

# 高圧受電設備の BCP 対策に関する調査・研究

## 報 告 書

2020年3月

一般社団法人 電気設備学会 関西支部  
高圧受電設備の BCP 対策に関する調査・研究委員会

## はじめに

社会システムを構成するための設備、機器は多数あるが、これらを支えているのは電力の安定供給であることは言うまでもない。これらの設備、機器の一部、あるいは一瞬でも電力供給が途絶えることになれば、システムが停止することで社会に甚大な被害をもたらす、人身に関わることも少なくない。

これを受けて、電気設備学会関西支部は平成 28, 29 年度に「高圧受電設備の劣化と余寿命」に関する調査・研究を関西電力(株)殿からの委託のもとに実施し、報告書では主に高圧受電設備における故障・事故の実態(部位、影響範囲など)や高圧受電設備の劣化(メカニズム、発見・診断のプロセス、施設環境の影響など)に関する調査結果、個別需要家さまに実施した実態調査アンケートの分析結果、撤去物の調査・解析に基づく高圧受電設備の経年劣化傾向と余寿命の相関関係の考察、余寿命を延ばすためのアプローチについて言及している。この報告書は高圧受電設備の劣化による故障や事故の未然防止に関する有益な資料となり得ると考える。

しかしながら近年、地震や台風、大雨等の自然災害や電気事故が発生した場合でも重要なシステムは停止しない、あるいは停止した場合でも早期に復旧させる BCP (Business Continuity Plan: 事業継続計画) の策定も求められつつある。

このような社会情勢のもと、電気設備学会関西支部では平成 28, 29 年度に続いて関西電力(株)殿より「高圧受電設備の BCP 対策」に関する調査・研究の委託を受け、電気設備学会関西支部内に調査・研究委員会を組織した。本委員会は、「系統停電時の被害の影響を小さくする」、「需要家構内の事故を発生させない」という需要家側の被害の低減に加えて、「系統への波及事故を発生させない」という社会に与える被害の低減に資することも目的として鋭意調査・研究を進めてきた。

本報告書は、平成 30, 31 年度に実施された当該調査・研究の成果をまとめたものであり、広義の BCP の概念から施設建物における BCP 対策、電気設備における BCP 対策、高圧受電設備における BCP 対策と掘り下げる形で調査した結果、個別需要家さまへの実態調査アンケートの実施・集計・分析結果を示した。更に、この結果をもとに BCP 整備体制・設備機器対策等の実情の把握や評価、BCP 対策の重要性の周知や教育のためのツールとして活用されることを期待して作成したチェックシートを掲載している。

本研究では、調査・研究の体制として、委員会に 2 つのワーキンググループ WG1 と WG2 を置いた。WG1 では主に BCP の定義および対策(広義の BCP の定義、施設建物全般、電気設備、高圧受電設備の BCP 対策)について調査・研究を行い、BCP チェックシートを作成した。WG2 では主に実態調査アンケートの作成(アンケート対象者層、アンケート項目等の検討)・集計・分析を行った。実態調査アンケートの実施は各需要家さまに対して委員会全体で行った。

以上のように鋭意調査・研究活動を実施して作成した本報告書は高圧受電設備の BCP 対策に関する興味深い内容が網羅されており、今後、災害時でも需要家構内の事故や系統への波及事故等を減少させる、あるいは復旧を早めるための一助になればと考えている。

最後に、本委員会委員ならびに関係各位のご努力に深く感謝申し上げます。

2020 年 3 月

(一社)電気設備学会関西支部

高圧受電設備の BCP 対策に関する

調査・研究委員会

委員長 米津 大吾

# BCP チェックシート

## 1 BCPチェックシートの目的

昨今の災害を受けて、本報告書は BCP の観点から「電気の安全性や重要性」を中心に、一般的な BCP 対策(第 2 章)、電気設備/高圧受変電設備の BCP 対策(第 3 章)、BCP 対策の実施状況調査(第 4 章)までをまとめたものである。

