

WE BUILD TOMORROW

DCS ENG

# DCS ENG 配管切断／開先加工機

高い生産性を誇る開先加工機





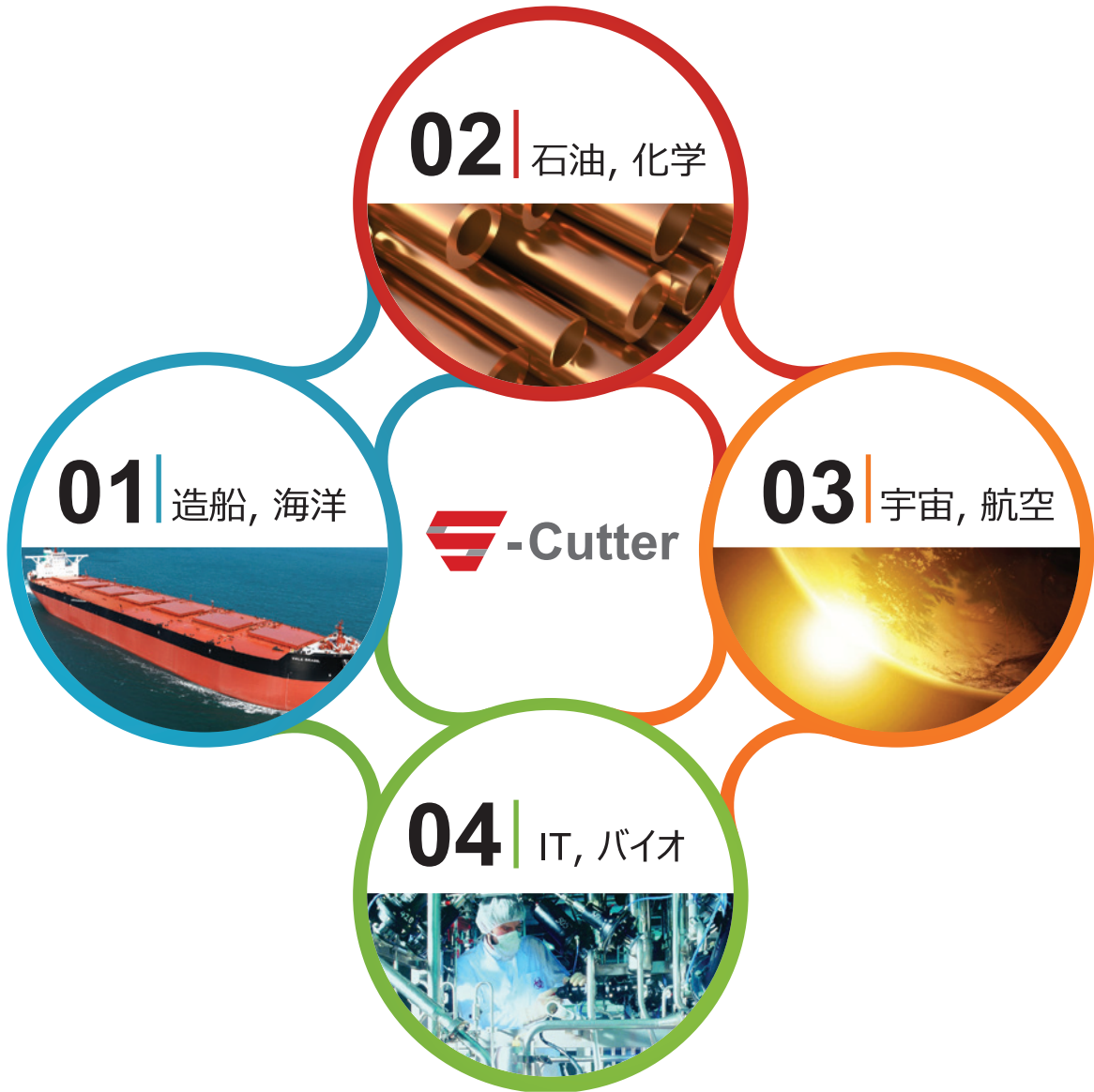
DCSENG 本社 / 工場

## Company History

- 2008 DCSENG(株) 設立  
知識経済部の新技術保育事業(TBI)の事業者に選定  
配管切断装置の国内外の特許出願
- 2009 工場の登録
- 2010 配管切断/面取り装置 S-500発売  
ベンチャー企業に登録
- 2011 CE(S-500) / ISO9001 / ISO14001 認証  
グリーン事業所に認証
- 2012 企業付設研究所の竣工  
配管切断/面取り装置の国内外の特許登録(6件)
- 2013 配管切断/面取り装置 S-150発  
携帯用面取り機、他2件の国内外の特許登録  
ポータブル面取り機 S-CM4発売  
中国 / 日本 / ベトナムに輸出開始 (間接輸出 : アフリカ / アラブ)
- 2014 HEAVY PIPE用配管切断/面取り装置の開発に着手  
(国家研究開発課題に選定, 中小企業庁)  
HEAVYPIPE用配管切断/面取り装置、他3件の特許登録  
CE(S-150)認証  
資本金を592百万ウォンに増資  
家族親化優秀企業認証
- 2015 経営革新型中小企業(MAIN-BIZ)認証  
大韓民国特許技術賞受賞(ホン・デヨン賞)  
本社及び工場の新築移転(敷地:5329m<sup>2</sup>, 建築:1500m<sup>2</sup>)
- 2016 配管切断/面取り装置 S-100LT / S-150LT / S-200LT発売



# Business Area



## 拡張事業

### 核心技術

### 応用事業

Pipe Cutting & Beveling Engineering

飲料水/IT、配管工程、クリーン化  
配管材の切断および溶接の品質アップ

プラント産業  
Oil & Gas  
化学  
造船

海洋プラント  
航空宇宙産業  
防衛産業など

# -Cutter

## 1 S-Cutter とは

カーボンスチールから超清浄配管に使われるUHPチューブだけでなく、サニタリー管・ステンレス管・クロムモリブデン管・チタニウム管・スーパーデュプレックス管・インコネル・アロイおよび銅管、アルミニウム管、PP管、PE管、PVDF管などを切断、開先加工をすることのできる効率的な加工機です。

