



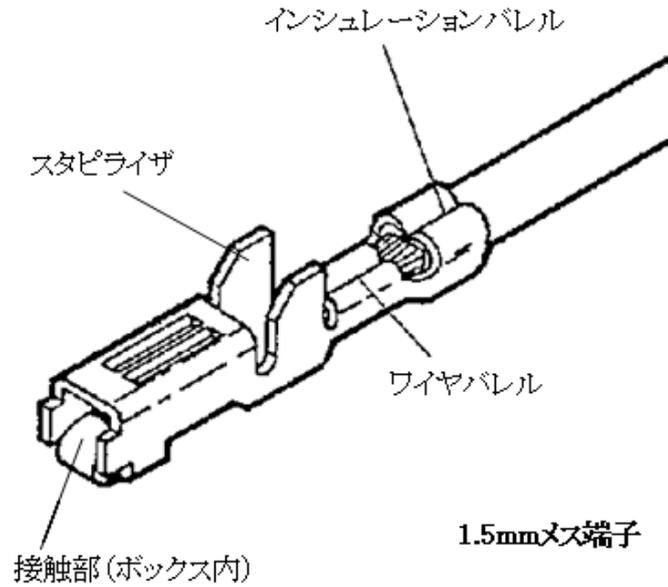
Diagnostic Connector Type-II 16Pos.
(16 極 ダイアグノスティック・コネクタ)

目次	Page
1. 部品各部名称及び製品型番	2
1.1 端子	2
1.2 ハウジング	2
1.3 製品型番	3
2. 端子及びハウジングの検査	3
2.1 TE 社の出荷検査について	3
2.2 顧客の受入検査	4
3. 圧着作業について	5
3.1 保管及び運搬管理について	5
3.2 圧着作業管理について	6
3.3 圧着済半製品の管理について	8
4. ハーネス製造作業	9
4.1 ハウジングへの端子装着作業及びダブルロックの係止	9
4.2 端子の引き抜き方	12
4.3 ハーネス製品の管理について	13
5. 車両への装着作業について	13
5.1 受入検査について	13
5.2 装着作業管理店	13
5.3 注意事項	13

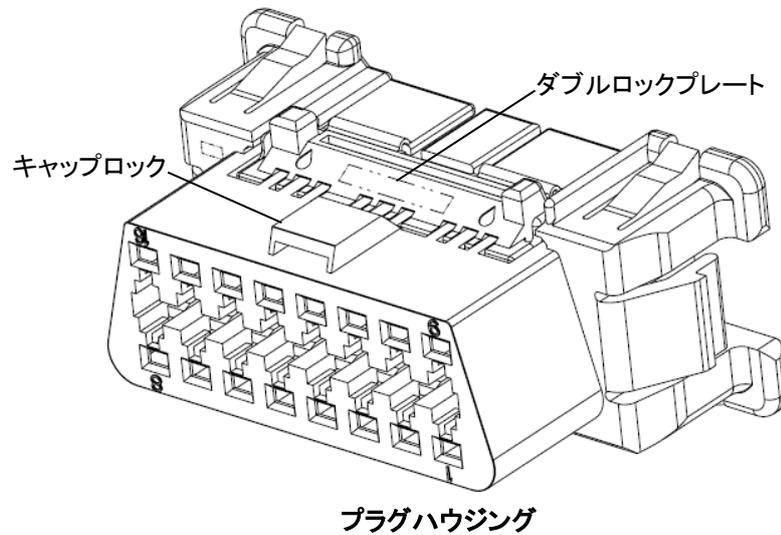
1 部品各部名称及び製品型番

本製品名称は、16極ダイアグノスティック・コネクタ(Diagnostic Connector)といい、下記内容にて構成されています。

1.1 端子



1.2 ハウジング



2.2 顧客の受入検査

また、受入検査として少なくとも、該当する製品の顧客図面により、次のような要領で検査することが望まれます。

〈端子〉

項目	検査規定及び方法	測定具
外観検査	1) 形状	目視
	2) メッキ仕上げ	目視
	3) 巻き方の状況	目視
寸法検査	1) ワイヤーバレル巾及び高さ	キャリバー
	2) インシュレーションバレル巾及び高さ	キャリバー

受入時全リールとリース単位として、データコード毎に分割し、II(MIL-STD-105)水準、AQL4%で目視検査を行い、且つそのリールの先端 5ヶを検査し、全数合格をもってロット合格とします。

