

これまでの委員からのご質問への回答について

2019年7月10日
九州電力株式会社

1. 火山性土石流のみやま池への影響について

【ご質問】

火山灰の堆積により発生する土石流について、みやま池に流れ込み、冷却水の確保が出来なくなることが考えられるので、この点も含めて火山灰対応を説明してほしい。

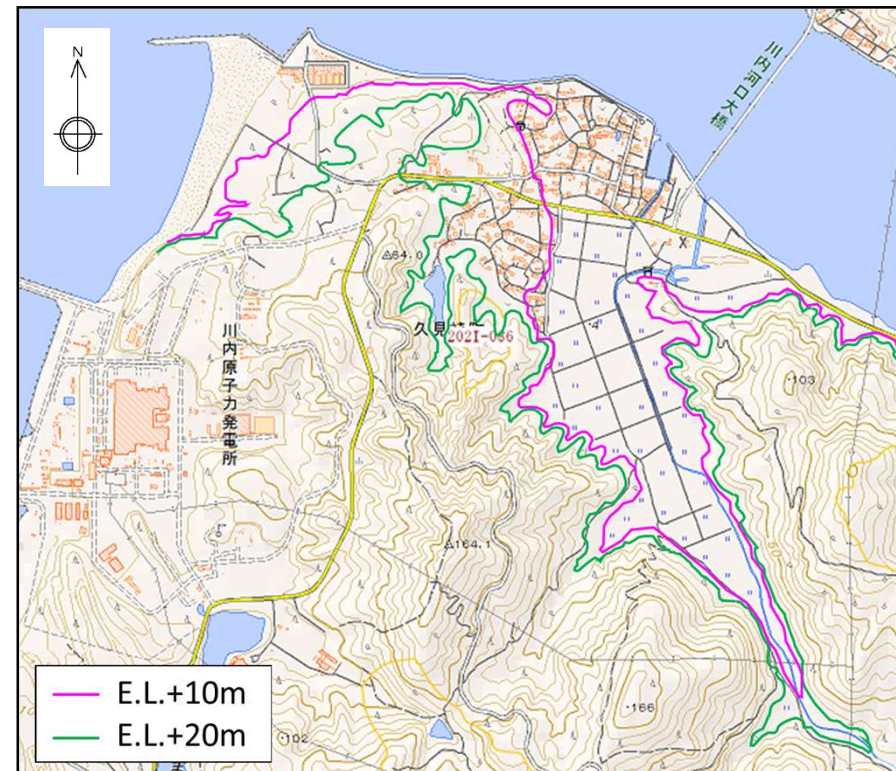
1. 火山性土石流のみやま池への影響について

(1) 許可時の評価

- 火山性土石流、火山泥流は、河川、谷沿い等に沿って、低所を流下する性質があるが、川内川流域に堆積した火山灰により、土石流が発生したとしても、川内川は敷地周辺においては河川勾配が緩やかで被害は河川低地に限られると考えられること、敷地はEL. +20mの地形に囲まれることから、土石流は敷地に到達しない。
- また、敷地背面には、川内川以外に敷地に流入する大きな河川がないことから、火山性土石流による敷地への影響はないと評価している。



敷地付近の地形



出典:鹿児島県 土砂災害警戒区域等マップに加筆

1. 火山性土石流のみやま池への影響について

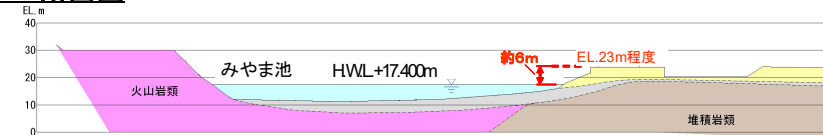
(2) 火山性土石流のみやま池への影響

- 今回、第9回専門委員会でのご指摘を踏まえ、降雨により長期間にわたって火山性土石流が繰返し発生し、みやま池に土砂が流入した場合における冷却水の取水への影響を検討した。
- **みやま池への流入土砂量は、保守的に集水域内(0.8km²)の火山灰(15cm)が全て流入すると想定。**
 - ・みやま池の上流には、土石流危険渓流が存在するが、集水域はそれを包絡するように設定
- 検討の結果、**流入土砂量(12万m³)は、みやま池の貯水容量(34万m³)を下回ることから、土砂流入後もみやま池の水は残存しており、冷却水の取水は可能と考えられる。**
 - ・みやま池の満水位(EL.17.4m)を超える余水については、周辺地形との標高差から、みやま池に一旦貯留された後、敷地内の水路を通じて海へ自然流下する設計となっている
- 仮に、非常時にみやま池からの取水が不可、又は、水が不足する場合は、海水を使用する計画としており、火山性土石流が発電所の安全性に影響を与えることはない。



出典: 鹿児島県 土砂災害警戒区域等マップに加筆

A-A' 断面図



〔検討結果〕

項目	単位	設定値	備考
火山灰層厚 (a)	cm	15	桜島薩摩噴火での敷地における層厚
集水面積 (b)	km ²	0.8	国土地理院地図を基に当社にて算出
みやま池への流入土砂量(c)	万m ³	12	c = a × b
みやま池の貯水容量	万m ³	34	当社深淺測量結果

当社は、今後とも、安全確保を最優先に、
発電所の安全、安定運転に努めてまいります。