## 2 火の粉、騒音、ホコリが出やすい等、お困りではありませんか？

S-CUTTERはいかなる有害物質も発生しません。安全性に優れ、衛生出来・効率的な作業が可能です。

## 3 切断刃の交換頻度を見直しませんか？

S-CUTTERは切断刃の消耗率を減らし耐久性を高めました。

## 4 ブレードの価格は高くないですか？

DCS切断刃は、他社の配管切断機と相互換でき、本社で直接開発した製品です。最高の品質と低価格で提供しています。

## 5 S-Cutter は

清浄配管工事・バイオ・食品・GMPなどの工場だけでなく、造船海洋プラントや石油化学プラントのような衛生的な作業環境を要とする、多様な現場で使用されています。





## - CM4

### ポータブルハンドベベラー(面取り機)

配管および板材の被膜の除去(外径)

またはベベリング加工

配管 O.D 34mm~以上

最大 14C



## - 100LT / 150LT / 200LT

### 優れたコスト・パフォーマンス

ユーザー利便性の向上

配管 O.D 6~220mm

までカッティング及び面取り

最大加工範囲  $t = 8.2\text{mm}$

## - 150

### 配管板厚が薄くても厚くても一周で切断！

オービタル方式の新しい進化

配管 O.D 6~170mmまで切断、開先加工が可能

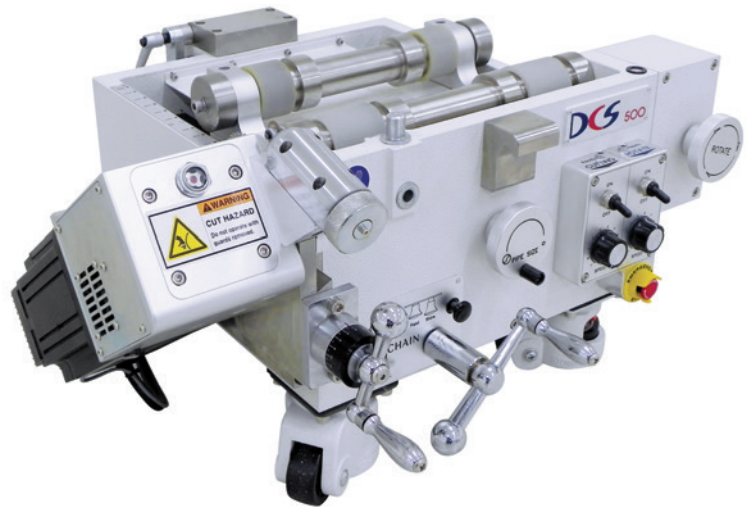
最大加工範囲  $t = 12\text{mm}$



## - 500

### ステンレス配管工事の必須装備!

装置1台で配管 O.D 16~510mm まで広範囲な切断・開先加工が可能!  
最大加工範囲 t = 10mm



## - 300HV / 600HV

### 配管加工工場に!

切断と両側の同時面取り可能(CNC M/C)  
配管 O.D 60~620mm まで切断・開先加工可能  
最大加工肉厚 t = 80mm





# - CM4\_M



## ハンディベベラー(面取先)

加工能力: 0~90°, 0~14C

配管材/板材: 皮膜除去(外径)と面取り加工



### - 装置仕様

作業能力	加工の種類	配管材	最小口径	34mm
		板材	最大口径	制限なし
	加工素材	一般鋼、ステンレス、プラスチックなど		
	加工量調節	ワンタッチ方式 (緩み止め ball plunger方式)		
加工深さ	最小 0.05mm 単位			
機械能力	加工角度	0°~90°		
	切込角度	75°		
	加工深さ	最小 0.05mm, 最大 15mm		
	加工能力	面取り角度	厚さ	幅(mm)
		0°(断面)	15	15
		15°	16	17
		30°	19	22
		45°	14	20
60°		10	22	
75°	8	31		
90°(表面)	5	26		
サイズ	総重量	6.0kg		
	サイズ	85×85×185H		
	有効引数	4EA(S-501306-CM4-780)-8 面使用		

### - モーター仕様

項目	単位	切断モーター
定格出力	W	1050
定格電圧	V	AC 200~220V / 50~60Hz
運転環境	-	-20°C~40°C / 20~80%RH

### - 標準装備

- ・配管用ガイドロールを標準装着
- ・取っ手
- ・六角レンチ1種、星型(トルクス)レンチ1種

### - オプション品

- ・インサート先端 : S-501306-CM4-780
- ・インサート先端固定ボルト

・本商品の設計および仕様は、2017年02月のものです。  
 ・製品改善のために予告なしに変更される場合があります。  
 ・当社製品をご使用になる時は必ず作業マニュアルと機械上の表記された安全に関する注意事項を熟読して下さい。



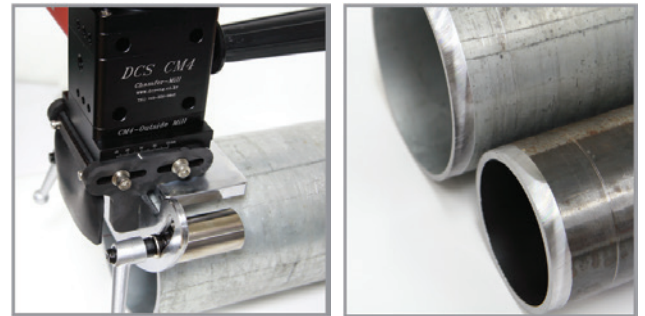
# DCS - CM4\_OD



## ハンディ平面加工機

加工能力：最大幅48mm, 最大厚さ15mm

配管材/板材：皮膜除去(外径)と平面加工



### - 装置仕様

作業能力	加工の種類	配管材	最小口径	34mm	
			最小口径	制限なし	
		板材	制限なし		
	加工素材	一般鋼、ステンレス、プラスチックなど			
	加工量調節	ワンタッチ方式 (緩み止め ball plunger方式)			
	加工深さ	最小 0.05mm 単位			
機械能力	加工角度	90°			
	切入角度	75°			
	加工深さ	最小 0.05mm, 最大 15mm			
	加工能力	使用材料		幅(mm)	
		板材	最小	18	
			最大	48	
		配管材 (0.3mm加工時)	60mm	27	
120mm			29		
220mm			31		
320mm	33				
	510mm	43			
サイズ	総重量	6.0kg			
	サイズ	85×85×185H			
	有効引数	4EA(S-501306-CM4-780)-8 面使用			

