

VCシリーズ

DeviceNet 編

取扱説明書

Ver. 1.8

日機電装株式会社

はじめに

このたびは、日機ACサーボコントローラ <VCシリーズ> をご採用戴き、誠に有り難うございます。

【本書について】

本書は、オープンフィールドネットワーク DeviceNet (デバイスネット) に対応したVCシリーズについて説明します。

オープンフィールドネットワーク DeviceNet は、以後、「DeviceNet」と称します。

オープンフィールドネットワーク DeviceNet に対応したVCシリーズ装置は、以後、「本装置」と称します。

DeviceNet 対応VCシリーズ装置は、標準VCシリーズに DeviceNet オプションを装着した装置です。

DeviceNet に関する内容以外は、【その他のマニュアル】を参照してください。

DeviceNet でマスタ装置と接続する場合、そのマスタ装置の説明書もご覧ください。

【本書の構成】

本書は、第1章～第2章、および付録で構成されています。

第1章: 概要

本装置の特長について説明します。

DeviceNet と接続する場合のシステム構成について説明します。

本装置の外観と各部の名称を説明します。

第2章: DeviceNet インターフェース

DeviceNet に関するコネクタ、LED、ディップスイッチを説明します。

DeviceNet で制御する上での入出力を説明します。

付録1: デバイスプロフィール

付録2: ノードアドレス設定表

付録3: DeviceNet 関連アラーム/ワーニング一覧

付録4: DeviceNet 関連パラメータ一覧

付録5: DeviceNet 関連自己診断

付録6: 外形寸法

付録7～9: 各装置の入出力制御信号 一覧

【その他のマニュアル】

本装置に関する本書以外の関連取扱説明書は以下の通りです。

機種別取扱説明書

(仕様, 据え付け, 配線, 信号, 運転モード, 保守, 自己診断, 強制寸動, 異常説明, システム構成, LCD部表示 / 操作, パラメータ, 間接データ, コマンド説明)

データ編取扱説明書 (DeviceNet で扱う装置内のデータ説明)

コマンド編取扱説明書 (コマンド詳細説明)

【保証期間について】

製品の保証期間は、工場出荷後1年です。

但し、次の理由による事故や異常につきましては、保証の対象となりませんのでご注意ください。

お客様にて行われた改造に起因するもの。

本書指定以外の使用方法に起因するもの。

自然災害等に起因するもの。

弊社にて承認していない他社製品との接続に起因するもの。

また、保証範囲は本装置の修理に限るものとします。納入品の故障により誘発される損害、お客様側での機会損失、二次損害、事故補償につきましては、補償の対象外とさせていただきます。

保証期間に関わらず、故障または異常が発見された場合は、弊社担当営業へご連絡ください。

注意

弊社製品は一般工業向け汎用製品として設計、製造されたもので人命にかかわるような状況下での使用される機器あるいはシステムに用いられることを目的として設計、製造されたものではありません。

従いまして、それ以外に使用される場合は、弊社は一切の責任を負わないものとします。

(例: 原子力、航空宇宙用、医療用、乗用移動体等の機器又は、システムなどの人命や財産に多大な影響が予想される用途)

規定以上の外来ノイズ、モータの故障により重大な事故又は損失が予想される設備へ取り付ける場合は、バックアップやフェールセーフ機能をシステムの的に設置してください。

硫黄や硫化性ガスが発生する環境下で使用する場合は、チップ抵抗の腐食による断裂や接点の接触不良等が発生する恐れがあります。

ご注文の装置がお手元に届きましたら、まず装置の外観、付属品の有無を確認して下さい。

万一、開梱時に装置外観に異常が認められたり、指定以外の付属品の混入や員数の過不足があった場合には、そのままご使用にはならず弊社担当営業へご連絡下さい。

本書の改訂権利は、いかなる場合にも日機電装㈱が保有し、予告なく変更する場合があります。

日機電装㈱からの情報は、正確かつ信頼できるものではありませんが、特別に保証したものを除いては、その使用に対しての責任は負いかねます。

安全上のご注意

据え付け、配線、運転、保守点検、異常診断と対策等の前に必ず本取扱説明書とその他の関連取扱説明書類を全て熟読し、正しくご使用下さい。

機器の知識、安全上の情報、そして注意事項の全てについて習熟してからご使用下さい。

本取扱説明書では、安全上の注意事項のランクを『危険』、『注意』として区分してあります。又、取り扱い上、「してはならないこと」、「しなくてはならないこと」を『禁止』、『強制』として区分してあります。



: 取り扱いを誤った場合に危険な状況が起こり得て、人が死亡または重傷を受ける可能性が想定される場合。



: 取り扱いを誤った場合に危険な状況が起こり得て、人が中程度の傷害や軽傷を受ける可能性及び、物的損害の発生が想定される場合。

尚、  **注意** 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。何れも重要な内容を記載してありますので必ずお守り下さい。



: してはならないこと。
本注意事項を無視した場合、装置が正常に動作しません。



: しなくてはならないこと。
本注意事項を無視した場合、装置が正常に動作しません。

【使用上のご注意】

危険

感電及び、けがの恐れがありますので次の事を必ず守って下さい。

本装置内部や端子台には絶対に手を触れないで下さい。

「感電の恐れがあります」

本装置及びモータのアース端子またはアース線は必ず接地して下さい。

アース線は本書指定のもの或いはそれより太いものを使用し、第3種接地以上として下さい。

「感電の恐れがあります」

移動、配線、保守、点検は、電源を遮断して直流主回路間(装置内部DCバス)に残留電圧が無いことをテストで確認するか、或いは電源遮断後3分以上経過してから実施して下さい。

尚、制御電源分離型としてご使用の場合は、主電源を遮断後に制御電源も必ず遮断して下さい。

「感電の恐れがあります」

ケーブルは、傷つけたり、無理な力を加えたり、重い物を載せたり、挟み込んだりしない様にして下さい。

「感電の恐れがあります」

運転中、モータの動作部分には絶対に手を触れないで下さい。

「けがの恐れがあります」

注意

モータと本装置は指定された組み合わせでご使用下さい。

「火災・故障発生 of 恐れがあります」

水のかかる場所、腐食性・引火性ガスの雰囲気、可燃物の傍では絶対に使用しないで下さい。

「火災・故障発生 of 恐れがあります」

モータと本装置及び周辺機器は、温度が高くなりますので手を触れないで下さい。

「やけどの恐れがあります」

通電中及び電源遮断後しばらくの間は、本装置の放熱器やモータ、回生ユニット等が高温になっている場合がありますので、手を触れないで下さい。

「やけどの恐れがあります」

禁止

本装置の耐圧試験およびメガテストは絶対行わないで下さい。

「故障発生 of 恐れがあります」

【荷物の受取と点検】

注意

お手元に届きました製品がご注文の内容と異なっていたり、内容物に過不足があった場合は、そのままご使用にならず、弊社担当営業へご連絡下さい。

「感電、けが、破損、火災・故障発生 of 恐れがあります」

お手元に届きました製品の梱包が破損していた場合は、開梱なさらずにその旨を弊社担当営業へご連絡下さい。

「感電、けが、破損、火災・故障発生 of 恐れがあります」

【保管】

禁止

雨や水滴のかかる場所、有毒なガスや液体のある場所では保管しないで下さい。

「故障発生のおそれがあります」

強制

直射日光が当たらない場所や、本書指定の温湿度範囲内にて保管して下さい。

「故障発生のおそれがあります」

ご購入後の保管期間が3年以上経過した場合は、必ず弊社担当営業へご連絡下さい。

「故障発生のおそれがあります」

【運搬】

注意

運搬時は、ケーブルやモータの軸を持たないで下さい。

「けが、故障発生のおそれがあります」

強制

製品の過積載は荷崩れの原因となりますので指示に従って下さい。

「けが、故障発生のおそれがあります」

【据え付け】

注意

上に乗ったり、重い物を載せたりしないで下さい。

「けが、故障発生のおそれがあります」

吸排気口を塞いだり、異物が入らないようにして下さい。

「火災発生のおそれがあります」

指定された取り付け方向を必ず守って下さい。

「火災・故障発生のおそれがあります」

本装置と制御盤の内壁やその他の機器との配置間隙は、本書指定の寸法を確保して下さい。

「火災・故障発生のおそれがあります」

強い衝撃を与えないで下さい。

「機器損傷のおそれがあります」

出力または本体重量に見合った、適切な取り付けを行って下さい。

「機器損傷のおそれがあります」

金属などの不燃物に取り付けて下さい。

「火災発生のおそれがあります」

【配線】

注意

配線は正しく確実に行って下さい。

「モータの暴走・焼損、けが、火災発生の恐れがあります」

ノイズによる影響を防止する為、本書指定の長さ及び対策(シールド処理、ツイスト処理等)が施されたケーブルをご使用下さい。又、本装置の制御入出力信号線は、他の電源線及び動力線とは別系統の配線として下さい。

「モータの暴走、けが、機械損傷の恐れがあります」

感電防止、ノイズによる影響を防止する為、接地(アース)は必ず行って下さい。

「モータの暴走、感電、けが、機械損傷の恐れがあります」

【操作・運転】

注意

モータは内蔵のサーモスタットを用いた非常停止回路等を設けて保護して下さい。

又、サーモスタットが無いタイプのモータは、別途保護機能を付加して下さい。

「けが、火災発生の恐れがあります」

電源仕様が正常である事を確認して下さい。

「けが、火災発生、機械損傷の恐れがあります」

試運転はモータを固定し、機械系と切り離れた状態で動作確認後、機械に取り付けて下さい。

「けが、機械損傷の恐れがあります」

極端な調整変更は動作が不安定になりますので、不用意に行わないで下さい。

「けが、機械損傷の恐れがあります」

アラーム発生時は、リセットした後に必ず原因を取り除いた上で再始動して下さい。

「けが、機械損傷の恐れがあります」

瞬停復電後、突然再始動する可能性がありますので機械に近寄らないで下さい。

(再始動しても人に対する安全性を確保する様、機械の設計を行って下さい。)

「けがの恐れがあります」

禁止

モータ軸を回転または振動させた状態での電源投入は行わないで下さい。

「モータの暴走、けが、機械損傷の恐れがあります」

ブレーキ内蔵モータのブレーキは機械の位置保持用です。制動および機械の安全を確保する為の停止装置としては、ご使用にならないで下さい。

「けが、機械損傷の恐れがあります」

強制

即時に運転を停止し、電源を遮断できる様、外部に非常停止回路を設けて下さい。

「けが、機械損傷の恐れがあります」

禁止

分解修理を弊社又は、弊社の指定以外では行わないで下さい。

「故障の原因となります」

目次

第 1 章 概要	1-1
1 - 1 特長	1-1
1 - 2 型式	1-1
1 - 3 システム構成	1-2
1 - 3 - 1 DeviceNet システム構成	1-2
1 - 3 - 2 装置システム構成	1-3
第 2 章 DeviceNet インターフェース	2-1
2 - 1 DeviceNet 制御部インターフェース	2-1
2 - 2 配線	2-2
2 - 3 I/O データフォーマット	2-3
2 - 3 - 1 入力表	2-3
2 - 3 - 2 出力表	2-5
2 - 3 - 3 入出力信号	2-6
2 - 3 - 4 常時リフレッシュデータ読み出し / 書き込み	2-6
2 - 3 - 5 書き込み要求データ書き込み / 読み出し要求データ読み出し	2-7
付録 1 デバイスプロフィール	1
付録 2 ノードアドレス設定表	6
付録 3 DeviceNet 関連アラーム / ワーニング一覧	7
付録 4 DeviceNet 関連パラメータ一覧	8
付録 5 DeviceNet 関連自己診断	10
付録 6 外形寸法	11
付録 7 VC - C 1 入出力制御信号一覧	24
付録 8 VC - C 6 入出力制御信号一覧	29
付録 9 VC - C 3 入出力制御信号一覧	34

第1章 概要

1-1 特長

オープンフィールドネットワーク DeviceNet に対応したVCシリーズ装置(以後、「本装置」と称す)は、オープンフィールドネットワーク DeviceNet に準拠している為、DeviceNet に対応した他社製装置とネットワーク接続が可能です。

本ネットワーク接続で、本装置はスレーブ装置となり、マスタ装置(シーケンス制御装置等)から本装置に対しリモートI/O制御が可能となります。

リモートI/O制御では、マスタ装置が本装置に対して以下の制御が可能です

本装置の殆どの入出力信号制御が可能。

DeviceNet での制御 可/不可は、付録6～9の項目3) DeviceNet 入出力制御信号可/不可一覧を参照してください

本装置へ常時リフレッシュしたデータの書き込み4点(マスタ装置 本装置)。

通常、データ保持しない間接データへの書き込みに割り当てます。

本装置から常時リフレッシュしたデータの読み出し6点(マスタ装置 本装置)。

通常、速度/現在位置/偏差等の読み出しに割り当てます。

本装置へ書き込み要求時だけのデータの書き込み1点(マスタ装置 本装置)。

または、本装置へ読み出し要求時だけのデータの読み込み1点(マスタ装置 本装置)。

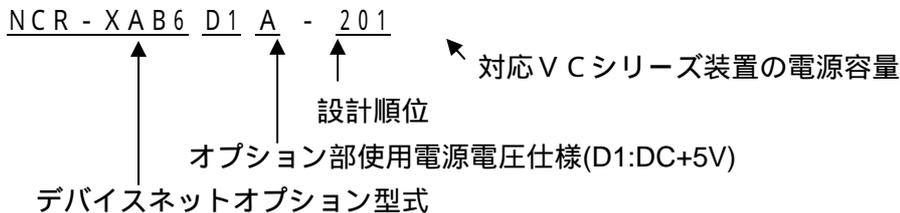
通常、データ保持する間接データまたはパラメータデータへの書き込みに利用。

または、多データ読み出しに利用します。

尚、本書き込み/読み出しは、ハンドシェイクを行います。

1-2 型式

DeviceNet 対応VCシリーズ装置は、標準VCシリーズに DeviceNet オプションを装着した装置です。DeviceNet オプションの型式は、以下の通りです。

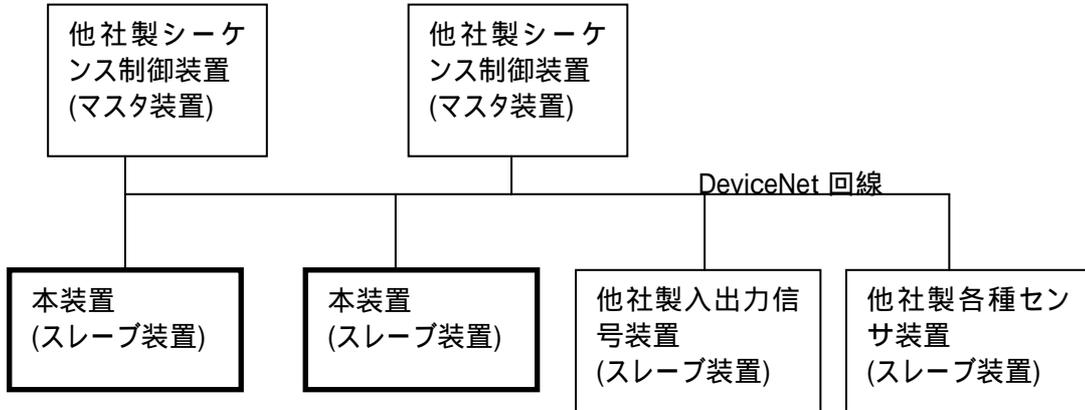


VCシリーズ型式	コード	DeviceNetオプション型式
NCR - *A* - 401以下用	253 - 7951	NCR - XAB6D1A - 201 / 401
NCR - *A* - 801用	253 - 7941	NCR - XAB6D1A - 801
NCR - *A* - 152 / 222 (200V仕様) 設計順位C以前	253 - 8092	NCR - XAB6D1A - 152 / 222
NCR - *A* - 152 / 222 (200V仕様) 設計順位D以降	253 - 8093	NCR - XAB6D1B - 152 / 222
NCR - *A* - 302 (200V仕様) NCR - *A* - 402 (200V仕様)	253 - 8101	NCR - XAB6D1A - 302 / 402
NCR - *A* - 752 (200V / 400V仕様) NCR - *A* - 113 (200V / 400V仕様) NCR - *A* - 153 (200V / 400V仕様)	253 - 9511	NCR - XAB6D1A - 153 (752 - 153)
NCR - *A* - 203 (200V / 400V仕様)	254 - 4630	NCR - XAB6D1A - 203
NCR - *A* - 751 (400V仕様)	253 - 9451	NCR - XAB6D1A - 751 400V
NCR - *A* - 262 (400V仕様)	253 - 9461	NCR - XAB6D1A - 262 400V
NCR - *A* - 402 (400V仕様)	253 - 9471	NCR - XAB6D1A - 402 400V

