

八王子バイオマス・エコセンター  
緊急時対応マニュアル

株式会社 イズミ環境

初版 平成 30 年 11 月 1 日

## 目 次

1. 臭気緊急時の対応について .....	1
第1段階 .....	1
第2段階(第1段階の対策により改善が見られない場合) .....	1
最終段階(活性炭出口臭気指数相当値 27 以上) .....	2
臭気に関する情報があった場合について .....	2
2. 災害等における緊急時対応について .....	2
設備機械故障時の対応マニュアル .....	3
薬液漏れ事項の対応マニュアル .....	4
火災発生時対応マニュアル .....	5
台風発生時の対応マニュアル .....	6
地震発生時の対応マニュアル .....	7
停電時の対応マニュアル .....	8
降雪時の対応マニュアル .....	9
断水時対応マニュアル .....	10
人災事故(病気)対応マニュアル .....	11
緊急時対応マニュアル改訂履歴 .....	12

### 1. 臭気緊急時の対応について

測定される臭気指数相当値の段階をおって以下の対応をセンター長の指示に従い実施する。

#### 第1段階

事象	再確認場所	再確認項目	再確認内容	対策及び対応
<b>第1段階</b> 重亜硫酸出口のニオイセンサの測定により求められた平均値より臭気指数相当値に1.3倍以上の上昇があった場合	発酵槽           高濃度脱臭装置	温度   含水率   嵩密度  pH   通気量  蒸気発生状況  設定値の再点検  薬液投入ポンプの稼働状態  循環水噴霧状態  2名以上による活性炭塔出口の臭質の確認	重要な機密情報のため非公開	
低濃度活性炭塔の出口のニオイセンサの測定により求められた平均値より臭気指数相当値に1.3倍以上の上昇があった場合	低濃度脱臭装置	2名以上による臭質の確認		

#### 第2段階(第1段階の対策により改善が見られない場合)

・管理体制の措置

事態を会社として把握するため、直ちに緊急対策会議を開き、現状の把握と脱臭装置メーカーの対応状況を共有し、復旧スケジュールを作成する。これにより生産部と企画戦略部が、必要な対策を行う。また、八王子市担当課にも連絡する。

- ・発生源(発酵槽)の措置

投入量調整、必要により攪拌調整を実施し臭気の発生を抑制すると同時に、受け入れ量を減らす調整を行う。脱臭装置メーカーによる修理などに時間を要すると考えられる場合は、受け入れ停止を視野に入れ、廃棄物の搬入業者に連絡する。

- ・脱臭装置の措置

高濃度脱臭装置の除去効率を上げるよう pH(酸・アルカリ)、濃度(次亜塩素・重亜硫酸)及び補給水の調整を行う。第1段階において活性炭塔出口(低濃度・高濃度)の臭質に堆肥臭を感じる場合は、活性炭の破過が考えられるため、至急脱臭装置メーカーに活性炭の交換を依頼し、速やかに活性炭を交換する。活性炭塔出口の堆肥臭の臭気指数相当値が24を超える場合は、最終段階に備えての準備を検討する。

活性炭の入替手順として、低濃度は、生ごみ受入のない日曜日に活性炭入れ替えを行う。高濃度は、処理風量を400 m<sup>3</sup>/minにして、ダンパー切替で処理ガスの流れを低濃度活性炭塔に変更している間に交換する。このとき低濃度で吸引している受入槽の蓋は開放しないようにする。交換時間は約半日。

### 最終段階(活性炭出口臭気指数相当値 27 以上)

- ・運搬事業者、排出先に受入停止の連絡。堆肥化の稼働停止。
- ・堆積層の密閉(ビニールシート等)。
- ・市役所、地域住民、地域関係団体、環境保全委員会に連絡。
- ・堆積物を密閉袋に詰め廃棄処分。(堆積物が50m<sup>3</sup>の場合⇒袋詰め1日、廃棄処分が7日程度)

### 臭気に関する情報があった場合について

住民、市役所から臭気に関する情報があった場合、緊急時と考え発酵槽・脱臭装置・場内の確認を迅速に行う。対策は第一段階とし、併せて臭気センサーによる排気口での数値の確認および情報による臭気を感じた場所付近の測定も行う。