BCP チェックシートは、各事業主・各建築設備管理者等の方々に、建物での BCP の整備体制・設備機器対策等の詳細に実情把握し、BCP を客観的に評価するツールとして作成した。なお、防災設備は設計段階での条件設定が主となるので項目から除いた。

## 2 BCPチェックシートの活用

### (1) チェックシートの設問設定

#### 1) 一般編

一般的な BCP 対策のチェックシートとなる。具体的には、社内 BCP 体制（災害訓練・緊急連絡等）、インフラ(上下水・通信)、建築設備(電気設備以外)として、第 2 章を中心に設問項目を選定した。

#### 2) 電気設備／高圧受変電設備

電気設備全般、災害毎に合せた高圧受変電設備の BCP 対策のチェックシートとなる。具体的には、電気設備機器の保全、インフラ(電力関連)、自然災害毎に対する高圧受変電設備として、第 3 章、第 4 章を中心に設問項目を選定した。

#### 3) チェックシートの利用方法

BCP チェックシート「一般編」「電気設備／高圧受変電設備」の設問について

- ① 網掛けの設問は、当委員会で「BCP 重要項目」と選定している。
- ② 設問に該当する場合は「1」を記入する。 ※本報告書は想定で「1」を記入
- ③ 追加回答(1 次チェック用)欄は、設問に対する補足説明や追記箇所となる。
- ④ 参考資料欄は、設問に対し、本報告書で詳細説明している箇所となる。

### (2) 総合評価

上記 3) ②で「1」を記入した設問のチェック数の集計を行い、「一般編」「電気設備／高圧受変電設備」に分けて総合評価する。

総合評価表の見方は、「一般編」を例とすると、総合評価表内の「総合評価」は「設問数」と「重要度設問数」の項目に分け、各項目毎に個別評価している。円グラフは、「全体の評価」「重要項目の評価」の BCP 実施状況を表したものである。

以上、アンケート参考資料「電気設備 BCP 事例」と共に、BCP チェックシート総合評価を受けて、日常業務の中で、BCP 改善を継続的に実施して BCP の定着を図り、事業継続能力の強化に繋げて頂きたいと考える。

### (3) BCP チェックシート

次頁より BCP チェックシート「一般編」「電気設備／受変電設備編」を示す。

BCPチェックシート【一般編】 総合評価表

No	種別	設問数			重要度設問数		
		BCP 設問総数	BCP 実施総数	BCP 実施割合	重要度 設問総数	重要度BCP 実施総数	重要度BCP 実施割合
1	BCP体制	8	5	63%	5	4	80%
2	災害対応マニュアル	6	4	67%	6	4	67%
3	災害訓練	5	2	40%	3	1	33%
4	緊急地震速報	3	0	0%	1	0	0%
5	建物・安全措置	8	4	50%	5	4	80%
6	インフラ	12	2	17%	4	1	25%
7	建築設備	11	4	36%	4	1	25%
総合評価		53	21	40%	28	15	54%
【一般編】 実施状況評価		<p>【一般編】 設問総数 53 実施 40% 未実施 60%</p>			<p>【一般編】 重要設問総数 28 実施 54% 未実施 46%</p>		
<所見>							