1 - 3 システム構成

1 - 3 - 1 DeviceNet システム構成

DeviceNet 接続によるシステム構成は、以下の通りです。

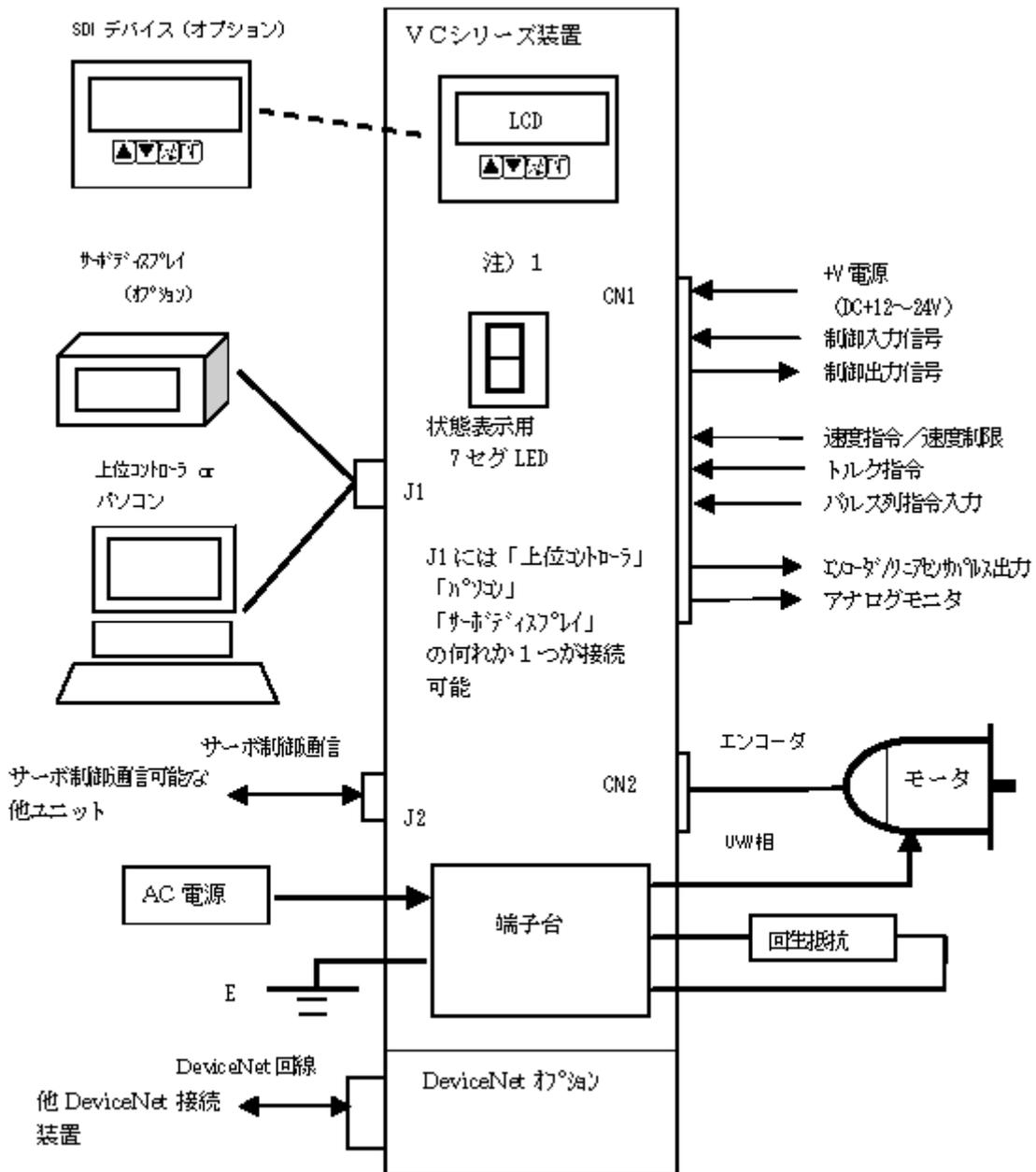


マスタ装置とは、DeviceNet 回線上でデータ収集とデータ分配を行う装置です。

スレーブ装置とは、DeviceNet 回線上でマスタ装置のデータ収集とデータ分配の相手となる装置です。

1-3-2 装置システム構成

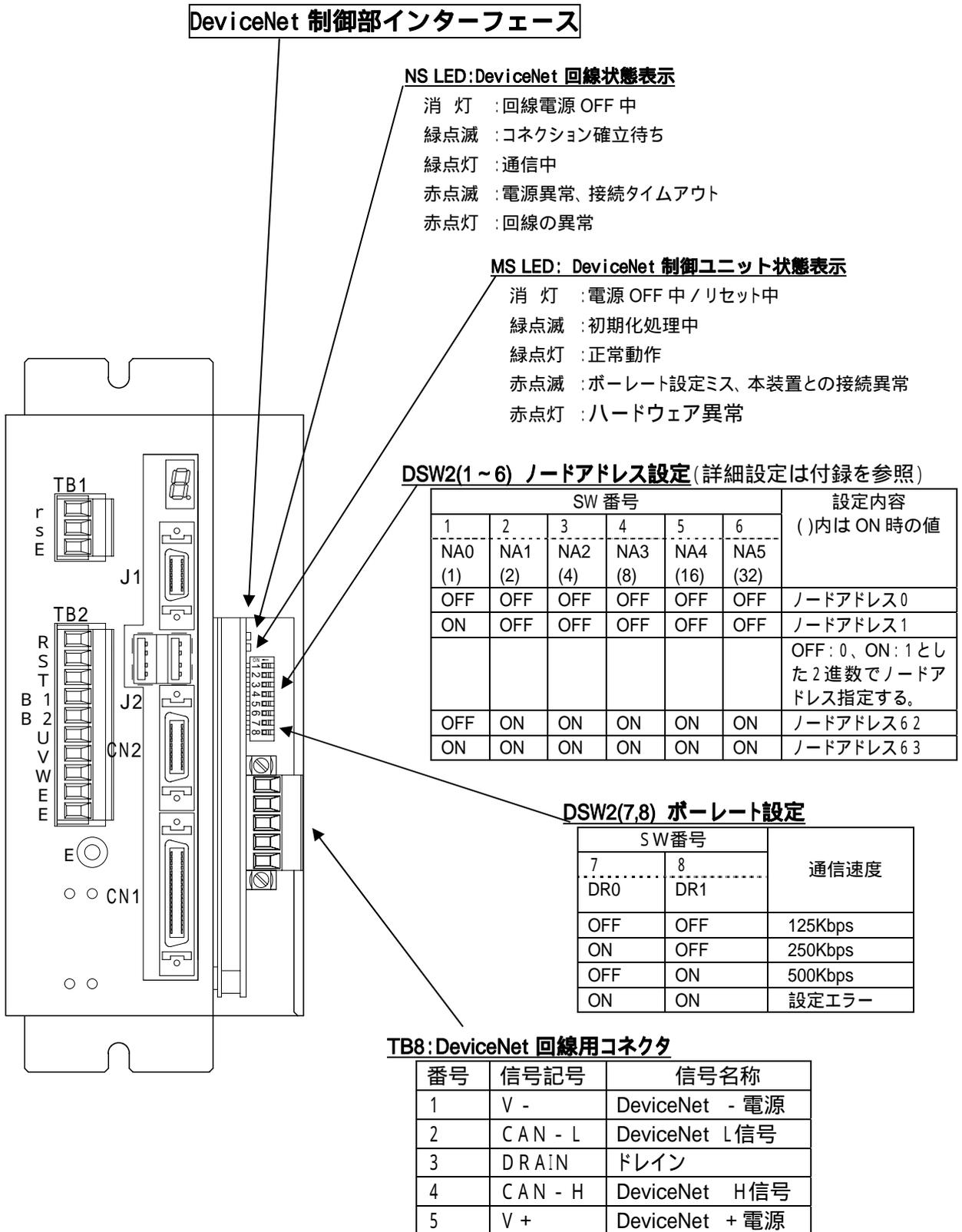
本装置の周辺システム構成は、以下の通りです。



注1) LCDは、容量1.5kW以上の製品に標準搭載

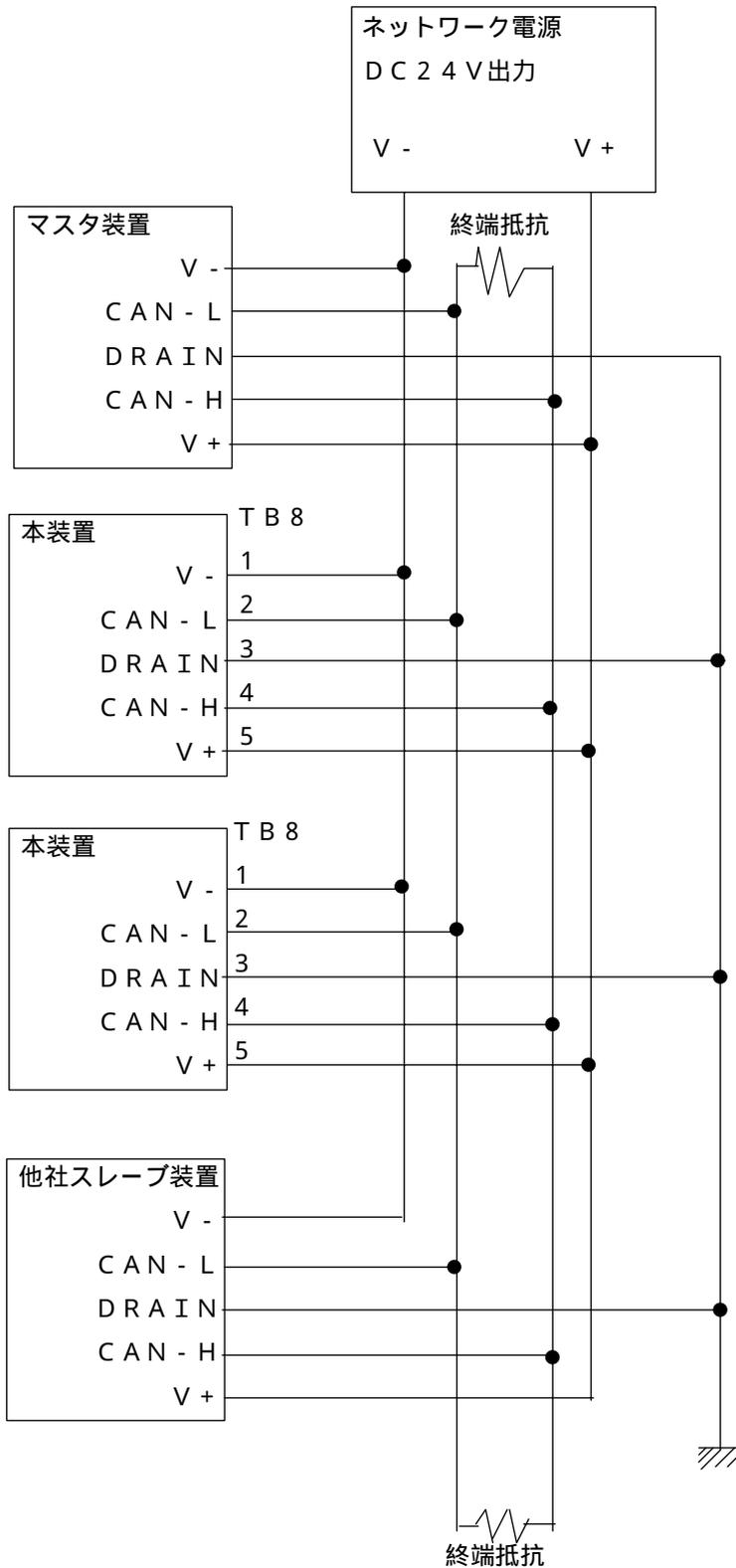
第2章 DeviceNet インターフェース

2-1 DeviceNet 制御部インターフェース



2 - 2 配線

DeviceNet 回線の接続は以下の通りです。



終端抵抗、ネットワーク電源、電線は、DeviceNet 仕様に準拠した製品をお使いください。
DeviceNet 仕様に準拠した製品は、マスタ装置メーカーからの購入を推奨します。

2-3 I/Oデータフォーマット

本入出力表はVC-C1装置の入出力表です。

他の装置では、その装置に対応した付録の入出力制御信号一覧を参照してください。

2-3-1 入力表(マスタ装置 本装置)

バイト	ビット7	ビット6	ビット5	ビット4	ビット3	ビット2	ビット1	ビット0
0	トルク制限 中 LIM	ブレーキ解 除 BRK	粗一致 PRF	位置決め 完了 PN	速度ゼロ SZ	サーボ レディ RDY	ワーニング WNG	アラーム ALM
1	予約	予約	パルス列 モード中 PMOD	自動 モード中 AMOD	原点復帰 モード中 HMOD	手動 モード中 MMOD	自動運転 レディ PRDY	プログラム 終了 PEND
2	汎用出力 OUT8	汎用出力 OUT7	汎用出力 OUT6	汎用出力 OUT5	汎用出力 OUT4	汎用出力 OUT3	汎用出力 OUT2	汎用出力 OUT1
3	ソフトリミ ット スイッチ B SLSB	ソフトリミ ット スイッチ A SLSA	予約	予約	予約	予約	予約	予約
4	M出力 80 M80	M出力 40 M40	M出力 20 M20	M出力 10 M10	M出力 08 M08	M出力 04 M04	M出力 02 M02	M出力 01 M01
5	予約	予約	予約	予約	予約	予約	Mストップ MSTB	予約
6	予約							
7	予約							
8	予約						書き込み 要求返信 WANS	読み出し 要求返信 RANS
9	予約							
10	予約							
11	予約							
12	下位 読み出し要求 読み出しデータ(読み出し元は出力表のバイト10~11で指定)							
13								
14								
15	上位							
16	下位 常時リフレッシュ読み出しデータ1 (読み出し元はパラメータ P724 で指定)							
17								
18								
19	上位							
20	下位 常時リフレッシュ読み出しデータ2 (読み出し元はパラメータ P725 で指定)							
21								
22								
23	上位							
24	下位 常時リフレッシュ読み出しデータ3 (読み出し元はパラメータ P726 で指定)							
25								
26								
27	上位							

バイト	ビット7	ビット6	ビット5	ビット4	ビット3	ビット2	ビット1	ビット0	
28	下位 常時リフレッシュ読み出しデータ4 (読み出し元はパラメータ P727 で指定)								
29									
30									
31									上位
32	下位 常時リフレッシュ読み出しデータ5 (読み出し元はパラメータ P728 で指定)								
33									
34									
35									上位
36	下位 常時リフレッシュ読み出しデータ6 (読み出し元はパラメータ P729 で指定)								
37									
38									
39									上位

2-3-2 出力表(マスタ装置 本装置)

バイト	ビット7	ビット6	ビット5	ビット4	ビット3	ビット2	ビット1	ビット0
0	逆方向 オーバー トルク ハル ROT	正方向 オーバー トルク ハル FOT	偏差 クリア CLR	速度ゲイ ン選択 GSEL	予約	サーボオ ン SON	非常停止 EMG	リセット RST
1	強制 ブレーキ ON BRON	指令ハル ス 入力禁止 CIH	トルク 制限 TL	モード選 択2 MD2	モード選 択1 MD1	指令方向 選択 SSD	予約	予約
2	予約							比例制御 PC
3	アドレス 指定 PS8	アドレス 指定 PS7	アドレス 指定 PS6	アドレス 指定 PS5	アドレス 指定 PS4	アドレス 指定 PS3	アドレス 指定 PS2	アドレス 指定 PS1
4	外部自動 スタート 禁止 EPIH	プログラム キャンセル PCAN	ブロック 停止 BSTP	M完了 MFIN	寸動速度 選択 JOSP	負方向 寸動 RJOG	正方向 寸動 FJOG	自動 スタート PST
5	予約	予約	外部トリ ガ TRG	一旦停止 HLD	速度オー ー ライド OR4	速度オー ー ライド OR3	速度オー ー ライド OR2	速度オー ー ライド OR1
5	予約							
6	予約							
7	予約							
8	予約						書き込み 要 求 WREQ	読み出し 要 求 RREQ
9	予約							
10	下位 書き込み要求 / 読み出し要求 データ番号							
11	上位							
12	下位 書き込み要求 書き込みデータ (書き込み先は出力表のバイト10~11で指定)							
13								
14								
15	上位							
16	下位 常時リフレッシュ書き込みデータ1 (書き込み先はパラメータ P720 で指定)							
17								
18								
19	上位							
20	下位 常時リフレッシュ書き込みデータ2 (書き込み先はパラメータ P721 で指定)							
21								
22								
23	上位							
24	下位 常時リフレッシュ書き込みデータ3 (書き込み先はパラメータ P722 で指定)							
25								
26								
27	上位							
28	下位 常時リフレッシュ書き込みデータ4 (書き込み先はパラメータ P723 で指定)							
29								
30								
31	上位							

