NND PREFAB CABLE

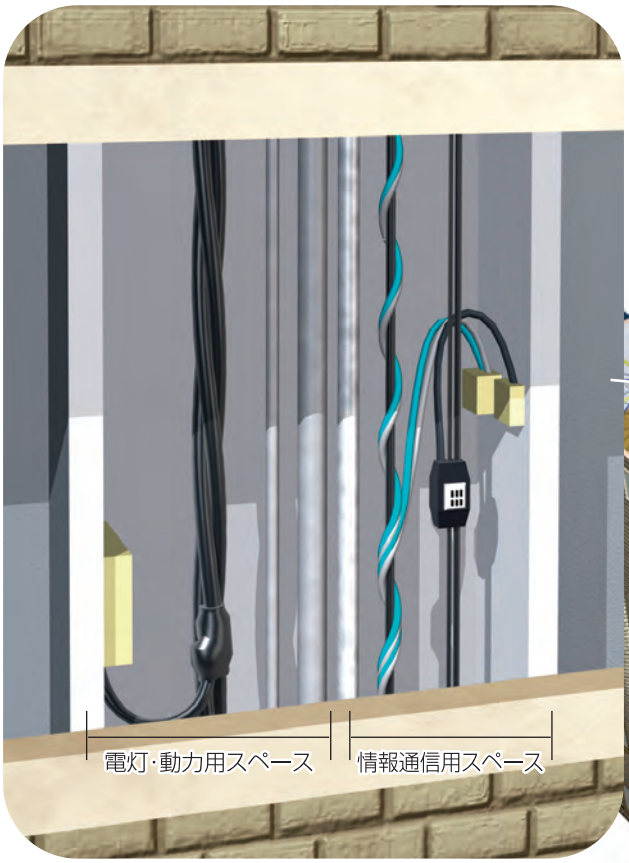
NISHI NIPPON ELECTRIC WIRE&CABLE CO., LTD.

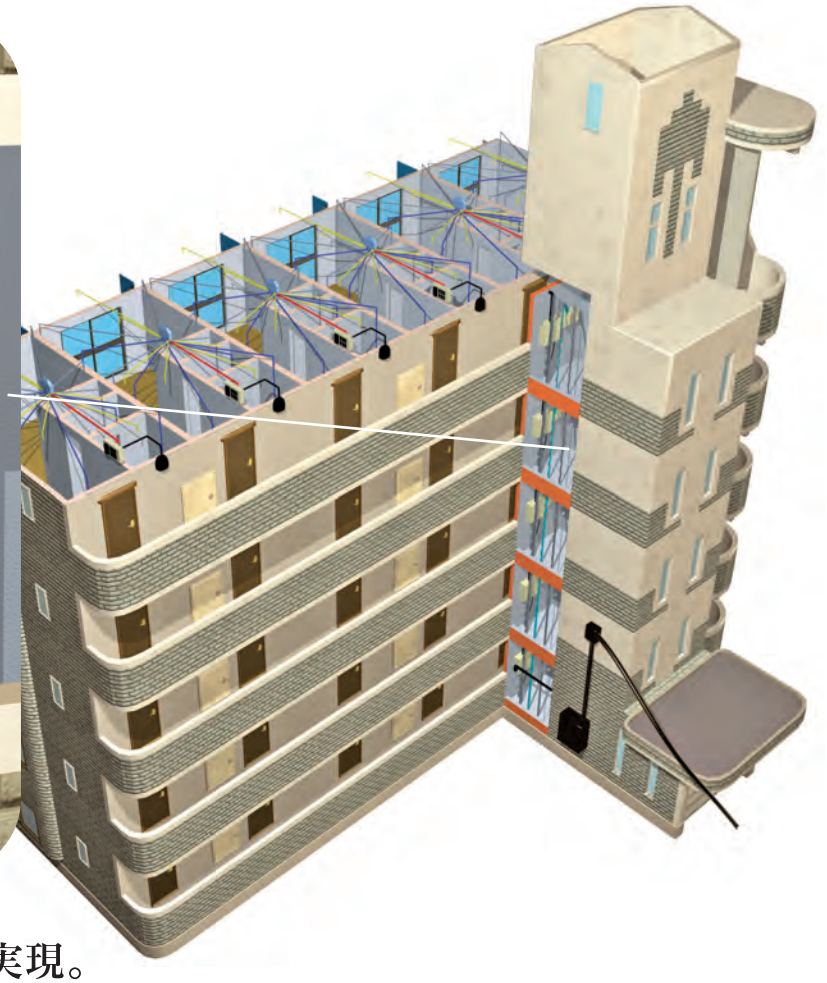
プレハブ配線システム総合カタログ

垂直幹線用分岐付ケーブル(ニシブランチ)
情報分岐付ケーブル
住宅用情報複合ケーブル
トンネル用分岐付ケーブル
屋内配線用ユニットケーブル(ルームスター)
システム天井用照明ハーネス

NND 西日本電線株式会社
フジクラグループ

Building





ニシブランチは、高品質、工期短縮、布設工事の省力化を実現。

複雑化、大容量化、多様化するビル・マンションでは、電気配線の分岐接続部に高い信頼性と布設工事の省力化が要求されます。ニシブランチは、工場で分岐接続加工や吊装置の取り付け、各種付属品のキット化により現場作業の大幅な省力化が図れます。

垂直幹線分岐付ケーブル ……P. 1
電灯・動力幹線用分岐ケーブル ……P. 3
Y分岐接続キット ……P. 9
電話分岐ケーブル ……P.13
LAN分岐ケーブル……P.13
検針用分岐ケーブル ……P.13
同軸分岐ケーブル ……P.15
インターネットマンション配線システム ……P.17

Tunnel

トンネル内照明にも西日本電線の分岐付ケーブルが使われています。

幹線から分岐線までの長さを工場で計尺、分岐接続加工などを施した分岐付ケーブルです。コネクタ取り付けタイプの他、各種タイプを用意しており、新設および取り替え作業において高品質でかつ大幅な工事コスト削減が可能になります

トンネル用分岐付ケーブル ……P.23

ルームスターは
西日本電線の屋内配線用
ユニットケーブルで、
(社)日本電線工業会規格(JCS)認定品です。

従来建設現場で行われていた、VVFの計尺、切断及び回路接続、絶縁処理を専門工場で行うことにより、安定した品質と工期の短縮が可能になると同時に、廃材の大幅削減で環境負荷低減に寄与します。

住宅用情報複合ケーブル……P.22
ルームスター……P.25
システム天井用照明ハーネス……P.32

垂直幹線分岐付ケーブル ニシブランチ

特長

1．現地作業が大幅に省力化します。

分岐接続作業を工場で行っているため、現地ではケーブル布設と分岐線の機器へのつなぎ込みだけです。

2．工事が計画的にできるので工期が短縮します。

取り扱いを考慮した設計により製作していますので、布設工事がスムーズにできます。

3．分岐接続部の信頼性が向上します。

品質管理の行き届いた工場で作業を行っていますので、信頼性が高く、また品質が画一的です。

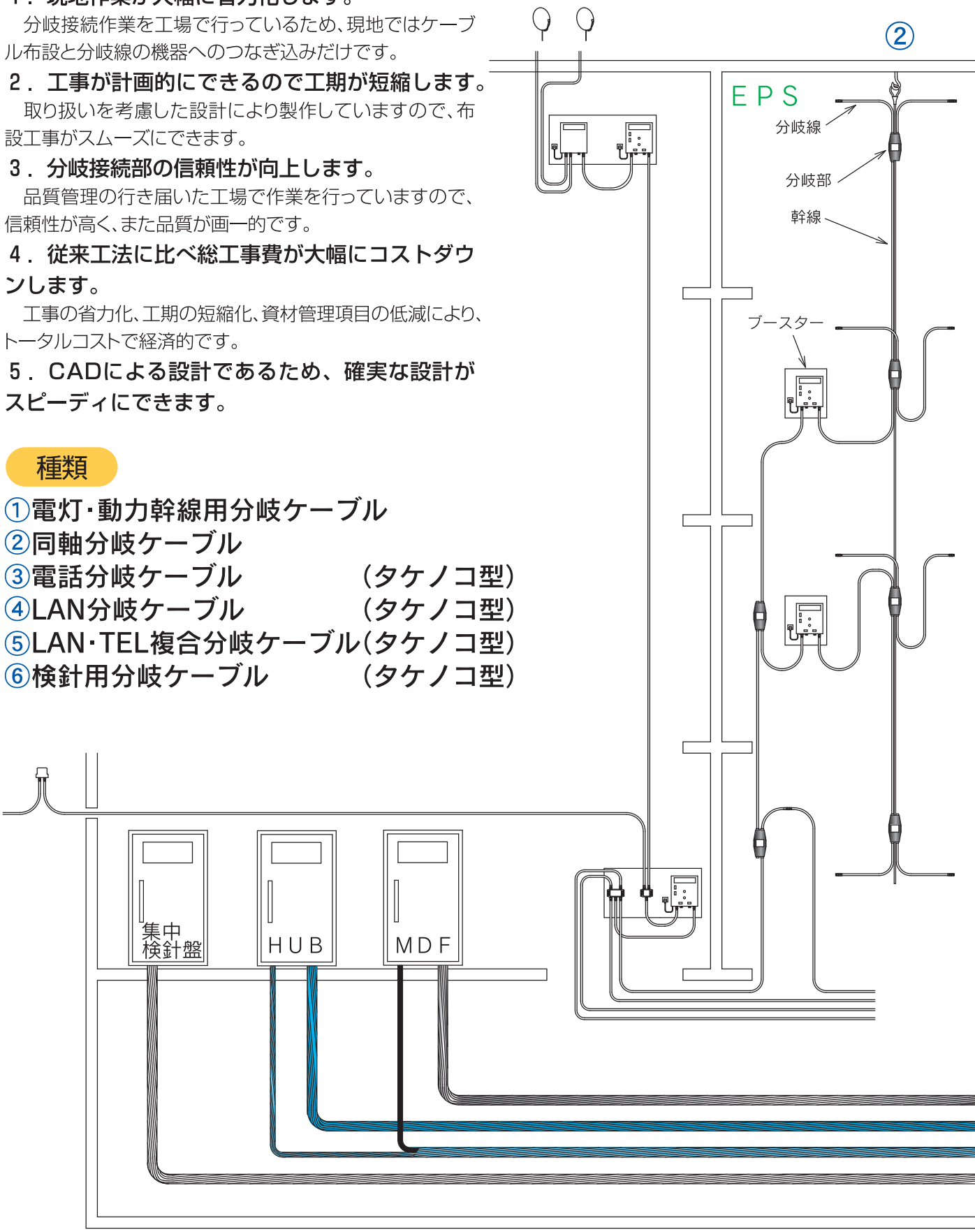
4．従来工法に比べ総工事費が大幅にコストダウンします。

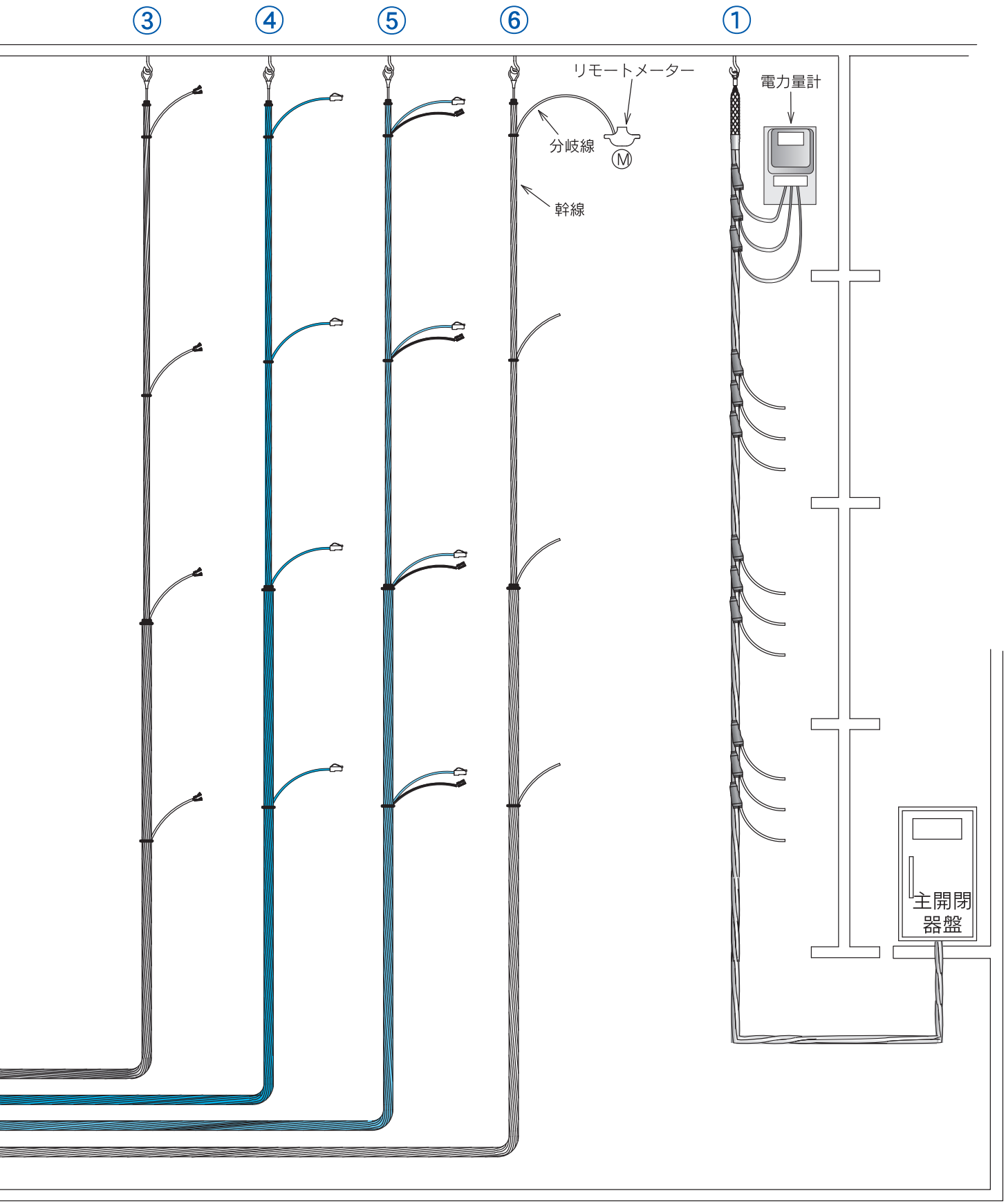
工事の省力化、工期の短縮化、資材管理項目の低減により、トータルコストで経済的です。

5．CADによる設計であるため、確実な設計がスピーディにできます。

種類

①電灯・動力幹線用分岐ケーブル
②同軸分岐ケーブル
③電話分岐ケーブル　（タケノコ型）
④LAN分岐ケーブル　（タケノコ型）
⑤LAN・TEL複合分岐ケーブル（タケノコ型）
⑥検針用分岐ケーブル　（タケノコ型）



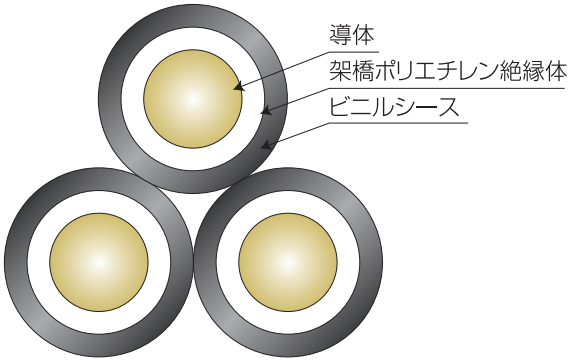

③
④
⑤
⑥
①
リモートメーター
電力量計
分岐線
Ⓜ
幹線
主開閉
器盤

電灯・動力幹線用分岐ケーブル NB-MV

ケーブルの構造・特性

幹線は、銅導体の単心3個より合わせ形ケーブル（トリプレックス形、CVT）です。トリプレックス形ケーブルは、許容電流が大きく（ジャケット形の10%～15%増）、その上、可とう性がありますので布設、端末処理が容易です。

