

自治体庁舎・公共施設 -Cat6A化の勧め-

現在、高度経済成長期に建設された大量の公共施設が一斉に更新時期を迎えており、施設設備の老朽化に加え、耐震性能やバリアフリー性能の不足など多くの課題を抱え、早急な対応が必要です。

各地方公共団体においては、総務省の『公共施設等総合管理計画』に基づき、公共施設の統廃合、長寿命化、転用等の具体的な対策に取り組まれており、全国的に新庁舎への建替えニーズが高まっております。

パンドウイトでは、新庁舎建替えに際し、将来を見据えた可用性の高い情報通信ネットワークの構築に加え、災害時に情報発信の基点となるための高い処理能力を持った物理インフラをご提案いたします。



新庁舎向けネットワーク総合ガイド
はこちら

新庁舎・公共施設に Cat6A が必要な理由

Point

1

税金を使ったプロジェクト

Cat5e や Cat6 の方がイニシャルコストは安くみえますが、将来 Cat6A への引き直しが確実に必要となります。引き直しはトータルコストで大幅に高くなるため、長期的な視点で選定を行わないと税金の無駄遣いとなります。

Point

2

賃貸オフィスとは考え方が大きく異なる

賃貸オフィスの場合、移転のタイミングで最新のネットワーク配線にアップデート可能です。一方、庁舎や公共施設はその場で何十年も存在する必要があり、日々の業務を止めて最新のネットワーク配線に変更する作業は膨大なコストと時間を要します。建築当初の配線設計(Cat6A 指定)が非常に重要と言えます。

Point

3

防災の観点から

スマホが当たり前の現代。災害時に庁舎や公共施設には、情報発信の場所としての機能が求められます。通常業務での利用以外に、災害時の避難者利用（防災等に資する Wi-Fi 環境の整備/総務省）を想定する必要があります。多人数の同時アクセスを処理できる Wi-Fi 6 が採用されます。

この 10Gbps 通信に対応した Wi-Fi 6 の性能を引き出すには Cat6A 配線が必須です。

Panduit が Cat6A で選ばれる理由



高性能ケーブル

- AX テクノロジー採用でノイズ軽減を実現『安定した通信品質を担保できます』
- 高難燃性『非常に燃えにくいケーブルを採用しており、延焼を防ぎます』



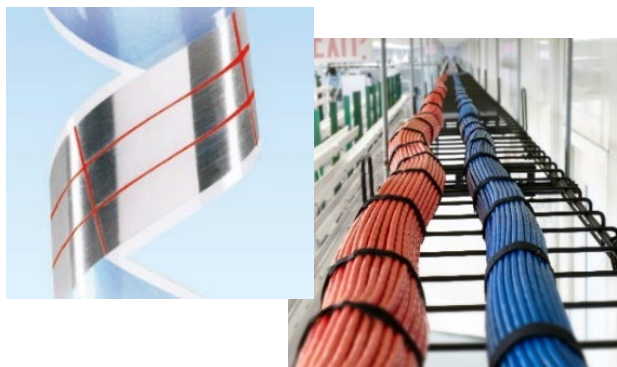
高性能コネクタ

- 確実に均一な施工性『誰が施工しても均一の施工品質で安定した性能を実現』



Cat6A 納入実績 No. 1





増え続ける帯域、高密度化対応へのカギはここに

膨大な数の端末がネットワーク上につながり帯域が増加し続けているため、ケーブルの高性能化は必須です。また、限られたスペース内でケーブル本数を増やすためにケーブル径を細くし、ケーブルの密集により懸念されるエイリアンクロストークを抑制するためにケーブルにはノイズ対策の実装が必要になります。

