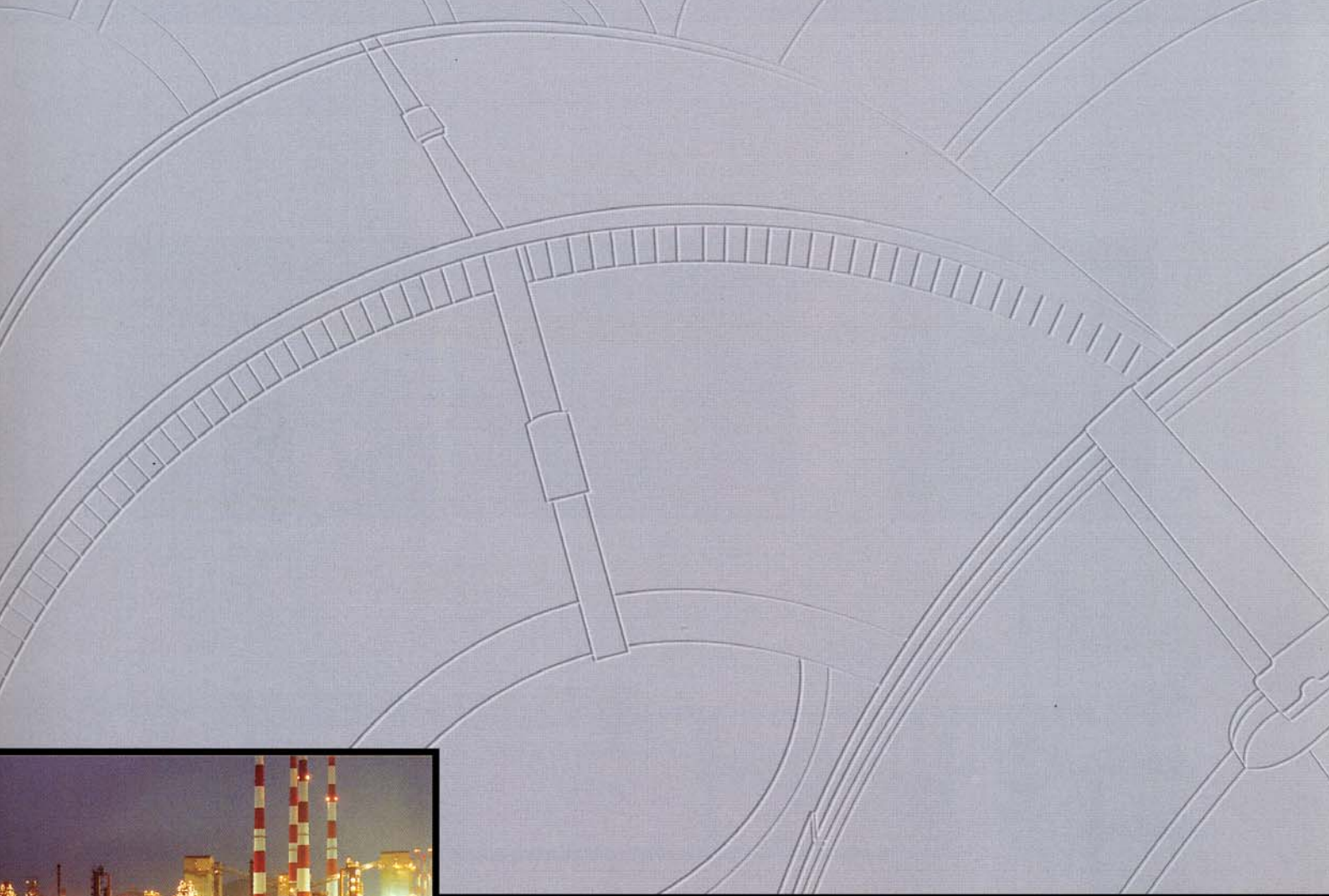


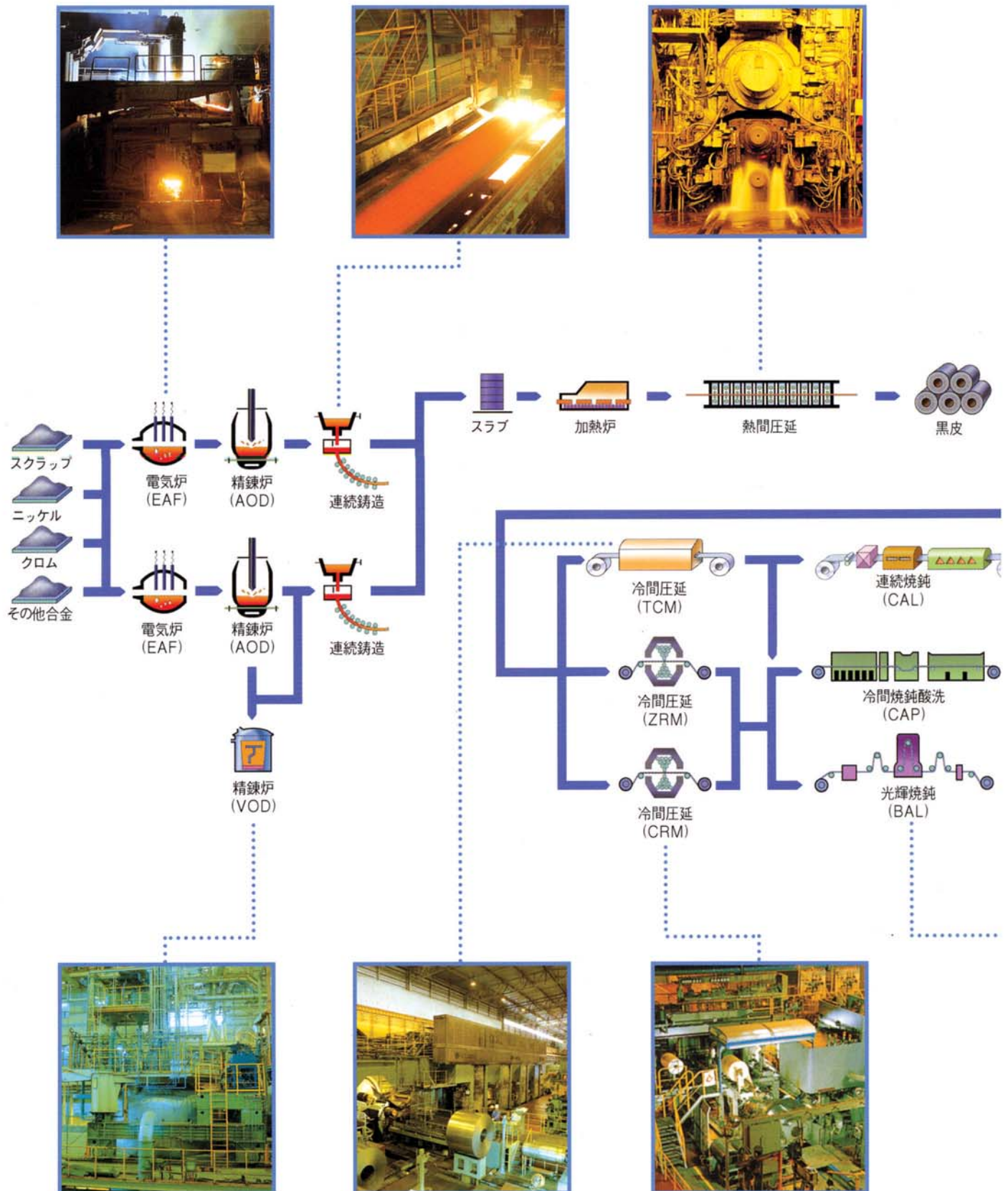


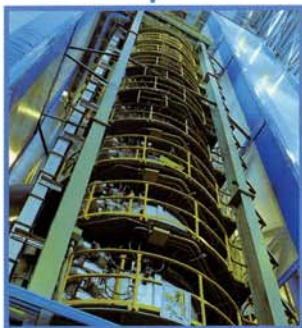
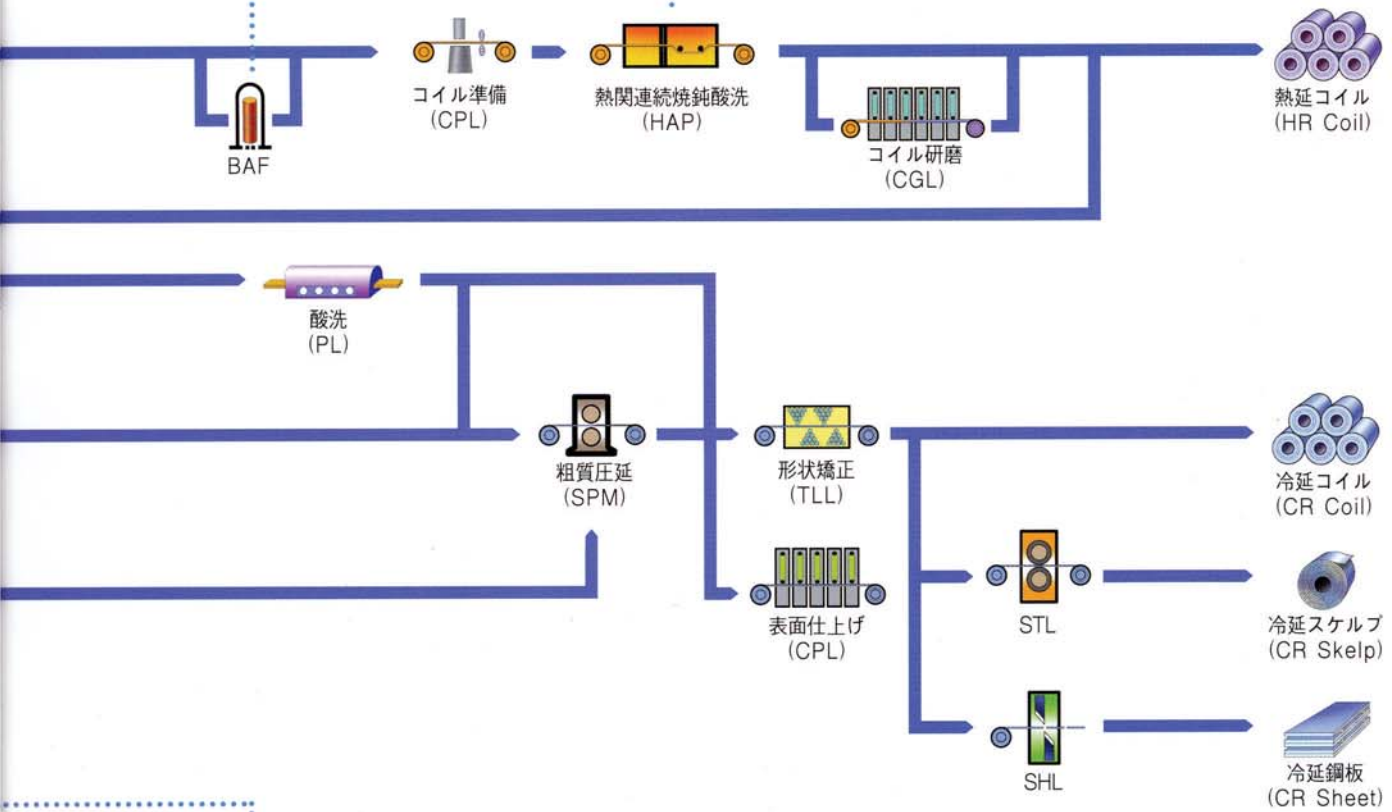
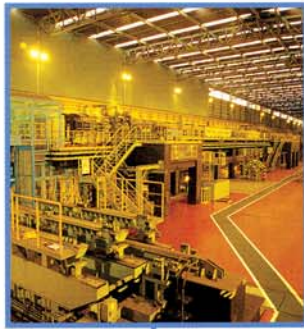
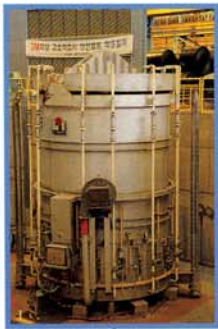
posco STAINLESS STEEL