<総合判定 一般編 1>

# BCPチェックリスト【一般編】

<注記>1)   網掛け箇所は「BCP重要度」となる設問  
 2) 想定建物：一般事務所ビル（延べ面積10,000㎡以下/高圧受電）

No	種別	大項目	設問	設問を実施の場合「1」記入	追加回答 (1次チェック用)	参考資料	
1	BCP体制	社内BCPの有無	社内でBCP対策されていますか？	1			
		社内BCPの周知	社内のBCP対策はご存知ですか？	1			
		BCP常設委員会	あなたの建物には災害対応について作成や見直しを行う体制や組織はありますか。				BCPのPDCAサイクルによるチェックという点では重要
		災害対策本部の体制	災害対策本部長が 災害計画等に明記されていますか？（指揮系統、責任の明確化）	1			権限を決めておくことが重要
		事前準備・心構え	日常からBCPの研修・訓練が計画されていますか？	1			
		対策本部の設置基準	対策本部の設置基準が決められていますか？			〈はい→ 具体的設置基準：建物が破損していない〉	建物が健全であってこそ利用出来る
		通信・連絡機能	通常の固定電話や携帯電話が不通の場合にも外部と通信できる設備が備えられていますか？				
		事業継続・避難の判断	事業継続・避難の判断基準は整っているか？	1			
2	災害対応マニュアル	マニュアルの存在	災害時の対応マニュアルはありますか？	1		役割分担の重要性	
		マニュアルの維持管理体制	マニュアルは、訓練や研修を通じて、適宜改善されていますか？	1			
		マニュアル管理部門	マニュアルを管理する部門が社内規定されていますか？			管理権限が重要	
		マニュアルの周知	マニュアルは、全職員に十分に周知されていますか？				
		発災時間別の対応	発災時間別等の対応について、明記されていますか？	1			
		その他のマニュアルとの整合性	火災時のマニュアル、地域防災計画との整合性はとれていますか？	1			
3	災害訓練	災害訓練関連	職員などを対象とした災害訓練研修を実施していますか？	1			
		災害訓練関連	年に1回以上の災害訓練を実施していますか？				

BCPチェックリスト【一般編】

<注記>1)            網掛け箇所は「BCP重要度」となる設問  
 2) 想定建物：一般事務所ビル（延べ面積10,000㎡以下/高圧受電）

No	種別	大項目	設問	設問を実施の場合 「1」記入	追加回答 (1次チェック用)	参考資料
3	災害訓練	災害訓練関連	災害対応マニュアルに準拠した訓練を実施していますか？			
		災害訓練関連	災害対策本部の立上げ訓練を実施していますか？	1		
		災害訓練関連	災害復旧や長期的な対応を検討するための机上シミュレーション等を実施していますか？			
4	緊急地震速報	緊急地震速報関連	緊急地震速報設備などの情報を受発信する設備や体制を有していますか？			
		緊急地震速報関連	緊急地震速報設備が館内放送やその他連絡装置と連動していますか？			
		緊急地震速報関連	緊急地震速報を受け、各自がどのように行動をとるべきか、マニュアル化されていますか？			
5	建物・安全措置	建物	建築物の構造や特性を把握していますか？		<input type="checkbox"/> 耐震構造 <input type="checkbox"/> 制震構造 <input type="checkbox"/> 免震構造	委員会報告書2.2.1.建築
		建物	耐震性能グレードを把握していますか？		<input type="checkbox"/> 基準級 <input type="checkbox"/> 上級 <input type="checkbox"/> 特級	委員会報告書2.2.1.建築
		耐震・安全性診断（発災前）	耐震・安全性診断を受けている、もしくは診断の必要性について確認されていますか？			
		応急危険度判定（発災後）	災害発生後に迅速に被災建築物応急危険度判定（発災後の耐震評価）を受けることが検討されていますか？			
		転倒・転落の防止措置	設備や棚などの転倒・転落物の防止措置について検討され、実施されていますか？	1		
		浸水が予想される水位	ハザードマップで確認していますか？	1		委員会報告書2.2.1.建築
5		水防ライン	建物として設定していますか？	1		委員会報告書2.2.1.建築
		台風対策	建物の風対策は実施していますか？	1		
6	インフラ	給排水	避難生活に必要な飲料等の生活用水を確保していますか？		ある→合計容量はどれくらいですか？ ( L )	委員会報告書2.2.2.給排水
		給排水	貯留水の流出を防ぐ対策をしていますか？ (感震器付緊急遮断弁の設置など)			委員会報告書2.2.2.給排水

