	12.19mm
フィルターサイズ		M52mm P=0.75	M37.5mm P=0.5	M39mm P=0.5
外観寸法		ϕ54 × 60.4mm	ϕ47.5 × 57.8mm	ϕ43 × 54.95mm
質量		185g	201g	163g
作動温度		-10°C～50°C	-10°C～50°C	-10°C～50°C
操作方法	アイリス	マニュアル、ロックレバー付き	マニュアル、ロックレバー付き	マニュアル、ロックレバー付き
	フォーカス	マニュアル、ロックレバー付き	マニュアル、ロックレバー付き	マニュアル、ロックレバー付き
備考		5メガピクセル対応	5メガピクセル対応	5メガピクセル対応

KCM-2516UMP5　KCM-3514UMP5

5メガピクセル対応
手動絞りレンズ

1″　1″

機種名		KCM-2516UMP5	KCM-3514UMP5
画像フォーマット		1″	1″
マウント		Cマウント	Cマウント
焦点距離		25mm	35mm
絞り範囲		F1.6-22	F1.4-22
水平画角		29.0°	20.7°
最短撮影距離		0.45m	0.45m
バックフォーカス		12.6mm	12.83mm
フィルターサイズ		M39mm P=0.5	M39mm P=0.5
外観寸法		ϕ43 × 51.38mm	ϕ43 × 48.96mm
質量		157g	154g
作動温度		-10°C～50°C	-10°C～50°C
操作方法	アイリス	マニュアル、ロックレバー付き	マニュアル、ロックレバー付き
	フォーカス	マニュアル、ロックレバー付き	マニュアル、ロックレバー付き
備考		5メガピクセル対応	5メガピクセル対応

マシンビジョン用レンズ

TC1214-3MP　TC1614-3MP　TC2514-3MP

3メガピクセル対応
手動絞りレンズ

1/1.8″　2/3″　2/3″

ピクセルピッチ
4～5μm
撮像デバイスに最適！

機種名		TC1214-3MP	TC1614-3MP	TC2514-3MP
画像フォーマット		1/1.8″	2/3″	2/3″
マウント		Cマウント	Cマウント	Cマウント
焦点距離		12mm	16mm	25mm
絞り範囲		F1.4-22	F1.4-16	F1.4-16
水平画角		32.38°	30.99°	19.98°
最短撮影距離		0.2m	0.25m	0.25m
バックフォーカス		11.46mm	14.59mm	11.52mm
フィルターサイズ		M27mm P=0.5	M27mm P=0.5	M27mm P=0.5
外観寸法		φ29.5 × 35.7mm	φ29.5 × 37.2mm	φ29.5 × 38.9mm
質量		57g	64g	56g
作動温度		-20°C～55°C	-20°C～55°C	-20°C～55°C
操作方法	アイリス	マニュアル、ロックレバー付き	マニュアル、ロックレバー付き	マニュアル、ロックレバー付き
	フォーカス	マニュアル、ロックレバー付き	マニュアル、ロックレバー付き	マニュアル、ロックレバー付き
備考		3メガピクセル対応	3メガピクセル対応	3メガピクセル対応

TC3516-3MP　TC5028-3MP

3メガピクセル対応
手動絞りレンズ

2/3″　2/3″

機種名		TC3516-3MP	TC5028-3MP
画像フォーマット		2/3″	2/3″
マウント		Cマウント	Cマウント
焦点距離		35mm	50mm
絞り範囲		F1.6-16	F2.8-22
水平画角		14.74°	10.03°
最短撮影距離		0.35m	0.8m
バックフォーカス		11.88mm	21.06mm
フィルターサイズ		M27mm P=0.5	M27mm P=0.5
外観寸法		φ29.5 × 40.8mm	φ29.5 × 38.0mm
質量		65g	55g
作動温度		-20°C～55°C	-20°C～55°C
操作方法	アイリス	マニュアル、ロックレバー付き	マニュアル、ロックレバー付き
	フォーカス	マニュアル、ロックレバー付き	マニュアル、ロックレバー付き
備考		3メガピクセル対応	3メガピクセル対応

TC-EX6S

接写リング

近接撮影時を行う場合レンズ本体の繰出し機構はわずかですので、レンズ本体の繰出し量で補えない分は接写リングを組み合わせて利用します。
0.5mmから40mmまで長さの異なる6枚組のセットになっており、任意に組み合わせて使用します。

■ 型式：TC-EX6S

0.5mm、1mm、5mm、10mm、20mm、40mmの6個セットです。

■ 主な仕様

型式（単品）	リング厚	最大外径	形状
TC-EXT0.5	0.5mm	φ31mm	スペーサ
TC-EXT1	1mm	φ31mm	スペーサ
TC-EXT5	5mm	φ31mm	Cマウントネジ付き
TC-EXT10	10mm	φ31mm	Cマウントネジ付き
TC-EXT20	20mm	φ31mm	Cマウントネジ付き
TC-EXT40	40mm	φ31mm	Cマウントネジ付き

【ご注意】
- ズームレンズと接写リングを組合わせる方法で近接撮影はできません。この場合本来の特長であるズーム時にピントがずれないという関係が崩れてしまい、ズームするとピントが合わなくなってしまいます。
- ズームレンズで近接撮影する場合は別途クローズアップレンズをご使用ください。

