

【JANOG28資料】

# とある通信工のつづき (事前資料)

---

2011年7月14日

丸紅アクセスソリューションズ株式会社  
グローバルアクセス部門

小野寺 智広

# Agenda - 当日会場での内容

---

- 40GbE/100GbE関連
  - 40GbE/100GbEになり、現場がどのように変わるのか？（施工編）
- 通信工の“目”
  - ケーブルと、パッチコードの違い
  - あなたのラック、安全に作業できますか？
  - 市販されているCat7のケーブルって？
- 現場での安全対策
  - KY(危険予知)のすすめ
- とある通信工からのお願い

# 通信工とはなんぞや？

---

- 通信工とは、電気通信設備工事に従事している人のことを言います。(電気工事さんを、電工とか言いますよね)
- 基本的に、電気通信設備関係に属する工事全般(たとえば、ケーブル敷設や、電気工事、ラック据え付け)を担当。
- 業種としては、「建設業」の中の「電気通信工事業」となり、かなり、土建屋混じりでもあるのが、特徴です。
- 物理レイヤーにおける「何でも屋」的な存在。

皆さんのネットワークを物理レイヤーで支えています！！

# キーワード

---

## MPOコネクタ(F13形多芯光ファイバコネクタ)



- コネクタの形状は、国際的に同一である。
- 日本では、JIS C5982にて規定。

# キーワード

---

## ■グレードによる対応システム

	<b>1G</b> (1000BASE-SR)	<b>10G</b> (10GBASE-SR)	<b>40G</b> (40GBASE-SR4)	<b>100G</b> (100GBASE-SR10)
<b>OM1</b>	275	33	N/A	N/A
<b>OM2</b>	550	82	N/A	N/A
<b>OM3</b>	N/A	300	100	100
<b>OM4</b>	N/A	500	125	125

(単位は、m)

# キーワード

---

## OM1 ~ 4

マルチモード用ファイバーの規格。品質により1~4に分けられ、数字が高い程品質が良く、広帯域・長距離伝送が可能となるが、その分金額も高い。

## OS1 ~ 2

シングルモード用ファイバーの規格。シングルモードについては、マルチモード程規格の種類はない。

# キーワード

---

## カテゴリー

	周波数 (MHz)	~ 100	~ 250	~ 500	~ 600
配線の性能	ISO	Class D	Class E	Class E <sub>A</sub>	Class F
	TIA	Category5e	Category6	Category6A	N/A
配線部材の 性能	ISO	Category5	Category6	Category6 <sub>A</sub>	Category7
	TIA	Category5e	Category6	Category6A	N/A

# キーワード

---

## AWG

-AWG (American Wire Gaugeの略)とは、導体の太さを示すために広く用いられています。

単線の場合	
AWG	mm
20	0.8118
21	0.7229
22	0.6438
23	0.5733
24	0.5106
25	0.4547
26	0.4049