〈ハウジング〉

項目	検査規定及び方法	測定具
外観検査	1) バリ、変色、変形	目視
	2) ひび、われ、かけ	目視
機能検査	1) 嵌合 相応のハウジングと無理なく嵌合及びロックが作動すること。ロック解除レグを押し引き抜きが無理なくできること。	手指

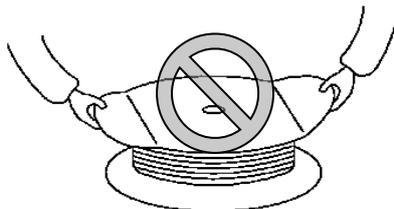
梱包箱毎を単位として、データコード毎に分類し、II(MIL-STD-105)水準、AQL4%で外観検査を、又 5ヶについて機能検査を行い、全数合格をもってロット合格とします。

3 圧着作業について

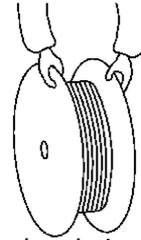
端子の圧着は、必ず TE 指定の工具により、さらに指示された規定に従って施行しなくてはなりません。又、型番、デートコード(前述の 95402 の例)は、後日の資料として記帳することが望ましいです。

3.1 保管及び運搬管理について

- (1) 梱包箱により取り出したままの裸上体で放置、運搬は避けること。
- (2) リールのフランジの片面のみ持って運ぶことは、リールが破損し、圧着機にかからず、使用ができなくなります。

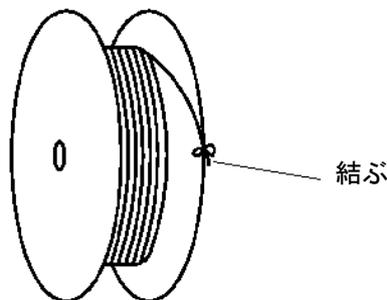


横にして片側だけを持たない



良い方法

- (3) 湿気の多い所には放置しないこと。すなわち、比較的乾燥した直射日光にあたらない清浄な室内で、かつ常温常湿の環境下の保管が望まれます。(常温、常湿とは、5~35°Cかつ 45~85%をいいます。)
- (4) 使用中断して、一時圧着機より取り外されたリールは、その先端の端子を適宜な紐によってフランジに結んでおいて、リールがほどけないようにすること。