Lens Filter

各種フィルター

撮影環境や光源に合わせてご使用いただく各種フィルターをご用意しております。
フィルターの種類とサイズをご指定ください。

■ 型式：TC-□□／○○

□□ … フィルターの種類（ガラスタイプ）
○○ … フィルターサイズ（JIS規格に基づくフィルター枠サイズ）

■ 主な仕様

ガラスタイプ ＼ サイズ	27.0S	30.5S
UVフィルター(UV)	TC-UV/27	TC-UV/30.5
50%透過フィルター(ND2)	TC-ND2/27	TC-ND2/30.5
25%透過フィルター(ND4)	TC-ND4/27	TC-ND4/30.5
13%透過フィルター(ND8)	TC-ND8/27	TC-ND8/30.5
偏光フィルター(PL)	TC-PL/27	TC-PL/30.5
MCプロテクタ	TC-MCPRO/27	TC-MCPRO/30.5
赤外透過フィルター（800nm）	TC-IR80/27	TC-IR80/30.5
熱線吸収フィルター（650nm）※	TC-IRC65L/27	TC-IRC65L/30.5

- フィルタネジ寸法 … JIS B 7111：1997　写真レンズ … 附属品取付部の形状及び寸法（127mm以下）に基づく呼び寸法になります。
- 代表的な硝種とサイズを掲載しています。
- 上記タイプ以外での硝種、サイズでも製作を承りますのでご相談ください。

※TC-IRC65Lは受注生産対応となります。

近接撮影時のW.D.（ワーキングディスタンス）の計算方法

W.D.を求めるには

ワーキングディスタンスは右図の物体、レンズ、イメージセンサの関係から以下の式で求めることができます。

■ W.D.（ワークディスタンス）の計算式

W.D.＝O/I－（d＋f・m）　……①

①式で不明な値となっているm（光学倍率）とO/I（物像間距離）は以下の式で求めることができます。

光学倍率を求める

m＝y／Y'＝（イメージセンササイズ※1）／（物体の大きさ）　……②

※1：イメージセンサいっぱいに物体を映す場合イメージセンサの大きさを代入

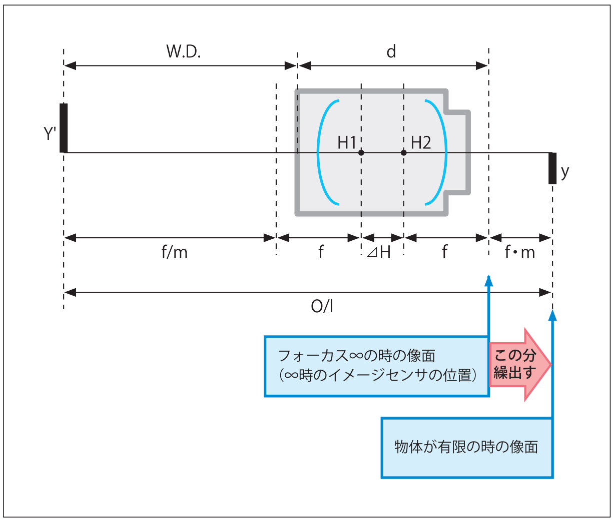
物像間距離（物体から像面（イメージセンサ）までの距離）を求める

②から求まる倍率と、使用するレンズの光学データを③式に代入して計算します。

O/I＝f／m+f+f+⊿H+f・m　……③

f：実焦点距離
⊿H：主点間隔
m：光学倍率

②、③で求めた値を①式に代入してW.D.が求まります。



■ レンズ繰出しの仕組みと接写リングについて

近接撮影を行う場合の物体と像のレンズに対する位置関係は、物体：Y'がレンズに近づき接写状態になっていくとともに、像：yは光学倍率に比例してレンズから離れたところに結像されるようになります。レンズとイメージセンサの位置関係がそのままでは像：yがイメージセンサより奥に結像してしまうため、フォーカスの合わないぼやけた像をとらえることになります。そこでレンズ本体の繰出し機構によりレンズとイメージセンサの間隔を延ばしyがイメージセンサ上に結像するように調整しています。

