

原子力災害対策支援拠点（後方支援拠点）訓練における自衛隊さまとの連携について

令和5年 3月16日
九州電力株式会社

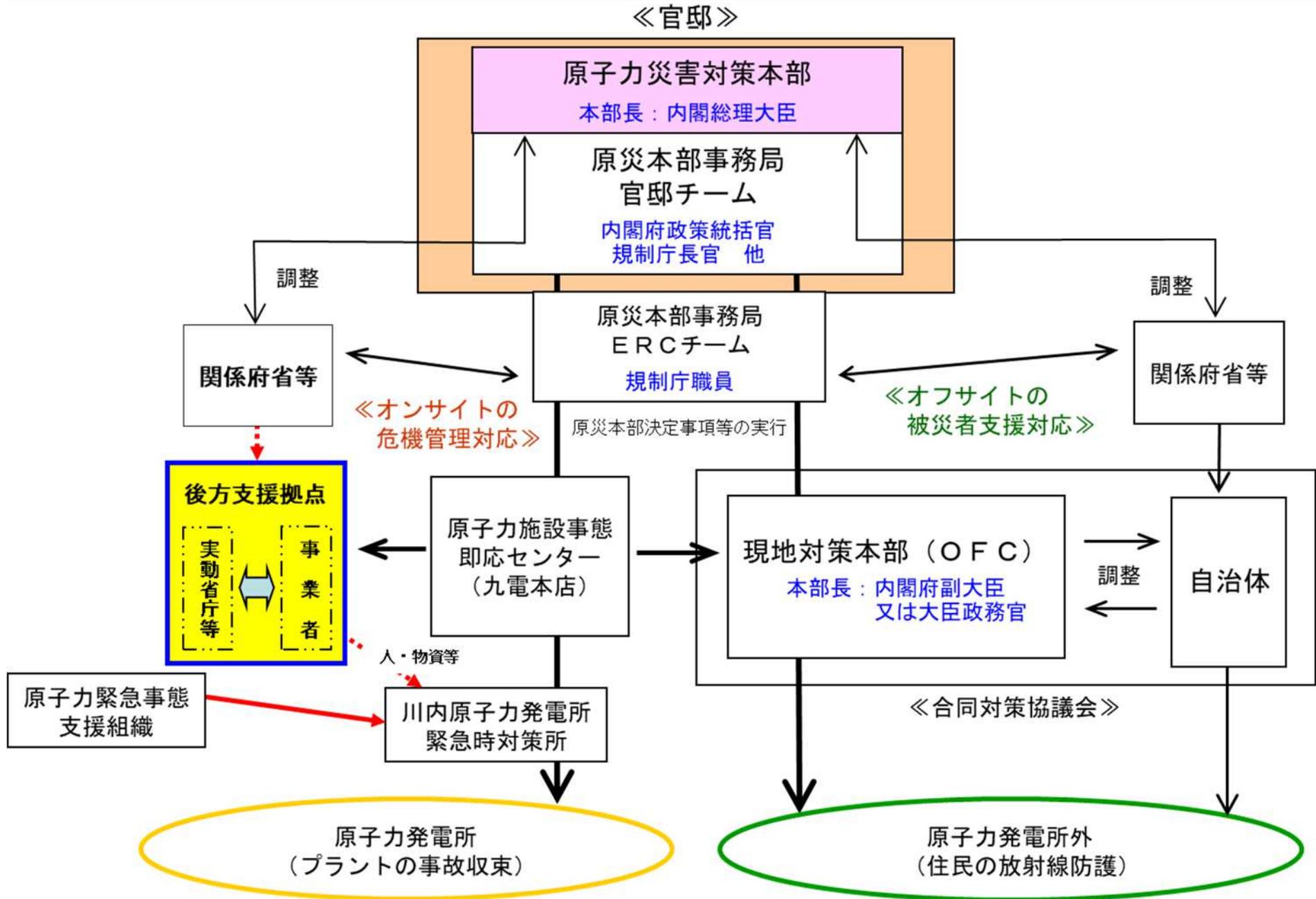
- 九州電力の電力供給区域内では、台風襲来や大規模な地震など、数多くの自然災害が発生しており、その際の復旧活動を自衛隊さまと締結させていただいている「陸上自衛隊西部方面隊と九州電力株式会社の連携に関する協定」及び「海上自衛隊佐世保地方隊と九州電力株式会社の連携に関する協定」（以下、協定という。）に基づく相互の連携により、この一般災害に対応することとしております。

