

コンパクトでコストパフォーマンスに優れた リニアモータテーブルNT100Vシリーズに最小サイズが登場！

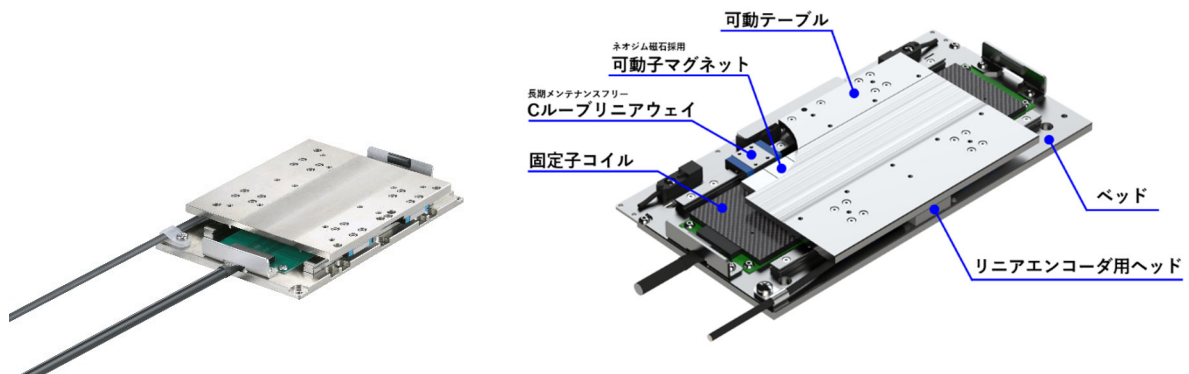
日本トムソン株式会社（代表取締役社長：細野 幹人）は、低断面かつ高推力のリニアモータテーブル「NT100V」に、同サイズで最小となる「NT100V25」を新たにラインナップし、10月1日から販売を開始する。

NT100Vは、新設計のエンジンと高性能磁石の採用により、優れたコストパフォーマンスを実現したリニアモータテーブルである。低断面のためテーブルを積層しても占有スペースの増加を抑えることができ、ピック&プレイスをはじめとした様々な位置決め機構の小型化に貢献できる。また、高性能ネオジム磁石を採用しているため高推力であり、質量の大きいワークの搬送も可能である。

NT100V25は、これまで同サイズで最小であったNT100V65と同等の最大推力・最高速度を維持しながら、総質量は30%以上、可動部質量は20%以上の軽量化に成功している。また、全長は約30%短縮しているため、より狭小部での使用が可能になるとともに、既存のリニアモータを本製品に交換することで省エネルギー化も期待できる。

生産設備や検査機器など様々な装置に使用される位置決めテーブルには、高速・高精度の位置決めに加え、更なる小形化や高 cleanliness も求められている。本製品はこうした課題の解決に貢献することで、半導体部品の実装装置をはじめ、多様な設備への採用が期待される。

【構造】



製品外観

内部構造

【仕様】

■ムービングマグネット方式の位置決めテーブルである。可動テーブルとベッドの間に AC リニアサーボモータを組み込んでおり、内蔵したリニアエンコーダと高性能ネオジム磁石により高精度かつ高速・高応答の動作が可能である。