繰出し量＝f・m

レンズ本体の繰出し機構はわずかですので、最大繰出し量で補えない分は接写リングを組み合わせて利用することでイメージセンサ上に結像面が来るように調整します。

光学データ

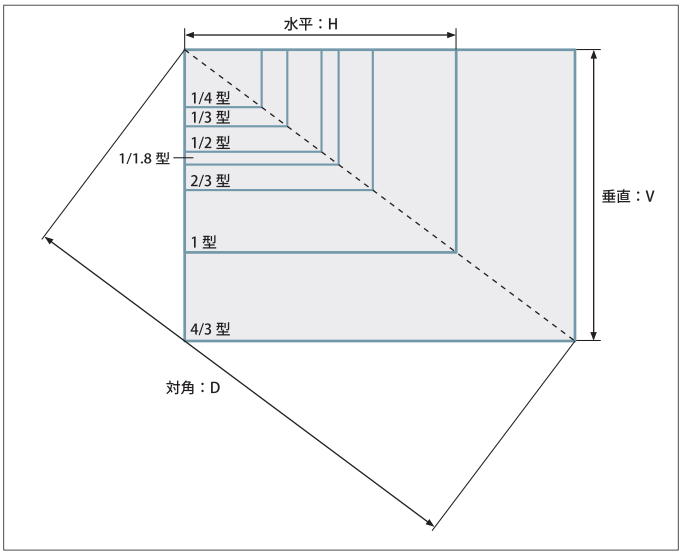
型名	f（実焦点距離）	⊿H（主点間隔）	H1（第一主点）	H2（第二主点）	d（全長）	f b（バックフォーカス）	最大繰出し量
TC1214-3MP	12.4	5.36	-17.7	-12.4	46.1	11.46	1.5
TC1614-3MP	16.0	1.96	-17.9	-16.0	50.7	14.59	1.5
TC2514-3MP	25.0	-10.57	-14.5	-25.0	49.5	11.52	3.5
TC3516-3MP	34.0	-23.15	-10.9	-34.0	53.0	11.88	3.5
TC5028-3MP	50.0	-2.66	-47.4	-50.0	51.5	21.06	3.5

※符号については物体→像面の向きを正（+）としています。

■ エリアセンサのサイズ

[mm]

画面サイズ	垂直：V	水平：H	対角：D
4/3 型	13.8	18.4	23
1 型	9.6	12.8	16
2/3 型	6.6	8.8	11
1/1.8 型	5.4	7.2	9
1/2 型	4.8	6.4	8
1/3 型	3.6	4.8	6



CCTV電動ズームレンズ：電気仕様

TM22Z1022 シリーズ

TM22Z1022AI
TM22Z1022AIPN
TM22Z1022GAI
TM22Z1022GAIPN
TM22Z1022GAIDC
TM22Z1022GAIDCPN
TM22Z1022N
TM22Z1022NPN

TM22Z1328 シリーズ

TM22Z1328AI
TM22Z1328AIPN
TM22Z1328GAI
TM22Z1328GAIDC

電気仕様

	GAI / GAIPN (AI / AIPN)	GAIDC / GAIDCPN	N / NPN
●絞り			
入力電圧	DC8V～16V	開駆4V以下 閉駆0.5V以上	DC6V～12V
消費電流	35mA (AI/AIPN: 30mA)	―	―
入力信号	V、VS 信号	―	―
精　度	±15%（映像信号）	―	―
感　度	0.5～1.0Vp-p（映像信号）	―	―
応答速度	―	―	約 4.5 秒
●フォーカス			
入力電圧	DC6V～12V	DC6V～12V	DC6V～12V
消費電流	最大 60mA	最大 60mA	最大 60mA
制御速度	約 6 秒	約 6 秒	約 6 秒
●ズーム			
入力電圧	DC6V～12V	DC6V～12V	DC6V～12V
消費電流	最大 60mA	最大 60mA	最大 60mA
制御速度	約 6 秒	約 6 秒	約 6 秒

TM33Z1015 シリーズ

TM33Z1015AI
TM33Z1015AIPN
TM33Z1015N
TM33Z1015NPN
TM33Z1017GAIDCPN

TM33Z1540 シリーズ

TM33Z1540AI
TM33Z1540AIPN
TM33Z1540N
TM33Z1540NPN

電気仕様

	AI / AIPN	GAIDC / GAIDCPN	N / NPN
●絞り			
入力電圧	DC8V～16V	開駆4V以下 閉駆0.5V以上	DC8V
消費電流	30mA	―	20mA
入力信号	V、VS 信号	―	―
精　度	±15%（映像信号）	―	―
感　度	0.5～1.0Vp-p（映像信号）	―	―
応答速度	―	―	約 7 秒
●フォーカス			
入力電圧	DC8V	DC8V	DC8V
消費電流	最大 60mA	最大 60mA	最大 60mA
制御速度	約 9.5 秒	約 9.5 秒	約 9.5 秒
●ズーム			
入力電圧	DC8V	DC8V	DC8V
消費電流	最大 80mA	最大 80mA	最大 80mA
制御速度	約 5 秒	約 5 秒	約 5 秒

TM55Z1038 シリーズ

TM55Z1038AIPN
TM55Z1038NPN3

TM55Z1557 シリーズ

TM55Z1557AIPN

電気仕様

	AIPN	NPN3
●絞り		
入力電圧	DC8V～16V	DC6V～12V
消費電流	30mA	30mA
入力信号	V、VS 信号	―
精　度	±15%（映像信号）	―
感　度	0.5～1.0Vp-p（映像信号）	―
応答速度	―	約 3 秒（12V 時）
●フォーカス		
入力電圧	DC6V～12V	DC6V～12V
消費電流	最大 40mA	最大 40mA
制御速度	約 6 秒（12V 時）	約 6 秒（12V 時）
●ズーム		
入力電圧	DC6V～12V	DC6V～12V
消費電流	最大 50mA	最大 50mA
制御速度	約 4 秒（12V 時）	約 4 秒（12V 時）