この「高帯域向けに Cat6A、高密度対応向けに細径、しかもノイズ対策あり」という要求に応えるべく開発されたのが、パンドウイットの「AX テクノロジー」です。

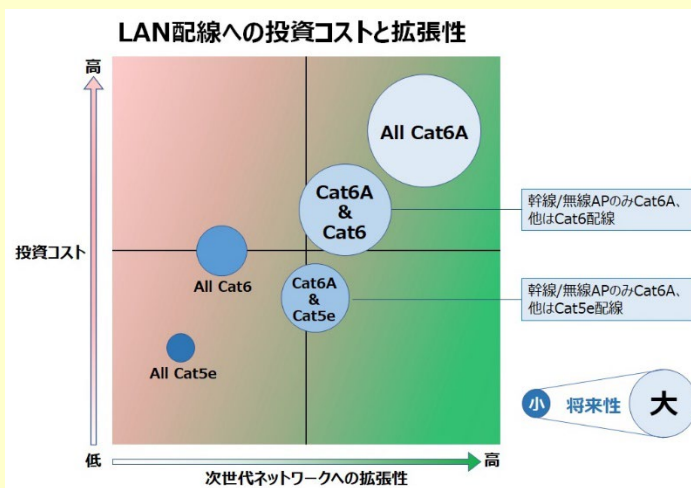
Q1. 全て Cat6（カテ 6）で設計していますが、不十分でしょうか？

将来の拡張性を考慮すると全て Cat6 では不十分です。

Cat6A で再設計されることを強くお勧めいたします。

万一、予算的に厳しい場合は、無線やカメラ・幹線部分だけを Cat6A とし、それ以外を Cat6 とするハイブリッドの構成でもある程度の拡張性を確保できます。

投資コストと拡張性の関係を表にまとめましたので、右図をご参照ください。



Q2. エコケーブルの選定はお勧めしないと聞きました。理由を教えてください。

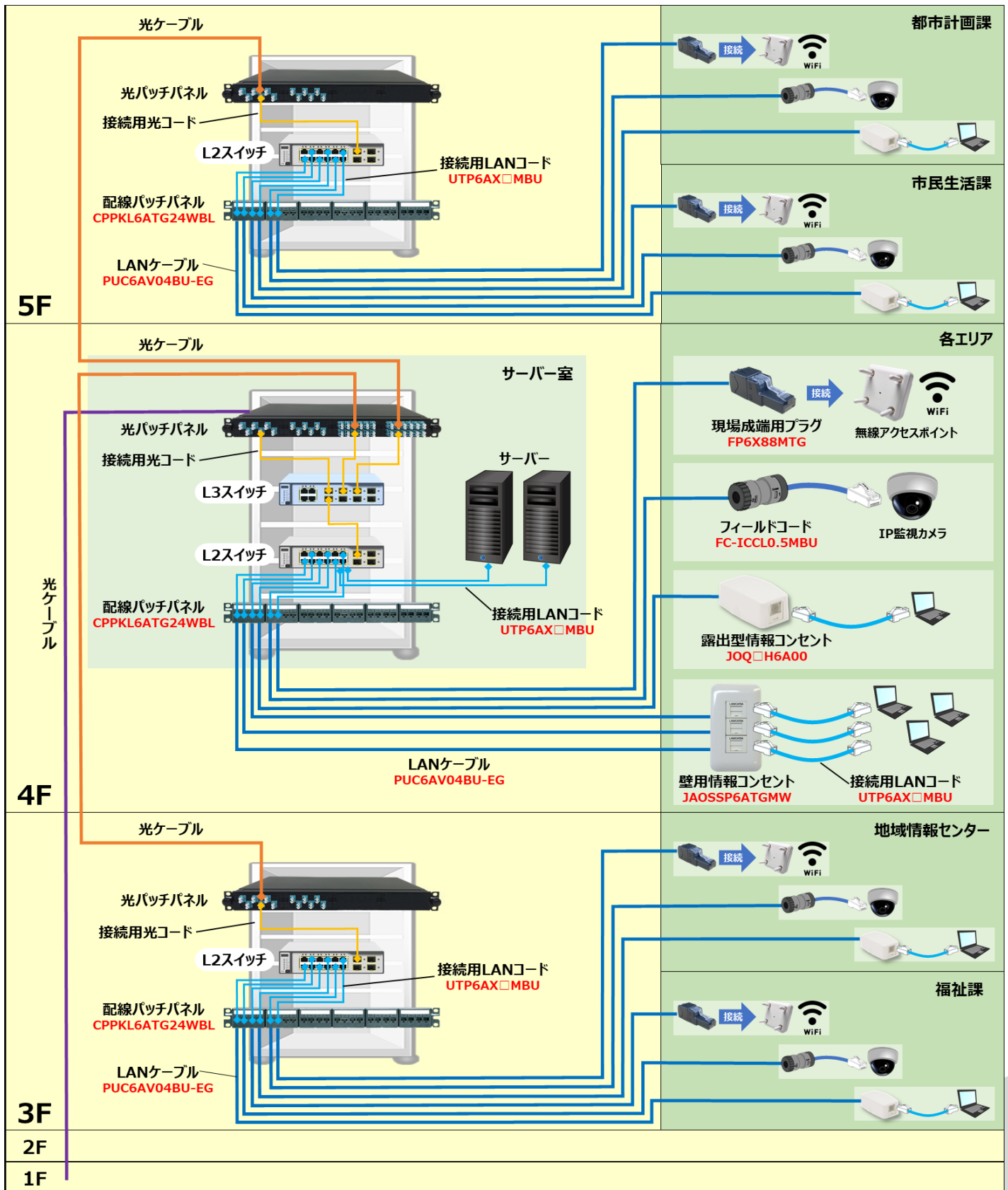
エコケーブルは難燃材質ではないため、建物内で延焼を引き起こす一因となる可能性があります。