2-3-3 入出力信号

使用インターフェース

2-3-1 入力表 バイト0～7:入力信号

2-3-2 出力表 バイト0～7:出力信号

I/Oデータフォーマットの入出力信号仕様は、標準VCシリーズ装置のリモート入出力信号に準拠します。

尚、本入出力信号は、マスタ装置からみた入出力となります。

本書以外のVCシリーズ装置説明書では、入出力信号が本装置からみた入出力となっている為、入出力の関係が本書以外のVCシリーズ装置説明書では逆になります。

リモート入出力信号は、常に有効です。

尚、リモート入出力信号と外部入力信号は、本装置内部でOR(論理和)で制御します。

外部入力信号を無効にする場合は、パラメータ P735 と P736 で設定します。

2-3-4 常時リフレッシュデータ読み出し/書き込み

使用インターフェース

2-3-1 入力表 バイト16～39:常時リフレッシュデータ読み出し

2-3-2 出力表 バイト16～31:常時リフレッシュデータ書き込み

本装置とマスタ間で常時データ書き込みとデータ読み出しをします。

本装置への書き込み先データと本装置からの読み出し元データは、パラメータ P720～P729 で指定します。

パラメータ P720～P729 で指定するデータ番号は、データ編取扱説明書に従ったRデバイスまたはDデバイスを指定します。

・Dデバイスのデータ番号を設定する場合、5桁目を「0」、4～1桁目をDデバイスの番号を設定します。

・Rデバイスのデータ番号を設定する場合、5桁目を「1」、4～1桁目をRデバイスの番号を設定します。

例) D9302(絶対現在位置)の指定の場合、データ番号として「09302」を設定。

例) R3716(間接データ58)の指定の場合、データ番号として「13716」を設定。

パラメータ P720～P723 に「21000」を設定する事により、それ以降の常時リフレッシュ書き込みデータをI/Oデータフォーマット出力エリアから削除します。

これにより、マスター装置側のデバイスネット用リモート占有エリアを減らす事ができます。

パラメータ P724～P729 に「21000」を設定する事により、それ以降の常時リフレッシュ読み込みデータをI/Oデータフォーマット入力エリアから削除します。

これにより、マスター装置側のデバイスネット用リモート占有エリアを減らす事ができます。

2-3-5 書き込み要求データ書き込み

/ 読み出し要求データ読み込み

使用インターフェース

2-3-1 入力表 11位8～15:書き込み要求データ書き込み / 読み出しデータ読み込み

2-3-2 出力表 11位8～15:書き込み要求データ書き込み / 読み出しデータ読み込み

本装置とマスタ間でデータ書き込み要求時またはデータ読み出し要求時だけデータ書き込みまたはデータ読み出しをします。

書き込み要求時の書き込みデータ番号または読み出し要求時の読み出しデータ番号で指定するデータ番号は、データ編取扱説明書に従ったRデバイスまたはDデバイスを指定します。

・Dデバイスのデータ番号を設定する場合、5桁目を「0」、4～1桁目をDデバイスの番号を設定します。

・Rデバイスのデータ番号を設定する場合、5桁目を「1」、4～1桁目をRデバイスの番号を設定します。

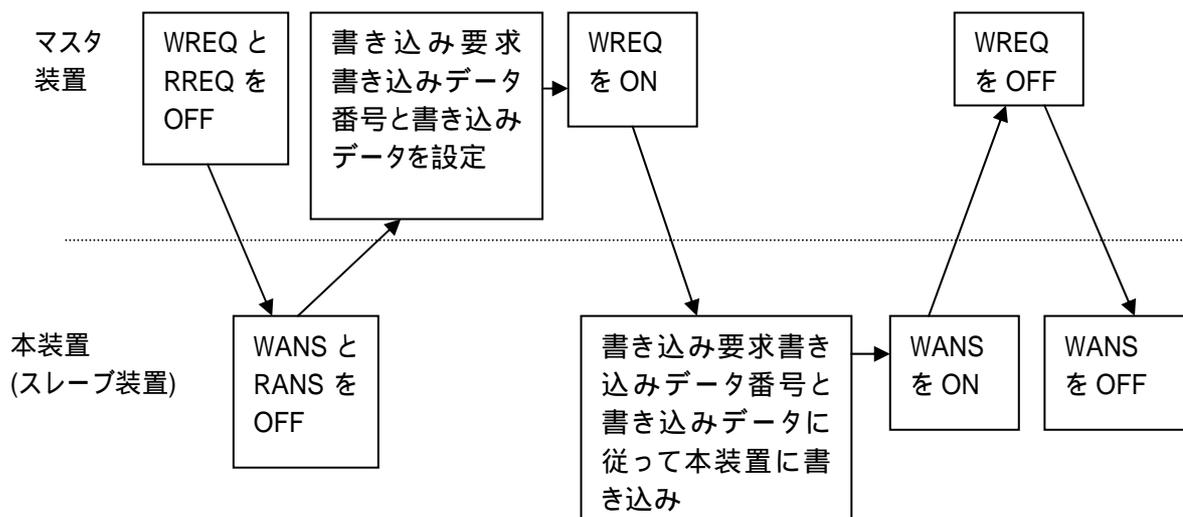
例) D9302(絶対現在位置)の指定の場合、データ番号として以下の通り16進数で設定。

「09302」(10進数) 「2436H」(16進数)

例) R3716(間接データ58)の指定の場合、データ番号として以下の通り16進数で設定。

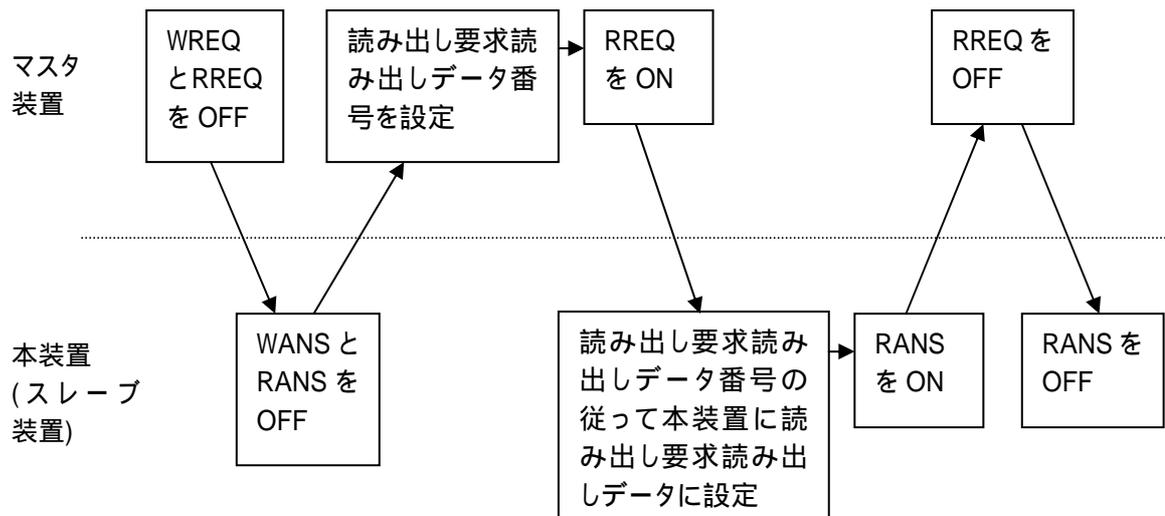
「13716」(10進数) 「3594H」(16進数)

書き込み要求データ書き込みは、以下のハンドシェイクでデータ書き込みを行います。



書き込みデータ番号は、常時リフレッシュデータ書き込み / 読み出しのデータ番号と同様に設定します。

読み出し要求 データ読み出しは、以下のハンドシェークでデータ読み出しを行います。



読み出しデータ番号は、常時リフレッシュデータ書き込み / 読み出しのデータ番号と同様に設定します。

付録1 デバイスプロファイル

一般データ	適合 DeviceNet 仕様	Volume -Release 2.0 Volume -Release 2.0	
	ベンダ ID	584	Nikki Denso Co., Ltd.
	デバイスタイプ	00	Generic Device (スレーブ)
	製品カタログ No		
	製品レビジョン	1.0	
フィジカル コンFORMANCE データ	ネットワーク消費電流	55mA	
	コネクタタイプ	オープン・プラグ	
	物理層の絶縁の有無	あり	
	サポート LED	Module Network	
	MAC ID の設定	ディップスイッチ	
	デフォルト MAC ID	0	
	伝送ボーレートの設定	ディップスイッチ	
	サポート伝送ボーレート	125k ビット/s、250k ビット/s、500K ビット/s	
通信データ	プレデファインドマスタ/スレーブコネクションセット	グループ2 オンリーサーバ	
	ダイナミックコネクションのサポート(UCMM)	なし	
	エクシプリシットメッセージのフラグメンテーションサポート	あり	

Identity オブジェクト(0×01)

オブジェクト クラス	アトリビュート	未サポート
	サービス	未サポート

オブジェクト インスタンス	アトリビュート	ID 内容	Get	Set	値	
		1 Vendor	×		584	
		2 Product type	×		00	
		3 Product code	×		1	
		4 Revision	×		1.1	
		5 Status(bits supported)		×	bit0,bit10	
		6 Serial number		×	ユニット ごと	
		7 Product name		×	ZEB-600	
	8 State	×	×			
	サービス	DeviceNet サービス		パラメータオプション		
		05H Reset		なし		
		0EH Get_Attribute_Single		なし		

メッセージルータオブジェクト(0×02)

オブジェクトクラス	アトリビュート	未サポート
	サービス	未サポート
オブジェクトインスタンス	アトリビュート	未サポート
	サービス	未サポート
ベンダ固有仕様の追加		なし

DeviceNet オブジェクト(0×03)

オブジェクト クラス	アトリビュート	ID 内容	Get	Set	値
		1 Revision	×		02H
	サービス	DeviceNet サービス		パラメータオプション	
0EH Get_Attribute_Single		なし			

オブジェクト インスタンス	アトリビュート	ID 内容	Get	Set	値	
		1 MAC ID	×			
		2 Baud rate	×			
		3 BOI	×		00H	
		4 Bus-off counter	×			
		5 Allocation information	×			
		6 MAC ID switch changed	×	×		
		7 Baud rate switch changed	×	×		
		8 MAC ID switch value	×	×		
	9 Baud rate switch value	×	×			
	サービス	DeviceNet サービス		パラメータオプション		
		0EH Get_Attribute_Single		なし		
		4BH Allocate Master/Slave_Connection_Set		なし		
		4CH Release_Master/Slave_Connection_Set		なし		

Connection オブジェクト(0×05)

オブジェクト クラス	アトリビュート	未サポート
	サービス	未サポート
	最大可能アクティブコネクション数	1

オブジェクト インスタンス1	セクション	情報	最大インスタンス数		
	インスタンスタイプ	Explicit Message	1		
プロダクショントリガ	Cyclic				
トランスポートタイプ	Server				
トランスポートクラス	3				
アトリビュート	ID 内容	Get	Set	値	
	1 State	×			
	2 Instance type	×		00H	
	3 Transport class trigger	×		83H	
	4 Produced connection ID	×			
	5 Consumed connection ID	×			
	6 Initial comm. Characteristics	×		21H	
	7 Produced connection size	×		FEH	
	8 Consumed connection size	×		FEH	
	9 Expected packet rate				
	12 Watchdog time-out action			One of 01,03	
	13 Produced connection path length	×		00	
	14 Produced connection path	×			
	15 Consumed connection path length	×		00	
	16 Consumed connection path	×			
	17 Production inhibit time	×			
	サービス	DeviceNet サービス	パラメータオプション		
05H Reset		なし			
0EH Get_Attribute_Single		なし			
10H Set_Attribute_Single		なし			

オブジェクト インスタンス2	セクション	情報	最大インスタンス数
	インスタンスタイプ	Polled I/O	1
	プロダクショントリガ	Cyclic	
	トランスポートタイプ	Server	
	トランスポートクラス	2	
アトリビュート	ID 内容	Get	Set 値
	1 State	x	
	2 Instance type	x	01H
	3 Transport class trigger	x	82H
	4 Produced connection ID	x	
	5 Consumed connection ID	x	
	6 Initial comm. Characteristics	x	01H
	7 Produced connection size	x	28H
	8 Consumed connection size	x	20H
	9 Expected packet rate		
	12 Watchdog time-out action	x	00
	13 Produced connection path length	x	06
	14 Produced connection path	x	20_04_24_01_30_03
	15 Consumed connection path length	x	06
	16 Consumed connection path	x	20_04_24_01_30_03
	17 Production inhibit time	x	00
	サービス	DeviceNet サービス	パラメータオプション
05H Reset		なし	
0EH Get_Attribute_Single		なし	
10H Set_Attribute_Single		なし	

オブジェクト インスタンス3	セクション	情報	最大インスタンス数	
	インスタンスタイプ	Bit strobed I/O	1	
	プロダクショントリガ	Cyclic		
	トランスポートタイプ	Server		
	トランスポートクラス	2		
	アトリビュート	ID 内容	Get	Set 値
		1 State	×	
		2 Instance type	×	01H
		3 Transport class trigger	×	82H
		4 Produced connection ID	×	
		5 Consumed connection ID	×	
		6 Initial comm. Characteristics	×	02H
		7 Produced connection size	×	08H
		8 Consumed connection size	×	08H
		9 Expected packet rate		
		12 Watchdog time-out action	×	00
		13 Produced connection path length	×	06
		14 Produced connection path	×	20_04_24_01_30_03
		15 Consumed connection path length	×	00
		16 Consumed connection path	×	データ無
17 Production inhibit time		×	00	
サービス		DeviceNet サービス	パラメータオプション	
	05H Reset	なし		
	0EH Get_Attribute_Single	なし		
	10H Set_Attribute_Single	なし		

付録2 ノードアドレス設定表

DSW2						ノード アドレス	DSW2						ノード アドレス
1	2	3	4	5	6		1	2	3	4	5	6	
NA0 (1)	NA1 (2)	NA2 (4)	NA3 (8)	NA4 (16)	NA5 (32)	NA0 (1)	NA1 (2)	NA2 (4)	NA3 (8)	NA4 (16)	NA5 (32)		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	32	
1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	33	
0	1	0	0	0	0	2	0	1	0	0	1	34	
1	1	0	0	0	0	3	1	1	0	0	1	35	
0	0	1	0	0	0	4	0	0	1	0	1	36	
1	0	1	0	0	0	5	1	0	1	0	1	37	
0	1	1	0	0	0	6	0	1	1	0	1	38	
1	1	1	0	0	0	7	1	1	1	0	1	39	
0	0	0	1	0	0	8	0	0	0	1	1	40	
1	0	0	1	0	0	9	1	0	0	1	1	41	
0	1	0	1	0	0	10	0	1	0	1	1	42	
1	1	0	1	0	0	11	1	1	0	1	1	43	
0	0	1	1	0	0	12	0	0	1	1	1	44	
1	0	1	1	0	0	13	1	0	1	1	1	45	
0	1	1	1	0	0	14	0	1	1	1	1	46	
1	1	1	1	0	0	15	1	1	1	1	1	47	
0	0	0	0	1	0	16	0	0	0	1	1	48	
1	0	0	0	1	0	17	1	0	0	1	1	49	
0	1	0	0	1	0	18	0	1	0	1	1	50	
1	1	0	0	1	0	19	1	1	0	1	1	51	
0	0	1	0	1	0	20	0	0	1	1	1	52	
1	0	1	0	1	0	21	1	0	1	1	1	53	
0	1	1	0	1	0	22	0	1	1	1	1	54	
1	1	1	0	1	0	23	1	1	1	1	1	55	
0	0	0	1	1	0	24	0	0	0	1	1	56	
1	0	0	1	1	0	25	1	0	0	1	1	57	
0	1	0	1	1	0	26	0	1	0	1	1	58	
1	1	0	1	1	0	27	1	1	0	1	1	59	
0	0	1	1	1	0	28	0	0	1	1	1	60	
1	0	1	1	1	0	29	1	0	1	1	1	61	
0	1	1	1	1	0	30	0	1	1	1	1	62	
1	1	1	1	1	0	31	1	1	1	1	1	63	

0:OFF 1:ON

付録3 DeviceNet 関連アラーム / ワーニング一覧

名 称 表 示	内 容	発生時動作 出力信号状態	解除方法
DeviceNet IC不良  7セグ表示:「9 - 1」 アラームコード:113	DeviceNetの通信を制御するIC部品が不良になった。	モータトルクフリー アラーム ON ワーニング OFF サーボレディ OFF ブレーキ解除OFF	弊社、サービスで修理。
DeviceNet通信異常  7セグ表示:「9 - 2」 アラームコード:114	DeviceNet通信が出来ない。以下の異常を検出。 DIPSW2の設定異常。 ノードアドレスを他ノードと重複設定。 ノイズ等による回線の乱れ。 回線上のボーレートと違うボーレートのノードがある。	モータトルクフリー アラーム ON ワーニング OFF サーボレディ OFF ブレーキ解除OFF	検出している異常を解除後、電源再投入。
DeviceNet通信断  7セグ表示:「9 - 3」 アラームコード:111	DeviceNetの通信が切れた。以下の異常を検出。 マスタ装置からの受信ができず、タイムアウトが発生。	モータ急停止し、 停止後、トルクフリー アラーム ON ワーニング OFF サーボレディ OFF ブレーキ解除OFF	電源再投入 リセット信号入力
DeviceNet通信待ち警告  7セグ表示:「9 - 4」 ワーニングコード:112	DeviceNetの通信が開始されていない。以下の内容を検出。 DeviceNetのマスタ装置がDeviceNet通信を行っていない。 設定したボーレートが回線上のボーレートと違う場合、本状態を保持します。	現状動作続行。 アラーム OFF ワーニング ON サーボレディ ON ブレーキ解除ON	検出している警告を解除する。

