

時 期	復旧・復興段階
区 分	都市施設及び市街地
分 野	都市施設
検 証 項 目	電力施設

根拠法令・事務区分	電気事業法
執 行 主 体	国、都道府県（自治事務）、市町村（自治事務）、電気事業者
財 源	自主財源
概 要	<p>関西電力株式会社では、「発災後5日以内に被災地全域の重要施設及び生活用電力への応急送電を完了する」とした目標を立て、応急送電に関する作業を実施した。作業にあたっては、復旧作業と並行して個別家屋の安全確認を行い、被害家屋の切り離しや、需要家が不在の場合には送電を保留することで安全を確保した。その結果、発災6日後の1月23日に応急送電が完了した。なお、電気の取扱い適切な措置が講じられない場合には、電気に起因する火災が発生する恐れがあり、家電製品等が原因と推定される小火程度の火災が44件発生したとされている。</p> <p>関西電力株式会社は、1月24日以降、仮復旧・本復旧へと作業を継続した。この結果、架空・地中配電設備が平成8年10月に復旧し、これにより、関西電力株式会社の復旧作業がほぼ完了した。応急送電完了間もない時期には、復旧作業に利用する車両の緊急輸送路の通行に許可が得られないといった問題が発生した。</p> <p>関西電力株式会社は、被災地で進められている復興土地区画整理事業や再開発事業地域において、街の景観に合わせて電線の地中化を進めるなど、各事業地域のコンセプトに合わせて電力設備の整備を行った。</p> <p>平成12年以降、兵庫県や神戸市は、住民の運営による、風力や太陽光を利用した発電所の設置について検討し、その設置を推進した。</p>

阪神・淡路大震災における取組内容とその結果	
国	<p>阪神・淡路大震災に対して取った措置</p> <p>日本開発銀行（当時）の災害復旧制度の創設（平成7年）[『阪神・淡路大震災復興誌』総理府・阪神・淡路復興対策本部事務局,p.90-91]</p> <ul style="list-style-type: none"> 電力・ガス等のライフラインに係る被災設備・施設に対する融資制度として、日本開発銀行に災害復旧融資制度を創設した。 貸付金利：当初5年間は年利3.75%。6年目以降は、4.8%または4.85%のいずれか。 融資期間：最大30年以内、据置期間5年以内。 融資比率：対象事業の40%程度。 <p>阪神・淡路大震災に対して取った措置の結果</p>
県	<p>阪神・淡路大震災に対して取った措置</p> <p>1月17日、県は、関西電力株式会社に早期復旧を依頼した。[『阪神・淡路大震災 - 兵庫県の1年の記録』兵庫県,p132]</p> <p>阪神・淡路大震災に対して取った措置の結果 (その他の欄を参照)</p>
市町	<p>阪神・淡路大震災に対して取った措置</p> <p>1月17日、各市は、関西電力株式会社に早期復旧を依頼した。</p> <p>阪神・淡路大震災に対して取った措置の結果 (その他の欄を参照)</p>
その他	<p>阪神・淡路大震災に対して取った措置</p> <p>1月17日、関西電力株式会社では、「非常災害対策本部」を設置して、応急復旧体制を確立した。[『阪神・淡路大震災 - 兵庫県の1年の記録』兵庫県,p132]</p> <p>関西電力株式会社では、被災エリアをブロック化し、それぞれに独立した現地指揮命令系統を置</p>

くことにより、ブロック毎に責任復旧する体制が導入された。[『ライフライン地震防災シンポジウム 阪神・淡路大震災に学ぶ』関西ライフライン研究会,p.287]

関西電力株式会社の協力会社、全国の電力会社から応援を得て、ピーク時は4,700人の復旧体制を取った。応急対応については、移動式発電機60台を被災地に投入し、警察・消防署、病院等に優先的に送電した。また、被災等で留守の場合または家屋破損の場合は、保安上の観点から送電を保留した。[『阪神・淡路大震災 - 兵庫県の1年の記録』兵庫県,p.132]

