



精密機器の

ねじ締結時に発生するリスクを抑える!

コンタミ 対策

ねじ締めと同時に
吸引・除去





ねじ: タップタイト® 2000

締結時の 粉をキヤッチ⁺α

アルファ

ねじ切粉粘着型ねじ

CPグリップ[®]

PAT

✓ 締結時に発生する切粉や摩擦粉を粘着

→ 切粉・摩擦粉の飛散・落下を防止

✓ 塗布材により相手材との摩擦を軽減

→ めねじ成形トルクが下がり、低いトルクで締め付けが可能

→ 下穴がバラついても適正締付トルクは安定

→ 焼き付きを防止

ねじ切粉粘着型ねじ

CPグリップ[®]

オイル系粘液を封入したマイクロカプセルを、ねじ等(セルフタッピンねじ、小ねじ、ボルトなどファスナー類)のねじ先端部分に塗布(プレコート)します。この塗布されたファスナー類を「CPグリップ」と総称しています。

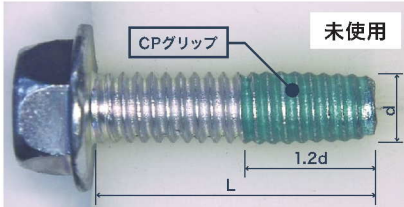


プリント基板にセルフタッピング

切粉等の問題で不向きとされていたプリント基板にもセルフタッピングが可能。トータルコスト低減、製品の軽量化・薄肉化に貢献します。

TECHNICAL REPORT 01 切粉の飛散・落下防止

- 締付機器 日東精工製トルク試験機 (AX-500) 回転数300rpm 推力70.5N
- 締結条件 ● 相手材: ADC12 貫通穴 ● 使用ねじ: タップタイト2000 φ6×20

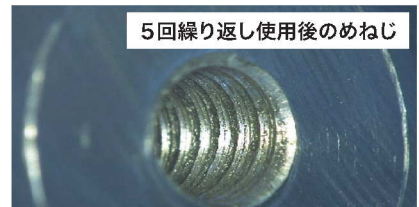


未使用



5回繰り返し使用後

切粉が粘着

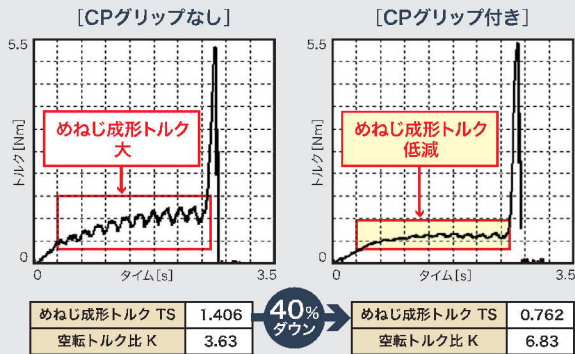


5回繰り返し使用後のめねじ

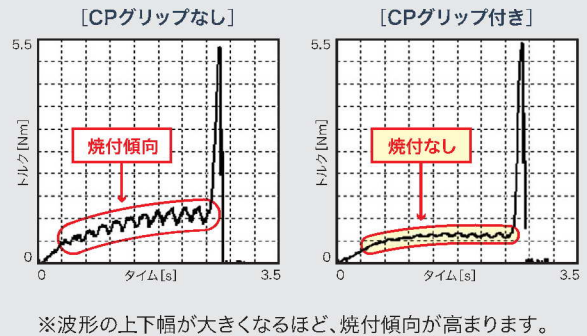
TECHNICAL REPORT 02 摩擦抵抗の軽減

- 締付機器 日東精工製トルク試験機 (AX-200) 回転数300rpm 推力68.6N
- 締結条件 ● 相手材: ADC12 下穴径=3.68 袋穴(ドリル穴) ● 使用ねじ: タップタイトシリーズ φ4

めねじ成形トルクの比較



焼き付き防止効果の比較



TECHNICAL REPORT 03 下穴のバラつきを吸収

- 締付機器 日東精工製トルク試験機 (AX-050) 回転数300rpm 推力69.0N
- 締結条件 ● 相手材: ADC12 下穴径(下記) ドリル穴 ● 被締結材: 車載部品 ● 使用ねじ: アルミタイト φ2×8

CPグリップなし	下穴径	適性締付トルク	空転トルク比
	φ1.77	0.27~0.38N・m	3.28
	φ1.79	0.31~0.37N・m	2.76
	φ1.81	0.29~0.37N・m	3.05
	φ1.83	0.27~0.37N・m	3.22
	φ1.85	0.21~0.36N・m	4.00

