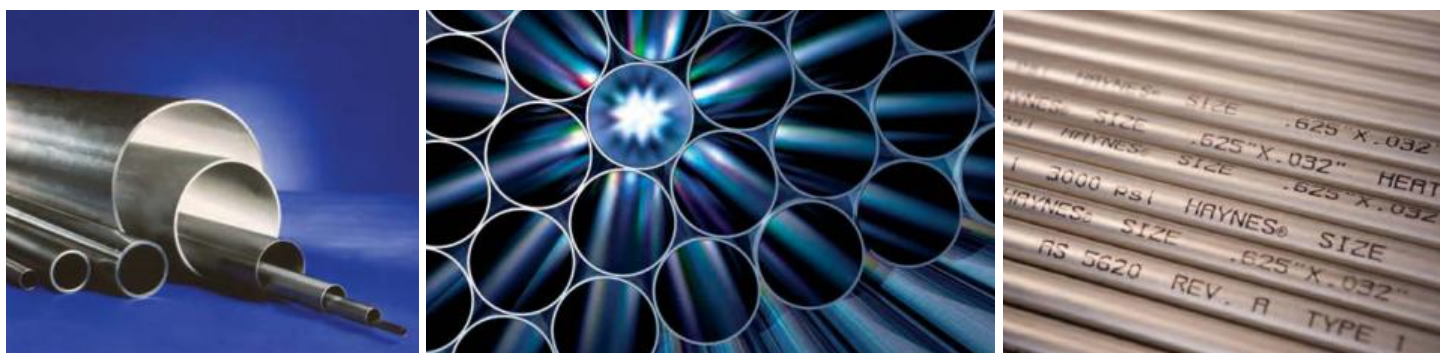


# HAYNES

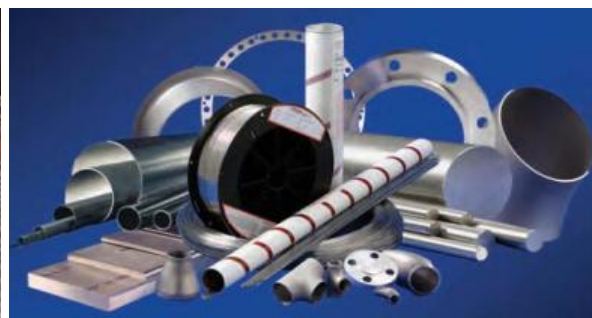
## International

ヘインズ インターナショナル

### 管状製品および製造能力



耐熱合金



耐食合金

# HAYNES International

ヘインズの管状製品は、1976年にルイジアナ州のアルカディアに設立された最高品質のニッケル、コバルトおよびチタン合金製パイプおよびチューブの専用工場で製造されています。

当社の製品は、過酷なアプリケーションに革新的な解決をもたらす最良の選択です。当社の溶接および継ぎ目なし高機能合金製管状製品は、航空宇宙、ガスタービン、化学プロセス、発電所の汚染物質制御、石油およびガス、精製、農業、パルプおよび紙、海洋、および他の多くの産業における厳格な要求に合わせて製造されています。



## HAYNES®および HASTELLOY® 合金製 管状製品の製作可能範囲

- 継目なし管: 1/2" ~ 4-1/2"
- 継目なしチタン管: 1/4" ~ 1-1/2"
- 溶接管: 1/2" ~ 8" スケジュール 40



### 継目なしパイプ

継目なしパイプは ASTM B622で取り扱われています。

### 継目なしチューブ

冷間継ぎ目なしチューブは、ビレットから穿孔、あるいはピルガー圧延および/または絞り圧延後の押し出しにより製作されます。

### HAYNES® Ti-3Al-2.5V 合金

Ti-3Al-2.5V 合金は、比強度が高いことが主な理由で航空機の油圧および燃料システムの送油系統用に開発されました。この高い比強度は設計上の大きな利点で、油圧配管システムに使用した場合に必要な強度レベルを提供するだけでなく、更に重要なことは、ステンレス鋼に比べて43%も重量を低減できます。

