

TAS300 typeE4

OMRON V640

取付手順書

(Moving 仕様)

Rev.1.00

履歴	日付	変更内容	担当
1.00	2006/1/10	リリース	岩本

目 次

1. はじめに

2. 部品構成

2-1. ブラケット・カバー	2
2-2. ケーブル	3
2-3. ボルト	4
2-4. RF ユニット	5

3. 作業手順

3-1. 作業を始める前に	6
3-2. リーダユニットの取付け	7
3-3. アンテナボックスの準備	8
3-4. アンテナボックスの取付け	10
3-5. アンテナケーブルの取回し	13
3-6. 配線作業	14
3-7. 通信ケーブルの配線	15
3-8. 電源ケーブルの配線	17

4. 配線図

1. はじめに

本書は、OMRON 製キャリア ID リーダ V640 シリーズ(以下 V640)を、TDK クリーン搬送システム TAS-300 Type E4 以下 E4 へ導入するための取付手順書です。

作業は、本書及び各機器・装置の取扱説明書の内容を理解してから行って下さい。

また、E4 及び付属品以外、V640 の仕様、技術的な質問、取扱い等のお問合せについては、リーダメーカーの担当者へ御連絡願います。

オムロン商品に関するお問合せ

オムロン相談窓口

フリーコール:0120-919-066

電話番号:055-982-5015

オムロン技術相談窓口

FA システム機器

電話番号:055-977-6389

FAX によるお問合せ

FAX:055-982-5051

保証期間

本オプションの保証は、弊社工場出荷日より1年と致します。

保証範囲

上記保証期間中、商品に故障が生じた場合、故障部分の交換または修理を、実施致します。



但し、本ユニットの故障により誘発された・生じた損害は、保証の対象から除かれます。

お断り



本仕様書は、リーダユニットおよび付属品等の改善またはその他の事由により、必要に応じて予告無く変更する場合があります。当社営業担当まで、ご確認願います。

2. 部品構成

2-1. ブラケット カバー				
No.	写真	名称	型式/ TDK パーツ番号	数量
11		可動式対応リーダプレート	S2096-02-083	1
12		アンテナブラケット	S2096-02-079	1
13		アンテナカバー	S2096-02-080	1
14		ケーブルピン	S2096-02-084	1
15		接続パネル	S2096-05-059	1

2-2. ケーブル				
No.	写真	名称	型式/ TDK パーツ番号	数量
11		電源ケーブル	S2096-76-075	1
12		通信ケーブル	S2096-76-077	1

2-3. ボルト				
No.	写真	名称	型式/ TDK パーツ番号	数量
31		ロック金具	703-25-703 (ミリ) 又は 703-26-703 (インチ)	2
32		サラコネジ	M3 x 16 mm	2
33		キャップボルト	M4 x 5 mm M4 x 4 mm M3 x 10mm M3 x 5 mm	2 2 1 2
34		トラスネジ	M3 X 5 mm	2
35		平ワッシャ	M4 M3	2 2
36		スプリングワッシャ	M4 M3	2 2
37		結束バンド	100mm	10
38		結束バンド	150mm	2

2-4.RF ユニット				
No.	写真	名称	型式/ TDK パーツ番号	数量
41		RF ユニット	(TDK P/N: A9659-12-700)	1
42		アンテナ	(TDK P/N: A9659-12-701)	1

3. 作業手順

3-1. 作業を始める前に



ロードポート下カバーを外します。
カバーは、左右2点ずつのネジとカムロック、
合計4点で固定されています。



ロードポートの主電源を必ず切り、電源コ
ネクタを外してから作業を開始して下さい。
通電されたままで作業を行うと、作業者の感
電等や装置の故障の原因となる場合がございます。



テーブル裏のカバーを外します。
外したネジは、再利用しますので、紛失しないこと。

3-2. リーダユニットの取付け



制御ボックス上部扉に、RF リーダユニットを取付けます。

正面より、サラコネジ (M4 × 4mm, PW, SW) 2 本で、本体を固定します。

取付けには、アンテナコネクタが右側になるよう設置します。

3-3. アンテナボックスの準備



続いて、アンテナボックスを取付けます。
初めに、台座ブラケットにケーブルスタンドを取付けます。(M3x10 1個)

