

マニュアル素案のたたき台

章・節	地方公共 団体	指定検査 機関	保守点検 業者	清掃業者	浄化槽 業界団体	住民	工事業者
2-1 災害 予防	(1) 1) イントロ	●					
	a)	●					
	b)	●					
	c)	●					
	2)					●	
	3)		●	●			
	4) イントロ				●		
	a)				●		
	b)				●		
	c)				●		
	5) イントロ	●					
	a)	●					
	b)	●					
	c)	●					
	(2) 1)	●					
	2)	●	●		●		
	3)	●	●		●		
	4)	●					
	5)	●	●	●			
	6)	●	●	●	●		
	7)	改訂案の5. 資料 へ移動					
2-2 災害 応急 対策	(1) イントロ					●	
	1)					●	
	2)					●	
	3)					●	
	4)					●	
	5)	●	●	●	●		
	6)			●			
	(2) イントロ		●	●			
	1) a)		●	●	●		
	b)			●			
	2) a)		●	●	●		
	b)			●			
	3) a)			●			
	b)	●	●	●	●		
	4)	●					
2-3 災害 復 旧	(1) 1)						●
	2)	●	●		●		●
	3)	●					
	(2) 1)		●	●			
	2)	●	●	●			
	3)		●				

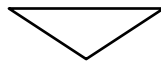
上記●は、マニュアル第2版において各主体の記載が認められる箇所を示す。
マニュアル素案のたたき台では、これらの内容を主体ごとに整理する。

■第1回災害時の浄化槽の広域的な復旧体制作りのための検討WGにおける委員からの主要コメントとその対応について

【主要コメント】

マニュアル改訂案では、

- ①地震と水害について、内容が重複してもよいのでそれぞれ別に編集することで、各災害で各主体が行うべきことを明確化させることが必要である。
- ②主体ごとに記載を完結させる（例えば他主体のどの箇所を参照するという形式にしない）ことで使いやすさが向上するため、そのような整理を行うこと。
- ③連携体制の図については、例えばP7 図-3では各主体の連携について相互の矢印を示すと情報発信側と受け手側の両方を読み解かなくてはならなくなり、情報量が多く理解が困難である。主体ごとに「自身から他主体に協力を要請するもの」と「他主体から自身に協力の要請が来るもの」の2つの図に分けて整理すると理解しやすくなる。



【対応】

- ①コメントどおり、地震と水害の別々に編集を行う。水害については、資料2-1の内容を踏まえながら記載内容を検討する。
- ②③コメントどおりの整理を行う。

2. 各主体の対策マニュアル

2-1. 地方公共団体

(1)災害予防

1) 地方公共団体における取り組み

地方公共団体においては、災害発生時における浄化槽の被害状況を正確かつ迅速に把握すること、加えて、それらの被害に関する情報を活用し、速やかに被災した浄化槽の汚水処理機能を復旧させ、トイレ機能及び公衆衛生の確保を達成することが望まれる。ただし、これらのいずれにおいても地方公共団体自らが主体となって実行していくことは、経済的、体制的に困難である場合が多いと想定される。

したがって、被害状況の把握は、住民(浄化槽管理者・設置者・使用者)や保守点検業者等、被害情報の集約・管理は指定検査機関、汚水処理機能の復旧は保守点検・清掃・工事業者等、浄化槽に関係する者が連携して実行することが求められる。このような体制作りについて、地方公共団体は災害発生時においても円滑に機能するよう働きかけることが望まれる。すなわち、下記の事項について災害発生前から取り組むこととする。

災害時の浄化槽への対応に向けて、地方公共団体は事前に下記①～⑨の事項について取り組むこととする。

a) 地方公共団体自ら取り組む項目

- ①住民自らが浄化槽の使用の可否を判断するためのチェックシート(後述の ) について、これを実用可能とするため、保守点検業者、指定検査機関、市町村の担当窓口の名称や連絡先を記載し、地域住民に対して配布する(都道府県または市町村)。
- ②浄化槽管理台帳を整備し、地図データとリンクさせる等、災害時に活用可能なよう管理する(都道府県または市町村)。
- ③避難場所に設置される浄化槽、またはハザードマップ等に基づき、被災する可能性が高いと予想される地域に設置される浄化槽について、耐震性や水圧等に対する耐性を高める施工法の必要性を検討する(都道府県または市町村)。
- ④被災した浄化槽における被害状況の把握や応急処置、ならびに復旧等の対応に要する車両について、必要に応じて緊急通行車両としての事前登録を行う(都道府県知事または都道府県公安委員会;ただし、車両保有者側の申請を要する)。
- ⑤浄化槽(水洗トイレ)が一定期間使用不可能となった場合に備え、仮設トイレ、マンホールトイレ、災害用トイレ等の対策物資を備蓄する(都道府県または市町村)。
- ⑥浄化槽汚泥の受け入れ先であるし尿処理施設が被災し、機能が低下した場合等の対

応方法、あるいは被災した浄化槽に土砂、海水またはヘドロ等が流入した場合、これらを含む清掃汚泥の受け入れ体制、ならびにこれに関する浄化槽清掃業者等への情報伝達の手法について確認する(市町村)。

- ⑦本マニュアルを参考に、必要に応じてより実務的な対策マニュアルを作成する。さらに、地域防災計画において、浄化槽に関する記述の追加を検討する(都道府県または市町村)。

b) 住民(浄化槽管理者・設置者・使用者)に働きかける項目

⑧前述 a)の①で述べた住民用チェックシートを配布しただけでは、住民等が十分に活用する可能性は低い。このため、浄化槽を使用している住民等に対し、災害発生後の浄化槽への対応、特に、被災した浄化槽の使用の可否の判断ならびに保守点検業者への連絡について、住民が具体的にイメージし、有効かつ安全に行われるよう周知を図る(都道府県または市町村)。

例)パンフレット類の作成・配布、ホームページにおける掲載、対策マニュアルに関する説明会・研修会の開催等

c) 指定検査機関、浄化槽業界団体、保守点検業者、清掃業者と協力して行う項目

⑨必要に応じて指定検査機関、浄化槽業界団体等と協定を締結する等、災害時における浄化槽の被害状況の把握や、応急処置・復旧への協力等に関する連絡網の作成等、情報伝達の体制を確立し、定期的にこれに基づいた情報伝達を行う等、内容を確認する。

これらのうち、②から⑤については、その詳細を「2) 災害予防の具体的な内容」にて後述する。

2) 災害予防の具体的な内容

a) 災害発生時の対応業務フロー

災害発生後の浄化槽に関する状況確認から被災箇所の改修等の対応業務は、**図-1**に示すフローが想定される**【参考文献⑧、⑨】**。ここに示した一連の対応業務は、A(住民等による「状況確認」)、B(保守点検業者による「詳細確認」・「応急処置」)、C(工事業者が行う「復旧工事」)の三段階に区分され、各段階の詳細については本マニュアルにおいて後述する。

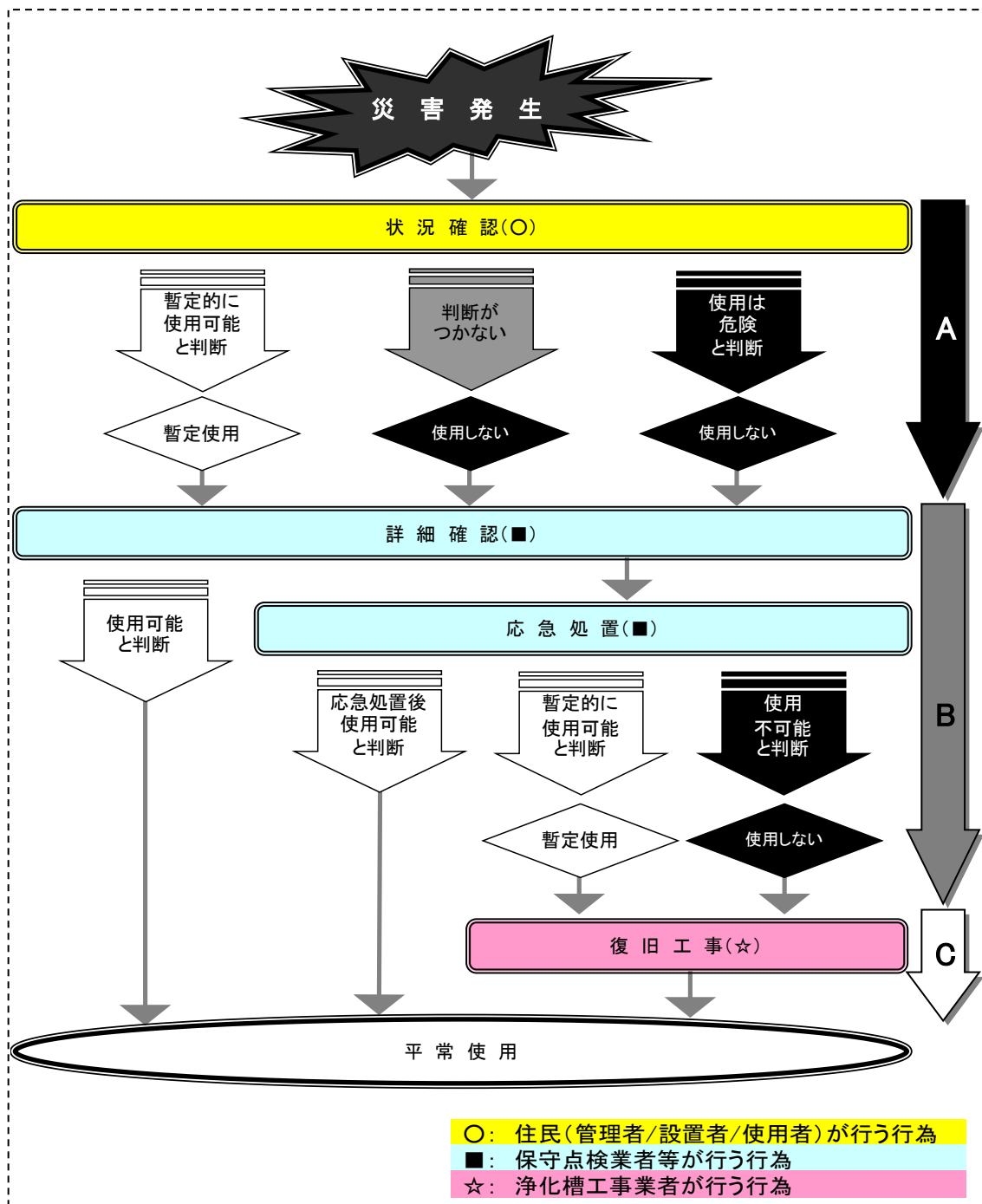


図-1 災害発生後の対応業務の例

さらに、これらの業務と地域防災計画における浄化槽以外の業務との位置づけについて、災害発生からの経過時間を軸に整理した例を、[図-2](#)に示す。

これらに基づいて実施された各対応業務により得られた情報は、後述する「b) 連絡体制の準備」で示す連絡体制に基づき、情報の共有を図る。

上記の対応業務ならびに情報伝達については、原則的に本マニュアルに沿って行うこととする。ただし、地域の実情が大きく異なる等、本マニュアルの活用が困難な部分については、必要に応じて地方公共団体が内容を変更して運用することとする。

b) 連絡体制の準備

a) で述べた対応業務を円滑に実施し、その結果得られた情報を速やかに共有するため、災害発生後の連絡体制を予め構築する。

災害時においては、災害発生後の混乱、情報の錯綜を回避するため、当該地域の被災した浄化槽への対応に関して、地方公共団体とは別にその情報を集約・管理し、地方公共団体と浄化槽関連業者との連絡調整を図り、必要に応じて作業担当者に指示を出す等、災害対策の情報管理に関する中心的役割を担う組織が必要となる。このような役割を担う組織としては、指定検査機関ならびに浄化槽業界団体が想定される。

また、こうした体制について地方公共団体、指定検査機関、浄化槽業界団体の三者間で明確な共通認識を持つことに加え、実働部隊となる個々の浄化槽関連業者や地域住民にも予め周知され、情報伝達の円滑化を図ることとする。このような場合の連絡体制を整理し、[図-3](#)に示した。こうした情報の連絡体制は、地域の実情に応じて異なる。その一例として、[図-3](#)においては、浄化槽関連業者等により把握された被害状況に関する情報が全て指定検査機関に集められ、同機関が整理した情報を地方公共団体及び浄化槽業界団体の 3 者で共有される体制を例示した。一方、こうした被害情報に基づいて地方公共団体から発信される各種情報は、浄化槽業界団体を介して各浄化槽関連業者に周知される。このような情報伝達システムを形作ることで、関係者全体における必要十分な情報の共有が期待される。

また、災害時は各組織・団体ともに平常時と同様には機能しない場合もあるため、各組織において連絡調整を行う担当者を 2 名程度予め決定しておく。さらに、固定電話、ファクシミリ、携帯電話等の情報網が不通となる可能性が高いため、これに備えて電子メール、災害用伝言板、その他複数の連絡手段を検討し、有事における情報伝達の確実性の向上を図る。

分類	業務分担	▼直後	▼30分	▼3時間	▼24時間	▼数日	▼数週間	▼1～2ヶ月	▼3ヶ月
状況									
—	余震発生	避難勧告(指示)の発表			避難勧告(指示)の解除				
—	津波発生	警報・注意報の発表			警報・注意報の解除				
—	浸水発生	避難勧告(指示)の発表			避難勧告(指示)の解除				
インフラストラクチャーに関する被害									
—	停電			復旧					
—	断水				復旧				
—	ガス停止					復旧			
—	道路被害発生					復旧			
—	鉄道被害発生							復旧	
—	通信支障			復旧					
その他の被害									
—	建築物損壊、倒壊								
—	備品転倒、損壊								
—	死傷者、避難者、要救出者発生								
—	火災発生								
地域防災計画に基づく業務									
地方公共団体	動員配備、自主参集								
地方公共団体	行方不明者及び遺体等の捜索、処理、埋火葬								
地方公共団体	清掃、し尿処理、災害等廃棄物処理								
地方公共団体	清掃に係る応援要否判断、要請手続き								
地方公共団体	仮設トイレ等の設置、応援の受け入れ								
地方公共団体	防疫活動、保健衛生指導								
浄化槽に関する業務									
地方公共団体	浄化槽に係る協力要否判断、要請手続き								
指定検査機関、業界団体等	被害状況の情報管理								
住民等	状況確認(※1)								
保守点検業者等	詳細確認・応急処置(※1)								
工事業者	復旧工事(※2)								
—	平常使用								

注：災害ならびに被害規模により、各業務等の進捗状況は異なる。

※1：避難勧告(指示)及び各種警報・注意報が解除されてから実施する。

※2：電気・水道が復旧し、道路の通行が可能になってから実施する。

図-2 災害発生後の時間経過に伴い想定される被害及び対策業務の例

[図-1・図-2 の用語解説]

○状況確認:

水洗トイレならびに浄化槽の使用の可否について、被災後間もない段階で、住民(浄化槽管理者・設置者・使用者)自らが確認を行い、判断することを指す。

よって、その内容は専門的な知識・道具無しに、主に槽上部からの目視確認に限定される。

また、使用者もしくは近隣の住民等から浄化槽に関する異常が確認された場合は、直ちに詳細確認を行うことが望ましい。

○暫定使用:

浄化槽の使用により、重大な事故が発生しないと推測された場合、暫定的にトイレと浄化槽の使用が可能と判断することを指す。

暫定使用期間においては、軽微な衛生的支障が発生する恐れがあるため、詳細確認により問題点を明らかにし、必要に応じて応急処置/復旧工事を実施する。

■詳細確認:

主に保守点検業者等、専門的な知識を有する浄化槽関連技術者が行う。

状況確認のみでは判断がつかない槽内部や管渠の状況などを確認することを指す。

災害規模や実施時期により、電気、水道等が使用できない場合があるため、基本的には目視確認等を中心とした内容にとどまる。

状況確認において、暫定使用可能と判断されなかった施設を優先して行う。

■応急処置:

原則的に詳細確認と同時に行い、浄化槽の機能回復または一時的な使用に耐え得るよう措置を講じることを指す。

また、火災発生等の大規模な事故の発生を防ぐための対策もこれに含める。

手元の資材のみで対応が困難な場合は、処置が後日行われる場合がある。

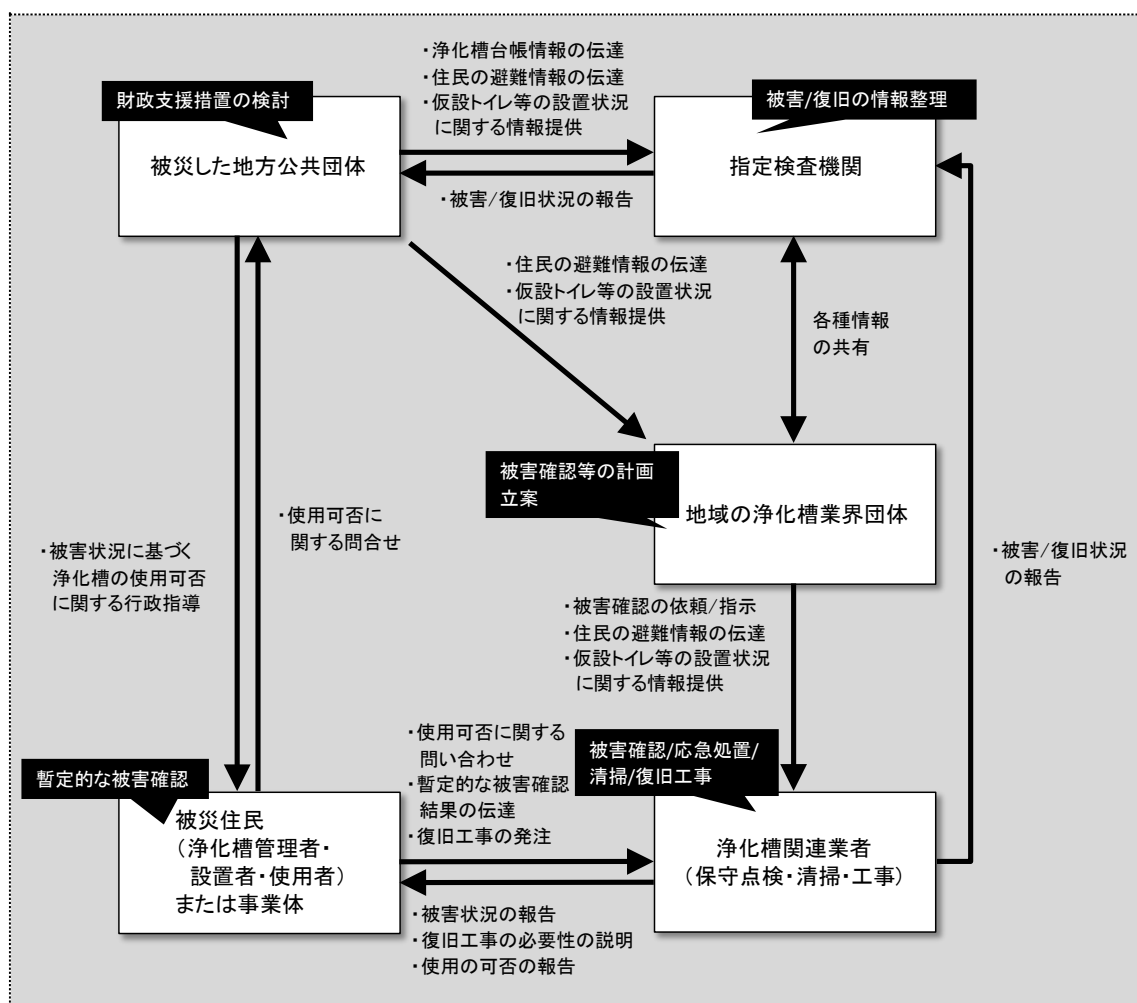
☆復旧工事:

浄化槽工事業者が行う。

詳細確認などにより明らかとなった問題点を回復させ、使用可能な状態に戻す工事を指す。

○平常使用:

被災前と同様な状態における使用を指す。



して明確な協力体制を示す内容であることが求められる。参考として、社団法人全国浄化槽団体連合会(全浄連)により作成された災害協定のひな形を本マニュアル「5. 資料」に添付する【参考文献】。

①協定の名称

②協定の目的・趣旨

③協定書に用いる用語の定義

- ・ 「災害」、「協力」もしくは「応援」など、各用語が表す範疇

④協力要請の体系

- ・ 地方公共団体(都道府県または市町村)がどの組織(浄化槽の指定検査機関、保守点検業者、清掃業者、工事業者、その他の業者、またはそれらの業界団体、等)に対して、どのような場合(災害発生時、または必要とされる場合等)に協力を仰ぐか

⑤協力要請の手続き

- ・ 文書の取り交わしをもって正式依頼とするか、口頭または電話連絡等で正式依頼とするか
- ・ 依頼に際して明示すべき事項(被災した施設名もしくは市町村名、協力の要請内容、その他)

⑥協力する作業内容もしくはその取り決め方法

- ・ 被害状況の実態把握、汚泥(災害規模により、海水、瓦礫、ヘドロを含む場合あり)の収集運搬、堆積土砂等の収集運搬、浄化槽周辺の消毒作業、その他の復旧作業等、協力要請された組織がどの作業を受け持つか
- ・ 上記が明示できない場合は、その業務の範疇を決定する方法

⑦作業の進め方

- ・ 作業人員、必要機材または車両、その他の物資の手配の方法
- ・ 作業の指示系統

⑧作業報告

- ・ 報告の義務
- ・ 報告先(都道府県または市町村、もしくはその両方)
- ・ 報告の体裁(文書)
- ・ 報告事項

⑨経費負担

- ・ 作業に伴い発生する経費をどこで(住民・管理者、市町村、協力した組織)、どの程度(全額、折半、一定割合等)負担するか
- ・ 上記が明示できない場合は、その負担額の決定方法

⑩損害賠償

- ・ 協力した組織の作業員が、作業を行う過程で被った損害（死亡、負傷、疾病等）に対する賠償の方法

⑪連絡窓口

- ・ 地方公共団体ならびに協力を依頼された組織の連絡窓口

⑫補足事項

⑬協定の適用期間

d) 浄化槽管理者台帳の整備

地方公共団体において、地域に設置された浄化槽に関する正確な情報をまとめた台帳を整備し保管することは、日常の維持管理のためだけでなく、被害状況の把握をはじめとした災害時の情報の基礎としても有用である。

この台帳には、災害時の利用も視野に入れ、浄化槽の管理者（所有者）の氏名ならびに連絡先、設置場所（住所）、設置時期、使用開始時期、浄化槽のメーカー名、型式名、処理対象人員、保守点検業者名、清掃業者名等が網羅され、地図上でその情報が確認できるよう整理されることが望ましい。

さらに、こうした台帳情報を指定検査機関等に提供する場合、必要に応じて個人情報保護に関する取り交わしを行う。

e) 浄化槽に関する作業を行うための車両の取り扱い

災害後、当面の間は道路の混雑が予想される。その際、救急車、消防車等の緊急自動車に次いで、給水車、食料・衣類等の支援物資、あるいは廃棄された家財等の運搬車両の通行が一般車両より優先される。これらに加えて、バキュームカー、点検車両やダンパー車等、浄化槽の復旧に活用される車両も一般車両より優先的に通行できるよう、緊急通行車両として事前に登録されることが望ましい【参考文献④】。ただし、事前の登録は対象となる車両所有者の届け出を要する。

f) 備蓄品（代替ブロワ、薬筒、消毒剤、マンホール蓋、その他の消耗品）

の整備

被災した浄化槽への被害が軽微であった場合、消耗品やその他の部材を補充することで、通常またはそれに近い運転が可能な状態に回復する場合がある。このような状況に対応するため、浄化槽に関する備蓄品として、汎用ブロワ（40、60、80、100、120～L/分等、風量を数段階）、薬筒、消毒剤、マンホール蓋（φ450mm、600mm）、身分証明用品、各種記録用紙、

仮設トイレ、マンホールトイレ等を複数整備し、保管しておく。

なお、備蓄品の保管は地方公共団体のみならず、保守点検業者または指定検査機関等、複数で担うことがリスクの分散に繋がる。このため、どの組織がどの程度の備蓄品を保管するか、事前に取り決めることが望ましい。

3) 災害予防における実施項目の整理

災害予防において地方公共団体が行うべき、あるいは行うことが望ましい項目について、本節の要点を整理したものを図-4および図-5に示す。それぞれ都道府県および市町村において実施する内容について一例として整理しているが、具体的な役割分担においては都道府県や市町村が協議のうえ決定・運用することが求められる。

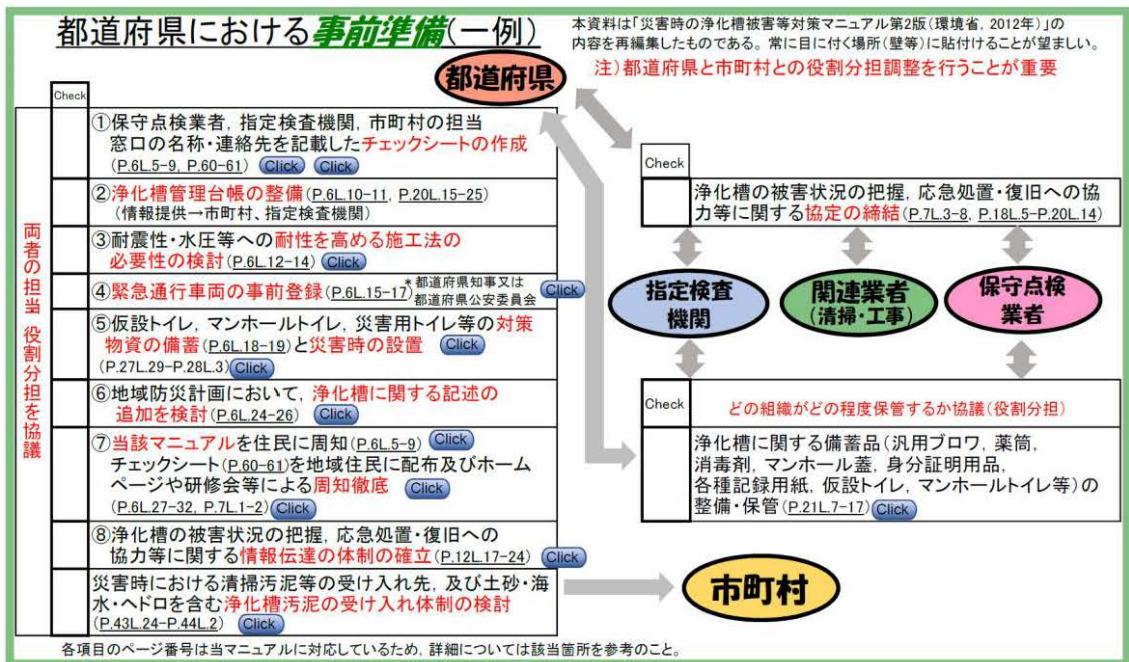


図-4 都道府県における災害予防(事前準備)の一例 ページ数はマニュアル第2版のもの。
記載内容の追記等については要検討

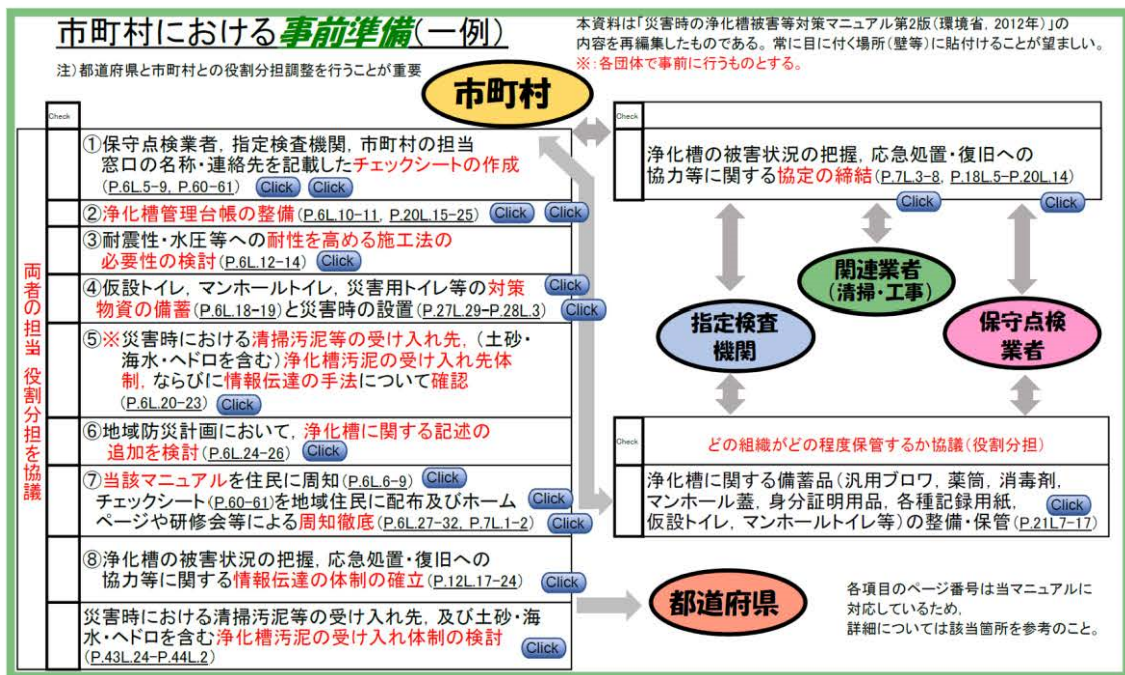


図-5 市町村における災害予防(事前準備)の一例 ページ数はマニュアル第2版のもの。
記載内容の追記等については要検討

(2)災害応急対策

1)「状況確認」の結果に関する情報伝達

図-1および後述「2-6. 住民 (2) 1)」で示す「状況確認」の結果、得られた情報に関して、地方公共団体や浄化槽関係者における情報伝達ならびにその活用は、概ね図-6のように想定される。

住民から被害状況について連絡を受けた保守点検業者は、後述する「詳細確認」ならびに「応急処置」を実施することに加え、「状況確認」の内容を指定検査機関に連絡する(図-6の④)。連絡を受けた指定検査機関は、浄化槽被害に関する情報を整理(図-6の⑤)した後、地方公共団体や地域の浄化槽業界団体事務局と共有する(図-6の⑥・⑦)。

被害情報を共有した地方公共団体では、必要に応じて仮設トイレを設ける等、住民の生活に著しい支障を来さないよう支援を行うことが望ましい(図-6の⑧・⑨)。さらに、その備蓄状況から仮設トイレが配備不可能である等、仮設トイレ以外の対応を緊急に要する施設の発生が想定される。このような施設については、地方公共団体より地域の浄化槽業界団体を介して保守点検業者等へ情報伝達を行う(図-6の⑩・⑪・⑫・⑬)。

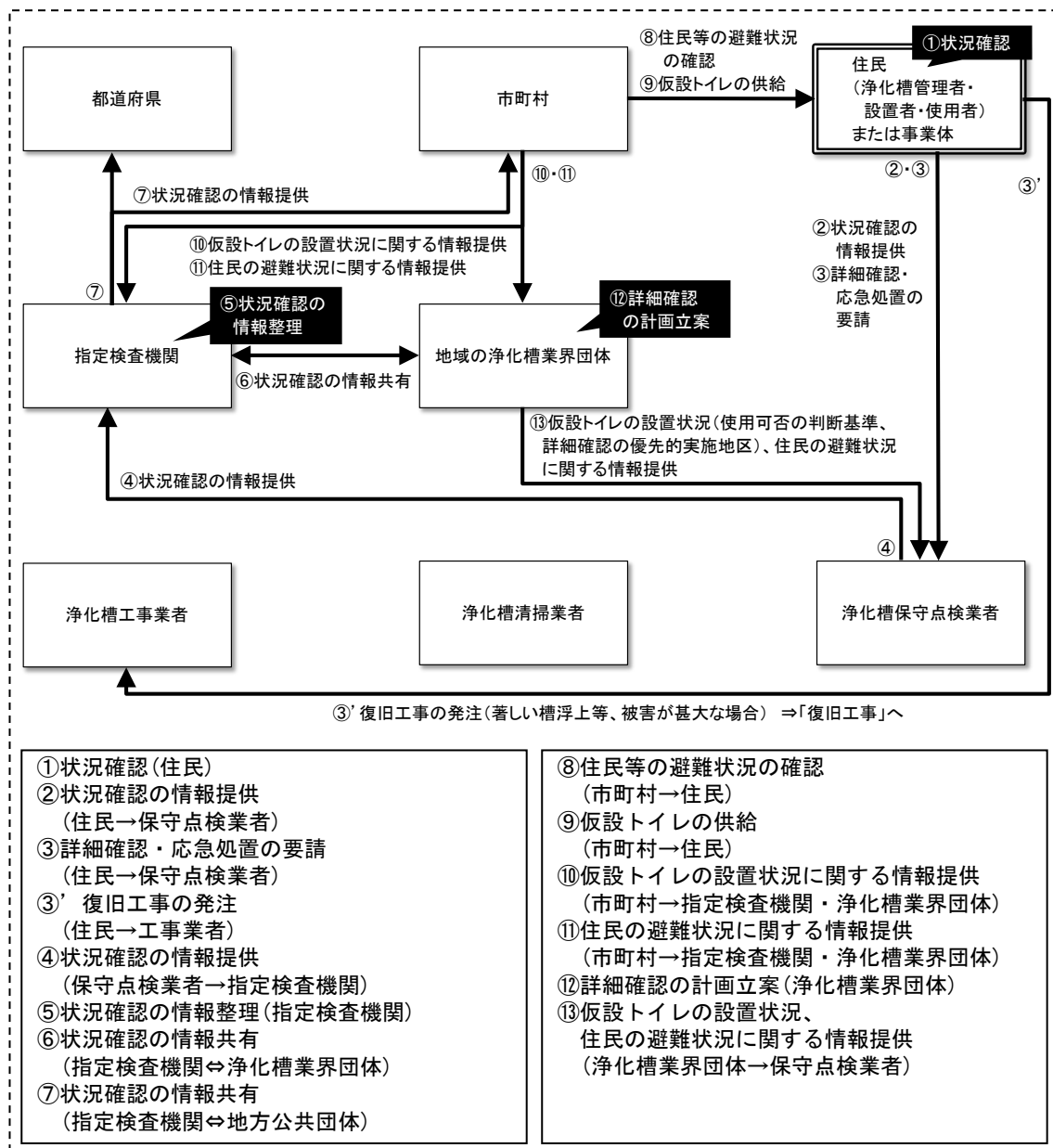


図-6 「状況確認」段階における情報伝達の例・1

2)「詳細確認」・「応急処置」の結果に関する情報伝達

後述「2-3. 保守点検業者 (2) 2)」の「詳細確認」・「応急処置」の結果、得られた情報に関して、地方公共団体および浄化槽関係者における情報伝達ならびにその活用は、概ね図-7のように想定される。