各部の詳細仕様については、添付カタログを参照のこと。

【特 長】

■全長・質量

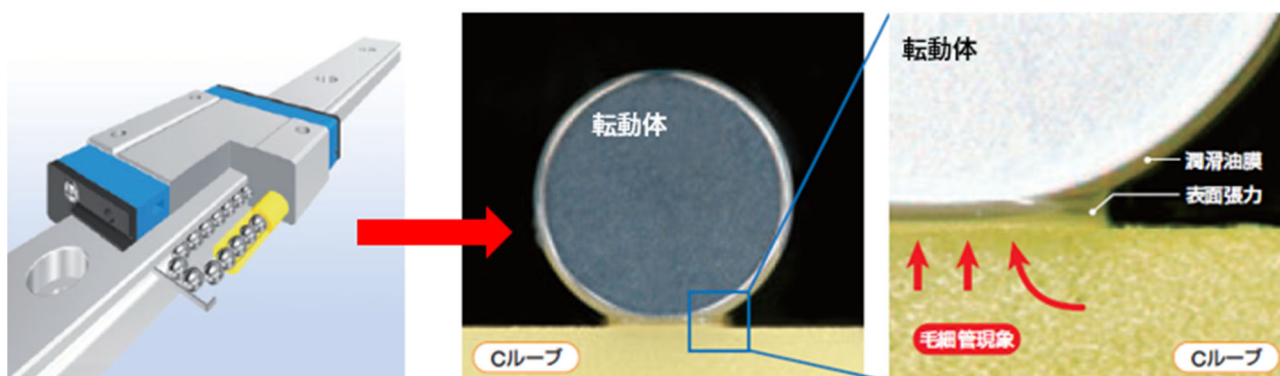
NT100Vで最小であったNT100V65に対し、大幅な小形化・軽量化を実現。
狭小部での使用や、省エネルギー化が可能。

従来品 NT100V65 との比較

全長 mm			総質量 kg			可動部質量 kg		
従来品 NT100V65	NT100V25	従来品 対比	従来品 NT100V65	NT100V25	従来品 対比	従来品 NT100V65	NT100V25	従来品 対比
220	150	31.8% 短縮化	1.74	1.20	31.0% 軽量化	0.60	0.47	21.7% 軽量化

■長期メンテナンスフリー

テーブル案内部に、当社の独自技術である直動案内機器「Cループリニアウェイ」を採用。
長期間にわたり潤滑性能を維持できるため、給脂作業による工数の増加や潤滑油による周辺部の汚染を低減することが可能である。また本構造は、潤滑性能を維持するために必要な最小限の油量のみを供給するので、環境への負荷も抑えることが出来る。



【主な用途】

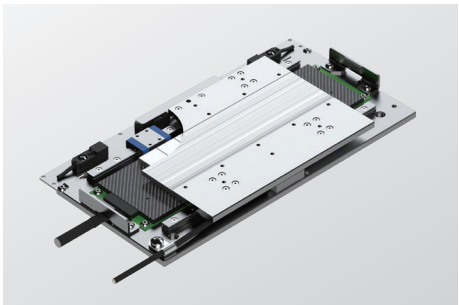
高推力と低断面を両立しているため、半導体製造装置のピック&プレイス機構などへの採用のほか、省スペース化・省エネルギー化を狙った、既存のリニアモータテーブルからの置き換えが期待される。

【問い合わせ】

日本トムソン株式会社

上席執行役員 営業本部長
営業技術部長

福増 宏泰 03 (3448) 5841
齋藤 公英 03 (3448) 5883



支社		
東 部 支 社	〒108-8586 東京都港区高輪2-19-19	Tel. 03-3448-5931 Fax. 03-3449-4589
中 部 支 社	〒454-0004 名古屋市中西区西日置2-3-5	Tel. 052-331-7261 Fax. 052-332-3783
西 部 支 社	〒550-0013 大阪市西区新町3-11-3	Tel. 06-6532-6341 Fax. 06-6543-1797
東 北 支 社	〒982-0031 仙台市太白区泉崎2-22-22	Tel. 022-307-1415 Fax. 022-743-5341
東 関 東 支 社	〒312-0053 茨城県ひたちなか市外野2-31-13	Tel. 029-275-1356 Fax. 029-275-1422
北 関 東 支 社	〒360-0018 熊谷市中央1-143	Tel. 048-528-5851 Fax. 048-525-8911
南 関 東 支 社	〒243-0014 厚木市旭町1-8-6	Tel. 046-228-6011 Fax. 046-228-6068
浜 松 支 社	〒435-0028 浜松市中央区飯田町335	Tel. 053-462-7111 Fax. 053-461-3041
豊 田 支 社	〒472-0005 知立市新池3-62	Tel. 0566-82-6201 Fax. 0566-82-8181
広 島 支 社	〒733-0003 広島市西区三篠町2-4-22	Tel. 082-237-6101 Fax. 082-237-6102
九 州 支 社	〒812-0016 福岡市博多区博多駅南4-19-1	Tel. 092-471-7971 Fax. 092-472-0079

