

FISHEYE LENS

3種類のレンズと展開映像

用途に合わせ、3種類のレンズから選べます

●ノーマルレンズ搭載カメラ

光軸水平用途に最適



中央重点撮影



壁面設置時の取り込み映像



平面展開



指定部を拡大

●フリップレンズ搭載カメラ

光軸垂直用途に最適



周辺重点撮影



頭上設置時の取り込み映像



360度の映像を2分割にして平面展開



360度の映像を4分割にして平面展開

●俯角付きレンズ搭載カメラ

光軸垂直用途に最適



周辺重点撮影

レンズ面より下17度まで見えます



机置き時の取り込み映像



360度の映像を2分割にして平面展開



360度の映像を4分割にして平面展開

取り込んだ映像の平面展開は、すべてカメラ内部で行われます。目的に合わせてご希望の展開映像をカメラから出力できます。

指定エリアの平面展開、ズーム、パン・チルトも簡単！



見たいところへパン・チルト

FISHEYE LENS

製品ラインアップ

キューブ型カメラ Cube camera

NM33-N

ノーマル
レンズ搭載



NM33-F

フリップ
レンズ搭載



NM33-M

俯角付き
レンズ搭載



- 前モデル機能はそのままに、さらに機能アップの最新モデル
- 超小型軽量ボディに魚眼レンズを搭載
- ロボットなど組込み用途に最適、USBバスパワー対応
- 高速画像処理によりカメラ内部で魚眼映像を展開し出力
- UVC (USB Video Class) 対応モデルを新規開発
- 前モデルを継承した、専用ドライバモデルも用意

- UVCモデルは1台のPCに同時複数台接続、表示が可能
 - 高画素(1536×1536)非展開転送が可能(*1)
 - PCのシリアルインターフェースからカメラ操作が可能
 - 独自のアプリケーション開発を容易にするSDKを用意(*2)
- *1. 高性能ビューワー(オプション)が必要です。
*2. SDKはオプションです。

新機能がプラス

NEW 俯角付き(17度)レンズを新規開発

世界初の17度俯角付き魚眼レンズです。214度の視野を確保できます。

NEW UVC対応モデルを開発

USB Video Class に対応したモデルです。面倒なドライバインストールが不要、PCに接続すればすぐに使用できます。このモデルは1台のPCに複数台を同時接続、同時表示が可能。ロボット等での使用に最適です。

NEW 高性能ビューワー(オプション)

動画記録(AVI)が可能です。記録映像はメディアプレーヤー等でも再生できます。魚眼映像を高画素(1536×1536)のまま転送、表示・記録(動画、静止画)が可能で、視野範囲のすべてが記録され、後から任意の箇所を確認できるため監視用途に最適です。

NEW 非展開画像用ビューワー(オプション)

高画素のまま記録・保存された魚眼映像から、任意場所の切出・展開(補正)再生が可能です。標準ビューワーと同じ機能がすべて使用できます。

NEW SDK(オプション)

NM33を使用し、独自のアプリケーション開発をしたい方のためのSDKです。画像表示(補正あり、なし)の他、NM33をコントロールする関数を豊富に用意しています。魚眼映像展開の詳しい知識がなくても、パン・チルトやズーム機能付きカメラを扱う感覚で開発が可能です。

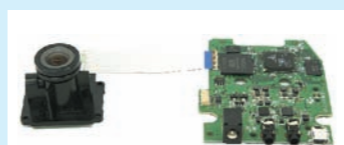
ドーム型カメラ Dome camera



NM33D-F

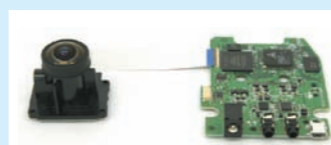
- 超小型魚眼カメラ:NM33-Fを内蔵
 - NM33シリーズの機能をそのままに、ドーム型としたカメラ
 - BNC/DCケーブル付き。店内モニター、工場監視等にもすぐに使用可能
 - 天地反転機能により、天井吊りでも卓上置きでも使用可能
 - USBによるPC接続も可能(USBバスパワー対応)
 - リモコン(*1)によりPCがなくても設定が可能
 - 防滴構造で、直径122.5mm、高さ93.7mm
 - 他のドーム型に比べ駆動部がなく高耐久
- *1. リモコンはオプションです。

ボード型カメラ Board camera



IPB-300N

ノーマル
レンズ搭載



IPB-300F

フリップ
レンズ搭載

- NM33の基本性能を持つボード型カメラ
- 注:非展開モードには対応していません
- 専用ドライバ版のみ
- ボード型なので、組込み用途に最適
- USB・AV出力・マイク入力・電源コネクタ付き