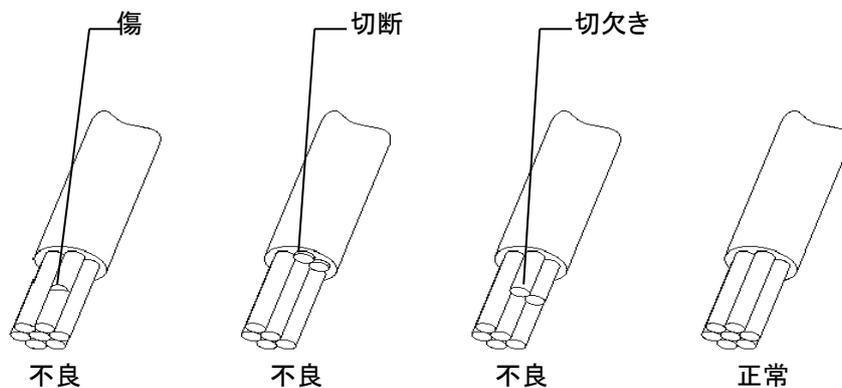
3.2 圧着作業管理について

取付適用規格 114-2136

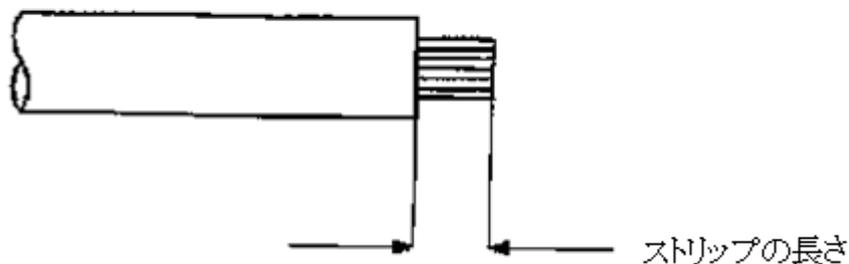
自動機取扱説明書によって作業指導要領を準備されることが要求されます。

なお、特に次の事項が重要です。

(1) 電線に傷がついたり、切断されてはいけません。

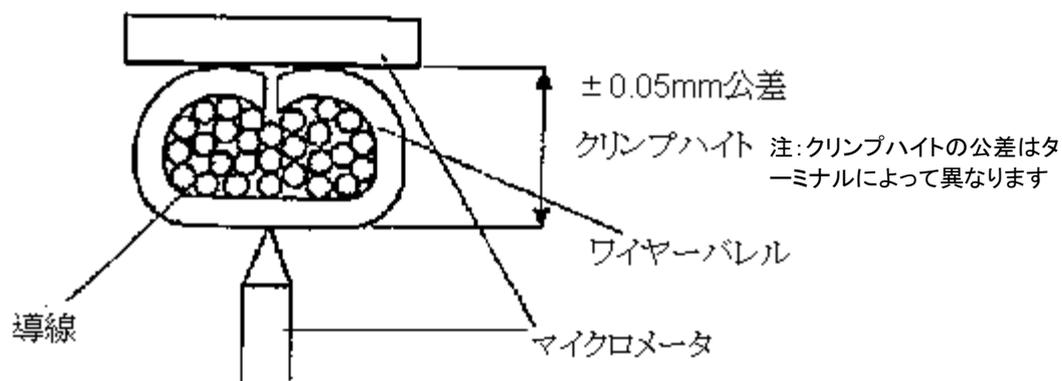


(2) 加工における端末処理の仕方

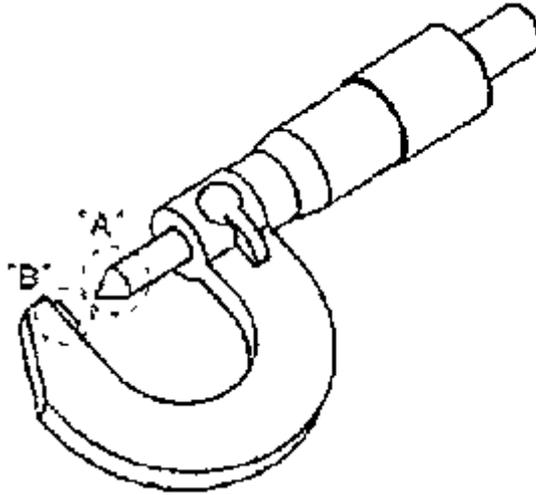


使用する端子のワイヤバレルの長さ+(0.5~1.0mm)が適当

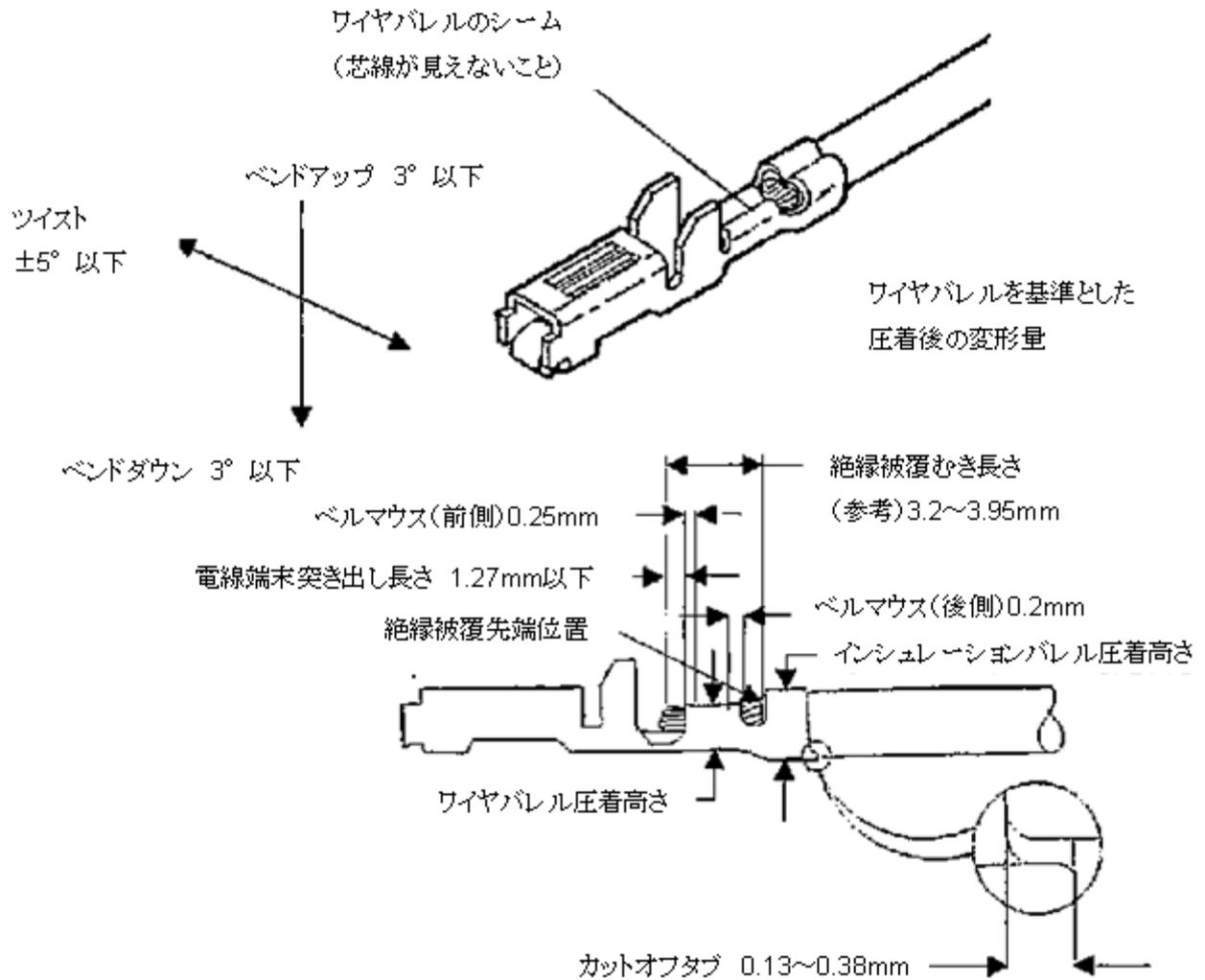
(3) 圧着断面図



(4) マイクロメータ(クリンプハイト測定用)



3.2.1 圧着時の端子形状



3.2.2 (1.5mm シリーズ)

端子を圧着するためのアプリケーション番号、寸法は下記の通りです。必ず作業前に確認してください。

端子型番	アプリケーション 型番	線種	電線 サイズ	ワイヤバレル圧着		インスバレル圧着	
				幅(mm)	高さ(mm)	幅(mm)	高さ(mm)
776001-1	567467-2	AVS	0.3	1.78	1.07	2.54	2.46max
		AVSS	0.5		1.15		
		CAVUS	0.85		1.24		
CAVS		0.3	0.97				
AVSS		0.35					
CIVUS		0.5			1.04		
776001-2							

3.3 圧着済半製品の管理について

3.3.1 検査について

圧着加工品の検査は、製品 1ヶを検査単位体として同一条件下で、即ち圧着機の調整間で連続生産された群、或いは1作業日で生産された群をもって1ロットとして、下表により行うのが適当です。

