

取扱説明書

ダイナミックブレーキユニット

型式

NCR-XABCA2* -153, 203, 303, 373

はじめに

このたびは、ダイナミックブレーキユニットをご採用いただき、まことにありがとうございます。ご利用の前に、本書をよくお読みいただき、ブレーキユニット装置の性能を十分にご活用いただけますようお願いいたします。

この取扱説明書の本文中においては、『ダイナミックブレーキユニット 取扱説明書』を『本書』と表記し、『ダイナミックブレーキユニット』を『ブレーキユニット装置』と表記させていただいております。また、『AC サーボドライバ／コントローラ』を『本体装置』と表記させていただいております。

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、正しくご使用ください。

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ください。

次の表示内容は、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、お守りいただく内容を『禁止』、『強制』として区分してあります。

 危険	取り扱いを誤った場合に危険な状況が起こり得て、人が死亡又は重傷を受ける可能性が想定される場合。
 注意	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。 なお、  注意と記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも重要な内容を記載してありますので必ずお守りください。
 禁止	禁止(してはならないこと)を示します。
 強制	強制(しなくてはならないこと)を示します。

使用上のご注意

 危険		
 禁止	● 本体装置内部や端子台には絶対に手を触れないでください。 ● 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でください。	感電の恐れがあります。
 禁止	● 運転中、モータの回転部分には絶対に手を触れないでください。	けがの恐れがあります。
 強制	● 本体装置及びモータのアース端子又はアース線は必ず接地してください。 ● アース線は本書指定のもの、あるいはそれより太いものを使用し、D種接地以上としてください。 ● 移動、配線、保守、点検は、電源遮断後5分以上経過してから実施し、「CHARGE」LEDの設置されている機種では、「CHARGE」LEDが消灯してから作業を行ってください。主電源だけでなく、制御電源も忘れずに必ず遮断してください。	感電の恐れがあります。
 注意		
 禁止	● 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ください。	火災・故障発生 of 恐れがあります。
 禁止	● モータと本体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ください。 ● 通電中及び電源遮断後しばらくの間は、本体装置の放熱器やモータ、回生抵抗等が高温になっている場合がありますので、手を触れないでください。	やけどの恐れがあります。
 強制	● モータと本体装置は指定された組み合わせでご使用ください。	火災・故障発生 of 恐れがあります。
 強制	● 本体装置の耐圧試験及びメガテストは絶対行わないでください。	故障発生 of 恐れがあります。
	● AC400V 仕様の装置によりモータ駆動する場合は、装置とモータ間の配線の長さ、配線状態、電線径により、モータの耐圧より高いサージ電圧が印加され、モータの絶縁が劣化し、絶縁破壊に至る場合があります。対策を必要とする場合、弊社担当営業に御相談ください。	モータ故障の恐れがあります。

保管

⚠ 注意		
⊘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ください。	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、本書が指定する範囲内の温湿度にて保管してください。 - 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ください。	故障発生のおそれがあります。

運搬

⚠ 注意		
⊘禁止	運搬時は、ケーブルやモータの軸を持たないでください。	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ください。	けが、故障発生のおそれがあります。

据え付け

⚠ 注意		
⊘禁止	上に乗ったり、重い物を載せたりしないでください。	けが、故障発生のおそれがあります。
⊘禁止	強い衝撃を与えないでください。	機器損傷のおそれがあります。
❗強制	- 吸排気口を塞いだり、異物が入らないようにしてください。 - 指定された取り付け方向を必ず守ってください。 - 金属などの不燃物に取り付けてください。	火災発生のおそれがあります。
❗強制	本体装置と制御盤の内壁やその他の機器との配置間隔は、本書指定の寸法を確保してください。	火災・故障発生のおそれがあります。
❗強制	出力又は本体重量に見合った、適切な取り付けを行ってください。	機器損傷のおそれがあります。

配線

 危険		
⚠強制	感電防止、ノイズによる影響を防止する為、接地（アース）は必ず行ってください。	モータの暴走、感電、けが、機械損傷の恐れがあります。
 注意		
⚠強制	配線は正しく確実に行ってください。	モータの暴走・焼損、けが、火災発生 of 恐れがあります。
⚠強制	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ください。又、本体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ください。	モータの暴走、けが、機械損傷の恐れがあります。

操作・運転

 注意		
⊘禁止	- 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ください。 - 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。制動及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ください。	けが、機械損傷の恐れがあります。
⊘禁止	モータ軸を回転又は振動させた状態での電源投入は行わないでください。	モータの暴走、けが、機械損傷の恐れがあります。
⊘禁止	主電源通電時は必ず制御電源も通電し、主電源のみ通電の状態を発生させないでください。	モータの暴走、けが、機械損傷の恐れ、故障の原因となります。
⚠強制	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ください。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ください。	けが、火災発生 of 恐れがあります。
⚠強制	電源仕様が正常である事を確認してください。	けが、火災発生、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ください。 - 試運転はモータを固定し、本体装置とモータのみで動作確認後、機械に取り付けてください。 - 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ください。	けが、機械損傷の恐れがあります。

 注意		
❗強制	● τDISC モータご使用時、装置電源再投入の間隔は 15 秒以上あけてください。 ※ 電源再投入間隔が 15 秒未満の場合、不安定な動作となり、モータ回転面へ外力等が加わった際に、ハンチング現象等が発生する事があります。これは搭載しておりますエンコーダの特質によるもので故障ではありませんが、お客様がご使用いただく中で、本体装置電源再投入をなされる際、モータ停止時において遮断から投入まで 15 秒以上の間をもって操作していただく事をお願いいたします。	けが、機械損傷の恐れがあります。
❗強制	● 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ください。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ください。	けがの恐れがあります。
❗強制	● 電子サーマル（パラメータ：P144）は、お客様装置の運転動作にあった設定を行ってください。 ● 頻繁に電源の入切をしないでください。主回路素子の劣化を招きます。	故障の原因となります。