### - モーター仕様

項目	単位	切断モーター
定格出力	W	1050
定格電圧	V	AC 200~220V / 50~60Hz
運転環境	-	-20℃~40℃ / 20~80%RH

### - 標準装備

- ・配管用ガイドロールを標準装着
- ・取っ手
- ・六角レンチ1種、星型(トルクス)レンチ1種

### - オプション品

- ・インサート先端：S-501306-CM4-780
- ・インサート先端固定ボルト

・本商品の設計および仕様は、2017年02月のものです。  
 ・製品改善のために予告なしに変更される場合があります。  
 ・当社製品をご使用になる時は必ず作業マニュアルと機械上の表記された安全に関する注意事項を熟読して下さい。

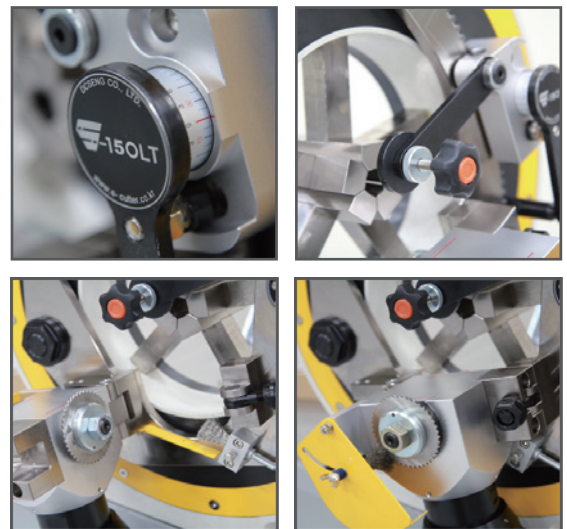


## - 100LT / 150LT / 200LT

### 最高のコストパフォーマンスを誇る オービタル切断・開先加工機

装置能力: 配管 O.D 6~220 mm

最大加工範囲 t = 8.2mm



#### - 様々なニーズに対応した設計

- ・ カutting刃の交替が容易
- ・ 短い管材の加工に有利
- ・ エルボーカutting可能
- ・ 切断及び面取り用基本ストッパー装着
- ・ 繰り返し作業の操作性が向上

#### - 配管 O.D6~220mm を一回でクランプ

- ・ オプション品・小径チューブ用コレット仕様：  
(1/4 inch, 3/8 inch, 1/2 inch)
- ・ 補助バイス(バイス爪)不要

#### - 主軸にオイルレスベアリングを採用

- ・ 耐久性の向上
- ・ 優れたメンテナンス性

#### - 薄肉厚の加工に最適な設計

- ・ 管材変形最小化
- ・ カutting、面取り刃とバイス(固定軸)  
最短距離確保

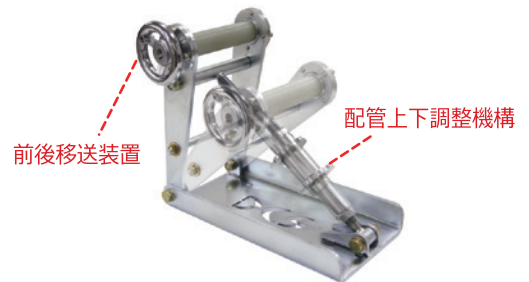
#### - 加工の深さを微細に調整

- ・ 切断 及び 面取り品質向上
- ・ ワンタッチ式調整機構

#### - BLDCモーターの装備

- ・ 高品質で安定したトルク
- ・ 6段変速
- ・ 過負荷保護回路内蔵

## - S-LTシリーズ専用作業台(MT)



## - 装置仕様

		項目	単位	仕様
S-100LT	切断 & 面取り能力	最小/最大 口径	mm(inch)	13(1/4) / 120(4)
		最小/最大(推奨)厚み	mm	0.2 / 8.2(5)
		面取り角度	°	30/32/35/37.5/45
	サイズ	大きさ(DxLxH)	mm	143×366×383
		重量	kg	47
S-150LT	切断 & 面取り能力	最小/最大 口径	mm(inch)	20(1/2) / 170(6)
		最小/最大(推奨)厚み	mm	0.2 / 8.2(5)
		面取り角度	°	30/32/35/37.5/45
	サイズ	大きさ(DxLxH)	mm	145×466×483
		重量	kg	66
S-200LT	切断 & 面取り能力	最小/最大 口径	mm(inch)	60(2) / 220(8)
		最小/最大(推奨)厚み	mm	0.2 / 8.2(5)
		面取り角度	°	30/32/35/37.5/45
	サイズ	大きさ(DxLxH)	mm	145×525×542
		重量	kg	77

- ・コレットの仕様 (1/4inch, 3/8inch, 1/2inch)
- ・切断最小厚みは16mm基準です。
- ・本商品の設計および仕様は、2017年02月のものです。
- ・製品改善のために予告なしに変更される場合があります。
- ・当社製品をご使用になる時は必ず作業マニュアルと機械上の表記された安全に関する注意事項を熟読して下さい。

## - モーター仕様

項目	単位	切断モーター
定格出力	W	1000
定格電圧	V	AC 200~220V / 50~60Hz
定格電流	A	5.0
運転環境	-	-20℃~40℃/20~80%RH

## - 標準装備

- ・一体型工具ボックス

## - オプション品(S-LT シリーズ)

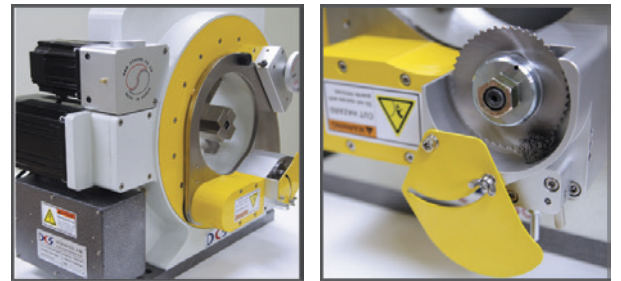
- ・S-LT\_RS : パイプ移送装置
- ・S-LT\_VS : パイプスタンド
- ・S-LT\_MT : 作業台