区分	時期	検査項目
初物検査	最初にアプリケーションをその電線についてセットアップをした時	外観検査及び寸法検査 (下記全項目)
ロット検査	毎日の作業開始時	同上
	連続生産を行っている間のもの	外観検査(下記全項目) 及び寸法検査(3項)

項目	検査規格及び方法	測定具
外観検査	1.芯線圧着漏れ、及び芯線きれ	目視
	2.圧着部形状不良(ベルマウスの形成;芯線突き出し)	目視
	3.圧着部底面不良(バリ発生)	目視
	4.被覆押えはずれ	目視
	5.接触部の形状不良	目視
寸法検査	1.カット・オブ・タブの寸法:0.13~0.38mm	キャリパー
	2.端子の変形(バンド、横まがり、ねじれ)	拡大鏡
	3.圧着高さ	マイクロ
	4.芯線圧着部の前・後ベルマウス: 前側:0.25mm 以下 後側:0.2mm 以下	キャリパー

*キャリパーとは、ノギスまたはそれと同等精度の測定具をいいます。

3.3.2 保管について

- (1) 乾燥した清浄な場所に保管しなければなりません。また、翌日にわたって保管される場合、露出状態で放置することは禁止します。
- (2) 一束として束ねる時は、100本を限度とする。
- (3) 多量のを単に積み重ねると突起部が引懸ったりして、また重量のために端子が変形する原因となり、接触不良やその他の事故の原因となります。
- (4) 束を分離するとき、端子同士がからむ場合があるため、注意して作業を行ってください。
- (5) 圧着前端子の保管は湿気の多い場所には放置しないで下さい。即ち、比較的乾燥した直射日光の当たらない場所で、清潔な室内でかつ常温常湿の環境下の保管が望まれます。(常温、常湿とは、5~35℃かつ45~85%をいいます。)

- (6) 圧着後端子を束ねて保管・運搬する場合、端子の絡み、変形などに注意願います。(束ね数は、100本程度を限度としてください)

