大規模地震・津波対策における設計の考え方



別紙

- ◆ 大規模地震・津波に対しては、事前対策上の想定を超えるあらゆる事象の発生を想定し、発生中・事後対策として事前に備えておくことが重要。
- ◆ 対策レベル(事前・発生中・事後)は、起こりうる事象の社会的影響度、全体系としての機能、経済的合理性から総合的に判断。

設備対策	
(事前対策)	

防災対策 (発生中対策)

事後復旧対応 (事後対策)

主要機能を維持し運転継続あるいは公衆保安を確保するために、事前の設備対策を講じる

発災直後の初動対応として、安全を確保する ために必要な、システム・体制・訓練等の対策 をあらかじめ講じておく 被害を最小限に食い止め、事業継続可能とするために必要な復旧計画・体制・訓練等の対策をあらかじめ講じておく

原子力

流通

(送配電

原子力災害を防止する設備対策

- ◆ 大規模地震に裕度を持たせた耐震 設計
- 津波対策(敷地・建屋内浸水防止)

原子力災害を防止するための緊急時安全対策 および防災体制の整備

- 緊急時自動停止システム
- 全交流電源・海水冷却機能喪失時にも、すみやかに冷温停止可能とするシステム
- 防災体制の整備・訓練

<u>里</u>選 提と ● 復

重要電源に対する主要機能維持を前 提とした設備対策

復旧に時間を要する設備の耐震性 向上

公衆保安を確保する設備対策

• 建物・煙突・燃料設備・ダム・ゲート等の 耐震性向上

発災直後の安全確保に向けた対応

二次災害防止のためのシステム対策

(燃料拡散防止)

- ◆ 大容量タンクの緊急遮断弁の設置等(火災延焼防止)
- 防消火配管・高発泡消火設備の設置等(電気災害防止)
- 電気設備の遮断装置による遮断 等

防災体制の整備

(初動対応体制の構築)

- 非常時動員体制の構築 (社員・グループ会社・協力企業)
- 社員の安否確認システム
- ●電力会社間の資材役務相互融通 (防災訓練の実施)
- 定期的な防災訓練の実施

被災後の供給力確保に向けた対応

被災シナリオに基づく復旧計画の策定

- 他電力等からの応援融通体制の確保
- 系統切替による復旧
- 配電用変電所の移動用変電所での復旧 (移動用設備の増強等を推進)
- 配電線自動化システムによる復旧
- 高圧発電機車による復旧

使用前点検・復旧マニュアルの整備

予備品・復旧資機材の確保

重要設備に対する主要機能維持を前 提とした設備対策

● 2回線化および系統構成による多重化, 代替性の確保

公衆保安を確保する設備対策

支持物の耐震性確保

公衆保安を確保する設備の点検・復旧

- 建物・煙突・燃料設備の健全性評価 マニュアルの整備
- 使用前点検・復旧マニュアルの整備 (二次災害防止)

小

事後対策の期待効果供給力の早期復旧に向け

大

Ė