

ネットワークカメラで使用するLANケーブル

LANケーブルの種類【カテゴリ】

LANケーブルには、対応できる伝送速度や周波数の違いによって「カテゴリ」という規格区分が設けられています。カテゴリが大きいほど、高速かつ高周波帯域でのデータ伝送が可能です。

ネットワークカメラで扱う映像データは非常に大きくなるため、CEPSAのネットワークカメラでは「**カテゴリ6**」以上のLANケーブルをご利用ください。

※選定を誤るとネットワークエラーによる切断や、スムーズに動作しない場合があります。

規格	CAT5	CAT5e	CAT6	CAT6A CAT6E	CAT7	CAT7A	CAT8
通信速度(bps)	100M	1G	1G	10G	10G	10G	40G
10BASE-T	○	○	○	○	○	○	△
100BASE-T	○	○	○	○	○	○	○
1000BASE-T	×	○	○	○	○	○	○
1000BASE-TX	×	×	○	○	○	○	○
10GBASE-T	×	×	×	○	○	○	○
40GBASE-T	×	×	×	×	×	×	○
伝送帯域(Hz)	100M	100M	250M	500M	600M	1000M	2000M



カテゴリの表記はコードの被覆部分に直接「CAT6」などと記載されている場合があります。表記がない場合は確認が難しいため、カテゴリ表記のあるケーブルをご使用頂くことをお勧めします。

ネットワークカメラで使用するLANケーブル

LANケーブルの種類【UTPとSTP】

ケーブル内のシールド（アルミ箔による保護）の有無によりノイズ耐久性に違いがあります。UTPとSTPを外見から見分けることは出来ないため購入時に注意してください。一般的にCAT6以下はUTP、CAT7はSTPとなります。

UTP (Unshielded Twist Pair cable)

CAT6までは、通常UTPケーブルが使用されています。

LANケーブル内部がシールドで保護されていないため、ノイズへの対応は高くありませんが、家庭や企業でのノイズはUTPケーブルで十分対応できます。

このため、販売されているCAT6までのLANケーブルはほとんどがUTPとなっています。

STP (Shielded Twist Pair cable)

CAT7以降はノイズへの対応を強化したSTPケーブルが使用されています。

CAT6でもSTPケーブルを使用していることがあります。

LANケーブル内部がアルミ箔で保護されており、ノイズに対応しているため安定性が増しますが、UTPと比べると価格が高くなります。

UTP



STP



ネットワークカメラで使用するLANケーブル

LANケーブルの種類【単線とより線】

ケーブル内の芯線の違いにより通信の安定性に違いがあります。単線とより線を外見から見分けることは出来ないため購入時に注意してください。

柔らかいケーブルはより線で固いケーブルは単線となります。

また、フラットケーブルと極細ケーブルはほとんどがより線となります。

【より線】 柔らかく扱いやすい

1本の芯線に複数の銅線が使用されたケーブルです。

単線に比べて通信の安定性は低下しますが、家庭での実用レベルで安定性の低下を感じることはほとんどありません。

ケーブルは柔らかく取り回しが楽なため、持ち運びや配線の取り回しが楽になります。

多くのメーカーで、より線でも安定度が高いLANケーブルも発売されています。

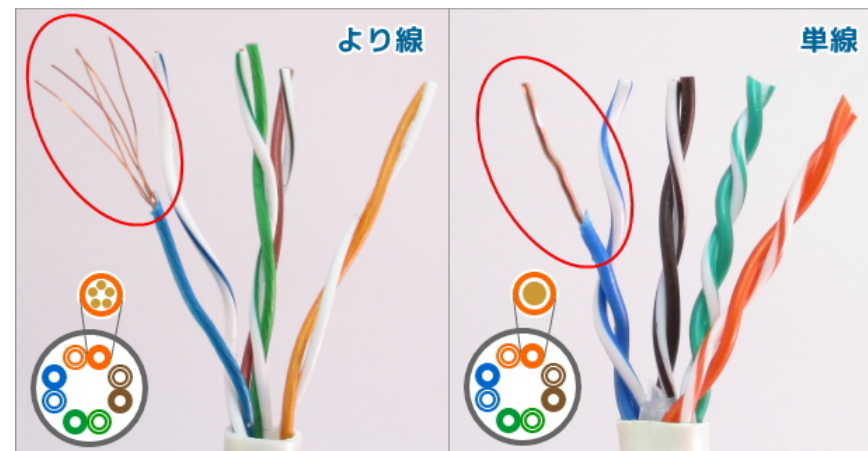
【単線】 安定性が高い

1本の芯線に1本の銅線が使用されたケーブルです。

より線に比べて通信の安定性が高くなります。

通信の安定性を優先する場合は、単線の方がお勧めとなります。

ケーブルが固くなるため、より線に比べて配線の取り回しが若干面倒となります。



ネットワークカメラで使用するLANケーブル

LANケーブルの種類【LANケーブル形状】

ケーブルの形状により通信の安定性などが違います。

スタンダード

一般的な丸型LANケーブルです。
持ち運びや配線などの都合以外はスタンダード形状をお勧めします。

フラット

厚さ1ミリ程度の薄いケーブルです。
壁際や隙間などに重宝しますが、ノイズに弱いため長い距離での利用はお勧めできません。

スリム

スタンダードの半分くらいの太さの丸型LANケーブルです。
持ち運びなどには重宝しますが、通信の安定性は低下します。
据え付けとして使用するLANケーブルではお勧めできません。

使用条件に合うLANケーブルを選びましょう

データ通信を行う上でLANケーブルは非常に重要な役割を果たします。価格のみで選定したり、使用条件に合わない商品を選定してしまうと、安定した通信ができないためご注意ください。



CEPSAのネットワークカメラでは「CAT6」以上、スタンダードタイプのケーブルをお使いいただくことを推奨しています。