また、この協定における平時の活動として、1年に1回の調整会議や定期的な災害対応訓練を行うなど、有事の際に連携がスムーズに行える様、日頃から顔が見える関係構築に努めさせていただいております。

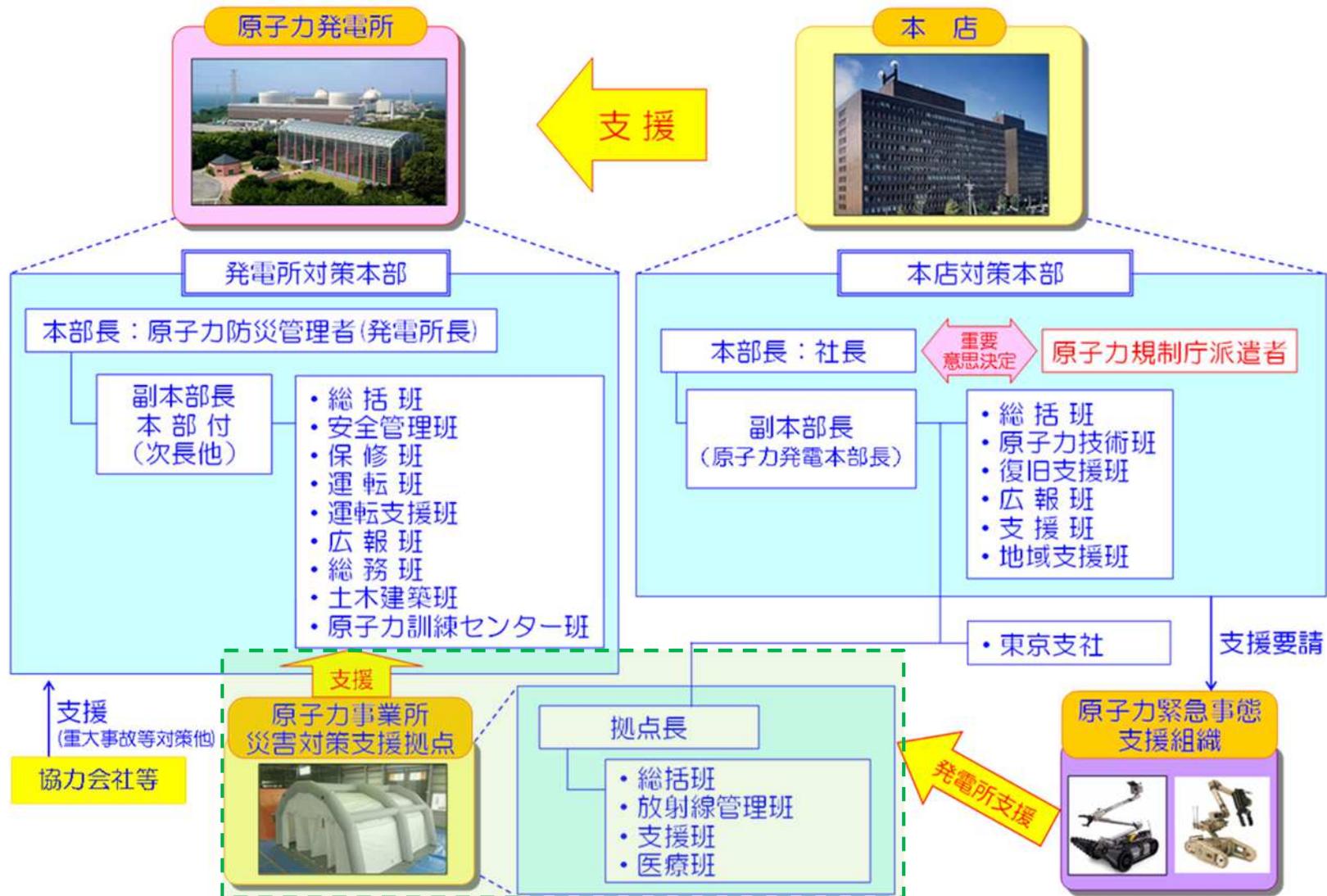
- 原子力災害の対応では、上記協定に準じた平時における活動として、原子力発電所支援のため、資機材の輸送や車両の除染などの対応が必要となった場合における「災害時の連携強化」や「自衛隊さまが持つ災害対応の知識・技術の習得」を図るため、当社が実施する訓練にご協力いただいております。

- この訓練は、平成28年度(2016年度)から、後方支援拠点訓練（原子力防災訓練等）の一環として、資機材輸送訓練や車両等除染訓練を実施させていただいており、その結果についても上記調整会議の場で報告するなど、自衛隊さまとの連携及び日頃からの顔が見える関係を構築させていただいております。