保守・点検

 注意		
⊘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ください。	故障の原因となります。
❗強制	● 装置は、許容周囲温度及び湿度範囲内厳守で使用してください。	異常の発生及び故障の原因となります。
	● 装置寿命は、使用温度と密接な関係があります。高温・高湿条件下でのご使用は、装置の寿命を縮めることとなりますのでご注意ください。一般に、使用温度が 10℃上昇すると機器の寿命は半分になると言われています。 ● 装置内部の主回路電解コンデンサは、劣化により容量が低下します。故障による二次災害を防止する為、5 年程度で交換されることを推奨しておりますので、弊社担当営業にご相談ください。 ● 装置の冷却用内蔵ファンモータは、劣化により冷却効果が低下します。故障による二次災害を防止する為、2～3 年程度で交換されることを推奨しておりますので、弊社担当営業にご相談ください。	故障の原因となります。

据え付け前（運搬）の注意事項

運搬の際は、装置、モータを破損しない様、丁寧に取り扱いってください。

※注意

- 装置を重ねたり、カバーの上に物を置かない様に注意してください。
- モータシャフトに衝撃を加えないように注意してください。
→ モータに取り付けられているエンコーダの破損の原因となります。
- モータのケーブルを持って移動させないでください。
→ ケーブル断線の原因となります。

保管時の注意

弊社製品を納品後、すぐに使用せず保管される場合には、絶縁の劣化及び錆発生等を防止する為、下記条件で保管してください。なお、梱包は製品到着後すぐに開梱し、輸送時に製品破損等の不具合が発生していないかを必ずご確認ください。

装置、モータの保管条件

項 目		内 容
周囲条件	温 度	-20℃～+60℃
	湿 度	85%以下（結露しないこと）
	保管場所	塵、埃のない清潔な場所に保管してください。 腐食性ガス、研削液、金属粉、油等の有害な雰囲気の中で保管しないでください。
振 動		振動のない場所に保管してください。
そ の 他		長期に渡って製品を保管される場合には、お客様にて端子台のビスに防錆処理を行い、定期的に点検を行ってください。 モータの防錆処理有効期間は、上記周囲条件において、弊社工場出荷時より 3 ヶ月以内です。これ以上の期間保管される場合は、お客様にてシャフト及びフランジ面に防錆処理を行い、定期的に点検を行ってください。

輸送の注意

弊社製品を納品後、輸送される場合には、下記条件で輸送してください。

装置、モータの輸送条件

項 目		内 容
周囲 条件	温 度	-20℃～+60℃
	湿 度	85%以下（結露しないこと）
	保管場所	腐食性ガス、研削液、金属粉、油等の有害な雰囲気での輸送はしないでください。
	振動	0.5G 以下（装置、モータ）



注 意

湿度条件により、特に装置正面の LCD モジュール及びオプションの SDI デバイスの寿命に大きく影響します。

湿度 65%RH 以下での保存、輸送を推奨します。

湿度が 65%RH を越える場合は、担当営業員までお問い合わせください。

本書について

本書では、装置及び AC サーボモータの据え付け、配線、使用方法、保守点検、異常診断と対策等について説明してあります。

本体装置を正しくご使用いただく為に、本書の内容を十分ご理解ください。

据え付け、配線、運転、保守点検等の作業を行う場合は、本書に記載の条件、及び手順に従ってください。

特別仕様の装置をご使用の場合は、本書と特別仕様装置の仕様書を併せてご覧ください。

なお、記述内容、項目について重複する点は、仕様書の内容を本書より優先といたします。

- τ リニアモータご使用時、「トルク」の記載は「推力」に置き換えてください。
- τ リニア／ τ DISC モータで、電源投入時に「自動磁極検出動作（モータの振幅動作）」を行えない機械（ワークが干渉する等の理由）の場合、「磁極センサ」をご使用ください。
- 本書では

同期型モータ	→	S Mモータ
誘導型モータ	→	I Mモータ

と表記しています。
- 本文中において、P000 といった P+数字三桁の表記はパラメータ番号を意味します。
- 本書の内容に関して、将来予告なしに変更することがあります。

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、保証範囲は本体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。

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や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系統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。

目次

目次.....	1-1
第1章 概 要.....	1-2
1-1 特 長.....	1-3
第2章 据え付け.....	2-1
2-1 据え付け環境.....	2-2
2-1-1 指定電線.....	2-2
2-2 コネクタピン配列.....	2-3
2-2-1 ダイナミックブレーキ起動信号 (TB2).....	2-3
2-2-2 ダイナミックブレーキ起動信号 (TB3).....	2-3
2-3 接続方法.....	2-4
2-3-1 NCR-XABCA2C-153 と接続する場合.....	2-4
2-3-2 NCR-XABCA2A-203 と接続する場合.....	2-5
2-3-3 NCR-XABCA2A-303/373 と接続する場合.....	2-6
第3章 設定・動作.....	3-1
3-1 ダイナミックブレーキの設定.....	3-2
3-1-1 パラメータ設定.....	3-2
3-1-2 動作.....	3-2
第4章 資料.....	4-1
4-1 仕様.....	4-2
4-1-1 型式.....	4-2
4-1-2 一般仕様.....	4-2
4-1-3 電氣的仕様.....	4-2
4-1-4 適応装置.....	4-3
4-1-5 動作最大条件.....	4-6
4-2 外形.....	4-7
4-2-1 本体外形図と各部名称.....	4-7

第 1 章 概 要

1 - 1 特 長 1-3

1 - 1 特 長

本ダイナミックブレーキユニットは、当社 NCR シリーズのモータドライバ・コントローラ（以後、本体装置）のオプション品です。モータと本体装置間に接続して使用します。補助制動ユニットとしてモータを減速させる補助ブレーキ装置で、本体装置のエラー発生および停電等により、接続したモータがフリーランとなる事を防止することができます。

ダイナミックブレーキユニットの動作概要

- ブレーキユニットは、モータ（同期モータ）の動力線、U, V, W を電氣的にショートしてモータを発電（ブレーキ）制動します。
- ブレーキユニットは本体装置とモータの動力ケーブルの間に設置します。（基本構成図参照）
- モータ動作中、アラーム・停電等により制御不能状態となった場合、モータ駆動用パワー部が停止し、本体装置とモータとの結合を電氣的に切断状態にします。その後、本体装置からの起動信号によりダイナミックブレーキユニットが動作し、モータに発電制動させ、減速させることができます。

