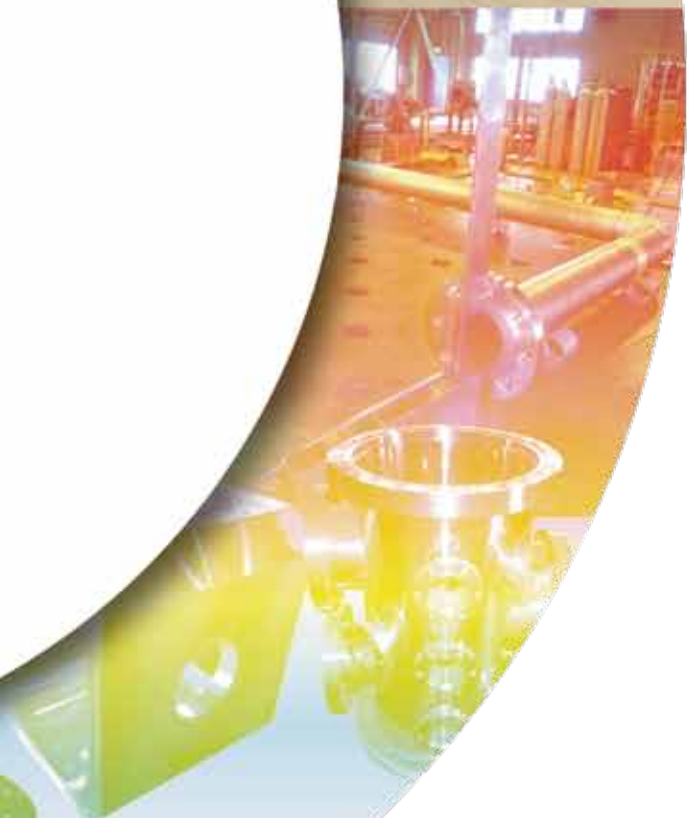


TOSTE

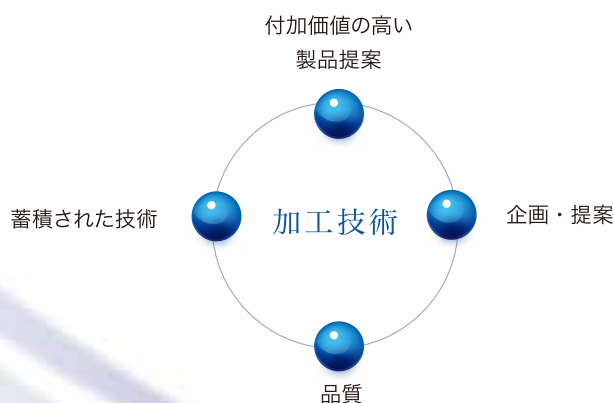
加工製品カタログ



絶えず、新たなステージへ挑戦し、 新しい流れを創造するチカラ。

社会やライフスタイルのさまざまな場所や用途で使われるステンレスの可能性は、ますます広がりをみせ、より難易度が高く精巧な技術が要求されます。

トーステは大規模な設備から小型のパーツまでを取り扱うステンレスの総合商社として、企画力・提案力を高めてステンレス製品のパイオニアとして歩み、また、多種多様なニーズから新しい価値を次々と創造することで付加価値の高い製品提案を行い製造工程の各段階や、納品前の徹底した検証による安心・安全性を高めることで、お客様のニーズのさらに上をいく提案をし続けます。



造船事業や各種プラント・建築物などの 配管製作で数々の実績。

大規模な配管設備である造船事業や建築物などの配管製作で数々の実績を積み重ねてまいりました。

隙間腐食を抑える加工技術やプレハブ化を提案。

現地作業の軽減を図り効率アップ、コストパフォーマンス、省エネルギーを実現しています。

トーステではお客様と営業が一体となって

見積り段階からかわり、納品後のサポートもしております。





信頼と満足をお届け。

よりよい製品、サービスを提供するため現場では
品質至上を原点に、結果もプロセスも重視し、
お客様のニーズに信頼と満足をお応えします。



プレハブ・加工管

コストパフォーマンス・現場での作業効率が高い、プレハブ加工

溶接・切断等の各種設備を備えた工場でブロック単位で加工し、細かく品質チェックをしています。また溶接部分のトラブルを最小限に抑え、品質向上や高いコストパフォーマンスを実現。