ポスコのステンレス製品は、最新設備と技術で生産しています。“鉄の花”といわれるステンレス鋼はクロムを12%以上含んだ鉄で、耐食性に優れ主に厨房用品や建築内外装材、産業用部品、自動車部品、電子製品、医療機器などで使われています。

ポスコは、製鋼 - 熱延 - 冷延工程へと続く一貫生産システムを構築し、年間200万トンのステンレス製品を生産しています。また、顧客中心の徹底した品質管理や納期管理、アフターサービスを行っており、顧客満足のために常に努力しています。







AUSTENITE
DUAL-PHASE
FERRITE
MARTENSITE

301
301L

17Cr-7Ni
17Cr-7Ni-LC

特徴

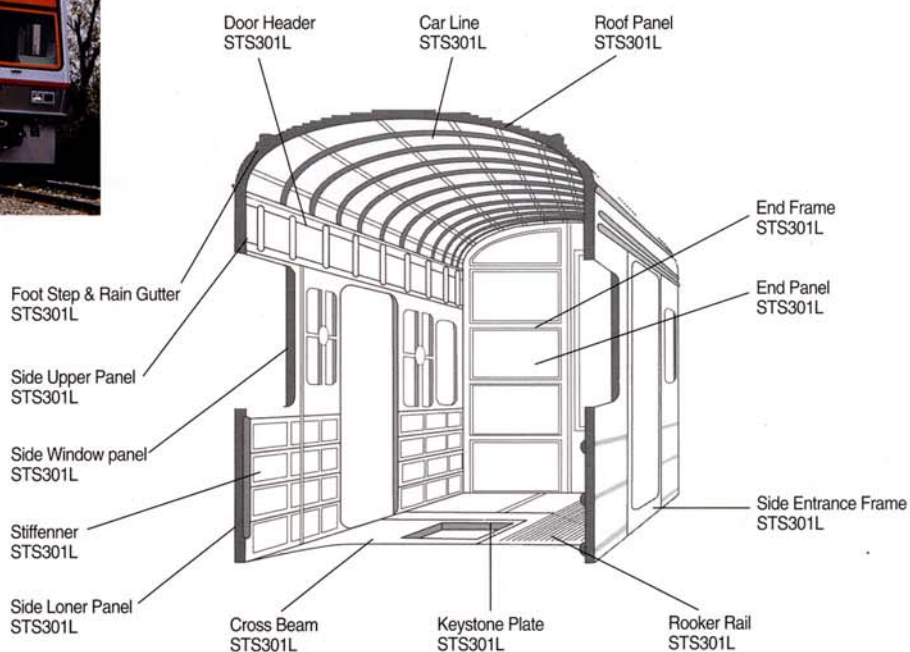
304よりCr,Ni含量が少なく、冷間加工によって引張強度が高くなる。非磁性であるが、冷間加工後は磁性を持つ。
アルミニウムに比べ高温強度、疲労強度及び耐食性に優れ、列車に使用すると軽量化が可能であり、安全性及び経済性に優れる。

生産可能製品

熱延製品、冷延製品

用途

列車、鉄道車両の内外装材及びフレーム、電子機器部品、Spring



化学・物理的特性

鋼種		化学成分 (%)					機械的性質				物理的性質			
KS (JIS)	POSCO	C	Cr	Ni	Mo	Others	耐力(0.2%) (N/mm ²)	引張強度 (N/mm ²)	延伸率 (%)	硬さ (Hv)	比熱 J/g℃	比重	熱膨張係数 W / m・℃ (20~100℃)	熱伝導度 W / m・℃ (100℃)
301	301	≤ 0.15	16.0~18.0	6.00~8.00	-	-	≥ 205	≥ 520	≥ 40	≤ 218	0.50	7.93	16.9	16.3
301L	301L	≤ 0.030	16.0~18.0	6.00~8.00	-	N ≤ 0.2	≥ 215	≥ 550	≥ 45	≤ 218	0.50	7.93	16.9	16.3

AUSTENITE
DUAL-PHASE
FERRITE
MARTENSITE

304
304L
304LN

18Cr-8Ni
18Cr-9Ni-LC
18Cr-9Ni-LC-0.13N

特徴

- 304 : 最も一般的に使われる鋼種で耐食性、耐熱性、低温強度、機械的性質に優れる。
304L : 低炭素の304鋼種で耐粒界腐食性に優れる。
304LN : 窒素を添加の304鋼種で304に比べ強度及び耐食性に優れる。

生産可能製品

- 304, 304L : 熱延製品、冷延製品、厚板製品
304LN : 厚板製品

用途

- 304 : 家庭用品、屋内配管、自動車部品、医療器具、建築資材、化学、食品工業、繊維産業、船舶部品
304L : 耐粒界腐食性が強く要求される化学、石炭、石油産業機器、建築資材、耐熱部品及び熱処理が困難な部品、
温水器、熱交換器、LNG タンク
304LN : 給水タンク用、化学タンク用



化学・物理的特性

鋼種		化学成分 (%)					機械的性質				物理的性質			
KS (JIS)	POSCO	C	Cr	Ni	Mo	Others	耐力(0.2%) (N/mm ²)	引張強度 (N/mm ²)	延伸率 (%)	硬さ (Hv)	比熱 J/g℃	比重	熱膨張係数 W / m・℃ (20-100℃)	熱伝導度 W / m・℃ (100℃)
304	304	≤ 0.08	18.0~20.0	8.00~10.50	-	-	≥ 205	≥ 520	≥ 40	≤ 200	0.50	7.93	17.3	16.3
304L	304L	≤ 0.030	18.0~20.0	9.00~13.00	-	-	≥ 175	≥ 480	≥ 40	≤ 200	0.50	7.93	17.3	16.3
304LN	304LN	≤ 0.030	17.0~19.0	8.5~11.5	-	N ≥ 0.12~0.22	≥ 245	≥ 550	≥ 40	≤ 220	0.50	7.93	17.3	16.3

AUSTENITE
DUAL-PHASE
FERRITE
MARTENSITE

304N1

19Cr-8Ni-0.13N

特徴

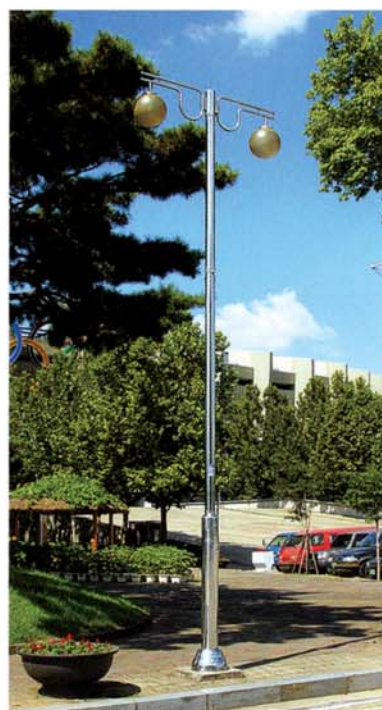
304鋼にNを添加。S, Mn含量を下げことで延性の低下を抑えながら強度を高め、材料の厚さ減少の効果がある(軽量化)。

生産可能製品

冷延製品、厚板製品

用途

フレーム用、街灯、水道管



化学的・物理的特性

鋼種		化学成分(%)					機械的性質				物理的性質			
KS (JIS)	POSCO	C	Cr	Ni	Mo	Others	耐力(0.2%) (N/mm ²)	引張強度 (N/mm ²)	延伸率 (%)	硬さ (Hv)	比熱 J/g℃	比重	熱膨張係数 W/m℃ (20-100℃)	熱伝導度 W/m℃ (100℃)
304N1	304N1	≤0.08	18.0-20.0	7.00-10.50	-	N 0.10-0.25	≥275	≥550	≥35	≤220	0.50	7.93	17.3	16.3

AUSTENITE
DUAL-PHASE
FERRITE
MARTENSITE

304J1

17Cr-8Ni-2Cu

特徴

Cu添加で抗菌性および成型性が高い鋼種で、衛生性が求められる環境および深絞り製品への適用に有利。

生産可能製品

熱延製品、冷延製品

用途

魔法瓶、家庭用流し台、団郎給食施設、Spinning加工を要する製品



魔法瓶断面



バーナー製品(成型過程)

化学・物理的特性

鋼種		化学成分 (%)					機械的性質				物理的性質			
KS (JIS)	POSCO	C	Cr	Ni	Mo	Others	耐力(0.2%) (N/mm ²)	引張強度 (N/mm ²)	延伸率 (%)	硬さ (Hv)	比熱 J/g℃	比重	熱膨張係数 W / m・℃ (20~100℃)	熱伝導度 W / m・℃ (100℃)
304J1	304J1	≦ 0.08	15.0~18.0	6.0~9.0	-	Cu 1.0~3.0	≧ 155	≧ 450	≧ 40	≦ 200	0.50	7.93	17.3	16.3

AUSTENITE
DUAL-PHASE
FERRITE
MARTENSITE

305EG

16Cr-14Ni

特徴

Ni含量を高め、電子部品用に適した非磁性および冷間成型性に優れ、深絞りの用途に適している。

生産可能製品

熱延製品、冷延製品

用途

TV Monitor 電子銃電極部品、VTR Guide Roller、モーター部品



化学・物理的特性

鋼種		化学成分 (%)					機械的性質				物理的性質			
KS (JIS)	POSCO	C	Cr	Ni	Mo	Others	耐力(0.2%) (N/mm ²)	引張強度 (N/mm ²)	延伸率 (%)	硬さ (Hv)	比熱 J/g℃	比重	熱膨張係数 W/m·℃ (20~100℃)	熱伝導度 W/m·℃ (100℃)
305	305EG	≤ 0.08	15.0~17.0	13.0~15.0	-	-	≥ 175	≥ 480	≥ 40	≤ 200	0.50	7.93	17.3	16.3

AUSTENITE
DUAL-PHASE
FERRITE
MARTENSITE

309S
310S

22Cr-13Ni

25Cr-20Ni

特徴

高合金ステンレス鋼で高温耐酸化性及び高温強度に優れる。

生産可能製品

熱延製品、冷延製品、厚板製品

用途

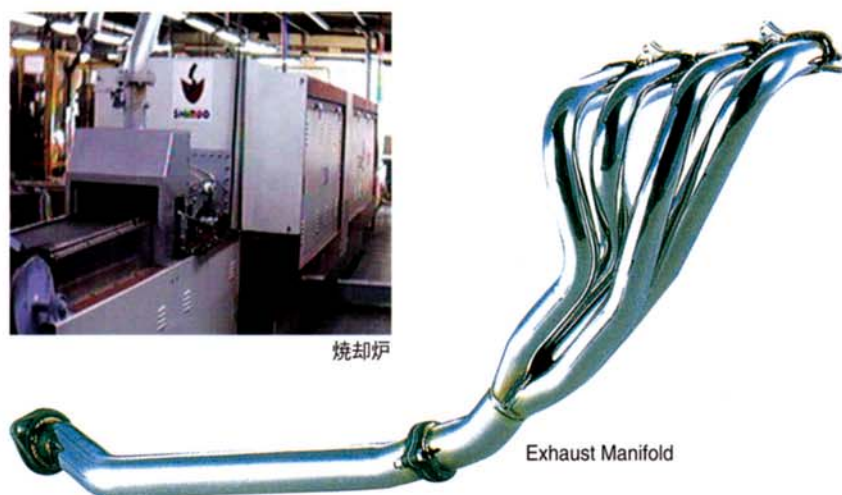
排気系、熱処理炉、熱交換器、焼却炉等の耐熱性を必要とする高熱／高温環境部品



熱処理炉



焼却炉



Exhaust Manifold

化学・物理的特性

鋼種		化学成分(%)					機械的性質				物理的性質			
KS (JIS)	POSCO	C	Cr	Ni	Mo	Others	耐力(0.2%) (N/mm ²)	引張強度 (N/mm ²)	延伸率 (%)	硬さ (Hv)	比熱 J/g℃	比重	熱膨張係数 W / m · °C (20~100°C)	熱伝導度 W / m · °C (100°C)
309S	309S	≤ 0.08	22.0~24.0	12.0~15.0	-	-	≥ 205	≥ 520	≥ 40	≤ 200	0.50	7.98	15.9	14.2
310S	310S	≤ 0.08	24.0~26.0	19.0~22.0	-	-								