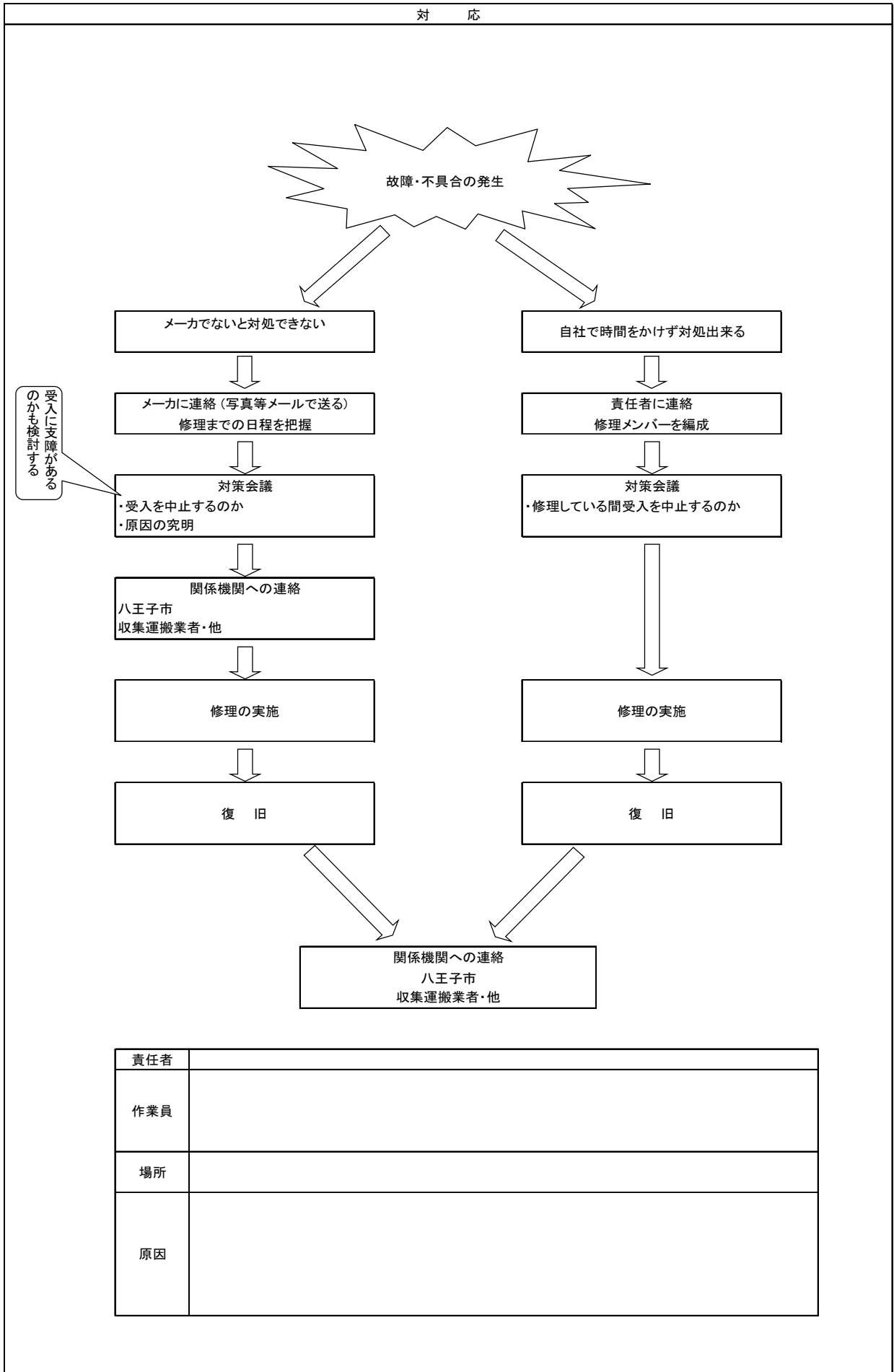
## 2. 災害等における緊急時対応について

設備機械の故障、薬液漏れおよび災害(火災・台風・地震・停電・降雪・断水・人災)における緊急時の対応は次頁からの各個別マニュアルに従い対応する。

設備機械故障時の対応マニュアル

設備機械故障時の対応マニュアル

対 応



責任者	
作業員	
場所	
原因	

薬液漏れ事項の対応マニュアル

薬液漏れ事故の対応マニュアル

内容および重要ポイント

貯留タンク写真

希硫酸(75%)の特性(H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )
性質：強い酸性で金属、コートを腐食する ：発火、爆発性等の危険性なし
有害性：飲み込むと有害の恐れ、吸入すると生命に危険、 重篤な皮膚の薬傷、重篤な眼の損傷、臓器(呼吸器系) の障害、長期的な反復暴露による臓器(呼吸器系)の障害
水生生物に有害
保護具：防毒(亜硫酸ガス用)マスク、保護眼鏡、保護手袋、ゴム長靴、保護衣
応急手当：眼に入った場合→多量の水で15分以上洗眼 眼科医の診察 ：皮膚に付着した場合→直ちに多量の水で洗い続け医師の診断を受ける ：汚染された衣類は全て脱ぐこと/取り除くこと ：吸入した場合→直ちに空気の新鮮な場所に移し、医師の診察を受ける ：飲み込んだ場合→多量の水を飲ませ、医師の診察を受ける ：硫酸を無理に吐かせようとしてはならない ：暴露した場合→医師に相談、診断/手当を受ける
※火災時：硫酸自体は不燃性であるが、有毒な硫化ガスを発生するので注意する。 容器の破損を防ぐため容器に散水し冷却する。