TM55Z1038x2 シリーズ

TM55Z1038AIPNx2
TM55Z1038GAIDCPNx2
TM55Z1038NPN3x2

電気仕様

	AIPNx2	GAIDCPNx2	NPN3x2
●絞り			
入力電圧	DC8V～16V	開駆4V以下 閉駆0.5V以上	DC6V～12V
消費電流	35mA (AI/AIPN: 30mA)	―	―
入力信号	V、VS 信号	―	―
精　度	±15%（映像信号）	―	―
感　度	0.5～1.0Vp-p（映像信号）	―	―
応答速度	―	―	約 4 秒
●フォーカス			
入力電圧	DC6V～12V	DC6V～12V	DC6V～12V
消費電流	最大 40mA	最大 40mA	最大 40mA
制御速度	約 6 秒（12V 時）	約 6 秒（12V 時）	約 6 秒（12V 時）
●ズーム			
入力電圧	DC6V～12V	DC6V～12V	DC6V～12V
消費電流	最大 50mA	最大 50mA	最大 50mA
制御速度	約 4 秒（12V 時）	約 4 秒（12V 時）	約 4 秒（12V 時）
●エクステンダー			
入力電圧	DC6V～12V	DC6V～12V	DC6V～12V
消費電流	最大 40mA	最大 40mA	最大 40mA
制御速度	約 2 秒（12V 時）	約 2 秒（12V 時）	約 2 秒（12V 時）

CCTV電動ズームレンズ：電気仕様

TM17Z7516HDGAIDCPN

電気仕様

●絞り

入力電圧	開駆 4V 以下 閉駆 0V 以上
消費電流	──
入力信号	──
精　度	──
感　度	──
応答速度	──

●フォーカス

入力電圧	DC8V
消費電流	最大 60mA
制御速度	約 5 秒

●ズーム

入力電圧	DC8V
消費電流	最大 60mA
制御速度	約 7 秒

TM30Z5050HDGAIDCPN-IR

電気仕様

●DC アイリス [カメラによる絞り制御]

コネクタ形式		JEITA　RC-5204 準拠
ガルバノ仕様	・駆動コイル抵抗	駆動コイル；190Ω±10%/20℃
	・作動電圧	制動コイル；1100Ω±10%/20℃ ※可変ボリュームあり
		クローズ→オープン；4.0V 以下　※最大定格 5.5V 以下
		オープン→クローズ；0.5V 以上

●レンズ制御基板

電源電圧	DC +12V ±10%
消費電流	250mA 以下
機能	1. Manual Iris（M.I）、2. フィルタ切替機構、3. 温度補償機構　※電源共通

●Manual Iris（M.I） [固定 / 可変 絞り]

制御電圧	・IRIS_MANU_LEV 入力電圧	入力 = 1.0V/ クローズ～ 6V/ オープン（MI 動作）
	- AI/MI 切替（マニュアルオーバーライド）	入力 = 0.5V 以下（AI 動作）
	※ AI：DC または、VIDEO	入力：0.5V < 入力 <1.0V（MI/AI どちらか不定域）
		※電源 OFF 時はクローズ 、動的に AI/MI 切替可
Iris position 出力電圧		0V/ クローズ～ 6V/ オープン

●フィルタ切替機構

フィルタ種類	回転 Turret 方式 4 種類；
	素通しガラス / ND1(14.4%) / ND2(2.1%) / IR（オプション : ND3(0.3%) 付け替えも可）
作動時間	1 工程 /6 秒以下
	※電源投入時、イニシャライズ動作除く
外部制御	・4position/2bit 入力

	ND Sele-1	ND Sele-2
素通しガラス	L	L
ND1(14.4%)	H	L
ND2(2.1%)	L	H
IR	H	H

・電源 OFF 時の状態記憶は無し、電源投入時は、イニシャライズ動作 (原点検出)/ 素通しガラス位置に復帰します。

※ Logic Level (Hi：2.8V 以上 5V 以下、Low：0.5V 以下)

●温度補償

動作仕様	自動補正
動作温度	-10℃～ +50℃
外部出力信号	
・M Error OUT	出力電圧：正常動作 : H(3.3V)、異常停止時 : L(0V)

●ズーム特性

操作方式	DC モータ駆動
駆動電圧	DC12V (定格) ※6V 動作可能
消費電流	12V 駆動時 90mA 以下（常温）
作動時間	12V 駆動時 5±1 秒 (常温)
ポテンショメータ	5KΩ　0.19W

●フォーカス特性

操作方式	DC モータ駆動
駆動電圧	DC12V (定格) ※6V 動作可能
消費電流	12V 駆動時 80mA 以下（常温）
作動時間	12V 駆動時 6±1 秒 (常温)
ポテンショメータ	5KΩ　0.19W

TM30Z2525HDGAIDCPN-IR

電気仕様

●DC アイリス [カメラによる絞り制御]

コネクタ形式		JEITA　RC-5204 準拠
ガルバノ仕様	・駆動コイル抵抗	駆動コイル；190Ω±10%/20℃
	・作動電圧	制動コイル；1100Ω±10%/20℃ ※可変ボリュームあり
		クローズ→オープン；4.0V 以下　※最大定格 5.5V 以下
		オープン→クローズ；0.5V 以上

●レンズ制御基板

電源電圧	DC +12V ±10%
消費電流	250mA 以下
機能	1. Manual Iris（M.I）、2. フィルタ切替機構、3. 温度補償機構　※電源共通

●Manual Iris（M.I） [固定 / 可変 絞り]