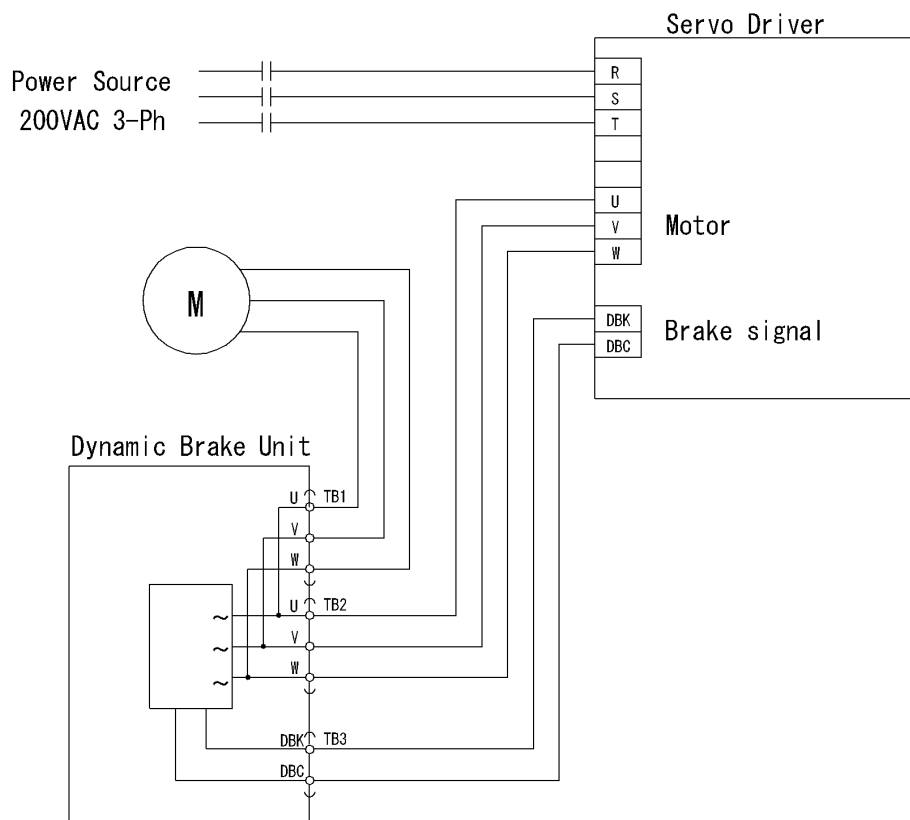


図 1-1 基本構成

153, 203装置はTB1・TB2がTB1となり、TB3がTB2となります

第2章 据え付け

2 - 1 据え付け環境.....	2-2
2 - 1 - 1 指定電線	2-2
2 - 2 コネクタピン配列.....	2-3
2 - 2 - 1 ダイナミックブレーキ起動信号 (TB2)	2-3
2 - 2 - 2 ダイナミックブレーキ起動信号 (TB3)	2-3
2 - 3 接続方法.....	2-4
2 - 3 - 1 NCR-XABCA2C-153 と接続する場合	2-4
2 - 3 - 2 NCR-XABCA2A-203 と接続する場合	2-5
2 - 3 - 3 NCR-XABCA2A-303/373 と接続する場合	2-6

2 - 1 据え付け環境

ダイナミックブレーキユニットは仕様の設置周囲条件で御使用下さい。

ダイナミックブレーキユニットは常時発熱する部品はありませんが、本体装置と同じ条件での設置をお願いします。

ノイズ発生源の近くに設置した場合、モータ動作中誤動作する場合がありますので、本体装置の取扱説明書を参照してノイズ対策をして下さい。

- ・ 装置本体とダイナミックブレーキの配線は、接続図を参照して配線して下さい。
(接続図は配線を判りやすくした参考の配置図です。)
- ・ 装置本体とダイナミックブレーキユニット間の DBK, DBC の信号線の長さは、約 1.0m 以下となる様に設置して下さい。
- ・ 使用する電線は指定電線径以上とし、U, V, W に配線する電線は 75℃以上を使用して下さい。
- ・ DBK, DBC に配線する線はノイズの影響を受けない様にツイスト、又はシールドケーブルの使用を推奨します。ノイズが多い環境では、配線にフェライトコアを付ける事を推奨します。
- ・ DBK, DBC の配線は本体装置の DBK, DBC と信号名を合わせ、間違えないように配線して下さい。

2 - 1 - 1 指定電線

下表の指定電線で御使用下さい。

表 2-1 電線サイズ

端子名	NCR-XABCA2*			
	-153	-203	-303	-373
U, V, W	6AWG	2AWG	1/0AWG	2/0AWG
DBK, DBC	18AWG	18AWG	18AWG	18AWG

2 - 2 コネクタピン配列

2 - 2 - 1 ダイナミックブレーキ起動信号 (TB2)

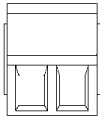
該当装置 : NCR-XABCA2C-153/NCR-XABCA2A-203

表 2-2 コネクタ TB2 端子配列

番号	信号記号	信号名称	番号	信号記号	信号名称
1	DBK	起動信号 信号	2	DBC	起動信号 コモン

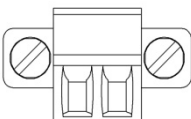
-153 MC1.5/2-ST-3.81 線締付け推奨トルク 0.22~0.25Nm
 -203 MC1.5/2-STF-3.81 線締付け推奨トルク 0.22~0.25Nm
 (Phoenix Contact 製) 又は相当品 (ブレーキユニットと本体装置に付属してます)

MC1.5/2-ST-3.81



1 2

MC1.5/2-STF-3.81



1 2

図はケーブル挿入部からみた配列です

2 - 2 - 2 ダイナミックブレーキ起動信号 (TB3)

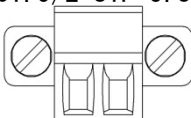
該当装置 : NCR-XABCA2A-303/NCR-XABCA2A-373

表 2-3 コネクタ TB3 端子配列

番号	信号記号	信号名称	番号	信号記号	信号名称
1	DBK	起動信号 信号	2	DBC	起動信号 コモン

MC1.5/2-STF-3.81 線締付け推奨トルク 0.22~0.25Nm
 (Phoenix Contact 製) 又は相当品 (ブレーキユニットと本体装置に付属してます)

