

【資料4：災害用トイレの必要数算定シート】※令和7年6月27日付け内閣府防災事務連絡（別添）

〇〇市
R●●●作成

トイレ確保・管理計画：避難所における災害用トイレの必要数算定シート

本シートの目的

・本シートでは、想定避難者数から災害時に必要となるトイレ数を推計し、そこから現状備蓄されている数及び協定により確保している数を差し引くことにより、**追加で導入が必要な数を算定する**ものである。算定結果を基に、実際にどのようにトイレを確保するかを検討すること。
 ・水洗トイレが使用可能になるまでは簡易トイレや、汲み取りが必要な仮設トイレ等により対処することが想定される。**本シートは水洗トイレが使用可能になるまでに必要な備蓄等数を算定するものである。**

本シートの記入方法（概要）

塗りつぶしセルは要入力であるため、入力をする。
 ①【算出条件】に発災後想定日数、想定避難者数を入力。合計必要数が自動計算される。
 ②【備蓄・協定済数】に既に備蓄、協定締結等により確保している数を基数ベースにて入力。回数ベース数が自動計算される。
 ③【導入必要数】が自動計算される。
 ④【確保方法（種類）】に回数ベースの確保方法を記入する。
 ⑤【確保方法（詳細）】に具体的確保先を記入する。

基礎情報

算出条件

発災後	日間
想定避難者数 (車中泊避難者等を含む)	人

自動算出
<避難者数×5回/日×日数>

合計必要数 (避難所全体で必要となるトイレの数)

0 回分

備蓄数・協定済数 (既に備蓄、若しくは協定を締結し確保されている数量)

種類	備蓄等数	便槽・キャパシティ(L)	使用開始日想定	汲み取り頻度	回数換算
携帯トイレ	回分	-	日目から	日に1回	回
簡易トイレ（本体）	基	-	日目から	日に1回	-
簡易トイレ（付属物）	回分	-	日目から	日に1回	回
仮設トイレ（快適トイレ）	基	-	日目から	日に1回	回
マンホールトイレ（貯留）	基	-	日目から	日に1回	回
トイレカー等	基	-	日目から	日に1回	回
合計	-	-	-	-	回

※設置型の合計は0基

導入必要数 (今後必要となるトイレ数)

0 回分

※本シートは回数ベースで算定するものである。既に排水機能が確保されている場合は、基数を考慮することになるため、本シートによる回数ベース判定の対象外としている。
 そのため、水洗トイレやマンホールトイレ（本管直結型、貯留型のうち下水への放流をしている状態のもの）は本シートの対象外。
 ※し尿処理発生量・仮設トイレにおける汲み取り必要回数については「避難所におけるトイレの確保・管理ガイドライン」（令和6年12月改定）p27を参照すること。（例：1回あたりのし尿発生量は300ml、洗浄水は200ml）
 ※スフィア基準に沿って女性用と男性用の割合が3：1となるように避難者に応じて対応すること。

導入必要数に基づく確保方法

【参考1】確保回数の算定式

種類	協定等による確保数	便槽・キャパシティ(L)	使用開始日想定	汲み取り頻度	個数(回)	回数換算
携帯トイレ			日目から			0回
簡易トイレ（付属物）			日目から			0回
仮設トイレ（快適トイレ）	基		日目から	日に1回		0回
マンホールトイレ（貯留）	基		日目から	日に1回		0回
トイレカー等	基		日目から	日に1回		0回

○本算定式を用いて、確保予定の数量について**基数ベースから回数ベース**に変換すること。
 ○回数ベースの確保数については、下の【確保方法（種類）】に記入すること。
 ※携帯トイレ、簡易トイレについては廃棄物の回収方法と頻度を事前に検討すること

**上の式で算定した【回数換算】を、下の【確保方法（種類）】に
 トイレの種類ごとに確保方法（購入、レンタル等）の欄に転記する！**

確保方法（種類）

種類	購入(回)	協定・レンタル(回)			その他(回)	合計(回)	(参考)基数換算(基)
		所在地都道府県	他自治体	民間			
携帯トイレ					0	-	
簡易トイレ（本体）							
簡易トイレ（付属物）					0	-	
仮設トイレ					0	0	
マンホールトイレ（貯留）					0	0	
トイレカー等					0	0	
合計					0回	基	

