

形名	MODEL	AD75C20SH-U
形名コード	MODEL CODE	13JM21

ご了承ください。

AD75C20SH 形 AD75 - MR - H□A 接続ケーブルユーザーズマニュアル

AD75C20SH AD75 - MR - H□A Connection Cable User's Manual

● 安全上のご注意 ● (ご使用前に必ずお読みください)

本製品のご使用に際しては、本マニュアルをよくお読みいただくと共に、安全に対して十分に注意を払って、正しい取扱いをしていただくようお願いいたします。

本マニュアルで示す注意事項は、本製品に関するものについて記載したものです。シーケンサシステムとしての安全上のご注意に関しては、CPUユニットのユーザーズマニュアルをお読みください。

本マニュアルでは、安全注意事項のランクを「危険」、「注意」として区分してあります。

取扱いを誤った場合に、危険な状況が起りえて、死亡または重傷を受ける可能性が想定される場合。

取扱いを誤った場合に、危険な状況が起りえて、中程度の傷害や軽傷を受ける可能性が想定される場合および物的損傷だけの発生が想定される場合。

なお、注意に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。

いずれも重要な内容を記載していますので必ず守ってください。

本マニュアルは必要なときに読めるよう大切に保管すると共に、必ず最終需要家までお届けいただくようお願いいたします。

【取付け上の注意事項】

注 意

- AD75 および MR-H□A との接続は、AD75 および MR-H□A のコネクタに確実に装着し、カチッと音がすることを確認してください。正しく装着されていないと接続不良となり、誤入力、誤出力の原因になります。
 - AD75 側のコネクタカバーは AD75C20SH のコネクタに装着されていません。AD75C20SH を AD75 に装着時に、コネクタカバーを AD75C20SH に装着してください。

【配線上の注意事項】

注 意

- AD75 と外部機器および MR-H□A と外部機器の配線は接続する外部機器の定格電圧およびケーブルのリングマークに記載の端子名を確認した上で正しく行ってください。定格と異なった電源を接続したり、誤配線をすると、火災、故障の原因になります。
- AD75 側コネクタにコネクタカバーを装着する場合は、切粉や配線クズなどの異物が入らないように注意してください。火災、故障、誤動作の原因になります。
- 出力用電源端子で使用しない端子は、絶縁してください。火災、故障、誤動作の原因になります。
- AD75 側コネクタ、MR-H□A 側コネクタは、指定のコネクタに装着し

● SAFETY PRECAUTIONS ●

(Read these precautions before using.)

When using Mitsubishi equipment, thoroughly read this manual and the associated manuals introduced in this manual. Also pay careful attention to safety and handle the module properly. These precautions apply only to Mitsubishi equipment. Refer to the CPU module user's manual for a description of the PC system safety precautions.

These ● SAFETY PRECAUTIONS ● classify the safety precautions into two categories: "DANGER" and "CAUTION".



DANGER


Procedures which may lead to a dangerous condition and cause death or serious injury if not carried out properly.



CAUTION

Procedures which may lead to a dangerous condition and cause superficial to medium injury, or physical damage only, if not carried out properly.

Depending on circumstances, procedures indicated by

 **CAUTION** may also be linked to serious results.

In any case, it is important to follow the directions for usage.

Store this manual in a safe place so that you can take it out and read it whenever necessary. Always forward it to the end user.

[INSTALLATION PRECAUTIONS]

CAUTION

- For the connection between AD75 and MR-H□A, be sure the AD75 and MR-H□A connectors are securely connected until a clicking sound is heard. If not correctly connected the connection will be bad and will cause erroneous input and output.
 - The AD75 connector cover is not attached to the AD75C20SH. When installing the AD75C20SH in the AD75, attach the connector cover to the AD75C20SH.

[WIRING PRECAUTIONS]



CAUTION

- When wiring the AD75 to external device or the MR-H□A to external device, make sure to conduct the wiring correctly while checking the rated voltage and terminal name written on the cable ring mark. Connecting a power supply different from the rated voltage or making an incorrect wiring would cause fire and breakdowns.
- When installing the connector cover to the AD75 connector, make sure that no foreign objects, such as filings or wire chips, get inside the connector. Not doing so could cause fire, breakdowns, and malfunction.
- Insulate terminals not used as output power supply terminals. Not doing so could cause fire, breakdowns, and malfunction.
- Install the designated connectors in the AD75 or MR-H□A. Not doing so could cause fire, breakdowns, and malfunction.

