

技術レポート37

地震時対応マニュアル作成に伴うガイドライン

平成27年3月

一般社団法人 大阪ビルメンテナンス協会
設 備 保 全 部 会

1. はじめに

平成23年3月11日に宮城県牡鹿半島沖130kmの海底を震源として発生した「東北地方太平洋沖地震」は、日本における観測史上最大規模のマグニチュード9.0を記録し、東北地方と関東地方の太平洋沿岸に壊滅的な被害をもたらしました。今後、西日本においても東南海・南海地震の発生が予測され、これにより東海から九州の震源地域に近い太平洋岸を中心に甚大な被害をもたらすといわれています。

われわれビルメンテナンス業に従事する者は、地震被害などの異常事態に対して迅速で的確な対処により被害を最小限に食い止めることが使命であると考え「地震時対応マニュアル作成に伴うガイドライン」を作成しました。

管理物件ごとに状況が異なるため、今回作成したガイドラインに沿って、物件ごとに作成して非常時に備えるものとなっております。

設備保全部会

目 次

1. はじめに	1
2. 事前準備	
2－1 オーナー様との事前協議について	3
2－2 避難場所の確保	4
2－3 緊急連絡先・系統図	5
2－4 緊急時の人員配置	8
2－5 支援体制の確立	10
2－6 備蓄品の管理	12
3. 事前訓練	
3－1 防災訓練（地震・火災）	14
3－2 エレベーター救出作業手順	18
3－3 停電事故対応訓練	20
3－4 消火設備の取り扱い	22
3－5 安否確認訓練	24
4. 現場対応	
4－1 建築物の被害判定基準の確立	26
4－2 現場対応フロー図	28
4－3 火災警報発報時の処置	30
4－4 屋内消火栓設備の使用	31
4－5 二酸化炭素消火設備の設置	32
4－6 スプリンクラー設備の処置	33
4－7 泡消火設備の処置	34
4－8 排煙設備の処置	35
4－9 停電時の処置	36
4－10 給水設備断水時の処置	37
4－11 ガス漏れ火災警報設備の処置	38
4－12 エレベーター閉じ込め時の処置	39
5. 事後対応	
5－1 事後点検	40
5－2 報告事項	44

2. 事前準備

2-1 オーナー様との事前協議について

想定される地震災害発生したときに迅速かつ的確な対応を行うために被害の拡大を防止することが求められ、管理物件ごとに以下の項目についてオーナー様と協議を行う。

- ・ 各管理物件における問題点の抽出
- ・ 避難経路、避難場所の確認
- ・ 消火設備取扱いの確認
- ・ 通信手段の確保（MC A無線、衛星携帯電話の導入）
- ・ 安否確認（安否確認システム、緊急連絡網の活用）
- ・ 備蓄品の管理
各管理物件においては、オーナー様のBCPで策定された必要数量。
社内においては、1週間分を確保。
- ・ 支援体制の確立（他のテナント、協力業者との連携）
- ・ 防災訓練、安否確認訓練の実施

2-2 避難場所の確保

地震発生時に管理物件から自治体が指定する避難場所へ避難することを想定し、事前に自治体指定の広域避難場所を自治体のホームページ等で確認する。

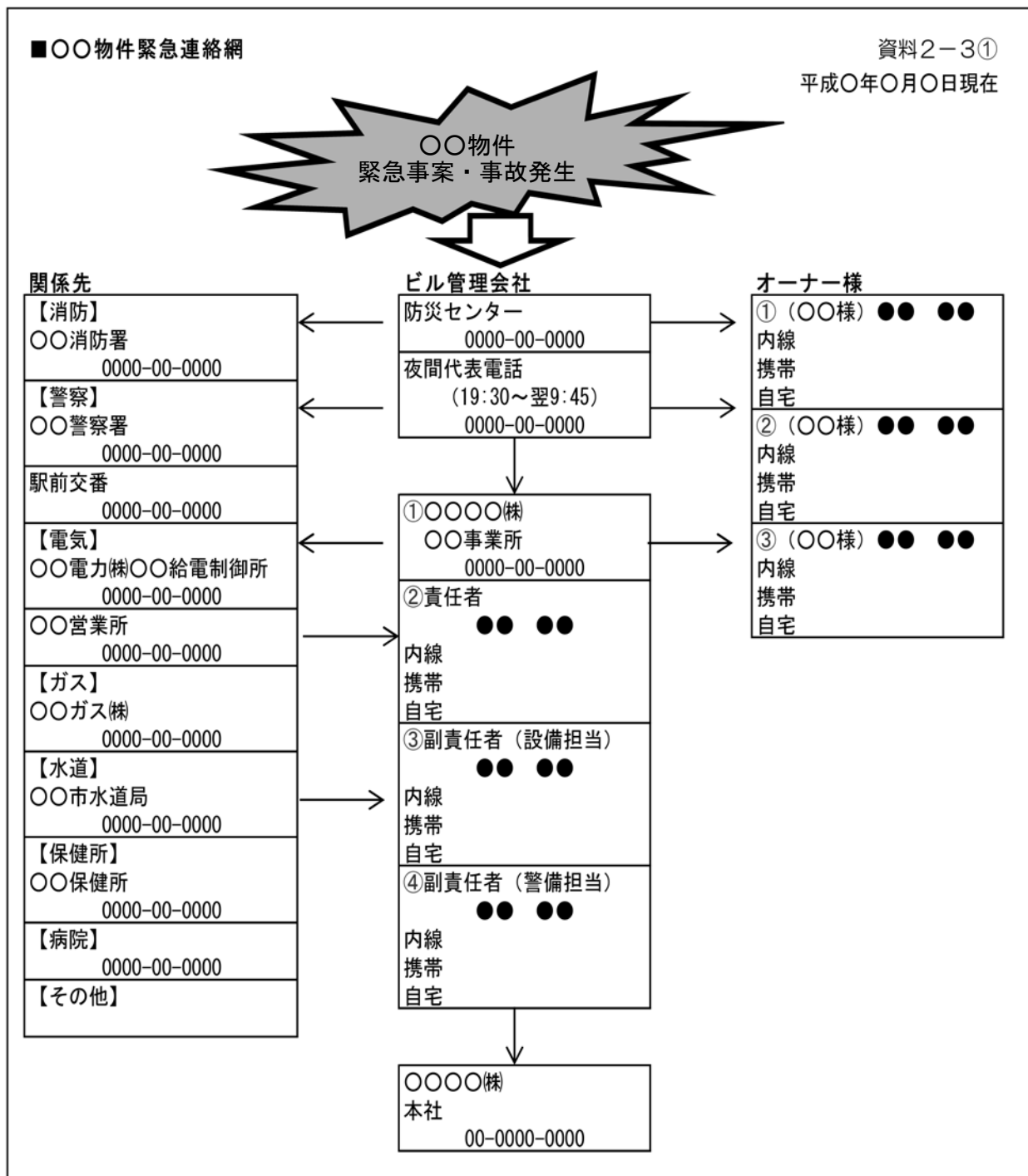
例) 大阪市「おおさか防災ネット」より 【広域避難場所】

避難所名	所在地	避難所名	所在地
新大阪駅北側	大阪市淀川区	毛馬	大阪市都島区
鶴見緑地	大阪市鶴見区、守口市	豊里	大阪市東淀川区
梅田貨物駅	大阪市北区	太子橋	大阪市旭区、守口市
大阪城公園	大阪市中央区、城東区	中之島	大阪市北区
靱公園	大阪市西区	久宝寺緑地	大阪市平野区、八尾市
天王寺公園	大阪市天王寺区	淀川リバーサイド地区	大阪市北区
千島	大阪市大正区	高見地区	大阪市此花区、福島区
津守	大阪市西成区	城北公園	大阪市旭区
住之江公園一帯	大阪市住之江区	阿倍野再開発地区	大阪市阿倍野区
長居公園	大阪市東住吉区	旭公園一帯	大阪市旭区
百済貨物駅	大阪市東住吉区、平野区	出来島地区	大阪市西淀川区
瓜破霊園	大阪市平野区	南港中央公園一帯	大阪市住之江区
大阪市立大学	大阪市住吉区	沢之町公園一帯	大阪市住吉区
西淀川中島地区	大阪市西淀川区	佃地区	大阪市西淀川区
八幡屋公園	大阪市港区	浪速公園一帯	大阪市浪速区
十三柴島	大阪市淀川区、東淀川区	下福島公園地区	大阪市福島区

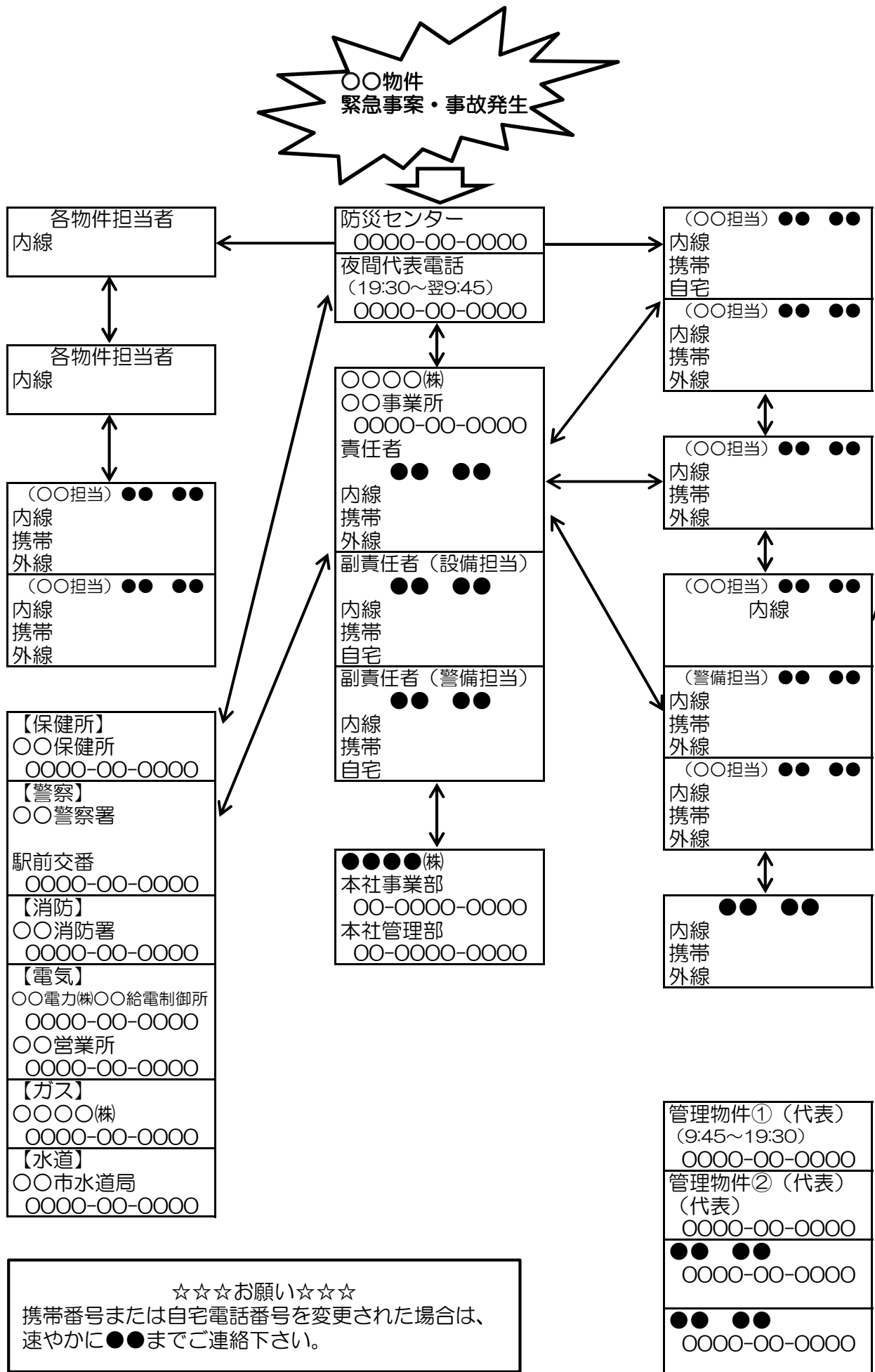
2-3 緊急連絡先・系統図

地震発生時等の緊急事態を想定して緊急時の連絡網を整備しオーナー様を含め関係者が周知していることが必要である。

以下に緊急連絡網のひな型（資料2-3①、2-3②）を示す。参考にして整備する。



■緊急連絡網





部署	氏名	内線	携帯番号	自宅電話番号

2-4 緊急時の人員配置

地震発生時等の緊急時には非常事態に対応すべき要員を確保することは困難となる。事前に想定される事態に応じて出動すべき要員を明確にし、あらかじめ決められた人員が出動するように周知することが必要である。また、現地対策本部を組織し災害復旧を組織立てて対応することが必要になる。