### 溶接パイプ

溶接パイプは成形、溶接、溶体化熱処理され、ASTM B619のような適切な規格に従って試験されます。

### 溶接チューブ

溶接チューブは細長い板を成形して溶接し、寸法矯正または冷間加工して製作され、その後に溶体化熱処理され、適合する規格にしたがって試験されます。ASTM B626 および ASME規格に記載されている、次に示す等級の溶接チューブが製作できます：

- Class I - 溶体化処理した仕上げなし溶接チューブ
- Class III - 冷間仕上げ溶接チューブ、およびビード仕上げ溶接チューブ

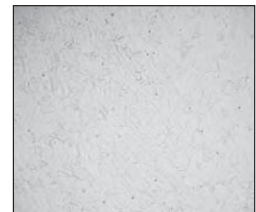
### ビード仕上げ溶接チューブと冷間仕上げ溶接チューブ

冷間仕上げチューブは、溶接継目およびチューブ壁(母材)の両方を冷間圧延します。圧延による総面積の減少は通常20%で、最適な冶金学的状態が得られます。ビード仕上げチューブは溶接継目のみを冷間圧延し、通常は溶接継目だけが2-10%減少します。冷間仕上げおよびビード仕上げチューブ製品は、両方とも ASTM B626 では同じ等級で取り扱われています。Class III指定のチューブには、溶体化処理した冷間仕上げ製品が含まれます。

### 溶接ビードの顕微鏡写真: 200倍に拡大



ビード仕上げ



冷間仕上げ

詳細な情報が必要な場合は [www.haynesintl.com](http://www.haynesintl.com) をご覧ください。

# HAYNES International

耐食合金		規格			製作可能な形態				
合金名	UNS番号	継目なし パイプ及びチューブ	溶接 パイプ及びチューブ	継手類	チューブ		パイプ		継手類
					溶接	継目なし	溶接	継目なし	
HASTELLOY® B-3®	N10675	SB 622/B 622	SB 619/B 619 SB 626/B 626	SB 366/B 366 SB 462/B 462 SB 564/B 564	■	■	■	■	■
HASTELLOY® C-4	N06455	SB 622/B 622	SB 619/B 619 SB 626/B 626	SB 366/B 366	■	■	■	■	
HASTELLOY® C-22®	N06022	SB 622/B 622	SB 619/B 619 SB 626/B 626	SB 366/B 366 SB 462/B 462 SB 564/B 564	■	■	■	■	■
HASTELLOY® C-22HS®	N07022	B 983			●	●★	●	●★	
HASTELLOY® C-276	N10276	SB 622/B 622	SB 619/B 619 SB 626/B 626	SB 366/B 366 SB 462/B 462 SB 564/B 564	■	■★	■	■★	■
HASTELLOY® C-2000®	N06200	SB 622/B 622	SB 619/B 619 SB 626/B 626	SB 366/B 366 SB 462/B 462 SB 564/B 564	■	■	■	■	■
HASTELLOY® G-30®	N06030	SB 622/B 622	SB 619/B 619 SB 626/B 626	SB 366/B 366 SB 462/B 462	■	■	■	■	■
HASTELLOY® HYBRID-BC1®	N10362	B 622	B 619 B 626	B 366	●	●	●	●	●

耐熱合金		規格			製作可能な形態				
合金名	UNS番号	継目なし パイプ及びチューブ	溶接 パイプ及びチューブ	継手類	チューブ		パイプ		継手類
					溶接	継目なし	溶接	継目なし	
HAYNES® 25	R30605				●		●		■
HAYNES® 188	R30188			AMS 5772	●		●		
HAYNES® 214®	N07214					●		●	
HAYNES® 230®	N06230	SB 622/B 622	SB 619/B 619 SB 626/B 626	SB 366/B 366	■	●	■	●	●
HAYNES® 242®	N10242	SB 622/B 622	SB 619/B 619 SB 626/B 626	SB 366/B 366	●	●	●	●	
HAYNES® 263	N07263								
HAYNES® 282®	N07208		B 983			●		●	
HAYNES® 556®	R30556	SB 622/B 622	SB 619/B 619 SB 626/B 626	SB 366/B 366	●		●		
HAYNES® 617	N06617	SB 167/B 167							
HAYNES® 625	N06625	AMS 5581 SB 444/B 444	AMS 5581 SB 704/B 704 SB 705/B 705	SB 366/B 366	■	■	■	■	●
HAYNES® 625SQ®	N06626		ASME Code Case No. 2276	ASME Code Case No. 2276	●	●	●	●	●
HAYNES® 718	N07718	AMS 5589 AMS 5590 B 983			●	■	●	■	
HAYNES® HR-120®	N08120	SB 407/B 407 SB 163/B 163	SB 514/B 514 SB 515/B 515	SB 366/B 366	■	■	■	■	
HAYNES® HR-160®	N12160	SB 622/B 622	SB 619/B 619 SB 626/B 626	SB 366/B 366	■	■	■	■	
HASTELLOY® X	N06002	SB 622/B 622	AMS 5588 SB 619/B 619 SB 626/B 626	SB 366/B 366	■		■		■