1. 概要

本マニュアルは、AD75C20SH 形 AD75-MR-H□A 接続ケーブル（以下 AD75C20SH と略す）について説明しています。

AD75C20SH は、A1SD75P□(-S3) / AD75P□(-S3) 形位置決めユニット（以下 AD75 と略す）と MR-H□A 形サーボアンプ（以下 MR-H と略す）の CN1 間を接続し、位置決め制御を行うためのケーブルです。

また AD75C20SH では、AD75 と外部機器間接続ケーブル、MR-H と外部機器間接続ケーブルにより、AD75 と外部機器、MR-H と外部機器間の接続を行います。

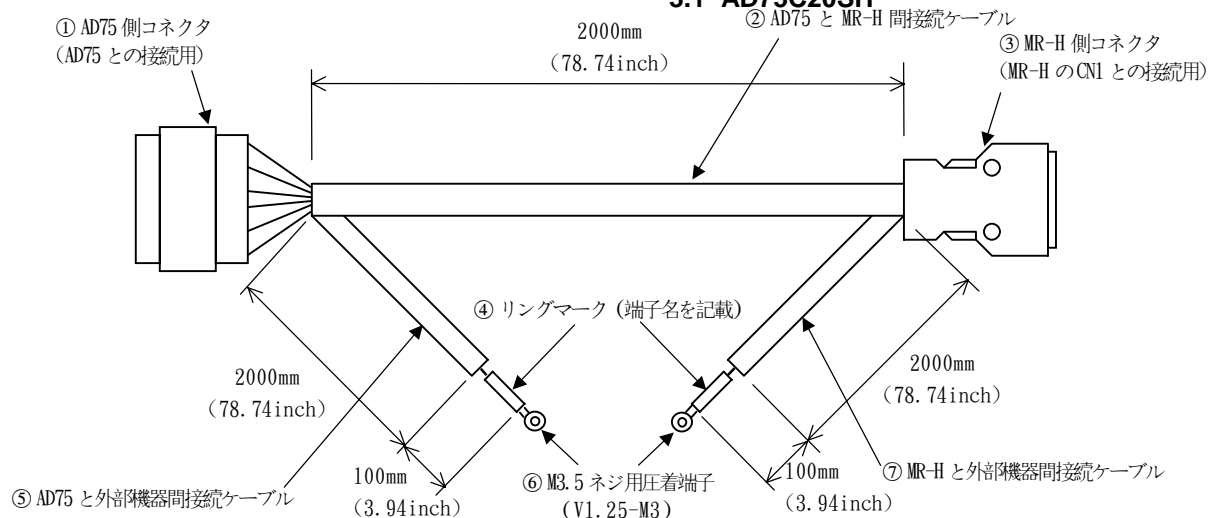
なお、AD75C20SH を使用の際は、AD75、MR-H それぞれの本体マニュアルを参照してください。

2. 同梱部品

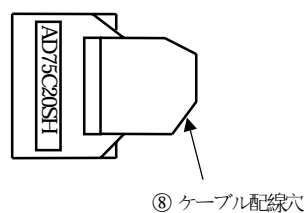
AD75C20SH には、AD75 側のコネクタカバー（10636-5600-008）が同梱されています。

3. 各部の名称

3.1 AD75C20SH



3.2 10636-5600-008 (コネクタカバー)



1. Overview

This manual explains about the AD75C20SH AD75-MR-H□A connection cable (hereafter AD75C20SH).

The AD75C20SH is a cable that is connected between the A1SD75P□(-S3)/AD75P□(-S3) positioning module (hereafter AD75) and the MR-H□A servo amplifier's (hereafter MR-H) CN1 to conduct positioning control.

In addition, the AD75C20SH can be used as a connection cable between the AD75 and external device, as the connection cable between the MR-H and external device, and to connect the AD75 and external device or the MR-H and external device.

When using the AD75C20SH, please refer to each main module manual AD75, and MR-H.

2. Enclosed Components

The AD75 side connector cover (10636-5600-008) is included in the package with the AD75C20SH.

