

(傍線部分は改正部分)

改正後		改正前	
<p>(材料)</p> <p>第一条 小型ボイラーの主要材料は、次に掲げる日本産業規格に適合したもの(当該日本産業規格に定められた試験を省略したものを含む。)又はこれらと同等以上の機械的性質を有するものでなければならぬ。</p> <p>一 (略)</p> <p>二 日本産業規格G三一〇三(ボイラ及び压力容器用炭素鋼及びモリブデン鋼鋼板)</p> <p>(削る)</p> <p>三、十四 (略)</p> <p>十五 日本産業規格G五七〇五(可鍛鉄品)</p> <p>(削る)</p> <p>(削る)</p> <p>(材料の許容引張応力)</p> <p>第二条 計算に使用する小型ボイラーの材料の許容引張応力の値は、次の表の上欄に掲げる区分に応じ、それぞれ同表の下欄に定める値とする。</p>		<p>(材料)</p> <p>第一条 小型ボイラーの主要材料は、次に掲げる日本産業規格又は日本工業規格に適合したもの(当該日本産業規格又は日本工業規格に定められた試験を省略したものを含む。)又はこれらと同等以上の機械的性質を有するものでなければならぬ。</p> <p>一 (略)</p> <p>二 日本工業規格G三一〇三(ボイラ用圧延鋼材)</p> <p>三 日本工業規格G三一〇四(リベット用圧延鋼材)</p> <p>四、十五 (略)</p> <p>十六 日本工業規格G五七〇二(黒心可鍛鉄品)</p> <p>十七 日本工業規格G五七〇三(白心可鍛鉄品)</p> <p>十八 日本工業規格G五七〇四(パーライト可鍛鉄品)</p> <p>(材料の許容引張応力)</p> <p>第二条 計算に使用する小型ボイラーの材料の許容引張応力の値は、次の表の上欄に掲げる区分に応じ、それぞれ同表の下欄に定める値とする。</p>	
区	分	区	分
一	日本産業規格に定められた種類が明らかな鋼材(鋳鋼を除く。)	一	日本産業規格又は日本工業規格に定められた種類が明らかな鋼材(鋳鋼を除く。)
二	(略)	二	(略)
許容引張応力の値		許容引張応力の値	
当該種類の鋼材について日本産業規格に定められた引張強さの最小値の四分の一		当該種類の鋼材について日本産業規格又は日本工業規格に定められた引張強さの最小値の四分の一	

2 前項の規定にかかわらず、ボイラー構造規格（平成十五年厚生労働省告示第百九十七号）第一編の規定に適合する小型ボイラー（以下「特定規格適合小型ボイラー」という。）については、材料（铸造品を除く。）の許容引張応力の値は、次の表の上欄に掲げる区分に応じ、それぞれ同表の下欄に定める値とする。			
区 分	許 容 引 張 応 力 の 値	一 鉄鋼材料及び非鉄金属材料（二の項及び三の項に掲げるものを除く。）	
三	日本産業規格に定められた種類の鋼	当該種類の鋳鋼について日本産業規格に定められた引張強さの最小値の六分の一	三
四	（略）	（略）	四
五	日本産業規格に定められた種類の鉄	当該種類の鋳鉄について日本産業規格に定められた引張強さの最小値の八分の一	五
六	（略）	（略）	六

(新設)			
区 分	許 容 引 張 応 力 の 値	一 鉄鋼材料及び非鉄金属材料（二の項及び三の項に掲げるものを除く。）	
三	日本産業規格又は日本工業規格に定められた種類の鋼	当該種類の鋳鋼について日本産業規格又は日本工業規格に定められた引張強さの最小値の六分の一	三
四	（略）	（略）	四
五	日本産業規格又は日本工業規格に定められた種類の鋳鉄	当該種類の鋳鉄について日本産業規格又は日本工業規格に定められた引張強さの最小値の八分の一	五
六	（略）	（略）	六

3		
第一項の規定にかかわらず、特定規格適合小型ボイラーについて	<div>三</div> 鉄鋼材料及び非鉄金属材料のうち材料の使用温度が当該材料のクリップ領域にある場合	<div>二</div> 鉄鋼材料及び非鉄金属材料のうち熱処理等により強度を高めたボルト（三の項に掲げるものを除く。）
	<div>四</div> 材料の使用温度における降伏点又は〇・二パーセント耐力の一・五分之一（オーステナイト系ステンレス鋼鋼材であつて、都道府県労働局長の認めた箇所に使用されるものについては、材料の使用温度における〇・二パーセント耐力の九十パーセントとすることができる。）	<div>一</div> 次の掲げる値のうち最小のもの <div>二</div> 当該温度において千時間に〇・〇一パーセントのクリープを生ずる応力の平均値 <div>三</div> 当該温度において十時間でラプチャを生ずる応力の平均値の一・五分之一 <div>四</div> 当該温度において十時間でラプチャを生ずる応力の最小値の一・二五分之一

（新設）

ては、鑄造品の許容引張応力の値は、次の表の上欄に掲げる区分に応じ、それぞれ同表の下欄に定める値とする。

区 分		許 容 引 張 応 力 の 値
一	日本産業規格G五五〇 二（球状黒鉛鑄鉄品） のF C D四〇〇及びF C D四五〇並びに日本 産業規格G五七〇五（ 可鍛鑄鉄品）に定める 黒心可鍛鑄鉄品並びに これらと同等以上の機 械的性質を有するもの	材料の使用温度における引張強 さの六・二五分の一
二	一の項以外の鑄鉄品	材料の使用温度における引張強 さの十分の一
三	日本産業規格G五一〇 一（炭素鋼鑄鋼品）で あって、次項の表に掲 げる化学成分の含有量 が同表の上欄に掲げる 鑄鋼品の種類に応じ、 それぞれ同表の下欄に 掲げる値以下である鑄 鋼品、日本産業規格G 五一〇二（溶接構造用 鑄鋼品）、日本産業規 格G五一二一（ステン レス鋼鑄鋼品）及び日	○・八（都道府県労働局長の定 める検査に合格したものにあつ ては、当該検査の種類及び方法 に応じ、○・九又は一・〇）を 前項の表一の項又は三の項の規 定から求めた値に乗じて得た値

備考 一	C 四 八 〇	〇 及 び S	S C 四 五	C 四 一 〇	〇 及 び S	S C 三 六	種類 鋼品の 種類	化学成分	炭 素
	三 五	〇 ・	二 五	〇 ・	ガ ン				
	七 〇	〇 ・	七 〇	〇 ・	り ん				
	〇 四	〇 ・	〇 四	〇 ・	硫 黄				
	〇 四	〇 ・	〇 四	〇 ・	素 け い				
	六 〇	〇 ・	六 〇	〇 ・	ケ ル ニ ツ				
	五 〇	〇 ・	五 〇	〇 ・	ム ク ロ				
	五 〇	〇 ・	五 〇	〇 ・	銅				
	4 前項の表三の項の鋼鋼品の種類及び化学成分の含有量の値は次の表によるものとする。								
五	非鉄金属鑄造品	四	三の項以外の鋼鋼品	本産業規格G五一五一（高温高压用鋼鋼品）並びにこれらと同等以上の機械的性質を有するもの					
			〇・六七を前項の表一の項又は三の項の規定から求めた値に乘じて得た値						
	〇・八を前項の表一の項の規定から求めた値に乘じて得た値								

- 二 炭素の含有量の値が表中の値より〇・〇一減少すること
にマンガン含有量を表中の値より〇・〇四増加すること
ができる。ただし、マンガン含有量の値は、一・一〇を
超えてはならない。
- 三 ニッケル、クロム及び銅の含有量の合計の値は、一・〇
を超えてはならない。

(水管の最小厚さ)

第十六条 水管の厚さは、次の算式により算定した値以上としな
ければならない。

$$t = \frac{Pd}{2\sigma_a} + 1.5$$

この式において、t、P、d及びσaは、それぞれ次の値
を表すものとする。

- t 水管の最小厚さ (単位 ミリメートル)
- P 最高圧力 (単位 メガパスカル)
- d 水管の外径 (単位 ミリメートル)
- σa 材料の許容引張応力で、次の表の上欄に掲げる鋼管に
ついては、第二条の規定にかかわらず、当該鋼管の区分
に応じ、それぞれ同表の下欄に定める値とする。

区 分		許容引張応力の値
電気抵抗 溶接鋼管	日本産業規格に定 められた種類が明 らかなもの	(略)
(略)		(略)

(水管の最小厚さ)

第十六条 水管の厚さは、次の算式により算定した値以上としな
ければならない。

$$t = \frac{Pd}{2\sigma_a} + 1.5$$

この式において、t、P、d及びσaは、それぞれ次の値
を表すものとする。

- t 水管の最小厚さ (単位 ミリメートル)
- P 最高圧力 (単位 メガパスカル)
- d 水管の外径 (単位 ミリメートル)
- σa 材料の許容引張応力で、次の表の上欄に掲げる鋼管に
ついては、第二条の規定にかかわらず、当該鋼管の区分
に応じ、それぞれ同表の下欄に定める値とする。

区 分		許容引張応力の値
電気抵抗 溶接鋼管	日本産業規格又は 日本工業規格に定 められた種類が明 らかなもの	(略)
(略)		(略)

鍛接鋼管 及びアーク溶接鋼管	日本産業規格に定められた種類が明らかなもの	(略)
(略)	(略)	(略)

(特殊な形状の鋼製の小型ボイラー等の特例)

第十七条 (略)