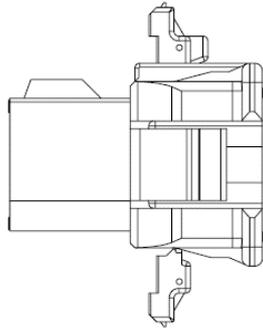
4. ハーネス製造作業

4.1 ハウジングへの端子装着作業及びダブルロックの係止

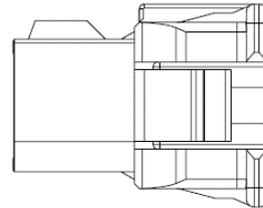
4.1.1 仮係止状態の確認

ヒンジ部の位置を確認して下さい。

その際、ヒンジ部が開いた状態であることを確認して下さい。



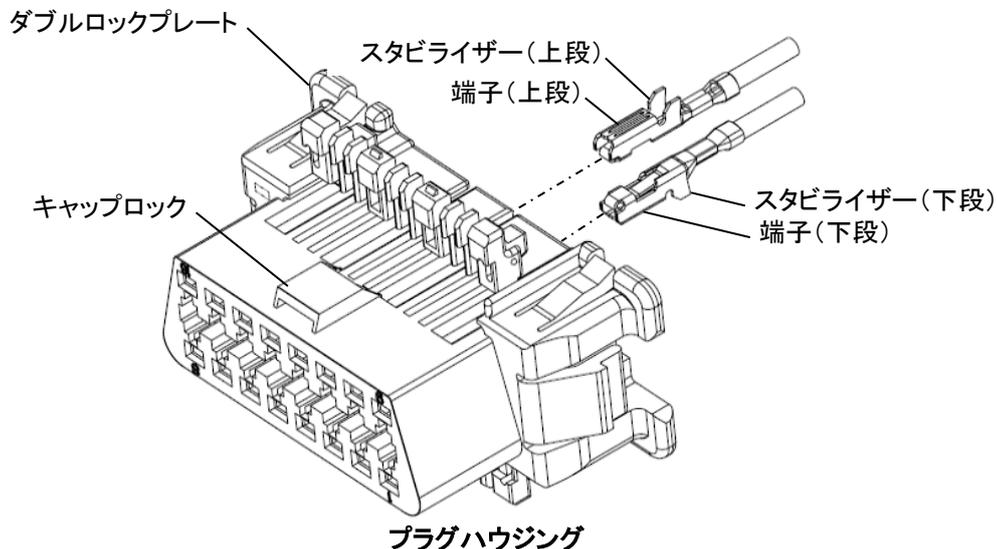
ヒンジ部が開いた状態



ヒンジ部が閉じた状態

ヒンジ部が閉じた状態であったなら、4.2.1 の手順の元、精密ドライバー等を使ってヒンジ部を起こして、ヒンジ部を開いた状態にしてください。

4.1.2 端子装着作業



端子の方向性

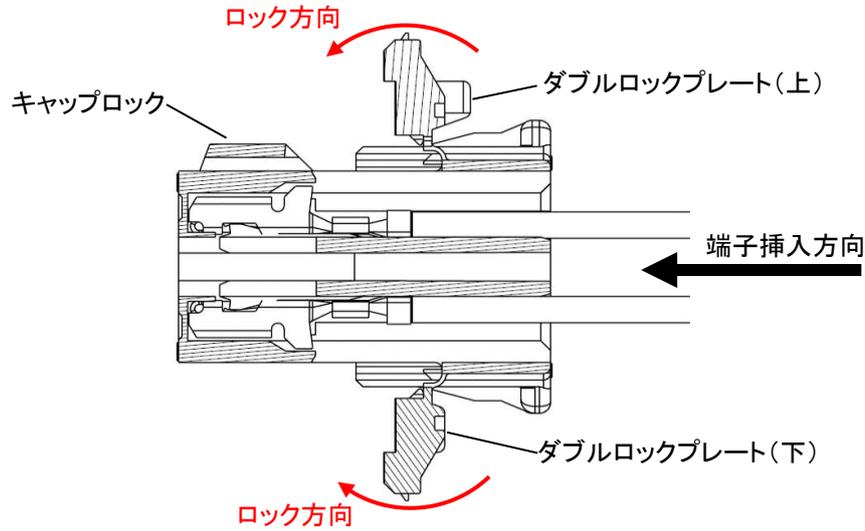
端子の方向性はスタビライザーの向きで識別します。

ハウジングのキャップ・ロックが上(台形の小端が上側に)置くことに対して、上段端子のスタビライザーが上向きに、下段端子が下向きにするよう、端子を次のように装着します。