3. Each Name of Parts

3.1 AD75C20SH

- ① AD75 side connector (for connecting with the AD75)
- ② Connection cable between the AD75 and MR-H
- ③ MR-H side connector (for connecting between the MR-H's CN1)
- ④ Ring mark (where terminal name is written)
- ⑤ Connection cable between the AD75 and external device
- ⑥ M3.5 screw solderless terminal
- ⑦ Connection cable between MR-H and external device

3.2 10636-5600-008 (connector cover)

- ⑧ Cable wire hole

4. AD75C20SH の配線

(1) AD75C20SH の配線

AD75C20SH の配線について説明します。

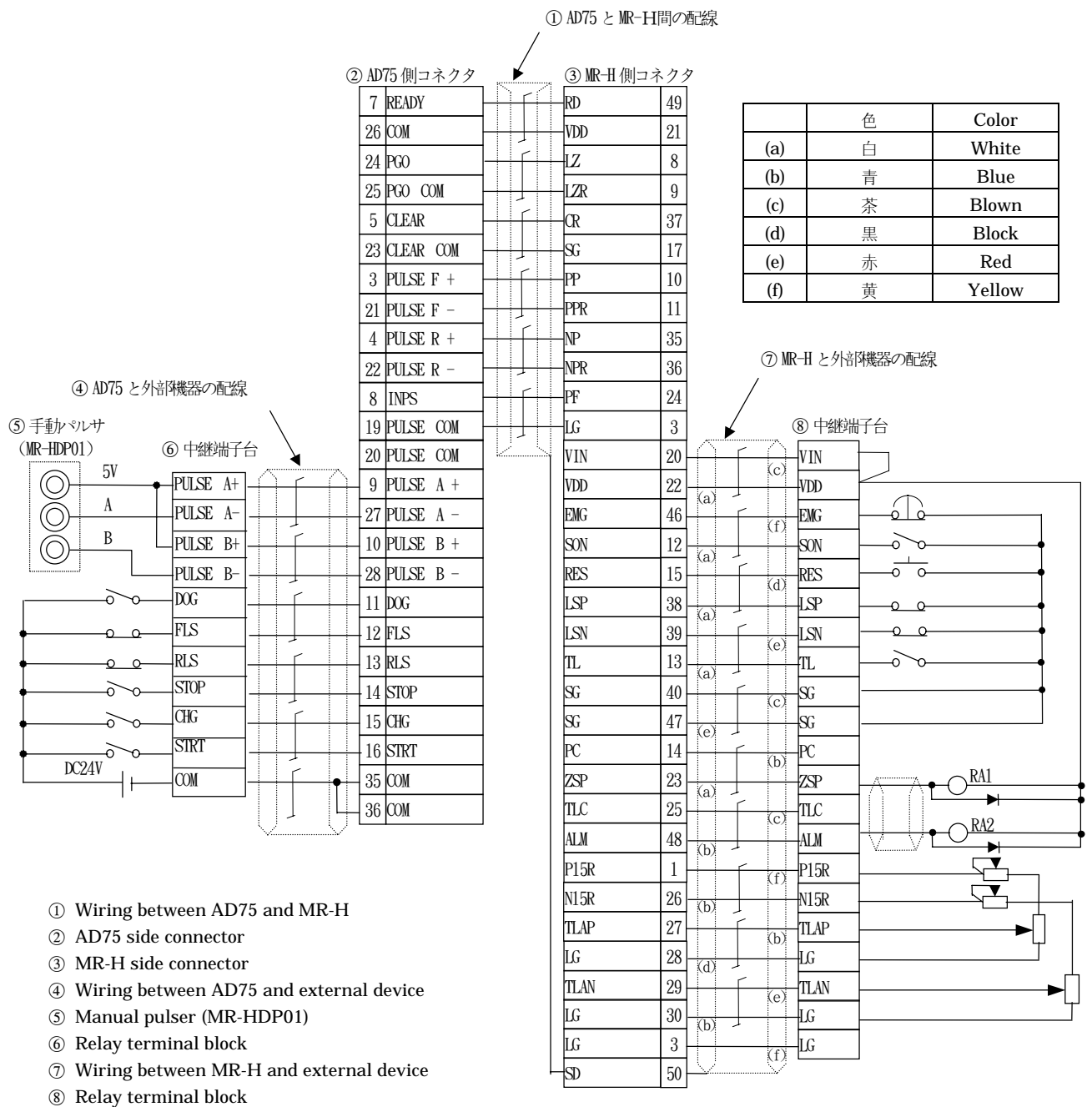
AD75 と外部機器間接続ケーブルおよび MR-H と外部機器間接続ケーブルの端子には、圧着端子が付いていますので外部機器と直接接続できます。外部機器と直接接続できない場合は、外部に中継用の端子台を設けてください。

4. AD75C20SH Wiring

(1) AD75C20SH wiring

This section explains about the AD75C20SH wiring.