カメラサーバー



DIS-108K

- 魚眼カメラ専用カメラサーバー
- デジタルーデジタルで通信可能
- サーバー内で画像変換をしないため、劣化のない画質に
- ネット経由でカメラの遠隔操作が可能

製品仕様

■NM33-N/F/M

項目	値
電源	
電源電圧	5.0V ±5%
消費電流(MaxVcc)	500mA
レンズ	
被写体距離	10mm～無限遠
画角	NM33-N/F 180, 360度 NM33-M 214, 360度
イメージセンサー	1/2型単板式固定映像素子(CMOS)
有効画素数	H:2048×V:1536 約315万画素
使用画素数	約170万画素
最低被写体照度	5ルクス(AE off時)
ビデオ出力(デジタル) (USB FS モード)	動画フレームレート最大15fps
信号方式	USB1.1
画像圧縮方式	JPEG
画像サイズ	VGA, QVGA 1536×1536(高機能Viewer使用時)
ビデオ出力(アナログ) (VBSモード)	
映像信号方式	COMPOSITE VIDEO 1Vp-p 同期
出力ドライブ能力	75Ω負荷
映像信号	NTSC/PAL(工場出荷時設定)
外形	
寸法	W39×H30×D27mm(レンズ部を除く)
重量	60±5g
動作環境	温度:0～40℃ 湿度:20～80%(RH)
保存環境	温度:-20～+60℃ 湿度:20～90%(RH)
外部接続用コネクタ	JAE FI-W21S
標準付属品	標準ビューワー 専用ドライバ(UVCモデルは無し) 取り付け金具・ネジ

■NM33D-F

項目	値
電源	
電源電圧	5.0V ±5%
消費電流(MaxVcc)	500mA
絶対最大定格	-0.3V～6.0V(電源アダプタ使用時)
レンズ	
被写体距離	10mm～無限遠
画角	180, 360度
イメージセンサー	1/2型単板式固定映像素子(CMOS)
有効画素数	H:2048×V:1536 約315万画素
使用画素数	約170万画素
最低被写体照度	5ルクス(AE off時)
ビデオ出力(デジタル) (USB FS モード)	動画フレームレート最大15fps
信号方式	USB1.1
画像圧縮方式	JPEG
画像サイズ	VGA, QVGA 1536×1536(高機能Viewer使用時)
ビデオ出力(アナログ) (VBSモード)	
映像信号方式	COMPOSITE VIDEO 1Vp-p 同期
出力ドライブ能力	75Ω負荷
映像信号	NTSC/PAL(工場出荷時設定)
外形	
寸法	W122.5×H122.5×D93.7mm
重量	約400g
動作環境	温度:5～35℃ 湿度:45～85%(RH)
保存環境	温度:-20～+60℃ 湿度:5～80%(RH)
標準付属品	電源アダプタ USBケーブル(3m) 専用ビューワー 専用ドライバ

オプション品

【リファレンスキット】
I/Fボード、21P-21P コネクタケーブル、USBケーブル、ビデオケーブル、ACアダプタ付属
I/Fボードには以下を搭載
リモコンキー、外部接続用コネクタ(USB、ビデオ出力、RS232C、外部リモコン、電源)
【21P-USBケーブル】

※仕様は予告なく変更する場合がございます。

 **TRUST** CORP. 株式会社 トラストコーポレーション

営業本部 〒402-0005 山梨県都留市四日市場630-7
Tel 0554-43-1313 Fax 0554-43-1314
E-mail info@trustcorporation.co.jp

FISHEYE LENS

360度カメラ

進化により得られるもの・・・
カメラの視界と同様に広がる可能性

- 300万画素の高感度CMOSセンサー内蔵。
- 新開発の魚眼レンズで360度(水平画角)の広角撮影が可能。
- 魚眼レンズで全ての映像を取り込み、カメラ内部で展開処理。最大15fpsのデジタル出力。
- アナログ出力も搭載し、あらゆる用途に最適。

新設計の魚眼レンズ搭載

1台のカメラで広範囲の撮影が可能なので、従来型カメラの台数や設置工事が節約できます。

超広角映像なので、比較的人間の視野に近く、安心感があります。また遠近感が強調され、奥行きのある映像になります。撮影対象と近い距離においても視野が広いので接写撮影にも効果があります。

反射鏡を使った設計ではないので、従来型のカメラと同様に、カメラ前方を撮影する位置で撮影ができます。

カメラのパンチルト(首振り動作)を行わなくても全体を見渡せるので、故障が少なく、首振り機能がない分価格も抑えられます。また、パンチルトによる映像のブレがなく、常時全方位の観察ができます。



NM33-F(実物大)



360度全周囲映像をさらに分割表示