関西電力株式会社では、5日以内に被災地全域の重要施設及び生活用電力への応急送電を完了する」という復旧目標を立てた。また、応急送電以降の災害復旧目標も、下表のとおり打ち出した。[『阪神・淡路大震災復興誌(第1巻)』兵庫県・(財)21世紀ひようご創造協会,p.583]、[『阪神・淡路大震災復興誌(第2巻)』兵庫県・(財)21世紀ひようご創造協会,p.473]

災害復旧の目標(関西電力資料)

ステップ	内 容	スケジュール
1	応急送電 ・重要施設、生活用電力への応急送電	5日以内に全域
2	仮復旧 ・応急送電容量の増強と設備安全の向上のための仮工事	2ヶ月程度
	・仮設住宅、工事用電源への供給工事	
3	本復旧 ・仮復旧設備の移設、改修	半年～1年
4	本格復興 ・街の復興に合わせた新しい設備形成	復興計画と整合をとる(数年)

資料：『阪神・淡路大震災復興誌(第2巻)』兵庫県・(財)21世紀ひようご創造協会,p.473より抜粋

関西電力株式会社は、1月23日に応急送電が完了したことから、1月24日以降は、仮復旧・本復旧へと作業を移行した。[『阪神・淡路大震災復興誌(第2巻)』兵庫県・(財)21世紀ひようご創造協会,p.473]

関西電力株式会社は、1月24日～3月8日まで、仮復旧として、応急送電容量を増加させ、震災前の電力に近づける工事を行った。[『阪神・淡路大震災復興誌(第2巻)』兵庫県・(財)21世紀ひようご創造協会,p.473]

関西電力株式会社は、兵庫県警の「街を明るくするライトアップ作戦」と連携しながら、避難所周辺等を中心に街路灯の取り付けを行った。[『阪神・淡路大震災 - 兵庫県の1年の記録』兵庫県,p.56]

「街を明るくするライトアップ作戦」とは、被災地域の人心の安定と犯罪抑止の面から、物的環境に着目した地域安全活動として、関係機関、団体と連携して避難所及び駅周辺の街路灯の破損状況を調査し、関係機関に補修、新設を要請する事業。当調査は、兵庫県警察が主体となり、1月26日から3月15日まで実施された。(ID082災害警備(防犯)を参照)

関西電力株式会社は、平成7年3月9日～平成8年3月31日まで、本復旧として、工程を以下の4段階に分けて、利用者の要望や仮設住宅・工場への対応、街並みの復興に即応した配電設備の工事を行った。[『阪神・淡路大震災(第2巻)』兵庫県・(財)21世紀ひようご創造協会,p.474]

本復旧の方策(関西電力資料)

ステップ	方 策
1	・梅雨、集中豪雨に耐えうる設備の構築(～5月)
2	・夏季ピークに耐え得る設備の構築(～6月)
3	・台風時期に耐えうる供給力の構築(～8月)
4	・設備の信頼度復元(～翌年3月)

資料：『阪神・淡路大震災復興誌(第2巻)』兵庫県・(財)21世紀ひようご創造協会,p.474より抜粋

関西電力株式会社は、平成8年度から、街の復興に合わせ、配電設備の整備を進めた。例えば、神戸市東部新都心の一部や西宮マリナシティなど、具体的に街並みの整備計画が明らかになったエリアについては、配電設備の地中化などを実施した。[『阪神・淡路大震災復興誌(第3巻)』(財)阪神・淡路大震災記念協会,p.530]

関西電力株式会社は、平成11年度以降、平成11年3月に策定された「新電線類地中化計画」に基づき、住宅地の幹線道路やコミュニティ道路などの電線の地中化を進めた。[『阪神・淡路大震災復興