合計必要数（再掲） (避難所全体で必要となるトイレの数)

0 回分

導入必要数（再掲）

0 回分

確保予定数

0 回分

確保回数判定 ×

確保方法（詳細）

種類	確保方法	基数ベース			相手方	相手方	相手方	確保時期	保管場所	避難所への輸送方法
		回数(a)	基数(b)	(a)+(b)						
				0基						
				0基						
				0基						
				0基						
				0基						
				0基						
				0基						
				0個						
合計	-	0回	基	基	-	-	-	-	-	-

【参考2】スフィア基準に沿った基数確保状況

	合計必要数	備蓄等数(a)	判定(現状)	確保予定数(b)	合計予定数(a+b)	判定(将来)
発災初期(50人に1基)	0基	0基	×	0基	0基	×
発災中期(20人に1基)	0基	0基	×	0基	0基	×

※トイレの整備・設置にあたっては、下記ガイドライン等も参考にすること
 ・避難所におけるトイレの確保・管理ガイドライン（令和6年12月改定（内閣府防災担当））
 ・マンホールトイレ整備・運用のためのガイドライン（令和3年3月（国土交通省 水管理・国土保全局 下水道部））

トイレ確保・管理計画：避難所における災害用トイレの必要数算定シート

記入例

本シートの目的

・本シートでは、想定避難者数から災害時に必要となるトイレ数を推計し、そこから現状備蓄されている数及び協定により確保している数を差し引くことにより、**追加で導入が必要な数を算定するものである**。算定結果を基に、実際にどのようにトイレを確保するかを検討すること。
・水洗トイレが使用可能になるまでは簡易トイレや、汲み取りが必要な仮設トイレ等により対処することが想定される。**本シートは水洗トイレが使用可能になるまでに必要な備蓄等数を算定するものである。**

本シートの記入方法（概要）

塗りつぶしセルは要入力であるため、入力をする必要はない。

- ①【算出条件】に発災後想定日数、想定避難者数を入力。合計必要数が自動計算される。
- ②【備蓄・協定済数】に既に備蓄、協定締結等により確保している数を基数ベースにて入力。回数ベース数が自動計算される。
- ③【導入必要数】が自動計算される。
- ④【確保方法（種類）】に回数ベースの確保方法を記入する。
- ⑤【確保方法（詳細）】に具体的確保先を記入する。

基礎情報

算出条件

発災後	7日間
想定避難者数 (車中泊避難者等を含む)	10,000人

備蓄数・協定済数 (既に備蓄、もしくは協定を締結し確保されている数量)

種類	備蓄等数	便槽・キャパシティ(L)	使用開始日想定	汲み取り頻度	回数換算
携帯トイレ	36,500回分	-	1日目から	-	36,500回
簡易トイレ(本体)	200基	-	1日目から	-	-
簡易トイレ(付属物)	30,000回分	-	1日目から	-	30,000回
仮設トイレ(快適トイレ)	20基	350	1日目から	2日に1回	49,000回
マンホールトイレ(貯留)	50基	250	1日目から	2日に1回	87,500回
トイレカー等	1基	300	1日目から	1日に1回	420回
合計	-	-	-	-	203,420回

※設置型の合計は271基

合計必要数 (避難所全体で必要となるトイレの数)

350,000回分

導入必要数 (今後必要となるトイレの数)

146,580回分

自動算出 <避難者数×5回/日×日数>

自動算出 <必要回数-備蓄数(回数)>

自動算出 <回数換算>

※本シートは回数ベースで算定するものである。既に排水機能が確保されている場合は、基数を考慮することになるため、本シートによる回数ベース判定の対象外としている。そのため、水洗トイレやマンホールトイレ(本管直結型、貯留型のうち下水への放流をしている状態のもの)は本シートの対象外。
※処理発生量・仮設トイレにおける汲み取り必要回数については「避難所におけるトイレの確保・管理ガイドライン」(令和6年12月改定) p27を参照すること。(例：1回あたりの処理発生量は300ml、洗浄水は200ml)
※スフィア基準に沿って女性用と男性用の割合が3：1となるように避難者に応じて対応すること。