海外部門		
東	京：〒108-8586 東京都港区高輪2-19-19	Tel. 03-3448-5850 Fax. 03-3447-7637

営業所		
つくば営業所	Tel. 029-895-0585 Fax. 029-895-0586	金沢営業所：Tel. 076-240-1115 Fax. 076-240-0059
長岡営業所	Tel. 0258-33-0823 Fax. 0258-35-5036	滋賀営業所：Tel. 077-567-1655 Fax. 077-567-1701
宇都宮営業所	Tel. 028-651-6633 Fax. 028-651-6744	明石営業所：Tel. 078-275-2058 Fax. 078-913-8555
西東京営業所	Tel. 042-584-6051 Fax. 042-584-6052	熊本営業所：Tel. 096-373-0040 Fax. 096-366-7577
松本営業所	Tel. 0263-27-1422 Fax. 0263-27-0797	

海外事務所

IKO INTERNATIONAL, INC. (米国)

ニュージャージー Tel. 1-(973)402-0254 Fax. 1-(973)402-0441

イリノイ Tel. 1-(630)766-6464 Fax. 1-(630)766-6869

カリフォルニア Tel. 1-(562)941-1019 Fax. 1-(562)941-4027

サンタモニカ(ソニー) Tel. 1-(408)492-0240 Fax. 1-(408)492-0245

ジョージア Tel. 1-(770)418-1904 Fax. 1-(770)418-9403

テキサス Tel. 1-(972)925-0444 Fax. 1-(972)707-0385

IKO THOMPSON BEARINGS CANADA, INC. (カナダ)

トロント Tel. 1-(647)931-3933

IKO BRASIL SERVIÇOS EMPRESARIAIS LTDA. (ブラジル)

サンパウロ Tel. 55-(11) 2366-3033

IKO THOMPSON KOREA CO., LTD. (韓国)

ソウル Tel. 82-2-6337-5851 Fax. 82-2-6337-5852

IKO THOMPSON ASIA CO., LTD. (タイ)

バンコク Tel. 66-(2637)-5115 Fax. 66-(2637)-5116

IKO-THOMPSON (SHANGHAI) LTD. (中国)

上海 Tel. 86-21-3250-5525 Fax. 86-21-3250-5526

北京 Tel. 86-10-6515-7681 Fax. 86-10-6515-7689

広州 Tel. 86-20-8384-0797 Fax. 86-20-8381-2863

武漢 Tel. 86-27-8556-1610 Fax. 86-27-8556-1630

深圳 Tel. 86-(755)2265-0553 Fax. 86-(755)2298-0665

西安 Tel. 86-29-8323-5915

青島 Tel. 86-(532)8670-2246 Fax. 86-(532)8670-2242

瀋陽 Tel. 86-(24)2334-2662 Fax. 86-(24)2334-2442

寧波 Tel. 86-(574)8718-9535 Fax. 86-(574)8718-9533

NIPPON THOMPSON EUROPE B.V. (欧州)

オランダ Tel. 31-(10)462 68 68

ドイツ

デュッセルドルフ Tel. 49-(211)41 40 61 Fax. 49-(211)42 76 93

レーゲンスブルク Tel. 49-(941)20 60 70 Fax. 49-(941)20 60 719

イギリス Tel. 44-(1908)566144

スペイン Tel. 34-(949)26 33 90 Fax. 34-(949)26 31 13

フランス Tel. 33-(1)48 16 57 39 Fax. 33-(1)48 16 57 46

本誌掲載の商標について
● EtherCATは、Beckhoff Automation GmbHの日本における登録商標です。
● SSCNETは、三菱電機株式会社の日本における登録商標です。