2 鑄鉄製の小型ボイラーについて、その最高圧力が当該小型ボイラーを構成する各セクションのうち最も弱いと認められるものから三個を選び、水圧力を徐々に加えることにより破壊した時の水圧力（以下この項において「破壊圧力」という。）を求め、次の算式により算定した圧力（以下この条において「検定圧力」という。）以下である場合には、当該小型ボイラーは、第三条第三号、第四条、第六条、第七条、第十二条、第十五条及び前条の規定に適合するものとみなす。

$$P = \frac{P_0 \sigma_t K}{5 \sigma_t}$$

この式において、P、P₀、σ₀、K及びσ_tは、それぞれ次の値を表すものとする。

P 検定圧力（単位 メガパスカル）

P₀ 水圧力を加えた三個のセクションの破壊圧力の最小値（単位 メガパスカル）

σ₀ 材料の最小引張強さ（単位 ニュートン毎平方ミリメートル）で、次の表の上欄に掲げる種類に応じ、それぞれ同表の下欄に定める値とする。

(表略)

K 水圧力を加えた三個のセクションの破壊が曲げ応力によることが明らかである場合には一・五、その他の場合

鍛接鋼管 及びアーク溶接鋼管	日本産業規格又は日本工業規格に定められた種類が明らかなもの	(略)
(略)	(略)	(略)

(特殊な形状の鋼製の小型ボイラー等の特例)

第十七条 (略)

2 鑄鉄製の小型ボイラーについて、その最高圧力が当該小型ボイラーを構成する各セクションのうち最も弱いと認められるものから三個を選び、水圧力を徐々に加えることにより破壊した時の水圧力（以下この項において「破壊圧力」という。）を求め、次の算式により算定した圧力（以下この条において「検定圧力」という。）以下である場合には、当該小型ボイラーは、第三条第三号、第四条、第六条、第七条、第十二条、第十五条及び前条の規定に適合するものとみなす。

$$P = \frac{P_0 \sigma_t K}{5 \sigma_t}$$

この式において、P、P₀、σ₀、K及びσ_tは、それぞれ次の値を表すものとする。

P 検定圧力（単位 メガパスカル）

P₀ 水圧力を加えた三個のセクションの破壊圧力の最小値（単位 メガパスカル）

σ₀ 材料の最小引張強さ（単位 ニュートン毎平方ミリメートル）で、次の表の上欄に掲げる種類に応じ、それぞれ同表の下欄に定める値とする。

(表略)

K 水圧力を加えた三個のセクションの破壊が曲げ応力によることが明らかである場合には一・五、その他の場合

<p>には一・〇とする。</p> <p>σ_t 水圧力を加えた三個のセクションに対応する三個の試験片（日本産業規格 Z 2241（金属材料引張試験方法）に定める八号試験片の八 B による。）の引張強さの平均値（単位 ニュートン毎平方ミリメートル）</p>	<p>には一・〇とする。</p> <p>σ_t 水圧力を加えた三個のセクションに対応する三個の試験片（日本工業規格 Z 2201（金属材料引張試験片）に定める八号試験片の八 B による。）の引張強さの平均値（単位 ニュートン毎平方ミリメートル）</p>
<p>3 (略)</p> <p>第二十三条の二 前条の規定にかかわらず、特定規格適合小型ボイラーは、最高使用圧力の一・三倍の圧力（その値が〇・二メガパスカル未満のときは、〇・二メガパスカル）により水圧試験を行って異状のないものでなければならない。</p>	<p>3 (略)</p> <p>(新設)</p>
<p>2 特定規格適合小型ボイラーのうち、最高使用圧力以上の圧力を受けるおそれのない温水ボイラーについては、前条及び前項の規定にかかわらず、最高使用圧力に〇・一メガパスカルを加えた圧力（その値が〇・二メガパスカル未満のときは、〇・二メガパスカル）により水圧試験を行って異状のないものでなければならない。</p>	
<p>3 前条の規定にかかわらず、次の各号に掲げる特定規格適合小型ボイラーの部分は、それぞれ当該各号に掲げる圧力により水圧試験を行って異状のないものでなければならない。この場合において、第一号の水圧試験は、穴あけするものにあつては、穴あけ前に行うものとし、かつ、当該水圧試験圧力が前項に規定する圧力より小さい場合には、同項に規定する圧力によるものとする。</p>	
<p>一 水管ボイラーの溶接部 最高使用圧力の一・三倍の圧力</p>	
<p>二 鋳鉄品の部分 最高使用圧力の二倍の圧力</p> <p>4 前項第一号の水圧試験は、特定規格適合小型ボイラーの組立て後、溶接部について放射線検査又は超音波探傷試験が実施でき、かつ、当該溶接部の補修が可能である場合には、省略することができる。</p>	
<p>(安全弁等)</p>	<p>(安全弁等)</p>

<p>第二十四条 (略)</p>	<p>第二十四条 (略)</p>
<p>2 安全弁は、容易に検査できる位置に、ボイラー本体に直接取り付け、かつ、弁軸を鉛直にしなければならない。</p>	<p>2 安全弁は、容易に検査できる位置に、ボイラー本体に直接取り付け、かつ、弁軸を垂直にしなければならない。</p>
<p>3 (略)</p>	<p>3 (略)</p>
<p>(圧力計)</p>	<p>(圧力計)</p>
<p>第二十六条 (略)</p>	<p>第二十六条 (略)</p>
<p>2 圧力計は、指示値を確実に確認できるものとし、当該圧力計が示すことができる最大指示値は、当該圧力計が取り付けられているボイラーの最高圧力の一・五倍以上三倍以下の圧力でなければならない。</p>	<p>2 圧力計の目盛盤の直径は、六十ミリメートル以上とし、目盛盤の最大指度は、当該圧力計が取り付けられているボイラーの最高圧力の一・五倍以上三倍以下の圧力を示すものでなければならない。</p>
<p>3 (略)</p>	<p>3 (略)</p>
<p>4 圧力計は、停電の場合においても有効に機能するものでなければならない。</p>	<p>(新設)</p>
<p>(水高計等)</p>	<p>(水高計等)</p>
<p>第二十七条 (略)</p>	<p>第二十七条 (略)</p>
<p>2 水高計の最大指示値は、当該温水ボイラーの最高圧力の一・五倍以上三倍以下の水頭圧でなければならない。</p>	<p>2 水高計の目盛盤の最大指度は、当該温水ボイラーの最高圧力の一・五倍以上三倍以下の水頭圧を示すものでなければならない。</p>
<p>3・4 (略)</p>	<p>3・4 (略)</p>
<p>第二十八条 (略)</p>	<p>第二十八条 (略)</p>
<p>2 ガラス水面計のガラスは、日本産業規格 B 八二一一 (ボイラー水面計ガラス) に適合するものでなければならない。</p>	<p>2 ガラス水面計のガラス管は、日本工業規格 B 八二一一 (ボイラー水面計ガラス) に適合するものでなければならない。</p>
<p>3 (略)</p>	<p>3 (略)</p>
<p>第三十条の二 温水ボイラーで圧力が〇・一メガパスカルを超えるものは、次の各号に掲げる区分に応じ、温水温度がそれぞれ当該各号に掲げる温度に保たれるよう二個以上の温水温度自動制御装置を備えたものでなければならない。</p> <p>一 最高圧力をメガパスカルで表した数値と内容積を立方メートル</p>	<p>第三十条の二 温水ボイラーで圧力が〇・一メガパスカルを超えるものは、次の各号に掲げる区分に応じ、温水温度がそれぞれ当該各号に掲げる温度に保たれるよう二個以上の温水温度自動制御装置を備えたものでなければならない。</p> <p>一 最高圧力を圧力で表した数値と内容積を立方メートルで表し</p>

<p>ルで表した数値との積が〇・〇二以下の温水ボイラー 百二十度以下</p>	<p>二 (略)</p>	<p>3 2 前二項の規定は、特定規格適合小型ボイラー及びボイラー構造規格第二編の規定に適合する鑄鉄製の小型ボイラーには適用しない。</p>
<p>第三十三条 小型压力容器の主要材料は、次に掲げる日本産業規格に適合したもの（当該日本産業規格に定められた試験を省略したものを含む。）又はこれらと同等以上の機械的性質を有するものでなければならない。</p>	<p>一 第一条各号に掲げる日本産業規格 二 日本産業規格 G 四三〇四（熱間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯） 三 日本産業規格 G 四三〇五（冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯） 四 日本産業規格 H 三一〇〇（銅及び銅合金の板及び条）（タフピッチ銅板、りん脱酸銅板及びネーバル黄銅板に限る。） (削る) (削る) 五 日本産業規格 H 三三〇〇（銅及び銅合金の継目無管）（りん脱酸銅継目無管及び復水器用黄銅継目無管に限る。） (削る) 六 日本産業規格 H 四〇〇〇（アルミニウム及びアルミニウム合金の板及び条） 七 日本産業規格 H 四〇八〇（アルミニウム及びアルミニウム合金継目無管） 八 日本産業規格 H 四一四〇（アルミニウム及びアルミニウム合金鍛造品）</p>	
<p>た数値との積が〇・〇二以下の温水ボイラー 百二十度以下</p>	<p>2 (略)</p>	<p>2 (新設)</p>
<p>第三十三条 小型压力容器の主要材料は、次に掲げる日本産業規格又は日本工業規格に適合したもの（当該日本産業規格又は日本工業規格に定められた試験を省略したものを含む。）又はこれらと同等以上の機械的性質を有するものでなければならない。</p>	<p>一 第一条各号に掲げる日本産業規格又は日本工業規格 二 日本産業規格 G 四三〇四（熱間圧延ステンレス鋼板） 三 日本産業規格 G 四三〇五（冷間圧延ステンレス鋼板） 四 日本工業規格 H 三一〇三（タフピッチ銅板） 五 日本工業規格 H 三一〇四（りん脱酸銅板） 六 日本工業規格 H 三二〇三（ネーバル黄銅板） 七 日本工業規格 H 三六〇三（りん脱酸銅継目無管） 八 日本工業規格 H 三六三二（復水器用黄銅継目無管） 九 日本工業規格 H 四〇〇〇（アルミニウムおよびアルミニウム合金の板および条） 十 日本工業規格 H 四〇八〇（アルミニウムおよびアルミニウム合金継目無管） 十一 日本工業規格 H 四一四〇（アルミニウムおよびアルミニウム合金鍛造品）</p>	

