

ライフライン事業者の取組

方策	電気・ガス等のエネルギー供給体制の強化			
社名	東京電力パワーグリッド(株)埼玉総支社	東京ガス株式会社 埼玉支社、東京ガスネットワーク株式会社	埼玉県ガス協会（東京ガスグループを除く） 一般社団法人埼玉県LPGガス協会	
令和4年度の取組	<p>【事前対策】 県内の関係事務所の建屋は、全て耐震対策が完了している。 送電線のルートは網の目状に設置しており、1つのルートが使用できなくても他のルートで送電可能なよう、災害に強い供給網を整備している。 なお、各種設備については、技術基準や指針に基づいた耐震性を有した構造としている。 また、大規模災害に備え、被災設備の状況や停電影響、関係機関からの要請などを出来るだけ早く正確に把握し、被災設備をどのように仮復旧して応急送電するのか、復旧資機材・要員の効果的な投入など、適切な対処方法が決定できるよう、社内情報訓練や防災復旧訓練に加え、国や県、市町村が実施する防災訓練への参加や他の電力会社との資機材融通訓練を定期的実施している。</p> <p>【停電復旧対策】 停電発生時には、自動停電復旧システム、24時間常駐の運転員による系統切り替え操作、および、常駐保守員が被災現場に出向し、現地で応急復旧を行うことにより、停電エリアの極小化と停電の早期解消に努めている。</p> <p>【その他】 自治体との災害等に関する新たな協定締結（6件） 自治体主催の防災訓練への参加：31回 当社独自による災害訓練の開催：2回 埼玉県版FEMAへの参加：4回</p>	<p>《予防対策》 ・大規模な火災が発生しているエリアの都市ガス供給を迅速に停止するために、「埼玉県災害オペレーション支援システム」とリアルタイムに連携できるシステムを構築している。 ・高圧・中圧導管は、地震時の地盤変動の影響にも耐えられるよう、強度や柔軟性に優れた素材でできている。 ・ガス導管総延長の約90%を占める低圧導管は、地震が発生しても埋設管からのガス漏洩を発生しにくくするために、新設の場合は主として耐震性の優れたポリエチレン管を埋設している。また、既設ガス管についても計画的に取替えを図っており、90%以上は耐震化が完了している。 ・地震が発生した際、お客さまへのガス供給を迅速に停止するために、マイコンメーターを設置している。</p> <p>《緊急対策》 ・地震の揺れを素早く把握するために、全ての地区ガバナにS1センサー（地震計）を設置し、地震の揺れによるガス供給支障等、被害状況を自動収集するシステムを構築している。 ・地震被害が大きく、保安の確保が困難なエリアのみ供給停止し、安全な箇所は供給継続するために、低圧導管の供給停止ブロックの細分化に取り組んでいる。 なお、埼玉県を含む供給エリア全体では300ブロック以上に細分化している。 ・地震被害に伴うガス供給停止状況は、「埼玉県災害オペレーション支援システム」とも情報連携する体制を構築している。</p> <p>《復旧対策》 ・被害が小さいエリアの供給を迅速に再開するために、「地区ガバナ遠隔再稼働システム」の運用を開始している。 ・甚大な被害への復旧にあたり、日本ガス協会を通じた全国の都市ガス事業者による応援協力体制を構築している。 ・ガスの供給停止状況や復旧進捗状況を、PCやスマートフォンで地図上に色分けしてお知らせする「復旧マイマップ」の稼働を開始している。</p>	<p>・非常時において被災地域外からの応援隊の受入が迅速かつ円滑に行われることを目的として、日本ガス協会が作成した応援支援ガイドブックを基に、応援隊受け入れまでのフロー、応援隊受入に必要な準備事項として、復旧基本計画の策定、応援要請の実施や復旧作業に必要な資器材や特殊工具、地域特性の連絡、応援事業者と被災事業者の役割分担など、各事業者毎に検討している。 ・県内18事業者は、経年管を耐震性の高いポリエチレン管等に取替を進めており、本支管の耐震化率は98%を超えている（うちポリエチレン管率は69%を超えている）新築の場合は主として耐震性の優れたポリエチレン管を埋設している。 ・地震が発生した際に、お客様へのガス供給を迅速に停止するために、マイコンメーターを設置している。 ・ガス供給設備のガバナも引き続き耐震性の機種等に取替を行っている。 ・協会内に技術委員会を設け、最新の保安・技術情報の共有、意見交換等を通じて保安人材育成につなげている。 ・毎年、全会員19事業者合による都市ガスインフラ復旧に向けた合同復旧訓練を実施している。</p> <p>《緊急対策》 ・地震被害が大きく保安を確保することが困難なエリアのみ供給停止し、安全な箇所は供給継続するために、低圧導管の供給停止ブロックの細分化に取り組む、ガス供給を継続する体制も強化している。 ・重要拠点等については、移動式ガス発生装置を確保し、復旧までの間の供給体制の整備に努めている。</p> <p>《復旧対策》 ・甚大な被害への復旧は、日本ガス協会を通じた、全国の都市ガス事業者による応援協力体制を構築している（ガス事業法に基づく「災害時連携計画」を令和4年9月1日に一斉提出を行い、一層の体制整備を図った）</p>	<p>一般消費者等に、LPGガスを使用中に震度5相当以上の地震を感知すると安全装置が働き、自動的にガスを遮断するマイコンメーターを設置している。メーター遮断後の復旧方法の周知は、地域で開催される防災訓練等において、お客様が復旧操作を体験する啓発活動に取り組んでいる。また、アンケート形式のリーフレットを活用し、お客様に遮断後のマイコンメーターの復旧方法をお知らせしている。 地震や水害等の自然災害発生時に、LPGガス容器の転倒等による高圧部のガス漏洩防止のため、「ガス放出防止型高圧ホース」の設置に自主的に取り組み、当初1割に満たなかった普及率が、令和3年度に実施した調査では8割を超えている。