貯留タンク写真

苛性ソーダ(25%)の特性(NaOH)
性質：強いアルカリ性で腐食性が強い ：発火、爆発性等の危険性なし
有害性：金属腐食の恐れ、飲み込むと有害、重篤な皮膚の薬傷、重篤な眼の損傷、 臓器の障害、水生生物に有害
保護具：防毒マスク、保護眼鏡、保護手袋、ゴム長靴、保護衣
応急手当：眼に入った場合→多量の水で15分以上洗眼 眼科医の診察 ：皮膚に付着した場合→直ちに多量の水で洗い続け医師の診断を受ける ：汚染された衣類は全て脱ぐこと/取り除くこと ：吸入した場合→直ちに空気の新鮮な場所に移し、医師の診察を受ける ：飲み込んだ場合→直ちに医師に連絡すること。口をすすぐこと。 無理に吐かせない。 ：暴露した場合→直ちに医師に連絡すること。特別措置が緊急に必要。
※火災時：苛性ソーダ自体は不燃性であるが、容器の破損を防ぐため容器に散水し冷却する。

貯留タンク写真

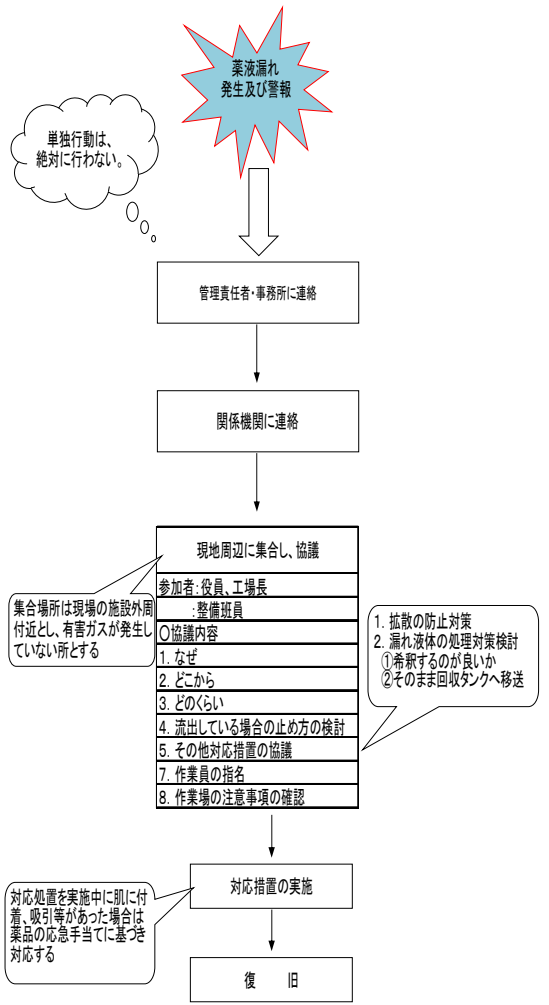
次亜塩素酸ソーダ(12%)の特性(NaClO)
性質：極めて腐食性が強い ：発火、爆発性等の危険性なし
有害性：金属腐食の恐れ、飲み込むと有害、重篤な皮膚の薬傷、重篤な眼の損傷、 水生生物に毒性
保護具：防毒(ハロゲンガス用)マスク、保護眼鏡、保護手袋、ゴム長靴、保護衣
応急手当：眼に入った場合→多量の水で15分以上洗眼 眼科医の診察 ：皮膚に付着した場合→直ちに多量の水で洗い続け医師の診断を受ける ：汚染された衣類は全て脱ぐこと/取り除くこと ：吸入した場合→直ちに空気の新鮮な場所に移し、医師の診察を受ける ：飲み込んだ場合→直ちに医師に連絡すること。口をすすぐこと。無理に吐かせない。 ※火災時：次亜塩素酸ソーダは不燃性であるが、容器の破損を防ぐため容器に散水し冷却する。 酸との接触により有毒な塩素ガスを発生するので、炭酸ガス、酸性の粉末消火剤は避ける。

貯留タンク写真

重亜硫酸ソーダ(34%)の特性(NaHSO <sub>3</sub> )
性質：腐食性物質 金属類を腐食する ：不燃性・爆発性等の危険性なし
有害性：飲み込むと有害、吸入するとアレルギー、喘息又は呼吸困難を起こす恐れ、 アレルギー性皮膚反応を引き起こす恐れ、呼吸器への刺激の恐れ、長期又は反復暴露 による呼吸器系の障害の恐れ
保護具：防毒マスク、保護眼鏡、保護手袋、ゴム長靴、保護衣
応急手当：眼に入った場合→多量の水で15分以上洗眼 眼科医の診察 ：皮膚に付着した場合→直ちに多量の水、石鹸で洗い、皮膚刺激又は発疹が生じた 場合は医師の診断を受ける。汚染された衣類は全て脱ぐこと/取り除くこと。 ：吸入した場合→直ちに空気の新鮮な場所に移し、医師の診察を受ける ：飲み込んだ場合→直ちに医師に連絡すること。口をすすぐこと。無理に吐かせない。 ※火災：重亜硫酸ソーダは不燃性であるが、火災によって刺激性又は毒性のガスを発生する 恐れがある。容器の破損を防ぐため容器に散水し冷却する。

