

取付ガイド

1 オートマチックツールチェンジャー取り付け注意事項

オートマチックツールチェンジャー：以下ATCとする

●本書での表示



危険

この表示を無視して誤った取り扱いをすると、使用者が死亡又は、重症を負う切迫した可能性があることを示しています。



警告

この表示を無視して誤った取り扱いをすると、使用者が死亡又は、重症を負う可能性があることを示しています。



注意

この表示を無視して誤った取り扱いをすると、使用者が障害を負う、可能性があることを示しています。又、物的損害が発生する危険性が有ることも表しています。

ATC(アダプタ、モジュール)は単体で作業できるものではなく、ロボットおよび、専用機に取り付けて初めて作業可能になります。安全性を考える場合、ATC単体のみならず、ロボットシステム、専用機システム全体として考慮していただく必要があります。

●準備



危険

ATCのご使用にあたっては、中心となるロボット、専用機についての安全指示を厳守いただきますようお願い申し上げます。ロボット安全柵内での作業を行う場合は、柵内に入ると同時に50Vを超える電力が遮断されるよう、安全システム設計を考慮ください。



警告

安全柵内で作業を行う場合は、ヘルメット、安全靴、保護具などの安全器具を身につけて作業内容に適した作業服を着用ください。



注意

ATCについてのロボット安全柵内で取り付け、プログラミング作業、保守点検業務に従事いただく皆様は、ロボットの専門知識を習得(専門教育受講者)いただく必要があります。

●作業時: 取り付け及びティーチング作業



危険

取付作業に入る前に以下の注意点を必ず実行してください。
a) 作業をおこなう際は全ての制御電源、動力電源を切つてあること。
b) 作業をおこなう際は全ての油空圧源が止めてあること。
c) 作業をおこなう際は全ての油空圧回路の残圧が抜いてあること。
d) コネクタ、ケーブルの一部は仕様により熱を発生しますので注意してください。



危険

取付作業中に、作業者に無断で電源・油空圧源が投入されると、極めて危険な状態が起こる可能性があります。このようなことを絶対に起こさないシステムを設けて、安全に作業ができるようにしてください。



危険

手動作業にて、着脱ポートのエア供給を切り替える際は、ツールを置き台に載せた状態で実施してください。誤作動や誤配管により、ツールを落下させ、機器破損や思わぬ事故を引き起こす可能性があります。



危険

フェールセーフ機構は、落下防止の為に機能です。エア圧が低下した状態で使用を継続しないでください。ロボット・ツールアダプタの接触面の開きが著しくなり、思わぬ事故を引き起こす可能性があります。