「詳細確認」ならびに「応急処置」の内容と結果について、作業を担当した保守点検業者は住民等に報告する(図-7の②)。加えて、被災前と同様な機能の回復には大規模な改修

が必要と判断された場合は、「復旧工事」を行うよう伝達する(図-7の③)。さらに、これらの情報を当該地域の指定検査機関にも報告する(図-7の④)。報告を受けた指定検査機関は、得られた被害情報について整理(図-14の⑤)し、地域の浄化槽業界団体及び地方公共団体の担当部署へ、可及的速やかに報告する(図-7の⑥・⑦)。

報告を受けた地方公共団体においては、使用不可と判断された浄化槽の使用者に対して、必要な行政指導を行い(図-7の⑧)、浄化槽の使用に伴う事故発生 of 未然防止を図る。その際、仮設トイレを設ける等、住民の生活に著しい支障を来さないよう支援を行う(図-7の⑨・⑩)ことが望ましい。さらに、こうした仮設トイレの配備状況、ならびに住民の避難状況について、指定検査機関及び浄化槽業界団体へ情報伝達する(図-7の⑪・⑫)。

併せて、仮設トイレもしくは近隣の施設のトイレ等を利用可能であるなど、地域的な被害状況が比較的軽い場合には、衛生的な問題の発生を未然に防ぐことを優先し、当該地域の地方公共団体において上記の判断基準をより厳しく位置づけることも検討する。

4) 衛生対策

浄化槽の被災、または暫定的な使用の継続によって漏水等が生じ、周辺に衛生的な問題が発生する可能性がある。特に、未処理の流入水や槽内水の漏水または溢水が認められた場合、当該浄化槽の近隣に位置する井戸水の飲用は控えることとする。

さらに、臭気や漏水等、生活に支障を及ぼす問題が生じた場合は、浄化槽の使用は一時休止とし、あらためて必要な「応急処置」、または後述する「復旧工事」等の対策を早急に進めることが望ましい。

このように被害の認められた浄化槽周辺に対しては、消毒剤を散布するなど、対策を講じる。浄化槽周辺の消毒については、地域防災計画に準じて地方公共団体が主体となっていくものとする。

なお、被害が甚大なため、やむを得ず暫定的な使用が3ヶ月を超える場合等は、特に当該浄化槽周辺に対する消毒を継続して徹底する。

5) 災害応急対策における実施項目の整理

災害応急対策において地方公共団体が行うべき、あるいは行うことが望ましい項目について、本節の要点を整理したものを図-8および図-9に示す。それぞれ都道府県および市町村において実施する内容について一例として整理しているが、具体的な役割分担においては都道府県や市町村が協議のうえ決定・運用することが求められる。

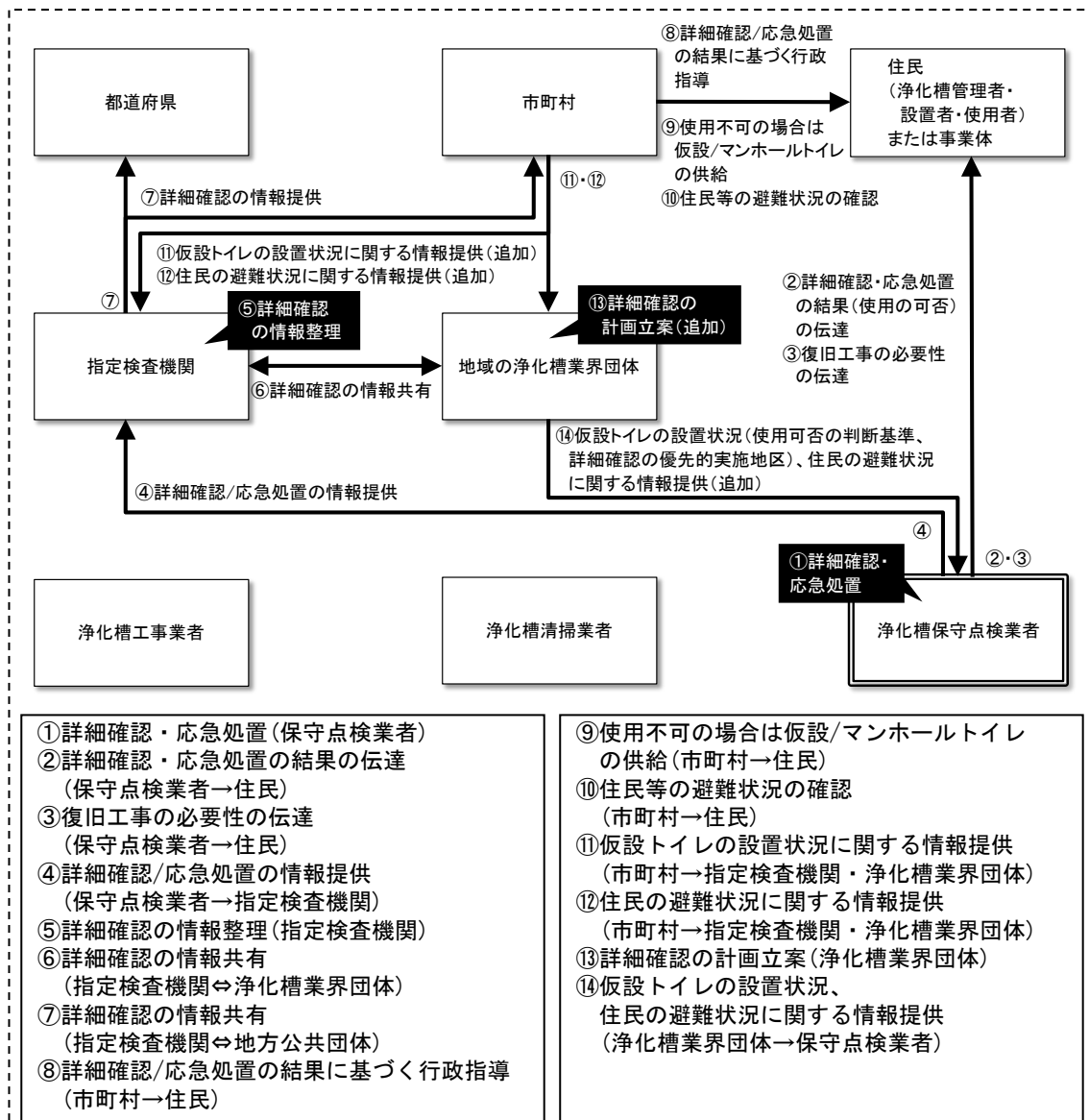


図-7 「状況確認」段階における情報伝達の例・2

都道府県における**発災後対応**(一例)と**連絡先** 本資料は常に目に付く場所(壁等)に貼付けることが望ましい。

都道府県 Check ①未処理の流入水や浄化槽内水の漏水・溢水が認められた浄化槽周辺の消毒(消毒剤散布等) (P.39L.9-11) Click ②浄化槽復旧工事に対する財政支援措置の検討 (P.41L.18-19, P.42 図16⑨, P.47-52) Click 市町村 ○×市△課 Tel. _____ Email. _____ 指定検査機関 ○×検査センター Tel. _____ Email. _____	各組織の緊急連絡先 業界団体 保守点検業者 ○×協会 Tel. _____ Email. _____ 清掃業者 ○×会社 Tel. _____ Email. _____ 工事業業者 ○×協会 Tel. _____ Email. _____
---	---

本資料は「災害時の浄化槽被害等対策マニュアル第2版(環境省, 2012年)」の内容を再編集したものである。
各項目のページ番号は当マニュアルに対応しているため、詳細については該当箇所を参考のこと。

図-8 都道府県における災害応急対策の一例 ページ数はマニュアル第2版のもの。記載内容の追記等については要検討

市町村における**発災後対応**(一例)と**連絡先** 常に目に付く場所(壁等)に貼付けることが望ましい。

市町村 Check ⑧未処理の流入水や浄化槽内水の漏水・溢水が認められた浄化槽周辺の消毒(消毒剤散布等) (P.39L.10-11) Click ⑨浄化槽復旧工事に対する財政支援措置の検討 (P.41L.18-19, P.42図16⑨) Click Check ③⑪⑬仮設トイレの設置状況に関する情報提供 (P.27L.29-P.28L.3図11⑩, P.43L.22-23, P.44図17⑭) Click Click ④⑦住民の避難状況に関する情報提供 (P.27L.29-P.28L.3図11⑪, P.37L.20-22, P.38図14⑫) Click Click	Check ①⑦住民等の避難状況の確認 Click Click (P.27L.28-29, P.28 図11⑧, P.37L.18-20, P.38 図14⑩) ②⑩仮設トイレ等の供給 (P.27L.28-29, P.28 図11⑨, P.43L.22-23, P.44 図17⑬) Click Click ⑤詳細確認/応急処置の結果に基づく行政指導 (P.37L.17-18, P.38 図14⑧) Click ⑥浄化槽使用不可の場合は仮設/マンホールトイレの供給 (P.37L.18-20, P.38 図14⑨) Click ⑭槽内の破損状況等に基づく行政指導 (P.43L.22-23, P.44 図17⑫) Click
--	--

業界団体 ○×協会 Tel. _____ Email. _____	指定検査機関 ○×検査センター Tel. _____ Email. _____	都道府県 ○×県△課 Tel. _____ Email. _____ 清掃業者 ○×会社 Tel. _____ Email. _____	住民 保守点検業者 ○×協会 Tel. _____ Email. _____ 工事業業者 ○×協会 Tel. _____ Email. _____
--	--	--	---

本資料は「災害時の浄化槽被害等対策マニュアル第2版(環境省, 2012年)」の内容を再編集したものである。
各項目のページ番号は当マニュアルに対応しているため、詳細については該当箇所を参考のこと。

図-9 市町村における災害応急対策の一例 ページ数はマニュアル第2版のもの。記載内容の追記等については要検討

(3)災害復旧・復興

1)「復旧工事」に関する情報伝達

「復旧工事」の結果に関する地方公共団体および浄化槽関係者における情報伝達ならびにその活用は、概ね図-10のように想定される。

「復旧工事」が実施された後、その内容について、作業を担当した工事業者は住民等に報告する(図-10の④)とともに、当該地域の指定検査機関にも報告する(図-10の⑤)。報告を受けた指定検査機関は、得られた情報について整理し(図-10の⑥)、地方公共団体の担当部署、ならびに浄化槽業界団体と共有する(図-10の⑦・⑧)。

地方公共団体では、提供された工事内容と費用を勘案し、財政支援措置の導入について検討する(図-10の⑨)。

「復旧工事」にあたって被災前に使用していた浄化槽を廃棄し、槽の入れ替えを行う場合は、地方公共団体において廃棄処分する躯体等の運搬・受け入れ態勢について、事前の検討を要する。

また、「復旧工事」の対象浄化槽が市町村設置型の場合、当該工事は公共工事とみなされ、「原形復旧の原則」に従う必要がある。「原形復旧の原則」とは、被災した施設の位置、形状、寸法及び材質を変更することなく機械的に復旧することを指す。実質的に原形復旧が極めて不経済である等、作業が著しく困難な状況においては、被害前と同様の回復を限度として位置や材質等の変更が認められる場合がある。

2)被災後の清掃における留意事項

清掃にあたり、災害規模により、被災地域のし尿処理施設が機能しない場合や、その能力で処理しきれない場合は、近隣の地方公共団体に対して、清掃汚泥の受け入れに関する協力の要請を検討することとなる。さらに、浄化槽内に大量の土砂が流入した場合、バキュームカーのほか、ダンプカーの使用が必要な場合がある。

こうした事態に対応するため、地方公共団体は災害時における清掃汚泥等の受け入れ先や、浸水被害により土砂、海水もしくはヘドロ等を含む浄化槽汚泥の受け入れ体制について、予め検討する。

さらに、上記のように、清掃汚泥の受け入れについて平常時と異なる運用となる場合には、その旨を当該地域の浄化槽清掃業者に対して確実に連絡することが求められる。

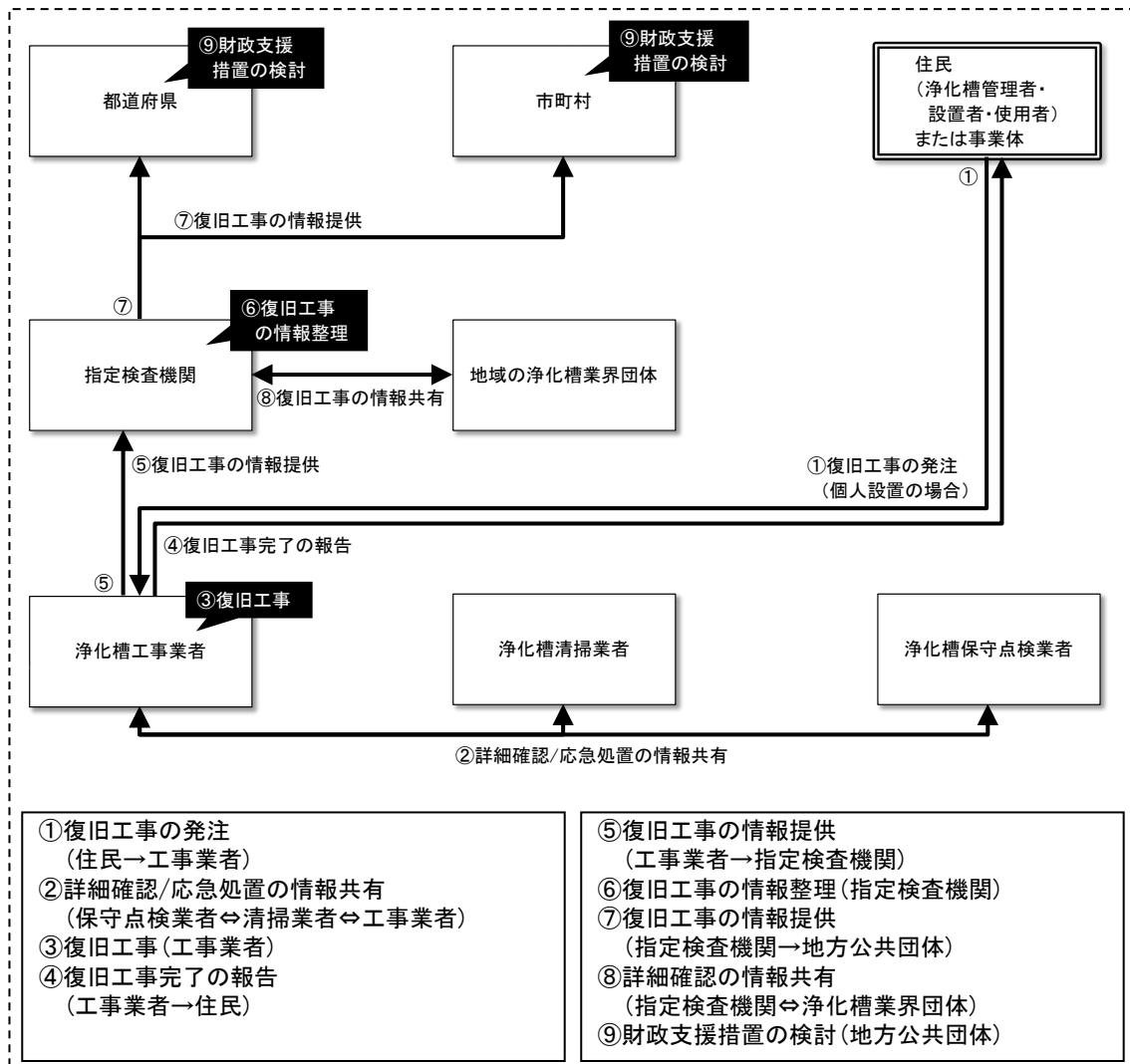


図-10 「復旧工事」段階における情報伝達の例

3) 災害応急対策における実施項目の整理

災害復旧・復興において地方公共団体が行うべき、あるいは行うことが望ましい項目について、本節の要点を整理したものを図-11に示す。それぞれ都道府県および市町村において実施する内容について一例として整理しているが、具体的な役割分担においては都道府県や市町村が協議のうえ決定・運用することが求められる。