- 今年度（令和4年度）につきましても、陸上自衛隊第8特殊武器防護隊さまと北熊本駐屯地において、共同での除染訓練を実施するとともに、後方支援拠点（社員研修所）において、陸上自衛隊さまと原子力災害発生時における資機材輸送に関する連携訓練を実施させていただくなど、当社の緊急時対応能力向上のための活動にご協力いただいております。



- 原子力災害発生時、確実な事故収束活動を実施するための体制を構築し、各活動拠点において、本部長等の指示のもと各機能班が連携して対応を行う。
- この活動が実行的なものとなるように総合的な訓練を行い緊急時における対応能力向上に努めている。



■ 後方支援拠点の設置目的

- ・ 発電所事故状況を収集・把握し、復旧作業員や実動省庁関係者へ必要な情報を提供
- ・ 発電所の事故収束活動にあたって、必要な資機材の補給や復旧作業員の派遣等の中継

■ 後方支援拠点の機能

- ・ 原子力施設事態即応センターからの情報収集
- ・ 現場立入者へ最新情報の提供
- ・ 資機材、食料、飲料水等の中継
- ・ 避難区域（警戒区域）への入退域管理、放射線管理教育 等

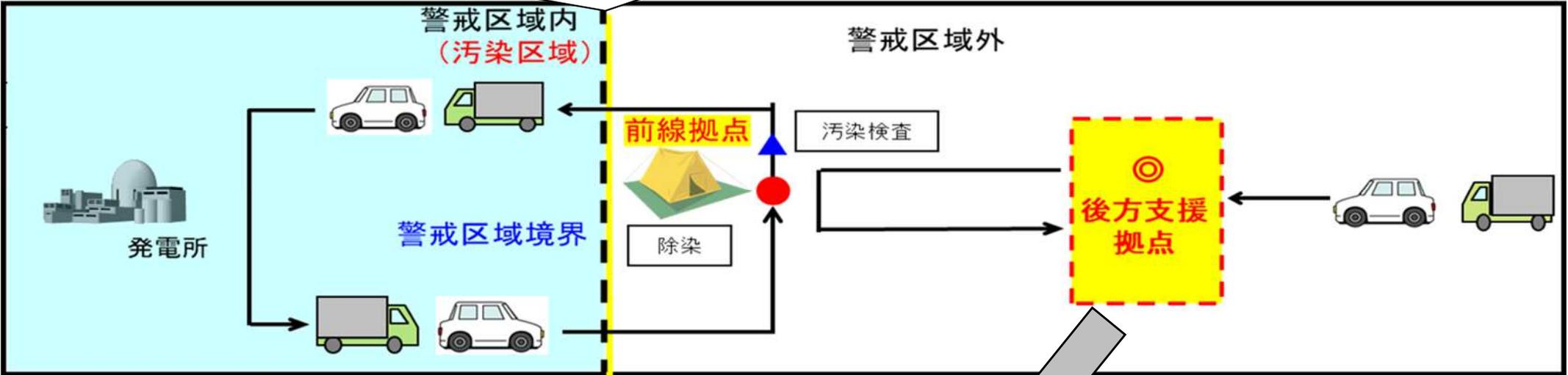
■ 後方支援拠点の設置時期

- ・ 原子力施設内での事故について、放射性物質の放出開始前の段階に適切な措置を実施するために緊急事態を3つに区分している。

〔①警戒事態、②施設敷地緊急事態（原災法第10条対象事象の発生）、③全面緊急事態（原災法第15条対象事象の発生）〕

- ・ このうち、「施設敷地緊急事態」となった時点で原子力施設周辺の風向き等を勘案し、複数の候補地から選定のうえ、後方支援拠点を開設する。（「警戒事態」において、後方支援拠点開設に向けて準備を開始）