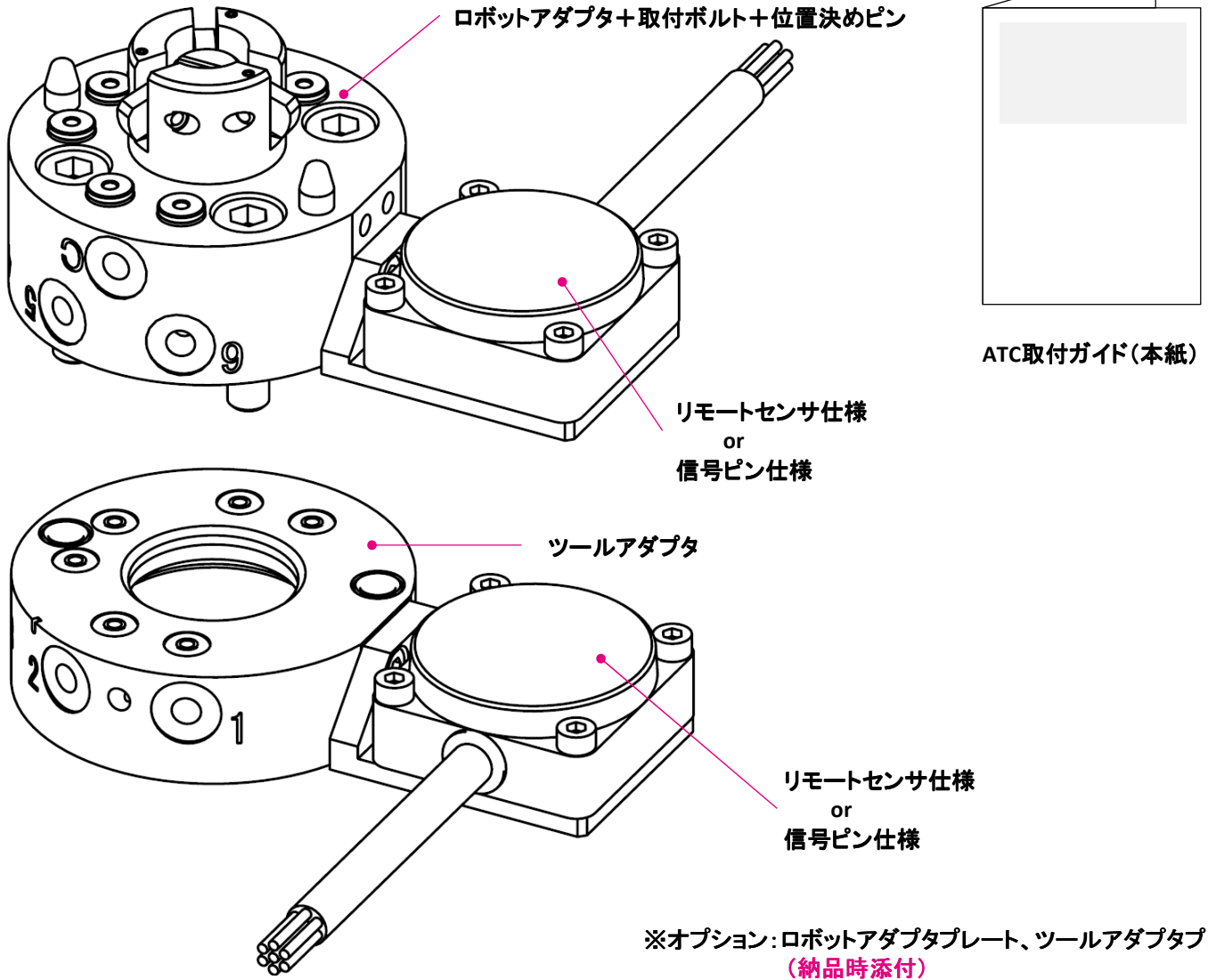
●保証期間及び保証内容

本機を納入した日より起算して1年、もしくは稼働時間が3000HRのいずれか早い時期とします。保証期間中に本機を構成する純正部品に材料または製作上の欠陥が現れた場合は無償にて修理サービスを実施します。尚、システム故障等によるライン停止等の二次災害についての保証については御容赦願います。

