

資料番号	TK-1-453 改0
提出年月日	平成30年4月26日

S45年告示に規定がない機器の許容値の考え方について

1. 概要

S45年告示に規定がなく当時施設されている機器について、東海第二の強度方針では設計・建設規格にて定められる方法にて強度評価を実施することとしている。その場合に用いる許容値についての考え方を以下に示す。

2. 評価式の比較

①【S45年告示に規定がない場合】

クラス2ポンプのケーシング厚さ評価式について、以下の通り示す。

評価項目	設計・建設規格	S45年告示
厚さ計算	$t = \frac{P \cdot A}{2 \cdot S}$	—

S45年告示におけるポンプケーシング厚さに対する考え方が不明。よって、告示のSを設計・建設規格の評価式に採用することが適当であると判断できない。

②【S45年告示に規定がある場合】

クラス2管の基本板厚評価式について、以下の通り示す。

評価項目	設計・建設規格	S45年告示
厚さ計算	$t = \frac{P D_o}{2 \cdot S \eta + 0.8 \cdot P}$	$t = \frac{P D_o}{2 \cdot S \eta + 0.8 \cdot P}$

S45年告示、設計・建設規格ともに許容値と評価式の関係が明らかで、必要肉厚に対する許容値の考え方が明白である。

3. 検討結果

2. ②より、S45年告示、設計・建設規格の双方における許容引張応力Sについては値に差があったとしても技術的な意味に相違がないと判断できる。また、一般に評価式および許容値については、これらの安全性、不確定性を考慮して対となり構成されるものであり、2. ①の場合には設計・建設規格の許容値を用いることが妥当と判断する。

以 上