

第3章 公共施設等の災害復旧

事故発生時における電力施設、通信施設、ガス施設、水道施設、道路施設及び港湾施設に被害が及びその機能が停止したときは、早急に災害復旧の必要な措置を行う。

第1節 電気施設（東京電力パワーグリッド（株））

災害発生時における電気施設の応急復旧についてはあらゆる種類の応急対策及び復旧の推進上欠くことのできないものであり、電力の復旧が仮に大幅に遅延した場合、各種の対策に大きな支障を与えることは、必然と思われる。したがって災害発生時の場合、優先的に送電されるところは、水道、新聞、放送、ガス、鉄道、排水設備、県庁、市役所、警察、電報電話、避難収容施設、その他重要施設とする。

特に、特別防災区域の供給対策は県内関係各機関及び防災本部との情報連絡を強化し、応急復旧の確保に当たるが各特定事業所に送電されるまでの期間は非常電源を中心に対策を進めておくべきである。

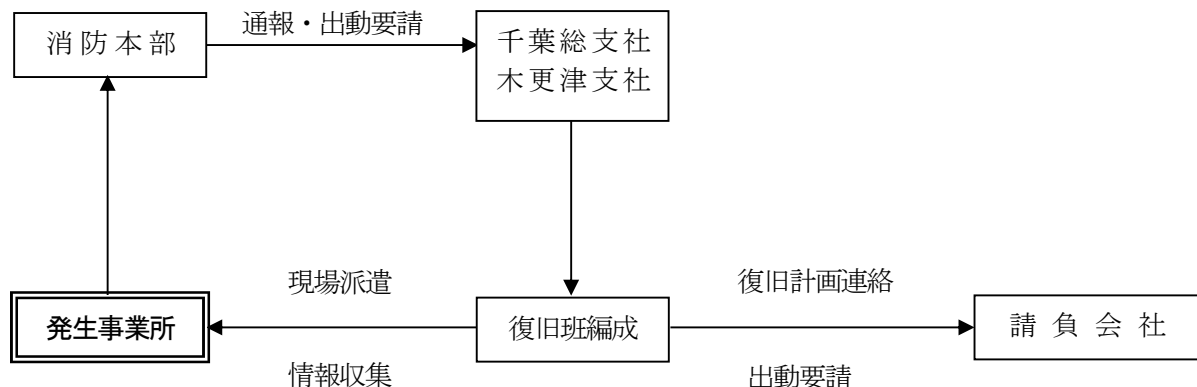
1 特別防災区域内の各支社

区域	各支社（所在地）	連絡窓口
京葉臨海北部地区	千葉総支社 千葉市中央区富士見2-9-5	050(3181)2975(代表)
京葉臨海中部地区		
京葉臨海南部地区	木更津支社 木更津市貝渚3-13-40	0438(23)3551

2 情報連絡系統

特別防災区域に係る災害等で送・配電線等施設の応急復旧のための、情報連絡系統は次のとおりである。

災害発生時の情報連絡系統図

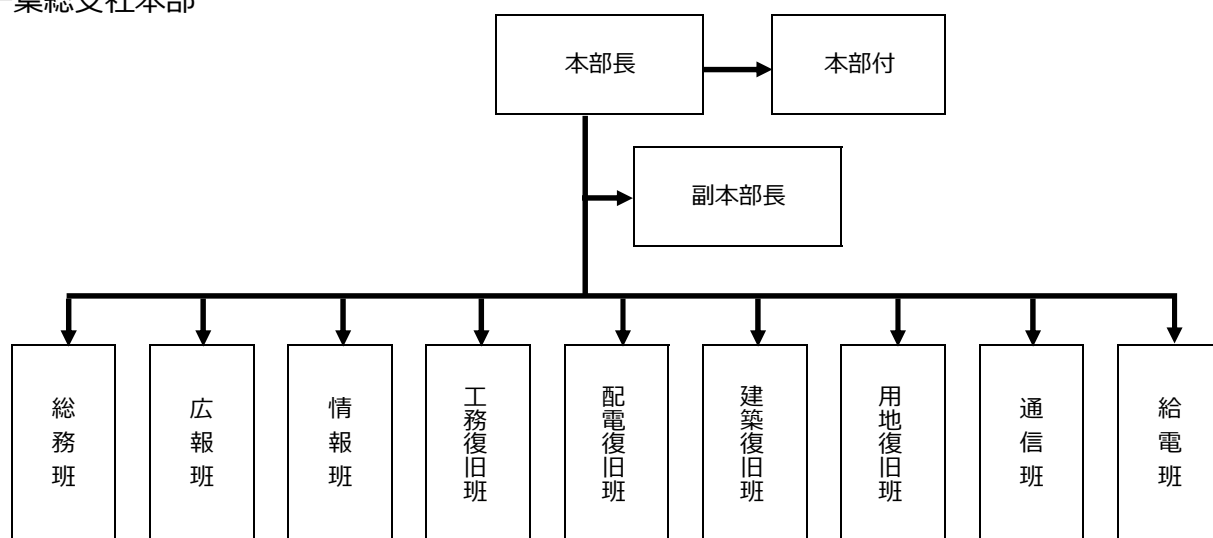


3 非常災害対策の組織構成

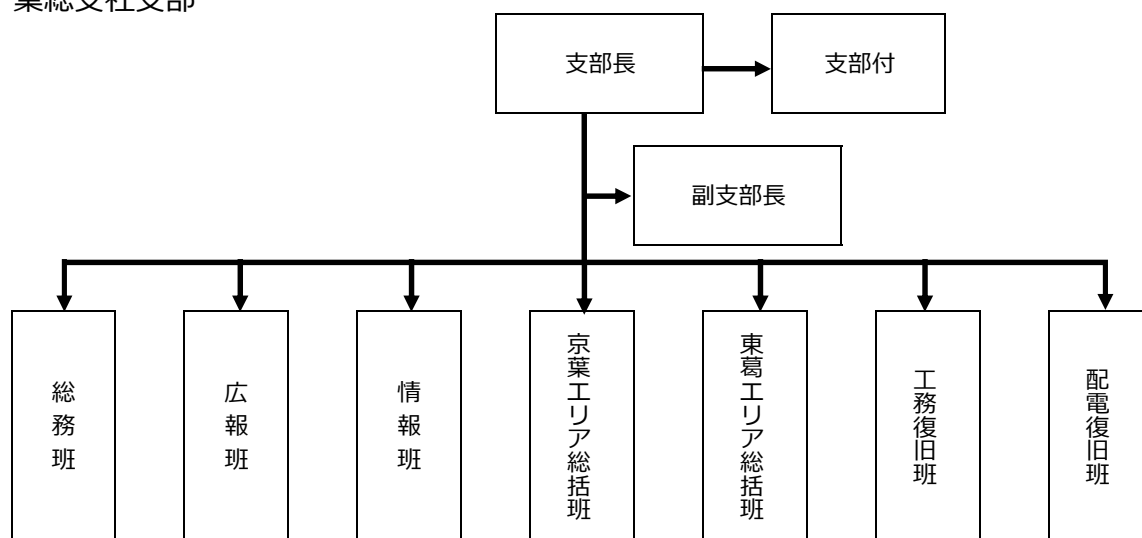
特別防災区域における東京電力パワーグリッド(株)千葉総支社の非常災害対策本部ならびに各支部の組織構成は次のとおりである。

