

**DYNAMIC CONNECTOR D3900 SERIES SPRING CLAMP TYPE
CONNECTOR****(ダイナミック D3900 シリーズスプリングクランプコネクタ)**

1. はじめに

この取扱説明書は、ダイナミック D3900 シリーズ(ダイナミック D3900S シリーズ 7.5mm ピッチ及びダイナミック D3950 シリーズ 7.5mm ピッチ)のスプリング・クランプタイプ・コネクタ(リセ・アセンブリ、ヘッダーコネクタ)についての取扱方法を記載しております。コネクタの詳細な製品性能は、下記製品規格をご参照ください。

ダイナミック D3900S シリーズ: 108-78400

ダイナミック D3950 シリーズ: 108-78997

1. Introduction

This Instruction Sheet describes the method of handling of the spring clamping type connector (Receptacle assembly and Header Connector) of DYNAMIC D3900 Series (DYNAMIC D3900S Series 7.5mm pitch and DYNAMIC D3950 Series 7.5mm pitch). Please refer to following product specification for a detailed product performance of the connector.

DYNAMIC D3900S Series: 108-78400

DYNAMIC D3950 Series: 108-78997

2. 構成

スプリング・クランプタイプ・コネクタはリセ・アセンブリとヘッダーコネクタで構成されています。リセ・アセンブリには回路番号が刻印されていますので、電線装着の際はご確認の上、正しく装着してください。

(構成部の名称は※図.1 を参照)

※図 1 は D3900 コネクタとなります

2. Composition

The spring clamping type connector is composed of the Receptacle assembly and the Header Connector. The circuit number is marked to the Receptacle assembly, and install cables correctly. (Refer to ※Fig1 for terminology of each component part)

※Fig1 is D3900 Connector

- | |
|-------------------------------|
| ①ヘッダーコンタクト/Header Contact |
| ②リテンションレグ/Retention Leg |
| ③ロック部/Lock Part |
| ④ワイヤストリップゲージ/Wire strip Gauge |
| ⑤回路番号/Circuit No. |
| ⑥ロゴマーク/Logo Mark |
| ⑦シリーズ名/Series Name |
| ⑧デートコード/Date Code |

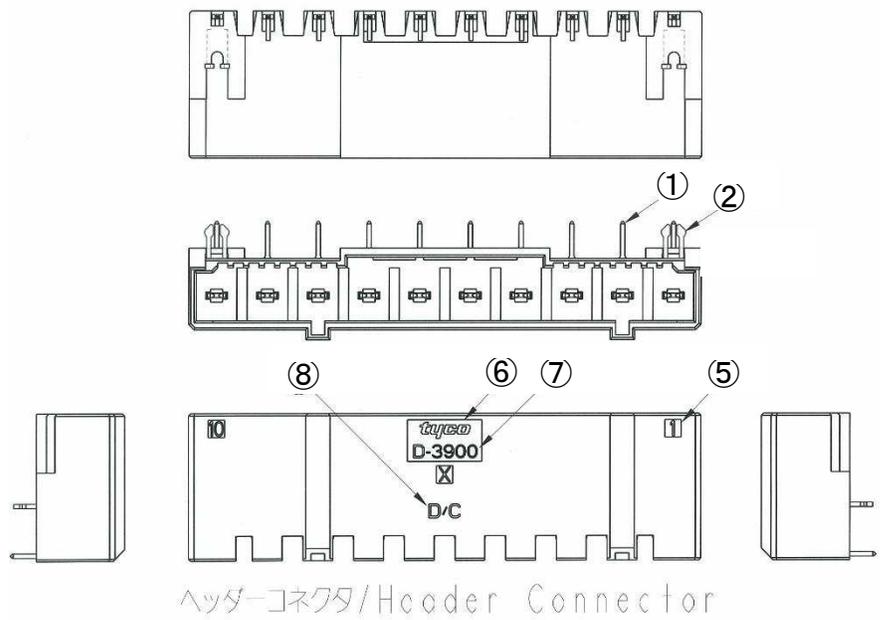
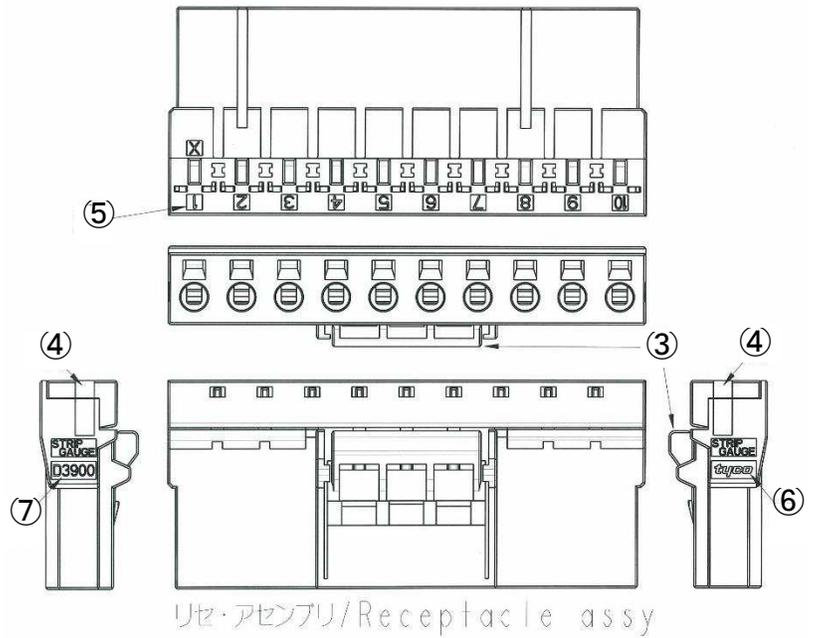


