はじめに

本書は NPSA-T シリーズ・NPS シリーズを VCⅡシリーズにて代替を行う場合の技術資料です。

置き換えを正しく行う為に本書・NPSA-T シリーズ・NPS シリーズ・VCⅡシリーズ及び各オプションの取扱説明書の内容を十分ご理解いただきますようお願いいたします。

オプションで置換ケーブルやアタッチメント板金を用意しておりますが、全ての機能・性能を満たすものではありません。本書に記載のない内容や専用機能を搭載している場合は、弊社 CE センターまでお問い合わせ下さい。

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。
①お客様にて行われた改造に起因するもの。
②本書指定以外の使用方法に起因するもの。
③自然災害等に起因するもの。
④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、逸失利益、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。

目次

1 装置代替概要 1
1.1 VCⅡシリーズ小容量タイプへの代替 1
1.2 VCⅡシリーズ中・大容量タイプ（200V/5.5kW 以上）への代替 3
1.3 VCⅡシリーズ高電圧タイプ（400V）への代替 5
2 代替システム一覧表 6
2.1 NPSA-T シリーズ 7
2.1.1 誘導モータとの組み合わせ 7
2.2 NPS シリーズ 10
2.2.1 誘導モータとの組み合わせ 10
2.2.2 同期モータとの組み合わせ 13
3 パラメータ設定 14
3.1 パラメータ設定について 14
3.2 誘導モータ用 パラメータ一覧表 15
3.2.1 200V 系 1000rpm 15
3.2.2 200V 系 1500rpm 16
3.2.3 200V 系 2000rpm 17
3.2.4 200V 系 3000rpm 18
3.2.5 200V 系 4000rpm 19
3.2.6 400V 系 1000rpm 20
3.2.7 400V 系 2000rpm 20
3.3 同期モータ用 パラメータ一覧表 22
3.3.1 200V 系 2000rpm 22
4 装置組み込みオプション 23
4.1 制御入出力拡張ユニット 23
4.2 各部の名称 24
4.3 インターフェイスコネクタ 25
4.3.1 アナログモニタ用コネクタ P1 25
4.3.2 エンコーダパルス出力用コネクタ P2 25
4.3.3 制御入出力用コネクタ CN3 26
4.4 制御信号の切り替え 28
5 代替用部材 29
5.1 エンコーダ変換ケーブル 29
5.2 アッタチメント板金一覧 30
5.3 通信ケーブル一覧 31
5.4 AC/DC リアクトル一覧 31
5.5 その他部材 32
6 外観 33
6.1 Type-01 33
6.2 Type-02 34
6.3 Type-03 35
6.4 Type-04 36
6.5 Type-05 38
6.6 Type-06 40
6.7 Type-07 41
6.8 Type-08 42

1 装置代替概要

代替機種を決定するにあたり、使用しているモータおよびピークトルクを確認のうえ、”0 代替システム一覧表”から、VCⅡシリーズの装置を決定します。装置が決まりましたら、アッタチメント板金等の必要な部材を選定してください。

代表的な 3 パターンの代替について記述しますが、装置寸法が大きくなったり、新規ケーブルの製作が必要となる場合がありますので、注意してください。

1.1 VCⅡシリーズ小容量タイプへの代替

VCⅡシリーズ装置容量 4.0kW 以下での代替を実施する場合の注意点は以下のようになります。

① 制御電源分離
制御電源は分離となりますので、VCⅡ本体の TB1 の r、s への接続を追加します。
また、電源およびモータのアース線は装置本体の専用端子に接続します。

② 回生抵抗
流用できますが、過電圧エラーや回生抵抗が過熱する様な場合は、代替ドライバに付属の回生抵抗に交換して下さい。但し、0.4KW 以下の置換えドライバはオプションとなります。

③ アタッチメント板金
NPSA-TMTA-372 から NCR-DDC0A2A-402 に変更する場合は、取り付け互換があり不要です。
また、寸法が大きくなる場合がありますので、”6 外観”にて寸法を確認ください。
→ *詳細は “0 代替システム一覧表”を参照*

④ 制御入出力拡張ユニット
制御入出力コネクタの互換性を保つため、制御入出力拡張ユニットを使用します。
既存の拡張ユニットより、NPSA-T シリーズ用に補助電源・NPS シリーズ用にエンコーダパルス出力を追加しています。なお、パルス出力専用ケーブルは製品構成に含まれています。
→ *詳細は “4 装置組み込みオプション”を参照*

⑤ エンコーダ変換ケーブル
VCⅡ本体に接続するコネクタは、ストレートとアングルがありますので、どちらを選択し使用してください。NPS シリーズからの代替を実施する場合は、不要です。
→ *詳細は “5.1 エンコーダ変換ケーブル”を参照*

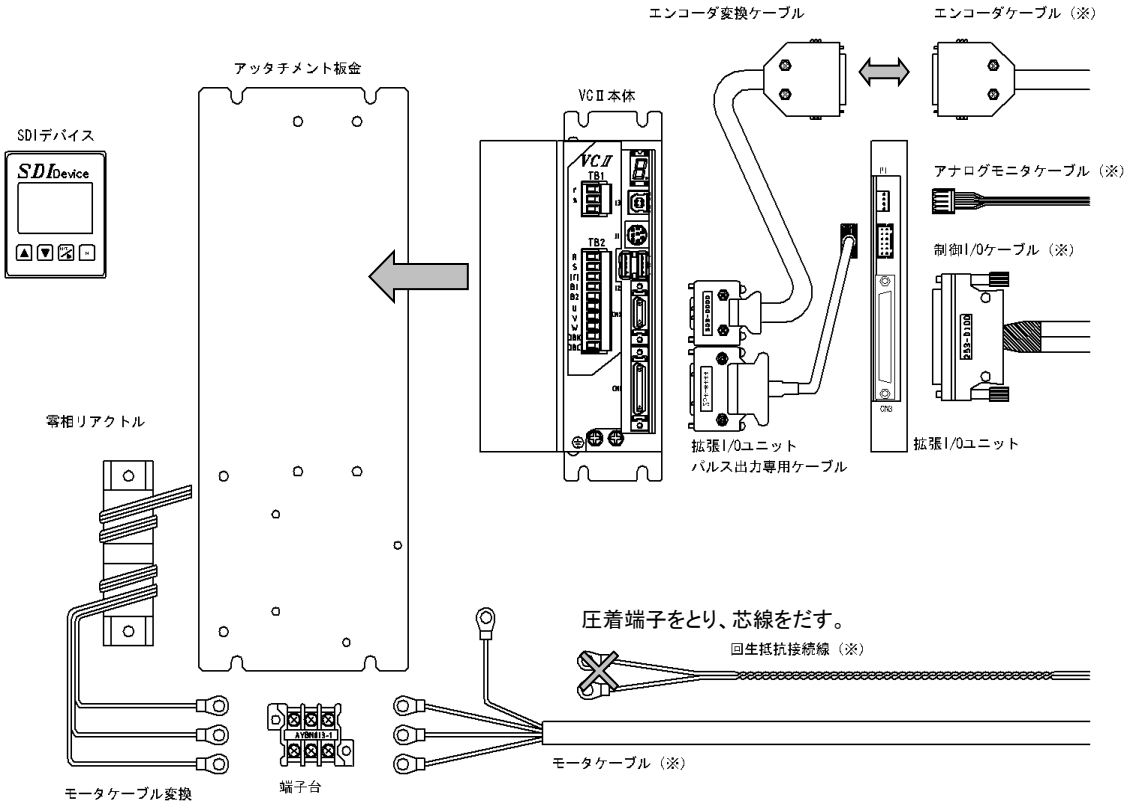
⑥ 零相リアクトル
ノイズ対策用として零相リアクトルを挿入し、3～5 ターン巻きつけることを推奨します。アッタチメント板金に取り付け可能な場合もあります。
→ *詳細は “5.2 アッタチメント板金一覧表”を参照*

⑦ 通信ケーブル
通信ケーブルのコネクタは DIN コネクタになり、互換がありませんので、VCⅡシリーズの通信オプションケーブルを使用すること推奨します。なお、NPS シリーズで使用している 3M 製ハーフピッチコネクタへの変換ケーブルはオプションとして用意してあります。
→ *詳細は “5.3 通信ケーブル”を参照*

⑧ SDI デバイス
800W 以下の装置でエラー等をモニタリングする必要がある場合、使用します。
→ *詳細は “5.5 その他部材”を参照*

⑨ パソコン編集ソフト
USB にてパソコンと接続し、モータパラメータを編集します。

下図は、VCⅡシリーズ NCR-DDC0A2A-801 装置への代替例です。エンコーダケーブル等図中に（※）が記載してあるケーブルは流用可能です。



1.2 VCⅡシリーズ中･大容量タイプ（200V/5.5kW 以上）への代替

VCⅡシリーズ装置容量 200V/5.5kW 以上へ代替を実施する場合の注意点は以下のようになります。

① 制御電源分離
制御電源は分離となりますので、DC24V 電源が必要です。装置容量 20kW 以下の装置までは、DC24V/60W の電源をご使用ください。それ以上の装置は、DC24V/120W の電源をご使用ください。
また、電源およびモータのアース線は装置本体の専用端子に接続します。

② 回生抵抗
流用できますが、過電圧エラーや回生抵抗が過熱する様な場合は、代替ドライバに付属の回生抵抗に交換して下さい。

③ アタッチメント板金
取付寸法が大きくなる場合がありますので、”6 外観”にて寸法を確認ください。
→ 詳細は “0 代替システム一覧表”を参照

④ 制御入出力拡張ユニット
制御入出力コネクタの互換性を保つため、制御入出力拡張ユニットを使用します。
既存の拡張ユニットより、NPSA-T シリーズ用に補助電源・NPS シリーズ用にエンコーダパルス出力を追加しています。なお、パルス出力専用ケーブルは製品構成に含まれています。
→ 詳細は “4 装置組み込みオプション”を参照

⑤ エンコーダ変換ケーブル
VCⅡ本体に接続するコネクタは、ストレートとアングルがありますので、どちらを選択し使用してください。NPS シリーズからの代替を実施する場合は、不要です。
→ 詳細は “5.1 エンコーダ変換ケーブル”を参照

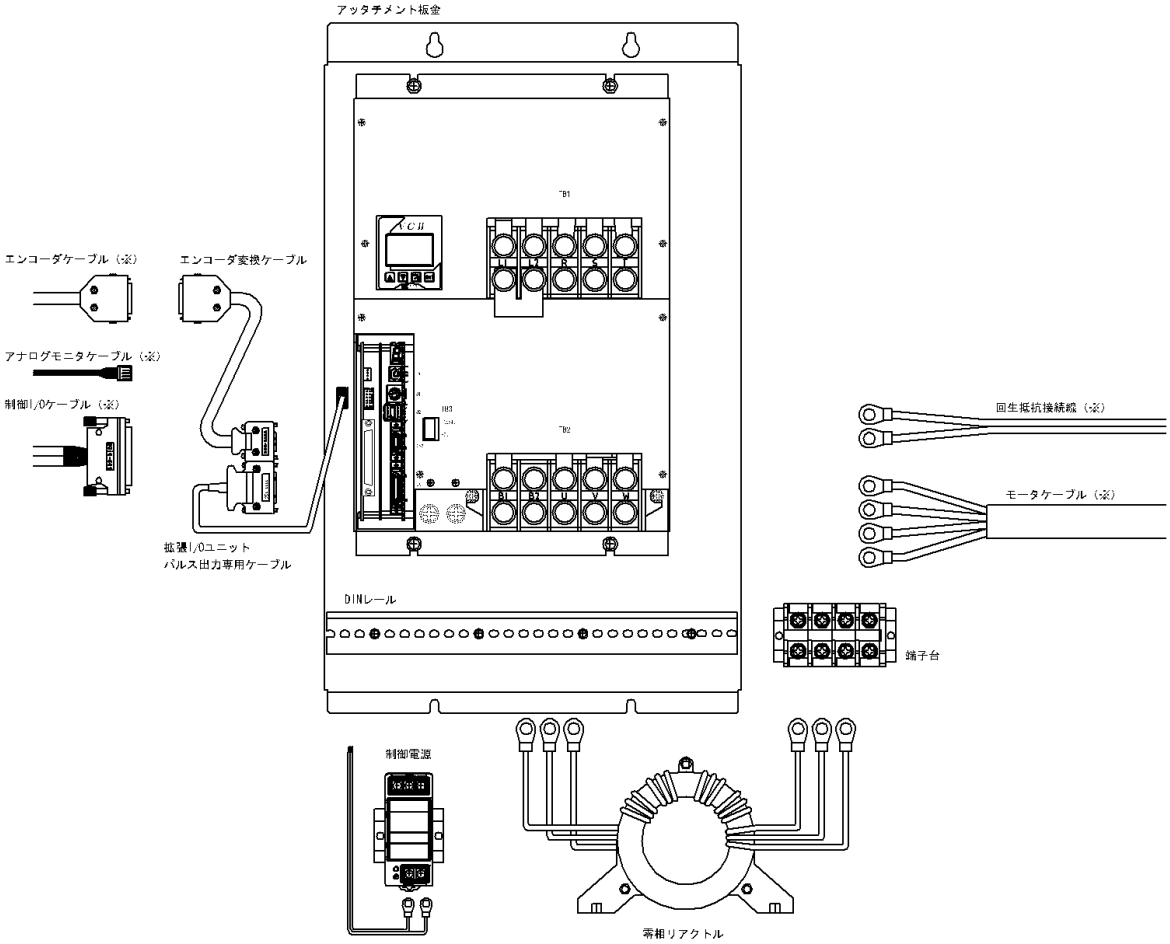
⑥ 零相リアクトル
ノイズ対策用として零相リアクトルを挿入し、3～5 ターン巻きつけることを推奨します。アッタチメント板金に取り付け可能な場合もあります。
→ 詳細は “5.2 アッタチメント板金一覧表”を参照

⑦ 通信ケーブル
通信ケーブルのコネクタは DIN コネクタになり、互換がありませんので、VCⅡシリーズの通信オプションケーブルを使用すること推奨します。なお、NPS シリーズで使用している 3M 製ハーフピッチコネクタへの変換ケーブルはオプションとして用意してあります。
→ 詳細は “5.3 通信ケーブル”を参照

⑧ DC リアクトル
既存のシステムに使用している場合は、VCⅡ本体にそのまま接続して使用できます。
また、既存のシステムに使用していない場合でも、電源に含まれる高調波の低減や力率改善の必要がある場合は、使用してください。
→ 詳細は “5.4 AC/DC リアクトル”を参照

⑨ パソコン編集ソフト
USB にてパソコンと接続し、モータパラメータを編集します。

下図は、VCⅡシリーズ NCR-DDC0A2A-153 への代替例です。エンコーダケーブル等図中に（※）が記載してあるケーブルは流用可能です。



1.3 VCⅡシリーズ高電圧タイプ（400V）への代替

VCⅡシリーズ 400V 対応装置へ代替を実施する場合の注意点は以下のようになります。

① 制御電源分離
400W 以下の装置では、制御電源を VCⅡ本体の TB1 の r、s への接続を追加します。
5.5kW からは DC24V 電源が必要となります。市販の AC100/200V 入力の DC24V 出力の電源をご使用ください。5.5kW から 20kW 以下の装置までは DC24V/60W、それ以上の装置は、DC24V/120W の電源をご使用ください。
また、電源およびモータのアース線は装置本体の専用端子に接続します。

② 回生抵抗
流用できますが、過電圧エラーや回生抵抗が過熱する様な場合は、代替ドライバに付属の回生抵抗に交換して下さい。

③ アタッチメント板金
取付寸法が大きくなる場合がありますので、”6 外観”にて寸法を確認ください。
→ 詳細は “0 代替システム一覧表”を参照

④ 制御入出力拡張ユニット
制御入出力コネクタの互換性を保つため、制御入出力拡張ユニットを使用します。
既存の拡張ユニットより、NPSA-T シリーズ用に補助電源・NPS シリーズ用にエンコーダパルス出力を追加しています。なお、パルス出力専用ケーブルは製品構成に含まれています。
→ 詳細は “4 装置組み込みオプション”を参照

⑤ エンコーダ変換ケーブル
VCⅡ本体に接続するコネクタは、ストレートとアングルがありますので、どちらを選択し使用してください。NPS シリーズからの代替を実施する場合は、不要です。
→ 詳細は “5.1 エンコーダ変換ケーブル”を参照

⑥ 零相リアクトル
ノイズ対策用として零相リアクトルを挿入し、3～5 ターン巻きつけることを推奨します。アッタチメント板金に取り付け可能な場合もあります。
→ 詳細は “5.2 アッタチメント板金一覧表”を参照