九 日本産業規格 H 五 一 二 〇（銅及び銅合金鑄物）（青銅鑄物に限る。）
十（略）

（材料の許容引張応力）
第三十四条（略）

2 計算に使用するステンレス鋼板の許容引張応力の値は、次の表の上欄に掲げる日本産業規格 G 四 三 〇 四（熱間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯）及び日本産業規格 G 四 三 〇 五（冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯）に定めるステンレス鋼板の種類に応じ、それぞれ同表の下欄に定める値とする。次の表の下欄の温度の中間温度の場合における許容引張応力の値は、比例法により算定した値とする。

（表略）

3 計算に使用する銅及び銅合金の許容引張応力の値は、次の各号に掲げる区分に応じ、それぞれ当該各号に掲げる図に示すところによる。

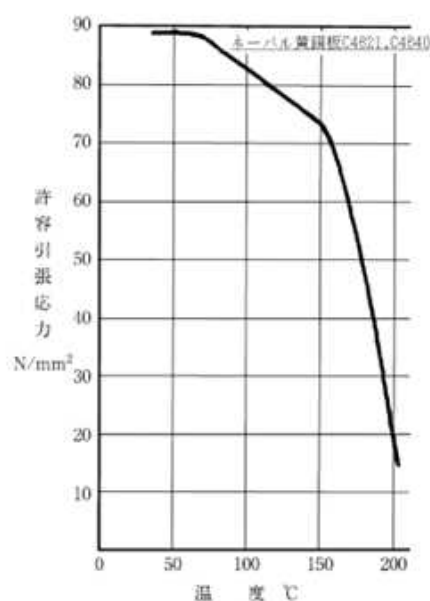
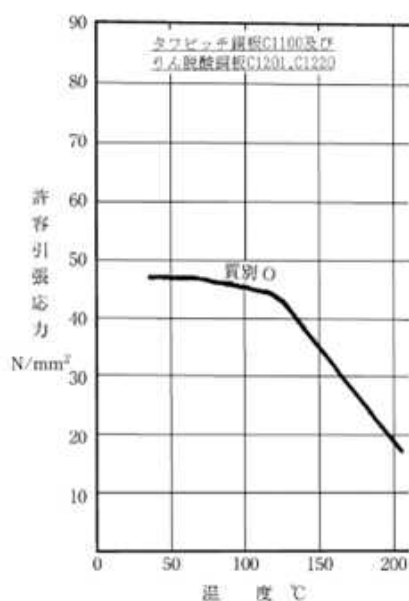
十二 日本工業規格 H 五 一 一 一（青銅鑄物）
十三（略）

（材料の許容引張応力）
第三十四条（略）

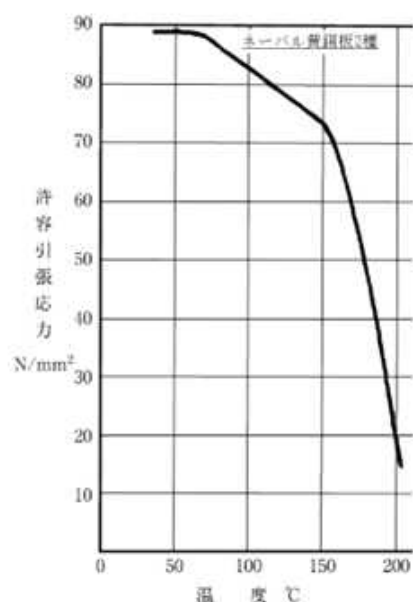
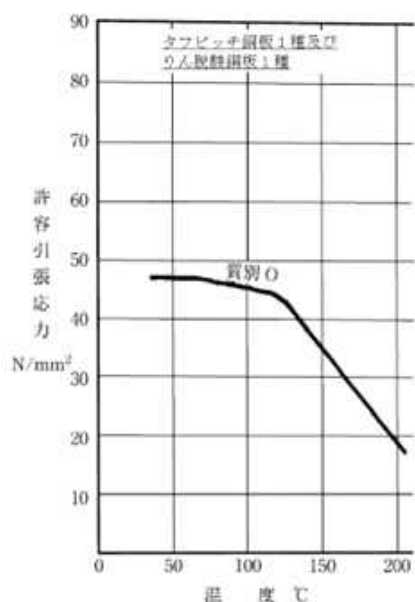
2 計算に使用するステンレス鋼板の許容引張応力の値は、次の表の上欄に掲げる日本産業規格 G 四 三 〇 四（熱間圧延ステンレス鋼板）及び日本産業規格 G 四 三 〇 五（冷間圧延ステンレス鋼板）に定めるステンレス鋼板の種類に応じ、それぞれ同表の下欄に定める値とする。次の表の下欄の温度の中間温度の場合における許容引張応力の値は、比例法により算定した値とする。

（表略）

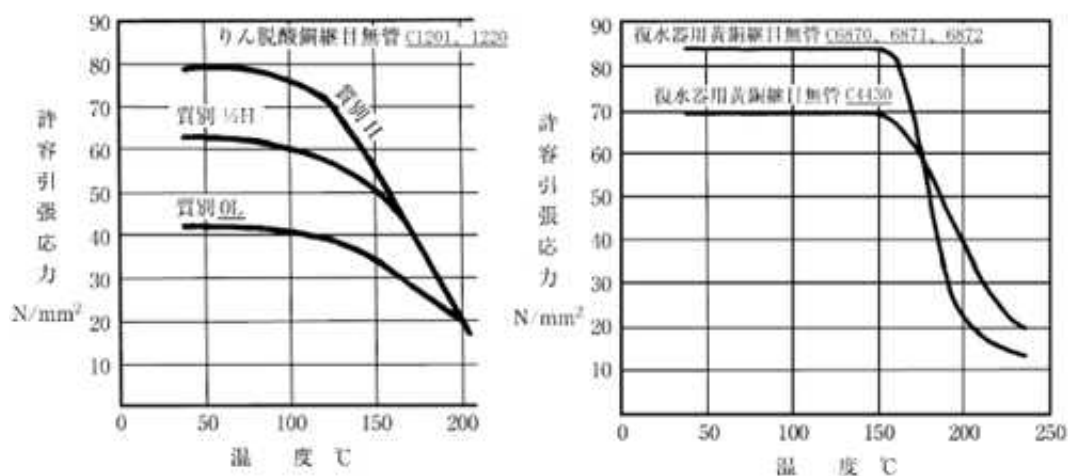
3 計算に使用する銅及び銅合金の許容引張応力の値は、次の各号に掲げる区分に応じ、それぞれ当該各号に掲げる図に示すところによる。



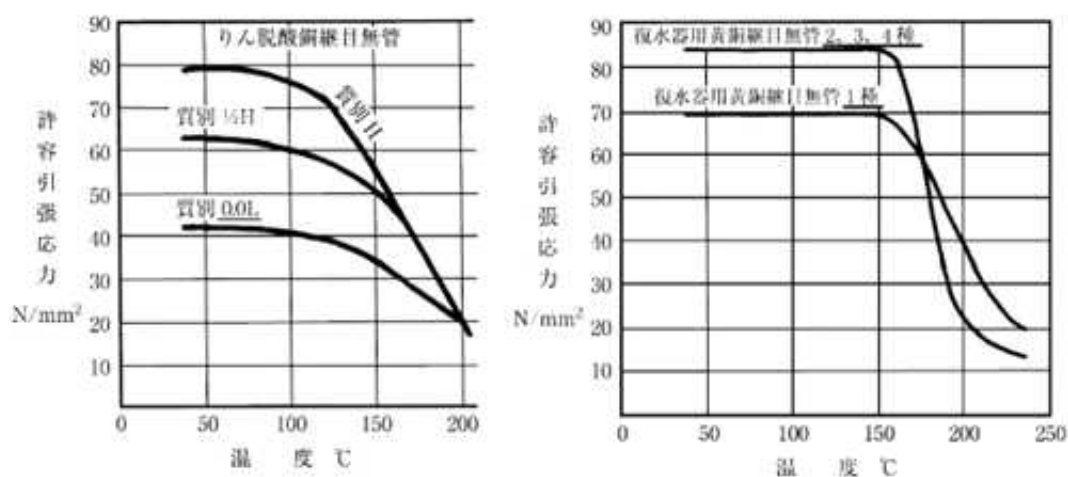
備考 これらの図において「タフピッチ銅板 C1100」、「りん脱酸銅板 C1201、C1220」及び「ネーバル黄銅板 C4621、C4640」は、それぞれ日本産業規格 H3100（銅及び銅合金の板及び条）に定めるタフピッチ銅板 C1100、りん脱酸銅板 C1201、C1220 及びネーバル黄銅板 C4621、C4640 とする。



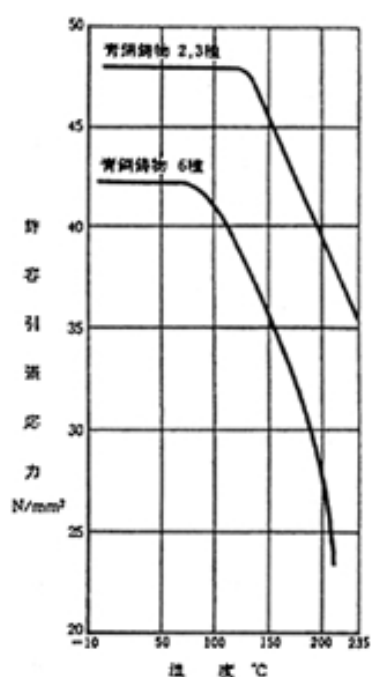
備考 これらの図において、「タフピッチ銅板 1 種」、「りん脱酸銅板 1 種」及び「ネーバル黄銅板 2 種」は、それぞれ日本工業規格 H3103（タフピッチ銅板）に定める 1 種、H3104（りん脱酸銅板）に定める 1 種及び H3203（ネーバル黄銅）に定める 2 種とする。