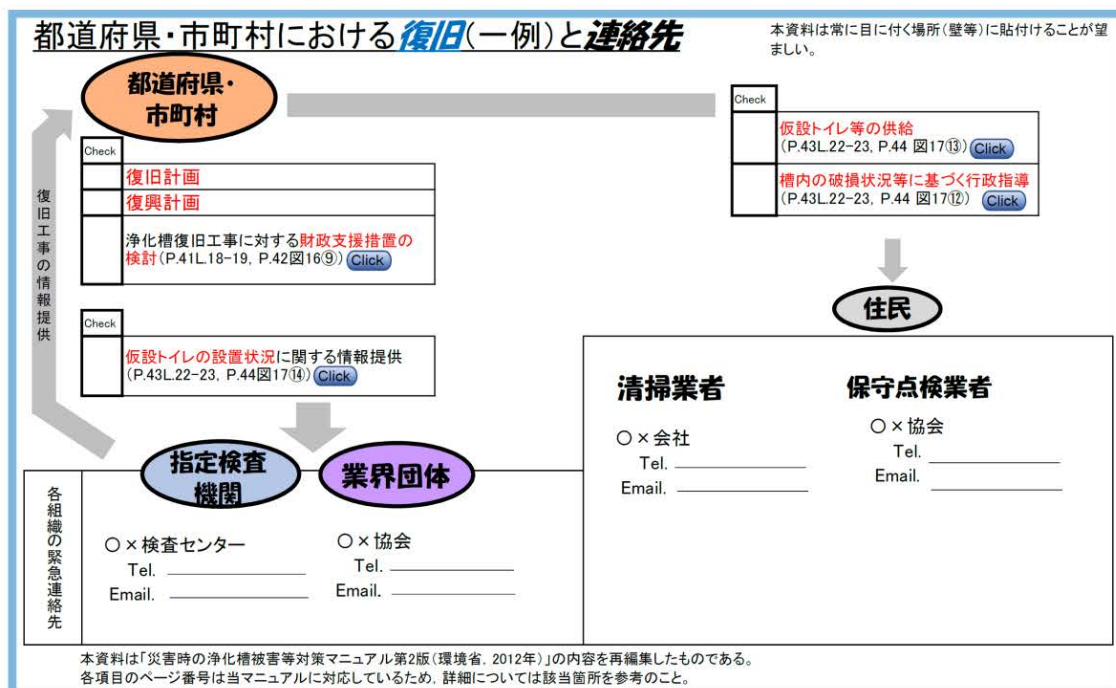


図-11 都道府県・市町村における災害復旧・復興の一例 ページ数はマニュアル第2版のもの。記載内容の追記等については要検討

2-2. 指定検査機関

(1)災害予防

1) 指定検査機関における取り組み

指定検査機関は被災した浄化槽の被害情報、応急処置や復旧工事の内容及びその実施状況について、対応を行った各業者より報告を受け、これらの情報を整理し、各種情報を地方公共団体へ伝達することが期待される。このような情報伝達を円滑に実現するため、下記の事項について災害発生前から取り組むこととする。

a) 指定検査機関自ら取り組む項目

- ①自ら被災した場合に、その被害を最小限に抑え、業務を継続または可及的速やかに再開させるための事業継続計画(BCP)を策定する。
- ②緊急時における連絡網の作成等、機関内外の連絡体制を確立しておく。
- ③被災した浄化槽における被害状況の把握や応急処置、ならびに復旧等の対応に要する車両について、都道府県知事または都道府県公安委員会に対して緊急通行車両としての事前登録のため、必要に応じて届け出を行う。
- ④被災した浄化槽への応急対策に用いる資材等を備蓄し、転倒・浸水しないよう保管する。

b) 地方公共団体、浄化槽業界団体と協力して行う項目

- ⑤必要に応じて都道府県、市町村、あるいは浄化槽業界団体等と協定を締結する等、災害時における浄化槽の被害状況の把握や、応急処置・復旧への協力等に関する連絡網の作成等、情報伝達の体制を確立し、これに基づいた情報伝達を行う等、定期的に内容を確認する。
- ⑥災害発生時において円滑に対応するため、地方公共団体、浄化槽業界団体、保守点検業者、清掃業者等を交え、②及び⑤で述べた連絡網を用いた情報伝達を行う等、定期的な訓練の実施について検討する。

c) 保守点検業者、清掃業者に働きかける項目

- ⑦災害発生時において円滑に対応するため、地方公共団体、浄化槽業界団体、保守点検業者、清掃業者等を交え、②及び⑤で述べた連絡網を用いた情報伝達を定期的に

行う等、内容を確認する。

このうち、③から⑤については、その詳細を下記「2) 災害予防の具体的な内容」にて後述する。

2) 災害予防の具体的な内容

a) 災害発生時の対応業務フロー

災害発生後の浄化槽に関する状況確認から被災箇所の改修等の対応業務は、2-1. (1) 2) a) で述べた内容および図-1 に示すフローが想定される。これらに基づいて実施された各対応業務により得られた情報は、下記の「b) 連絡体制の準備」で示す連絡体制に基づき、情報の共有を図る。

b) 連絡体制の準備

2-1. 地方公共団体 (1) 2) b) で示したように、災害時においては、災害発生後の混乱、情報の錯綜を回避するため、当該地域の被災した浄化槽への対応に関して、地方公共団体とは別にその情報を集約・管理し、地方公共団体と浄化槽関連業者との連絡調整を図り、必要に応じて作業担当者に指示を出す等、災害対策の情報管理に関する中心的役割を担う組織が必要となる。このような役割を担う組織としては、指定検査機関ならびに浄化槽業界団体が想定される。

また、こうした体制について地方公共団体、指定検査機関、浄化槽業界団体の三者間で明確な共通認識を持つことに加え、実働部隊となる個々の浄化槽関連業者や地域住民にも予め周知され、情報伝達の円滑化を図ることとする。このような場合の連絡体制を整理し、図-3 に示した。こうした情報の連絡体制は、地域の実情に応じて異なる。その一例として、図-3 においては、浄化槽関連業者等により把握された被害状況に関する情報が全て指定検査機関に集められ、同機関が整理した情報を地方公共団体及び浄化槽業界団体の 3 者で共有される体制を例示した。一方、こうした被害情報に基づいて地方公共団体から発信される各種情報は、浄化槽業界団体を介して各浄化槽関連業者に周知される。このような情報伝達システムを形作ること、関係者全体における必要十分な情報の共有が期待される。

また、災害時は各組織・団体ともに平常時と同様には機能しない場合もあるため、各組織において連絡調整を行う担当者を 2 名程度予め決定しておく。さらに、固定電話、ファクシミリ、携帯電話等の情報網が不通となる可能性が高いため、これに備えて電子メール、災害用伝言板、その他複数の連絡手段を検討し、有事における情報伝達の確実性の向上を図る。

c) 協定の締結

本節 2) b)で述べた対応業務にかかる連絡体制を有効に機能させるため、また、災害時における浄化槽の被害状況の把握や、応急対応・復旧への協力等に関する連絡体制を確立するため、必要に応じて指定検査機関、地方公共団体、浄化槽業界団体等において協定を締結する。具体的な内容の一例としては2-1. 地方公共団体 (1) 2) c)を参照すること。

d) 浄化槽管理者台帳の情報の取り扱い

地方公共団体が整備する浄化槽管理者台帳は、日常の維持管理のためだけでなく、被害状況の把握をはじめとした災害時の情報の基礎としても有用である。指定検査機関が地方公共団体より台帳情報について提供を受ける場合は、必要に応じて個人情報保護に関する取り交わしを行う。

e) 浄化槽に関する作業を行うための車両の取り扱い

2-1. 地方公共団体 (1) 2) e)で示したように、災害時の浄化槽への対応に用いる車両について、一般車両より優先的に通行可能となるよう、浄化槽の復旧に活用される車両を緊急通行車両として事前に登録することが望ましい。

f) 備蓄品(代替ブロワ、薬筒、消毒剤、マンホール蓋、その他の消耗品)

の整備

2-1. 地方公共団体 (1) 2) f)で示したように、被災した浄化槽への応急対策に必要な資材等を備蓄品として保管する。浄化槽に関する備蓄品として、汎用ブロワ(40、60、80、100、120～L/分等、風量を数段階)、薬筒、消毒剤、マンホール蓋(φ450mm、600mm)、身分証明用品、各種記録用紙、仮設トイレ、マンホールトイレ等を複数整備し、保管しておく。

備蓄品の保管は指定検査機関のみならず、地方公共団体または保守点検業者等、複数で担うことがリスクの分散に繋がる。このため、どの組織がどの程度の備蓄品を保管するか、事前に取り決めることが望ましい。

3) 災害予防における実施項目の整理

災害予防において指定検査機関が行うべき、あるいは行うことが望ましい項目について、本節の要点を整理したものを図-12に示す。

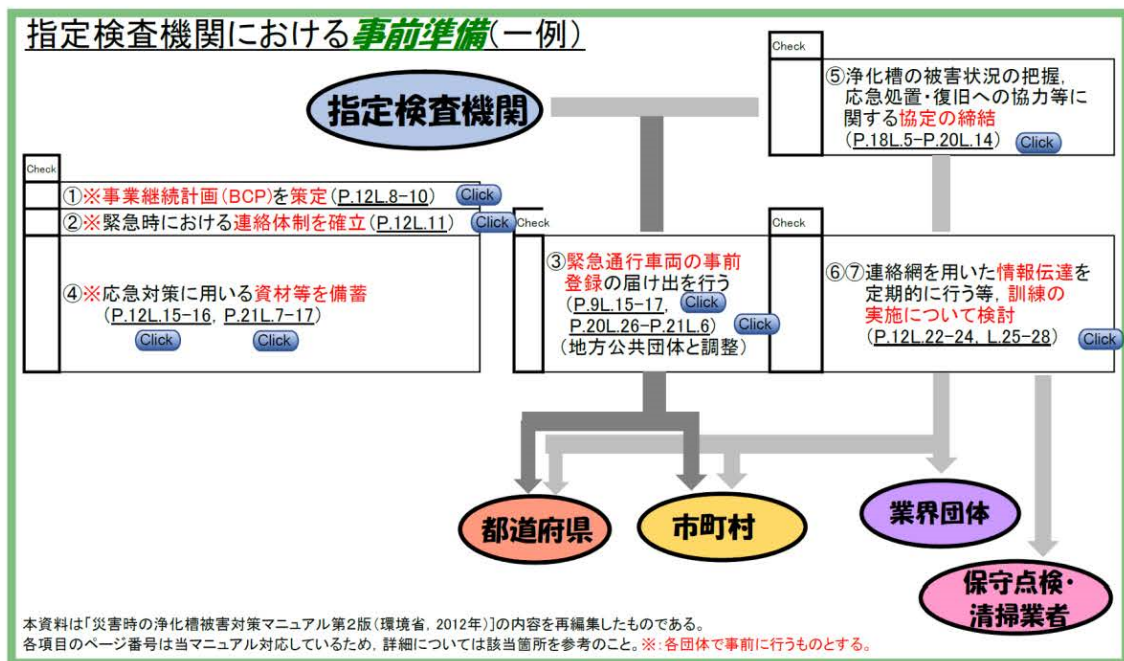


図-12 指定検査機関における災害予防(事前準備)の一例 ページ数はマニュアル第2版のもの。記載内容の追記等については要検討

(2)災害応急対策

1)「状況確認」の結果に関する情報伝達

住民による「状況確認」(後述2-6. 住民 (2) 1))の結果、得られた情報に関して、浄化槽関係者における情報伝達ならびにその活用は、概ね図-6のように想定される。

指定検査機関は、保守点検業者より提供された「状況確認」(2-6. 住民 (2) 1))の内容に関する情報を整理(図-6の⑤)した後、地方公共団体や地域の浄化槽業界団体事務局と共有する(図-6の⑥・⑦)。

2)「詳細確認」ならびに「応急処置」

この「詳細確認」ならびに「応急処置」は、図-1に示したBの段階であり、原則的に浄化槽管理者と契約している保守点検業者が担うこととする。ただし、保守点検業者が被災して対応が困難な場合は、指定検査機関等、浄化槽に関する専門的知識を有する技術者が行うことが望ましい。詳細については「2-3. 保守点検業者 (2) 2)」を参照すること。

3)「詳細確認」・「応急処置」の結果に関する情報伝達

【37】「詳細確認」・「応急処置」の結果、得られた情報に関して、浄化槽関係者における情報伝達ならびにその活用は、概ね図-7のように想定される。

「詳細確認」ならびに「応急処置」の内容と結果について、作業を担当した保守点検業者より報告を受けた指定検査機関は、得られた被害情報について整理(図-7の⑤)し、地域の浄化槽業界団体及び地方公共団体の担当部署へ、可及的速やかに報告する(図-7の⑥・⑦)。

4)災害応急対策における実施項目の整理

災害応急対策において指定検査機関が行うべき、あるいは行うことが望ましい項目について、本節の要点を整理したものを図-13に示す。

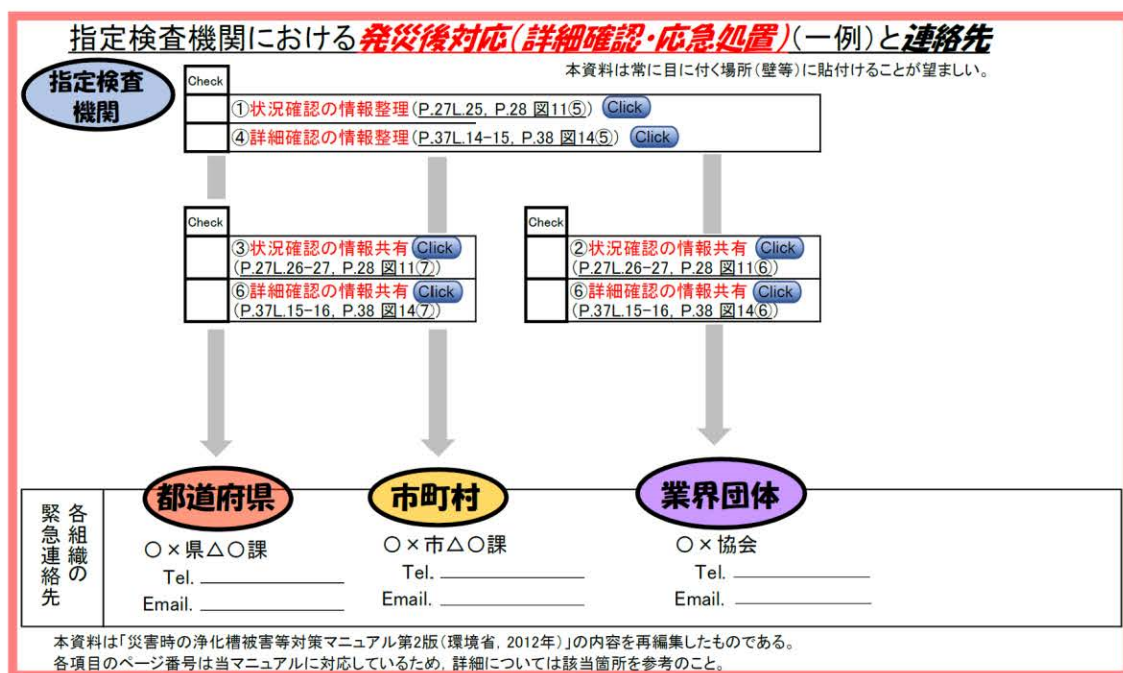


図-13 指定検査機関における災害応急対策の一例 ページ数はマニュアル第2版のもの。

記載内容の追記等については要検討

(3)災害復旧・復興

1)「復旧工事」に関する情報伝達

本項では、図-1 に示した C の段階、すなわち工事業者による「復旧工事」が行われた際の情報伝達を中心に述べる。

「応急処置」を実施しても、被災前と同様な機能の回復には大規模な改修が必要と判断された場合、浄化槽工事業者が「復旧工事」を実施する。「復旧工事」の結果に関する浄化槽関係者における情報伝達ならびにその活用は、概ね図-10 のように想定される。

指定検査機関は、作業を担当した工事業者より得られた情報について整理し(図-10 の⑥)、地方公共団体の担当部署、ならびに浄化槽業界団体と共有する(図-10 の⑦・⑧)。