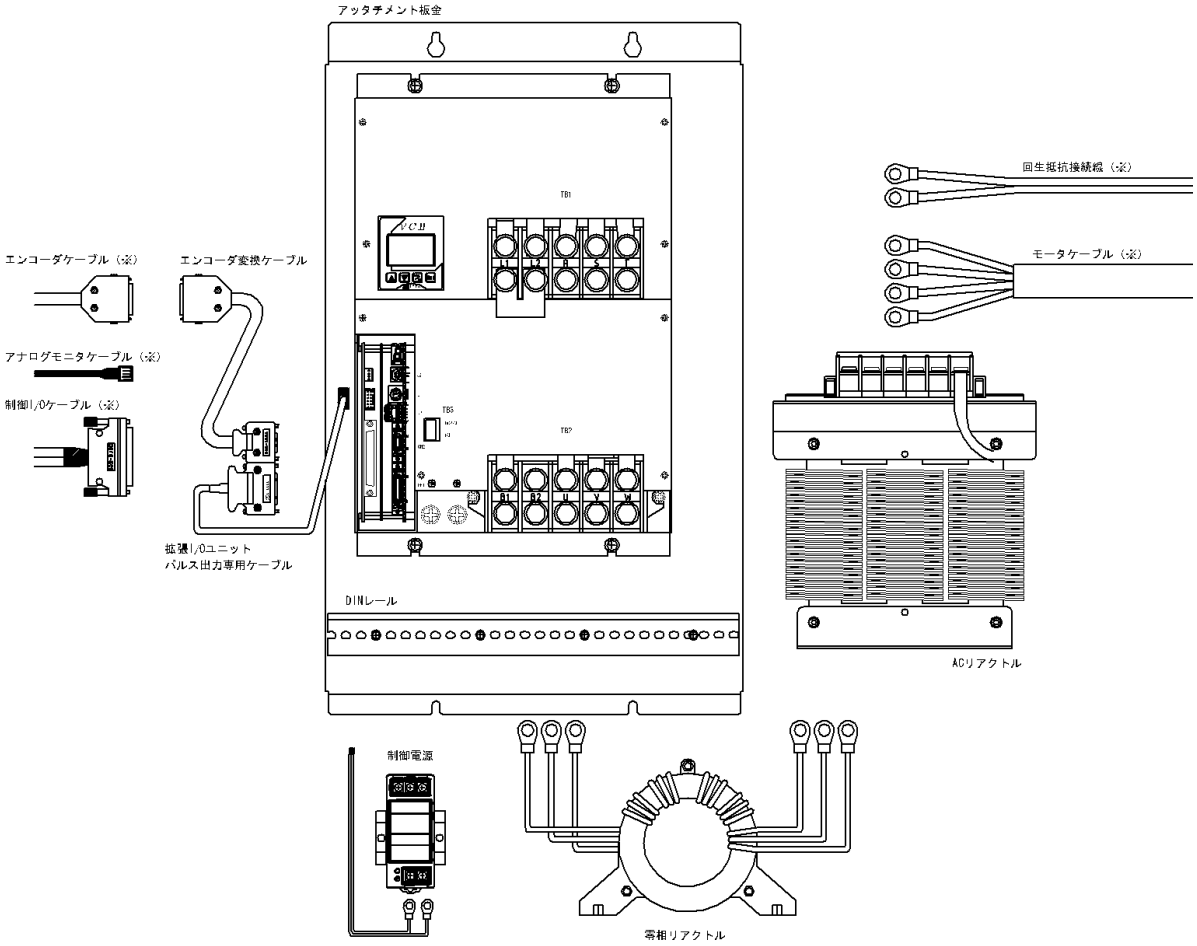
⑦ 通信ケーブル
通信ケーブルのコネクタは DIN コネクタになり、互換がありませんので、VCⅡシリーズの通信オプションケーブルを使用すること推奨します。なお、NPS シリーズで使用している 3M 製ハーフピッチコネクタへの変換ケーブルはオプションとして用意してあります。
→ 詳細は “5.3 通信ケーブル”を参照

⑧ DC リアクトル
既存のシステムに使用している場合は、VCⅡ本体にそのまま接続して使用できます。
既存のシステムに使用していなくても、電源設備の容量が 500KVA 以上でドライバの電源容量の 10 倍以上となる場合や電源に含まれる高調波の低減や力率改善の必要がある場合は、DC リアクトルを使用してください。
→ 詳細は “5.4 AC/DC リアクトル”を参照

⑨ AC リアクトル
既存のシステムに使用している場合は、VCⅡ本体にそのまま接続して使用できます。
既存のシステムに使用していなくても、モータ電源ケーブルが長く(10m 超)、更に回生動作を頻繁に行っている場合には AC リアクトルを設置して下さい。
→ 詳細は “5.4 AC/DC リアクトル” を参照

⑩ パソコン編集ソフト
USB にてパソコンと接続し、モータパラメータを編集します。

下図は、VCⅡシリーズ NCR-DDC0A3A-153 への代替例です。エンコーダケーブル等図中に（※）が記載してあるケーブルは流用可能です。



2 代替システム一覧表

パラメータ No の（）の中は、VCⅡシリーズでのモータパラメータ番号です。灰色の網がけの番号は、取扱説明書に記載されていない評価未実施のパラメータとなりますので、変更が必要となる場合があります。パラメータ No.詳細は”3 パラメータ設定”、外観は”6 外観”の章を参照願います。

2.1 NPSA-T シリーズ
2.1.1 誘導モータとの組み合わせ

■NPSA-T シリーズ 誘導モータ(200V 対応) 1/3

容量 (kw)	モータ型式	回転数 (rpm)	ピーク (%)	NPSA-T Series	VC Ⅱ Series	AC リアクトル	DC リアクトル	パラメータ No.	アッタチメント板金	端子台取付台	外観
0.2	NA20-20F-10	1000	300	NPSA-TMTA-201	NCR-DDC0A2A-201	不要	---	1-01	SY-14680	---	Type-01
0.4	NA20-40F-10	1000	300	NPSA-TMTA-401	NCR-DDC0A2A-401	不要	---	1-02	SY-14680	---	Type-01
1.2	NA20-110F-10	1000	300	NPSA-TMTA-152	NCR-DDC0A2A-122	不要	---	1-03	SY-16800	SY-16840A	Type-02
1.9	NA20-180F-10	1000	300	NPSA-TMTA-222	NCR-DDC0A2A-222	不要	---	1-04	SY-16800	SY-16840A	Type-02
2.8	NA20-270F-10	1000	300	NPSA-TMTA-372	NCR-DDC0A2A-402	不要	---	1-05	不要	---	---
3.7	NA20-370F-10	1000	300	NPSA-TMTA-372	NCR-DDC0A2A-402	不要	---	1-06	不要	---	---
5.5	NA20-550F-10	1000	200	NPSA-TMTA-752	NCR-DDC0A2A-552	不要	1.31mH / DC40A	1-07	SY-16810A	---	Type-03
7.5	NA20-750F-10	1000	200	NPSA-TMTA-752	NCR-DDC0A2A-752	不要	1.31mH / DC40A	1-08	SY-16810A	---	Type-03
11.0	NA20-1100F-10	1000	210	NPSA-TMQA-113	NCR-DDC0A2A-113	不要	0.98mH / DC55A	1-09	SY-16851	---	Type-04
15.0	NA20-1500-10	1000	210	NPSA-TMQA-113	NCR-DDC0A2A-153	不要	0.72mH / DC75A	1-10 (483)	SY-16851	---	Type-04
22.0	NA20-2200-10	1000	200	NPSA-TMQA-303	NCR-DDC0A2B-223	不要	0.51mH / DC110A	1-11	SY-16870A	---	Type-05
30.0	NA20-2700-10	1000	200	NPSA-TMQA-303	NCR-DDC0A2B-373	不要	0.37mH / DC150A	1-12	SY-16870A	---	Type-05
0.2	NA100-20F-10	1000	300	NPSA-TMTA-201	NCR-DDC0A2A-201	不要	---	1-31	SY-14680	---	Type-01
0.4	NA100-40F-10	1000	300	NPSA-TMTA-401	NCR-DDC0A2A-401	不要	---	1-32	SY-14680	---	Type-01
0.8	NA100-75F-10	1000	300	NPSA-TMTA-801	NCR-DDC0A2A-801	不要	---	1-33 (414)	SY-14680	---	Type-01
0.2	NA30-13F-15	1500	300	NPSA-TMTA-401	NCR-DDC0A2A-201	不要	---	2-01 (401)	SY-14680	---	Type-01
0.4	NA30-25F-15	1500	300	NPSA-TMTA-401	NCR-DDC0A2A-401	不要	---	2-02 (411)	SY-14680	---	Type-01
0.8	NA30-50F-15	1500	300	NPSA-TMTA-801	NCR-DDC0A2A-801	不要	---	2-03 (415)	SY-14680	---	Type-01
1.6	NA30-110F-15	1500	300	NPSA-TMTA-222	NCR-DDC0A2A-222	不要	---	2-04 (442)	SY-16800	SY-16840A	Type-02
2.8	NA30-180F-15	1500	300	NPSA-TMTA-372	NCR-DDC0A2A-402	不要	---	2-05 (461)	不要	---	---

NIKKI DENSO

■NPSA-T シリーズ 誘導モータ(200V 対応) 2/3

容量 (kw)	モータ型式	回転数 (rpm)	ピーク (%)	NPSA-T Series	VC Ⅱ Series	AC リアクトル	DC リアクトル	パラメータ No	アッタチメント板金	端子台取付台	外観
11.0	NA20-550F	2000	200	NPSA-TMQA-113	NCR-DDC0A2A-153	不要	0.72mH / DC75A	3-01	SY-16851	---	Type-04
15.0	NA20-750F	2000	200	NPSA-TMQA-113	NCR-DDC0A2B-223	不要	0.51mH / DC110A	3-02	SY-16851	---	Type-04
22.0	NA20-1100F	2000	190	NPSA-TMQA-303	NCR-DDC0A2B-223	不要	0.51mH / DC110A	3-03	SY-16870A	---	Type-05
30.0	NA20-1500	2000	220	NPSA-TMQA-303	NCR-DDC0A2B-303	不要	0.37mH / DC150A	3-04	SY-16870A	---	Type-05
0.8	NA100-40F	2000	300	NPSA-TMTA-801	NCR-DDC0A2A-801	不要	---	3-31 (413)	SY-14680	---	Type-01
1.5	NA100-75F	2000	300	NPSA-TMTA-152	NCR-DDC0A2A-222	不要	---	3-32 (443)	SY-16800	SY-16840A	Type-02
2.2	NA100-110F	2000	300	NPSA-TMTA-222	NCR-DDC0A2A-222	不要	---	3-33 (451)	SY-16800	SY-16840A	Type-02
3.7	NA100-180F	2000	200	NPSA-TMTA-372	NCR-DDC0A2A-402	不要	---	3-34	不要	---	---
5.5	NA100-270F	2000	200	NPSA-TMTA-752	NCR-DDC0A2A-552	不要	1.31mH / DC40A	3-36 (469)	SY-16810A	---	Type-03
7.5	NA100-370F	2000	190	NPSA-TMTA-752	NCR-DDC0A2A-113	不要	0.98mH / DC55A	3-39	SY-16810A	---	Type-03
15.0	NA100-750F	2000	200	NPSA-TMQA-113	NCR-DDC0A2B-223	不要	0.51mH / DC110A	3-47	SY-16851	---	Type-04
22.0	NA100-1100F	2000	200	NPSA-TMQA-303	NCR-DDC0A2B-303	不要	0.37mH / DC150A	3-48	SY-16870A	---	Type-05
0.4	NA20-15F	3000	200	NPSA-TMTA-401	NCR-DDC0A2A-401	不要	---	4-01	SY-14680	---	Type-01
0.1	NA21-1.5F	3000	300	NPSA-TMTA-201	NCR-DDC0A2A-201	不要	---	4-02	SY-14680	---	Type-01
0.2	NA21-3F	3000	300	NPSA-TMTA-201	NCR-DDC0A2A-201	不要	---	4-03	SY-14680	---	Type-01
0.2	NA21-6F	3000	300	NPSA-TMTA-401	NCR-DDC0A2A-201	不要	---	4-04	SY-14680	---	Type-01
0.3	NA21-10F	3000	300	NPSA-TMTA-401	NCR-DDC0A2A-401	不要	---	4-05	SY-14680	---	Type-01
0.6	NA100-20F	3000	300	NPSA-TMTA-801	NCR-DDC0A2A-801	不要	---	4-31 (412)	SY-14680	---	Type-01

■NPSA-T シリーズ 誘導モータ(200V 対応) 3/3

容量 (kw)	モータ型式	回転数 (rpm)	ピーク (%)	NPSA-T Series	VC Ⅱ Series	AC リアクトル	DC リアクトル	パラメータ No	アッタチメント板金	端子台取付台	外観
0.1	NA20-3F-40	4000	300	NPSA-TMTA-201	NCR-DDC0A2A-201	不要	---	5-01	SY-14680	---	Type-01
0.2	NA20-6F-40	4000	300	NPSA-TMTA-201	NCR-DDC0A2A-201	不要	---	5-02	SY-14680	---	Type-01
0.3	NA20-10F-40	4000	300	NPSA-TMTA-401	NCR-DDC0A2A-401	不要	---	5-03	SY-14680	---	Type-01
7.5	NA20-270F-40	4000	190	NPSA-TMTA-752	NCR-DDC0A2A-113	不要	0.98mH / DC55A	5-04	SY-16810A	---	Type-03
11.0	NA20-370F-40	4000	200	NPSA-TMQA-113	NCR-DDC0A2A-153	不要	0.72mH / DC75A	5-05	SY-16851	---	Type-04
0.8	NA100-20F-40	4000	300	NPSA-TMTA-801	NCR-DDC0A2A-801	不要	---	5-31	SY-14680	---	Type-01
1.2	NA100-40F-40	4000	300	NPSA-TMTA-152	NCR-DDC0A2A-122	不要	---	5-32	SY-16800	SY-16840A	Type-02
2.2	NA100-75F-40	4000	300	NPSA-TMTA-222	NCR-DDC0A2A-222	不要	---	5-33	SY-16800	SY-16840A	Type-02
3.7	NA100-110F-40	4000	300	NPSA-TMTA-372	NCR-DDC0A2A-402	不要	---	5-34	不要	---	---
5.5	NA100-180F-40	4000	200	NPSA-TMTA-752	NCR-DDC0A2A-552	不要	1.31mH / DC40A	5-35	SY-16810A	---	Type-03

■NPSA-T シリーズ 誘導モータ(400V 対応) 1/1

容量 (kw)	モータ型式	回転数 (rpm)	ピーク (%)	NPSA-T Series	VC Ⅱ Series	AC リアクトル	DC リアクトル	パラメータ No	アッタチメント板金	端子台取付台	外観
15.0	NA20-1500-10H	1000	200	NPSA-THQA-113	NCR-DDC0A3A-153	0.10mH / 80A	2.86mH / DC40A	6-01	SY-16851	---	Type-04
22.0	NA20-2200-10H	1000	200	NPSA-THQA-303	NCR-DDC0A3B-303	0.10mH / 190A	1.46mH / DC75A	6-02	SY-16870A	---	Type-05
30.0	NA20-2700-10H	1000	200	NPSA-THQA-303	NCR-DDC0A3B-303	0.10mH / 190A	1.46mH / DC75A	6-03	SY-16870A	---	Type-05
3.7	NA100-370F-10H	1000	200	NPSA-THQA-552	NCR-DDC0A3A-402	0.15mH / 40A	---	6-31	SY-14610A	---	Type-06
5.5	NA100-550F-10H	1000	200	NPSA-THQA-552	NCR-DDC0A3A-552	0.12mH / 35A	5.23mH / DC20A	6-32	SY-14610A	---	Type-06
7.5	NA100-750F-10H	1000	200	NPSA-THQA-552	NCR-DDC0A3A-752	0.10mH / 60A	5.23mH / DC20A	6-33	SY-14610A	---	Type-06
11.0	NA100-1100F-10H	1000	200	NPSA-THQA-113	NCR-DDC0A3A-113	0.10mH / 60A	3.91mH / DC30A	6-34	SY-16851	---	Type-04
30.0	NA20-1500-20H	2000	200	NPSA-THQA-303	NCR-DDC0A3B-303	0.10mH / 190A	1.46mH / DC75A	7-01	SY-16870A	---	Type-05
3.7	NA100-180F-20H	2000	200	NPSA-THQA-552	NCR-DDC0A3A-402	0.15mH / 40A	---	7-31	SY-14610A	---	Type-06
5.5	NA100-270F-20H	2000	200	NPSA-THQA-552	NCR-DDC0A3A-552	0.12mH / 35A	5.23mH / DC20A	7-32	SY-14610A	---	Type-06
7.5	NA100-370F-20H	2000	200	NPSA-THQA-552	NCR-DDC0A3A-752	0.10mH / 60A	5.23mH / DC20A	7-33	SY-14610A	---	Type-06
11.0	NA100-550F-20H	2000	200	NPSA-THQA-113	NCR-DDC0A3A-153	0.10mH / 80A	2.86mH / DC40A	7-34	SY-16851	---	Type-04
15.0	NA100-750F-20H	2000	200	NPSA-THQA-113	NCR-DDC0A3A-153	0.10mH / 80A	2.86mH / DC40A	7-36	SY-16851	---	Type-04
22.0	NA100-1100F-20H	2000	200	NPSA-THQA-303	NCR-DDC0A3B-303	0.10mH / 190A	1.46mH / DC75A	7-38	SY-16870A	---	Type-05