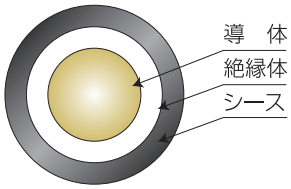
分岐線は、トリプレックス形ケーブル及び銅導体の単心ケーブル（CV）です。



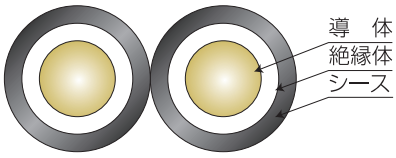
トリプレックス形ケーブル（CVT）

表１．600Vトリプレックス形架橋ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブル〔600V　CVT〕

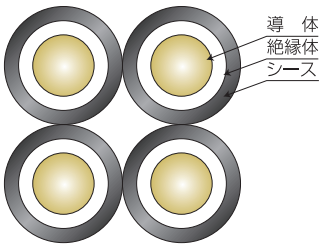
導体			絶縁体厚さ	シース厚さ	線心外径（約）	3ヶより外径（約）	試験電圧	最小絶縁抵抗	最大導体抵抗（20℃）	概算質量
公称断面積（mm²）	形状	外形（mm）	（mm）	（mm）	（mm）	（mm）	（V／1分）	（MΩkm）	（Ω／km）	（kg／km）
8	7／1.2	3.6	1.0	1.5	8.6	19	1500	2000	2.36	420
14	円形圧縮	4.4	〃	〃	9.4	21	2000	1500	1.34	620
22	〃	5.5	1.2	〃	11.0	24	〃	〃	0.849	890
38	〃	7.3	〃	〃	13.5	30	2500	〃	0.491	1400
60	〃	9.3	1.5	〃	15.5	34	〃	〃	0.311	2100
100	〃	12.0	2.0	〃	19.0	41	〃	〃	0.187	3430
150	〃	14.7	〃	〃	22	48	3000	1000	0.124	4900
200	〃	17.0	2.5	1.7	26	57	〃	1500	0.0933	6580
250	〃	19.0	〃	1.8	28	61	〃	1000	0.0754	8170
325	〃	21.7	〃	1.9	31	67	〃	900	0.0579	10500



単心ケーブル（CV）



デュプレックス型ケーブル（CVD）



カドリュプレックス形ケーブル（CVQ）

表２．600V単心架橋ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブル〔600V　CV〕　JIS C 3605

導体			絶縁体厚さ	シース厚さ	仕上り外径	最小絶縁抵抗	最大導体抵抗（20℃）	試験電圧	概算質量
公称断面積（mm²）	形状構成（本／mm）	外形（mm）	（mm）	（mm）	（mm）	（MΩkm）	（Ω／km）	（V／1分）	（kg／km）
5.5	7／1.0	3.0	1.0	1.5	8.0	2500	3.33	1500	115
8	7／1.2	3.6	1.0	1.5	8.6	2000	2.31	1500	135
14	円形圧縮	4.4	1.0	1.5	9.4	1500	1.31	2000	200
22	〃	5.5	1.2	1.5	11.0	1500	0.832	2000	290
38	〃	7.3	1.2	1.5	13.5	1500	0.481	2500	455
60	〃	9.3	1.5	1.5	15.5	1500	0.305	2500	685
100	〃	12.0	2.0	1.5	19.0	1500	0.183	2500	1120

分岐接続部（１）

１．導体の接続方法

電線･ケーブルの導体を接続する場合には、同種金属の接続の場合と異種金属の接続の場合とでは根本的にその材料、工法が異なります。

ニシブランチMVは、全て銅導体であるため、銅製のコネクタ（C形など）を用いて幹線と分岐線を一括圧縮します。

２．絶縁処理方法

整備された工場に据付けた射出成形機により、モールドを行ったものです。

特長

（１）防水性が非常にすぐれています。

モールド部とケーブルシースとが完全に密着するため、水密構造になっています。

（２）品質が安定しています。

高性能の絶縁性を有している上に、寸法が画一的にできあがります。

（３）外観がスマートでコンパクトです。

コンパクトであるため、布設の際、外傷がつきにくく、またスラブ貫通部での処理が容易です。

ビニルモールド方式
（トリプレックス形）

関連法規

昭和50年３月に一部改正された、東京都火災予防条例第３条第１項14号では、パイプシャフト内の電気配線とガス管の離隔について下記の様に規定されています。

「配管及び計量器等は、電線、電気開閉器その他の電気設備を施設しているパイプシャフト内またはピット内、その他漏れた燃料が滞留するおそれのあるいんぺい場所には設けないこと。ただし、電気設備に防爆工事等の安全措置が講じられているときはこの限りでない。」

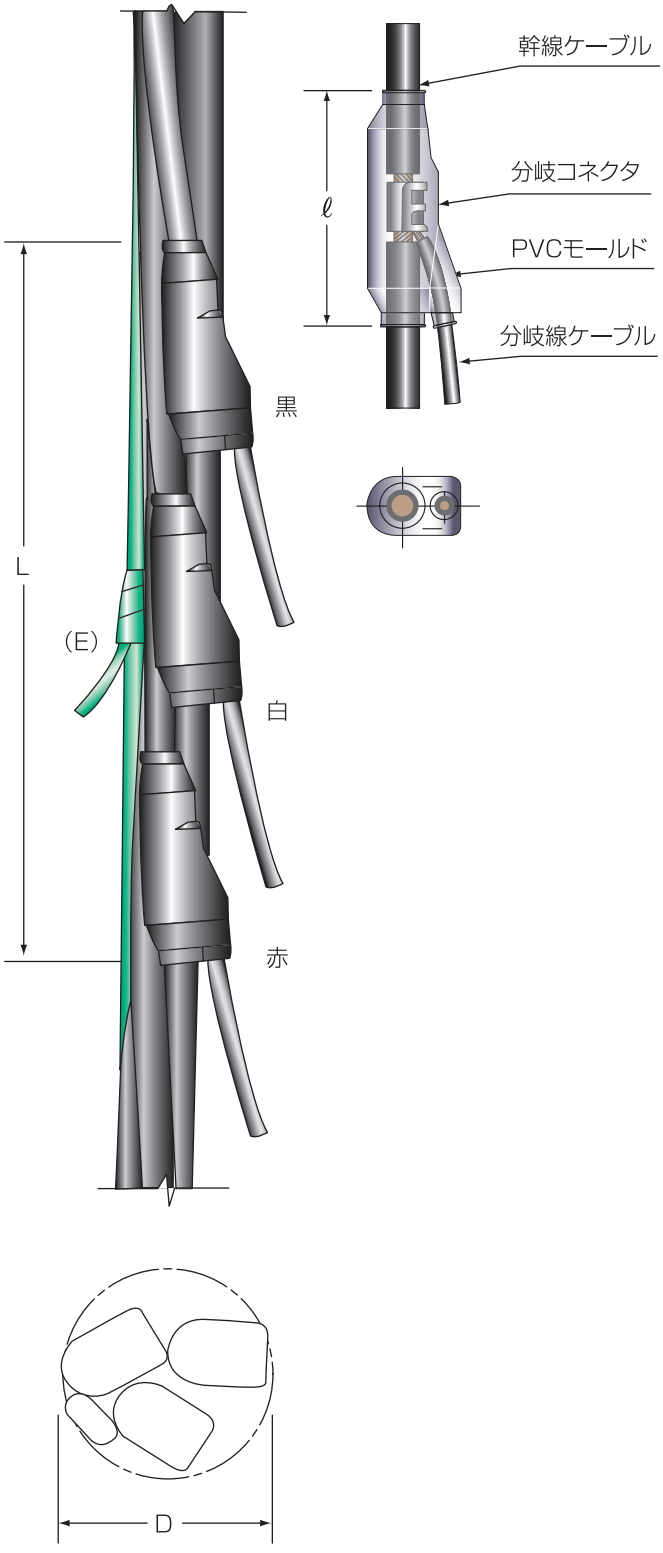
なお、この規定は、東京都及び都の条例を準用している地域のみに適用されます。

ニシブランチMVの分岐部の構造は、防爆構造の安全措置が講じられたものであり、この規定を満足していますので、他の燃料配管と同一のパイプシャフト内に施設しても差しつかえありません。

分岐接続部（2）

トリプレックス形ケーブル

分岐処理寸法図（1分岐アース付き）



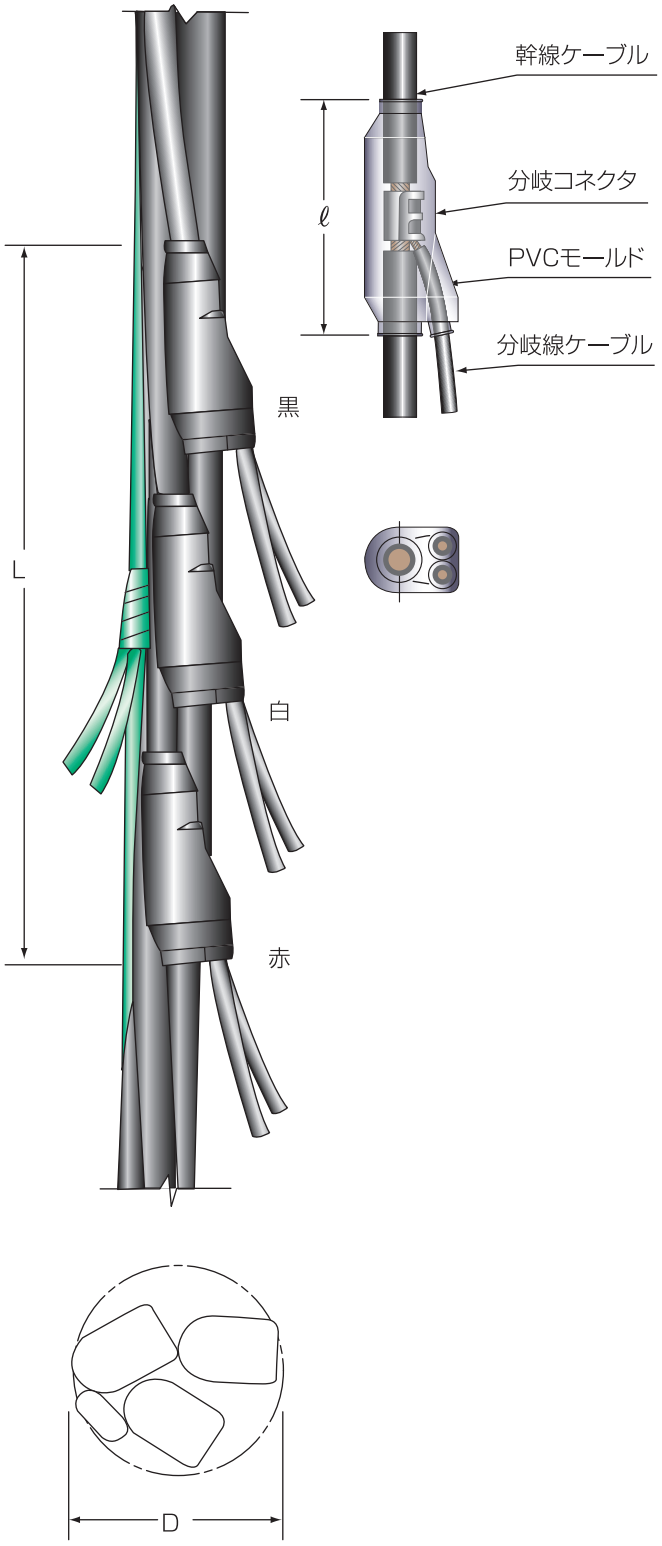
幹線（mm²）	分岐線（mm²）	各部の寸法（約mm）		
		ℓ	D	L
8～22	5.5～14	78	50	240
	22	78	60	240
38	5.5～8	78	50	240
	14	78	55	240
	22	78	65	240
	38	105	70	365
60	5.5～14	78	55	240
	22	78	55	240
	38	105	75	365
	60	105	90	365
100	5.5～14	83	65	260
	22	83	65	260
	38	105	80	365
	60	105	95	365
	100	115	100	375
150	5.5～14	98	75	300
	22	98	75	300
	38	105	100	365
	60～100	115	105	375
	150	140	130	440
200	5.5～8	110	90	410
	14～22	110	95	410
	38	105	105	405
	60～100	135	110	435
	150	140	130	440
	200	150	140	510
250	5.5～8	110	100	410
	14～38	115	110	415
	60～100	135	120	435
	150	140	140	440
	200～250	150	145	510
325	5.5～22	130	110	430
	38～60	135	125	435
	100	140	145	500
	150～250	150	150	510
	325	150	160	550

※各部の寸法は約寸法とする。
※ケーブルの抱合わせ合計断面積が325mm²以上は御打合わせをさせていただきます。

分岐接続部（3）

トリプレックス形ケーブル

分岐処理寸法図（2分岐アース付き）



幹線（mm²）	分岐線（mm²）	各部の寸法（約mm）		
		ℓ	D	L
8～14	5.5～14	78	55	240
22	5.5～8	78	55	240
	14～22	78	60	240
38	5.5～14	78	60	240
	22	78	70	240
	38	130	100	430
60	5.5～14	78	60	240
	22	83	70	260
	38～60	130	100	430
100	5.5～8	83	65	260
	14	83	70	260
	22	98	80	300
	38～60	130	100	430
	100	155	150	515
150	5.5～14	98	80	300
	22	98	85	300
	38～60	130	100	430
	100	155	150	515
200	5.5～14	110	100	410
	22～38	130	110	430
	60	130	110	490
	100	155	150	515
250	5.5～14	130	110	430
	22～38	130	110	430
	100～150	155	150	515
325	5.5～38	130	130	490
	150	155	150	515

※各部の寸法は約寸法とする。
※ケーブルの抱合わせ合計断面積が325mm²以上は御打合わせをさせていただきます。

上部支持（１）

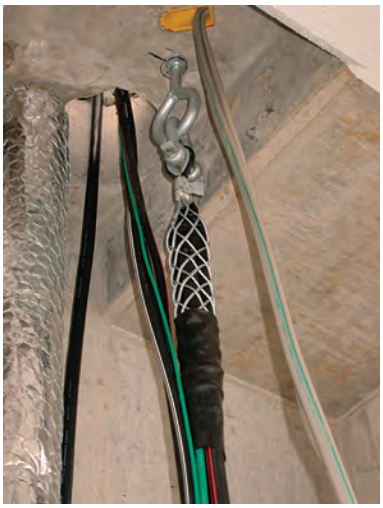
ニシブランチMVを、最上部で支持する方法として次の方式があります。

（１）一括型ケーブルグリップおよび３叉型ケーブルグリップ

構　　造　ケーブルの端末を絶縁処理したのち、図の様にケーブルグリップをかぶせる方法で、ケーブルグリップの構造は下表の通りです。

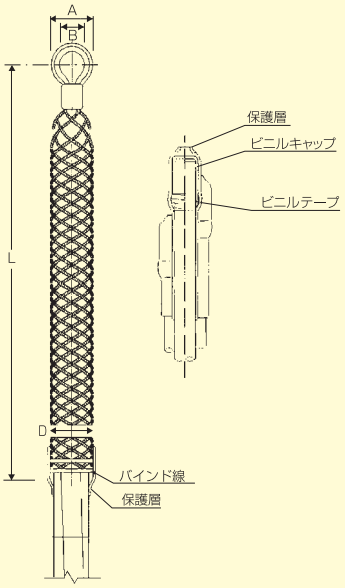
使用範囲　中高層集合住宅で垂直部ケーブルの総重量が比較的軽いものに使用します。

使用方法　ドラムよりケーブルをとり出し延線を行う際には、ケーブルグリップ先端のシンブルにロープをかけて引張り、ケーブル延線後は、シンブルを造営材に取り付けたフックなどに固定します。写真に一例を示します。なお、ケーブル延線後は、速やかに中間支持具を取り付けて下さい。