導入必要数に基づく確保方法

【参考1】確保回数の算定式

種類	協定等による確保数	便槽・キャパシティ(L)	使用開始日想定	汲み取り頻度	個数(回)	回数換算
携帯トイレ	-	-	1日目から	-	50,000	50,000回
簡易トイレ(付属物)	-	-	1日目から	-	50,000	50,000回
仮設トイレ(快適トイレ)	30基	350	3日目から	2日に1回	-	52,500回
マンホールトイレ(貯留)	40基	250	1日目から	2日に1回	-	70,000回
トイレカー等	10基	300	3日目から	1日に1回	-	3,000回

○本算定式を用いて、確保予定の数量について**基数ベースから回数ベースに変換すること。**
○回数ベースの確保数については、下の【確保方法(種類)】に入力すること。
※携帯トイレ、簡易トイレについては廃棄物の回収方法と頻度を事前に検討すること。

上の式で算定した【回数換算】を、下の【確保方法(種類)】に**トイレの種類ごとに確保方法(購入、レンタル等)の欄に転記する!**

確保方法(種類)

種類	購入(回)	協定・レンタル(回)			その他(回)	合計(回)	(参考)基数換算(基)
		所在地都道府県	他自治体	民間			
携帯トイレ	50,000				50,000	-	
簡易トイレ(本体)						200	
簡易トイレ(付属物)	50,000				50,000	-	
仮設トイレ				52,500	52,500	30	
マンホールトイレ(貯留)	70,000				70,000	40	
トイレカー等			3,000		3,000	10	
合計					225,500回	280基	

合計必要数(再掲)

350,000回分

導入必要数(再掲)

146,580回分

確保予定数

225,500回分

確保回数判定 ○

【確保予定数】が【導入必要数】を超えているか確認

確保方法(詳細)

種類	確保方法	基数ベース			対応者・対応部局	相手方			確保時期	保管場所	避難所への輸送方法
		回数(a)	基数(b)	(a)+(b)		名(法人名等)	連絡先	所在地			
携帯トイレ	購入	50,000	-	0基	〇〇課	株式会社□□	000-000-0000	〇〇県☆☆市	令和7年8月	備蓄倉庫	-
簡易トイレ(本体)	協定(所在地都道府県)	-	200	200基	〇〇課	□□県	000-000-0000	□□県〇〇市	災害発生後	-	□□県がトラックを手配
簡易トイレ(付属物)	購入	50,000	-	0基	危機管理課	株式会社△△	000-000-0000	□□県〇〇市	令和7年10月	備蓄倉庫	-
仮設トイレ	協定(民間)	52,500	-	30基	危機管理課	株式会社△△	000-000-0000	□□県〇〇市	災害発生後	-	〇〇社が自動車にて運搬
マンホールトイレ	購入	70,000	-	40基	危機管理課	株式会社××	000-000-0000	□□県△△市	令和7年11月	備蓄倉庫	-
トイレカー等	協定(他自治体)	3,000	-	0基	危機管理課	株式会社△△	000-000-0000	□□県△△市	災害発生後	-	△△市がトラックを手配
合計	-	225,500回	200基	270基	-	-	-	-	-	-	-

【確保方法(種類)】にて確保した(予定)のトイレについて、【種類】【確保方法】をリストから選択し、具体的な相手方等を記入する。

【参考2】スフィア基準に沿った基数確保状況

	合計必要数	備蓄等数(a)	判定(現状)	確保予定数(b)	合計予定数(a+b)	判定(将来)
発災初期(50人に1基)	200基	271基	○	270基	541基	○
発災中期(20人に1基)	500基	-	×	-	-	○

※トイレの整備・設置にあたっては、下記ガイドライン等も参考にすること
・避難所におけるトイレの確保・管理ガイドライン(令和6年12月改定(内閣府防災担当))
・マンホールトイレ整備・運用のためのガイドライン(令和3年3月(国土交通省 水管理・国土保全局 下水道部))

各種事項の補足説明

全体

- ・本シートでは、避難所における災害用トイレについて、**回数をベース**に十分な数を確保できているかについて算定するものである。

基礎情報

【算出条件】

○発災後

- ・必要なトイレ数を算定するにあたり想定する、**期間を記入**すること。
なお、仮設トイレやマンホールトイレが整備されるまでは携帯トイレや簡易トイレにより対処することになる。
下水道が整備されるまでは、仮設トイレや携帯トイレ、マンホールトイレ（貯留型）等により対処することになる。
これを踏まえ適切に記入すること。
- ・過去地震では仮設トイレが使用可能になるまでに14日程度要することもあった。