なお、本文中では、®マークおよび™マークの表記を省略しています。
その他、本誌に掲載されている会社名、製品名等は、各社の商標または登録商標である場合があります。



IKOウェブサイト
<https://www.ikont.co.jp>



メカトロ専用サイト
<https://www.me-iko.com/mecha-tool/index.php>



<https://www.ikont.co.jp/>

- 製品の外觀・仕様などは、改良のため予告なしに変更することがあります。● 本製品を輸出する際は、仕向国及び用途・需要者を確認いただき、客観要件に該当する場合は、輸出許可申請等必要な手続きをお取りください。
- 本カタログは正確を期して制作しておりますが、誤字・脱字等に起因する損害には責任を負いかねます。● 無断転載、転用を禁止します。

IKO

New

ナノリニアNT NT100V

低断面かつ高推力の
ナノリニアにシリーズ最小サイズ
NT100V25が新登場！

可動テーブル

ネオジム磁石採用

可動子マグネット

長期メンテナンスフリー

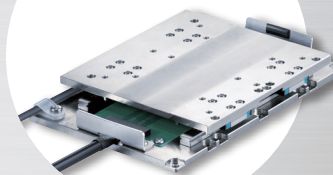
Cルーブリニアウェイ

固定子コイル

ベッド

リニアエンコーダ用ヘッド

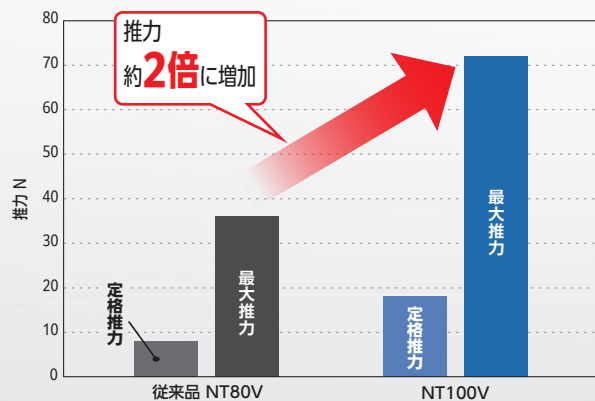
NEW!



特 長

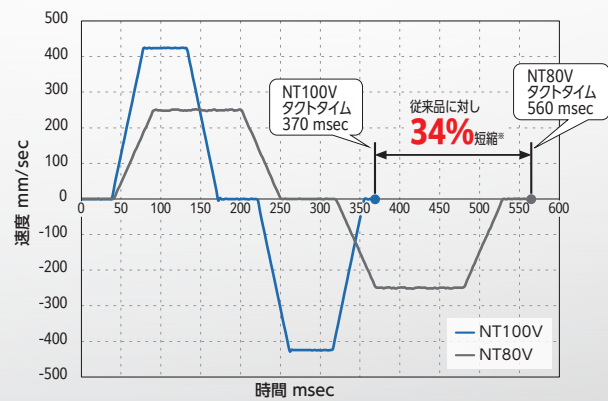
シリーズ最大の推力

新設計のエンジンと高性能ネオジム磁石の採用により、従来品の最大サイズ NT80Vの2倍もの高推力を実現しました。より大質量のワークでも余裕を持った搬送が可能です。



短いタクトタイム

高推力・高精度のリニアモータテーブルのため、従来品に対して大幅なタクトタイムの短縮が可能です。採用により生産効率の向上が期待できます。



※当社評価試験での一例です。タクトタイムの変化量は条件により変わります。
※定格推力の約80%の条件にて比較しています。

低断面構造

高推力・高精度でありながら、非常に低断面です。
断面高さは僅か17mm、従来品 NT80Vと1mmしか変わりませんので、狭小部でも取付けやメンテナンスが容易に行えます。