以下に、出社体制および管理物件における現地対策本部組織の例を記述する。
参考に整備する。

地震等危機発生時の出社体制 （例）

(1) 出社体制の基準

ア． 管理物件の所在地域が「震度○」以上の場合、または台風等その他が必要あるとき。

a． 営業時間外

予め決められた責任者以上が出社する。

b． 営業中

当日出勤者で対応する。

ただし、副責任者以上は休日の場合でも出社する。

イ． 管理物件の所在地域が「震度○」以下だが、通信手段の不通や無人で状況把握できない場合、またはその他必要あるとき。

a． 営業時間外

副責任者以上が出社する。

b． 営業中

当日出勤者で対応する。ただし、副責任者以上は状況に応じて出社する。

ウ． 上記イについて、電話等で状況把握できる場合は緊急連絡網により、責任者または副責任者で体制判断する。

(2) 出社方法について

出社方法の優先順位は、①通常交通手段、②タクシー、③自家用車等とする。

以 上

各管理物件における現地対策本部組織

現地対策本部	
・ 防災センター（〇階）	
責任者	〇〇 〇〇
副責任者	〇〇 〇〇
・ オーナー様	
	〇〇 〇〇
	〇〇 〇〇
ビル管理委託会社	
	〇〇 〇〇
	〇〇 〇〇
・ 指揮者	〇〇 〇〇
（最上位者）	

○地区自衛消防隊	
責任者	〇〇 〇〇
副責任者	〇〇 〇〇
	〇〇 〇〇
	〇〇 〇〇
●警備	
隊長	〇〇 〇〇
副隊長	〇〇 〇〇
●設備	
責任者	〇〇 〇〇
副責任者	〇〇 〇〇

2-5 支援体制の確立

地震災害では被害が広域となり管理物件の要員だけでは対応できない事態が想定されるために、あらかじめ支援体制を構築し、確立しておく。

□当務責任者順位一覧表

順位	A事業所				B事業所	
	管理物件A-1	管理物件A-2	管理物件A-3	管理物件A-4	管理物件B-1	管理物件B-2
	①00-0000-0000	①00-0000-0000	①000-000-0000	①00-0000-0000	①00-0000-0000	①00-0000-0000
	②00-0000-0000	②00-0000-0000	②000-000-0000(夜間)	②00-0000-0000	②00-0000-0000	②00-0000-0000
1	(責任者)●● ●●				(責任者)●● ●●	
	携帯:				携帯:	
	自宅:				自宅:	
2	(副責任者)●● ●●	(副責任者)●● ●●	(副責任者)●● ●●	(副責任者)●● ●●	(副責任者)●● ●●	(副責任者)●● ●●
	携帯:	携帯:	携帯:	携帯:	携帯:	携帯:
	自宅:	自宅:	自宅:	自宅:	自宅:	自宅:
3	●● ●●	●● ●●	●● ●●	●● ●●	●● ●●	
	携帯:	携帯:	携帯:	携帯:	携帯:	
	自宅:	自宅:	自宅:	自宅:	自宅:	
4	●● ●●	●● ●●	●● ●●	●● ●●	●● ●●	
	携帯:	携帯:	携帯:	携帯:	携帯:	
	自宅:	自宅:	自宅:	自宅:	自宅:	
5	●● ●●	●● ●●				
	携帯:	携帯:				
	自宅:	自宅:				
6	●● ●●	●● ●●				
	携帯:	携帯:				
	自宅:	自宅:				
7	●● ●●	●● ●●				
	携帯:	携帯:				
	自宅:	自宅:				
8	●● ●●	●● ●●				
	携帯:	携帯:				
	自宅:	自宅:				
9	●● ●●	●● ●●				
	携帯:	携帯:				
	自宅:	自宅:				
10	●● ●●	●● ●●				
	携帯:	携帯:				
	自宅:	自宅:				

事業所(営業支援体制)	管理物件	応援事業所
	A-1	本社・B事業所・C事業所・D事業所
	A-3	A事業所・本社
	A-4	C事業所・A事業所・本社
	B-1	A事業所・本社・C事業所・D事業所
	B-2	B事業所・A事業所・本社・C事業所・D事業所
	C-1	B事業所・C事業所・A事業所・本社
	C-2	C事業所・B事業所・D事業所・A事業所・本社
	D-1	B事業所・C事業所・A事業所・本社・F事業所
	D-2	D事業所・B事業所・C事業所・F事業所・A事業所・本社
	E	A事業所・本社・B事業所・C事業所
	F-1	D事業所・B事業所・A事業所・本社
	F-2	F事業所・B事業所・A事業所・本社

※応援要請フロー(原則) 事案・事故発生事業所の当務責任者 → 本社 → 応援事業所の当務責任者 → 応援事業所の業務に支障のない

[illegible]

※基本、B事業所から向かう

※基本、D事業所から向かう

応援人員を発生現場へ急行させる。

2-6 備蓄品の管理

オーナーと協議の上、管理物件ごとに必要な備蓄品を決め管理する。特に、医薬品、食料品にあつては、消費期限、有効期間を確認し備蓄品を買い替え、更新することが必要。

参考：防災用品と備蓄品（大阪市 HP より）

《防災用品一覧》 ☐ にレしよう。

品 名	内 容	数 量	配 備 場 所
☐ 消火器			
☐ バケツ			
☐ ヘルメット			
☐ 作業用手袋	皮手袋が望ましい。		
☐ タオル	木綿。汗拭き、マスク、止血、ホコリ防御兼用。		
☐ 懐中電灯			
☐ 常備灯	位置を知らせるランプが常時点滅、電池式、電池寿命2年。		
☐ ラジオ	AM、FM受信可能なもの。電池式。		
☐ 無線連絡機	MCA無線、同時通話型、免許・資格不要型。		
☐ 拡声器	電池式。できるだけ軽いもの（目安重量：900グラム）がよい。		
☐ 救急資器材セット	バール、ジャッキ、布担架等		
☐ 救急箱	災害時応急手当用薬品セット （包帯、ガーゼ、消毒薬、絆創膏、ハサミ、ピンセット、ビタミン剤等）		
☐ 毛布			
☐ 電池	使用機器にあわせて電池サイズは各種用意しておく。		
☐ 移動電話	遠距離通話可能なもの		
☐ ポケベル	文字情報伝達型、一斉連絡可能なもの		
☐ セーフティーファスナー	OA機器転落防止ファスナー		
☐ ロープ			
☐ 自転車	自転車、バイク、カート		
☐ 社旗	避難誘導用		
☐ 雨合羽			
☐ 簡易トイレ	緊急対処として黒のビニール袋、ロール紙、紐も可。		

《備蓄食糧一覧》

品 名	備 考	数量	配備 場所
☐ 水缶詰	缶入り 500ml、3年保存。1人あたり1日3Lが目安。		
☐ アルファ米	白飯と五目飯の2種類ある。保存期間5年。水又は湯を注ぐだけ。		
☐ ほっとぐるべん	ひもを引っ張ると温かくなる非常食。 カレーライス、スパゲッティなどの種類がある。		
☐ 乾パン	5年保存		
☐ 災害救助用 クラッカー	5年保存		
☐ 缶詰			
☐ みそ汁			
☐ やかん			
☐ 広口鍋			
☐ 紙食器類	紙皿、紙コップ、スプーン、フォーク、割り箸、紙ナプキン、紙タオル		
☐ 携帯コンロ ボンベ	煮炊き用、消毒用熱湯のための携帯コンロ、小型ボンベ。		

※非常用飲料水・食料品は3日分

3 事前訓練

抽出された問題点（火災・地震）とその対応方法や手順、または構築された緊急連絡体制について、それらが機能するのか、関係者の周知確認などを目的に事前に訓練を行い検証する。訓練の結果から、定めた対応方法や手順、連絡体制の不備を洗いだし修正を加えていく。想定できる訓練、手順、チェック方法について参考となるひな型を以降に掲載する。

3-1 防災訓練（火災）

資料3-1-①参照

火災チェックリスト(現場用)

フロー	行動要領	内容	時間	記録
感知	感知	報知機発報、設備作動、通報	:	
	(自動非常放送)	連動（現在調査中）	:	
	現地急行指示	無線		
	記録開始			
	真火災断定	第二報 (報知機発報、設備作動、通報)	:	
初動	119通報 110通報		:	
	非常放送	第一警報	:	
	対策本部設置	指揮者、設備、清掃到着 チェックシート、		
		危機管理マニュアル		
	担当業務指示	助手、記録、無線、放送、電話 (発信)、		
		電話(受信)、消防対応他		
	関係先連絡			
	警備員 配置指示	自衛消防隊長付、自衛消防隊応援、直上階、		
		直下階他		

フロー	行動要領	内容	時間	記録
状況 報告 1	報告	警備員無線、緊急電話他		
設備 作動	(設備停止)	空調、E V 等		
	設備作動状況確認	シャッター閉鎖、排煙作動、 消火栓運転等		
第二動	非常放送	出火階、直上階	:	
	管理物件の 関係者到着 (オーナー様側)	現状報告	:	
	施設外への避難上申			
	(非常放送)	全館店外避難 (避難階段指示)	:	
状況 報告 2	報告	各階避難完了他	:	
収束動	避難状況確認			
	(S P 作動確認)			
	消防隊到着	状況報告、現場案内	:	
	報告	鎮火確認	:	
	(S P 停止指示)			
	(水損防止指示)			
	非常放送	鎮火	:	
	関係先連絡			
コメント				

3-1 防災訓練（地震）

資料3-1-②参照

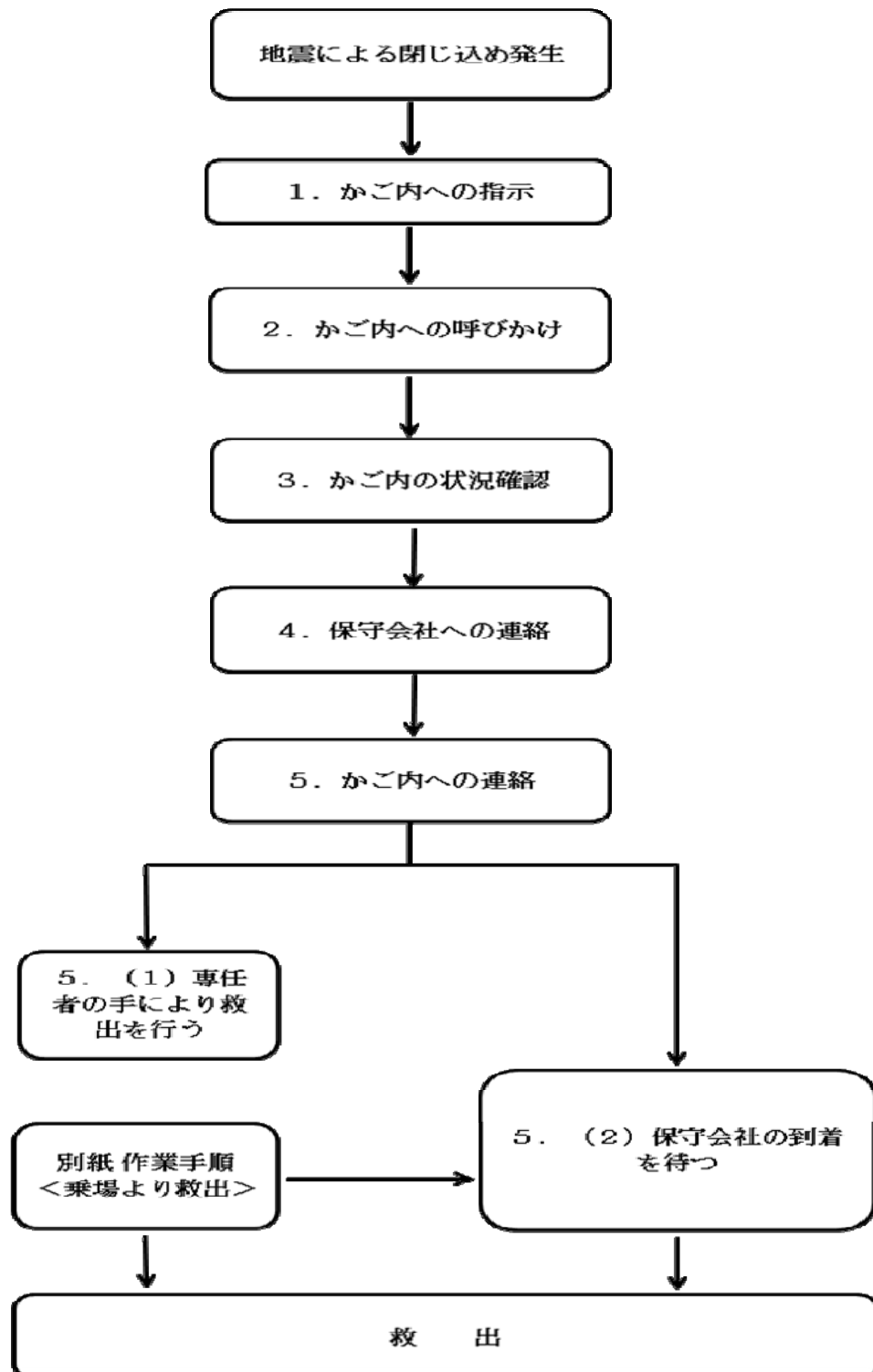
地震チェックリスト(現場用)