東京電力パワーグリッド(株)千葉総支社非常災害対策本部・各支部組織構成図

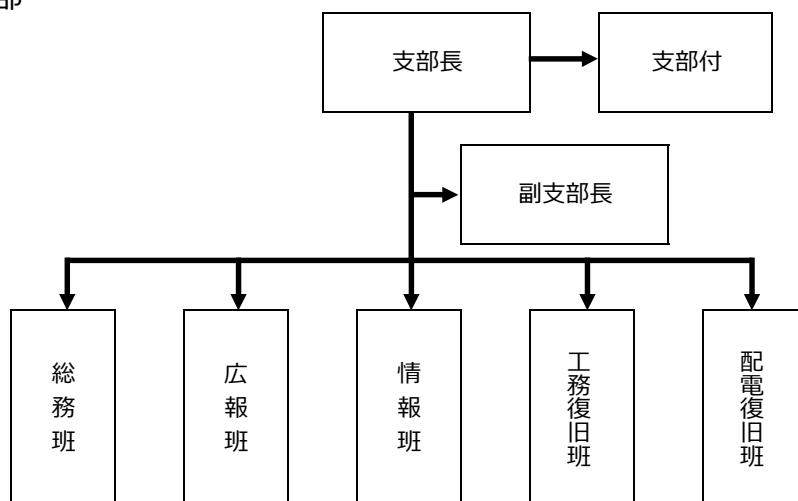
千葉総支社本部



千葉総支社支部



木更津支社支部



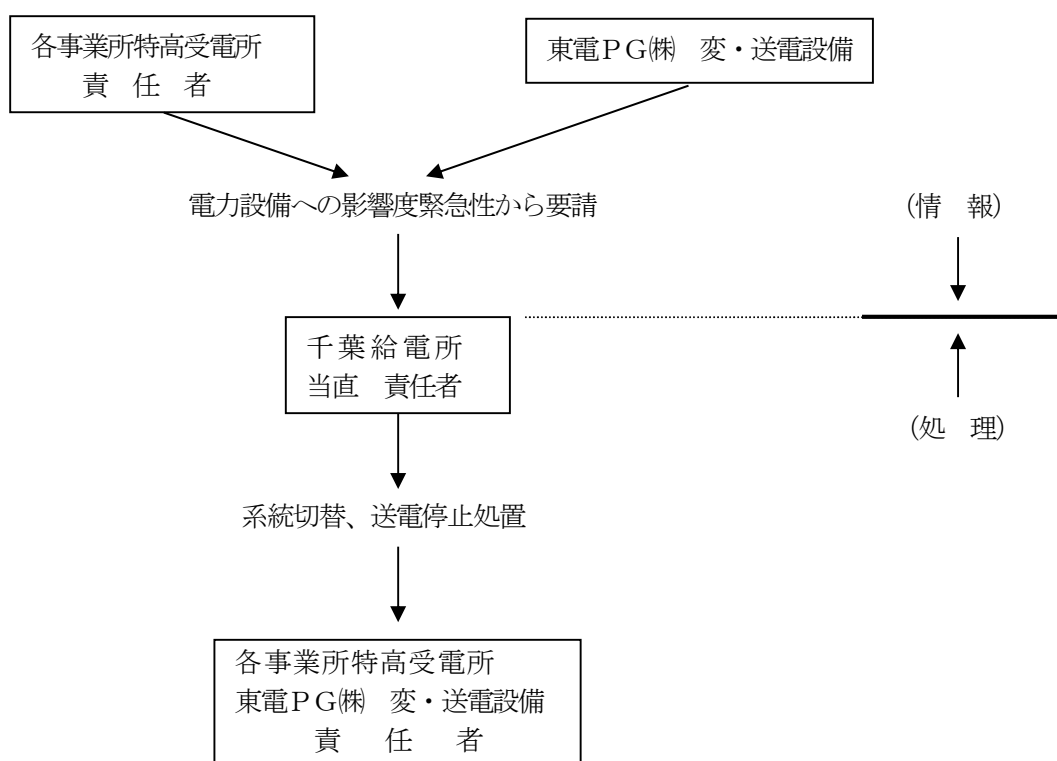
4 送電の切替計画

特別防災区域への送電の切替計画は次のとおりである。

コンビナート地区における電力は監視、制御など重要な中枢性能として使用されているため、災害発生時にも需要家設備の事故未然防止の見地から原則的には送電の継続に努める。

万一、特高需要家の送電設備又は特高送電線付近の災害により、特高送電線が危険となった場合、特高受電所運用申合書などにより特高需要家及び、東電P G関係箇所と打合せ、特高送電線の系統切替、送電停止の処置を行う。

コンビナート地帯の災害発生時の特高送電線の処置



第2節 通信施設（東日本電信電話（株））

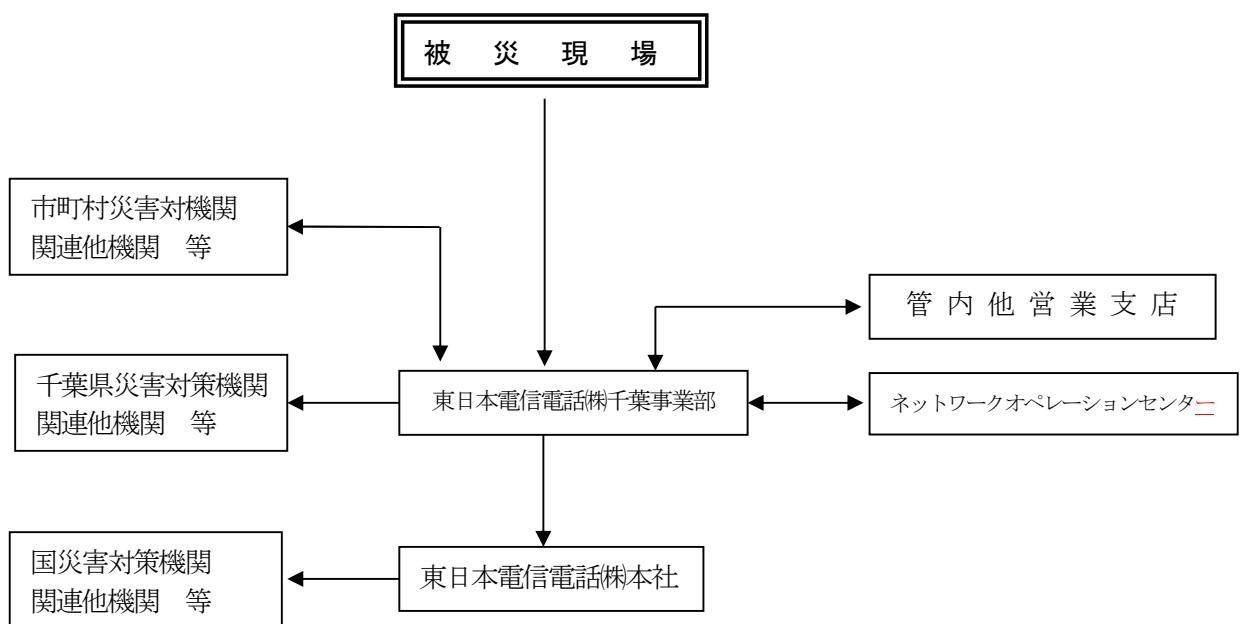
1 基本方針

会社は、電気通信事業の公共性にかんがみ、国の防災基本計画に協力し、災害時等においても可能な限り電気通信サービスを維持し重要通信を疎通させるよう、次により防災対策の推進と、防災体制の確立を図る。

- （１）平素から設備自体を物理的に強固にし、災害に強い信頼性の高い通信設備を構築する。
- （２）通信ネットワークの一部の被災が他に重大な影響を及ぼさないよう通信網についてシステムとしての信頼性の向上を図る。
- （３）災害時に重要通信を疎通させるための通信手段を確保する。
- （４）災害を受けた通信設備をできるだけ早く復旧する。
- （５）災害復旧及び被災地における情報流通についてお客様、国、地方自治体、ライフライン事業者及び報道機関等と連携を図る。

2 情報連絡系統

特別防災区域に係る災害等で通信施設の応急復旧のための情報連絡系統は次のとおりである。



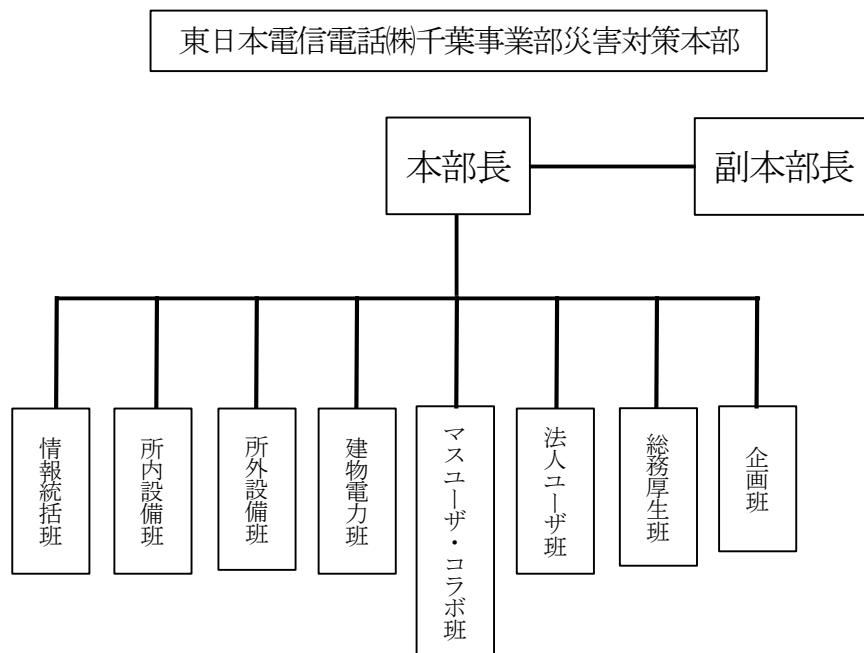
3 被災通信施設の応急復旧

石油コンビナート地域における災害発生に伴い、当該支店の通信施設が被災した場合は速やかに通信施設の復旧に努めなければならない。この場合の具体的実施方法は、「東日本電信電話株式会社災害等対策規程」（社長達東第80－24号令和4年3月30日）、（以下「規程等」という。）によることとし、その内容は下記のとおりである。