MC1.5/2-STF-3.81



1 2

図はケーブル挿入部からみた配列です

2 - 3 接続方法

2 - 3 - 1 NCR-XABCA2C-153 と接続する場合

ダイナミック
ブレーキユニット

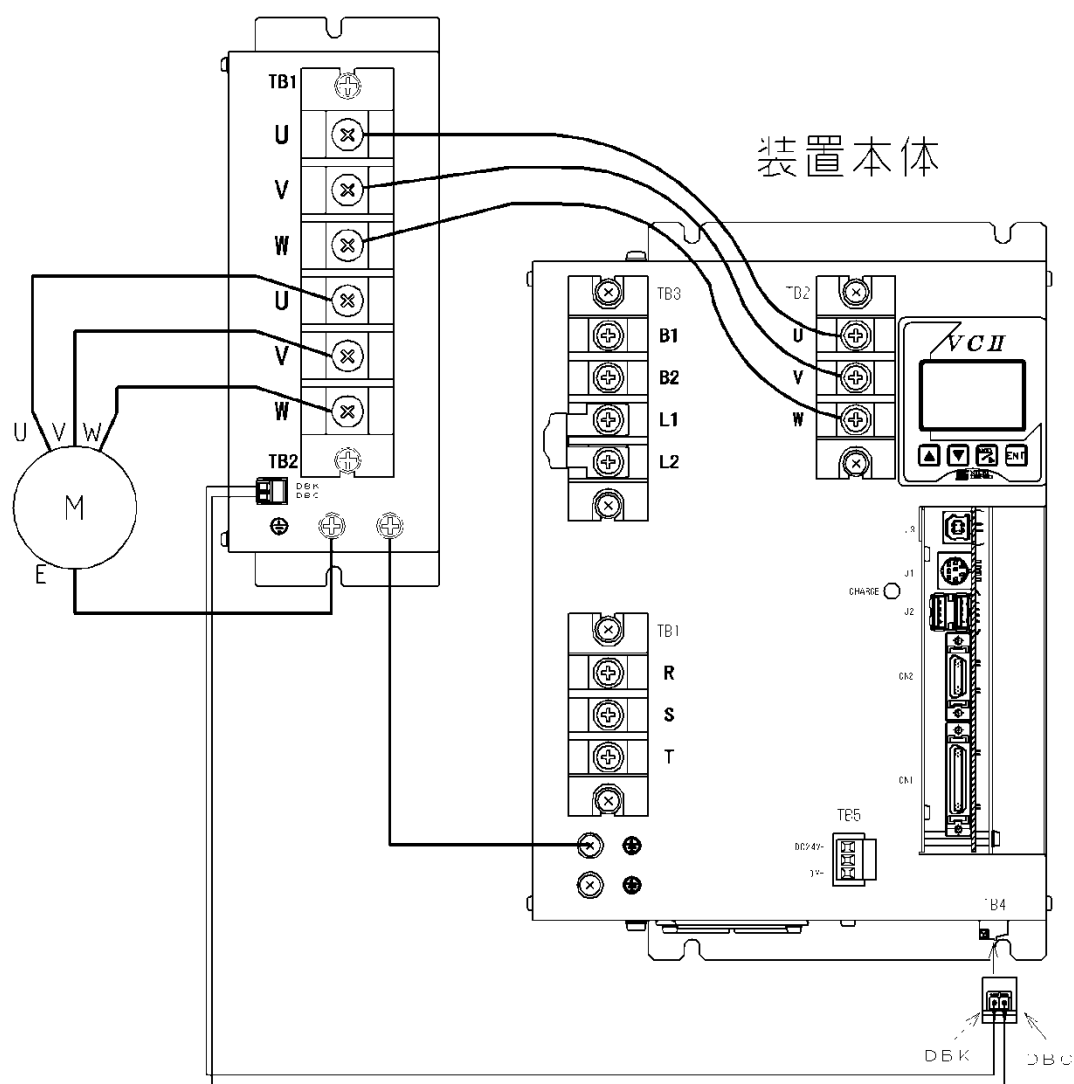


図 2-1 NCR-XABCA2C-153 との接続方法

2 - 3 - 2 NCR-XABCA2A-203 と接続する場合

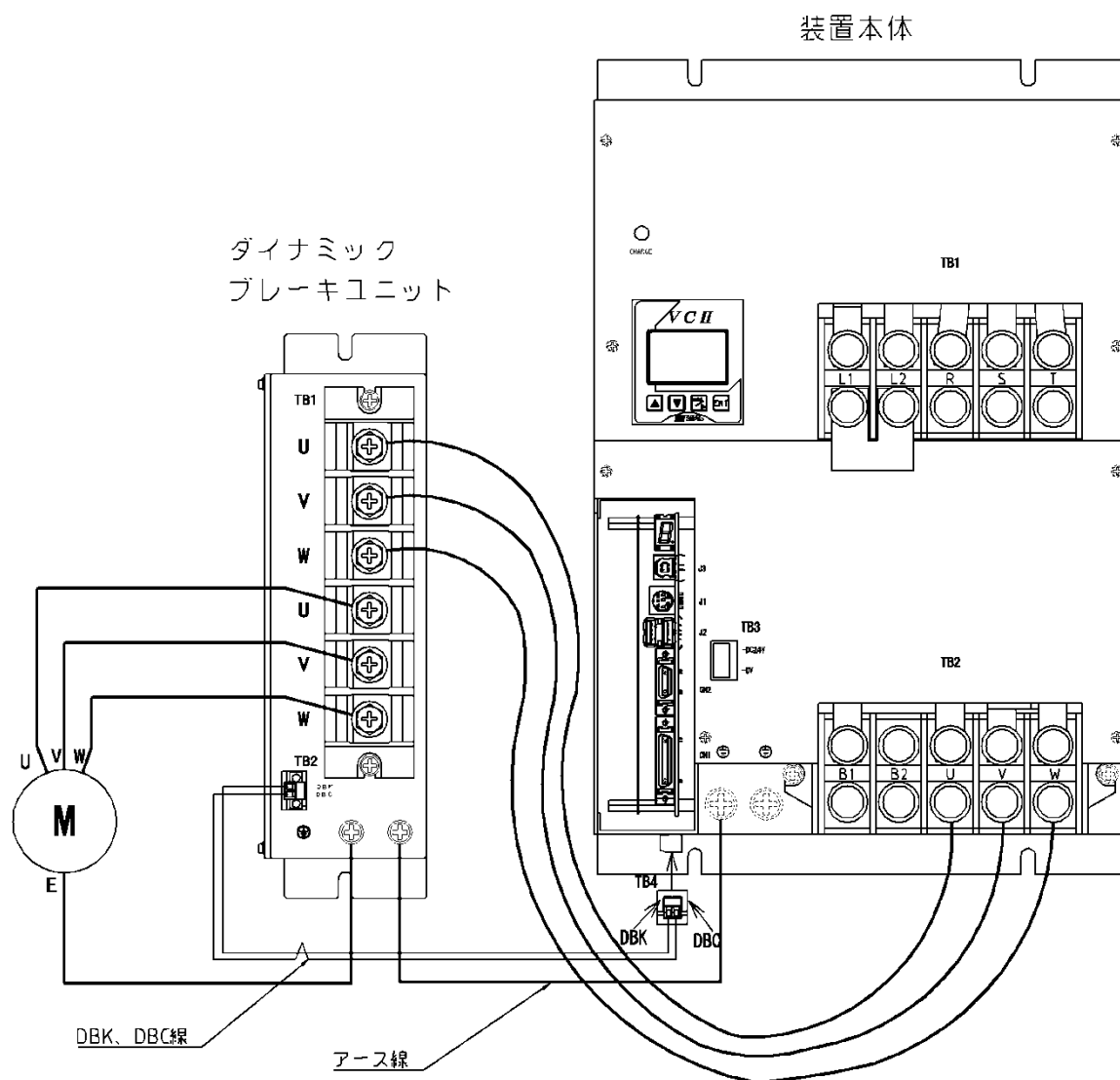


図 2-2 NCR-XABCA2A-203 との接続方法

2 - 3 - 3 NCR-XABCA2A-303/373 と接続する場合

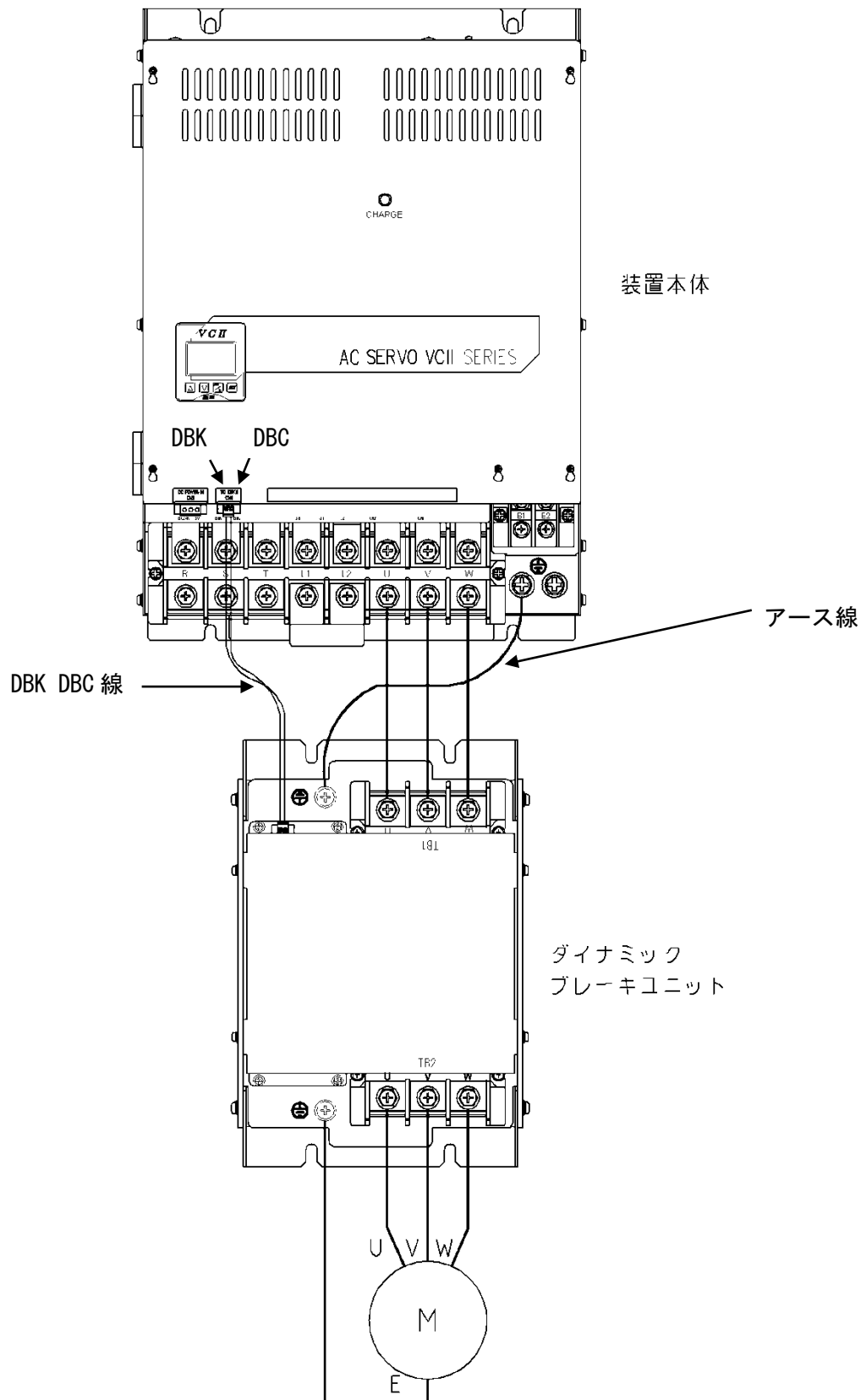


図 2-3 NCR-XABCA2A-303/373 との接続方法

第 3 章 設定・動作

- 3 - 1 ダイナミックブレーキの設定..... 3-2
 - 3 - 1 - 1 パラメータ設定 3-2
 - 3 - 1 - 2 動作 3-2

3 - 1 ダイナミックブレーキの設定

3 - 1 - 1 パラメータ設定

ダイナミックブレーキを動作させるパラメータは、VC II シリーズ本体装置の P745、P746、VPH シリーズ本体装置の P103 で設定します。

パラメータの説明（装置本体取説に記載）

・ VC II シリーズ

・ P745 （DMB 仕様選択）：

機能	ダイナミックブレーキ（DMB）の仕様を選択します。
入力範囲	0～2（初期値：0） 0：INVALID DMB の制御をしません。（DMB はパワーオン時から常に OFF） 1：DMB ON 通常の DMB の制御を行います。 2：DMB OFF 外部 SON 信号が OFF の時は DMB の制御をしません。その他のアラーム等によるサーボオフ時は DMB の制御をします。
反映時期	リセットまたは電源投入時