2)被災後の維持管理等における留意事項

「復旧工事」を実施するまでの暫定使用期間において、被災した浄化槽の保守点検や清掃を実施する可能性がある。これらにおける留意事項を以下に示す。

a)被災後の保守点検における留意事項

指定検査機関は、保守点検業者より「応急処置」の内容(2-3. 保守点検業者 (2) 2b))の報告を受け、情報の共有と活用を図る。

b)被災後の清掃における留意事項

指定検査機関は、清掃業者より槽内の破損状況等(2-4. 清掃業者 (3))の報告を受けた場合、被害情報を整理した後、「詳細確認」と同様に共有と活用を図る。

c)被災後の法定検査の取り扱い

発生した災害の規模により、浄化槽法で義務付けられている法定検査の受検が、時期的、経済的に困難となる場合が想定される。このような場合、検査時期を延期する等、柔軟に対応する。

また、被災後の法定検査における浄化槽関係者の情報伝達は、概ね図-14 のように想定される。

平常使用に復旧した浄化槽については、「応急処置」や「復旧工事」等、復旧に向けた取り組みの結果を相互に確認するため、これらに携わった浄化槽関連業者等に対しても法定検査の結果を共有することが望ましい(図-14 の④・⑤)。

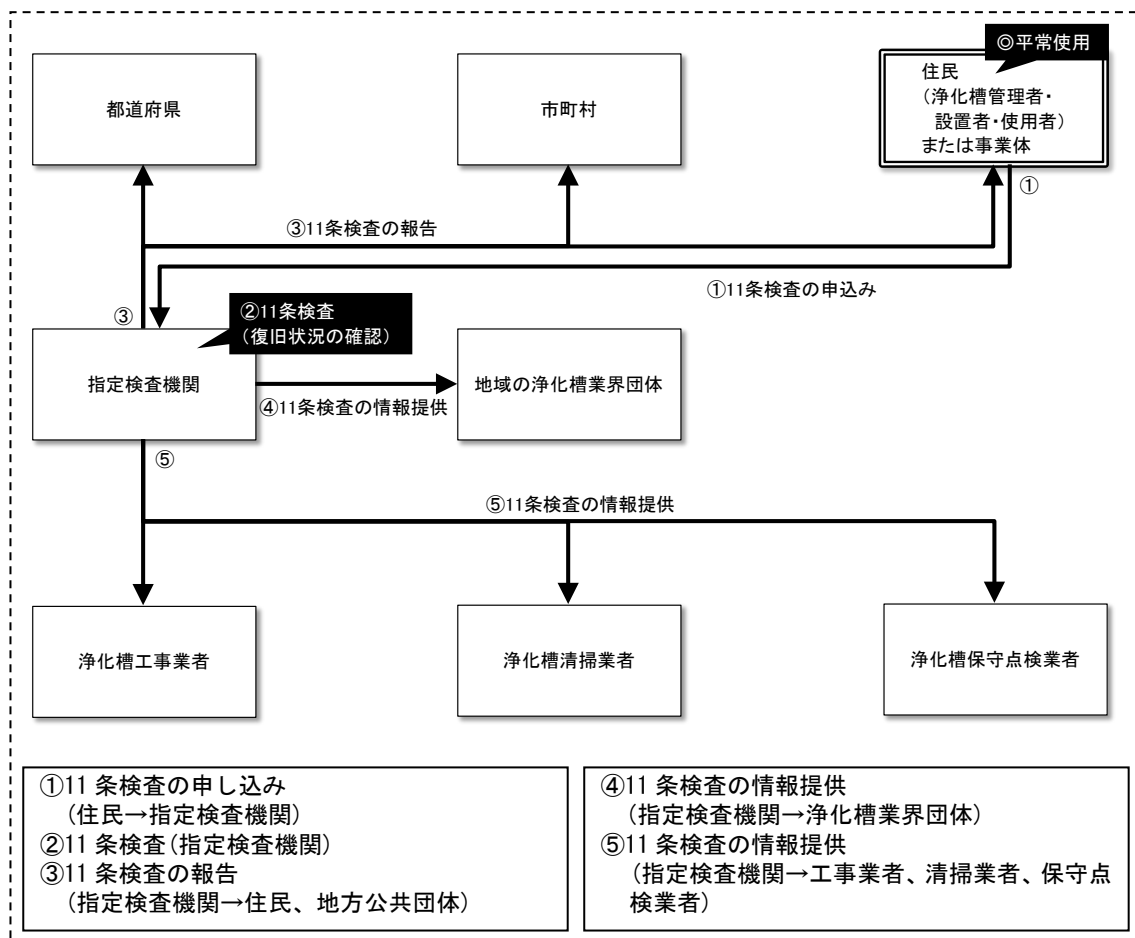


図-14 暫定使用期間中の法定検査に関する情報伝達の例

3) 災害復旧・復興における実施項目の整理

災害復旧・復興において指定検査機関が行うべき、あるいは行うことが望ましい項目について、本節の要点を整理したものを図-15に示す。

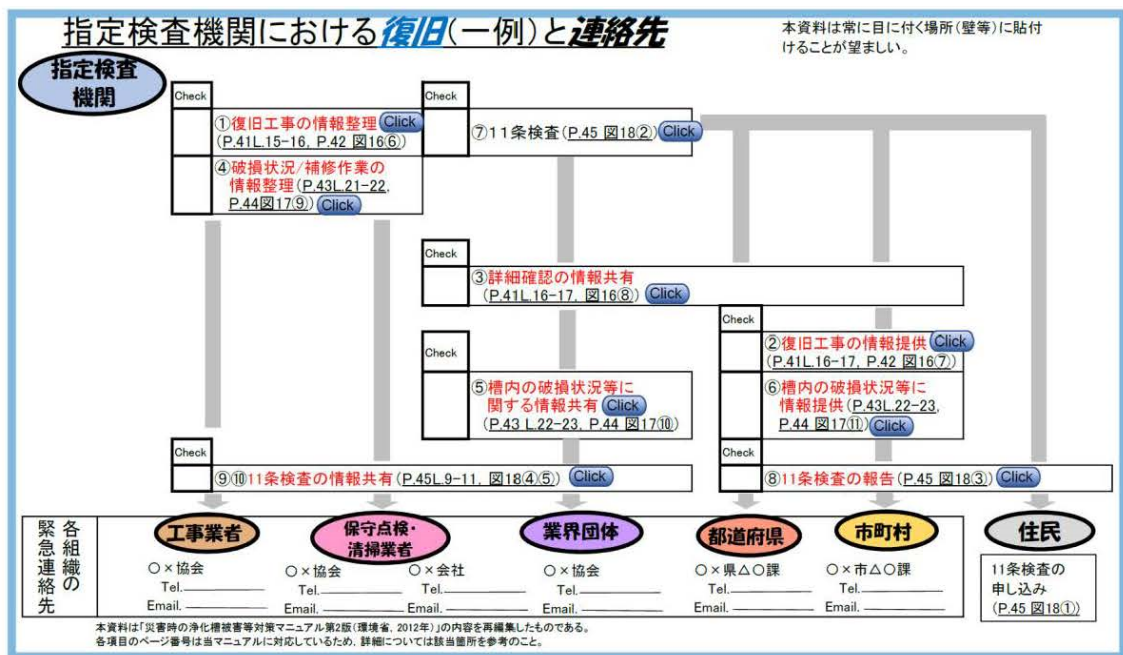


図-15 指定検査機関における災害復旧・復興の一例 ページ数はマニュアル第2版のもの。
記載内容の追記等については要検討

2-3. 保守点検業者

(1)災害予防

1) 保守点検業者における取り組み

浄化槽の保守点検業者は、被災した浄化槽の被害状況の確認や対応の中心的役割を担うことが想定される。災害時の浄化槽への対応に向けて、保守点検業者は事前に下記①～⑧の事項について取り組むこととする。

a) 保守点検業者自ら取り組む項目

- ①自ら被災した場合に、その被害を最小限に抑え、業務を継続または可及的速やかに再開させるための事業継続計画 (BCP; Business Continuity Plan) を策定する。
- ②緊急時における社内外の連絡体制を確立しておく。
- ③被災した浄化槽における被害状況の把握や応急処置、ならびに復旧等の対応に要する車両について、都道府県知事または都道府県公安委員会に対して緊急通行車両としての事前登録のため、必要に応じて届け出を行う。
- ④被災した浄化槽への応急対策に用いる資材等を備蓄し、転倒・浸水しないよう保管する。
- ⑤地域のハザードマップを参照し、災害時における契約エリアの巡回パターンのシミュレーションを行う。
- ⑥保守点検の作業後、全てのマンホールロックを施錠する。
- ⑦本マニュアルについて、その内容を確認する。
- ⑧住民に対して、災害発生後の浄化槽への対応、特に、被災した浄化槽の使用の可否について、住民自らが暫定的に判断すること等に関して説明し、これに用いるチェックシート(図-25)について周知を図る。

このうち、③及び④については、その詳細を「2)災害予防の具体的な内容」にて後述する。

2) 災害予防の具体的な内容

a) 浄化槽に関する作業を行うための車両の取り扱い

災害発生後の浄化槽に関する状況確認から被災箇所の改修等の対応業務は、2-1. 地方公共団体 (1) 2) a) で述べた内容および図-1 に示すフローが想定される。保守点検業者は図-1 の「詳細確認」および「応急処置」に対応することとなるが、災害後、当面の間は道路

の混雑が予想される。2-1. 地方公共団体 (1) 2) e) で示したように、災害時の浄化槽への対応に用いる車両について、一般車両より優先的に通行可能となるよう、浄化槽の復旧に活用される車両を緊急通行車両として事前に登録することが望ましい。

b) 備蓄品(代替ブロワ、薬筒、消毒剤、マンホール蓋、その他の消耗品)

の整備

2-1. 地方公共団体 (1) 2) f) で示したように、被災した浄化槽への応急対策に必要な資材等を備蓄品として保管する。浄化槽に関する備蓄品として、汎用ブロワ(40、60、80、100、120～L/分等、風量を数段階)、薬筒、消毒剤、マンホール蓋(φ450mm、600mm)、身分証明用品、各種記録用紙、仮設トイレ、マンホールトイレ等を複数整備し、保管しておく。

備蓄品の保管は保守点検業者のみならず、地方公共団体または指定検査機関等、複数で担うことがリスクの分散に繋がる。このため、どの組織がどの程度の備蓄品を保管するか、事前に取り決めることが望ましい。

3) 災害予防における実施項目の整理

災害予防において保守点検業者が行うべき、あるいは行うことが望ましい項目について、本節の要点を整理したものを図-16 に示す。

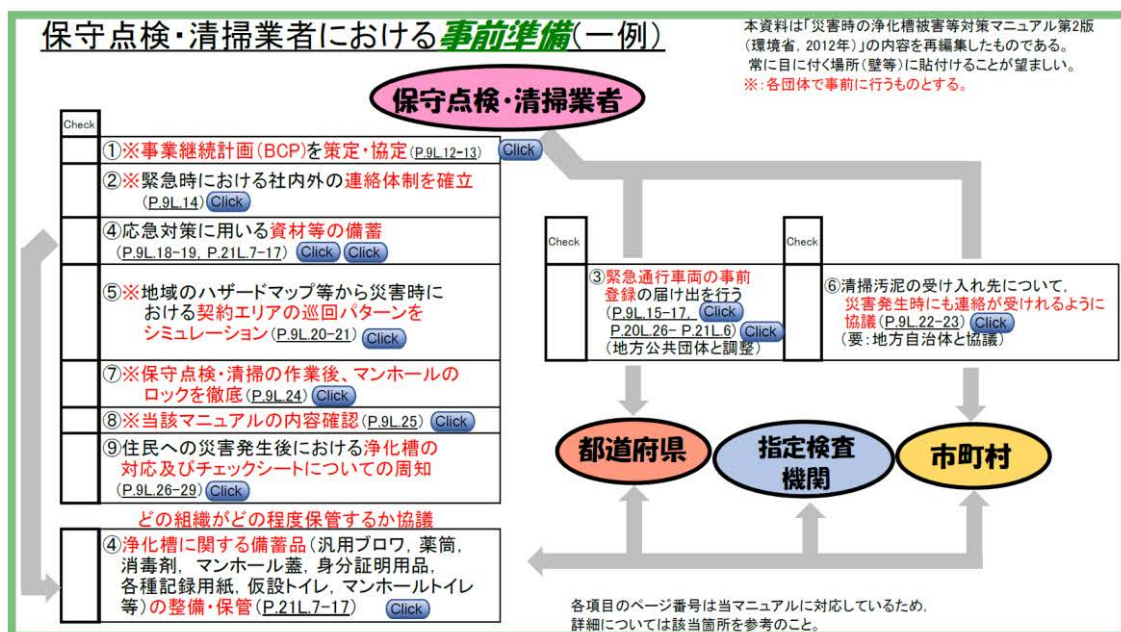


図-16 保守点検業者(および清掃業者)における災害予防の一例 ページ数はマニュアル第2版のもの。記載内容の追記等については要検討

(2)災害応急対策

1)「状況確認」の結果に関する情報伝達

住民による「状況確認」(2-6. 住民 (2) 1))の結果、得られた情報に関して、浄化槽関係者における情報伝達ならびにその活用は、概ね図-6のように想定される。

住民より被害状況について連絡を受けた保守点検業者は、後述する「2)「詳細確認」ならびに「応急処置」」を実施することに加え、「状況確認」の内容を指定検査機関に連絡する(図-6の④)。

また、「状況確認」の内容(2-6. 住民 (2) 3))で示す①～③に該当しない、あるいは住民の生活が再開されていない等、住民から保守点検業者に対して被害状況の連絡がない場合、当該浄化槽に対する対応は緊急性が低いと解釈される。したがって、保守点検業者等は、生活が再開され、被害を受けたあるいはその可能性が高く、仮設トイレの配備等が不可能な施設を優先して、後述する「詳細確認」ならびに「応急処置」を実施する。

「状況確認」を行う以前に、使用者または近隣の住民より浄化槽等に関する異常が確認された場合は、速やかに後述する「詳細確認」ならびに「応急処置」を実施し、必要に応じて「復旧工事」を実施する。

また、避難場所に指定されている施設に設けられた浄化槽については、被災後間もなく不特定多数の被災者による利用が想定されるため、「状況確認」を省略して、後述する「詳細確認」を実施することが望ましい。

2)「詳細確認」ならびに「応急処置」

本項では、図-1に示したBの段階、すなわち住民による「状況確認」後の浄化槽保守点検業者を中心とした「詳細確認」ならびに「応急処置」等について述べる。

a)「詳細確認」

・「詳細確認」の内容

前述の「状況確認」の結果報告等を受け、浄化槽保守点検業者が浄化槽ならびにその付帯設備の被害状況を確認する。この保守点検業者による確認行為を「詳細確認」とする(図-7の①)。

「詳細確認」は原則的に浄化槽管理者と契約している保守点検業者が担うこととする。保守点検業者が被災して対応が困難な場合等は、指定検査機関の検査員や清掃業者等、浄化槽に関する専門的知識を有する技術者が行うことが望ましい。

「詳細確認」では、「状況確認」において未確認の槽内部や管渠設備等に関して確認を行う。ただし、災害の規模や実施時期により、電気や水道等が利用できないことを想定し、目視確認を中心とした内容にとどまる。この「詳細確認」ならびに「応急処置」に用いるチェックシートを図-17に示す【参考文献②、③、⑤、⑨、⑩、⑪】。

これに併せて、被害状況を適宜撮影し、これらの写真を添付して状況の判断材料の一つとして活用する。また、「状況確認」において、暫定的に使用可能と判断されなかった施設を優先して「詳細確認」を実施する。

なお、災害規模が大きく、「詳細確認」を要する浄化槽が甚大な数となる等、対応の効率化が求められる場合がある。このような場合は図-17のチェックシートの1枚目(概要)のみに記載し、2枚目(詳細)の記述は可能な範囲で行うよう、柔軟に運用する。

・留意事項

「詳細確認」にあたって、まず住民等により事前に実施された「状況確認」の結果を確認する。その際、「状況確認」での未確認事項が存在する場合や、余震等その後の変化により「状況確認」時とは異なる状況となっている場合があることに留意する。

住民等より「状況確認」の連絡がない場合は、著しい被害が認められないか、もしくは住民等が住居に戻っていない場合が想定される。このような場合は、「詳細確認」を優先的に実施する必要性は低いため、災害発生後の初回の保守点検時において、通常の保守点検と併せて「詳細確認」を実施することが望ましい。

また、作業担当者の安全を第一とし、危険を伴う作業は実施しないよう十分配慮する。さらに、安全確保のためには、原則的に2名以上で作業にあたることを望ましい。

一方、家屋や建屋に対する被害が著しい場合は、敷地内の瓦礫等を撤去するため、重機が用いられる。その際、浄化槽の上部に重機が乗り上げることにより、浄化槽が破損した事例が認められた。これを回避するため、必要に応じて瓦礫撤去の作業担当者に向けた立札を立てる等の対策を実施する。

浄化槽保守点検業者用「詳細確認」・「応急処置」チェックシート

整理番号:

1. 基本情報			
コード番号		ID 番号	
調査日時	年	月	日 (☐ AM ・ ☐ PM 時 分)
管理者(使用者)名称	様		
設置場所	市・町・村		
管理者連絡先	TEL/FAX: — —		
	E-mail: @		
	その他:		

2. 浄化槽について				
メーカー名		型式名		処理対象人員

3. 作業担当者について			
調査員の所属			
調査員の氏名			
連絡先			

4. 調査時における所在地の情報	
被害の要因	☐ 地震、 ☐ 津波、 ☐ 洪水、 ☐ その他()
居住の状況	☐ 居住、 ☐ 予定有り(月 日 頃)、 ☐ 予定無し、 ☐ 不明
建屋の状況	☐ 被害無し、 ☐ 被害有り()、 ☐ 不明
電気の復旧状況	☐ 通電、 ☐ 停電、 ☐ 未確認、 ☐ その他()
水道の復旧状況	☐ 通水、 ☐ 断水、 ☐ 未確認、 ☐ その他()

5. 応急処置について			
応急処置の必要性	☐ 不要、 ☐ 完了、 ☐ 未遂		
応急処置の実施状況(予定含む)			
状況	応急処置の内容	完了	実施予定日
☐ 漏水、 ☐ 閉塞	[略図等]	☐	月 日 頃
☐ ばっ気停止		☐	月 日 頃
☐ 未消毒		☐	月 日 頃
☐		☐	月 日 頃
☐		☐	月 日 頃
☐		☐	月 日 頃

使用の可否	☐ 平常使用可能、 ☐ 暫定使用可能、 ☐ 使用不可(仮設トイレの設置 有 ・ 無 ・ 必要)
-------	---

図-17(1) 詳細確認・応急処置用チェックシートの例(1 枚目)

※「被害の有無」、「被害の内容」、「応急処置」の各欄において、該当する事項に○印を付ける。

被害状況の判断材料となる写真を適宜撮影し、本シートに添付する。

6. 被害の詳細				
項目	被害の有無	被害の内容	応急処置	写真No.
▼(1) 設置箇所及びその周辺				
①地山	有・無・未確認	地割れ・土砂崩れ・地盤の沈下／隆起・液状化	不要・完了・未遂	
②埋戻し部分	有・無・未確認	液状化・陥没・流失	不要・完了・未遂	
[その他の被害／備考／略図等]				
▼(2) 管渠設備				
①流入管渠・弁	有・無・未確認	破損・接続不良	不要・完了・未遂	
②放流管渠・弁	有・無・未確認	破損・接続不良	不要・完了・未遂	
③ポンプ槽	有・無・未確認	破損・接続不良	不要・完了・未遂	
④ポンプ槽	有・無・未確認	揚水機能障害	不要・完了・未遂	
[その他の被害／備考／略図等]				
▼(3) ブロウ				
①ブロウ本体	有・無・未確認	流失・冠水・作動不良	不要・完了・未遂	
②送気管	有・無・未確認	破損・接続不良	不要・完了・未遂	
③電気設備	有・無・未確認	通電不良	不要・完了・未遂	
[その他の被害／備考／略図等]				
▼(4) スラブ				
①スラブ	有・無・未確認	流失・破損・沈下・隆起・傾き	不要・完了・未遂	
②嵩上げ管	有・無・未確認	破損・変形・接続不良	不要・完了・未遂	
[その他の被害／備考／略図等]				
▼(5) 浄化槽本体				
①槽本体	有・無・未確認	沈下・浮上・水平狂い	不要・完了・未遂	
②槽本体	有・無・未確認	漏水・雨水／土砂／海水／油脂類／瓦礫 流入	不要・完了・未遂	
③槽本体	有・無・未確認	破損・変形	不要・完了・未遂	
④点検口	有・無・未確認	蓋消失・破損・変形	不要・完了・未遂	
⑤流入管接合部	有・無・未確認	破損・変形・接続不良	不要・完了・未遂	
⑥放流管接合部	有・無・未確認	破損・変形・接続不良	不要・完了・未遂	
⑦隔壁・ハツフル等	有・無・未確認	破損・変形	不要・完了・未遂	
⑧槽内の汚水配管	有・無・未確認	破損・変形・接続不良	不要・完了・未遂	
⑨槽内の空気配管	有・無・未確認	破損・変形・接続不良	不要・完了・未遂	
⑩ろ材・接触材・担体	有・無・未確認	接触材の破損・ろ材／担体の流失	不要・完了・未遂	
⑪消毒装置	有・無・未確認	消毒機能障害	不要・完了・未遂	
[その他の被害／備考／略図等]				
▼(6) その他				

図-17(2) 詳細確認・応急処置用チェックシートの例(2 枚目)

b)「応急処置」

・「応急処置」の内容

「詳細確認」により明らかとなった被害状況を踏まえて、所期の性能を回復させるため、あるいは大規模な事故の発生を未然に防ぐために実施するための応急的な対応を、「応急処置」とする(図-7の①)。「応急処置」は「詳細確認」を実施した後、速やかに行われることが望ましい。

この「応急処置」は、「詳細確認と同様、浄化槽管理者と契約している保守点検業者が担うことを原則とし、保守点検業者の被災状況に応じて、指定検査機関の検査員や清掃業者等が代行する場合が想定される。

「応急処置」の内容として考えられる作業を、以下に例示する。また、東日本大震災において実際に行われた応急処置の事例を「5. 資料」に示す【参考文献⑧、⑨、⑩】。

- 槽内、管渠内等に堆積した土砂等の除去
- 破損もしくは流失したマンホール、点検升等の蓋の補修、交換、代替品の設置
- 破損した空気配管、汚水配管、嵩上げ管、隔壁等の補修、バイパスの設置
- 破損もしくは流失したブロワ基礎の補修、代替品の設置
- 冠水もしくは破損したブロワの掃除、乾燥、補修、代替品の設置
- 設定に不備の認められたブロワ制御用タイマー等の再設定
- カバーの破損した電気ケーブルのテーピング
- 越流せきの調整
- 散気管等への送風量の調整
- 流失した消毒剤の補充
- 破損もしくは流失した薬剤筒の補充、交換
- その他

応急処置を実施した場合、その内容を「詳細確認」に用いたものと同じのチェックシート(図-17 参照)に記入する。

・「応急処置」に用いる工具・資材

「詳細確認」を実施した後、速やかに「応急処置」を行うためには、「応急処置」に必要な工具や資材等を予め持参しておく必要がある。これらに用いる代表的な工具や資材の例を以下に示す。保守点検業者等においては、これらの工具・資材を備蓄品と同様に保管することが望ましい。

応急処置用工具・資材リスト	
■浄化槽補修用■	■交換・補充用■
○ 原材料 ・ポリエステル樹脂 ・硬化剤 ・ガラスマット ・アセトン ・離型剤(ワックス等) ・塩ビ管、継手(直径13～25mm)、接着剤 ・補修用パテ ・コーキング剤 ○ 用具 ・ゴム手袋 ・サンドペーパー ・ディスクグラインダ ・ウエス ・ウールローラー ・計量器具 ・塩ビカッター等 工具類	○ ブロワ 吐出風量 30～120L/分程度 ○ 消毒剤 ○ 薬筒 ○ 配管点検用蓋 直径 15cm、30cm ○ マンホール蓋 直径 45cm、60cm
	■その他■
	○ ポータブル発電機 ○ 水中ポンプ ○ 自給式ポンプ ○ 電動ドリル ○ コンクリートブレーカ ○ コードリール ○ 換気用ファン ○ 赤外線ランプ ○ 懐中電灯、乾電池 ○ 水道ホース、止め具 ○ カメラ ○ 他

なお、手持ちの工具や資材のみでは十分な対応が不可能な場合は、後日あらためて「応急処置」を行う。

3)「詳細確認」ならびに「応急処置」に関する評価

a) 判断基準

「詳細確認」ならびに「応急処置」の実施後、その浄化槽の使用の可否について、作業を行った保守点検業者等が下記の3段階で判断を行う。

- [1] 軽微な被害が認められたものの、既に処置を施したため、通常通りの使用が可能とする。
- [2] 被害が認められ、応急処置は実施したものの、根本的な解決には大規模な復旧工事を必要とする。当面深刻な事故発生の恐れは認められないため、暫定的な使用は可能とする。
- [3] 応急処置のみならず、大規模な復旧工事が必要であり、深刻な事故発生の恐れがあるため、使用不可とする。

上記のうち、[2]の暫定的な使用を可能とする際の具体的な判断基準については、原則的に「状況確認」の場合と同様に、下記の3点を全て満足することとする。

- ・ ブロワ等の漏電により火災が発生しないこと。なお、漏電防止のためにブロワを停止する場合も、暫定的な使用は可能とみなす。

- ・ 流入水や槽内水が漏水あるいは溢水しないこと。
- ・ 消毒が行われていること。

ただし、臭気や放流管からの漏水等により、生活上の支障あるいは周辺住民からの苦情等、ある程度まで問題が発展した場合は、浄化槽の暫定使用は一時休止とし、再度必要な「応急処置」を実施するか、後述する「復旧工事」を早急に進めることが望ましい。

b)「詳細確認」・「応急処置」の結果に関する情報伝達

「詳細確認」・「応急処置」の結果、得られた情報に関して、浄化槽関係者における情報伝達ならびにその活用は、概ね図-7のように想定される。

「詳細確認」ならびに「応急処置」の内容と結果について、作業を担当した保守点検業者は住民等に報告する(図-7の②)。加えて、被災前と同様な機能の回復には大規模な改修が必要と判断された場合は、「復旧工事」を行うよう伝達する(図-7の③)。さらに、これらの情報を当該地域の指定検査機関にも報告する(図-7の④)。

4) 災害応急対策における実施項目の整理

災害応急対策において保守点検業者が行うべき、あるいは行うことが望ましい項目について、本節の要点を整理したものを図-18に示す。

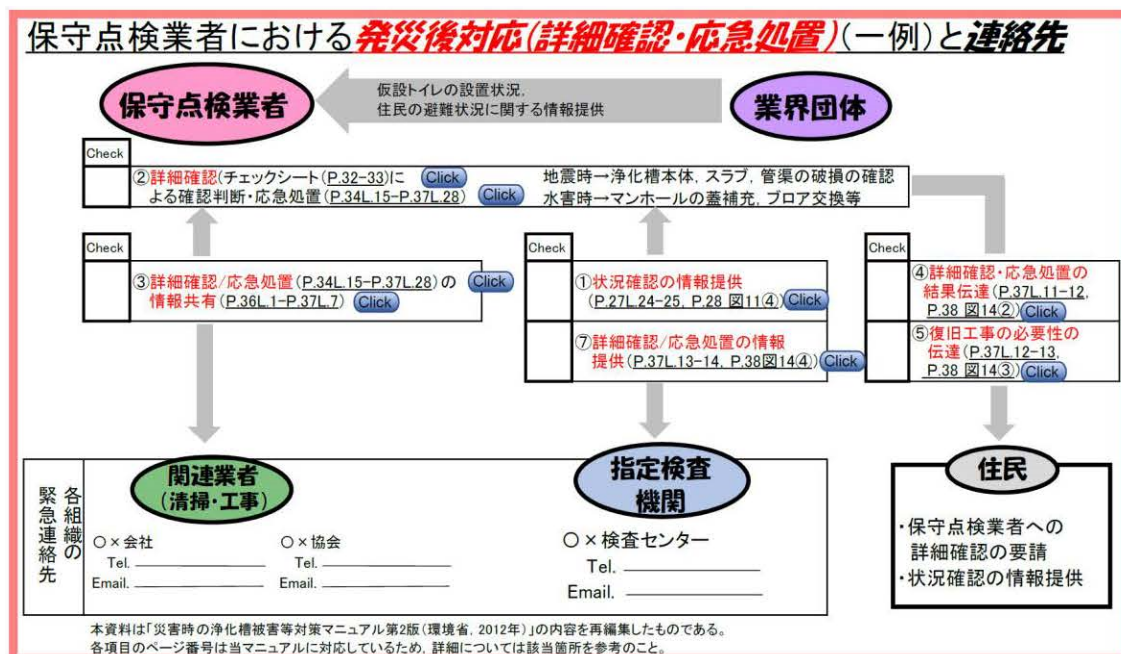


図-18 保守点検業者における災害応急対策の一例 ページ数はマニュアル第2版のもの。

記載内容の追記等については要検討

(3)災害復旧・復興

1)被災後の保守点検における留意事項

事前に実施した「詳細確認」における未確認事項や、余震等の状況変化により新たな問題が発生するなど、現地での必要性に応じて「応急処置」を随時実施する。併せて、これらの被害の情報についても、「詳細確認」と同様に指定検査機関へ報告し、情報の共有と活用を図る。

災害復旧・復興において保守点検業者が行うべき、あるいは行うことが望ましい項目について、本節の要点を整理したものを図-19に示す。

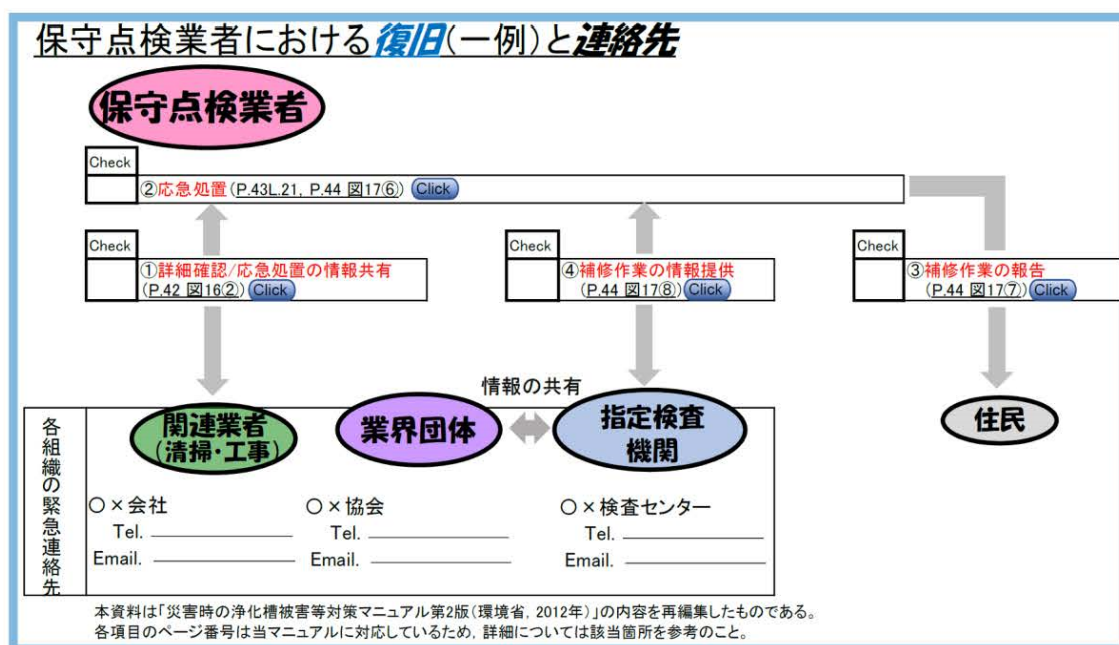


図-19 保守点検業者における災害復旧・復興の一例 ページ数はマニュアル第2版のもの。
記載内容の追記等については要検討

2-4. 清掃業者

(1)災害予防

1) 清掃業者における取り組み

清掃業者は浄化槽の水面下における破損状況等について把握する可能性が最も高い立場にある。加えて、水害で被災した浄化槽の機能回復には、まず槽内に流入した土砂や瓦礫を清掃しなければならない場合がある。

こうした点を踏まえ、清掃業者においては、下記の事項について災害発生前から取り組むこととする。

- ①自ら被災した場合に、その被害を最小限に抑え、業務を継続または可及的速やかに再開させるための事業継続計画(BCP; Business Continuity Plan)を策定する。
- ②緊急時における社内外の連絡体制を確立しておく。
- ③被災した浄化槽における被害状況の把握や応急処置、ならびに復旧等の対応に要する車両について、都道府県知事または都道府県公安委員会に対して緊急通行車両としての事前登録のため、必要に応じて届け出を行う。
- ④被災した浄化槽への応急対策に用いる資材等を備蓄し、転倒・浸水しないよう保管する。
- ⑤地域のハザードマップを参照し、災害時における契約エリアの巡回パターンのシミュレーションを行う。
- ⑥清掃汚泥の受け入れ先について、災害発生時にも連絡が受けられるよう市町村と協議する。
- ⑦清掃の作業後、全てのマンホールロックを施錠する。
- ⑧本マニュアルについて、その内容を確認する。

このうち、③及び④については、その詳細をその詳細を「2)災害予防の具体的な内容」にて後述する。

2) 災害予防の具体的な内容

a) 浄化槽に関する作業を行うための車両の取り扱い

災害後、当面の間は道路の混雑が予想される。[2-1. 地方公共団体 \(1\) 2\) e\)](#)で示したように、災害時の浄化槽への対応に用いる車両について、一般車両より優先的に通行可能と

