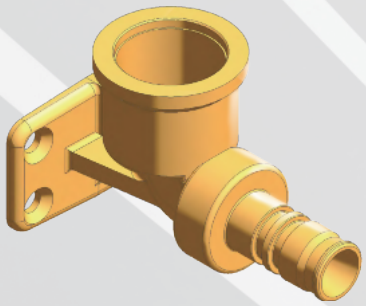
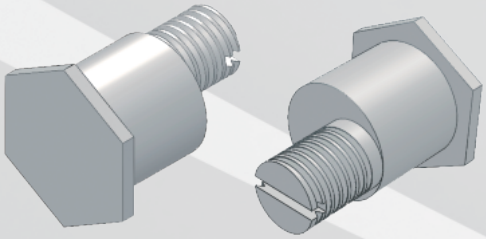
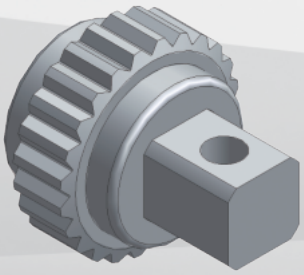
TAKAMAZ INDUSTRIAL

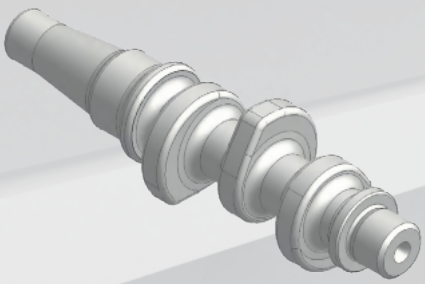
部品加工ソリューション





TAKAMAZ INDUSTRIAL





CONTENTS

部品加工ソリューション

3 街をつくる
TAKAMAZでつくる
産業・社会インフラ関連部品
5 配管・継手部品を削る機種
9 建築資材部品を削る機種

13 市場に活力
TAKAMAZでつくる
作業・電動工具部品
15 作業・電動工具完成品一例
16 作業・電動工具部品を削る機種

21 世界環境の礎
TAKAMAZでつくる
建設・農業機械部品
23 建設・農業機械を削る機種

26 空に広がる需要
TAKAMAZでつくる
航空機部品加工
28 航空機部品加工

街をつくる

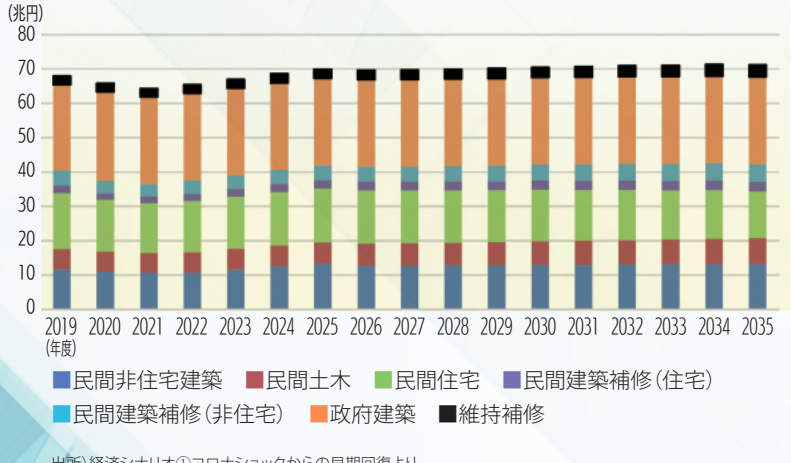
TAKAMAZでつくる
産業・社会インフラ関連部品

公共投資は増える?

公共投資については「防災・減災、国土強靭化の為の5カ年加速化対策」が閣議決定され、災害復旧や維持補修費の割合が上昇すると見込まれます。



建設投資 最も可能性の高いケース



出所)経済シナリオ①コロナショックからの早期回復より。
出典:一般財団法人建設経済研究所

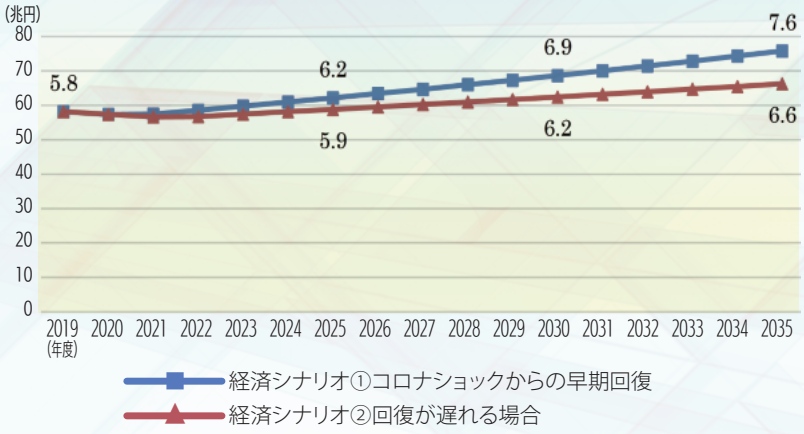


民間投資は未来型?

民間投資の予測としては洋上風力発電をはじめとした再生エネルギーなどの発電用土木工事、リニア中央新幹線をはじめとした大型プロジェクトなどが今後も見込まれています。



民間土木投資 将来推計



出典：2019年度は国土交通省「令和2年度（2020年度）建築投資見通し」、
2020年度以降は一般財団法人建設経済研究所が試算

TAKAMAZでつくる

配管·継手部品



水栓部品
浴室用温度調整内部部品



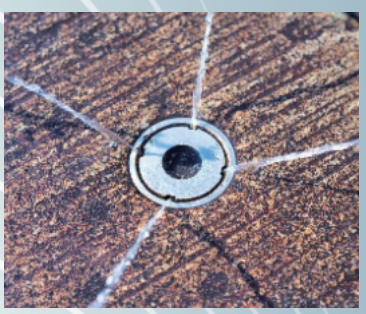
ガス機器部品



消火用配管部品

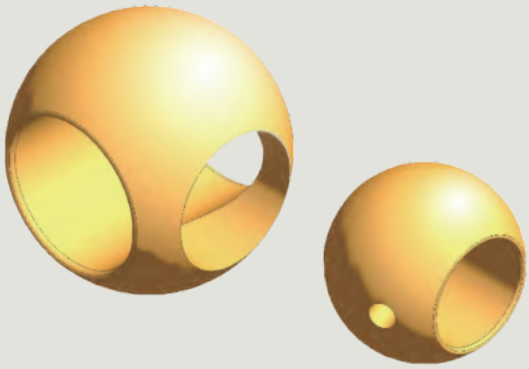


水道メーター用部品



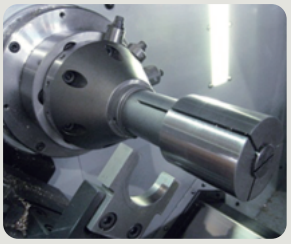
消雪ノズル部品

配管・継手部品を削る機種

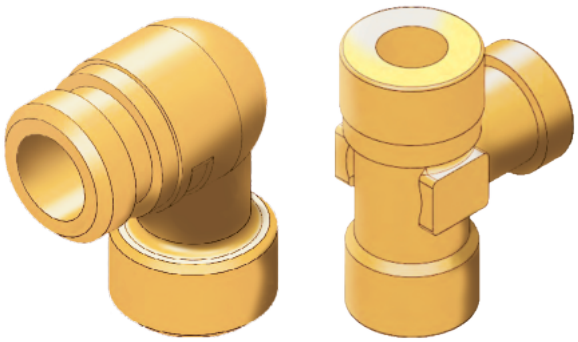


ボールバルブ
【材質：黄銅】



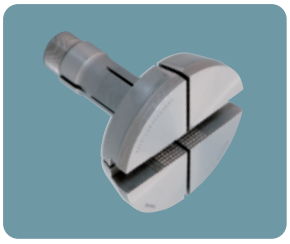


【実績機種】	【チャック】
TOP-TURNⅡ	TAKAMAZ製TIC-DD

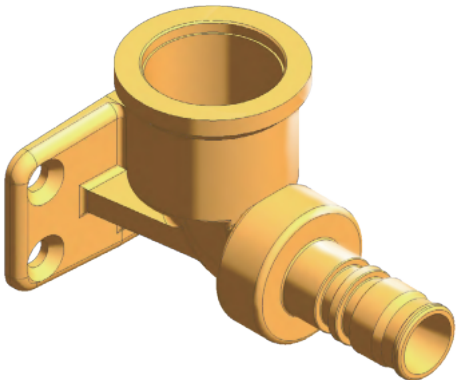


シャワーエルボ
【材質：黄銅】



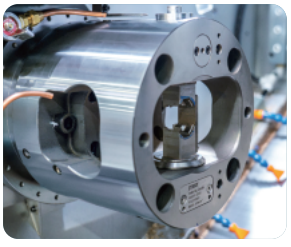


【実績機種】	【チャック】
XTS-6	TAKAMAZ製TSC-D26-O120



座付きエルボ
【材質：黄銅】





【実績機種】	【チャック】
XL-200	㈱ジェイテクトマシンシステム 「インデックス・チャック」：HSR-225



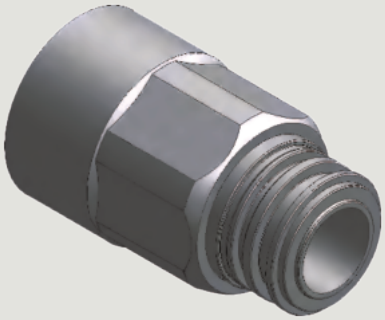
バルブケース
【材質：PPS樹脂】





【実績機種】	【チャック】
XTS-6・XY-120PLUS	TAKAMAZ製TSC-D26-ST

配管・継手部品を削る機種



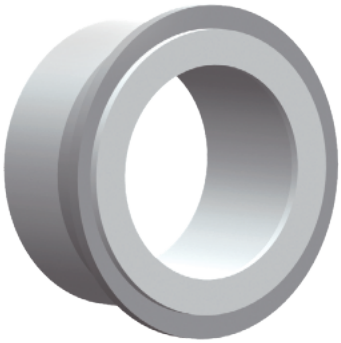
Z型メーターユニット

【材質：球状黒鉛鋳鉄】





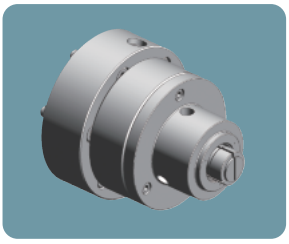
【実績機種】	【チャック】
XWT-8	TAKAMAZ製 TSC-D26-O60（鬼爪）