【国・自治体が指定】
汚染を警戒区域外に広げない措置を講じる境界



◎後方支援拠点

資機材運搬



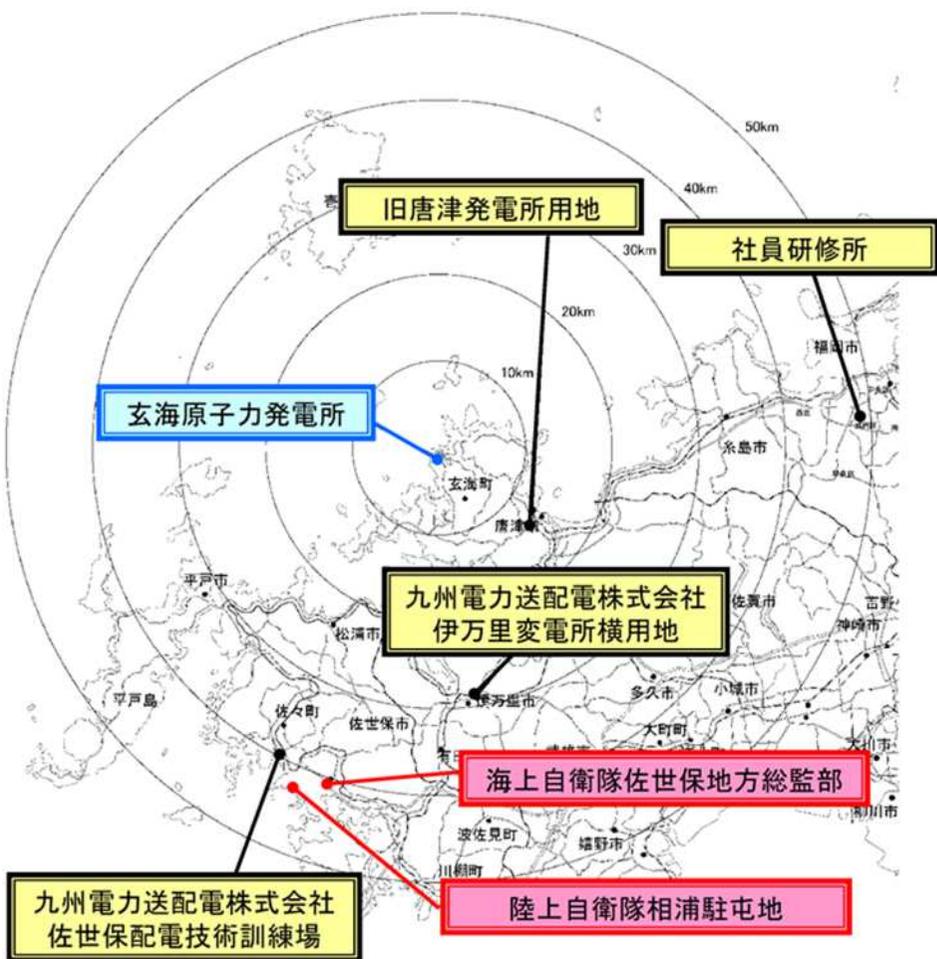
設営状況



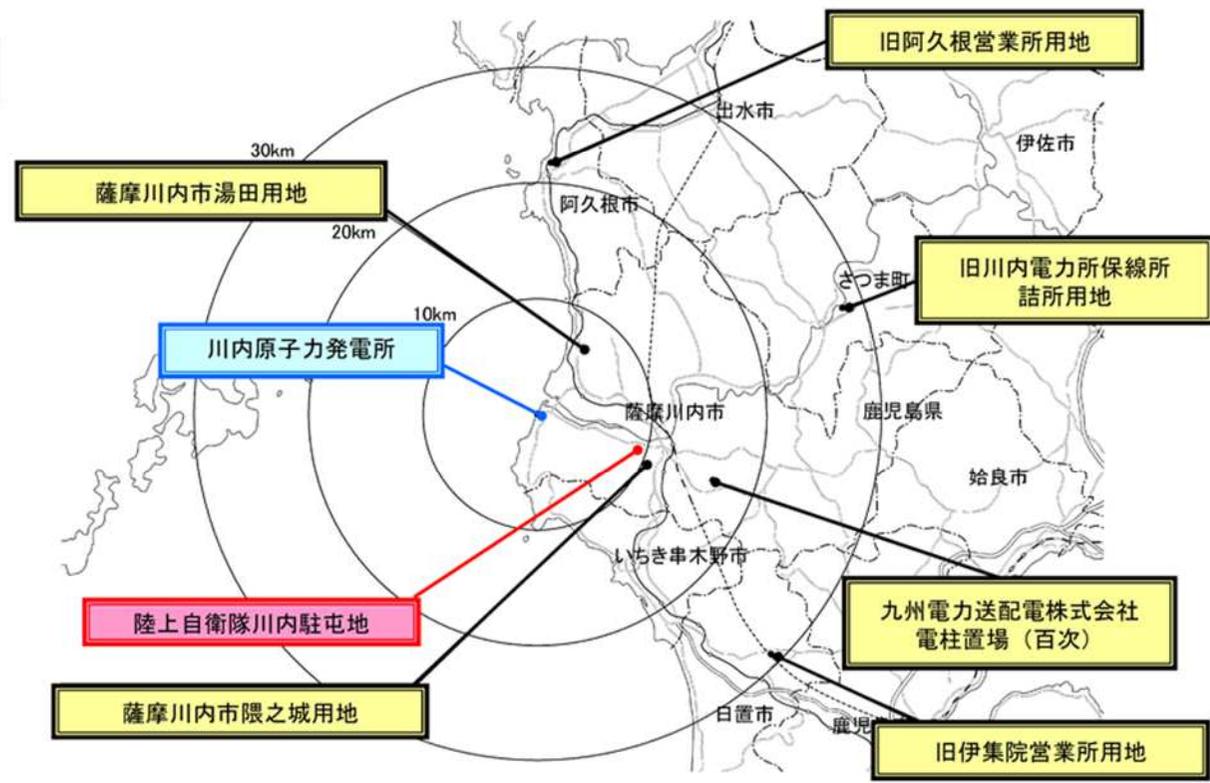
全景



玄海原子力発電所の後方支援拠点候補地



川内原子力発電所の後方支援拠点候補地



年度	実施日	連携先	訓練内容	場所	具体的な内容
2016 (H28)	9. 8	陸上自衛隊	除染訓練 (社内)	陸上自衛隊 川内駐屯地	第8特殊武器防護隊による除染訓練視察
	9. 9	陸上自衛隊	空輸訓練 (社内)	陸上自衛隊 川内駐屯地	西空ヘリによる要員・資機材空輸 (協力協定に基づく駐屯地をヘリポートとして活用)
2017 (H29)	① 9. 4	陸上自衛隊	空輸訓練 (国)	唐津～玄海	第4師団ヘリによる要員・資機材空輸
	12. 4	陸上自衛隊	空輸訓練 (社内)	陸上自衛隊 相浦駐屯地	西日本空輸ヘリによる要員・資機材運搬 (協力協定に基づく駐屯地をヘリポートとして活用)
	12. 5	陸上自衛隊	除染訓練 (社内)	陸上自衛隊 相浦駐屯地	第4特殊武器防護隊による除染訓練視察
2018 (H30)	② 2. 1	海上自衛隊	積載訓練 (社内)	海上自衛隊 佐世保基地	海上自衛隊輸送艇への原子力災害用資機材運搬トラックの積込み／卸下訓練