図1/Fig1

3. リセ・アセンブリ

3. Receptacle assembly

3-1 スプリングオープナー (1981045-1)の装着方法

① スプリングオープナーの先端フック部をリセ・アセンブリのワイヤ挿入面にある角穴に差込む。

② 親指でスプリングオープナーのレバーを、カチッとハマるまで押す。

※強く押しすぎないでください。リセ・アセンブリやスプリングオープナーを破損させる危険があります。

AWG14 の電線では約 20N の力の操作で結線が可能です。

※スプリングオープナーのレバー操作をするときは、必ずヘッダーコネクタからリセ・アセンブリを引き抜いた状態で操作してください。ヘッダーコネクタや基板を破損させる危険があります。

3-1 Method for using Spring Opener (1981045-1)

① The hook of Spring Opener is inserted in a square hole on the Wire insertion side of Receptacle Assembly.

② The lever of the Spring Opener is pushed by the thumb until firmly entering.

* Do not push strongly, There is possibility of damage to Spring Opener and Receptacle Assembly. About 20N is enough for AWG14 cable to connection.

* When you operate the lever of the spring opener, please operate it after Receptacle assembly pulled out from the header connector without fail. If the lever of the spring opener is operated in connector mating state, there is a possibility that the connector and substrate is damaged.

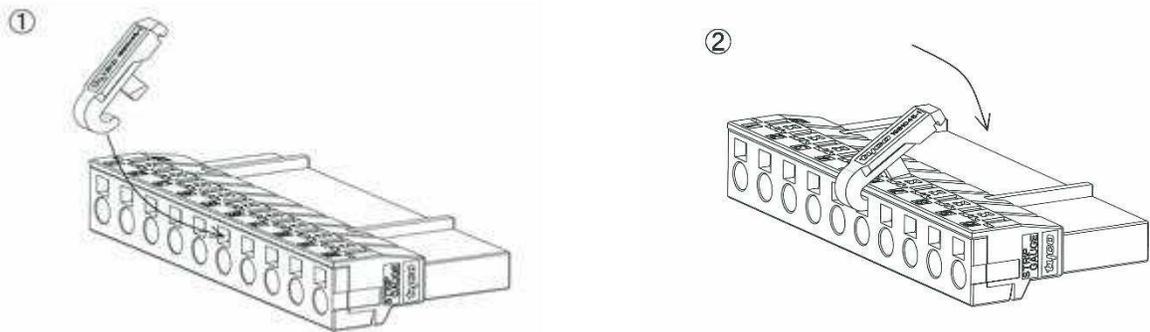


図 2/ Fig2

3-2 ワイヤストリップ

- ①適合電線サイズ(図 3)の電線を使用し、電線のストリップ長は $8.5 \pm 0.5\text{mm}$ に加工すること。使用の際は必ずリセ・アセンブリの両サイドにあるストリップゲージ等でストリップ長を確認した後に使用する。
- ②ストリップした電線に曲がり、バラケ、撚り太りがある場合は軽く撚り直すなどの修正を行い、ゲージ等でストリップ長を確認した後に使用する。また、過度の変形がある場合は使用しないこと。
- ③電線切断面及び被覆のストリップ面は平滑に加工してください。

