

本資料のうち、枠囲みの内容は、
商業機密あるいは防護上の観点
から公開できません。

伊方発電所工事計画審査資料	
資料番号	GTG-070
提出年月日	令和元年12月26日

伊方発電所3号機

工事計画に係る説明資料

(発電用原子炉施設の蒸気タービン、ポンプ等の
損壊に伴う飛散物による損傷防護に関する説明書)

(非常用ガスタービン発電機)

令和元年12月

四国電力株式会社

1. 添付書類に係る補足説明資料

「発電用原子炉施設の蒸気タービン、ポンプ等の損壊に伴う飛散物による損傷防護に関する説明書」に係る添付資料の記載内容を補足するための説明資料リストを以下に示す。

工認添付資料	補足説明資料
資料7 発電用原子炉施設の蒸気タービン、ポンプ等の損壊に伴う飛散物による損傷防護に関する説明書	1. ガスタービン駆動機器の過速度トリップ設定値について

添付資料 7 に係る補足説明資料

【説明する添付資料】

資料 7 発電用原子炉施設の蒸気タービン、ポンプ等の損壊に伴う飛散物による損傷防護に関する説明書

補足説明資料目次

	頁
1. ガスタービン駆動機器の過速度トリップ設定値について	資7補-1-1

1. ガスタービン駆動機器の過速度トリップ設定値について

ガスタービンを駆動源とする機器には、調速装置及び保護装置として非常調速装置等を設けオーバースピードに起因する機器の損壊を防止する設計としている。

調速装置は、通常運転時の定格回転速度を一定に制御する機能及び負荷変動時等の回転速度上昇を抑制する機能を有しており、負荷変動時等において回転速度が定格回転速度以上に上昇しても、調速装置の機能により非常調速装置が作動する回転速度未満に制御できるように設計する。

非常調速装置は、万一、調速装置が機能することなく異常な過回転が生じた場合においても、「発電用火力設備に関する技術基準を定める省令」及び「発電用火力設備の技術基準の解釈」に適合する定格回転速度の 1.11 倍を超えない範囲で作動し機器を自動停止させることにより、本設定値以上のオーバースピードとならない設計とし、オーバースピードに起因する機器の損壊を防止する。

第 1 表にガスタービン駆動機器の過速度トリップ回転速度を示す。

第 1 表 ガスタービン駆動機器の過速度トリップ回転速度

回転機器	回転速度		
	定格 回転速度※1 (min ⁻¹)	過速度トリップ 回転速度※1 (min ⁻¹)	<参考> 火技基準※2 (非常調速装置)
非常用ガスタービン発電機	18,000		1.11 倍を 超える以前

※1 : ガスタービン機関側の値

※2 : 「発電用火力設備に関する技術基準を定める省令」第 21 条及び「発電用火力設備の技術基準の解釈」第 33 条に基づく過速防止装置の作動範囲