NIKKI DENSO

■NPS シリーズ 誘導モータ（200V 対応） 1/2

容量 (kw)	モータ型式	回転数 (rpm)	ピーク (%)	NPS Series	VC Ⅱ Series	AC リアクトル	DC リアクトル	パラメータ No	アッタチメント板金	端子台取付台	外観
15.0	NA20-1500-10	1000	210	NPS-FIMA-153	NCR-DDC0A2A-153	不要	0.72mH / DC75A	1-10 (483)	不要	---	---
22.0	NA20-2200-10	1000	200	NPS-FIMA-223	NCR-DDC0A2B-223	不要	0.51mH / DC110A	1-11	SY-16851	---	Type-04
30.0	NA20-2700-10	1000	200	NPS-FIMA-303	NCR-DDC0A2B-303	不要	0.37mH / DC150A	1-12	SY-16860A	---	Type-07
37.0	NA20-3700-10	1000	190	NPS-FIMA-373	NCR-DDC0A2B-373	不要	0.30mH / DC180A	1-13	SY-16870A	---	Type-05
0.8	NA100-75F-10	1000	300	NPS-FIMA-801	NCR-DDC0A2A-801	不要	---	1-33 (414)	SY-14680	---	Type-01
1.2	NA100-110F-10	1000	210	NPS-FIMA-122	NCR-DDC0A2A-222	不要	---	1-34 (431)	SY-16800	SY-16840A	Type-02
1.9	NA100-180F-10	1000	300	NPS-FIMA-242	NCR-DDC0A2A-222	不要	---	1-35 (441)	SY-16800	SY-16840A	Type-02
3.7	NA100-370F-10	1000	300	NPS-FIMA-752	NCR-DDC0A2A-552	不要	1.31mH / DC40A	1-36 (468)	SY-16810A	---	Type-03
5.5	NA100-550F-10	1000	200	NPS-FIMA-752	NCR-DDC0A2A-552	不要	1.31mH / DC40A	1-37 (465)	SY-16810A	---	Type-03
5.5	NA100-550F-10	1000	300	NPS-FIMA-113	NCR-DDC0A2A-113	不要	0.98mH / DC55A	1-38 (472)	SY-16810A	---	Type-03
7.5	NA100-750F-10	1000	200	NPS-FIMA-752	NCR-DDC0A2A-752	不要	1.31mH / DC40A	1-39 (466)	SY-16810A	---	Type-03
7.5	NA100-750F-10	1000	290	NPS-FIMA-113	NCR-DDC0A2A-113	不要	0.98mH / DC55A	1-40 (473)	SY-16810A	---	Type-03
11.0	NA100-1100F-10	1000	210	NPS-FIMA-113	NCR-DDC0A2A-113	不要	0.98mH / DC55A	1-41 (475)	不要	---	---
0.2	NA30-13F-15	1500	300	NPS-FIMA-401	NCR-DDC0A2A-201	不要	---	2-01 (401)	SY-14680	---	Type-01
0.4	NA30-25F-15	1500	300	NPS-FIMA-401	NCR-DDC0A2A-401	不要	---	2-02 (411)	SY-14680	---	Type-01
0.8	NA30-50F-15	1500	300	NPS-FIMA-801	NCR-DDC0A2A-801	不要	---	2-03 (415)	SY-14680	---	Type-01
1.6	NA30-110F-15	1500	300	NPS-FIMA-242	NCR-DDC0A2A-222	不要	---	2-04 (442)	SY-16800	SY-16840A	Type-02

■NPS シリーズ 誘導モータ（200V 対応） 2/2

容量 (kw)	モータ型式	回転数 (rpm)	ピーク (%)	NPS Series	VC Ⅱ Series	AC リアクトル	DC リアクトル	パラメータ No	アッタチメント板金	端子台取付台	外観
15.0	NA20-750F	2000	200	NPS-FIMA-223	NCR-DDC0A2B-223	不要	0.51mH / DC110A	3-02	SY-16851	---	Type-04
30.0	NA20-1500	2000	220	NPS-FIMA-303	NCR-DDC0A2B-303	不要	0.37mH / DC150A	3-04	SY-16851	---	Type-04
37.0	NA20-1800	2000	200	NPS-FIMA-373	NCR-DDC0A2B-373	不要	0.30mH / DC180A	3-05	SY-16870A	---	Type-05
0.8	NA100-40F	2000	300	NPS-FIMA-801	NCR-DDC0A2A-801	不要	---	3-31 (413)	SY-14680	---	Type-01
1.5	NA100-75F	2000	300	NPS-FIMA-122	NCR-DDC0A2A-222	不要	---	3-32 (443)	SY-16800	SY-16840A	Type-02
2.2	NA100-110F	2000	300	NPS-FIMA-242	NCR-DDC0A2A-222	不要	---	3-33 (451)	SY-16800	SY-16840A	Type-02
3.7	NA100-180F	2000	300	NPS-FIMA-752	NCR-DDC0A2A-552	不要	1.31mH / DC40A	3-35 (467)	SY-16810A	---	Type-03
5.5	NA100-270F	2000	200	NPS-FIMA-752	NCR-DDC0A2A-552	不要	1.31mH / DC40A	3-36 (469)	SY-16810A	---	Type-03
5.5	NA100-270F	2000	300	NPS-FIMA-113	NCR-DDC0A2A-113	不要	0.98mH / DC55A	3-37 (471)	SY-16810A	---	Type-03
7.5	NA100-370AF	2000	200	NPS-FIMA-752	NCR-DDC0A2A-752	不要	1.31mH / DC40A	3-38 (463)	SY-16810A	---	Type-03
7.5	NA100-370F	2000	300	NPS-FIMA-153	NCR-DDC0A2A-153	不要	0.72mH / DC75A	3-40 (481)	不要	---	---
11.0	NA100-550F	2000	300	NPS-FIMA-153	NCR-DDC0A2A-153	不要	0.72mH / DC75A	3-41 (484)	不要	---	---
11.0	NA100-550AF	2000	210	NPS-FIMA-113	NCR-DDC0A2A-113	不要	0.98mH / DC55A	3-42 (474)	不要	---	---
15.0	NA100-750AF	2000	200	NPS-FIMA-153	NCR-DDC0A2A-153	不要	0.72mH / DC75A	3-43 (482)	不要	---	---
15.0	NA100-750F	2000	290	NPS-FIMA-223	NCR-DDC0A2B-223	不要	0.51mH / DC110A	3-46 (493)	SY-16851	---	Type-04
22.0	NA100-1100F	2000	300	NPS-FIMA-303	NCR-DDC0A2B-303	不要	0.37mH / DC150A	3-44	SY-16851	---	Type-04
22.0	NA100-1100AF	2000	200	NPS-FIMA-223	NCR-DDC0A2B-223	不要	0.51mH / DC110A	3-45 (491)	SY-16851	---	Type-04
0.6	NA100-20F	3000	300	NPS-FIMA-801	NCR-DDC0A2A-801	不要	---	4-31 (412)	SY-14680	---	Type-01

NIKKI DENSO

■NPS シリーズ 誘導モータ(400V 対応) 1/1

容量 (kw)	モータ型式	回転数 (rpm)	ピーク (%)	NPS Series	VC Ⅱ Series	AC リアクトル	DC リアクトル	パラメータ No	アッタチメント板金	端子台取付台	外観
15.0	NA20-1500-10H	1000	200	NPS-FIHA153	NCR-DDC0A3A-153	0.10mH / 80A	2.86mH / DC40A	6-01	不要	---	---
22.0	NA20-2200-10H	1000	200	NPS-FIHA223	NCR-DDC0A3B-303	0.10mH / 190A	1.46mH / DC75A	6-02	SY-16860A	---	Type-07
30.0	NA20-2700-10H	1000	200	NPS-FIHA303	NCR-DDC0A3B-303	0.10mH / 190A	1.46mH / DC75A	6-03	SY-16860A	---	Type-07
37.0	NA20-3700-10H	1000	200	NPS-FIHA373	NCR-DDC0A3B-373	0.10mH / 240A	1.21mH / DC90A	6-04	SY-16870A	---	Type-05
11.0	NA100-1100F-10H	1000	200	NPS-FIHA113	NCR-DDC0A3A-113	0.10mH / 60A	3.91mH / DC30A	6-34	SY-16830	---	Type-08
30.0	NA20-1500-20H	2000	200	NPS-FIHA303	NCR-DDC0A3B-303	0.10mH / 190A	1.46mH / DC75A	7-01	SY-16860A	---	Type-07
37.0	NA20-1800-20H	2000	200	NPS-FIHA373	NCR-DDC0A3B-373	0.10mH / 240A	1.21mH / DC90A	7-02	SY-16870A	---	Type-05
11.0	NA100-550F-20H	2000	200	NPS-FIHA113	NCR-DDC0A3A-153	0.10mH / 80A	2.86mH / DC40A	7-34	不要	---	---
11.0	NA100-550F-20H	2000	300	NPS-FIHA113	NCR-DDC0A3A-153	0.10mH / 80A	2.86mH / DC40A	7-35	不要	---	---
15.0	NA100-750F-20H	2000	200	NPS-FIHA153	NCR-DDC0A3A-153	0.10mH / 80A	2.86mH / DC40A	7-36	不要	---	---
15.0	NA100-750F-20H	2000	300	NPS-FIHA223	NCR-DDC0A3B-303	0.10mH / 190A	1.46mH / DC75A	7-37	SY-16860A	---	Type-07
22.0	NA100-1100F-20H	2000	200	NPS-FIHA223	NCR-DDC0A3B-303	0.10mH / 190A	1.46mH / DC75A	7-38	SY-16860A	---	Type-07
22.0	NA100-1100F-20H	2000	300	NPS-FIHA303	NCR-DDC0A3B-303	0.10mH / 190A	1.46mH / DC75A	7-39	SY-16860A	---	Type-07

2.2.2 同期モータとの組み合わせ

■NPS シリーズ 同期モータ（200V 対応） 1/1

容量 (kw)	モータ型式	回転数 (rpm)	ピーク (%)	NPS Series	VC Ⅱ Series	AC リアクトル	DC リアクトル	パラメータ No	アッタチメント板金	端子台取付台	外観
1.2	NA720-122	2000	300	NPS-FSMA-122	NCR-DDB0A2A-152	不要	---	10-01 (621)	SY-16800	SY-16840A	Type-02
1.8	NA720-182	2000	300	NPS-FSMA-242	NCR-DDB0A2A-222	不要	---	10-02 (641)	SY-16800	SY-16840A	Type-02
2.4	NA720-242	2000	300	NPS-FSMA-242	NCR-DDB0A2A-222	不要	---	10-03 (642)	SY-16800	SY-16840A	Type-02
4.0	NA720-402	2000	200	NPS-FSMA-402	NCR-DDB0A2A-402	不要	---	10-04 (652)	不要	---	---
4.0	NA720-402	2000	300	NPS-FSMA-752	NCR-DDB0A2A-752	不要	1.31mH / DC40A	10-05 (661)	SY-16810A	---	Type-03
5.5	NA720-552	2000	200	NPS-FSMA-752	NCR-DDB0A2A-752	不要	1.31mH / DC40A	10-06 (662)	SY-16810A	---	Type-03
7.5	NA720-752	2000	200	NPS-FSMA-752	NCR-DDB0A2A-752	不要	1.31mH / DC40A	10-07 (663)	SY-16810A	---	Type-03
11.0	NA720-113	2000	200	NPS-FSMA-113	NCR-DDB0A2A-113	不要	0.98mH / DC55A	10-08 (671)	SY-16810A	---	Type-03
15.0	NA720-153	2000	200	NPS-FSMA-153	NCR-DDB0A2A-153	不要	0.72mH / DC75A	10-09 (681)	SY-16830	---	Type-08
22.0	NA720-223	2000	200	NPS-FSMA-223	NCR-DDB0A2B-303	不要	0.37mH / DC150A	10-10 (691)	SY-16851	---	Type-04

NIKKI DENSO

3 パラメータ設定

3.1 パラメータ設定について

VCⅡシリーズの取扱説明書を参照して設定願います。NPSA-T シリーズ、NPS-F シリーズのパラメータファイルは互換がありませんので、VCⅡシリーズ用の編集ソフトでは使用出来ません。
取扱説明書を参考に新規に作成をお願いします。

また、拡張外部入出力信号を NPSA-T/NPS シリーズとして使用する場合、拡張入出力信号をアサインしてからご使用ください。設定の際は、次の内容に注意してください。

■NPSA-T シリーズとして使用する場合
・P743（拡張外部出力信号出力割付け 1） の値を、”04030201”に変更してください。【EO01～EO04】
・P744（拡張外部出力信号出力割付け 2） の値を、”08070005”に変更してください。【EO05～EO06】
・P015（メーカ専用）の値を、”010000000”に変更してください。
エンコーダ異常検出フィルタ時定数が 100ns → 6.4μsec に変わります。

■NPS シリーズとして使用する場合
・SS3（速度選択 3）はありません。
・PC（リモートローカル切換）はありません。
・P741（拡張外部入力信号入力割付け 3） の値を、”44434241”に変更してください。【EI17～EI20】
・P743（拡張外部出力信号出力割付け 1） の値を、”04030201”に変更してください。【EO01～EO04】
・P744（拡張外部出力信号出力割付け 2） の値を、”08070005”に変更してください。【EO05～EO06】
・P015（メーカ専用）の値を、”010000000”に変更してください。
エンコーダ異常検出フィルタ時定数が 100ns → 6.4μsec に変わります。

3.2 誘導モータ用 パラメーター一覧表

3.2.1 200V 系 1000rpm

No.	名称	1-01	1-02	1-03	1-04	1-05	1-06	1-07	1-08
P020	モータタイプ極数	514	514	516	516	516	516	516	516
P021	定格トルク電流	118	247	732	1072	1697	2309	3491	4142
P022	定格回転数	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
P023	瞬時最大トルク率	300	300	300	300	300	210	200	200
P024	励磁電流	75	110	370	820	960	1400	1500	2000
P025	定格出力	0.200	0.400	1.200	1.900	2.800	3.700	5.500	7.500
P026	電流ループ係数	0	0	0	0	0	0	0	0
P030	位相補正角度	0	0	0	0	0	0	0	0
P031	装置定格トルク電流	200	340	1000	1600	2700	2700	4300	4800
P032	装置瞬時最大トルク率	300	290	300	300	289	289	247	221
P033	装置電源容量	0.200	0.400	1.500	2.200	4.000	4.000	7.500	11.000
P037	トルク指令値変化量リミッタ値	4096	4096	4096	4096	4096	4096	4096	4096
P040	一次抵抗	10000000	4490000	850000	313000	217000	130000	103000	63000
P041	二次抵抗	11300000	5200000	1060000	520000	334000	225000	173000	120000
P042	一次自己インダクタンス	863630	651930	91864	42509	35242	23954	28700	18889
P043	二次自己インダクタンス	892316	650594	89190	41172	34263	23310	28638	18860
P044	相互インダクタンス	829131	630254	85944	39630	32945	224411	27693	18144
P045	漏れ係数	107929	63475	98506	102651	101122	98109	66955	75911
P046	デッドタイム補正時間	25	25	25	25	25	25	35	25
P047	電流ループカットオフ周波数	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
P048	電流ループ微分時定数	0	0	0	0	0	0	0	0
P049	トルク定数	0	0	0	0	0	0	0	0

No.	名称	1-09	1-10	1-11	1-12	1-13	1-31	1-32	1-33
P020	モータタイプ極数	516	516	516	516	516	516	516	516
P021	定格トルク電流	5658	8237	11657	15329	19416	123	248	452
P022	定格回転数	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
P023	瞬時最大トルク率	210	210	200	200	190	300	300	300
P024	励磁電流	3200	2800	3600	5000	8000	67	130	330
P025	定格出力	11.000	15.000	22.000	30.000	37.000	0.200	0.400	0.800
P026	電流ループ係数	0	0	0	0	0	0	0	0
P030	位相補正角度	0	0	0	0	0	0	0	0
P031	装置定格トルク電流	6260	8730	12000	16400	18000	200	340	680
P032	装置瞬時最大トルク率	339	243	235	258	235	250	290	250
P033	装置電源容量	15.000	20.000	30.000	35.000	37.000	0.200	0.400	0.800
P037	トルク指令値変化量リミッタ値	4096	4096	4096	4096	4096	4096	4096	4096
P040	一次抵抗	39000	48000	28500	24000	15600	10600000	2960000	1240000
P041	二次抵抗	77000	79000	53000	40000	24000	11000000	4240000	2560000
P042	一次自己インダクタンス	11946	13528	10633	7630	3323	533910	251398	115153
P043	二次自己インダクタンス	11927	13247	10456	7506	3202	530039	250538	114498
P044	相互インダクタンス	11459	12639	10027	7162	3024	467060	236104	107664
P045	漏れ係数	78399	108660	95780	104319	140692	126942	114943	120848
P046	デッドタイム補正時間	25	25	25	25	25	25	25	13
P047	電流ループカットオフ周波数	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
P048	電流ループ微分時定数	0	0	0	0	0	0	0	0
P049	トルク定数	0	0	0	0	0	0	0	0

※ P047:電流カットオフ周波数は 2500 → 4000 に変更して使用することを推奨します。

No.	名称	1-34	1-35	1-36	1-37	1-38	1-39	1-40	1-41
P020	モータタイプ極数	516	516	516	516	516	516	516	516
P021	定格トルク電流	721	1182	2309	3491	3491	4142	4142	5658
P022	定格回転数	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
P023	瞬時最大トルク率	210	300	300	200	300	200	290	210
P024	励磁電流	390	750	1400	1500	1500	2000	2000	3200
P025	定格出力	1.200	1.900	3.700	5.500	5.500	7.500	7.500	11.000
P026	電流ループ係数	0	0	0	0	0	0	0	0
P030	位相補正角度	0	0	0	0	0	0	0	0
P031	装置定格トルク電流	1000	1600	4300	4300	6260	4800	6260	6260
P032	装置瞬時最大トルク率	300	300	247	247	339	221	339	339
P033	装置電源容量	2.200	2.200	7.500	7.500	15.000	11.000	15.000	15.000
P037	トルク指令値変化量リミッタ値	4096	4096	4096	4096	4096	4096	4096	4096
P040	一次抵抗	1040000	400000	140000	100000	100000	63000	63000	39000
P041	二次抵抗	2080000	480000	200000	160000	160000	120000	120000	77000
P042	一次自己インダクタンス	95961	43346	23124	21626	21626	18504	18504	11703
P043	二次自己インダクタンス	95399	41942	22469	21299	21299	18504	18504	11703
P044	相互インダクタンス	89876	40257	21533	19660	19660	17788	17788	11234
P045	漏れ係数	117643	108589	107625	160839	160839	75912	75912	78400
P046	デッドタイム補正時間	13	35	35	35	25	25	25	25
P047	電流ループカットオフ周波数	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
P048	電流ループ微分時定数	0	0	0	0	0	0	0	0
P049	トルク定数	0	0	0	0	0	0	0	0