ケーブルグリップ方式

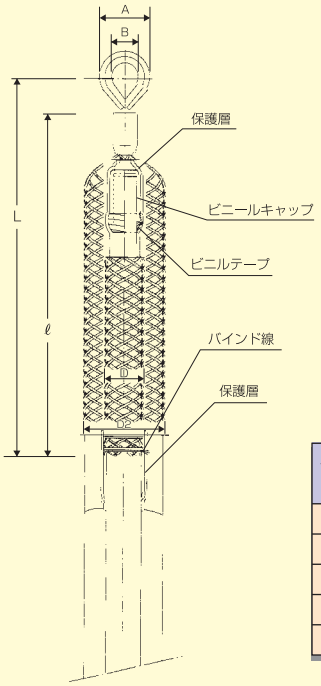
一括型ケーブルグリップ



ケーブルサイズ (mm²)	型番	各部の寸法 (mm)				許容荷重 N
		A	B	D	L	
CVT 8	N-1	34	16	27	250	980
CVT 14	N-3	34	16	29	300	1,470
CVT 22	N-3	34	16	32	300	1,470
CVT 38	CN-4	38	16	36	300	1,070
CVT 60	CN-4	38	16	42	300	1,470
CVT 100	CN-5	50	28	49	550	2,450
CVT 150	CN-6	50	28	56	550	3,430
CVT 200	CN-6	50	28	65	550	3,430
CVT 250	N-7	60	28	69	650	3,430
CVT 325	N-7	60	28	75	650	3,430

※各部の寸法は約寸法とする。

３叉型ケーブルグリップ



ケーブルサイズ (mm²)	型　番	各部の寸法(約mm)						許容荷重 (N)
		A	B	D-1	D-2	L	ℓ	
CVT 100	TH-18T	45	22	24	48	280	280	3,920
CVT 150	TH-23T	45	22	27	54	380	300	5,880
CVT 200	TH-23T	45	22	31	62	380	300	5,880
CVT 250	TH-30T	62	28	33	66	480	400	6,860
CVT 325	TH-30T	62	28	36	72	480	400	6,860

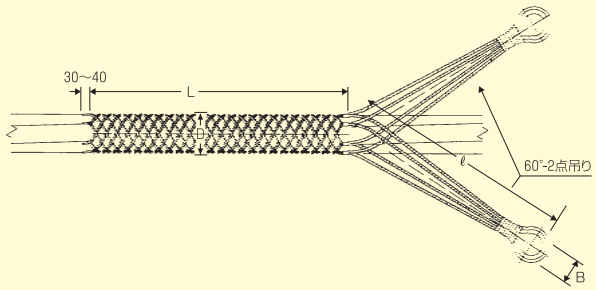
※各部の寸法は約寸法とする。

（2）中間ケーブルグリップ

構　　造　ケーブルの中間部を支持する構造となっています。ニシブランチMV製造時にあらかじめ取り付けておく中間グリップ、延線後に着脱の可能なフリーティンググリップがあります。

使用範囲　（1）の一括型ケーブルグリップと同じです。

中間ケーブルグリップの構造（両持ち2点吊り）



ケーブルサイズ（㎟）	型番	各部の寸法（㎜）				許容荷重 N
		B	D	L	ℓ	
CVT 14	DN-2	16	29	400	200	1,470
CVT 22	DN-2	16	32	400	200	1,470
CVT 38	DN-3	16	38	400	200	1,960
CVT 60	DN-4	16	42	400	200	1,960
CVT 100	DN-5	28	49	500	250	2,450
CVT 150	DN-5	28	56	500	250	3,430
CVT 200	DN-6	28	65	500	250	3,430
CVT 250	DN-7	28	69	600	300	3,430
CVT 325	DN-7	28	75	600	300	3,430

※各部の寸法は約寸法とする。

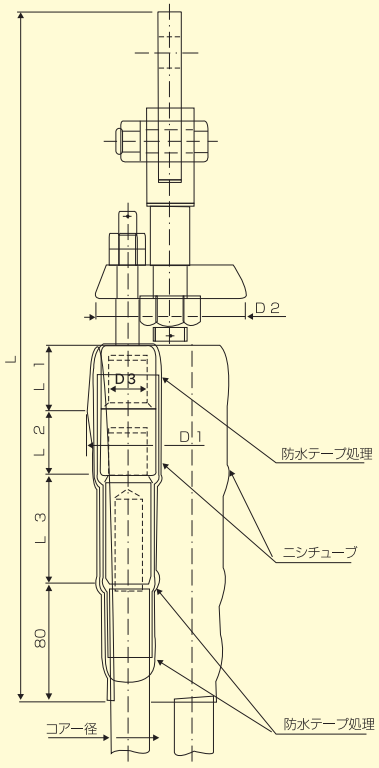
（3）プーリングアイ

構　　造　ケーブルの導体を、引留クランプで圧縮接続を行い、ニシチューブ（加熱収縮性エチレンプロピレンゴム）、テープ類を用いて水密処理を施したものです。

使用範囲　高層ビル、大型マンションなどでケーブルサイズが大きく、重量物の場合。

使用方法　原則としては、前述のケーブルグリップと同じです。

プーリングアイ



プーリングアイの構造

引　留　装　置								
ケーブルサイズ（㎟）	許容荷重 N	各部の寸法（㎜）						
		D1	D2	D3	L	L1	L2	L3
CVT 60	4,312	93	95	20	439	40	40	55
CVT 100	6,350	97	95	24	444	40	40	60
CVT 150	7,506	99	95	26	449	40	40	65
CVT 200	8,780	108	105	28	469	45	45	70
CVT 250	8,780	108	105	28	474	45	45	75
CVT 325	10,143	112	110	30	484	45	45	80

プーリングアイ方式は、弊社が独自に開発したもので、この方式の特長は次の通りです。

（1）充電部は露出されることなく、全体を完全にニシチューブで絶縁していますので安全です。
（2）コンパクト設計で、シャフトスペース、スラブ貫通孔が小さくなり経済的です。
（3）機械的強度、引張強度が非常に大きいため、過酷な使用条件に十分耐えることができます。

※表に示す許容荷重より重たい場合は御打合わせをさせていただきます。

Y分岐接続キット

屋内配線では、幹線用電力ケーブルの布設で環境に適合した分岐接続工法が要求されています。
[Yキット] は、ケーブルの接続で特にスキルを必要とする絶縁処理を簡単・確実・コンパクトに行える接続保護材料です。機械的　電気的に高い信頼性が得られます。

用途

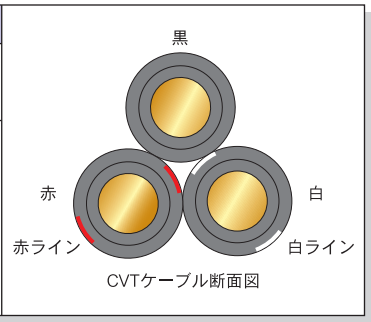
ビル・マンション・ホテル・工場・学校などの低圧配線分岐・直線接続に使用できます。

特長

■分岐接続に必要な、全ての材料がキット化されています。
■絶縁処理は、用途により防水絶縁用樹脂と絶縁シートの２種類から選べます。
■簡単・確実な処理で、作業性の向上と品質の安定化が図れます。
■分岐接続部は、コンパクトに仕上がります。

適応ケーブル

ケーブル品種･サイズ(㎟)	仕上外径(約 ㎜)	概算質量(kg／km)	適　用
CV8	8.6	135	分岐線
CV14	9.4	200	
CVT22	24	890	幹　線
CVT38	30	1,400	
CVT60	34	2,100	
CVT100	41	3,430	
CVT150	48	4,900	



CVTケーブル断面図

●ケーブルもご用命下さい。

製品の選定方法

製品コード **NND - Y E - A 100 - 14 - 2**

製　品　名　称	型　式	タイプ	キット種　類	適用電線サイズ ㎟ 幹　線	適用電線サイズ ㎟ 分岐線	分岐種類	絶縁処理方法
NND-YキットEタイプ	NND-YE	E	A	CVT　22～150	CV　8･14	1･2分岐	防水絶縁用樹脂
NND-YキットCタイプ	NND-YC	C		CVT　22～150	CV　8･14	1･2分岐	絶 縁 シ ー ト

⚠ 注意

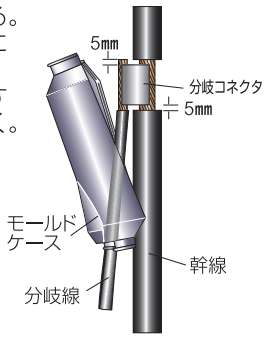
●Yキットは、非常電源（耐火電線など）の接続には使用できません。
●また、ガス管との共同シャフトでの使用は、Eタイプをご使用下さい。
●紫外線のあたる場所では、モールドカバー黒色をご使用下さい。

Yキット施工マニュアル（CVT）　充填型（Eタイプ）作業手順

①シース・絶縁体剥ぎ取り

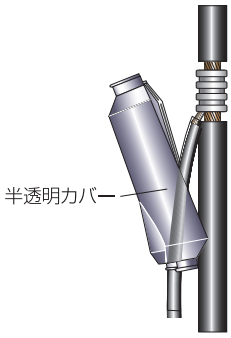
■剥ぎ取り寸法は、表による。
■導体に傷をつけないように注意する。
■モールドケースは、圧縮する前に分岐線に通しておく。

サイズ（㎟）	剥取り長さ（㎜）
150	40
100	35
60	30
38	30
22	30



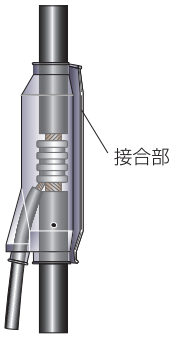
②コネクタの圧縮

■必ず規定の圧縮機・ダイスを使用する。
■分岐コネクタの端を圧縮しないこと。



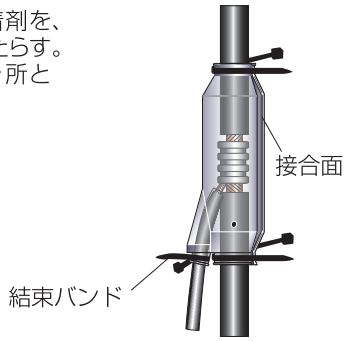
③モールドケース装着

■モールドケースの中央部を、分岐接続部中央部に合わせて装着する。
■モールドケースの切割面が、全面にわたり完全に合わさることを確認する。



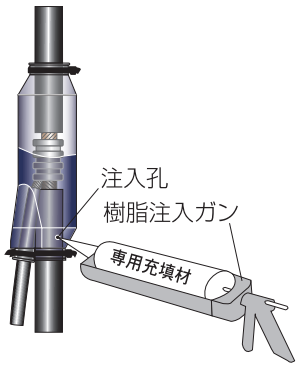
④モールドケース接合

■接合面に瞬間接着剤を、上部から3～4滴たらす。
■結束バンドで3ヶ所とめる。



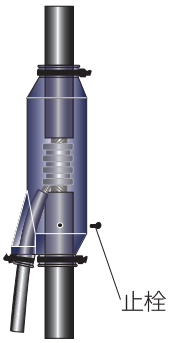
⑤分岐モールド部充填材注入

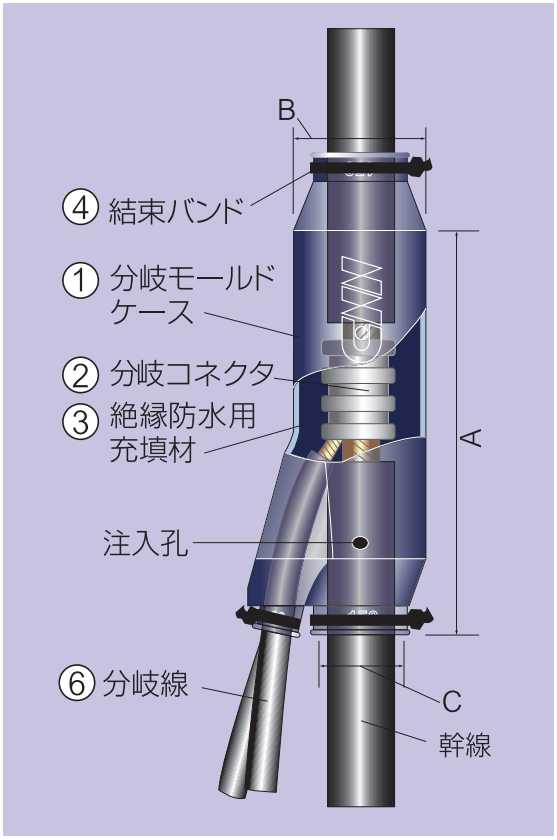
■モールドケースを斜めに保持した後、分岐モールド充填材を注入する。
■充填材が確実に入っていることを確認する。



⑥仕上がり

■注入が終了したら、孔のまわりに付着した余分な分岐モールド充填材を、紙ウエスでふきとる。
■瞬間接着剤を塗布した止栓で、注入孔をふさぐ。





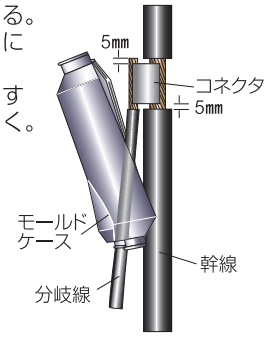
モールドケース寸法は次頁参照

Yキット施工マニュアル（CVT）　非充填型（Cタイプ）作業手順

①シース・絶縁体剥ぎ取り

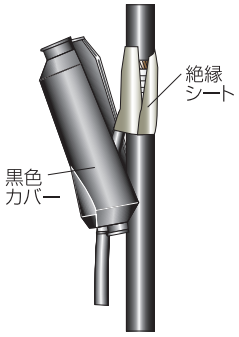
■剥ぎ取り寸法は、表による。
■導体に傷をつけないように注意する。
■モールドケースは、圧縮する前に分岐線に通しておく。

サイズ（㎟）	剥取り長さ（㎜）
150	40
100	35
60	30
38	30
22	30



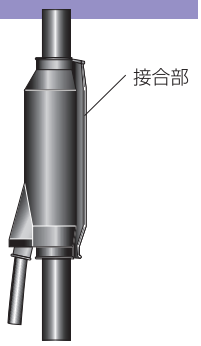
②コネクタの圧縮

■必ず規定の圧縮機・ダイスを使用する。
■分岐コネクタの端を圧縮しないこと。
■接続部に絶縁シートを巻き付ける。



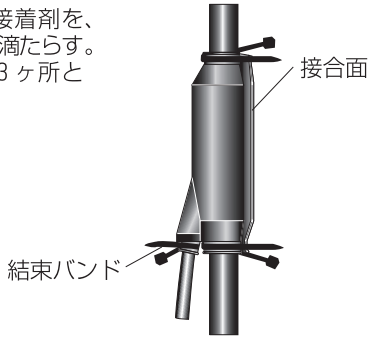
③モールドケース装着

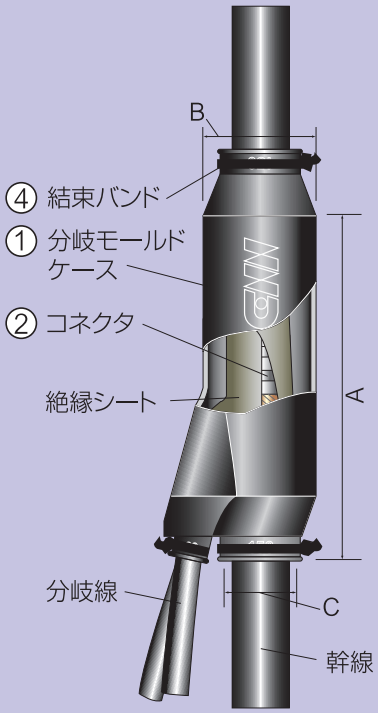
■モールドケースの中央部を、分岐接続部中央部に合わせて装着する。
■モールドケースの切割面が、全面にわたり完全に合わさることを確認する。