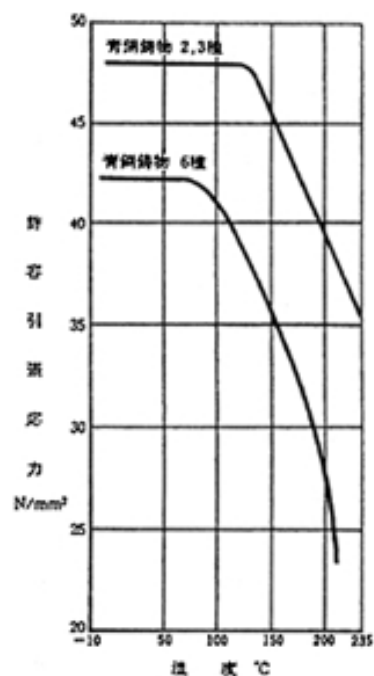
備考 これらの図において、「りん脱酸銅継目無管 C1201、C1220」、「復水器用黄銅継目無管 C4430」及び「復水器用黄銅継目無管 C6870、C6871、C6872」は、それぞれ日本産業規格 H3300（銅及び銅合金の継目無管）に定めるりん脱酸銅継目無管 C1201 及び C1220、復水器用黄銅継目無管 C4430 並びに復水器用黄銅継目無管 C6870、C6871 及び C6872 とする。



備考 これらの図において、「りん脱酸銅継目無管」、「復水器用黄銅継目無管 1種」及び「復水器用黄銅継目無管 2、3、4種」は、それぞれ日本工業規格 H3603（りん脱酸銅継目無管）、H3632（復水器用黄銅継目無管）に定める 1種並びに H3632（復水器用黄銅継目無管）に定める 2種、3種及び 4種とする。



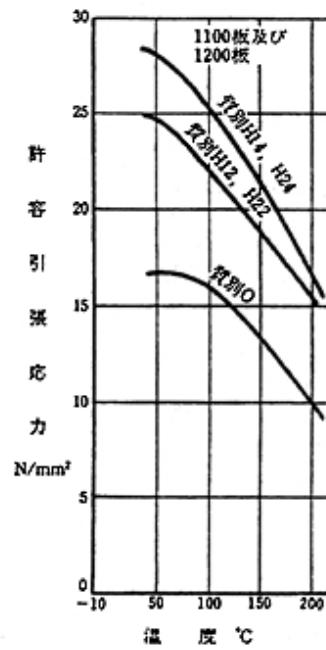
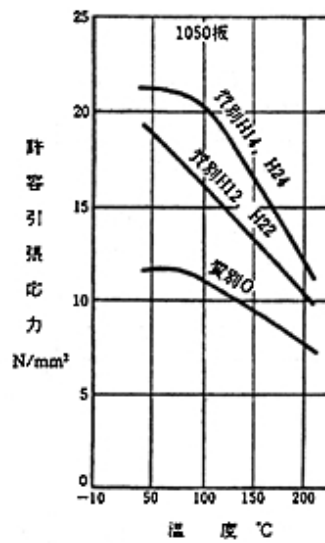
備考 この図において、「青銅鑄物 2、3 種」及び「青銅鑄物 6 種」は、それぞれ 日本産業規格 H5120（銅及び銅合金鑄物） に定める 青銅鑄物 2 種及び 3 種並びに H5120（銅及び銅合金鑄物） に定める 青銅鑄物 6 種 とする。



備考 この図において、「青銅鑄物 2、3 種」及び「青銅鑄物 6 種」は、それぞれ 日本工業規格 H5111（青銅鑄物） に定める 2 種及び 3 種並びに H5111（青銅鑄物） に定める 6 種 とする。

計算に使用するアルミニウム及びアルミニウム合金の許容引張応力の値は、次の各号に掲げる区分に応じ、それぞれ当該各号に掲げる図に示すところによる。

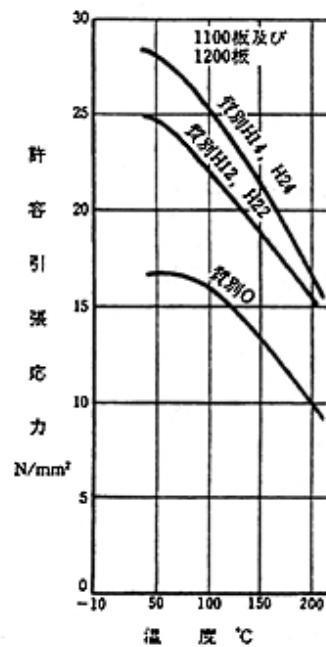
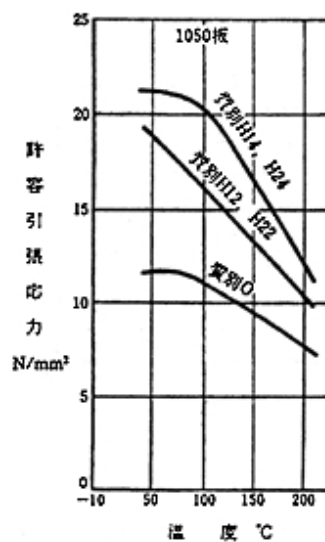
一 アルミニウム板



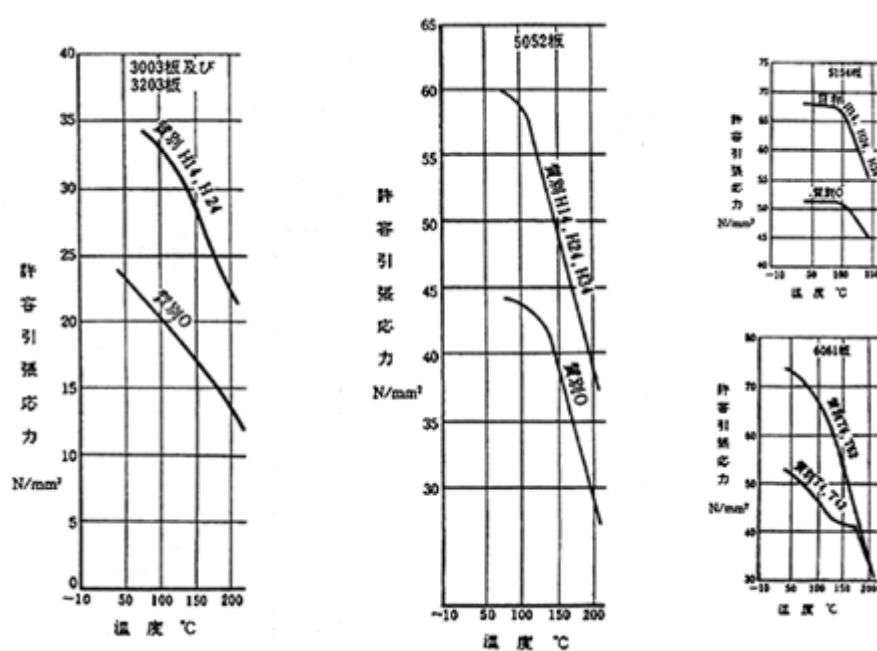
備考 これらの図において、「1050 板」、「1100 板」及び「1200 板」は、それぞれ日本産業規格 H4000（アルミニウム及びアルミニウム合金の板及び条）に定める 1050 板、1100 板及び 1200 板とする。

