

提出仕様書番号 H S - B 0 1 2 B

L A N用逓減型ブランチケーブル
仕 様 書



住友電工産業電線株式会社
Sumitomo Electric Industrial Wire & Cable Inc.

ハーネス技術部
ハーネス技術グループ

1. 適用範囲

本仕様書は、LAN用通減型ブランチケーブルについて適用する。

2. 準拠規格及び関連規格

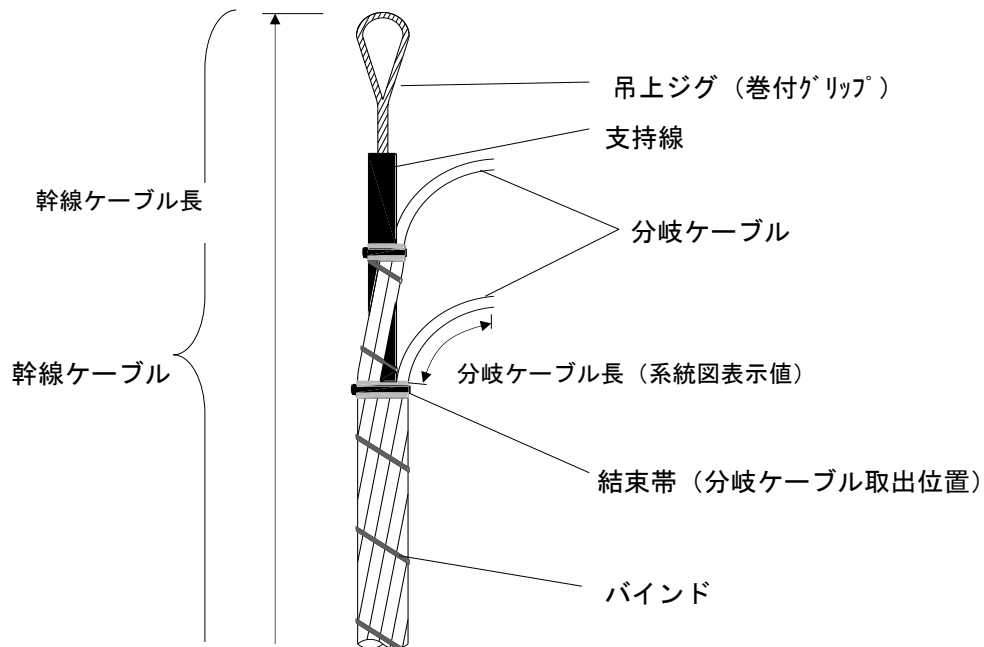
TIA/EIA-568

JIS G 3537

ツイスト・ペア配線コンポーネントの標準

亜鉛めっき鋼より線

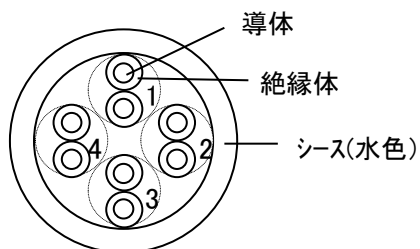
3. 概要図



4. 構成

1) ケーブル構造

UTP (Unshielded Twisted Pair : カテゴリ5e) ケーブル UTP-5e 0.5mm-4P



《UTPケーブル》

	UTP
導体径 (mm)	0.51
対数	4P
絶縁体厚 (mm)	0.23
シース厚 (mm)	0.6
仕上外径 (mm) (参考)	5.5

対No.	線心の識別	
	第1心線	第2心線
1	青	白(青)
2	橙	白(橙)
3	緑	白(緑)
4	茶	白(茶)

2) 幹線構造, 及び配列

付図-1による。

名 称	仕 様
幹線ケーブル	a) 幹線ケーブルは、必要数（ユニット数）のUTPケーブルを、支持線中心に撚り合せ、ビニタイにてバインド処理した構造とする。 b) ケーブル単体の表面には、分岐番号を約200mm間隔に連続的に印刷表示する。 c) 幹線ケーブルの引出側には、吊上ジグを取付けるものとする。 d) 幹線ケーブル長は、吊上ジグから逆端末までの長さとする。 但し、ケーブル長は単体で最大100m以下とする。（それ以上は保証できません） e) 幹線ケーブルの両端に幹線番号を表示する。 f) 分岐付ケーブルの構造図及び配列は、付図-1による。
分岐ケーブル	a) 分岐ケーブルは、所定の位置で結束帯によりバインド処理を行い、幹線ケーブルの内、必要本数を取り出すものとする。 b) 分岐ケーブル長は、取出位置から分岐ケーブル先端までの長さとする。
吊上ジグ	a) 吊上ジグは、支持線に巻付クリップを取付けた構造とする。 b) 吊上ジグの強度は、垂直部分の2倍の静止荷重に24時間耐える構造とする。 （脱落防止のための恒久的な支持ジグではありません。布設後、24時間以内にケーブルの支持をして下さい。）
支持線	a) 支持線は、5.5mm ² の亜鉛めっき鋼より線にポリエチレン被覆を施した構造とする。
コネクタ	a) ケーブルの先端には、必要に応じコネクタを取付けるものとする。 b) コネクタの種類は、原則として、モジュラプラグ、モジュラジャックとする。