付録4 DeviceNet 関連パラメータ一覧

パラメータ番号	パラメータ名称	初期値	DeviceNet による機能
P720	SQB 書き込みデータ1	13700	DeviceNet のI/Oデータフォーマットの常時リフレッシュ書き込みデータ1に設定したデータを本装置に書き込む場合の本装置の書き込み先データ番号を指定します。 初期値では、常時リフレッシュ書き込みデータ1に設定したデータを本装置の間接データ50に書き込みます。
P721	SQB 書き込みデータ2	13702	DeviceNet のI/Oデータフォーマットの常時リフレッシュ書き込みデータ2に設定したデータを本装置に書き込む場合の本装置の書き込み先データ番号を指定します。 初期値では、常時リフレッシュ書き込みデータ2に設定したデータを本装置の間接データ51に書き込みます。
P722	SQB 書き込みデータ3	13704	DeviceNet のI/Oデータフォーマットの常時リフレッシュ書き込みデータ3に設定したデータを本装置に書き込む場合の本装置の書き込み先データ番号を指定します。 初期値では、常時リフレッシュ書き込みデータ3に設定したデータを本装置の間接データ52に書き込みます。
P723 1	SQB 書き込みデータ4	13706	DeviceNet のI/Oデータフォーマットの常時リフレッシュ書き込みデータ4に設定したデータを本装置に書き込む場合の本装置の書き込み先データ番号を指定します。 初期値では、常時リフレッシュ書き込みデータ4に設定したデータを本装置の間接データ53に書き込みます。
<p>P720 ~ P723 共通内容</p> <p>各パラメータで「21000」以上を設定した場合、そのパラメータに対応した常時リフレッシュ書き込みデータ以降の書き込み機能を無効とすると同時にI/Oデータフォーマット出力の本バイト以降の割付を無くします。 「21000」以上の設定は、本装置の電源再投入で反映します。</p> <p>データ番号は、通信プロトコル編「第6章 データエリア」を参照して以下に従います。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ Dデバイスのデータ番号を指定する場合、5桁目を「0」、4～1桁目をDデバイス番号とした数値。 ・ Rデバイスのデータ番号を指定する場合、5桁目を「1」、4～1桁目をRデバイス番号とした数値。 			

1: VC - C6では、常時リフレッシュ書き込みデータ4エリアは、IX68 (自由曲線運動及び基準位置復帰動作時の動作パターン選択)となります。

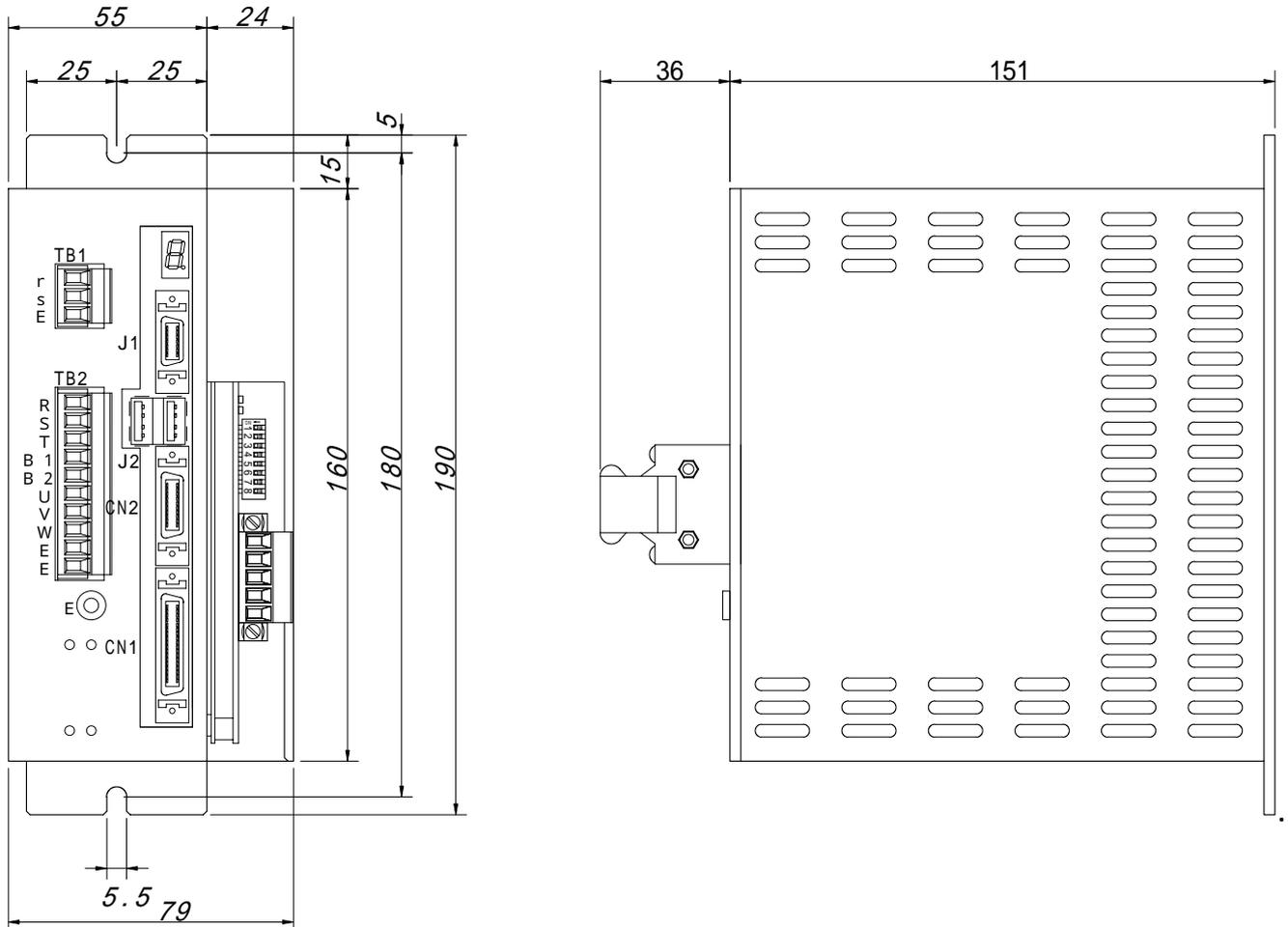
パラメータ番号	パラメータ名称	初期値	DeviceNet による機能
P724	SQB 読み込みデータ1	13708	DeviceNet の I / O データフォーマットの常時リフレッシュ読み出しデータ 1 に本装置のデータを読み出す場合の本装置の読み出し元データ番号を指定します。 初期値では、常時リフレッシュ読み出しデータ 1 に本装置の間接データ 54 を読み出します。
P725	SQB 読み込みデータ2	13710	DeviceNet の I / O データフォーマットの常時リフレッシュ読み出しデータ 2 に本装置のデータを読み出す場合の本装置の読み出し元データ番号を指定します。 初期値では、常時リフレッシュ読み出しデータ 2 に本装置の間接データ 55 を読み出します。
P726	SQB 読み込みデータ3	13712	DeviceNet の I / O データフォーマットの常時リフレッシュ読み出しデータ 3 に本装置のデータを読み出す場合の本装置の読み出し元データ番号を指定します。 初期値では、常時リフレッシュ読み出しデータ 3 に本装置の間接データ 56 を読み出します。
P727	SQB 読み込みデータ4	13714	DeviceNet の I / O データフォーマットの常時リフレッシュ読み出しデータ 4 に本装置のデータを読み出す場合の本装置の読み出し元データ番号を指定します。 初期値では、常時リフレッシュ読み出しデータ 4 に本装置の間接データ 57 を読み出します。
P728	SQB 読み込みデータ5	09302	DeviceNet の I / O データフォーマットの常時リフレッシュ読み出しデータ 5 に本装置のデータを読み出す場合の本装置の読み出し元データ番号を指定します。 初期値では、常時リフレッシュ読み出しデータ 5 に本装置の絶対現在位置を読み出します。
P729	SQB 読み込みデータ6	09100	DeviceNet の I / O データフォーマットの常時リフレッシュ読み出しデータ 6 に本装置のデータを読み出す場合の本装置の読み出し元データ番号を指定します。 初期値では、常時リフレッシュ読み出しデータ 6 に本装置のモータ回転速度を読み出します。
<p>P720 ~ P723 共通内容</p> <p>各パラメータで「21000」以上を設定した場合、そのパラメータに対応した常時リフレッシュ読み出しデータ以降の読み出し機能を無効とすると同時に I / O データフォーマット入力の本バイト以降の割付を無くします。「21000」以上の設定は、本装置の電源再投入で反映します。</p> <p>データ番号は、通信プロトコル編「第 6 章 データエリア」を参照して以下に従います。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ D デバイスのデータ番号を指定する場合、5桁目を「0」、4 ~ 1桁目を D デバイス番号とした数値。 ・ R デバイスのデータ番号を指定する場合、5桁目を「1」、4 ~ 1桁目を R デバイス番号とした数値。 			

付録5 DeviceNet 関連自己診断

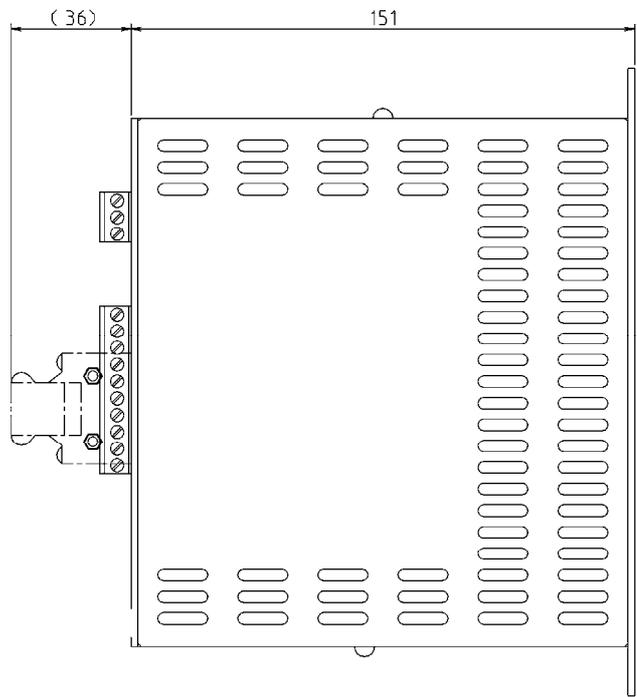
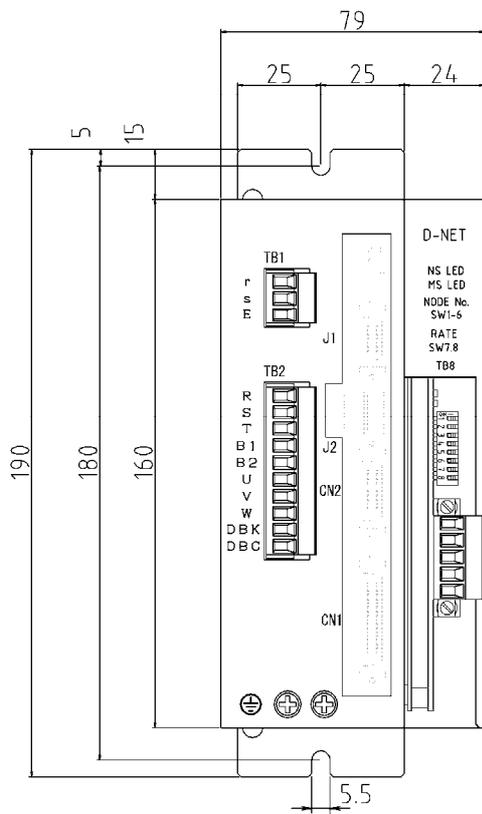
診断No.	実行時のLCD表示	診断内容																																				
拡張入力信号チェック1 DG01 [__EXT.IN1]	DG01 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	DeviceNet オプション装着時、DeviceNet 制御部インターフェースにあるDSW2のスイッチ状態を表示します。 表示はOFFを0、ONを1とした2進数を10進数に変換して表示します。 例) <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th colspan="8">DSW2(0:OFF,1:ON)</th> <th>表示値 (10進数)</th> </tr> <tr> <th>8</th><th>7</th><th>6</th><th>5</th><th>4</th><th>3</th><th>2</th><th>1</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td> <td>255</td> </tr> </tbody> </table>	DSW2(0:OFF,1:ON)								表示値 (10進数)	8	7	6	5	4	3	2	1		0	0	0	0	0	1	1	1	7	1	1	1	1	1	1	1	1	255
DSW2(0:OFF,1:ON)								表示値 (10進数)																														
8	7	6	5	4	3	2	1																															
0	0	0	0	0	1	1	1	7																														
1	1	1	1	1	1	1	1	255																														

付録6 外形寸法

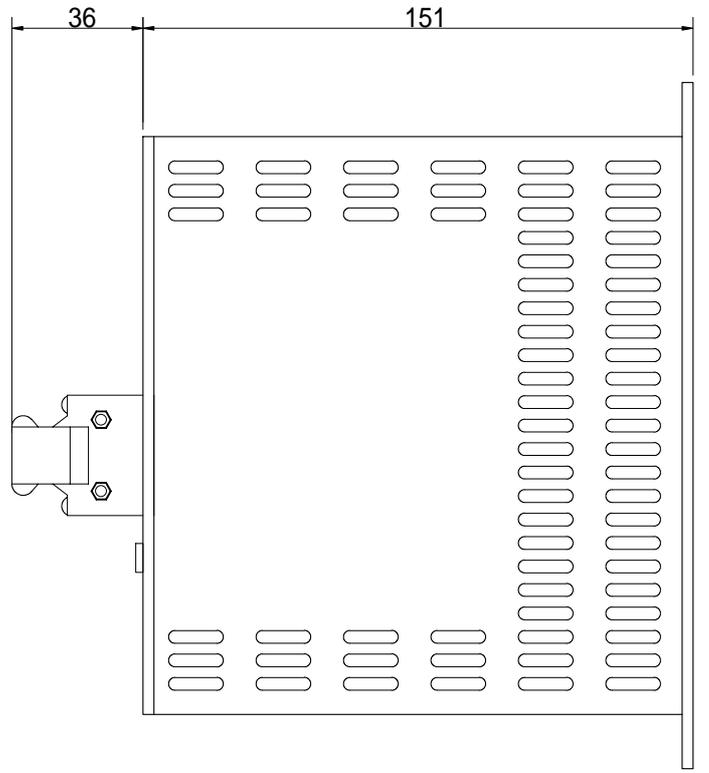
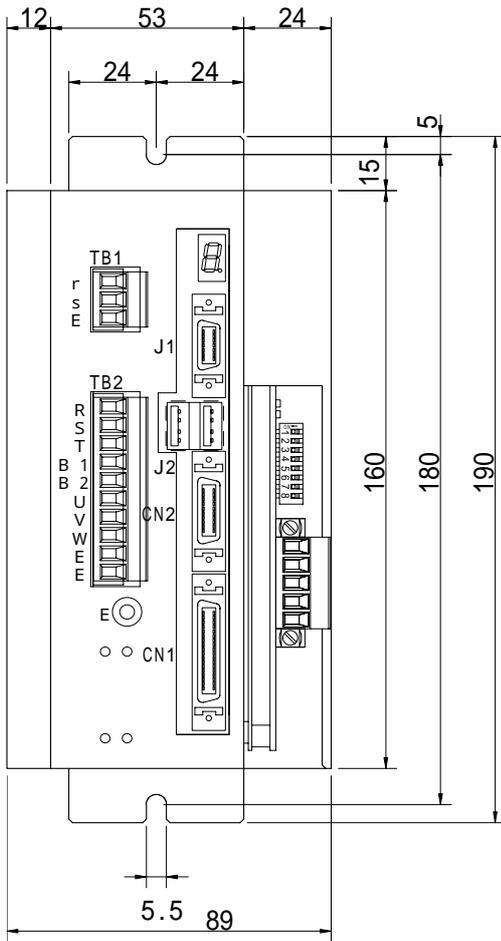
NCR - CA * - 051 / 101 / 201 (設計順位B / C以前) DeviceNet オプション付き
 印は入力電圧200V仕様の製品です。