計算に使用するアルミニウム及びアルミニウム合金の許容引張応力の値は、次の各号に掲げる区分に応じ、それぞれ当該各号に掲げる図に示すところによる。

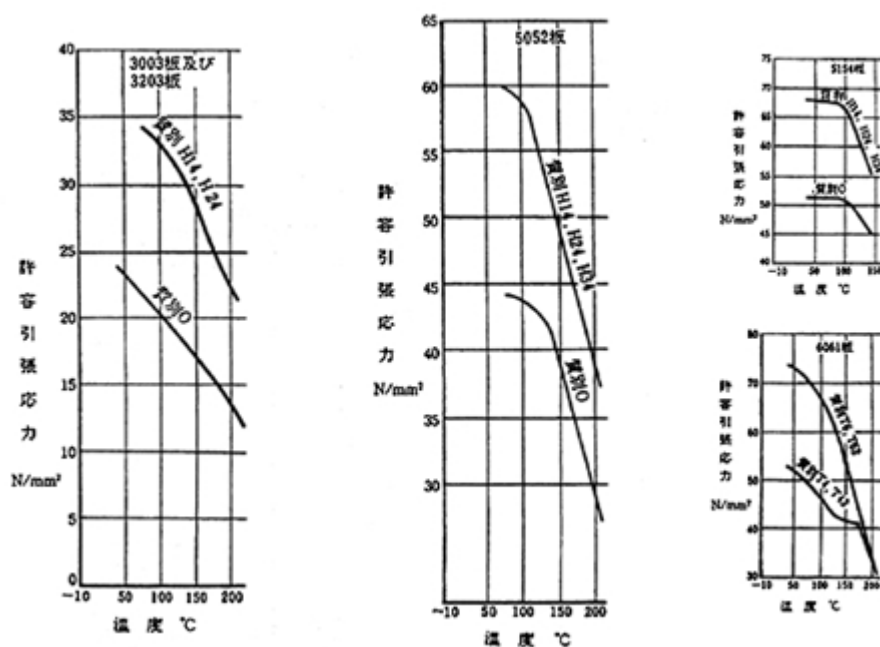
一 アルミニウム板



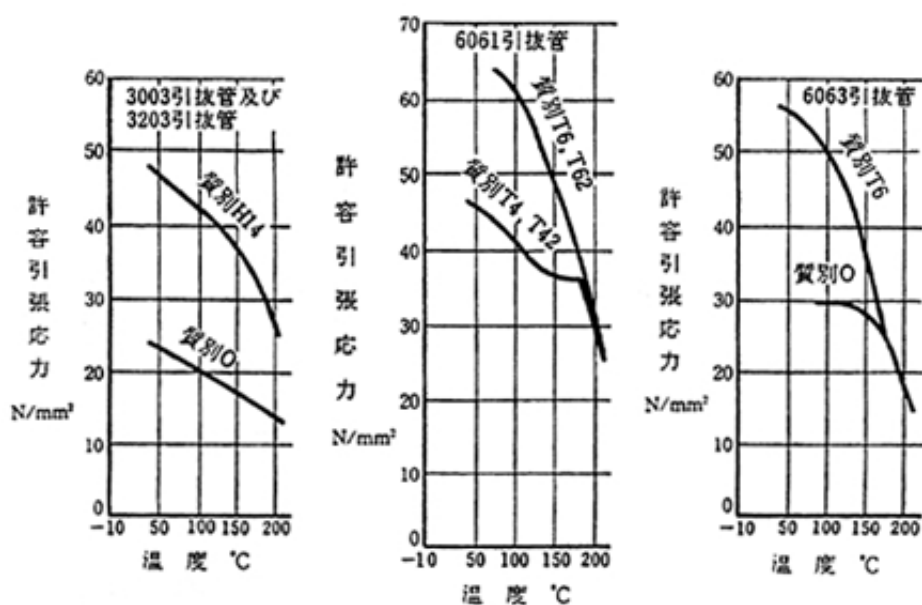
備考 これらの図において、「1050 板」、「1100 板」及び「1200 板」は、それぞれ日本工業規格 H4000（アルミニウムおよびアルミニウム合金の板および条）に定める 1050 板、1100 板及び 1200 板とする。



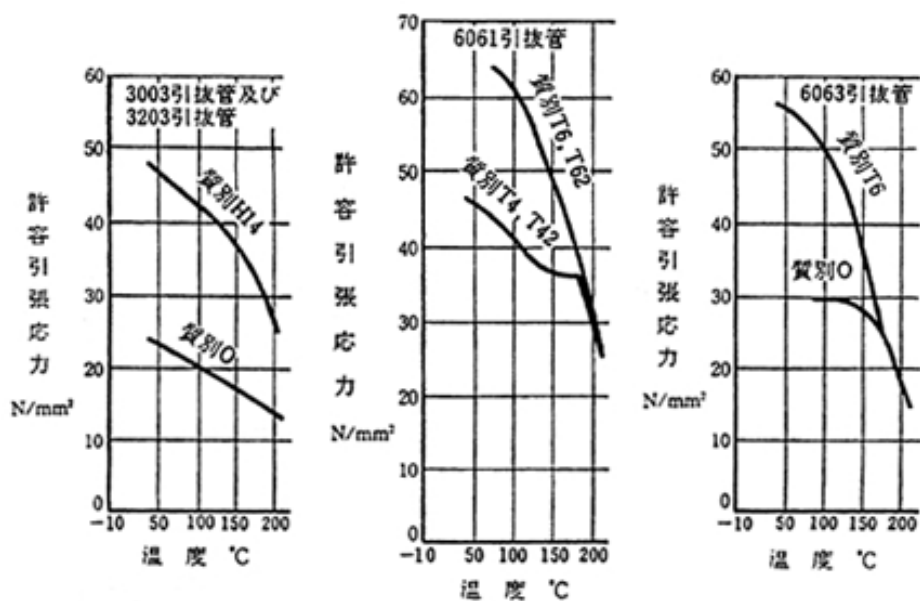
備考 これらの図において、「3003 板」、「3203 板」、「5052 板」、「5154 板」及び「6061 板」は、それぞれ日本産業規格 H4000（アルミニウム及びアルミニウム合金の板及び条）に定める 3003 板、3203 板、5052 板、5154 板及び 6061 板とする。



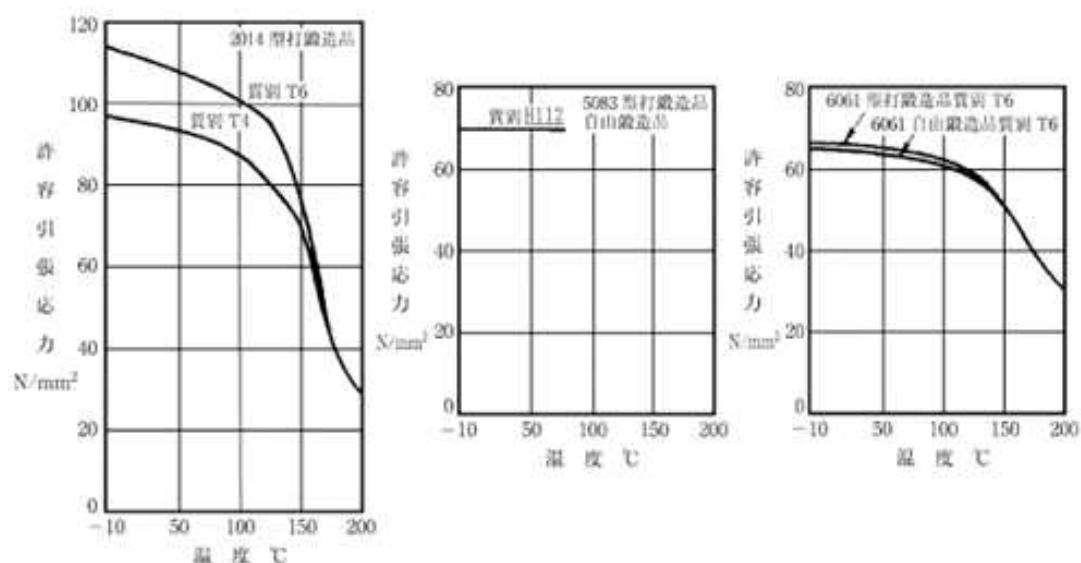
備考 これらの図において、「3003 板」、「3203 板」、「5052 板」、「5154 板」及び「6061 板」は、それぞれ日本工業規格 H4000（アルミニウムおよびアルミニウム合金の板および条）に定める 3003 板、3203 板、5052 板、5154 板及び 6061 板とする。



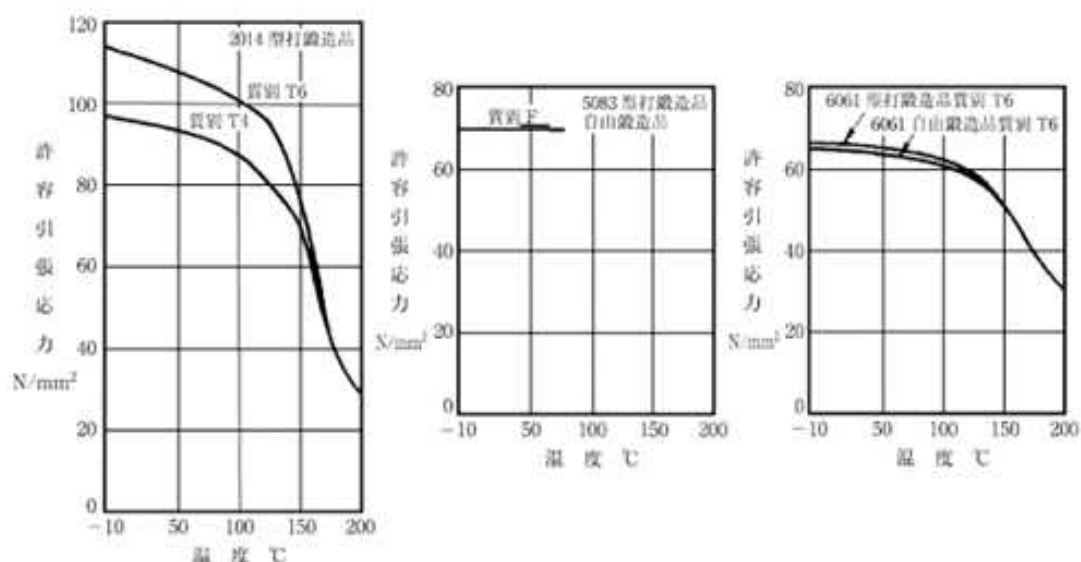
備考 これらの図において、「3003 引抜管」、「3203 引抜管」、「6061 引抜管」及び「6063 引抜管」は、それぞれ日本産業規格 H4080（アルミニウム及びアルミニウム合金継目無管）に定める 3003 引抜管、3203 引抜管、6061 引抜管及び 6063 引抜管とする。



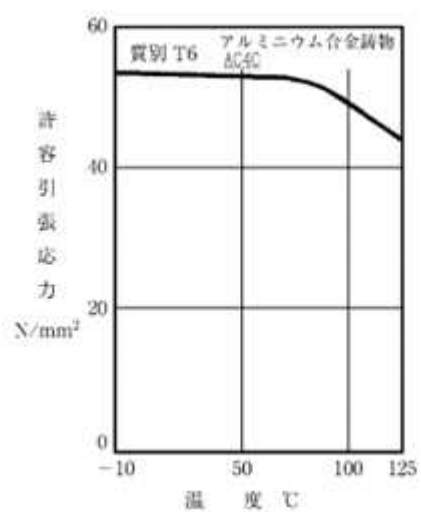
備考 これらの図において、「3003 引抜管」、「3203 引抜管」、「6061 引抜管」及び「6063 引抜管」は、それぞれ日本工業規格 H4080（アルミニウムおよびアルミニウム合金継目無管）に定める 3003 引抜管、3203 引抜管、6061 引抜管及び 6063 引抜管とする。