	<p>誌（第6巻）』（財）阪神・淡路大震災記念協会,p541]</p> <p>阪神・淡路大震災に対して取った措置の結果 道路事情の悪化、家屋の倒壊、不在家屋の状況確認等のために配電線の復旧には困難を極め、応急送電の完了は、地震発生後6日後の1月23日15時となった。電力の復旧状況は以下のとおり。[『阪神・淡路大震災 - 兵庫県の1年の記録』兵庫県,p132]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・17日20:00 停電戸数50万戸 ・18日17:00 停電戸数26万戸 ・19日19:00 停電戸数12万戸 ・20日18:00 停電戸数 8万戸 ・21日15:00 停電戸数 4万戸 ・22日13:30 停電戸数1.5万戸 ・23日15:00 停電戸数 0万戸（ 損壊や留守などで送電を保留した家屋を除く） <p>架空・地中配電設備は、平成8年10月に復旧した。この復旧によって、関西電力株式会社の復旧作業はほぼ完了した。[『阪神・淡路大震災復興誌（第3巻）』（財）阪神・淡路大震災記念協会,p530]</p>
阪神・淡路大震災の教訓を踏まえた取り組み内容とその結果	
国	<p>阪神・淡路大震災の教訓を踏まえた取り組み 農地法施行規則の一部改正（平成7年1月26日農林水産省令第2号）[『防災白書（平成7年）』国土庁]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・市町村や災害対策基本法に基づく指定公共機関又は指定地方公共機関が鉄道、ガス等のライフラインの応急対策又は復旧のために行う農地転用は、許可を不要とした。 <p>電線共同溝の整備等に関する特別措置法、同法施行令及び同法施行規則（平成7年3月23日法律第39号、7年6月21日政令第256号、7年6月21日建設省令第17号）[『防災白書（平成7年）』国土庁]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・道路の地下空間を活用して、光ファイバー、電力線等をまとめて収容する「電線共同溝（C・C・BOX）」により電線類の地中化を一層推進するため、道路管理者による電線共同溝整備道路の指定、電線共同溝の建設、国庫負担の特例等所要の措置を講ずるための法律等を制定した。 <p>電気事業法の改正（平成7年）[『通信白書（平成7年）』]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成7年4月の電気事業法の改正により、一般企業が卸供給事業者として電気の卸売に参入できることになった。 <p>「新電線類地中化計画」の策定（平成11年3月）[『通信白書（平成11年）』郵政省,p223]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・関係省庁等（郵政省、建設省、通産省、自治省、警察庁、電気通信事業者協会、電気事業連合会等）からなる「電線類地中化推進検討会議」は、新時代を迎える電線類地中化のため、「新電線類地中化計画」を策定した。 ・「新電線類地中化計画」の対象範囲として、第三期電線類地中化5箇年計画の範囲（比較的大規模な商業地域、オフィス街、駅周辺地区等）に加え、中規模商業系地域や住居系地域における幹線道路などを追加した。 ・「新電線類地中化計画」においては、平成11年度から平成15年度までの5ヶ年間で2,100km程度の地中化を実施とした。 <p>「無電柱化推進計画」の策定（平成16年4月）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「新電線類地中化計画」に引続き、平成16年度から平成20年度までに、市街地の幹線道路における無電柱化率を9%から17%に向上することを目標とした。 ・これまでの幹線道路だけでなく、歴史的街並みを保存すべき地区等において主要な非幹線道路も含めて面的に無電柱化を推進することとした。 <p>阪神・淡路大震災の教訓を踏まえた取組の結果 電線の地中化については、県、市町、その他の欄を参照</p>
県	<p>阪神・淡路大震災の教訓を踏まえた取り組み 電線類地中化の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「安全で快適な歩行空間の確保」、「優れた景観の保全と形成」、「防災機能の強化」等を目的として、まちなかの幹線道路や緊急輸送路、避難路等の電線類地中化を重点的、計画的に推進している。 ・第3期電線類地中化計画（平成7～10年度）においては、震災復興事業にあわせた地中化を実施し、兵庫県全体で約95kmを実施した。