※ P047:電流カットオフ周波数は 2500 → 4000 に変更して使用することを推奨します。

3.2.2 200V 系 1500rpm

No.	名称	2-01	2-02	2-03	2-04	2-05			
P020	モータタイプ極数	518	518	518	518	518			
P021	定格トルク電流	143	288	548	1095	1775			
P022	定格回転数	1500	1500	1500	1500	1500			
P023	瞬時最大トルク率	300	300	300	300	300			
P024	励磁電流	92	180	330	700	1300			
P025	定格出力	0.200	0.400	0.800	1.600	2.800			
P026	電流ループ係数	0	0	0	0	0			
P030	位相補正角度	0	0	0	0	0			
P031	装置定格トルク電流	200	340	680	1600	2700			
P032	装置瞬時最大トルク率	300	290	250	300	289			
P033	装置電源容量	0.200	0.400	0.800	2.200	4.000			
P037	トルク指令値変化量リミッタ値	4096	4096	4096	4096	4096			
P040	一次抵抗	8800000	2700000	790000	250000	78000			
P041	二次抵抗	5700000	2200000	850000	380000	150000			
P042	一次自己インダクタンス	167749	84034	38940	19884	11014			
P043	二次自己インダクタンス	160959	81127	37348	19226	11035			
P044	相互インダクタンス	146423	74272	33953	17613	10186			
P045	漏れ係数	205963	190836	207332	188500	146287			
P046	デッドタイム補正時間	13	13	13	35	35			
P047	電流ループカットオフ周波数	2500	2500	2500	2500	2500			
P048	電流ループ微分時定数	0	0	0	0	0			
P049	トルク定数	0	0	0	0	0			

※ P047:電流カットオフ周波数は 2500 → 4000 に変更して使用することを推奨します。

3.2.3 200V 系 2000rpm

No.	名称	3-01	3-02	3-03	3-04	3-05	3-31	3-32	3-33
P020	モータタイプ極数	516	516	516	516	516	516	516	516
P021	定格トルク電流	6867	8692	12526	15061	18617	496	825	1281
P022	定格回転数	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
P023	瞬時最大トルク率	200	200	190	220	200	300	300	300
P024	励磁電流	3700	5710	7500	5400	5800	260	650	780
P025	定格出力	11.000	15.000	22.000	30.000	37.000	0.800	1.500	2.200
P026	電流ループ係数	0	0	0	0	0	0	0	0
P030	位相補正角度	0	0	0	0	0	0	0	0
P031	装置定格トルク電流	8730	12000	12000	16400	18000	680	1600	1600
P032	装置瞬時最大トルク率	243	235	235	258	235	250	300	300
P033	装置電源容量	20.000	30.000	30.000	35.000	37.000	0.800	2.200	2.200
P037	トルク指令値変化量リミッタ値	4096	4096	4096	4096	4096	4096	4096	4096
P040	一次抵抗	20000	12000	6600	14500	11000	640000	310000	260000
P041	二次抵抗	40000	22400	14500	24200	33000	860000	640000	520000
P042	一次自己インダクタンス	4335	2929	2107	3863	3538	62755	29349	24458
P043	二次自己インダクタンス	4323	2929	2107	3777	3532	62540	29182	24315
P044	相互インダクタンス	4154	2769	2005	3581	3390	58937	27441	22907
P045	漏れ係数	79414	103305	93895	120982	104347	114943	120848	117643
P046	デッドタイム補正時間	25	25	25	25	25	13	13	35
P047	電流ループカットオフ周波数	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
P048	電流ループ微分時定数	0	0	0	0	0	0	0	0
P049	トルク定数	0	0	0	0	0	0	0	0

No.	名称	3-34	3-35	3-36	3-37	3-38	3-39	3-40	3-41
P020	モータタイプ極数	516	516	516	516	516	516	516	516
P021	定格トルク電流	2245	2245	3520	3520	3807	4677	4677	6061
P022	定格回転数	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
P023	瞬時最大トルク率	200	300	200	200	200	190	300	300
P024	励磁電流	1500	1500	1900	1900	2400	2700	2700	3850
P025	定格出力	3.700	3.700	5.500	5.500	7.500	7.500	7.500	11.000
P026	電流ループ係数	0	0	0	0	0	0	0	0
P030	位相補正角度	0	0	0	0	0	0	0	0
P031	装置定格トルク電流	2700	4300	4300	4800	4800	6260	8730	8730
P032	装置瞬時最大トルク率	289	247	247	221	221	339	243	243
P033	装置電源容量	4.000	7.500	7.500	11.000	11.000	15.000	20.000	20.000
P037	トルク指令値変化量リミッタ値	4096	4096	4096	4096	4096	4096	4096	4096
P040	一次抵抗	100000	100000	58000	58000	47000	35000	35000	20000
P041	二次抵抗	140000	140000	71000	71000	67000	50000	50000	40000
P042	一次自己インダクタンス	11048	11048	8709	8709	7946	5894	5894	4314
P043	二次自己インダクタンス	10690	10690	8447	8447	7707	5727	5727	4302
P044	相互インダクタンス	10260	10260	8113	8113	7397	5488	5488	4133
P045	漏れ係数	108589	108589	105332	105332	106537	107625	107625	79414
P046	デッドタイム補正時間	35	35	35	25	25	25	25	25
P047	電流ループカットオフ周波数	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
P048	電流ループ微分時定数	0	0	0	0	0	0	0	0
P049	トルク定数	0	0	0	0	0	0	0	0

※ P047:電流カットオフ周波数は 2500 → 4000 に変更して使用することを推奨します。

No.	名称	3-42	3-43	3-44	3-45	3-46	3-47	3-48	
P020	モータタイプ極数	516	516	516	516	516	516	516	
P021	定格トルク電流	5291	7076	12526	9810	8692	8692	12526	
P022	定格回転数	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	
P023	瞬時最大トルク率	210	200	190	220	290	200	200	
P024	励磁電流	3193	4223	7500	6340	5710	5710	7500	
P025	定格出力	11.000	15.000	22.000	22.000	15.000	15.000	22.000	
P026	電流ループ係数	0	0	0	0	0	0	0	
P030	位相補正角度	0	0	0	0	0	0	0	
P031	装置定格トルク電流	6260	8730	16400	12000	12000	12000	16400	
P032	装置瞬時最大トルク率	339	243	258	235	235	235	258	
P033	装置電源容量	15.000	20.000	35.000	30.000	30.000	30.000	35.000	
P037	トルク指令値変化量リミッタ値	4096	4096	4096	4096	4096	4096	4096	
P040	一次抵抗	32000	21000	6600	11000	12000	12000	6600	
P041	二次抵抗	50000	37000	14500	24000	22000	22000	14500	
P042	一次自己インダクタンス	6276	5001	2108	3257	2910	2910	2108	
P043	二次自己インダクタンス	6228	4992	2108	3252	2910	2910	2108	
P044	相互インダクタンス	5965	4775	2005	3112	2756	2756	2005	
P045	漏れ係数	89492	86892	95024	85673	103307	103307	95024	
P046	デッドタイム補正時間	25	25	25	35	35	35	35	
P047	電流ループカットオフ周波数	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	
P048	電流ループ微分時定数	0	0	0	0	0	0	0	
P049	トルク定数	0	0	0	0	0	0	0	

※ P047:電流カットオフ周波数は 2500 → 4000 に変更して使用することを推奨します。

3.2.4 200V 系 3000rpm

No.	名称	4-01	4-02	4-03	4-04	4-05	4-31		
P020	モータタイプ極数	514	514	514	514	514	516		
P021	定格トルク電流	311	80	82	147	178	386		
P022	定格回転数	3000	3000	3000	3000	3000	3000		
P023	瞬時最大トルク率	300	300	300	300	300	300		
P024	励磁電流	200	69	65	75	120	190		
P025	定格出力	0.400	0.050	0.200	0.200	0.300	0.600		
P026	電流ループ係数	0	0	0	0	0	0		
P030	位相補正角度	0	0	0	0	0	0		
P031	装置定格トルク電流	340	200	200	200	340	680		
P032	装置瞬時最大トルク率	290	300	300	300	290	250		
P033	装置電源容量	0.400	0.200	0.200	0.200	0.400	0.800		
P037	トルク指令値変化量リミッタ値	4096	4096	4096	4096	4096	4096		
P040	一次抵抗	1440000	10200000	13300000	7300000	5400000	1080000		
P041	二次抵抗	1950000	8900000	15600000	8600000	6400000	1120000		
P042	一次自己インダクタンス	108544	129870	248600	260696	197034	57407		
P043	二次自己インダクタンス	105042	132417	253693	265789	201808	56977		
P044	相互インダクタンス	101859	120958	232366	245099	184620	53317		
P045	漏れ係数	90020	149227	143877	133016	142812	130919		
P046	デッドタイム補正時間	25	25	25	25	25	13		
P047	電流ループカットオフ周波数	2500	2500	2500	2500	2500	3000		
P048	電流ループ微分時定数	0	0	0	0	0	0		
P049	トルク定数	0	0	0	0	0	0		

※ P047:電流カットオフ周波数は 2500 → 4000 に変更して使用することを推奨します。

3.2.5 200V 系 4000rpm

No.	名称	5-01	5-02	5-03	5-04	5-05	5-31	5-32	5-33
P020	モータタイプ極数	514	514	514	516	516	516	516	516
P021	定格トルク電流	76	124	207	4772	7048	525	743	1296
P022	定格回転数	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
P023	瞬時最大トルク率	300	300	300	190	200	300	300	300
P024	励磁電流	65	84	140	1800	3100	270	370	850
P025	定格出力	0.100	0.200	0.300	7.500	11.000	0.800	1.200	2.200
P026	電流ループ係数	0	0	0	0	0	0	0	0
P030	位相補正角度	0	0	0	0	0	0	0	0
P031	装置定格トルク電流	200	200	340	6260	8730	680	1000	1600
P032	装置瞬時最大トルク率	300	300	290	339	243	300	300	300
P033	装置電源容量	0.200	0.200	0.400	15.000	20.000	0.800	1.200	2.200
P037	トルク指令値変化量リミッタ値	4096	4096	4096	4096	4096	4096	4096	4096
P040	一次抵抗	11000000	7700000	3700000	17700	9400	640000	260000	110000
P041	二次抵抗	10700000	6400000	3800000	24000	13700	720000	370000	230000
P042	一次自己インダクタンス	191606	198765	115966	4376	2508	32300	22668	10588
P043	二次自己インダクタンス	199003	203298	119068	4311	2471	32074	22668	10540
P044	相互インダクタンス	176574	188504	109762	4179	2400	29842	21247	9907
P045	漏れ係数	182323	120634	127473	74376	70419	140423	121402	120427
P046	デッドタイム補正時間	25	25	25	25	25	25	25	25
P047	電流ループカットオフ周波数	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
P048	電流ループ微分時定数	0	0	0	0	0	0	0	0
P049	トルク定数	0	0	0	0	0	0	0	0

No.	名称	5-34	5-35						
P020	モータタイプ極数	516	516						
P021	定格トルク電流	2133	3266						
P022	定格回転数	4000	4000						
P023	瞬時最大トルク率	300	200						
P024	励磁電流	1100	1900						
P025	定格出力	3.700	5.500						
P026	電流ループ係数	0	0						
P030	位相補正角度	0	0						
P031	装置定格トルク電流	2700	4180						
P032	装置瞬時最大トルク率	300	254						
P033	装置電源容量	4.000	7.500						
P037	トルク指令値変化量リミッタ値	4096	4096						
P040	一次抵抗	82000	33000						
P041	二次抵抗	170000	39000						
P042	一次自己インダクタンス	8236	4178						
P043	二次自己インダクタンス	8200	4058						
P044	相互インダクタンス	7723	3903						
P045	漏れ係数	116915	101437						
P046	デッドタイム補正時間	25	25						
P047	電流ループカットオフ周波数	2500	2500						
P048	電流ループ微分時定数	0	0						
P049	トルク定数	0	0						

※ P047:電流カットオフ周波数は 2500 → 4000 に変更して使用することを推奨します。

3.2.6 400V 系 1000rpm

No.	名称	6-01	6-02	6-03	6-04	6-31	6-32	6-33	6-34
P020	モータタイプ極数	516	516	516	518	516	516	516	516
P021	定格トルク電流	4243	6151	7810	11083	1102	1571	1962	2886
P022	定格回転数	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
P023	瞬時最大トルク率	210	210	200	200	200	200	200	210
P024	励磁電流	1500	2100	2500	4600	590	650	1200	1600
P025	定格出力	15.000	22.000	30.000	37.000	3.700	5.500	7.500	11.000
P026	電流ループ係数	0	0	0	0	0	0	0	0
P030	位相補正角度	0	0	0	0	0	0	0	0
P031	装置定格トルク電流	4070	9000	9000	13500	1500	2090	2340	3130
P032	装置瞬時最大トルク率	243	314	314	209	300	254	227	339
P033	装置電源容量	20.000	37.000	37.000	55.000	4.000	7.500	11.000	15.000
P037	トルク指令値変化量リミッタ値	4096	4096	4096	4096	4096	4096	4096	4096
P040	一次抵抗	190000	96000	92000	45000	700000	510000	240000	130000
P041	二次抵抗	310000	220000	170000	73000	1200000	810000	440000	290000
P042	一次自己インダクタンス	51423	36478	30462	6143	125335	115021	112920	43253
P043	二次自己インダクタンス	50277	35905	30080	5777	121754	114257	112920	43253
P044	相互インダクタンス	47746	34377	28648	5252	116979	109817	109817	41193
P045	漏れ係数	118229	97694	104344	222798	103268	82352	54213	92971
P046	デッドタイム補正時間	35	35	35	35	35	35	35	35
P047	電流ループカットオフ周波数	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
P048	電流ループ微分時定数	0	0	0	0	0	0	0	0
P049	トルク定数	0	0	0	0	0	0	0	0

※ P047:電流カットオフ周波数は 2500 → 4000 に変更して使用することを推奨します。

3.2.7 400V 系 2000rpm

No.	名称	7-01	7-02	7-31	7-32	7-33	7-34	7-35	7-36
P020	モータタイプ極数	516	516	516	516	516	516	516	516
P021	定格トルク電流	8343	10315	996	1587	2078	3120	3120	3924
P022	定格回転数	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
P023	瞬時最大トルク率	220	220	200	200	200	220	300	220
P024	励磁電流	3100	3200	670	850	1200	1350	1350	2400
P025	定格出力	30.000	37.000	3.700	5.500	7.500	11.000	11.000	15.000
P026	電流ループ係数	0	0	0	0	0	0	0	0
P030	位相補正角度	0	0	0	0	0	0	0	0
P031	装置定格トルク電流	9000	13500	1500	2090	2340	4070	4070	4070
P032	装置瞬時最大トルク率	314	209	300	254	227	260	260	260
P033	装置電源容量	37.000	55.000	4.000	7.500	11.000	20.000	20.000	20.000
P037	トルク指令値変化量リミッタ値	4096	4096	4096	4096	4096	4096	4096	4096
P040	一次抵抗	47000	36000	520000	300000	180000	130000	130000	61000
P041	二次抵抗	78000	76000	610000	360000	250000	200000	200000	110000
P042	一次自己インダクタンス	12605	11545	56030	44094	29746	27650	27650	14799
P043	二次自己インダクタンス	12342	11545	54216	42757	28910	27436	27436	14799
P044	相互インダクタンス	11698	10927	52044	41062	27693	26367	26367	14015
P045	漏れ係数	120435	104134	108374	105677	108228	83545	83545	103133
P046	デッドタイム補正時間	35	35	35	35	35	35	35	35
P047	電流ループカットオフ周波数	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
P048	電流ループ微分時定数	0	0	0	0	0	0	0	0
P049	トルク定数	0	0	0	0	0	0	0	0

※ P047:電流カットオフ周波数は 2500 → 4000 に変更して使用することを推奨します。

No.	名称	7-37	7-38	7-39					
P020	モータタイプ極数	516	516	516					
P021	定格トルク電流	3924	5600	5600					
P022	定格回転数	2000	2000	2000					
P023	瞬時最大トルク率	300	220	300					
P024	励磁電流	2400	3300	3300					
P025	定格出力	15.000	22.000	22.000					
P026	電流ループ係数	0	0	0					
P030	位相補正角度	0	0	0					
P031	装置定格トルク電流	9000	9000	9000					
P032	装置瞬時最大トルク率	314	314	314					
P033	装置電源容量	37.000	37.000	37.000					
P037	トルク指令値変化量リミッタ値	4096	4096	4096					
P040	一次抵抗	61000	33000	33000					
P041	二次抵抗	110000	73000	73000					
P042	一次自己インダクタンス	14799	10737	10737					
P043	二次自己インダクタンス	14799	10713	10713					
P044	相互インダクタンス	14015	10214	10214					
P045	漏れ係数	103133	92969	92969					
P046	デッドタイム補正時間	35	35	35					
P047	電流ループカットオフ周波数	2500	2500	2500					
P048	電流ループ微分時定数	0	0	0					
P049	トルク定数	0	0	0					