そのため、ワールドワイドでは公的な機関への配線で推奨されていません。こうした公的機関においては、CM（難燃性 PVC、JIS C 3521 相当）以上の難燃性に優れたケーブルを推奨しています。

Q3. Cat6A と Cat7 の違いはどこにありますか？

どちらも 10Gbps に対応した規格ですが、Cat6A は従来通りの RJ45 スタイルコネクタであり、一方 Cat7(A) は Tera 型あるいは GG45 型と言われる特殊なコネクタ形状で RJ45 と互換性はありません。

『自治体庁舎向け』 Cat6A 推奨配線構成



自治体庁舎・公共施設 -Cat6A化の勧め-

Cat6A 関連製品



PUC6AV04BU-EG



FP6X88MTG / FPUD6X88MTG



CJ6X88TGBL



JOQ6H6A00



FC-ICCY0.5MWH



UTP6AX MBU



JASSP6ATGIW



CPPKL6ATG48WBL



EGPT

	部品番号	明細	難燃性	ケーブル径	長さ	色
Cat6A UTP ケーブル	PUC6AV04BU-EG	AWG23 単線	CM	φ 6.6mm	305m	青

	部品番号	明細	適用導線径	適用ケーブル外径
RJ45 かんたん成端 モジュラープラグ	FP6X88MTG	ストレート	AWG22～26 単線および撚り線	φ 5.08～φ 8.38mm
	FPUD6X88MTG	アングル		
テストコード	FP6X88TC	パーマネントリンク測定用テストコード (FP6X88MTG 用)		
モジュラージャック	CJ6X88TG□□	シャッターなし	AWG22～26 単線および撚り線	φ 5.08～φ 8.38mm
	CJH6X88TG□□	スプリングシャッター付き		

□□モジュラージャック色: IW(オフホワイト)・IG(ライトグレー)・EI(アイボリー)・BL(黒)・WH(白)・RD(赤)・OR(オレンジ)・YL(黄)・GR(緑)・BU(青)・VL(紫)

	部品番号	明細	ポート数
スプリングシャッター付きローゼットキット	JOQ1H6A00	CJH6X88TGIW 組込済みキット ボックス色: 白	1 個口ローゼット
	JOQ2H6A00		2 個口ローゼット
	JOQ3BH6A00		3 個口ローゼット
	JOQ4H6A00		4 個口ローゼット
	JOQ6H6A00		6 個口ローゼット
	JOQ1BH6A00		2 個口 (1 ブランク+1 ジャック)
			1

	部品番号	明細	長さ	適合ケーブル外径
UTP Field Cord	FC-ICCY0.5MWH	FieldCord スプライス コネクタコード、Cat6A UTP、白	0.5m	22~26(AWG)

	部品番号	明細	難燃性	ケーブル径(mm)
UTP パッチコード	UTP6AX■□□	AWG24 撚り線	CM	φ 6.40

■ケーブル長 : 0.2m、0.5~5m(0.5mきざみ)、6~15m(1mきざみ)、20m以上のケーブル長はお問い合わせください
□ケーブル色 : RD(赤)・YL(黄)・BL(黒)・BU(青)・GR(緑)・OR(オレンジ)・VL(紫)・GY(グレー)
／□□ない場合: オフホワイト

	部品番号	明細	難燃性	ケーブル径(mm)
UTP パッチコード	UTP28X■□□	AWG28 単線	CM/LSZH	φ 4.70

■ケーブル長 : 0.5-10m(0.5mきざみ) 11-20m(1mきざみ) 25-40m(5mきざみ)
□ケーブル色 : RD(赤)・YL(黄)・BL(黒)・BU(青)・GR(緑)・OR(オレンジ)・VL(紫)・GY(グレー)
／□□ない場合: オフホワイト

	部品番号	明細	アダプター色	シャッター色	印字
JIS プレート用ジャックキット	JASSP6ATGIW	バネ式スライドシャッター付き	オフホワイト	透明	LAN/CAT6A
	JAOSSP6ATGMW		白	白	
	JAOSSP6ATG□□		★	★	

□□アダプター&シャッター色(★製品に該当): RD(赤)・BU(青)・YL(黄)・GR(緑)

※モジュラージャックの色はオフホワイトです。

	部品番号	明細	型	ポート数	ラックユニット数
モジュラーパッチパネルキット	CPPKL6ATG24WBL	CJ6X88TGBL	ストレート	24	1U
	CPPKL6ATG48WBL	添付済みキット		48	2U

	部品番号	明細
モジュラージャック成端工具	EGPT	かんたん成端モジュラープラグ補助工具 (ストレート/アングルタイプ兼用)
	EGJT-1	TG シリーズジャック用成端工具(簡易型)

パンドウイトコーポレーション日本支社

〒108-0075 東京都港区港南 2-13-31 品川 NSS ビル

TEL: 03-6863-6060 FAX: 03-6863-6100

www.panduit.co.jp