AUSTENITE
DUAL-PHASE
FERRITE
MARTENSITE

316
316L

18Cr-12Ni-2Mo
18Cr-12Ni-2Mo-LC

特徴

316 : Mo添加で、耐食性、耐孔食性、高温強度に優れ、加工硬化性にも優れる(加工すると弱磁性を持つ)

316L : 316の極低炭素鋼、316の性質に耐粒界腐食性をもたせたもの。

生産可能製品

熱延製品、冷延製品、厚板製品

用途

316 : 水道配管、海水プラント、化学、製紙、染料、硝酸、肥料製造設備、写真印刷機械、食品工業、臨海地域の設備

316L : 316鋼の用途のうち、塩分、有毒ガスなど腐食要因の多い環境



食品設備



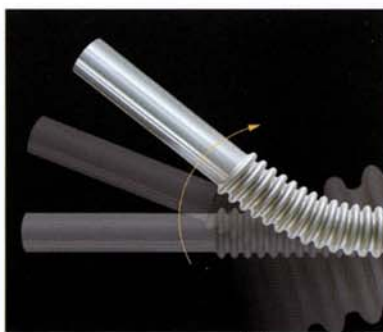
水道配管



熱交換器



化学設備



フレキシブル・パイプ



熱交換器

化学・物理的特性

鋼種		化学成分 (%)					機械的性質				物理的性質			
KS (JIS)	POSCO	C	Cr	Ni	Mo	Others	耐力(0.2%) (N/mm ²)	引張強度 (N/mm ²)	延伸率 (%)	硬さ (Hv)	比熱 J/g℃	比重	熱膨張係数 W / m・℃ (20~100℃)	熱伝導度 W / m・℃ (100℃)
316	316	≤ 0.08	16.0~18.0	10.00~14.0	2.00~3.00	-	≥ 205	≥ 520	≥ 40	≤ 200	0.50	7.98	15.9	16.3
316L	316L	≤ 0.03	16.0~18.0	12.00~15.0	2.00~3.00	-	≥ 175	≥ 480	≥ 40	≤ 200	0.50	7.98	15.9	16.3

AUSTENITE
DUAL-PHASE
FERRITE
MARTENSITE

316LN
316Ti
317L

18Cr-11Ni-2Mo-0.13N
17Cr-11Ni-2Mo-0.13Ti
18Cr-14Ni-3Mo-LC

特徴

316LN : 316L鋼に窒素 (N) を 0.1~0.3wt% 添加し強度を高めた鋼種。

316Ti : 316鋼にTiを添加、耐粒界腐食性を向上。

317L : 316L鋼よりMoが高い鋼種で耐海水性及び耐SCC性に優れる。

生産可能製品

316LN, 317L : 厚板製品

316Ti : 熱延製品、冷延製品、厚板製品

用途

316LN : Chemical Tank、ケミカルタンカー、化学設備、核融合反応炉

316Ti : 原油蒸発防止装置(原油貯蔵タンク)、熱交換器Cover

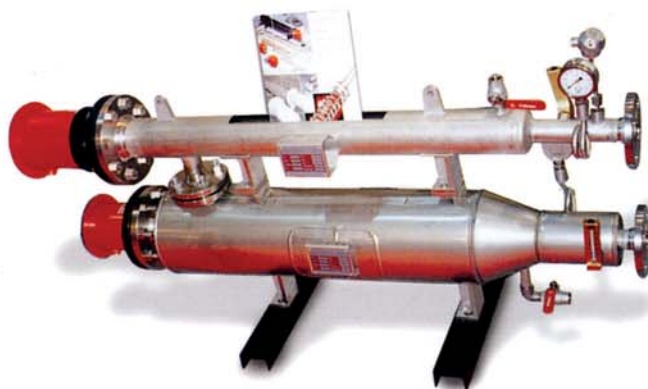
317L : ケミカルタンカー、化学製品Reactor、石油化学設備のVessel 及びValve等の高耐食性が必要なもの



石油化学貯蔵タンク



化学設備



熱交換器

化学・物理的特性

鋼種		化学成分 (%)					機械的性質				物理的性質			
KS (JIS)	POSCO	C	Cr	Ni	Mo	Others	耐力(0.2%) (N/mm ²)	引張強度 (N/mm ²)	延伸率 (%)	硬さ (Hv)	比熱 J/g℃	比重	熱膨張係數 W / m・℃ (20~100℃)	熱伝導度 W / m・℃ (100℃)
316LN	316LN	≤ 0.03	16.5~18.5	10.5~14.5	2.00~3.00	N 0.12~0.22	≥ 245	≥ 550	≥ 40	≤ 220	0.50	7.98	15.9	16.3
316Ti	316Ti	≤ 0.08	16.0~18.0	10.00~14.0	2.00~3.00	Ti 5xC% 以上	≥ 205	≥ 520	≥ 40	≤ 200	0.50	7.98	15.9	16.3
317L	317L	≤ 0.03	18.0~22.0	11.0~15.0	3.0~4.0	-	≥ 175	≥ 480	≥ 40	≤ 200	0.486	7.98	16.5	14.4

AUSTENITE
DUAL-PHASE
FERRITE
MARTENSITE

321

18Cr-9Ni-0.3Ti

特徴

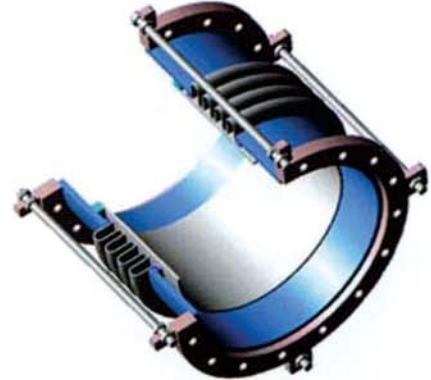
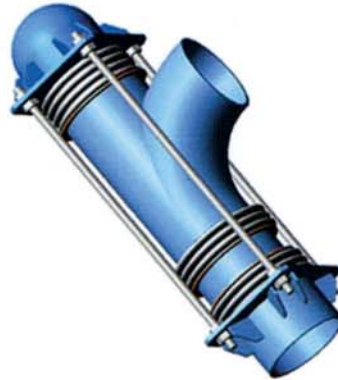
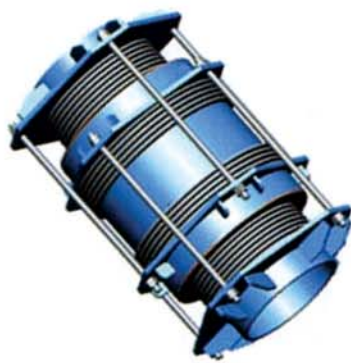
Tiを添加した304鋼で粒界腐食を防止(430℃ ~ 900℃の環境に適している)。

生産可能製品

熱延製品、冷延製品、厚板製品

用途

航空機排気管、ボイラーカバー、熱交換器、ボイラー用パイプ、Expansion joint等の溶接又は組立て後、熱処理が不可能な部品設備



Expansion Joint

化学・物理的特性

鋼種		化学成分(%)					機械的性質				物理的性質			
KS (JIS)	POSCO	C	Cr	Ni	Mo	Others	耐力(0.2%) (N/mm ²)	引張強度 (N/mm ²)	延伸率 (%)	硬さ (Hv)	比熱 J/g℃	比重	熱膨張係数 W/m·℃ (20~100℃)	熱伝導度 W/m·℃ (100℃)
321	321	≤ 0.08	17.0~19.0	9.00~13.00	-	Ti 5xC% 以上	≥ 205	≥ 520	≥ 40	≤ 200	0.50	7.93	16.7	16.1

AUSTENITE
DUAL-PHASE
FERRITE
MARTENSITE

347

18Cr-9Ni-0.5Nb

特徴

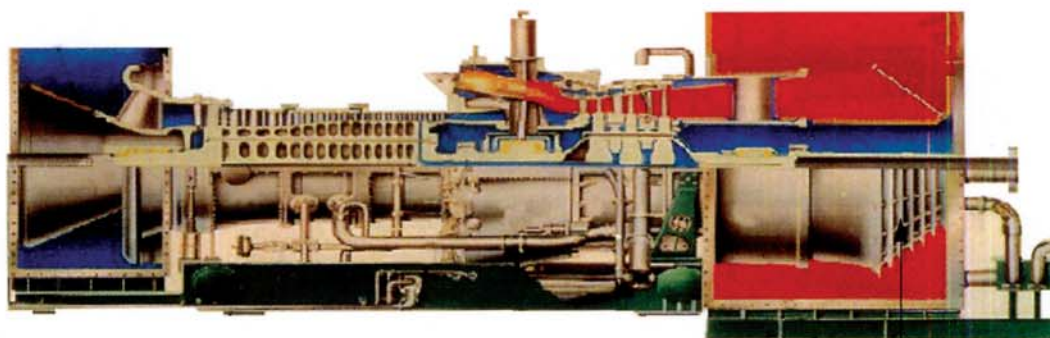
Nbを添加した304鋼で耐粒界腐食を高めた鋼種。

生産可能製品

熱延製品、厚板製品

用途

400~900℃の温度条件で使われる部品及び高温用溶接構造物(高温・高圧パイプ、フレンジ及びパイプ、タービン製品、耐熱材料)



Gas Turbine

Gas Turbineのモデル

化学・物理的特性

鋼種		化学成分(%)					機械的性質				物理的性質			
KS (JIS)	POSCO	C	Cr	Ni	Mo	Others	耐力(0.2%) (N/mm ²)	引張強度 (N/mm ²)	延伸率 (%)	硬さ (Hv)	比熱 J/g℃	比重	熱膨張係数 W/m ² ℃ (20-100℃)	熱伝導度 W/m ² ℃ (100℃)
347	347	≤ 0.08	17.0~19.0	9.00~13.00	-	Nb10xC%T 以上	≥ 205	≥ 520	≥ 40	≤ 200	0.5	7.98	16.7	16.1