## - 150



薄くても厚くても一周で切断  
世界最高の使いやすさと作業速度!  
切断加工能力: 配管 O.D16~170mm  
(コレット使用時 O.D 6.35mm~)



- 自動回転方式でオペレーターの負担を軽減し, 安定性も向上
  - ・肉厚管は正方向に切って面取り
  - ・薄肉厚は逆方向に回転切断することで配管を潰さず切断可能(スパイラルダクトの切断可能)
- O.D 16mm~170mm まで一度にクランプ
- オービタル方式の進化
  - ・主軸モーターを本体に固定(配管の固定及び切断刃と密着させて揺れない)
  - ・半永久的なバックラッシュゼロ化設計
- 切断と面取り時加工の刃切り入れ量を自由に調節

## - S-150専用作業台(MT)



### - 装置仕様

項目		単位	仕様
切断能力	最小口径	mm(inch)	6.35(1/4 inch) <sup>注1)</sup>
		mm(inch)	16(3/8 inch)
	最大口径	mm(inch)	170(6 inch)
	最小厚み <sup>注2)</sup>	mm	0.5
	最大厚み(推奨)	mm	12(10)
面取り能力	最小口径	mm(inch)	16(3/8 inch)
	最大口径	mm(inch)	170(6 inch)
	最小厚み	mm	-
	最大厚み(推奨)	mm	12(10)
	面取り角度	°	30 / 32 / 35 / 37.5 / 45
サイズ	大きさ(DxLxH)	mm	660×360×505
	重量	kg	100

- ・ 注1)コレットの仕様 (1/4inch, 3/8inch, 1/2inch)
- ・ 注2)切断最小厚みは16mm基準です。
- ・ 本商品の設計および仕様は、2017年02月のものです。
- ・ 製品改善のために予告なしに変更される場合があります。
- ・ 当社製品をご使用になる時は必ず作業マニュアルと機械上の表記された安全に関する注意事項を熟読して下さい。

### - モーター仕様

項目	単位	切断モーター	回転モーター
定格出力	W	1500	400
定格電圧	V	AC220	
定格電流	A	5.7	2
運転環境	-	0~40℃ / 20~80%RH	

### - 標準装備

- ・ 一体型工具ボックス

### - オプション品

- ・ S-150\_RS:テーブル用管移送装置
- ・ S-150\_VS:スタンド型管移送装置
- ・ S-150\_MT:作業台



## Accessory with S-150 Together Supply

### ▶ S-150\_RS (配管送り高さ調整機構)

重い配管作業に必ず必要な装置です。  
パイプ切断位置を簡単に合わせることができます

- テーブル用配管移送装置
- 前後移送装置で切断位置を細かく調節
- S-150\_VSと併せて使います。
- 既存装置にも使うことができます。



### ▶ S-150\_VS

重い配管作業に必ず必要な装置です。  
上部V型ヘッドの部分だけ供給します。

- スタンド型配管移送装置
- 前後移送および回転に適合するよう設計
- S-150\_RSと併せて使います。
- 既存装置にも使うことができます。

## ▶S-150\_MT



装備テーブルです。

製品は全て組み立てられて出荷されるので、納品後直ちにご使用いただけます。

- S-150\_RSを装着して S-150\_VS 2SET組み立てられて出荷
- 6M直管を切断用に設計
- S-150\_VSと併せて使います
- 折り畳み式切粉の受け装備

|大型工具箱内蔵型 (500×1600×510H)

|大きさ 900×2300×750H(900×3600×750H)

|材質 SS400 粉体塗装(上板 STS304)

|装備重さ 約200kg



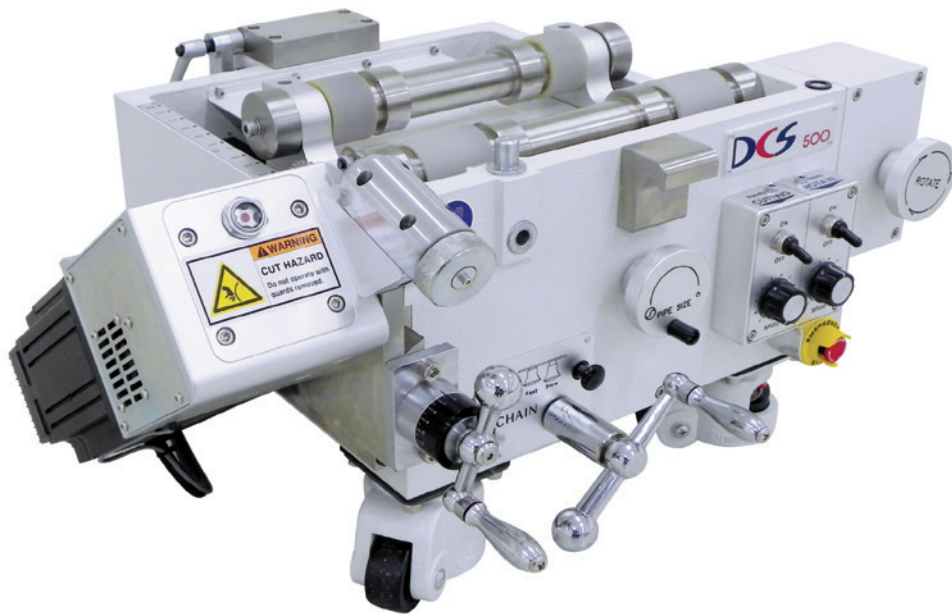


## - 500

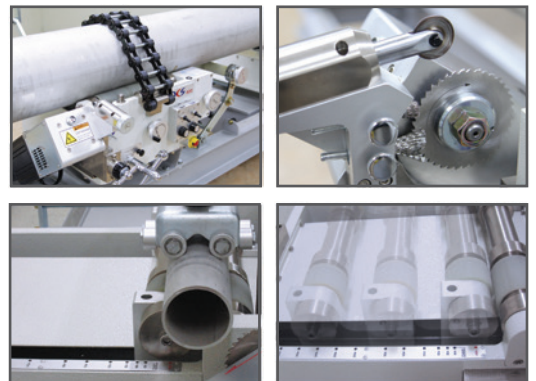
### ステンレス配管工事の必須装備!!