	<ul style="list-style-type: none"> ・新電線類地中化計画（平成11～15年度）では、都市部の幹線道路や震災復興のまちづくり地区等において地中化を推進し、兵庫県全体で約115km（累計210km）の整備を達成した。 神戸灘浜エネルギー＆コミュニティ計画（平成9年7月に復興特定事業「新産業構造形成プロジェクト」に選定）[『阪神・淡路大震災復興誌』総理府・阪神・淡路復興対策本部事務局,p115-116] ・本計画は、石炭火力発電所による卸電力事業を中心事業とし、これと併せて、複数の地元企業へ熱供給を行うとともに、地域の復興と企業、地域住民との交流と共生を目指す地域貢献事業を行うものである。 ・卸電力事業とは、70万kWの発電機を2機設置し、電力卸供給事業に取り組むものである。事業実施主体は、神鋼神戸発電株式会社である。 ・熱供給事業とは、石炭火力発電所の近隣地区において導管を設置し、地域の地場産業である西郷（灘五郷酒造組合の一部）の酒造業者へ、蒸気の供給を行い、蒸米工程等で利用・活用を行う事業である。事業実施主体は、株式会社神戸製鋼所である。 ・地域貢献事業とは、健康増進センター、エネルギー資料館、スポーツ交流施設を設置し、地元住民に憩いや安らぎの場を提供することにより、被災地の街づくりに貢献する事業である。事業実施主体は、株式会社神戸製鋼所である。 県民発電所の建設（平成13年）[『阪神・淡路大震災復興誌（第7巻）』（財）阪神・淡路大震災記念協会,p510] ・兵庫県は、県民や民間企業からの寄付により、太陽光や風力による発電を行う「県民発電所」を建設する。 ・県民や企業、各種団体などを対象に会員を募集する。会費は、月500円。 ・建設費は風力発電で約1億円、太陽光発電で約5,000万円の見込みである。この建設には、国庫補助を受けることができる（補助率2分の1）。 ・発電所の建設場所は会員代表で組織される運営委員会が決めることになっているが、学校や公民館などの公共施設の屋上やスポーツ施設、空き地などが候補地となる。 <p>阪神・淡路大震災の教訓を踏まえた取組の結果 神戸灘浜エネルギー＆コミュニティ計画 [『阪神・淡路大震災復興誌』総理府・阪神・淡路復興対策本部事務局,p115-116] [神戸製鉄所ホームページ（http://www.kobelco.co.jp/ipp_project/index.htm）]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・当計画の進捗状況は、以下のとおり。 <ul style="list-style-type: none"> 平成 9年 1月 関西電力と1基目の卸供給電力受給契約締結 平成10年 1月 関西電力と2基目の卸供給電力受給契約締結 平成10年11月 国、兵庫県、神戸市による環境影響評価手続きを経て、修正環境調査書を国に、環境影響評価書を神戸市・兵庫県に提出し、縦覧を行った。 平成11年 3月 工事着工 平成14年 4月 1基目が供用開始 平成16年 4月 2基目が供用開始予定
市 町	<p>阪神・淡路大震災の教訓を踏まえた取り組み 神戸山手共同溝の建設（平成7年）[『阪神・淡路大震災復興誌（第2巻）』兵庫県・（財）21世紀ひょうご創造協会,p477]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・神戸市は、平成7年8月、市の北部を走る市道山手幹線の地下にガス、水道、電気、電話などのライフラインを埋設する「神戸山手共同溝」（須磨区 - 中央区7.7km）を整備する計画を策定した。 市民発電所の建設（平成14年）[『阪神・淡路大震災復興誌（第7巻）』（財）阪神・淡路大震災記念協会,p510] ・平成12年に神戸市が設置した「市民発電所研究会」に参加したNPOコミュニティ・サポートセンター（CS）神戸は、平成14年に神戸市東灘区魚崎南町2丁目の市有地に市民発電所「くるくる発電所」を設置し、運営を開始した。 ・「くるくる発電所」は、横7.5m、縦5.7mの太陽光パネルを設置したものであり、この発電能力は年間5,000kWである。なお、当発電所では、関西電力株式会社に余剰電力を販売している。 <p>阪神・淡路大震災の教訓を踏まえた取組の結果</p>
その他	<p>阪神・淡路大震災の教訓を踏まえた取り組み</p>

復興再開発地域の復興コンセプトに合わせた電力基盤の構築（関西電力株式会社）[『阪神・淡路大震復興誌（第7巻）』（財）阪神・淡路大震災記念協会,p509]