AUSTENITE
DUAL-PHASE
FERRITE
MARTENSITE

XM15J1

19Cr-13Ni-3.5Si

特徴

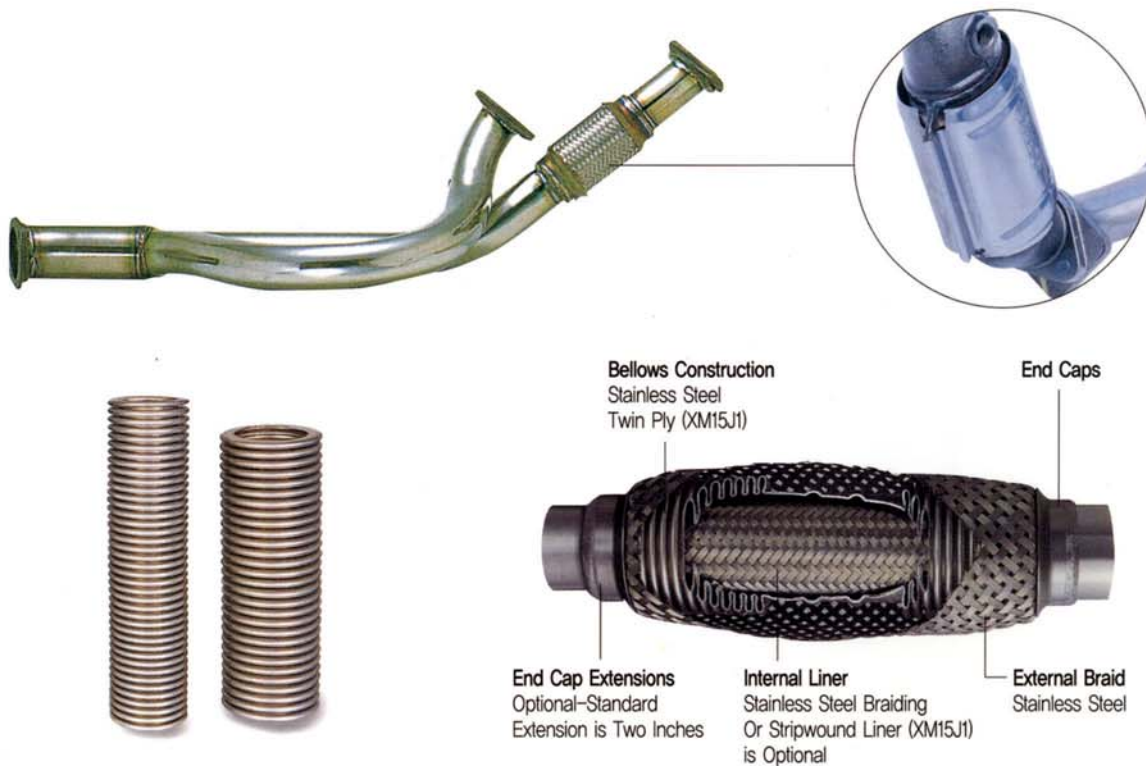
Siを添加し、耐高温塩腐食性と耐酸化性に優れる。

生産可能製品

熱延製品、冷延製品

用途

自動車排気系(Flexible Coupling),ヒーター、焼却炉部品



化学・物理的特性

鋼種		化学成分 (%)					機械的性質				物理的性質			
KS (JIS)	POSCO	C	Cr	Ni	Mo	Others	耐力(0.2%) (N/mm ²)	引張強度 (N/mm ²)	延伸率 (%)	硬さ (Hv)	比熱 J/g℃	比重	熱膨張係數 W / m・℃ (20~100℃)	熱伝導度 W / m・℃ (100℃)
XM15J1	XM15J1	≤ 0.08	15.0~20.0	11.5~15.0	-	Si 3.0~5.0	≥ 205	≥ 520	≥ 40	≤ 218	0.5	7.75	13.8	16.3

AUSTENITE
DUAL-PHASE
FERRITE
MARTENSITE

329J3L

22Cr-5Ni-3Mo-0.15N

特徴

- ・Cr,Mo,N等の耐食性を強化する元素を含み、塩素腐食、SOC、孔食、隙間腐食、磨耗及び浸食に対する抵抗性が強い。
- ・化学成分及び加工熱処理をしてAustenite相とFerrite相がそれぞれ50%ずつになるように調整。

生産可能製品

熱延製品、冷延製品、厚板製品

用途

- ・ガスまたは石油の運送及び生産に必要なTube及びパイプ
- ・淡水化設備、貯水槽、排水地、貯水池等の水道設備
- ・化学物質の製造及び運送に使用される圧力容器、タンク、パイプ、熱交換器
- ・塩化物を含む溶液及び食品関連産業の圧力容器、タンク、パイプ
- ・脱黄設備ダクト



水道配管



貯水槽



排水槽



淡水化設備 (資料: DOOSAN重工業)

化学・物理的特性

鋼種		化学成分 (%)					機械的性質				物理的性質			
KS (JIS)	POSCO	C	Cr	Ni	Mo	Others	耐力(0.2%) (N/mm ²)	引張強度 (N/mm ²)	延伸率 (%)	硬さ (Hv)	比熱 J/g°C	比重	熱膨張係数 W/m·°C (20~100°C)	熱伝導度 W/m·°C (100°C)
329J3L	329J3L	≤ 0.03	21.0~24.0	4.5~6.5	2.5~3.5	N 0.08~0.20	≥ 450	≥ 620	≥ 18	≤ 320	0.4	7.80	13.7	19.0

AUSTENITE
DUAL-PHASE
FERRITE
MARTENSITE

329LD

20Cr-2.5Ni-1.4Mo-N

特徴

Ni及びMo節約型の自家 Duplex鋼 (Lean Duplex)で、耐食性 (耐孔食性、耐すきま腐食性、溶接部耐粒界腐食性、耐応力腐食性) に優れる。

生産可能製品

熱延製品、冷延製品、厚板製品

用度

水道配管、海水設備、化学設備、製紙、染料、肥料製造設備、写真工業、食品工業、海岸地域施設物、核原料再処理設備



水道配管



化学設備



排水地



淡水化設備

化学的・物理的特性

鋼種		化学成分(%)					機械的性質				物理的性質			
KS (JIS)	POSCO	C	Cr	Ni	Mo	Others	耐力(0.2%) (N/mm ²)	引張強度 (N/mm ²)	延伸率 (%)	硬さ (Hv)	比熱 J/g℃	比重	熱膨張係数 W/m℃ (20-100℃)	熱伝導度 W/m℃ (100℃)
329LD	329LD	≤0.03	19.0~22.0	2.0~4.0	1.0~2.0	N0.14~0.2 Mn2.0~4.0	≥450	≥620	≥25	≤310	0.52	7.71	13.2	16.5

AUSTENITE
DUAL-PHASE
FERRITE
MARTENSITE

409L

11Cr-0.2Ti-LCN

特徴

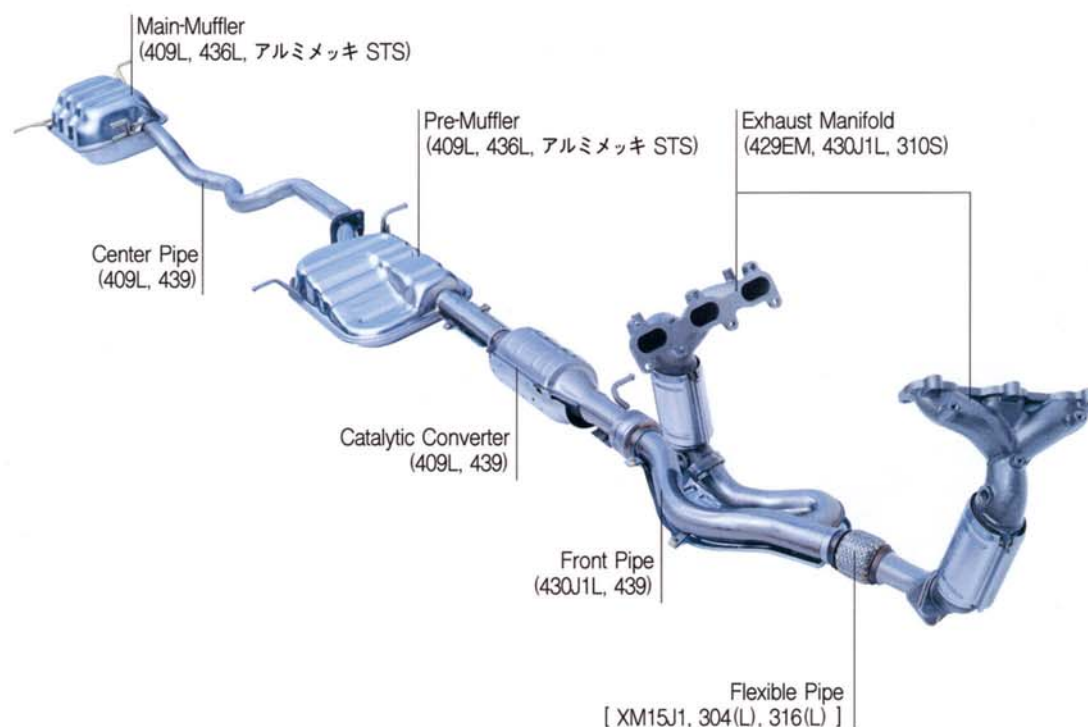
Tiを添加し溶接性及び加工性に優れる。

生産可能製品

熱延製品、冷延製品

用途

自動車排気系(フロント・パイプ、コンバーターシェル、センター・パイプ、テールエンド・パイプ)、熱交換器、コンテナ、耐熱機器



化学・物理的特性

鋼種		化学成分 (%)					機械的性質				物理的性質			
KS (JIS)	POSCO	C	Cr	Ni	Mo	Others	耐力(0.2%) (N/mm ²)	引張強度 (N/mm ²)	延伸率 (%)	硬さ (Hv)	比熱 J/g℃	比重	熱膨張係數 W / m・℃ (20~100℃)	熱伝導度 W / m・℃ (100℃)
409L	409L	≤ 0.03	10.50~11.75	-	-	Ti 6xC% ~0.75	≥ 175	≥ 360	≥ 25	≤ 175	0.46	7.75	6.5	24.9

AUSTENITE
DUAL-PHASE
FERRITE
MARTENSITE

HIPOS

High Yield Strength
POSCO Stainless Steel

12.6Cr-Si-Ti-LCN

特徴

409L対比 Cr, Si 増加で強度優秀

生産可能製品

冷延製品

用途

・LCD (Liquid Crystal Display) frame用



Navigation Frame



TV Frame



Notebook Frame



LCD Monitor Frame

化学・物理的特性

鋼種		化学成分 (%)					機械的性質			
KS (JIS)	POSCO	C	Cr	Ni	Mo	Others	耐力(0.2%) (N/mm ²)	引張強度 (N/mm ²)	延伸率 (%)	硬さ (Hv)
-	HIPOS	≤ 0.03	12~14	-	-	Si ≤ 1.3	≥ 175	≥ 360	≥ 22	≤ 180

AUSTENITE
DUAL-PHASE
FERRITE
MARTENSITE

410L

12Cr-LCN

特徴

Cを低くした410鋼で加工性、溶接部の曲げ性、耐高温酸化性に優れている。(磁性有り)

生産可能製品

熱延製品、冷延製品

用途

- ・耐摩耗性と溶接性が必要な製品：冷凍コンテナフレーム及び外装材、自動車、各種鋁工業及び工業機器分野
- ・加工性及び耐酸化性(820℃以下)を必要とする排気管及び耐熱機器部品類：ボイラー延焼筒及びバーナー部品



冷凍コンテナ



ボイラー燃焼筒

化学・物理的特性

鋼種		化学成分(%)					機械的性質				物理的性質			
KS (JIS)	POSCO	C	Cr	Ni	Mo	Others	耐力(0.2%) (N/mm ²)	引張強度 (N/mm ²)	延伸率 (%)	硬さ (Hv)	比熱 J/g℃	比重	熱膨張係数 W / m・℃ (20~100℃)	熱伝導度 W / m・℃ (100℃)
410L	410L	≦ 0.03	11.0~13.5	-	-	-	≧ 195	≧ 360	≧ 22	≦ 200	0.46	7.75	9.9	25.1