BCPチェックリスト【一般編】

<注記>1)            網掛け箇所は「BCP重要度」となる設問  
 2) 想定建物：一般事務所ビル（延べ面積10,000㎡以下/高圧受電）

No	種別	大項目	設問	設問を実施の場合 「1」記入	追加回答 (1次チェック用)	参考資料
6	インフラ	給排水	給水配管の破損リスクを 방지 給水ポンプの電源確保ができていますか？	1		委員会報告書2.2.2.給排水
		給排水	トイレの洗浄用水用の給水系統は飲料水等の上水系統と分離していますか？			委員会報告書2.2.2.給排水
		給排水	トイレの洗浄用水は井水、雨水など他の水源も利用できますか？			委員会報告書2.2.2.給排水
		給排水	緊急時、トイレの排水系統の汚水を一時的に貯留することができますか？			委員会報告書2.2.2.給排水
		雑用水道（井戸）	上水道の供給が得られない場合に備えた貯水槽がありますか？		ある→ 貯水槽の合計容量はどれくらいですか？（            L）	
		雑用水道（井戸）	上水道の供給が得られない場合に備えた井戸等がありますか？			
		ガス	ガスの供給が停止した場合を想定して、カセットコンロなどの備蓄はありますか？			
		食料	非常食の備蓄はありますか？		ある→（            人分×            食分×日分）	
		通信	電話が使用不能となった場合を想定して無線や衛星携帯電話等の代替通信設備がありますか？	1	ある→（            回線）	
		通信	上記の代替通信設備を用いて、定期的の使用訓練を実施していますか？			
7	建築設備	空調	ライフライン途絶時に空調の確保が容易な設備計画をしていますか？			委員会報告書2.2.4空調
		空調	蓄熱槽を有していますか？			委員会報告書2.2.4空調
		空調	太陽光や地中熱、自然通風などの自然エネルギー等を取り入れることができますか？	1		委員会報告書2.2.4空調
		空調	空調機器の耐震対策をしていますか？			委員会報告書2.2.4空調
		空調	受変電室、発電機室は空調または換気等が停止しない対策をとっていますか？	1		委員会報告書2.2.4空調
		空調	データセンターなどのサーバールームでは空調機が停止しないような対策をしていますか？			委員会報告書2.2.4空調

BCPチェックリスト【一般編】

<注記>1)            網掛け箇所は「BCP重要度」となる設問  
 2) 想定建物：一般事務所ビル（延べ面積10,000㎡以下/高圧受電）

No	種別	大項目	設問	設問を実施の場合 「1」記入	追加回答 (1次チェック用)	参考資料
7	建築設備	エレベーター	自家発電装置に接続されているエレベーターはありますか？	1	ある→(      台)	
		エレベーター	エレベーター管理会社への連絡手段が24時間365日確立していますか？			
		エレベーター	エレベーター復旧の優先順位がついていますか？			
		エレベーター	優先してエレベーター復旧が可能となるように、エレベーター管理会社と契約や協定を結んでいますか？			
		エレベーター	エレベーター使用不能時を想定した社員や物資の搬送方法について検討されていますか？	1		
8	その他					

※その他項目は総合判定に含まず

BCPチェックリスト【電気設備/高圧受変電設備編】 総合評価表

No	災害	種別	設問数			重要度		
			総数	実施総数	実施割合	総数	実施総数	実施割合
1	保全	点検・維持	10	6	60.0%	8	4	50%
2	インフラ途絶	インフラ途絶	14	8	57.1%	7	5	71%
3	波及	波及	5	3	60.0%	4	3	75%
4	自然	地震(1)	5	4	80.0%	5	4	80%
5	自然	地震(2)	3	3	100.0%	3	3	100%
6	自然	水害	7	7	100.0%	5	5	100%
7	自然	雷害	3	3	100.0%	3	3	100%
8	自然	塩害	5	5	100.0%	4	4	100%
9	自然	風害	11	11	100.0%	10	10	100%
10	自然	雪害	5	4	80.0%	5	4	80%
11	自然	鳥獣害	11	10	90.9%	10	9	90%
総合評価			79	64	81.0%	64	54	84%
【電気設備/高圧受変電設備編】 実施状況評価			<p>【設備編】 項目総数 79 実施 86% 未実施 14%</p>			<p>【設備編】 重要項目数 64 実施 84% 未実施 16%</p>		
<所見>								