	2. 8	陸上自衛隊	除染訓練 (社内)	陸上自衛隊 川内駐屯地	九州電力と第8特殊武器防護隊による除染訓練及び意見交換

年度	実施日	連携先	訓練内容	場所	具体的な内容
2019 (R1)	12. 6	陸上自衛隊	空輸訓練 (社内)	陸上自衛隊 相浦駐屯地	西空ヘリによる要員・資機材空輸 (協力協定に基づく駐屯地をヘリポートとして活用)
	1. 31	陸上自衛隊	除染訓練 (社内)	陸上自衛隊 福岡駐屯地	九州電力と第4特殊武器防護隊による 除染訓練及び意見交換
2020 (R2)	2. 5 (中止※1)	陸上自衛隊	除染訓練 (社内)	陸上自衛隊 川内駐屯地	九州電力と第8特殊武器防護隊による 除染訓練及び意見交換
	2. 17 (中止※1)	海上自衛隊	積載訓練 (社内)	いちき串木野市 串木野新港	海上自衛隊輸送艇への原子力災害用資機 材運搬トラックの積込み／卸下訓練
	10. 16	陸上自衛隊	飛行訓練	湯田用地内 ヘリポート	西部方面総監部防衛部防衛課航空班による 災害派遣時の各種活動に係る飛行訓練 (協力協定に基づく当社ヘリポートを活用)
2021 (R3)	2. 10 (中止※1)	陸上自衛隊	除染訓練 (社内)	陸上自衛隊 川内駐屯地	九州電力と第8特殊武器防護隊による 除染訓練及び意見交換
	1. 19 (中止※2)	海上自衛隊	積載訓練 (社内)	いちき串木野市 串木野新港	海上自衛隊輸送艇への原子力災害用資機 材運搬トラックの積込み／卸下訓練