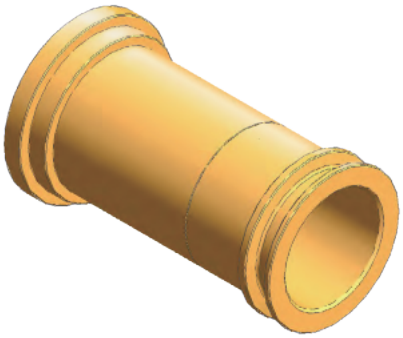
溶接継手

【材質：炭素鋼】





【実績機種】	【チャック】
XT-8	TAKAMAZ製TIC1-N5



ソケット

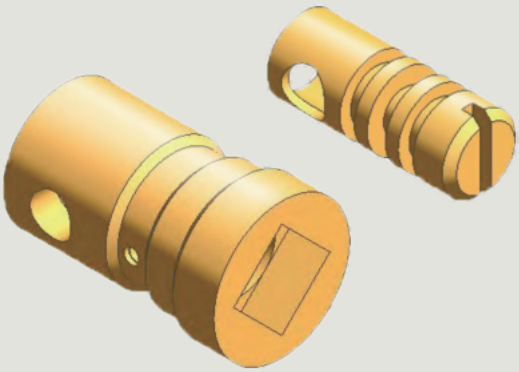
【材質：青銅鋳物】







【実績機種】	【チャック】
XWT-8	（左）OP-1：㈱北川鉄工所 N-06（3爪） （右）OP-2：TAKAMAZ製TIC1-N3



バルブケース

【材質：黄銅】

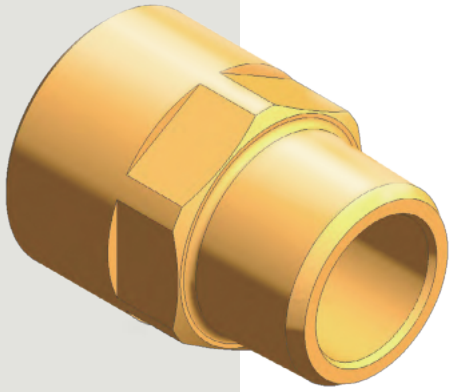






【実績機種】	【チャック】
XT-8・TOP-TURNⅡ	TAKAMAZ製 TSC-D26-O60（鬼爪）

配管・継手部品を削る機種



ネジソケット

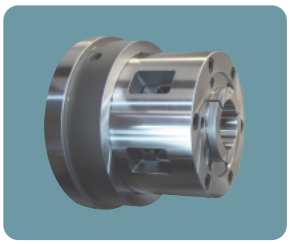
【材質：黄銅】

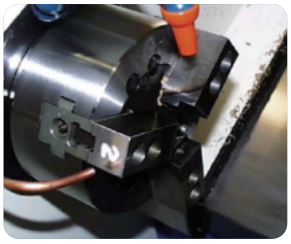




【実績機種】

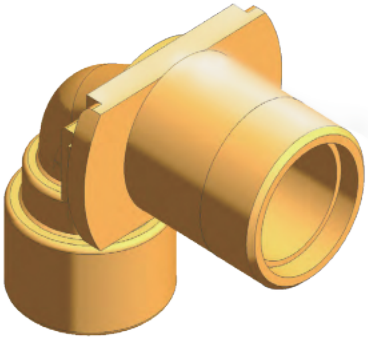
OP-1：***XWT-8***　　OP-2：***XT-6***





【チャック】

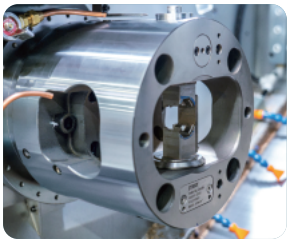
TAKAMAZ製TPC3-CS55　　㈱北川鉄工所 N-06



A4ボックス継手

【材質：青銅鋳物】



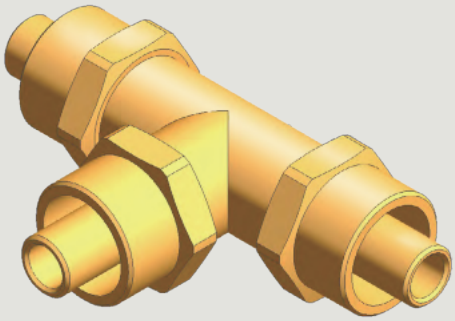


【実績機種】

XL-200

【チャック】

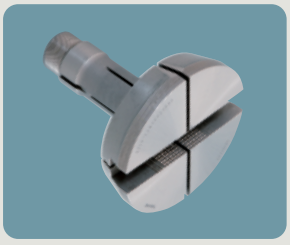
㈱ジェイテクトマシンシステム
「インデックス・チャック」：HSR-225



XPE継手

【材質：黄銅】





【実績機種】

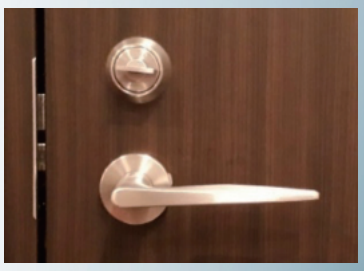
XT-8M

【チャック】

TAKAMAZ製TSC-D26-0120

TAKAMAZでつくる

建築資材部品



ドアノブ・ドアクローザー部品



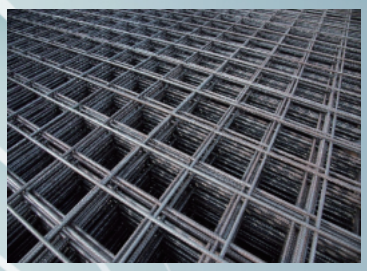
照明器具部品



コンプレッサー部品



エレベータドア部品



鉄筋部品

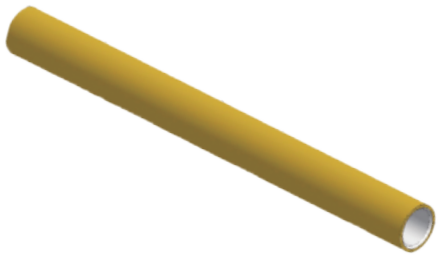


トンネル用ボルト部品



光ケーブル中継ボックス部品

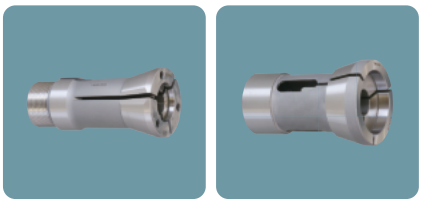
建築資材部品を削る機種



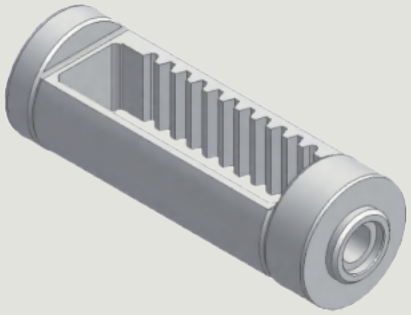
ハンドル

【材質：塩化ビニール+アルミ】



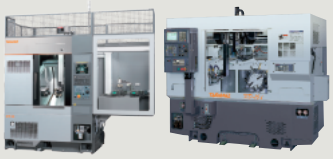


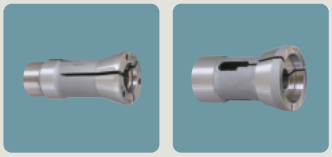
【実績機種】	【チャック】
XT-6M	(左)TAKAMAZ製TSC-D26 (右)TAKAMAZ製TSC-D43



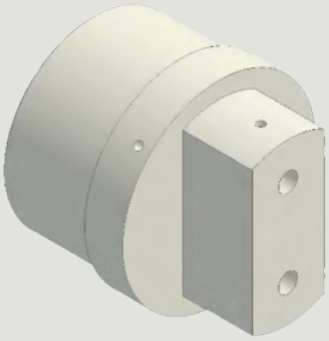
ピストン

【材質：炭素鋼】





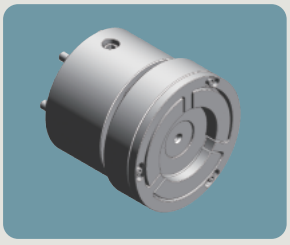
【実績機種】	【チャック】
OP-1：*XT-8*　OP-2、OP-3：*XD-10i*	(左)TAKAMAZ製TSC-D26 (右)TAKAMAZ製TSC-D43



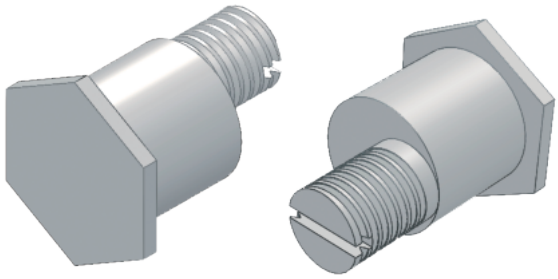
ベース碍子

【材質：セラミック】





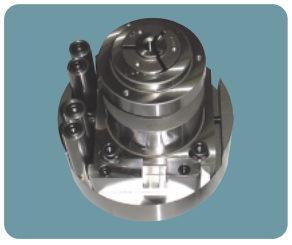
【実績機種】	【チャック】
XT-6M	TAKAMAZ製TPC1-D26-C120