パイプ回転切断方式採用

切断加工能力: 配管 O.D 16mm ~ 510mm

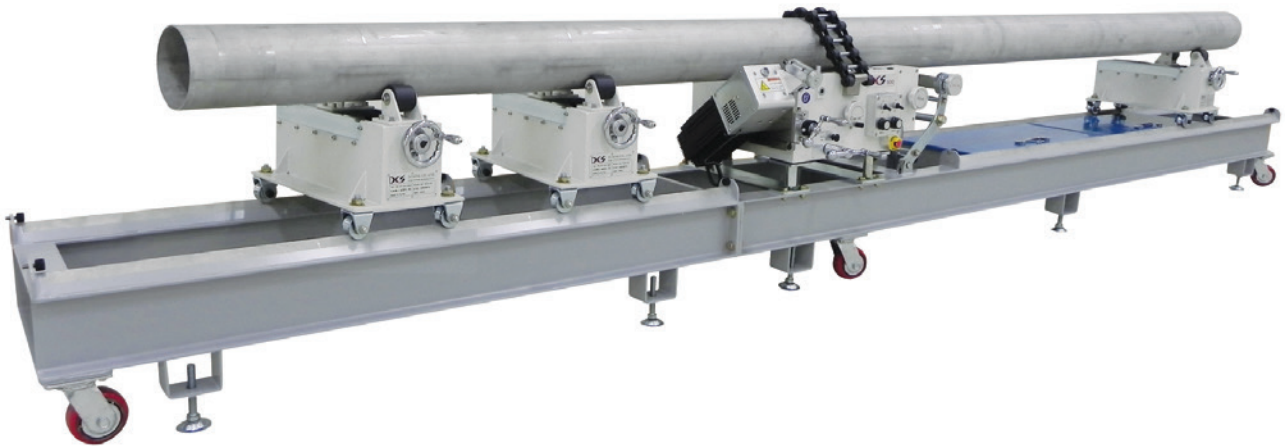


- 自動回転方式で容易に配管切断が可能!
- 機器一台で16mm~510mm切りベベリング。
  - ・ 16~60mm : 万カクランプ
  - ・ 60~150mm : チェーンクランプ
  - ・ 最大600mmまで使用可能(答え合わせ必要)
- 切断刃の挟み込み防止機構  
(大口径での優れた性能を発揮)
- 大口径面取りの時, 編心を最小限に抑える。
- 切断と面取りの時, ブレードの転入量を自由に調節





## - S-500専用作業台



### - 装置仕様

項目	単位	仕様
切断能力	最小口径	mm(inch) 16(3/8 inch)
	最大口径	mm(inch) 510(20 inch)
	最小厚み <sup>注1)</sup>	mm 0.8
	最大厚み(推奨)	mm 10(8)
面取り能力	最小口径	mm(inch) 16(3/8 inch)
	最大口径	mm(inch) 510(20 inch)
	最小厚み	mm -
	最大厚み(推奨)	mm 10(8)
	面取り角度	° 30 / 32 / 35 / 37.5 / 45
サイズ	大きさ(D×L×H)	mm 413×460×325
	重量	kg 92

- ・注1) 切断最小厚みは16mm基準です。
- ・本商品の設計および仕様は、2017年02月のものです。
- ・製品改善のために予告なしに変更される場合があります。
- ・当社製品をご使用になる時は必ず作業マニュアルと機械上の表記された安全に関する注意事項を熟読して下さい。

### - モーター仕様

項目	単位	切断モーター	回転モーター
定格出力	W	1500	400
定格電圧	V	AC220	
定格電流	A	5.7	2
運転環境	-	0~40℃ / 20~80%RH	

### - 標準装備

- ・S-500\_VC: 小口径配管固定用(16~60mm)
- ・S-500\_CC: 大口径配管固定用(60~510mm)
- ・一体型ツールボックス: 標準付属品

### - オプション品

- ・S-500\_PS: パイプ支持用補助装置
- ・S-500\_PR: 総合レール
- ・S-500\_PL: パイプの昇・下降および移送装置

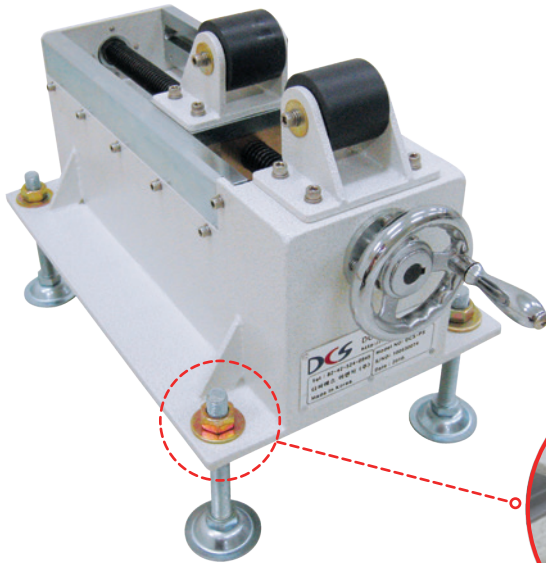


## Accessory with S-500 Together Supply

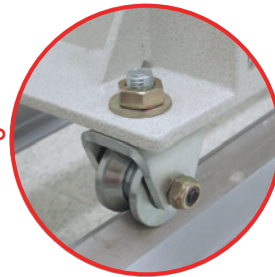
### ▶S-500\_PS

長尺配管のサポート治具です。

- 回転運動に合うように設計
- 溶接の際にターンテーブルとして使用が可能
- 3組で構成して使用
- レール用アングルキャスター組み立て時、前後移動が容易です。