フロー	行動要領	内容	時間	記録
速報 対応	緊急地震速報 感知	防災センター	:	
			:	
	店内放送	自動	:	
	(無線)	防災センターから全局 (10秒以上の場合)	:	
	防護体制		:	
揺れる			:	
治まる			:	
初動	防災センター 人員・機器確認	防災センター長	:	
	現地対策本部 設置準備	チェック表、店内点検表、 危機管理マニュアル	:	
	店内警備員 位置確認	待機	:	
			:	
	電気・電話確認		:	
	現地対策本部 設置	指揮者、設備、清掃到着	:	
	担当業務指示	助手、記録、情報、無線、放 送、	:	
		電話（発信）、 電話（受信）他	:	
	関係部門連絡		:	
	非常放送	第一報	:	
	地震情報収集		:	
	E V 閉じ込め確認		:	
	店内点検指示 (警備)	分担階指示	:	
			:	
	避難階段確保		:	
	店内点検指示 (設備・清掃)	建物・設備被災状況、 ガス、トイレ	:	
第二動	管理物件関係者(オ ナー様) 到着	現状報告	:	
	非常放送	第二報（地震情報）	:	

フロー	行動要領	内容	時間	記録
現場 報告	救護室設置		:	
第三動	救急発生	119 通報	:	
	救急発生 火災発生		:	
		発報、現場確認、119 通報、 放送	:	
	火災発生 被害報告		:	
			:	
	警備	(無線)	:	
	設備	(内線)	:	
	自衛消防隊	(内線)	:	
			:	
			:	
収束動	店外避難 閉店上申	本部長へ	:	
	非常放送	自衛消防隊へ(使用階段指示)、 お客様へ	:	
	非常放送	自衛消防隊へ (残留者確認、避難完了報告)	:	
	非常放送		:	
		自衛消防隊へ (出入口担当者配置)	:	
	警備員へ 閉店業務指示		:	
	(主要出入口 立哨警戒)		:	
コメント	現状報告		:	

3-2 エレベーター閉じ込め救出作業手順

地震発生時にエレベーターが運行中であった場合、かご内に閉じ込められる。救出の手順をあらかじめ訓練を通して手順を理解し、有事に備える。



1. インターホンにより、かご内と連絡を取り、まず次の順序で指示を与える。
 - ① まず、戸開きボタンを押してみるよう指示する。
 - ② 戸開きボタンを押しても戸が開かない場合は、止まっている階の次の階の行先階ボタンを押してみるよう指示する。
 - ③ ①②のいずれかで戸が開いたら、利用者に降りてもらい、エレベーターを休止させた後、保守会社へご連絡する。

故障の再発を防ぐ為、エレベーターは必ず休止する。上記の指示で「閉じ込め」が解消できない場合は以下の処置を行う。

2. 閉じ込められた利用者を安心させる為、次のような内容を伝える。
 - すぐに保守会社へ連絡するので、しばらく待つこと。
 - かご内では窒息のおそれはないため、静かに落ち着いて救出を待つこと。
 - むやみに脱出しようとする、昇降路に転落するおそれがあるため、脱出をこころみないこと。
3. 利用者に対して、次の点を確認する。
 - かごに何名の方が乗っているか。
 - ケガをした方、身体の具合のわるい方が乗っているか。
 - かご内の照明や停電灯は点灯しているか。
4. 保守会社へ次の点をする。
 - 建物の名称と「アクセスナンバー」
 - エレベーターが故障し、利用者が閉じ込められていること。
 - 止まっている階（階と階の間で止まっている場合は、何階と何階の間かを）
 - 利用者の数（内訳もあわせて知らせる）
 - 利用者の状況（ケガ人や具合の悪い方がいる場合は、その方の詳しい状態）連絡者の氏名と電話番号
5. （1）専任者の手により、救出を行う場合
 - これから救出作業をすることを、かご内の利用者に知らせ、指示があるまで静かに待つよう伝える。
 - ※ 乗場とかごが 60 c m 以上段差が有る場合は救出を中断し、5.（2）保守会社の到着を待つこと。
- （2）保守会社の到着を待つ場合

かご内の利用者に、保守会社へ連絡し、技術者が救出にかけつけるので、しばらく待ってもらよう連絡し、利用者を安心さる。

6. 救出

- 救出後に、当該エレベーターの停止処置を行い2次災害防止の措置を講じる。
- 保守会社の点検により安全が確認された後に運転再開すること。

3-3 停電事故対応訓練

停電時に取るべき項目・手順をあらかじめ定めておく。また、訓練を通して手順を理解し、有事に備える。

危機管理（全館停電）チェックリスト

状況	項	目	詳	細	チェック
全館停電発生	現地対策本部の開設		無線、電話等により窓口を設置した旨周知する		
	指揮命令系統の確立 関係先への連絡		① オーナー様、設備、清掃へ連絡記録者 ② 無線担当 ③ 連絡担当 等3名確保		
	状況把握	担当階の指定	① 上層階を優先して無線で指定する。 ② 下層階は対策本部に集合させて指定する。 指定内容 ・担当階の指定 ・お客様の状況 ・エスカレーターなどの誘導整理 ・情報連絡担当業務火災・ガス漏れ等拡大危険状況		
		自衛消防隊への連絡	・パニック防止放送の実施 ・エレベーター・エスカレーター対応指示 ・火気使用 ・入口規制 ・状況により非常放送により自衛消防隊に避難誘導等の対応指示		
		通信系統	・警備員は無線 ・自衛消防隊は電話又は放送設備		
	記録集計表示	ホワイトボード 掲示・記録	・任務指定 ・被害報告 ・対応状況 ・連絡状況を時間とともに記録		
	最優先業務の決定	①パニック防止 ②お客様の安全確保 ③火災・盗難等の発生防止と拡大防止 ④営業再開	建物全般の状況を把握したときに活動可能能力を勘案して決定 手段（建物設備復旧、消火、避難誘導、負傷者救護）		

状況	項	目	詳細	チェック
	負傷者救護活動の指示		救急車要請、休養室の活用、応急手当	
	停電状況の放送	停電の原因、建物の安全性	関西電力等から情報収集、放送設備・非常放送設備・ハンドマイク活用	
	警備員対応指示	①雑踏警備 ②盗難防止 ③入口規制 ④お客様の避難誘導	方法手段は別に定めるマニュアル参照	
	設備係員対応指示	自家発電 消防設備稼働確保 復旧	施設建物チェック 停電対策 状況調査と緊急処置	
	避難指示の伝達・誘導	オーナー様側の指示により実施	放送文例参照、パニック防止	
	店内外警備	全出入口警備	閉店の指示があったときは、お客様の避難状況調査、シャッター閉鎖	
	安否確認システムによる召集	社員の召集の必要があるとき	安否確認情報システム活用	
	関係会社への応援依頼	工事会社		
	営業再開確認	エレベーター等設備・ライフラインの復旧		
	破損設備の応急処置			
コメント				

3-4 消火設備の取り扱い

火災発生時に消火設備が適正に使用できるように設備の取り扱いについて理解していることが必要。訓練を通して日ごろから周知しておくこと。参考に、屋内消火栓設備（ここでは1号消火栓設備を表記）の取り扱いについて下記に記す。

【屋内消火栓設備（1号消火栓）】



【1】 屋内消火栓（1号消火栓）を選定する。



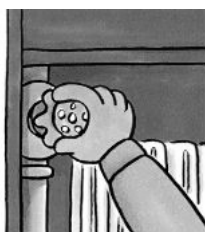
【2】 起動ボタンを押す。



【3】 消火栓の扉を開く。



【4】 ホースを延長する。



【5】 開閉バルブを開く。



【6】 放水する。

留意事項

1. 加圧ポンプの起動ボタンを必ず押す。ただし、落差方式、圧力水槽方式は不要。
2. 同時に多数の消火栓を使用すると、放水圧力が低下し有効な放水圧力が得られなくなるおそれがあるので注意する。
3. 消火栓の使用可能時間は、おおむね20分程度を周知のこと。
4. 水損防止を図ること（注水の必要がなくなったときは、速やかにバルブを閉める）。
5. 消火活動から現場退避する場合には、ノズルを机などに固定すること。
6. 1号消火栓は、原則として複数の者が協力して操作する。一人操作は、緊急でやむを得ない場合に行う操作。
7. 2号消火栓は、機能的に一人操作が可能。

出典：堺市消防局ホームページから画像等を引用

<https://www.city.sakai.lg.jp/kurashi/bosai/shobo/bosai/shoboyosetsubi/shokasen.html>

3-5 安否確認訓練

地震等の災害時には先の「緊急連絡先・系統図」「緊急時の人員配置」を実践するためには、設備係員を配置するためには、社員の安否確認を行い、対応できる人員を確保することが必要になる。そのためには、事前に安否確認を行う手順を定め、訓練を行うことが重要である。

参考に、NTTが実践しているサービス「災害伝言ダイヤル」を紹介する。

災害伝言ダイヤル概要と提供のしくみ

□ご利用できる電話

災害用伝言ダイヤルがご利用可能な電話は、加入電話、INSネット※、公衆電話、ひかり電話※及び災害時にNTTが避難所などに設置する特設公衆電話になります。

携帯電話・PHSからも利用できますが、詳しくはお客様がご契約されている通信事業者へご確認をお願いします。

※ダイヤル式電話をお使いの場合には、ご利用になれません。

□提供開始

地震等の災害発生時に、被災地の方の安否を気遣う通話が増加し、被災地への通話がつながりにくい状況（ふくそう）になった場合、速やかにサービスを提供します。

※提供の開始、登録できる電話番号など運用方法・提供条件については、状況に応じてNTTが設定し、テレビ・ラジオ・NTT東日本公式ホームページ等を通じて皆様にお知らせいたします。

□登録できる電話番号（被災地電話番号）

災害により電話がかかりにくくなっている地域。エリアの設定は、おおむね都道府県を単位として行います。

※提供の開始、登録できる電話番号など運用方法・提供条件については、状況に応じてNTTが設定し、テレビ・ラジオ・NTT東日本公式ホームページ等を通じて皆様にお知らせいたします。

□伝言録音時間・伝言保存期間・伝言蓄積数

伝言録音時間 1 伝言あたり 30 秒以内

伝言保存期間 録音してから 48 時間（体験利用時は 6 時間）

伝言蓄積数 電話番号あたり 1～10 伝言（提供時にお知らせいたします。）

※提供の開始、登録できる電話番号など運用方法・提供条件については、状況に応じてNTTが設定し、テレビ・ラジオ・NTT東日本公式ホームページ等を通じて皆様にお知らせいたします。

