

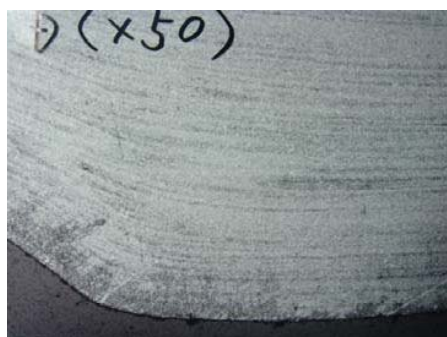
## 株式会社 日本シーアール

2009/04/24 更新



左: 弊社が生産する冷間仕上転造加工品の一例

下: 弊社が冷間仕上転造加工を施した加工面

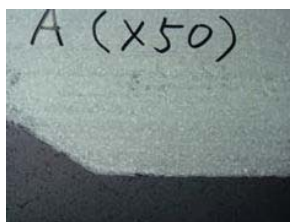


左: 【主な技術・工法】1. ② iii) 冷間仕上転造加工後の切断面の組織写真

金属組織の流れが形状に沿っている為、旋削加工よりも強い製品となり、金属疲労を起こしにくい

下: 【主な技術・工法】1. ② iii) 旋削加工後の断面図の写真

金属組織の流れが形状にそっていない分断されている



## 自社紹介

【『冷間仕上転造加工』は金属加工の常識を変えました】現在は軸受、自動車部品を主に従来の旋削による加工方法ではなく、冷間仕上転造加工により極力切り粉を出さずに製品を作る事を可能にし、大幅な材料歩留向上を可能としました。金属材料高騰の現在、まさに省資源・省エネルギーの生産システムです。

◆寸法公差(外径φ100前後で内外径幅±0.05,真円度0.05以内)  
これからは、このメリットを生かして様々な業種の企業様に貢献できたいと思います。  
現在、大阪府立産業技術総合研究所のセンターホールに展示中！！

旋削では加工が難しい『薄肉リング』の加工に成功しました。

## 主な技術・工法

## 1. 主な工法・メリット

① 内外径がワーク(完成品)より小さな内外径ストレートなブランク(加工前の素材)を加工したい形状に設計された2つの治具(外径用と内径用)にはさんで、回転させながら圧延(転造)し、ワークを形成します。

・勿論、ブランクとワークは途中で旋削工程が無い同重量です。

↓

・従って、大幅な材料歩留向上が見込まれます。

② 転造塑性加工のため

- i) 治具さえ高精度に作製すれば、それに沿った非常に形状のそろった安定した製品を大量生産可能です。
- ii) 旋削の様にバイト目が付かず、又、刃の磨耗による寸法変動を気にしなくて済みます。
- iii) 旋削の場合、素材の金属組織が分断されてしまいますが、治具の形状に沿って延びる為強い製品となります。

↓

従って、焼入れ・研磨を要する場合は研磨工程の能率は著しく向上し、且つ、金属疲労が発生しにくくなります。

③ 工程併合する為(素材からの一発加工)従来の旋削加工方式に比べ

- i) 各工程で発生する品質のバラツキが無くなります。
- ii) 加工洩れによるケアレスミスも無くなります。

↓

従って、工程管理が楽で、作業効率・生産性もアップします。

## 技術者・研究者

### 主な機械設備

(1)冷間ローリング機	1台	…	加工後外径φ130,幅40まで
(2)冷間ローリング機	1台	…	加工後外径φ60,幅30まで
(3)パイプ切断＋荒旋削機	2台	…	切断可能外径φ60～100
(4)自動穴あけ機	1台	…	製品内径φ50～120
(5)各種単能盤	5台	…	様々

### 主な特許

特許申請中1件

### 国・地方自治体などからの技術認定実績

2005年度 大阪府中小企業経営革新支援費補助金交付認定企業

### 研究開発実績

2005年 外径無旋削による自動車用部品(ケージ)を開発

### 研究開発実績等を示す資料

### 主な製品・部品

#### ■丸物の加工

(丸物ならOKですがまずは簡単な図面が入用です。)

- (1)特徴 歩留まりの向上、型による転造加工の為寸法の安定
- (2)用途 あらゆる業種に対応致します
- (3)コスト面 コストパフォーマンスを比較してください

### その他情報

小ロット注文への対応 不可

品質管理

認定工場

RoHS 取り組んでいない

(特定有害物質使用規制)への取組み

免許資格

溶接技術検定、フォークリフト技術検定

経営者から一言

『冷間仕上げ転造加工』は金属加工の常識を覆しました。  
大阪府立産業技術総合研究所のセンターホールに展示中！！

産業分類

金属製品  
輸送用機械器具  
その他の製品

加工内容

その他

加工内容詳細

冷間仕上げ転造→丸物を旋削するのではなく、勿論、熱を加えることなく転造(CR:Cold Rolling)することにより高精度に内外径幅を成型する方法です。

加工材質

SUJ、SCM、KCR、SAE、SUS、アルミ、燐青銅、その他各種鋼材

## 株式会社 日本シーアール

本社住所	郵便番号	594-1116
	都道府県	大阪府
	住所1(市町村)	和泉市納花町
	住所2	392-1
事業所所在地	郵便番号	
	都道府県	
	住所1(市町村)	
	住所2	
問い合わせ先	部署	
	役職	代表取締役
	氏名	北之間 敬太
	電話番号	0725-57-2190
	FAX	0725-57-2190
	e-mail	nihon-cr.1537@ace.ocn.ne.jp
	URL	<a href="http://www6.ocn.ne.jp/~nihon-cr/">http://www6.ocn.ne.jp/~nihon-cr/</a>
創業年(西暦)		1990年
代表者名		北之間 敬太
従業員数(人)		5人
資本金(円)		10000000円
年商(円)		50000000円
主な取引先		日本ピローブロック株式会社
所属団体(商工会議所・商工会・工業協会等)		和泉商工会議所 堺商工会議所