装備規格	280×450×320H
装備重さ	33kg
固定能力	16～510mm
定格荷重	600kg

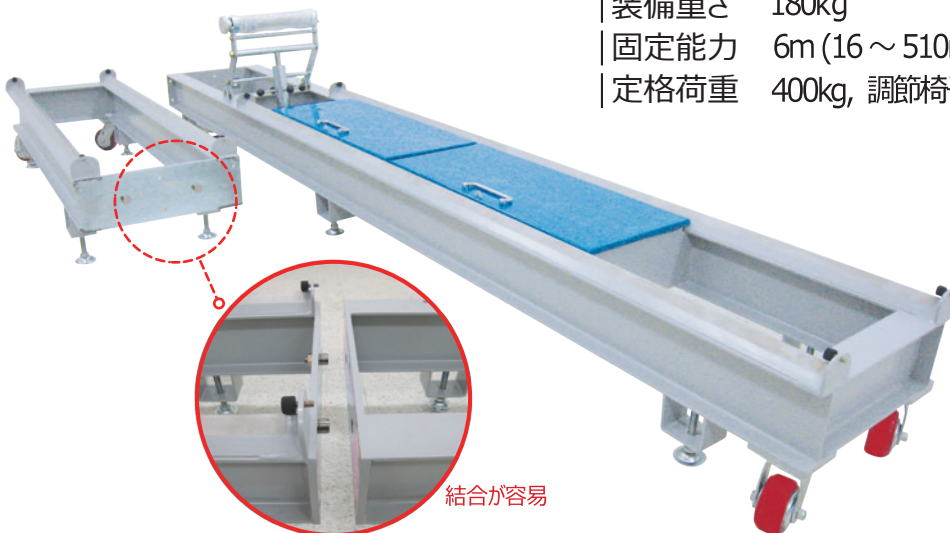


レール用アングルキャスター使用

### ▶S-500\_PR

大口径・長尺・肉厚管用レール

装備規格	5000×465×350H 2分割時 1600, 3400
装備重さ	180kg
固定能力	6m (16～510mm)
定格荷重	400kg, 調節椅子 1000kg



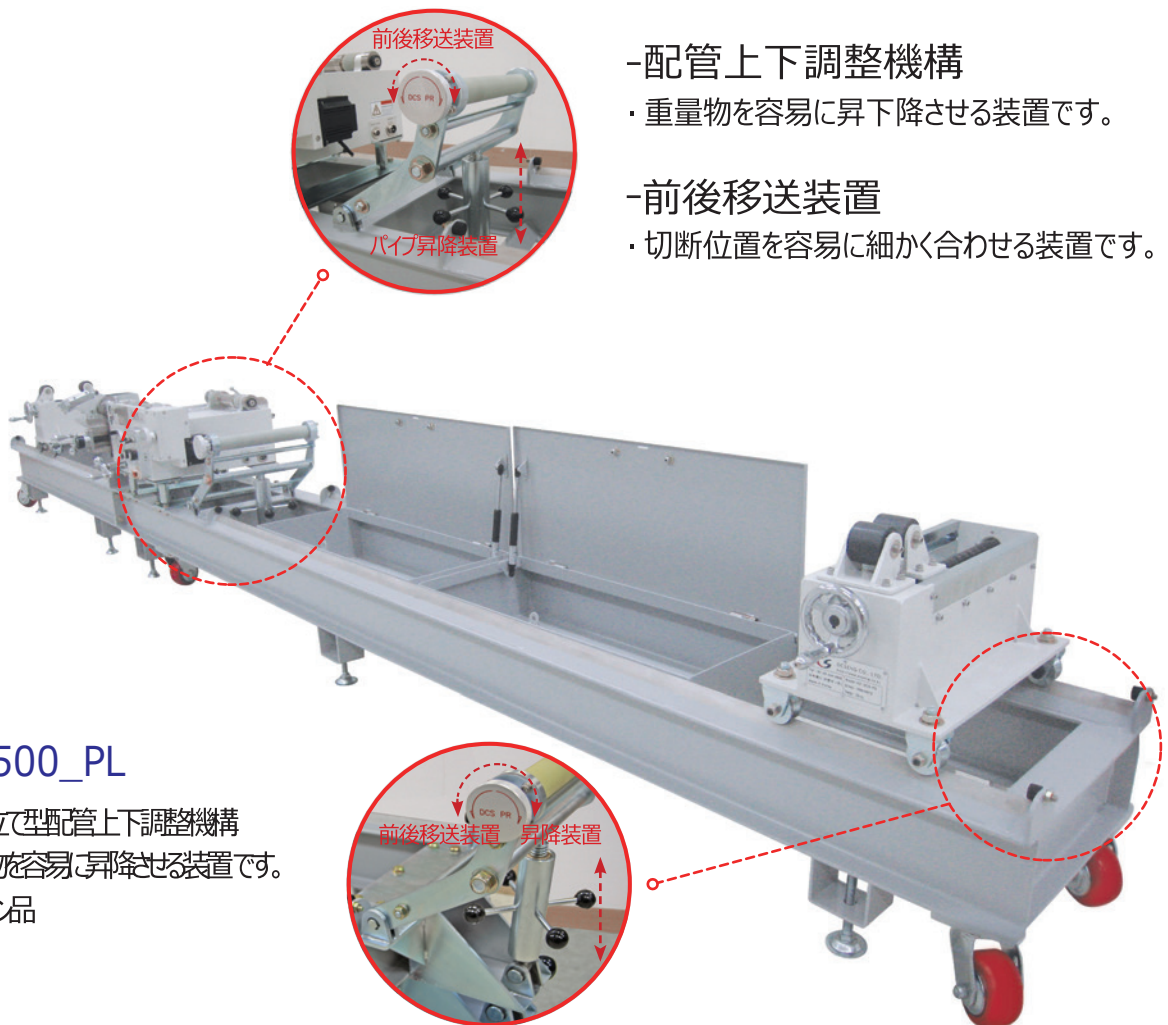
結合が容易

## S-500\_PRと S-500\_PS 3組と組み合わせて使用

装備テーブルです。

製品は全て組み立てられて出荷されるので、納品後直ちにご使用いただけます。

- S-500\_PS 3組と組み合わせて使用
- 大口径および重量物作業に必需品
- パイプ昇降装置を含む
- 前後移送装置で切断位置を細かく調節
- 一体型工具箱(800×390×160H×2EA)
- 位置決めピン形式で組立が簡単です



### -配管上下調整機構

- ・重量物を容易に昇下降させる装置です。

### -前後移送装置

- ・切断位置を容易に細かく合わせる装置です。

### ▶S-500\_PL

- 組み立て型配管上下調整機構
- 重量物を容易に昇降させる装置です。
- オプション品



## - 300HV / 600HV

### 配管加工工場に必須!

切断と両側の同時面取り可能(CNC M/C)

