

災害時連携計画 別添 1

連絡体制及び連絡フロー

連絡体制及び連絡フロー

災害時連携計画に基づき、非常事態時の連絡体制及び連絡フローについて下記のとおり定める。

非常事態が発生した場合は、その災害状況に関する情報を適確かつ迅速に連絡する。なお、対策本部設置時は、（３）、（４）に基づき被害状況等の連絡を行う。

（１）非常通信手段の確保

一般ガス導管事業者は、非常事態発生時に情報を迅速かつ適確に伝達できるように災害時優先電話、災害時優先携帯電話等に加筆するとともに、通信設備の停電対策を実施する等、非常通信手段の確保に努める。

（２）情報連絡責任者

一般ガス導管事業者は、夜間・休日を含め情報連絡責任者及びその代理者をあらかじめ定める。

（３）連絡種別・連絡内容

連絡種別及び連絡内容は別紙の通りとする。

（４）連絡方法・経路

連絡方法及び経路は別紙の通りとする。

以 上

(更新履歴)

＜連絡種別及び連絡内容＞

(地震による報告)

被害状況連絡 連絡種別		連絡内容	
		被害状況報告 (FAX 等)	ガス防災支援システム (G-React)
第 1 報	・供給停止の有 無を確認した 時点※ 1	・発生日時 ・地震の規模 ・被害状況（ガス施設等） ・対策本部設置状況 ・動員状況 ・緊急停止有無 ・特記事項※ 2	・ブロックの供給情報※ 3
第 2 報 (以降)	・全体の状況が ある程度把握 できた後、即刻	・発生日時 ・地震の規模 ・被害状況（ガス施設等） ・通報状況 ・対策本部設置状況 ・動員状況 ・供給停止等 ・応援の要否 ・特記事項	(応援を要請した場合)※ 4 ・SI 観測値 ・高中圧導管図 ・低圧導管情報

※ 1 第 1 報は可能な限り速やかに報告する。

※ 2 第 1 次緊急停止基準値以上の地震が発生した場合において、第 1 次緊急停止を行わず特例措置を適用したときには、第 1 報の特記事項欄に特例措置を適用した旨、及びそのブロックの第 1 次緊急停止基準値を明記する。

※ 3 震度 5 強以上の地震の場合、供給停止の有無に関わらず、ブロックの供給停止・供給継続の登録を行う。また、震度 5 弱で供給停止したブロックがある場合においても、供給停止・供給継続の登録を行う。なお第 1 報以降で第 2 次緊急停止を実施した場合は速やかに情報を更新する。

※ 4 供給停止したブロックがあり、応援を必要とする場合に「SI 観測値」「高中圧導管図」「低圧導管情報」の登録を行う。なお更に大きな地震を観測した場合には「SI 観測値」を更新する。

(大津波警報による報告)

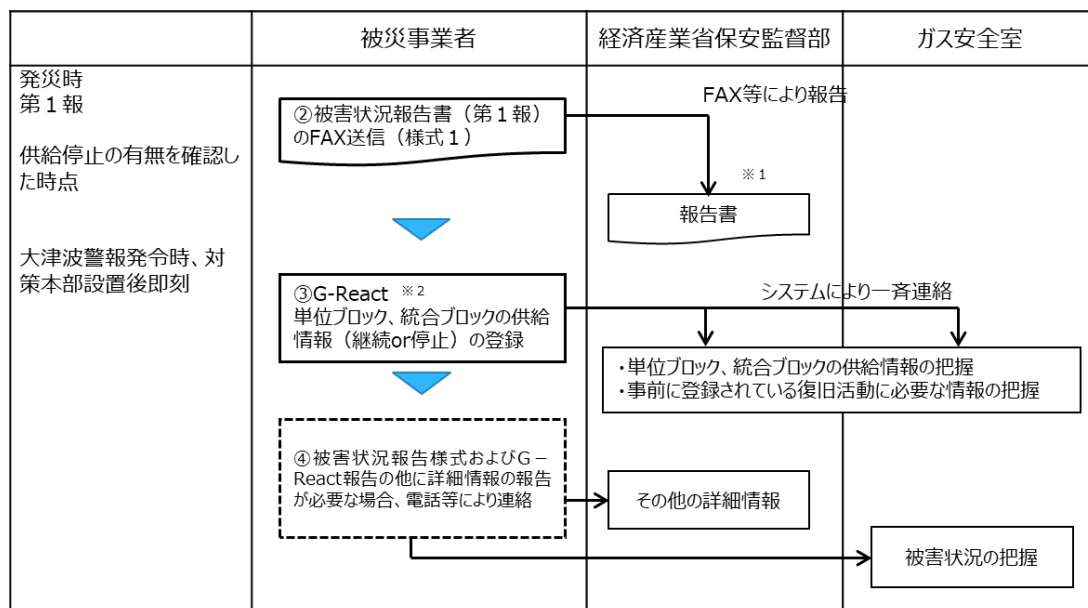
被害状況連絡 連絡種別		連絡内容	
		被害状況報告 (FAX 等)	ガス防災支援システム (G-React)
第 1 報	・対策本部設置 後、即刻	・警報発令日時 ・津波の規模 ・対策本部設置状況 ・動員状況 ・緊急停止有無等 ・停止ブロック名称 ・特記事項	・無し (G-React は震度 5 弱未満の地震では地震モードにならないため)
第 2 報 (以降)	・津波到達後、被害把握次第	・警報発令日時 ・津波の規模 ・被害状況（ガス施設等） ・通報状況 ・対策本部設置状況 ・動員状況 ・緊急停止有無等 ・停止ブロック名称 ・応援の要否 ・特記事項	

(その他非常事態による報告)

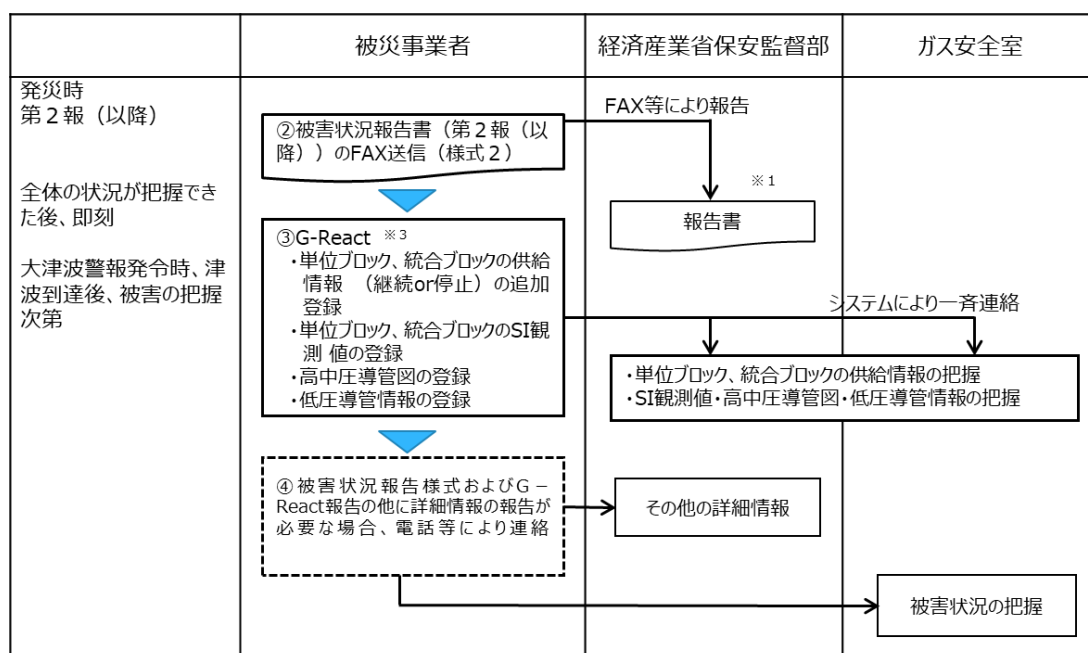
被害情報（発生日時、場所、被害状況、災害対策本部設置状況、動員状況、緊急停止有無等）を適時適切に報告する。

＜連絡方法及び経路＞

〔第 1 報〕



〔第 2 報（以降）〕



※ 1 ガス関係報告規則第 4 条に該当する事故が発生した場合には、本別添の連絡基準による報告とは別に行政当局へ報告を行う必要があることに留意する。

※ 2 震度 5 強以上の地震の場合、供給停止の有無に関わらず、ブロックの供給停止・供給継続の登録を行う。また、震度 5 弱で供給停止したブロックがある場合においても、供給停止・供給継続の登録を行う。なお第 1 報以降で第 2 次緊急停止を実施した場合は速やかに情報を更新する。

※ 3 供給停止したブロックがあり、応援を必要とする場合に「SI 観測値」「高中圧導管図」「低圧導管情報」の登録を行う。なお更に大きな地震を観測した場合には「SI 観測値」を更新する。

以 上

災害時連携計画 別添 2

応援準備隊業務要領

応援準備隊業務要領

災害時連携計画に基づき、応援準備隊業務要領を下記のとおり定める。

1. 目的

応援準備隊は、非常事態により、一般ガス導管事業者（以下、事業者という）に供給停止等の大きな被害が発生した場合に編成される組織であり、被災現場の状況を把握のうえ、被災事業者と協力しながら復旧活動を支援するとともに、応援隊が円滑に復旧作業を開始できるよう必要な復旧事前準備を行うことを目的とする。

2. 派遣判断

（1）派遣要請

非常事態により、事業者に供給停止等の大きな被害が発生した場合（あるいは予想される場合）、応援準備隊派遣事業者（以下、派遣事業者）は、日本ガス協会を通じて、応援準備隊の派遣要請を受ける。

（2）応援準備隊派遣事業者

応援準備隊を派遣する事業者は、原則として別紙の通りとする。

被災事業者が複数に及ぶ場合は、被害の状況等を勘案して被災事業者ごとの派遣体制を決定し、必要に応じて派遣事業者を増強することを検討する。

なお、派遣事業者が被災した場合は、当該事業者から応援準備隊を派遣しない。

（3）情報収集

派遣事業者は、震度 6 弱以上の地震が発生した場合には、別紙の通り、報道、G-React 等を自ら確認し、その情報に基づいて応援準備隊派遣の準備を行うことで派遣要請に備える。

3. 派遣規模

（1）派遣人数

応援準備隊の派遣人数や派遣事業者は、供給停止規模、被災事業者数や地域特性等を考慮して決定する。被災事業者が複数に及ぶ場合は、応援準備隊の派遣規模（人数）を増強することを検討する。

（2）派遣要員の指定

派遣事業者は、速やかに応援準備隊の体制を構築するため、派遣対象者をあらかじめ指

定しておくことが重要である。また、被災事業者が複数に及ぶ場合や応援準備隊派遣事業者が被災する場合も想定して、余裕を持たせて要員を指定しておき、平時から教育や訓練を行っておくことが望ましい。

4. 組織

(1) 応援準備隊の隊長

応援準備隊の隊長は、原則として、派遣された隊員のなかから選任し、応援準備隊の活動の統括を行う。

(2) 組織と要員構成

応援準備隊の組織は、被災事業者数、被災規模、被災内容等に応じて決定する。また、活動の過程において業務内容が変化することが想定されるため、活動途中で組織を改編することもありうる。別紙に組織例を示す。

5. 活動内容

(1) 復旧活動支援班

① 受入担当

- ・被災事業者と協力して、前進基地候補および資機材ヤード候補リストや復旧作業計画策定に必要な図面類（住宅地図等）を整理する。
- ・被災事業者および復旧準備班と協力して、前進基地使用の折衝を進める。
- ・宿泊先手配状況を確認し、必要に応じて手配の支援を行う。また、ガソリンスタンド、食料確保、クリーニング手配、現地移動手段等の確認を行う。

② 仕様・教育担当

- ・被災事業者と協力して、資機材ヤードの候補場所を確認し、決定する。
- ・被災事業者の材料仕様（接合方法、EF コントローラ、ガバナ種類と操作方法、バルブ種類と開閉方法等）について、事前入手情報と現地情報の整合を確認する。
- ・現地調査を踏まえて追加準備が必要な資機材の有無を確認する。
- ・被災事業者にて定めた別添 3「復旧工事・作業に係る業務マニュアル」に基づく復旧工事仕様を確認し、必要に応じて準備支援を行う。
- ・工事に必要な許認可類の確認を行い、必要に応じて準備支援を行う（緊急通行証、道路占用許可、道路使用許可、他工事照会、ガードマン届出、産廃処理等に関する方法、各届出の役割分担等）
- ・被災事業者と協議しながら、応援隊への教育計画を検討し、教育を行う。