※1 新型コロナウイルス感染拡大の影響により中止

※2 海上自衛隊さま輸送艇退艦のため中止

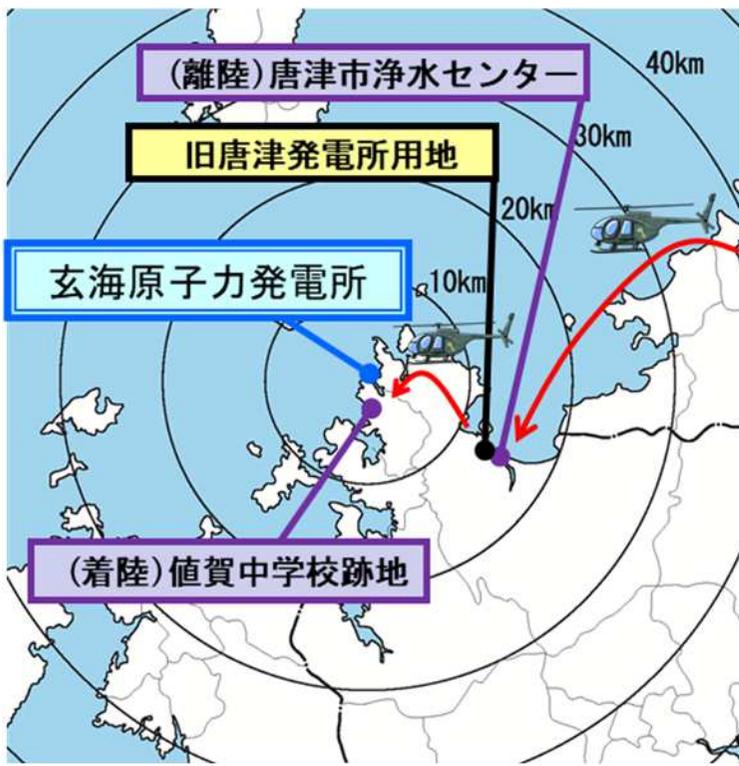
年度	実施日	連携先	訓練内容	場所	具体的な内容
2022 (R4)	③12.14	陸上自衛隊	除染訓練 (社内)	陸上自衛隊 北熊本駐屯地	九州電力と第8特殊武器防護隊による 除染訓練及び意見交換
	④ 2.28	陸上自衛隊	連携訓練 (社内)	九州電力(株) 社員研修所	九州電力の原子力防災訓練における 物資輸送ルート上の土砂崩れ箇所の 復旧に関する情報連携訓練
2023 (R5) 予定	未定	陸上自衛隊	除染訓練 (社内)	未定	九州電力と第4特殊武器防護隊による 除染訓練及び意見交換
	未定	陸上自衛隊	連携訓練 (社内)	2022年度の実施結果を踏まえ、検討	

① 陸上自衛隊第4師団さまとの復旧要員・資機材輸送訓練

〔連携内容〕

- 陸上自衛隊西部方面隊との連携に関する協定に基づき、原子力総合防災訓練（国主催訓練）の場において、陸上自衛隊さまへり（UH-1）により、発電所の近隣へ復旧要員・資機材の搬送を実施させていただいた。

＜陸上自衛隊さまへりによる復旧要員・資機材輸送訓練（唐津市～玄海町）2017.9.4＞



② 海上自衛隊さま輸送艇による原子力災害用資機材運搬訓練

〔連携内容〕

○ 大規模災害時には、人命救助の優先等により輸送機（ヘリ）が確保できない可能性も十分に考えられることから、様々な輸送方法を検証することを目的に、海上自衛隊さま輸送艇による資機材輸送訓練を実施させていただいた。

＜海上自衛隊さまとの連携訓練（海上自衛隊佐世保基地内）2019.2.1）＞



③ 陸上自衛隊 第8特殊武器防護隊さまとの共同による車両等の除染訓練

〔連携内容〕

○ 除染作業に関し、豊富な知識・高い技術力を持つ「陸上自衛隊第8特殊武器防護隊」さまと共同で除染訓練を実施するとともに、意見交換を実施させていただいた。

＜第8特殊武器防護隊さまとの除染訓練（北熊本駐屯地内）2022.12.14＞



合同ミーティング



九電社員による乾式除染



九電社員による湿式除染



蛍光磁粉による除染効果の確認



隊員による除染車実演



意見交換

④九州電力の原子力防災訓練における物資輸送ルート上の土砂崩れ箇所への復旧に関する情報連携訓練

【原子力事業所災害対策支援拠点（後方支援拠点：LSB※）における対応訓練として以下の内容を実施】※ Logistics Support Base

- ①発電所までの支援物資輸送の手順について、放射性物質放出後や地震による道路損壊等により輸送ルートが確保困難な場合における対応等を検討。
- ②実動省庁との連携として、陸上自衛隊によるオンサイト支援（発電所までのアクセスルート確保のための道路啓開）に係る依頼・調整や活動に必要な情報（道路の損壊や環境放射線等の状況、必要な防護措置）を共有。