④モールドケース接合

■接合面に瞬間接着剤を、上部から3～4滴たらす。
■結束バンドで3ヶ所とめる。

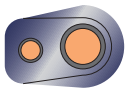




モールドケース寸法

サイズ（㎟）	寸法（㎜）		
	A	B	C
150	120	φ45	φ34
100			φ31
60			φ27.5
38			φ34.5
22			φ22.5

2分岐

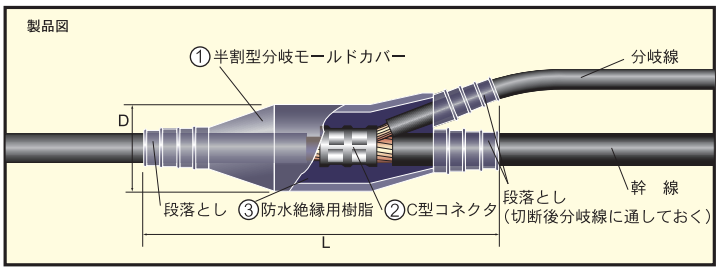

1分岐

キット構成

例：NND-YE-A　100-8-2

No	品名	サイズ	数量
①	分岐モールドカバー	NND-Y	3
②	分岐コネクタ	T-122	3
③	防水絶縁用樹脂	330ml/本	1
④	結束バンド	L=150㎜	12
⑤	瞬間接着剤	2g	1

分岐接続キット（Fタイプ）

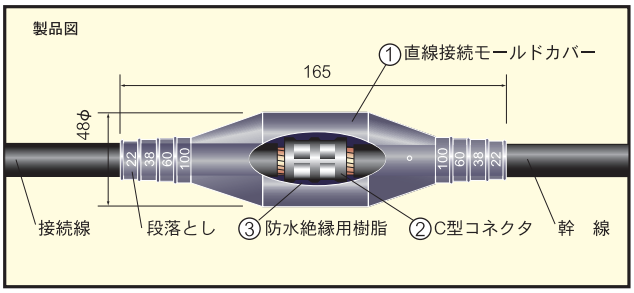


キット型番・NND-20の例（200㎟～150㎟）

No	品　　名	仕　　様	数量
①	半割型分岐モールドカバー	PVC樹脂製（200㎟～150㎟）	3
②	分岐コネクタ	型番T-365（200㎟～150㎟）	3
③	防水絶縁用樹脂	330ml／本	2
④	結束バンド	L＝200㎜	9
⑤	瞬間接着剤	2ｇ	1

サ　イ　ズ				
型　番	適用線サイズ（㎟）		寸法（㎜）	
	幹　線	分岐線	L	D
NND-10	22～100	14～60	140	51
NND-20	150～200	60～150	195	68
NND-30	250～325	100～250	235	79

直線接続キット（Sタイプ）



直線接続キット適用表

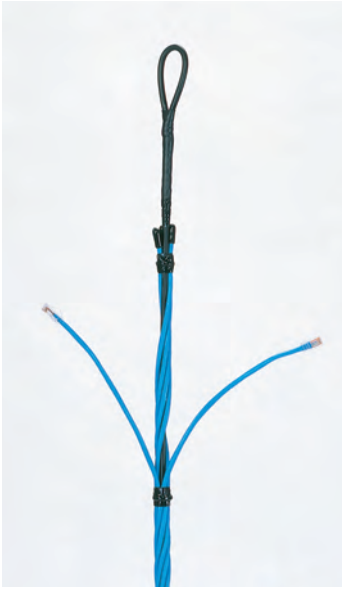
キット型番	適用電線接続サイズ	コネクタ型番
YS-100-100	100㎟－100㎟	T-190
YS-100-60	100㎟－ 60㎟	T-154
YS-100-38	100㎟－ 38㎟	T-154
YS-100-22	100㎟－ 22㎟	T-122
YS-60-60	60㎟－ 60㎟	T-122
YS-60-38	60㎟－ 38㎟	T- 98
YS-60-22	60㎟－ 22㎟	T- 98
YS-38-38	38㎟－ 38㎟	T- 76
YS-38-22	38㎟－ 22㎟	T- 60
YS-22-22	22㎟－ 22㎟	T- 44

キット構成（YS-100-60）

No	品　　名	仕　　様	数量
①	直線接続モールドカバー	NND-YS	3
②	分岐コネクタ	T-154	3
③	防水絶縁用樹脂	250ml	1
④	結束バンド	L＝250㎜	6
⑤	瞬間接着剤	2g	1

電話分岐ケーブル　(タケノコ型) NB-TL
LAN分岐ケーブル　(タケノコ型) NB-LAN
検針用分岐ケーブル　(タケノコ型) NB-KW

特長

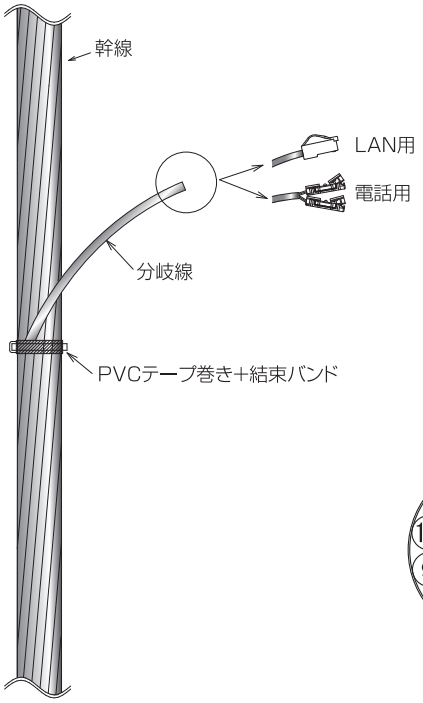


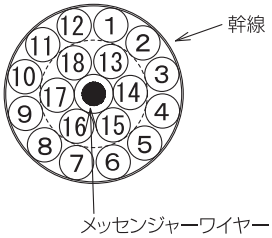
1．層型撚り合わせ構造のケーブルです。
2．分岐線を取り出すごとに外径が細くなる構造となっています。
3．アナログ電話、ISDN、ADSL等の電話設備に用いられます。
4．LAN設備に用いられます。（Cat5e対応）
5．各種検針用設備に用いられます。
6．幹線ケーブルの専用配管が不要となります。
7．非モールド型ですので、分岐処理費が安価です。
8．保守が容易です。
9．LAN用と電話用には工場でコネクタ加工を施します。
10．さまざまなケーブル種類に対応できます。
11．最大60uまで対応可能です。(ケーブル種類で多少異なります)

仕様

吊り部処理

分岐部構造



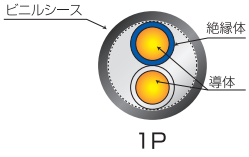


（数字はユニットの配列番号を示します）

ケーブル仕様

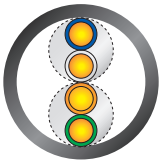
電話用（電子ボタン電話用ケーブル）

品種	導　体(mm)		絶縁体(mm)		シース(mm)			仕上外径(約 mm)
	材質	サイズ	材質	厚さ	材質	色	厚さ	
CTPEV 1P×0.5mm	軟銅線	0.5	ポリエチレン	0.15	ビニル	黒	0.7	3.0
CTPEV 2P×0.5mm	軟銅線	0.5	ポリエチレン	0.15	ビニル	黒	0.7	4.0
CTPEV 1P×0.65mm	軟銅線	0.65	ポリエチレン	0.2	ビニル	黒	0.7	3.5
CTPEV 2P×0.65mm	軟銅線	0.65	ポリエチレン	0.2	ビニル	黒	0.7	5.3
CTPEV 3P×0.65mm	軟銅線	0.65	ポリエチレン	0.2	ビニル	黒	0.7	5.8

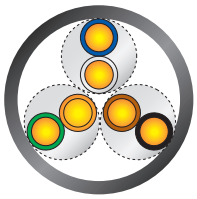


1P

対番号	色　別
1	青－白


2P

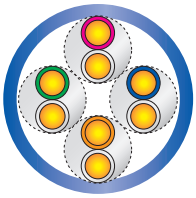
対番号	色　別
1	青－白
2	黄－緑


3P

対番号	色　別
1	青－白
2	黄－緑
3	茶－黒

LAN用（エンハンストカテゴリ5）

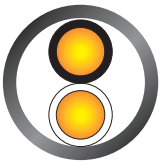
品種	導　体(mm)		絶縁体(mm)		シース(mm)			仕上外径(約 mm)
	材質	サイズ	材質	厚さ	材質	色	厚さ	
NTP-LAN5E 4P×0.5mm	軟銅線	AWG24 0.511	ポリエチレン	0.21	ビニル	青	0.5	5.4

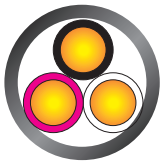


対番号	色　別
1	青－白(青)
2	橙－白(橙)
3	緑－白(緑)
4	茶－白(茶)

検針用（計装用ケーブル）

品種	導　体(mm^2)		絶縁体(mm)		シース(mm)			仕上外径(約 mm)
	材質	サイズ	材質	厚さ	材質	色	厚さ	
KWEV 2C×0.5mm^2	軟銅より線	0.5	ポリエチレン	0.3	ビニル	黒	0.8	4.7
KWEV 3C×0.5mm^2	軟銅より線	0.5	ポリエチレン	0.3	ビニル	黒	0.8	5.0
KWEV 5C×0.5mm^2	軟銅より線	0.5	ポリエチレン	0.3	ビニル	黒	0.8	5.8


2C


3C

5C

同軸分岐ケーブル NB-TV

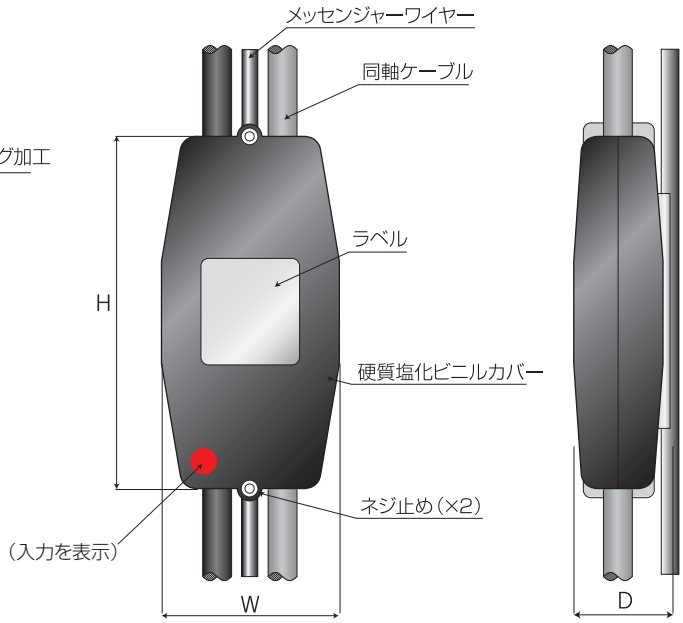
特長

1．集合住宅のTV共聴設備に用いられます。
2．幹線ケーブルの専用配管が不要となります。
3．分岐部が小さく、省スペース効果が高くなります。
4．分岐線との接続のみとなるため、施工が容易となります。
5．分岐部のメンテナンスが可能です。
6．10～2,600MHz対応。
7．双方向対応。
8．エコケーブルも対応可能です。

仕様

吊り部処理

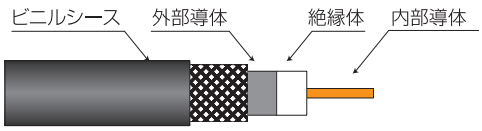
分岐部構造



分岐部の寸法

1,2 分岐器 2,3 分配器	H120mm×W60mm×D33mm
4 分配器	H135mm×W68mm×D33mm

ケーブル仕様

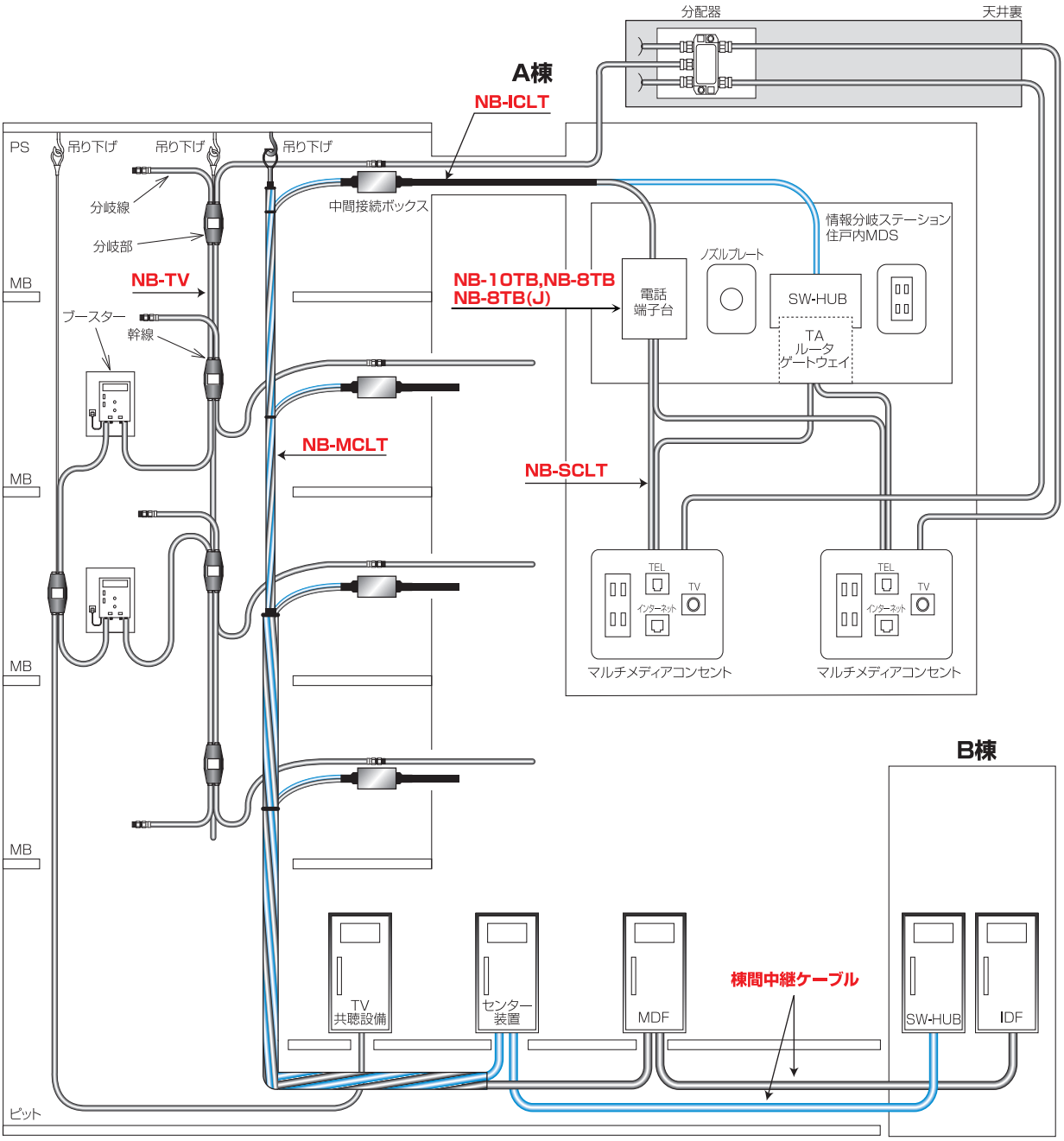


衛星放送テレビジョン受信用発泡ポリエチレン絶縁ビニルシース同軸ケーブル（JIS C 3502準拠）

品種	内部導体（mm）		シース（mm）			最大減衰量（dB/km 以上）						
	材質	外径	材質	色	外径（約）	90MHz	220	470	770	1300	1770	2150
S-7C-FB	軟銅線	1.5	ビニル	灰・黒	10.5	48.0	78.2	121	161	222	269	305
S-5C-FB	軟銅線	1.05	ビニル	灰	7.7	67.6	109	167	221	300	362	408