- ・関西電力株式会社は、復興再開発地域において、以下の2点を理念とした電力設備の整備を進めた。
 - 高品質、高信頼度の電力提供
 - 都市景観に調和した電力供給システムの構築
- ・上記理念を実現するために、関西電力株式会社は、復興再開発地域において、電線共同溝の設置、再開発地内の地中化、供給信頼度の高い特別高圧常予備受電方式の導入などを進めた。
- ・この整備を実施した地区：JR六甲道駅南、新長田駅南、阪急西宮北口駅周辺などの再開発地域復興土地区画整理事業の復興コンセプトに合わせた電力基盤の構築（関西電力株式会社）[『阪神・淡路大震復興誌（第7巻）』（財）阪神・淡路大震災記念協会,p509-510]
- ・関西電力株式会社は、復興土地区画整理事業施行地域において、以下の3点を理念とした電力設備の整備を進めた。
 - 町並みの変化に合理的に対応出来る設備づくり
 - 地区の特性に配慮した多様な設備づくり
 - 街路との一体整備
- ・上記理念を実現するために、市街化の進んでいない地域では、需要の変化に対応可能な架空設備を中心に整備を進めた。また、住宅地の幹線道路やコミュニティ道路などについては、建設省（当時）が平成11年度に策定した「新電線類地中化計画」に基づき、ソフト地中化方式や、低圧地中引込方式を採用し整備を進めた他、街の美観を図るシンボルゾーンの無電柱化、裏引込みによる無電柱化など、街並みに合わせた事業を進めた。
- ・この整備を実施した地区：六甲道北、森南、御菅、芦屋西部等の復興土地区画整理事業施行区域。兵庫県地域防災計画（平成15年修正）に位置づけられた関西電力株式会社の震災対策 [『兵庫県地域防災計画（平成15年修正）』兵庫県]
- ・兵庫県地域防災計画では、電力施設の震災対策として関西電力株式会社の実施すべき事項を以下のように定めている。

1 施設の保全及び耐震性の確保

(1) 水力発電設備

- <1>主要機器の効果的な耐震構造化
- <2>構造物の耐震設計の採用

(2) 火力発電設備

- <1>主要機器の効果的な耐震構造化
- <2>構造物の耐震設計の採用
- <3>油類等の流出、漏えい防止対策の実施
- <4>消防設備、自衛消防力の点検、整備

(3) 変電設備

- <1>主要機器の効果的な耐震構造化
- <2>構造物の耐震設計の採用

(4) 送配電設備

- <1>地中設備に係る不等沈下発生箇所の改修の実施
- <2>橋梁及び建物取付部における耐震性管材料及び構造の採用
- <3>鉄塔の巡視点検の実施
- <4>配電設備の地中化に関する、総合的な都市整備と協調した計画的な整備の実施

2 電力の安定供給

(1) 地震計の設置

地震発生時に震度状況を迅速に把握し、応急対策の判断資料とするため、本店、支店・支社、変電所、発電所等41箇所（県内13箇所）に地震計を設置することとする。

(2) 通信設備の確保

- <1>主要通信系統の2ルート化
- <2>健全回線への切替えによる応急連絡回線の確保
- <3>通信用電源の確保
- <4>衛星通信システムの整備
- <5>移動無線応援体制の整備
- <6>近畿地方非常通信協議会加入の各機関との相互協力
- <7>有線不通時における内閣府中央防災無線における国等防災関係機関との通信確保

- (3) 電気施設予防点検
電気設備に関する技術基準の定めるところに適合するよう、定期的に工作物の巡視、点検（災害発生のおそれがある場合には特別の巡視）及び自家用需要家を除く一般需要家の電気工作物の調査を行うこととする。
- (4) 気象台等との連携
地震発生に関する情報について気象台等との連携を密にし、的確な情報の収集及び伝達に努めることとする。
- 3 公衆災害、二次災害の防止
- (1) 電気工作物の適正管理を推進するため、以下の対策を実施することとする。
 <1>樹木接触、看板接触等による漏電の防止措置
 <2>引込巡視、定期絶縁検査の計画実施
 <3>不良電気設備（需要家）の改修促進
- (2) 災害時における感電や火災等の公衆災害、二次災害を防止するため、平時から以下の対策を実施し、需要家の防災意識の向上に取り組むこととする。
 <1>テレビ、ラジオ、新聞等の報道機関、パンフレット、チラシ等の各種広報媒体を活用した電気保安上の注意点についての電気事故予防PR活動の実施
 <2>自家用、特高需要家との連絡協調体制の確立、保安上の注意喚起の実施
- 4 資機材の確保・整備
- (1) 資機材の確保
本店、支店及び営業所その他の業務機関等は、地域的条件等を考慮して、災害対策用資機材等の必要数を確保することとする。
- (2) 資機材の輸送
本店、支店及び営業所その他の業務機関等は、輸送力確保のため、運送業者、航空業者その他の協力を得て、輸送力確保に万全を期することとする。
- (3) 資機材の広域運営
災害時の不足資機材の調達を迅速、容易にするため災害対策用資機材の規格の統一を電力会社間で進めるほか、他の電力会社及び電源開発（株）と災害対策用資機材の相互融通体制を整えておくこととする。
- 資料：兵庫県地域防災計画（平成15年修正）から抜粋