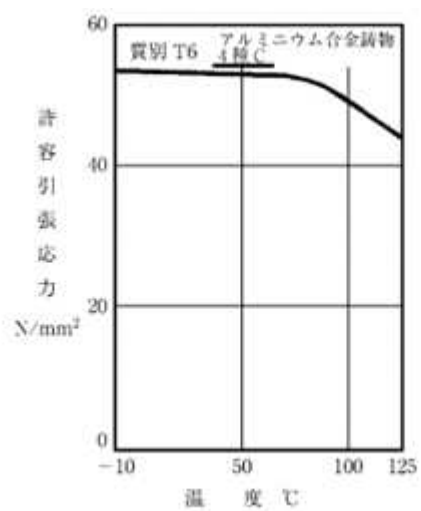
備考 これらの図において、「2014 型打鍛造品」、「5083 型打鍛造品、自由鍛造品」、「6061 型打鍛造品」及び「6061 自由鍛造品」は、それぞれ日本産業規格 H4140（アルミニウム及びアルミニウム合金鍛造品）に定める 2014 型打鍛造品、5083 型打鍛造品及び自由鍛造品、6061 型打鍛造品並びに 6061 自由鍛造品とする。



備考 これらの図において、「2014 型打鍛造品」、「5083 型打鍛造品、自由鍛造品」、「6061 型打鍛造品」及び「6061 自由鍛造品」は、それぞれ日本工業規格 H4140（アルミニウムおよびアルミニウム合金鍛造品）に定める 2014 型打鍛造品、5083 型打鍛造品及び自由鍛造品、6061 型打鍛造品並びに 6061 自由鍛造品とする。



備考 この図において、「アルミニウム合金鋳物 AC4C」は、日本産業規格 H5202（アルミニウム合金鋳物）に定める AC4C とする。



備考 この図において、「アルミニウム合金鋳物 4種C」は、日本産業規格 H5202（アルミニウム合金鋳物）に定める 4種C とする。

第三十四条の二 前条の規定にかかわらず、圧力容器構造規格（平成

（新設）

十五年厚生労働省告示第百九十六号）第七十三条において準用する規定に適合する小型圧力容器（以下「特定規格適合小型圧力容器」という。）については、材料（鋳造品を除く。）の許容引張応力の値は、次の表の上欄に掲げる区分に応じ、それぞれ同表の下欄に定める値とする。

区分		許容引張応力の値
一	鉄鋼材料及び非鉄金属材料（二の項から四の項までに掲げるものを除く。）	次に掲げる値のうち最小のもの 一 常温における引張強さの最小値の三・五分の一 二 材料の使用温度における引張強さの三・五分の一 三 常温における降伏点又は○ ・二パーセント耐力の最小値の一・五分の一 四 材料の使用温度における降伏点又は○ ・二パーセント耐力の一・五分の一 （オーステナイト系ステンレス鋼鋼材であつて、都道府県労働局長の認めた箇所に使用されるものについては、材料の使用温度における○ ・二パーセント耐力の九十パーセントとすることができる。）
	二 鉄鋼材料及び非鉄金属材料のうち日本産業規格 G 三一一五（圧力容	次に掲げる値のうち最小のもの 一 常温における降伏点又は○ ・二パーセント耐力の最小値

四	三	
<p>鉄鋼材料及び非鉄金属材料のうち材料の使用温度が当該材料のクリップ領域にある場合</p>	<p>鉄鋼材料及び非鉄金属材料のうち熱処理等により強度を高めたボルト（四の項に掲げるものを除く。）</p>	<p>器用鋼板）、日本産業規格G三一二〇（圧力容器用調質型マンガノリブデン鋼及びマンガノリブデンニッケル鋼鋼板）、日本産業規格G三一二六（低温圧力容器用炭素鋼鋼板）及び日本産業規格G三一二七（低温圧力容器用ニッケル鋼鋼板）に定める鉄鋼材料並びにこれらと同等以上の機械的性質を有するもの（四の項に掲げるものを除く。）</p>
<p>次に掲げる値のうち最小のもの 一 当該温度において千時間に〇・〇一パーセントのクリープを生ずる応力の平均値 二 当該温度において十万時間でラプチャを生ずる応力の平</p>	<p>一の項から求めた値及び次に掲げる値のうち最小のもの 一 常温における引張強さの最小値の五分の一 二 常温における降伏点又は〇・二パーセント耐力の最小値の四分の一</p>	<p>二 材料の使用温度における降伏点又は〇・二パーセント耐力の0.5(1.6-γ)倍の値 （この号において、γは、降伏点又は〇・二パーセント耐力と引張強さとの比を表すものとする。ただし、γの値が〇・七未満の場合には、〇・七とする。）</p>

	三 均値の一・五分の一 当該温度において十万時間 でラブリヤを生ずる応力の最 小値の一・二五分の一

第三十四条の三 第三十四条の規定にかかわらず、特定規格適合小型圧力容器については、鑄造品の許容引張応力の値は、次の表の上欄に掲げる区分に応じ、それぞれ同表の下欄に定める値とする。

(新設)

区分		許容引張応力の値
一	鑄鉄品のうち日本産業規格G五五〇二(球状黒鉛鑄鉄品)のFCD四〇〇及びFCD四五〇並びに日本産業規格G五七〇五(可鍛鑄鉄品)に定める黒心可鍛鑄鉄品並びにこれらと同等以上の機械的性質を有するもの	材料の使用温度における引張強 さの六・二五分の一
二	一の項以外の鑄鉄品	材料の使用温度における引張強 さの十分の一
三	鑄鋼品のうち日本産業規格G五一〇一(炭素鋼鑄鋼品)であつて、次項の表に掲げる化学	〇・八(都道府県労働局長が定める検査に合格したものにあつては、当該検査の種類及び方法に応じ、〇・九又は一・〇)を

2		前項の表三の項の鑄鋼品の種類及び化学成分の含有量の値は次の表によるものとする。		
種類	鑄鋼品の化学成分	成分の含有量が同表の上欄に掲げる鑄鋼品の種類に応じ、それぞれ同表の下欄に掲げる値以下である鑄鋼品、日本産業規格G五一〇二（溶接構造用鑄鋼品）、日本産業規格G五一〇二（ステンレス鋼鑄鋼品）、日本産業規格G五一五一（高温高压用鑄鋼品）及び日本産業規格G五一五二（低温高压用鑄鋼品）並びにこれらと同等以上の機械的性質を有するもの		
		三の項以外の鑄鋼品	前条の表一の項又は四の項の規定から求めた値に乘じて得た値	
		非鉄金属鑄造品	○・六七を前条の表一の項又は四の項の規定から求めた値に乘じて得た値 ○・八を前条の表一の項の規定から求めた値に乘じて得た値	
炭素	マン	りん	硫黄	けい
ニツ		クロ	銅	

$\begin{array}{c c c} \text{C} & \text{O} & \text{S} \\ \text{四} & \text{及} & \text{C} \\ \text{八} & \text{び} & \text{四} \\ \text{〇} & \text{S} & \text{五} \end{array}$	$\begin{array}{c c c} \text{C} & \text{O} & \text{S} \\ \text{四} & \text{及} & \text{C} \\ \text{一} & \text{び} & \text{三} \\ \text{〇} & \text{S} & \text{六} \end{array}$	
$\begin{array}{c c c} & \text{三} & \text{〇} \\ & \text{五} & \cdot \end{array}$	$\begin{array}{c c c} & \text{二} & \text{〇} \\ & \text{五} & \cdot \end{array}$	
$\begin{array}{c c c} & \text{七} & \text{〇} \\ & \text{〇} & \cdot \end{array}$	$\begin{array}{c c c} & \text{七} & \text{〇} \\ & \text{〇} & \cdot \end{array}$	ガン
$\begin{array}{c c c} & \text{〇} & \text{〇} \\ & \text{四} & \cdot \end{array}$	$\begin{array}{c c c} & \text{〇} & \text{〇} \\ & \text{四} & \cdot \end{array}$	
$\begin{array}{c c c} & \text{〇} & \text{〇} \\ & \text{四} & \cdot \end{array}$	$\begin{array}{c c c} & \text{〇} & \text{〇} \\ & \text{四} & \cdot \end{array}$	
$\begin{array}{c c c} & \text{六} & \text{〇} \\ & \text{〇} & \cdot \end{array}$	$\begin{array}{c c c} & \text{六} & \text{〇} \\ & \text{〇} & \cdot \end{array}$	素
$\begin{array}{c c c} & \text{五} & \text{〇} \\ & \text{〇} & \cdot \end{array}$	$\begin{array}{c c c} & \text{五} & \text{〇} \\ & \text{〇} & \cdot \end{array}$	ケル
$\begin{array}{c c c} & \text{五} & \text{〇} \\ & \text{〇} & \cdot \end{array}$	$\begin{array}{c c c} & \text{五} & \text{〇} \\ & \text{〇} & \cdot \end{array}$	ム
$\begin{array}{c c c} & \text{五} & \text{〇} \\ & \text{〇} & \cdot \end{array}$	$\begin{array}{c c c} & \text{五} & \text{〇} \\ & \text{〇} & \cdot \end{array}$	

備考|

各成分の単位は、パーセントとする。

二 炭素の含有量の値が表中の値より〇・〇一減少すること
にマンガンの含有量を表中の値より〇・〇四増加すること
ができる。ただし、マンガンの含有量の値は、一・一〇を
超えてはならない。

三 ニッケル、クロム及び銅の含有量の合計の値は、一・〇を超えてはならない。

(外面に圧力を受ける板の最小厚さ)

第三十六条 外面に圧力を受ける胴等の板の厚さは、次の各号に掲げる区分に応じ、それぞれ当該各号に定める算式により算定した値以上としなければならない。

一
(略)

二
球体

$$t = \frac{PR}{BC} + \alpha$$

(この式において、 R は、球体の外半径（単位ミリメートル）を表すものとする。

(イ)
(略)

(外面に圧力を受ける板の最小厚さ)

第三十六条 外面に圧力を受ける胴等の板の厚さは、次の各号に掲げる区分に応じ、それぞれ当該各号に定める算式により算定した値以上としなければならない。

—
(略)