チタン合金		規格			製作可能な形態				
合金名	UNS番号	継目なし パイプ及びチューブ	溶接 パイプ及びチューブ	継手類	チューブ		パイプ		継手類
					溶接	継目なし	溶接	継目なし	
HAYNES® Ti-3Al-2.5V	R56320	AMS 4943 AMS 4944 AMS 4945 SB 338/B 338Gr9				■			

■ 特定サイズの在庫があります。

● 製造可能ですが最小発注量の制限がありますので、ご相談ください。★ 産油国向けの製品。

## お客様に合金、管状製品および継手類を単独で供給

ヘインズインターナショナルは、溶接および継目なし管状製品の両方を製品系列に持つリーディングサプライヤーであるだけでなく、ニッケル、コバルト、チタンおよび高機能合金のリーディングプロデューサーでもあります。このユニークな組み合わせにより、管状製品および合金の両方の品質に対して、単独で供給元責任を負うことができます。

20,400 m<sup>2</sup>の広さがある当社の管状製品工場には、HAYNES®、HASTELLOY®、およびチタン Ti-3Al-2.5V 合金製の多様なサイズの継ぎ目なし及び溶接製品を製造するために、全製造サイズをカバーできる特別設計のピルジャー圧延設備、溶接および絞り圧延設備が備えられています。



洗浄タンク

## 当社製造設備

- ピルジャー圧延設備 9
- ドローベンチ 2
- 連続溶接設備 2
- パイプ加工設備 1
- 真空炉 3
- 炉床炉 1
- 超音波検査器 3



溶接パイプ製造設備

## 品質

当社の製品は最も厳格な規格を超越しており、厳しいご要求にお応えするサービスを提供することにより世界中で信頼されています。工程を管理して製品の完全性を確保するために、当社では最新鋭の検査設備および検査方法を用いています。該当する規格の化学組成要件に適合していることを確認するために、サンプルを検査しています。

## 検査および試験

- 非破壊検査
- 超音波検査
- 渦電流探傷検査
- 水圧試験
- 空気圧試験
- 浸透探傷検査
- 目視検査(白手袋検査)
- 寸法検査



目視検査(白手袋検査)

## 破壊検査

- 引張試験
- 耐圧試験
- フレア部
- フランジ部
- 平坦部
- 金属組織分析
- 腐食試験
- ガス分析
- CSRs (収縮ひずみ試験)

ISO 50001  
ISO 9001  
ISO 14001  
OHSAS 18001  
AS:9100  
AD 2000-Merkblatt WO

欧州圧力機器指令 (PED) 認証:  
認定溶接プロセス  
認定溶接作業者

Nadcap 認証:  
非破壊試験  
熱処理  
流体分散システム

当社の熟練したスタッフと技術員は、お客様がご期待する以上の解決策を提供させていただくことに専念しています。お客様が完成品のオンデマンド配送、最終用途における技術支援、あるいはグローバルに展開するパートナーを必要とされる時、ヘインズインターナショナルは合金自体の価値を遥かに超えた価値を提供いたします。当社が大量に在庫している合金、様々な形態およびサイズの製品は、世界中のサービスセンターおよびサービスオフィスを通してご購入いただけます。

詳細な情報が必要な場合は[www.haynesintl.com](http://www.haynesintl.com)をご覧ください。

## ヘインズインターナショナル 管状製品工場

3786 Second Street

Arcadia, Louisiana 71001-9701

電話: (765) 456-6012 または 1-800-354-0806 Fax: (765) 456-6905

H-1030F