□伝言の消去

伝言をお預かりしてから保存期間を経過した時点で自動的に消去します。

□ご利用料金

伝言の録音・再生時の通話料のみ必要です。伝言録音等のセンター利用料は無料です。

※避難所等に設置する特設公衆電話からのご利用は無料となります。

注：暗証番号のご利用により、他人に聞かれたくない伝言など特定の方々の間での伝言録音・再生も利用できます。

【災害用伝言ダイヤル（１７１）の基本的操作方法】

「１７１」をダイヤルし、音声ガイダンスに従って伝言の録音、再生を行って下さい。

操 作 手 順		伝言の録音		伝言の再生	
①	1 7 1をダイヤル	1 7 1			
②	録音または再生を選ぶ。	[ガイダンス] こちらは災害用伝言ダイヤルセンタです。録音される方は「1」、再生される方は「2」、暗証番号を利用する録音は「3」、暗証番号を利用する再生は「4」をダイヤルしてください。			
		(暗証番号なし)	(暗証番号あり)	(暗証番号なし)	(暗証番号あり)
		1	3	2	4
			[ガイダンス] 4桁の暗証番号をダイヤルして下さい。 XXXX		[ガイダンス] 4桁の暗証番号をダイヤルして下さい。 XXXX
③	被災地の方の電話番号を入力する。	[ガイダンス] 被災地の方はご自宅の電話番号、または、連絡を取りたい被災地の方の電話番号を市外局番からダイヤルして下さい。被災地域以外の方は、連絡を取りたい被災地の方の電話番号を市外局番からダイヤルして下さい。 0 XXX XXX XXX XXX			
伝言ダイヤルセンタに接続します。※1					
④	メッセージの録音 メッセージの再生	[ガイダンス] 電話番号0XXXXXXXX(、暗証番号XXXX)の伝言を録音します。プッシュ式の電話機をご利用の方は数字の「1」のあとシャープを押して下さい。ダイヤル式の方はそのままお待ち下さい。尚、電話番号が誤りの場合、もう一度おかけ直し下さい。			
		ダイヤル式電話機の場合	プッシュ式電話機の場合	ダイヤル式電話機の場合	プッシュ式電話機の場合
		(ガイダンスが流れるまでお待ちください)	1 #	(ガイダンスが流れるまでお待ちください)	1 #
		[ガイダンス] 伝言をお預かりします。ピツという音の後に、30秒以内でお話下さい。お話が終わりましたら、電話をお切り下さい。	[ガイダンス] 伝言をお預かりします。ピツという音の後に、30秒以内でお話下さい。お話が終わりましたら、数字の9の後シャープを押して下さい。	[ガイダンス] 新しい伝言からお伝えします。	[ガイダンス] 新しい伝言からお伝えします。伝言を繰り返す時は、数字の8の後シャープを、次の伝言に移る時は、数字の9の後シャープを押して下さい。
		伝言の録音		伝言の再生	
		(ガイダンスが流れるまでお待ちください)	録音終了後 9 # [ガイダンス] 伝言を繰り返します。訂正される時は数字の8の後シャープを押して下さい。 録音した伝言内容を確認する。	[ガイダンス] お伝えする伝言は以上です。	[ガイダンス] お伝えする伝言は以上です。伝言を追加して録音される時は、数字の3の後、シャープを押して下さい。
		[ガイダンス] 伝言をお預かりしました。		(ガイダンスが流れるまでお待ちください)	
				[ガイダンス] お伝えする伝言は以上です	
⑤	終了	自動で終話します。			

通話料は発生しません

通話料が発生します※2

通話料は発生しません

通話料が発生します※2

※1センタ利用料について

伝言録音・再生を行うためのセンタ利用料は無料です。

※2通話料について

「メッセージの録音」操作時において、録音できる伝言数を超過していた場合、または、
「メッセージの再生」操作時において、お預かりしている伝言がない場合は通話料はかかりません。

覚えてください、災害時の声の伝言板 災害用伝言ダイヤル(171)

4. 現場対応

災害時の現場対応について被害判定、対応のフロー図、処置方以降の各項目により記す。

4-1 建築物の被害判定基準の確立

被災により建物の被害状況を確認、判定する。参考に応急危険度判定調査表を次頁に掲載する。

応急危険度判定は、大地震により被災した建築物を調査し、その後に発生する余震などによる倒壊の危険性や外壁・窓ガラスの落下、付属設備の転倒などの危険性を判定することにより、人命にかかわる二次的災害を防止が目的である。

応急危険度判定は、建築物の安全性を確保する責任を有する者が行うこととなっている。その建築物の所有者、管理者等が該当し、建築物が被災した場合においても、自らの責任でその安全性を確保することが求められる。

しかし、被災時において、被災建築物の所有者等がその安全性を自ら確認するのは現実的に困難であり、行政が震災直後の応急対策の一環として応急危険度判定を実施する、または支援を行うことが望ましいとされる。

以上のことを踏まえて、事前にオーナーとの協議し応急危険度判定をだれが行うかを明確にしておくことが必要である。

4-1 建物の被害判定基準の確立

鉄筋及び鉄骨鉄筋コンクリート造建築物等の応急危険度判定調査表

整理番号 調査日時 月 日 午前・午後 時 調査回数 回目
調査者氏名（都道府県／No）

集計欄は数字で記入

RC

整理番号

建築物概要

- 1 建築物名称 1.1 建築物番号
2 建築物所在地 2.1 住宅地図整理番号
3 建築物用途 1.戸建て専用住宅 2.長屋住宅 3.共同住宅 4.併用住宅 5.店舗 6.事務所
7.旅館・ホテル 8.庁舎等公共施設 9.病院・診療所 10.保育所 11.工場
12.倉庫 13.学校 14.体育館 15.劇場、遊戯場等 16.その他（ ）
4 構造種別 1.鉄筋コンクリート造 2.プレキャストコンクリート造 3.ブロック造
4.鉄骨鉄筋コンクリート造 5.混構造（ ）と（ ）
5 階数 地上 階 地下 階
6 建築物規模 1階寸法 約 m× m

建築物番号

住宅地図整理番号

3
4
地上 階
地下 階
ア m
イ m

調査 調査方法：（1. 外観調査のみ実施 2. 内観調査も併せて実施）

- 1 一見して危険と判定される。（該当する場合は○を付け危険と判定し調査を終了し総合判定へ）

調査方法

1. 建築物全体又は一部の崩壊・落階	2. 基礎の著しい破壊、上部構造との著しいずれ
3. 建築物全体又は一部の著しい傾斜	4. その他（ ）

1

2 隣接建築物・周辺地盤等及び構造躯体に関する危険度

		Aランク	Bランク	Cランク
判定(1)	①損傷度Ⅲ以上の損傷部材の有無	1. 無し	2. あり	
判定(2)	②隣接建築物・周辺地盤の破壊による危険	1. 危険無し	2. 不明確	3. 危険あり
	③地盤破壊による建築物全体の沈下	1. 0.2m以下	2. 0.2m～1.0m	3. 1.0m超
	④不同沈下による建築物全体の傾斜	1. 1/60 以下	2. 1/60～1/30	3. 1/30 超
	柱の被害〔下記⑤⑥の調査階（被害最大の階） 階〕（壁構造の場合は柱を壁の長さを読みかえる）			
	⑤損傷度Ⅴの柱本数／調査柱本数	損傷度Ⅴの柱総数 本 調査柱 本（調査率 %）		
		1. 1 %以下	2. 1 %～10%	3. 10%超
	⑥損傷度Ⅳの柱本数／調査柱本数	損傷度Ⅳの柱総数 本 調査柱 本（調査率 %）		
		1. 10%以下	2. 10%～20%	3. 20%超
判定(2)		1. 調査済 全部Aランクの場合	2. 要注意 Bランクが1の場合	3. 危険 Cランクが1以上又はBランクが2以上
危険度の判定 判定(1)と判定(2)のち大きな方の危険度で判定する		1. 調査済み （要内観調査）	2. 要注意	3. 危険

判定(1)

①

②

③

④

柱の被害最大の階

⑤

⑥

判定(2)

判定

3 落下危険物・転倒危険物に関する危険度

		Aランク	Bランク	Cランク
①窓枠・窓ガラス		1.ほとんど無被害	2.歪み、ひび割れ	3.落下の危険有り
②外装材（モルタル・タイル・石貼り等）		1.ほとんど無被害	2.部分的なひび割れ、隙間	3.顕著なひび割れ、剥離
③外装材（ALC板・PC板・金属・ブロック等）		1.目地の亀裂程度	2.板に隙間が見られる	3.顕著な目地ずれ、板破壊
④看板・機器類		1.傾斜無し	2.わずかな傾斜	3.落下の危険有り
⑤屋外看板		1.傾斜無し	2.わずかな傾斜	3.明瞭な傾斜
⑥その他（ ）		1.安全	2.要注意	3.危険
危険度の判定		1.調査済み 全部Aランクの場合	2.要注意 Bランクが1以上ある場合	3.危険 Cランクが1以上ある場合

①

②

③

④

⑤

⑥

判定

総合判定（調査の1で危険と判定された場合は危険、それ以外は調査の2と3の大きい方の危険度で判定する。）

総合判定

1. 調査済（緑） 2. 要注意（黄） 3. 危険（赤）

コメント（構造躯体等が危険か、落下物等が危険かなどを記入する。）

コメントは判定ステッカーの注記と同じとする。

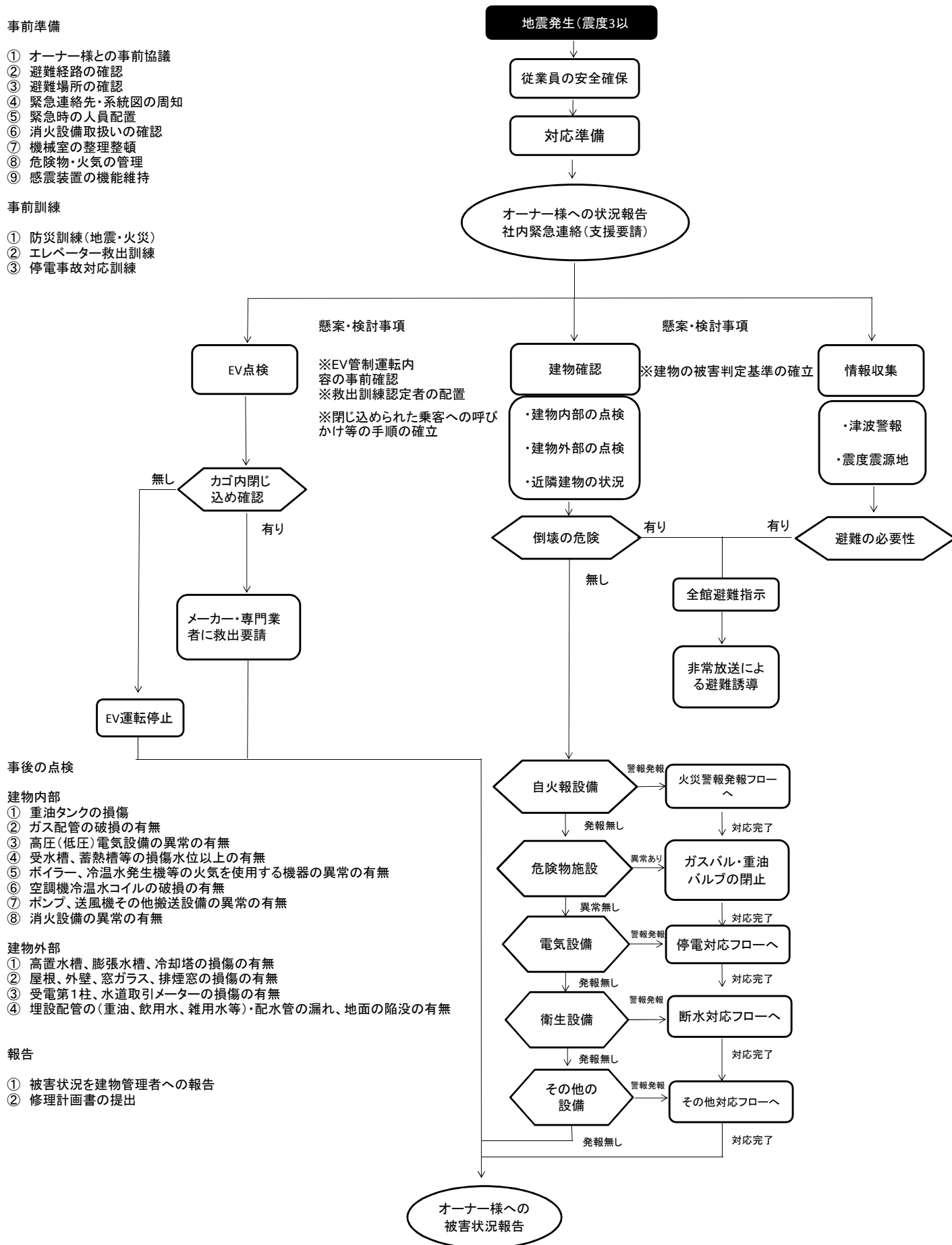
4-2 現場対応フロー図

事前準備

- ① オーナー様との事前協議
- ② 避難経路の確認
- ③ 避難場所の確認
- ④ 緊急連絡先・系統図の周知
- ⑤ 緊急時の人員配置
- ⑥ 消火設備取扱いの確認
- ⑦ 機械室の整理整頓
- ⑧ 危険物・火気の管理
- ⑨ 感震装置の機能維持