続いて、アンテナブラケットに、アンテナを装着します。
ホルダーのキャップボルトで留め、アンテナを固定します。(M3x5 SW,PW)

アンテナブラケットの通し穴に、アンテナコネクタを、通します。



ケーブルスタンドに、アンテナケーブルを結束バンドで固定します。
正しく固定できない場合、アンテナケーブルの断線やテーブルの故障の原因になります。

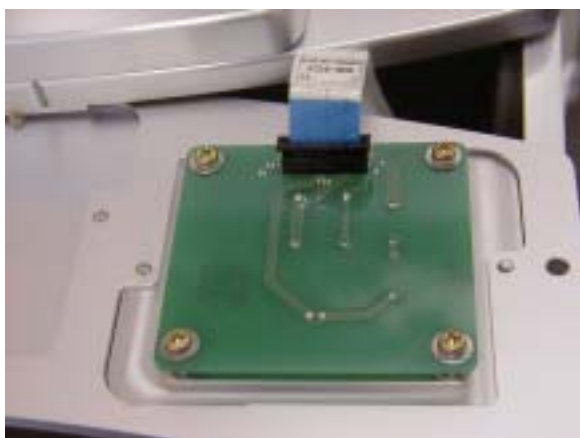


アンテナカバーをアンテナブラケットに取付けます。(皿子ネジ M3 × 16mm)
このとき、ケーブルを挟み込まないように注意します。

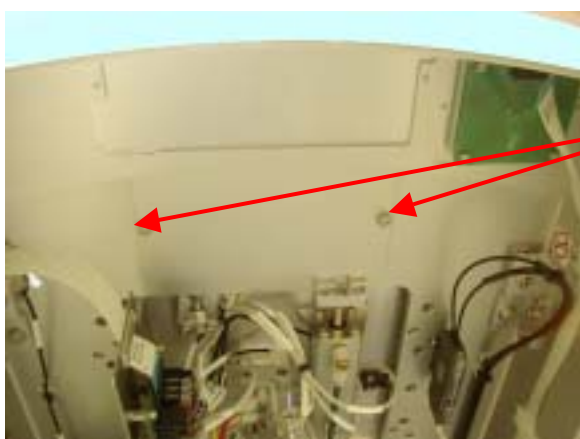
3-4. アンテナボックスの取付け



リーダプレートを固定するネジを外します。
このネジは、後ほど再利用します。



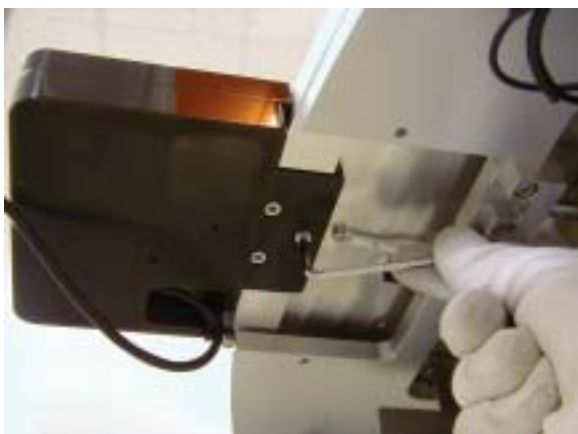
リーダプレートを、裏返し、スイッチ基板に
接続されたケーブルを離し、プレートを本機
より外します。
コネクタロックを解除しますと、ケーブルが
外せます。
この時、ロックを解除しないまま、ケーブル
を外しますと、表面の電極などを傷める場合
がありますので、取扱いに注意します。