制御電圧	・IRIS_MANU_LEV 入力電圧	入力 = 1.0V/ クローズ～ 6V/ オープン（MI 動作）
	- AI/MI 切替（マニュアルオーバーライド）	入力 = 0.5V 以下（AI 動作）
	※ AI：DC または、VIDEO	入力：0.5V < 入力 <1.0V（MI/AI どちらか不定域）
		※電源 OFF 時はクローズ 、動的に AI/MI 切替可
Iris position 出力電圧		0V/ クローズ～ 6V/ オープン

●フィルタ切替機構

フィルタ種類	回転 Turret 方式 4 種類；
	素通しガラス / ND1(9.5%) / ND2(0.9%) / IR（オプション :ND3(0.09%) 付け替えも可）
作動時間	1 工程 /6 秒以下
	※電源投入時、イニシャライズ動作除く
外部制御	・4position/2bit 入力

	ND Sele-1	ND Sele-2
素通しガラス	L	L
ND1(9.5%)	H	L
ND2(0.9%)	L	H
IR	H	H

・電源 OFF 時の状態記憶は無し、電源投入時は、イニシャライズ動作 (原点検出)/ 素通しガラス位置に復帰します。

※ Logic Level (Hi：2.8V 以上 5V 以下、Low：0.5V 以下)

●温度補償

動作仕様	自動補正
動作温度	-10℃～ +50℃
外部出力信号	
・M Error OUT	出力電圧：正常動作 : H(3.3V)、異常停止時 : L(0V)

●ズーム特性

操作方式	DC モータ駆動
駆動電圧	DC12V (定格) ※6V 動作可能
消費電流	12V 駆動時 90mA 以下（常温）
作動時間	12V 駆動時 5±1 秒 (常温)
ポテンショメータ	5KΩ　0.19W

●フォーカス特性

操作方式	DC モータ駆動
駆動電圧	DC12V (定格) ※6V 動作可能
消費電流	12V 駆動時 80mA 以下（常温）
作動時間	12V 駆動時 6±1 秒 (常温)
ポテンショメータ	5KΩ　0.19W

テクニカルインフォメーション

CCTV電動ズームレンズ：接続と調整方法

ケーブル接続

●自動絞り

	AI / AIPN		GAI / GAIPN		GAIDC / GAIDCPN
赤	供給電源(DC8V～16V)	赤	供給電源(DC8V～16V)	赤	制動コイル［－］
白	映像信号(V､VS)	白	映像信号(V､VS)	黒	制動コイル［＋］
緑	NC	緑	レベルリモート	白	駆動コイル［＋］
黒	グランド	黒	グランド	緑	駆動コイル［－］

●電動絞り

	N / NPN
茶［＋］ 黄［－］	閉
茶［－］ 黄［＋］	開

※AI / AIPN / GAI / GAIPN はビデオ方式の接続仕様です。

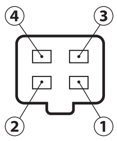
※GAIDC / GAIDCPN は DC 方式の JEITA 推奨 E4-191J のコネクター付です。(コード長 200mm)

アイリス

自動絞り用ケーブルの配線は下記を参照してください。

DCドライブ オートアイリスタイプ 4-pin コネクター

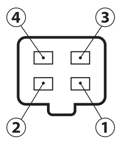
4 ピンコネクターは、下記の図のように割り当てられています。カメラの取扱説明書をご覧になりコネクターを接続してください。



リード線色	ピン番号	仕様
赤	①	制動コイル［－］
黒	②	制動コイル［＋］開
白	③	駆動コイル［＋］開
緑	④	駆動コイル［－］

ビデオドライブオートアイリスタイプ

ビデオドライブオートアイリスタイプのケーブルは、ご指定のない標準仕様はコネクターが付いておりません。カメラの取扱説明書をご覧になり接続してください。



リード線色	ピン番号	仕様
赤	①	供給電源(8V～16V)
白	③	画像信号(V または VS)
緑	②	使用しない
黒	④	グランド

※JEITA 推奨 E4-191J に接続の場合

フォーカス

	無限	至近
黒	［＋］	［－］
赤	［－］	［＋］

ズーム

	広角	望遠
緑	［＋］	［－］
白	［－］	［＋］

2 倍エクステンダー

	IN	OUT
白 / 赤	［＋］	［－］
薄緑	［－］	［＋］

プリセットフォーカス・ズーム

橙［＋］	ポットサプライ
灰	ズームワイパー
紫［－］	ポットリターン
青	フォーカスワイパー

※形状・性能は改良などのため予告なく変更する場合があります。

フランジバックの調整方法

レンズのバックフォーカスにつきましては当社規格に基づいた調整をして出荷しておりますが、ズームレンズを取り付けるカメラに合わせてフランジバック調整を行い、最適な状態でご使用ください。

① レンズ前面に ND フィルターを取り付け、絞りを開放にします。(被写界深度を浅くする)
② ズームを広角端にしてフォーカス位置を∞（FAR）に移動し、無限遠（できるだけ遠く）の被写体にあわせます。
③ カメラのフランジバック調整機構を使用してピントを合わせます。(調整方法はカメラの取扱説明書をご覧ください)
④ ズームを望遠端にしてピントが合っていれば、フランジバックの調整完了です。
⑤ズームを望遠端にしてピントが合っていない場合はフォーカスを調整してピントを合わせます。
⑥再度、ズームを広角端にして、ピントの合う位置をカメラのフランジバック調整します。
⑦ ⑤、⑥の作業を繰り返し、望遠⇔広角の全域でピントが合うところでフランジバック調整は終了です。
フランジバック調整が上手く行かない場合は以下の項目をご確認ください。