（１）災害対策本部又は情報連絡室の設置

通信施設の迅速かつ的確な復旧を図るため規程等に基づき災害対策本部又は情報連絡室を設置する。

(2) 東日本電信電話(株)千葉事業部災害対策本部組織図



4 電信電話施設防災計画

施設の現況のうち、建物等に係る計画は次のとおりである。

(1) 建物設備

建築基準法による、耐震設計を行っている。耐震設計目標は、震度6強に対し軽微な損傷、震度7に対しては倒壊を回避する。

(2) 局内設備

ア 交換機等は、キャビネット型設備（自立型）の導入を促進し、耐震性の強化を図る。

イ 通信設備の周辺装置（パソコン等）については、転倒防止対策を実施する。

(3) 局外設備

ア 土木設備

(ア) マンホール、ハンドホール及び埋設管路から構成されており、管路の接続には、離脱防止継ぎ手等を使用して耐震性を高めている。

(イ) 構造系の異なる接続部は、フレキシブルジョイント化により耐震性を強化する。

(ウ) 耐震性の高い、中口径管路の導入を促進する。

(エ) マンホール等の埋設物の液状化対策にも配慮する。

イ 線路設備

(ア) 中継ケーブル網設備の2ルート化及び地中化を推進する。

(イ) 幹線系ルートは、プライオリティー付けを行い、高規格中口径管路、とう道に収容し、設備の耐震性強化を図る。

(4) 無線整備等

衛星通信移動無線車(ポータブル衛星車)、移動無線車（TZ403）等を配備している。

5 事業計画

震災対策としての事業計画は、電気通信設備を確保するための諸施策、防災訓練を積極的に実施している。

6 電気通信設備の応急対策計画

震災時における、電気通信サービスの基本的な考え方は公共機関等の通信確保はもとより、被災地域における通信の孤立化を防ぎ、一般通話も確保するために電気通信設備等の災害の防止を図るとともに応急・復旧作業を迅速かつ的確に実施し通信の疎通を図る。

(1) 応急対策

災害が発生した場合は、電源の確保、移動無線機及び移動電源車、移動無線車の発動等措置を行うとともに災害対策本部を設置、情報の収集、伝達及び県市等と連絡を密にし、臨時回線の作成や広報活動などの応急対策、復旧計画等の総合調整を図り速やかに実施できる体制をとる。

7 復旧対策

広域大規模災害の場合は、発生直後、部内外関係機関の応援措置により定められた復旧順位及び復旧工法にしたがい所要の体制をとる。

8 石油コンビナート災害時における緊急通話について

災害における迅速な通信連絡を確保するため、県・市および関係機関等は、あらかじめ東日本電信電話（株）に対し、電話番号を指定し届出て災害時優先電話としての承認を受けておくものとする。

第3節 ガス施設（東京ガス株、東京ガスネットワーク株）

1 基本方針

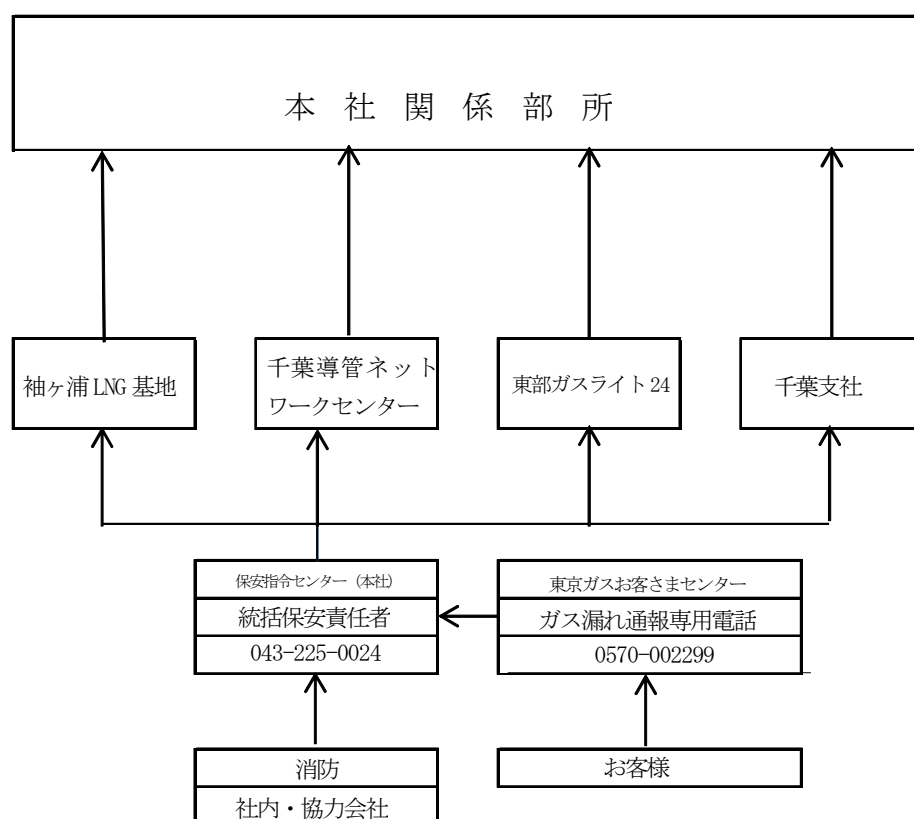
ガス施設の被災による二次災害の防止、並びに速やかな応急復旧により、社会公共施設としての機能を維持する。

2 通報連絡体制

（1）通報連絡

- ア 官公庁・報道機関及び支店などからの被災状況等の情報収集。
- イ 被災状況及び措置に関する関係各機関、付近住民への広報。
- ウ 連絡の内容は災害の状況、発生場所、その他必要事項とする。

（2）通信連絡系統図



（3）無線関係

	基地局	移動局	計	備 考
千葉導管ネットワークセンター	1	5 1	5 2	車載・携帯無線
千 葉 支 社	0	0	0	
計	1	5 1	5 2	車載・携帯無線

3 緊急体制の確立

- (1) ガス導管の緊急事故に対しては、初動措置を迅速かつ適切に実施し、二次災害の防止に対処するため、常に所定の要員・車両・資機材を確保し、事故連絡を受けると直ちに待機している緊急車が出動する体制になっている。

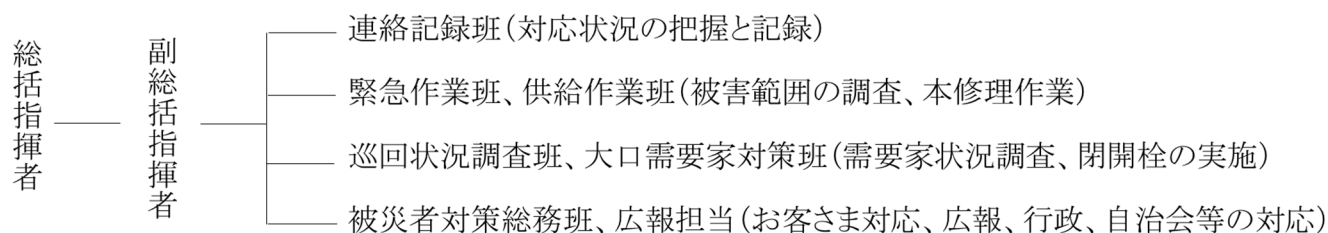
(2) 待機人員及び緊急車両待機台数

	待 機 人 員	車 両	備 考
東部ガスライト24	4 名	2 台	夜間待機体制

(3) 特別編成動員数

	第1次	第2次	第3次	備 考
特別出動体制（千葉地区）	7 9	1 0 8	2 2 8	
千 葉 支 社	2	2	2	
計	8 1	1 1 0	2 3 0	

(4) 大規模災害の場合の組織 (現場本部)



4 応急指定

- (1) ガス施設又は需要家の被害状況によるガス供給の地域的遮断
- (2) 導管損傷箇所のガス流出阻止
- (3) 被災状況及び措置に関する関係各機関、付近住民への広報
- (4) その他状況に応じた適切な措置