(2) 復旧準備班

- ・被災事業者および復旧活動支援班と協力して、前進基地候補の場所や規模を現地確認し、前進基地使用の折衝を行う。
- ・被災事業者より復旧作業計画策定に必要な図面類を入手する。
- ・復旧手順の決定のため、倒壊家屋・液状化・火災・浸水・避難勧告地域・その他被害大区域の情報収集、調査を行う。調査結果に基づき市販の市街地図、道路地図等を用いて、被害状況を俯瞰的に把握できる「被害図」を作成することが望ましい。
- ・管種別導管延長を把握し、復旧ブロック毎の導管被害を推定しながら、復旧作業計画の作成に着手する。

6. 装備

応援準備隊は、到着後すぐに初動活動を開始できるよう、必要な装備を用意する。

7. 協議事項

その他、本要領に定めのない事項については、その都度関係者間にて協議する。

以 上

(更新履歴)

＜応援準備隊派遣事業者＞

東京ガスネットワーク、大阪ガスネットワーク、東邦ガスネットワーク、西部ガス、北海道ガス(注 1)、広島ガス(注 2)、東部ガス(注 1)の 7 事業者

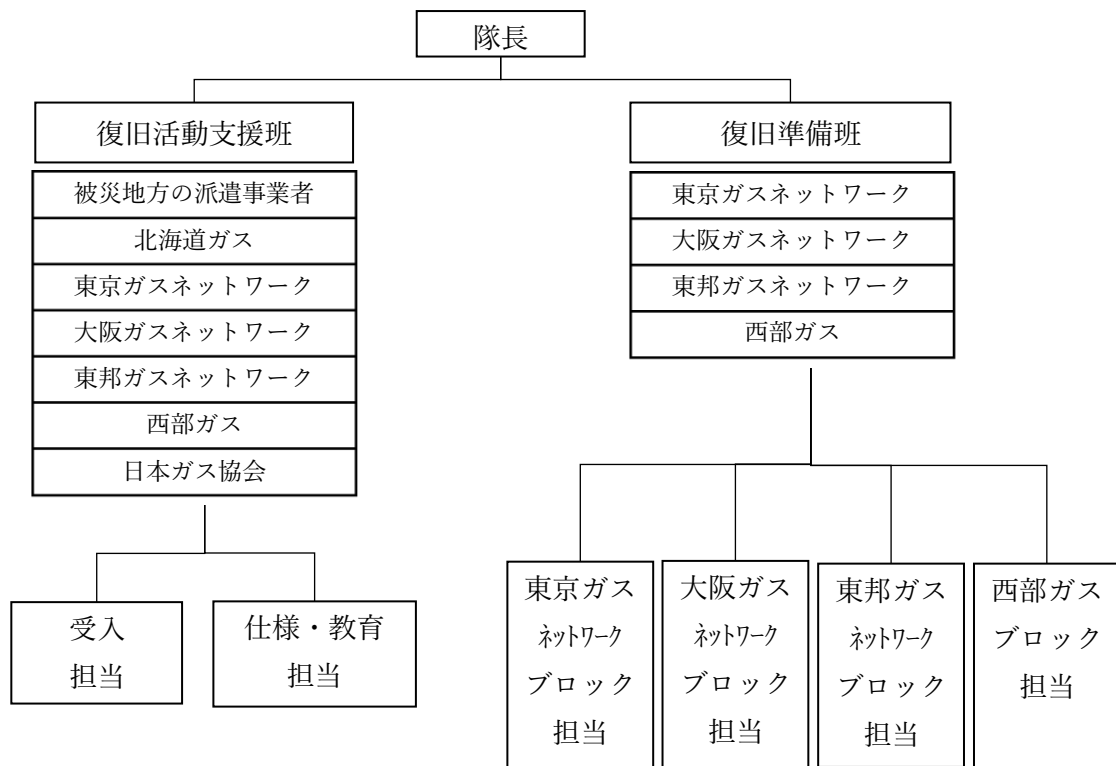
(注 1) 北海道ガス、東部ガスは、東北地方被災時に対応を行う。

(注 2) 広島ガスは、中国・四国地方被災時に対応を行う。

＜情報収集の対応＞

タイミング	応援準備隊派遣事業者の対応
通常時（発災前）	・ 24 時間保安体制
発災時	・ 報道等で地震を覚知
発災後、速やかに	・ 最大震度 6 弱以上の地域に事業者の供給エリアがあるか否かを G-React で確認 ・ なお、東京ガスネットワーク、大阪ガスネットワーク、東邦ガスネットワーク、西部ガスは全国の供給エリア有無を、北海道ガスは北海道地方と東北地方の供給エリア有無を、広島ガスは中国・四国地方の供給エリア有無を、東部ガスは東北地方の供給エリア有無を確認 ➤ 確認した事業者の供給エリアで、最大震度 6 弱以上があれば①へ ➤ 確認した事業者の供給エリアで、最大震度 5 強以下であれば②へ
①最大震度 6 弱以上のエリアに事業者があった場合	・ 「24 時間保安体制」から「応援準備隊の派遣準備体制」に即時移行 ・ 社内関係各所にメール等で情報共有
②最大震度 5 強以下のエリアに事業者があった場合	・ 24 時間保安体制継続
緊急停止確認後	・ 応援準備隊の派遣準備

＜応援準備隊の組織と要員構成例＞



以 上

災害時連携計画 別添 3

復旧工事・作業に係るマニュアル

復旧工事・作業に係る業務マニュアル

災害時連携計画に基づき、ガス供給設備の復旧工事・作業に係るマニュアルについて、下記のとおり定める。

1. 目的

本マニュアルは、供給停止した地区のガス供給を速やかに再開するための復旧工事・作業の概要を定める。また、ガスの復旧は、ガス導管の修繕、臨時供給のほか、後方支援や広報活動などの総合的な活動であり、全事業者横断的な連携が必要となる。

2. 復旧工事・作業開始までの確認事項

(1) 応援要請時の連絡

被災事業者は、日本ガス協会を通じて、応援要請を行った際には、以下の事項を応援事業者と共有する。

- ・被害状況の概要
- ・復旧基本計画の検討結果
- ・作業内容別の応援要員数
- ・移動式ガス発生設備の型式・能力別台数
- ・応援隊の集結場所や集結希望日時
- ・特殊道工具・資機材の要否・地域特性
- ・宿泊施設の確保可否・状況
- ・連絡窓口
- ・その他特記事項

(2) 応援要請後の確認

応援事業者は、被災事業者が応援要請を行った後に行う応援隊の円滑な復旧活動に向けた受け入れ準備状況について適宜確認する。なお、標準的な確認事項の例は以下の通りである。

- ・復旧組織体制、作業区分毎の責任者や窓口、連絡先の決定
- ・被災事業者と応援事業者の役割分担の決定
- ・前進基地、資材ヤードの整備
- ・図面類の整備、管路図の閲覧・印刷環境の整備
- ・復旧ブロック毎の管種・継手種別延長、需要家数の整理
- ・復旧閉開栓作業結果の集計
- ・作業区分毎の工事・業務仕様の決定

- ・隊長会議、作業区分毎のスタッフ会議の場所、時間、頻度の決定

3. 復旧工事・作業

(1) 基本的な流れ

復旧工事・作業は、導管の復旧、閉開栓やお客さま設備の健全性確認、臨時供給等、関係する作業の連携を取る必要がある。

復旧工事・作業は、限られた要員と資機材にて、導管等の被害状況やその他情報を考慮しながら、効率的に行う必要がある。

復旧作業の基本的なフローを別紙 1 に示す。

(2) 復旧閉開栓

復旧閉栓作業は、導管の復旧作業を迅速・確実に行うため、導管の漏えい調査までに、各戸のマイコンメーターの休止及びメーターガス栓を閉止し、開栓作業で訪問するまでの保安周知を行う作業であり、原則として全てのお客さまについて行う。また、同時に道路路面の亀裂や、家屋の倒壊等の被害状況を調査する。

復旧開栓作業は、本支管の復旧作業完了に伴いお客さまのガス使用の再開を行うため、内管漏えい確認、給排気設備の確認等を実施し、漏えい及び異常が無いことを確認してから開栓する。

(3) 導管の復旧作業

復旧作業はブロック化計画に基づき、復旧ブロック毎に作業フローに従って実施するが、被害が甚大な地区は復旧作業の効率化のためブロック内で分離し、別途修理を行う。

①復旧ブロック化

- ・復旧作業を安全かつ迅速に行うため、あらかじめ設定した復旧ブロックライン等を活用して、ブロック化作業を行う。

②採水箇所修理・採水

- ・漏えい調査・漏えい修理に先行して、復旧ブロック内の道路陥没等の被害が明らかな箇所について調査を行い、被害を受けた導管について必要な措置を講ずるとともに、管内に浸入した水を採水する。
- ・復旧作業の進捗に大きく影響する採水作業を迅速に行うため、泥水にも対応可能な採水装置を活用する。

③漏えい調査・漏えい修理

- ・ブロック化完了後、全復旧ブロックを対象にして漏えい調査及び漏えい修理を行う。

④テスト昇圧

- ・漏えい調査、漏えい修理を完了したブロックについては、ガス導管の健全性を確認するためのテスト昇圧を行う。

⑤エアパージ

- ・管内が完全にガスで置換されるまでエアパージ作業を行う。エアパージ完了後は、ガス検知器等により漏えいがないことを確認する。

⑥内管修繕作業

- ・漏えい調査等により、発見された内管の漏えいについて修繕等を行う。

(4) 臨時供給

移動式ガス発生設備による臨時供給を行う場合は、被災事業者が運用を行う。詳細は別添 4「臨時供給要領」を参照。

4. 復旧工事・作業の仕様

一般ガス導管事業者は、工事・作業仕様で定めるべき具体的な事項を別紙 2 を参考にし、てあらかじめ定めておく。

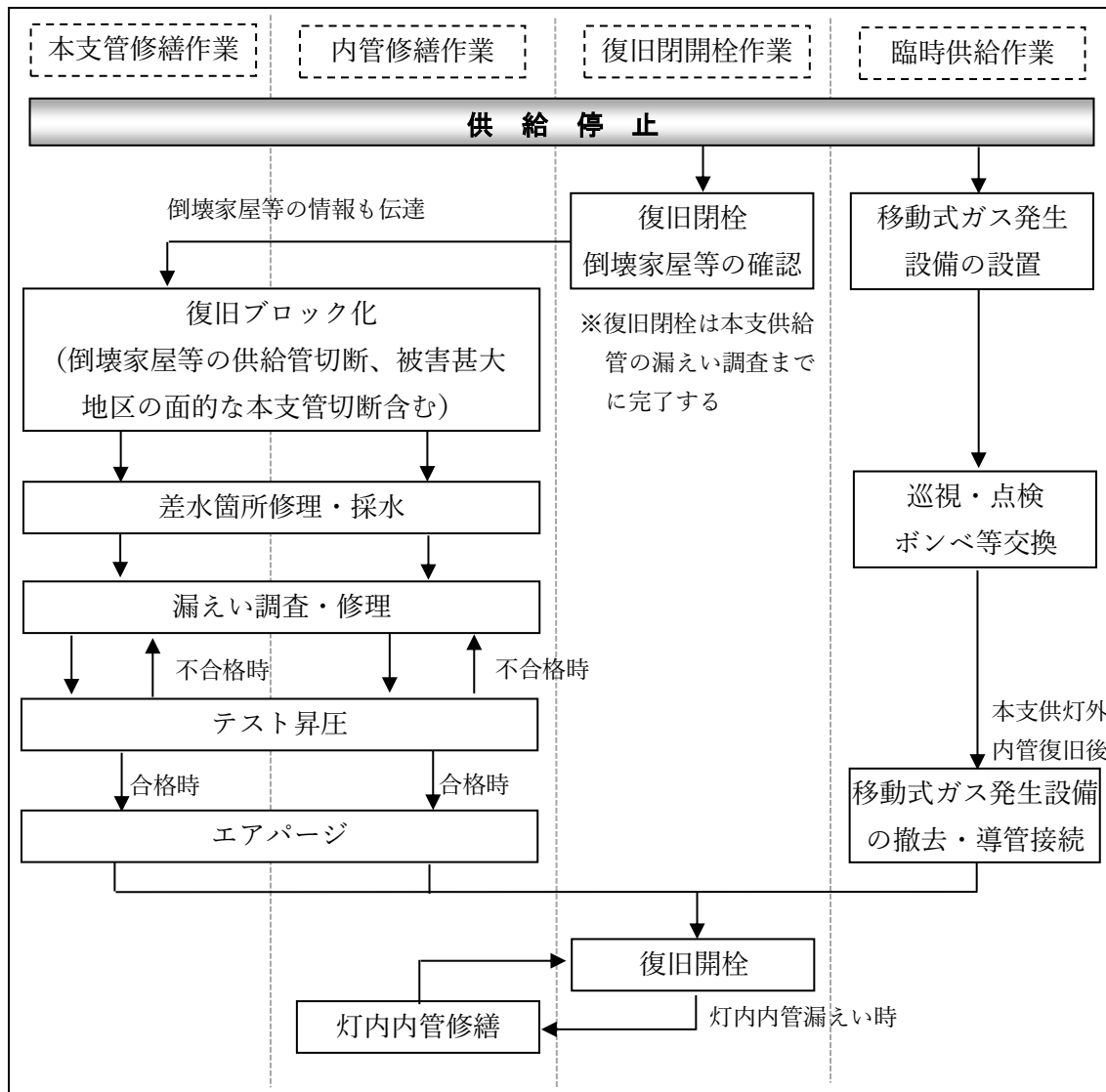
5. 復旧作業の進捗管理

被災事業者と応援事業者は、隊長会議等で、日々の復旧状況を確認・共有し、必要に応じて計画の見直しを行う。

以 上

(変更履歴)