MEMO

インターネットマンション配線システムラインナップ



情報分岐ステーション（MDS）配線例

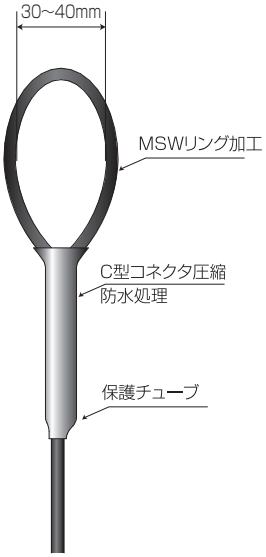
TAなし

TAあり

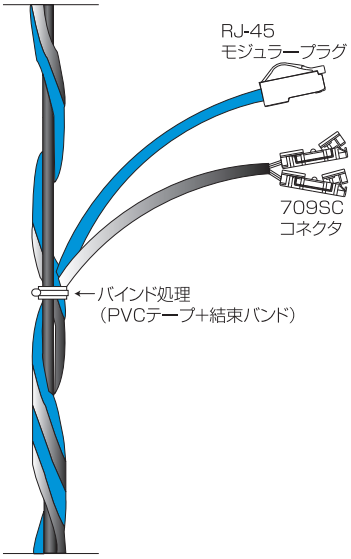
NB-MCLT LAN・電話複合分岐ケーブル（幹線分岐ケーブル）

このケーブルはLANケーブルと電話用ケーブルを複合化し、メッセンジャーワイヤーを中心にタケノコ型に集合した垂直幹線用ケーブルです。

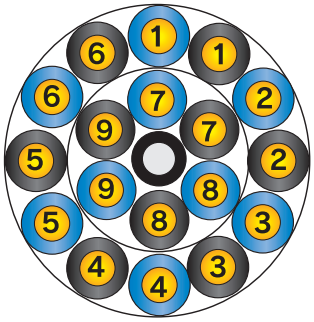
吊り部の構造



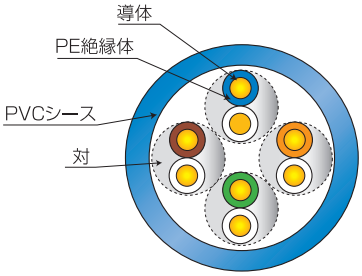
分岐部の構造



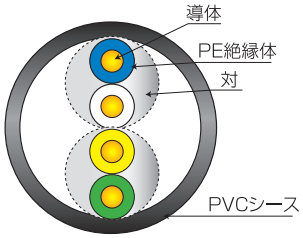
ケーブル構造



	LAN用　NTP-LAN５E　0.5㎜-４P(Cat5e)（青）
	電話用　CTPEV　0.5㎜-1P(黒)／0.65㎜-1P(黒) 0.5㎜-2P(黒)／0.65㎜-2P(黒)
	メッセンジャーワイヤー（鋼より線5.5㎟）（黒）



NTP-LAN５E



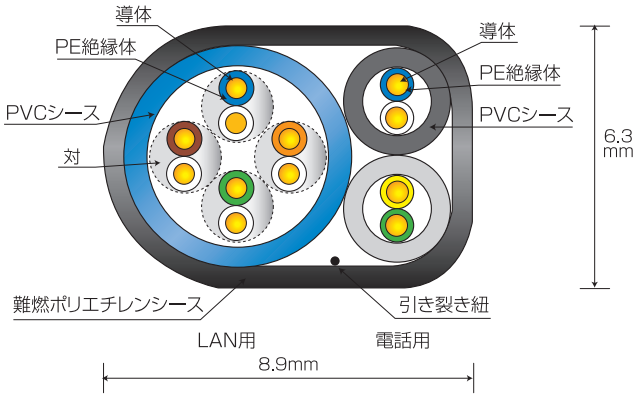
CTPEV2P

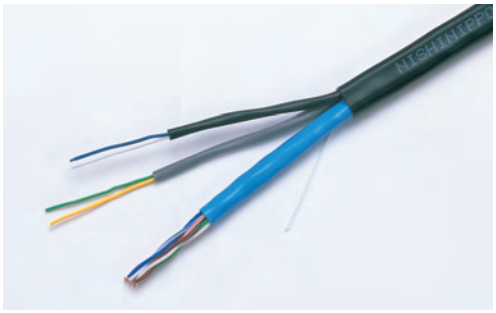
ユニット数	仕上外経（㎜）	概算重量（kg/km）	ユニット配列				
			第1層	第2層	第3層	第4層	第5層
6u	27	370	3u	3u	−	−	−
12u	34	810	5u	7u	−	−	−
18u	37	990	3u	6u	9u	−	−
24u	43	1,410	5u	8u	11u	−	−
30u	48	1,600	3u	6u	9u	12u	−
36u	54	2,140	5u	8u	11u	12u	−
40u	65	2,230	5u	8u	11u	14u	2u

最大20階建て（2分岐／1フロア）まで対応できます。
※電話用CTPEV0.5㎜-2Pの場合

NB-ICLT LAN・電話複合ケーブル（引込みケーブル）

ケーブル構造

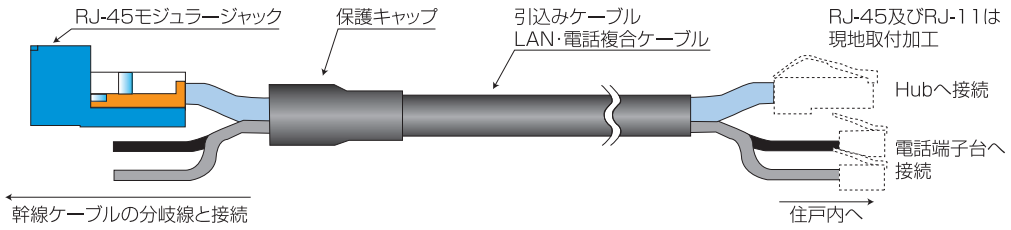




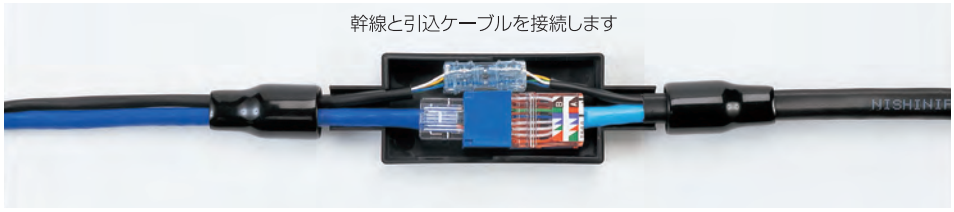
LAN用　0.5㎜-４P(Cat5e)（薄青）	1条
電話用　0.5㎜-１P(黒)	1条
電話用　0.5㎜-１P(灰)	1条

※電話用を"0.5㎜-1P(黒)"1条のみも対応可能

工場加工図



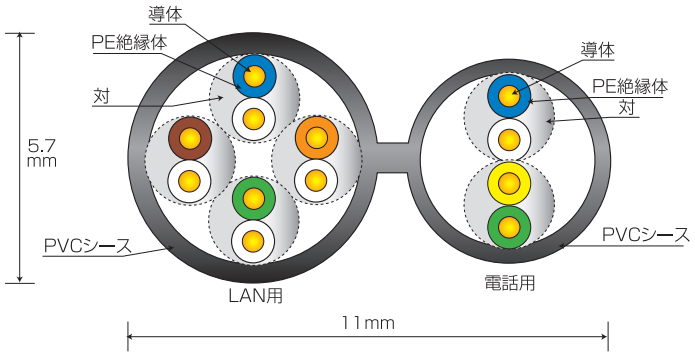
接続例

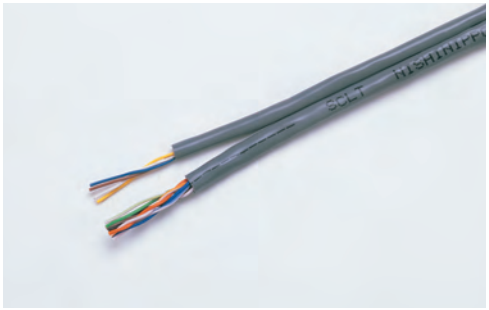


アクセサリー

NB-SCLT LAN・電話複合ケーブル（室内ケーブル）

ケーブル構造



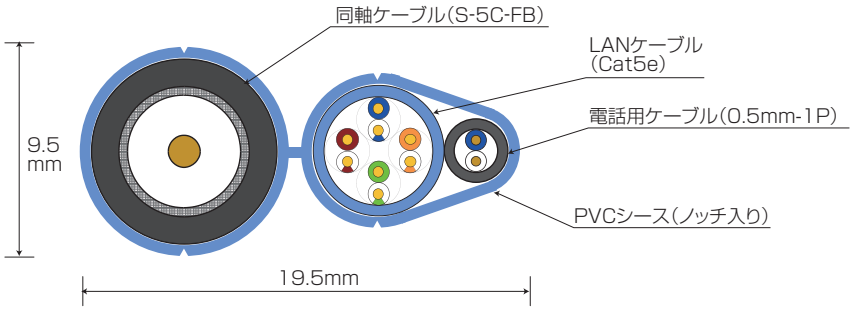


LAN用　0.5㎜-４P（Cat5e）（灰）	1条
電話用　0.5㎜-２P（灰）	1条

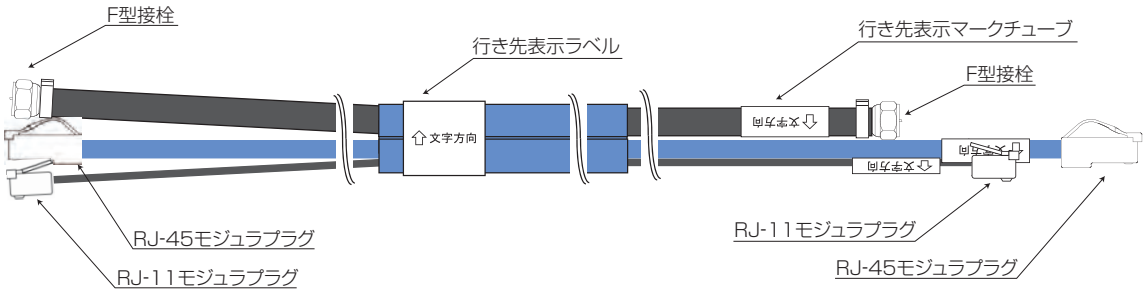
※電話用を"0.5㎜-1P（灰）1条"も対応可能

両端加工住戸内情報複合ケーブル

ケーブル構造



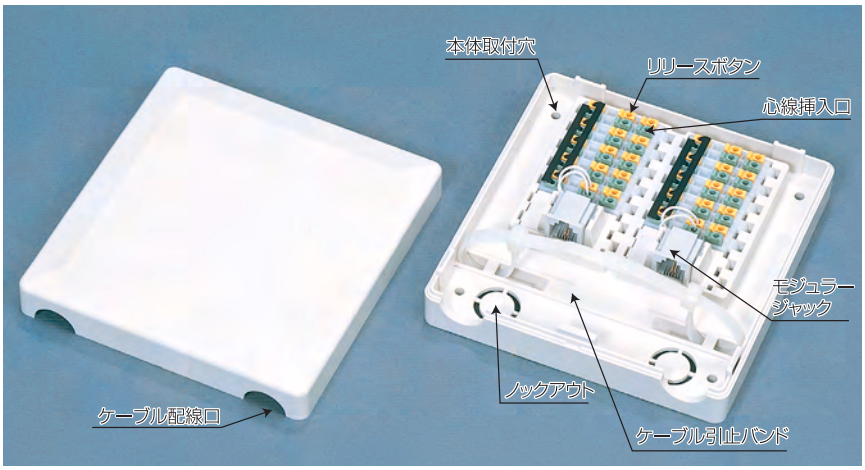
工場加工図



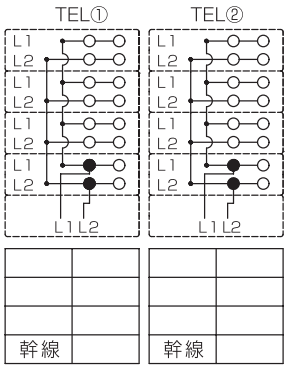
※用途に応じてケーブル種及び加工方法をご指定下さい。

電話端子台(IP電話対応)

NB-10TB,8TB



接続図



端子:L1—黄色、L2—緑色

※接続図はNB-8TBです。

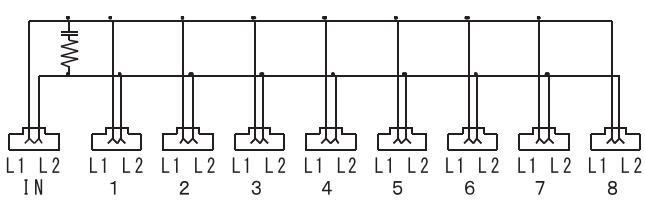
NB-10TB	1入力-9出力×2系統
NB- 8TB	1入力-7出力×2系統

※写真はNB-10TBです。

寸法	H114㎜×W110㎜×D32㎜

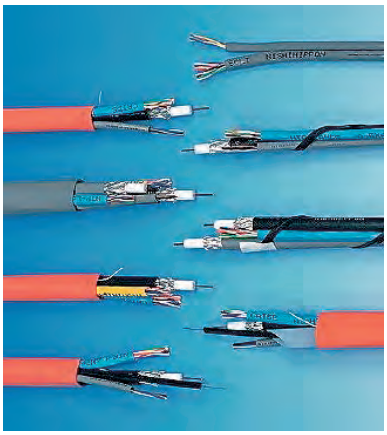
NB-8TB(J)

回路図



・入力1端子、分岐出力8端子の1回線8分岐用
・入出力の各ポートは、モジュラープラグRJ−11に適合
・CR付き回路(0.27μF−100kΩ)

住宅用情報複合ケーブル



用途・特徴

・1本のケーブルで、TV/LAN/電話/光ファイバ等の複数の情報配線が可能です。
・住宅内の情報ケーブルの一束化により、配線工事コストの削減が可能です。
・用途に応じて複合するケーブル種や端末加工も自由に選択可能です。（加工品は全数検査にて出荷致します）
・端末加工品は全数検査にて出荷するため、施工品質の向上が図れ、工期短縮が可能です。