<総合判定 設備 1>

BCPチェックリスト【電気設備/高圧受変電設備編】

<注記>1) 網掛け箇所は「BCP重要度」となる設問  
 2) 条件「需要家の構内事故防止」「送電側への波及事故防止」「高圧受電」

No	災害	種別	大項目	設問	設問を実施の場合「1」記入	追加回答 (1次チェック用)	参考となる資料 (2次チェック用)
1	保全	点検・維持	高圧受変電設備 法定点検	年次点検を実施していますか？	1		委員会報告書アンケート01-11
			法定点検後の改善	法定点検報告で指摘された不具合の改善計画は立っていますか？	1	具体的対策：メンテ強化、機器更新等	
			法定点検後の改善	法定点検報告で指摘された不具合の改善をしていますか？	1	具体的対策：メンテ強化、機器更新等	
			法定点検後の改善	法定耐用年数を経過した機器の改修計画は立っていますか？		具体的対策：メンテ強化、機器更新等	
			法定点検後の改善	法定耐用年数を経過した機器の更新をしていますか？		具体的対策：メンテ強化、機器更新等	
			波及事故	波及事故を起こさない対策は実施していますか？	1	具体的対策：メンテ強化、機器更新等	委員会報告書アンケート02-6
			波及事故復旧/法定点検者の選定	点検・調査・復旧を実施する会社は選定していますか？			委員会報告書アンケート08-1
			機器等の保全会社の選定	保全会社を選定していますか？			委員会報告書アンケート09-1
			設置場所	機器類についてBCPの視点を含めた配置が検討されているか？	1	屋内設置、屋外設置 キュービクル・盤等の箱体	
			各機器の点検マニュアル	点検時のヒューマンエラー防止の為、マニュアルを作成して周知しているか？	1		
2	インフラ途絶	インフラ途絶	電力インフラ停止(復旧1ヶ月以上)	電力インフラ停止した場合の対策はしていますか？	1	非常用電源設備、電気ガス併用熱源など	委員会報告書「対象BCP一覧表」
			通信インフラ停止	通信インフラが停止した場合の対策はしていますか？	1	-複数通信事業者と回線複数管路 -無線化 -衛星電話の準備 -無線設備(トランシーバー)の準備	委員会報告書「対象BCP一覧表」
			電力会社からの電力供給断(72時間程度)	電力会社から電力供給が途絶えた場合の対策はしていますか？		-非常用発電設備の設置 -常-予備2回線受電、SNW受電、 ループ受電等の採用 -停電時常一予備自動切換機能付加	委員会報告書「対象BCP一覧表」
			自家発電	自家発電装置はありますか？	1	ある (→)	設備状況 (リスト)
			自家発電	停電試験を定期的に行っていますか？	1		実施実績一覧表