＜復旧作業の基本フロー＞



以 上

応援事業者向け工事・作業・業務仕様書
(例)

20XX 年 X 月 X 日

〇〇ガス株式会社

1. 本支供給管の復旧方法

1. 1 基本的考え方

- ・早期開栓に主眼を置いた復旧を行う。
- ・セクターバルブの閉止等により、復旧ブロックを形成し面的な復旧を行う（細分化も可）。
- ・復旧ブロック全体で気密テストを行う。
- ・日々の進捗公表のため、当日の作業結果と翌日の計画について隊長会議で報告・共有する。
- ・復旧完了したブロックについては、必要書類を整理して〇〇ガスへ引き継ぐ。
- ・引き継ぎ後の対応（供給支障の発生・供給管再接続等）は〇〇ガスで実施するが、必要に応じて対応を要請する場合もある。

1. 2 復旧～完了報告の流れ

①事前調査・復旧実施計画の策定

- ・受持ちのエリアについて、道路被害・家屋被害状況等を調査し、復旧実施計画を策定する。
- ・ガバナ操作が必要な場合は、事前に「ガバナ操作・稼働計画書 兼 報告書」[参考1](#)を作成し、〇〇ガスへ提出する。

②復旧ブロックの形成

- ・復旧ブロックバルブ・セクターバルブの閉止により復旧ブロックを形成する。
- ・復旧ブロックバルブの閉止等は、本支管修繕隊にて実施する（単位ブロックバルブは閉止、復旧ブロックバルブは開放されているため、現場にて確認を行う）。
- ・ただし、被害程度に差がある場合等、必要に応じてパイプ切断等によりエリアを細分化する。
- ・被害甚大地区がある場合、〇〇ガスと対応について協議する。

③本支管修繕隊による修繕等

- ・本支管修繕隊が本支供給管・灯外内管の修繕等を行った場合、全ての工事について「本支供給管・灯外内管工事報告書」[参考2](#)を作成する。
- ・「本支供給管・灯外内管工事報告書」[参考2](#)の情報について「本支供給管・灯外内管修繕 管理台帳」[参考3](#)にとりまとめる。

④内管修繕隊への修繕等の依頼

- ・内管修繕隊に修繕等を依頼する場合、「内管修繕業務依頼書 兼 報告書」[参考4](#)により修繕を依頼する。その場合、内管修繕の完了についても「内管修繕業務依頼書 兼 報告書」[参考4](#)（コピー）の返却により確認する。
- ・なお、「内管修繕業務依頼書 兼 報告書」[参考4](#)の情報は「本支供給管・灯外内管修繕 管理台帳」[参考3](#)にとりまとめる必要はない（内管修繕隊において別途とりまとめるため）。

⑤ガス引込み管の切断

- ・本支管修繕隊が供給管を切断した場合、または内管修繕隊に内管切断を依頼した場合、当該お客様に「ガス引込み管切断中のお知らせ」[参考5](#)を投函する。
- ・チラシ（お知らせ）には、供給先番号・復旧ブロック番号・受付No.・訪問日時を記載するとともに、投函先のお客様の情報について「ガス引込管切断中の需要家管理台帳」[参考6](#)に記載し、当日

分について、日付を明記した上で、夕方までに〇〇ガスへ報告・情報提供する。

- ・供給先番号が不明の場合、〇〇ガス担当者へ確認する。
- ・〇〇ガスは、電話受付担当に「ガス引込管切断中の需要家管理台帳」[参考6](#)を速やかに引き継ぎ、お客様からの問合せに備える。

⑥ガス引込み管の再接続

- ・当該ブロックの復旧完了報告を受ける前にガス引込み管を切断したお客様から供給管再接続の依頼があった場合、ガス引込み管の再接続（内管等の修繕含む）を依頼させていただく。
- ・その場合、お客さまと連絡を取りあい、ガス引込み管を再接続（内管等の修繕含む）する。
- ・ガス引込み管を再接続した場合、③④に従って記録を作成するとともに「ガス引込管切断中の需要家管理台帳」[参考6](#)の情報を更新する。

⑦テスト昇圧（気密テスト）

- ・本支供給管・灯外内管までを昇圧し、気密テストを行う。
- ・不合格の場合、エリアの細分化や供給管・灯外内管の切断等により復旧ブロックを細分化する。
- ・テスト昇圧の結果は、「テスト昇圧報告書」[参考7](#)に記入する。

⑧エアパージ

- ・ガバナ・バルブ操作班と協力して、ガス流入・エアパージを行う。

⑨復旧完了報告

- ・復旧ブロック全体または一部について、復旧完了した場合、以下の資料一式を取りまとめ、〇〇ガスに対して復旧完了報告・引継ぎを行う。
- ・なお、内管修繕隊に「内管修繕業務依頼書 兼 報告書」[参考4](#)を用いて修繕等を依頼している場合、原則、「内管修繕業務依頼書 兼 報告書」[参考4](#)コピーの返却により修繕等の結果を確認し、供給管の接続などの必要な対応を行った上で、復旧完了報告・引継ぎを行う（内管修繕を依頼しながら、その修繕等の結果を確認せずに引き継ぐと、情報の伝達不備につながり、お客さまにご迷惑をおかけすることになる可能性が高いため）。
- ・また、本支管を切断し、切断したままで復旧完了・引継ぎを行う場合、その理由・場所を明確にした上で引継ぎを行う。

- 1) 「復旧完了引継ぎカード」 [参考 8](#)
- 2) 復旧完了範囲を示す地図・図面 (※)
- 3) 復旧完了範囲の「本支供給管・灯外内管修繕 管理台帳」 [参考 3](#)
- 4) 復旧完了範囲の「本支供給管・灯外内管工事報告書」 [参考 2](#)
- 5) 復旧完了範囲の「内管修繕業務依頼書 兼 報告書」(コピー) [参考 4](#) ←あれば
- 6) 復旧完了範囲の「ガス引込管切断中の需要家管理台帳」(最終版) [参考 6](#)
- 7) 「テスト昇圧報告書」 [参考 7](#)

(※) ○○ガスが予め定めた復旧ブロック全体を完了報告する場合、復旧ブロック図の概図を添付。○○ガスが予め定めた復旧ブロックを細分化し、細分化したエリアを完了報告する場合、円滑な復旧開栓作業のために、住宅地図等により範囲を明示した詳細図を添付。

- ・○○ガスは、内容を確認した上で、上記 1)、2)、6) を開栓隊および電話受付担当に引き継ぐ。

2. 工事方法の詳細

2. 1 工事方法の優先順位（①本修理→②応急修理→③入替→④仮配管）

- （1）原則、既存本支供給管の活用を優先し、修繕によりガスの供給再開を目指す。
- （2）本修理・応急修理の工法は、各社採用の工法で良い。ただし、応急修理の場合、適用した応急修理工法（例：テープシール（ＡＢテープ）工法、など）及び応急修理箇所を「本支供給・灯外内管工事報告書」[参考 2](#)に記載する。
- （3）本修理・応急修理が困難な場合は入替を行う。入替材料はＰＥ管を基本とする。ただし、鋳鉄管・鋼管の部分的な取替については、現場判断に任せる。入替工事の情報は「本支供給・灯外内管工事報告書」[参考 2](#)に記載する。
- （4）入替も困難な場合は、以下の条件で仮配管を行う。仮配管の情報は「本支供給・灯外内管工事報告書」[参考 2](#)に記載する。
 - ・ 原則、埋設とする（国道車道部を除き、浅層埋設（土被り 30cm）も可）。
 - ・ ただし、被害が甚大な場合、地上配管（露出配管）も検討する。
 - ・ 詳細な仮配管の方法や位置、範囲等について、事前に〇〇ガスと協議する。

2. 2 入替時の気密検査

- （1）入替による”新設配管部”の気密検査の合格判定基準は次のとおりとする。

圧力区分	部 位	試験圧力	試験判定機	管内容積	気密保持時間
低圧	本管 支管 供給管	最高使用 圧力以上	水柱ゲージ チャンバ型圧力計 電気式ダイヤフラム型圧力計	1m³未満	1 分間（チャンバ型圧力計・ 電気式ダイヤフラム型圧力計 は 2 分）
		1m³以上 10m³未満		5 分間	
		10m³以上 300m³未 満		0.5 V分間 （最大 60 分間）	
共通	連絡部 切断部 プラグ取付け部	通ずる ガス圧	発泡液 又は 検知器	—	—

※ 解釈例第 51 条の規定を満足していれば問題ありません。

- （2）復旧ブロック全体での気密テストは 1. を参照。

2. 3 既設管の残置

- （1）既設管の残置の可否は、「道路管理者別の残地・最低埋設深さ一覧」[参考 9](#)に従う。
- （2）残置を行う場合、土砂等の流入やそれに伴う道路陥没を防ぐため、ボロ、テープ巻き等による管端処理を施す。
- （3）残置管の情報（管種・口径・延長・巻端処理方法）は「本支供給・灯外内管工事報告書」[参考 2](#)に記載する。

2. 4 埋設位置

- （1）入替は、原則、既設管と同じ場所に埋設する。
- （2）入替延長が長い又は既設管が深い等の理由で、別位置で埋設する場合、最低埋設深さは「道路管理者別の残地・最低埋設深さ一覧」[参考 9](#)に従う。

- (3) 埋設位置を変更した場合、埋設位置を変更したこと及び変更後のオフセット（出巾）と埋設深さを「本支供給・灯外内管工事報告書」**参考 2**に記載する。

2. 5 内管漏えい時の対応

- (1) 本支管修繕隊で灯外内管の修繕も行える場合、本支管修繕隊において修繕を行っても良い。その場合、修繕等の内容について「本支供給・灯外内管工事報告書」**参考 2**に記載する。
- (2) 内管修繕隊に修繕を依頼する場合、必要に応じて供給管切断等の保安措置を施した上で、「内管修繕業務依頼書 兼 報告書」**参考 4**に必要事項を記入し、内管修繕隊に修繕を依頼する。
- (3) 内管修繕隊に修繕を依頼した場合、「内管修繕業務依頼書 兼 報告書」**参考 4**コピーの返却により内管修繕の完了を確認し、供給管を再接続する。

2. 6 標示・防護

- (1) 本支管・供給管・灯外内管を入替・修繕した場合、2m 以下の間隔で、標示テープを周方向に巻きつける。ただし、本管は、上記に加え管軸方向（管頂部）に貼り付ける。入替時（新設管）は、埋設年ありの標示テープを用い、修繕時（既設管）は、埋設年なしの標示テープを用いる。
- (2) 本支管・供給管を入替・修繕した場合、原則管上 30cm に、標識シートを設置する。ただし、埋設管の土被りが 1.5m より深い場合は、路面より 1.0m 程度の位置に設置する。標識シートの重ね合わせは 5cm 以上とする。
- (3) 露出配管とする場合、土嚢・U 字溝・A 型バリケード・カラーコーン・土砂盛り等で可能な限りの防護措置を施す。

2. 7 埋戻し工事

- (1) 原則、管上 30cm までは保護砂を入れ、それ以降は、良質な発生土による埋戻しとする。但し、良質な発生土に限り、管回りの埋戻しにも使用可とする。
- (2) 湧水等のために発生土を再利用できない場合は、改良土・砕石もしくは砂を使用する。

