

【公開版】

日本原燃株式会社	
資料番号	外竜巻 10 R <u>1</u>
提出年月日	令和 3 年 <u>4</u> 月 <u>12</u> 日

設工認に係る補足説明資料

竜巻防護設計の基本方針に関する
シャックルの許容限界について

目 次

1. 概要	1
2. 保証値の設定経緯	1
3. 保証について	1

1. 概要

本資料は、再処理施設の設計基準対象施設に対する後次回申請を含めた竜巻防護対策設備等の強度計算の方針について補足説明するものである。

ここでは、再処理施設の本資料は、第1回設工認申請書の安全冷却水B冷却塔 飛来物防護ネットで用いる防護ネットの構成部品であるシャックルの許容限界として、製造メーカーの保証値を採用する方針としていることから、保証値の設定方法とその保証について説明するものである。

また、本資料は、第1回申請（令和2年12月24日申請）のうち、以下に示す添付書類の補足説明に該当するものである。

- ・ V-別添1-3 竜巻防護対策設備の強度計算の方針
- ・ V-別添1-4 竜巻防護対策設備の強度計算書

2. 保証値の設定方法

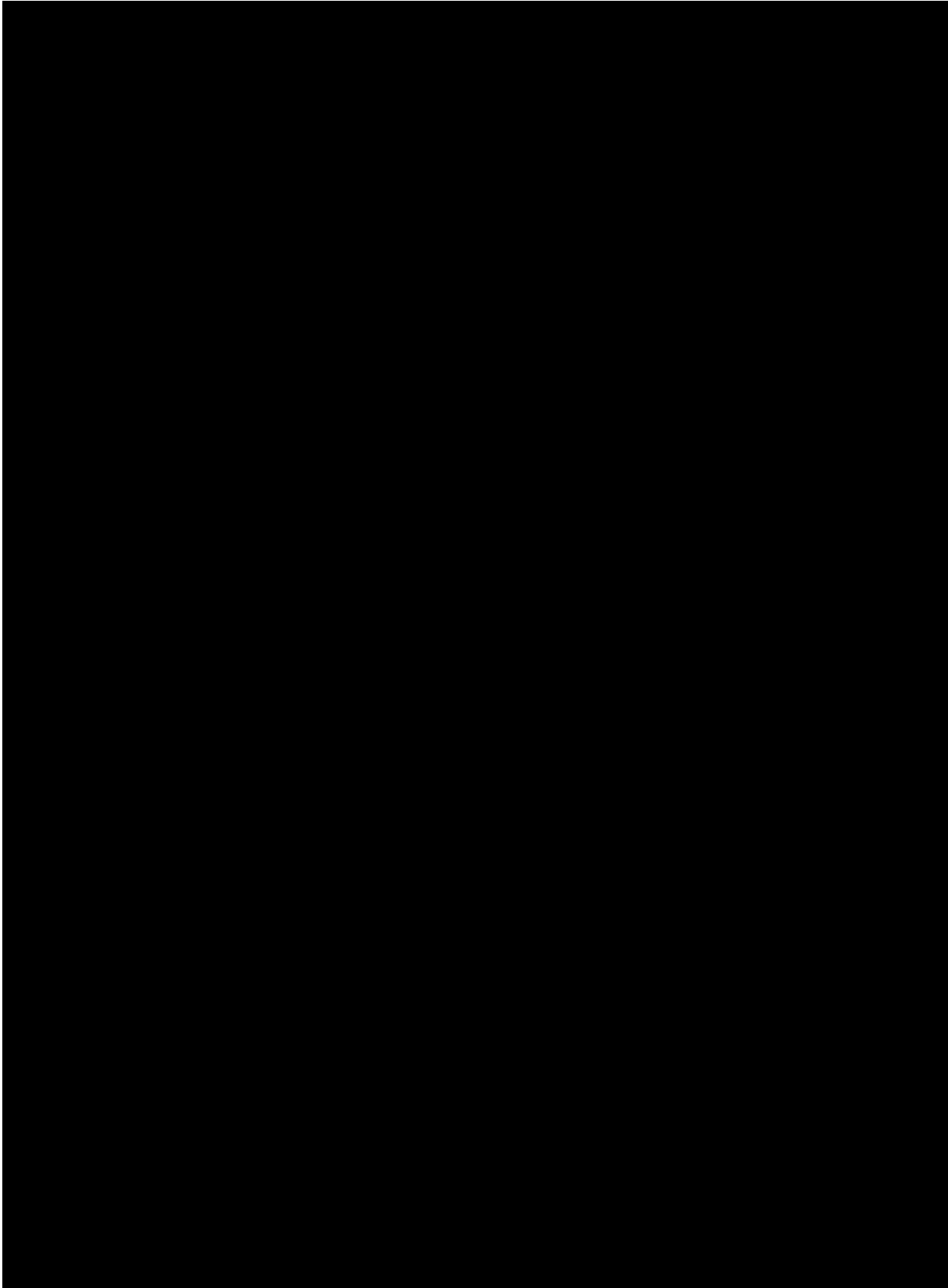
防護ネットの設計において、先行炉同様シャックルについては、高強度である「軽量シャックル」（K社製）の使用荷重8tタイプ（78.4kN）を採用している。

また、ネット寸法は出来るだけ大きい方が軽量化の観点でメリットがあるが、飛来物の衝突時にシャックルに発生する引張荷重も増大する。製造メーカーにてプルーフロード（使用荷重の2倍：156.8kN）で引張試験を実施しており、この荷重を短期荷重に対する保証値として設定することで、ネット寸法の設定に幅を持たせることが可能となっている。

以上より、シャックルの許容限界として、製造メーカーの保証値を採用することとしている。

3. 保証について

上記シャックルの納品に際しては、製造メーカーより第3-1図に示す様な試験成績書が発行され、上記の引張試験結果を担保するものとして残される。



第 3 - 1 図 メーカー試験成績書(例)