事前訓練

- ① 防災訓練(地震・火災)
- ② エレベーター救出訓練
- ③ 停電事故対応訓練



懸案・検討事項

- ※オーナー様と事前打ち合わせを行い、各ビルにおける問題点を洗い出しマニュアルに、
- ※BCP(事業継続契約)を策定されているビルについては役割の再確認
- ※二次災害防止のためのルール確立
(常駐員点呼・単独行動の禁止・ヘルメット・安全靴・保護具の着用等)
- ※備蓄品(飲料水、食糧、救出救護資器材、災害対策用品)の管理
- ※安否確認訓練
- ※支援体制の確立

懸案・検討事項

- ※避難指示方法をオーナーと事前に協議しておく必要がある。
- ※津波警報の場合階層避難等の取決めを事前にする必要がある。
- ※避難誘導方法・避難場所等事前に協議しておく必要がある。(二次災害防止含む)
- ※防災訓練として年1回程度実施する必要性あり。

- ※ 屋内消火栓設備の手順の確立
- ※ 各消火設備(粉末、CO²、泡)の手順確立
- ※ 排煙設備の手順確立
- ※ SP設備の手順の確立

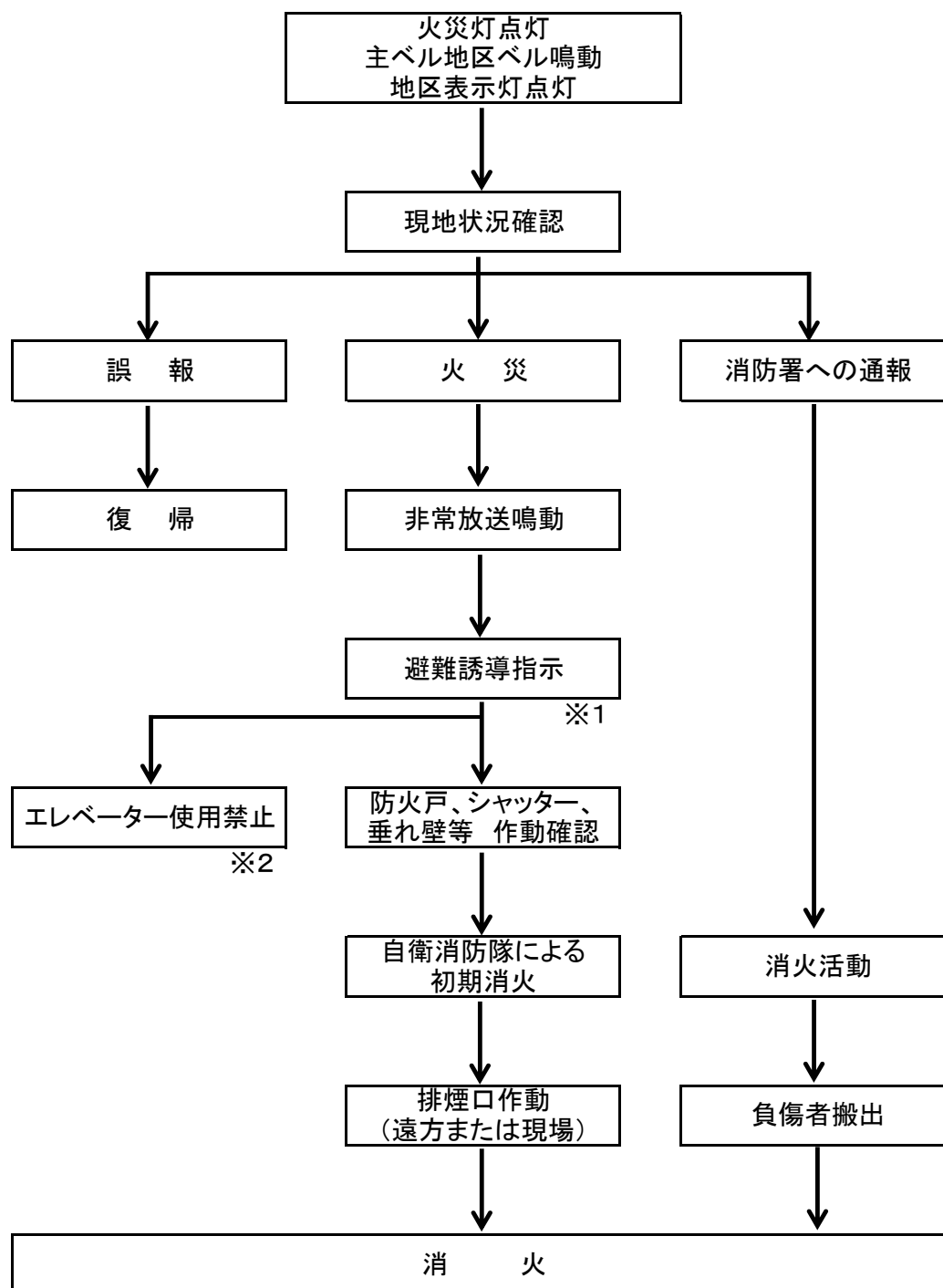
※閉止手順の確立

- ※ 停電時の緊急対応(電気設備・機械設備の応急処置及び復旧)