※ P047:電流カットオフ周波数は 2500 → 4000 に変更して使用することを推奨します。

3.3 同期モータ用 パラメーター一覧表

3.3.1 200V 系 2000rpm

No.	名称	10-01	10-02	10-03	10-04	10-05	10-06	10-07	10-08
P020	モータタイプ極数	264	264	264	264	264	264	264	264
P021	定格トルク電流	830	1190	1590	2700	2700	3100	3800	4400
P022	定格回転数	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
P023	瞬時最大トルク率	300	299	300	250	300	200	200	200
P024	励磁電流	0	0	0	0	0	0	0	0
P025	定格出力	1.200	1.800	2.400	4.000	4.000	5.500	7.500	11.000
P026	電流ループ係数	0	0	0	0	0	0	0	0
P030	位相補正角度	0	0	0	0	0	0	0	0
P031	装置定格トルク電流	1000	1600	1600	2700	2700	4180	4180	4770
P032	装置瞬時最大トルク率	300	300	300	300	254	254	254	222
P033	装置電源容量	1.500	2.200	2.200	4.000	7.500	7.500	7.500	11.000
P037	トルク指令値変化量リミッタ値	4096	4096	4096	4096	4096	4096	4096	4096
P040	一次抵抗	300000	186667	130000	47000	27000	92000	58000	29000
P041	二次抵抗	0	0	0	0	0	0	0	0
P042	一次自己インダクタンス	2613	1190	1133	363	326	690	480	320
P043	二次自己インダクタンス	0	0	0	0	0	0	0	0
P044	相互インダクタンス	0	0	0	0	0	0	0	0
P045	漏れ係数	0	0	0	0	0	0	0	0
P046	デッドタイム補正時間	25	25	25	25	25	25	25	25
P047	電流ループカットオフ周波数	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
P048	電流ループ微分時定数	0	0	0	0	0	0	0	0
P049	トルク定数	0	0	0	0	0	0	0	0

No.	名称	10-09	10-10						
P020	モータタイプ極数	264	264						
P021	定格トルク電流	6300	9600						
P022	定格回転数	2000	2000						
P023	瞬時最大トルク率	200	200						
P024	励磁電流	0	0						
P025	定格出力	15.000	22.000						
P026	電流ループ係数	0	0						
P030	位相補正角度	0	0						
P031	装置定格トルク電流	6260	8730						
P032	装置瞬時最大トルク率	339	235						
P033	装置電源容量	15.000	30.000						
P037	トルク指令値変化量リミッタ値	4096	4096						
P040	一次抵抗	30000	18000						
P041	二次抵抗	0	0						
P042	一次自己インダクタンス	310	200						
P043	二次自己インダクタンス	0	0						
P044	相互インダクタンス	0	0						
P045	漏れ係数	0	0						
P046	デッドタイム補正時間	25	25						
P047	電流ループカットオフ周波数	2500	2500						
P048	電流ループ微分時定数	0	0						
P049	トルク定数	0	0						

※ P047:電流カットオフ周波数は 2500 → 4000 に変更して使用することを推奨します。

4 装置組み込みオプション

NPSA-T および NPS-F シリーズで使用していた制御入出力用コネクタの機能・形状を維持し、VC II への代替をスムースに行うための装置組み込みオプションです。
（但し、NCS-F シリーズで使用しているエンコーダマーカ出力・ABS シリアルデータ出力は除きます。）

4.1 制御入出力拡張ユニット

■従来オプション（エンコーダパルス出力なし・±10V 補助電源出力なし）

製品コード	型式	対応本体装置	
0-226-3871	NCR-XAA2D1A-201/401	NCR-DDB0A2A-101/201/401	NCR-DDC0A2A-101/201/401
0-226-3861	NCR-XAA2D1A-801	NCR-DDB0A2A-801	NCR-DDC0A2A-801
0-226-3952	NCR-XAA2D1A-152/222	NCR-DDB0A2A-152/222	NCR-DDC0A2A-122/222
0-226-3962	NCR-XAA2D1A-302/402	NCR-DDB0A2A-402	NCR-DDC0A2A-402
0-253-9521	NCR-XAA2D1A-153	NCR-DDB0A2A-752/113/153 NCR-DDB0A2B-303/373 NCR-DDB0A3A-752/113/153 NCR-DDB0A3B-373/553	NCR-DDC0A2A-552/752/113 NCR-DDC0A2B-223/303/373 NCR-DDC0A3A-552/752/113 NCR-DDC0A3B-303/373
0-254-4641	NCR-XAA2D1A-203	NCR-DDB0A2A-203	NCR-DDC0A3A-153
0-253-9401	NCR-XAA2D1A-262	NCR-DDB0A3A-262	NCR-DDB0A3A-262
0-253-9411	NCR-XAA2D1A-402	NCR-DDB0A3A-402	NCR-DDB0A3A-402

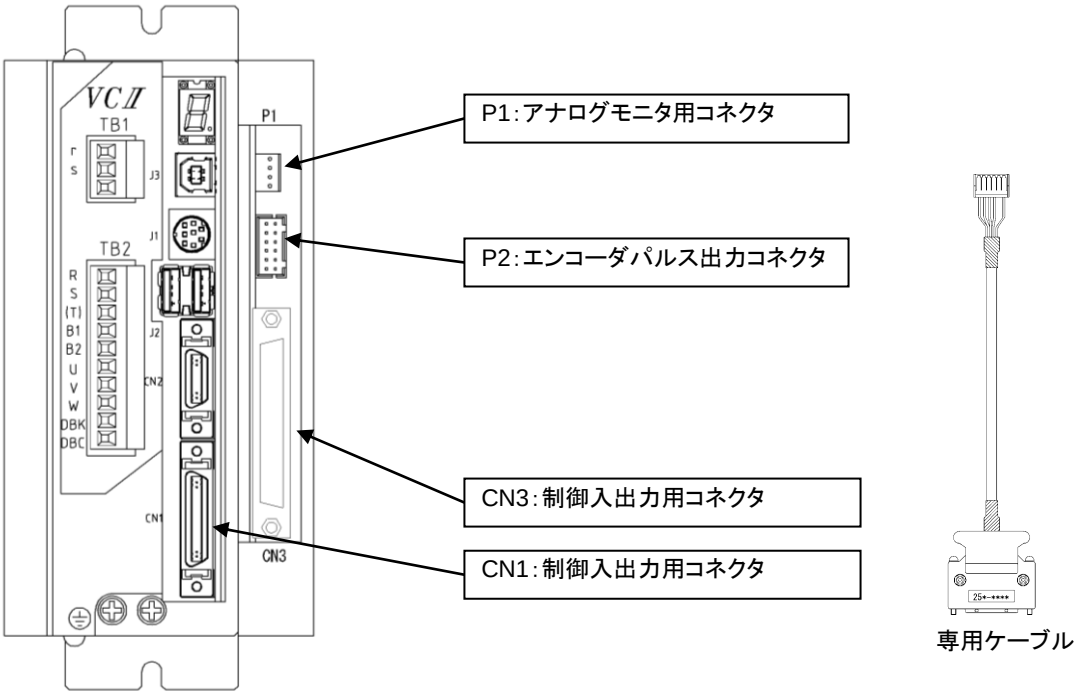
■新規オプション（エンコーダパルス出力あり・±10V 補助電源出力あり）

製品コード	型式	対応本体装置	
0-255-2630	NCR-XAAAD1A-201/401	NCR-DDB0A2A-101/201/401	NCR-DDC0A2A-101/201/401
0-255-2640	NCR-XAAAD1A-801	NCR-DDB0A2A-801	NCR-DDC0A2A-801
0-255-2650	NCR-XAAAD1A-152/222	NCR-DDB0A2A-152/222	NCR-DDC0A2A-122/222
0-255-2660	NCR-XAAAD1A-302/402	NCR-DDB0A2A-402	NCR-DDC0A2A-402
0-255-2670	NCR-XAAAD1A-153	NCR-DDB0A2A-752/113/153 NCR-DDB0A2B-303/373 NCR-DDB0A3A-752/113/153 NCR-DDB0A3B-373/553	NCR-DDC0A2A-552/752/113 NCR-DDC0A2B-223/303/373 NCR-DDC0A3A-552/752/113 NCR-DDC0A3B-303/373
0-255-2680	NCR-XAAAD1A-203	NCR-DDB0A2A-203	NCR-DDC0A3A-153
0-255-2690	NCR-XAAAD1A-262	NCR-DDB0A3A-262	NCR-DDB0A3A-262
0-255-2700	NCR-XAAAD1A-402	NCR-DDB0A3A-402	NCR-DDB0A3A-402

4.2 各部の名称

エンコーダパルス出力・補助電源出力をサポートしたオプションボードのインターフェイスコネクタは、アナログモニタ用コネクタ(P1)・エンコーダパルス入力コネクタ(P2)・制御入出力用コネクタ(CN3)があります。エンコーダパルス出力コネクタは、専用ケーブルを用いて VCⅡ本体の制御入出力コネクタ(CN1)と接続します。下図の装置は NCR-DDC0A2A-801 です。

なお、従来の制御入出力拡張ユニット NCR-XAA2D1A シリーズには、エンコーダパルス出力コネクタと専用ケーブルはありません。



NCR-XAAAD1A シリーズで、エンコーダパルス出力信号を CN3 から出力する場合は、専用ケーブルで CN1:制御入出力用コネクタと P2:エンコーダパルス出力コネクタを接続してください。

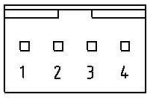
4.3 インターフェイスコネクタ

4.3.1 アナログモニタ用コネクタ P1

No.	記号	信号名称	No.	記号	信号名称
1	MON2	アナログモニタ出力信号 1	3	INH0	速度指令電圧出力
2	MON1	アナログモニタ出力信号 2	4	GND	内部制御電源コモン

使用コネクタ　:リセクタブル　／IL-4P-S3FP2　（JAE）
適合ケーブル側コネクタ　:ハンダ付けプラグ　／IL-4S-S3L　（JAE）

下図は本体側コネクタを結合部から見た配列です。

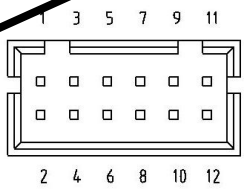


4.3.2 エンコーダパルス出力用コネクタ P2

~~No.~~	~~記号~~	~~信号名称~~	~~No.~~	~~記号~~	~~信号名称~~
~~1~~	~~EA~~	~~エンコーダパルス A 相出力（正）~~	~~7~~	~~EM~~	~~エンコーダパルスマーカー相出力（正）~~
~~2~~	~~EA*~~	~~エンコーダパルス A 相出力（負）~~	~~8~~	~~EM*~~	~~エンコーダパルスマーカー相出力（負）~~
~~3~~	~~GND~~	~~内部制御電源コモン~~	~~9~~	~~NC~~	~~未接続~~
~~4~~	~~EB~~	~~エンコーダパルス B 相出力（正）~~	~~10~~	~~NC~~	~~未接続~~
~~5~~	~~EB*~~	~~エンコーダパルス B 相出力（負）~~	~~11~~	~~NC~~	~~未接続~~
~~6~~	~~GND~~	~~内部制御電源コモン~~	~~12~~	~~FG~~	~~シールドアース~~

~~使用コネクタ　:リセクタブル　／DF1BZ-12DP-2.5DS（HIROSE）~~
~~適合ケーブル側コネクタ　:ソケット　／DF1B-12DS-2.5RC　（HIROSE）~~

~~下図は本体側コネクタを結合部から見た配列です。~~



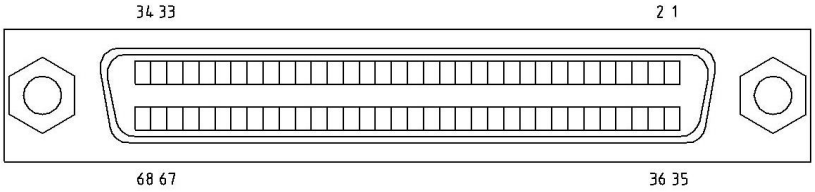
※ 必ず専用ケーブルで本体装置と接続してください。

4.3.3 制御入出力用コネクタ CN3

No.	記号	信号名称	No.	記号	信号名称
1	RST (EI1)	リセット	35	SON(*) (EI3)	サーボオン
2	FOT* (EI7)	正方向オーバートラベル	36	COM	出力信号コモン
3	DR (EI28)	起動	37	EMG* (EI2)	非常停止
4	ROT* (EI8)	逆方向オーバートラベル	38	COM	出力信号コモン
5	TL (EI29)	トルク制限	39	PST (EI4)	自動スタート
6	EI16(*)	拡張入力 16	40	COM1	出力信号コモン 1
7	PC (EI27)	比例制御	41	HLD (EI5)	一旦停止
8	EI15(*)	拡張入力 15	42	EO3(*)	拡張出力信号 3
9	MD2 (EI26)	モード選択 2	43	ZLS (EI22)	原点減速
10	EI14(*)	拡張入力 14	44	EO1(*)	拡張出力信号 1
11	MD1 (EI25)	モード選択 1	45	NC	未接続(予約済み)
12	EI13(*)	拡張入力 13	46	EO2(*)	拡張出力信号 2
13	CIH(*) (EI21)	指令パルス入力禁止	47	TRG (EI23)	外部トリガ
14	EI12(*)	拡張入力 12	48	EO8(*)	拡張出力信号 8
15	CLR (EI6)	偏差クリア	49	EI20(*)	拡張入力 20
16	EI11(*)	拡張入力 11	50	EO4(*)	拡張出力信号 4
17	EA	エンコーダパルス A 相出力(正)	51	EI19(*)	拡張入力 19
18	EI10(*)	拡張入力 10	52	EO5(*)	拡張出力信号 5
19	EA*	エンコーダパルス A 相出力(負)	53	EI18(*)	拡張入力 18
20	EI9(*)	拡張入力 9	54	EO7(*)	拡張出力信号 7
21	EB	エンコーダパルス B 相出力(正)	55	EI17(*)	拡張入力 17
22	EM	エンコーダパルスマーカー相出力(正)	56	EO6(*)	拡張出力信号 6
23	EB*	エンコーダパルス B 相出力(負)	57	FC*	正方向パルス列指令(負)
24	EM*	エンコーダパルスマーカー相出力(負)	58	NC	未接続(予約済み)
25	NC	未接続(予約済み) ／ 補助電源	59	FC	正方向パルス列指令(正)
26	NC	未接続(予約済み) ／ 補助電源	60	NC	未接続(予約済み)
27	GND	内部制御電源コモン	61	NC	未接続(予約済み)
28	GND	内部制御電源コモン	62	P.24	外部制御電源
29	TL-	トルク制限-指令	63	RC*	逆方向パルス列指令(負)
30	TL+	トルク制限+指令	64	P.24	外部制御電源
31	GND	内部制御電源コモン	65	RC	逆方向パルス列指令(正)
32	GND	内部制御電源コモン	66	FG	シールドアース
33	TQH	トルク指令	67	NC	未接続(予約済み)
34	INH	速度指令	68	FG	シールドアース

使用コネクタ	:リセクタブル	／DX10A-68S	(HIROSE)
適合ケーブル側コネクタ	:ハンダ付けプラグ	／DX40-68P	(HIROSE)
	:ケース(シェル)	／DX-68-CV1	(HIROSE)

下図は本体側コネクタを結合部から見た配列です。



※1 拡張入力信号 EI9～20、拡張出力信号 EO1～8 は、パラメータにて信号を任意にアサインできます。取扱説明書を参考に設定してください。工場出荷時設定は、何もアサインされていません。

※2 灰色網掛け部分(EI1～EI8、EI21～EI29)の割付は、パラメータでの割付の変更ができませんので、注意が必要です。次表を参考にしてください。

EI21～EI29 の割付信号の相違点

No.	VCⅡシリーズ			NPSA-T シリーズ		NPS シリーズ	
	記号		信号名称	記号	信号名称	記号	信号名称
3	DR	(EI28)	起動	DR	起動	DR	起動
5	TL	(EI29)	トルク制限	TL	トルク制限	TL	トルク制限
7	PC	(EI27)	比例制御	PC	比例制御	*PC*	*リモート/ローカル切換*
9	MD2	(EI26)	モード選択 2	MD2	モード選択 2	MD2	モード選択 2
11	MD1	(EI25)	モード選択 1	MD1	モード選択 1	MD1	モード選択 1
13	CIH(*)	(EI21)	指令パルス入力禁止	CIH(*)	指令パルス入力禁止	CIH(*)	指令パルス入力禁止
43	ZLS	(EI22)	原点減速	--	*未使用*	ZLS	原点減速
47	TRG	(EI23)	外部トリガ	--	*未使用*	TRG	外部トリガ