装置能力: 配管 O.D 60mm ~ 620mm  
まで切断・開先加工可能

最大加工範囲: 80t



Model		S-300HV	S-600HV	Remark
Description	Unit			
Cutting Diameter	mm	60~320(2"~12")	250~620(10"~24")	
Cutting Thickness	mm	80	100	Full Auto
Tool Holder	set	6(8)	6(8)	
X-axis Distance	mm	80	100	
Z-axis Distance	mm	160	220	
Spindle Moto Capacity	Kw	11	22	
X-axis Motor Capacity	Kw	1.5	3	
Z-axis Motor Capacity	Kw	1	3	
Pipe Feeder Assy	set	2	3	Full Auto
Centering Adjust	mm	200	350	Full Auto
Hydraulic unit	Kw	3.75	6	Full Auto
Size(LXWXH)	mm	2350x1400x2000(2200)	2800x2000x2500(2850)	
Power Source		3P/220V/60Hz	3P/380V/60Hz	
Net Weight	kg	4500	7500	

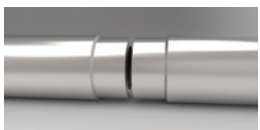
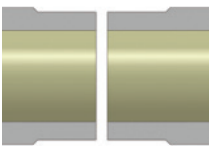
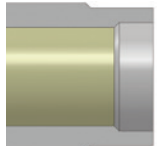

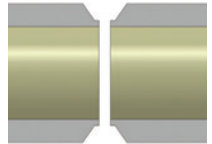
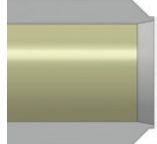

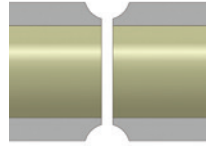

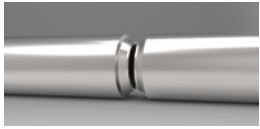


・注意) 本データはお客様の注文の仕様に合わせて製作したもので、予告なしに変更される場合があります。詳細な内容は、お問い合わせください。

## 世界初!

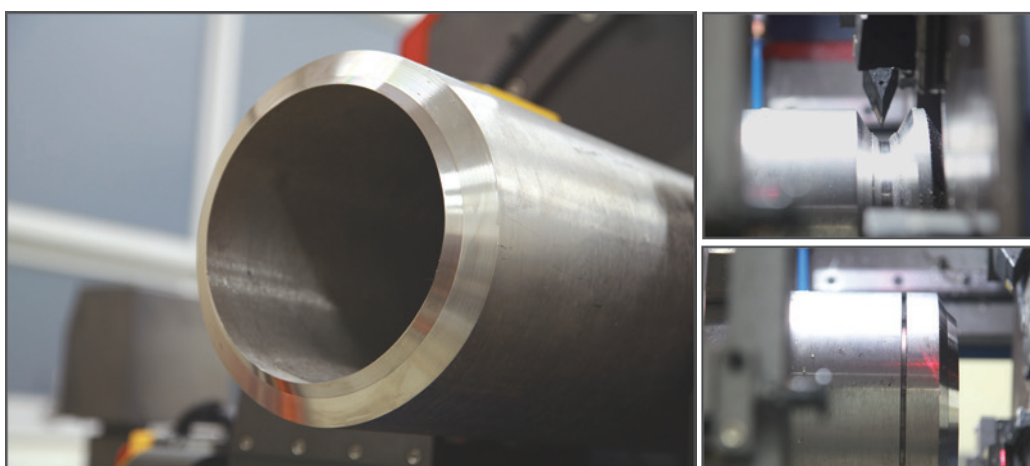
### Dual Cutting & Beveling Full Automatic Machine

- ・両方の同時切断と面取り作業\_別のカッターと面取り機の必要性無し
- ・ストレートの生産ライン方式でワークスペース最小化\_パイプパススルー方式
- ・Auto Tool Change\_6 Tool Holder 装着に利便性を最大化
- ・様々な形状の加工完全実装\_8軸 Servo Motor
- ・パイプ自動供給/搬出装置の統合の構成とセンタリング機能
- ・自動油圧補正システム\_パイプの種類に応じて、ジョー圧力を設定して変形を最小限に抑える
- ・Tool Pre-setter/Chip Conveyor/Coolant System

## ▶ S-300HV, S-600HV

改善形態	加工例	
	両面	単面
I型加工 		
V型加工 		
U型加工 		
DV型加工 		

※ 全自動で、多様な形状の加工ができます。





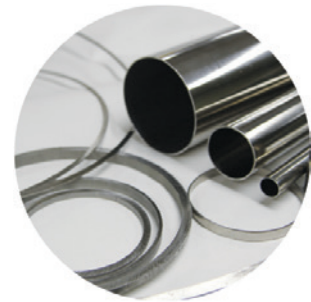
# Cutting Blade

切断時に使われる切断刃です。  
他社製の配管切断機と互換性があります。

| 材質 HSS

| 厚み 1.5t ~ 2.0t

| 適用管材 カーボンスチール管、ステンレス管、PVC、PP、PVDF、銅管、サニター管、クロムリブデン管、チタニウム管、デュプレックス管、インコネル管、アロイ管などの管材



－ 生産品目および切断参考値

Model No	外径	内径	刃数	使用管材
S-6860	68	16	60	0.5t~1.5t
S-6844	68	16	44	1.5t~3.0t
S-8056	80	16	56	0.5t~3.0t
S-8048	80	16	48	2.0t~5.0t
S-8040	80	16	40	4.0t~10.0t
S-8036	80	16	36	7.0t~13.0t
S-10044	100	16	44	7.0t~15.0t
S-10080	100	16	80	0.5t~1.5t