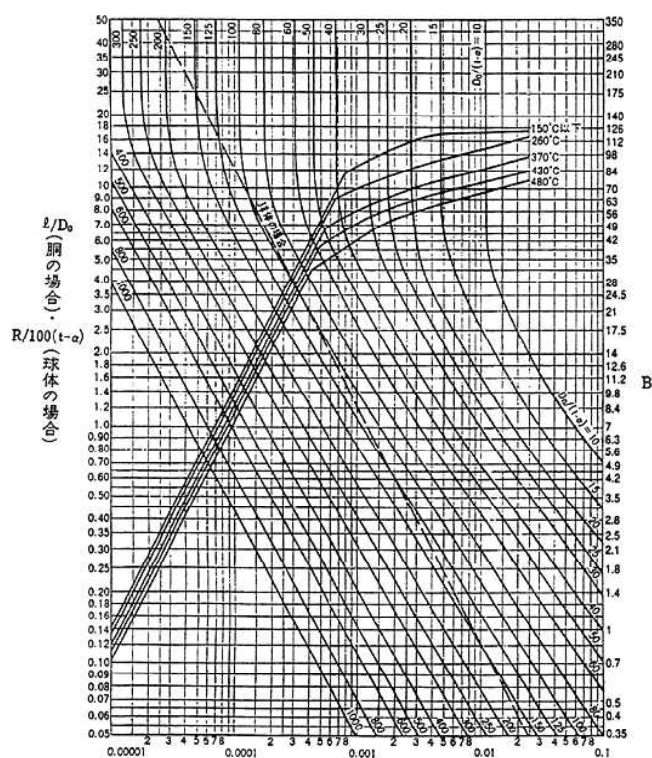
二 球体

$$t = \frac{PR}{BC} + \alpha$$

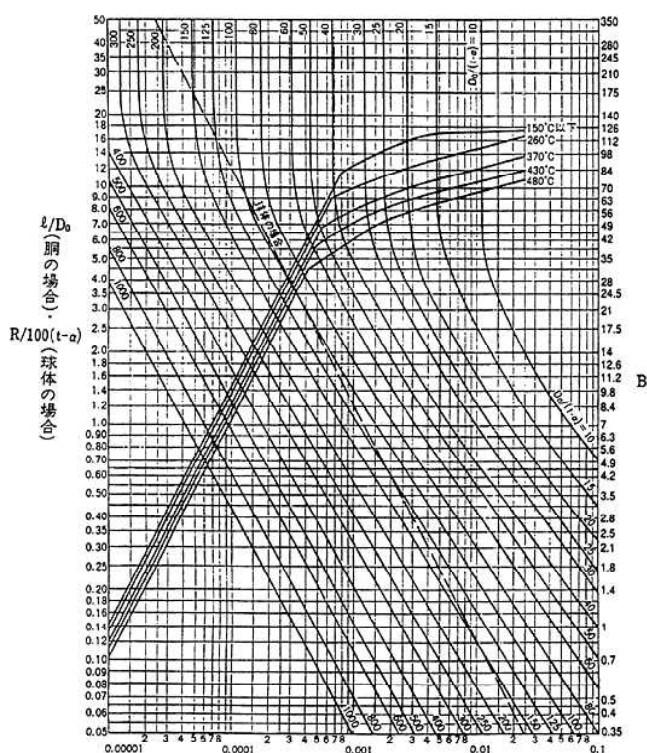
(この式において、 R は、球体の外半径（単位ミリメートル）を表すものとする。

(イ)
(略)

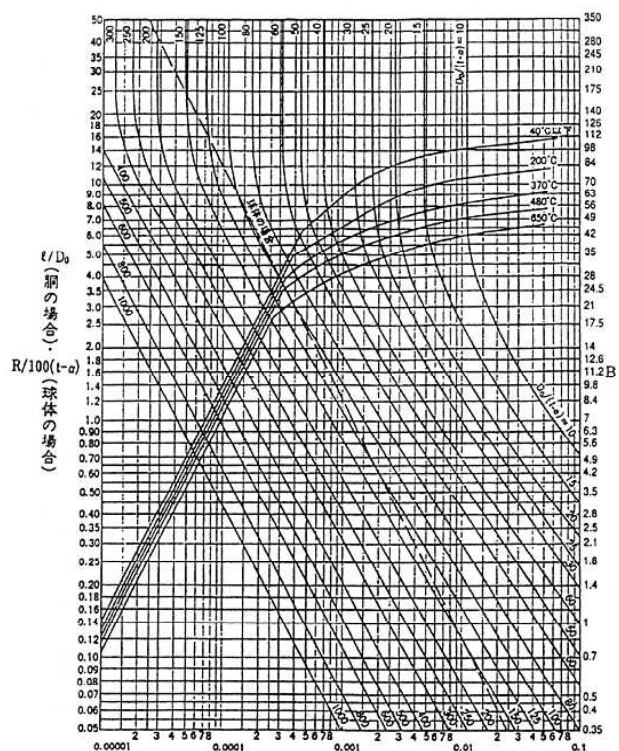
- (ロ) 炭素鋼 (降伏点 206N/mm^2 以上 265N/mm^2 以下)
 日本産業規格 G4304 (熱間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯) 及び G4305
 (冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯) に定める SUS405 及び SUS410



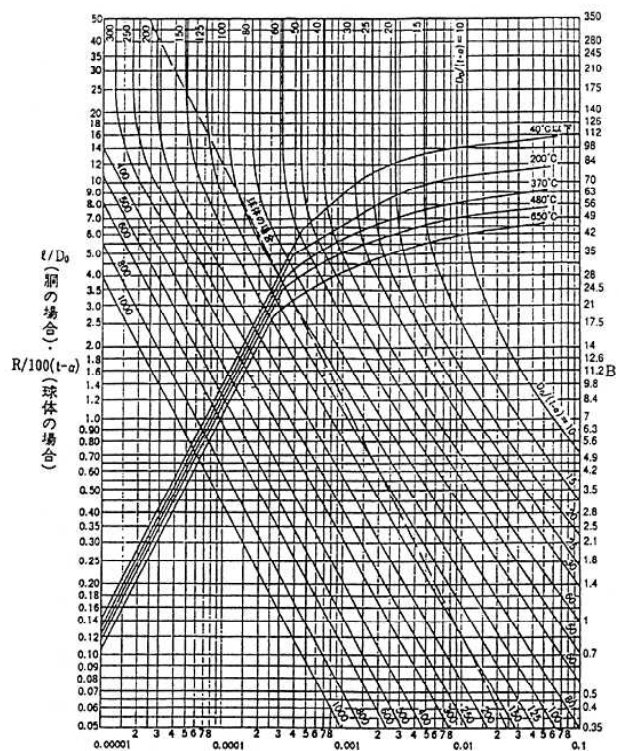
- (ロ) 炭素鋼 (降伏点 206N/mm^2 以上 265N/mm^2 以下)
 日本産業規格 G4304 (熱間圧延ステンレス鋼板) 及び G4305 (冷間圧延
 ステンレス鋼板) に定める SUS405 及び SUS410



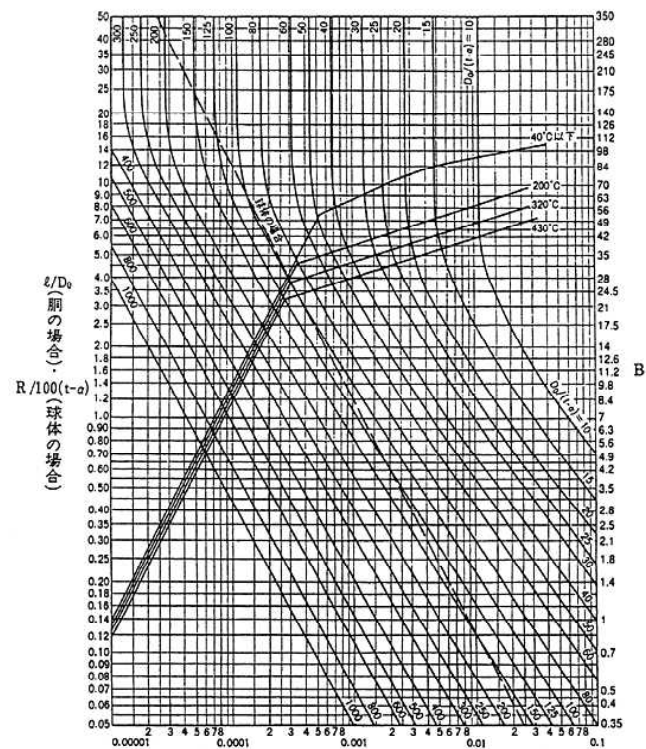
(ハ) 日本産業規格 G4304 (熱間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯) 及び G4305 (冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯) に定める SUS304



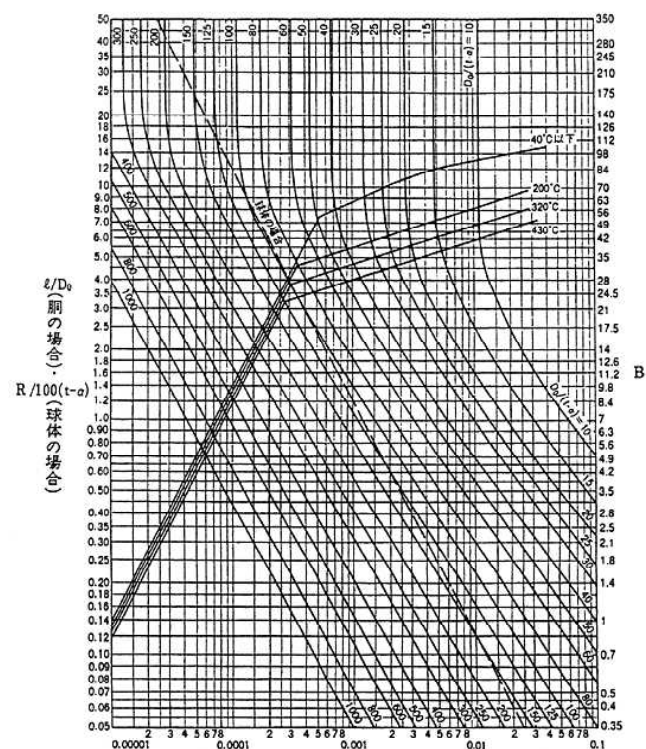
(ハ) 日本産業規格 G4304 (熱間圧延ステンレス鋼板) 及び G4305 (冷間圧延ステンレス鋼板) に定める SUS304