東京電力株式会社の震災対策 [東京電力株式会社ホームページ (<http://www.tepco.co.jp/>)]
 ・阪神・淡路大震災の教訓を踏まえ、東京電力が実施した整備等は以下のとおり。

- ・国の電気設備防災対策検討会およびこれと整合した電気事業連合会の電力設備地震対策の実施。
 - ・通信手段の途絶、通話制限への対応として、大規模地震発生時の自動出動基準の整備、災害時優先電話、ポケットベルの配備充実、衛星通信車PHS車載局の充実、等社内情報連絡手段の整備。
 - ・交通機関の途絶、交通規制・道路破損等による要員確保困難への対応として、初期応動態勢の整備（本店近傍の初動要員社宅への入居、近傍宿泊場所での宿・日直態勢等）、関連工事会社等での態勢整備
 - ・本店重要施設（中央給電指令所、中央通信所、本店非常災害対策室等）が被災した場合の代替施設確保
 - ・社内外復旧応援隊の受け入れ態勢の整備、支援に関するマニュアル等の整備
 - ・供給復旧過程における安全確認方法の整備
 - ・電気による二次災害防止PRの強化
 - ・資機材、食料、トイレ等の備蓄の整備、50/60Hz両用発電車の配備
- 資料：東京電力株式会社ホームページより抜粋

阪神・淡路大震災の教訓を踏まえた取組の結果

これまでの各方面からの指摘事項

1月23日に応急復旧を果たしたが、これはあくまでも応急であり、以後に本格的な作業が必要であったにもかかわらず、一般には「電気関係設備は1月23日に既に元通りになった」との印象があり、多数の車両運行が必要なことに対する理解を得るのに時間を要した。（『阪神・淡路大震災 復旧記録』関西電力株式会社）
 作業車以外に用地交渉、打ち合わせ、顧客対応等のために乗用車が必要であったが、乗用車に対する許可証が受けにくかった。（『阪神・淡路大震災 復旧記録』関西電力株式会社）
 許可証の枚数は、協力会社、電気工事業者の需要をすべて満たすには不十分だった。（『阪神・淡路大震災 復旧記録』関西電力株式会社）
 全国の電力会社より人員および資機材などの協力があったが、周波数の違いにより利用できない発電機車もあった。（『阪神・淡路大震災 復旧記録』関西電力株式会社）
 単独柱が多数倒壊したNTTや、高速道路被害と鉄道被害により影響を受けた日本高速通信・日本テレコム、通

信ルートが途絶したJRや阪急電鉄においては、迂回ルートを確保するため、関西電力に計2000本の共架申請を行った。配電線支持物の建柱が早期に行われた関西電力では、この共架申請を受け入れ、他ライフラインの応急復旧に貢献した。(『阪神・淡路大震災調査報告編集委員会『阪神・淡路大震災調査報告 ライフライン施設の被害と復旧』土木学会・地盤工学会・日本機械学会・日本建築学会・日本地震学会)