- ※ 市水本管断水復旧手順の確立
- ※ 停電に伴う断水復旧手順の確立
- ※ 系統別部分断水復旧手順の確立
- ※ 排水不良復旧手順の確立

- ※ 熱源故障復旧手順の確立
- ※ 給湯管漏水復旧手順の確立
- ※ ガス漏れ火災警報設備の対応手順の確立

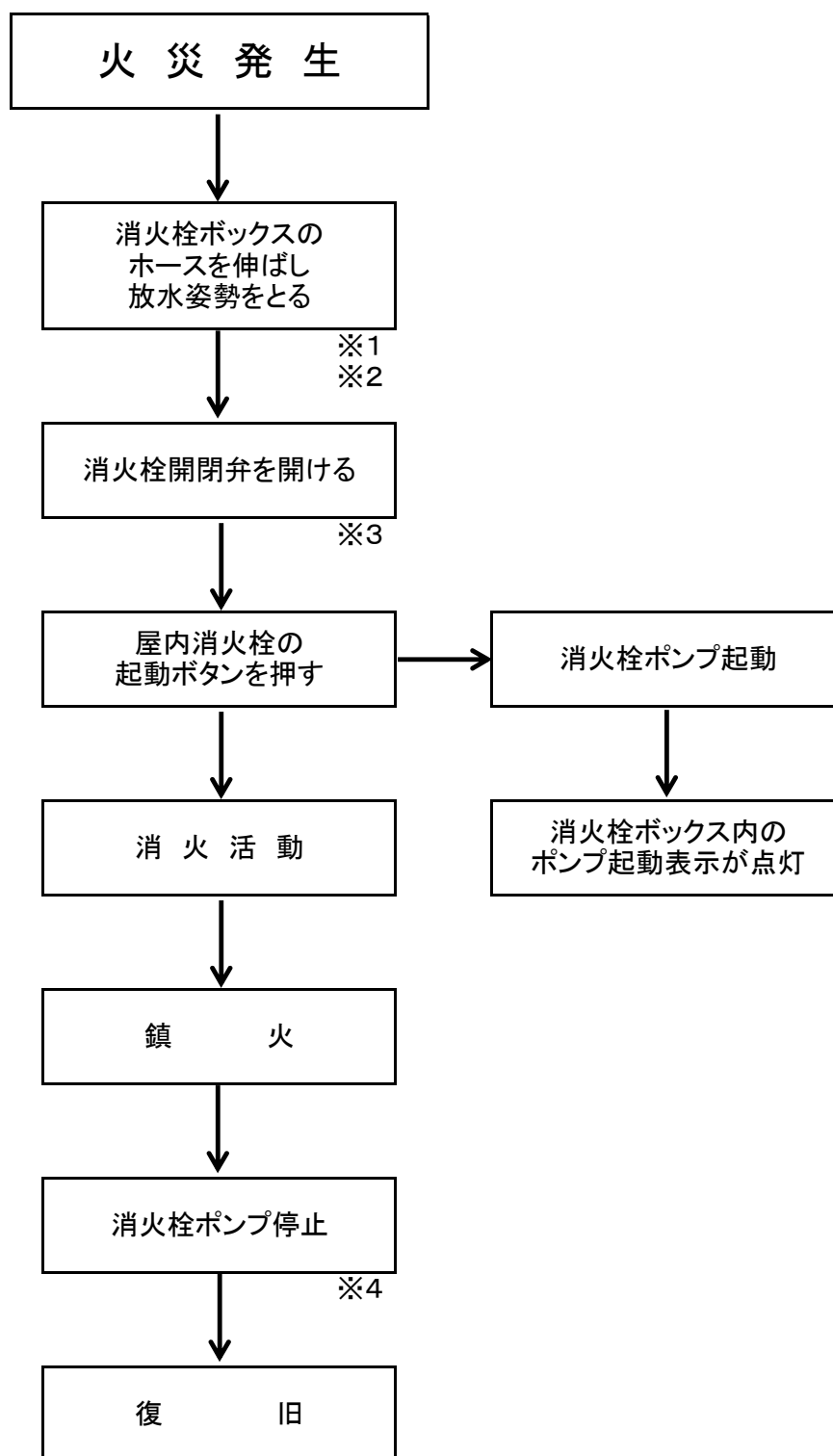
4-3 火災警報発報時の処置



※1 避難ハシゴ、救助袋が設置されている部屋の扉をすべて開放し支障物を移動し通路を確保する。

※2 火災管制のないエレベーターは避難階にて停止させる。

4-4 屋内消火栓設備の使用



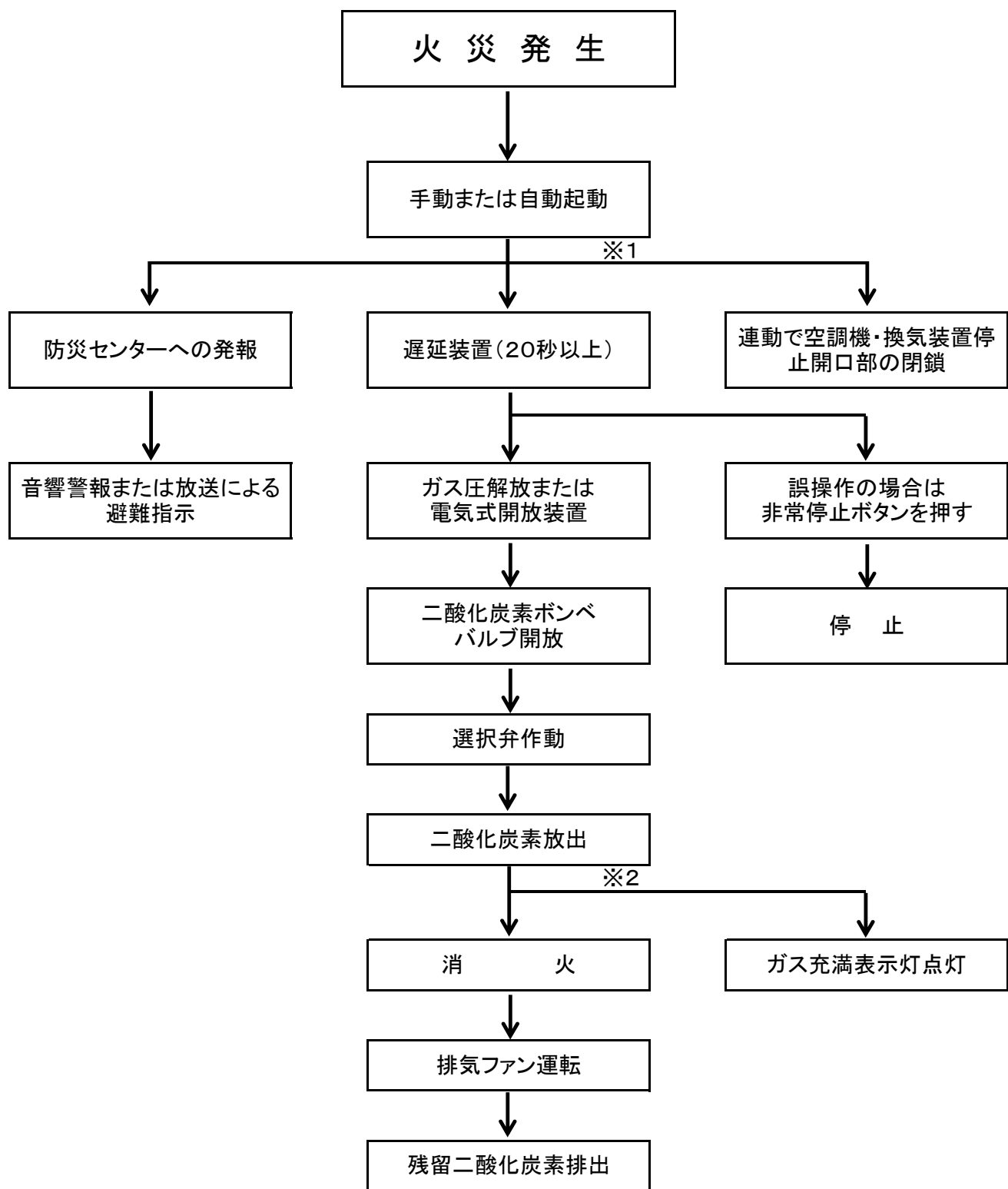
※1 消火栓放水圧力が高いため安全操作するには2～3名必要。

※2 ホース補助者はホースの延長を助けもつれを直し放水に備える。

※3 開閉弁を操作するものは、放水者からの合図を受け全開とする。

※4 消火栓ポンプの停止はポンプ制御盤でしか操作できないので切り忘れに注意する。

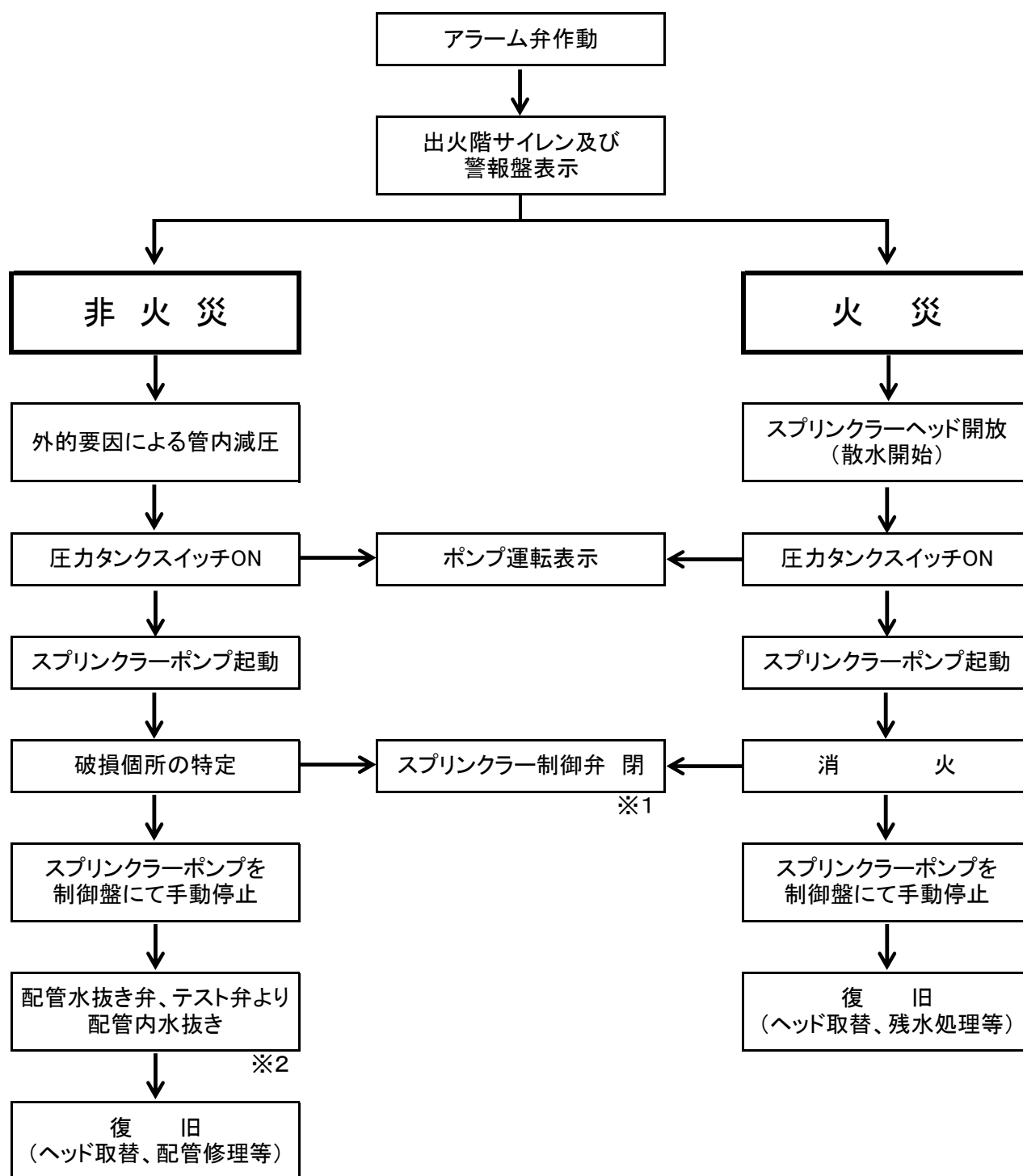
4-5 二酸化炭素消火設備の設置



※1 誤作動を防ぐために手動起動を原則とする。やむをえず自動起動にする場合は、複数の火災信号入った時のみ起動する方式を採用すること。

※2 二酸化炭素の放出方式は全域放出方式、局所放出方式および移動式の3種類に分類できる。ビルではほとんど全域放出方式(密閉した防護区画の全域に放出するもの)が採用されている。

