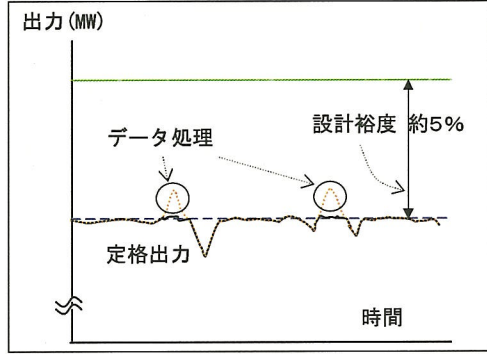


火力発電設備に係る不適切な事象の概要

○ その他不適切な事象

件名	発電所	運開時期	時期	内 容	問 題 点	再発防止対策																														
発電機出力に関する データ処理	新大分1 ・所在地 大分県 大分市 ・認可出力 690MW (115MW ×6軸)	H3.6	H3.6 ～ H19.2	<p>概 要</p> <p>発電機出力は系統周波数を維持するため、出力設定に対し、ごく僅かではあるが常に変動している状況にある。定格(認可)出力(以下「定格出力」という)付近で運転する場合に瞬間的に僅かながら定格出力を超えることがある。当該発電所では、定格出力を超えた場合に運転日誌等の印字データを定格出力とする処理を計算機等で行っていた。</p> <p>なお、電力量については計算機等での処理はされておらず、超過している実績もない。</p> <p style="text-align: center;">各発電所における発電機定格出力瞬時超過実績</p> <table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>発電所</th> <th>定格出力(MW)</th> <th>超過出力(最大)</th> <th>出力超過率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">新大分</td> <td>1系</td> <td>115</td> <td>115.4</td> <td>0.3%</td> </tr> <tr> <td>2系</td> <td>217.5</td> <td>219.0</td> <td>0.7%</td> </tr> <tr> <td>3-1系</td> <td>245</td> <td>245</td> <td>超過なし</td> </tr> <tr> <td>滝上(地熱)</td> <td>25</td> <td>25.2</td> <td>0.8%</td> </tr> <tr> <td>大霧(地熱)</td> <td>30</td> <td>30.2</td> <td>0.7%</td> </tr> <tr> <td>山川(地熱)</td> <td>30</td> <td>25.6</td> <td>超過なし</td> </tr> </tbody> </table> <p>推定原因</p> <p>昭和58年に国より、「事故時等の供給力確保の場合を除き、認可出力を超えて運転することは認められないが、周波数変動による若干の定格出力超過については、特に問題にしない」旨の見解が示されたが、昭和62年の官庁検査において通常運転においては「過負荷運転は行わないこと」との指摘を受けたことにより、定格出力の瞬時超過も許容されないものと受け取った。</p> <p>従って、定格出力を超過しないよう出力上限設定を定格出力より若干下げて運転することとした。しかしながら、当該発電所では上記運用においても定格出力を超過することがあったため、国の検査等において説明を求められた場合、対応に窮するとの懸念から発電機出力のデータ処理を行ったものと推定される。</p> <p>保安や環境保全への影響</p> <p>火力発電設備は、機器の経年劣化による効率低下等があった状態でも、定格出力を得ることができるよう余裕を持って設計されている。</p> <p>過去の発電機出力を運転日誌以外のデータで確認したところ発電機出力の最大値は設計出力以下であり、かつ環境関係の測定データについても自治体と締結した協定値以下であることから、保安や環境保全への影響はないと考えている。</p>	発電所	定格出力(MW)	超過出力(最大)	出力超過率	新大分	1系	115	115.4	0.3%	2系	217.5	219.0	0.7%	3-1系	245	245	超過なし	滝上(地熱)	25	25.2	0.8%	大霧(地熱)	30	30.2	0.7%	山川(地熱)	30	25.6	超過なし		<p>意識面</p> <ul style="list-style-type: none"> 出力瞬時超過について保安や環境保全に影響が無いとは言え、出力データをありのままに記録することの重要性に対する認識が欠けていたこと <p>業務運営面</p> <ul style="list-style-type: none"> 業務プロセスに対して、コンプライアンスの面から検証することが不十分で、長期間にわたり是正できなかったこと 	<p>意識面</p> <p>【しない風土の対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> 電気事業法など関係法令に関する教育の充実を図る コンプライアンス教育等により、法令遵守意識の再徹底を図る <p>業務運営面</p> <p>【させない仕組みの対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> 運用等を変更する場合の業務プロセス(確認・評価体制)を明確にする 問題点が発生した場合の取扱いルールを明確にする <p>【言える仕組みの対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> 上長や同僚への、「報告」、「連絡」、「相談」が自由にでき、何でも話し合える風通しのよい職場作りを図る <p>歯止め</p> <ul style="list-style-type: none"> 再発防止策の取組み状況について定期的なチェックを実施する
	発電所				定格出力(MW)	超過出力(最大)	出力超過率																													
	新大分	1系	115		115.4	0.3%																														
		2系	217.5		219.0	0.7%																														
		3-1系	245		245	超過なし																														
	滝上(地熱)	25	25.2		0.8%																															
	大霧(地熱)	30	30.2		0.7%																															
山川(地熱)	30	25.6	超過なし																																	
新大分2 ・所在地 大分県 大分市 ・認可出力 870MW (217.5MW ×4軸)	H6.2	H6.12 ～ H19.2																																		
新大分3 ・所在地 大分県 大分市 ・認可出力 735MW (245MW ×3軸)			H10.7 ～ H19.2																																	
滝上 ・所在地 大分県 玖珠郡 九重町 ・認可出力 25MW	H8.11	H9.11 ～ H19.3																																		
大霧 ・所在地 鹿児島県 霧島市 ・認可出力 30MW			H8.3	H8.10 ～ H19.3																																
山川 ・所在地 鹿児島県 指宿市 ・認可出力 30MW	H7.3	H8.10 ～ H19.3																																		