BCPチェックリスト【電気設備/高圧受変電設備編】

<注記>1)            網掛け箇所は「BCP重要度」となる設問  
 2) 条件「需要家の構内事故防止」「送電側への波及事故防止」「高圧受電」

No	災害	種別	大項目	設問	設問を実施の場合「1」記入	追加工賃 (1次チェック用)	参考となる資料 (2次チェック用)		
2	インフラ途絶	インフラ途絶	自家発電	自家発電の供給量は通常の1日あたりの電力使用量の何%ですか？	1		使用実績		
			自家発電	非常用電源が以下の設備に接続され、動作することを確認していますか？					
			自家発電	エレベーター					
			自家発電	給水ポンプ・排水ポンプ				機器充電用コンセントも含む	
			自家発電	防災センター/管理室				機器充電用コンセントも含む	
			自家発電	災害対策本部				機器充電用コンセントも含む	
			燃料	自家発電装置の備蓄燃料はありますか？				1	はい—何日分ですか？ (       日分)
			燃料	燃料漏れがないことを確認していますか？				1	
			燃料	燃料小出槽の燃料がなくなった場合、燃料タンクから移送ポンプにより燃料が補充されることを確認していますか？				1	
			燃料	燃料を優先的に供給を受けるための契約または協定がありますか？					
3	波及	波及	地絡・絶縁不良	地絡が発生した場合、波及回避や影響範囲の最小化が図れていますか？	1	気中開閉器(PAS)、漏電遮断器(ELB)、接地、絶縁監視、保安(定期・予防)など	委員会報告書「対象BCP一覧表」		
			短絡	地絡も含め絶縁抵抗測定などの保安(定期・予防)にて確認していますか？	1	保安(定期・予防)、絶縁抵抗測定など	委員会報告書「対象BCP一覧表」		
			ケーブル	水トリー対策として、高圧CVケーブルにはE-Eタイプ(内部・外部半導電層を同時に押し出したタイプ)が使用されているか？					
		故障	建物として設定していますか？	・非常用発電設備の設置 ・予備機の設置 ・設備診断 ・保安方式(状態監視保安:CBM、時間計画保安:TBM)		・非常用発電設備の設置 ・予備機の設置 ・保安方式変更(CBM、TBM) ・設備診断	委員会報告書「対象BCP一覧表」		
			もらい事故	地絡継電器付区分開閉器(GR付PAS)の不要動作	・方向性地絡継電器付区分開閉器(DGR付PAS)を設置していますか？	1	・方向性GR付PASの設置	委員会報告書「対象BCP一覧表」	

<設備編 2>

BCPチェックリスト【電気設備/高圧受変電設備編】

<注記>1) [ ] 網掛け箇所は「BCP重要度」となる設問  
2) 条件「需要家の構内事故防止」「送電側への波及事故防止」「高圧受電」

No	災害	種別	大項目	設問	設問を実施の場合「1」記入	追加回答 (1次チェック用)	参考となる資料 (2次チェック用)
4	自然	地震 (1)	電気機器の倒壊対策	受変電設備、自家発電設備の耐震計算書は確認していますか？	1		委員会報告書3.1 委員会報告書アンケート05-1
			電気機器の倒壊対策	受変電設備、自家発電設備のアンカーボルトについて、腐食やゆるみが無いか確認していますか？	1		委員会報告書3.1 委員会報告書アンケート05-1
			電気機器の倒壊対策	変圧器に接続される電線、可とう導体の余長が確保されていますか？	1		委員会報告書3.1 委員会報告書アンケート05-1
			電気機器の倒壊対策	変圧器に接続される電線、可とう導体が地震時に接触（相間短絡）しないよう絶縁対策がされていますか？	1	絶縁筒、絶縁チューブ、絶縁セパレータ等	委員会報告書3.1 委員会報告書アンケート05-1
			電気機器の倒壊対策	デスク上に設置されている監視設備について、バンド等による固定がされていますか？			委員会報告書3.1 委員会報告書アンケート05-1
5	自然	地震 (2)	電気附属機器の倒壊対策	機器の耐震/免震対策は実施していますか？	1	①耐震ストッパをアンカーで固定 ②壁つなぎ又は上面つなぎで固定	委員会報告書アンケート05-1
			ケーブル等が損傷しない対策	地震振動に対して、ケーブル等に変位吸収が可能な余長を見込んでいるか？	1	①ハンドホール内1巻程度	委員会報告書アンケート05-2
			配管等が損傷しない対策	地震振動に対して、配管等に変位吸収が可能な措置は出来ているか？	1	①緩衝防護管の挿入 ②伸縮管の挿入	委員会報告書アンケート05-2
6	自然	水害	浸水が予想される水位	ハザードマップで確認していますか？	1		委員会報告書アンケート07-1
			水防ライン	電気重要設備の設定していますか？	1		委員会報告書アンケート07-2
			水防対策	水防対策は実施していますか？	1	機器の嵩上げ、止水/水密処理など	委員会報告書アンケート07-3
			重要機器の浸水対策	重要機器を水防ライン以上に設置していますか？	1	受変電設備、自家発電設備、蓄電池設備、監視設備、通信設備、テレビ増幅器等	委員会報告書3.3 委員会報告書アンケート07-3
			電気幹線の分岐	重要幹線が供給する盤は水防ライン以上とし、幹線は系統分岐により浸水部分を非浸水部分から切り離していますか？	1		委員会報告書3.3
			オイルポンプの浸水対策	ポンプシェルター型、油中ポンプまたはポンプを水防ライン以上に設置となっていますか？	1		2018年度報告書3.3
			建物内の漏水対策	上階からの漏水等について、建物の配慮はなされていますか？	1		委員会報告書3.3 委員会報告書アンケート07-3