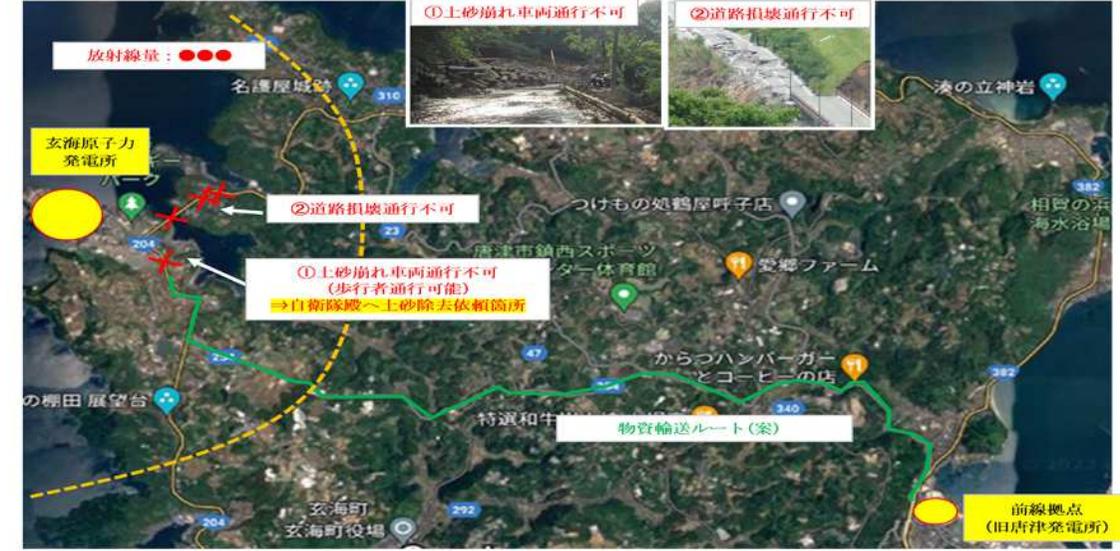
【訓練タイムスケジュール】

時刻	LSB (社員研修所)	前線拠点設置 (旧唐津発電所)	支援組織 (規制庁派遣職員、自衛隊)
第1部 後方支援拠点内連携訓練、各班単独訓練			
13:10 ～	・各班単独訓練、連携訓練、 前線拠点との連携確認	・設営状況確認 ・LSBとの通信確認	
第2部 原子力施設事態即応センターとの連携訓練			
14:30 ～	・玄海原子力発電所にてSE事象発生 ・後方支援拠点設置指示受領(①) ・即応センターへの設置報告等		・SE事象により、規制庁職員を LSBへ派遣(②模倣) ・規制庁職員LSB着
事故収束後（時間スキップ：発災から3日後を想定）			
第3部 支援組織との連携訓練			
15:20 ～	・各班情報収集	・設置確認、完了	・自衛隊依頼、LSB着(③模倣)
	発電所への物資輸送に関する調整会議(④) ・発電所周辺の状況説明(道路状況、放射線量)、前線拠点から発電所への物資輸送ルート説明 >物資輸送ルート上の土砂崩れ対応について規制庁職員・自衛隊と調整(対応可否、日数等) ・即応センター・発電所へ物資輸送方針・スケジュール等を共有		
16:30	・LSBから前線拠点へ支援物資輸送 ・前線拠点へ支援物資輸送 ・前線拠点から発電所へ物資輸送	・発電所へ物資輸送 実施(⑥⑦)	・土砂崩れ箇所改修開始・完了 (⑤模倣) ・自衛隊員の帰還(模倣) ・自衛隊員の内部被ばく確認 (ホールボディカウンター)
	・訓練終了、意見交換		