ケーブルブロックがテーブル裏より確認でき
ます。
キャップボルト（2ヶ所）を緩め、本機より
ブロックを外します。



続けて、ドックテーブルブロックを、同じく裏面より外します。



アンテナボックスを、ドックテーブルに固定します。(キャップボルト M4 x 6mm 3 個)
なお、ネジ部は、ドックテーブル裏面になります。



Moving 専用リーダプレートを、本体に取付けます。この時、アンテナボックスと本体の間が非常に狭いので、取付けには、十分御注意願います。

Moving 専用リーダプレートは、先に外した皿ネジ (M4 x 5mm) を再利用し、固定します。



続いて、標準リーダプレートに搭載されたスイッチ基板を移します。

先程、外されました標準リーダプレートよりスイッチ基板を取出します。スイッチ基板は、2 点のネジで固定されています。



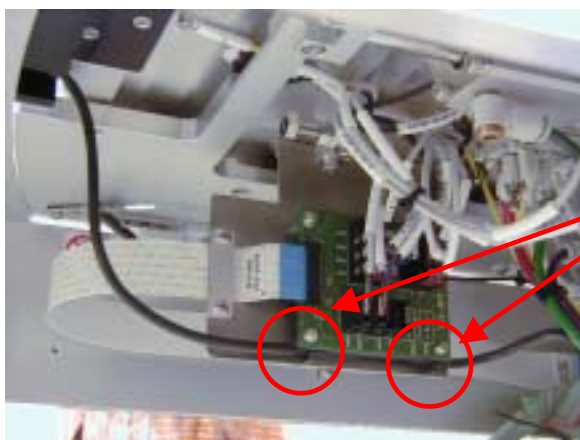
外したスイッチ基板を本機のリーダプレートに移します。合わせてフレキシブルケーブルを、接続します。

この時、ケーブルの差込み方向とコネクタロックに注意します。コネクタのロックが適切に行なわれないと、スイッチが正常に動作しない場合がありますので、確実にロックして下さい。

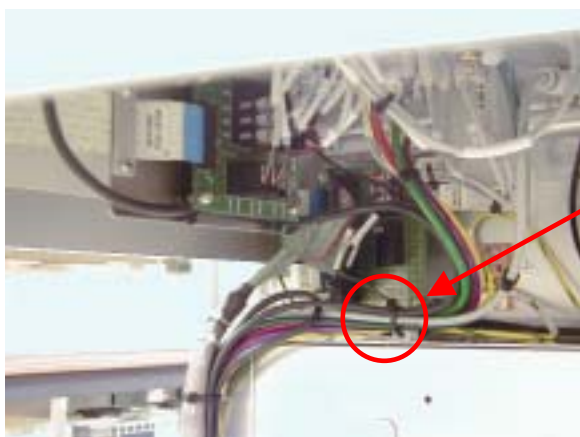


皿ネジで、スイッチ基板を固定します。

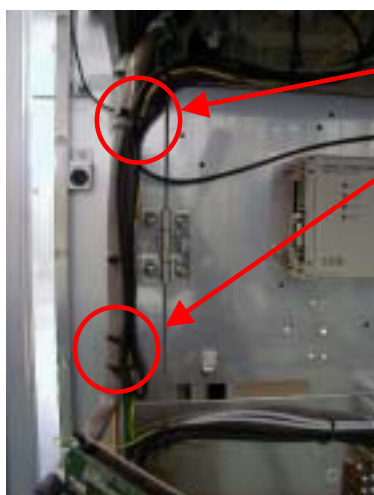
3-5. アンテナケーブルの取回し



テーブル裏に通されたアンテナケーブルは、中継基板 (TAS-IN8) に結線されたケーブルに沿って、下層のリーダユニットまで引き回します。このときケーブルは、ある程度の余裕を持たせて下さい。



アンテナケーブルは、制御ボックスのケーブルマウントに、固定します。
結束バンドの余りは、ニッパなどでカットして下さい。



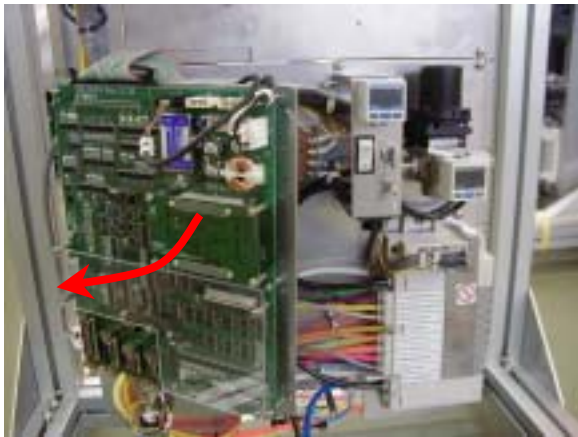
アンテナケーブルを配管・配線に沿って配線します。(150mm 結束バンド使用)
この時、アンテナケーブルに過度のストレスが掛からない様、注意して下さい。