# Beveling Blade

面取りの際に使われる加工刃です。  
他社製の配管切断機と互換性があります。

| 材質 HSS

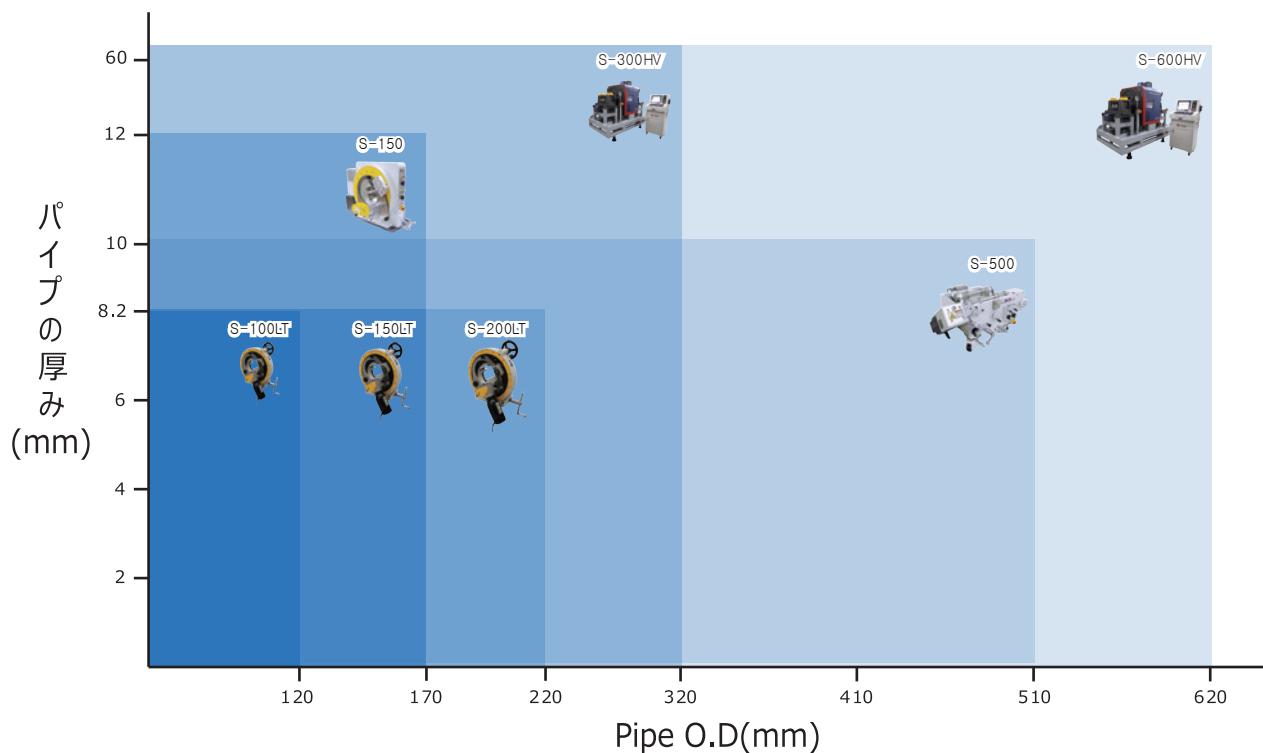
| 適用管材 カーボンスチール管、ステンレス管、PVC、PP、PVDF、銅管、サニター管、クロムリブデン管、チタニウム管、デュプレックス管、インコネル管、アロイ管などの管材

| 面取り角度 30° / 32° / 35° / 37.5° / 45°



・上記DATAはSTS304管材を基準として作成しました。  
・切断速度と回転速度を条件に合わせて活用して下さい。

## 装置選定基準表



## Cutting, Beveling Quantity

呼び径	外径(mm)	厚さ(t)	切断		面取り	
			量/1	Blade Model	量/1	Blade Model
15A	21.7	2.1	464	S- 8056	8,962	S- BB90
20A	27.2	2.1	368		7,150	
25A	34.0	2.8	300		5,720	
32A	42.7	2.8	240		4,554	
40A	48.6	2.8	210		4,002	
50A	60.5	2.8	173		3,214	
65A	76.3	3	129	S- 8048	2,392	
80A	89.1	3	113		2,032	
100A	114.3	3	90		1,350	
125A	139.8	3.4	75		1,008	
150A	165.2	3.4	60	S- 8040	852	
200A	216.3	4	45		590	
250A	267.4	4	38		476	
300A	318.5	4.5	30		400	
350A	355.6	5	29		340	
400A	406.4	5	24		296	
450A	457.2	5	20		264	
500A	508.0	5	15		238	

- ・本データは、STS304 ERW SCH10S基準を作成しました。
- ・Cutting, Beveling rpm(%)を条件に合わせて活用して下さい。
- ・過渡なカットやクイック初期進入速度は破損や寿命を短縮させることができます。



日本総代理店

いつでも、世界の先端技術  
**AS** 愛知産業株式会社 [www.aichi-sangyo.co.jp](http://www.aichi-sangyo.co.jp)

東京本社	〒140-0011 東京都品川区東大井2-6-8	TEL 03-6800-1122	FAX 03-6800-2066
名古屋営業所	〒465-0004 愛知県名古屋市名東区香南2-1013	TEL 052-760-0033	FAX 052-760-0034
関西営業所	〒652-0803 神戸市兵庫区大開通8-2-2-107号	TEL 078-515-8680	FAX 078-515-8681
広島営業所	〒732-0008 広島市東区戸坂くるめ木1-3-23	TEL 082-220-1740	FAX 082-220-0184
九州営業所	〒812-0877 福岡県福岡市博多区元町1丁目7-7	TEL 092-588-2566	FAX 092-588-2577
相模原事業所	〒252-0331 神奈川県相模原市南区大野台4-3-15	TEL 042-786-2206	FAX 042-786-2203



■カタログ掲載の性能データなどは、対象物、材料、工具材料、加工条件、使用環境・方法、保存状況などにより変化します。保証値ではありませんのでご注意ください。■製品の技術仕様やデザインなどは予告なしに変更することがあります。予めご了承ください。■ご使用の場合は取扱説明書をよくお読みの上正しくお使い下さい。用途に合った製品をお選びください。不適切な用途で使われますと事故の原因となることがあります。■このカタログ掲載の製品は、原則日本国内向けに販売しております。取扱製品および技術には、外国為替および外国貿易法で輸出規制されている品目があります。また品目により、米国の再輸出規制を受けるものもあります。日本国外に輸出する場合は、安全保障貿易管理の関連法案を順守するようお願い致します。