EI9～EI20 の割付例

P739（拡張外部入力信号入力割付け 1）の値を、”00001009”に変更【NPS シリーズの場合】

P741（拡張外部入力信号入力割付け 3）の値を、”44434241”に変更【NPS シリーズの場合】

No.	VCⅡシリーズ			NPSA-T シリーズ		NPS シリーズ	
	記号		信号名称	記号	信号名称	記号	信号名称
6	--	(EI16)	未使用	--	未使用	--	未使用
8	--	(EI15)	未使用	--	未使用	--	未使用
10	--	(EI14)	未使用	--	未使用	--	未使用
12	--	(EI13)	未使用	--	未使用	--	未使用
14	--	(EI12)	未使用	--	未使用	--	未使用
16	--	(EI11)	未使用	--	未使用	*SS3*	*速度選択 3*
18	--	(EI10)	未使用	SS2	速度選択 2	SS2	速度選択 2
20	--	(EI9)	未使用	SS1	速度選択 1	SS1	速度選択 1
49	OR4	(EI20)	速度オーバーライド 4	--	未使用	OR4	速度オーバーライド 4
51	OR3	(EI19)	速度オーバーライド 3	--	未使用	OR3	速度オーバーライド 3
53	OR2	(EI18)	速度オーバーライド 2	--	未使用	OR2	速度オーバーライド 2
55	OR1	(EI17)	速度オーバーライド 1	--	未使用	OR1	速度オーバーライド 1

EO1～EO8 の割付例

P743（拡張外部出力信号出力割付け 1）の値を、”04030201”に変更

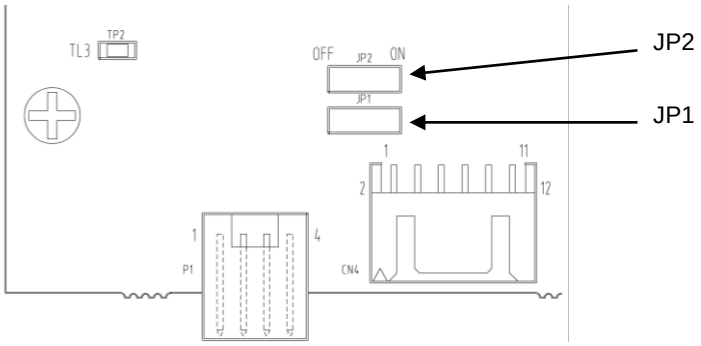
P744（拡張外部出力信号出力割付け 2）の値を、”08070005”に変更

No.	VCⅡシリーズ			NPSA-T シリーズ		NPS シリーズ	
	記号		信号名称	記号	信号名称	記号	信号名称
42	RDY	(EO3)	サーボレディ	RDY	サーボレディ	RDY	サーボレディ
44	ALM	(EO1)	アラーム	ALM	アラーム	ALM	アラーム
46	WNG	(EO2)	ワーニング	WNG	ワーニング	WNG	ワーニング
48	LIM	(EO8)	トルク制限中	LIM	トルク制限中	LIM	トルク制限中
50	SZ	(EO4)	速度ゼロ	SZ	速度ゼロ	SZ	速度ゼロ
52	PN	(EO5)	位置決め完了	PN	位置決め完了	PN	位置決め完了
54	BRK	(EO7)	ブレーキ解除	BRK	ブレーキ解除	BRK	ブレーキ解除
56	--	(EO6)	未使用	--	未使用	--	未使用

4.4 制御信号の切り替え

制御入出力用コネクタ（CN3）の 25,26 ピンを、ボード上のジャンパ JP1・JP2 を切り替えることにより、-10V および+10V 出力に変更することができます。工場出荷時の設定は OFF です。

ピン No.	OFF	ON
25	未接続　（NPS-F 用）	補助電源（DC-10V）　（NPSA-T 用）
26	未接続　（NPS-F 用）	補助電源（DC＋10V）　（NPSA-T 用）



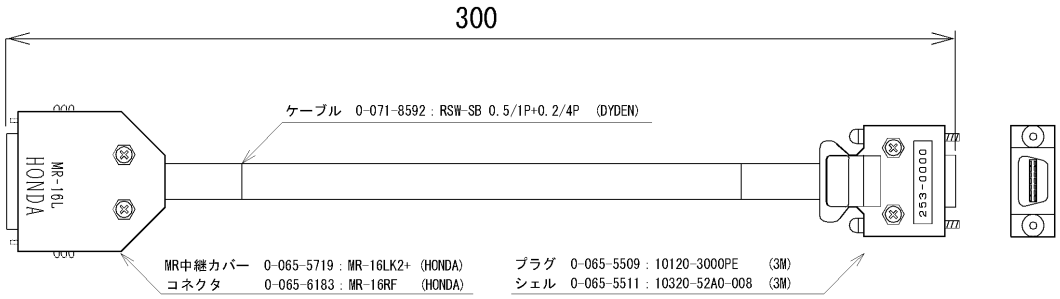
5 代替用部材

5.1 エンコーダ変換ケーブル

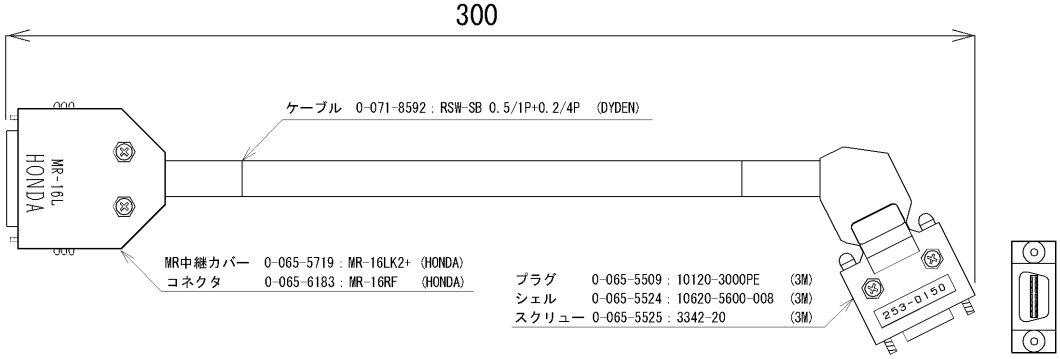
NPSA-T シリーズと VCⅡシリーズで使用している、エンコーダケーブル用コネクタが異なりますので、変換ケーブルを使用するか、あるいは VCⅡシリーズ用エンコーダケーブルに変更する必要があります。
変換ケーブルは、ストレートおよびアングルタイプコネクタタイプの 2 種類を用意してあります。
VCⅡ用エンコーダケーブルは、オプション取扱説明書を参照願います。

名称	品目コード	型式	メーカ	備考
変換ケーブル （ストレート）	0-253-0000	SH-47430C	日機電装	
変換ケーブル （アングル 1）	0-253-0150	SH-47550A	日機電装	
変換ケーブル （アングル 2）	0-255-2940	SH-60400	日機電装	SH-47550A とコネクタカバーが反対

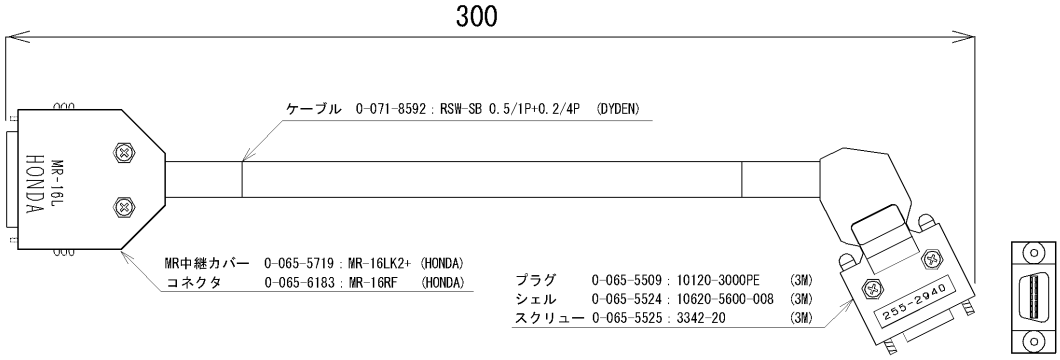
変換ケーブル（ストレート）



変換ケーブル（アングル 1）



変換ケーブル（アングル 2）



5.2 アッタチメント板金一覧

外観	品目コード	型式	使用用途			①	②	③
Type-01	0-091-4680	SY-14680	NPSA-TMTA-201	→	NCR-DDC0A2A-201	40B	M3.5	×
			NPSA-TMTA-401	→	NCR-DDC0A2A-401	40B	M3.5	×
			NPSA-TMTA-801	→	NCR-DDC0A2A-801	40B	M3.5	×
			NPS-FIMA-401	→	NCR-DDC0A2A-401	40B	M3.5	×
			NPS-FIMA-801	→	NCR-DDC0A2A-801	40B	M3.5	×
Type-02	0-091-6800	SY-16800	NPSA-TMTA-152	→	NCR-DDC0A2A-122	40B	M4	×
			NPSA-TMTA-152	→	NCR-DDC0A2A-222	40B	M4	×
			NPSA-TMTA-222	→	NCR-DDC0A2A-222	40B	M4	×
			NPS-FIMA-122	→	NCR-DDC0A2A-152	40B	M4	×
			NPS-FIMA-122	→	NCR-DDC0A2A-222	40B	M4	×
			NPS-FIMA-242	→	NCR-DDC0A2A-222	40B	M4	×
			NPS-FSMA-122	→	NCR-DDB0A2A-152	40B	M4	×
			NPS-FSMA-242	→	NCR-DDB0A2A-222	40B	M4	×
	0-091-6840	SY-16840A	端子台固定用			--	--	--
Type-03	0-091-6810	SY-16810A	NPSA-TMTA-752	→	NCR-DDC0A2A-552	×	×	×
			NPSA-TMTA-752	→	NCR-DDC0A2A-752	×	×	×
			NPSA-TMTA-752	→	NCR-DDC0A2A-113	×	×	×
			NPS-FIMA-752	→	NCR-DDC0A2A-552	×	×	×
			NPS-FIMA-752	→	NCR-DDC0A2A-752	×	×	×
			NPS-FIMA-113	→	NCR-DDC0A2A-113	×	×	×
			NPS-FSMA-752	→	NCR-DDB0A2A-752	×	×	×
			NPS-FSMA-113	→	NCR-DDB0A2A-113	×	×	×
Type-04	0-091-6851	SY-16851	NPSA-TMQA-113	→	NCR-DDC0A2B-223	×	×	×
			NPSA-THQA-113	→	NCR-DDC0A3A-113	74B	×	○
			NPSA-THQA-113	→	NCR-DDC0A3A-153	×	×	○
			NPS-FIMA-223	→	NCR-DDC0A2B-223	×	×	×
			NPS-FIMA-303	→	NCR-DDC0A2B-303	×	×	×
			NPS-FSMA-223	→	NCR-DDB0A2B-303	×	×	×
Type-05	0-091-6870	SY-16870A	NPSA-TMQA-303	→	NCR-DDC0A2B-373	74B	×	○
			NPSA-TMQA-303	→	NCR-DDC0A2B-303	74B	×	○
			NPSA-THQA-303	→	NCR-DDC0A3B-303	74B	×	○
			NPS-FIHA373	→	NCR-DDC0A3B-373	74B	×	○
Type-06	0-091-4610	SY-14610A	NPSA-THQA-552	→	NCR-DDC0A3A-402	40B	×	○
			NPSA-THQA-552	→	NCR-DDC0A3A-552	74B	×	○
			NPSA-THQA-552	→	NCR-DDC0A3A-752	74B	×	○
Type-07	0-091-6860	SY-16860A	NPS-FIHA223	→	NCR-DDC0A3B-303	×	×	×
			NPS-FIHA303	→	NCR-DDC0A3B-303	×	×	×
Type-08	0-091-6830	SY-16830	NPS-FIHA113	→	NCR-DDC0A3A-113	74B	×	○
			NPS-FSMA-153	→	NCR-DDB0A2A-153	74B	×	○

①零相リアクトル　40B：ACL-40B　74B：ACL-74B　×：取り付け不可
②端子台　M3.5：M3.5 端子台　M4：M4 端子台　×：取り付け不可
③DIN レール　○：取り付け可能　×：取り付け不可

DIN レールが取り付け可能な場合、別途ブロック端子台および制御用 DC 電源が取り付け可能です。

5.3 通信ケーブル一覧

名称	品目コード	型式	メーカ	備考
通信ケーブル	0-254-8770	NCR-XBF1A-010	日機電装	RS-232C 1m
通信ケーブル	0-254-8780	NCR-XBF1A-030	日機電装	RS-232C 3m
通信ケーブル	0-254-8790	NCR-XBF1A-050	日機電装	RS-232C 5m
通信ケーブル	0-254-8800	NCR-XBF1A-100	日機電装	RS-232C 10m
通信ケーブル （分岐）	0-254-8810	NCR-XBF2A-030-A010	日機電装	RS-232C 2 台
通信ケーブル （分岐）	0-254-8820	NCR-XBF2A-030-B010	日機電装	RS-232C 3 台
通信ケーブル （分岐）	0-254-8830	NCR-XBF2A-030-C010	日機電装	RS-232C 4 台
通信ケーブル	0-254-8840	NCR-XBF5A-010	日機電装	RS-422 1m
通信ケーブル	0-254-8850	NCR-XBF5A-030	日機電装	RS-422 3m
通信ケーブル	0-254-8860	NCR-XBF5A-050	日機電装	RS-422 5m
通信ケーブル	0-254-8870	NCR-XBF5A-100	日機電装	RS-422 10m
通信ケーブル （分岐）	0-254-8880	NCR-XBF3A-030-A010	日機電装	RS-422 2 台
通信ケーブル （分岐）	0-254-8890	NCR-XBF3A-030-B010	日機電装	RS-422 3 台
通信ケーブル （分岐）	0-254-8900	NCR-XBF3A-030-C010	日機電装	RS-422 4 台
変換ケーブル	0-255-3770	NCR-XBFEA-004	日機電装	DIN コネクタ変換

5.4 AC/DC リアクトル一覧

DC リアクトル

品目コード	型式	仕様	対応装置	
0-252-5630	NCR-XABU2A-752 (SW-11880)	1.31mH / DC40A		NCR-DDC0A2A-552
			NCR-DDB0A2A-752	NCR-DDC0A2A-752
0-252-5640	NCR-XABU2A-113 (SW-11880)	0.98mH / DC55A	NCR-DDB0A2A-113	NCR-DDC0A2A-113
0-252-5650	NCR-XABU2A-153 (SW-11880)	0.72mH / DC75A	NCR-DDB0A2A-153	NCR-DDC0A2A-153
0-252-5660	NCR-XABU2A-203 (SW-11880)	0.51mH / DC110A	NCR-DDB0A2A-203	NCR-DDC0A2B-223
0-252-5670	NCR-XABU2A-303 (SW-11880)	0.37mH / DC150A	NCR-DDB0A2B-303	NCR-DDC0A2B-303
0-252-5680	NCR-XABU2A-373 (SW-11880)	0.30mH / DC180A	NCR-DDB0A2B-353	
			NCR-DDB0A2B-373	NCR-DDC0A2B-373
0-252-5690	NCR-XABU3A-752 (SW-11880)	5.23mH / DC20A		NCR-DDC0A3A-552
			NCR-DDB0A3A-752	NCR-DDC0A3A-752
0-252-5700	NCR-XABU3A-113 (SW-11880)	3.91mH / DC30A	NCR-DDB0A3A-113	NCR-DDC0A3A-113
0-252-5710	NCR-XABU3A-153 (SW-11880)	2.86mH / DC40A	NCR-DDB0A3A-153	NCR-DDC0A3A-153
0-252-5720	NCR-XABU3A-203 (SW-11880)	2.04mH / DC55A	NCR-DDB0A3A-203	
0-252-5730	NCR-XABU3A-303 (SW-11880)	1.46mH / DC75A		NCR-DDC0A3B-303
0-252-5740	NCR-XABU3A-373 (SW-11880)	1.21mH / DC90A	NCR-DDB0A3B-373	NCR-DDC0A3B-373
0-252-5750	NCR-XABU3A-553 (SW-11880)	0.72mH / DC150A	NCR-DDB0A3B-553	

AC リアクトル

品目コード	型式	仕様	対応装置	
0-254-3790	NCR-XABKA-262/402	0.15mH / 40A	NCR-DDB0A3A-262	NCR-DDC0A3A-262
			NCR-DDB0A3A-402	NCR-DDC0A3A-402
0-254-1730	NCR-XABAA-752/113	0.12mH / 35A	NCR-DDB0A3A-752	NCR-DDC0A3A-552
0-254-1740	NCR-XABAA-153	0.10mH / 60A	NCR-DDB0A3A-113	NCR-DDC0A3A-752
			NCR-DDB0A3A-153	NCR-DDC0A3A-113
0-255-1860	NCR-XABKA-203	0.10mH / 80A	NCR-DDB0A3A-203	NCR-DDC0A3A-153
0-255-2580	NCR-XABKA-373	0.10mH / 190A	NCR-DDB0A3B-373	NCR-DDC0A3B-303
0-255-2720	NCR-XABKA-553	0.08mH / 240A	NCR-DDB0A3B-553	NCR-DDC0A3B-373

5.5 その他部材

名称	品目コード	型式	メーカ	備考
零相リアクトル	0-033-5032	ACL-40B	富士電機	
零相リアクトル	0-033-5033	ACL-74B	富士電機	
電源ユニット	0-049-1903	S8VS-06024	omron	DC24V 60W ※1
電源ユニット	0-049-1904	S8VS-12024	omron	DC24V 120W ※1
DIN レール	0-065-9134	BAA1000	IDEC	
止め金具	0-065-9117	BNL6	IDEC	
ブロック端子 （M4）	0-065-7215	BN30W	IDEC	
ブロック端子 （M5）	0-065-7217	BN75W	IDEC	
ブロック端子 （M8）	0-065-7282	BN100W	IDEC	
ブロック端子 （M10）	0-065-7220	BN200BW3	IDEC	3-pin
ブロック端子 （M10）	0-065-7221	BN200BW4	IDEC	4-pin
端子台エンドプレート （M4）	0-065-9110	BNE30W	IDEC	
端子台エンドプレート （M5）	0-065-9112	BNE75W	IDEC	
端子台エンドプレート （M8）	0-065-9135	BNE100W	IDEC	
端子台コネクタ （M3.5）	0-065-8693	F2050E 6P	FUJICON	※2
端子台コネクタ （M3.5）	0-065-7488	AYBN013-1	富士電機	3-pin ※3
端子台コネクタ （M3.5）	0-065-7487	AYBN016-1	富士電機	6-pin ※3
SDI デバイス	0-253-7821	NCR-XAA1D1B	日機電装	
パソコン編集ソフト	0-254-7770	NCR-XCM000	日機電装	

