

新製品紹介

USB 3.0 ケーブルアセンブリ

データ伝送量の増大のなか、5 Gbps の伝送レートを実現する次世代規格である USB 3.0 (Super Speed) Revision 1.0 が 2008 年 11 月に策定された。

当社ではいち早く規格立ち上げに参加し、規格に準拠したケーブルアセンブリを立ち上げた。

特徴

- (1) USB 2.0 と下位互換性を持たせる規格であるため、5 Gbps の伝送を行うペアと USB 2.0 の配線を混在させている。(図 1)
- (2) 従来の USB 2.0 の伝送速度 480 Mbps の約 10 倍もの伝送を実現するために、Super Speed モードの伝送に使用される 5 Gbps 伝送路には当社独自の技術により広帯域伝送を実現した Shielded Differential Pair ケーブルを採用

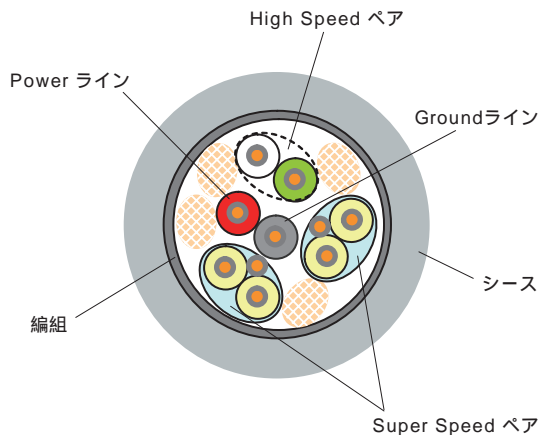


図 1 USB 3.0 ケーブル断面概略図

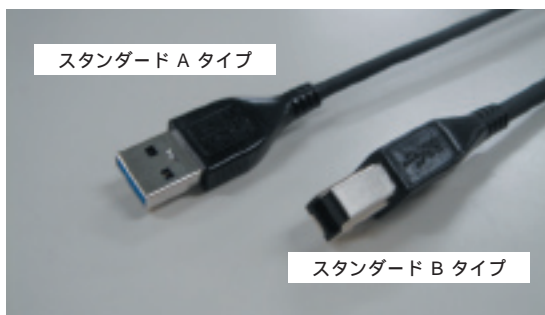


図 2 USB 3.0 ケーブルアセンブリ外観

- (3) 携帯機器類のアクセサリにも適する外径の細径化と実用性のある長さを実現 (表 1)
 信号線 AWG 30 時 外径 4.5 mm 長さ 2.0 m
 信号線 AWG 34 時 外径 3.6 mm 長さ 1.5 m
- (4) スタンダード A, スタンダード B タイプのプラグアセンブリに対応 (図 2)
- (5) インピーダンスマッチングを考慮したプラグアセンブリにて広帯域伝送を実現 (図 3)

(電子電装開発センター電子材料開発部 佐藤・上田)

表 1 ケーブルの構成

内 部	5Gbps 伝送ペア (Super Speed ペア線)	導体サイズ	AWG 30 ~ AWG 34
		外部導体	Al-PET
	USB2.0 互換ペア (High Speed ペア線)	導体サイズ	AWG 30 or AWG 34
	Power ライン	導体サイズ	AWG 28 以下
外 層	Ground ライン	導体サイズ	AWG 28 以下
		シールド	編 組
		シース	ノンハロゲン ポリオレフィン
		標準外径 (mm)	4.5 ~ 3.6

USB : Universal Serial Bus
 AWG : American Wire Gauge

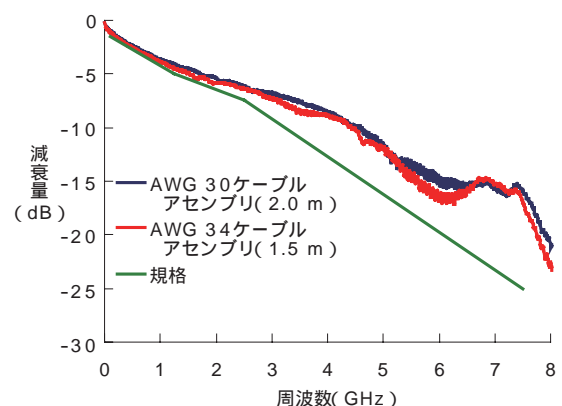


図 3 USB 3.0 ケーブルとケーブルアセンブリの減衰量

[お問い合わせ]

電子電装開発センター電子材料開発部

TEL : 043-484-3951 FAX : 043-484-3985

E-mail : askecd@fujikura.co.jp