貯留タンク写真

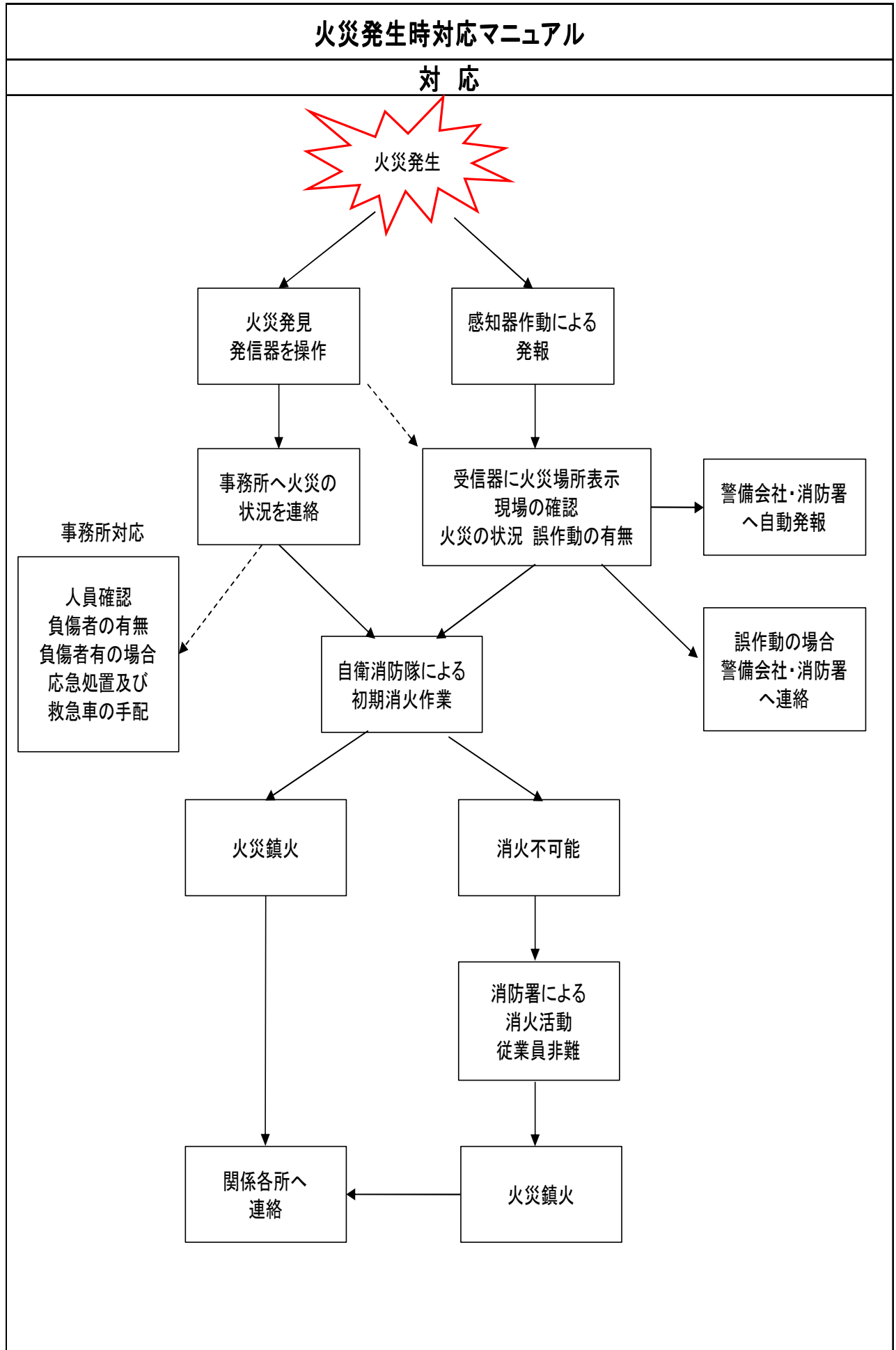
エチレングリコールの特性(C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O <sub>2</sub> )
性質：加熱すると容器が爆発する恐れ
有害性：吸入すると有害(粉塵及びミスト)、皮膚刺激、眼刺激、臓器の障害、 呼吸器への刺激の恐れ、喘息又はめまいの恐れ
保護具：防毒マスク、保護眼鏡、保護手袋、ゴム長靴、保護衣
応急手当：眼に入った場合→多量の水で16分以上洗眼 眼科医の診察 ：皮膚に付着した場合→直ちに多量の水、石鹸で洗い、皮膚刺激又は発疹が生じた 場合は医師の診断を受ける。汚染された衣類は全て脱ぐこと/取り除くこと。 ：吸入した場合→直ちに空気の新鮮な場所に移し、医師の診察を受ける ：飲み込んだ場合→直ちに医師に連絡すること。口をすすぐこと。無理に吐かせない。 ※火災：火災によって刺激性、有毒及び/又は腐食性のガスを発生する恐れがある。 容器の破損を防ぐため容器に散水し冷却する。



復旧作業人員及び保護具

責任者	
作業員名	
保護具	ゴム長靴、ゴム手袋、防護マスク、保護メガネ、防護衣(ゴム製前掛)、肌の露出しない作業服

火災発生時対応マニュアル



台風発生時の対応マニュアル

台風発生時の対応マニュアル

対 応



作業責任者	
副責任者	

情報の収集 勢力・方向・時間等

対策会議の開催  
排水の現況確認(外関係の目録等)

