

# 水力発電所保守・保安のスマート化への取り組み

**保守保安の課題**

- 保安に携わる人材の不足
- 保守・保安技術の円滑な継承
- 設備の高経年化・老朽化
- 立地環境による時間的・人的負担の増
- 新型コロナウイルス感染症下での保安の継続

**基本理念** スマート技術の活用による保安力の向上

**目標年度** 2025年度

**目指すべき姿**

- 巡視点検・監視/制御のデジタル化・遠隔化
- デジタル端末の活用による現場作業高度化
- 点検におけるドローン活用
- AI活用による保安活動の判断支援

**技術革新の進展**

- 高速・大容量通信(5G)、IoTの普及
- AIの高度化・信頼性向上
- ドローン、ロボティクス技術の実用化



●基本方針	●施策の展開方向	●2025年度の目標
水力発電設備における保安管理業務のスマート化技術導入ガイドラインの策定	<ul style="list-style-type: none"> <li>●スマート保安の導入推進</li> <li>●設備の適切な保安管理の維持</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●ガイドラインの横展開により、水力発電全体のスマート化を促進</li> </ul>
スマート保安技術の活用による保安管理の省力化と保安水準の維持・向上の両立性を技術実証により明確化すると共に、コストパフォーマンスについても確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>●国の補助制度を活用した実績の積み上げ(事例の充実化)</li> <li>●スマート保安技術の能率的な活用事例を水平展開</li> <li>●スマート保安技術導入に伴う人員配置の最適化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●Webカメラ等センサーの追加による常時監視化・効率化</li> <li>●タブレットによる作業記録のデジタル化</li> <li>●ウェアラブル端末等の活用による現場作業支援</li> <li>●ドローン等を活用した現場確認機能の無人化</li> </ul>
デジタル技術の利活用に関して豊富な経験や知見を有する「デジタル人材」の確保と育成	<ul style="list-style-type: none"> <li>●外部研修を活用したIT知識の習得</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●デジタル技術の知識を習得した職員によるOJTへ展開</li> </ul>
サイバー攻撃等の外生的脅威に備えるための対策を講じ電力の安定供給を実現	<ul style="list-style-type: none"> <li>●セキュリティガイドラインの整備</li> <li>●サイバーセキュリティ人材育成</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●スマート保安の導入推進</li> <li>●設備の適切な保安管理の維持</li> </ul>

## スマート保安の全体像