AUSTENITE
DUAL-PHASE
FERRITE
MARTENSITE

429EM**14Cr-1Si-0.2Ti-LC****特徴**

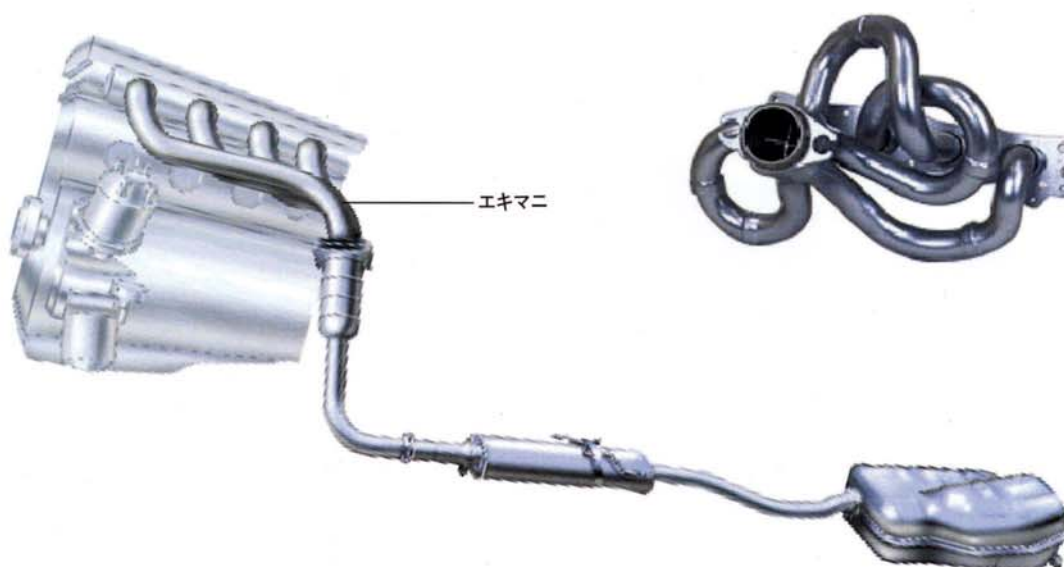
14%Crのステンレス鋼でSi, Ti, Mn, Cu等の元素を添加してCとNの量を低くし高温強度、耐酸化性、成形性及び溶接性に優れている。

生産可能製品

冷延製品

用途

自動車排気系：エキマニ、フロントパイプ等高温で使用される部品、各種耐熱機器部品

**化学・物理的特性**

鋼種		化学成分(%)					機械的性質				物理的性質			
KS (JIS)	POSCO	C	Cr	Ni	Mo	Others	耐力(0.2%) (N/mm ²)	引張強度 (N/mm ²)	延伸率 (%)	硬さ (Hv)	比熱 J/g℃	比重	熱膨張係数 W/m・℃ (20-100℃)	熱伝導度 W/m・℃ (100℃)
-	429EM	≤ 0.020	13.0~15.0	-	-	Si ≤ 1.5	≥ 205	≥ 400	≥ 25	≤ 180	0.456	7.62	10.6	20.9

AUSTENITE
DUAL-PHASE
FERRITE
MARTENSITE

430

16Cr-0.05C

特徴

代表的なFerritic ステンレス鋼で、熱膨張率が低く成形性及び耐酸化性に優れる。

生産可能製品

熱延製品、冷延製品

用途

耐熱機具、バーナー、家電部品、コンピューター部品(HDD)、2種 洋食器、Sink 上板、建築内外装材、ガスレンジ 上板、洗濯槽"



化学・物理的特性

鋼種		化学成分 (%)					機械的性質				物理的性質			
KS (JIS)	POSCO	C	Cr	Ni	Mo	Others	耐力(0.2%) (N/mm ²)	引張強度 (N/mm ²)	延伸率 (%)	硬さ (Hv)	比熱 J/g℃	比重	熱膨張係數 W / m・℃ (20~100℃)	熱伝導度 W / m・℃ (100℃)
430	430	≦ 0.12	16.0~18.0	—	—	—	≧ 205	≧ 450	≧ 22	≦ 200	0.46	7.70	10.5	23.9

AUSTENITE
DUAL-PHASE
FERRITE
MARTENSITE

430J1L**19Cr-0.5Cu-0.4Nb-LCN****特徴**

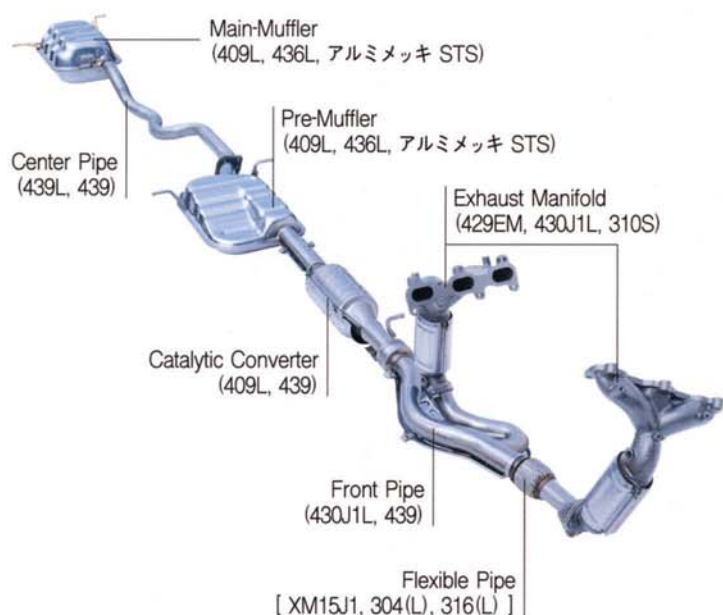
Cu、Nbを添加し耐食性、成形性、溶接性及び高温耐酸化性に優れる。

生産可能製品

熱延製品、冷延製品

用途

- ・加工用：厨房器具(なべ、皿等)、家電製品(洗濯機、電子ジャー)、電子部品、浴槽
- ・耐熱用：耐熱機器、自動車排気系部品(エキマニ、フロントパイプ、マフラー)
- ・外装用：各種モールディング材、建築内外装材、手すり

**化学・物理的特性**

鋼種		化学成分 (%)					機械的性質				物理的性質			
KS (JIS)	POSCO	C	Cr	Ni	Mo	Others	耐力(0.2%) (N/mm ²)	引張強度 (N/mm ²)	延伸率 (%)	硬さ (Hv)	比熱 J/g℃	比重	熱膨張係数 W / m ² ℃ (20-100℃)	熱伝導度 W / m ² ℃ (100℃)
430J1L	430J1L	≤ 0.025	16.0~20.0	-	-	N ≤ 0.025	≥ 205	≥ 390	≥ 22	≤ 200	0.46	7.70	10.4	26.2

AUSTENITE
DUAL-PHASE
FERRITE
MARTENSITE

430Ti

20Cr-0.4Ti-LCN

特徴

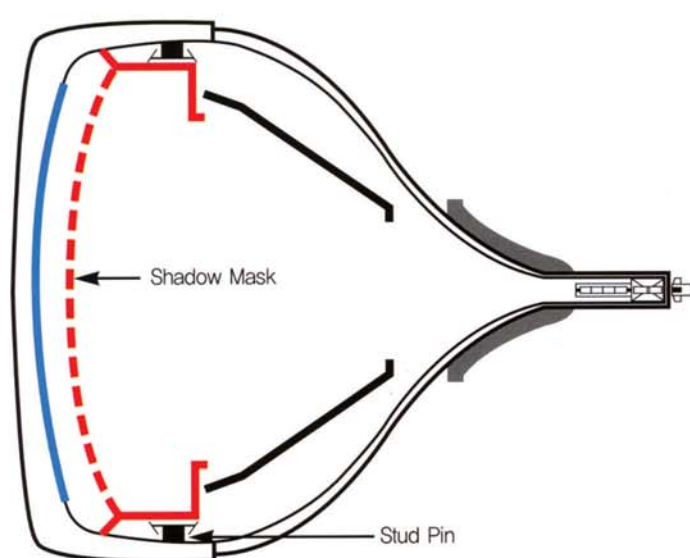
20CrにSi, Tiを添加してガラスとの接合性が高い(熱膨張係数がガラスと同じ水準)。

生産可能製品

冷延製品

用途

テレビモニター内部のブラウン管ガラスに接合し、シャドーマスクを支える部品(スタッドピン)



化学・物理的特性

鋼種		化学成分(%)					機械的性質				物理的性質			
KS (JIS)	POSCO	C	Cr	Ni	Mo	Others	耐力(0.2%) (N/mm ²)	引張強度 (N/mm ²)	延伸率 (%)	硬さ (Hv)	比熱 J/g℃	比重	熱膨張係数 W/m·℃ (20~100℃)	熱伝導度 W/m·℃ (100℃)
430Ti	430Ti	≤ 0.02	19.5~20.5	-	-	Ti 0.3~0.6	≥ 206	≥ 422	≥ 25	≤ 180	0.46	7.70	10.4	26.4

AUSTENITE
DUAL-PHASE
FERRITE
MARTENSITE

436L

18Cr-1Mo-0.3Ti-LCN

特徴

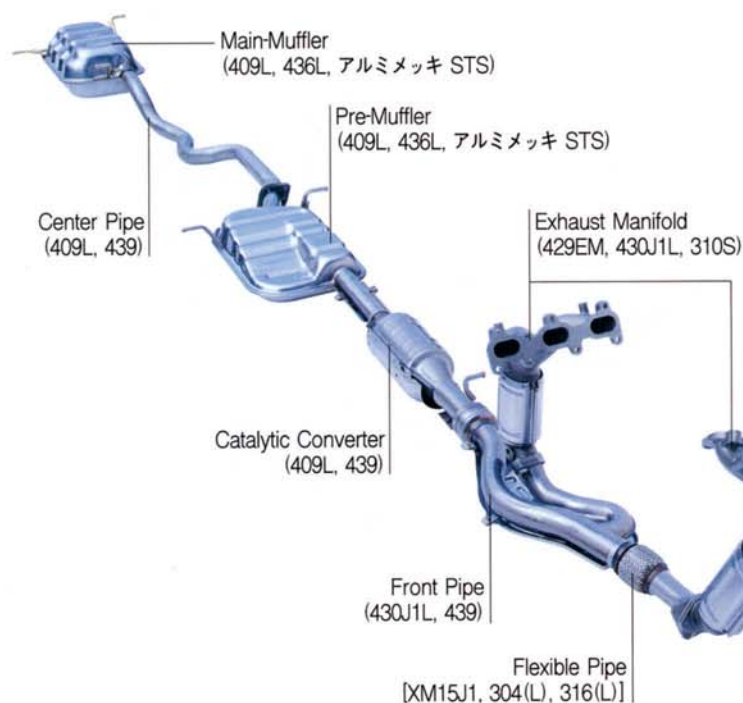
Mo及びTi,Nbを添加して耐食性、加工性、溶接性に優れる。

生産可能製品

熱延製品、冷延製品

用途

自動車排気系部品、耐熱及び温水機器類、厨房及び家電部品類



化学・物理的特性

鋼種		化学成分 (%)					機械的性質				物理的性質			
KS (JIS)	POSCO	C	Cr	Ni	Mo	Others	耐力(0.2%) (N/mm ²)	引張強度 (N/mm ²)	延伸率 (%)	硬さ (Hv)	比熱 J/g℃	比重	熱膨張係数 W / m・℃ (20~100℃)	熱伝導度 W / m・℃ (100℃)
436L	436L	≤ 0.025	16.0~19.0	-	0.75~1.5	Ti,Nb,Zr 8x(6%+N%) ~0.8	≥ 245	≥ 410	≥ 20	≤ 230	0.46	7.70	9.3	23.9