- (1) 端子の方向性を確認したうえ、ハウジングの端子穴にカチッという音がするまで挿入し、それ以上挿入できないところを確認し、さらに電線を軽く引っ張って端子が抜け出てこないことを確認してください。
- (2) 万一、挿入し直すため端子を取り出すときは、端子の変形等に十分注意してください。
- (3) 端子の装着完了後は、なるべく早めにダブル・ロックをかけてください。

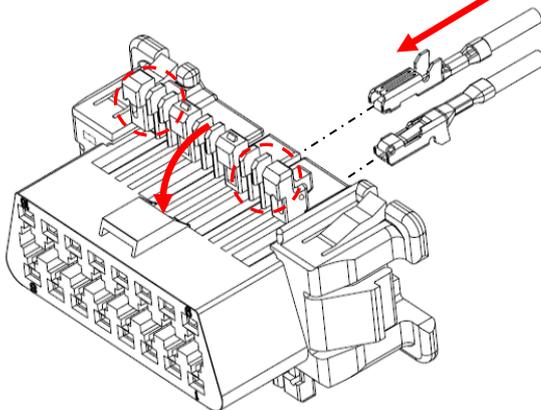
4.1.3 ダブル・ロック

- (1) 端子をハウジングに装着後、上と下にあるダブルロック・プレートを下図のように片側ずつプレートの両端付近を同時に押さえながら端子の挿入方向へカチッという音がするまで倒します。
- (2) ダブルロックの面とハウジングの面が同一面となったことを確認してください。同一面にならない場合は、端子の半装着が考えられます。その場合、無理に押し込もうとせずに端子の半挿入がないかどうか確認してください。