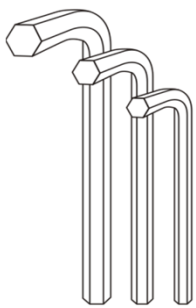
2 取り付け準備をする

※本製品に関する詳細な情報は 取扱説明書及び関連詳細文書は、ニッタホームページよりご参照ください。
<http://www.nitta.co.jp/>

《梱包内容物》



●お客様ご自身でご用意いただくもの



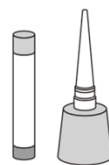
六角レンチ



トルクレンチ



スパナ

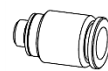


ねじ緩み止め

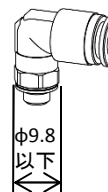


シールテープ

推奨品: ニッタ継手



ストレート継手
AC6-M5A-M



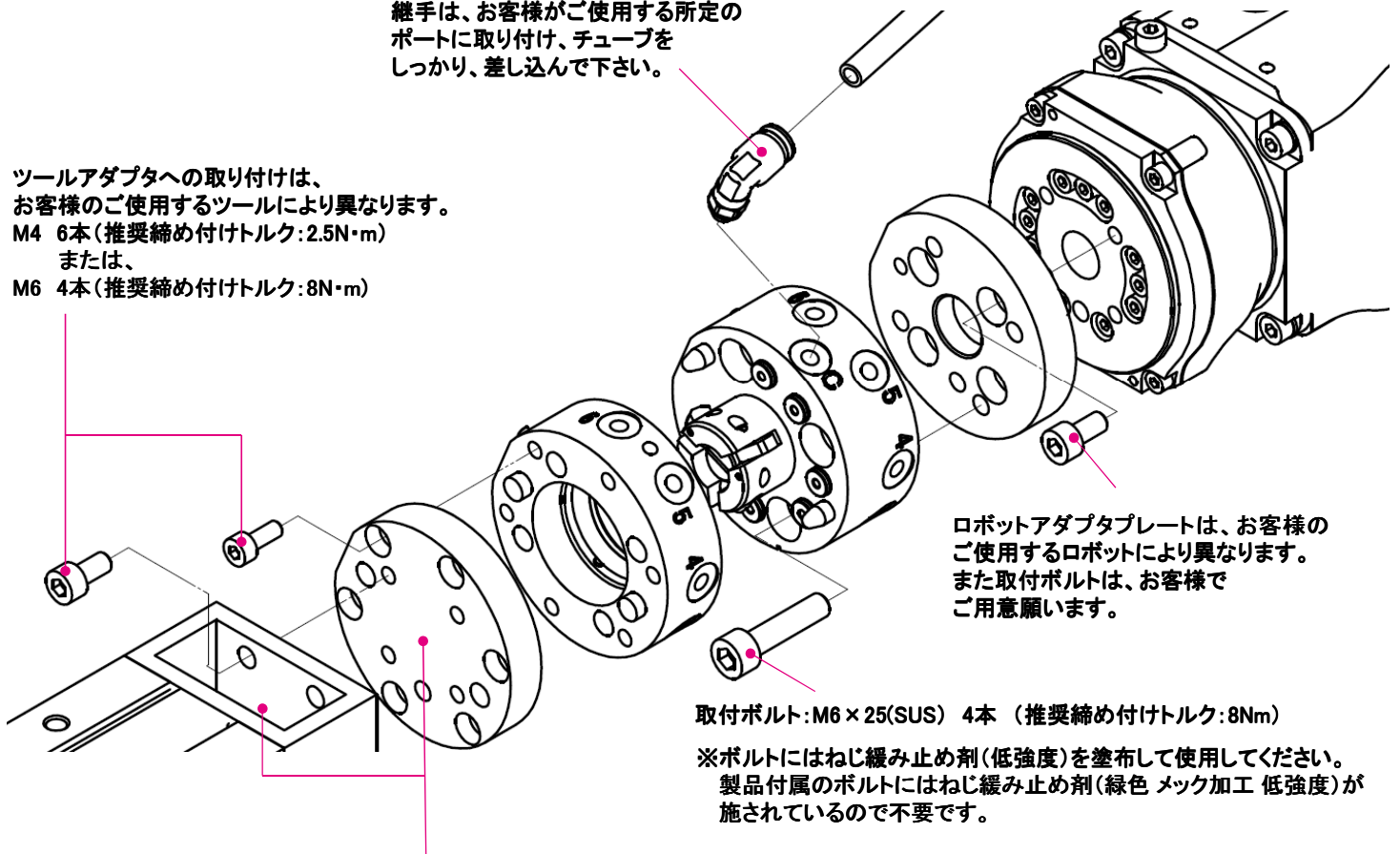
エルボー継手
AL6-M5-M

継手二面幅部外径φ9.8以下
をご使用下さい。

3 ATCをロボットに取り付ける(アダプタプレートを使用する場合)

継手は、お客様がご使用する所定のポートに取り付け、チューブをしっかりと、差し込んで下さい。

ツールアダプタへの取り付けは、お客様のご使用するツールにより異なります。
 M4 6本(推奨締め付けトルク:2.5N・m)
 または、
 M6 4本(推奨締め付けトルク:8N・m)



ロボットアダプタプレートは、お客様のご使用するロボットにより異なります。また取付ボルトは、お客様でご用意願います。

取付ボルト:M6×25(SUS) 4本 (推奨締め付けトルク:8Nm)

※ボルトにはねじ緩み止め剤(低強度)を塗布して使用してください。製品付属のボルトにはねじ緩み止め剤(緑色 メック加工 低強度)が施されているので不要です。

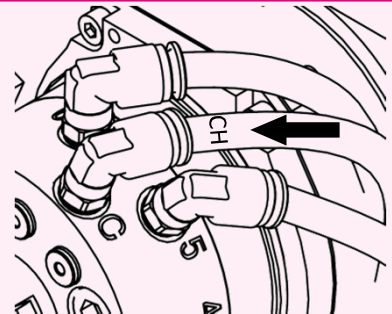
アンチャック時、強制分離を行なうため
 ツールアダプタプレートまたはツールブラケットの
 中心部に穴を設けないでください。

4 ケーブル、ホース・チューブ類を接続する

警告

必ず各電源、エアをOFFにして作業を開始してください。

- チャック(CH)・アンチャック(UN)の配管時チューブを差し間違えないでください。ツールを落下させる恐れがあります。
- マーカ一等でチャック(CH)のチューブ、アンチャック(UN)のチューブを明示してください。
- チューブ類は抜けないように奥まで確実に差し込んでください。
- エアの手動切り替えは、不用意に行わないでください。