構造

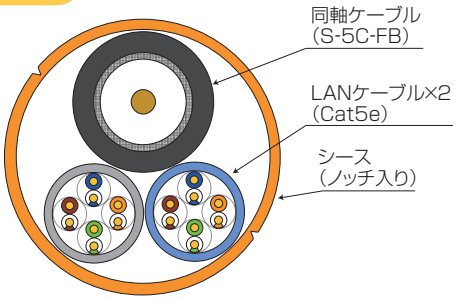


図1　ECX-2LAN

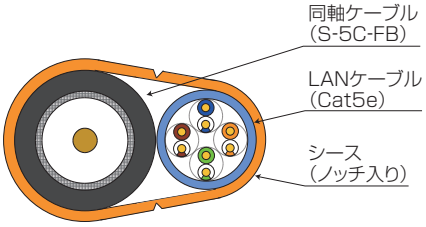


図2　ECX-LAN

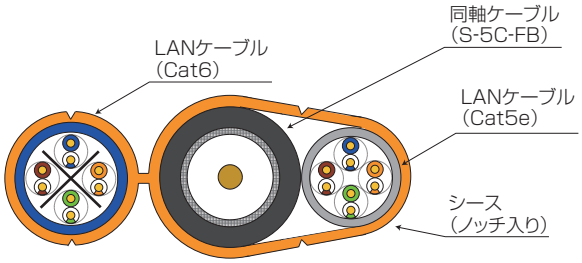


図3　ECX-LAN-LAN-F

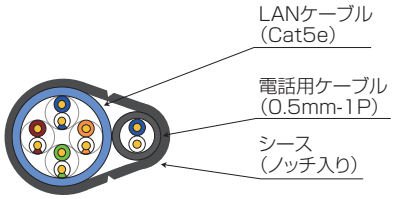


図4　LAN-TEL

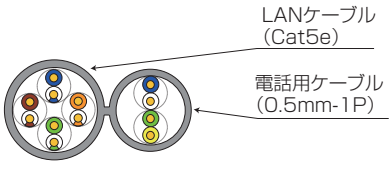


図5　SCLT

図番		1	2	3	4	5
品名		ECX-2LAN	ECX-LAN	ECX-LAN-LAN-F	LAN-TEL	SCLT
サイズ		S5CFB-5E	S5CFB-5E	S5CFB-6-5E	5E-51	0.5mm×4P+0.5mm×2P
本数	S-5C-FB	1	1	1	−	−
	Cat5e LAN	2	1	1	1	1
	Cat6 LAN	−	−	1	−	−
	電話用ケーブル	−	−	−	1	1
仕上外径(約mm)		15	10×15	10×23	7×9	6×11
概算質量(kg/km)		170	120	190	53	55
標準シース色		橙	橙	橙	黒	灰

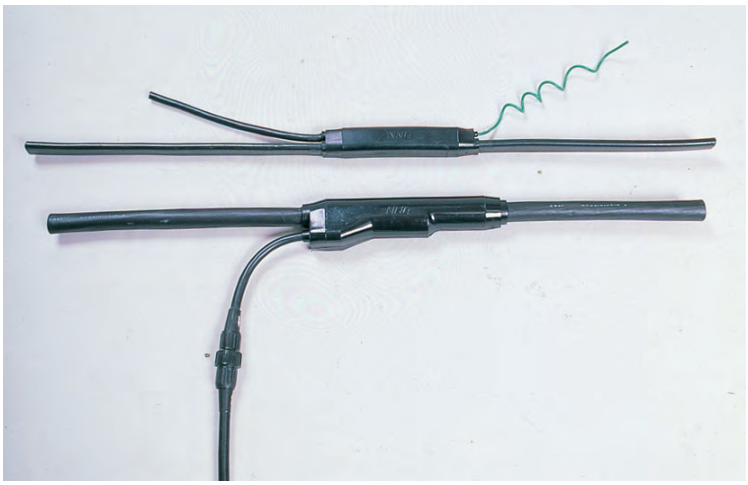
※ご要望により、Cat6A、この他の組み合わせにも対応致します。

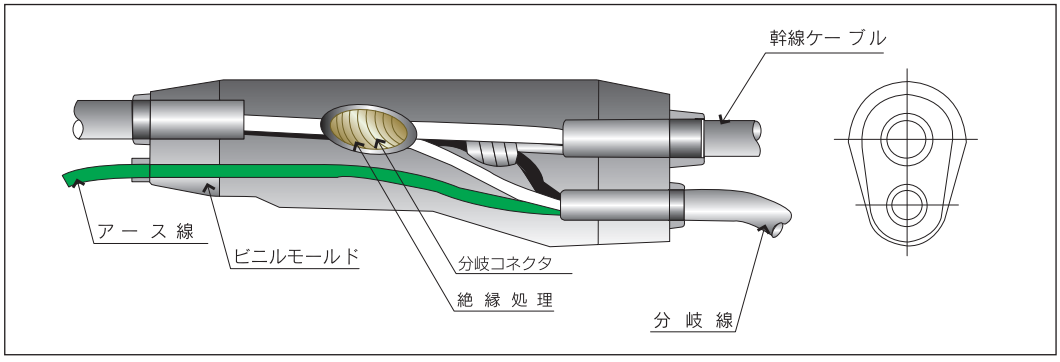
トンネル用分岐付ケーブル NB-HT

特長

1．トンネル、とう（洞）道内の照明配線に用いられます。
2．分岐加工は予め工場で行いますので、大幅な工期短縮、省力化が可能です。
3．分岐部はモールド加工を行いますので高い信頼性が得られます。
4．CAD、CAMにより設計から製造までを一貫したシステムで行いますので、高精度、高品質が得られます。
5．各種ケーブルにて製造可能。トンネル、とう（洞）道に限らず用途に応じてご提案致します。

分岐処理図（例）



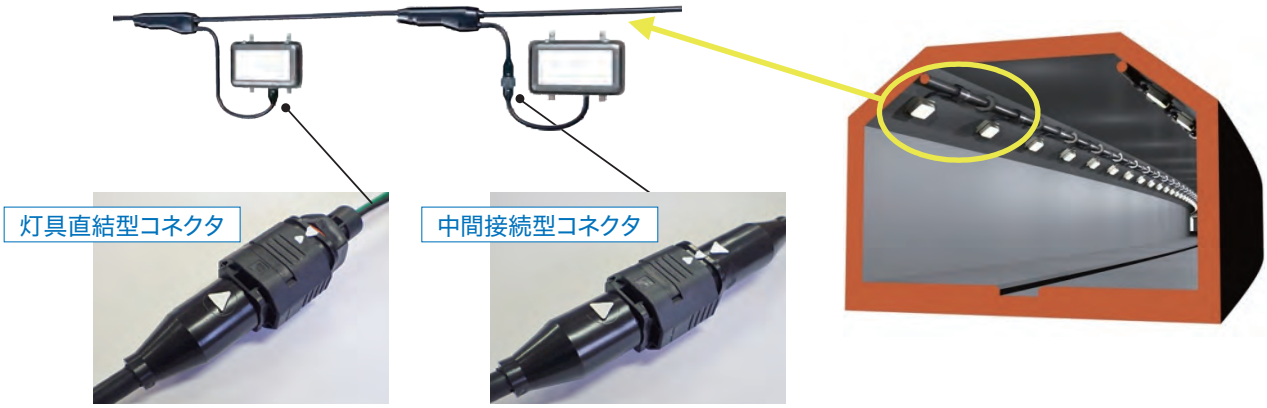


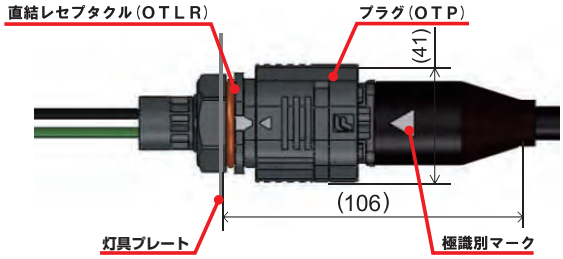
ケーブルの種類

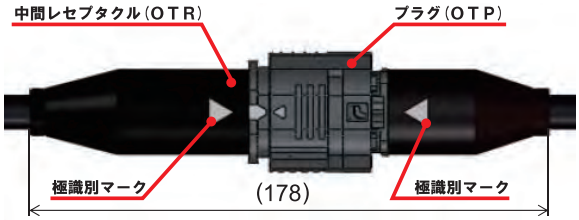
ケーブル種類	幹線ケーブル	分岐線ケーブル
一般ケーブル	VV・CV（単心・多心・複合）	VV・CV・VCT
エコケーブル	EM-EE・CE（単心・多心・複合）	EM-EE・CE
難燃ケーブル	CF、FVV（単心・多心・複合）	CF・FVV・FVCT
耐熱ケーブル	HP	HP
耐火ケーブル	EM-FP（単心・多心）	EM-FP

■しゃへい付ケーブルについても製造可能です。

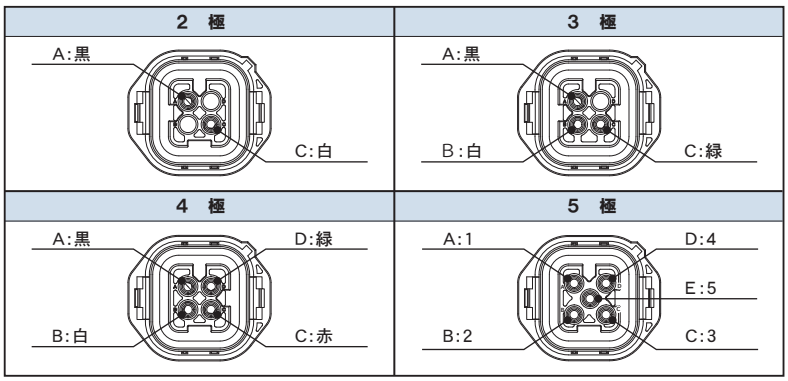
トンネル照明用ワンタッチコネクタ







■配列図



■仕様

項 目		性 能
防水性能	コネクタ嵌合部	ＩＰ ６７
電気性能	定格電圧	ＡＣ ６００Ｖ
	定格電流	１０Ａ
コネクタ極数		２極，３極，４極，５極
ケーブルサイズ		2㎟，３．５㎟

特長

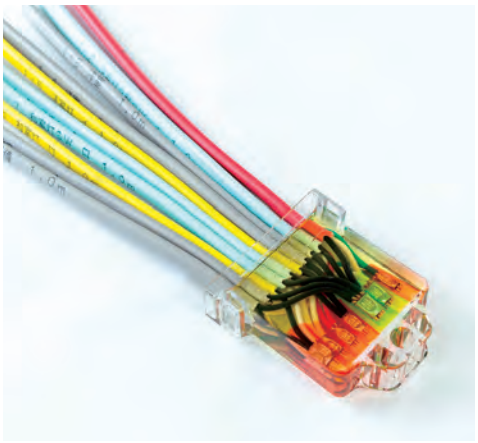
1. ワンタッチロック機構の採用で、プラグコネクタをレセプタクルコネクタに差し込むだけで接続が可能です。
2. 電源側プラグは照明器具直結型，中間接続型の両方のレセプタクルコネクタと嵌合が可能です。
3. 極数は2～５極を揃えており、極数別に設けた誤嵌合キーにより誤接続を防止できます。

ルームスター

ルームスターは、西日本電線の屋内配線用ユニットケーブルで、日本電線工業規格（JCS）認定品です。

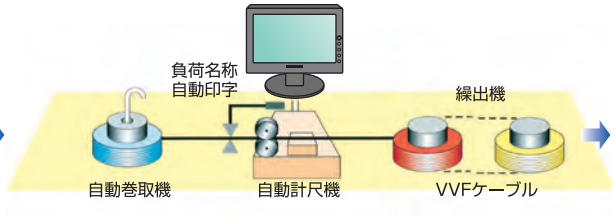
従来、建設現場で行われていた、VVFケーブルの計尺、切断および回路接続、絶縁処理などを、メーカーの専門工場で行います。なお、専門工場では、ルームスターの受注から出荷までの一貫オンラインシステムを構築しており、高くて安定した品質はもとより、出荷品の全てをシミュレーション検査を終えて、スケジュールに合わせた納入を行っています。

近年、ルームスターは、ビル、マンションおよびアパート、戸建て住宅へと需要が拡大しています。

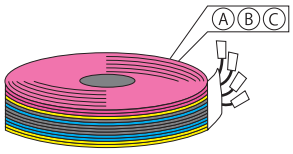


製造工程

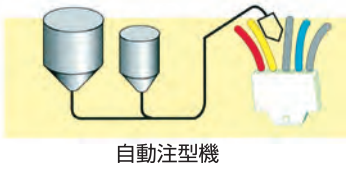
設　計
各邸名に合った設計を行います。



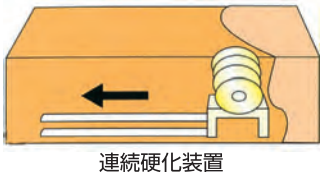
切　断
設計に従い、ユニットを構成するVVFの切断を行います。



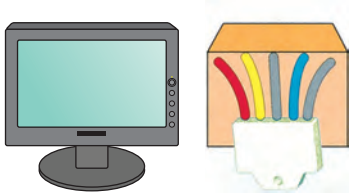
結　線
各回路の結線を行います。



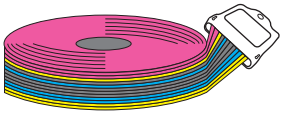
注　型
ケースに透明の絶縁樹脂を注入します。



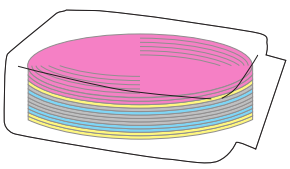
硬　化
連続硬化装置により樹脂を硬化させます。



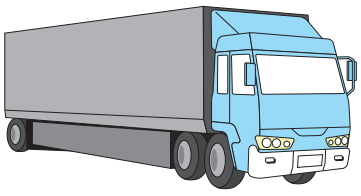
検　査
検査装置CATにて設計と製品を照合します。



仕上げ
検査終了後、ケーブルを整えます。



梱　包
PEフィルム梱包を行います。



出　荷
お客様のスケジュールに合わせて納入を行います。

ルームスター（屋内配線用ユニットケーブル：日本電線工業会規格型式認定品）

ND-0.5型認可番号JCT4398-003
EMD-0.5型認可番号JCT4425-021

最多出本数
7本

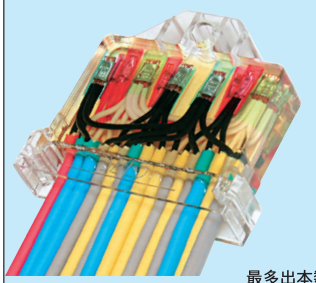
ND-1型 認可番号JCT4398-005
EMD-1型 認可番号JCT4425-023

最多出本数
10本

ND-1.5型認可番号JCT4398-004
EMD-1.5型認可番号JCT4425-022

最多出本数
12本

ND-2型認可番号JCT4398-022
EMD-2型認可番号JCT4425-006



最多出本数
15本

ND-3型認可番号JCT4398-023
EMD-3型認可番号JCT4425-007

最多出本数
19本

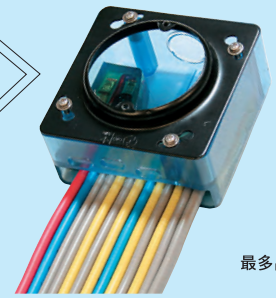
ND-4型認可番号JCT4398-024
EMD-4型認可番号JCT4425-008

最多出本数
25本

※各タイプでの最多出本数は結線内容により少なくなる場合がございます。

アウトレットボックス
兼 用 タ イ プ

MX型 認可番号JCT4398-006



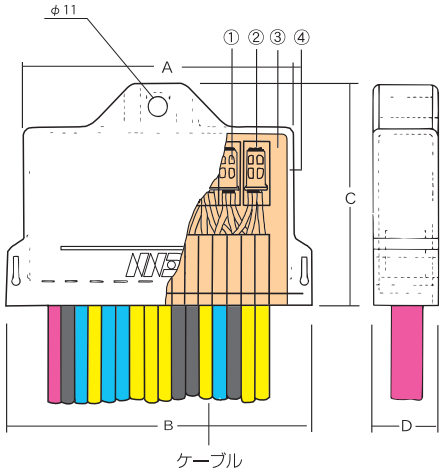
最多出本数
13本

108L×50W×108H

※塗代カバー（弊社納入外品）取付時

ND型,EMD型の構造

ND型はVVF、EMD型はEM-EEFのケーブルを使用します。



（単位：mm）

型 式	A	B	C	D
ND-0.5型、EMD-0.5型	53	68	86	25
ND- 1 型、EMD- 1 型	69	84	95	25
ND-1.5型、EMD-1.5型	84	99	95	25
ND- 2 型、EMD- 2 型	100	116	100	28
ND- 3 型、EMD- 3 型	130	146	100	28
ND- 4 型、EMD- 4 型	165	182	100	28

■材 質
①導体接続：JIS C 2806に規定するリングスリーブ
②導体接続部の保護：絶縁チューブ
③注型モールド：熱硬化性合成樹脂（こはく色透明）
④容器：合成樹脂（透明）