5 応急復旧対策

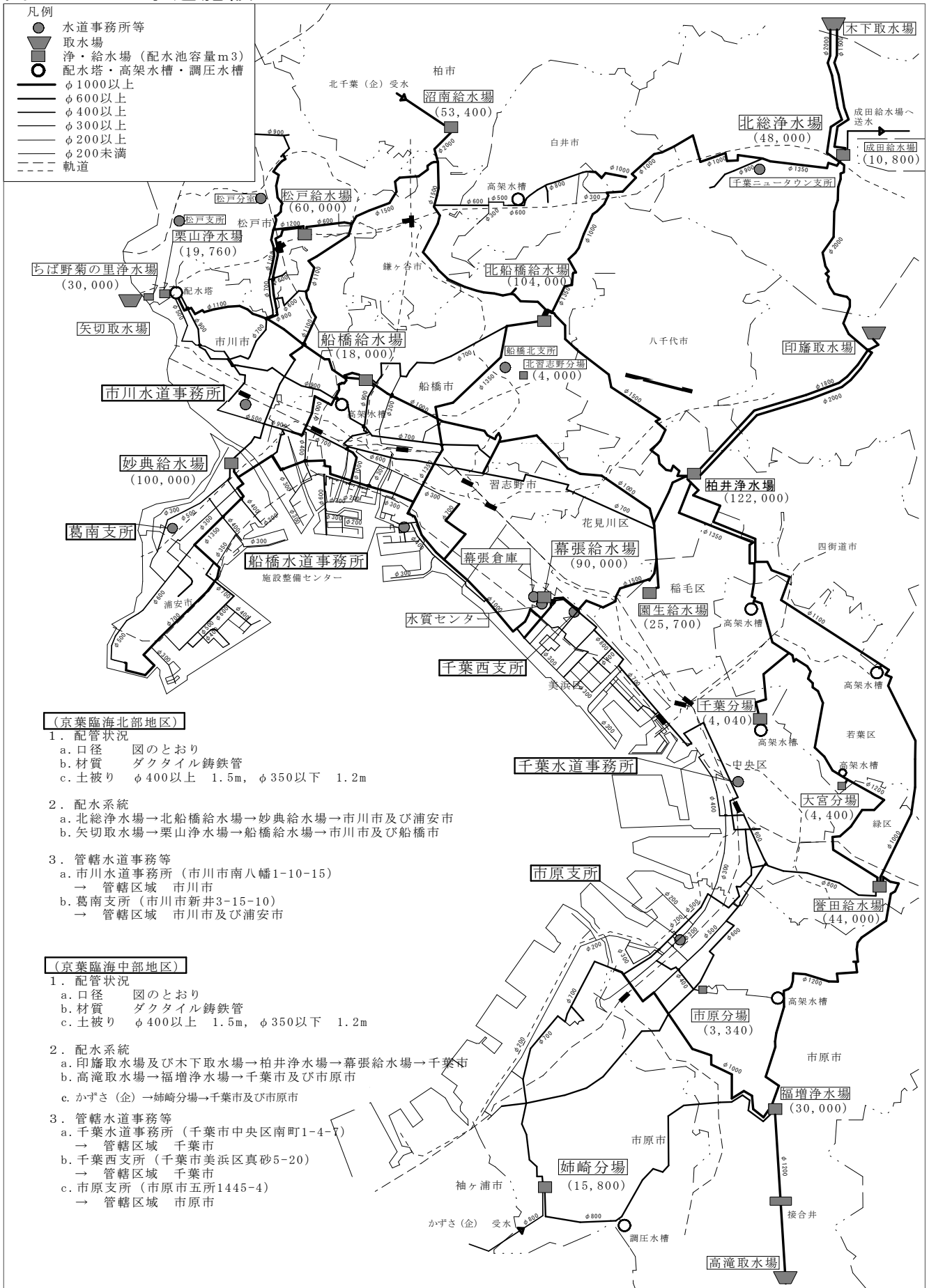
- (1) 防災本部の指示に基づき、各班は有機的な連携を保ちつつ施設の応急復旧に当たる。
- (2) 施設を点検し、機能及び安全性を確認するとともに必要に応じて調整修理する。
- (3) 供給停止地域については、供給可能な範囲で供給系統の切り替え等を行い、速やかなガス供給再開に努める。
- (4) 復旧措置に関して付近住民及び関係機関等への広報に努める。
- (5) その他、現場の状況により適切な措置を行う。

第4節 水道施設

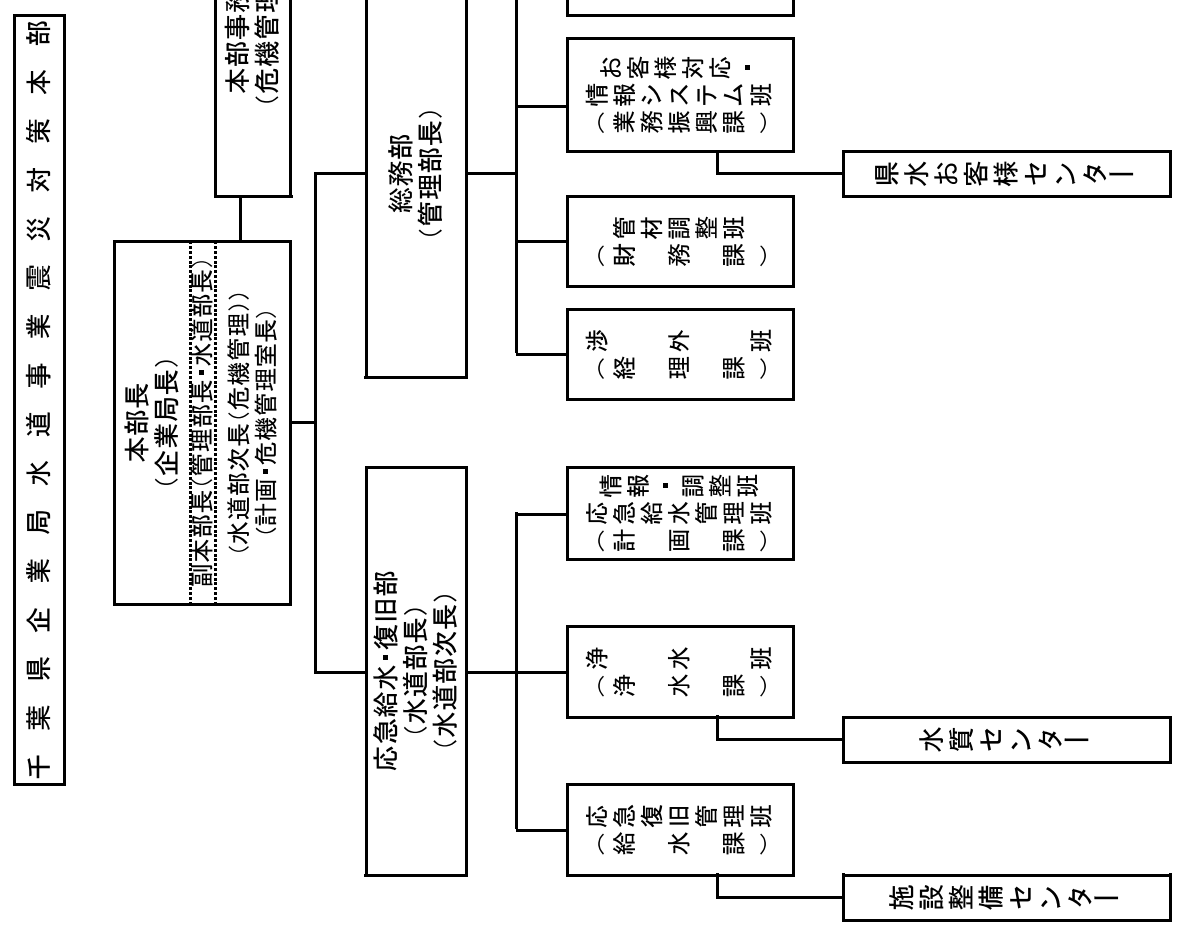
1 上水道施設

- (1) 配管施設等を管理する水道事務所、各水道事務所の支所及び浄・給水場の名称と位置
各特別防災区域に係る配水管施設等を管理し災害時に現地対策の核となる水道事務所、それを補完する各水道事務所の支所及び浄・給水場の名称及び位置は図－1のとおりである。
- (2) 組織編成並びに要員の整備
応急対策、復旧対策に伴う組織編成並びに要員は、「企業局水道事業震災対策基本計画」による。
(図－2、3、4)
- (3) 情報連絡体制の整備
ア 発災時には、有線による通信連絡が不可能となることが予想され、各所属に設置してある無線設備や衛星携帯電話及び千葉県防災行政無線を活用して応急連絡体制の確立を図る。
イ 無線局設置は図－5のとおりであり、常時使用できるよう整備する。
- (4) 応急給水（飲料水の供給）
ア 被災工場の従業員等に対する飲料水の供給は、関係市と協力し避難場所等へ給水車等を使用して実施する。
イ 給水車等の保有状況は別表のとおりである。
- (5) 消火用水の確保に対する協力
工場火災が発生した場合には、当該工場給水系統の配水管圧を可能な限りアップを図り、消火用水確保に協力する。
- (6) 被災水道施設の復旧等
ア 送配水管が破損した場合は、応急的に至近距離にある仕切弁を閉め、断水区域を最小限度に止め、要員を招集して管轄の優先順位に基づき復旧する。
イ 被災工場の給水装置が破損し、当該工場管理者からの要請があった場合は、二次災害防止のため当該給水装置の仕切弁を閉める。
- (7) 復旧資機材の確保
送配水管の復旧資機材は、県営水道と災害復旧等の協定を締結している業者等の保有している資機材で対応する。ただし、災害発生当初は物流の停滞等により調達が困難となることがあるため、その場合は県営水道の保有資機材で対応する。給水装置の復旧資機材は指定給水装置工事事業者等関係会社が保有する資機材で対処する。なお、不足する場合は、製造業者等から調達する。