BCPチェックリスト【電気設備/高圧受変電設備編】

<注記>1)  網掛け箇所は「BCP重要度」となる設問  
2) 条件「需要家の構内事故防止」「送電側への波及事故防止」「高圧受電」

No	災害	種別	大項目	設問	設問を実施の場合「1」記入	追加回答 (1次チェック用)	参考となる資料 (2次チェック用)
7	自然	雷害	落雷対策	落雷による機器が損傷しない対策は実施していますか？	1	①統合接地方式 ②SPDの設置 ③等電位ボンディング ④耐雷トランスの設置	委員会報告書アンケート06-2
			高圧受変電設備の落雷対策	高圧受変電設備の雷サージ保護は実施していますか？	1	①区分開閉器(PAS)もしくはわ-ビ-外の引込口近接箇所に、避雷器を設置。	委員会報告書3.4
			瞬時停電・電力低下 瞬時電圧低下	瞬停・電力低下および瞬時電圧低下対策は行っていますか？	1	-UPS、過低補償装置等の設置 (主要機器・重要機器など) -遅延釈放型電磁開閉器 -瞬低再起動機能の具備 -水銀ランプ等のLED化 -UVRの設定変更	委員会報告書「対象BCP一覧表」
8	自然	塩害	電気設備機器	電気設備の塩害対策は実施していますか？	1	①塩分の遮断(屋内設置、GIS化など) ②絶縁の強化(耐塩端子等の採用など) ③保守の強化(端子の洗浄など) ④耐腐食性の向上(防錆措置など)	委員会報告書3.5 表3.5.1.1
			PAS	PASには塩害対策機器を採用していますか？	1	①SUS製ケース形の採用(外箱) ②LA内蔵タイプの採用 ③モールドコーン形の採用 (プッシング口出し部)	委員会報告書3.5 表3.5.2.5
			ケーブル端末処理	高圧ケーブルの終端接続部には耐塩害終端接続部を採用していますか？	1	JCAA規格に基づく適切なケーブル終端部の採用	委員会報告書3.5 表3.5.2.5
			箱体	キュービクル本体の塩害対策は実施していますか？	1	①屋内設置 ②耐塩塗装の採用 ③SUS製キュービクル(箱体)の採用	委員会報告書3.5 表3.5.2.5
			変圧器	配電用変圧器の塩害対策は実施していますか？	1	①屋内設置orキュービクル内設置 (換気ガラー塩害フィルター設置含む) ②耐塩プッシングの採用 ③プッシング部のダクト養生 ④耐塩塗装の採用	委員会報告書3.5 表3.5.2.5
9	自然	風害	キュービクル基礎の形状	基礎はベタ基礎としているか？ゲタ基礎の場合は風を遮断する構造となっていますか？	1	①屋内設置 ②屋外設置	委員会報告書3.6 図3.6.1
			キュービクル箱体の構造	厚は范疇できますか？	1	①屋内設置 ②屋外設置	委員会報告書3.6 図3.6.3
			キュービクル箱体の構造	隙間はパッキン等で塞いでいるか？パッキンの定期的な更新はされていますか？	1	①屋内設置 ②屋外設置	委員会報告書3.6 図3.6.6