アンテナケーブルコネクタは、リーダユニットの右側にある BNC コネクタに接続します。

3-6. 配線作業

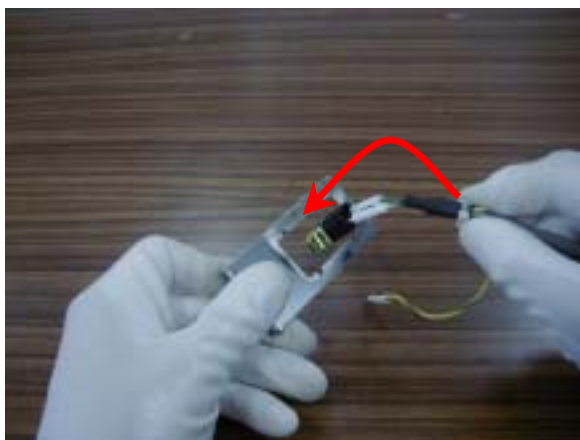


RF リーダユニット付近のサービスタップに、ケーブルマウントを追加します。(M3 × 5mm)



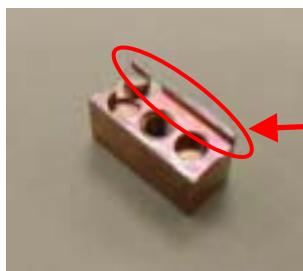
メイン基板プレートのネジ (2 点) を外し、プレートをフリーにします。

3-7. 通信ケーブルの配線



通信ケーブルの配線

添付されたコネクタブラケットのコネクタ穴に、通信ケーブルを通します。



D-SUB9 ピンコネクタをブラケット合せ、ロック金具でコネクタを固定します。

金具には、ガイドレールが設けられています。このレールとコネクタの縁を合せ、金具とネジで、コネクタ及びブラケットを挟みます。



ブラケットのネジ穴にアース線を固定します。(トラスネジ M3x5mm 1個)



