

(2) 貯蔵能力の計算方法

①一般則第2条第9号による貯蔵能力の計算方法

イ. 圧縮ガスの場合 (アセチレンガスを除く。) $Q = (10P + 1) V_1$

ロ. 液化ガスの場合 $W_1 = C_1 w V_2$

ハ. 液化ガス (容器による貯蔵) の場合 $W_2 = V_2 / C_2$

②アセチレン貯蔵能力の計算方法 (高圧ガス保安法例規集法第16条・令第5条のQ&A)

$Q = 0.9 W_3$ ※アセチレン 1kg の 15℃におけるガスの体積
 $1/26 \times 22.4 / 273 \times (273+15) = 0.909$

Q : 圧縮ガスの貯蔵能力 (m³)

P : 圧縮ガス (アセチレンガスを除く。) の温度 35℃における最高充填圧力 (MPa)

V₁ : 圧縮ガスの貯蔵設備の内容積 (m³)

W₁ : 液化ガスの貯蔵設備の貯蔵能力 (kg)

C₁ : 0.9 (低温貯槽にあっては、その内容積に対する液化ガスの貯蔵が可能な部分の容積の比の値)

w : 常用の温度における液比重 (kg/ℓ)

V₂ : 液化ガスの貯蔵設備の内容積 (ℓ)

W₂ : 容器による液化ガスの貯蔵設備の貯蔵能力 (kg)

C₂ : 容器保安規則第22条に規定する数値

W₃ : 容器に充填したアセチレンの充填量 (kg)

③液石則第2条第6号による貯蔵能力の計算方法

イ. 貯槽の場合及び

バルク貯槽 (地盤面下に設置した 2000 ℓ 以上のもの) $W = C_1 w V$

ロ. バルク貯槽 (イ以外のバルク貯槽)

$W = 0.85 w V$

ハ. 容器による貯蔵の場合

$W = V / C_2$

ここで、W : 貯蔵設備の貯蔵能力 (kg)

C₁ : 0.9 (低温貯槽にあっては、その内容積に対する液化ガスの貯蔵が可能な部分の容積の比の値)

w : 常用の温度における液化石油ガスの比重 (kg/ℓ)

V : 貯蔵設備の内容積 (ℓ)

C₂ : 容器保安規則第22条に規定する数値

(例) 液化プロパン 2.35

 液化ブタン 2.05

注：残ガス容器の貯蔵については、貯蔵量は 1/2 として計算する。