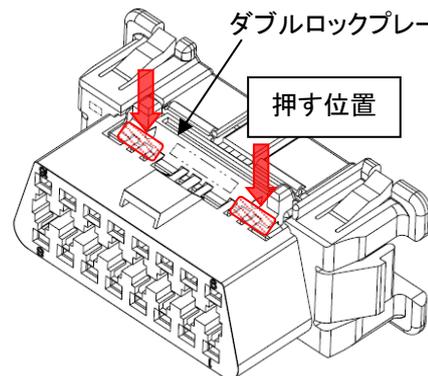
ダブルロックプレートの両端付近を
押しながらロックしてください

コンタクト挿入方向

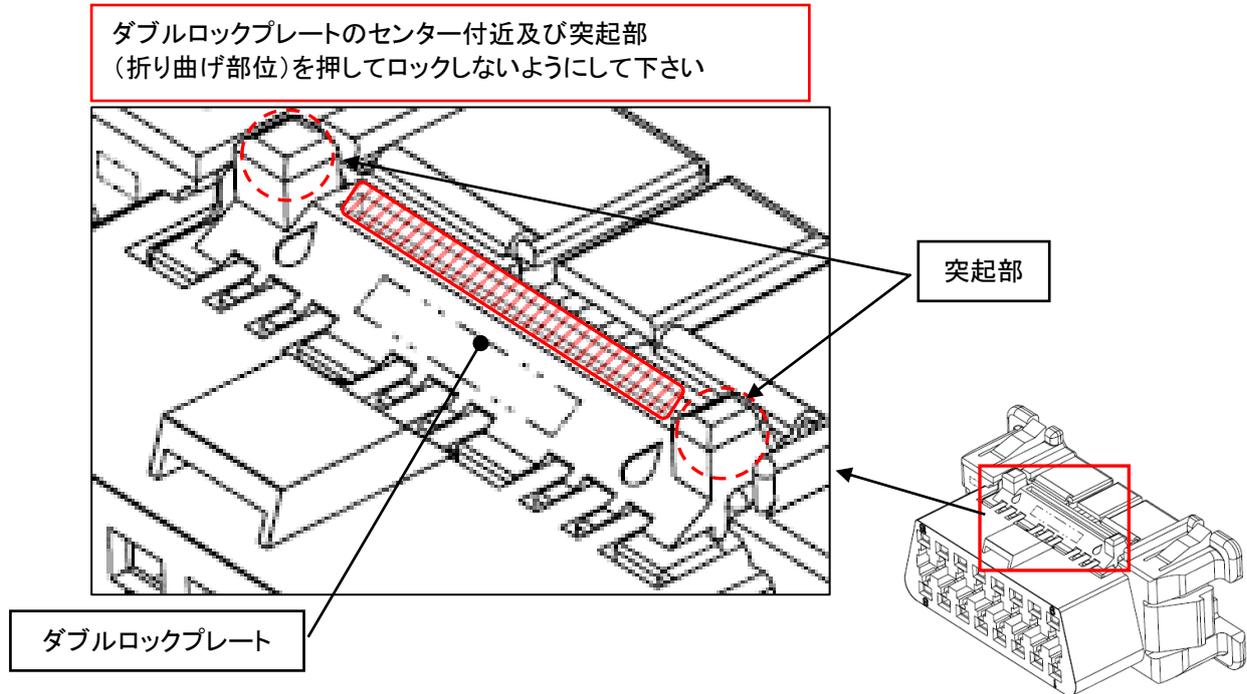


ダブルロックプレート

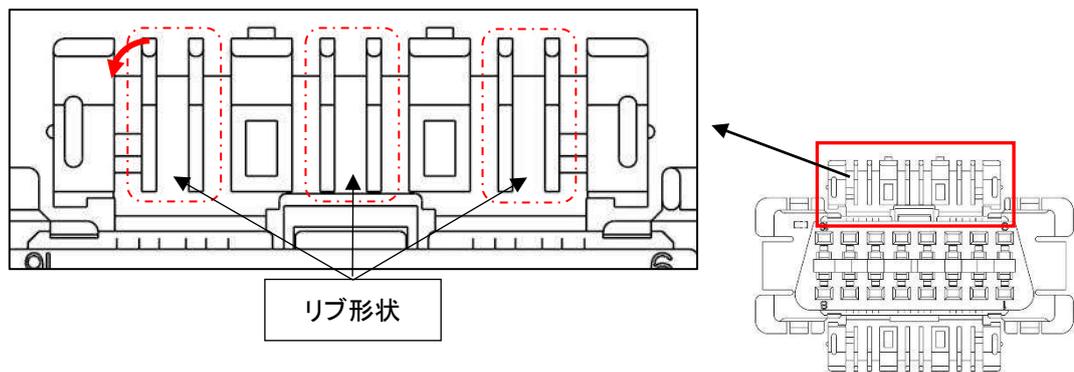
押す位置



(注意) 下図に示す、上のダブルロックプレートのセンター付近及び突起部を押さえてロックするとダブルロックプレートのロック部の爪部が潰れる可能性があります。ロック部の爪部が潰れるとダブルロックプレートが確実にロックしません。



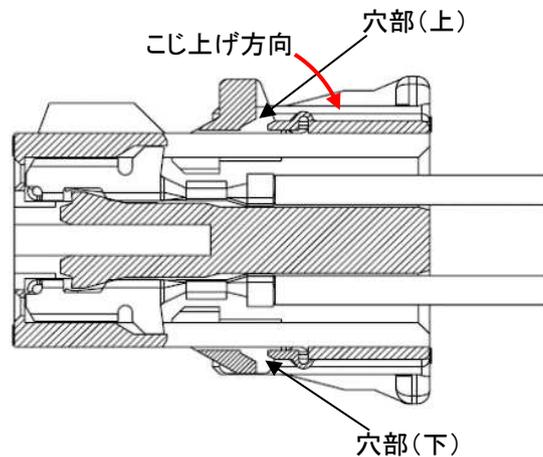
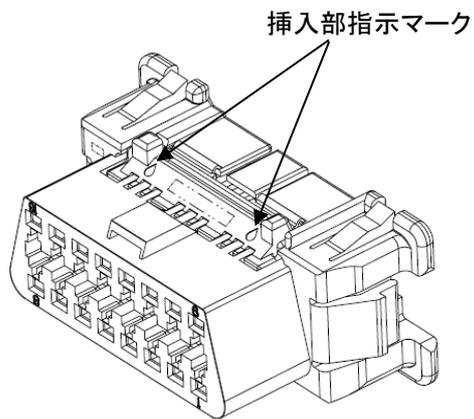
(注意) 下図に示す、ダブルロックプレートのリブ形状に負荷を加えると変形する可能性があります。変形した場合、ダブルロック装着の操作が固くなる可能性がある為、取扱いに御注意下さい。