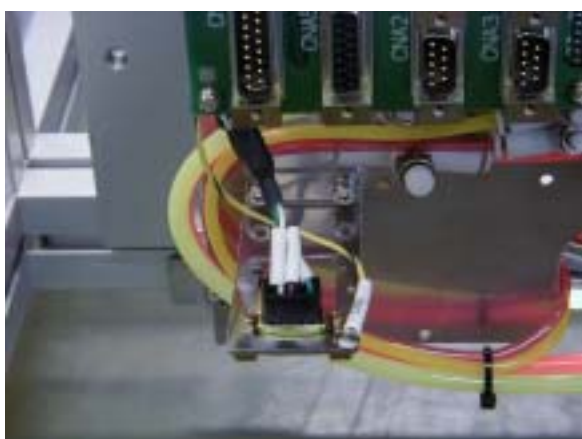
通信ケーブルは、メイン基板の裏、制御ボックスと２段プレートの間に通します。

配線時、TAS-RIN11 基板に接続されたフレキシブルケーブルが、作業の障害となりますので、基板より離します。

配線完了後、フレキシブルケーブルを基板に接続します。



始めに、電源ケーブルを、本体電源コネクタへ、続いて D サブコネクタ（ケース付）を、RF リーダユニット側面の“RS232”コネクタに接続します。



L 型ブラケットに組込まれたケーブルは、本体左下（メイン基板下）に取付けます。（キャップボルト M4x5mm 2 個使用）

3-8. 電源ケーブルの配線

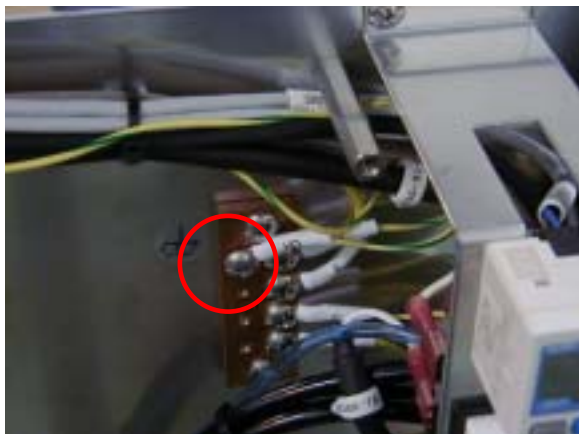


電源ケーブルの配線

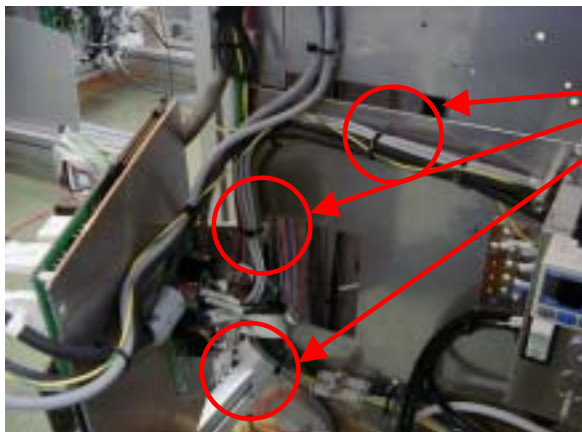
ナイロンコネクタ(白色)を、メイン基板 CN10 コネクタに接続します。



他のケーブル・配管に沿って、電源ケーブル及び通信ケーブルを配線します。



電源ケーブルからのアース線は、圧力計の下にあるアース板に固定します。(M4 x 5mm)



インシュロックで、各ケーブルを固定します。

4. 配線図

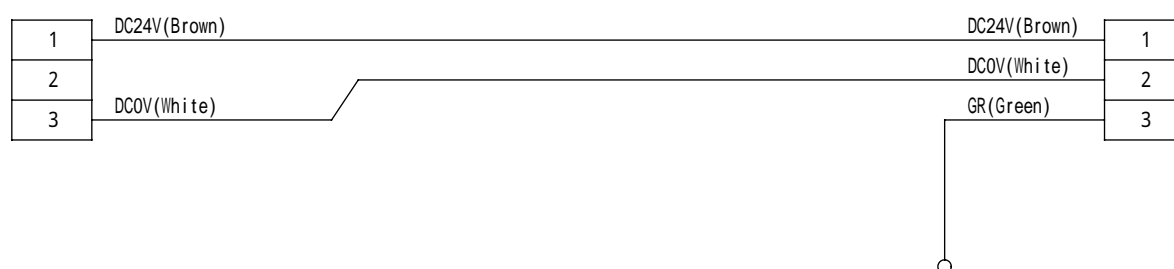
DC24V line

Connector name	=	CN10
Connector	=	DF5A-3S-5C(Hirose Electric Co.,Ltd.)
Contact	=	DF5-1822SC(Hirose Electric Co.,Ltd.)
Fitting jig	=	DF5-1822/CR-HT(Hirose Electric Co.,Ltd.)
Cable	=	ROFLEX 1000TS AWG24 3 Cores(Nichigoh)
Cable length	=	630mm
Cable cut length	=	600mm
Allowance	=	+10mm

Connector name = PLC

Connector	=	1-178288-3(AMP)
Contact	=	175217-3(AMP)

Wiring



RS232C line

Connector name	=	CNA6
Connector	=	CDE-9P(Hirose Electric Co., Ltd.)
Pin contact	=	CD-PC-121(Hirose Electric Co., Ltd.)
Fitting jig	=	TC-CD-121(Hirose Electric Co., Ltd.)
Cable	=	RO-FLEX 1000TS AWG24 5cores (Nichigoh Communication Electric Wire Co., Ltd.)
Cable length	=	510mm
Cable cut length	=	530mm
Allowance	=	+10mm

Connector name = SLC

Connector	=	HDEB-9S(Hirose Electric Co., Ltd.)
Shell	=	HDE-CTH(Hirose Electric Co., Ltd.)

* Solder the wire

Wiring