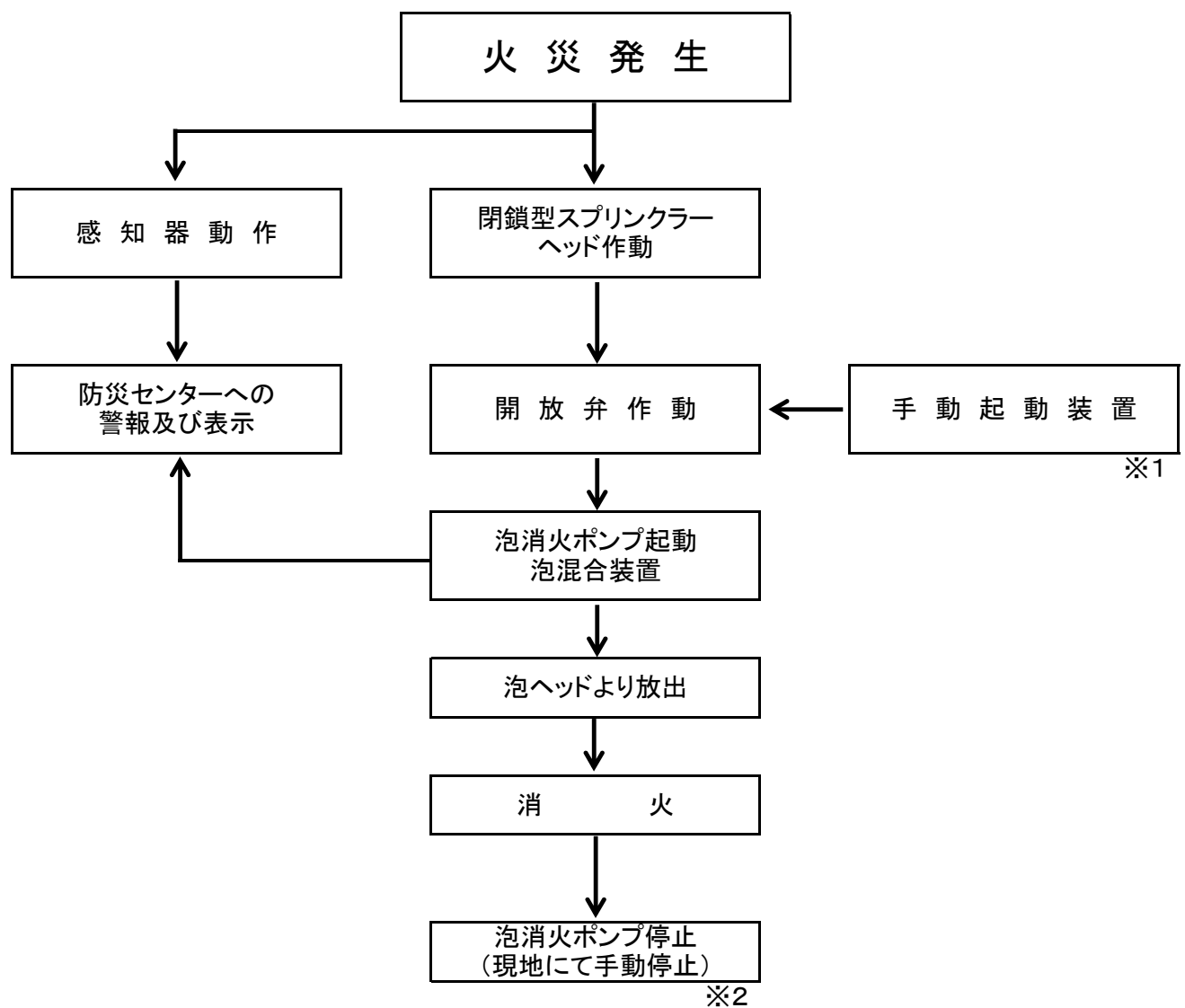
4-6 スプリンクラー設備の処置



※1 制御弁により水を止めなければいつまでも放水しているため水損が大きい。

※2 スプリンクラーヘッド、配管が破損した場合は直ちに制御弁を閉止するとともに配管水抜き弁もしくはテスト弁から水を抜いて水損を最小に抑える。

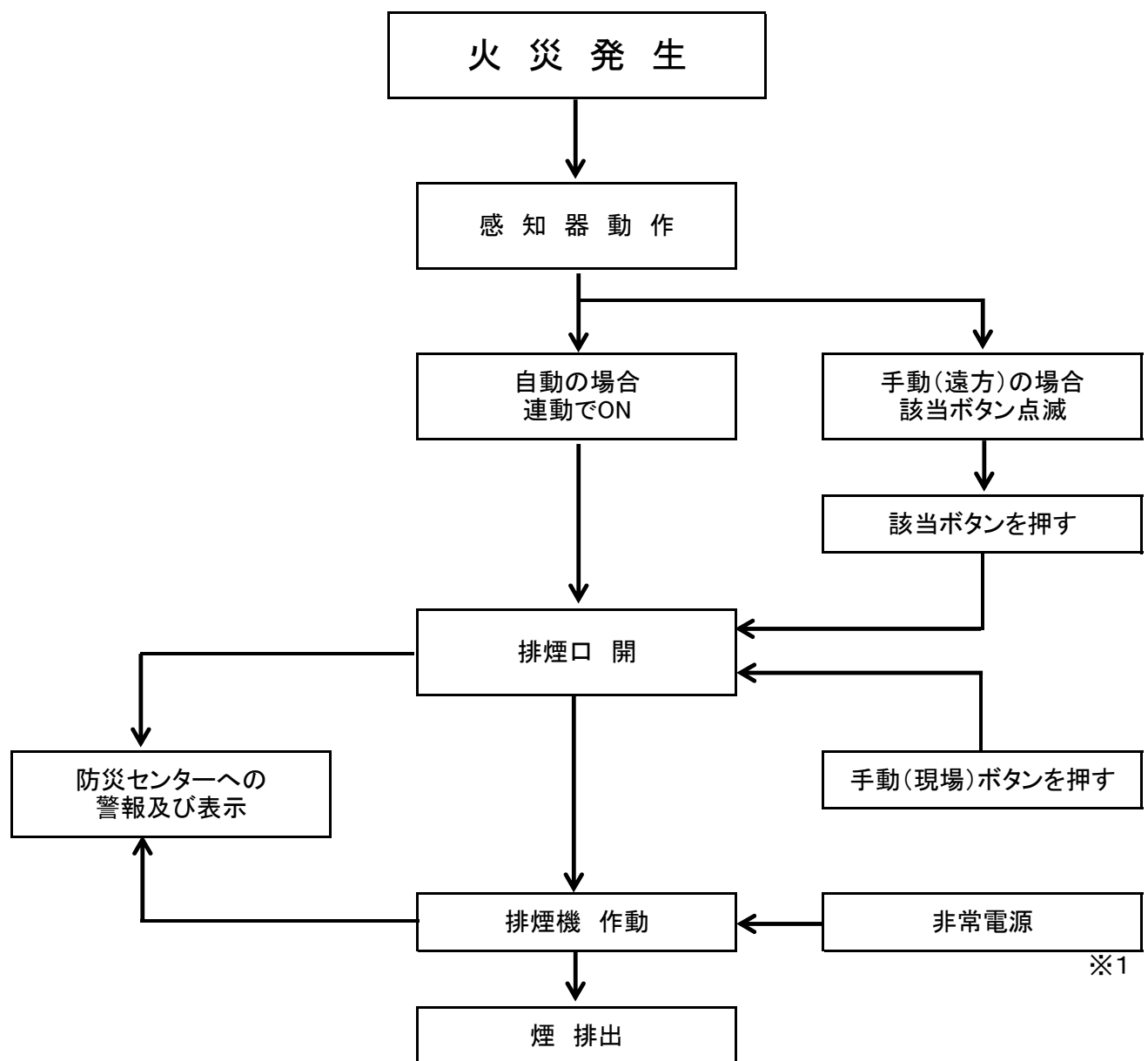
4-7 泡消火設備の処置



※1 手動起動は押しボタンなどでスプリンクラーの配管中を減圧させて開放弁を開く。

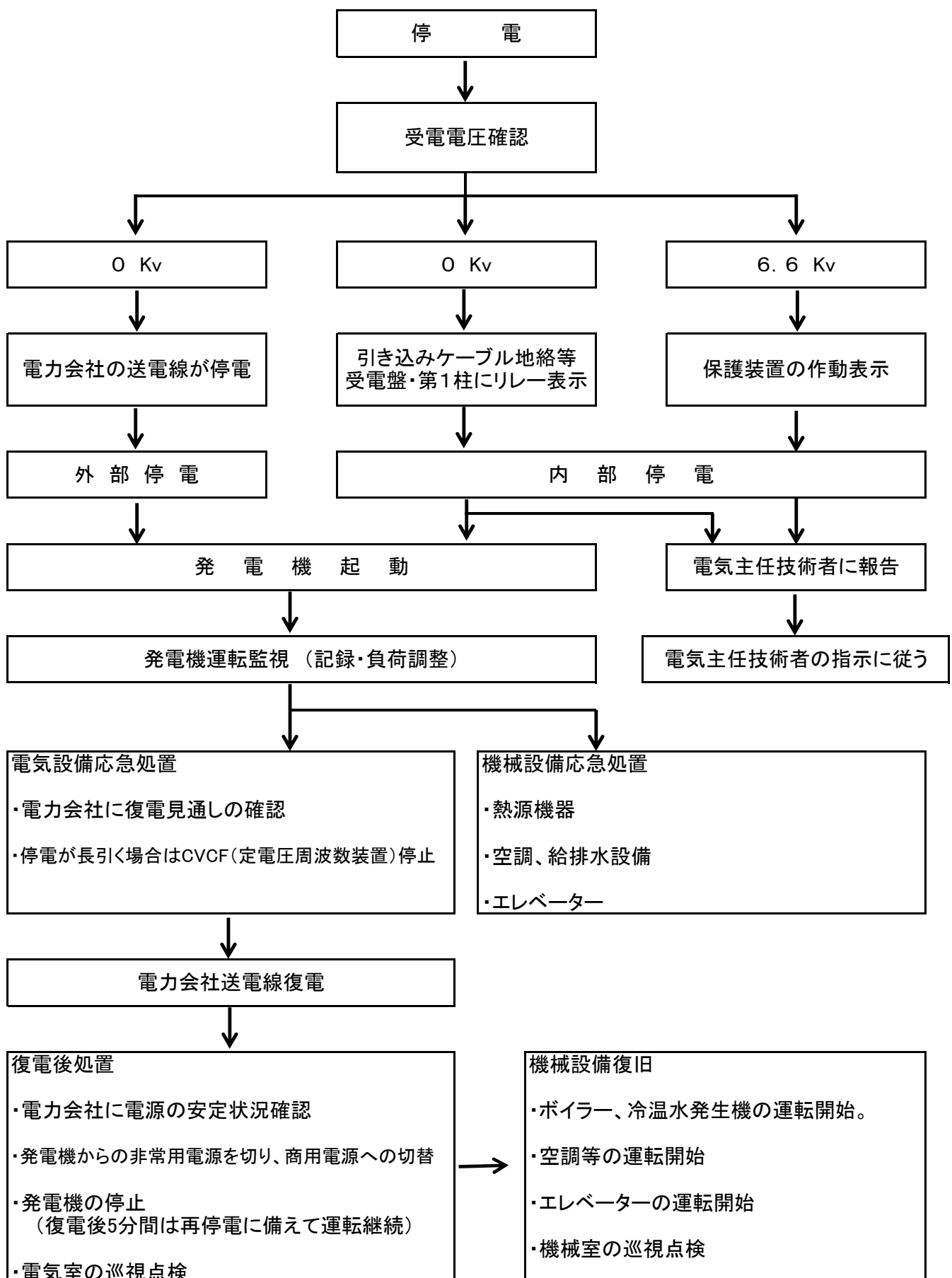
※2 加圧ポンプは一旦起動すると、ポンプ動力盤手動停止しないと運転を続ける。

4－8 排煙設備の処置

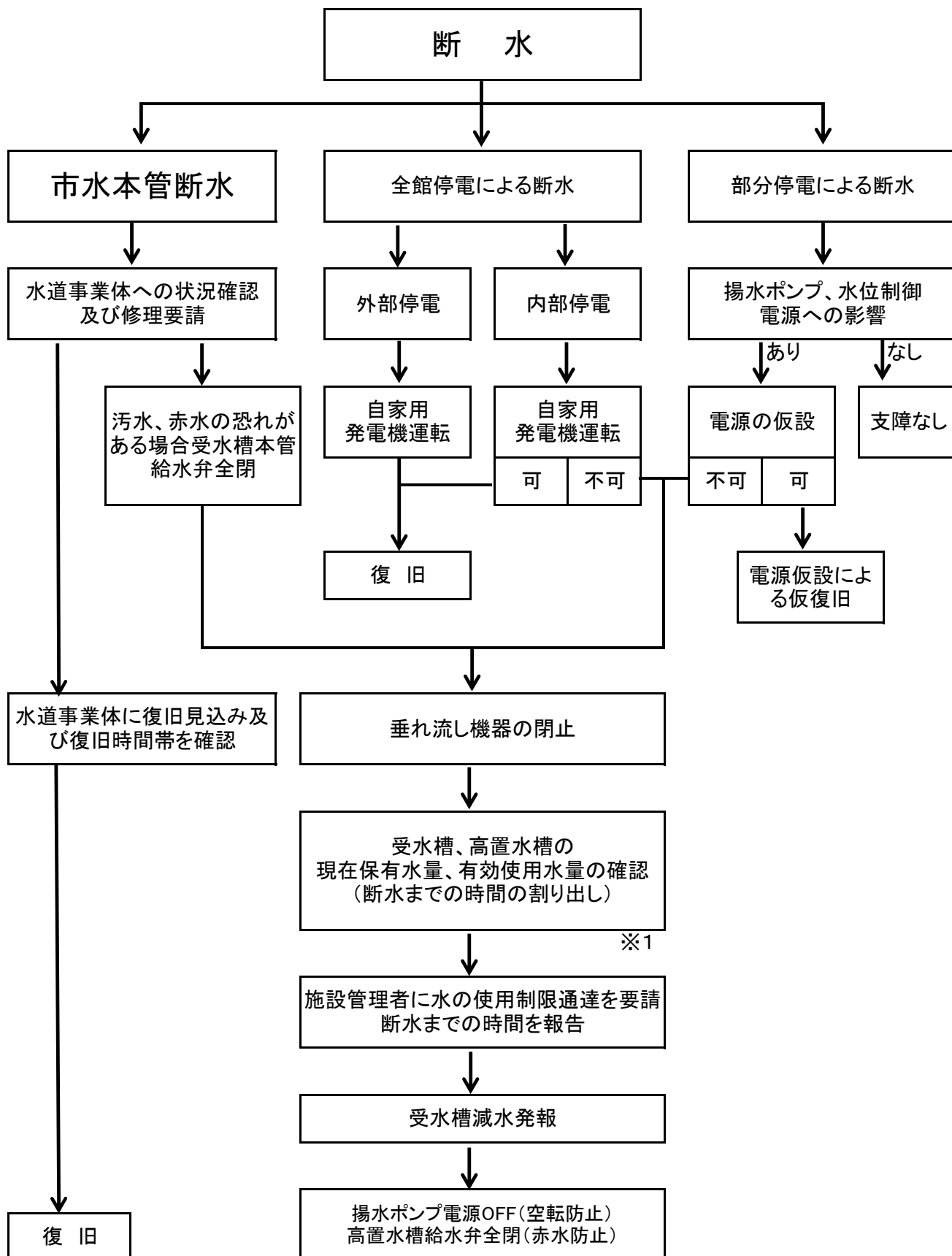


※1 30分以上有効に作動する非常電源を設置しなければならない。

4-9 停電時の処置

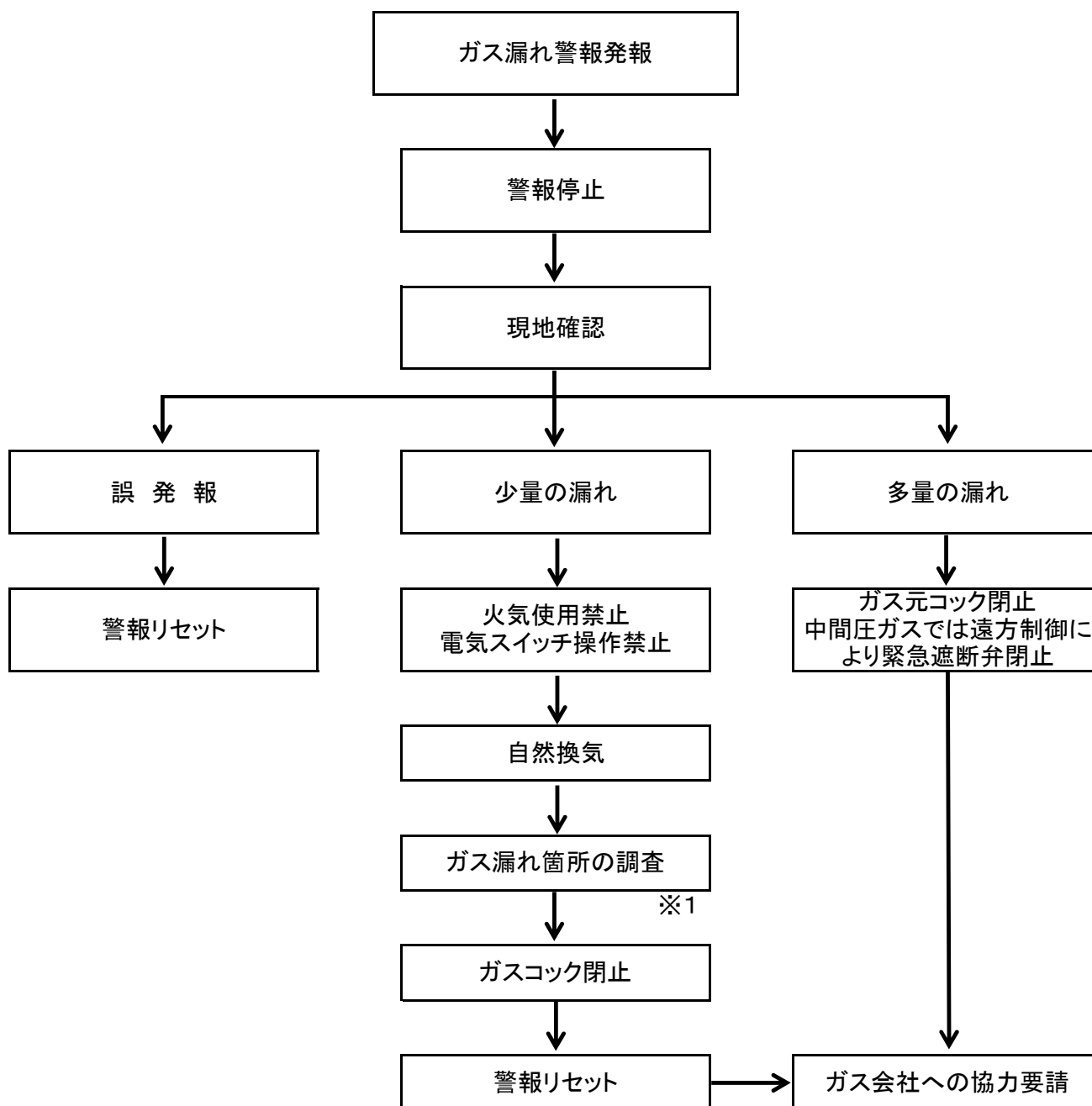


4-10 給水設備断水時の処置



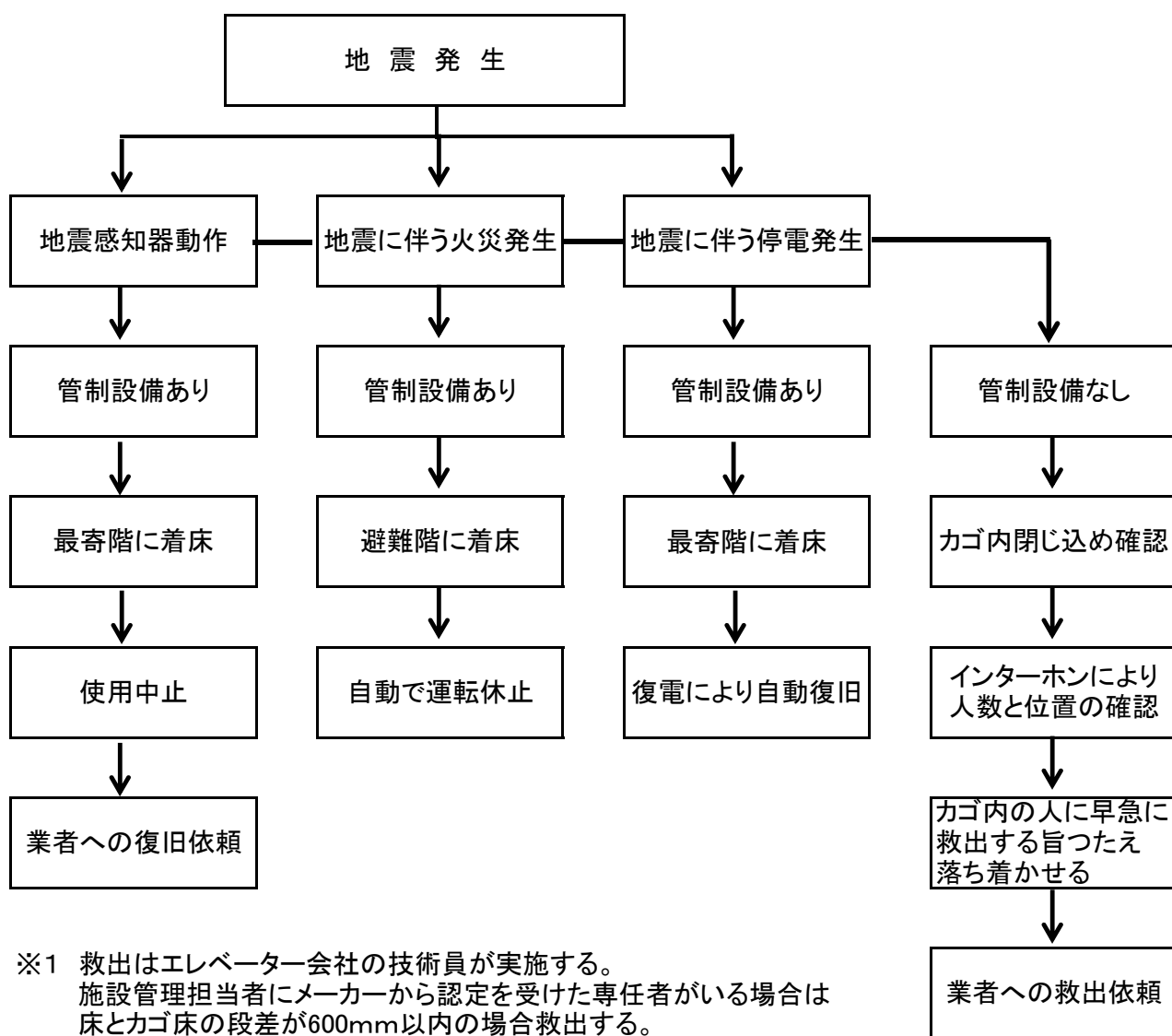
※1 一日の給水使用量、高置水槽の有効使用水量、有効使用時間、1回あたりのポンプ揚水量および揚水時間を把握しておく必要がある。

4-11 ガス漏れ火災警報設備の処置



※1 ガス中毒防止のため単独作業の禁止。

4-12 エレベーター閉じ込め時の処置



※1

5. 事後対応

地震後の建物被害状況を確認し、オーナーへ報告する。事前に建物の設備概要に応じて点検項目を定め、周知しておくことが必要。

参考に、点検項目ならびに報告手法について以下に記す。

5-1 事後点検

重油タンク損傷	基礎、地盤の沈下等によりタンクの傾斜、破損がないか確認する。 タンク本体に損傷等がないか確認する。 浮き屋根の損傷等がないか、次の方法等により確認する。 (ア) 目視による危険物の滞留及び滲みの有無の確認 (イ) 浮き室内の臭気の確認 (ウ) ガス検知器を利用した可燃性蒸気濃度の測定 配管の接続部（フランジ、エルボ等）からの危険物の流出がないか確認する。 配管に変形亀裂等がないか確認する。 地盤、排水溝、油分離装置に亀裂、破損がないか確認する。 防油堤の目地部分、角部分等に亀裂、ずれがないか確認する。 消火設備の泡薬剤、水源タンクの基礎、地盤に損傷、亀裂がないか確認し、併せて消火配管等の接続部分、架台と固定している部分等に変形、破損がないか確認する。 その他の設備に異常がないか確認する。 防災資機材の保管状況に異常がないか確認する。
高圧（低圧）電気設備	受電設備外観点検 高圧回路絶縁測定による異常の有無 高圧回路耐圧試験による異常の有無 HCR 電源確保し復電操作
受水槽、蓄熱槽等の損傷 水位異常の有無	外観（槽）損傷の確認 配管損傷の確認 槽内部（ボールタップ等）の損傷の確認 水槽内に異物の混入の有無

ボイラー、送風機その他 搬送機械の異常	ア 圧力計、水高温度計及び温度計 (ア) 指針に異常のないことを確認する。 (イ) ガラス及び文字板に汚れ及び損傷のないことを確認する。 イ 水面計及び連絡配管並びに水位検出器用連絡配管 (ア) コック又は弁の開閉状態が正常であることを確認する。 (イ) 水面計、低水位遮断装置及び水面制御装置の機能に異常のないことを確認する。 ウ ボイラー水位水面計の水位が安全低水位以上の位置にあることを確認する。 エ 燃料及び給水系統 (ア) 弁の開閉状態が正常であることを確認する。 (イ) 燃料又は水漏れがないことを確認する。 オ バーナー (ア) 燃料噴射ノズルから燃料漏れがないことを確認する。 (イ) 炎口部にすす、未燃物等による汚れがないことを確認する。 (ウ) バーナーの装着状態が正常であることを確認する。 カ ボイラー燃焼室 耐火材の脱落、カーボンの付着等がないことを確認する。 キ 煙道ダンパー ダンパーの開き具合及びその固定状態に異常のないことを確認する。 ク ボイラー室の換気 換気状態が良好に維持されていることを確認する ケ 吹出し作業（鋼製ボイラーに限る）。 (ア) ボイラー水の濃縮状態に応じて吹出しを行う。 (イ) 吹出し作業終了後、吹出し弁の閉止状態に異常がなく、弁及び配管から漏れがないことを確認する。
--------------------------------	---

コ 給水軟化装置（鋼製ボイラーに限る）

（ア）装置出口の水に硬度リークがないことを確認する。

（2）起蒸時

（イ）再生用食塩の保有量が適切であることを確認する。

サ 燃料

（ア）油だきボイラーは、燃料タンクの保有量が適切であることを確認する。