2. 8 工事写真

- ・ 国道は、工事写真の提出（事後申請時）が必要であるため、以下に基づき撮影する。

撮影項目	①着工前、②占用位置（土被り・離れ）、③埋戻し・転圧状況、④仮復旧完了
黒板記載項目	住所・路線名・監督者名・工事会社名・撮影月日・撮影項目（上記）

- ・ その他路線は、工事写真は不要。

2. 9 舗装仮復旧工事

- (1) 国道車道については、舗装厚さ 10 cm とする。その他路線は、舗装厚さ 5 cm とする。
- (2) 舗装材料は、アスファルト合材（加熱）を用いる。
- (3) アスファルト合材（加熱）が用意できない場合は、交通量・地形などを勘案の上で、アスファルト合材（常温）を用いる。

2. 10 配管・工事材料の手配

(1) 標示テープ、標識シート、バルブ、メーターパッキンは〇〇ガスの材料を使用し、それ以外の材料については、各社持込み材料を使用する。

※ バルブは必要数・納期等不明であるため、用意できる場合持参にご協力ください。

※ メーターパッキンは、エアパージの際にメーターを取り外す場合の交換用として準備。

(2) 〇〇ガス仕様の材料は、〇〇に用意する。

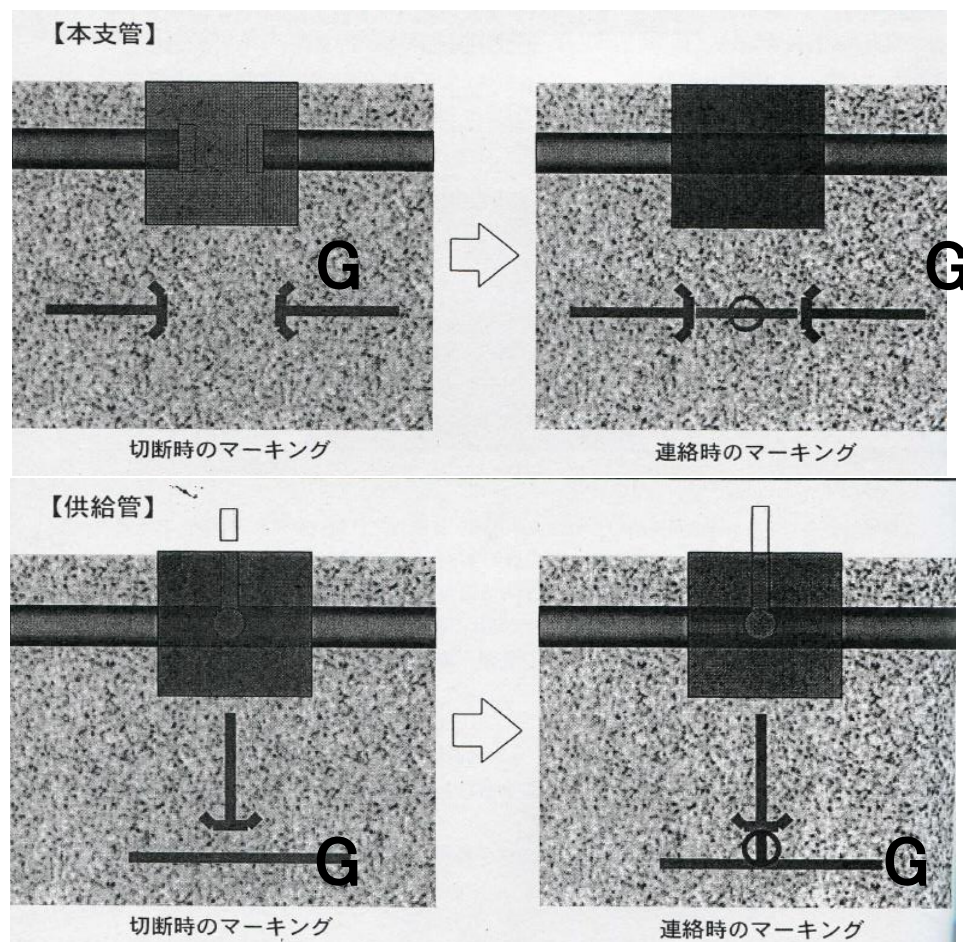
2. 11 埋戻し・舗装材料の手配、産業廃棄物の適正処理等

(1) 改良土・路盤材・アスファルト合材（加熱）の購入先、産業廃棄物のガラ処分場・仮置きヤードは、「改良土・路盤材・アスファルト合材の購入先およびガラ処分場・仮置きヤード」参考10参照。

(2) 各社修繕隊（工事会社含む）は、各プラントに〇〇ガスの復旧応援であることを説明し、必要な材料を受け取る。また、プラントから発行される伝票やマニフェストを受け取り、復旧完了後にまとめて〇〇ガスに提示する。

2. 12 路面マーキング方法

(1) 本支供給管を切断および連絡した際は以下のとおり路面マーキングを行う。



※ 切断・連絡の状態を明確に示す。

※ 「G マーク」でガス工事のマーキングであることを明示。

2. 1 3 道路使用許可、道路占用許可、工事時間

- (1) 許可申請は〇〇ガスが実施するため、翌日の掘削予定（復旧ブロック単位）を各社修繕隊スタッフで取りまとめ、17:00 までに対策本部へ提出する。
- 提出資料は、「掘削予定リスト」[参考1 1](#)と位置図（掘削予定毎）とする。
- (2) 代表的な交通規制図（車道片側交互通行・車道幅員減少・車両通行止・歩道規制のみ等）を〇〇ガスにて作成し、各社へ提供する。交差点等特殊部の交通規制図は、各社にて作成し、「掘削予定リスト」[参考1 1](#)に追加添付する。
- (3) 掘削箇所が予定範囲を超える場合、同一路線であれば連絡なしで対応してよい。別路線であれば事後連絡対応とし、「事後掘削リスト」[参考1 2](#)を翌日 17:00 までに対策本部へ提出する。
- (4) 公道における工事時間は、原則 9:00 から 17:00 であるが、当日の作業が完了するまで、作業時間を延長することは可能。

2. 1 4 他埋設物の照会

- (1) 電話線・電力線については、〇〇ガスが事前照会を行う。
- (2) 立会いの要否は、〇〇ガスが確認し「掘削リスト」[参考1 1](#)に追記して、〇〇までに各社修繕隊に FAX で連絡する。
- (3) 立会いが必要な場合は、各社の現場責任者が他埋設物事業者へ直接連絡する。
- (4) 損傷等のトラブル発生時は、各社の現場責任者が他埋設物事業者へ直接連絡する。併せて、各社修繕隊スタッフは〇〇ガスへ報告する。

【他埋設物管理者】

埋設物	協議先	担当	電話番号・FAX 番号	住所
〇〇市 上水道	〇〇市 上下水道局 管路維持課			
〇〇市 下水道	〇〇市 上下水道局 給排水整備課 排水装置班			
電話線	N T T 〇〇営業所			
電力線（特別高圧）	〇〇電力 〇〇送電課			
電力線 （特別高圧）	〇〇電力 〇〇営業所			

2. 1 5 看板類の設置

- (1) ガスの復旧工事であることを掲示する。その他の看板類については現場の道路状況に応じて必要と判断するものを掲示する。
- (2) 工事看板には下記の〇〇ガスの連絡先を掲示する。（各社で看板修正等対応のこと）

〇〇ガス(株)〇〇センター

XXX-XXX-XXXX

2. 16 カッター工の手配

- (1) 舗装カッターは、各社修繕隊にて準備する（各地区から同行）。
- (2) カッター切削ノロはバキューム処理等（スポンジ吸引含む）による処置する。（国道必須）
- (3) 各社所有のカッターで切断ができない場合、〇〇ガスが特殊カッターの手配を行うため、「掘削予定リスト」[参考11](#)にて特殊カッターを依頼する。要望に応えられない場合は、各社担当者へ連絡する。

2. 17 交通整理員の手配

- (1) 交通整理員は、各社修繕隊にて準備する（各地区から同行）。
- (2) 公安委員会への届け出は、〇〇ガスにて行う。報告に必要な情報は、別途提出を依頼する。
- (3) 交通整理員が不足する場合、〇〇ガスにて手配を行うため、「掘削予定リスト」[参考11](#)にて交通整理員を依頼する。要望に応えられない場合は、各社担当者へ連絡する。

2. 18 バルブ開閉（開閉器・蓋上器）

- (1) 〇〇ガスで採用する「バルブ開閉器、蓋上器リスト」[参考13](#)を示す。
- (2) 〇〇ガスが所有するバルブ開閉器、蓋上器には限りがあるため、各社修繕隊は、適合する開閉器・蓋上器を持参いただく（アタッチメントを所有している場合も同様）。
- (3) 各社持ち込み器具が（アタッチメントを含め）適合しない場合、〇〇ガスにて開閉器・蓋上器を貸し出す。
- (4) ただし、中圧のバルブ操作については、〇〇ガスのみ実施とする。

2. 19 ガバナ操作

- (1) 原則、ガバナ操作は〇〇ガスにて行う。ただし、〇〇ガスにて対応できない場合は、各社救援隊へ操作を依頼することがある。
- (2) 各社修繕隊は、翌日のガバナ操作予定を、「ガバナ操作・稼動計画書 兼 報告書」[参考1](#)に記入し、17:00 までに対策本部へ提出する。
- (3) 〇〇ガスは、各社修繕隊に電話連絡し、翌日作業の時間等、詳細を打ち合わせた上で、その結果について「ガバナ操作・稼動計画書 兼 報告書」[参考1](#)に追記し、ファックスで各社修繕隊に連絡する。
- (4) ガバナ操作を各社修繕隊に依頼する場合、ガバナキーを貸し出す。
連絡先：〇〇ガス 供給部 〇〇センター TEL：XXX-XXX-XXXX

2. 20 引照

- (1) お客さま資産にかかわる民民鋸やセンターピン等は撤去せずに工事することに努める。
- (2) 掘削範囲にお客さま資産にかかわる民民鋸やセンターピン等があり、撤去する必要がある場合は、一時撤去した上で原則復旧する。設置状況は「本支供給管・灯外内管工事報告書」[参考2](#)にて施工図面に記載（3点測量結果）する。

2. 2 1 お客さま苦情対応・マスコミ対応

- (1) お客様からの苦情は、原則各社修繕隊で対応する。ただし、対応不可能な場合は、〇〇ガスへ連絡する。
- (2) マスコミ対応は、広報隊で一括して対応する。そのため、マスコミから取材を申し込まれた場合、広報隊に問い合わせるよう依頼し、丁重に取材を断る。

2. 2 2 竣工図の入手

- (1) 竣工図が必要な場合は、各社修繕隊スタッフで取りまとめて本部スタッフを通じて〇〇ガスへ依頼する。

2. 2 3 〇〇ガス 担当窓口

救援隊の事業者	電話番号 ^{※1}	本支管修繕の 担当者名 ^{※2}	携帯番号	備考
〇〇ガス様	XXX-XXX-XXXX	〇〇 〇	XXX-XXXX-XXXX	
〇〇ガス様		〇〇 〇	XXX-XXXX-XXXX	
〇〇ガス様		〇〇 〇	XXX-XXXX-XXXX	

※1 17：45 分以降は担当者に連絡して下さい。

※2 担当者が交代する場合は、別途周知します。

以 上

(作業前日の帳票フロー)各復旧隊⇒JGA本部⇒〇〇ガス⇒JGA本部⇒各復旧隊

ガバナ操作・稼動計画書 兼 報告書

参考 1

事業者名	
復旧隊名	

操作予定日	月	日
-------	---	---

復旧隊記入										〇〇ガス(被災事業者)						復旧隊記入	
番号	ガバナ名	機種	復旧 ブロック名	稼働 予定時間	現場 担当者名	担当者 連絡先	復旧隊単独 での操作可非	ガバナ操作後 の状態	稼働 可否	ハイスV 有無	供給ソース	立会 可否	現場 担当者名	ガバナ キー	個別調整 要否	稼働日 (稼働実施の場合)	
例	本荘	AFV	20110	1300	山根	090-xxxx-xxxx	可・否	停止・稼働	可・否	有・無	有・無(ラインハック)	可・否	〇〇	△△△	要・否		
1							可・否	停止・稼働	可・否	有・無		可・否			要・否		
2							可・否	停止・稼働	可・否	有・無		可・否			要・否		
3							可・否	停止・稼働	可・否	有・無		可・否			要・否		
4							可・否	停止・稼働	可・否	有・無		可・否			要・否		
5							可・否	停止・稼働	可・否	有・無		可・否			要・否		
6							可・否	停止・稼働	可・否	有・無		可・否			要・否		
7							可・否	停止・稼働	可・否	有・無		可・否			要・否		
8							可・否	停止・稼働	可・否	有・無		可・否			要・否		
9							可・否	停止・稼働	可・否	有・無		可・否			要・否		
10							可・否	停止・稼働	可・否	有・無		可・否			要・否		
11							可・否	停止・稼働	可・否	有・無		可・否			要・否		
12							可・否	停止・稼働	可・否	有・無		可・否			要・否		
13							可・否	停止・稼働	可・否	有・無		可・否			要・否		
14							可・否	停止・稼働	可・否	有・無		可・否			要・否		
15							可・否	停止・稼働	可・否	有・無		可・否			要・否		
16							可・否	停止・稼働	可・否	有・無		可・否			要・否		
17							可・否	停止・稼働	可・否	有・無		可・否			要・否		
18							可・否	停止・稼働	可・否	有・無		可・否			要・否		
19							可・否	停止・稼働	可・否	有・無		可・否			要・否		
20							可・否	停止・稼働	可・否	有・無		可・否			要・否		

〇〇ガス(xxx-xxxx-xxxx) 〇〇氏(xxx-xxxx-xxxx) 〇〇氏(xxx-xxxx-xxxx)

〇〇ガス 担当者連絡先

※対応可能時間帯(○:○~○:○)

本支供給管・灯外内管工事報告書

参考 2

整理No.