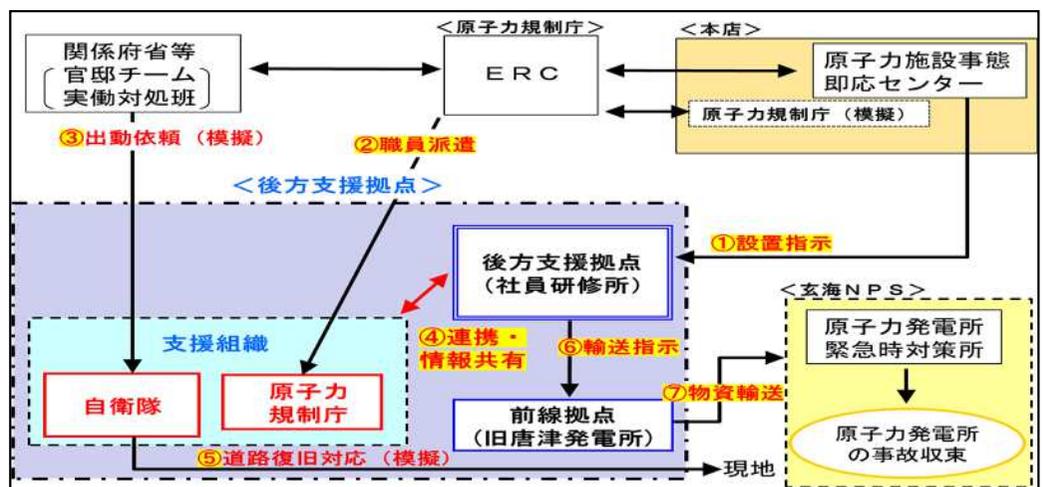
【玄海総合訓練時支援対応拠点間位置関係】



【訓練における発電所周辺道路状況及び物資輸送ルート】



【関係機関との対応フロー図(数字は上表タイムスケジュールと連携)】



■ 2022年度の連携訓練における成果

○連携で得られた気づき、良好事例

- ・ 除染訓練において、陸上自衛隊さまの経験談や乾式・湿式除染による除染効果の違い等をご教示いただいたことで、知識・技能の向上を図ることができた。
- ・ 後方支援拠点での連携訓練においては、後方支援拠点での自衛隊さまの役割について、当社との共通認識を図ることができた。また、自衛隊さまが活動する上で必要な情報を確認することができた。
- ・ 連携訓練は、新型コロナウイルスによる影響により3年ぶりの実施であったが、お互い顔を合わせた訓練や意見交換を行うことは、「災害時の連携強化」や「陸上自衛隊が持つ災害対応の知識や技術の習得」を図るうえで非常に有効であることを再認識できた。

○苦勞した点

- ・ 後方支援拠点での連携訓練は初めてであり、自衛隊さまが後方支援拠点へ派遣される目的・役割、派遣されるまでの流れの把握、さらには、後方支援拠点での連携方法の検討に時間を要した。

■ 今後の取り組み

原子力災害発生時を想定した後方支援拠点の訓練に、継続して自衛隊さまと連携させていただいていることは、当社の緊急時対応能力向上のために大変意義のあるものであることから、今後も日頃からの情報交換や定期的な訓練を通して、顔が見える関係を継続し、その実行性や有効性を高めていきたい。

協定の概要

○ 協定の名称

「陸上自衛隊西部方面隊と九州電力株式会社との連携に関する協定」

○ 目 的

各種災害発生時に円滑な相互連携を図ることを目的とする。

○ 締結者

- ・ 陸上自衛隊西部方面總監 宮 下 寿 広
- ・ 九州電力株式会社代表取締役社長 瓜 生 道 明

○ 内 容

- (1) 被害情報や復旧・救援活動に必要な情報の共有
- (2) 相互協力（自ら行う業務に支障のない範囲で実施）
 - 陸上自衛隊西部方面隊による九州電力への協力
 - ・ 災害復旧時に必要な道路等の確保
 - ・ 復旧資機材、人員及び災害復旧車両の輸送
 - 九州電力による陸上自衛隊西部方面隊への協力
 - ・ 救援活動に必要な活動拠点等への電力供給
 - ・ 救援活動に必要な施設、敷地、通信回線の提供
 - ・ 地誌資料（復旧作業を行ううえで必要となる資料等）の提供
- (3) 定期的な訓練の実施及び会議の開催



1 協定の概要

1 協定の名称

「海上自衛隊佐世保地方隊と九州電力株式会社の連携に関する協定」

2 協定締結者

(1) 海上自衛隊 佐世保地方総監 海将 佐藤 誠

(2) 九州電力株式会社 代表取締役社長 瓜生道明

3 目的

海上自衛隊佐世保地方隊及び九州電力株式会社が、各種災害発生時に円滑な相互連携を図ることを目的とする。

4 協定の構成

1条 目的

2条 定義

3条 協定の適用範囲

4条 災害発生時の連絡態勢

5条 災害発生時の相互協力

6条 各種訓練

7条 定期的な会議

8条 情報管理

9条 安全管理

10条 損害賠償

11条 協定の有効期間

12条 対応窓口

13条 その他