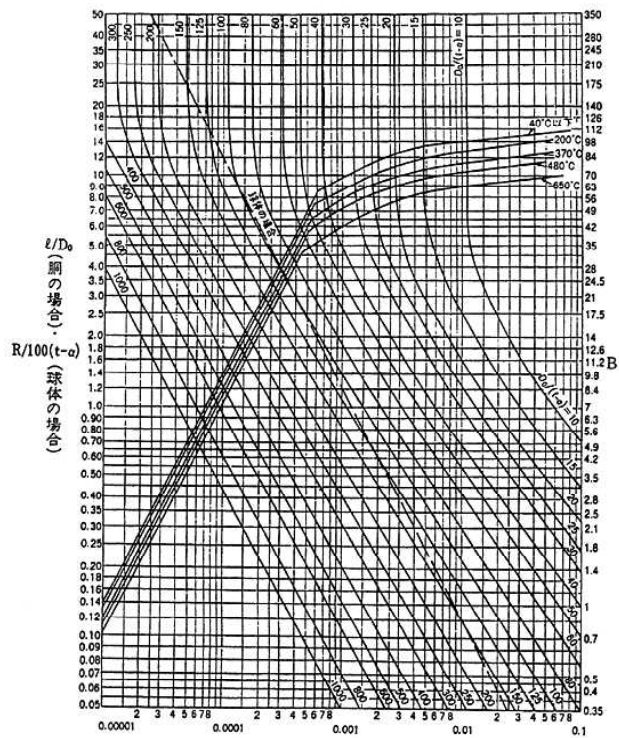
- (ニ) 日本産業規格 G4304 (熱間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯) 及び G4305 (冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯) に定める SUS304L



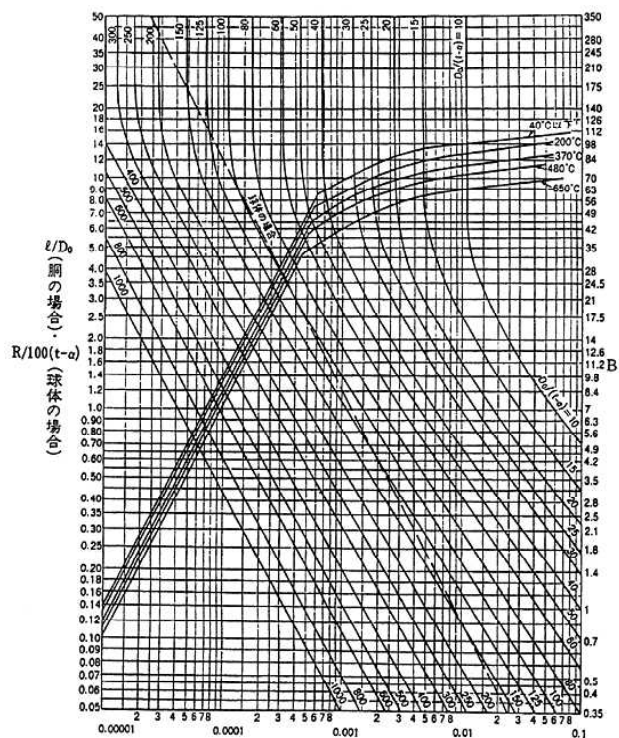
- (ニ) 日本産業規格 G4304 (熱間圧延ステンレス鋼板) 及び G4305 (冷間圧延ステンレス鋼板) に定める SUS304L



- (ホ) 日本産業規格 G4304 (熱間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯) 及び G4305 (冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯) に定める SUS309S、SUS310S、SUS316L、SUS321 及び SUS347



- (ホ) 日本産業規格 G4304 (熱間圧延ステンレス鋼板) 及び G4305 (冷間圧延ステンレス鋼板) に定める SUS309S、SUS310S、SUS316L、SUS321 及び SUS347



(新設)

<p>第三十八条の二 前条の規定にかかわらず、特定規格適合小型压力容器は、その種類に応じ、それぞれ次の各号に掲げる圧力により水圧試験を行って異状のないものでなければならない。</p>
<p>一 鋼製又は非鉄金属製の特定規格適合小型压力容器 最高使用圧力の一・三倍の圧力に第五項による温度補正を行った圧力</p>
<p>二 最高使用圧力が○・一メガパスカル以下の鑄鉄製の特定規格適合小型压力容器 ○・二メガパスカル</p>
<p>三 最高使用圧力が○・一メガパスカルを超える鑄鉄製の特定規格適合小型压力容器 最高使用圧力の二倍の圧力</p>
<p>四 ほうろう引き又はガラスライニングの特定規格適合小型压力容器 ほうろう引き又はガラスライニング施工前にあつては前三号に掲げる圧力、ほうろう引き又はガラスライニング施工後にあつては最高使用圧力</p>
<p>二 メッキを行う特定規格適合小型压力容器の水圧試験は、メッキを行った後に行うことができる。</p>
<p>三 大型の特定規格適合小型压力容器その他その構造が水を満たすのに適さない特定規格適合小型压力容器は、水圧試験に代えて気圧試験を行い異状のないものでなければならない。この場合において、試験圧力は、最高使用圧力の一・一倍の圧力に第五項による温度補正を行った圧力とする。</p>
<p>四 前項の気圧試験は、最高使用圧力の五十パーセントの圧力まで圧力を上げ、それ以降最高使用圧力の十パーセントの圧力ずつ段階的に圧力を上げて試験圧力に達した後、再び最高使用圧力まで圧力を下げて、この圧力において異状の有無を調べるものとする。</p>
<p>五 特定規格適合小型压力容器の水圧試験又は気圧試験の圧力の温度補正は、次の算式により行うものとする。</p>

$$P_a = P \times \frac{\sigma_n}{\sigma_a}$$

この式において、 P_a 、 P 、 σ_n 及び σ_a は、それぞれ次の値を

表すものとする。

P_a	補正された水圧試験圧力又は気圧試験圧力（単位 メ
ガパスカル）	
P	補正前の水圧試験圧力又は気圧試験圧力（単位 メガ
パスカル）	
σ_n	水圧試験又は気圧試験を行うときの温度における材料
の許容引張応力（単位 ニュートン毎平方ミリメートル	
σ_a	使用温度における材料の許容引張応力（単位 ニュー
トン毎平方ミリメートル）	

（準用）

第四十一条 第四条から第七条まで、第九条から第十四条まで、第十七条、第十八条、第十九条第一項、第二十条から第二十二条まで及び第二十六条の規定は、小型圧力容器について準用する。この場合において、第四条中「 P 使用する最高圧力（以下「最高圧力」という。）」とあるのは「 P 最高圧力」と、同条、第六条第一項、第七条及び第十二条第一項中「 α 腐れしろ（単位 ミリメートル）で一以上とする。」とあるのは「 α 腐れしろ（単位 ミリメートル）で一以上とする。ただし、腐食が予想されない材料にあつては、零とすることができる。」と、第十条中「第二条」とあるのは「第三十四条第一項において準用する第二条」と、第十七条第一項中「第四条、第六条、第七条、第十二条、第十五条又は前条」とあるのは「第四十一条において準用する第四条、第六条、第七条又は第十二条」と、同条第二項中「第三条、第三号、第四条、第六条、第七条、第十二条、第十五条及び前条」とあるのは「第四十一条において準用する第四条、第六条、第七条及び第十二条並びに第三十五条第五号」と読み替えるものとする。

（準用）

第四十一条 第四条から第七条まで、第九条から第十四条まで、第十七条、第十八条、第十九条第一項、第二十条から第二十二条まで、第二十六条及び第三十二条の規定は、小型圧力容器について準用する。この場合において、第四条中「 P 使用する最高圧力（以下「最高圧力」という。）」とあるのは「 P 最高圧力」と、同条、第六条第一項、第七条及び第十二条第一項中「 α 腐れしろ（単位 ミリメートル）で一以上とする。」とあるのは「 α 腐れしろ（単位 ミリメートル）で一以上とする。ただし、腐食が予想されない材料にあつては、零とすることができる。」と、第十条中「第二条」とあるのは「第三十四条第一項において準用する第二条」と、第十七条第一項中「第四条、第六条、第七条、第十二条、第十五条又は前条」とあるのは「第四十一条において準用する第四条、第六条、第七条又は第十二条」と、同条第二項中「第三条第三号、第四条、第六条、第七条、第十二条、第十五条及び前条」とあるのは「第四十一条において準用する第四条、第六条、第七条及び第十二条並びに第三十五条第五号」と、第三十二条中「前四節」とあるのは「第四十一条において準用する第四条から第七条まで、第九条から第十四条まで、第十七条、第十八条、第十九条第一項及び第二十条から第二十二条まで並びに

(適用除外)

第四十二条 次の各号に掲げる小型压力容器で前条において準用する規定(第二十六条を除く。)及び第三十三条から第三十九条までの規定を適用することが困難なものについて、厚生労働省労働基準局長が当該規定に適合するものと同等以上の性能があると認めた場合には、この告示の関係規定は、適用しない。

一 輸入した小型压力容器

二 特殊な材料を用いる小型压力容器

三 特殊な形状の小型压力容器

四 特殊な工作による小型压力容器

(新設)

第三十三条から第三十九条まで」と読み替えるものとする。