※各修繕隊で任意に設定

作成日: 年 月 日

復旧ブロックNo.		ガス事業者	
住 所		工事会社名	
需要家名		工事責任者	
工事日: 月 日	開始: 時 分	使用材料	
	完了: 時 分	口径	種類
管区分: 本管 ・ 支管 ・ 供給管 ・ 灯外内管		材料名	数量
工事内容: 修繕 ・ 切断 ・ 連絡 ・ 試掘 ・ 仮修理後の本修理			
位置図(住宅地図を添付のこと)			

施工図面

①すべての工事で記入

舗装種別	Co舗装 ・ As舗装 ・ 未舗装
舗装厚	cm

②供内管の切断時に記入(○をつける)

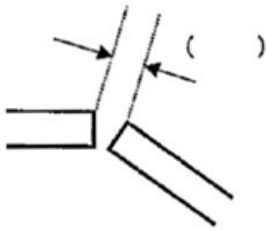
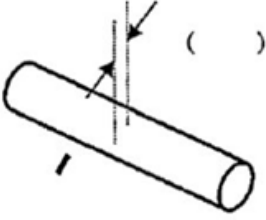
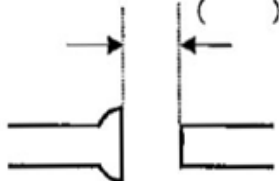
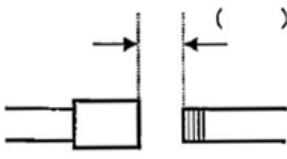
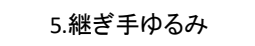
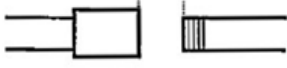
切断情報	供給管 ・ 内管		
	埋設 ・ 露出		
	管種		口径

③修繕・入替・仮配時に記入

修繕(適用工法)	
入替(管種×延長)	
仮配(管種×延長)	

※③は代表的な工法、管種を記入してください。
 ※より詳細な情報は図面で表現してください。

修繕調査表(複数漏えいの場合は、一番大きな被害のみ記入)

本支 供給管	区分	1. 本管 2. 支管 3. 供給管
	部位	1. 埋設部 2. 伏越部 3. 架管部 4. その他()
内 管	区分	1. 灯外(メーターガス栓の上流側) 2. 灯内(メーターガス栓の下流側) 3. メーターガス栓 4. メーター(本体) 5. その他()
	部位	1. 埋設部 2. 露出部
管種	鋼管(1. 被覆鋼管 2. アスファルトジュート巻鋼管 3. 亜鉛メッキ鋼管 4. その他) 鋳鉄管(1. ダクタイル鋳鉄管 2. 普通鋳鉄管) PE管 塩ビ管 その他 不明	
口径		
更生修理	1. 無 2. 有(液相法・反転ライニング・継手外面シール・HIT・NEXT・非掘削反転・その他・不明)	
被害部位	1. 管体 2. 継手(溶接部、バット融着部含む)	
管体の場合	1. 直管部 2. 曲管部 3. チーズ 4. サービスチーズ 5. その他()	
継手の場合	1. 溶接 2. ガス型 3. 印ろう型(押輪有) 4. 印ろう型(押輪無) 5. TM 6. GMⅡ・GM 7-1. A型 7-2. AⅡ型 7-3. 改良AⅡ型 8. SGM 9. ねじ 10. PE(融着) 11. PE(EF) 12. PE・鋼接合 13. フランジ 14. その他() 15. 不明	
被害形態	下記のパターンから最も近いものに○をし、寸法を記入してください。 1.全周折損 (ねじ継手部含む)  2.部分亀裂 (ねじ継手部含む)  3.本管継手 抜け出し  4.支供内管継手 抜け出し  5.継ぎ手ゆるみ  6.腐食  7.その他	

参考 3

修繕隊名
修繕隊長名

[ブルダウソリスト]
管区分:1.本管、2.支管、3.供給管、4.灯外内管
工事内容:1.修繕(本修理)、2.切断、3.連絡、4.試験、5.仮修理、6.仮配管

◆基本情報				◆工事概要		
通しNo.	整理No.	復旧ブロック番号	住所/建物名/部屋番号等 (供給管・灯外内管のみ)	氏名 (供給管・灯外内管のみ)	工事日 (西暦・入力)	管区分 (ブルダウソ)
(例)	201040-01	201040	中央区九品寺4-5-6	西部太郎	2016/4/19	本管
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						
43						
44						
45						

参考 4

内管修繕業務依頼書

《両面印刷必須》

◆依頼者情報(本支管修繕隊、開閉栓隊等)

依頼 No		発行者 (所属)	
発行日	平 年 月 日	(氏名)	

◆お客さま情報

お客さま情報	供給先番号		ブロック番号	
	住所/建物名/ 部屋番号等			
	氏 名			
	メーター番号			

◆内管の状況(引継ぎ内容)

漏えい等覚知機会	1 : 閉栓作業 2 : 開栓作業 3 : 保安漏えい出動 4 : その他			
漏えい等箇所	1 : 灯外埋設 2 : 灯外露出 3 : 灯内埋設 4 : 灯内露出 5 : Mガス栓 6 : メーター 7 : 漏えい個所不明 8 : 出不良 9 : その他 【補足メモ (必要に応じ)】			
漏えい状況 (実施した場合)	(管種)	(管径)		
	(圧力降下)	kPa/分 / 石けん水 (ギュボ) による発泡確認		

◆現在の状況 (※ ガス引込管切断の場合、平面図に場所・管種・口径を記載)

(例) メーターガス栓閉止、引込管バルブ閉止、ガス引込管切断など

注) ガス引込管切断の場合、必要に応じて本支管修繕隊と作業調整を行う。

◆給排気設備の確認状況

--

◆お客さまへの説明内容・特別な連絡先など

--

◆受付(内管修繕隊)情報

受付 No		受付日	月 日 時 分
受付者	(所属) 内管修繕班	(氏名)	

◆返却情報(本支管修繕隊・開閉栓隊) …本支管修繕隊と開閉栓隊からの引継ぎの場合、完了報告する。

		受付日	月 日 時 分
受付者	(所属)	(氏名)	

< 帳票のフロー >

漏えい等発見部署 (原紙) → 内管修繕隊 (原紙) → 漏えい等発見部署 (コピー)

内管修繕作業指示書 兼報告書

◆指示者情報

受付 No		指示者 (所属)	内管修繕隊
指示日	平 年 月 日 時 分	(氏名)	

◆作業者情報(原則、指示者にて記入)

所 属 (工事会社名・グループ名)	氏 名

◆作業時間

出勤時間	月 日 時 分	
作業時間	作業開始時間※本部へ連絡	時 分
	作業終了時間※本部へ連絡	時 分
帰社時間	時 分	

◆作業結果

①漏れ修繕済 □	修理方法	①取替、②増締め、③ガラスアップ、④仮配管、 ⑤外面シール（			
-------------	------	-----------------------------------	--	--	--

◆気密試験

試験機器	水柱ゲージ、チャンバ、デジマノ、石けん水 (キユホ)、その他 ()				
試験圧力・保持時間		kPa		分	
開閉栓状態	①開栓済み (指針 : m3) ②閉栓継続				

◆使用材料

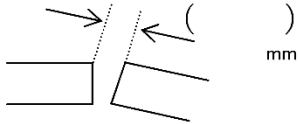
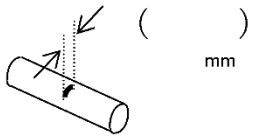
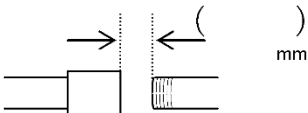
部材名	単位	数量	部材名	単位	数量

※作業報告時に、平面図・アイソメ図 (別紙) を添付すること

◆フォロー内容

フォロー内容	1. 完全完了 2. 仮完了 (通常業務後に担当部署引き継ぎ) 3. 他班引渡し (内容 :) 4. 作業継続 (内容 :) 5. 不在保留 6. その他 ()
--------	--

<フロー> 作業指示者→作業者→作業指示者 (フォロー内容判断・必要事項記入)

平面図		被害形態調査事項	
依頼 No		目視確認	済 ・ 未確認
受付 No		↓ 確認した場合、最も近い被害形態に○を記入 1. 全周折損（ねじ継手含む）  2. 部分亀裂（ねじ継手含む）  3. 抜け出し（ゆるみ含む）  4. 腐食 5. その他 ()	
※引込管切断の場合、管種・口径・延長を明記 ※仮設配管の接続箇所、仮設配管の平面位置（地境、隣地、建物）からの寄り位置明記 ※仮設配管の埋設深さ明記		アイソメ	
気密試験の記録は裏面に貼付			

様

ガス引込み管切断中のお知らせ

このたびの地震での被災には心よりお見舞い申し上げます。

現在、復旧作業を進めておりますが、お客さま宅内のガス管の安全確認ができていませんので、ただいまガス引込み管を切断させていただいております。

都市ガスの使用の再開に当たりましては、ガス引込み管の接続工事ならびに安全確認が必要になりますので、お手数ですが〇〇ガスまでご連絡いただきますようお願いいたします。

①供給先番号

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

②復旧ブロック番号

--

③受付No.