・ P746 （サーボオンディレイ時間）：（電源断の停止の場合は無効となります）

機能	ダイナミックブレーキにてモータ動作停止状態を確認してから、サーボオンを有効にするまでの時間を設定します。
入力範囲	0～10（初期値：1msec）
反映時期	リセットまたは電源投入時

・ VPH シリーズ

・ P103 [1 桁目]（DMB 仕様選択）：

機能	ダイナミックブレーキ（DMB）の仕様を選択します。
入力範囲	0～2（初期値：0） 0：INVALID DMB の制御をしません。（DMB はパワーオン時から常に OFF） 1：DMB ON 通常の DMB の制御を行います。 2：DMB OFF 外部 SON 信号が OFF の時は DMB の制御をしません。その他のアラーム等によるサーボオフ時は DMB の制御をします。
反映時期	常時

・ P103[3～2 桁目]（サーボオンディレイ時間）：（電源断の停止の場合は無効となります）

機能	ダイナミックブレーキにてモータ動作停止状態を確認してから、サーボオンを有効にするまでの時間を設定します。
入力範囲	0～10（初期値：10msec）
反映時期	常時

3 - 1 - 2 動作

- ① 本体装置がモータを動作させている時、アラーム・停電等により制御不能状態となり、サーボオフ状態となりダイナミックブレーキが動作します。
サーボオフからダイナミックブレーキが動作するまでの時間は、最大 1 msec です。
- ② サーボオンにてモータを再起動する場合、ダイナミックブレーキの動作が完了し、モータ速度がゼロである必要があります。なお、モータ速度がゼロとは次の内容を意味します。
 - ・ 同期モータ [NA820/815/830]： 20rpm
 - ・ リニアモータ： 10mm/s
 - ・ τ DISC モータ： 1rpm（計算上の最低回転数 1 rpm）

モータ速度ゼロが確認できた時点で、サーボオン状態が可能となるまでの時間設定（サーボオンディレイ時間）が有効となります。

●ダイナミックブレーキの基本動作(モータ動作中、トルクフリーアラーム発生時)

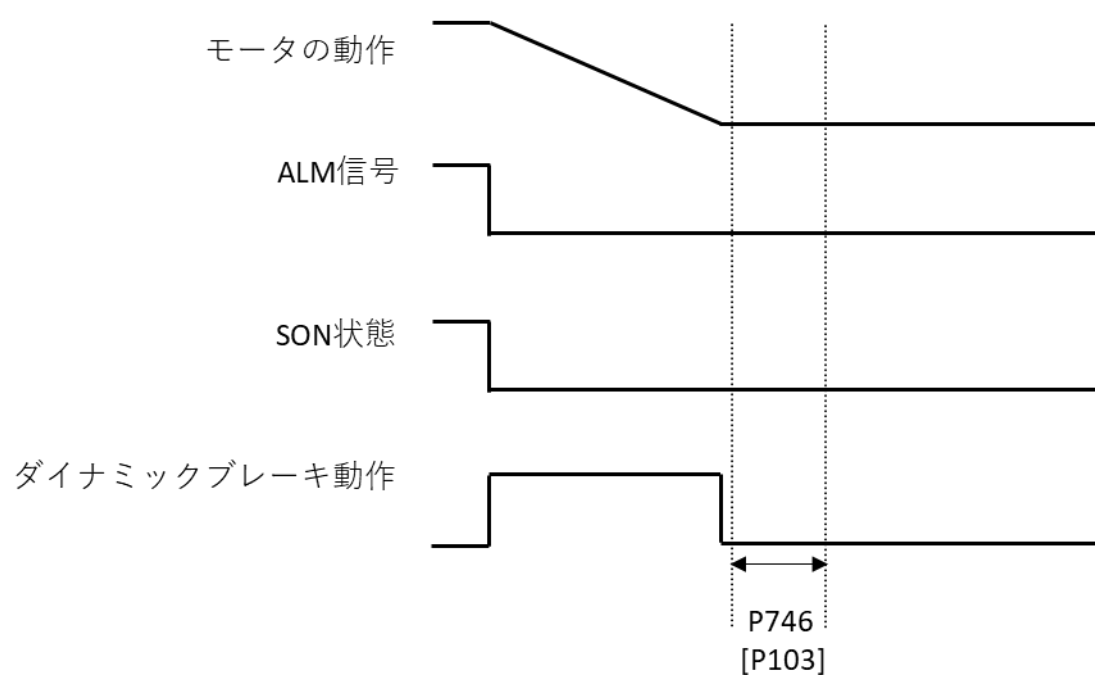


図 3-1 動作タイミング

第 4 章 資料

4 - 1 仕様.....	4 - 2
4 - 1 - 1 型式	4 - 2
4 - 1 - 2 一般仕様	4 - 2
4 - 1 - 3 電氣的仕様	4 - 2
4 - 1 - 4 適応装置	4 - 3
4 - 1 - 5 動作最大条件	4 - 6
4 - 2 外形.....	4 - 7
4 - 2 - 1 本体外形図と各部名称.....	4 - 7

4 - 1 仕様

4 - 1 - 1 型式

表 4-1 表示型式

NCR — XABC A2 A — 153

① ② ③ ④ ⑤

番号	項 目	表 示	内 容
		NCR	AC サーボコントローラシリーズ
①	機 種 種 別	XABC	ダイナミックブレーキユニット
⑤	対 応 装 置 の 入力電源仕様	A1	AC100V 系
		A2	AC200V 系
		A3	AC400V 系
⑥	設 計 順 位	A、B、...	A より開始
⑦	出 力 容 量	例) 153	$15\ 3 = 15 \times 10^3 = 15\text{kW}$ └ 10 の累乗の指数部 └ 有効数字
⑨	特 殊 仕 様	無し	標準仕様
		S***	特殊仕様