台風接近前の事前準備

1. 飛散物を屋内へ移動
2. ドア・窓等の養生
3. 土嚢・ブルーシートの調達
4. 雨具・水中ポンプ・懐中電灯・ラジオ等準備

通過中の対応 (可能であれば)

1. 場内巡回・点検
2. 異常の有無
3. 対応処置の実施

事務所に集合  
(通過後の分担等を協議)

通過後の対応策

1. 場内巡回・点検の実施
2. 場外巡回・点検の実施(進入路等)
3. 被害があれば対応処置の実施
4. 関係機関への連絡



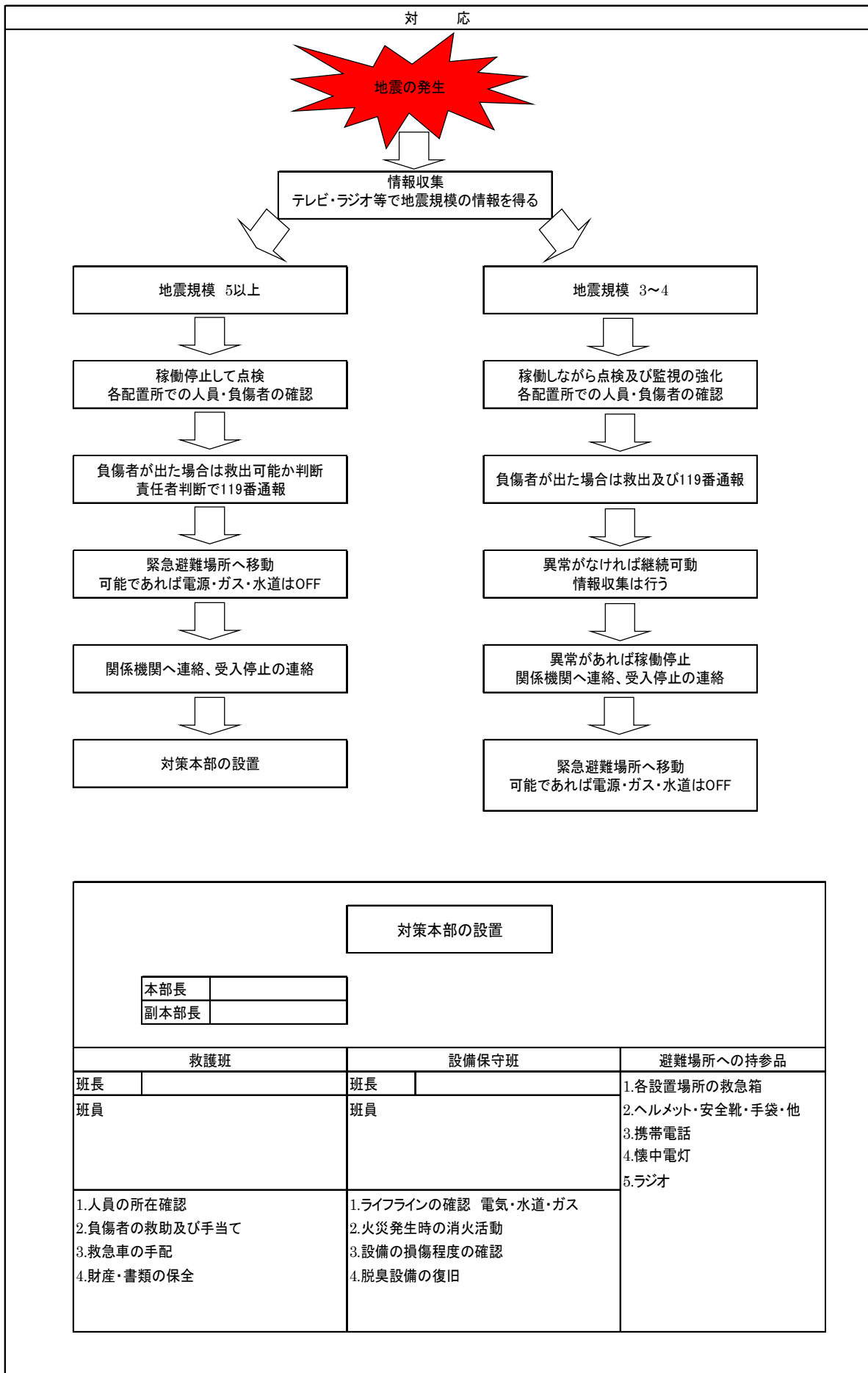
被害状況によっては受入時間の  
変更および最悪は受入中止

分担場所	担当	補助員	作業人員		
工場進入路の巡回・点検					
工場及び設備の巡回・点検					