AUSTENITE
DUAL-PHASE
FERRITE
MARTENSITE

439

18Cr-0.4Ti-LCN

特徴

熱伝導度は高いが、熱膨張は低く、熱交換機、排気系などに適合

生産可能製品

熱延製品、冷延製品

用途

自動車・排気系・部品、室内 構造用化粧管、家電機器(洗濯槽)



手すり



Turbo Drum Base(洗濯槽)



フェンス

化学・物理的特性

鋼種		化学成分 (%)					機械的性質				物理的性質			
KS (JIS)	POSCO	C	Cr	Ni	Mo	Others	耐力(0.2%) (N/mm ²)	引張強度 (N/mm ²)	延伸率 (%)	硬さ (Hv)	比熱 J/g℃	比重	熱膨張係数 W / m・℃ (20~100℃)	熱伝導度 W / m・℃ (100℃)
-	439	≦ 0.03	17.0~19.0	-	-	Ti 0.2~1.0	≧ 175	≧ 400	≧ 22	≦ 175	0.46	7.70	10.5	26.4

AUSTENITE
DUAL-PHASE
FERRITE
MARTENSITE

441

18Cr-0.3Si-Ti-Nb-LCN

特徴

18Cr含有およびSi添加で耐酸化性を確保

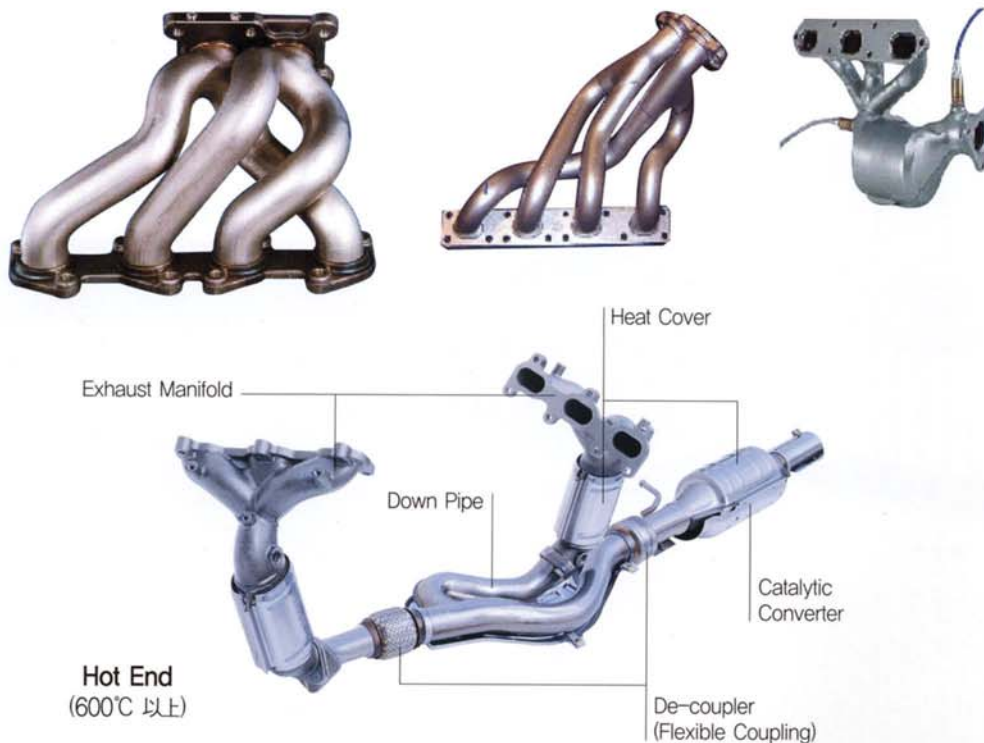
Ti, Nb 添加及びC, N 低減で高温強度, 溶接性, 加工性向上

生産可能製品

冷延製品

用途

自動車排気系(Exhaust Manifold, Front Pipe, Catalytic Converter等)の高温部で使用



化学・物理的特性

鋼種		化学成分(%)					機械的性質				物理的性質			
KS (JIS)	POSCO	C	Cr	Ni	Mo	Others	耐力(0.2%) (N/mm ²)	引張強度 (N/mm ²)	延伸率 (%)	硬さ (Hv)	比熱 J/g℃	比重	熱膨張係數 W / m・℃ (20~100℃)	熱伝導度 W / m・℃ (100℃)
-	441	≤ 0.03	17.5~18.5	≤ 1.0	-	Si ≤ 1.0 Ti 0.1~0.6 Nb 9C+0.3~1.0	≥ 250	430~630	≥ 25	≤ 175	0.462	7.60	10.1	27.1

AUSTENITE
DUAL-PHASE
FERRITE
MARTENSITE

444

19Cr-2Mo-0.3Nb-LCN

特徴

Cr, Moを多く含むステンレス鋼で粒界腐食性、耐孔食性、耐SCC性に優れている。

生産可能製品

冷延製品

用途

貯水槽、給湯槽、ソーラー熱温水器、電気温水器、熱交換器等、Auto Exhaust Manifold



貯水槽



温水器

化学・物理的特性

鋼種		化学成分 (%)					機械的性質				物理的性質			
KS (JIS)	POSCO	C	Cr	Ni	Mo	Others	耐力(0.2%) (N/mm ²)	引張強度 (N/mm ²)	延伸率 (%)	硬さ (Hv)	比熱 J/g℃	比重	熱膨張係数 W / m・℃ (20~100℃)	熱伝導度 W / m・℃ (100℃)
444	444	≤ 0.025	17.0~20.0	-	1.75~2.5	Ti, Nb, Zr 8x(C%+N%) ~0.8	≥ 245	≥ 410	≥ 20	≤ 230	0.427	7.75	11.0	26.8

AUSTENITE
DUAL-PHASE
FERRITE
MARTENSITE

445NF**21Cr-0.3Ti-0.4Cu-Si,Nb****特徴**

高Cr含有ステンレス鋼で耐食性および成形性に優れ、多様な用途に適用可能

生産可能製品

熱延製品、冷延製品

用度

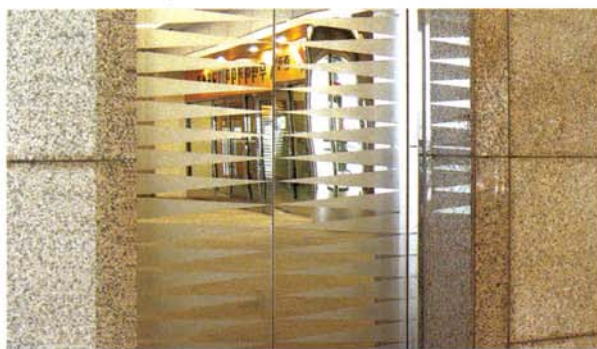
エレベーター、建築内外装、バーベキューグリル、洋食器、家電、装飾管等



厨房器具



ガスレンジ



エレベーター



手すり

化学的・物理的特性

鋼種		化学成分(%)					機械的性質				物理的性質			
KS (JIS)	POSCO	C	Cr	Ni	Mo	Others	耐力(0.2%) (N/mm ²)	引張強度 (N/mm ²)	延伸率 (%)	硬さ (Hv)	比熱 J/g℃	比重	熱膨張係数 W/m℃ (20-100℃)	熱伝導度 W/m℃ (100℃)
-	445NF	≤0.015	20.0~23.0	≤0.5	-	Ti+Nb 10(C+N)~0.6	≥245	≥410	≥22	≤200	0.44	7.74	10.5	23

AUSTENITE
DUAL-PHASE
FERRITE
MARTENSITE

446M**26Cr-2Mo-0.3(Ti,Nb)-LCN****特徴**

445に比べCrを多く含み、耐食性に優れる。

生産可能製品

冷延製品

用途

臨海地域、工場密接地域の屋根及び建築外装材

* 適用事例：ASEM Center, インチョン空港の屋根等



ASEMセンター(ASEM Convention Center)の屋根



インチョン国際空港(Incheon International Airport)の屋根

化学・物理的特性

鋼種		化学成分(%)					機械的性質				物理的性質			
KS (JIS)	POSCO	C	Cr	Ni	Mo	Others	耐力(0.2%) (N/mm ²)	引張強度 (N/mm ²)	延伸率 (%)	硬さ (Hv)	比熱 J/g°C	比重	熱膨張係数 W/m·°C (20~100°C)	熱伝導度 W/m·°C (100°C)
446M	446M	≤ 0.015	25~28.5	≤ 0.3	1.5~2.5	Ti, Nb ≥ 8(C+N)	≥ 270	≥ 430	≥ 20	≤ 210	0.5	7.75	11.0	18.84

AUSTENITE
DUAL-PHASE
FERRITE
MARTENSITE

410**13Cr-0.04C****特徴**

マルテンサイト系の代表的鋼種で高強度、加工性に優れ、熱処理によって強度が上がる(磁性有り)。

生産可能製品

熱延製品、冷延製品

用途

刃物、機械部品、洋食器(スプーン、フォーク、ナイフ等)

**化学・物理的特性**

鋼種		化学成分(%)					機械的性質				物理的性質			
KS (JIS)	POSCO	C	Cr	Ni	Mo	Others	耐力(0.2%) (N/mm ²)	引張強度 (N/mm ²)	延伸率 (%)	硬さ (Hv)	比熱 J/g℃	比重	熱膨張係数 W/m·℃ (20~100℃)	熱伝導度 W/m·℃ (100℃)
410	410	≤ 0.15	11.5~13.5	-	-	-	≥ 205	≥ 440	≥ 20	≤ 210	0.46	7.70	9.9	24.9

AUSTENITE
DUAL-PHASE
FERRITE
MARTENSITE

410B

12Cr-0.4Ni

特徴

410に比べMn,Niの量を調整し、焼入れ強度を持つ。

生産可能製品

熱延製品

用途

Hv300~390水準の焼入れ強度を持つ耐摩耗性が必要とされる製品(オートバイのブレーキディスク)



化学・物理的特性

鋼種		化学成分 (%)					機械的性質				物理的性質			
KS (JIS)	POSCO	C	Cr	Ni	Mo	Others	耐力(0.2%) (N/mm ²)	引張強度 (N/mm ²)	延伸率 (%)	硬さ (Hv)	比熱 J/g°C	比重	熱膨張係数 W / m · °C (20~100°C)	熱伝導度 W / m · °C (100°C)
-	410B	≤ 0.15	11.5~13.5	≤ 0.6	-	-	≥ 205	≥ 440	≥ 20	≤ 210	0.46	7.75	9.9	24.9

AUSTENITE
DUAL-PHASE
FERRITE
MARTENSITE

420N1
420J2

13Cr-0.1C-0.1N
13Cr-0.3C

特徴

420N1 : 420J1対比加工性、耐食性、強度・耐磨耗性改善(磁性有り)

- ・加工性：中心片石最小化
- ・耐食性：Cr炭化物生成抑制
- ・強度・耐磨耗性：微細なCr窒化物析出

420J2 : 420J1より焼入後は強度が高くなる(磁性有り)