3-2 Wire Strip

- ①Process the strip length of the wire insulation to $8.5 \pm 0.5\text{mm}$ using the wire of the applicable wire size (Fig3). Confirm the strip length by the strip gauge etc. on both sides of the Receptacle assembly without fail before using stripped wire.
- ②If stripped wire is bended or loosened or twist overweight, please re-twist wire and confirm the strip length before using stripped wire. Moreover, do not use it when there is an excessive transformation.
- ③Strip cutting side of the wire and the insulation is flat processing

製品/Product	適用電線サイズ/Applicable Wire Size
ダイナミック D3900S シリーズ/ DYNAMIC D3900S Series	AWG14-AWG20 (0.5-2.1mm ²)
ダイナミック D3950 シリーズ/ DYNAMIC D3950 Series	AWG14-AWG22 (0.32-2.1mm ²)

図 3/Fig3

3-3 電線の結線方法

結線方法はスプリングオープナー(1981045-1)かドライバーを使用する場合の2方法がありますが、ハウジングやスプリングへの傷・破損を極力避けるために、専用ツールであるスプリングオープナーの使用を推奨いたします。再接続の際は同じ線種、同じ太さの電線のみ使用可能です。

3-3 Method of connecting wire

The method of connecting wires includes two methods that is used the Spring opener (1981045-1) or the driver. To prevent the wound and damage to the housing and spring as much as possible, we will recommend the use of Spring opener that is a special tool. **When reconnected, It is possible to use only the wire that is same wire line type and the same thickness.**

3-3-1 スプリングオープナー(1981045-1)を使用した結線方法

- ① リセ・アセンブリにスプリングオープナー(1981045-1)を装着しレバーを押し下げる。
- ② レバーを押したまま電線を突き当たるまで挿入する。
- ③ レバーを放し、電線を軽く引っ張り抜けにくい事を確認する。(強く引き過ぎないように注意する)

3-3-1 Method of connecting wires using spring opener (1981045-1)

- ① The Spring opener (1981045-1) is installed in the Receptacle assembly and the lever is depressed.
- ② The wire is inserted until bumping with the lever pushed.
- ③ Releasing the lever, and confirm the wire doesn't come off spring when the wire are lightly pulled.
(Please careful that wire is not pulled too strongly.)

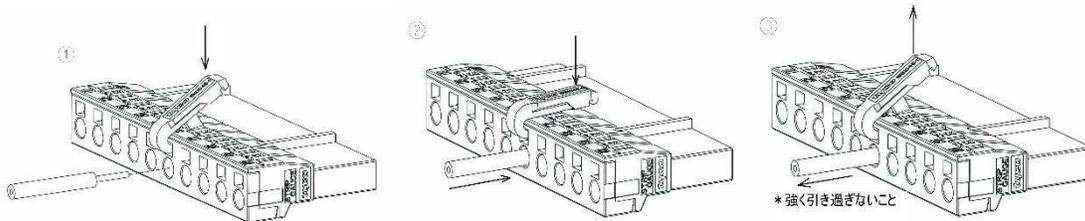


図 4/ Fig4

3-3-2 ドライバーを使用した結線方法

適応ドライバーは先端幅が 2.0mm のサイズを使用してください。ドライバーを使用した結線方法ではハウジングやスプリングを破損させる危険がありますので、作業には注意してください。

3-3-2 Method of connecting wires using driver

Must use the adjustment driver which tip size is 2.0mm. In the method of connecting wires, there is a possibility to damage to housing and spring, please connect wire carefully.