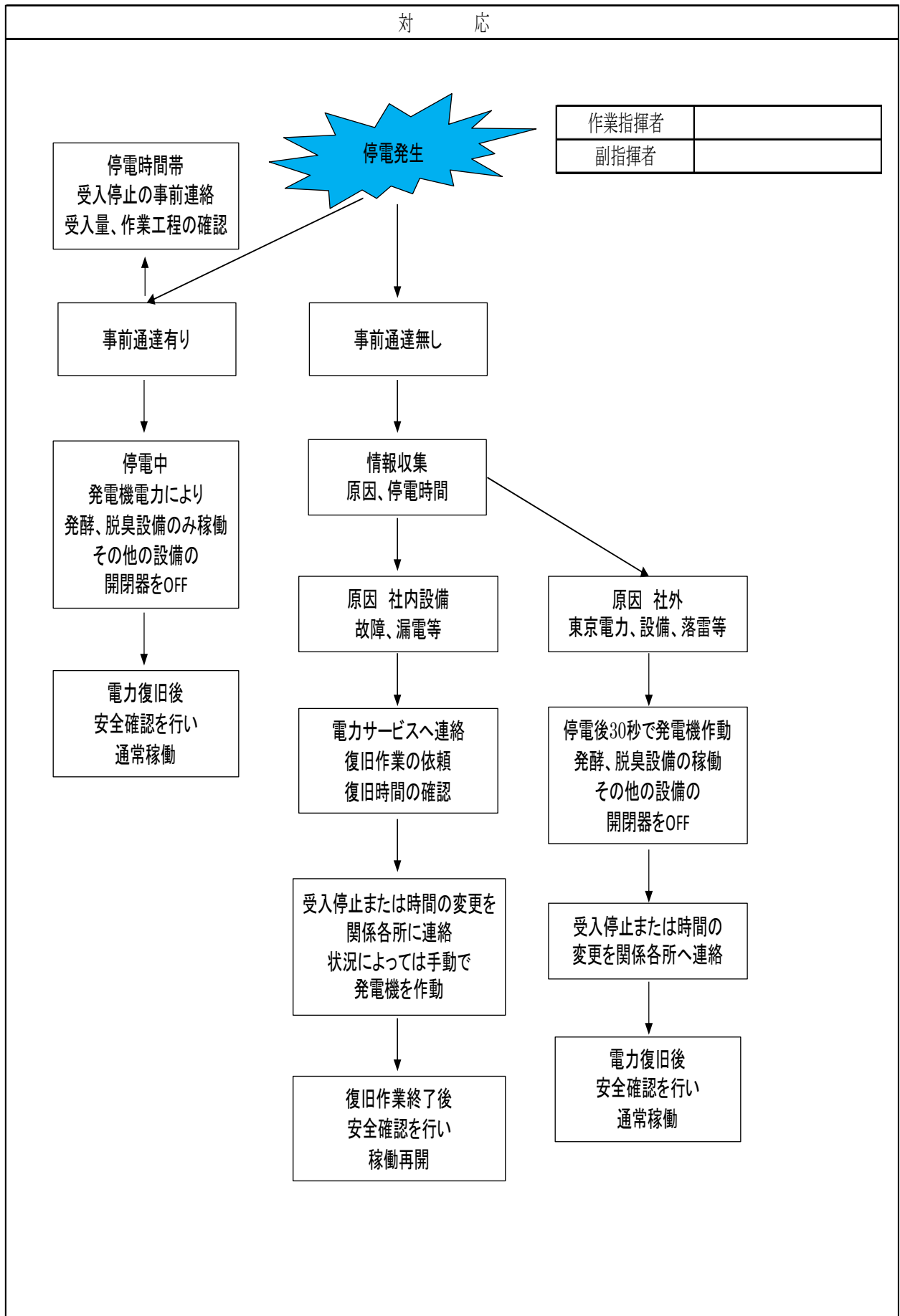
地震発生時の対応マニュアル

地震発生時対応マニュアル



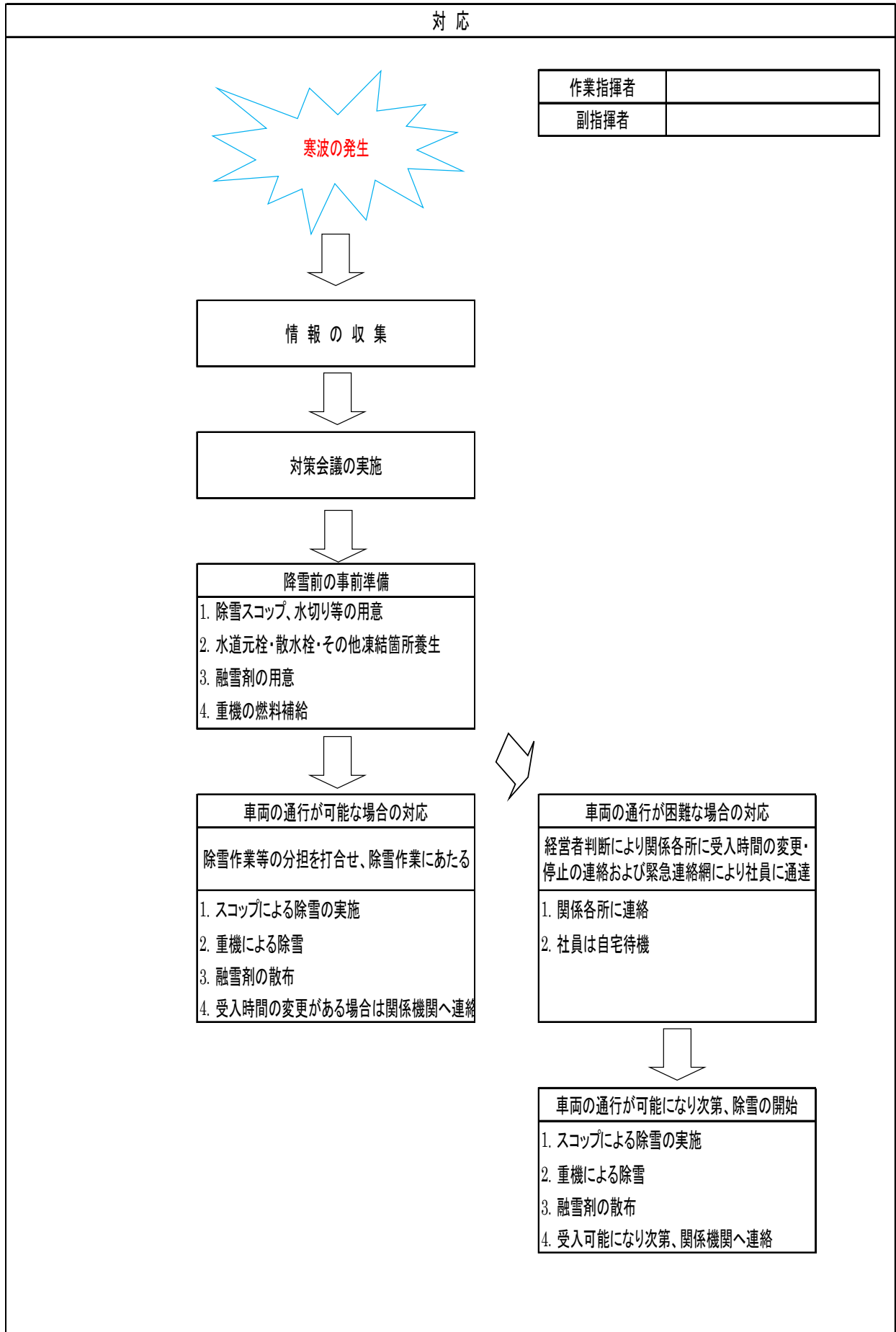
停電時の対応マニュアル

停電時の対応マニュアル

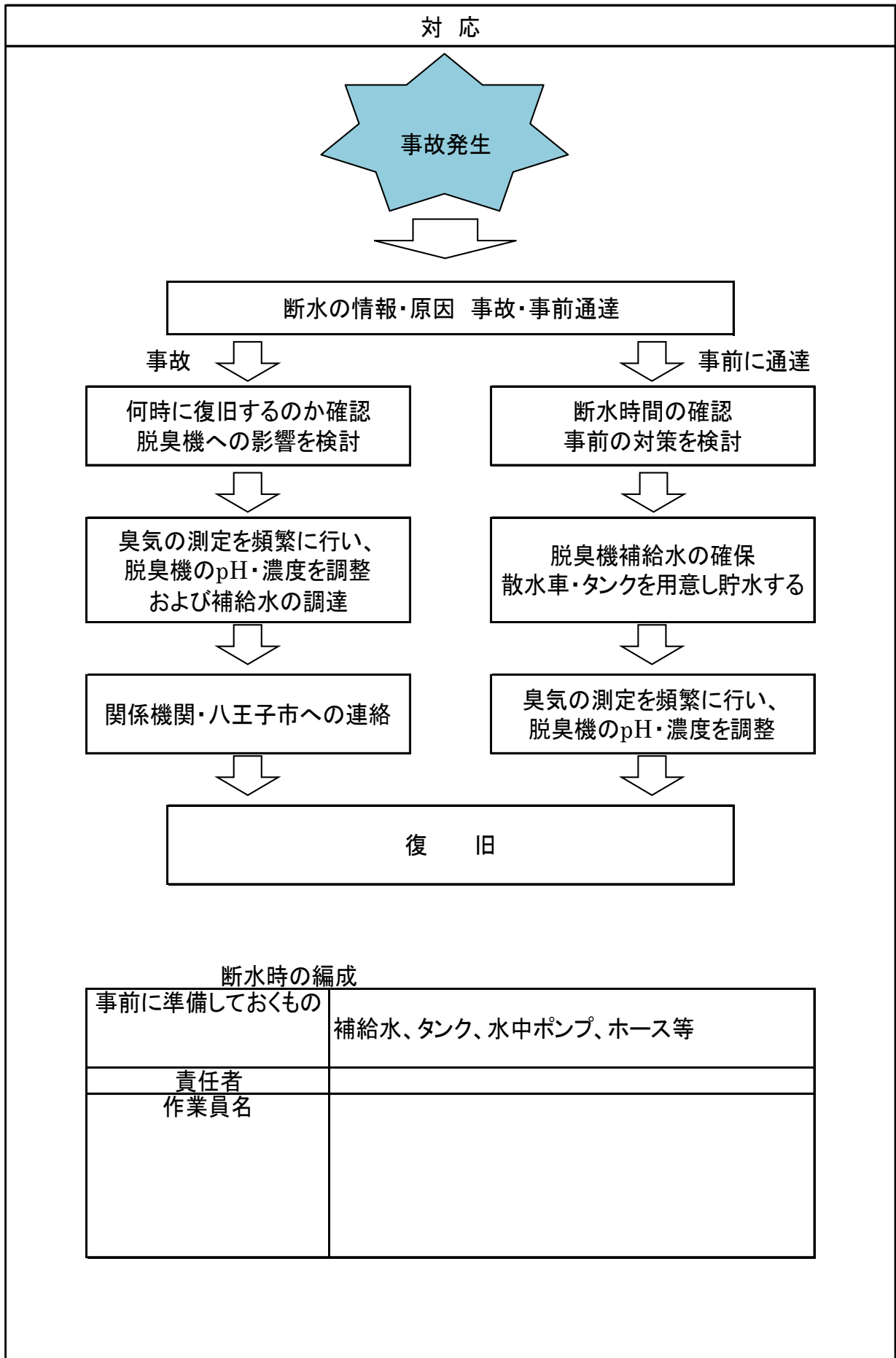