生産可能製品

420N1、420J2 : 熱延製品

420J2 : 冷延製品

用途

- ・耐食性、耐磨耗性が要求される高級食卓ナイフ
- ・耐磨耗性が要求される機械部品など



化学・物理的特性

鋼種		化学成分 (%)					機械的性質				物理的性質			
KS (JIS)	POSCO	C	Cr	Ni	Mo	Others	耐力(0.2%) (N/mm ²)	引張強度 (N/mm ²)	延伸率 (%)	硬さ (Hv)	比熱 J/g℃	比重	熱膨張係数 W / m・℃ (20~100℃)	熱伝導度 W / m・℃ (100℃)
-	420N1	0.17 以下	12.0~14.0	-	-	N ≤ 0.14	≥ 225	≥ 520	≥ 18	≤ 218	0.46	7.75	10.3	23.8
420J2	420J2	0.26~0.4	12.0~14.0	-	-	-	≥ 225	≥ 540	≥ 18	≤ 247	0.46	7.75	10.3	23.8

注文時のご案内

ステンレス製品は使用目的、設計条件、加工条件、使用環境によって最適の鋼種選択が必要であり、注文時には以下の項目を指定しなければなりません。

指定事項	別途相談が必要な項目
・適用規格 (KS, JIS, DIN, ASTM等) ・鋼種記号 : KS (STS No.), JIS (SUS No.)等 ・表面処理 : No 1~4, BA, HL, Dull ・Edge処理 : Mill Edge, Slit Edge ・サイズ : 厚み、幅、長さ、コイル内径 ・重量・梱包単重 ・梱包方法 ・表面皮膜・合紙直入 ・用途及び加工方法、使用条件、納期、納品方法、納品場所	・寸法許容差 (規格及び規格外条件) ・特別な梱包仕様 ・特殊用途 ・特別要求製造条件 (化学成分、材質、外觀) ・特殊な表面保護皮膜 ・熱処理、酸洗条件

ポスコは顧客満足をモットーとしております。

製品又は品質に関するお問い合わせは近くの海外事務所にご連絡頂くか、弊社のホームページを通じてお問い合わせください。(www.steel-n.com)



熱延

AUSTENITE系(316, 316Lを除く)

(単位:mm)

厚み	2.0 ~ 2.7	2.7 ~ 3.5	3.5 ~ 4.0	4.0 ~ 8.0
幅	800 ~ 1040	800 ~ 1270	800 ~ 1350	800 ~ 1550

* 但し、3.0未満はパイプ及び切り板用としてのみ使用可能

AUSTENITE系(316, 316L)

(単位:mm)

厚み	2.7 ~ 3.0	3.0 ~ 4.0	4.0 ~ 5.0	5.0 ~ 8.0
幅	800 ~ 1040	800 ~ 1270	800 ~ 1380	800 ~ 1544

* 但し、3.0未満はパイプ及び切り板用としてのみ使用可能

FERRITE系

(単位:mm)

厚み	3.0 ~ 5.5
幅	1000 ~ 1270

* 但し、BAF焼頓材は(430) 6.0t可能

MARTENSITE系

(単位:mm)

厚み	3.0 ~ 5.5
幅	1000 ~ 1270

厚板 (304基準)

(単位:mm)

厚み	7.0 ~ 9.0	9.0 ~ 100	130 ~ 195
幅	1500 ~ 3200	1500 ~ 3300	1500 ~ 1601

冷延 (304基準)

コイル及びスケルプ(2B基準)

(単位:mm)

厚み	Skelp	Coil		
	0.2 ~ 1.6	0.3 ~ 0.4	0.4 ~ 0.9	0.9 ~ 3.0
幅	40 ~ 799	800 ~ 1251	800 ~ 1350	800 ~ 1524

コイル(BA)

(単位:mm)

厚み	0.2 ~ 0.3	0.3 ~ 1.6
幅	800 ~ 1004	800 ~ 1270

鋼板(Sheet)

(単位:mm)

厚み	0.3 ~ 0.4	0.4 ~ 0.8	0.8 ~ 3.0
幅	800 ~ 1000	800 ~ 1350	800 ~ 1524

熱延

厚み許容差

指定がない場合は表1に従い、指定のある場合は表2に従います。ただし、厚さ測定位置は、Mill Edgeは端から25mm以上、Slit Edgeは端から15mm以上内側の任意の点としています。また、圧延の最初と最後の不安定な部分には適用しません。

表1

(単位:mm)

厚み 幅	厚み許容差		
	1000 未満	1000 以上 1250 未満	1250 以上 1600 未満
2.00 以上 2.50 未満	±0.25	±0.30	—
2.50 以上 3.15 未満	±0.30	±0.35	±0.40
3.15 以上 4.00 未満	±0.35	±0.40	±0.45
4.00 以上 5.00 未満	±0.40	±0.45	±0.50
5.00 以上 6.00 未満	±0.50	±0.55	±0.60
6.00 以上 8.00 未満	±0.60	±0.65	±0.70

表2

(単位:mm)

厚み 幅	厚み許容差			
	800 未満	800 以上 1000 未満	1000 以上 1250 未満	1250 以上 1600 未満
2.00 以上 2.50 未満	±0.20	—	—	—
2.50 以上 3.15 未満	±0.23	±0.25	±0.30	±0.35
3.15 以上 4.00 未満	±0.26	±0.30	±0.35	±0.40
4.00 以上 5.00 未満	±0.29	±0.38	±0.40	±0.45
5.00 以上 6.00 未満	±0.32	±0.45	±0.45	±0.50
6.00 以上 8.00 未満	—	±0.55	±0.60	±0.60

幅許容差

幅の許容差は表3に従います。

表3

(単位:mm)

Edge	厚み	幅	幅許容差
Mill Edge	—	—	+30
			-0
Slit Edge	6.00 以上	—	+10
			-0
	6.00 以上	—	+15
			-0

横曲がり最大値

横曲がり最大値は、任意の長さ2000mmにつき5mmとします。

(ただし、COIL圧延の最初と最後の不安定な部分には適用しません)

冷延

厚み許容差

指定のない場合は表4に従い、指定のある場合は表5に従います。ただし、厚さ測定位置は、Mill Edgeは端から25mm以上、Slit Edgeは端から15mm以上内側の任意の点とします。また、圧延の最初と最後の不安定な部分には適用しません。

表4

(単位:mm)

厚み 幅	厚み許容差	
	1250 未満	1250 以上 1600 未満
0.30 以上 0.60 未満	±0.05	±0.08
0.60 以上 0.80 未満	±0.07	±0.09
0.80 以上 1.00 未満	±0.09	±0.10
1.00 以上 0.25 未満	±0.10	±0.12
1.25 以上 1.60 未満	±0.12	±0.15
1.60 以上 2.00 未満	±0.15	±0.17
2.00 以上 2.50 未満	±0.17	±0.20
2.50 以上 3.00 未満	±0.22	±0.25

表5

(単位:mm)

厚み 幅	厚み許容差					
	160 以上	160 以上 250 未満	250 以上 400 未満	400 以上 630 未満	630 以上 1000 未満	1000 以上 1250 未満
0.10 以上 0.16 未満	±0.015	±0.020	—	—	—	—
0.16 以上 0.25 未満	±0.020	±0.025	±0.030	±0.030	—	—
0.25 以上 0.40 未満	±0.025	±0.030	±0.035	±0.035	±0.038	±0.038
0.40 以上 0.60 未満	±0.035	±0.040	±0.040	±0.040	±0.040	±0.040
0.60 以上 0.80 未満	±0.040	±0.045	±0.045	±0.045	±0.05	±0.05
0.80 以上 1.00 未満	±0.040	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	±0.06
1.00 以上 1.25 未満	±0.05	±0.05	±0.05	±0.06	±0.06	±0.07
1.25 以上 1.60 未満	±0.05	±0.06	±0.06	±0.06	±0.07	±0.07
1.60 以上 2.00 未満	±0.06	±0.07	±0.08	±0.08	±0.09	±0.10
2.00 以上 2.50 未満	±0.07	±0.08	±0.08	±0.09	±0.10	±0.11
2.50 以上 3.00 未満	±0.08	±0.09	±0.09	±0.10	±0.11	±0.12

冷延

幅許容差

指定のない場合、コイル(スケルプを含む)は表6に従い、鋼板は表7に従います。特別な指定がある場合は、表8に従います。

表6

(単位:mm)

Edge	幅	幅許容差			
		400 未満	400 以上 630 未満	630 以上 1000 未満	1000 以上 1524 未満
Mill Edge		+10	+20	+25	+30
		-0	-0	-0	-0
Slit Edge		+3	+3	+3	+3
		-0	-0	-0	-0

表7

(単位:mm)

長さ	幅許容差
3500 以下	+5 -0
3500 超過 6000 以下	+15 -0
6000 超過	+20 -0

表8

(単位:mm)

厚み	幅	幅許容差				
		160 以上	160 以上 250 未満	250 以上 400 未満	400 以上 630 未満	630 以上 1000 未満
0.60 未満		±0.15	±0.20	±0.25	±0.30	±0.50
0.60 以上 1.00 未満		±0.20	±0.25	±0.25	±0.30	±0.50
1.00 以上 1.60 未満		±0.20	±0.30	±0.30	±0.40	±0.60
1.60 以上 2.50 未満		±0.25	±0.35	±0.35	±0.50	±0.70
2.50 以上 3.00 未満		±0.30	±0.40	±0.40	±0.50	±0.80

長さ許容差

鋼板の長さの許容差は、表9に従います。

表9

(単位:mm)

長さ	長さ許容差
3500 以下	+10 -0
3500 超過 6000 以下	+15 0
6000 超過	+30 -0

冷延

鋼板Sheet平坦度の最大値

鋼板平坦度の最大値は表1に従い、Stretcher平面度矯正を指定する場合のみ行います。

ただし、STS 301(L)の1/4H 及び 1 / 2 Hの平坦度最大値は表11に従います。

表10

(単位:mm)

幅	長さ	平坦度の最大値	
		Stretcher 矯正	Stretcher 未矯正
1000 以下	2000 以下	15	3
	2000 超過	20	6
1000 超過	2000 以下	20	6
	2000 超過	20	6

表11

(単位:mm)

幅	長さ	STS 301 (L) 鋼の平坦度の最大値	
		1/4H	1/2H
600 以上 1000 未満	0.40 未満	13	19
	0.40 以上 0.80 未満	16	22
	0.80 以上	19	22
1000 以上 1219 未満	0.40 未満	16	26
	0.40 以上 0.80 未満	19	29
	0.80 以上	26	29

コイル(スケルプを含む)の直線度最大値

直線度最大値は表12に従います。ただし、圧延の最初と最後の部分には適用しません。

表12

(単位:mm)

幅	平坦度最大値
40 以上 80 未満	任意の長さ2000に対し8
80 以上 630 未満	任意の長さ2000に対し4
630 以上	任意の長さ2000に対し2

厚板

厚み許容差

KS, JISの注文時、表13に従いASTMの注文時には表14に従います。ただし、厚み測定位置は端からMill Edgeは25mm以上内側の任意の点にします。また、圧延の最初と最後の部分には適用しません。

表13

(単位:mm)

厚み \ 幅	厚み許容差				
	1250 以上 1600 未満	1600 以上 2000 未満	2000 以上 2500 未満	2500 以上 3150 未満	3150 以上 3230 未満
9.0 以上 10.0 未満	±0.65	±0.80	±1.2	±1.5	±1.6
10.0 以上 16.0 未満	±0.70	±0.85	±1.2	±1.5	±1.6
16.0 以上 25.0 未満	±0.80	±0.95	±1.3	±1.5	±1.6
25.0 以上 40.0 未満	±0.90	±1.1	±1.3	±1.5	±1.6
40.0 以上 63.0 未満	±1.2	±1.2	±1.4	±1.5	±1.6
63.0 以上 80.0 未満	±1.3	±1.3	±1.5	±1.6	±1.7