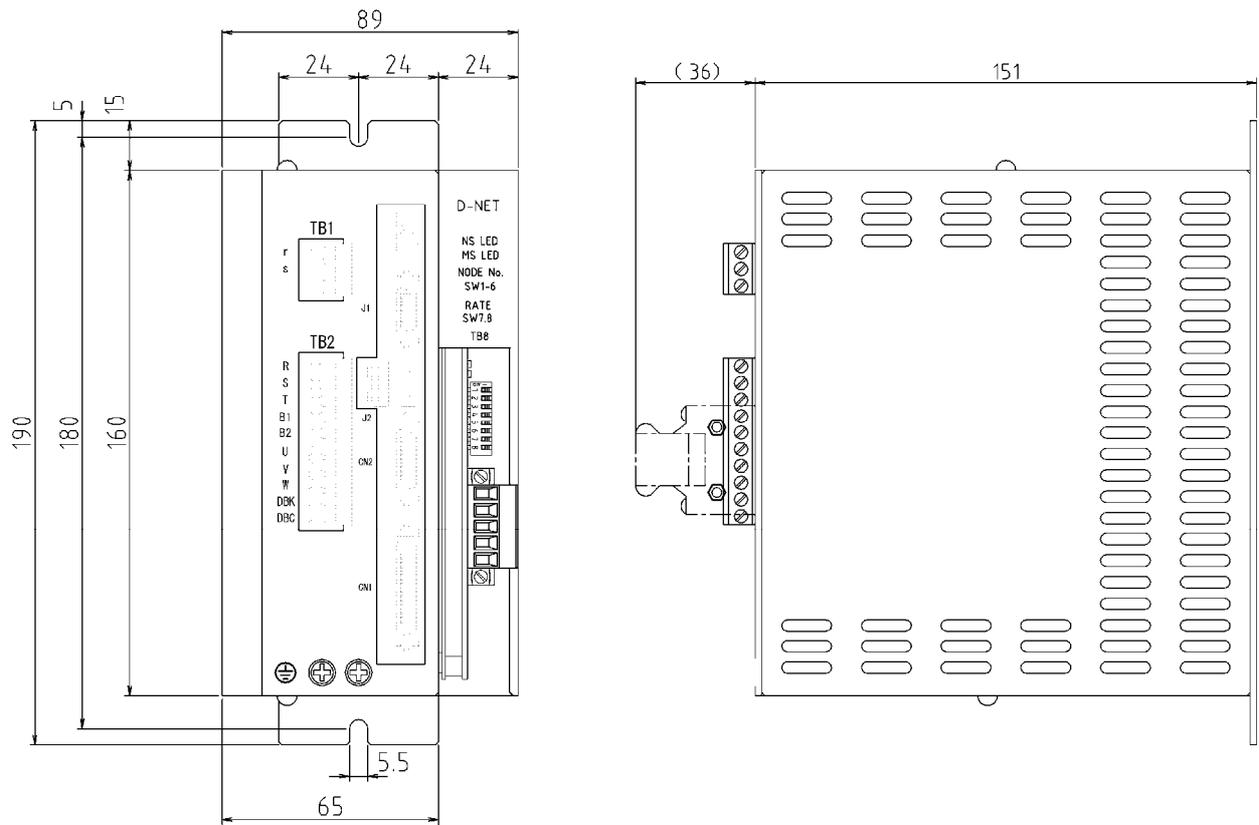
NCR - CA* - 051 / 101 / 201 (設計順位D以降) DeviceNet オプション付き
 印は入力電圧200V仕様の製品です。



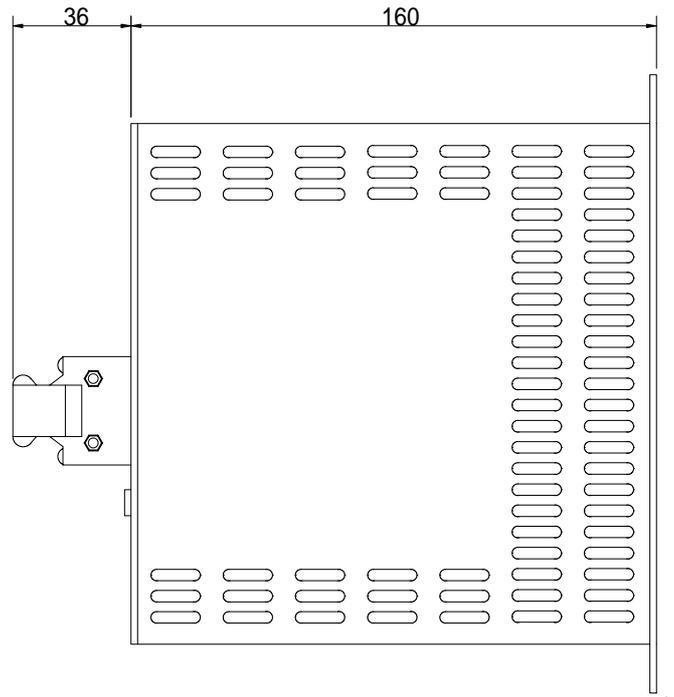
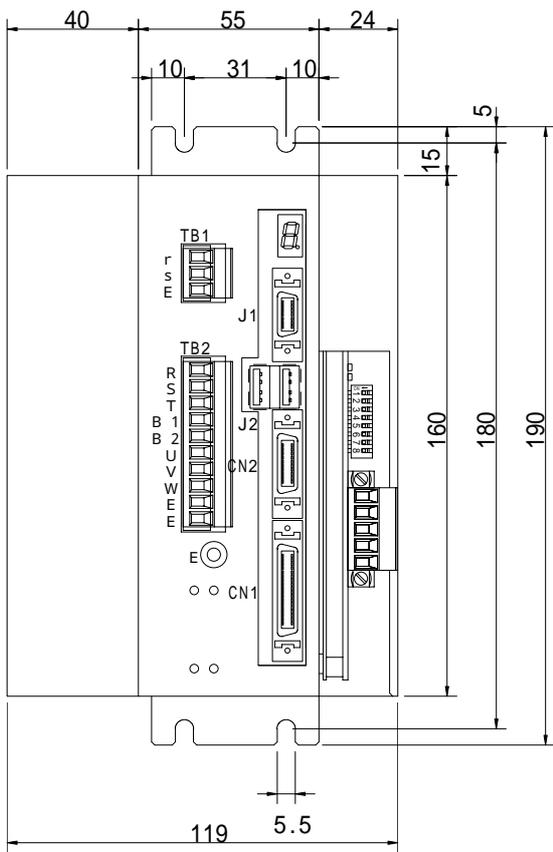
NCR - CA* - 201 / 401 (設計順位B / C以前) DeviceNet オプション付き
 印は入力電圧100V仕様の製品です。



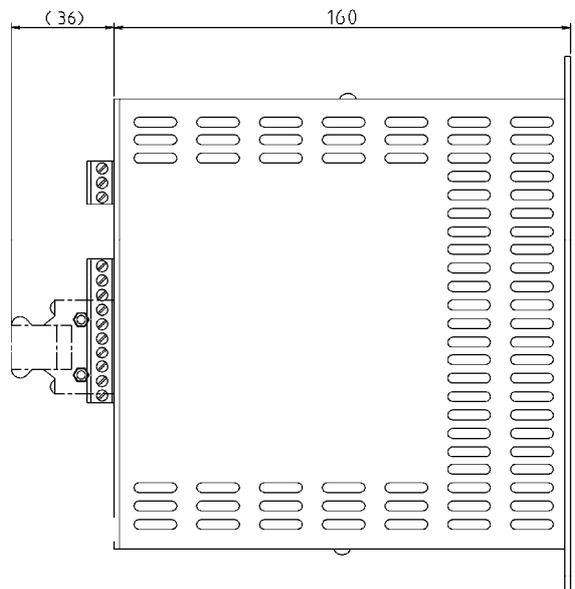
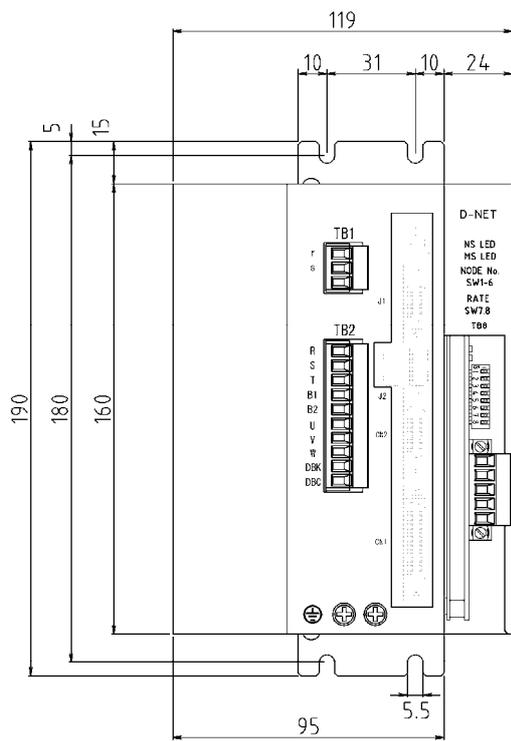
NCR - CA * - 201 / 401 (設計順位D以降) DeviceNet オプション付き
 印は入力電圧100V仕様の製品です。



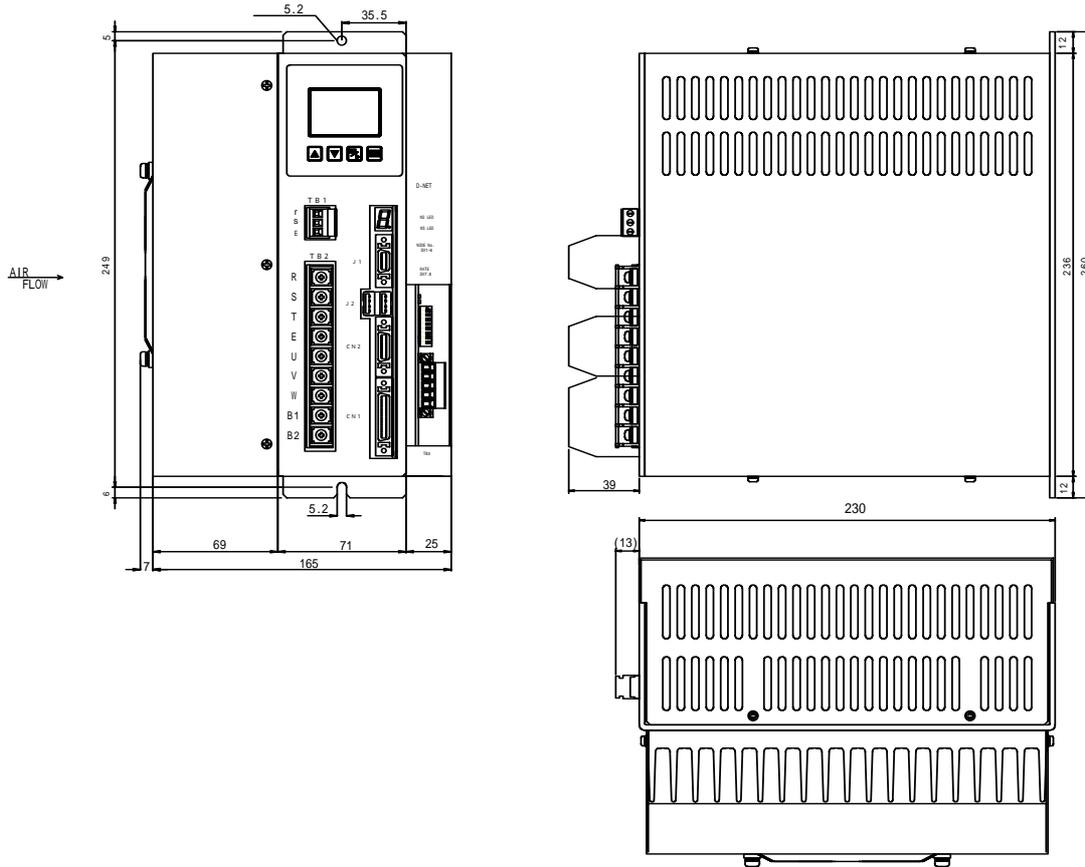
NCR - CA * - 801 (設計順位B / C以前) DeviceNet オプション付き



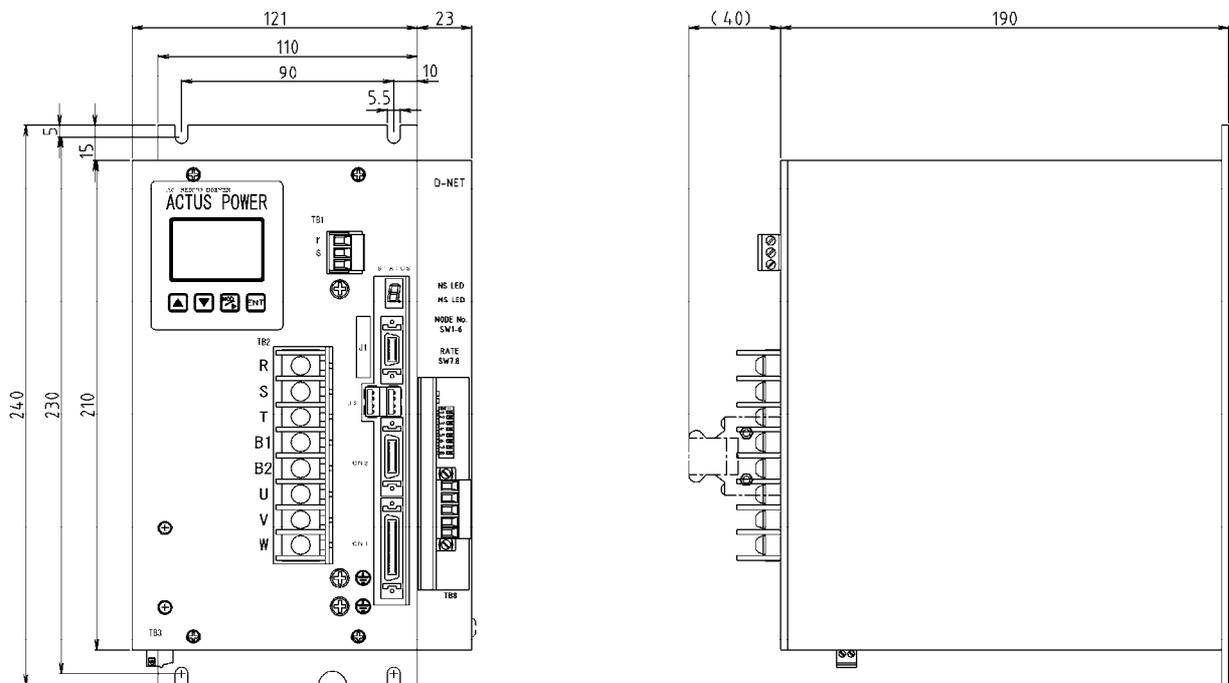
NCR - CA * - 801 (設計順位D以降) DeviceNet オプション付き



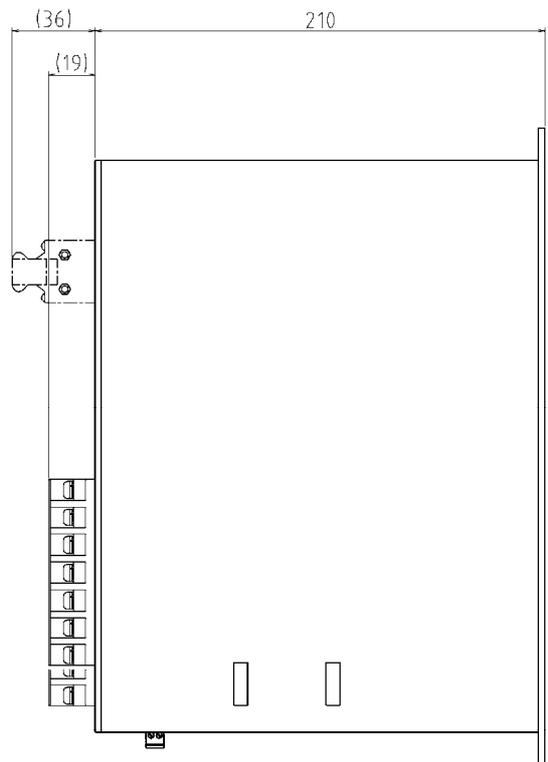
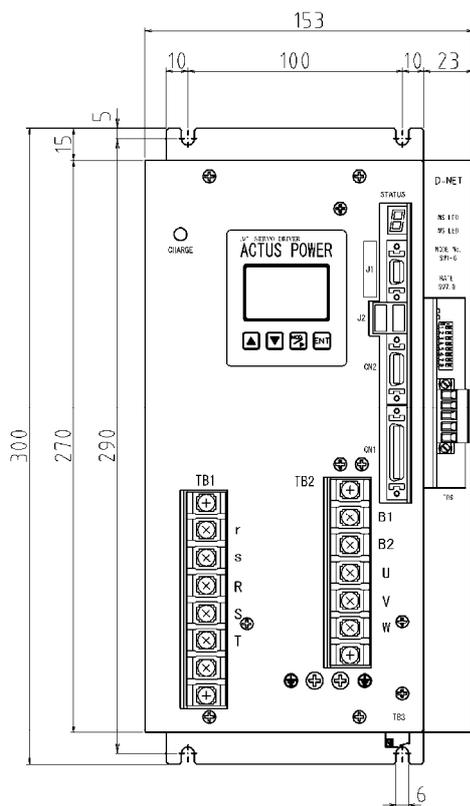
NCR - CA * - 152 / 222 (設計順位 B / C 以前) DeviceNet オプション付き