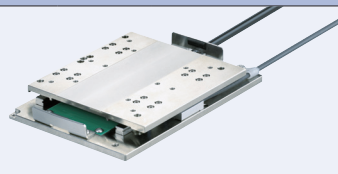
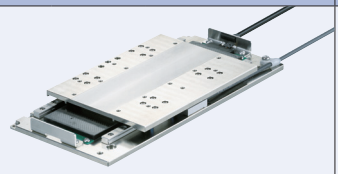
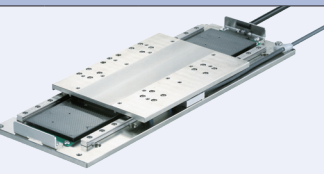
長期メンテナンスフリー

テーブル案内内部には、当社の独自技術を用いた直動案内機器「Cルーブリニアウェイ」を採用。少量の油で長期にわたる潤滑性能の維持が可能です。これにより油脂の飛散による汚染の抑制や環境負荷の低減に貢献できます。

日本トムソン株式会社

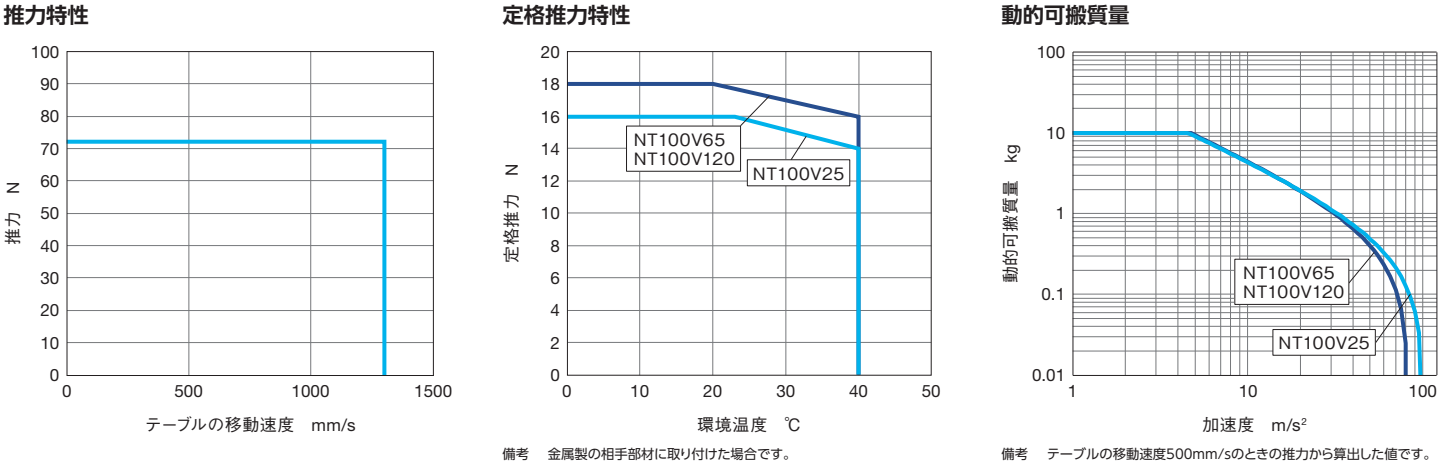
諸特性・精度

仕様・精度

		NT100V25 NEW			NT100V65			NT100V120		
外観										
最大推力 ⁽¹⁾	N	72								
定格推力 ⁽²⁾	N	16			18			18		
最大可搬質量	kg	10								
有効ストローク長さ	mm	25			65			120		
分解能	μm	0.1		0.5	0.1		0.5	0.1		0.5
最高速度 ⁽³⁾	mm/s	270	1000	1300	270	1000	1300	270	1000	1300
繰返し位置決め精度 ⁽⁴⁾	μm	±0.5								
可動部質量	kg	0.47			0.60			0.60		
総質量 ⁽⁵⁾	kg	1.2			1.74			2.04		
使用周囲 温度・湿度		0～40℃・20～80%RH(結露しないこと)								