Solderless terminals are connected to the terminals of the connection cable between the AD75 and the external device and the connection cable between the MR-H and external device, so they can be directly connected to external device. When not directly connected to external device then a relay terminal block needs to be externally connected.



(2) AD75C20SH の外部機器接続ケーブルの名称を下記に示します。

略号	信号名	略号	信号名	略号	信号名
DOG	近点ドグ	VIN	デジタルI/F電源入力	TLAP	トルク制限指令+
FLS	上限リミット	EMG	非常停止	P15R	DC15V電源
RLS	下限リミット	SON	サーボオン	LG	制御コモン
STOP	停止	RES	リセット	N15R	DC電源
CHG	速度・位置切換え	LSP	正転ストロークエンド	TLAN	トルク制限指令-
STRT	始動	LSN	逆転ストロークエンド	ZSP	零速度検出
COM	コモン	TL	外部トルク制限	TLC	トルク制限中
		PC	比例制御	ALM	故障
		SG	24Vコモン	VDD	ドライバ電源

(2) The names of connection cables between the AD75C20SH and external device are shown below.

Symbol	Signal name	Symbol	Signal name	Symbol	Signal name
DOG	Near-point dog	VIN	Digital I/F power supply input	TLAP	Torque limit command +
FLS	Upper limit	EMG	Emergency stop	P15R	15VDC power supply
RLS	Lower limit	SON	Servo on	LG	Control common
STOP	Stop	RES	Reset	N15R	DC power supply
CHG	Speed and position switch	LSP	Forward stroke end	TLAN	Torque limit command -
STRT	Start	LSN	Reverse stroke end	ZSP	Zero speed detection
COM	Common	TL	External torque limit	TLC	Torque being limited
		PC	Comparative control	ALM	Breakdown
		SG	24V common	VDD	Driver power supply

(3) 注意事項

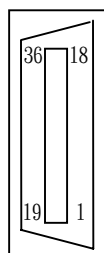
- (a) 下記配線は必ず行ってください。
配線を行わない場合は、位置決め制御を行うことができません。
- ・AD75側 : 上限リミットとCOM間
下限リミットとCOM間
 - ・MR-H側 : SON (サーボオン)
正転ストロークエンドとSG間
逆転ストロークエンドとSG間
- 配線は“4. AD75C20SHの配線”を参照ください。

- (b) 下記端子は外部に電圧が出力されますので注意してください。
- ・P15R : DC15V
 - ・N15R : -DC15V
 - ・VDD : DC24V

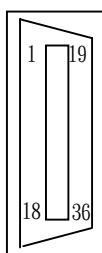
5. AD75側のコネクタの組立

A1SD75P□(-S3)とAD75P□(-S3)ではコネクタの向きが逆になっています。AD75C20SHをA1SD75P□(-S3)/AD75P□(-S3)に装着時、ケーブルがコネクタカバーの下側に出るようにコネクタカバーを装着してください。

A1SD75P□(-S3)とAD75P□(-S3)本体のコネクタの向きとコネクタの組立を下記に示します。



A1SD75P□(-S3)



AD75P□(-S3)

(3) Caution items

- (a) Be sure to conduct the following wiring.
If wiring is not conducted then positioning control cannot be conducted.
- ・AD75 side : Between upper limit and COM
Between lower limit and COM
 - ・MR-H side : SON (servo on)
Between forward stroke end and SG
Between reverse stroke end and SG
- For information regarding wiring refer to Section 4. AD75C20SH Wiring.
- (b) The following terminals output voltage externally so be careful.
- ・P15R : 15VDC
 - ・N15R : -15VDC
 - ・VDD : 24VDC

5. AD75 Side Connector Assembly

The connector facing direction is reversed for the A1SD75P□(-S3) and AD75P□(-S3). When the AD75C20SH is attached to the A1SD75P□(-S3)/AD75P□(-S3) install the connector cover so that the cable comes out of the bottom of the connector cover.

The A1SD75P□(-S3) and AD75P□(-S3) main module connector facing direction and connector assembly are shown below.