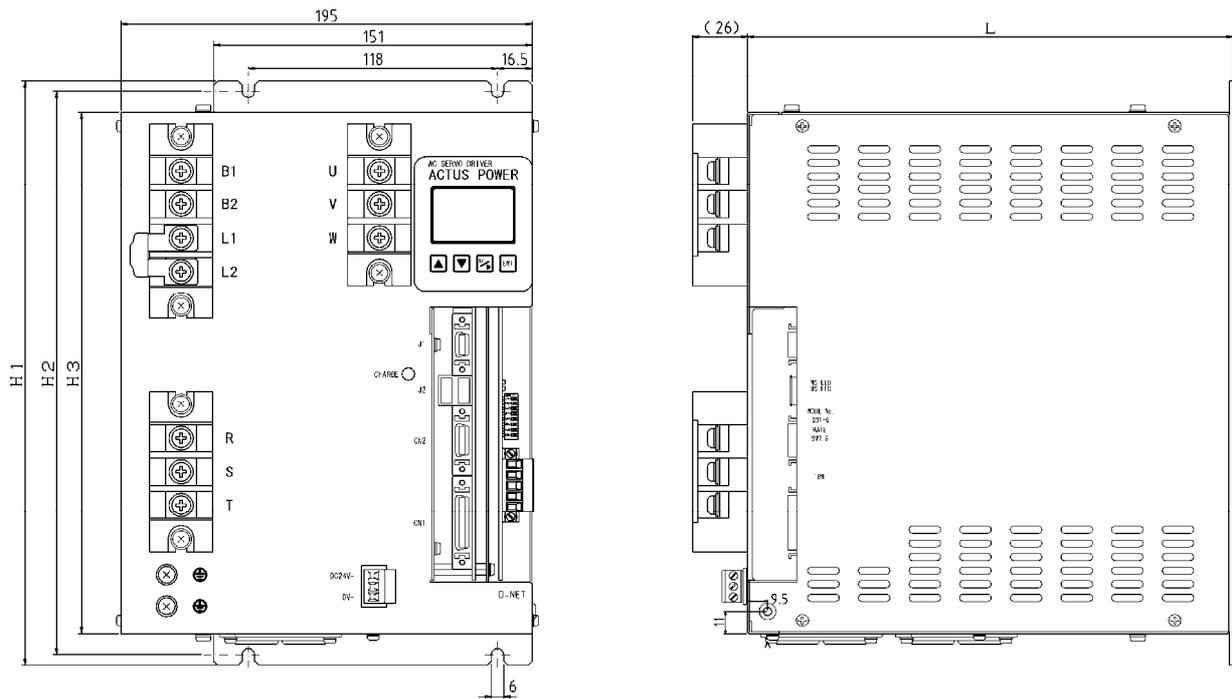
NCR - CA * - 152 / 222 (設計順位 D 以降) DeviceNet オプション付き



NCR - CA * - 302 / 402 (設計順位C以降) DeviceNet オプション付き



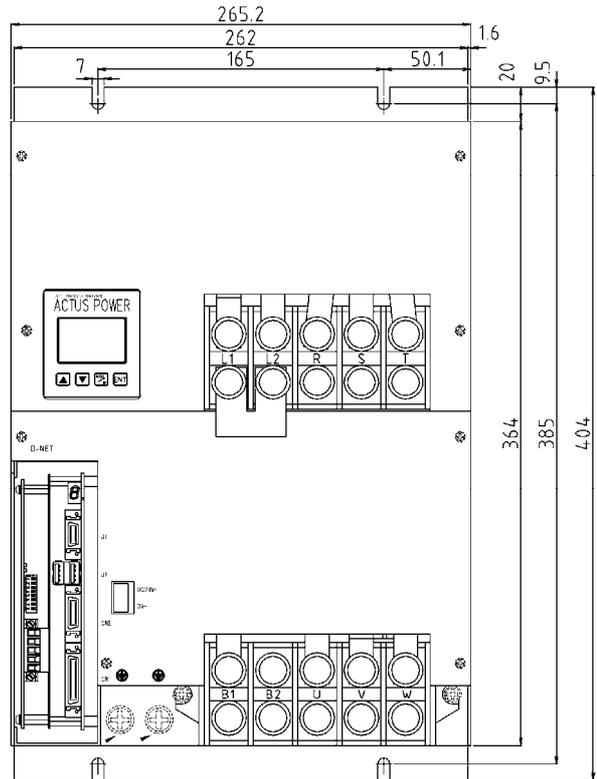
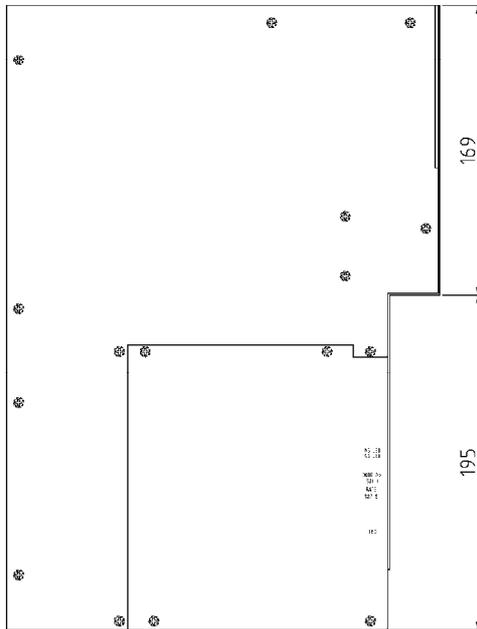
NCR - CA * - 752 / 113 / 153 (200V / 400V仕様) DeviceNet オプション付き



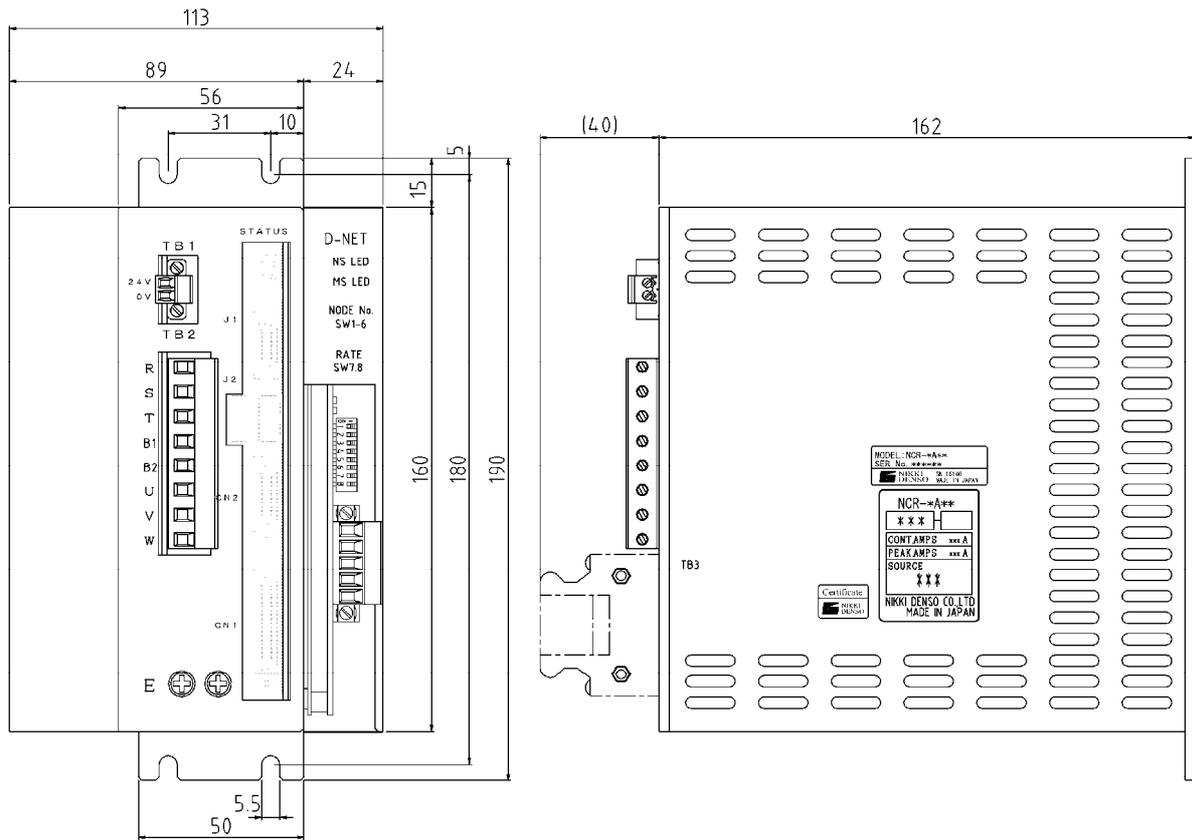
バッテリーはアブソエンコーダ使用時のみ

コントローラ型式	L	H1	H2	H3
NCR - CA * - 752	220	255	245	225
NCR - CA * - 113				
NCR - CA * - 153	230	280	270	250

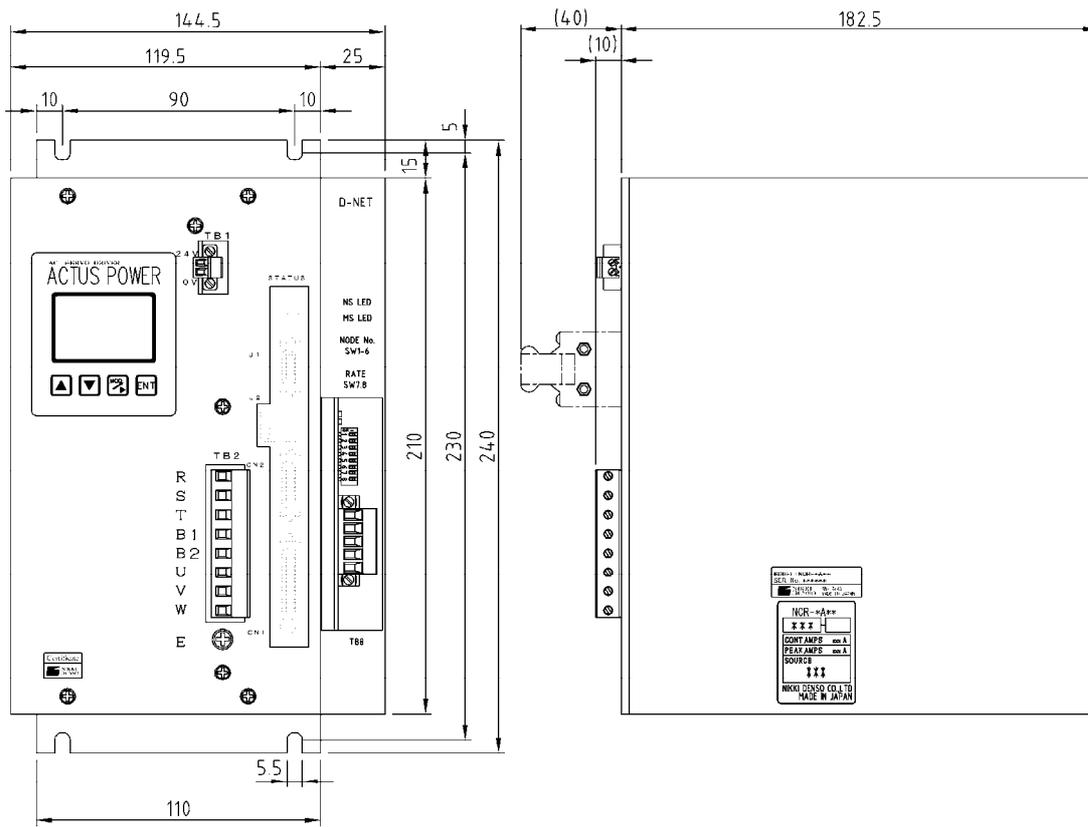
NCR - CA * - 203 (200V / 400V仕様) DeviceNet オプション付き



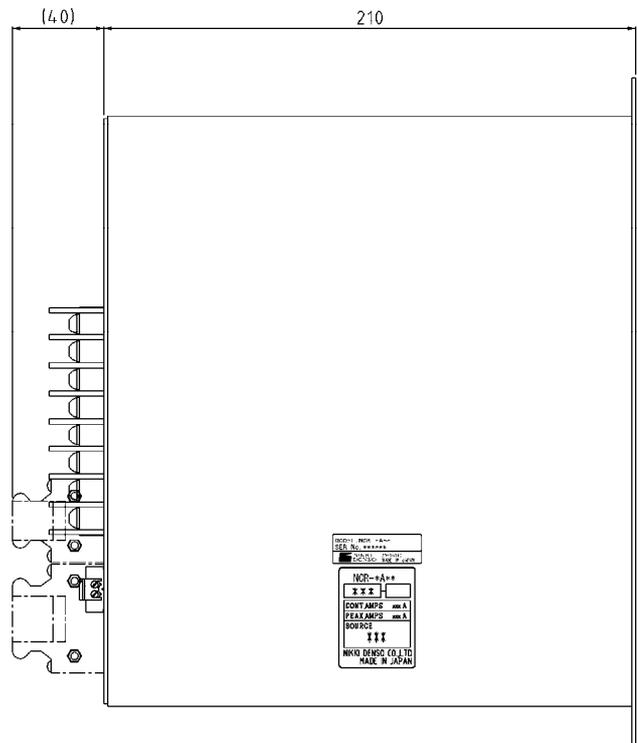
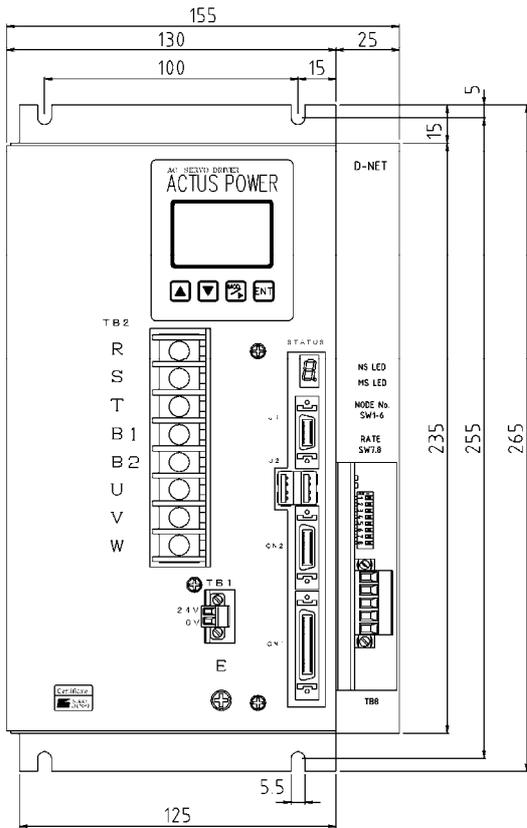
NCR - CA* - 751 (400V仕様) DeviceNet オプション付き



NCR - CA * - 262 (400V仕様) DeviceNet オプション付き



NCR - CA* - 402 (400V仕様) DeviceNet オプション付き



付録7 VC - C1入出力制御信号一覧

1) 入出力表

入力表(マスタ装置 本装置)

バイト	ビット7	ビット6	ビット5	ビット4	ビット3	ビット2	ビット1	ビット0
0	トルク制限中 LIM	ブレーキ解除 BRK	粗一致 PRF	位置決め完了 PN	速度ゼロ SZ	サーボレディ RDY	ワーニング WNG	アラーム ALM
1	予約	予約	パルス列モード中 PMD	自動モード中 AMOD	原点復帰モード中 HMOD	手動モード中 MMOD	自動運転レディ PRDY	プログラム終了 PEND
2	汎用出力 OUT8	汎用出力 OUT7	汎用出力 OUT6	汎用出力 OUT5	汎用出力 OUT4	汎用出力 OUT3	汎用出力 OUT2	汎用出力 OUT1
3	ソフトリミットスイッチ B SLSB	ソフトリミットスイッチ A SLSA	予約	予約	予約	予約	予約	予約
4	M 出力 80 M80	M 出力 40 M40	M 出力 20 M20	M 出力 10 M10	M 出力 08 M08	M 出力 04 M04	M 出力 02 M02	M 出力 01 M01
5	予約	予約	予約	予約	予約	予約	M ストップ MSTB	予約
6	予約							
7	予約							
8	予約						書き込み要求返信 WANS	読み出し要求返信 RANS
9	予約							
10	予約							
11	予約							
12	下位 読み出し要求 読み出しデータ(読み出し元は出力表のバイト 10~11 で指定)							
13								
14								
15	上位							
16	下位 常時リフレッシュ読み出しデータ1 (読み出し元はパラメータ P724 で指定)							
17								
18								
19	上位							
20	下位 常時リフレッシュ読み出しデータ2 (読み出し元はパラメータ P725 で指定)							
21								
22								
23	上位							
24	下位 常時リフレッシュ読み出しデータ3 (読み出し元はパラメータ P726 で指定)							
25								
26								
27	上位							
28	下位 常時リフレッシュ読み出しデータ4 (読み出し元はパラメータ P727 で指定)							
29								
30								
31	上位							
32	下位 常時リフレッシュ読み出しデータ5 (読み出し元はパラメータ P728 で指定)							
33								
34								
35	上位							
36	下位 常時リフレッシュ読み出しデータ6 (読み出し元はパラメータ P729 で指定)							
37								
38								
39	上位							

出力表(マスタ装置 本装置)

ビット	ビット7	ビット6	ビット5	ビット4	ビット3	ビット2	ビット1	ビット0
0	逆方向 オーバーホール ROT	正方向 オーバーホール FOT	偏差 クリア CLR	速度ゲイン 選択 GSEL	予約	サーボオン SON	非常停止 EMG	リセット RST
1	強制 ブレーキ ON BRON	指令ハルス 入力禁止 CIH	トルク 制限 TL	モード選択 2 MD2	モード選択 1 MD1	指令方向 選択 SSD	予約	予約
2	予約							比例制御 P C
3	アドレス 指定 PS8	アドレス 指定 PS7	アドレス 指定 PS6	アドレス 指定 PS5	アドレス 指定 PS4	アドレス 指定 PS3	アドレス 指定 PS2	アドレス 指定 PS1
4	外部自動 スタート禁止 EPIH	プログラムキャ ンセル PCAN	ブロック 停止 BSTP	M完了 MFIN	寸動速度 選択 JOSP	負方向 寸動 RJOG	正方向 寸動 FJOG	自動 スタート PST
5	予約	予約	外部トリガ 1 TRG	一旦 停止 HLD	速度オーバ- ライド OR4	速度オーバ- ライド OR3	速度オーバ- ライド OR2	速度オーバ- ライド OR1
6	予約							
7	予約							
8	予約						書き込み 要求 WREQ	読み出し要 求 RREQ
9	予約							
10	下位 書き込み要求 / 読み出し要求 データ番号							
11	上位							
12	下位 書き込み要求 書き込みデータ (書き込み先は出力表のビット 10~11 で指定)							
13								
14								
15	上位							
16	下位 常時リフレッシュ書き込みデータ1 (書き込み先はパラメータ P720 で指定)							
17								
18								
19	上位							
20	下位 常時リフレッシュ書き込みデータ2 (書き込み先はパラメータ P721 で指定)							
21								
22								
23	上位							
24	下位 常時リフレッシュ書き込みデータ3 (書き込み先はパラメータ P722 で指定)							
25								
26								
27	上位							
28	下位 常時リフレッシュ書き込みデータ4 (書き込み先はパラメータ P723 で指定)							
29								
30								
31	上位							