A. マウントが違っていませんか？
B. 接写リング等が入っていませんか？
C. バック調整機構がスリップしていませんか？

上記項目確認後、それでもフランジバック調整が上手く行かない場合は、お手数ですが当社営業担当までご連絡をお願いいたします。

アイリスの調整方法

レンズのレベル調整は一般監視向に調整して出荷しておりますが、撮影状況にあわせ、感度・コントラストを調整して、最適な状態でご使用ください。

① 感度の調整（LEVEL 調整）

A. 映像が明るい場合 ➡ 反時計回りにゆっくりと回してください。
B. 映像が暗い場合 ➡ 時計回りにゆっくりと回してください。

※調整はボリュームになっており、端がありますので、無理に回し続けるとボリュームが外れる場合がありますのでご注意ください。

② コントラストの調整（ALC 調整）

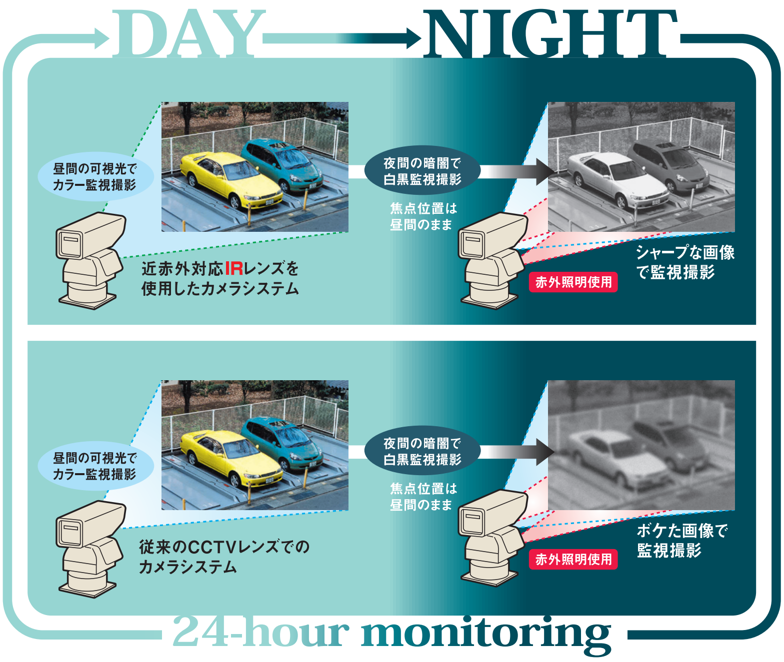
A. コントラストが高い場合 ➡ 反時計回りにゆっくりと回してください。
B. コントラストが低い場合 ➡ 時計回りにゆっくりと回してください。

※調整はボリュームになっており、端がありますので、無理に回し続けるとボリュームが外れる場合がありますのでご注意ください。

近赤外対応（IR）レンズとは。

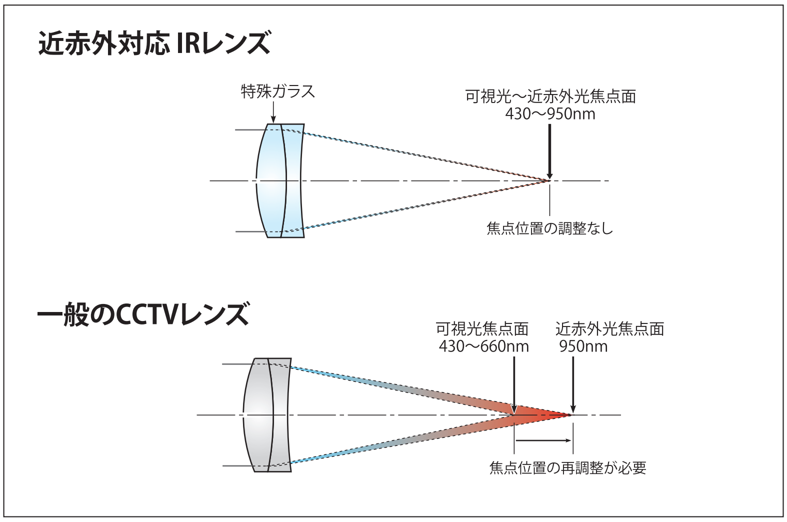
24時間鮮明な画像で監視撮影

近年CCTVカメラの技術進歩により、昼間はカラー監視、夜間は白黒監視、さらに真っ暗な闇夜でも赤外照明による赤外監視が可能となり、24時間の監視撮影が出来るようになりました。しかし従来のCCTVレンズは赤外領域で完全な焦点を得ることができず、カメラの技術進歩に一歩遅れをとっているのが現状でした。これを一新すべくトキナーでは「近赤外対応IRレンズ」を開発し、この「Day/Nightカメラ」に完全に対応したCCTVレンズを完成させたのです。これにより、どのような光の条件下でも「近赤外対応IRレンズ」と「Day/Nightカメラ」を組み合わせたシステムにすれば焦点位置の再調整の必要がまったくなくなり、昼間の可視光で焦点位置を合わせるだけで24時間鮮明な画像での監視撮影が可能となりました。