- (1) 最大推力の持続時間は最大1秒です。
(2) 周囲温度20℃、金属製の相手部材に取り付けた場合です。
(3) 使用するコントローラの最高出力周波数、ドライバの種類・設定によっては、この最高速度に達しない場合があります。
(4) 製品本体の温度が一定の場合です。
(5) コードの質量は含んでいません。

推力特性

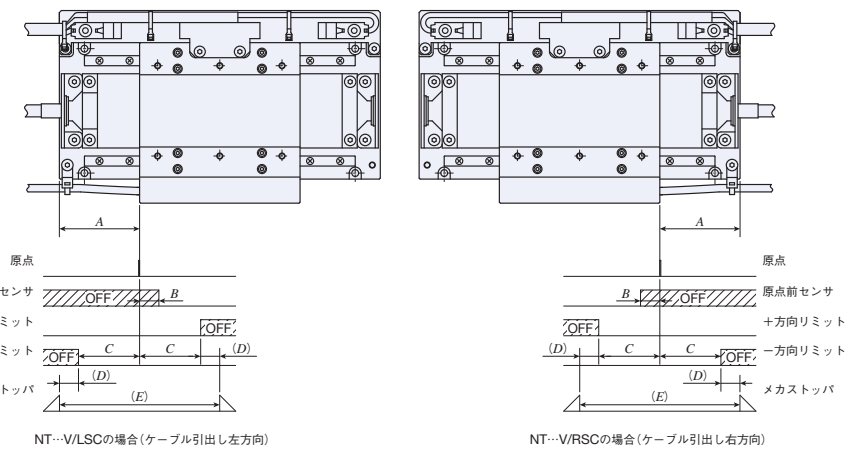


センサ仕様

NT100Vはリミットセンサおよび原点前センサを取り付けることで各センサを利用した原点復帰が可能です。センサの取り付けは補助記号(/SC)の指示によりおこないます。補助記号の指示が無い場合、センサは取り付けられませんのでご注意ください。補助記号や各種寸法の詳細については、メカトロシリーズ総合カタログをご覧ください。

形式と大きさ	A	B ⁽¹⁾	C ⁽¹⁾	D ⁽¹⁾	E ⁽¹⁾
NT100V- 25/SC	20	5	12.5	3.5	32
NT100V- 65/SC	40	5	32.5	3.5	72
NT100V-120/SC	70	5	60	6	132

(1) 各数値は目安であり、保証値ではありません。詳細な寸法が必要な際は、IKOにお問い合わせください。



システム構成

ナノリニアNTには専用ドライバが用意されており、使用するドライバによってシステム構成が異なります。表1にNT100Vに適用するドライバの一部を示します。システム構成や各ドライバの詳細仕様、記載以外のドライバの使用可否についてはIKOにお問い合わせください。

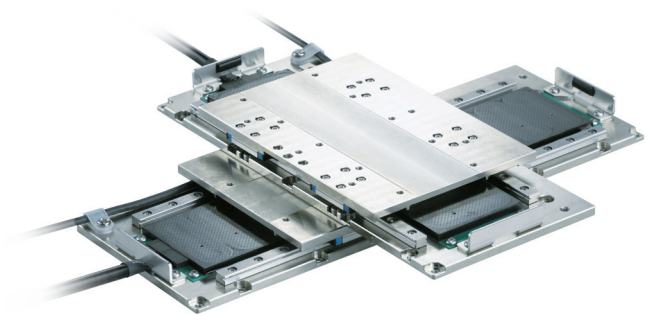
表1.適用ドライバの種類

適用ドライバ ⁽¹⁾	指令方式	電源電圧
ADVA-01NL EC	EtherCAT	単相/三相 200V
ADVA-01NL	パルス列指令	単相/三相 200V
MR-J4-10B-RJ	SSCNETⅢ/H ⁽²⁾	単相/三相 200V