降雪時の対応マニュアル

降雪時の対応マニュアル

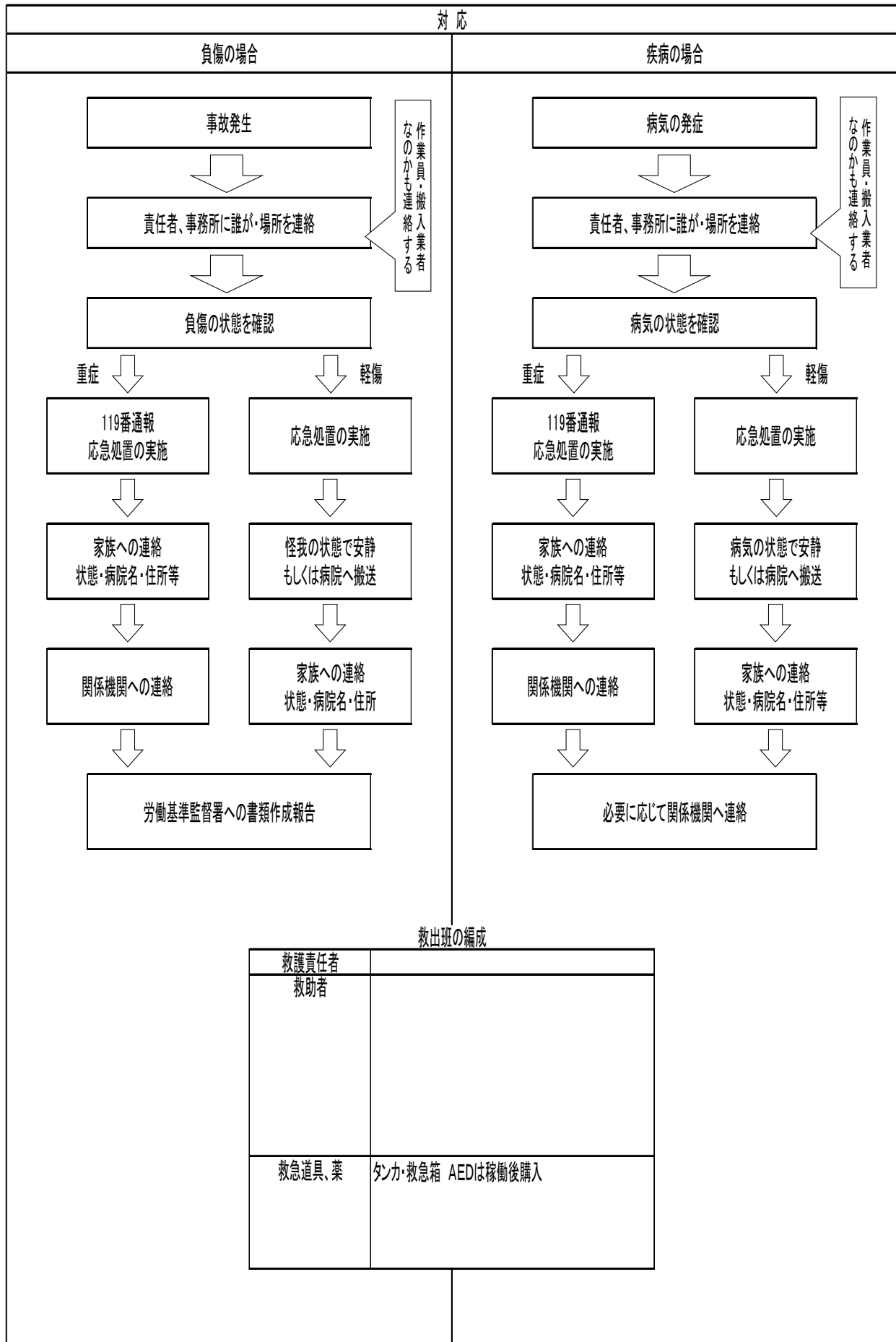


# 断水時対応マニュアル



人災事故(病気)対応マニュアル

人災事故(病気)対応マニュアル



## 緊急時対応マニュアル改訂履歴

文書番号	発行日	改訂内容
04-01	2018年11月1日	初版の発行
04-02		