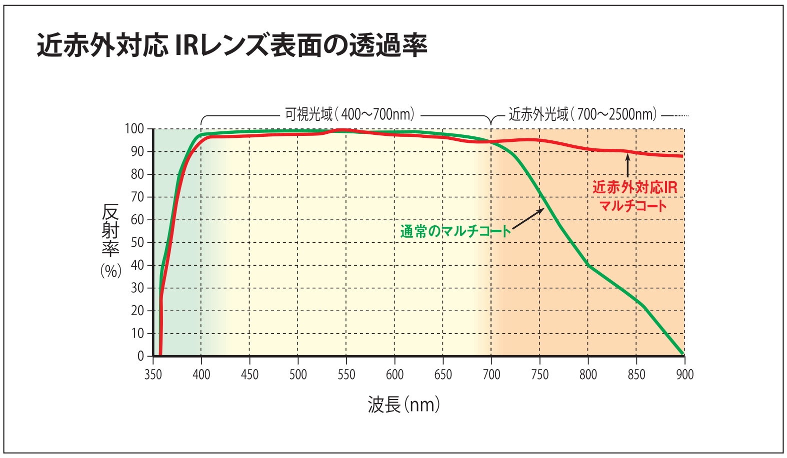
近赤外でのレンズの分解能力

一般のズームレンズは可視光内で使用する場合は焦点位置は一定ですが、近赤外での使用では焦点面が大幅にズレるため、再調整が必要となります。しかし、焦点を合わせても分解能が非常に悪いため、鮮明な画像が得られません。「近赤外対応IRレンズ」は、可視光から近赤外まで焦点位置のズレがないうえ、近赤外での分解能が非常によく、認識力が低下しないため鮮明な画像が得られるのです。



透過率を大きく左右する特殊コーティング技術

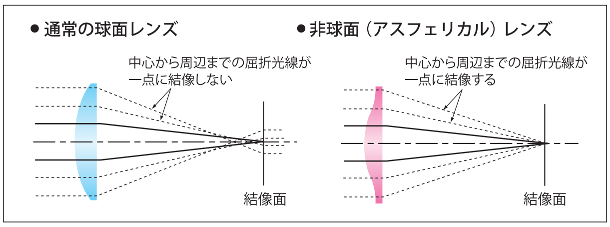
レンズの明るさはF.Noで表されますが、F.Noの他に明るさに影響するものに透過率があります。ズームレンズはレンズ枚数が多いため透過率が重要な要素となります。特に可視光から近赤外までの広範囲で透過率を上げるためには特殊なコーティング技術が必要となります。数多くの最新設計技術と生産技術を駆使して誕生した高性能赤外対応CCTVズームレンズ「近赤外対応IRレンズ」は、セキュリティの分野において一歩先を行く、トキナーを代表する自信作です。



特性表示

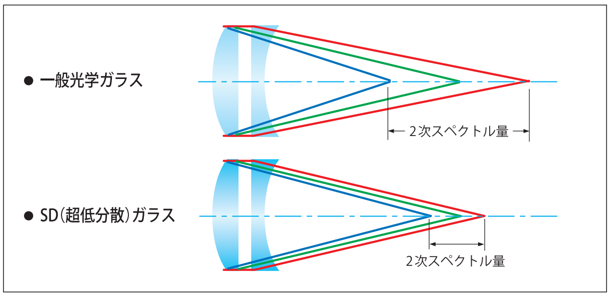
■ 非球面（アスフェリカル）レンズ

非球面レンズを採用し、全焦点域で高解像・高コントラストを実現しました。高画質録画を想定し、画面周辺部での画質にもこだわりました。また、非球面レンズの採用は、コンパクト設計にも寄与しています。特にカメラ用レンズ・顕微鏡・望遠鏡などに用いられるこの非球面レンズを適切に使用し、非常に色収差の少ない像を得ることができ、高性能を要求する市場にもっとも最適なレンズです。



■ SD（超低分散）ガラス

諸収差をおさえ、高画質化を図ると共にコンパクト設計を実現しました。また、画期的な光学設計技術により、画面中心から周辺に至るまで均一で高解像、高コントラストな画像を実現いたしました。特に画面周辺部の画質は、従来レンズ比で約2倍の解像力を達成しています。高画質メガピクセルカメラでの使用において威力を発揮し、IPカメラの画像切り出し機能を使用しても高画質な画質を維持できます。