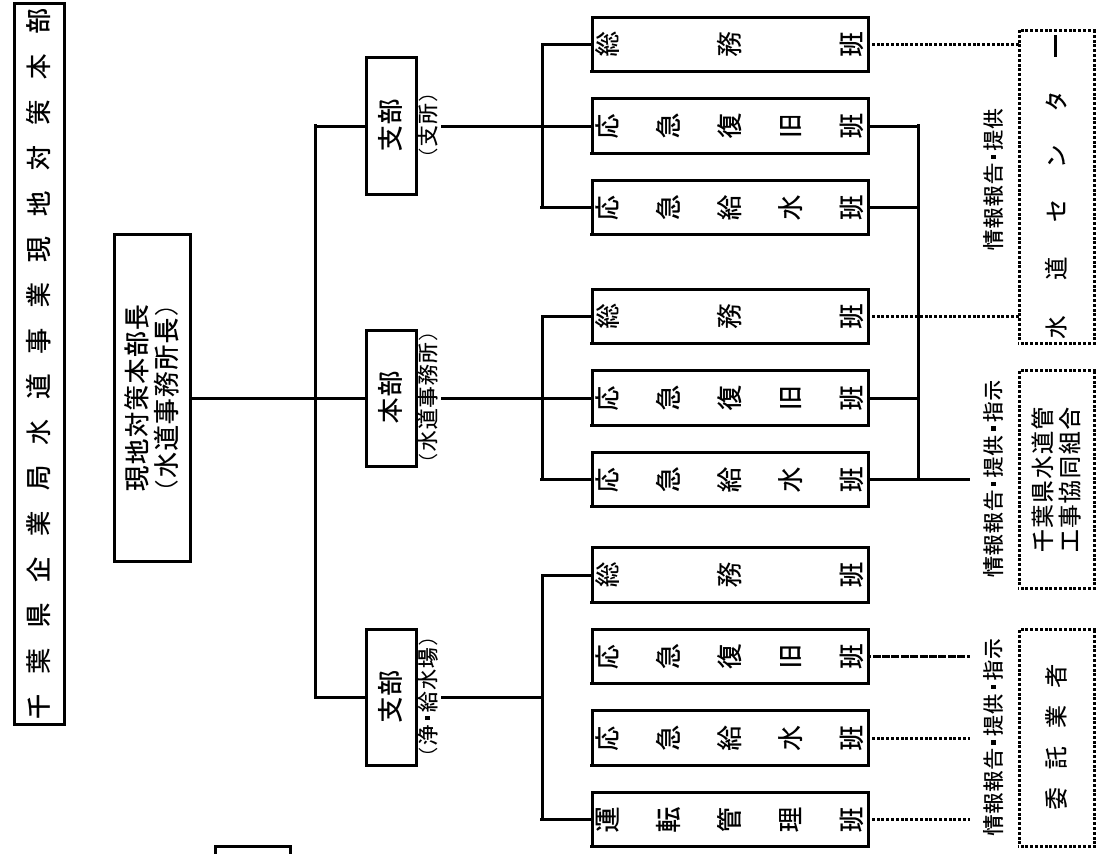
図－1 上水道施設



図一2 千葉県企業局水道事業震災対策本部組織図



図一3 千葉県企業局水道事業現地対策本部組織図

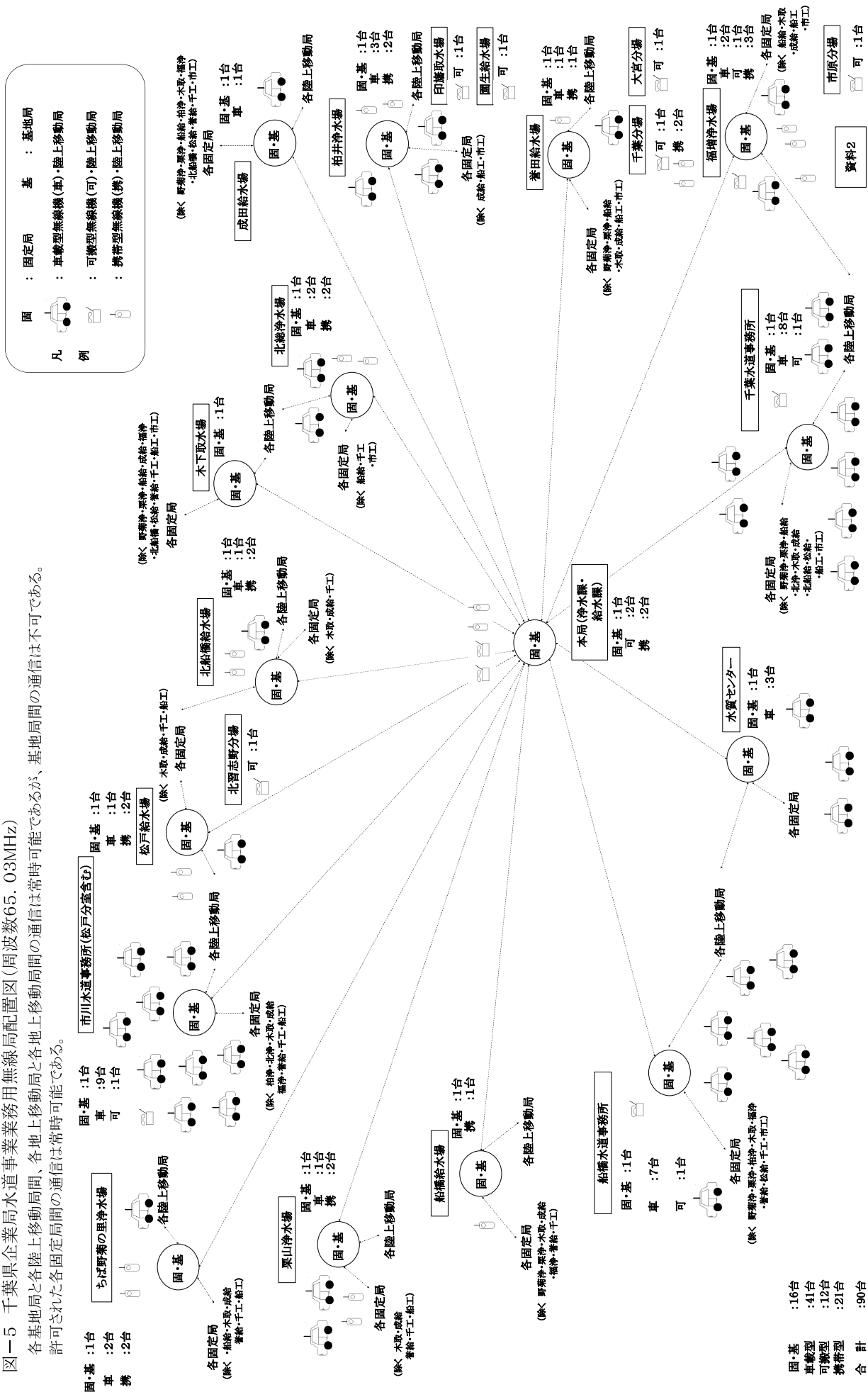


図－4 現地本部の所管地域等（特別防災区域内）

所掌する給水区域	所 属 名
(京葉臨海中部地区) 千葉市、市原市	千葉水道事務所 千葉水道事務所千葉西支所 千葉水道事務所市原支所 柏井浄水場 福増浄水場 誉田給水場 施設整備センター
(京葉臨海北部地区) 市川市	市川水道事務所 市川水道事務所葛南支所 栗山浄水場 施設整備センター