特殊螺旋ボルト

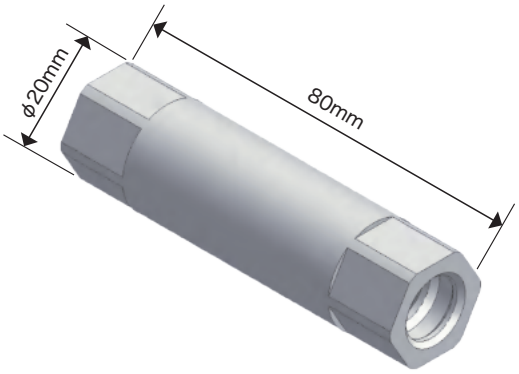
【材質：ステンレス鋼】





【実績機種】	【チャック】
XY-120PLUS	TAKAMAZ製 TSC-D26偏芯コニット

建築資材部品を削る機種

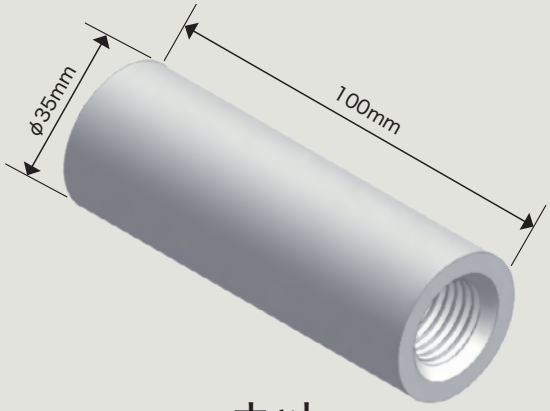


底付きカプラー

【材質：炭素鋼】

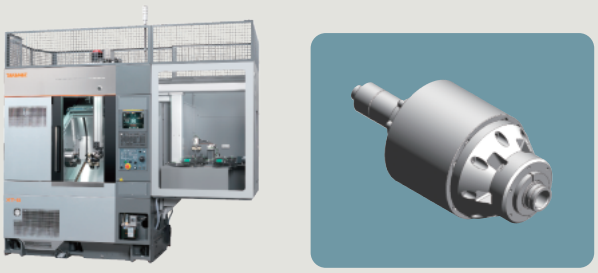


【実績機種】	【チャック】
XTS-6・XT-8	TAKAMAZ製 TPC2-D26

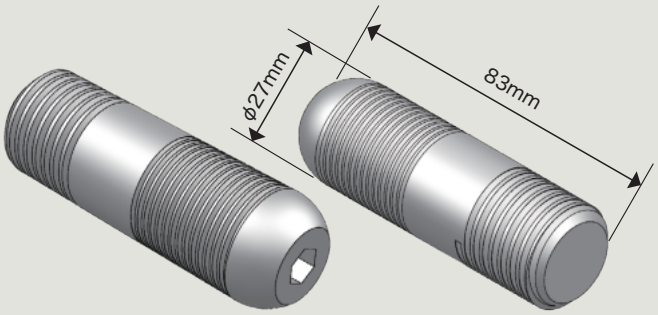


ナット

【材質：ステンレス鋼】

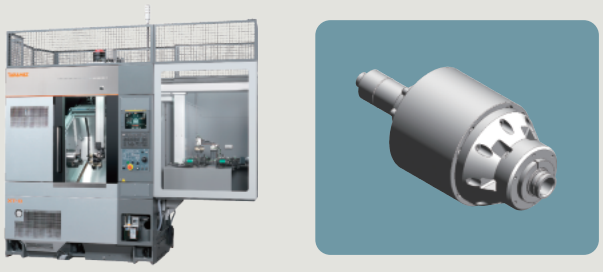


【実績機種】	【チャック】
XT-8	TAKAMAZ製TPC2-D26

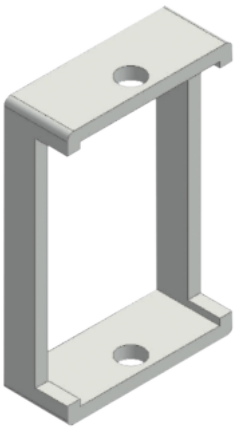


ピ ン

【材質：クロムモリブデン鋼】



【実績機種】	【チャック】
XT-8	TAKAMAZ製TPC2-D26



フレーム

【材質：コバール合金】



【実績機種】
XT-8

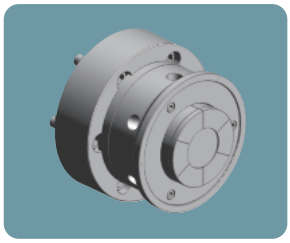
建築資材部品を削る機種



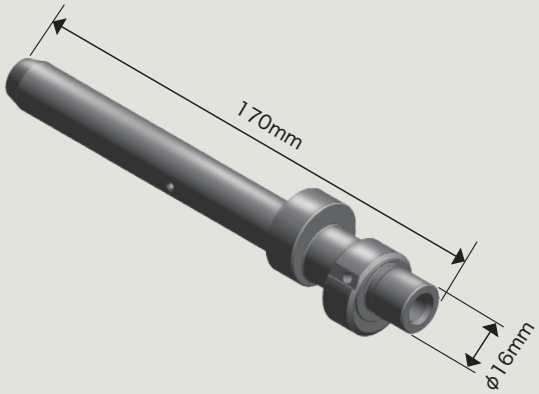
スクロール

【材質：フッ素樹脂＋銅＋ねずみ鋳鉄の複合素材】





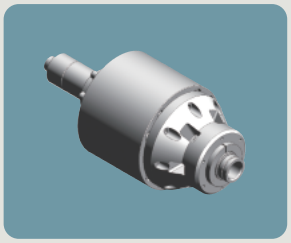
【実績機種】	【チャック】
XT-8M	TAKAMAZ製TIC-DD



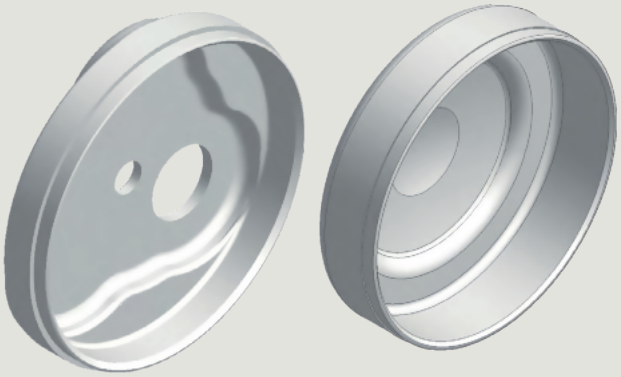
クランクシャフト

【材質：球状黒鉛鋳鉄】





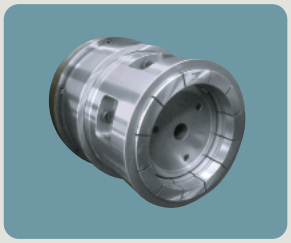
【実績機種】	【チャック】
XT-8	TAKAMAZ製TPC2-D26



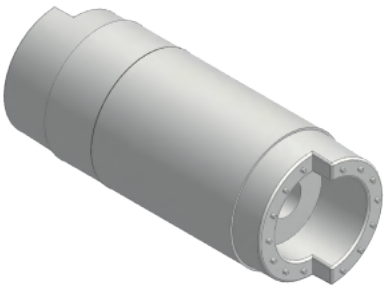
ハウジング

【材質：ハイテン鋼】





【実績機種】	【チャック】
XT-6	TAKAMAZ製TPC2-D150



ローター

【材質：電磁軟鉄】





【実績機種】	【チャック】
XT-8・XY-120PLUS	TAKAMAZ製 TPC2-D43

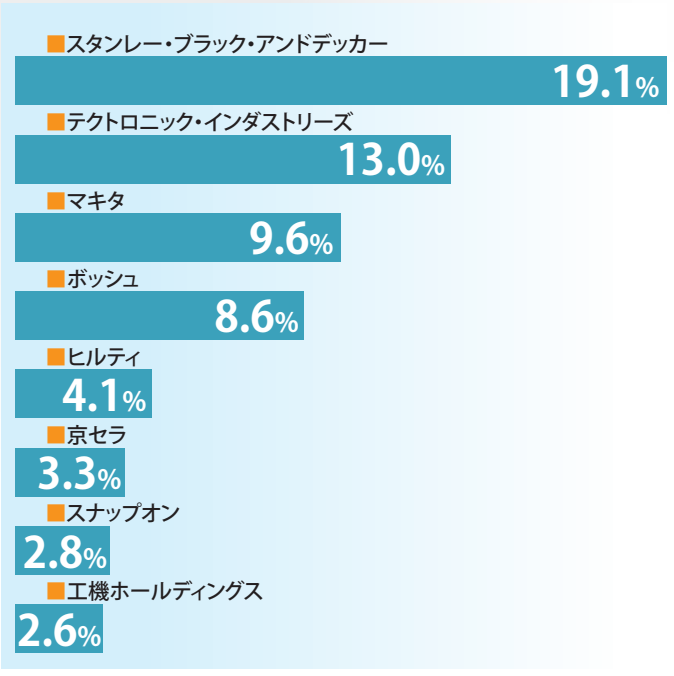
市場に活力

電動工具の市場 規模

電動工具、エア工具、油圧工具、エンジン工具、消耗品の関連製品を合わせて、全世界で3〜4兆円市場です。

国内の電動工具の主力マーケットは建設業ユーザ向けのプロ市場で、マキタとHiKOKIの2強で、他は国内メーカの京セラ、MAX、Panasonic、海外メーカではヒルティとボッシュがあります。建設業以外の分野でも製造業や自動車、エネルギー産業など多岐にわたり使用されています。

電動工具業界の市場シェア（2021年）



（引用元：ディールラボ）



TAKAMAZでつくる
作業・電動工具部品

今後の電動工具 需要

国内のプロ用市場は、普及率100%のユーザ需要を満たしている市場のため、新規需要は少なく、閉鎖的な市場になっていますが、近年では海外のメーカも参入してきており、今後は市場に変化があるかもしれません。

家庭用のDIY市場は、コロナ過でのDIYのブーム、アウトドアブームがありましたが、国内の需要は海外ほどの需要がなく、成長はしているものの市場自体は大きくありません。

