

目 次

自然災害時の配電設備における復旧対応の高度化		自然災害時の配電設備における 復旧対応の高度化 専門委員会
委員会組織	.....	(1)
第1章 まえがき		
1-1 委員会設立の経緯	.....	(6)
1-2 研究の対象範囲	.....	(6)
1-3 研究内容の総括	.....	(6)
1-4 研究成果の活用	.....	(6)
第2章 過去の自然災害時における配電設備復旧対応		
2-1 自然災害ごとの配電設備被害傾向と復旧対応の整理		
2-1-1 災害復旧の基本的な考え方	.....	(7)
2-1-2 自然災害の発生状況	.....	(8)
2-1-3 台風被害と復旧	.....	(11)
2-1-4 洪水による被害と復旧	.....	(13)
2-1-5 地震被害と復旧	.....	(18)
2-1-6 火山噴火による被害と復旧	.....	(26)
2-1-7 雪害被害と復旧	.....	(29)
2-1-8 過去の設備復旧の整理	.....	(33)
2-2 復旧対応における現状課題の整理		
2-2-1 被害状況の早期把握	.....	(35)
2-2-2 電力間の連携	.....	(39)
2-2-3 復旧情報の公開	.....	(40)
2-2-4 関係機関との連携	.....	(42)
第3章 災害復旧対応における課題の解決		
3-1 課題解決の取組み		
3-1-1 災害対応の強靱化	.....	(44)
3-1-2 災害時連携計画の概要	.....	(45)
3-1-3 被害状況の早期把握	.....	(45)
3-1-4 電力会社間の連携	.....	(47)
3-1-5 復旧見通しの公開	.....	(49)
3-1-6 関係機関との連携	.....	(51)
第4章 災害復旧対応の更なる高度化		
4-1 災害復旧対応の高度化に向けた検討	.....	(53)
4-2 台風進路と RAMP-T による被害予測および RAMP-Er による地震被害想定		
4-2-1 台風進路と RAMP-T による被害予測	.....	(53)
4-2-2 台風ハザードの最近の傾向	.....	(54)
4-2-3 RAMP-T の概要	.....	(54)
4-2-4 RAMP-T の適用事例	.....	(56)
4-2-5 RAMP-er による地震被害想定	.....	(57)
4-2-6 RAMP-er の概要	.....	(57)
4-2-7 2024 年能登半島地震の緒言	.....	(58)
4-2-8 RAMP-er の対象となる配電設備被害の概要	.....	(58)
4-2-9 配電設備被害の特徴	.....	(58)
4-2-10 RAMP-er による被害想定結果と実測値との比較	.....	(61)
4-2-11 レジリエンス強化のための RAMP-er の活用事例	.....	(62)

4-3 設備被害状況の早期把握	(63)
4-3-1 ドローン活用の状況と今後の展望.....	(63)
4-3-2 ドローンの機体について.....	(64)
4-3-3 ドローンの規制緩和の状況.....	(65)
4-3-4 AI 技術の動向.....	(69)
4-3-5 ドローン自動撮影とAI の活用による設備被害診断.....	(70)
4-3-6 ドローン・AI を活用した海外の事例.....	(86)
4-4 悪路条件時の車両による移動方法の確立	
4-4-1 災害の被害および災害時の課題について.....	(87)
4-4-2 悪路条件について.....	(88)
4-4-3 必要な装備品について.....	(90)
4-5 資機材の運搬方法の検討	
4-5-1 資機材の運搬について.....	(92)
4-5-2 資機材の運搬手法について.....	(92)
4-5-3 運搬用ドローンを活用した資機材の運搬について.....	(93)
4-5-4 活用に向けた課題について.....	(98)
4-5-5 海外情報について.....	(99)
4-6 障害物除去および樹木伐採に関する車両の検討	
4-6-1 災害時の被害について.....	(101)
4-6-2 車両および重機の性能について.....	(102)
4-6-3 必要な資格および訓練方法について.....	(103)
4-6-4 国内の林業情報および海外情報について.....	(104)
4-6-5 今後の障害物除去について.....	(106)
4-7 スマートメーターを活用した低圧停電状況の把握について	
4-7-1 環境変化について.....	(106)
4-7-2 スマートメーターを活用した低圧停電状況把握について.....	(107)
4-7-3 今後の活用方針について.....	(109)

第5章 今後の災害復旧対応の高度化の方向性

5-1 研究内容の総括	(112)
5-2 更なる高度化への提言	
5-2-1 被害情報の早期把握.....	(113)
5-2-2 分散型電源への対応（負荷車による逆潮流の抑制）.....	(117)
5-3 まとめ	(121)

付録

付録1 用語の解説.....	(124)
付録2 ドローン自動撮影検証に利用したドローン仕様.....	(125)
付録3 ドローン飛行に関する主な関係法令.....	(130)