図一5 千葉県企業局水道事業業務用無線局配置図(周波数65.03MHz)

各基地局と各陸上移動局間、各地上移動局と各地上移動局間の通信は常時可能であるが、基地局間の通信は不可である。
許可された各固定局間の通信は常時可能である。



(別表) 給水車等の保有状況

令和5年6月30日現在

品 目 \ 容 量 等	容 量 別 内 訳					
	20 L	1,000 L	1,700 L	2,000 L	4,000 L	計
給 水 車 (台)			13			13台
給水タンク (台)		69				69台
ポ リ 容 器 (個)	2,226					2,226個
容 量 計 (L)	44,520	69,000	22,100			135,620 L

2 工業用水道施設

(京葉臨海北部地区)

1 配管状況

- a) 径 75mm~1,100mm
- b) 材質 ダクタイル鋳鉄管・鋼管
- c) 深さ 土被り1.2m~6.0m
- d) 浄水場 南八幡浄水場
市川市南八幡

2 事務所の組織編成

3 連絡系統図 次頁

4 給水停止措置 南八幡浄水場にて停止

5 工業用水施設の復旧については、工業用水道事故対策要領に基づき、葛南工業用水道事務所長が対処する。

(京葉臨海中部地区)

1 配管状況

- a) 径 75mm~2,000mm
- b) 材質 PSコンクリート管・ダクタイル鋳鉄管・鋼管
- c) 深さ 土被り1.2m~1.5m
- d) 浄水場等

i) 佐倉浄水場	佐倉市角来	vi) 袖ヶ浦浄水場	袖ヶ浦市代宿
ii) 印旛沼	// 日井		
iii) 郡本	// 市原市国分寺台		
iv) 清水台配水池	千葉市中央区赤井町		
v) 宮崎給水場	// 宮崎町		

- e) ダム 山倉ダム 市原市山倉・山田橋
貯水容量 4,500千 m^3

2 事務所の組織編成

3 連絡系統図 次頁

4 給水停止措置

佐倉浄水場・印旛沼浄水場・郡本浄水場・袖ヶ浦浄水場にて当該地区の給水を停止する。

5 工業用水施設の復旧については、工業用水道事故対策要領に基づき、千葉工業用水道事務所長が対処する。



1 配管状況

- a) 径 1,000mm~1,200mm
- b) 材質 鋼管
- c) 深さ 土被り1.2m~1.5m
- d) 浄水場 人見浄水場 君津市人見
- e) ダム 豊英ダム 君津市豊英 貯水容量 4,236千 m^3
郡 " " 郡 貯水容量 3,883千 m^3

2 事務所の組織編成

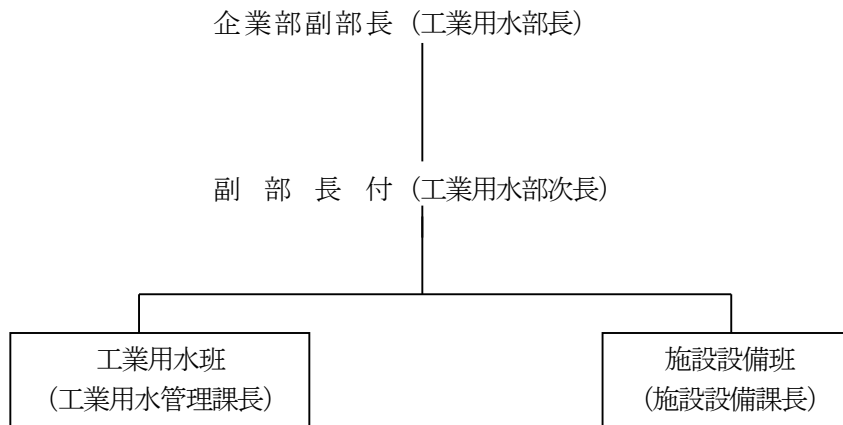
3 連絡系統図 次頁

4 給水停止措置 人見浄水場にて停止

5 工業用水施設の復旧については、工業用水道事故対策要領に基づき、君津工業用水道事務所長が対処する。

事故発生時の情報連絡系統図

千葉県企業局工業用水部の災害対策は、下記のとおりである。



上表中、施設設備班が、本部との連絡調整に当たる。

又、各出先機関に支部を置き、その位置及び所管地区は下記のとおりである。

名 称	位 置	所 管 地 区
千葉支部（千葉工業用水道事務所長）	千 葉 市	京葉臨海中部地区
葛南支部（葛南 " ）	市 川 市	" 北部 "
君津支部（君津 " ）	君 津 市	" 南部 "