しかし、国内大手EC市場での市場規模は2022年8月から10月で、前年の2021年8月から10月と比較し、123%の成長となっています。これには高性能、高単価な電池需要が好調ということもあり、平均単価も前年同期比で124%上昇しております。

電動工具用品ジャンルの市場規模推移





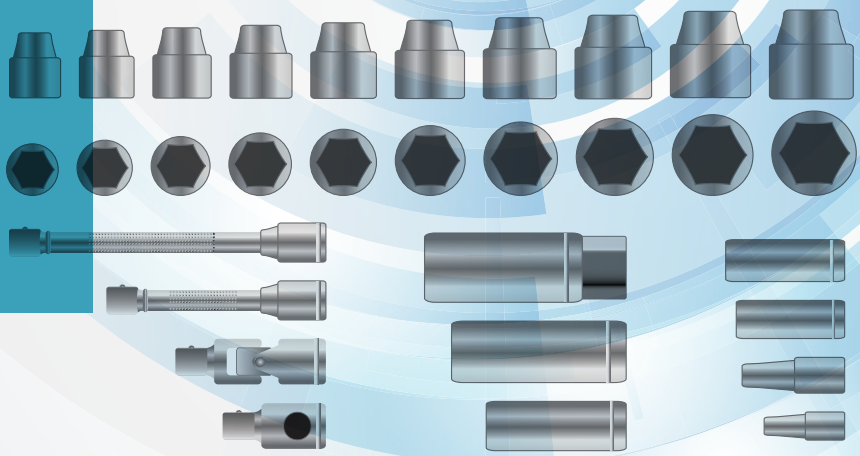
(引用元:Nint ECommerceデーター)

電動工具の市場 動向

世界の電動市場は、当面拡大の見込みで、2027年までは年平均5.2%の成長率が期待されています。2030年までには368億ドル2000万米ドル(約5兆5千億円)の市場になると予測されています。一番の成長要因としては新興国を中心とした建設業界での需要拡大です。既に市場の半分以上は電動工具となっており、今後空圧、油圧などのツールも電動化が進むと予想されています。

園芸工具の分野では脱炭素社会に向けて、排ガス規制の導入と強化により、エンジン工具から電動化への転換期になっています。

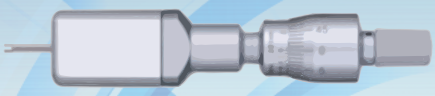
国内では地震や風水害などの復興工事向け需要が拡大しています。ただ、ベースとなる住宅向け需要は新規着工戸数減少で伸び悩み傾向です。都市部の再開発事業等大型建築需要は引き続き安定しています。また、低価格の中国製の工具も高品質化が進み、競合が激しくなっています。



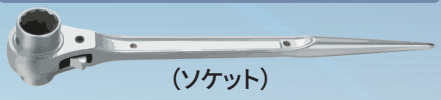
TAKAMAZがつくる

作業・電動工具 (完成品一例)

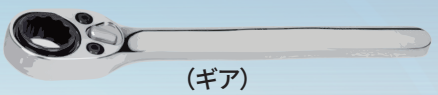
内径測定器



ラチェットレンチ

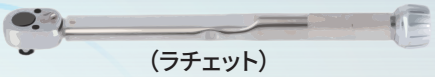


(ソケット)



(ギア)

トルクレンチ

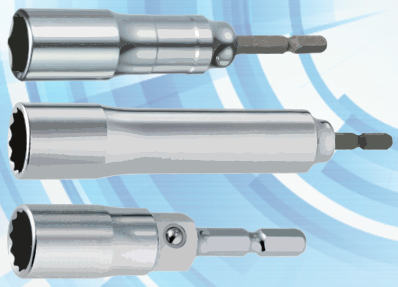


(ラチェット)

インパクトドリル部品



電動ドリル用ソケット

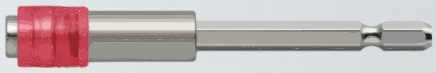


ハンマー



(キャップ)

六角穴付きホルダ



ドライバービット



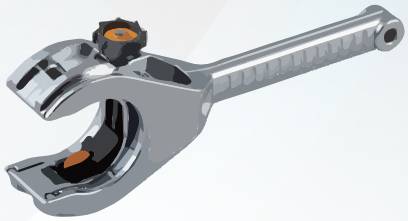
インパクトレンチ用ソケット



ソケット



大型ラチェットパイプカッタ



スリーブ、鉄筋結束機



電動ドライバー等小型機器

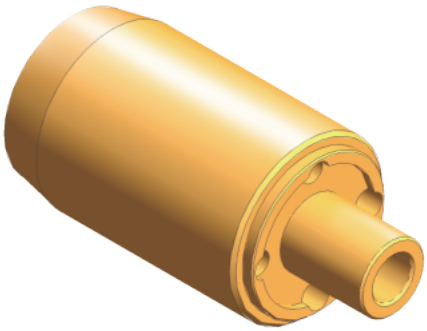


(モーター用ベアリングボックス)

溶接機



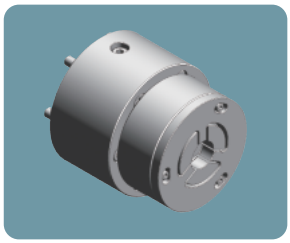
作業・電動工具部品を削る機種



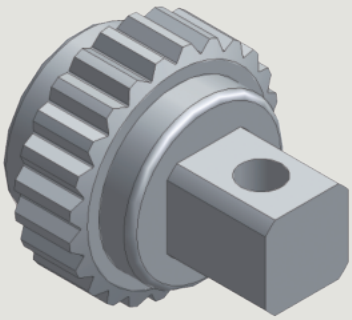
外筒

【材質：快削黄銅】





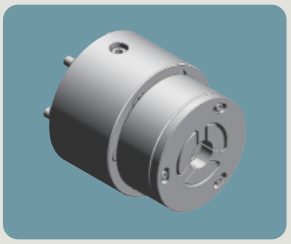
【実績機種】	【チャック】
XY-120PLUS	TAKAMAZ製TPC1-D26-C60



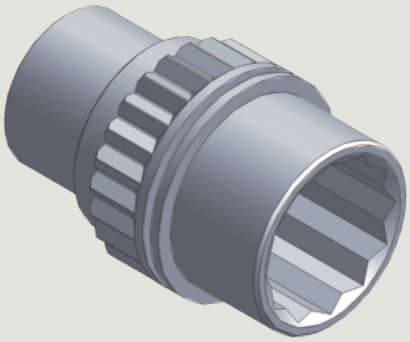
ラチェット

【材質：クロムモリブデン鋼】





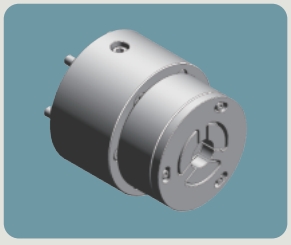
【実績機種】	【チャック】
XD-10i	TAKAMAZ製TPC1-D26-C60