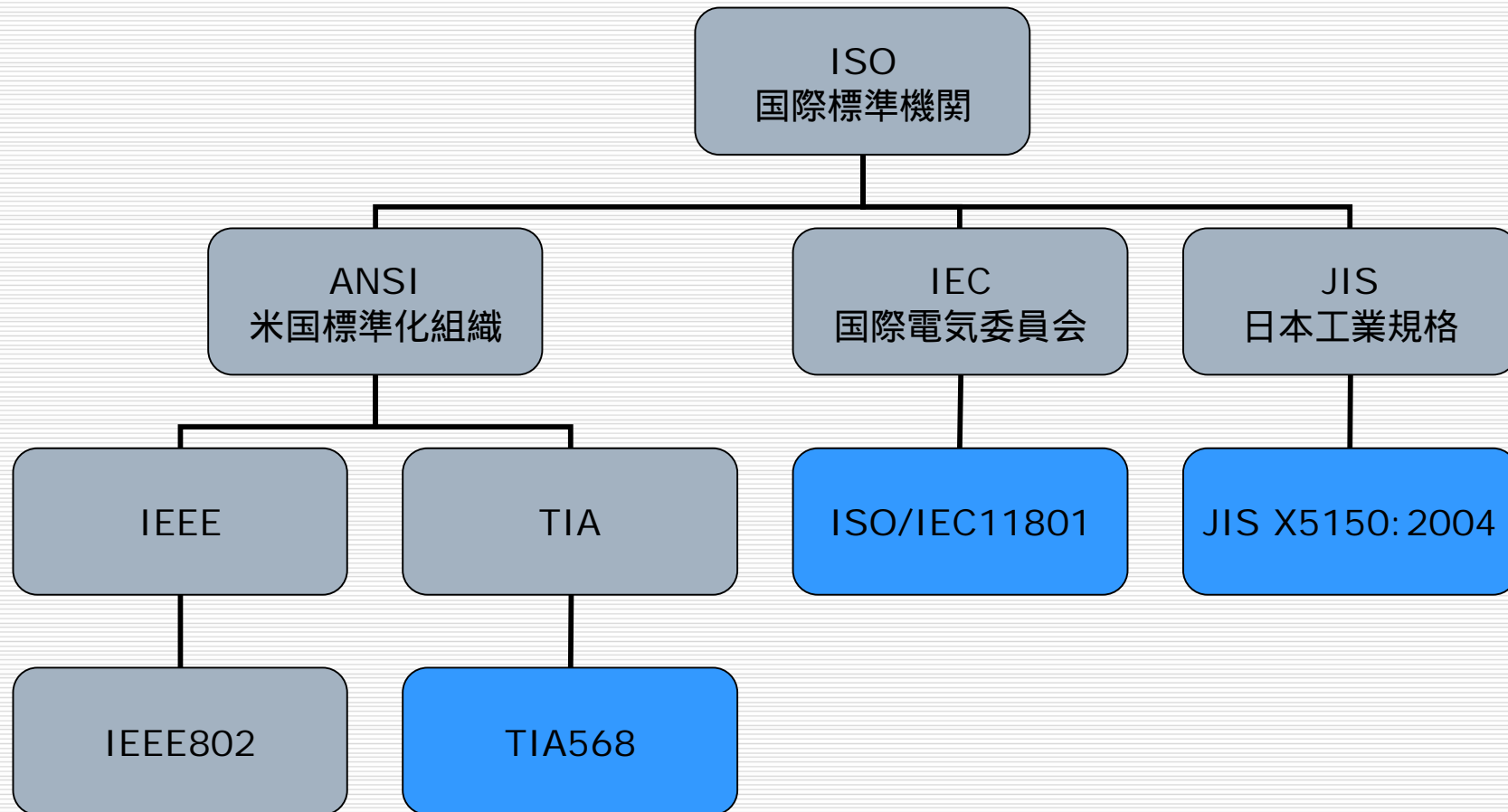
より線の場合	
AWG	mm <sup>2</sup>
20	0.5174
21	0.4105
22	0.3256
23	0.2581
24	0.2047
25	0.1623
26	0.1288



# キーワード

---

## 配線規格



# キーワード

---

## TBM-KY

TBM-KY (Tool Box Meeting Kiken Yochi)と呼ばれ、作業前に作業内容や、作業手順の確認をします。その際に、作業工程に含まれる危険なポイントを、事前に予知し、その対策をみんなで話し合います。

# 資格(参考)

---

国家	電気通信主任技術者 <b>工事担任者(AI・DD・総合種)</b> 電気工事士
法定・技能講習	<b>職長・安全衛生責任者</b> <b>高所作業者運転</b> <b>酸欠硫化水素危険作業主任者</b> <b>玉掛け</b> <b>小型移動式クレーン運転</b> 情報配線技能士
民間	各メーカーの認定試験

赤字部分は、大抵どの通信工でも所持している資格等である。

---

会場内で公開するスライドについては、  
事後資料ということで、公開する予定です。

---

ご質問等は下記へ。  
[t\\_onodera@bicsi.grpmail.org](mailto:t_onodera@bicsi.grpmail.org)