--

訪問日時

年 月 日 （ 曜日 ） 時 分

【ご連絡窓口】

フリーダイヤル：0120-〇〇〇-〇〇〇（〇〇ガス受付センター）

※ 受付時間 9：00～20：00

※ フリーダイヤルをご利用になれない場合は〇〇-×××-□□□へおかけください。

※お電話の際は、お手数ですが「お名前」「ご住所」「ご連絡先」と併せて本紙上方の「太線枠内の記載内容」をご連絡いただきますようお願いいたします。

※ご迷惑をおかけしておりますが、ご理解とご協力を賜りますようお願い申し上げます。

切断箇所:1.公道(A5舗装)・埋設部、2.公道(Co舗装)・埋設部、3.公道・露出部、
4.民地(未舗装)・埋設部、5.民地(A5舗装)・埋設部、6.民地・露出部、7.民地・露出部、
8.引込管通断バルブ
切断理由:1.建物倒壊・焼失・流失、2.灯内外管漏れ(疑い含む)、3.その他(備考欄参照)

修繕隊名:
修繕隊長名:

参考 6

お客さま情報											
受付No	供給先番号	復旧ブロック番号	住所/建物名/部屋番号等	お客様名	備考 (お客様連絡先等、必要に応じて記載)	ガス引込管切断情報					
						作業日	切断箇所 (ブルダウナ)	切断理由 (ブルダウナ)	備考 (切断理由、その他の場合等に記載)		
記入例	1023456789	202010	中央区九品寺4-5-6	西部太郎		2016/4/10	公道 (Co舗装・埋設部)	灯内外管漏れ(疑い含む)		2016/4/10	2016/4/10
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
26											
27											
28											
29											
30											
31											
32											
33											
34											
35											
36											
37											
38											
39											
40											
41											
42											
43											
44											
45											
46											
47											
48											
49											
50											
51											
52											
53											
54											
55											
56											
57											
58											
59											
60											

参考 7

テスト昇圧結果報告書

報告日 年 月 日

修繕隊名：
修繕隊長名：
作業責任者：
作業業者名：

復旧ブロックNo.	
テスト昇圧日	年 月 日

テスト昇圧結果	
テスト昇圧の圧力	(kPa)
テスト圧力保持状況	合格 不合格 圧力降下量 (△ kPa)
テスト昇圧時の臭気確認	ガス臭なし ガス臭あり
テスト昇圧後の管内保持圧力	(kPa)

テスト昇圧後の試験ガス導入箇所状況			
ガバナ運転状況	継続運転 (設定圧 kPa)	バルブ開閉状態	開放
	停止		閉止

※テスト昇圧範囲を復旧ブロックの概略図で明記し、添付すること。

(引継フロー)

開閉栓隊スタッフ【コピー】 ← ○○ガス (被災事業者)【原紙】 ← 修繕隊スタッフ【原紙】

参考8

年 月 日

復旧完了引継カード(修正案)

復旧ブロック	—		の 全部 or 一部 ※1
ページ実施日	年 月 日		
復旧ブロックの中の ガバナの状況	ガバナ名称: _____ 稼働状況: ガバナ名称: _____ 稼働状況:		
隣接ブロックが通ガス 済みの場合のブ ロックバルブの状況	隣接する復旧ブロック番号: _____ 閉止状態のバルブ数 _____ 基 隣接する復旧ブロック場号: _____ 閉止状態のバルブ数 _____ 基 隣接する復旧ブロック場号: _____ 閉止状態のバルブ数 _____ 基 隣接する復旧ブロック場号: _____ 閉止状態のバルブ数 _____ 基		
共用内管閉止 マンション名			
漏えい件数 ※2		ガス引込管切断中 の件数	
その他・特記事項			

※1 復旧ブロックの全部を報告・引継ぎする場合は、概図を添付してください。

復旧ブロックの一部を報告・引継ぎする場合(修繕隊で細分化しその範囲を復旧完了報告する場合)は、対象範囲を正確に引継ぎ、円滑な開栓作業が行えるよう、概図とともに境界線(建物レベル)を住宅図等で明確にした図面を添付してください。

※2 ブロック全体における工事個所のリストを添付して下さい。

道路管理者別の残置・最低埋設深さ 一覧 (例)

道路種別	歩車区分	残置可否	最低埋設深さ
国道	車道	×	舗装厚 + 30 cm (最低 60 cm) 以上
	歩道	×	舗装厚 + 30 cm (最低 60 cm) 以上
県道 (○市内)	車道	×	最低 100 cm 以上
	歩道	○	最低 60 cm 以上
県道 (○市外)	車道	×	舗装厚 + 30 cm (最低 60 cm) 以上
	歩道	○	舗装厚 + 30 cm (最低 60 cm) 以上
○市道	車道	○	舗装厚 + 30 cm (最低 60 cm) 以上
	歩道	○	舗装厚 + 30 cm (最低 60 cm) 以上
○市道	車道	○	舗装厚 + 30 cm (最低 60 cm) 以上
	歩道	○	舗装厚 + 30 cm (最低 60 cm) 以上

以上

改良土・路盤材・アスファルト合材の購入先およびガラ処分場・仮置ヤード

参考 10

会社情報				購入可能材料				残土等の受入対応	
No	会社名	住所	電話番号	改良土	路盤材	合材	ガラ	仮置き	
記入例	〇〇株式会社	〇〇県〇〇市〇〇町〇〇-〇〇	〇〇〇-〇〇〇-〇〇〇〇	〇	〇	〇	〇	〇	
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									

掘削予定リスト

報告日： 年 月 日
会社名： 担当：
担当者電話番号

【 ー ブロック】

No.	整理番号	施工日	工事場所	場所	監督	連絡先	工事内容	管理	口径	管区分	工事時間	道路幅員	交通規制	交通整理員	特殊カッター	電力有無	NTT有無	備考 (特殊な交通規制図の添付有無等)
(例)		4/30	熊本市中心区九品寺1-10	●●宅 東側	●●●●	●●●●●	漏れ修理	DA	150	本管・支管・供給管	9時～17時	5m	片側・通行止・幅員減少・歩道のみ・その他	2名	要・不要	有・無	有・無	
1										本管・支管・供給管	時～時		片側・通行止・幅員減少・歩道のみ・その他	名	要・不要	有・無	有・無	
2										本管・支管・供給管	時～時		片側・通行止・幅員減少・歩道のみ・その他	名	要・不要	有・無	有・無	
3										本管・支管・供給管	時～時		片側・通行止・幅員減少・歩道のみ・その他	名	要・不要	有・無	有・無	
4										本管・支管・供給管	時～時		片側・通行止・幅員減少・歩道のみ・その他	名	要・不要	有・無	有・無	
5										本管・支管・供給管	時～時		片側・通行止・幅員減少・歩道のみ・その他	名	要・不要	有・無	有・無	
6										本管・支管・供給管	時～時		片側・通行止・幅員減少・歩道のみ・その他	名	要・不要	有・無	有・無	
7										本管・支管・供給管	時～時		片側・通行止・幅員減少・歩道のみ・その他	名	要・不要	有・無	有・無	
8										本管・支管・供給管	時～時		片側・通行止・幅員減少・歩道のみ・その他	名	要・不要	有・無	有・無	
9										本管・支管・供給管	時～時		片側・通行止・幅員減少・歩道のみ・その他	名	要・不要	有・無	有・無	
10										本管・支管・供給管	時～時		片側・通行止・幅員減少・歩道のみ・その他	名	要・不要	有・無	有・無	
11										本管・支管・供給管	時～時		片側・通行止・幅員減少・歩道のみ・その他	名	要・不要	有・無	有・無	
12										本管・支管・供給管	時～時		片側・通行止・幅員減少・歩道のみ・その他	名	要・不要	有・無	有・無	
13										本管・支管・供給管	時～時		片側・通行止・幅員減少・歩道のみ・その他	名	要・不要	有・無	有・無	
14										本管・支管・供給管	時～時		片側・通行止・幅員減少・歩道のみ・その他	名	要・不要	有・無	有・無	
15										本管・支管・供給管	時～時		片側・通行止・幅員減少・歩道のみ・その他	名	要・不要	有・無	有・無	
16										本管・支管・供給管	時～時		片側・通行止・幅員減少・歩道のみ・その他	名	要・不要	有・無	有・無	
17										本管・支管・供給管	時～時		片側・通行止・幅員減少・歩道のみ・その他	名	要・不要	有・無	有・無	
18										本管・支管・供給管	時～時		片側・通行止・幅員減少・歩道のみ・その他	名	要・不要	有・無	有・無	
19										本管・支管・供給管	時～時		片側・通行止・幅員減少・歩道のみ・その他	名	要・不要	有・無	有・無	
20										本管・支管・供給管	時～時		片側・通行止・幅員減少・歩道のみ・その他	名	要・不要	有・無	有・無	

※ 交通規制でその他を選んだ場合、備考欄に規制内容を記入する。

掘削事後(完了)リスト

報告日： 年 〇月〇日

会社名： 担当：

担当者電話番号

[ー フロッグ]

Nr	整理番号	施工日	工事場所	場所	監督	連絡先	工事内容	管理	口径	管区分	工事時間	道路幅員	交通規制	交通整理員	特殊カメラ	電力有無	NTT有無	備考 (特殊な交通規制図の添付有無等)
(例)		4/30	熊本市中央区九品寺1-10	●●宅 東側●●	●●●●●●	●●●●●●	漏れ修理	DA	150	本管・支管・供給管	9時～17時	5m	片側・通行止・幅員減少・歩道のみ、その他	2名	要・不要	有・無	有・無	
1										本管・支管・供給管	時～時		片側・通行止・幅員減少・歩道のみ、その他	名	要・不要	有・無	有・無	
2										本管・支管・供給管	時～時		片側・通行止・幅員減少・歩道のみ、その他	名	要・不要	有・無	有・無	
3										本管・支管・供給管	時～時		片側・通行止・幅員減少・歩道のみ、その他	名	要・不要	有・無	有・無	
4										本管・支管・供給管	時～時		片側・通行止・幅員減少・歩道のみ、その他	名	要・不要	有・無	有・無	
5										本管・支管・供給管	時～時		片側・通行止・幅員減少・歩道のみ、その他	名	要・不要	有・無	有・無	
6										本管・支管・供給管	時～時		片側・通行止・幅員減少・歩道のみ、その他	名	要・不要	有・無	有・無	
7										本管・支管・供給管	時～時		片側・通行止・幅員減少・歩道のみ、その他	名	要・不要	有・無	有・無	
8										本管・支管・供給管	時～時		片側・通行止・幅員減少・歩道のみ、その他	名	要・不要	有・無	有・無	
9										本管・支管・供給管	時～時		片側・通行止・幅員減少・歩道のみ、その他	名	要・不要	有・無	有・無	
10										本管・支管・供給管	時～時		片側・通行止・幅員減少・歩道のみ、その他	名	要・不要	有・無	有・無	
11										本管・支管・供給管	時～時		片側・通行止・幅員減少・歩道のみ、その他	名	要・不要	有・無	有・無	
12										本管・支管・供給管	時～時		片側・通行止・幅員減少・歩道のみ、その他	名	要・不要	有・無	有・無	
13										本管・支管・供給管	時～時		片側・通行止・幅員減少・歩道のみ、その他	名	要・不要	有・無	有・無	
14										本管・支管・供給管	時～時		片側・通行止・幅員減少・歩道のみ、その他	名	要・不要	有・無	有・無	
15										本管・支管・供給管	時～時		片側・通行止・幅員減少・歩道のみ、その他	名	要・不要	有・無	有・無	
16										本管・支管・供給管	時～時		片側・通行止・幅員減少・歩道のみ、その他	名	要・不要	有・無	有・無	
17										本管・支管・供給管	時～時		片側・通行止・幅員減少・歩道のみ、その他	名	要・不要	有・無	有・無	
18										本管・支管・供給管	時～時		片側・通行止・幅員減少・歩道のみ、その他	名	要・不要	有・無	有・無	
19										本管・支管・供給管	時～時		片側・通行止・幅員減少・歩道のみ、その他	名	要・不要	有・無	有・無	
20										本管・支管・供給管	時～時		片側・通行止・幅員減少・歩道のみ、その他	名	要・不要	有・無	有・無	

災害時連携計画 別添 4

臨時供給要領

臨時供給要領

災害時連携計画に基づき、臨時供給要領を下記のとおり定める。

1. 目的

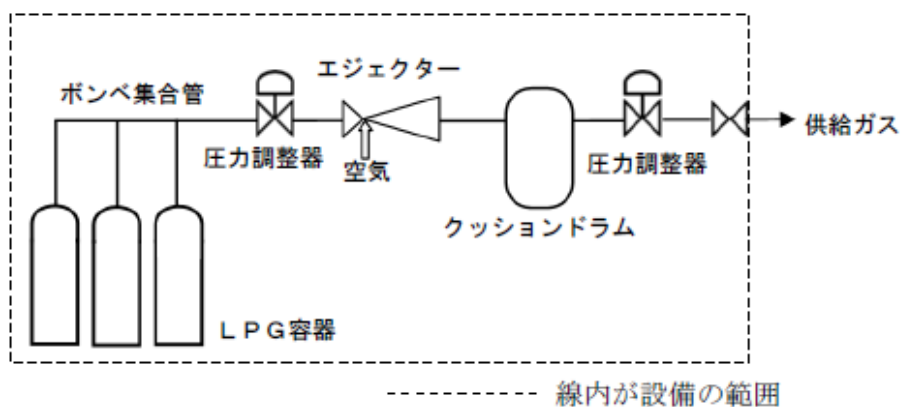
移動式ガス発生設備による臨時供給は、地震により供給停止した医療や福祉サービスを行う等の社会的重要度の高い施設の早期復旧を目的とする。