ラチェット

【材質：クロムバナジウム合金鋼】





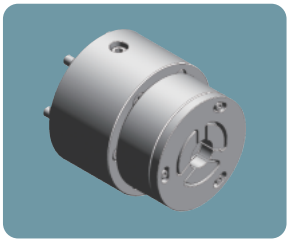
【実績機種】	【チャック】
XT-6	TAKAMAZ製TPC1-D26-C60



ソケット

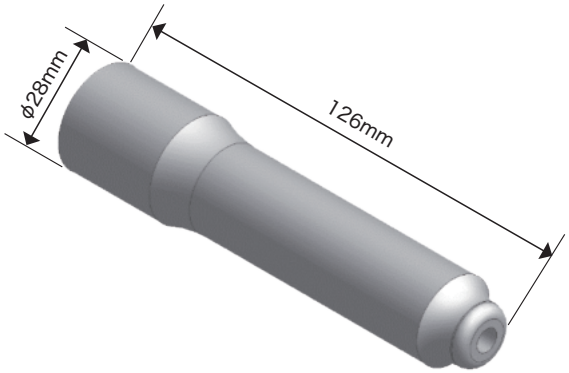
【材質：クロムモリブデン鋼】



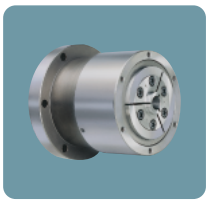


【実績機種】	【チャック】
XT-6	TAKAMAZ製TPC1-D26-C60

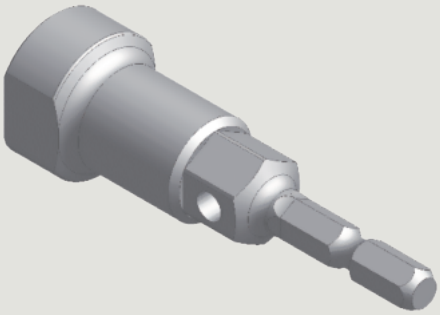
作業・電動工具部品を削る機種



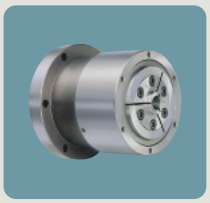
ソケット
【材質：炭素鋼】

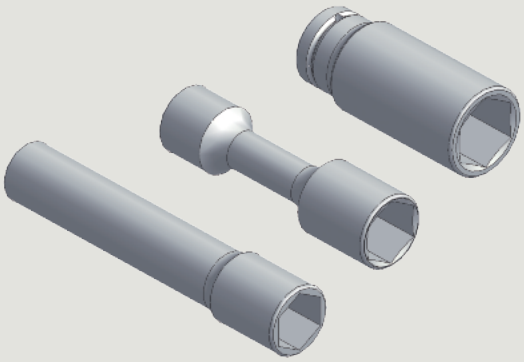

【実績機種】	【チャック】
XT-8	(左)TAKAMAZ製TOC-2 (右)TAKAMAZ製TPC1-D26-C60



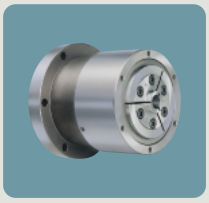
ソケット
【材質：炭素鋼】

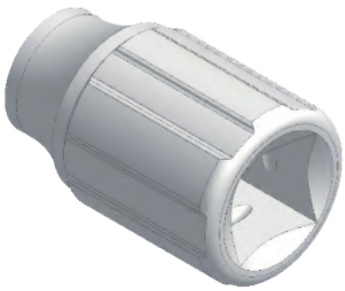

【実績機種】	【チャック】
XT-8	(左)TAKAMAZ製TOC-2 (右)TAKAMAZ製TPC1-D26-C60



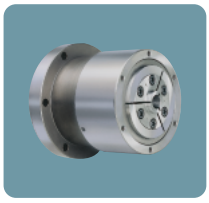
ソケット
【材質：クロムモリブデン鋼】


【実績機種】	【チャック】
XTS-6	(左)TAKAMAZ製TOC-2 (右)TAKAMAZ製TPC1-D26-C60

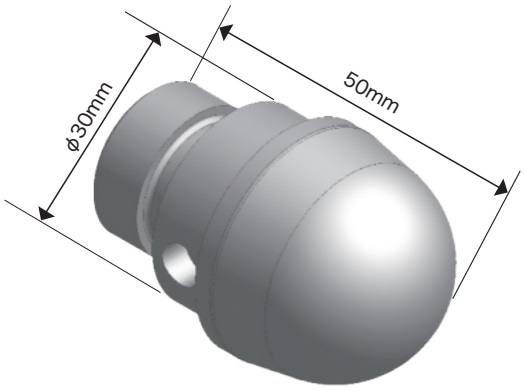


ソケット
【材質：炭素鋼】


【実績機種】	【チャック】
XTS-6	(左)TAKAMAZ製TOC-2 (右)TAKAMAZ製TPC1-D26-C60

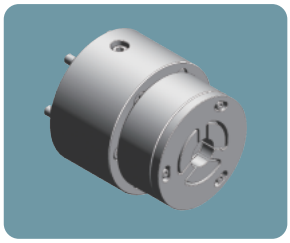
作業・電動工具部品を削る機種



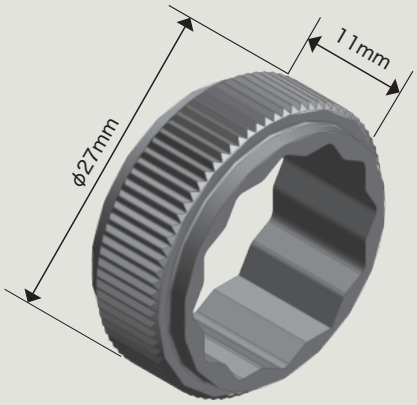
キャップ

【材質：ばね鋼】





【実績機種】	【チャック】
XTS-6	TAKAMAZ製TPC1-D26-C60

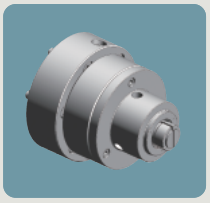


ギヤ

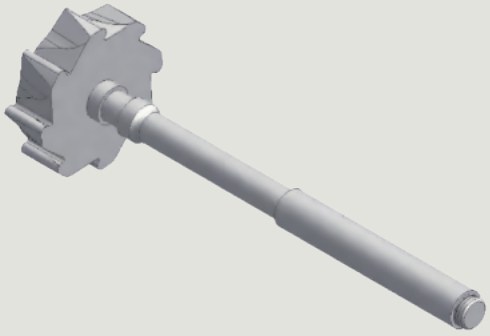
【材質：鍛造用炭素鋼】







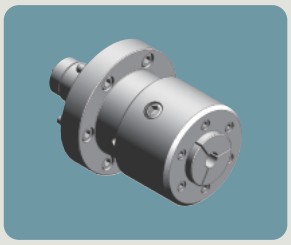
【実績機種】	【チャック】
X-120	(左)TAKAMAZ製TPC1-D26-C60 (右)TAKAMAZ製TIC1-N5・多面把握



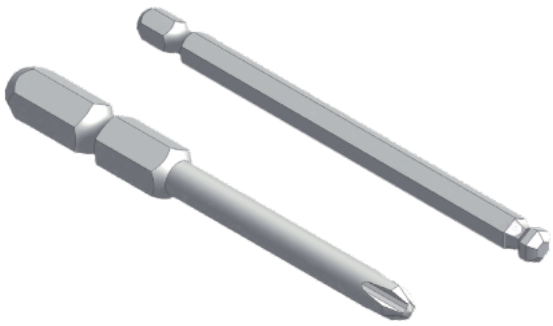
ボルト

【材質：クロムモリブデン鋼】





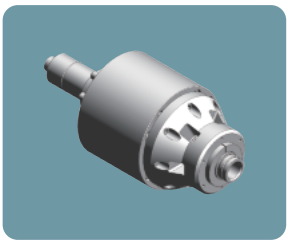
【実績機種】	【チャック】
XT-6	TAKAMAZ製TPC2-D43



ドライバービット・ボールポイント

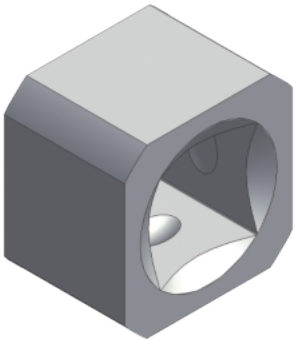
【材質：クロムモリブデン鋼】





【実績機種】	【チャック】
ポリゴン加工機	TAKAMAZ製TPC2-D26

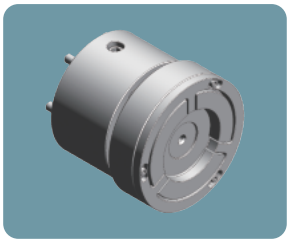
作業・電動工具部品を削る機種



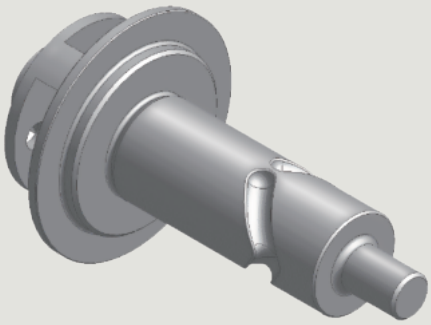
異形4角管

【材質：クロム鋼】





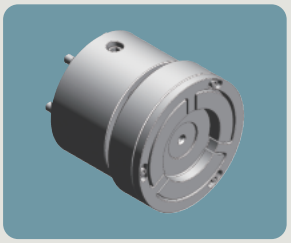
【実績機種】	【チャック】
XT-6M	TAKAMAZ製TPC1-D26-C80



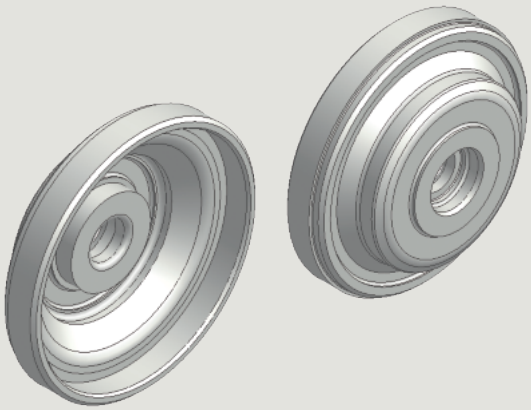
ギヤ

【材質：肌焼鋼】





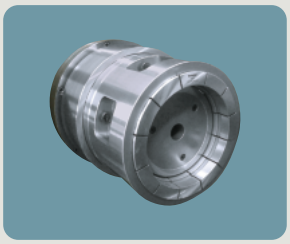
【実績機種】	【チャック】
XYT-51	TAKAMAZ製TPC1-D26-C80



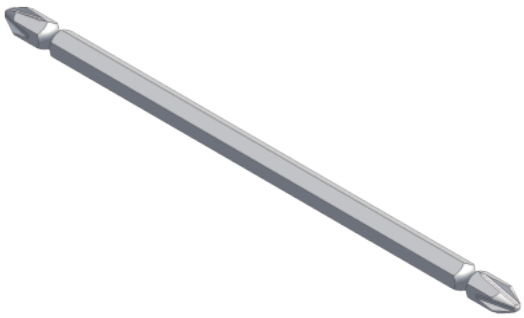
ベアリングボックス

【材質：アルミダイカスト】





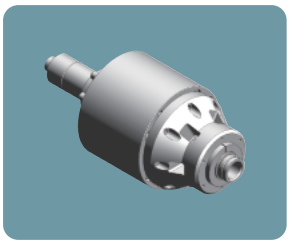
【実績機種】	【チャック】
XW-60	TAKAMAZ製TPC2-D150



ビット

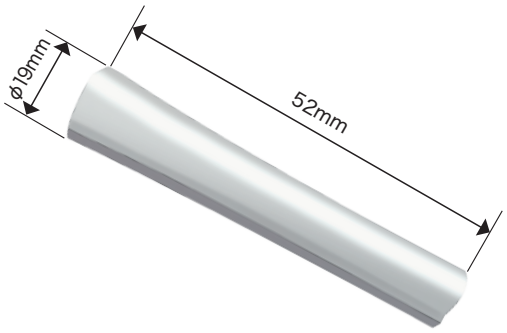
【材質：クロムモリブデン鋼】





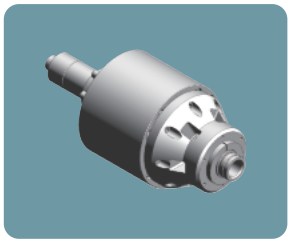
【実績機種】	【チャック】
XY-120PLUS	TAKAMAZ製TPC2-D26

作業・電動工具部品を削る機種

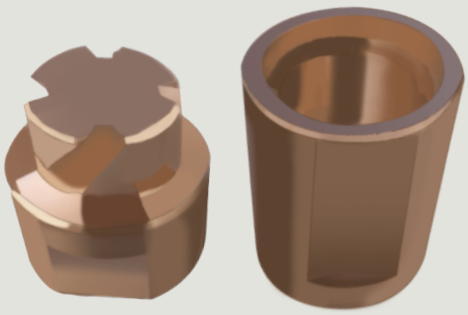


グリップスリーブ
【材質：ステンレス鋼】



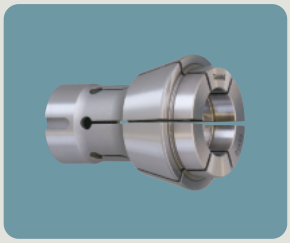


【実績機種】	【チャック】
XY-120PLUS	TAKAMAZ製TPC2-D26



特殊ネジ
【材質：鋼】





【実績機種】	【チャック】
XY-120PLUS	TAKAMAZ製TPC3-CS22(A_2-5)