このタイプの高圧ホースは、災害発生時にガスの放出防止に有効性があるとしてその設置が推奨されており、業界団体からメーカー団体への要請により高圧ホースのガス放出防止タイプへの製造に一本化された。今後、普及率が上昇すると思われる。 災害時であっても供給を継続するために必要な自家発電設備や緊急通信設備等を配備している県内22か所の災害対応型中核充填所と連携し、災害時情報収集伝達訓練、中核充填所稼働訓練を実施している。また、LPGガス充填所へ水害による容器流出に備えた指針の改訂を周知し、敷地外への容器流出のリスクが高い充填所に対し、流出防止対策の徹底に取り組んでいる。 災害時における防災協定を県と締結しており、実効性を高めるため、県、市町村、中核充填所、県内の充填所、協会支部と連携して情報収集伝達訓練を実施している。更に、被災地域におけるLPGガスの保安確保と安定供給のため、全国LPG協会関東ブロック連合協議会管内で災害時相互支援協定を締結している。</p>
リンク先URL		<p>東京ガスネットワーク株式会社 ホームページ https://www.tokyo-gas.co.jp/network/anzen/index.html</p>	https://saitamagaskyo.ac.jp	
方策	情報通信体制の強化		・鉄道施設の耐震化等による安全性の向上	
社名	東日本電信電話株式会社 埼玉事業部	(株)ドコモCS埼玉支店	東日本旅客鉄道(株)大宮支社	
令和4年度の取組	<p>・災害時の影響を軽減するためネットワークの強靱化を図り通信の信頼性向上を推進している。 ・水防対策としては、台風及び線状降水帯による水害防止のため、タイムラインに基づき水防板と止水テープを設置し、災害に備えた体制を構築した。 ・災害※1の早期復旧に向けNTT東日本グループ一体となった広域支援※2を行った。 ※1：台風14号（鹿児島）、冬季雪害（新潟） ※2：復旧に必要な人的支援、物品支援、情報統制 ・九都県市防災訓練および県内19自治体の防災訓練へ参加して、災害用伝言ダイヤル171の説明と公衆電話の利用習熟および、自治体職員向けに避難所開設を想定した災害用伝言ダイヤル171の研修会を実施した。 ・地域防災計画や水防計画について実災害の経験に基づき見直しを行い、14自治体の防災会議に参加した。 ・埼玉県災害オペレーション支援システムを活用し情報収集を行い、自治体や関連機関と連携して早期道路啓開を実施した。 ・災害復旧における社外組織と連携した「災害発生時の相互連携に向けた協定」を1自治体および「災害時情報発信に向けた協定」をFM放送事業者1社と締結した。 ・令和5年度については、上記取り組みを継続するとともに、自治体やインフラ事業者等との連携を進めていく。</p>	<p>都道府県庁、市町村役場等の行政機関の通信を確保するため、携帯電話基地局のバッテリーの24時間化など予備電源の強化を図っている。</p> <p>広域災害や停電時にも人口密集地の通信を確保するため、通常の携帯電話基地局とは別に、広範囲をカバーする「大ゾーン基地局」を全国に設置している。また、大規模災害時に災害派遣医療チーム・DMAT等が活動する災害拠点病院をカバーする携帯電話基地局を「中ゾーン基地局」として整備し、予備電源の強化に取り組んでいる。</p> <p>災害時に通信自体が途絶や麻痺をしないよう、迂回可能な伝送路の確保に努めるとともに、重要通信の確保と通信サービスの早期復旧を実現させるため、移動電源車や移動基地局車などの災害復旧機器の配備を行っている。</p> <p>災害発生時には、行政機関等へ携帯電話や衛星携帯電話の貸出し、指定避難所への携帯電話の「災害対応充電器」（マルチチャージャ）や「docomoWi-Fi」のアクセスポイントの設置等、通信確保のための体制を準備している。</p> <p>災害時を想定した情報伝達訓練、移動電源車や移動基地局車など、災害対策車両・機器の運用訓練を実施している。</p> <p>2021年6月より「どこでも災害・避難情報」のサービスを開始し、有事の際に於けるお客様支援を行っている。</p>	<p>『災害に強い鉄道づくり』を目指し、安全設備の整備として「耐震補強対策」を実施している。また、その他の対策として、ホーム上の安全対策で、お客さまのホームからの転落防止対策を進めている。</p> <p>●耐震補強対策 大規模地震対策として、新幹線高架橋や盛土の耐震補強等を重点的に進める補強計画を策定し工事を行っている。なお、埼玉県内の駅舎の天井耐震補強工事においては、平成31年度末をもって完了している。</p> <p>●その他の対策 ホームの安全性向上の取組みとしてハード・ソフト両面の対策に取り組んでいる。お客さまの列車との接触や線路への転落を防止する対策としてのホームドア、乗務員や駅社員に危険を知らせる列車非常停止警報装置、ホーム内側部分に線状突起を設けてホームの内外がわかるようにした内方線付き点状ブロック、視覚的・心理的にホーム端部の危険性を注意喚起するOPライン等について埼玉県内の駅で順次整備を進めている。また、駅や列車を安全に利用することを呼びかける「かけこみ乗車防止キャンペーン」や「プラットホーム事故0（ゼロ）運動」を首都圏の鉄道社局と合同で実施している。</p>	
リンク先URL		<p>【災害対策のご紹介】 https://www.docomo.ne.jp/corporate/csr/disaster/</p> <p>【どこでも災害・避難情報】 https://www.docomo.ne.jp/info/disaster/</p>		