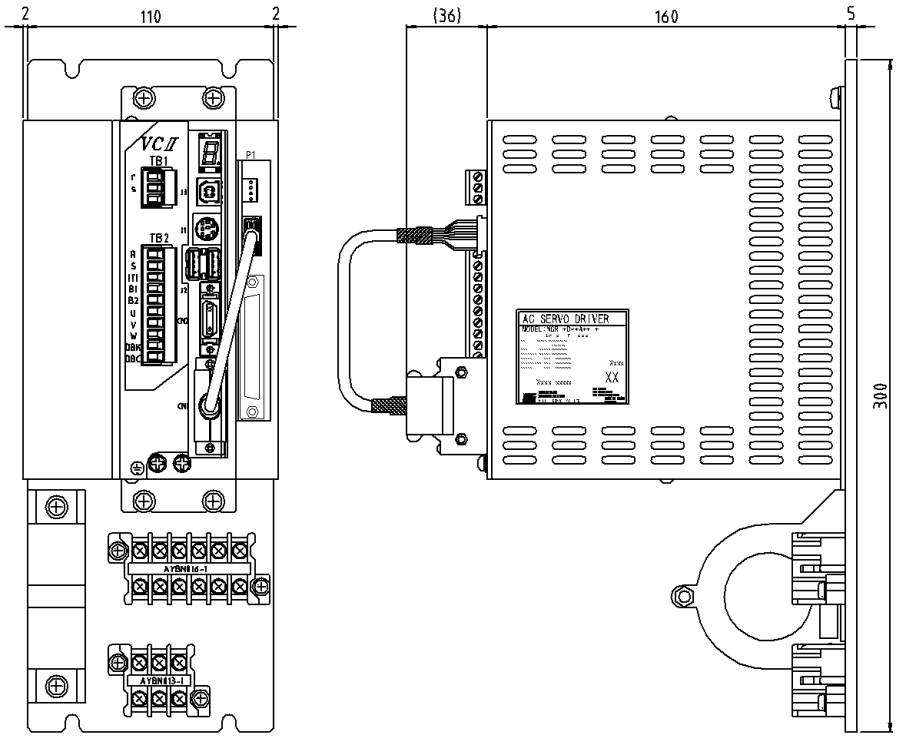
※1 装置設計順位が”B”の場合、120W の電源が必要です。それ以外は、60W となります。
例） NCR-DDC0A2A-153 → 60W、 NCR-DDC0A2B-223 → 120W
※2 アッタチメント板金 SY-16800x･SY-16840x を使用する場合、搭載できます。
※3 アッタチメント板金 SY-14680x を使用する場合、搭載できます。

6 外観

6.1 Type-01

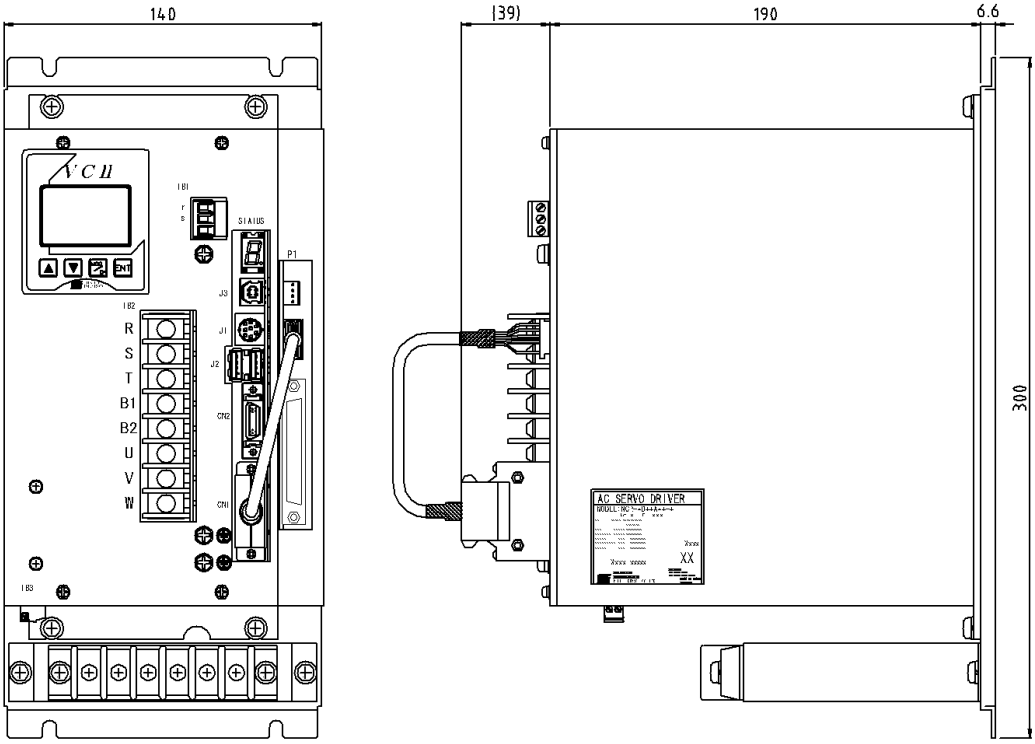
- 下記の代替を実施する場合、装置寸法の幅が 110 ㎜から 4 ㎜大きくなります。
  - NCR-DDC0A2A-801 に制御入出力拡張ユニットを取り付けて代替する場合
  （制御入出力拡張ユニットを使用しない場合は、零相リアクトル側のみ 2 ㎜大きくなります。）

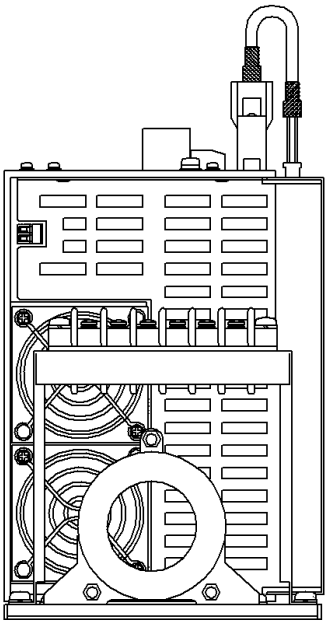
下図の装置は NCR-DDC0A2A-801 です。



6.2 Type-02

下図の装置は NCR-DDC0A2A-222 です。

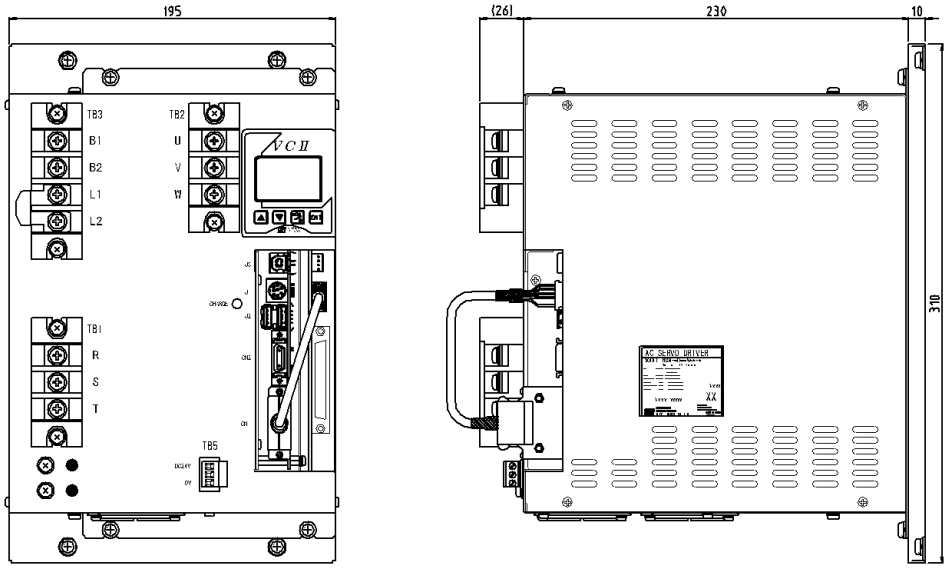




6.3 Type-03

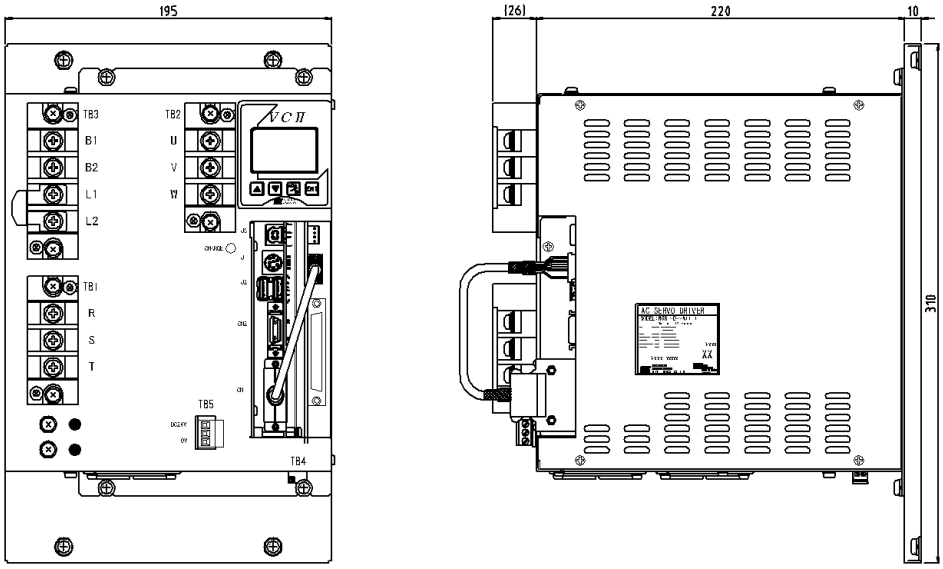
- 下記の代替を実施する場合、装置寸法の上下方向 300 ㎜から 10 ㎜大きくなります。
  - NPSA-TMTA-752 から NCR-DDC0A2A-113 に代替する場合
  - NPS-FIMA-113 から NCR-DDC0A2A-113 に代替する場合
  - NPS-FSMA-113 から NCR-DDB0A2A-113 に代替する場合

下図の装置は NCR-DDC0A2A-113 です。



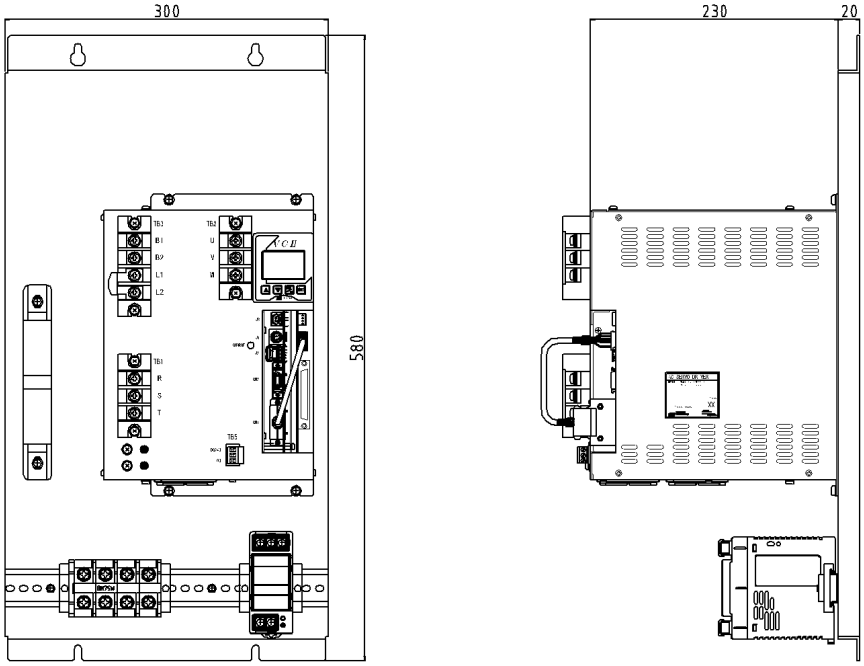
- 下記の代替を実施する場合、装置寸法の上下方向 300 ㎜から 10 ㎜、幅が 180 ㎜から 15 ㎜大きくなります。
  - NPS-FIMA-752 から NCR-DDC0A2A-552 に代替する場合
  - NPS-FIMA-752 から NCR-DDC0A2A-752 に代替する場合

下図の装置は NCR-DDC0A2A-552（NCR-DDC0A2A-752）です。

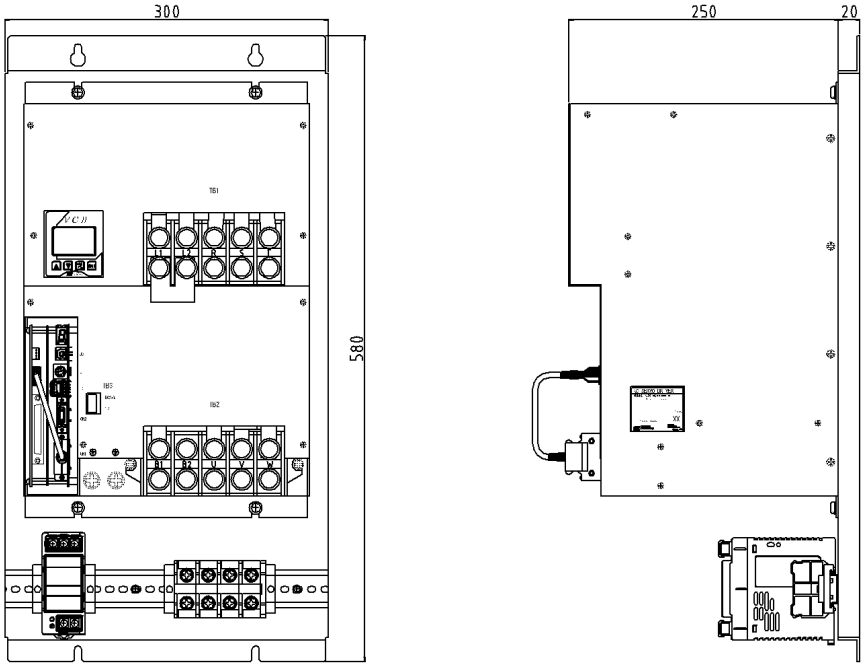


6.4 Type-04

下図の装置は NCR-DDC0A2A-113（NCR-DDC0A3A-113）です。

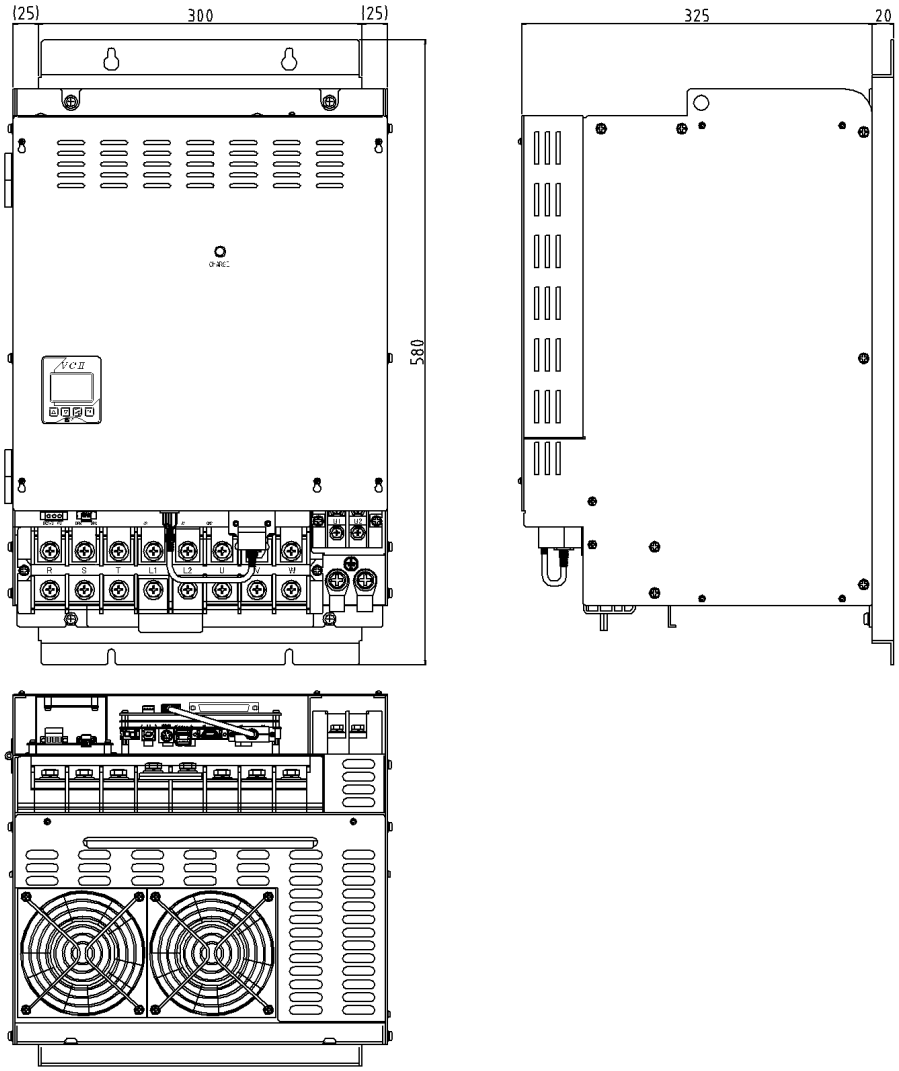


下図の装置は NCR-DDC0A2A-153（NCR-DDC0A3A-153）です。



・ 下記の代替を実施する場合、装置寸法の幅が 300 ㎜から 50 ㎜、奥行きが 305 ㎜から 40 ㎜大きくなります。
- NPSA-TMQA-113 から NCR-DDC0A2B-223 に代替する場合
- NPS-FIMA-223 から NCR-DDC0A2B-223 に代替する場合
- NPS-FIMA-303 から NCR-DDC0A2B-303 に代替する場合
- NPS-FSMA-223 から NCR-DDB0A2B-303 に代替する場合