4 - 1 - 2 一般仕様

表 4-2 一般仕様

項 目		内 容
外 形		「4 - 2 ブレーキユニット外形図」を参照して下さい。
周 囲 条 件	温 度	動作時温度 0 ～ 55℃（装置周囲）／ 保存時温度 -20～60℃
	湿 度	85%以下、結露のないこと。
	標 高	1000m 以下
	設置場所	腐食性ガス、研削油、金属粉、油等の有害な雰囲気中への設置なきこと。
冷 却 方 式		自然空冷
取 付 方 法		パネル取付型
耐 振 動		0.5G（10～50Hz）
耐 衝 撃		5G
耐 ノ イ ズ		ラインノイズ : 2000V（50ns、1μS）、1 分間 輻射ノイズ : 1000V（50ns、10cm）、1 分間 静電ノイズ : 10kV（アース筐体間）

4 - 1 - 3 電氣的仕様

表 4-3 電氣的仕様

端子名	内容	NCR-XABCA2*				
		-153	-203	-303	-373	
適応装置の入力電圧		AC200V～230V				
TB1, 2 ※ ¹	入力電圧範囲（ACrms）	140V	160V	160V	160V	
パワー端子	定格通電電流	62. 6A	87. 3A	120A	180A	
TB3 ※1	入力電圧範囲	DC7V				
制御端子	電流値（動作時）	0. 2A	0. 2A	0. 2A	0. 2A	
質量		2. 0kg	2. 6kg	6. 9kg	8. 7kg	

※1 -153, 203 のパワー端子は TB1 だけとなり、制御端子は TB2 となります。

4 - 1 - 4 適応装置

ダイナミックブレーキに適応出来る本体装置型式は以下となります。

当社装置以外とのご使用に関しては動作保証範囲外となりますので、絶対に行わないで下さい。

① NCR-XABCA2C-153

■VC II シリーズ

NCR — DAD0 A2 A — 153
 i ii iii iv

No.	項目	内容
i	分類	DDA0, DDB0, CDA1, CDB1, CDA6, CDB6
ii	入力電圧	A2 (AC200V)
iii	設計順位	A, B, C, D……
iv	装置容量	153 (15kW)

■VPH シリーズ

NCR — HA 2 153
 i ii iii

No.	項目	内容
i	分類	HA, HB, HC, HD, HE
ii	入力電圧	2 (AC200V)
iv	装置容量	153 (15kW)

② NCR-XABCA2A-203

■VC II シリーズ

NCR — DAD0 A2 A — 203
 i ii iii iv

No.	項目	内容
i	分類	DDA0, DDB0, CDA1, CDB1, CDA6, CDB6
ii	入力電圧	A2 (AC200V)
iii	設計順位	A, B, C, D……
iv	装置容量	203 (20kW)

③ NCR-XABCA2A-303

■VC II シリーズ

NCR — DAD0 A2 A — 303
 i ii iii iv

No.	項目	内容
i	分類	DDA0, DDB0, CDA1, CDB0, CDA6, CDB6
ii	入力電圧	A2 (AC200V)
iii	設計順位	A, B, C, D……
iv	装置容量	303 (30kW)

④ NCR-XABCA2A-373

■VC II シリーズ

NCR — DAD0 A2 A — 373
 i ii iii iv

No.	項目	内容
i	分類	DDA0, DDB0, CDA1, CDB1, CDA6, CDB6
ii	入力電圧	A2 (AC200V)
iii	設計順位	A, B, C, D……
iv	装置容量	373 (37kW)

■VPH シリーズ

NCR － HA 2 373
 i ii iii

No.	項目	内容
i	分類	HA, HB, HC, HD, HE
ii	入力電圧	2 (AC200V)
iv	装置容量	373 (37kW)

4 - 1 - 5 動作最大条件

本ダイナミックブレーキユニットを使用する際、接続する本体装置で駆動させるモータは、下記条件以下でご使用下さい。

指定条件外でのご使用は、故障の原因となります。

モータ負荷の条件は、モータの仕様条件およびモータの動作が確保された場合となります。

① NCR-XABCA2*-153

	速度	モータ負荷	ブレーキ動作間隔
リニアモータ ※ ¹			
NA8**	定格回転数以下	負荷イナーシャ（モータ比）20 倍以下	10min 以上
τ DISC モータ	定格回転数以下	負荷イナーシャ（モータ比）300 倍以下	10min 以上

② NCR-XABCA2*-203

	速度	モータ負荷	ブレーキ動作間隔
リニアモータ ※ ¹			
NA8**	定格回転数以下	負荷イナーシャ（モータ比）20 倍以下	10min 以上
τ DISC モータ	定格回転数以下	負荷イナーシャ（モータ比）300 倍以下	10min 以上

③ NCR-XABCA2*-303

	速度	モータ負荷	ブレーキ動作間隔
リニアモータ ※ ¹			
NA8**	定格回転数以下	負荷イナーシャ（モータ比）20 倍以下	10min 以上
τ DISC モータ	定格回転数以下	負荷イナーシャ（モータ比）300 倍以下	10min 以上

④ NCR-XABCA2*-373

	回転数	モータ負荷	ブレーキ動作間隔
リニアモータ ※ ¹			
NA8**	定格回転数以下	負荷イナーシャ（モータ比）20 倍以下	10min 以上
τ DISC モータ	定格回転数以下	負荷イナーシャ（モータ比）300 倍以下	10min 以上