ケーブル構造

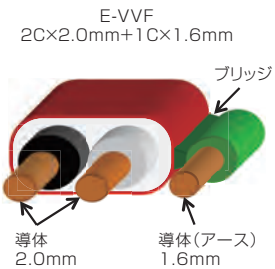
・JIS C 3342:600Vビニル絶縁ビニルシースケーブル（VVF）
・JIS C 3605:600Vポリエチレン絶縁ポリエチレンシース（EM-EEF）

サイズ	外 径
2C×1.6mm	6.2mm×9.4mm
2C×2.0mm	6.6mm×10.5mm
3C×1.6mm	6.2mm×13mm
3C×2.0mm	6.6mm×14mm

■カラーシースによる識別
・電源線（赤） ・スイッチ（青） ・照明（黄） ・コンセント（灰）
とシース色で用途別に識別
※EM-EEFは除く

■電源線
JCS 4519準拠:アース線付600Vビニル絶縁ビニルシースケーブル（E-VVF） を採用できます

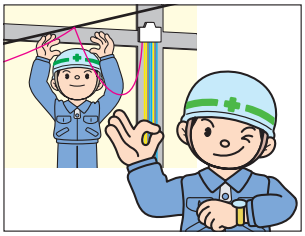
<特長>
・2心VVFとアース線をブリッジ構造で一体化
・アース線の分離が容易（分電盤での施工性がUP）
・3心VVFより軽量



特長

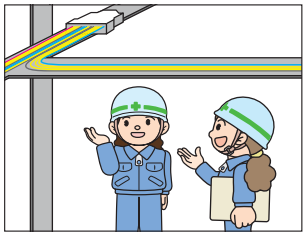
省施工性でトータルコストが大幅にダウン

ボックス内の複雑な回路の結線・絶縁処理を予め工場内でユニット化していますので、現地作業はケーブル配線と器具への接続のみとなります。そのため、工事が大幅に省力化します。



かんたん配線

ルームスターは、ケーブルシース表面の配線先負荷名称表示や用途別に設定したケーブルのカラー化など、施工しやすい仕様となっています。



電気工事の信頼性が向上

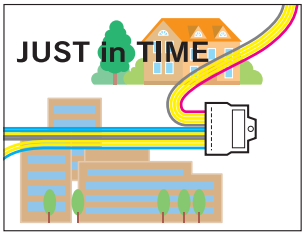
CAD-CATシステムでの設計・製造及び全数動作テストを行っていますので、信頼性の高い電気配線工事を実現します。

資材管理が簡略

多種類な部材発注・購入手続及び在庫管理業務が大幅に簡略化します。また、このことがコストダウンにも貢献します。

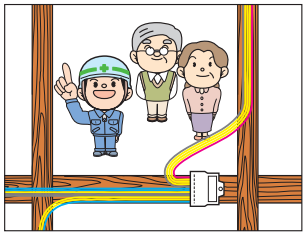
ジャストインタイムの納入で工期のスケジュールを厳守

マンション・アパート・戸建ての区別なく、施工スケジュールに合わせてジャストインタイムでお届けできますので、お客様の「新しい建築工法」にフィットします。



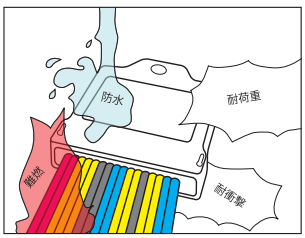
適確な設計で、お客様のニーズにお応え

お客様の多様なニーズに適確に対応した設計を行っております。回路図面（結線図）をご提出しますのでリフォームの時などの回路変更の検討も行いやすくなっています。



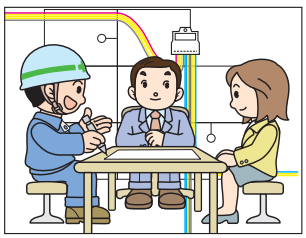
JCS型式評価取得が品質を保証

ルームスターは、JCS規格に適合している事を第3者試験機関により確認されており、高品質で長期使用に対しても特性が不変です。そのため、保守が不要です。

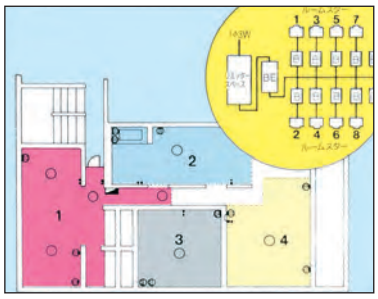


仕様の打合せは簡潔で確実

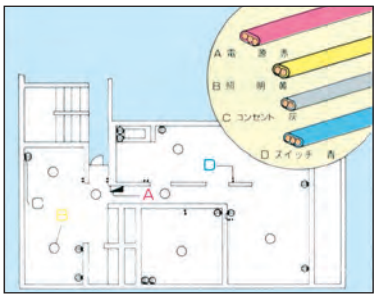
豊富な経験とライセンス（電気工事士）を有する営業・技術員が仕様の打合せをさせていただきますので、簡潔で確実な仕様打合せができます。



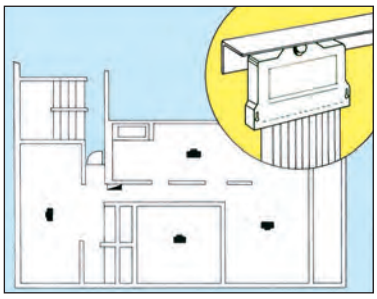
ルームスター設計のプロセス



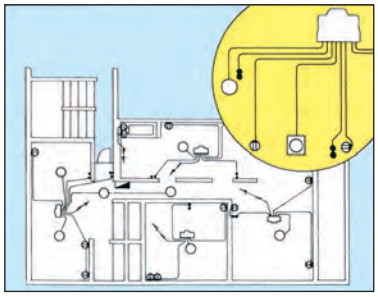
①分岐回路数の決定



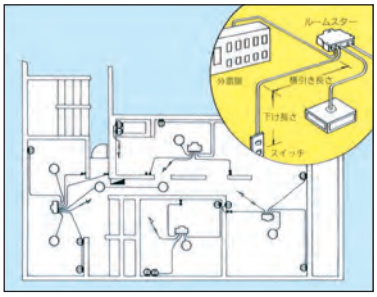
②ケーブル種類の決定



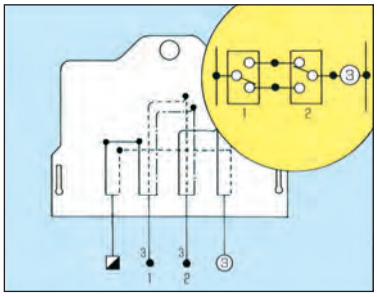
③モールド部の取付位置決定



④回路構成（配線図の作製）



⑤ケーブル長さの決定

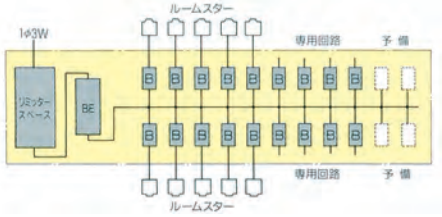


⑥結線図の作製

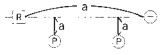
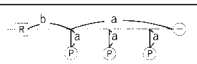
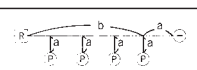
指針

■分岐回路数

ルームスターは、住宅の照明設備及び小型電気機械器具への電力供給を行なうものです。
大型電気機械器具については、ルームスターとは別に、専用の分岐回路を設けなければ成りません。
分岐回路数については、内線規程（3605-3）で下表の如く定められています。



住宅の広さ（㎡）	望ましい分岐回路数				
	計	内訳			
		電燈用	一般コンセント用		α（個別に算出した分岐回路数）
			台所用	台所用以外	
50（15坪）以下	4＋α	1	2	1	αの値は厨房用大形機器、ルームエアコンディショナ、衣類乾燥機などの設置数により増加させる分岐回路数（200V分岐回路を含む。）を示す。
70（20坪）〃	5＋α	1	2	2	
100（30坪）〃	6＋α	2	2	2	
130（40坪）〃	8＋α	2	2	4	
170（50坪）〃	10＋α	3	2	5	
170（50坪）超過	11＋α	3	2	6	

分岐過電流遮断器から最終受口までの電線こう長	例図	電線の太さ（単線）㎜ a	電線の太さ（単線）㎜ b	備考
20m以下		1.6	—	———
20m超過30m以下		1.6	2.0	bは、分岐過電流遮断器から最初の受口の分岐点までを示す。
30m超過40m以下		1.6	2.0	aは、1個の受口に至る部分を示す。

■分岐回路のVVFケーブルの太さ

VVFケーブルのサイズは、電圧降下と許容電流から決定します。
電圧降下：内線規程（1310-1）では、次のように定められている。
低圧配線中の電圧降下は、幹線及び分岐回路において、それぞれ標準電圧の２％以下とするのを原則とする。
許容電流：内線規程（1340-1）では、次のように定められている。
３心以下－24A
（一般に電源線は2.0㎜、負荷線は1.6㎜を使用します。）

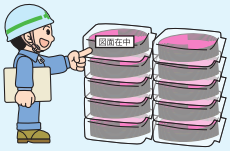
■VVFケーブルの長さ

電気設備配線図から算出します。モールド部の取付け位置より配線ルートに沿って梁・スリーブ等を考慮しながら実測値を出し、余長をプラスします。ただし、VVFケーブルの長さは最少0.1m単位とします。

施工手順

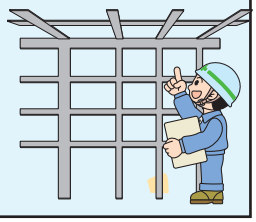
①図面との照合

図面在中のラベルを貼り付けてある梱包品からユニット配線図を取り出します。ルームスターのタイプ・数などを確認します。



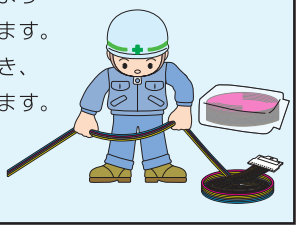
②取付け位置の確認

ユニット配線図により、モールド部の取付け位置を確認します。



③取付け準備

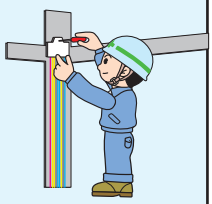
取付け位置の下で、梱包よりルームスターを取り出します。ケーブルのバインドを解き、ケーブルのクセをほぐします。



④取付け

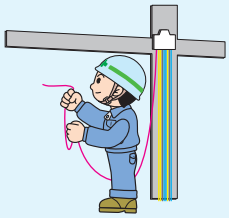
モールド部の取付けには次の方法があります。

・鉄　骨　ボルト・ナット
・木　質　木ねじ、ナイロン製結束バンド
・スラブ　インサートボルト



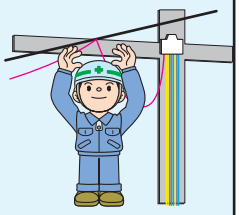
⑤配線

ユニット配線図により、各々のケーブルの「行き先」を確認し、ケーブルシースの印字に従い配線を行います。ケーブルシースは用途により色分けをしています。



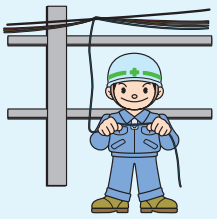
⑥ケーブルの固定

ナイロン製結束バンドや当社別売エフメイト（P.37）などで、ケーブルに傷を付けないように固定します。



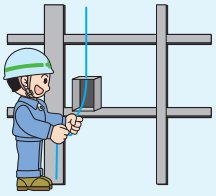
⑦器具への配線確認

器具の付近でシース表面の行き先表示（印字）とシースの色で配線を確認します。

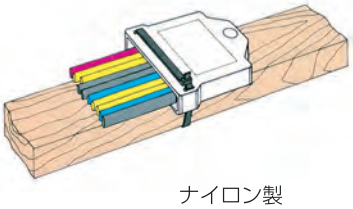


⑧器具への引込み

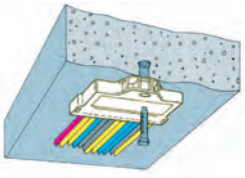
余ったケーブルは出来るだけ切断しないでください。



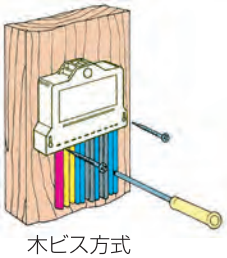
モールド部の取付方法



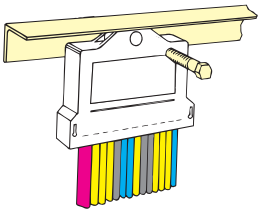
ナイロン製
結束バンド方式



インサート方式



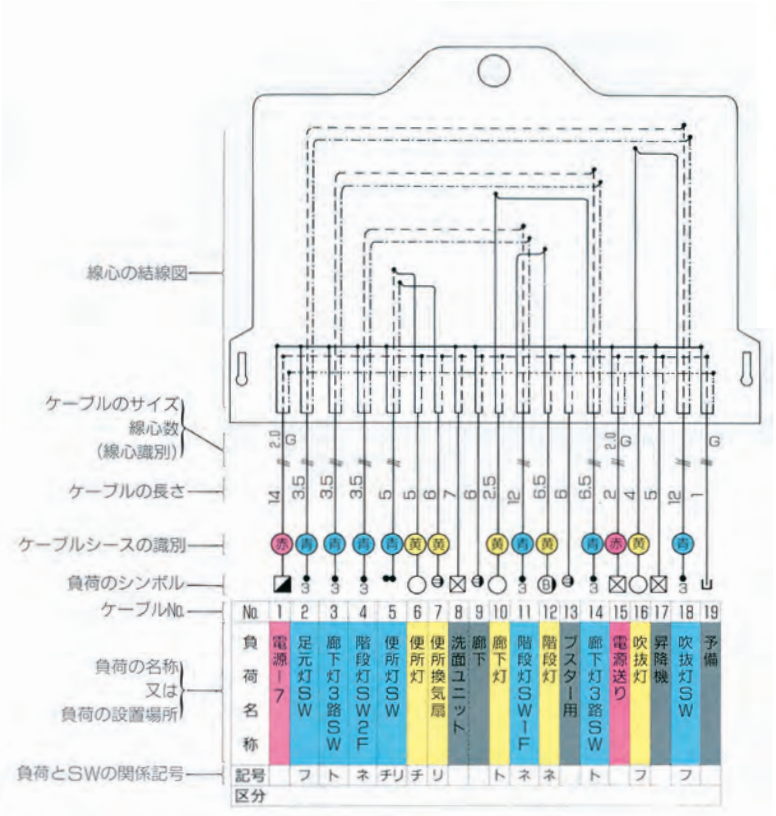
木ビス方式



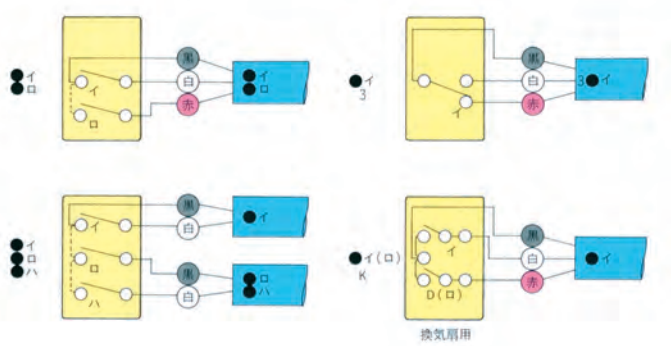
ボルト・ナット方式

結線図

（予備回路がある場合）



スイッチへの接続



シンボルマーク				
	◢	分電盤	● ⊗T	タイマースイッチ
	●	片切スイッチ	○	照明
	●3	3路スイッチ	⊗	換気扇
	●4	4路スイッチ	⊜	コンセント
	●L	パイロットランプ付SW	⊜E	アース付コンセント