万全な品質管理体制



- 高品質商品の安定供給。
- 特殊検査も可能。

現場管理の省力化・簡素化



- プレハブ方式で加工された商品を納入する事による省力化。
- 作業時間の短縮化による労務費の削減。

MERIT
こんなメリットがあります。

環境



- 天候に影響されやすい工期遅れや安全に対するトラブル軽減。
- 騒音・粉じんによる周囲の住環境への配慮。

施工事例



- 造船・エネルギーを中心に化学プラント・水処理設備等、多くの実績がありお客様に製品だけでなく安心もご提供させて頂いております。



プレハブ加工について

プレハブ加工についての 主な確認ポイント

Point 1 素材指定

材質・厚み・サイズ・品名(パイプだとTP-A、TP-S等)

Point 2 接続方法

フランジ溶接、ネジ、突合わせ、フレア加工等

Point 3 後処理方法

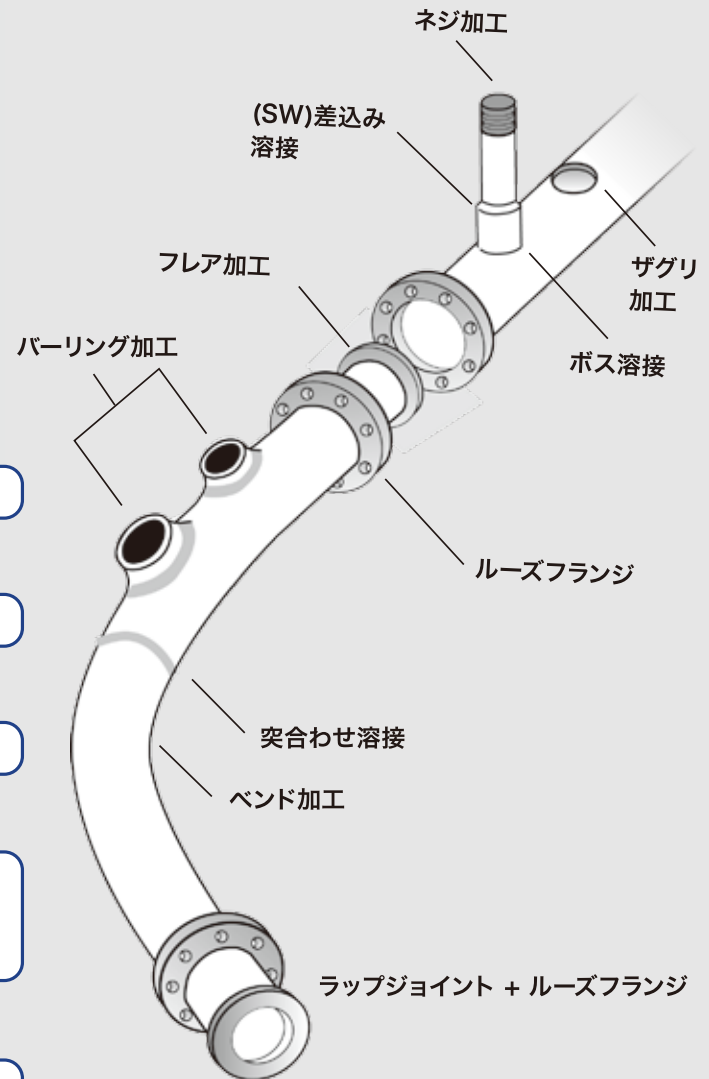
裏波の有無・焼け取り・酸洗等

Point 4 必要検査・書類

検査方法の指定 必要書類の種類・部数
※ 検査方法・必要書類は対応いたします。
都度御相談にてお願い致します。

Point 5 納入日・納入方法

納入日(納入場所) 納入方法(梱包・運賃等)



ベンド

高周波・冷間曲げなどを使い
色々な角度で製作



フレア加工

パイプの管端をプレスラップ
ジョイント状にする加工



機械加工

ローリング、ミゾ、開先加工など



三次元レーザーカット

パイプ・板材などに複雑な
形も型抜き加工が可能

さまざまな加工例

※チタン加工も可能です。(加工の種類にもよります)