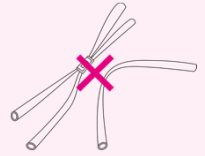
5 ティーチング前(ロボット稼働前)に確認すること

警告

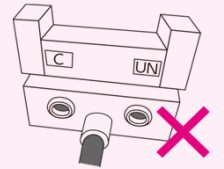
ツールを連結しロボットを動作する際は、必ずチャックポートにエアを供給してください。

警告

アンチャックチューブの折れ、ねじれや結束バンドの締め過ぎでエアが遮断されないようにしてください。
エアが遮断されるとカムが正常に動作できず、ツール側が落下する恐れがあります。



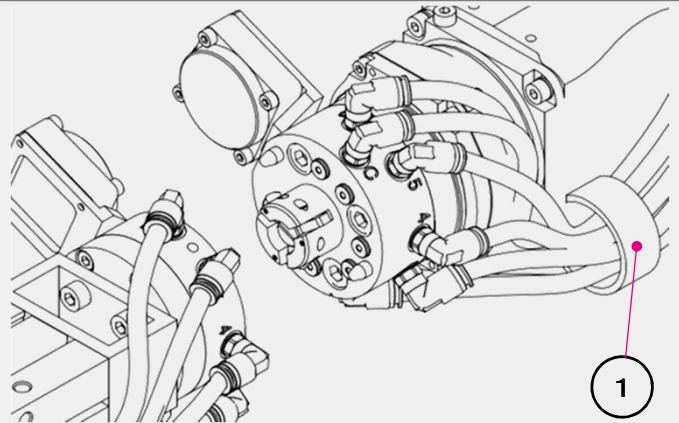
連結時にアンチャックポートのエアが排気されていることを確認してください(残圧無きこと)。
残圧により、カムが正常に動作できず、ツール側が落下する恐れがあります。



マニホールドや電磁弁の排気ポートを埋め栓等でふさがないでください。

注意

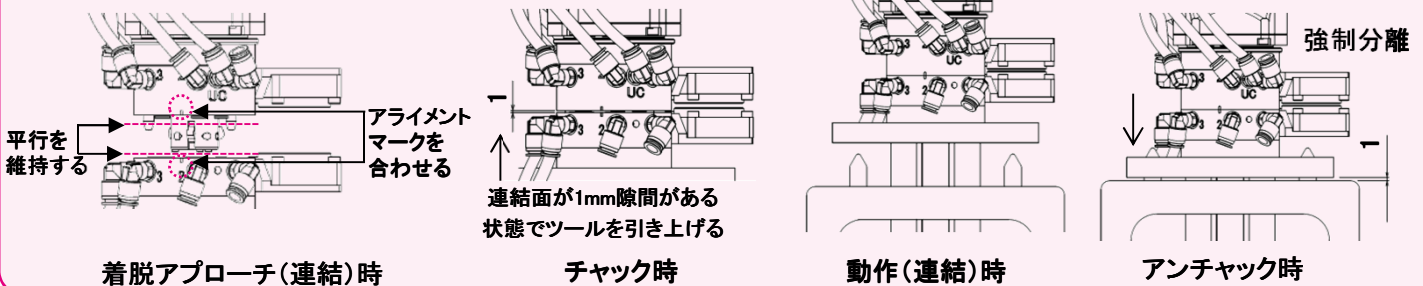
ケーブル、ホース・チューブ類(以下ケーブル類)をブラケット等に固定し、切断、破損が無いように取回してください。
またロボット動作時に周辺機器やワーク等に干渉しないようにケーブル類を固定してください。※イラスト①



6 ティーチング時に確認すること

警告

ATC着脱動作中にはロボットアダプタとツールアダプタの両方の連結面が平行であることが必要です。平行度が維持できないと、正確な連結ができないことやスムーズな分離ができないことがあります。又、電気接点、給気ポートの早期破損の可能性があります。
チャック時は、連結面同士の隙間を約1mm開け、平行を保った状態でチャックポートにエアを供給して連結してください。



ニッタ株式会社

NITTA CORPORATION

ご質問やご不明な点などございましたら、下記までお問い合わせください。

ニッタ株式会社 ニッタ・ムア一事業部 NITTA CORPORATION Nitta Moore Div.

大阪本社 : TEL.06-6563-1273 FAX.06-6563-1274

東京支店 : TEL.03-6744-2708 FAX.03-6744-2709

名古屋支店 : TEL.052-589-1310 FAX.052-586-5707

E-MAIL : mecha_info@nitta.co.jp

※本書の内容は2017年10月現在のものです。製品の改良のため予告なく内容を変更することがあります。
※本書に記載された数値は保証値ではありません。※本書からの無断転載を禁止します。