副部長の指令は、次の順序で伝達する。



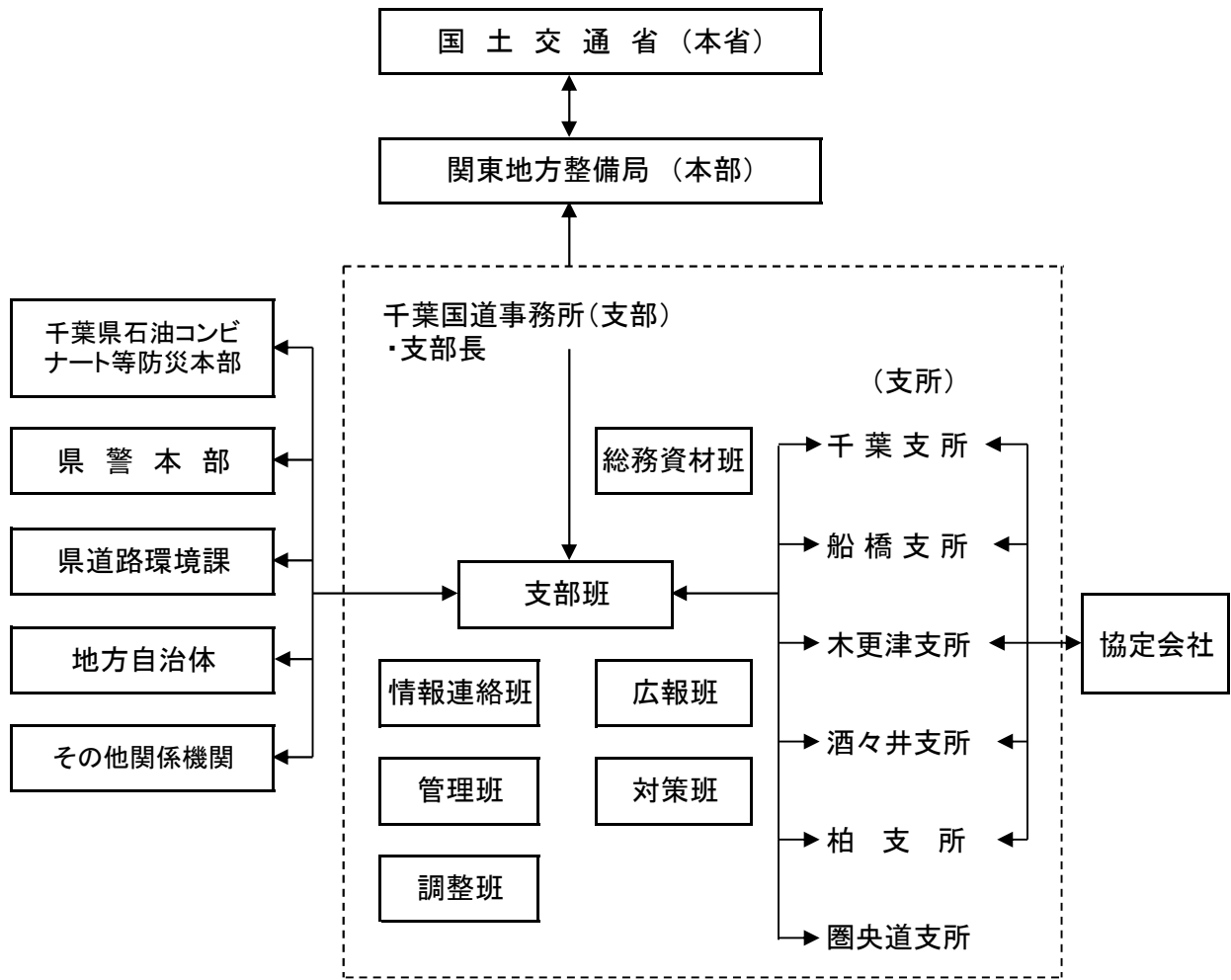
第5節 道路

1 一般国道

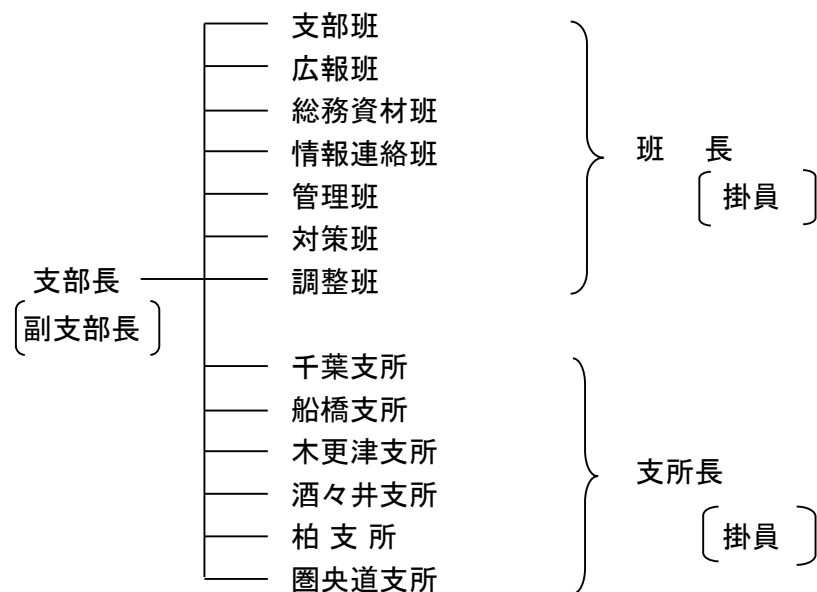
特別防災区域に係る一般国道は、次の道路地図の太線（点線は予定地）である。千葉国道事務所の災害時の通信系統図、組織表及び道路応急復旧のための資機材一覧表はそれぞれ次のとおりである。

連絡系統図

平成31年4月1日現在



千葉国道支部組織表



平成31年4月1日現在

資 機 材 一 覧 表

資 機 材 名	台 数
パトロールカー	7
散水車	2
路面清掃車	3
側溝清掃車	1
道路管理用無線固定局	8
〃 移動局	51
〃 基地局	8
排水管清掃車	2
多目的作業車	1
衛星通信車	1
照明車	1
待機支援車	1
対策本部車	1

一般国道道路図



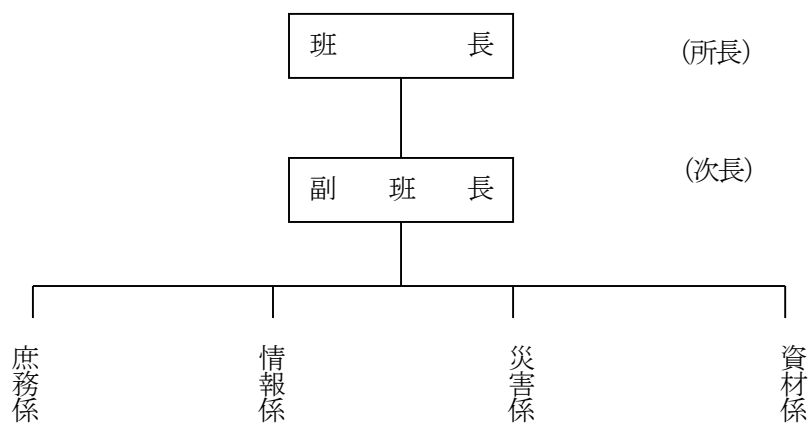
(平成31年4月現在)

2 一般県道

特別防災区域における一般県道は次図の太線であり、災害時の市原土木事務所の組織編成及び連絡系統図はそれぞれ下表のとおりである。

市原土木事務所組織編成表 平成28年4月1日現在

(水防現地指導班から)



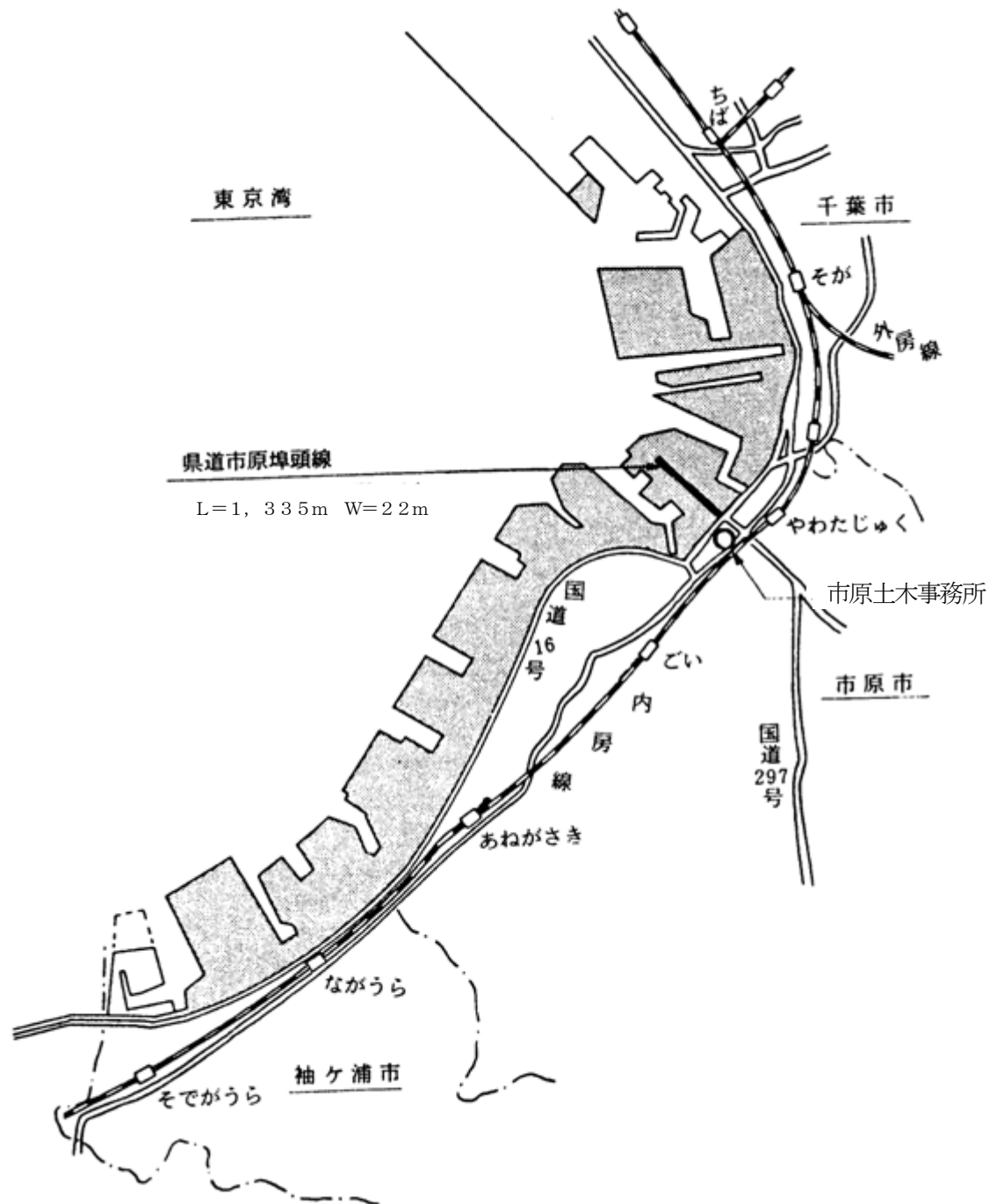
資 機 材 一 覧 表

(出張所含)