バーリング加工管

配管の衛生面や溶接箇所のコストダウンを実現し作業効率のアップをはかる

溶接チーズを用いた場合

本管に多くの溶接が入る為溶接コストが高くなり
本管が歪む恐れがあります。
異径チーズの規格がなければ穴あけ溶接となります。



本管の溶接歪みが無い。



- 溶接箇所が少なくなる。
- 継手の使用数を大幅に減らし複雑な配管ラインに対応。

ピッチ精度(枝管～枝管)が出せる。



- 枝管を、環境や作業内容に合わせてピッチを細かく設定できます。

MERIT

こんなメリットがあります。

さまざまなサイズに対応



- 異径チーズで対応出来ないサイズにも対応し、任意の位置に枝管を出せる。

溶接部は完全溶け込みが可能



- 裏波溶接で凹凸があまり出来にくい、滑らかな仕上がりで腐食などの衛生面が向上します。

バーリング加工について

A 穴あけによる 枝出しの場合



配管内部に隙間や溜まりが出来る
隙間⇒腐食懸念
溜まり⇒洗浄不良・菌の発生の懸念

B バーリング加工による 枝出しの場合



配管内はスムーズな流れ
溶接は突合せ溶接となるので
裏波溶接（完全溶け込み）が可能



パイプ切断～溶接・酸洗まで含めて
お請け致します。



バーリング加工のみでもお請け致します。

ご希望にあわせて
加工いたします。



任意の位置に枝が出せます
研磨仕様も対応可能。



ピッチ精度が良いのでドッキング品でも
問題ありません。

さまざまな板金加工

特注から大量ロットまであらゆるニーズに対応いたします。

曲面や立体的な構造、様々な大きさや素材、環境や状況を踏まえた上で製品を作りあげていきます。



板金加工

ステンレス素材を利用して、あらゆる用途に使用されています。架台やシンク等のオリジナル製品をより良い形に加工できます。

様々なニーズに合わせて創り上げた板金加工技術

使用例



化学プラントを始め、産業機械、省エネ製品などあらゆる対応が可能です。

公共工事向けに対応できる技術とノウハウ

水槽や架台・ラック等も製作可能。
ステンレス以外の素材も対応できます。



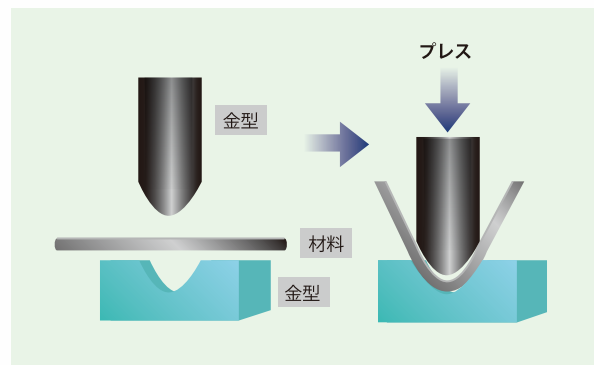
ダクト・カバー等、薄物から厚物まで対応できます。

お客様の様々なニーズにお応えいたします。



曲げ加工とは

曲げ加工とは、ベンダー（曲げ加工機）等を用い、ステンレス・アルミなどの材料を型に合わせて特定の形状・角度に変形させる加工のことです。



容器



- 曲げ加工から溶接まで・・・
- 周辺のノズル、フランジ接続まで承ります。
- 開先加工も可能です。

巻きパイプ



- 大小様々な口径のご要望にお答えいたします。
- 短納期物も対応可能です。ご相談ください。

加工例

ダクト管



- 大口径から小口径まで製作可能です。
- 角度、分割数ご相談ください。

表面処理（バフ研磨／酸洗処理）



表面処理とは

金属の素材を最大限に生かす為はその用途に基づき最良の耐食性、意匠性または加工性を引き出す為の工程です。

光沢性の向上

平滑性の向上

洗浄性の向上

表面処理の
特長

耐食性の向上（鋭敏化減少防止）

不純物除去

加工変質層の除去

●ステンレスの主な 表面仕上げ（バフ）

●#400 #600 鏡面

バフによって研磨仕上げしたもの

●HL（ヘアライン）

長く連続した研磨目を持った仕上げ
適当な粒度の研磨ベルトで髪の毛のように長く
連続した研磨目をつけたもの

●電解研磨（EP）

耐食性を高めたり、表面粗度を向上させるため、液中で
製品に電気を流し、電気化学的に溶解させ研磨する方法

●ステンレスの酸化発色（カラーステンレス）

ステンレスの表面に存在する不動態化膜を光の干渉現象
により色を見せる技術

ステンレス 表面仕上げの 種類と主な用途

バフ研磨仕上