CPグリップ付き	下穴径	適性締付トルク	空転トルク比
	φ1.77	0.23~0.40N・m	4.13
	φ1.79	0.21~0.38N・m	4.21
	φ1.81	0.18~0.39N・m	5.00
	φ1.83	0.21~0.39N・m	4.29
	φ1.85	0.21~0.39N・m	4.29

日東精工株式会社 ファスナー事業部

本社工場 〒623-0054 京都府綾部市井倉町梅ヶ畑20番地
 八田工場 〒623-0116 京都府綾部市下八田町菩提10番地
 東京支店 〒223-0052 神奈川県横浜市港北区綱島東6丁目2番21号
 大阪支店 〒578-0965 大阪府東大阪市本庄西1丁目6番4号
 名古屋支店 〒465-0025 愛知県名古屋市中東区上社5丁目405番
 広島営業所 〒732-0052 広島県広島市東区光町1丁目12番20号 もみじ広島光町ビル2階

TEL : 0773(42)3125 FAX : 0773(42)0609
 TEL : 045(545)3315 FAX : 045(545)6935
 TEL : 06(6745)8360 FAX : 06(6745)8372
 TEL : 052(709)5062 FAX : 052(709)5065
 TEL : 082(207)0622 FAX : 082(207)0623



技術相談・お問い合わせはフリーダイヤル
またはホームページをご利用ください

☎ 0120(210)437 FAX : 0773(42)2551
 🌐 <https://www.nittoseiko.co.jp/>

※性能向上のため、予告なく仕様などを変更させていただく場合があります。

NITTOSEIKO

バラ積み部品を
自動で検査!

小物部品検査選別装置

MISTOL[®] ロボタイプ

傷つきやすい部品・異形状で
自動搬送できない
部品検査に対応!

量産部品の検査選別作業には、自動部品供給装置「パーツフィーダ」を利用した全数選別機が多く使用されています。

しかし、振動を利用して検査対象を整列させ供給を行う

パーツフィーダでは、ワーク同士が接触し傷つきやすいため、

デリケートな部品に対しては人による目視検査が一般的です。

「MISTOL-ロボタイプ」はバラ積み状態の検査対象を
ロボットが自動でピックアップ。

検査内容にあわせ構成した検査部へハンドリングし、検査を実行。

OK品/NG品の選別を行います。



製品の特長

人による目視検査を自動化

パーツフィーダを使用できない傷付きやすい部品の検査をロボットが自動搬送して自動検査を行うため、検査員の確保が不要となり人手不足を解消します。

人による検査レベルのバラツキを解消

検査内容に合わせて構成された検査ユニットで検査を行うため、検査レベルが安定します。

簡単操作

操作はバラ積みの対象ワークをセットして開始ボタンを押すだけ。特別な教育は不要です。

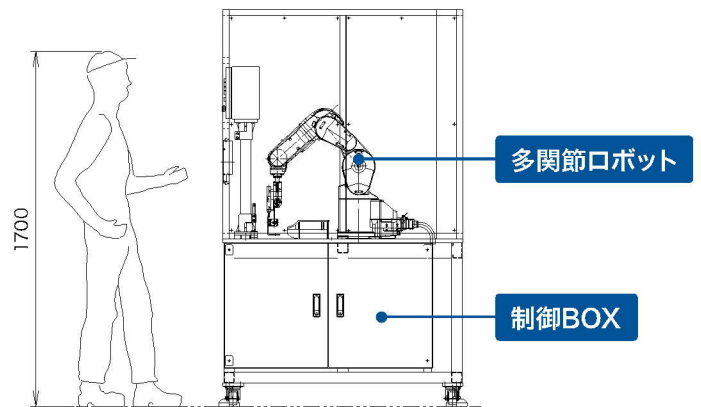
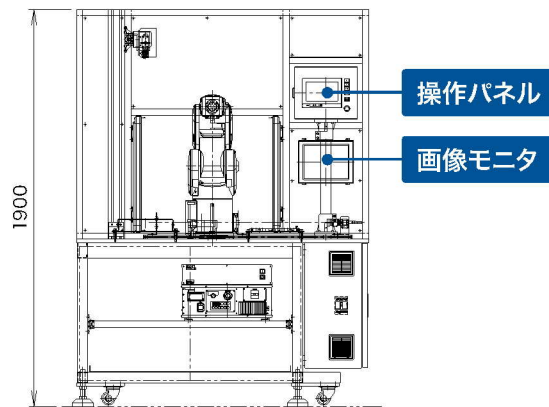
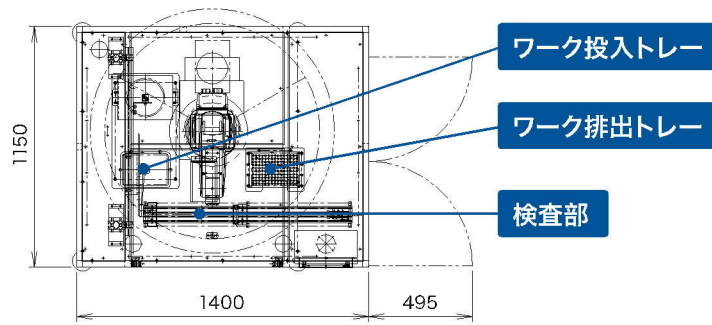
さまざまな部品検査に対応