2. 移動式ガス発生設備の種類

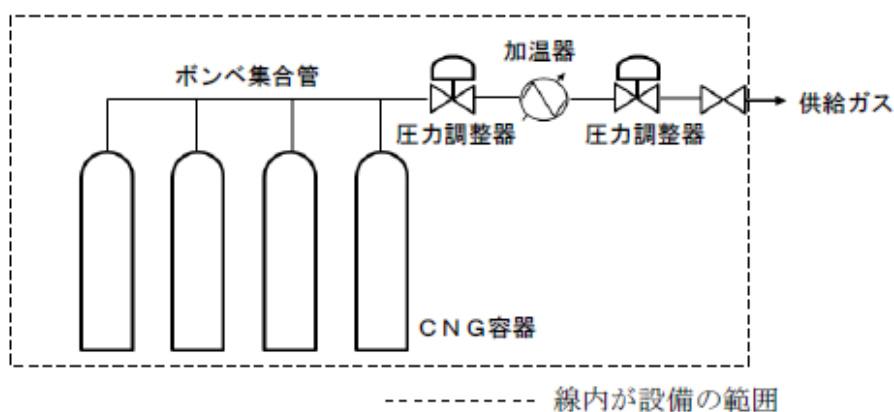
「移動式ガス発生設備」とは、導管等の工事を行った場合及び災害その他非常の場合に、ガス事業者が、既に供給しているそのガスの使用者に対し、ガスを一時的に供給するための移動可能なガス発生設備であって、告示で定める方法により算出したその貯蔵能力が、貯蔵するガスが液化ガスの場合 10,000kg 未満、貯蔵するガスが圧縮ガスの場合 10,000m³ 未満であるものをいう(施行規則第 1 条 2 項六号)。

移動式ガス発生設備のうち、貯蔵能力が液化ガスの場合 100kg、圧縮ガスの場合 30m³ を超えるものを「大容量移動式ガス発生設備」という(省令第 6 条 8 項)。

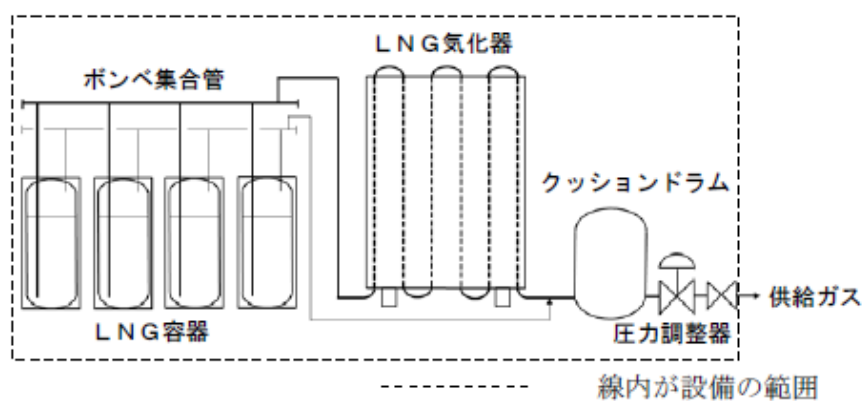
移動式ガス発生設備は、「空気吸入式(PA 式)」、「圧縮ガス式(CNG 式)」及び「液化ガス(LNG 式等)」の 3 種類がある。



空気吸入式移動式ガス発生設備(PA 式)の概念図



圧縮ガス式移動式ガス発生設備(CNG式)の概念図



液化ガス式移動式ガス発生設備(LNG式)の概念図

3. 平時の準備

(1) 移動式ガス発生設備の保有

移動式ガス発生設備を保有しガス工作物として使用する場合、ガス事業法等に則り届出等が必要である。

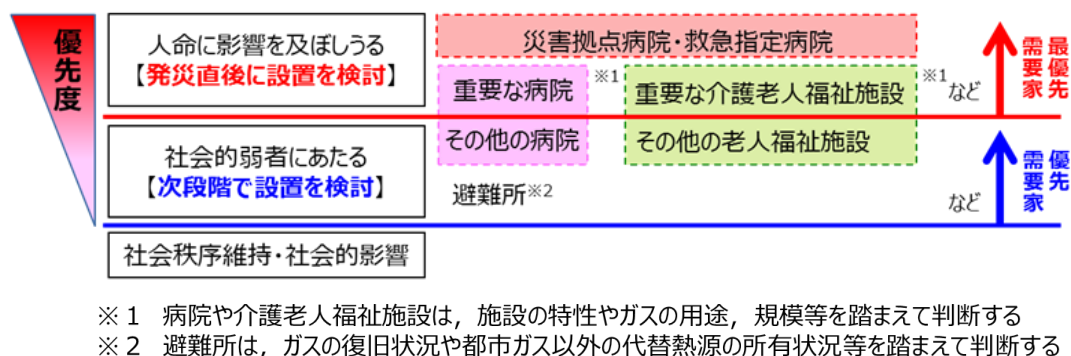
(2) 移動式ガス発生設備の維持・管理

移動式ガス発生設備を保有した場合、平時から適切に維持・管理を行う。

4. 非常事態時の対応

(1) 臨時供給対象の基本的考え方

臨時供給の対象は、医療や福祉サービスを行う等の社会的重要度の高い施設を基本とする。



(2) 臨時供給の基本的な流れ

1 つの一般ガス導管事業者が被災した場合を想定した基本的な流れは、別紙のとおり。

(3) 臨時供給計画の策定・進捗管理

供給停止地区における導管の復旧実施計画に合わせ、臨時供給に関する計画を策定する。具体的に定める内容は以下の通りである。

- ・移動式ガス発生設備の設置、維持・管理、撤去計画(設置サイクル計画)
- ・移動式ガス発生設備の設置、維持・管理、撤去に係る要員・体制計画
- ・前進基地の確保に係る計画

臨時供給計画の進捗状況を毎日管理すると共に、導管の復旧進捗を確認し、必要に応じて臨時供給計画や体制の見直しを行う。

(4) 応援要請の実施

非常事態時において、被災事業者は、臨時供給すべき需要家(原則、最優先需要家)に対して、保有する移動式ガス発生設備の数や要員等が不足する場合、日本ガス協会を通じて、移動式ガス発生設備等の広域融通に係る応援要請を行う。

応援要請を行う際に必要となる情報は以下のとおり。

- ・必要な移動式ガス発生設備の台数(型式・能力別)
- ・必要な原燃料の種類・量
- ・前進基地の場所
- ・連絡窓口

なお、前進基地が定まっていない場合は、事後報告とする等、応援要請を優先する。

(5) 応援隊の受入

応援隊の受入れに際しては、組織体制や業務フロー、役割分担等、必要な事項について相互に確認する。標準的な確認事項は以下の通りである。

- ・相互の組織体制、責任者、窓口、連絡先

- ・臨時供給業務における役割分担、業務仕様
- ・広域融通した移動式ガス発生設備の自主検査記録・申請書(いずれも写し)
- ・供給停止地区における臨時供給先リスト
- ・臨時供給計画
- ・その他、相互に確認すべき事項

(6) 臨時供給作業

①臨時供給隊の編成

- ・臨時供給作業を迅速に実施するため、発災直後から臨時供給隊の編成を検討する。

②移動式ガス発生設備及びボンベの運搬

- ・充填された CNG カードルや LPG ボンベは、移動の際に高圧ガス保安法、道路法等の規制を受けるため、これらの規制に則って運搬する必要がある。
- ・被災地までの移送ルートは、通行規制箇所、法律(道路法等)による危険物積載車両通行規制箇所、危険箇所(道路幅員狭小箇所等)を確認し、決定する。
- ・危険物を積載する車両は、道路法第 46 条第 3 項の規定等に基づき、長大トンネル・水底トンネルの通行が禁止又は制限されているため、出発前に運搬ルートを確認しておく必要がある。また、移動にフェリー(一般旅客定期航路)を使う際は、海上運送法に基づく運送約款により、CNG カードルや LPG ボンベ等を移送できない(乗船を断られる)ことがある。
- ・規制により運搬に支障を生じる場合においては、経済産業省ガス安全室に支援を要請する。

③移動式ガス発生設備の接続

- ・接続する導管に漏えいがないことを確認したうえで接続作業を行い、据付時検査を実施する。
- ・大容量移動式ガス発生設備については、下記の通り、火気設備や保安物件との離隔距離を確保する必要がある。

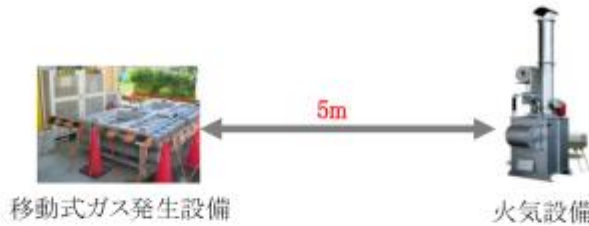
<火気設備との距離>

(技省令第 11 条、解釈例第 8 条)

移動式ガス発生設備と「火気を取り扱う設備」は、貯蔵能力によりそれぞれ下表に記載の離隔距離を確保する必要がある。また「火気を取り扱う設備」との間に十分な高さの障壁等を設けた場合は、迂回水平距離にてそれぞれ下表に記載の離隔距離を確保する必要がある。

「火気を取り扱う設備」とは、ボイラー、加熱炉、焼却炉、燃焼炉、喫煙室等、通常定置されているものをいう。

《火気設備に対する離隔距離（概要）》

容量	離隔距離
圧縮ガス 3,000～10,000m ³ 液化ガス 3,000～10,000kg	 移動式ガス発生設備 8m 火気設備
圧縮ガス 1,000～3,000m ³ 液化ガス 1,000～3,000kg	 移動式ガス発生設備 5m 火気設備
圧縮ガス 1,000m ³ 未満 液化ガス 1,000kg 未満	 移動式ガス発生設備 2m 火気設備

＜保安物件との離隔距離＞

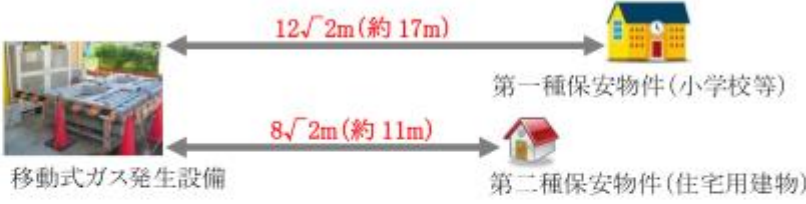
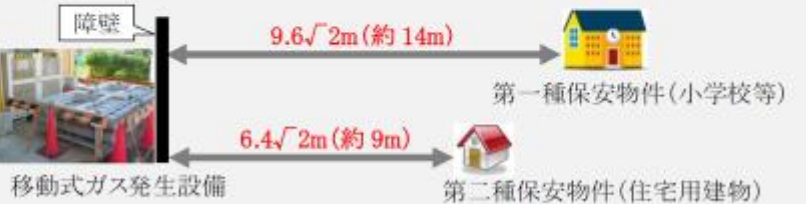
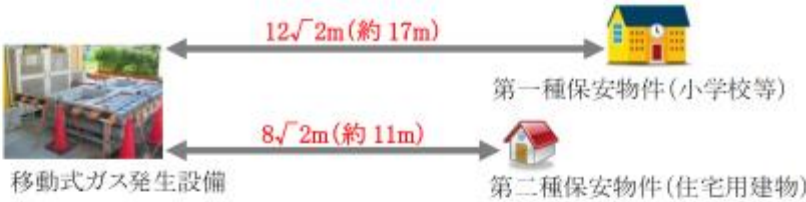
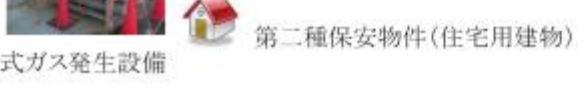
（技省令第6条第2項、技告示第4条第1項第5号・第2項）

貯蔵能力によりそれぞれ下表に記載の離隔距離を確保しなければならない。

なお、一定の鉄筋コンクリート障壁又は同等物^{※1}の有無により、確保すべき離隔距離は異なる。

※1：厚さ 12cm 以上、高さ 1.8m 以上の鉄筋コンクリート造り若しくはこれと同等以上の強度を有する構造の障壁

《保安物件に対する離隔距離（概要）》

容量	障壁	離隔距離
圧縮ガス 3,000～10,000m ³	無し	
液化ガス 3,000～10,000kg	有り	
圧縮ガス 1,000～3,000m ³	無し	
液化ガス 1,000～3,000kg	有り	
圧縮ガス 1,000m ³ 未満	無し	
液化ガス 1,000kg 未満	有り	

- ・ガス又は液化ガスの漏えい又は滞留等による爆発等を防止するため、移動式ガス発生設備付近に設置する電気設備は、その設置場所の状況及び当該ガス又は液化ガスの種類に応じた防爆性能を有するものである必要がある。

（技省令第10条、解釈例第7条）

- ・移動式ガス発生設備を設置する際は貯蔵能力に応じて以下の届出を行う必要があるため留意する。

＜移動式ガス発生設備へLPGを300kg以上接続する場合＞

事前に消防署へ届け出る必要がある(液化石油ガスは「消防活動阻害物質」に指定されており、一定数量(300kg)以上を貯蔵し、取り扱う場合は、消防法第9条の3の規定により、所轄の消防署に届け出なければならない)。