表面を滑らかにしたい時、光沢を出したい時、面粗度の指定がある場合に行います。

研粒を付着させ羽布等回転させて表面を磨く加工する事。

※羽布（バフ）研磨。

ヘアライン～800（鏡面）仕上がりが出来ます。



酸洗加工前

酸洗処理後



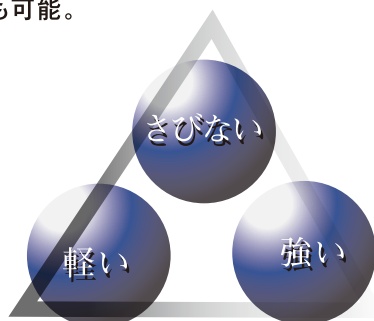
酸洗処理仕上

溶接の焼けとり、酸洗（塗装下地仕上げ等）。
熱処理や溶接加工すると表面にスケールと呼ばれる酸化皮膜を除去するために酸溶液に浸けて、洗浄する事。

チタン・特殊鋼

チタン製作品として

- ①チタンの継手・フランジ・パイプの取り扱いも可能。
- ②チタンの加工品の見積りも可能。



※バーリング加工可能です



●チタンの特性

1 優れた耐食性

海水中でもさびないので橋の材料として使われます。
また塩酸や硫酸などの“酸”にも強く、劣化しにくい金属。

2 軽量 [比重4.51(純チタン)]

チタンの比重はステンレスの約半分ほど、
鉄の2/3程度。

3 強い(引張が強い)

引張強度が高く、鋼ほどの強度を
供えています。

チタンの特性

TOSTEの実績

チタンは宇宙・航空機・プラント・スポーツ・
医療など様々な分野で使用されています。
トーステではチタン製品を様々なカタチで
取扱い、取り分けプラント配管(プレハブ
加工・バーリング加工など)に
納入実績があります。

清潔な工場加工



気密テスト



チタンパイプ



(329J4L)



その他の特性

金属の中でも軽くて強くチタン合金になると、比強度はトップクラスです。また耐食性にも優れており、耐海水性にも非常に強く、海水の装置などに広く使われています。機械的強度も強く、航空機エンジンメーカーでも採用されています。弾力性に富み、高い電気抵抗、意匠性が高くファッション性を利用した製品も増えており、非常に優秀な金属と言えます。

●その他の材質も対応

・二相系ステンレス、ハステロイ、インコネル、
高ニッケル材…etc



☐ 本 社 〒550-0022 大阪市西区本田2-1-32
TEL(06)6586-0700 FAX(06)6586-0708

営 業 本 部

☐ 大 阪 支 店 〒550-0022 大阪市西区本田2-1-32
(代表) TEL(06)6582-5931 FAX(06)6581-7446

☐ 泉南営業課 〒598-0071 大阪府泉佐野市鶴原3-12-51
TEL(072)460-3651 FAX(072)460-3654

☐ 東 京 支 店 〒130-0021 東京都墨田区緑4-10-4
(代表) TEL(03)3632-5681 FAX(03)3631-0960

☐ 北海道営業所 〒003-0027 札幌市白石区本通1丁目北3-1
TEL(011)863-8261 FAX(011)863-8257

☐ 仙 台 営 業 所 〒984-0031 仙台市若林区六丁の目字柳堀24-1
TEL(022)287-0911 FAX(022)287-0915

☐ 静 岡 営 業 所 〒424-0065 静岡県静岡市清水区長崎569-1
TEL(054)398-3001 FAX(054)398-3003

☐ 広 島 営 業 所 〒733-0035 広島市西区南観音6-4-27
TEL(082)292-1251 FAX(082)292-1261

☐ 宇 部 営 業 所 〒759-0204 宇部市大字妻崎開作字崎34、35ノは1108-1
TEL(0836)41-1010 FAX(0836)41-3404

☐ 九 州 営 業 所 〒816-0904 福岡県大野城市大池2-21-12
TEL(092)503-6871 FAX(092)504-1483

☐ 貿 易 部 〒550-0022 大阪市西区本田2-1-32
TEL(06)6585-2277 FAX(06)6586-0708

URL: <http://www.toste.co.jp/>