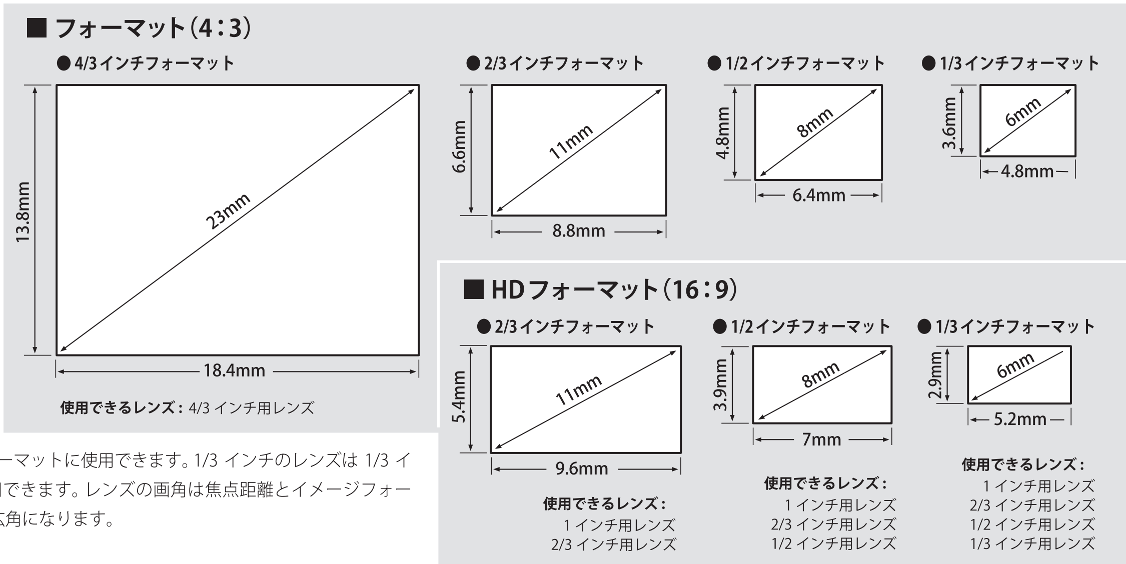
■ マルチコーティング

多くの高倍率ズームレンズに逆光時に発生するゴースト、および、フレアを最小限に抑えるため、レンズ表面にマルチコートを施しました。逆光時の悪条件でもコントラストの高いより鮮明な画像での監視を実現します。

用語説明

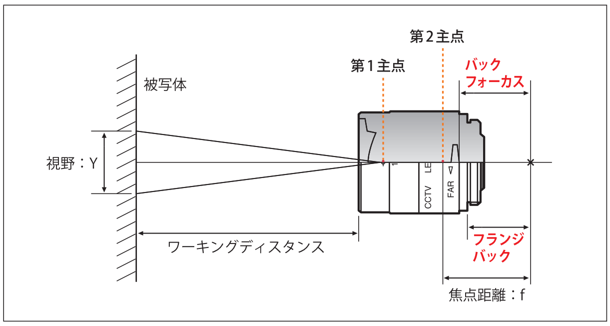
■ イメージフォーマットとサイズ

通常使用されているイメージフォーマットは、1インチ、2/3インチ、1/2インチ、1/3インチの4種類があります。レンズ設計で決められた対応イメージフォーマットよりも小さいイメージフォーマットは使用することができますが、大きいイメージフォーマットには使用することはできません。もしも大きいイメージフォーマットに使用しますと画像のコーナーが欠けたりします。1インチ用に設計されたレンズならば全てのフォーマットに使用できます。1/3インチのレンズは1/3インチのフォーマットにのみ使用できます。レンズの画角は焦点距離とイメージフォーマットの大きいほうが、画角は広角になります。



■ 焦点距離

内部の複数で構成されるレンズ群を1枚のレンズと仮定した場合、そのレンズの中心（第2主点）から焦点までの距離。焦点距離が小さいほど広角になり、大きいほど望遠になります。



■ 口径比とFナンバー

入射瞳の直径のことを口径とします。口径比は例えば1:1.3や1:1.2で表されていますが、この1.3や1.2の値がFナンバーとなります。Fナンバーはレンズの明るさを表す尺度で、その値が小さいほど像は明るくなります。

撮像範囲の求め方 $Y=\dfrac{\text{レンズより物体までの距離}\times\text{カメラのセンサーサイズ}}{\text{レンズの焦点距離}}$

焦点距離の求め方 $f=\dfrac{\text{レンズより物体までの距離}\times\text{カメラのセンサーサイズ}}{\text{物体の大きさ}}$

■ CマウントとCSマウント

CCTVレンズが採用しているマウントはCマウントとCSマウントです。CマウントとCSマウントは形状は同じですが、フランジバックの取り方が違います。Cマウントは17.526mmでCSマウントは12.5mmです。

■ バックフォーカスとフランジバック

バックフォーカス … レンズ群の中の最後のレンズから焦点までの距離をいいます。
フランジバック … フランジ面（カメラとレンズの接触面）と焦点距離をいいます。

■ バリフォーカルレンズ

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ため、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。

■ 最短撮影距離

カメラでレンズの焦点が合う範囲のうち、最も被写体に近付けて撮影できる距離のこと。

Tokina

SUPPLIER OF
TOTAL SECURITY SOLUTION
WORLD RENOWNED PREMIUM QUALITY
FROM JAPAN

株式会社 ケンコー・トキナー

■トキナー営業本部　トキナー営業部

〒164-8616 東京都中野区中野5-68-10 KT中野ビル

●国内グループ TEL 03-6840-2948　FAX 03-6840-2918
●海外グループ TEL 03-6840-3024　FAX 03-6840-2918

ホームページアドレス　www.tokina.co.jp

JAB CM021　ISO 9001 JACO QC08J0006　UKAS QUALITY MANAGEMENT 051

トキナー事業部、海外本部トキナー海外営業部、
光学 OEM グループ特機課のみ取得

2017B2000