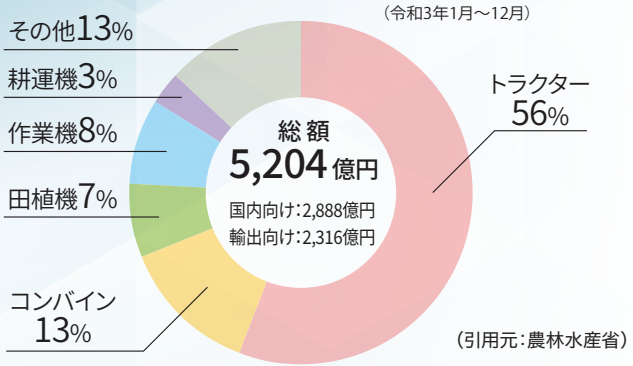
世界環境の礎



農業機械の市場 動向

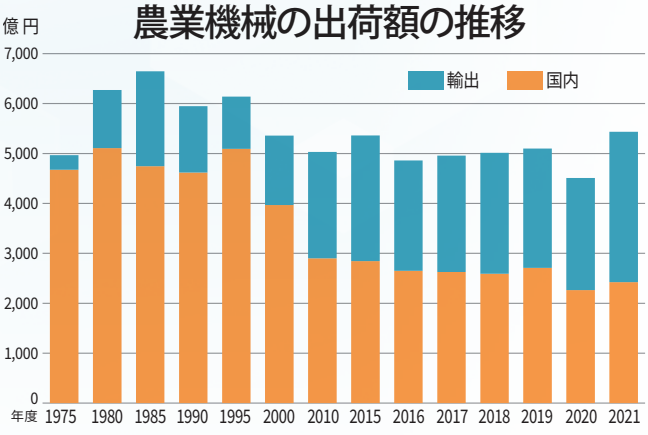
農業機械の国内の生産実績は5,000億円市場となっており、トラクターが過半数を占め、それ以外はコンバイン、田植機、その他機械となっています。国内市場は国内大手4社が市場の8割以上を占めています。農家数の減少、高齢化による生産者の担い手不足もあり、出荷台数は年々減少しています。農業経営体が大規模化により1経営体あたりの耕地面積も増加、機械も大型化しています。

農業機械の国内での生産実績



（引用元:農林水産省）

農業機械の出荷額の推移



資料:(一社)日本農業機械工業会「日農工統計」
輸出額:財務省通関統計
注:出荷額に作業機は含まない。

（引用元:農林水産省）

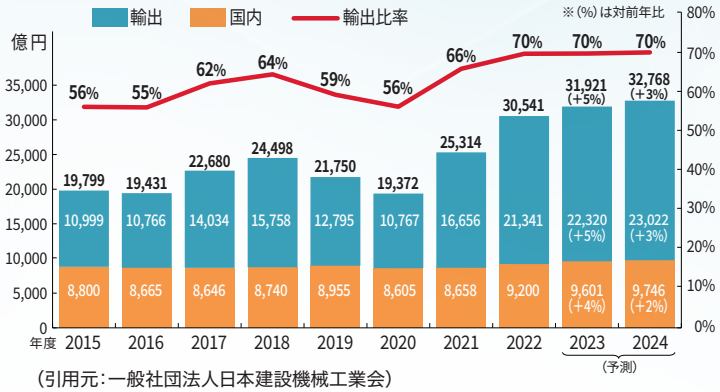
建設機械市場 動向



建設機械出荷金額は2023年9月には内需、外需ともに増加が続いており、35ヵ月連続増加で総合計は3,501億円となっています。2023年度通年での出荷金額は3兆1,921億円となり、全体で3年連続の増加と予想されています。2024年度についても主力の油圧ショベルを中心に続伸し、過去最高の3兆2,768億円(前年同比3%増)と予想されています。

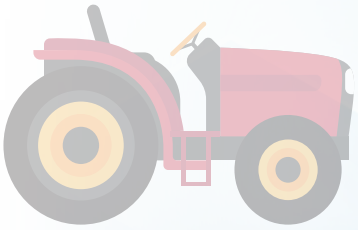
2023、24年度の需要予測(出荷金額ベース)

○23年度は国内、輸出ともに増加し、3兆1,921億円(5%増)と予測。
○24年度は国内、輸出ともに続伸し、23年度を超えて過去最高の3兆2,768億円(3%増)と予測。



（引用元:一般社団法人日本建設機械工業会）

TAKAMAZでつくる
建設・農業機械部品



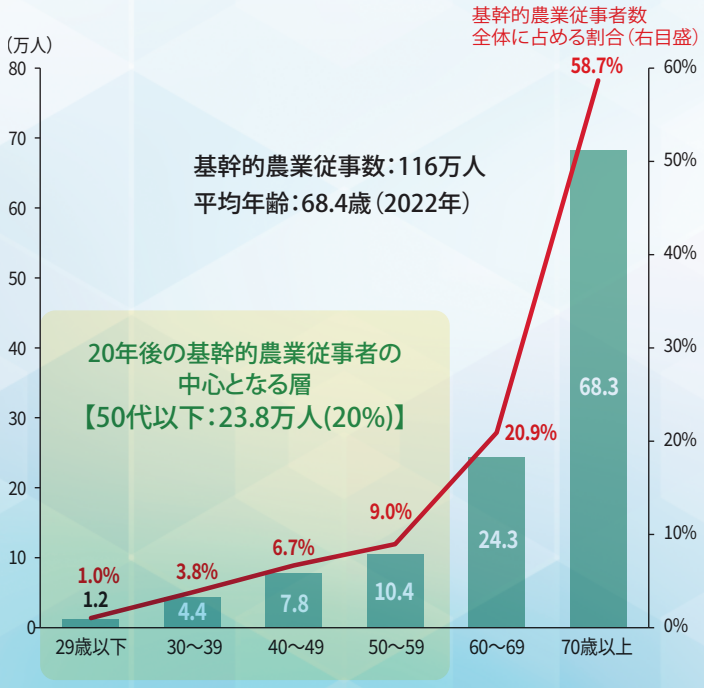
スマート農業の展開

国内の農業従事者の8割以上は既に60歳以上の高齢者となっており、農業生産の効率化が急務となっています。その中でもロボットやAI、IOTなどの先端技術を活用するスマート農業が研究、開発されています。

ドローンによる農薬や肥料散布など既に行われているものの他に、自動走行システムを搭載したロボット農機やパワーアシストスーツなども販売されていますが、導入コストが高いなどの課題もあります。

モニタリングや経営データ、生産データの管理についても製品化されています。例えば、水田の水位を管理する「ほ場水管理システム」や衛星画像をもとに農作物の生育状況を診断するシステムなどが実用化されています。

基幹的農業従者数の年齢構成（2023年）



資料：農林水産省「農業構造動態調査」（2022年、2023年は概数値）
注：基幹的農業従事者とは、15歳以上の世帯員のうち、ふだん仕事として主に自営農業に従事している者（雇用者は含まない）。

出典：スマート農業をめぐる情勢について（農林水産省）加工して使用
https://www.maff.go.jp/j/kanbo/smart/attach/pdf/index-128.pdf

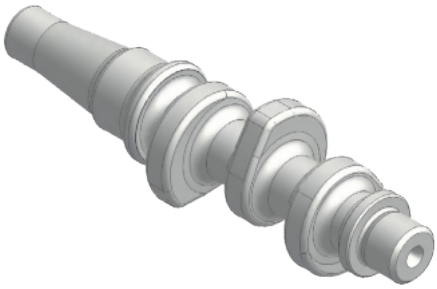






出典：和歌山大学
https://www.wakayama-u.ac.jp/sys/news/2017011200921/

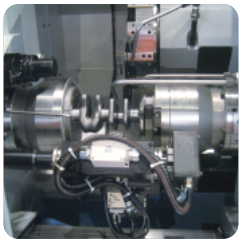
建設・農業機械部品を削る機種



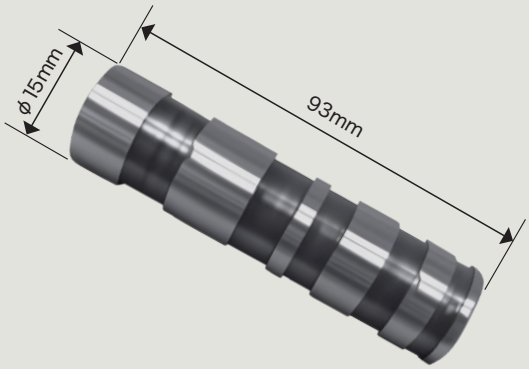
カムシャフト

【材質：炭素鋼】





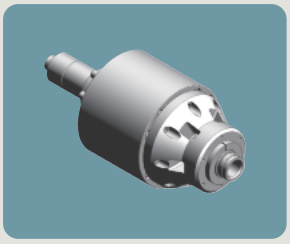
【実績機種】	【チャック】
XT-6	TAKAMAZ製TPC3-特殊



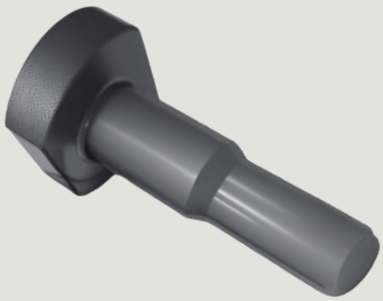
スプール

【材質：炭素鋼】





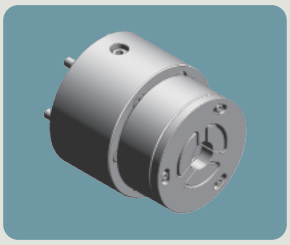
【実績機種】	【チャック】
XT-6M	TAKAMAZ製TPC2-D26



ボルト

【材質：機械造用炭素鋼】





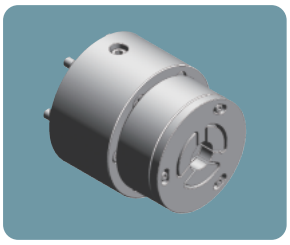
【実績機種】	【チャック】
XT-6M	TAKAMAZ製 TPC1-D26-C60・異形把握