- (1) 上記以外のドライバの使用も可能です。
(2) パルス列指令での使用も可能です。個別対応となりますのでIKOにお問い合わせください。

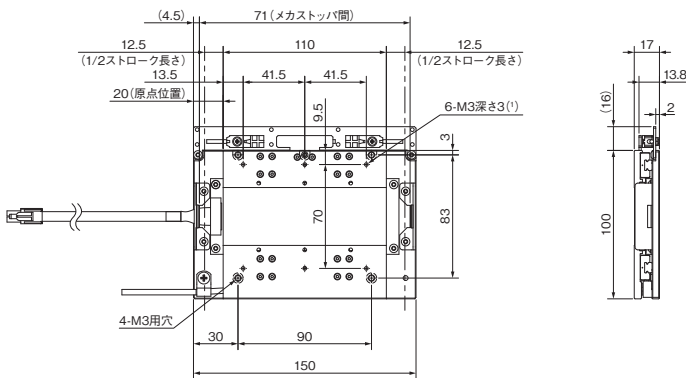
セットアップソフトウェア

ナノリニアNTを動作させるためには、ドライバパラメータの初期設定が必要です。ドライバのパラメータ設定は、セットアップソフトウェアにて行います。ドライバ本体には、セットアップソフトウェア、パソコン接続ケーブルが添付されておりません。これらは複数台のドライバで共用することが可能ですが、最低1組は必要となります。お客様の条件に合わせて別途ご注文、またはご用意ください。

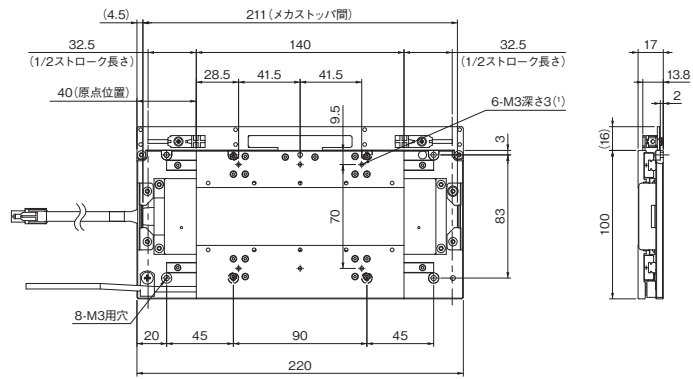


製品寸法

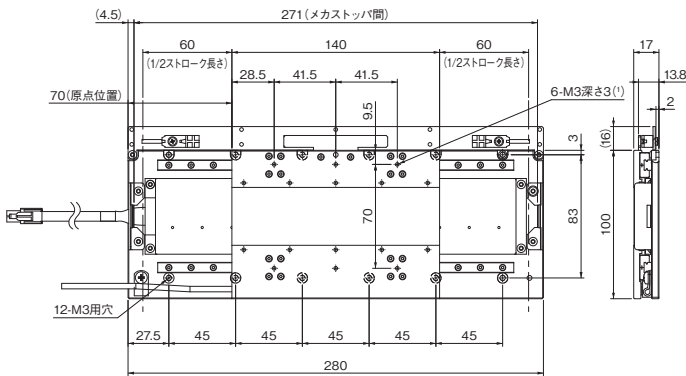
NT100V25



NT100V65



NT100V120



(1) 取付けねじのねじ込み深さが長すぎると可動テーブルの走行性能に悪影響を与えますので、ねじ穴深さより長いボルトを挿入しないでください。