傷付きや形状などの条件に左右されず部品の供給、検査が可能です。

省力化設計

指定数量完了での停止や夜間運転に必要な自動停止の機能を標準装備し、無人化運転に対応可能です。

検査装置構造・寸法



主な仕様

検査対象	主に金属部品(約40mm×40mm×40mm以下) ※別途お打ち合わせにより他ワークも対応可能
検査項目	外観検査(傷・打痕・色)、寸法検査、異種混入検査
検査速度	約30秒~1分/個 ※ワーク形状、検査内容により異なります
検査ユニット	35万画素モノクロカメラ ※実機では別途お打合せにより、検査仕様に合わせたカメラ(モノクロ・カラー、高画素カメラ)や各種センサ(レーザ式・接触式)等を組み合わせた検査ユニットをご提案いたします。
機能	計数機能(OK・NG・TOTALカウント)、定量停止機能 ワーク無し・指定時間自動停止機能、異常警告機能
搬送機構	6軸垂直多関節ロボット使用
NG品排出	検査NG判定によりロボットでNG品回収箱へ自動排出
寸法	1400(W)×1150(D)×1900(H)mm
電源電圧	AC200V、20A(最大)
エア源	0.4MPa



日東精工株式会社 制御システム事業部

制御システム事業部 〒623-0041 京都府綾部市延町野上畑 30 TEL : 0773-42-3151 FAX : 0773-42-3155
 東京支店 〒223-0052 横浜市港北区綱島東 6-2-21 TEL : 045-545-5326 FAX : 045-545-6935
 名古屋支店 〒465-0025 名古屋市名東区上社 5-405 TEL : 052-709-5064 FAX : 052-709-5065
 大阪支店 〒578-0965 東大阪市本庄西 1-6-4 TEL : 06-6745-8361 FAX : 06-6745-8391
 広島営業所 〒732-0052 広島市東区光町 1-12-20
 もみじ広島光町ビル 2階 TEL : 082-207-0622 FAX : 082-207-0623
 九州出張所 〒812-0897 福岡市博多区半道橋 1-6-46 TEL : 092-411-1724 FAX : 092-411-9883

URL : <https://www.nittoseiko.co.jp/>

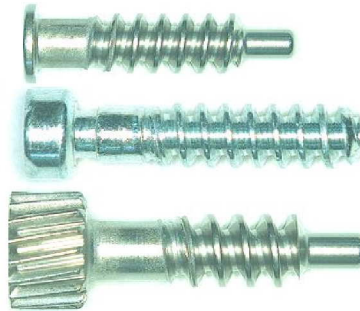
※性能向上のため、予告なく仕様などを変更させていただく場合があります。

各種金属の各種カスタム精密加工品

圧造加工



転造加工



精密プレス



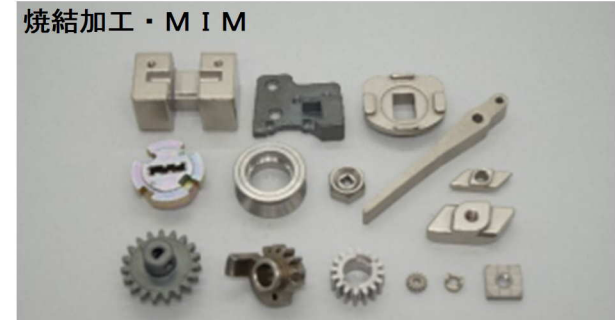
フォーミング加工



旋盤切削



焼結加工・MIM



磁石



水栓部品



ホース・螺旋管



回転式プローブ スピかる

スピかるの三大特徴 Three Main Advantages of "SUPICAL"

- 1 螺旋構造のプランジャーが従来品の1/3の針圧でフラックスや酸化被膜を破壊**
 The spiral structure of plunger enables to break flux or oxide film with only 1/3 needle pressure of conventional products.
- 2 リトライの回数が従来品の1/3以下(平均値)**
 The number of retries is less than 1/3 compared to conventional products (average rate).
- 3 長寿命**
 They have longer life term.

