別記１６　　［使　用　鋼　鈑］

１　厚さ３．２mm以上の鋼鈑

厚さ３．２mm以上の鋼鈑と同等以上の鋼鈑とは、ＪＩＳＧ３１０１一般用構造圧延鋼材ＳＳ４００（引張強さ４００Ｎ／mm^2）以上の強度を有する鋼鈑をいう。

一般的にＳＳ４００以外に用いられる鋼鈑は、熱間圧延ステンレス鋼鈑（ＪＩＳＧ４３０４）、冷間圧延ステンレス鋼鈑（ＪＩＳＧ４３０５）、圧力容器用鋼鈑（ＪＩＳＧ３１１５）等がある。

２　板厚の計算方法

（１）板厚計算

必要板厚の計算方法としては、次の計算方法を用いること。

$$t = 3.2\sqrt{\frac{400}{\sigma}}$$

ｔ：使用板厚

σ：使用材料の引張強度　単位はN／mm^2

引　張　強　さ　の　例

ＪＩＳ番号	材 質 の 記 号	引張強さ（N／mm^2）
Ｇ３１０１	ＳＳ４００	４００
Ｇ３１０６	SM４００C	４００
	SM４９０C	４９０
Ｇ３１１５	ＳＰＶ４９０	５７０
Ｇ４３０４	ＳＵＳ３０４	５２０
	ＳＵＳ３０４Ｌ	４８０
Ｇ３１０３	ＳＢ４１０	４１０

＊板厚によって異なるので注意すること。

（２）板厚の考え方

基本的には、上記（１）の計算によって、厚さ３．２mm以上の鋼鈑と同等以上の強度を有する鋼鈑となるが、３．２mmの板厚は屋外貯蔵タンクとして、最低基準を設けられたものであり、次の事項を勘案したうえで、板厚を決定するのが望ましい。　　（＊＊＊）

① 設計圧力のデザイン

減圧、加圧等を勘案して、板厚を大きくする。

② 側板における座屈等の応力

側板にかかる応力は、側板の自重（座屈）、液圧（タンクの周方向の応力）、地震、風圧等による応力が合成されてかかるので、板圧を大きくする。

③ 腐れ代

内容物等による腐食、底板部の裏面腐食等を勘案して、板厚を大きくする。