なるよう、浄化槽の復旧に活用される車両を緊急通行車両として事前に登録することが望ましい。

b) 備蓄品(代替ブロワ、薬筒、消毒剤、マンホール蓋、その他の消耗品)の整備

2-1. 地方公共団体 (1) 2) f) で示したように、被災した浄化槽への応急対策に必要な資材等を備蓄品として保管する。浄化槽に関する備蓄品として、汎用ブロワ(40、60、80、100、120～L/分等、風量を数段階)、薬筒、消毒剤、マンホール蓋(φ450mm、600mm)、身分証明用品、各種記録用紙、仮設トイレ、マンホールトイレ等を複数整備し、保管しておく。

備蓄品の保管は清掃業者のみならず、地方公共団体または指定検査機関等、複数で担うことがリスクの分散に繋がる。このため、どの組織がどの程度の備蓄品を保管するか、事前に取り決めることが望ましい。

3) 災害予防における実施項目の整理

災害予防において清掃業者が行うべき、あるいは行うことが望ましい項目について、本節の要点を整理したものを図-20 に示す。

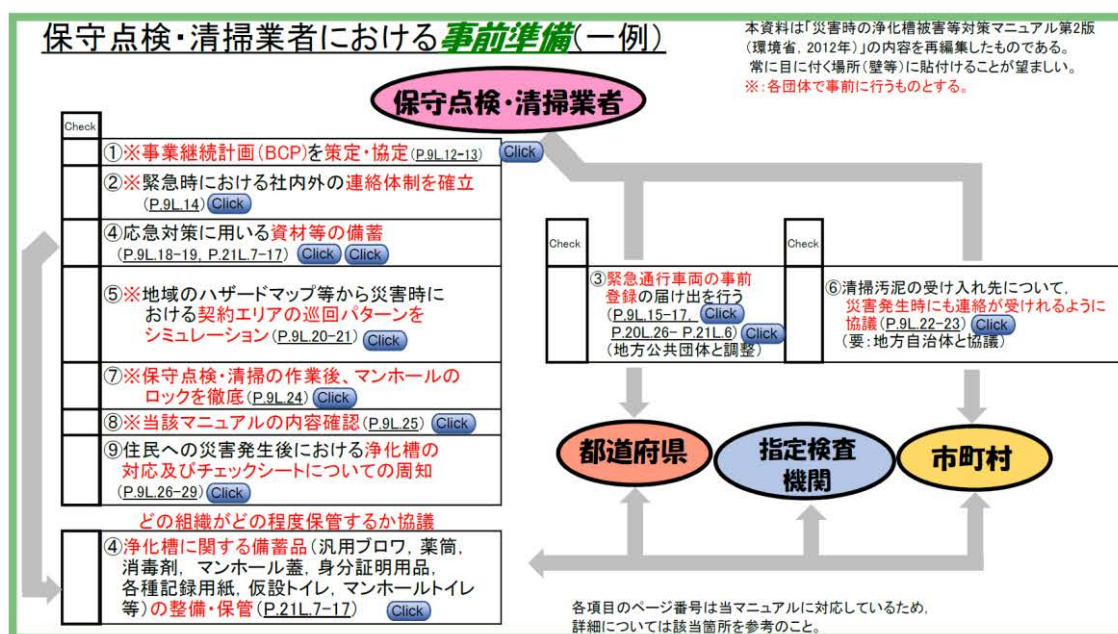


図-20(16と同じ) 清掃業者(および保守点検業者)における災害予防の一例 ページ数はマニュアル第2版のもの。記載内容の追記等については要検討

(2)災害応急対策

住民による「状況確認」(2-6. 住民 (2) 1)) ののち、保守点検業者は「詳細確認」ならびに「応急処置」(2-3. 保守点検業者 (2) 2)) を実施するが、保守点検業者が被災して対応が困難な場合は、清掃業者や指定検査機関の検査員等、浄化槽に関する専門的知識を有する技術者が行うことが望ましい。

また、地方公共団体が仮設トイレを設置した場合には、清掃業界は地方公共団体と連携しつつ、設置した仮設トイレの保守・点検に携わることが望ましい。

災害応急対策において清掃業界が行うべき、あるいは行うことが望ましい項目について、本節の要点を整理したものを図-21 に示す。

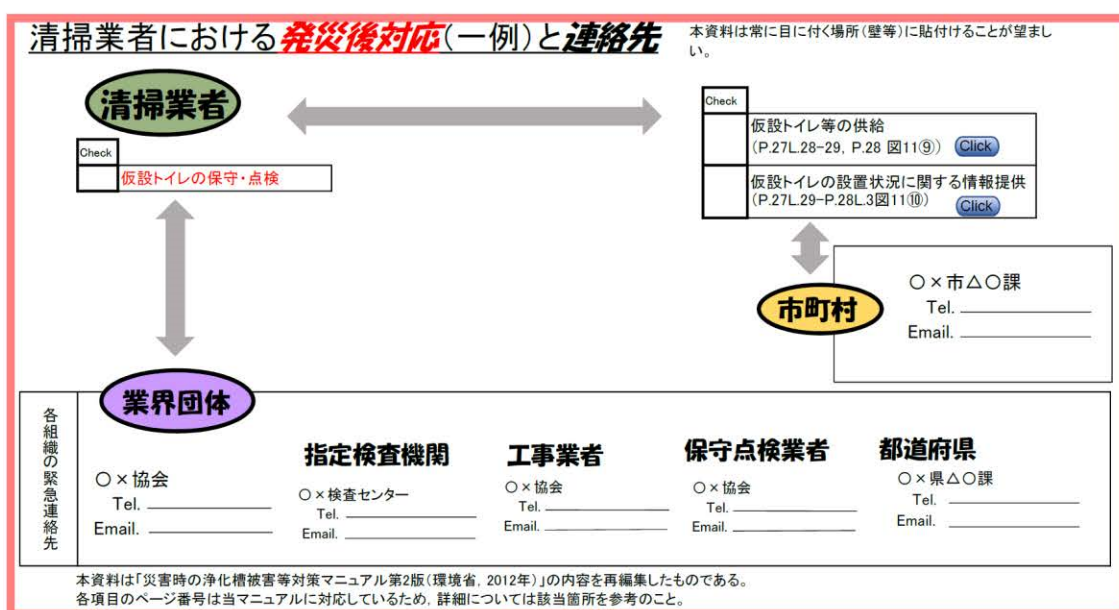


図-21 清掃業者における災害応急対策および災害復旧・復興の一例 ページ数はマニュアル第2版のもの。記載内容の追記等については要検討

(3)災害復旧・復興

1)被災後の清掃における留意事項

暫定使用期間、あるいは「復旧工事」に先駆けて、被災した浄化槽内部の被害状況を明らかにするため、当該浄化槽の清掃を行う場合がある(図-22 の①)。

この清掃時に槽内の破損等が認められた場合、浄化槽関係者における情報伝達は、概ね図-22 のように想定される。

また、清掃の結果、初めて槽内の破損状況等が明らかとなった場合には、その状況について適宜写真を撮影し、住民等に報告する(図-22 の③)とともに、当該地域の指定検査機関や、担当の保守点検業者にも報告する(図-22 の④・⑤)。

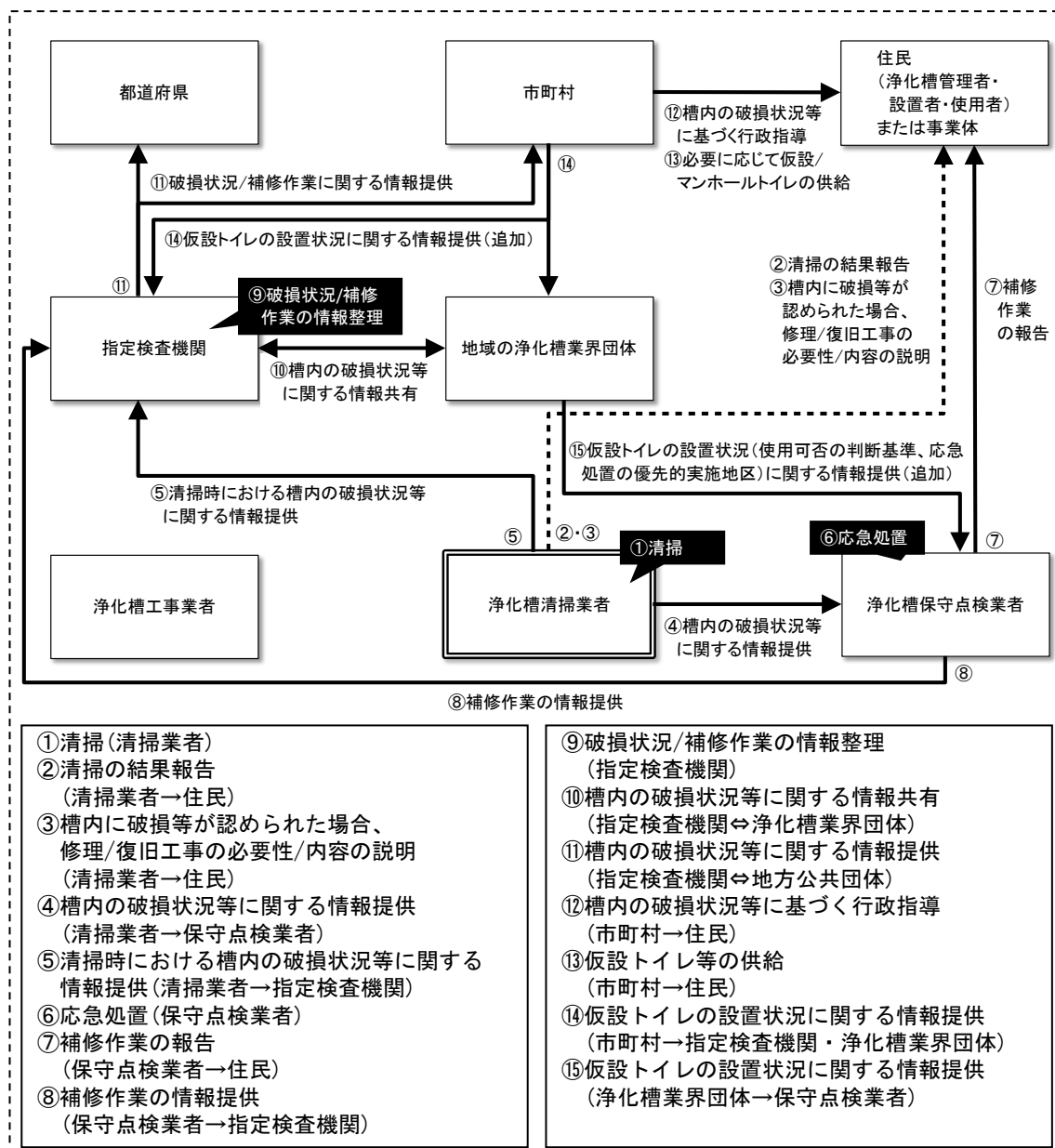


図-22 暫定使用期間中の清掃に関する情報伝達の例

清掃にあたり、災害規模により、被災地域のし尿処理施設が機能しない場合や、その能力で処理しきれない場合は、近隣の地方公共団体に対して、清掃汚泥の受け入れに関する協力を要請することとなる。さらに、槽内に大量の土砂が流入した場合、バキュームカーのほか、ダンパー車の使用が必要な場合がある。

こうした事態に対応するため、地方公共団体は災害時における清掃汚泥等の受け入れ先や、浸水被害により土砂、海水もしくはヘドロ等を含む浄化槽汚泥の受け入れ体制について、予め検討する。

さらに、上記のように、清掃汚泥の受け入れについて平常時と異なる運用となる場合には、

その旨を当該地域の浄化槽清掃業者に対して確実に連絡することが求められる。

災害復旧・復興において清掃業者が行うべき、あるいは行うことが望ましい項目については図-21と同様である。

2-5. 浄化槽業界団体

(1)災害予防

1)浄化槽業界団体における取り組み

浄化槽保守点検、清掃業者は災害発生後における被害状況の確認・対応を担う立場にある。加えて、浄化槽工事業者は復旧工事を実施する。これらの各業者が個々に被災した浄化槽への対応を進めることにより、情報の錯綜等の混乱が懸念される。

このような事態を避けるため、当該地域の浄化槽業界団体事務局は地方公共団体から住民の避難情報や仮設トイレの設置状況等の情報を受け、被災した浄化槽の状況把握の計画を立て、これに応じて指示を出す等、必要に応じて各業者の対応を円滑にするための調整を図ることが期待される。

上記のことから、当該地域の浄化槽業界団体においては、下記の事項について災害発生前から取り組むこととする。

a) 浄化槽業界団体自ら取り組む項目

- ①自ら被災した場合に、その被害を最小限に抑え、業務を継続または可及的速やかに再開させるための事業継続計画(BCP)を策定する。
- ②緊急時における連絡網の作成等、団体内外の連絡体制を確立しておく。
- ③被災した浄化槽における被害状況の把握や応急処置、ならびに復旧等の対応に要する車両について、都道府県知事または都道府県公安委員会に対して緊急通行車両としての事前登録のため、必要に応じて届け出を行う。
- ④被災した浄化槽への応急対策に用いる資材等を備蓄し、転倒・浸水しないよう保管する。

b) 地方公共団体、指定検査機関と協力して行う項目

- ⑤必要に応じて都道府県、市町村、あるいは指定検査機関等と協定を締結する等、災害時における浄化槽の被害状況の把握や、応急処置・復旧への協力等に関する連絡網の作成等、情報伝達の体制を確立し、定期的にこれに基づいた情報伝達を行う等、内容を確認する。

c) 保守点検業者、清掃業者に働きかける項目

- ⑥会員企業に対して、本マニュアルの周知を図る。
- ⑦災害発生時において円滑に対応するため、地方公共団体、指定検査機関、保守点検業者、清掃業者等を交え、②及び⑤で述べた連絡網を用いた情報伝達を定期的に行う等、内容を確認する。

このうち、②から⑤については、その詳細を「2) 災害予防の具体的な内容」にて後述する。

2) 災害予防の具体的な内容

a) 連絡体制の準備

災害時においては、災害発生後の混乱、情報の錯綜を回避するため、当該地域の被災した浄化槽への対応に関して、地方公共団体とは別にその情報を集約・管理し、地方公共団体と浄化槽関連業者との連絡調整を図り、必要に応じて作業担当者に指示を出す等、災害対策の情報管理に関する中心的役割を担う組織が必要となる。このような役割を担う組織としては、浄化槽業界団体ならびに指定検査機関が想定される。

また、こうした体制について地方公共団体、浄化槽業界団体、指定検査機関の三者間で明確な共通認識を持つことに加え、実働部隊となる個々の浄化槽関連業者や地域住民にも予め周知され、情報伝達の円滑化を図ることとする。このような場合の連絡体制を整理し、図-3に示した。こうした情報の連絡体制は、地域の実情に応じて異なる。その一例として、図-3においては、浄化槽関連業者等により把握された被害状況に関する情報が全て指定検査機関に集められ、同機関が整理した情報を地方公共団体及び浄化槽業界団体の3者で共有される体制を例示した。一方、こうした被害情報に基づいて地方公共団体から発信される各種情報は、浄化槽業界団体を介して各浄化槽関連業者に周知される。このような情報伝達システムを形作ることで、関係者全体における必要十分な情報の共有が期待される。

また、災害時は各組織・団体ともに平常時と同様には機能しない場合もあるため、各組織において連絡調整を行う担当者を2名程度予め決定しておく。さらに、固定電話、ファクシミリ、携帯電話等の情報網が不通となる可能性が高いため、これに備えて電子メール、災害用伝言板、その他複数の連絡手段を検討し、有事における情報伝達の確実性の向上を図る。

b) 協定の締結

本節2) a)で述べた対応業務にかかる連絡体制を有効に機能させるため、また、災害時における浄化槽の被害状況の把握や、応急対応・復旧への協力等に関する連絡体制を確立

するため、必要に応じて地方公共団体、指定検査機関、浄化槽業界団体等において協定を締結する。具体的な内容の一例としては2-1. 地方公共団体 (1) 2) c)を参照すること。

c) 浄化槽に関する作業を行うための車両の取り扱い

2-1. 地方公共団体 (1) 2) e) で示したように、災害時の浄化槽への対応に用いる車両について、一般車両より優先的に通行可能となるよう、浄化槽の復旧に活用される車両を緊急通行車両として事前に登録することが望ましい。