下図の装置は NCR-DDC0A2B-223（NCR-DDB0A2B-303）です。

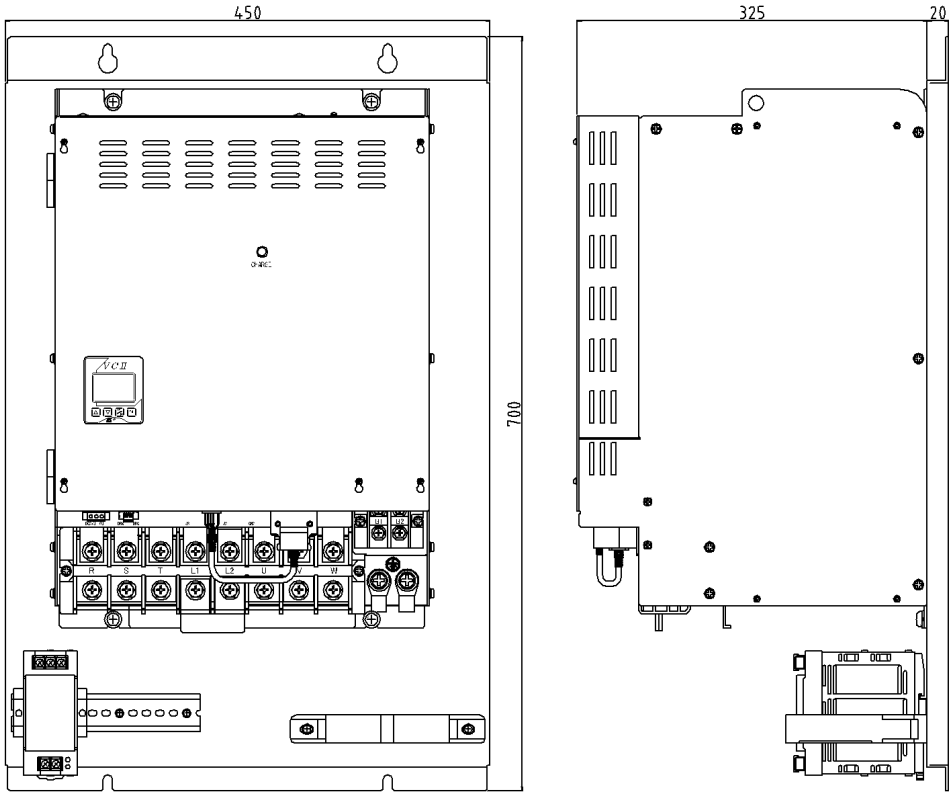


6.5 Type-05

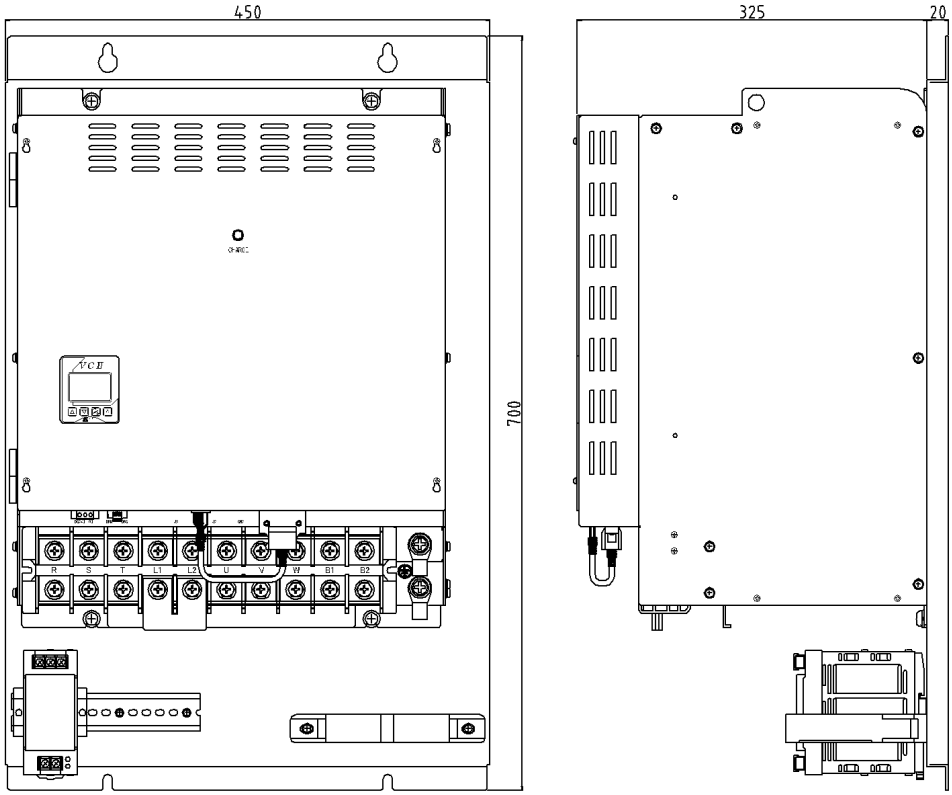
- 下記の代替を実施する場合、奥行きが 335 ㎜から 10 ㎜大きくなります。
  - NPSA-TMQA-303 から NCR-DDC0A2B-223 に代替する場合
  - NPSA-TMQA-303 から NCR-DDC0A2B-373 に代替する場合
  - NPSA-THQA-303 から NCR-DDC0A3B-303 に代替する場合

- 下記の代替を実施する場合、奥行きが 330 ㎜から 15 ㎜大きくなります。
  - NPS-FIHA-373 から NCR-DDC0A3B-373 に代替する場合

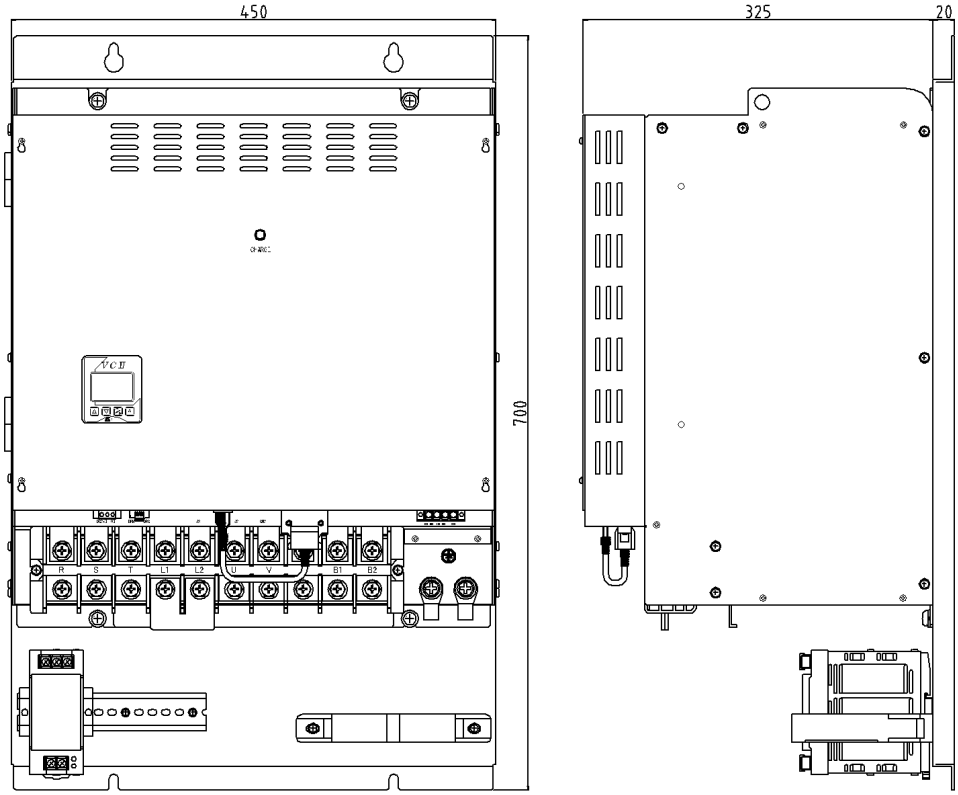
下図の装置は NCR-DDC0A2B-223 です。



下図の装置は NCR-DDC0A2B-373（NCR-DDC0A3B-303）です。

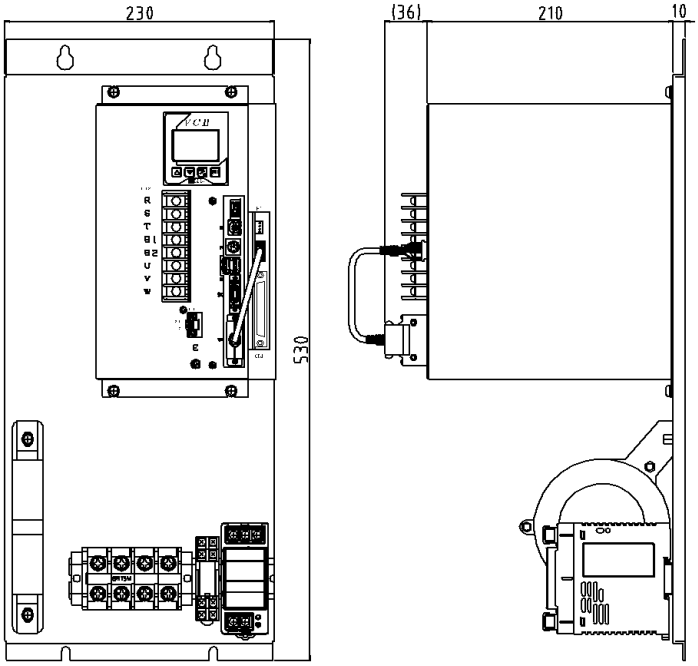


下図の装置は NCR-DDC0A3B-373 です。

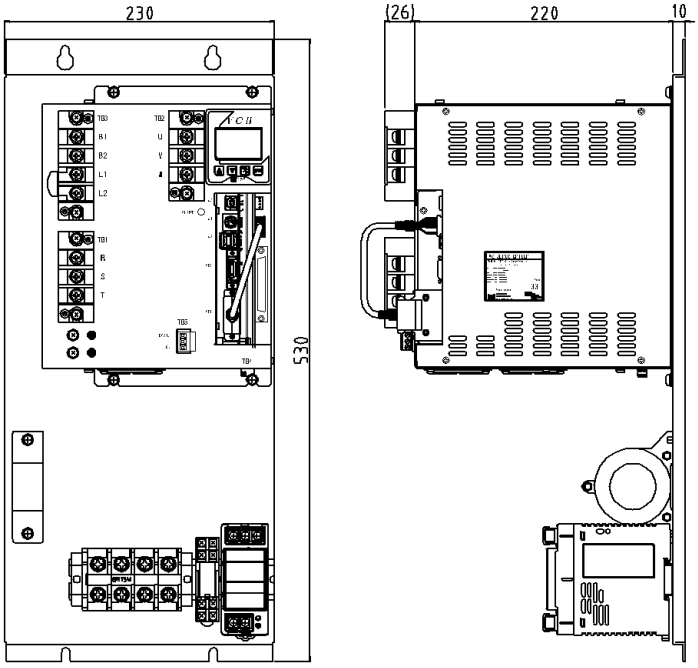


6.6 Type-06

下図の装置は NCR-DDC0A3A-402 です。



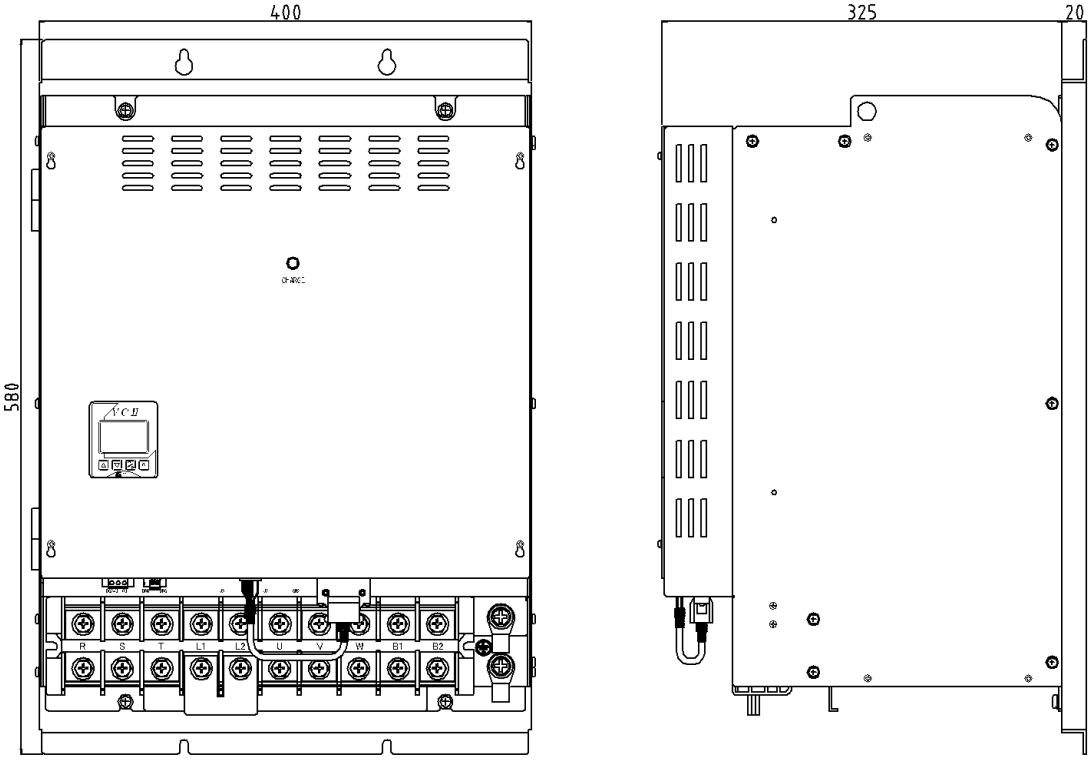
下図の装置は NCR-DDC0A3A-552（NCR-DDC0A3A-752）です。

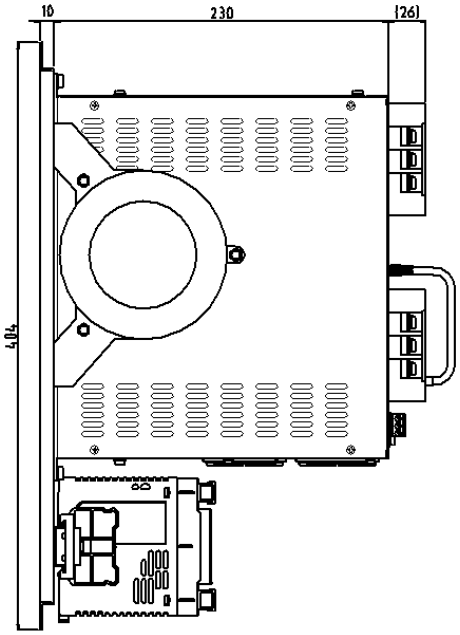
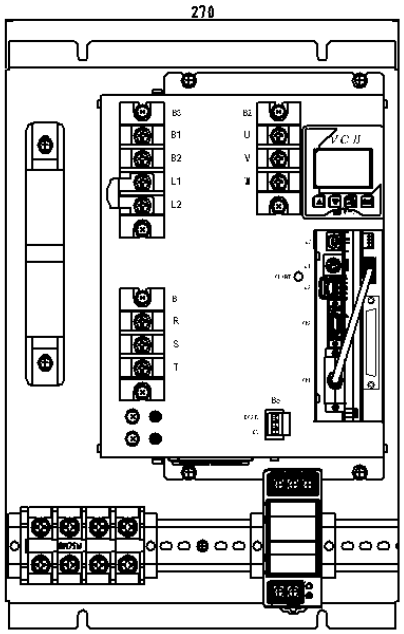


6.7 Type-07

- 下記の代替を実施する場合、装置寸法の幅が 300 ㎜から 100 ㎜、奥行きが 305 ㎜から 40 ㎜オーバーします。
  - NPS-FIHA-223 から NCR-DDC0A3B-303 に代替する場合
  - NPS-FIHA-303 から NCR-DDC0A3B-303 に代替する場合

下図の装置は NCR-DDC0A2B-373（NCR-DDC0A3B-303）です。



6.8 Type-08

下図の装置は NCR-DDC0A3A-113（NCR-DDB0A2A-153）です。