1: 外部トリガ(TRG)信号は、連続制御コマンド実行時だけ有効です。

2) オムロン社製シーケンス制御装置でのリモートI/O表

オムロン社製の DeviceNet 対応シーケンス制御装置と接続した場合のシーケンス制御装置側から本装置をみた時のリモートI/O表です。

入力表(マスタ装置 本装置)

Bit CH	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
0	予約	予約	ハルス列 モード中 PMOD	自動 モード中 AMOD	原点復帰 モード中 HMOD	手動 モード中 MMOD	自動運 転レディ PRDY	プログラム 終了 PEND	トルク制限 中 LIM	ブレーキ解 除 BRK	粗一致 PRF	位置決 め完了 PN	速度 ゼロ SZ	サーボ レディ RDY	ワーニング WNG	アラーム ALM
1	ソフトリミ ットスイッチ B SLSB	ソフトリミ ットスイッチ A SLSA	予約	予約	予約	予約	予約	予約	汎用出 力 OUT8	汎用出 力 OUT7	汎用出 力 OUT6	汎用出 力 OUT5	汎用出 力 OUT4	汎用出 力 OUT3	汎用出 力 OUT2	汎用出 力 OUT1
2	予約	予約	予約	予約	予約	予約	M ストロ ーブ MSTB	予約	M 出力 80 M80	M 出力 40 M40	M 出力 20 M20	M 出力 10 M10	M 出力 08 M08	M 出力 04 M04	M 出力 02 M02	M 出力 01 M01
3	予約															
4	予約														書き込み 要求返 信 WANS	読み出し 要求返 信 RANS
5	予約															
6	下位 読み出し要求 読み出しデータ (読み出し元は本出力表の CH5 で指定)															
7	上位															
8	下位 常時リフレッシュ読み出しデータ1 (読み出し元はパラメータ P724 で指定)															
9	上位															
10	下位 常時リフレッシュ読み出しデータ2 (読み出し元はパラメータ P725 で指定)															
11	上位															
12	下位 常時リフレッシュ読み出しデータ3 (読み出し元はパラメータ P726 で指定)															
13	上位															
14	下位 常時リフレッシュ読み出しデータ4 (読み出し元はパラメータ P727 で指定)															
15	上位															
16	下位 常時リフレッシュ読み出しデータ5 (読み出し元はパラメータ P728 で指定)															
17	上位															
18	下位 常時リフレッシュ読み出しデータ6 (読み出し元はパラメータ P729 で指定)															
19	上位															

出力表(マスタ装置 本装置)

Bit CH	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
0	強制 ブレーキ ON BRON	指令ハ ル ス 入 力 禁 止 CIH	トルク 制限 TL	モード選 択2 MD2	モード選 択1 MD1	指令方 向選 択 SSD	予約	予約	逆方向 オーバ ー ラ イ ド レ ベ ル ROT	正方向 オーバ ー ラ イ ド レ ベ ル FOT	偏差 クリア CLR	速度ゲ イン選 択 GSEL	予約	サーボ オン SON	非常停 止 EMG	リセット RST
1	アドレス 指定 PS8	アドレス 指定 PS7	アドレス 指定 PS6	アドレス 指定 PS5	アドレス 指定 PS4	アドレス 指定 PS3	アドレス 指定 PS2	アドレス 指定 PS1	予約	予約	予約	予約	予約	予約	予約	比例制 御 PC
2	予約	予約	外部トリ ガ 1 TRG	一旦 停止 HLD	速度オー バー ラ イ ド OR4	速度オー バー ラ イ ド OR3	速度オー バー ラ イ ド OR2	速度オー バー ラ イ ド OR1	外部自 動スタート 禁止 EPIH	プログラ ム キャン セル PCAN	ブロック 停止 BSTP	M完了 MFIN	寸動速 度選 択 JOSP	負方向 寸動 RJOG	正方向 寸動 FJOG	自動 スタート PST
3	予約															
4	予約														書き込み 要 求 WREQ	読み出し 要 求 RREQ
5	書き込み要求 / 読み出し要求 データ番号															
6	下位 書き込み要求 書き込みデータ (書き込み先は本出力表の CH5 で指定)															
7	上位															
8	下位 常時リフレッシュ書き込みデータ1 (書き込み先はパラメータ P720 で指定)															
9	上位															
10	下位 常時リフレッシュ書き込みデータ2 (書き込み先はパラメータ P721 で指定)															
11	上位															
12	下位 常時リフレッシュ書き込みデータ3 (書き込み先はパラメータ P722 で指定)															
13	上位															
14	下位 常時リフレッシュ書き込みデータ4 (書き込み先はパラメータ P723 で指定)															
15	上位															

1: 外部トリガ(TRG)信号は、連続制御コマンド実行時だけ有効です。

3) DeviceNet 入出力制御信号制御の可/不可一覧

DeviceNet の I / O データフォーマットで入出力制御信号の制御が可/不可一覧

出力制御信号			入力制御信号		
信号名称	記号	可/不可	信号名称	記号	可/不可
リセット	RST	可	アラーム	ALM	可
非常停止	EMG		ワーニング	WNG	
サーボオン	SON		サーボレディ	RDY	
速度ゲイン選択	GSEL		速度ゼロ	SZ	
偏差クリア	CLR		位置決め完了	PN	
正方向オーバーtravel	FOT		粗一致	PRF	
逆方向オーバーtravel	ROT		ブレーキ解除	BRK	
モード選択1	MD1		トルク制限中	LIM	
モード選択2	MD2		プログラム終了	PEND	
トルク制限	TL		自動運転レディ	PRDY	
指令パルス入力禁止	CIH		手動モード中	MMOD	
強制ブレーキON	BRON		原点復帰モード中	HMOD	
比例制御	PC		自動モード中	AMOD	
アドレス指定1	PS1		パルス列モード中	PMOD	
アドレス指定2	PS2		汎用出力1	OUT1	
アドレス指定3	PS3		汎用出力2	OUT2	
アドレス指定4	PS4		汎用出力3	OUT3	
アドレス指定5	PS5		汎用出力4	OUT4	
アドレス指定6	PS6		汎用出力5	OUT5	
アドレス指定7	PS7		汎用出力6	OUT6	
アドレス指定8	PS8		汎用出力7	OUT7	
自動スタート	PST		汎用出力8	OUT8	
正方向寸動	FJOG		ソフトリミットスイッチA	SLSA	
逆方向寸動	RJOG		ソフトリミットスイッチB	SLSB	
寸動速度選択	JOSP		M出力01	M01	
M完了	MFIN		M出力02	M02	
ブロック停止	BSTP		M出力04	M04	
プログラムキャンセル	PCAN		M出力08	M08	
外部自動スタート禁止	EPIH		M出力10	M10	
速度オーバーライド1	OR1		M出力20	M20	
速度オーバーライド2	OR2		M出力40	M40	
速度オーバーライド3	OR3	M出力80	M80		
速度オーバーライド4	OR4	Mストロープ	MSTB		
一旦停止	HLD				
外部トリガ 1	TRG				
原点減速	ZLS	不可	エンコーダパルス出力	EA,EB,AD	不可
パルス列入力	RC,FC				
トルク制限指令	TL+/-				
速度指令	INH				
トルク指令	TQH				

1:外部トリガ(TRG)信号は、連続制御コマンド実行時だけ有効です。

付録8 VC - C6入出力制御信号一覧

1) 入出力表

入力表(マスタ装置 本装置)

バイト	ビット7	ビット6	ビット5	ビット4	ビット3	ビット2	ビット1	ビット0
0	トルク制限中 LIM	ブレーキ解除 BRK	粗一致 PRF	位置決め完了 PN	速度ゼロ SZ	サーボレディ RDY	ワーニング WNG	アラーム ALM
1	予約	予約	予約	自動モード中 AMOD	原点復帰モード中 HMOD	手動モード中 MMOD	自動運転レディ PRDY	プログラム終了 PEND
2	汎用出力 OUT8	汎用出力 OUT7	汎用出力 OUT6	汎用出力 OUT5	汎用出力 OUT4	汎用出力 OUT3	汎用出力 OUT2	汎用出力 OUT1
3	ソフトリミットスイッチB SLSB	ソフトリミットスイッチA SLSA	予約	予約	予約	予約	自由曲線実施中 FC	電子クラッチ停止中 FCRP
4	M出力 80 M80	M出力 40 M40	M出力 20 M20	M出力 10 M10	M出力 08 M08	M出力 04 M04	M出力 02 M02	M出力 01 M01
5	予約	予約	予約	予約	予約	予約	Mストップ MSTB	予約
6	予約							
7	予約							
8	予約						書き込み要求返信 WANS	読み出し要求返信 RANS
9	予約							
10	予約							
11	予約							
12	下位 読み出し要求 読み出しデータ(読み出し元は出力表のバイト10~11で指定)							
13								
14								
15	上位							
16	下位 常時リフレッシュ読み出しデータ1(読み出し元はパラメータP724で指定)							
17								
18								
19	上位							
20	下位 常時リフレッシュ読み出しデータ2(読み出し元はパラメータP725で指定)							
21								
22								
23	上位							
24	下位 常時リフレッシュ読み出しデータ3(読み出し元はパラメータP726で指定)							
25								
26								
27	上位							
28	下位 常時リフレッシュ読み出しデータ4(読み出し元はパラメータP727で指定)							
29								
30								
31	上位							
32	下位 常時リフレッシュ読み出しデータ5(読み出し元はパラメータP728で指定)							
33								
34								
35	上位							
36	下位 常時リフレッシュ読み出しデータ6(読み出し元はパラメータP729で指定)							
37								
38								
39	上位							

出力表(マスタ装置 本装置)

バイト	ビット7	ビット6	ビット5	ビット4	ビット3	ビット2	ビット1	ビット0
0	逆方向 オーバーホール ROT	正方向 オーバーホール FOT	偏差 クリア CLR	速度ゲイン 選択 GSEL	予約	サーボオン SON	非常停止 EMG	リセット RST
1	強制 ブレーキ ON BRON	指令ハルス 入力禁止 CIH	トルク 制限 TL	モード選択 2 MD2	モード選択 1 MD1	予約	予約	予約
2	予約							比例制御 P C
3	アドレス 指定 PS8	アドレス 指定 PS7	アドレス 指定 PS6	アドレス 指定 PS5	アドレス 指定 PS4	アドレス 指定 PS3	アドレス 指定 PS2	アドレス 指定 PS1
4	外部自動 スタート禁止 EPIH	プログラムキャ ンセル PCAN	ブロック 停止 BSTP	M完了 MFIN	寸動速度 選択 JOSP	負方向 寸動 RJOG	正方向 寸動 FJOG	自動 スタート PST
5	予約	予約	外部トリガ 1 TRG	一旦 停止 HLD	速度オーバ- ライド OR4	速度オーバ- ライド OR3	速度オーバ- ライド OR2	速度オーバ- ライド OR1
6	予約	予約	予約	予約	予約	予約	予約	内部マスタ速 度選択 MSSP
7	パターン選択 3 D28	パターン選択 2 D24	パターン選択 1 D22	サイクル停止 D21	マスタ軸選択 D18	電子クラッチ D14	位相遅れ D12	位相進み D11
8	予約						書き込み 要求 WREQ	読み出し要 求 RREQ
9	予約							
10	下位 書き込み要求 / 読み出し要求 データ番号							
11	上位							
12	下位 書き込み要求 書き込みデータ (書き込み先は出力表のバイト 10~11 で指定)							
13								
14								
15	上位							
16	下位 常時リフレッシュ書き込みデータ1 (書き込み先はパラメータ P720 で指定)							
17								
18								
19	上位							
20	下位 常時リフレッシュ書き込みデータ2 (書き込み先はパラメータ P721 で指定)							
21								
22								
23	上位							
24	下位 常時リフレッシュ書き込みデータ3 (書き込み先はパラメータ P722 で指定)							
25								
26								
27	上位							
28	下位 常時リフレッシュ書き込みデータ4							
29	(書き込み先はIX68(自由曲線運動及び基準位置復帰時の動作パターンデータ))							
30								
31	上位							

1:外部トリガ(TRG)は自由曲線運転コマンド実行時の同期開始調整機能だけ有効です。

2) オムロン社製シーケンス制御装置でのリモートI/O表

オムロン社製の DeviceNet 対応シーケンス制御装置と接続した場合のシーケンス制御装置側から本装置をみた時のリモートI/O表です。

入力表(マスタ装置 本装置)

Bit CH	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
0	予約	予約	予約	自動 モード中 AMOD	原点復帰 モード中 HMOD	手動 モード中 MMOD	自動運 転レディ PRDY	プログラム 終了 PEND	トルク制限 中 LIM	ブレーキ解 除 BRK	粗一致 PRF	位置決 め完了 PN	速度 ゼロ SZ	サーボ レディ RDY	ワーニング WNG	アラーム ALM
1	ソフトリミ ットスイッチ B SLSB	ソフトリミ ットスイッチ A SLSA	予約	予約	予約	予約	自由曲線 実施中 FC	電子クラ ッチ停止中 FCRP	汎用出 力 OUT8	汎用出 力 OUT7	汎用出 力 OUT6	汎用出 力 OUT5	汎用出 力 OUT4	汎用出 力 OUT3	汎用出 力 OUT2	汎用出 力 OUT1
2	予約	予約	予約	予約	予約	予約	M スト ーブ MSTB	マスタ速 度ゼロ MSZ	M 出力 80 M80	M 出力 40 M40	M 出力 20 M20	M 出力 10 M10	M 出力 08 M08	M 出力 04 M04	M 出力 02 M02	M 出力 01 M01
3	予約															
4	予約														書き込み 要求返 信 WANS	読み出し 要求返 信 RANS
5	予約															
6	下位 読み出し要求 読み出しデータ (読み出し元は本出力表の CH5 で指定)															
7	上位															
8	下位 常時リフレッシュ読み出しデータ1 (読み出し元はパラメータ P724 で指定)															
9	上位															
10	下位 常時リフレッシュ読み出しデータ2 (読み出し元はパラメータ P725 で指定)															
11	上位															
12	下位 常時リフレッシュ読み出しデータ3 (読み出し元はパラメータ P726 で指定)															
13	上位															
14	下位 常時リフレッシュ読み出しデータ4 (読み出し元はパラメータ P727 で指定)															
15	上位															
16	下位 常時リフレッシュ読み出しデータ5 (読み出し元はパラメータ P728 で指定)															
17	上位															
18	下位 常時リフレッシュ読み出しデータ6 (読み出し元はパラメータ P729 で指定)															
19	上位															

出力表(マスタ装置 本装置)

Bit CH	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
0	強制ブレーキ ON BRON	指令ハル ス入力禁 止 CIH	トルク 制限 TL	モード選 択2 MD2	モード選 択1 MD1	予約	予約	予約	逆方向 オーハート ラベル ROT	正方向 オーハート ラベル FOT	偏差 クリア CLR	速度ゲ イン選 択 GSEL	予約	サーボ オン SON	非常停 止 EMG	リセット RST
1	アドレス 指定 PS8	アドレス 指定 PS7	アドレス 指定 PS6	アドレス 指定 PS5	アドレス 指定 PS4	アドレス 指定 PS3	アドレス 指定 PS2	アドレス 指定 PS1	予約	予約	予約	予約	予約	予約	予約	比例制 御 PC
2	予約	予約	外部トリ ガ 1 TRG	一旦 停止 HLD	速度オー ハート OR4	速度オー ハート OR3	速度オー ハート OR2	速度オー ハート OR1	外部自 動スタート 禁止 EPIH	プログラム キャンセル PCAN	ブロック 停止 BSTP	M完了 MFIN	寸動速 度選 択 JOSP	負方向 寸動 RJOG	正方向 寸動 FJOG	自動 スタート PST
3	ハターン選 択3 D28	ハターン選 択2 D24	ハターン選 択1 D22	サイクル停 止 D21	マスタ軸 選 択 D18	電子クラ ッチ D14	位相遅 れ D12	位相進 み D11	予約	予約	予約	予約	予約	予約	予約	内部マスタ 速度選 択 MSSP
4	予約														書き込み 要 求 WREQ	読み出し 要 求 RREQ
5	書き込み要求 / 読み出し要求 データ番号															
6	下位 書き込み要求 書き込みデータ(書き込み先は本出力表のCH5で指定)															
7	上位															
8	下位 常時リフレッシュ書き込みデータ1 (書き込み先はパラメータP720で指定)															
9	上位															
10	下位 常時リフレッシュ書き込みデータ2 (書き込み先はパラメータP721で指定)															
11	上位															
12	下位 常時リフレッシュ書き込みデータ3 (書き込み先はパラメータP722で指定)															
13	上位															
14	下位 常時リフレッシュ書き込みデータ4 (書き込み先はIX68(自由曲線運動及び基準位置復帰時の動作ハターンデータ))															
15	上位															