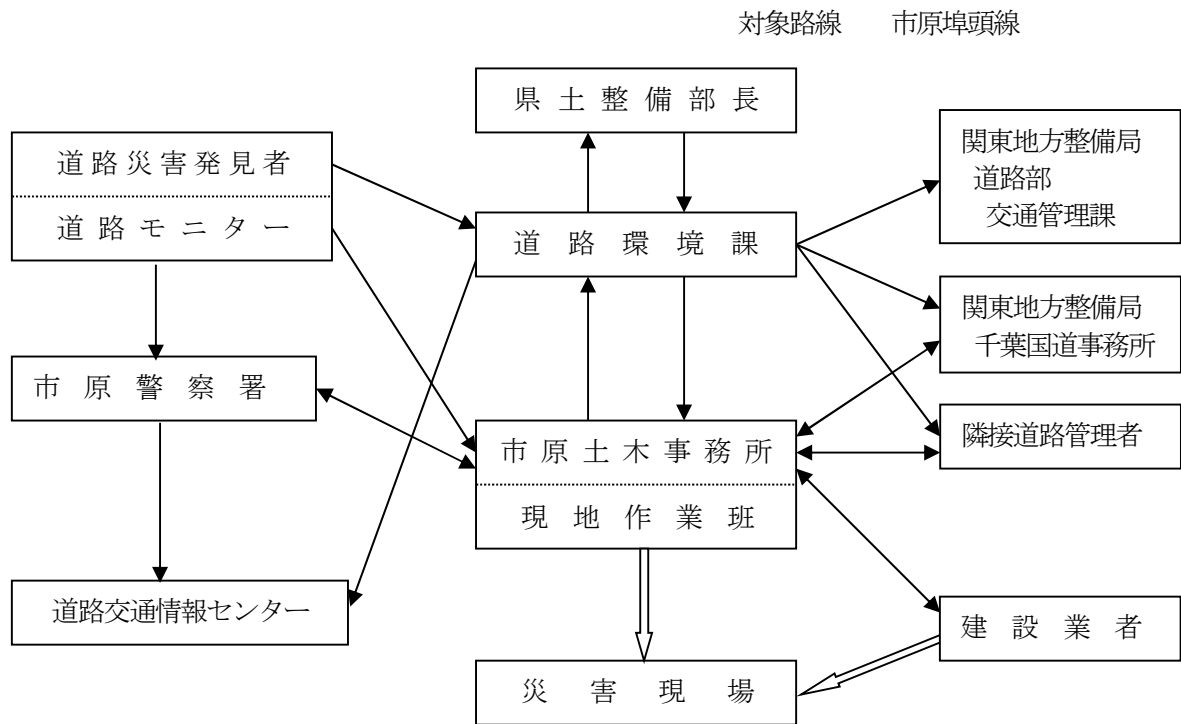
資 機 材 名	台 数
小 型 ト ラ ッ ク	2
防 災 行 政 無 線 局	2
衛 星 携 帯 電 話	3
災 害 時 優 先 携 帯 電 話	9
土 の う 袋	4,000袋

図 京葉臨海中部地区の一般県道

京 葉 臨 海 中 部 地 区

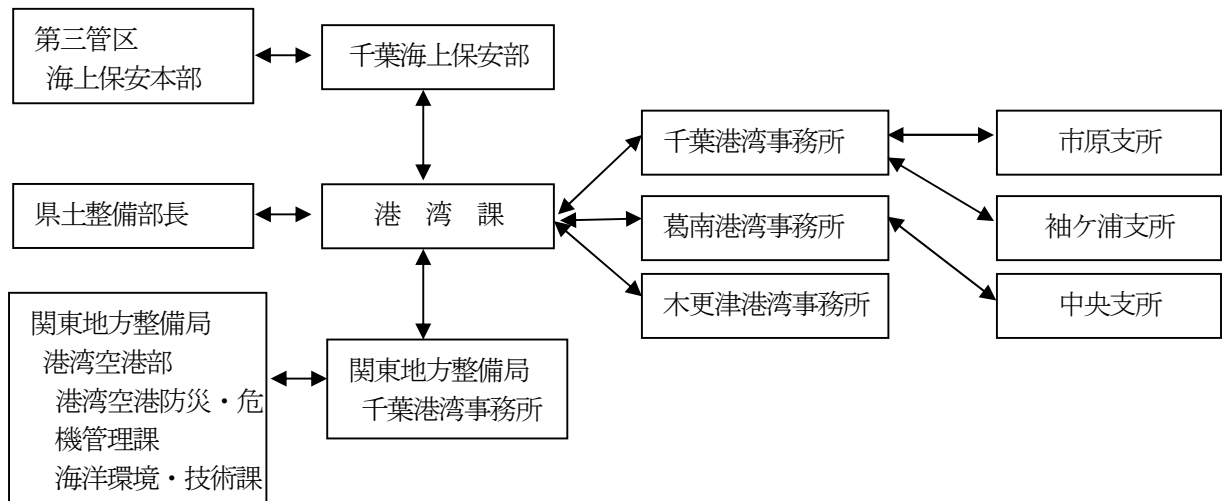


道路応急復旧連絡系統図



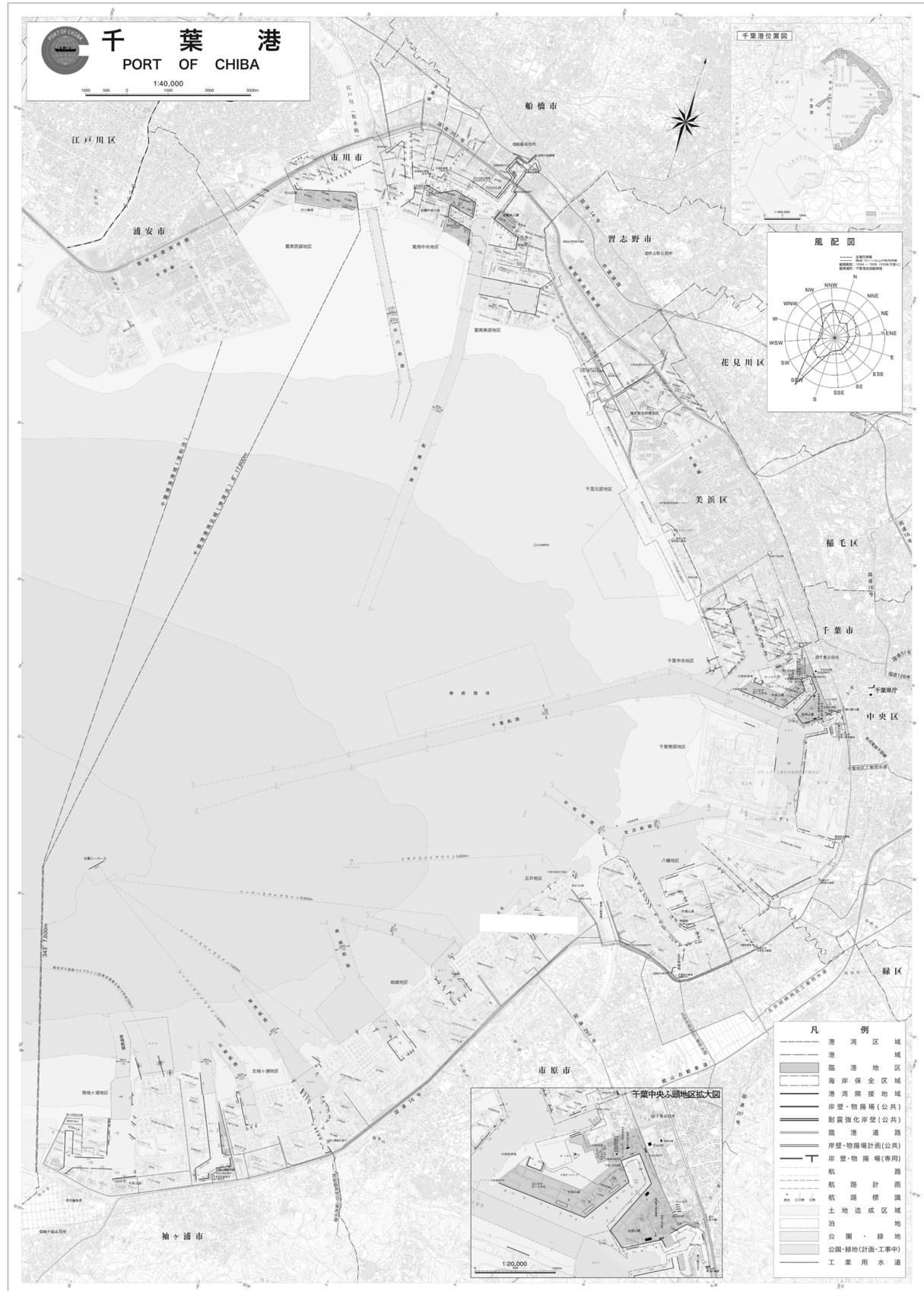
第6節 港湾施設

- 1 公共港湾施設の所在地等は図1及び図2のとおりである。
- 2 災害発生又はそのおそれが生じた場合は、上記施設及びその周囲の状況を次の連絡体系をもって把握し、災害対策を講ずる。



- 3 被災施設については、次により早期復旧を図り利用者への影響を最小限に止めるよう措置する。
 - (1) 応急措置による施設の機能確保 (2の連絡体系による指示)
 - (2) 施設の公共性及び緊急性を勘案した機能確保
- 4 油の流出による泊地、航路及びその他の施設の被害に対しては、「港湾区域内における流出油処理要領」により対処する。また、広域に至るおそれがある場合は、国等と連携体制をもってこれにあたる。

図一1 千葉港公共港湾施設の概要（出典：千葉港要覧2016）



図一2 木更津港公共港湾施設の概況 (出典：木更津港要覧 2017)