3) 災害予防における実施項目の整理

災害予防において浄化槽業界団体が行うべき、あるいは行うことが望ましい項目について、本節の要点を整理したものを図-23 に示す。

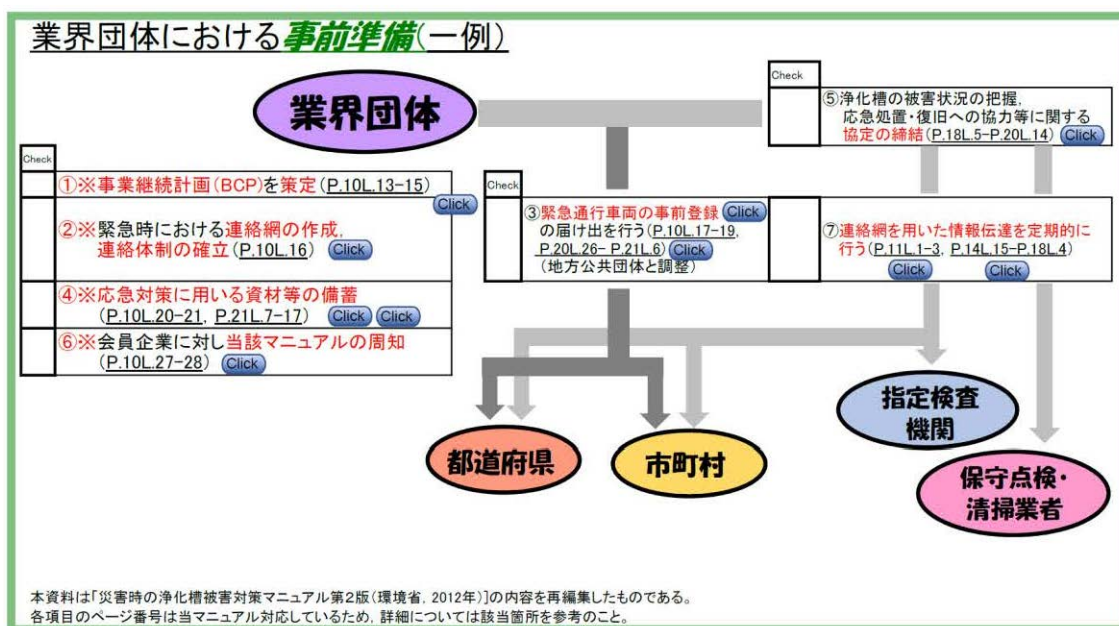


図-23 浄化槽業界団体における災害予防(事前準備)の一例 ページ数はマニュアル第2版のもの。記載内容の追記等については要検討

(2)災害応急対策

1)「状況確認」の結果に関する情報伝達

住民による「状況確認」(2-6. 住民 (2) 1))の結果、得られた情報に関して、浄化槽関係者における情報伝達ならびにその活用は、概ね図-6のように想定される。

浄化槽業界団体は、指定検査機関より提供された「状況確認」(後述2-6. 住民 (2) 1)、状況確認は保守点検業者が実施)の内容を地方公共団体とともに共有する(図-6の⑥)。

被害情報を共有した地方公共団体では、必要に応じて仮設トイレを設ける等、住民の生活に著しい支障を来さないよう支援を行うことが望ましい(図-6の⑧・⑨)。さらに、その備蓄状況から仮設トイレが配備不可能である等、仮設トイレ以外の対応を緊急に要する施設の発生が想定される。このような施設については、地方公共団体より地域の浄化槽業界団体を介して保守点検業者等へ情報伝達を行う(図-6の⑩・⑪・⑫・⑬)。

また、「3)「状況確認」の内容」(2-6. 住民 (2) 3))で示した①～③に該当しない、あるいは住民の生活が再開されていない等、住民から保守点検業者に対して被害状況の連絡がない場合は、当該浄化槽に対する対応は緊急性が低いと解釈される。したがって、保守点検業者等は、生活が再開され、被害を受けたあるいはその可能性が高く、仮設トイレの配備等が不可能な施設を優先して、前述した「詳細確認」・「応急処置」(2-3.保守点検業者 (2) 2))を実施する。

こうした各施設の「詳細確認」・「応急処置」の優先度合については、浄化槽業界団体が面的な被害状況、住民の避難状況、及び仮設トイレの配備状況等を勘案して総合的に立案し、個々の保守点検業者へ伝達することが期待される(図-6の⑫・⑬)。

2)災害応急対策における実施項目の整理

災害応急対策において浄化槽業界団体が行うべき、あるいは行うことが望ましい項目について、本節の要点を整理したものを図-24に示す。

業界団体における発災後対応(詳細確認・応急処置)・復旧(一例)と連絡先

業界団体		各組織の緊急連絡先	
☐ Check 詳細確認・応急処置 ☐ ① 詳細確認の計画立案 (P.27L.29-P.28L.3 図11(12)) Click		業界団体 ○ × 協会 Tel. _____ Email. _____	都道府県 ○ × 県△ 〇 課 Tel. _____ Email. _____
☐ Check 復旧 ☐ ① 仮設トイレの設置状況、住民の避難状況に関する情報提供 (P.27L.29-P.28L.3 図11(13), P.43L.22-23, P.44 図17(15)) Click		指定検査機関 ○ × 検査センター Tel. _____ Email. _____	工事業者 ○ × 協会 Tel. _____ Email. _____
保守点検業者 ○ × 協会 Tel. _____ Email. _____ 清掃業者 ○ × 会社 Tel. _____ Email. _____			

本資料は「災害時の浄化槽被害等対策マニュアル第2版(環境省, 2012年)」の内容を再編集したものである。
各項目のページ番号は当マニュアルに対応しているため、詳細については該当箇所を参考のこと。

図-24 浄化槽業界団体における災害応急対策の一例 ページ数はマニュアル第2版のもの。記載内容の追記等については要検討

(3)災害復旧・復興

1)「復旧工事」に関する情報伝達

本項では、**図-1**に示したCの段階、すなわち工事業者による「復旧工事」が行われた際の情報伝達を中心に述べる。

「応急処置」を実施しても、被災前と同様な機能の回復には大規模な改修が必要と判断された場合、浄化槽工事業者が「復旧工事」を実施する**(2-7. 工事業者 (1))**。「復旧工事」の結果に関する浄化槽関係者における情報伝達ならびにその活用は、概ね**図-10**のように想定される。

浄化槽業界団体は、指定検査機関より復旧工事に係る情報について地方公共団体の担当部署とともに共有する(**図-10**の⑦・⑧)。

災害復旧・復興において浄化槽業界団体が行うべき、あるいは行うことが望ましい項目については**図-24**と同様である。

2-6. 住民

(1)災害予防

被災した浄化槽において、これを使用することによる人身事故ならびに公衆衛生の悪化や、ブロワ等の漏電による火災発生等、被害の拡大を招く可能性がある。災害時の浄化槽への対応に向けて、住民(浄化槽管理者・設置者・使用者)が下記①～⑦の事項について理解できるよう、地方公共団体または保守点検業者等により周知を図る。

- ①災害時には家屋・建屋と同様、浄化槽も被害を受けることを認識する。
- ②適切な使用方法で使用する(浄化槽法施行規則第1条(使用に関する準則))。
- ③定期的な保守点検・清掃を実施する(浄化槽法第10条(浄化槽管理者の義務))。
- ④保守点検ならびに清掃の記録票について、災害発生時にも参照可能なように保管する(浄化槽法施行規則第5条(保守点検の時期及び記録等))。
- ⑤法定検査結果について、災害発生時にも参照可能なように保管する。
- ⑥災害時における被害状況の確認を妨げないよう、浄化槽周辺を整理整頓する。
- ⑦被災時、住民(浄化槽管理者・設置者・使用者)自らが暫定的に浄化槽(水洗トイレ)の使用の可否について判断することを認識する。

このうち⑦については、発生した災害規模が大きい場合、通信網、交通網等が麻痺する可能性がある。これにより、浄化槽の保守点検・清掃業者等、浄化槽に関する技術者が被災した浄化槽に赴き、被害状況の確認を行えないことが想定される。併せて、浄化槽に関する技術者が被災する可能性もある。このような事態であっても、生活に伴いトイレ排水等が発生する。したがって、これらの生活排水処理を担う浄化槽の安全性、ならびにその使用の可否については、その浄化槽の使用者(住民等)が暫定的に判断する必要がある。

(2)災害応急対策

1)住民等による「状況確認」

自宅の水洗トイレならびに浄化槽に関して、当面の使用の可否を住民(浄化槽管理者・設置者・使用者)自ら大まかに判断することが必要とされる場合がある。これは、災害後は大きな混乱が予想され、浄化槽保守点検業者や指定検査機関などが必ずしも被害情報を確認・収集できる状況とは限らないためである。

この住民等による確認行為を「状況確認」(図-6の①)とする。

2)「状況確認」の実施時期

地震発生直後は、余震、火災発生等の危険性が高く、大雨、洪水の発生直後は、土砂崩れ等の発生の危険性が高まる。いずれにせよ、人命救助や消火活動等が最優先事項となり、電気・ガス・水道が停止する可能性も高い。

このため、災害発生直後から浄化槽への対応をとることは得策ではない。被災地での混乱や二次災害の発生を避けるためにも、警戒区域の指定や、避難勧告(指示)、大雨・洪水・津波等の各種警報ならびに注意報が解除された時期を、対応の開始時期とすることが適切である。

3)「状況確認」の内容

この「状況確認」は、[図-25](#)に示すチェックシートに基づいて行うこととする。このチェックシートでは、火災の発生防止、または最低限の公衆衛生の確保の観点から、住民等が自ら下記の3点を確認することとされている。

- ①漏電の恐れが無いか
- ②流入側の漏水が無いか
- ③消毒が行われているか

ただし、上記の確認事項は大規模な事故の発生を防ぎ、最低限の公衆衛生を確保するための限定的な内容となっており、浄化槽全体の被害状況を把握するためには不十分である。したがって、「状況確認」の結果がいかなる評価であったとしても、後述する「詳細確認」を実施するまでの間は暫定的な使用期間として扱うこととする。

上記の①～③について、一点も該当しないことが明らかな場合は、当該浄化槽は当面使用可能と判断する。反対に、一点でも該当した場合、または確認不可能な点があった場合は、その浄化槽は使用せず、速やかに住民が委託契約している保守点検業者に連絡することとされている([図-6](#)の②・③)。保守点検業者が被災し、連絡が取れない等、対応が不可能な場合は当該地域の指定検査機関、または市町村の担当窓口連絡する。

一方、近隣の施設のトイレないし浄化槽もしくは仮設トイレ等を利用可能であるなど、地域的な被害状況が比較的軽い場合には、衛生的な問題の発生を未然に防ぐことを優先し、当該地域の地方公共団体において判断基準をより厳しく位置づけることも検討する。

4)暫定的な使用期間の目安

なお、東日本大震災を含む過去の大規模な自然災害の実績では、電気、ガス、水道等の

各種インフラストラクチャーは概ね 1 ヶ月のうちに 9 割以上の復旧が可能であった【参考文献⑦】。このことを踏まえ、被災した浄化槽の暫定的な使用期間は最長 3 ヶ月を目途とし、その間のなるべく早い段階において平常使用が可能となるよう、本格的な機能回復を目指すこととする。

ただし、被害が甚大なため 3 ヶ月程度での機能回復が不可能な場合は、当該浄化槽周辺に対して、「2-1. 地方公共団体 (2) 3)」で示した消毒作業の継続的な徹底が求められる。

浄化槽をお使いの方へ

大きな地震・浸水がおこったら (震度6弱以上) (床下浸水以上)

つぎのチェック 1～4 で浄化槽が使えるか確かめて下さい

汚水の漏れ・消毒の確認(チェック 3 と 4)ができるまでは浄化槽は使用できません
確認できなかったり、チェックに該当することがあったら保守点検業者に連絡して下さい

つぎの注意を守り、安全に留意して下さい

- 確認する際には必ずゴム手袋などを着けて下さい(感電防止・衛生対策)
- 危険を伴う場合は無理に確認せずに保守点検業者に連絡して下さい



連絡先



保守点検業者名	電話	×××× -×× -××××
〔保守点検業者と連絡が取れない場合〕		
指定検査機関名	電話	×××× -×× -××××
市町村浄化槽担当	電話	×××× -×× -××××

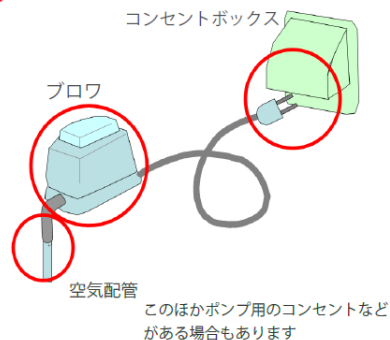


チェック 1. 漏電

- ☐ 漏電ブレーカが作動している
作動していたら電気保安協会が保守点検業者に連絡して下さい
このまま電気を使うと感電や火災発生の恐れがあります

チェック 2. 浄化槽のプロフ

- 津波・水害の場合
- ☐ コンセントボックス、プロフが水没した形跡がある
- ☐ コンセントに差さっているのに動いていない
- ☐ 電源ケーブルが切れている
- ☐ 作動音がいつもよりウルサイ
- ☐ 空気配管が外れたり、壊れている

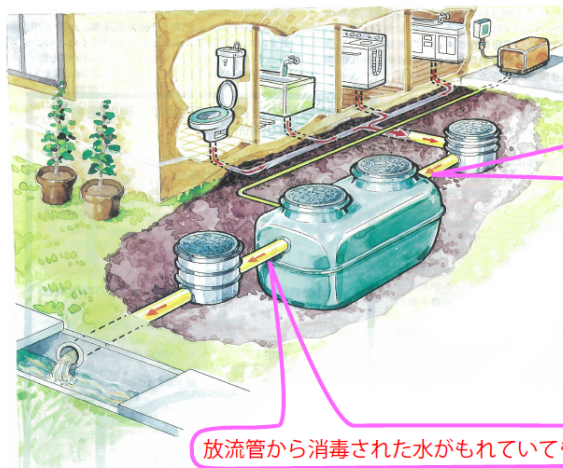


該当した項目があれば、プロフのコンセントを抜き、保守点検業者に連絡して下さい

図-25 (1) 状況確認用チェックシートの例(1 枚目)

チェック 3. 流入管・浄化槽本体からの汚水もれ

- 流入管が外れていたり、流入管や浄化槽本体の周囲で水がもれている(できれば水を流して確かめます)
不衛生な水が地下に浸透していますので、**浄化槽を使用せず、保守点検業者に連絡して下さい**



接続部が破損し、漏水している例

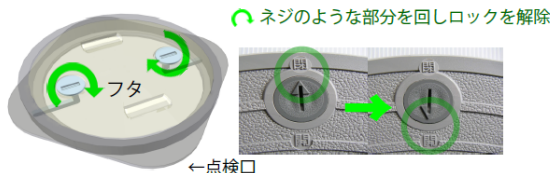


放流管から消毒された水がもれていても使用可能です

チェック 4. 消毒

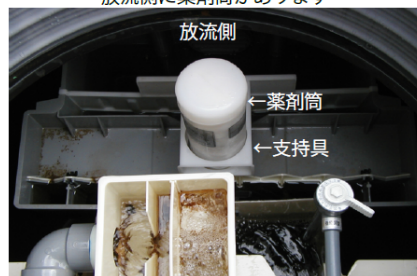
放流側のフタを開けてみましょう

ネジのような部分を10円硬貨などで「開」の方に回すと**ロック**が解除されます
(鉄製のフタの場合は、ナットをゆるめて外します)



薬剤筒を確認

放流側に薬剤筒があります



- 白い錠剤が入った筒(薬剤筒)が倒れている

薬剤筒が立てられない・見当たらない(消毒できない)場合は、**浄化槽を使用せず、保守点検業者に連絡して下さい**
倒れていても立てることができれば問題ありません



「汚水の漏れや消毒不良で浄化槽が使用できない」理由
汚水が漏れると地下水を汚染し、衛生的ではありません
消毒されていない時も同様です
井戸水を飲用している方は、煮沸消毒するなど、そのまま地下水を
飲用しないで下さい

※確認で異常が認められなかった場合も、次回の保守点検時にそのことを保守点検業者に伝えて下さい

平成24年3月 環境省浄化槽推進室発行

図-25 (2) 状況確認用チェックシートの例(2枚目)

2-7. 工事業者

(1)「復旧工事」

1)「復旧工事」とは

保守点検業者による「2-3. (2) 2)「詳細確認」ならびに「応急処置」の結果、所期の性能の回復に際して必要と判断された場合、改修作業を行う。この作業を「復旧工事」とする。この「復旧工事」は、通常の浄化槽設置工事と同様、浄化槽工事業者が浄化槽管理者からの発注を受けて行う(図-10の①)。

【41】この実施に際しては、事前に実施された「詳細確認」・「応急処置」のチェックシートを確認する(図-10の②)。さらに、「詳細確認」・「応急処置」の担当者の助言、立ち会いなど、可能な限り直接情報提供されることが望ましい。

2)「復旧工事」に関する情報伝達

「復旧工事」の結果に関する浄化槽関係者における情報伝達ならびにその活用は、概ね図-10のように想定される。

「復旧工事」が実施された後、その内容について、作業を担当した工事業者は住民等に報告する(図-10の④)とともに、当該地域の指定検査機関にも報告する(図-10の⑤)。