3) 特性

分岐付ケーブル（加工後）は、カテゴリ5eの特性を満足するものとする。

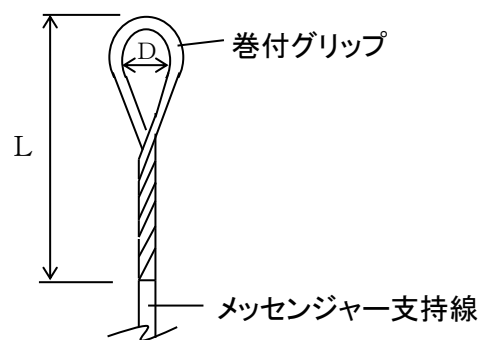
項目	特性
外観	有害な傷がないこと
ワイヤマップ	導通があること コネクタ取付時 線番に間違いがないこと 短絡していないこと
ケーブル長さ	100mを越えないこと
特性インピーダンス	100±15Ω
減衰	表-1による
近端漏話損失	表-1による

UTPケーブル（カテゴリ5e）伝送特性

表-1

周波数(MHz)	特性インピーダンス(Ω)	減衰量(dB)	近端漏話減衰量(dB)	反射減衰量(dB)
0.772	—	1.8以下	64以上	—
1	100±15	2.0以下	62以上	20以上
4	100±15	4.1以下	53以上	23以上
8	100±15	5.8以下	48以上	25以上
10	100±15	6.5以下	47以上	25以上
16	100±15	8.2以下	44以上	25以上
20	100±15	9.3以下	42以上	25以上
25	100±15	10.4以下	41以上	25以上
31.25	100±15	11.7以下	39以上	24以上
62.5	100±15	17.0以下	35以上	22以上
100	100±15	22.0以下	32以上	20以上

4) 吊処理部



	寸法(mm)(参考)
D	35
L	500

5. 検査

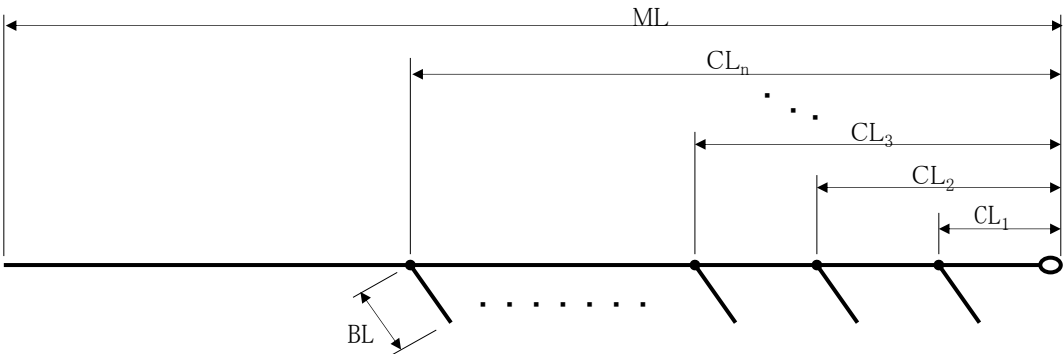
検査は、以下の項目を実施するものとする。

- 外観
- ワイヤーマップ
- ケーブル長さ
- 特性インピーダンス
- 減衰量
- 近端漏話損失 (NEXT)

6. 幹線および分岐線の計尺

個別仕様書に添付する系統図によるものとする。

- 1) 幹線及び分岐線の長さは図示による。
- 2) 分岐間の数字は分岐間隔 (mm) とする。
- 3) 幹線ケーブル長、分岐間隔及び分岐ケーブル長指示に対する寸法公差は、以下の通りとする。