ボディ

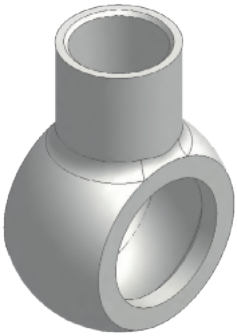
【材質：炭素鋼】





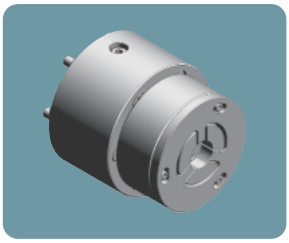
【実績機種】	【チャック】
XT-6	TAKAMAZ製TPC1-D26-C60

建設・農業機械部品を削る機種

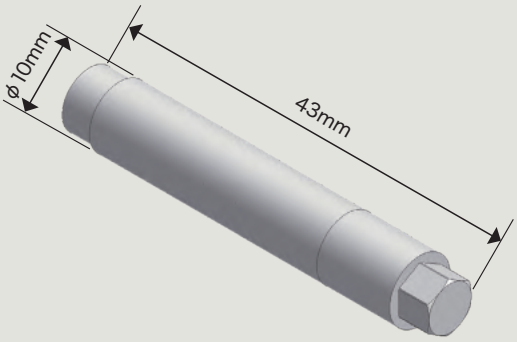


フィードホース
【材質：冷間圧造用炭素鋼】



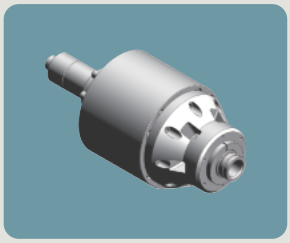


【実績機種】	【チャック】
XW-60	TAKAMAZ製TPC1-D26-C60



リテーナ
【材質：炭素鋼】



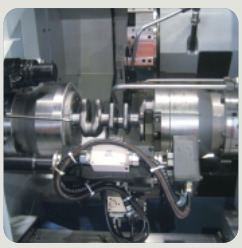


【実績機種】	【チャック】
XT-8M	TAKAMAZ製TPC2-D26

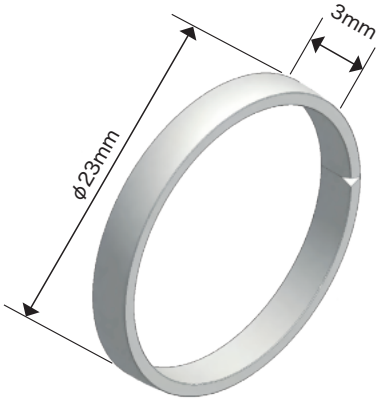


燃料カム軸
【材質：機械造用炭素鋼】



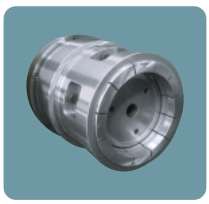


【実績機種】	【チャック】
XT-8	TAKAMAZ製TPC3-特殊



リングピストン
【材質：軸受鋼】







【実績機種】	【チャック】
XW-60	(左)TAKAMAZ製TPC2-D150 (右)TAKAMAZ製TIC-DD

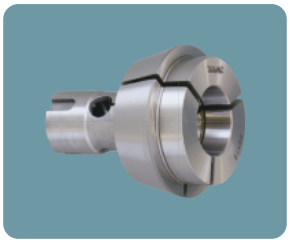
建設・農業機械部品を削る機種



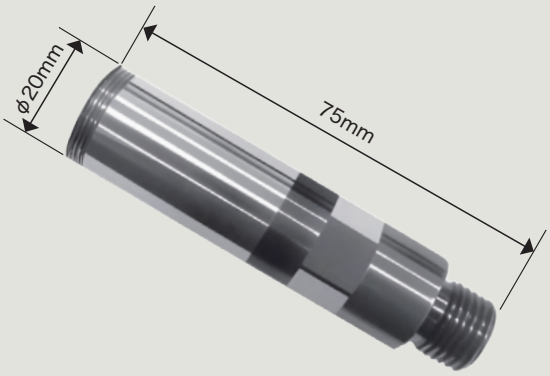
シート

【材質：クロムモリブデン鋼】





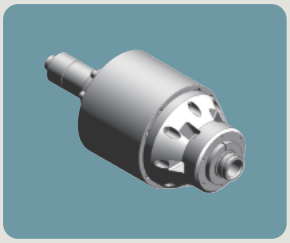
【実績機種】	【チャック】
XWG-3	TAKAMAZ製TPC3-CS14



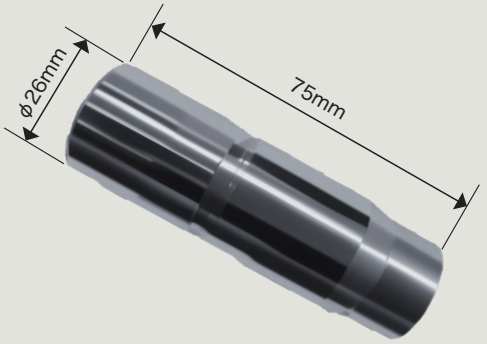
シャフト

【材質：炭素鋼】





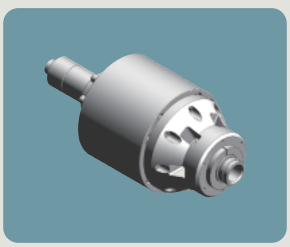
【実績機種】	【チャック】
XT-6	TAKAMAZ製TPC2-D26



ピストン

【材質：クロムモリブデン鋼】





【実績機種】	【チャック】
XT-8	TAKAMAZ製TPC2-D26

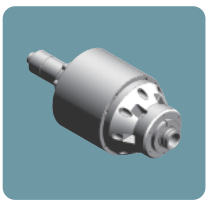


ピストン

【材質：クロムモリブデン鋼】







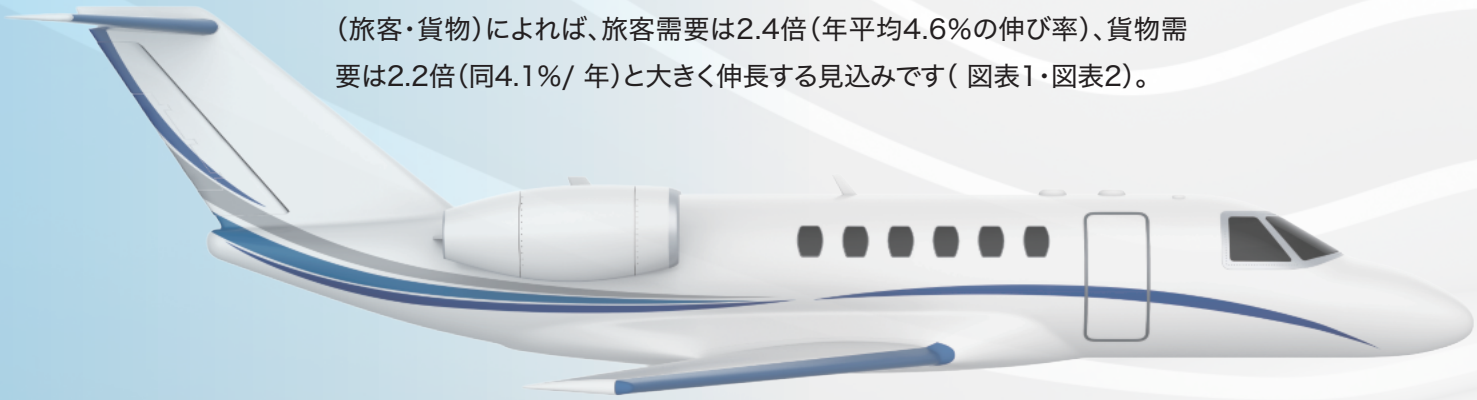
【実績機種】	【チャック】
XW-130・XW-60	TAKAMAZ製 TPC2-D26

空に広がる需要

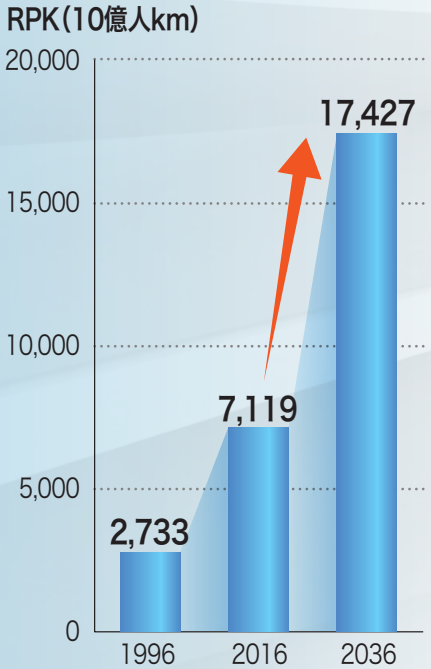
世界の航空機市場動向

2026年以降の世界の航空機市場では、旅客需要の拡大と供給制約が並行して続きます。2026年の旅客需要（RPK）は前年比4.9%増となり、アジア太平洋地域が7.3%増で市場を牽引します。市場規模は2026 年に1,249.5 億ドルへ達し、2027 年には1,306.7 億ドルへ拡大すると予測され、年平均成長率（CAGR）は約4.5%程度です。