A. フロントエントリー方法

- ① ドライバーをフロントスロットに少し斜めに差し込み、スプリングをこじるように押し下げ、その状態を保持したまま、電線を突き当たるまで差し込みます。ドライバーを強く差し込みすぎるとハウジングやスプリングが破損する危険がありますので注意してください。スプリングの角穴には絶対にドライバーを差し込まないで下さい。スプリングが破損します。
- ② 電線押し付けたままドライバーを引き抜くと、結線は完了です。
- ③ 電線を軽く引っ張り、確実に結線されているか確認してください。
- ④ 電線を外すときは結線の時と同様に、ドライバーでスプリングを押し下げ、電線を抜いてください。

A. Front entry method

- ① The driver is inserted in the front slot a little diagonally, and spring is depressed. The wire is inserted until bumping with spring is depressed. If the driver inserted strongly, there is a possibility to damage to housing and spring, please careful that driver is not inserted too strongly. Moreover, never insert the driver in a square hole in spring. Spring is damaged.
- ② When the driver is pulled out from housing with the wire pressed, connecting wires is completed.
- ③ Please pull the wire lightly, and confirm whether wires are surely connected.
- ④ When you remove the wire, please use the driver and pull out the wires with depress spring as well as connecting wires

B. サイドエントリー方法

- ① ドライバーをサイドスロットにまっすぐ差し込んでスプリングを押し下げ、その状態を保持したまま、電線を突き当たるまで差し込みます。ドライバーを強く差し込みすぎるとハウジングやスプリングが破損する危険がありますので 10kg 以上の力では押さないで下さい。作業時はロックレバー部に負担がかからないようにして下さい。
- ②～④はフロントエントリー方法と同様です。

B. Side entry method

- ① The driver is inserted straight in the side slot, and spring is depressed. The wire is inserted until bumping with spring is depressed. If the driver inserted strongly, there is a possibility to damage to housing and spring. Therefore, never press with the force of 10kg or more. When the connecting wire, the load is not applied to the lock lever.
- ②～④ is same process as the front entry method.

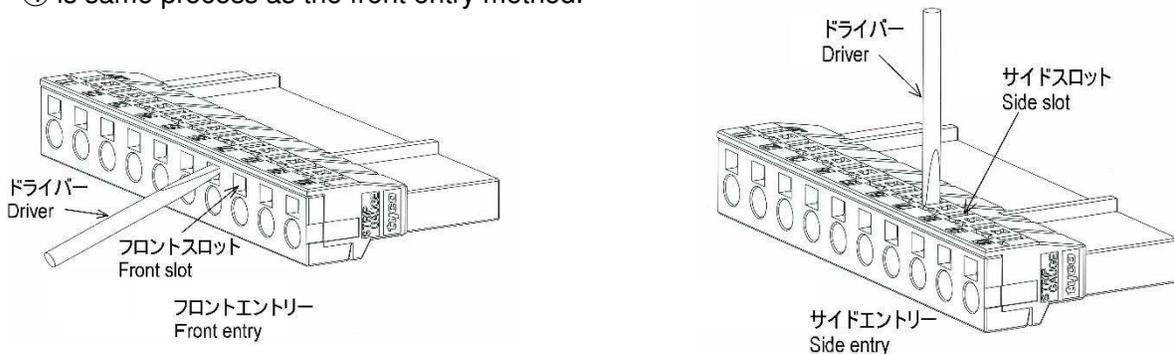


図 5/ Fig5

4. ヘッダーコネクタ

ヘッダーコネクタはコンタクトが装着済みの基板取付タイプで、基板に対し水平取付型が用意されています。適用基板厚は 1.6mm~2.4mm±0.1 ですので、ご使用前にご確認ください。基板への取り付けについては、コネクタのリテンションレグが基板に固定されるまでまっすぐ押し込み、コネクタの浮きが無いことを確認の上、適切な方法で半田付けしてください。

4. Header Connector

The header connector in which the contact is inserted is a substrate installation type, and it is horizontal type for substrate. Applicable substrate thickness is 1.6mm~2.4mm±0.1. Please confirm substrate thickness before using this connector. Please solder the installation on the substrate by the proper procedure after it pushes straightly to the substrate until retention reg of the connector is fixed, and there is no floatage of the connector from substrate.