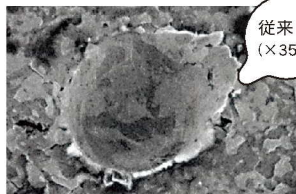
スピかる紹介 Introduction of "SUPICAL"

回転式プローブの商品総称です。プローブが**かる〜い**タッチでプリント基板に押し当てられると、同時にプランジャーが2/3ストロークして90°で回転**(スピン)**します。プランジャーが回転することにより、従来のストレートプローブに比べ確実にコンタクトすることが可能です。さらに基板検査の信頼性(リトライ率)を改善致します。スピかるの品番はピッチ、材質違いで5品番ご用意しております。品番に伴うソケットもご用意出来ますので、ご確認下さい。環境格法令に準じておりますので、安心してご利用頂けます。

"SUPICAL" is the generic name of Turn Probes. When a probe is lightly pressed against to the print board, a plunger of the probe concurrently rotates by 90 degree at 2/3 stroke. The function of plunger-rotating provides an unerring contact comparing to the conventional straight probes. The retry rate of print board test is reduced, which can improve the reliability of the test. 5 types of "SUPICAL" are available by differences of pitch or materials. Receptacles matching to each type are also available. The products are conformable to the environmental laws and regulations. Please use with confidence.

プロービング後の比較

■ 半田盛り(フラックス付き) 50gf



従来品
(×350)

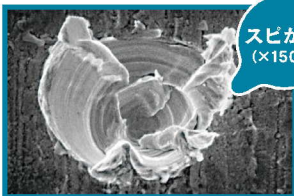


スピかる
(×750)

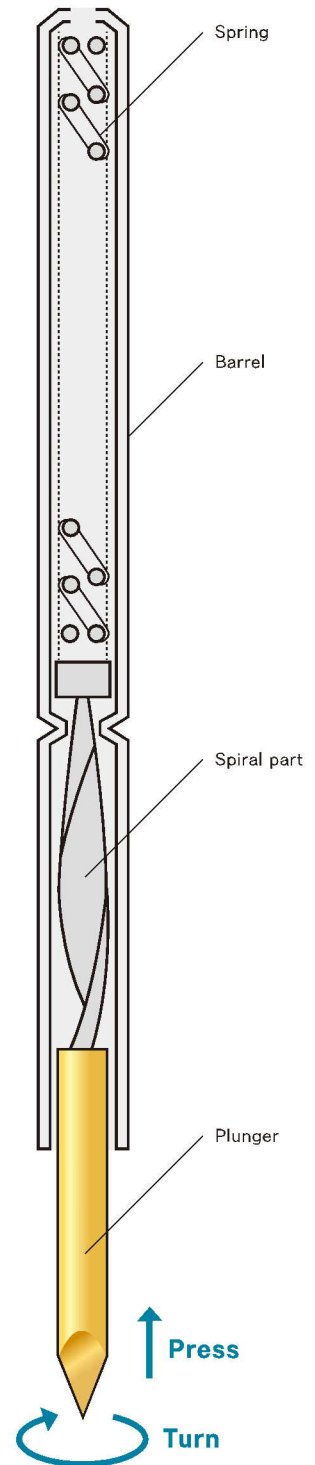
■ 銅板(フラックス付き) 50gf



従来品
(×750)



スピかる
(×1500)



仕様 Specification

許容電流 Permissible current 3A
 2A (SDY1700C1)
 回転角度 Turn angle 90° (2/3 Stroke)
 ※SDY1700C1は45°
 先端形状 Tip Form 三角錐 (Triangle)

材質・表面処理 Material/Surface treatment

Plunger SKH or SK/Ni+Au plating
 Spring SWP/Ni+Au plating
 Barrel C7150 白銅(Nickel)/Barrel
 C5191 リン青銅(Phosphorus bronze)/Ni+Au plating