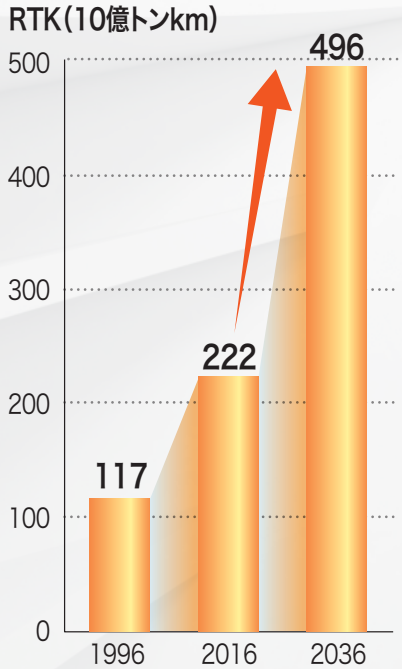
今後20年間(2017～2036年)の世界の民間航空機市場の長期需要予測（旅客・貨物）によれば、旅客需要は2.4倍（年平均4.6%の伸び率）、貨物需要は2.2倍（同4.1%/ 年）と大きく伸長する見込みです（ 図表1・図表2）。



【図表1】
世界の航空旅客需要予測



【図表2】
世界の航空貨物需要予測



注　：RPK（Revenue Passenger Kilometers）／有償旅客キロメートル
　　RTK（Revenue Ton Kilometers）／有償貨物トンキロメートル
資　料：日本航空機開発協会(JADC)「民間航空機に関する市場予測2017-2036」2017.3 より
　　三菱UFJ リサーチ＆コンサルティング作成
引用元：関東経済産業局「航空機産業の動向と参入のタイミング」

TAKAMAZでつくる
航空機部品加工

国内の航空機
航空機部品の市場動向

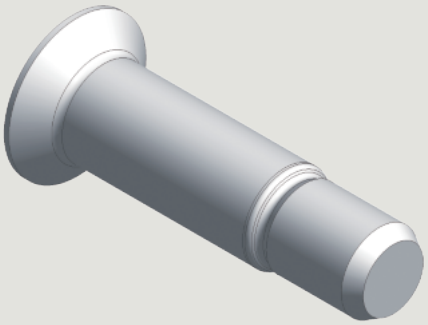
国内の航空機や航空機部品の生産額も増加しており、民間旅客機用のエンジンや機体部品が伸びています。車部品の需要減を補うものづくり産業の新たな柱として、付加価値の高い航空機関連のさらなる成長に期待がかかります。

しかし、自動車産業と比べると、国際基準に照らした認証・証明の取得要請や品質管理水準の要求が高いです。

また、部品点数が多く産業構造の裾野が広い一方で、年間の生産台数は自動車よりもはるかに少ないです。一方で商品サイクルが数十年と長期にわたるため、事業の安定化が期待できるといった特徴があります。



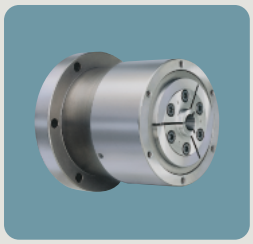
航空機部品加工



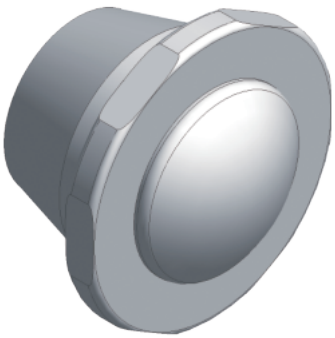
ボルト

【材質：チタニウム合金】





【実績機種】	【チャック】
XT-6	TAKAMAZ製TOC-2



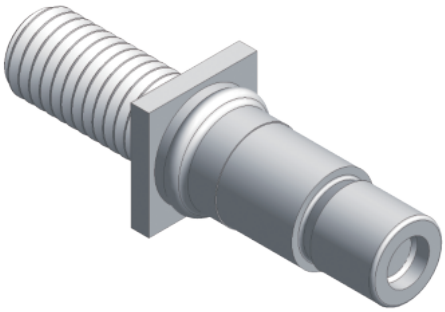
プラグ

【材質：SKD51】





【実績機種】	【チャック】
XT-6M	TAKAMAZ製TSC-D26-ST



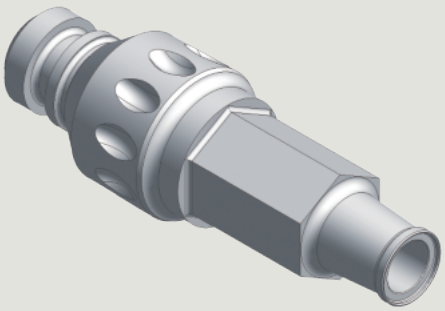
連結ボルト

【材質：SKD51】





【実績機種】	【チャック】
XT-6M	TAKAMAZ製TSC-D26-ST



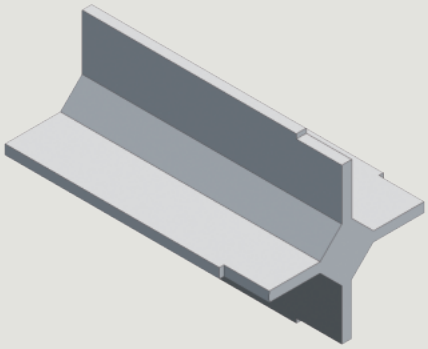
シャフト

【材質：インコネル713】



【実績機種】	【チャック】
XT-8MY・XYT-51	TAKAMAZ製TSC-D26-ST

航空機部品加工



バネ

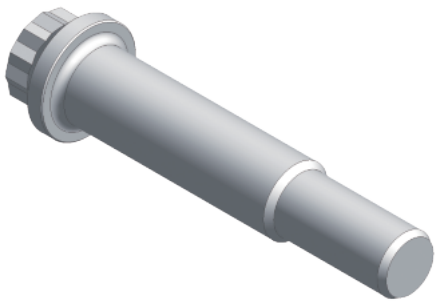
【材質:SUS316】







【実績機種】	【チャック】
XT-8MY・XYT-51	TAKAMAZ製TSC-D26-ST

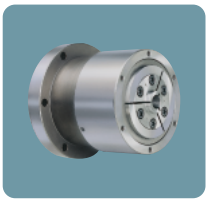


ボルト

【材質:NSF鋼(超耐熱合金)】







【実績機種】	【チャック】
XT-6M・XW-60M	TAKAMAZ製TOC-2



シール部分

【材質:テフロン樹脂】









【実績機種】	【チャック】
XT-6・XT-8M・XT-8MY	TAKAMAZ製TSC-D26-ST


TAKAMAZ
INDUS
TRIAL

TAKAMAZ
高松機械工業株式会社

国内拠点

■本社・工場
〒924-8558 石川県白山市旭丘1丁目8番地
TEL(076)207-6155　FAX(076)274-1418
【サービス受付専用ダイヤルイン】
TEL(076)274-1400　FAX(076)274-1454
【部品受付専用ダイヤルイン】
TEL(076)274-1407　FAX(076)274-1454

■あさひ工場
〒924-0004 石川県白山市旭丘4丁目13番地
TEL(076)274-0123　FAX(076)274-8530

■第2工場
〒924-0004 石川県白山市旭丘2丁目18番地
【コレットチャック受付専用ダイヤルイン】
TEL(076)274-1443　FAX(076)274-3170

■第3工場
〒924-0004 石川県白山市旭丘2丁目18番地
TEL(076)274-1448　FAX(076)274-1446

■開発センター
〒924-0838 石川県白山市八束穂3丁目3番地
TEL(076)274-1442　FAX(076)274-1345

国内営業拠点

■関東支店
〒360-0042 埼玉県熊谷市本町2丁目48番地(ユニバース熊谷ビル1F)
TEL(048)521-8771　FAX(048)520-2189

■大阪支店
〒532-0004 大阪府大阪市淀川区西宮原1丁目5番地28号(新大阪テラサキ第3ビル2F)
TEL(06)6395-3252　FAX(06)6398-2430

■名古屋支店
〒460-0016 愛知県名古屋市中区橘2丁目1番地12号(橘AKビル2F)
TEL(052)332-6801　FAX(052)332-6303

■浜松営業所
〒430-0929 静岡県浜松市中央区中央3丁目15番地1号(EKビル6-D)
TEL(053)456-2530　FAX(053)456-2531

■厚木営業所
〒243-0018 神奈川県厚木市中町3丁目9番地15号(厚木JCビル101号室)
TEL(046)240-9820　FAX(046)240-9424

■東北営業所
〒981-1217 宮城県名取市美田園5丁目4番地1号(アルモニーパル101号室)
TEL(022)784-1882　FAX(022)784-1883

■北信越営業所(北陸)
〒924-0004 石川県白山市旭丘4丁目13番地
TEL(076)274-1405　FAX(076)274-8530

■北信越営業所(信越)
〒955-0092 新潟県三条市須頃2丁目13番地(パークハイツ須頃1階102号室)
TEL(0256)36-5560　FAX(0256)36-5567

■広島営業所
〒732-0827 広島県広島市南区稲荷町1番地1号(ロイヤルタワー8F)
TEL(082)568-7885　FAX(082)568-7886

海外拠点

■TAKAMATSU MACHINERY U.S.A., INC.
■TAKAMAZ MACHINERY EUROPE GmbH
■喜志高松机械(杭州)有限公司
■TAKAMATSU MACHINERY(THAILAND)CO., LTD.
■PT.TAKAMAZ INDONESIA
■TAKAMAZ MACHINERY MEXICO, S.A.DE C.V.
■TAKAMATSU MACHINERY VIETNAM CO., LTD

関連会社

■株式会社エフ・ティ・ジャパン
〒924-0004 石川県白山市旭丘4丁目13番地
TEL(076)274-1988　FAX(076)274-8530

■杭州友嘉高松机械有限公司
NO.6800, JIANGDONG 3RD ROAD, JIANGDONG INDUSTRIAL PARK, XIAOSHAN, HANGZHOU, ZHEJIANG, CHINA
(浙江省杭州市萧山区杭州江东工业园区江东三路6800号)
TEL +86-(0)571-8215-3760　FAX +86-(0)571-8286-5311

FSC ミックス 紙 | 責任ある森林管理を支えています FSC® C174219

https://www.takamaz.co.jp

詳しい情報はこちらから
ご覧いただけます。