（イ）ガスだきボイラーは、一次側ガス圧力が正常であることを確認する。

（ウ）パイロットバーナーを付属するボイラーは、点火用燃料源の状態に異常のないことを確認する。

シ 給水タンク

（ア）水位が常用水位以上にあることを確認する。

（イ）入口及び出口弁が確実に開いていることを確認する。

ス 薬液タンク（鋼製ボイラーに限る）

清缶剤等の薬液タンク内の保有量が適切であることを確認する。

セ プレパージ動作

（ア）動作時間に異常のないことを確認する。

（イ）比例制御又は Hi-Low-Off 制御方式のボイラーにあつては、プレパージ中に空気ダンパーが十分な開度まで開いていることを確認する。

ソ バーナー

（ア）点火スパーク及びパイロットバーナーの火炎の色及び大きさに異常のないことを確認する。

（イ）主バーナーの点火時に、バックファイヤー、著しい黒煙の発生、異常な燃焼音、振動等がなくスムーズに点火することを確認する。

タ 燃焼安全装置

（ア）主バーナーの燃焼中に火炎検出器の受光面を遮蔽した場合に、直ちに安全遮断弁が閉止し、バーナーが消火することを確認する。

（イ）バーナー消炎後制御盤の警報が鳴り、断火表示灯が点灯することを確認する。

	(3) ボイラー運転中 表示が点灯することを確認する。 チ 低水位遮断装置 バーナーの燃焼中に水位検出器下部の吹出し弁又はコックを開き、検出器内の水位を一時低下させ、弁又はコックを閉止した場合に、安全遮断弁が閉止し、バーナーが消炎すること及び同時に制御盤の警報が鳴り、低水位表示灯が点灯することを確認する。 ツ 水面計（鋼製ボイラーに限る） （ア）水面計の水側、蒸気側及び吹出し側コックの開・閉操作をした場合に、水及び蒸気側の流通状態に異常がないことを確認する。 （イ）2本の水面計の指示水位に著しい誤差がないことを確認する。 テ 水面計取付水柱管及び水位検出用連絡配管（鋼製ボイラーに限る） （ア）連絡配管、弁及びコック等から水又は蒸気の漏れがないことを確認する。 （イ）水柱管及び水位検出器下部の吹出し弁を開き、内部に付着するスケールその他の異物の清掃を行う。また、清掃終了後は、水側及び蒸気側の弁が開き、吹出し弁が閉止し、漏れがないことを確認する。 ト 吹出し装置（鋼製ボイラーに限る） 吹出し弁及びその接続配管からの漏れがないことを確認する。
消防設備	火災時は、火災マニュアルに基づき消火活動に努める。 火災の確認 停電の有無 外観損傷の確認 設備動作確認

5－2 報告事項

1. 管理先建物について

- 1) 火災の確認 ※ 火災発生時のフローを作成の上対応
- 2) 近隣建物の確認
- 3) 停電の有無
(電気錠については、停電時開錠ができないタイプがあるため事前確認が必要)
※ 停電時対応フローを作成の上対応
- 4) エレベーター停止（地震管制運転）閉じ込め確認
- 5) 建物簡易診断の実施

2. 報告・連絡

- 1) 建物オーナー、テナントへの報告・連絡
- 2) 自社への報告・連絡（必要に応じ支援要請）

3. 情報収集

- 1) 国・地方自治体からの地震情報（震源・規模・津波発生状況等）
- 2) 公共交通機関、道路状況の把握
- 3) 安否確認、出勤者の確保

4. 避難の判断

- 1) 火災
- 2) 近隣建物の状況
- 3) 津波発生
- 4) 管理先建物の倒壊の危険性



避難場所への誘導（指示）

出典先について

1. 屋内消火栓設備

堺市消防局ホームページから画像等を引用

消防局 予防部 予防査察課 電話：072-238-6005 ファックス：072-228-8161

2. 「大阪市の広域避難所（平成26年度）」

大阪市のホームページ「おおさか防災ネット」

3. 「鉄筋及び鉄骨鉄筋コンクリート造建築物の応急危険判定調査表」

愛知県建築物地震対策推進協議会

本レポートは、下記の設備保全部会委員により作成されました。
許可なく本レポートを複製・転載することを禁じます。

本レポートに掲載されている各種様式については、一般社団法人大阪ビルメンテナンス協会HPにアップロードされています。
但し、会員が管理する各施設、団体の状況に合わせて各種様式を修正し活用される限りはこの限りではありません。

部会長	澤村	剛士
副部会長	川瀬	正章
副部会長	山崎	清孝
部会委員	塩谷	晋司
部会委員	東倉	紀彦
部会委員	田中	要
部会委員	海藤	康幸
部会委員	黒田	浩司
部会委員	松本	英孝

《会員限定配布》

平成27年 3月 発行

一般社団法人 大阪ビルメンテナンス協会

〒531-0071 大阪市北区中津1丁目2番9号
(新清風ビル)

Tel 06-6372-9120 Fax 06-6372-9145

E-mail info@obm.or.jp