＜貯蔵能力が 1,000 kg 以上 10,000 kg 未満の液化ガス、300 m³ 以上 10,000 m³ 未満の圧縮ガスの移動式ガス発生設備＞

「工事計画届出書(様式第 28)」(ガス事業法 68 条)による届出及び使用前検査の実施が必要となる。ただし、災害その他非常の場合においてやむを得ない一時的な工事として行う場合は、工事計画は工事開始後に遅滞なく届出ることによりとされており、使用前検査については実施対象外となっている。

- ・規制により設置に支障を生じる場合においては、経済産業省ガス安全室に支援を要請する。

④移動式ガス発生設備設置期間における維持管理

- ・広域融通時における点検作業や維持管理は、応援事業者又は被災事業者が委託した業者が被災事業者の保安管理組織のもとで行うことになる。保安規程に基づく巡視点検結果の承認については、被災事業者のガス主任技術者が行う。
- ・容器の重量又は使用量等により残量を確認する。

(7) 撤去作業

移動式ガス発生設備を撤去し、通常の導管での供給に切り替える際には、エアパージ、漏えい検査、燃焼確認を確実に行う。

5. 導管復旧時の対応

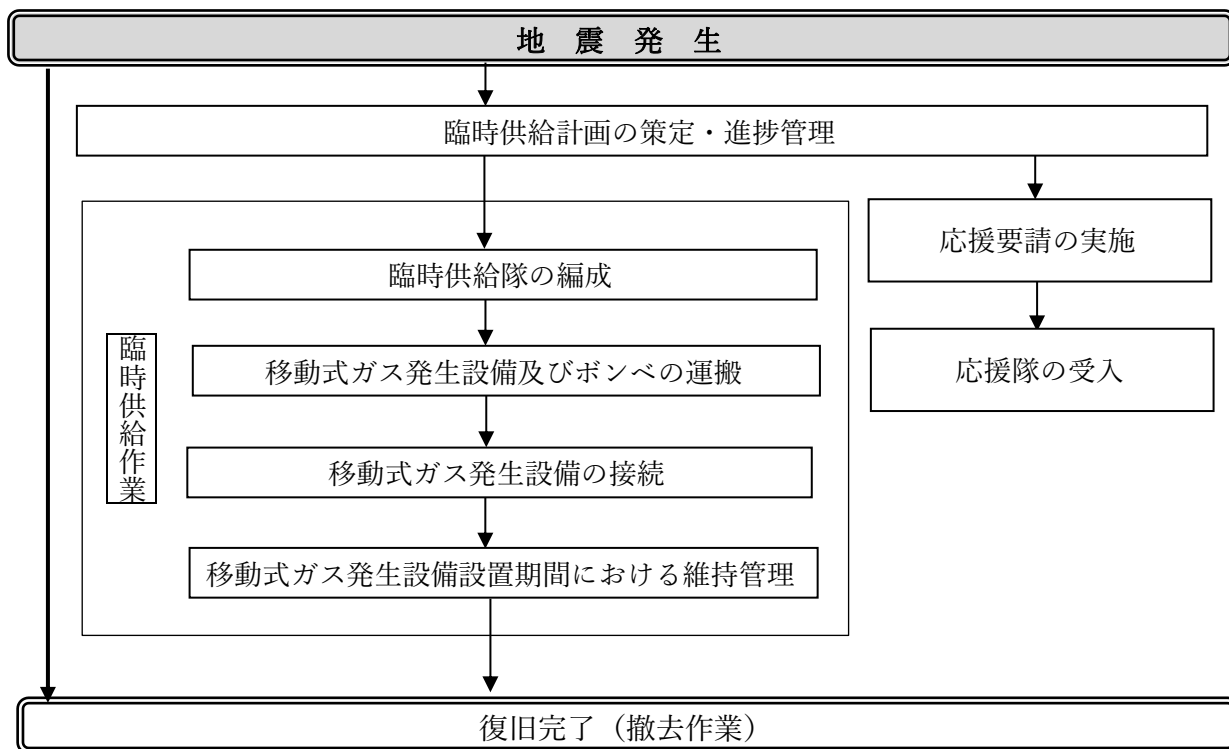
移動式ガス発生設備の広域融通を要請した場合は、移動式ガス発生設備を応援事業者に戻却したのち、応援事業者、被災事業者共に速やかに経済産業省(所轄の経済産業局)へ「ガス工作物変更届出書」を提出する^{※1}。

※1：平成 19・16・25 資庁第 2 号「ガス事業法、ガス事業法施行令、ガス事業法施行規則等の解釈及び運用について」に基づいて対応する。

以 上

(変更履歴)

＜臨時供給の基本的な流れ＞



以 上

災害時連携計画 別添 5

共同訓練マニュアル

共同訓練マニュアル

災害時連携計画に基づき、全ての一般ガス導管事業者が共通して実施する訓練マニュアルを下記のとおり定める。

1. 目的

地震発生後に事業者が、速やかな被害報告・情報発信を主体的に実現すること、ならびに、非常事態における応援を適切かつ円滑に実施することを目的とする。

2. ガス防災支援システム（G-React）の操作訓練

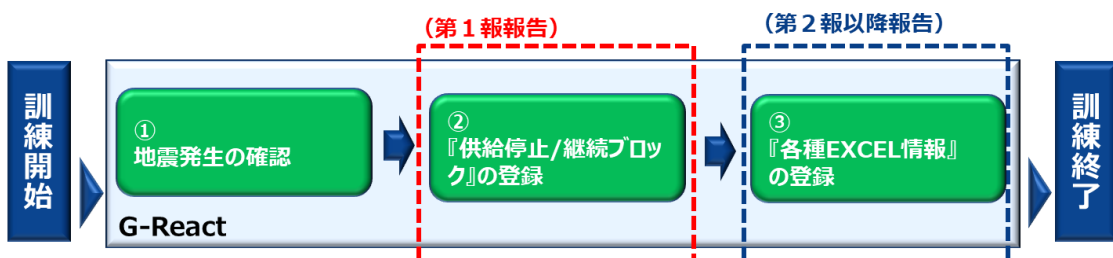
（1）概要

一般ガス導管事業者毎に、任意で被害状況（供給停止したブロック）を想定し、ガス防災支援システム（G-React）により報告する。

（2）訓練手順・内容

基本的な訓練の流れは下図のとおり。供給停止を想定し、ガス防災支援システムに以下の項目を報告する。また、別紙を参考にして訓練を行う。

- ・ブロックの供給停止情報
- ・SI 観測値
- ・高中圧導管図
- ・低圧導管情報



3. 応援受入の演習

（1）概要

想定地震をもとに、応援隊を円滑に受け入れるための、平時からの事前準備を実施する。

（2）演習手順・内容

基本的な演習内容は以下のとおり。

- ①一般ガス導管事業者にて、想定地震に基づく発災から応援受入までの必要な以下の事項を整理、確認する。
 - ・発災から応援受入までの時系列を確認する。
 - ・想定地震に基づく応援受入の規模および体制等を検討する。
 - ・事前準備（宿泊地、拠点等のリスト、書類の作成等）の状況を確認し、必要に応じて更新する。
- ②日本ガス協会等において、報告会等が開催される場合には、一般ガス導管事業者間で情報共有、意見交換することにより、自社の準備状況の改善につなげる。

以 上

(変更履歴)

ガス防災支援システム訓練マニュアル

訓練手順：①地震発生の確認

【①地震発生の確認】

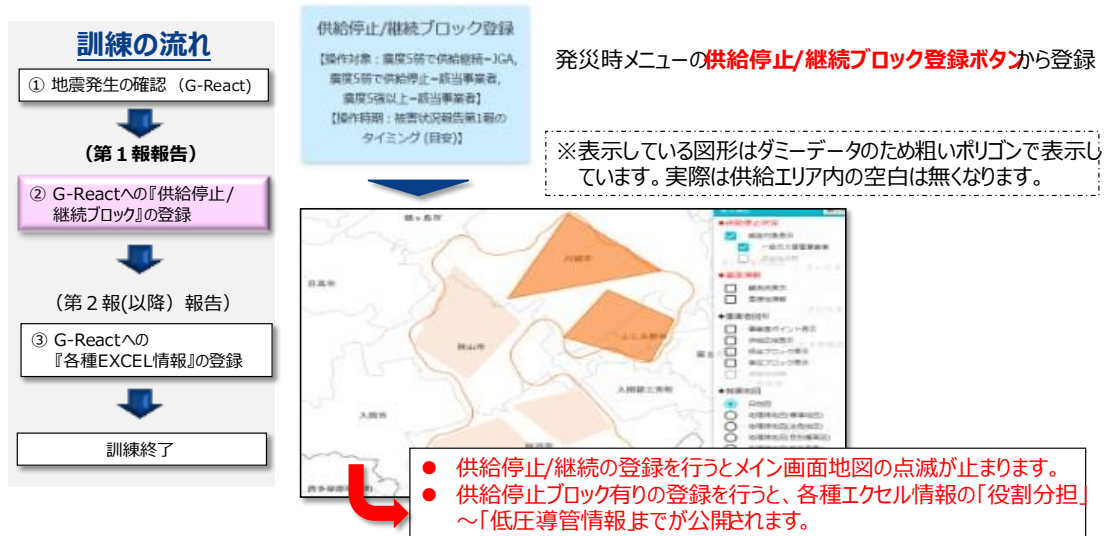
- ※ G-Reactの訓練モードを立ち上げます。 **メインセンターには入らないでください。**
- G-Reactが『通常モード』から『訓練モード』に切替わり、供給区域図が点滅します。
- 自社の供給区域の点滅を確認してください。



訓練手順：② G-Reactへの『供給停止/継続ブロック』の登録

【②G-Reactへの『供給停止/継続ブロック』の登録】

- 供給停止発生を想定した供給停止ブロック/供給継続ブロックを登録してください。

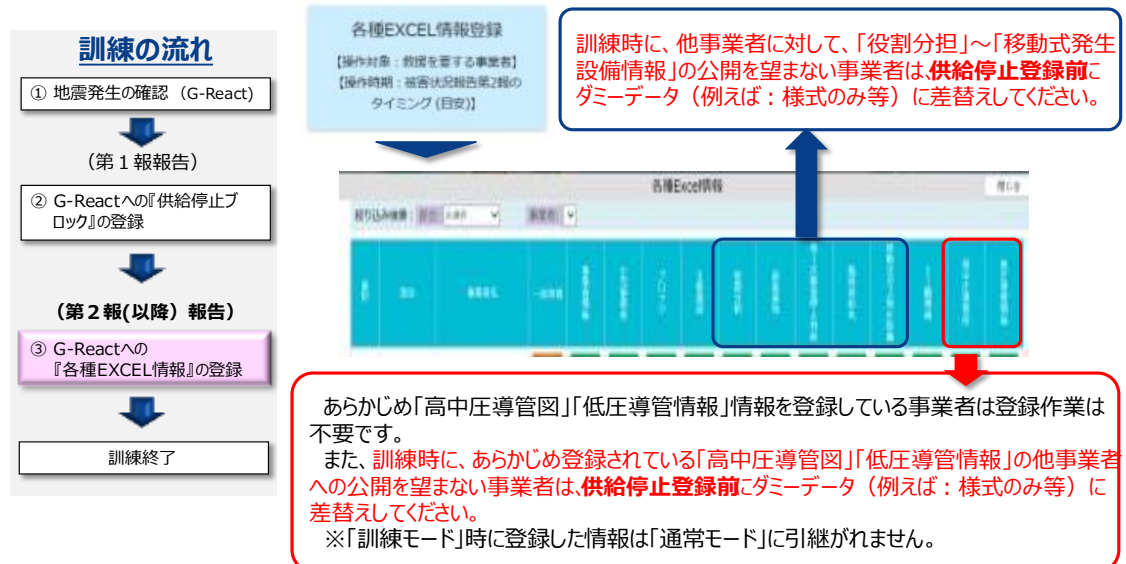


G-Reactの画面 (イメージ)

訓練手順：③G-Reactへの『各種EXCEL情報』の登録

【③ G-Reactへの『各種EXCEL情報』の登録】

➤ 「SI観測値」「高中圧導管図」「低圧導管情報」を登録してください。



訓練手順：訓練終了

【訓練終了】

➤ 訓練の流れ①～③作業を実施して、訓練は終了です。