4.2 端子の引き抜き方

4.2.1 ダブルロックの解除

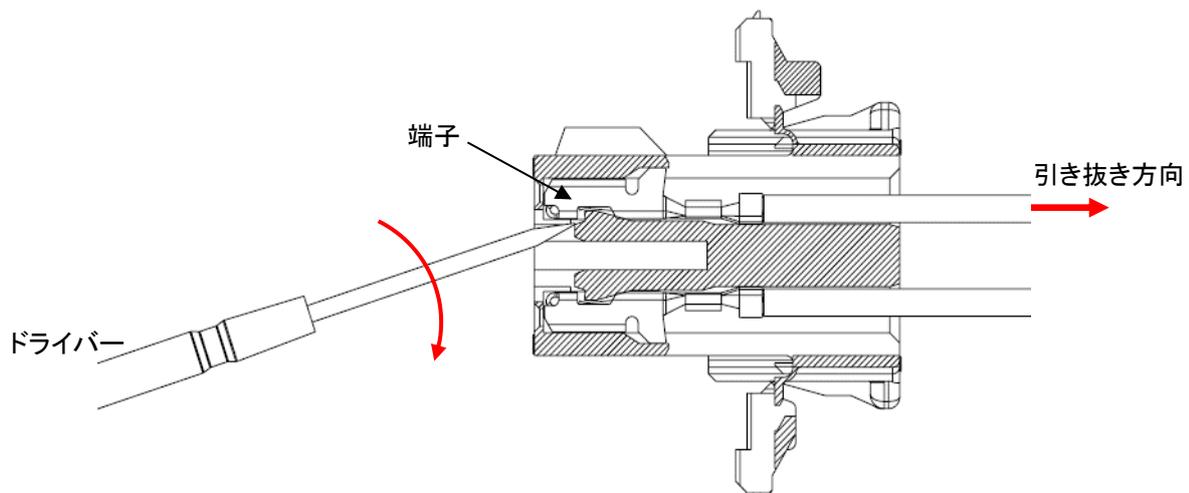
1.2mm 巾のドライバーを使用して、下図に示すようにドライバー先端をダブルロック・プレート両端付近にある穴部(2ヶ所:ドライバー挿入部指示マーク“Tear Drop Mark”あり)にドライバーを挿入してこじ上げます。



4.2.2 端子の引き抜き方

誤配線などによりやむを得ず端子をハウジングから引き抜く場合は、まずダブルロックを前述の方法で解除し、下図に示す要領にて実施してください。(1.2mm 巾ドライバーの使用を推奨します。)

- ・端子の接触部に治具、ドライバー等を絶対に入れないように注意してください。端子が破損される可能性があります。
- ・誤って端子を変形させてしまった場合には、必ず端子を交換してください。



4.3 ハーネス製品の管理について

4.3.1 検査について

ハーネス完成品を検査単体として全数検査が要求されていますが、下記事項を厳守しなくてはなりません。

- (1) コネクタの全回路のチェック用プローブとして、相手側タブまたはそれに準じるタブを使用する。
- (2) 如何なる場合でも端子の内部検査用プローブを単独で差し込むことは、嵌合部を変形させてしまうので厳禁します。必要なときは、電線側からプローブを当て行うこと。

4.3.2 保管について

乾燥した清浄な場所に保管しなくてはなりません。又、翌日にわたって保管される場合は、露出状態で放置することは禁止します。

4.3.3 出荷・運搬について

- (1) 適正な梱包箱を利用して塵埃、雨水等を防止し、丁寧に扱うよう注意が必要です。
- (2) 規定の表示を明記しなくてはなりません。

5. 車両への装着作業について

5.1 受入検査について

次の事項が少なくとも必要とされる点です。

- (1)ハウジングより出ている各電線の束ね位置
(電線を折り曲げない場合 20mm 以上、折り曲げた場合 10mm 以上)。
- (2) 端子のハウジングへの装着状態。
- (3) 端子の表面仕上がりにつき、極端な変色、傷、変形。
- (4) ハウジングのわれ、欠陥、変色など。
- (5) 欠陥部品の確認。

5.2 装着作業管理点

- (1) 嵌合は一直線で行い、確実にロックが作用したかどうか確認してください。ロックした場合はパチンと音がします。なお、嵌合後軽くコネクタを手前に引き、ロックを確認してください。
- (2) コネクタの不要な抜き差しの繰り返しは行わないこと。
- (3) 作業上ハウジングから端子を引き出すときは、指定の工具を使用し、4.2 項に従い作業を行ってください。
- (4) 回路をチェックする場合、相手タブまたはそれに準ずるタブで行うこと。
- (5) ハーネスの取扱いは十分注意して行い、次のような取扱いは許されません。
 - a) ほうり出すような乱暴なハンドリング。
 - b) 床に触れるようなハンドリング。
 - c) コネクタをもって運ぶ。
 - d) 電線に引っ掛けて無理な力がコネクタにかかるハンドリング。

5.3 注意事項

本製品はある程度の衝撃に耐え得る様設計されていますが、多極のコネクタである為完全装着された場合はハーネスの重量も加算されます。外圧や運搬時の取扱い、作業工程上での落下衝撃等には充分注意をお願いします。