○想定避難者数

- ・**想定される避難者数（車中泊避難者など避難所外の人数も考慮すること）を記入**すること。

【合計必要数】

- ・避難者一人当たり1日に5回排泄をすると想定されるため、
「避難者数×5回/日×日数」で算出

【備蓄数・協定済数】

○全体

- ・①携帯トイレ、②簡易トイレ（本体）、③簡易トイレ（付属物）、④仮設トイレ（快適トイレ）、⑤マンホールトイレ（貯留）、⑥トイレカー等において、それぞれ備蓄等基数、便槽のキャパシティ、想定使用開始日、汲み取り頻度を記入すること。
- ・上記に入力いただいた情報をもとに**既に確保している数量を回数ベースで算出**する。
(仮設トイレ、マンホールトイレにおいては1回の排泄あたり0.5ml(※1)が流されることになる。
トイレカーの場合は1回あたり5L(※2)である。
便槽のキャパシティを1回あたりの排泄量で除することで、排泄可能回数が算定される。
これと汲み取り頻度を組み合わせることで、初めに設定した期間（算出条件）において何回分の排泄が確保されるのかを算定することができる。)
※1：避難所におけるトイレの確保・管理ガイドライン（令和6年12月改定 内閣府（防災担当））
(排泄物0.3ml+洗浄水0.2ml程度)
※2：一般的な水洗便所の排泄物+洗浄水で約5L

○簡易トイレ

- ・**簡易トイレについては、トイレ本体とラップ・凝固剤等の付属物を分けて管理**すること。
(本体は基数ベース、付属物は回数ベースとなる)

○マンホールトイレ

- ・本シートは回数ベースで算定するものである。そのため、**既に排水機能が確保されている場合は回数を算定する必要がない。**
(水洗トイレ、マンホールトイレ（本管直結型、貯留型のうち下水道への放流が可能な状態のもの）等)

【導入必要数】

- ・上記「合計必要数から備蓄数・協定済数を引く」ことで、不足している数すなわち導入必要数を算出する。

導入必要数に基づく確保方法

【確保方法（種類）】

- ・導入必要数を確保するために、**各種トイレの確保方法を記入**する。
- ・確保の方法としては①購入、②協定・レンタル（所在地都道府県、他自治体、民間）、③その他が考えられるため、それぞれにおいて**確保する予定の数量を回数ベースで記入**する。
(回数ベースの記入にあたっては、表の上部にある「【参考1】確保回数の算定式」を活用し、
確保基数、便槽のキャパシティ、使用開始日想定、汲み取り頻度を記入することで算出される「回数換算」を参考にすること)

【確保方法（詳細）】

- ・確保方法（種類）で記入した確保方法について、
それぞれの確保回数（基数）、自市町村担当者、相手方（名、連絡先、所在地）、確保時期、保管場所、避難所への輸送方法を記入すること。
- ・簡易トイレ（本体）の場合は基数欄に、それ以外は回数欄を記入すること。
- ・回数もしくは基数を入力することで、基数が概算で算定される。
- ・表下部判定欄で、確保数が導入必要数を上回っているかが判定される。
- ・欄外に各日ごと（7日目まで）の確保数判定が表示される。本判定は【参考1】を使用して算出しておりあくまで参考であるため、正確な値は各自治体において計算すること。特に【参考1】の判定式を複数回利用して【確保方法（種類）】を記入した場合、消された【参考1】は本判定に反映されない。

【スフィア基準】

- ・本シートは回数ベースのものであるが、参考として基数ベースの考え方が「【参考2】スフィア基準に沿った基数確保状況」に表示される。
発災初期、中期のそれぞれごとに合計必要数が算出される。
- ・合計必要数と現在の備蓄等数を比較したものが「判定（現状）」である。
現在の備蓄等数に確保方法に記載された確保予定数が加わったものが合計予定数となり、
合計必要数と合計予定数を比較したものが「判定（将来）」となる。