BCPチェックリスト【電気設備/高圧受変電設備編】

<注記>1)            網掛け箇所は「BCP重要度」となる設問  
2) 条件「需要家の構内事故防止」「送電側への波及事故防止」「高圧受電」

No	災害	種別	大項目	設問	設問を実施の場合 「1」記入	追加回答 (1次チェック用)	参考となる資料 (2次チェック用)
9	自然	風害	環境	樹木等の影響はないですか？	1		
			キュービクルの強風対策	風圧荷重を考慮した支持が施されているか計算書等で確認できていますか？	1	①屋内設置 ②屋外設置	
			キュービクルの強風対策	(屋外設置の場合) 定期点検で異常が確認できた場合、適切な処置を施していますか？	1		
			電柱等の強風対策	風圧荷重を考慮した支持が施されているか計算書等で確認できていますか？	1		
			電柱等の強風対策	定期点検で、異常が確認できた場合、適切な処置を施していますか？	1		
			発電設備の強風時の雨水対策	排気口は雨水が入り込みにくいよう下向きになっていますか？	1	①屋内設置 ②屋外設置	委員会報告書3.6 図3.6.2
			太陽光発電設備の強風対策	ボルト等の締付け不足はないか、作業手順書などで確認できていますか？	1		
			太陽光発電設備の強風対策	定期点検で、ボルト等の緩みなどが確認できた場合、適切な処置を施していますか？	1		
10	自然	雷害	キュービクルの降雪対策	換気口等は塞ぐ構造になっていますか？	1	①屋内設置 ②屋外設置	委員会報告書3.6 図3.6.4
			キュービクルの降雪対策	下部に換気口を設けていませんか？	1	①屋内設置 ②屋外設置	委員会報告書3.6 図3.6.5
			キュービクルの降雪対策	扉下部に防雪対策を施していますか？		①屋内設置 ②屋外設置	
			キュービクルの設置場所	BCPの観点から設置場所は適切ですか？	1	①屋内設置 ②屋外設置	
			雷害	基礎は積雪量を考慮した嵩上げなどの対策が採られていますか？	1	①対策不要 ②対策必要	
11	自然	鳥獣害	電柱等の鳥獣対策	鳥獣害対策設備を設置していますか？	1		委員会報告書3.7 図3.7.1
			電柱等の小動物対策	支線に蛇返しを設置していますか？	1		委員会報告書3.7 図3.7.2
			キュービクル等の鳥獣・小動物対策	扉は施錠できますか？			委員会報告書3.6 図3.6.3
			キュービクル等の鳥獣対策	営業できないよう隙間を少なくしていますか？	1	①屋内設置 ②屋外設置	委員会報告書3.7 図3.7.3 図3.7.5

<設備編 5>

BCPチェックリスト【電気設備/高圧受変電設備編】

<注記>1)            網掛け箇所は「BCP重要度」となる設問  
 2) 条件「需要家の構内事故防止」「送電側への波及事故防止」「高圧受電」

No	災害	種別	大項目	設問	設問を実施の場合 「1」記入	追加回答 (1次チェック用)	参考となる資料 (2次チェック用)
11	自然	鳥獣害	キュービクル等の小動物対策	腐食部の隙間はネットやカバーを施していますか？	1		委員会報告書3.7 図3.7.4
			開口部の小動物対策	不要な開口部はシール材等により閉塞していますか？	1		委員会報告書3.7 図3.7.7
			高圧機器の小動物対策	断路器などの相間にはバリヤを設ける等、充電部を保護していますか？	1		委員会報告書3.7 図3.7.6
			小動物対策	定期点検時に糞などの有無を確認していますか？	1		
			ケーブルのネズミ対策	防鼠ケーブルを使用していますか？	1	①対策不要 ②対策必要	
			改修工事	工事中でも開口部はもとに戻していますか？	1		
			点検時	扉を開放して現場を離れていませんか？	1		
11	その他						

※その他項目は総合判定に含まず