※1 組み合わせモータなし。

4 - 2 外形

4 - 2 - 1 本体外形図と各部名称

NCR-XABCA2C-153/NCR-XABCA2A-203

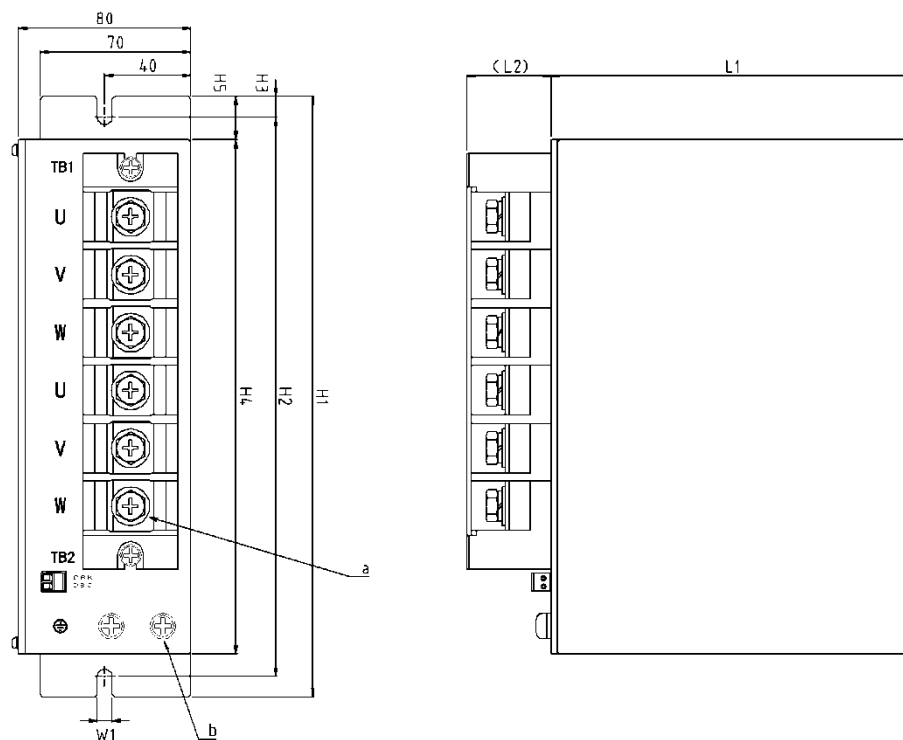


図 4-1 本体外形図

	L1	L2	H1	H2	H3	H4	H5	W1	a	B
NCR-XABCA2C-153	160	30	216	206	5.0	190	13	5.5	M6	M5
NCR-XABCA2A-203	169	39	280	261	9.5	240	20	7.0	M8	M6

表 4-4 各部名称

番号	名称	機能
①	TB1	モータ線接続用端子台 (U, V, W) 2 組
②	TB2	起動信号用コネクタ (DBK, DBC)

TB1 端子台 ネジサイズ -153 M6 推奨トルク : 2.5~3.0Nm
 -203 M8 推奨トルク : 5.5~6.0Nm

NCR-XABCA2A-303/NCR-XABCA2A-373

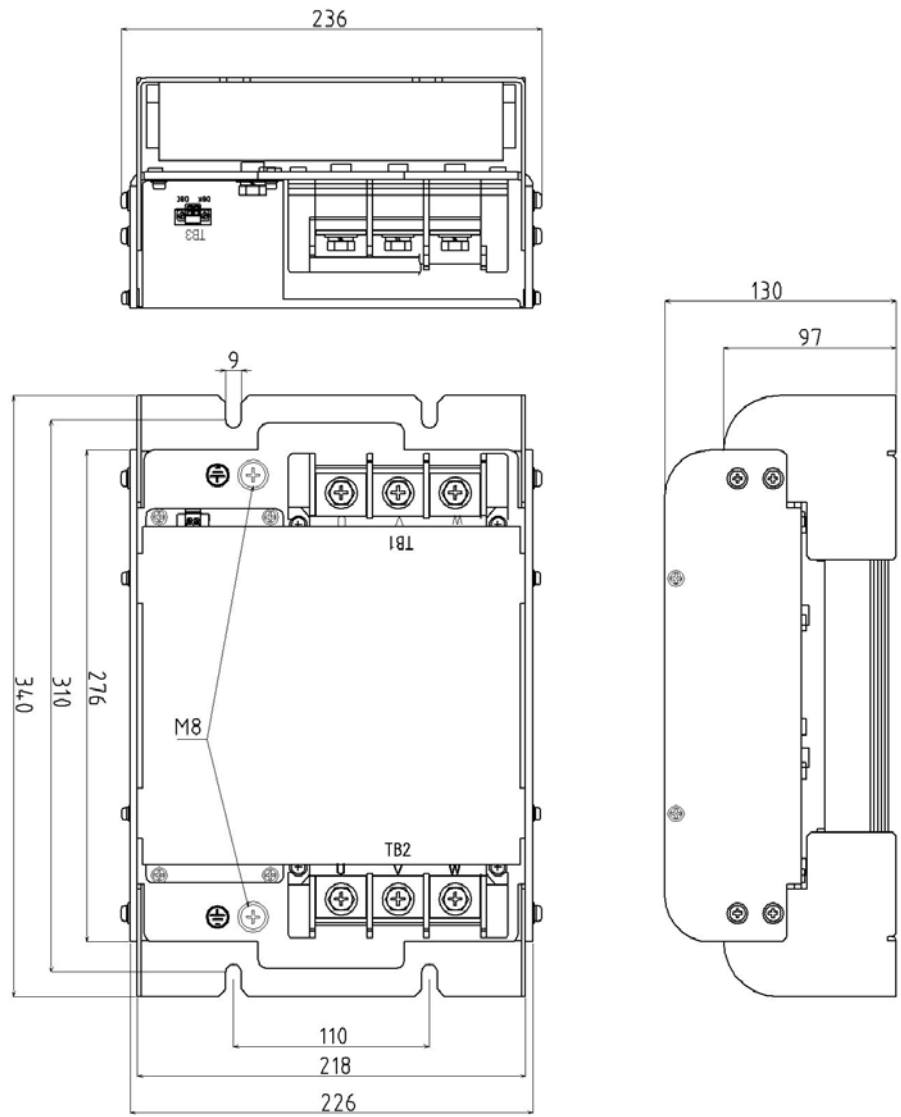


図 4-2 本体外形図

表 4-5 各部名称

番号	名称	機能
①	TB1, 2	モータ線接続用端子台 (U, V, W) 2 組 M8
②	TB3	起動信号用コネクタ (DBK, DBC)

TB1 端子台 ネジサイズ M8 推奨トルク : 6.0~10.0Nm
TB2 端子台 ネジサイズ 同上