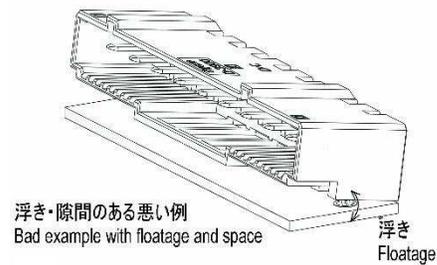
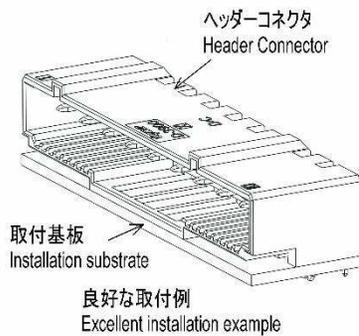


図 6/Fig6

4-1 推奨基板寸法

基板取付コネクタ用推奨基板は、スルーホールタイプです。推奨基板寸法に関しては、ご面倒でも図面にてご確認ください。

4-1 Recommended substrate size

Recommended substrate for the substrate installation connector is a through hole type. Please confirm recommended substrate size in the drawing.

4-2 フロー半田実装

本製品は、鉛フリー対応です。適切な温度プロファイルに設定して、半田付け作業をしてください。詳細は製品規格 108-78400/108-78997 を参照して下さい。

4-2 Flow solder mounting

This product is lead free correspondence. Please set to an appropriate temperature profile, and do the soldering work. Please refer to Product Specification 118-78400 or 118-78997 for details.

4-3 手半田による半田付け作業

製品規格 108-78400/118-78997 を参照してください。

4-3 Soldering by hand work

Please refer to Product Specification 108-78400 or 118-78997.

5. 嵌合

コネクタの嵌合については、最後まで挿入されるとパチンといった音や感覚(クリック感)がありますので、必ず最後までまっすぐに挿入してください。引き抜きの際はロック部を完全に押し下げてから引き抜いてください。ロック部の押し下げが不完全なまま引き抜こうとしますと、ロックが引っかかり、ハウジング及びコンタクトや電線にダメージを与える場合がありますので、ご注意ください。

5. Mating

When mate the connector, insert connector straightly until sound and click feeling generated from connector. When unmete the connector, pull the connector with lock lever is depressed completely. If connector is pulled out with lock lever is depressed incompletely, header connector catches the lock lever, there is a possibility to be damaged to housing, wires and contact.

6. 適応電線

使用可能な適応電線は以下の通りです。(図 7 参照)

6. Applicable wire

Applicable wire that can be used is as follows. (Fig.7 references)

AWG	導体断面積/Area of conductor [mm ²]
AWG22(*1)	0.32
AWG20	0.52
AWG18	0.82
AWG16	1.3
AWG14	2.1

*1. AWG22 は D3950 のみ適用

*1. AWG22 is applicable only D3950

図 7/ Fig7

7. その他

7-1 ワイヤータイラップは、コネクタ端面から A 寸法 × 1.5 以上離して固定してください。(図.8 参照)

7-2 コネクタを嵌合した後、ワイヤーが過度に引っ張られるような実装は避けてください。

7. Others

7-1 When the wire is banded with tie warp, bund position is A x1.5 minimum from the connector end surface. (Fig.8 references)

7-2 It is necessary to avoid the connector mounting that wire is pulled strongly after mating connector

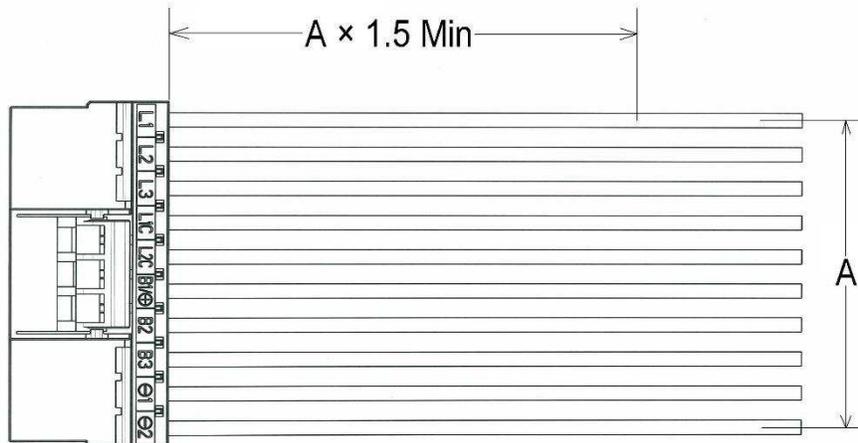


図 8/Fig8