復旧は昼夜を徹して行われたが、余震が続く中での高所作業など環境は苛酷で、加えて倒壊家屋や交通渋滞が作業車の進路を阻み難航した。損壊設備を切り離し、故障のない設備から送電を再開して行ったほか、バイパスケーブルなどを利用して仮の供給ルートをつくる方法などが採用された。利用可能な電線は出来る限り活用し、折れた電柱は根元を取り除くか、鋼管などで補強して再利用するなど、臨機応変な措置を行った。倒壊した家屋の引込線や電力量計端子は切り離し、それ以外の家屋は、安全を確認しながら順次、送電を再開していった。(『阪神・淡路大震災復興誌(第1巻)』兵庫県・(財)21世紀ひょうご創造協会,p.584)

重要施設の停電対策である蓄電池や自家発電機は長時間停電に耐えられず、装置そのものが破損したケースも多い。神戸市内のNTT 8局の交換所では、バッテリーの倒壊や過放電などで30時間の通信機能麻痺の原因となった。(『阪神・淡路大震災復興誌(第1巻)』兵庫県・(財)21世紀ひょうご創造協会,p.586)

出火原因が通電火災と思われるケースが神戸市消防局の資料に報告されており、二次火災の防止も今後の課題になった。(『阪神・淡路大震災復興誌(第1巻)』兵庫県・(財)21世紀ひょうご創造協会,p.586)

電気器具による出火は地震後1時間以上たってからの出火が多かった。延焼経過からみると、停電回復が出火を誘発した。第一段の通電火災は地震直後の自動回復。このときは漏れたガスへの着火媒体となった。第二段の通電火災は電気ストーブや熱帯魚水槽など器具の加熱、配線の短絡、漏電による過熱が原因となっている。(『阪神・淡路大震災復興誌(第2巻)』兵庫県・(財)21世紀ひょうご創造協会,p.582)

停電復旧による火災を防止するには、積算電力計の二次側のブレーカーに防止機能を追加し、停電が回復しても家人が在宅して、確認ボタンを押さなければブレーカーがONにならないようにする必要がある。(『阪神・淡路大震災復興誌(第2巻)』兵庫県・(財)21世紀ひょうご創造協会,p.583)

課題の整理

電力施設の復旧作業に利用する乗用車の緊急輸送路通行許可のあり方に関する検討
東西の周波数の違いに対する発電機車の利用に関する検討
災害復旧時における電車設備、電話設備等との共架利用に関する検討
停電回復による通電火災の防止に関する検討
新エネルギーの導入に関する検討

今後の考え方など

災害復旧にあたっては、事業者による設備の早期復旧が可能となるような関係機関で検討するとともに、通電火災等の二次災害の発生を防止するよう「避難時にはブレーカーを切る」などのPR活動を推進する。(経済産業省)

非常時においても著しい供給支障が生じないよう、多重化等による電力供給システムのネットワーク化を推進する必要があるが、多重化等の方策として、新電線類地中化計画に引き続き、平成16～20年度を計画期間とする新たな「無電柱化推進計画」を策定(平成16年4月)し、電線類の地中化にあわせて、多重化等の適切な設備形成を推進することで、総合的な電力供給機能の一層の向上を図る(経済産業省)

蓄電池と組み合わせた太陽光発電、天然ガスコージェネレーション、燃料電池等の重要地近傍に設置可能な新エネルギーは防災対応等の緊急時に自立型エネルギーシステムとして活用し得る。経済産業省としては、新エネルギーの更なる導入普及に向けて、新エネルギー設備を設置しようとする地方自治体、事業者等に対し、その費用の一部を補助しており、今後も引き続き積極的に取り組む方針である。(経済産業省)

無電柱化の推進：これまでの幹線道路だけでなく、歴史的街並みを保存すべき地区等において主要な非幹線道路も含めて面的に無電柱化を推進することとした。(国土交通省)

○神戸灘浜工ナジー&コミュニティ計画は平成16年4月をもって整備は完了し、事業実施主体である神鋼神戸発電所(株)が卸発電事業、(株)神戸製鋼が熱供給事業及び地域貢献事業を実施する。(兵庫県)

震災体験の風化を防ぐための神戸市職員震災バンクを活用し、震災経験やノウハウを次世代に引き継ぐことで、震災で得た教訓を今後の防災対策の充実に役立てていく。(神戸市)

関係機関との連絡を密に、防災対策の充実に役立てていく。(尼崎市)