表14

(単位:in, []内mm)

厚み \ 幅	厚み許容差		
	84 [2134] 以下	84 [2134] 超過 120 [3048] 以下	120 [3048] 以下 127.2 [3230] 以下
0.35 [9] 以上 0.38 [9.52] 未満	0.045 [1.14]	0.050 [1.27]	-
0.38 [9.52] 以上 0.75 [19.05] 未満	0.055 [1.40]	0.060 [1.52]	0.075 [1.90]
0.75 [19.05] 以上 1 [25.40] 未満	0.060 [1.52]	0.065 [1.65]	0.085 [2.16]
1 [25.40] 以上 2 [50.80] 未満	0.070 [1.78]	0.075 [1.90]	0.095 [2.41]
2 [50.80] 以上 3 [76.20] 未満	0.125 [3.18]	0.150 [3.81]	0.175 [4.44]
3 [76.20] 以上 3.15 [80] 未満	0.175 [4.44]	0.210 [5.33]	0.245 [6.22]

■ Min許容差: -0.25mm

表面処理記号	加工方法及び使用用途	表面状態
No.1	熱間圧延後、熱処理および酸洗処理したもので、一般的に冷間圧延用素材、工業用タンク、化学工業装置などに使われます。	
No.2D	冷間圧延後、熱処理及び酸洗して得られたつや消しの冷間圧延製品で、石油化学プラント、自動車部品、建築材、パイプなどに使われます。	
No.2B	No.2Dにスキンパスを施したもので、No.2Dに比べて光沢と表面の平滑度が高く、機械的性質が改善された代表的な表面仕上げ方法で、一般用途に広く使われます。	
No.3	100~120Meshの研磨紙で磨かれた製品で、美しい光沢を要する建築内外装材や各種電子製品の外観、厨房設備など様々な用途に使われます。	
No.4	150~180Meshの研磨紙で磨かれた製品で、No.3製品より研磨状態が細かく、銀白色の美しい表面です。浴槽、建築内外装材、食品設備などに使われます。	
HL	適当な粒度の研磨剤を用いて連続した磨き目をつけたもので、主に建築内外装材として使われ、建築物のサッシ、ドア、パネルなどに使われます。	
BA	冷間圧延後、光輝熱処理を施し、さらに高度の反射率を得るためスキンパスをした製品で、家電製品や小型の鏡、厨房器具、建築材などに使われます。	
DULL	表面に細かい凹凸があるRollを利用して凹凸をつけたもので、自動車や建築物などの内外装材、防眩効果が要求される所に使われます。	

梱包

区分	熱延	冷延		
		Coil	Skelp	Sheet
厚み (mm)	2.5-8.0	0.25 ~ 3.0	0.25 ~ 3.0	0.25 ~ 3.0
幅 (mm)	800-1600	800-1580	40-800	500-1580
単重 (M/T)	30 max.	26 max.	15 max.	6 max.
内径 (mm)	610	508, 610	508, 610	-
外径 (mm)	2200	2100	2100	-
高さ (mm)	-	-	-	900 max.
長さ (mm)	-	-	-	1200-9000
梱包	裸梱包	裸梱包	裸梱包	裸梱包
	紙梱包	紙梱包	紙梱包	紙梱包

LABEL

STAINLESS STEEL HR COIL **SHR**

CUSTOMER
POS-THAI STEEL SERVICE CENTER

SPEC.
JIS-G4304-SUS430

SIZE
3.0X1219XC

PROD. NO.
QAH0262

FINAL DESTINATION
MATAPHUT

CONT. NO. 0002595287010

PO. NO. 2595287

EDGE FINISH
S NO.1

NET WT.
13484 Kg

29727 Lbs

G/D GRADE
N 1

GR. WT.
13610 Kg

QTZ

DATE
2006.08.29

HEAT. NO.
SD62492

ECOM1

Ins p.
S.W.HWANG
82)54-228-8549
juhuyub@posco.co.kr

QA H0262

posco Pohang Works
Made in Korea



STAINLESS STEEL CR COIL **SCR**

SPEC.
STS430

SIZE
0.5X1000XC

PROD. NO.
QAH0914

FINISH
NO.4

NET WT.
14470 Kg

GRADE
1

GR. WT.
14660 Kg

DATE
2006.09.26

HEAT. NO.
SD64209

DCOS2

Ins p.
G.S.SHIN
82)54-228-8542
yckwon@posco.co.kr

QA H0914

posco Pohang Works
Made in Korea



熱延



熱延Coil国内向け紙梱包



熱延Coil国内向け紙梱包



熱延Coil海外向け紙梱包

冷延



冷延Coil国内向け防水梱包



冷延Coil防水梱包



冷延Coil海外向け紙梱包

鋼種の選択

ステンレス鋼は、使用環境と目的に適した鋼種を選択すれば、寿命が延長し、美しい表面を維持することができます。

代表鋼種	環境				郊外				都市				工業地域				臨海地域			
					I	L	M	H	I	L	M	H	I	L	M	H	I	L	M	H
高耐食性 STS					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
STS 316					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
STS 304					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
STS 430					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

範例	I (Indoor Environment)	: 屋内環境	● 完全
	L (Low Grade Environment)	: 該当地域での低い腐食環境 (低温、低湿度)	● 十分
	M (Medium Grade Environment)	: 該当地域での一般的な環境	● 清掃の頻度が高ければ使用可
	H (High Grade Environment)	: 該当地域での高い腐食環境 (高温、高湿度など)	■ 不適切

保管および運搬

ステンレス鋼の耐食性が高い理由は、表面に不動態皮膜が形成されているためで、この不動態皮膜を保持するためには細心の注意が必要です。

保管

保管する時は、水分や汚れ、油、潤滑油、粉塵などが接触して表面に受が発生したり、保管後の溶接時に耐蝕性が低下しないよう留意しなければなりません。また、保護フィルムと板の間に水分が浸透した場合は、保護フィルムを貼っていない場合よりも腐食が早く進みます。倉庫での保管は、通気性のよい清潔で乾燥したところに本来の包装状態で保管し、カバーをかけるのが望ましいです。保護フィルムが貼られた鋼材は直射日光をさけ、定期的にフィルムを検査して、フィルムが変質したら(フィルムの寿命は約3ヶ月)直ちに取り替えなければなりません。間紙を含めて包装材料が濡れた場合は、表面の腐食を防止するため、直ちに取り除かなければなりません。

運搬

運搬時には表面に傷がつかないようにゴムや木製の台を利用して、運搬装備はステンレス専用装備を利用してください。また指紋による汚れを防ぐために手袋をへめなければなりません。

加工及び施工

切断及びプレス

一般鋼に比べて強度が高いためPunchingやShearing作業時、より大きな圧力が必要であり、ダイスと刃の間隔が正確でない場合、被削材の溶着や加工硬化が発生して、きれいに切断できません。プラズマやレーザー切断を推奨しますが、Gas切断あるいはArc切断をする場合は、熱影響部に対してGrindingを行い、また必要であれば熱処理をしなければなりません。

曲げ加工(Bending加工)

薄板(厚さ2mm未満)のベンディングは、180°密着加工も可能ですが、屈曲面のCrackを減らすために板の厚さと同じ程度の内径半径(R)を与えるのが望ましいです。厚板(厚さ200mm以上)のベンディングは、圧延方向へのベンディング時は板の厚さの2倍、圧延の直角方向へのベンディング時には板の厚さの4倍の曲げ率半径を与えるのが望ましいです。特に、溶接部分のベンディングにはひび割れ(Crack)を防ぐために表面研磨が必要です。

Drawing

深絞り時には、摩擦と表面損傷が起こりやすいので、潤滑剤は耐圧または耐熱性の高級用極圧油を使用し、成型加工の後は、表面に残っている油をきれいに除去しなければなりません。

溶 接

溶接に悪影響を及ぼす油や水分、塗装などを完全に除去し、鋼種に適した溶接棒を選ばなければなりません。仮付溶接時には、炭素鋼よりPitchを短くし、Slagの除去はステンレブラシを使わなければなりません。溶接が終わったら、局部腐食や強度の低下を防ぐために、Grinding処理や洗浄作業が必要です。

施工および施工上の注意

- ステンレス鋼は、施工時の傷や汚染物質の付着を防止するために、保護フィルムを貼った状態で出荷されますが、時間の経過に伴う劣化問題や粘着液の残留による問題が発生することがあるため、フィルムの寿命に注意し、加工後フィルムを除去する時には表面洗浄をしなければなりません。
- 工具はステンレス専用工具を使い、工具を炭素鋼と共通使用する場合は、鉄粉が付かないようにしなければなりません。腐食を起こしやすいタイルや石材用クリーニング剤がステンレスの表面に触れないように注意し、触れた場合には直ちに洗い流してください。
- 建設現場での施工の際には、セメントや粉塵にさらされないようにし、施工が終わったら中性洗剤や水で洗ってください。化学発色、Etching、塗装、Costingされた材質は、特に変色や表面に傷が付きやすく、メンテナンスも困難なため、十分ご注意ください。

表面洗浄方法

ステンレス鋼の本来の特徴である表面の美しさや清潔さを保ち、受が発生することなく長期間使用するためには、周期的な洗浄作業と管理が必要です。洗浄する際には、表面に傷がつかないように気をつけ、漂白成分や研磨剤が入った洗剤や、鉄たわし、研磨道具などの使用を避け、洗浄に中性洗剤を使用した場合は、洗浄後、きれいな水で洗い流さなければなりません。

環境、部位別適正清掃周期

環 境		郊 外	都市・工業・臨海地域	
場 所	構 造		一般環境	腐食環境(高温、高湿度など)
雨水にさらされる場所	汚染物、沈殿物が残留しない所	1-2 回/年	2-3 回/年	3-4 回/年
	残留する所	2-3 回/年	3-4 回/年	4-5 回/年
雨水にさらされる場所	汚染物、沈殿物が残留しない所	1-2 回/年	3-4 回/年	4-5 回/年
	残留する所	2-3 回/年	4-5 回/年	5-6 回/年

表面状態別洗浄方法

表面状態	洗浄方法
埃など、簡単に取れる汚れ	石けんや弱い洗剤、または温水で洗う。
Labelおよび保護フィルム	温水、弱い洗剤などで洗い、接着剤成分はアルコール、有機溶媒を使用。
油、グリースの汚れ	柔らかい布や紙でふき取った後、中性のアンモニア溶液や専用洗浄薬品で洗浄。
漂白剤および各種酸(Acid)の付着	直ちに水で洗い、アンモニアや重炭酸ソーダ溶液に浸けた後、中性洗剤や温水で洗浄。
有機物質、炭素の付着	洗浄する前に、熱い中性洗剤やアンモニア溶液に浸けた後、弱い研磨剤入りの洗剤を使う。
指紋	アルコールや有機溶媒(エテル、ベンゼン)を使用して柔らかい布で拭取ってから、水で洗う。
虹模様(Rainbow Film)	洗剤の使いすぎ、または油により発生。温水、中性洗剤で洗浄。
溶接熱変色	10%に薄めた硝酸溶液またはフッ化水素酸で洗浄してから、アンモニアや重炭酸ソーダ溶液で中和処理して水で洗う。専用洗浄薬品の使用。
表面の汚染物質によって発生した受	砒酸、硫酸、硝酸溶液(10%)または研磨洗剤で洗浄。専用洗浄薬品の使用。