1: 外部トリガ(TRG)は自由曲線運転コマンド実行時の同期開始調整機能だけ有効です。

3) DeviceNet 入出力制御信号制御の可/不可一覧

DeviceNet の I/O データフォーマットで入出力制御信号の制御が可/不可一覧

出力制御信号			入力制御信号		
信号名称	記号	可/不可	信号名称	記号	可/不可
リセット	RST	可	アラーム	ALM	可
非常停止	EMG		ワーニング	WNG	
サーボオン	SON		サーボレディ	RDY	
速度ゲイン選択	GSEL		速度ゼロ	SZ	
偏差クリア	CLR		位置決め完了	PN	
正方向オーバートラベル	FOT		粗一致	PRF	
逆方向オーバートラベル	ROT		ブレーキ解除	BRK	
モード選択1	MD1		トルク制限中	LIM	
モード選択2	MD2		プログラム終了	PEND	
トルク制限	TL		自動運転レディ	PRDY	
指令パルス入力禁止	CIH		手動モード中	MMOD	
強制ブレーキON	BRON		原点復帰モード中	HMOD	
比例制御	PC		自動モード中	AMOD	
アドレス指定1	PS1		パルス列モード中	PMOD	
アドレス指定2	PS2		汎用出力1	OUT1	
アドレス指定3	PS3		汎用出力2	OUT2	
アドレス指定4	PS4		汎用出力3	OUT3	
アドレス指定5	PS5		汎用出力4	OUT4	
アドレス指定6	PS6		汎用出力5	OUT5	
アドレス指定7	PS7		汎用出力6	OUT6	
アドレス指定8	PS8		汎用出力7	OUT7	
自動スタート	PST		汎用出力8	OUT8	
正方向寸動	FJOG		電子クラッチ停止中	FCRP	
逆方向寸動	RJOG		自由曲線実施中	FC	
寸動速度選択	JOSP		ソフトリミットスイッチA	SLSA	
M完了	MFIN		ソフトリミットスイッチB	SLSB	
ブロック停止	BSTP		M出力01	M01	
プログラムキャンセル	PCAN		M出力02	M02	
外部自動スタート禁止	EPIH		M出力04	M04	
速度オーバーライド1	OR1		M出力08	M08	
速度オーバーライド2	OR2		M出力10	M10	
速度オーバーライド3	OR3		M出力20	M20	
速度オーバーライド4	OR4		M出力40	M40	
一旦停止	HLID	M出力80	M80		
外部トリガ 1	TRG	Mストロープ	MSTB		
内部マスタ速度選択	MSSP	マスタ速度ゼロ	MSZ		
位相進み	D11				
位相遅れ	D12				
電子クラッチ	D14				
マスタ軸選択	D18				
サイクル停止	D21				
パターン選択1	D22				
パターン選択2	D24				
パターン選択3	D28				
原点減速	ZLS	不可	エンコーダパルス出力	EA,EB,EM	不可
マスタ軸パルス列指令	RC,FC		アナログモニタ	MON1, MON2	
トルク制限指令	TL+/-				

1: 外部トリガ (TRG) は自由曲線運転コマンド実行時の同期開始調整機能だけ有効です。

付録9 VC - C3入出力制御信号一覧

1) 入出力表

入力表(マスタ装置 本装置)

バイト	ビット7	ビット6	ビット5	ビット4	ビット3	ビット2	ビット1	ビット0
0	トルク制限中 LIM	ブレーキ解除 BRK	粗一致 PRF	位置決め完了 PN	速度ゼロ SZ	サーボレディ RDY	ワーニング WNG	アラーム ALM
1	予約	予約	サーボロックモード中 PMOD	自動モード中 AMOD	原点復帰モード中 HMOD	手動モード中 MMOD	自動運転レディ PRDY	プログラム終了 PEND
2	汎用出力 OUT8	汎用出力 OUT7	汎用出力 OUT6	汎用出力 OUT5	汎用出力 OUT4	汎用出力 OUT3	汎用出力 OUT2	汎用出力 OUT1
3	ソフトリミットスイッチB SLSB	ソフトリミットスイッチA SLSA	予約	予約	予約	予約	予約	予約
4	M出力 80 M80	M出力 40 M40	M出力 20 M20	M出力 10 M10	M出力 08 M08	M出力 04 M04	M出力 02 M02	M出力 01 M01
5	予約	予約	予約	予約	予約	予約	Mストップ MSTB	マスタ軸速度ゼロ MSZ
6	予約	予約	予約	切断位置 終端 MLS	原点復帰完了 HCMP	自動運転レディ2 PRDY2	自動運転レディ1 PRDY1	自動運転中 PRUN
7	待機位置出力 ROUT8	同期中出力 ROUT7	1サイクル出力 ROUT6	予約	走行汎用出力4 ROUT4	走行汎用出力3 ROUT3	走行汎用出力2 ROUT2	走行汎用出力1 ROUT1
8	予約						書き込み要求返信 WANS	読み出し要求返信 RANS
9	予約							
10	予約							
11	予約							
12	下位 読み出し要求 読み出しデータ(読み出し元は出力表のバイト10~11で指定)							
13								
14								
15	上位							
16	下位 常時リフレッシュ読み出しデータ1(読み出し元はパラメータP724で指定)							
17								
18								
19	上位							
20	下位 常時リフレッシュ読み出しデータ2(読み出し元はパラメータP725で指定)							
21								
22								
23	上位							
24	下位 常時リフレッシュ読み出しデータ3(読み出し元はパラメータP726で指定)							
25								
26								
27	上位							
28	下位 常時リフレッシュ読み出しデータ4(読み出し元はパラメータP727で指定)							
29								
30								
31	上位							
32	下位 常時リフレッシュ読み出しデータ5(読み出し元はパラメータP728で指定)							
33								
34								
35	上位							

バイト	ビット7	ビット6	ビット5	ビット4	ビット3	ビット2	ビット1	ビット0
36	下位 常時リフレッシュ読み出しデータ6 (読み出し元はパラメータ P729 で指定)							
37								
38								
39	上位							

出力表(マスタ装置 本装置)

ビット	ビット7	ビット6	ビット5	ビット4	ビット3	ビット2	ビット1	ビット0
0	逆方向 オーバーホール ROT	正方向 オーバーホール FOT	偏差 クリア CLR	速度ゲイン 選択 GSEL	予約	サーボオン SON	非常停止 EMG	リセット RST
1	強制 ブレーキON BRON	指令ハルス 入力禁止 CIH	トルク 制限 TL	モード選択 2 MD2	モード選択 1 MD1	予約	予約	予約
2	予約							比例制御 PC
3	アドレス 指定 PS8	アドレス 指定 PS7	アドレス 指定 PS6	アドレス 指定 PS5	アドレス 指定 PS4	アドレス 指定 PS3	アドレス 指定 PS2	アドレス 指定 PS1
4	外部自動ス タート禁止 EPIH	プログラムキ ャンセル PCAN	ブロック 停止 BSTP	M完了 MFIN	寸動速度 選択 JOSP	負方向 寸動 RJOG	正方向 寸動 FJOG	自動 スタート PST
5	予約	予約	外部トリガ 1 TRG	一旦 停止 HLD	速度オーバ ーライド OR4	速度オーバ ーライド OR3	速度オーバ ーライド OR2	速度オーバ ーライド OR1
6	予約	予約	予約	予約	予約	予約	予約	内部マスタ速 度選択 MSSP
7	予約	切断長 計測 D24	マーク禁止 D22	サイクル終了 D21	マスタ軸選択 D18	強制起動 D14	強制同期 終了 D12	切り離し 制御 D11
8	予約						書き込み 要求 WREQ	読み出し要 求 RREQ
9	予約							
10	下位 書き込み要求 / 読み出し要求 データ番号							
11	上位							
12	下位 書き込み要求 書き込みデータ (書き込み先は出力表のビット10~11で指定)							
13								
14								
15	上位							
16	下位 常時リフレッシュ書き込みデータ1 (書き込み先はパラメータ P720 で指定)							
17								
18								
19	上位							
20	下位 常時リフレッシュ書き込みデータ2 (書き込み先はパラメータ P721 で指定)							
21								
22								
23	上位							
24	下位 常時リフレッシュ書き込みデータ3 (書き込み先はパラメータ P722 で指定)							
25								
26								
27	上位							
28	下位 常時リフレッシュ書き込みデータ4 (書き込み先はパラメータ P723 で指定)							
29								
30								
31	上位							

1: 外部トリガ信号をリモートで入力することは可能ですが、実際には機能しません。外部トリガを使用する場合は、外部入力から行ってください。

2) オムロン社製シーケンス制御装置でのリモートI/O表

オムロン社製の DeviceNet 対応シーケンス制御装置と接続した場合のシーケンス制御装置側から本装置をみた時のリモートI/O表です。

入力表(マスタ装置 本装置)

Bit CH	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
0	予約	予約	サーボロックモード中 PMOD	自動モード中 AMOD	原点復帰モード中 HMOD	手動モード中 MMOD	自動運転レディ PRDY	プログラム終了 PEND	トルク制限中 LIM	ブレーキ解除 BRK	粗一致 PRF	位置決め完了 PN	速度ゼロ SZ	サーボレディ RDY	ワーニング WNG	アラーム ALM
1	ソフトリミットスイッチ B SLSB	ソフトリミットスイッチ A SLSA	予約	予約	予約	予約	予約	予約	汎用出力 OUT8	汎用出力 OUT7	汎用出力 OUT6	汎用出力 OUT5	汎用出力 OUT4	汎用出力 OUT3	汎用出力 OUT2	汎用出力 OUT1
2	予約	予約	予約	予約	予約	予約	M ストップ MSTB	マスタ軸速度ゼロ MSZ	M 出力 80 M80	M 出力 40 M40	M 出力 20 M20	M 出力 10 M10	M 出力 08 M08	M 出力 04 M04	M 出力 02 M02	M 出力 01 M01
3	待機位置出力 ROUT8	同期中出力 ROUT7	1 サイクル出力 ROUT6	予約	走行汎用出力 4 ROUT4	走行汎用出力 3 ROUT3	走行汎用出力 2 ROUT2	走行汎用出力 1 ROUT1	予約	予約	予約	切断位置終端 MLS	原点復帰完了 HCMP	自動運転レディ 2 PRDY2	自動運転レディ 1 PRDY1	自動運転中 PRUN
4	予約														書き込み要求返信 WANS	読み出し要求返信 RANS
5	予約															
6	下位 読み出し要求 読み出しデータ (読み出し元は本出力表の CH5 で指定)															
7	上位															
8	下位 常時リフレッシュ読み出しデータ 1 (読み出し元はパラメータ P724 で指定)															
9	上位															
10	下位 常時リフレッシュ読み出しデータ 2 (読み出し元はパラメータ P725 で指定)															
11	上位															
12	下位 常時リフレッシュ読み出しデータ 3 (読み出し元はパラメータ P726 で指定)															
13	上位															
14	下位 常時リフレッシュ読み出しデータ 4 (読み出し元はパラメータ P727 で指定)															
15	上位															
16	下位 常時リフレッシュ読み出しデータ 5 (読み出し元はパラメータ P728 で指定)															
17	上位															
18	下位 常時リフレッシュ読み出しデータ 6 (読み出し元はパラメータ P729 で指定)															
19	上位															

出力表(マスタ装置 本装置)

Bit CH	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
0	強制 ブレーキ ON BRON	指令ハ ル ス入力禁 止 CIH	トルク 制限 TL	モード選 択2 MD2	モード選 択1 MD1	予約	予約	予約	逆方向 オーバ ー ラ ッ ク ROT	正方向 オーバ ー ラ ッ ク FOT	偏差 クリア CLR	速度ゲ イン選 択 GSEL	予約	サーボ オン SON	非常停 止 EMG	リセット RST
1	アドレス 指定 PS8	アドレス 指定 PS7	アドレス 指定 PS6	アドレス 指定 PS5	アドレス 指定 PS4	アドレス 指定 PS3	アドレス 指定 PS2	アドレス 指定 PS1	予約	予約	予約	予約	予約	予約	予約	比例制 御 PC
2	予約	予約	外部トリ ガ 1 TRG	一旦 停止 HLD	速度オー バーラ イト OR4	速度オー バーラ イト OR3	速度オー バーラ イト OR2	速度オー バーラ イト OR1	外部自 動スタート 禁止 EPIH	プログラ ム キャン セル PCAN	ブロック 停止 BSTP	M完了 MFIN	寸動速 度選 択 JOSP	負方向 寸動 RJOG	正方向 寸動 FJOG	自動 スタート PST
3	予約	切 断 長 計 測 D24	マ ー ク 禁 止 D22	サイク ル 終 了 D21	マ ス タ 軸 選 択 D18	強 制 起 動 D14	強 制 同 期 終 了 D12	切 り 離 し 制 御 D11	予約	予約	予約	予約	予約	予約	予約	内部マ スタ 速度選 択 MSSP
4	予約														書 き 込 み 要 求 WREQ	読 み 出 し 要 求 RREQ
5	書き込み要求 / 読み出し要求 データ番号															
6	下位 書き込み要求 書き込みデータ(書き込み先は本出力表の CH5 で指定)															
7	上位															
8	下位 常時リフレッシュ書き込みデータ1 (書き込み先はパラメータ P720 で指定)															
9	上位															
10	下位 常時リフレッシュ書き込みデータ2 (書き込み先はパラメータ P721 で指定)															
11	上位															
12	下位 常時リフレッシュ書き込みデータ3 (書き込み先はパラメータ P722 で指定)															
13	上位															
14	下位 常時リフレッシュ書き込みデータ4 (書き込み先はパラメータ P723 で指定)															
15	上位															

1: 外部トリガ信号をリモートで入力することは可能ですが、実際には機能しません。外部トリガを使用する場合は、外部入力から行ってください。

3) DeviceNet 入出力制御信号制御の可/不可一覧

DeviceNet の I/O データフォーマットで入出力制御信号の制御が可/不可一覧

出力制御信号			入力制御信号		
信号名称	記号	可/不可	信号名称	記号	可/不可
リセット	RST	可	アラーム	ALM	可
非常停止	EMG		ワーニング	WNG	
サーボオン	SON		サーボレディ	RDY	
速度ゲイン選択	GSEL		速度ゼロ	SZ	
偏差クリア	CLR		位置決め完了	PN	
正方向オーバーtravel	FOT		粗一致	PRF	
逆方向オーバーtravel	ROT		ブレーキ解除	BRK	
モード選択1	MD1		トルク制限中	LIM	
モード選択2	MD2		プログラム終了	PEND	
トルク制限	TL		自動運転レディ	PRDY	
指令パルス入力禁止	CIH		手動モード中	MMOD	
強制ブレーキON	BRON		原点復帰モード中	HMOD	
比例制御	PC		自動モード中	AMOD	
アドレス指定1	PS1		サーボロックモード中	PMOD	
アドレス指定2	PS2		汎用出力1	OUT1	
アドレス指定3	PS3		汎用出力2	OUT2	
アドレス指定4	PS4		汎用出力3	OUT3	
アドレス指定5	PS5		汎用出力4	OUT4	
アドレス指定6	PS6		汎用出力5	OUT5	
アドレス指定7	PS7		汎用出力6	OUT6	
アドレス指定8	PS8		汎用出力7	OUT7	
自動スタート	PST		汎用出力8	OUT8	
正方向寸動	FJOG		ソフトリミットスイッチA	SLSA	
逆方向寸動	RJOG		ソフトリミットスイッチB	SLSB	
寸動速度選択	JOSP		M出力01	M01	
M完了	MFIN		M出力02	M02	
ブロック停止	BSTP		M出力04	M04	
プログラムキャンセル	PCAN		M出力08	M08	
外部自動スタート禁止	EPIH		M出力10	M10	
速度オーバーライド1	OR1		M出力20	M20	
速度オーバーライド2	OR2		M出力40	M40	
速度オーバーライド3	OR3		M出力80	M80	
速度オーバーライド4	OR4		マスタ軸速度ゼロ	MSZ	
一旦停止	HLD	Mストロープ	MSTB		
外部トリガ 1	TRG	自動運転中	PRUN		
内部マスタ速度選択	MSSP	自動運転レディ1	PRDY1		
切り離し制御	D11	自動運転レディ2	PRDY2		
強制同期終了	D12	原点復帰完了	HCMP		
強制起動	D14	切断位置終端	MLS		
マスタ軸選択	D18	走行汎用出力1	ROUT1		
サイクル終了	D21	走行汎用出力2	ROUT2		
マーク禁止	D22	走行汎用出力3	ROUT3		
切断長計測	D24	走行汎用出力4	ROUT4		
		1サイクル出力	ROUT6		
		同期中出力	ROUT7		
		待機位置出力	ROUT8		
原点減速	ZLS	不可	エンコーダパルス出力	EA,EB,EM	不可
マスタ軸パルス列指令	RC,FC		アナログモニタ	MON1,	
トルク制限指令	TL+/-			MON2	

1: 外部トリガ信号をリモートで入力することは可能ですが、実際には機能しません。外部トリガを使用する場合は、外部入力から行ってください。