幹線ケーブル長	ML + 500 mm
分岐位置	CL ₁ ~ _n ± 50 mm
分岐ケーブル長	BL + 100 mm

7. 荷姿

- 1) ケーブルはタバ巻き、あるいはドラム巻きとし下記内容を標記する。

(a)品名 (b)物件名 (c)幹線番号 (d)幹線サイズ及び長さ (e)総質量
(f)製造業社名又はその略号 (g)製造年月

- 2) ケーブル端末処理はビニルキャップを取り付け防滴処理を施す。
- 3) 本品をタバ巻きあるいはドラム巻きする際、原則として分岐ケーブルは、折り返し等せず幹線ケーブルに縦添えし適当な間隔にビニルテープ（黄色）にて仮止めしておくものとする。
- 4) ドラムは系統図に指示されたサイズ^のものを原則として使用しますが、都合により予告なしに下表いずれかのドラムサイズ^に変更する場合があります。

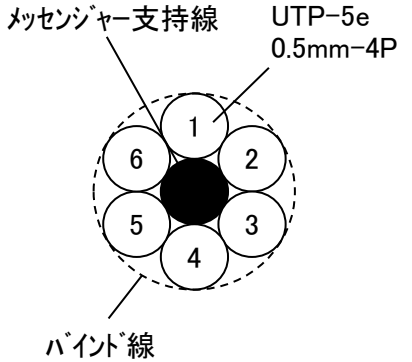
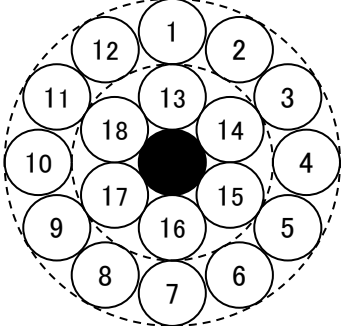
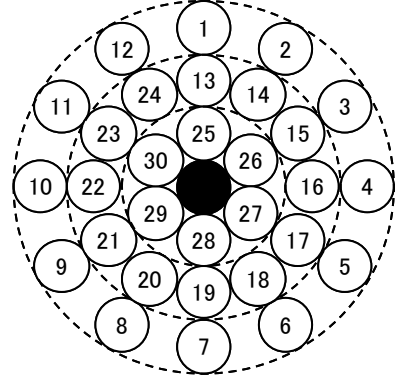
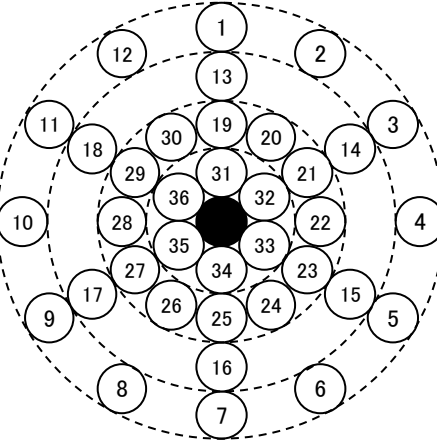
系統図指示 ドラム	鏑径	外幅	胴径
L6-1	820mm	530mm	450mm
L7-3	970mm	630mm	500mm
L7-4	1,000mm	630mm	500mm
L8-3	1,000mm	630mm	600mm
L8-6	1,150mm	630mm	600mm
L9-3	1,200mm	780mm	600mm

※現場内運搬等でドラムサイズ^に制限等がある場合は予めご指示下さい。
(ドラムサイズ^の指定がある場合はご指示下さい)

8. 取り扱い上の注意事項

- 1) LAN用通減型ブランチケーブルの布設にあたっては、ケーブルに張力・外傷を与えないように十分に注意し、布設をお願い致します。
- 2) ケーブル部分にキンク（局所曲げ）が生じないように注意して下さい。
- 3) 布設時に通減型LAN用ブランチケーブルを捻り回さないように注意して下さい。
- 4) 通減型LAN用ブランチケーブルの布設後は速やかに、サドル等で各階に2ヶ所程度支持して下さい。
（吊上治具は脱落防止のための恒久的な支持治具ではありません。）
- 5) LAN用通減型ブランチケーブルの布設を安全に行うために、十分な貫通孔をあけて下さい。
- 6) LAN用通減型ブランチケーブルは、雨等の水のかからない場所に保管して下さい。
- 7) ドラムは横積みしないようにして下さい。
- 8) ドラムの釘や針に注意して下さい。
- 9) 分岐間隔固定用ビニルテープの色は黒とし、分岐線仮固定用ビニルテープの色は黄色となっております。
布設の際は、黄色テープのみ外して下さい。
- 10) 使用するケーブルは、製造年号が混在する場合があります。

【幹線構造・配列】

配列図				
適用本数	1～6本	7～18本	19～30本	31～36本
構造	1層構造	2層構造	3層構造	4層構造
外径（参考）	13～18mm	23～28mm	33～38mm	43mm～48mm
推奨貫通口径	φ 40mm以上	φ 50mm以上	φ 60mm以上	φ 70mm以上