ケーブルサイズ				
	———	VVF2×1.6（黒白）	2.0 G	VVF 3×2.0（黒白緑）
	———	VVF3×1.6（黒白赤）		
	2.0 ———	VVF2×2.0（黒白）		
	2.0 ———	VVF3×2.0（黒白赤）		
	G ———	VVF3×1.6（黒白緑）		

コア色の識別

——— ～黒

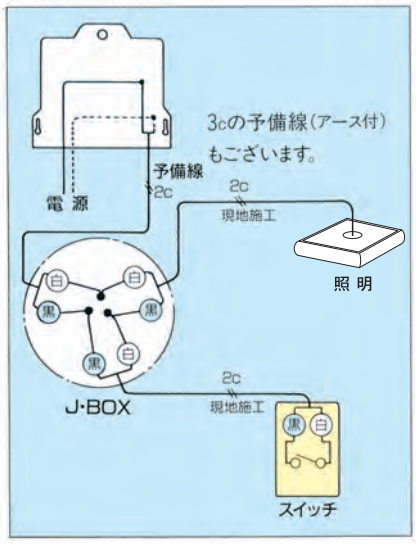
- - - - - ～白

—·—·— ～赤

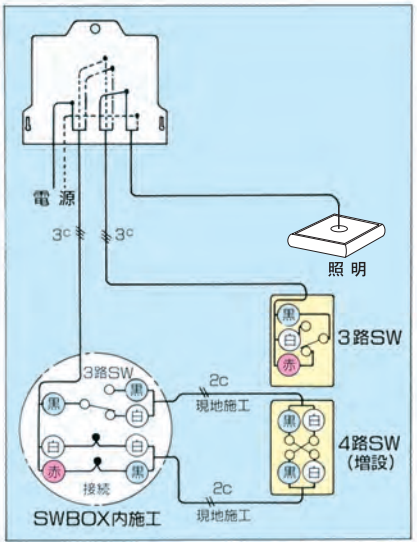
—··—··— ～緑（アース専用）

現場に於ける仕様変更対応

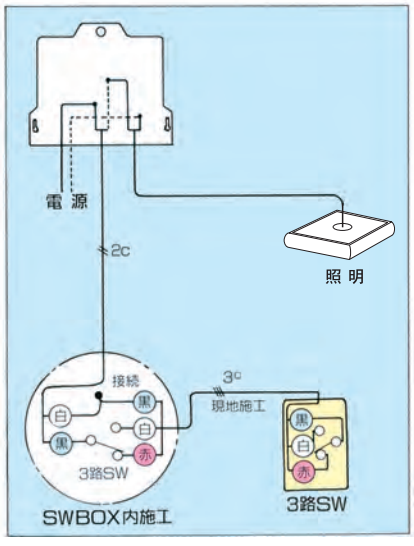
予備線を利用して照明回路を追加する場合



3路回路を4路回路に変更する場合



片切回路を3路回路に変更する場合



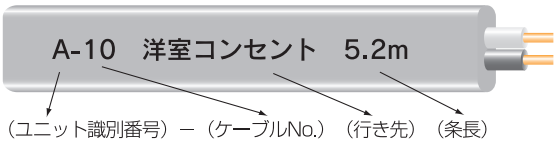
①予備線の取付け。戸建て住宅の場合の仕様変更は、コンセントの増・移設、換気扇まわりが多く、そのため、このユニットには、「予備線」を設け、電源の追加工事ができるようにしています。

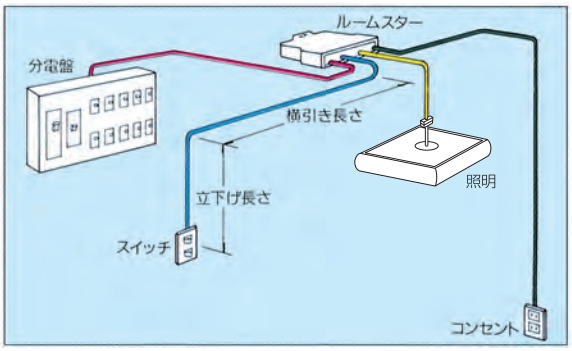
②施工業者とのキャッチボールを行います。例えば片切スイッチを3路スイッチに変更しなくてはならないことが生じた場合には、内線規程に基づいて行い、ご要望があれば、変更方法を図示しFAXでお応えします。

配線

ケーブルのシース表面にはインクジェット方式でCADで設計した結線図と同じ表示で場所・負荷名・サイズなどが表示されています。
そのため、逐一配線図を見なくてもケーブル配線が容易にできます。

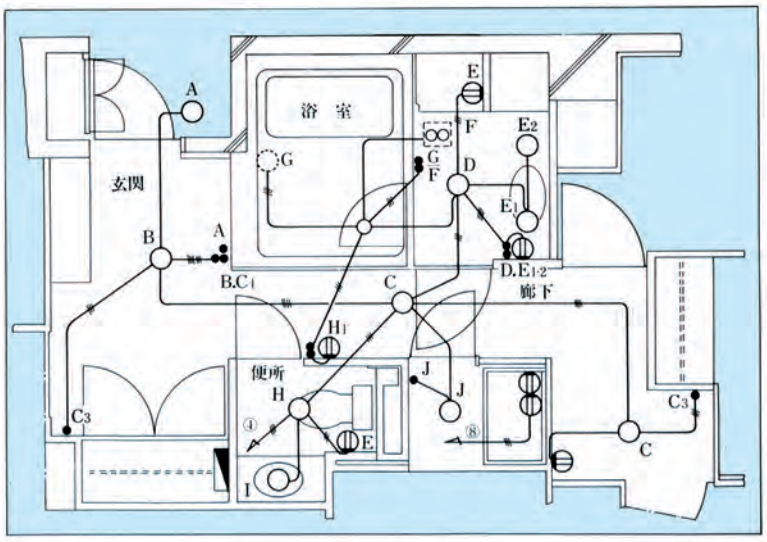
ケーブルシースの印字例



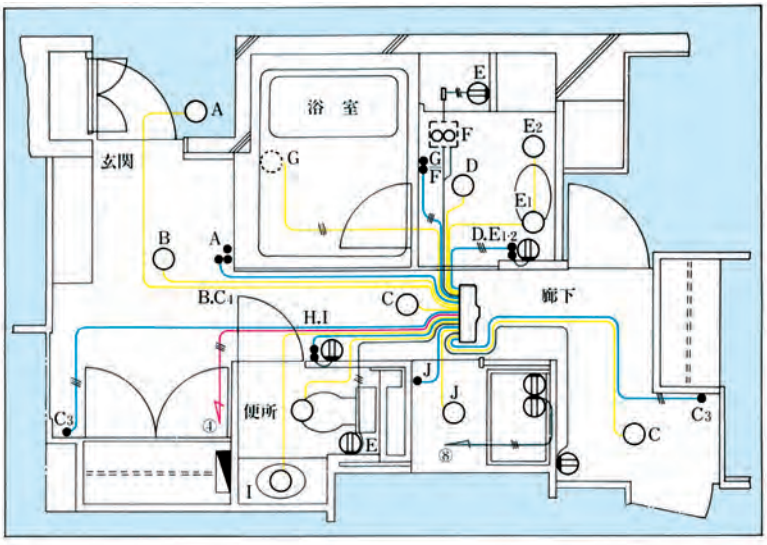


配線図比較（回路構成）

●従　来　方　式



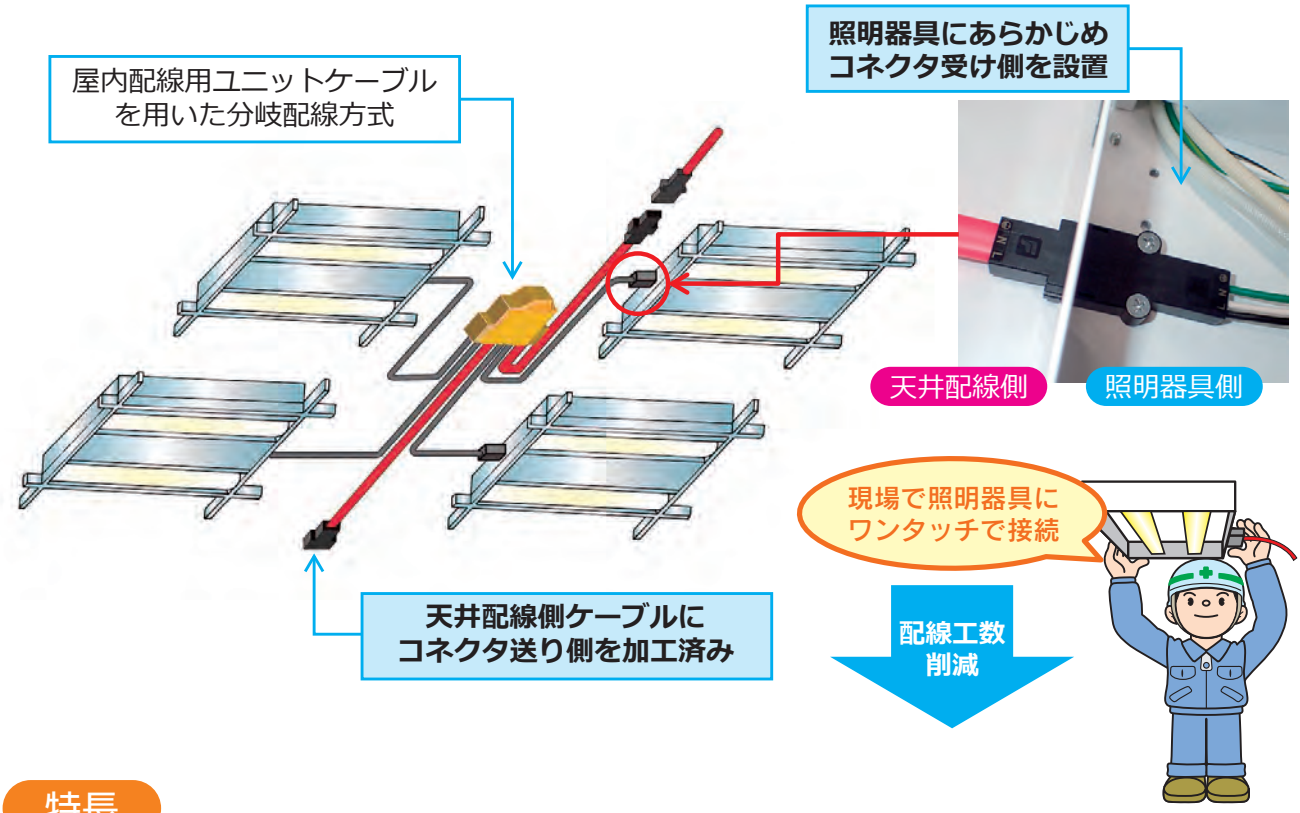
● ルームスター方式



システム天井用照明ハーネス

用途

システム天井とは、天井下地に格子状や線上にTバーを構成し天井材や設備機器をはめ込む構造の天井であり、レイアウトの変更による設備機器などの移設が容易。



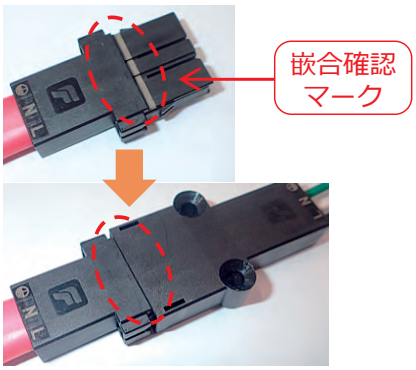
特長

1．省施工・省力化

- 現地での作業はコネクタの接続のみ
- 資格を有しない作業者でも施工が可能のため人手不足の問題を解消
- 高所作業時間が大幅に削減され安全性が向上

2．品質向上

- コネクタ加工部分からケーブルまで全体の品質を保証
- 作業者の経験によらず均一作業が可能
- コネクタ同士が嵌合されている事を目視で確認、差込不足の防止
- コネクタの逆挿入が出来ない構造



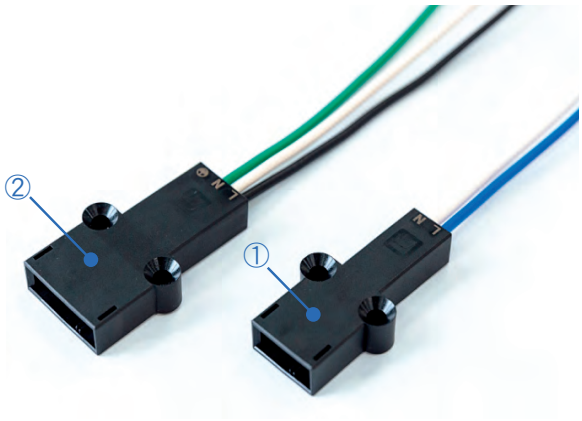
マークが見えなくなることで
差込不足がないことを確認可能

3．低背型コネクタによる有効面積の向上

低背型コネクタにより薄型照明への取付けが可能
→ 天井裏スペースが削減され天井高が向上

仕様

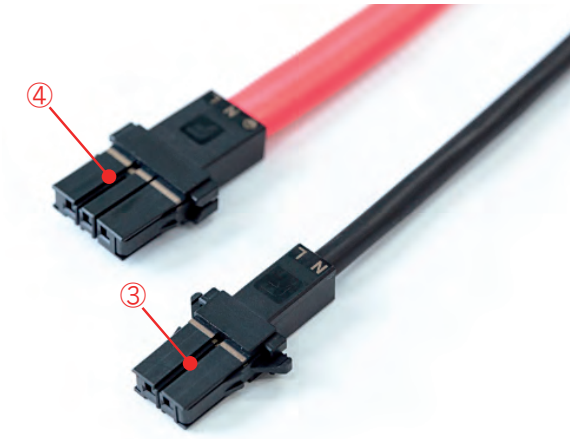
照明器具側



コネクタ寸法図

番号	用途	コネクタ型式	極数	定格電流	定格電圧	寸法 mm			ケーブル種類	導体径 mm	色
						縦	横	厚さ			
①	制御用	DK-3200S-02P	2	10A	300V	50.1	19.0	9.4	IV(一般) H-HIV(耐熱)	1.0	黒･白･緑･青
②	電源用	DK-3200S-03P	3	15A	300V	50.1	25.8	9.4			

配線側



ユニットケーブル（分岐配線方式）

番号	用途	コネクタ型式	極数	定格電流	定格電圧	寸法 mm			ケーブル種類		導体径 mm	芯数	色	
						縦	横	厚さ					コア	シース
③	制御用	DK-3200S-02R	2	10A	300V	41.8	14.2	9.4	エコ	EM-FCPEE	1.2	1P	青白	黒
									一般	FCPEV	1.2		青白	黒
											0.9		青白	黒
										AE	0.9		青白	ベージュ
④	電源用	DK-3200S-03R	3	15A	300V	41.8	20.9	9.4	エコ	EM-EEF	2.0	3C	黒白緑	灰
											1.6		黒白緑	灰
									一般	VVF	2.0		黒白緑	赤／灰
											1.6		黒白緑	灰／黄

西日本電線株式会社
フジクラグループ

本社・大分事業所／〒870-0100　大分県大分市駄原 2899 番地
TEL 097(537)5552(代表電話)　FAX 097(537)5591
営業／TEL 097(537)5558　FAX 097(538)7909

●挾間事業所
大分県由布市挾間町下市287番地　〒879-5504　☎097(583)5140㈹　FAX097(586)3003
●千葉事業所
千葉県成田市成井925　〒289-0114　☎0476(29)4079　FAX0476(29)4080
●営業部
福岡県福岡市博多区上呉服町10-1博多三井ビル　〒812-0036　☎092(291)3731　FAX092(272)0252
●東京支店
東京都江東区木場1丁目5番1号　〒135-8512　☎03(5606)2441　FAX03(5606)2443
●大阪支店
大阪府大阪市北区西天満5丁目1-11フジクラビル　〒530-0047　☎06(6362)7071　FAX06(6362)7072

NMD−17
21−11−S