

川崎市災害時のトイレ対策方針 (案)

令和7年8月
川崎市危機管理本部

目次

【第1章 災害時におけるトイレ対策】

- 1 策定の目的・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P2
- 2 他の計画との関係・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P2
- 3 国の動向・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P2
- 4 過去の災害時のトイレ環境・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P3
- 5 本市におけるこれまでのトイレ対策・・・・・・・・・・ P4

【第2章 本市におけるこれからのトイレ対策】

- 基本的な考え方・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P5
 - 方向性1 避難所におけるマンホールトイレを軸としたトイレ対策への転換・・・・・・・・ P6
 - 方向性2 市民の具体的な行動につなげる自助・共助への働きかけ・・・・・・・・ P8
 - 方向性3 共助・公助が連携したトイレ対策の地域展開・・・・・・・・ P9

第1章 災害時におけるトイレ対策

1 策定の目的

災害時のトイレ環境は、能登半島地震をはじめとする過去に発生した大規模な震災において、水洗トイレが使用できず衛生環境が悪化し、被災した市民の避難生活や健康に影響を及ぼすことが繰り返し発生して問題となっています。

本市でも首都直下地震等への備えを強化していく上で、災害時のトイレ対策は喫緊の課題として捉え、取組を進めています。

今回策定する「川崎市災害時のトイレ対策方針」（以下「本方針」という。）は、災害発生当初から誰もが安心して使用することができる安全で衛生的なトイレ環境の構築を目指し、本市でこれまで進めてきた学校施設や上下水道等の耐震化の取組を活かすとともに、住宅環境、地域コミュニティの変化、在宅避難や帰宅抑制など避難行動の多様化を踏まえた本市の災害時のトイレ対策について方針を示し、自助、共助、公助が連携・協力して災害時におけるトイレ環境の確保に取り組んでいくことを目的とするものです。

2 他の計画との関係

本方針は、かわさき強靱化計画や川崎市地域防災計画（以下「地域防災計画」という。）、川崎市備蓄計画（以下「備蓄計画」という。）などの防災関連計画と連動し、災害時のトイレ対策を喫緊の課題として捉え、指定避難所（以下「避難所」という。）へのマンホールトイレを軸としたトイレ環境の整備や、自助・共助と連携・協力したトイレ対策の方向性を定め、川崎市総合計画や、防災に関連する法令などと整合を図りながら取組を進めていくものです。

3 国の動向

国は、過去の災害被害や「スフィア基準※」等を踏まえ、令和6（2024）年12月に「避難所におけるトイレの確保・管理ガイドライン」（内閣府）等を改定し、発災時のトイレの確保・管理に関する考え方を示しており、また、防災基本計画を令和6（2024）年6月に修正した際に、市町村に対し在宅避難者等の支援方策を検討するよう努めることとしています。

避難所におけるトイレの確保・管理ガイドライン（内閣府）（抜粋）

市町村は、スフィア基準に沿って

- ・災害発生当初は、**避難者 50 人当たり 1 基**
- ・その後、避難が長期化する場合には、20 人当たり 1 基
- ・**女性用と男性用トイレの比率 3 : 1**
- ・トイレの平均的な使用回数は、1 日 5 回

として、備蓄や災害時用トイレの確保計画を作成すること。

○「トイレの個数については、施設のトイレの個室（洋式便器で携帯トイレを使用）と災害用トイレを合わせた数として算出する。また、バリアフリートイレは、上記の個数に含めず、避難者の人数やニーズに合わせて確保することが望ましい。」とされている。

※スフィア基準とは

人道憲章と人道対応に関する最低基準（通称：スフィア基準）は、平成9（1997）年にNGOグループと国際赤十字・赤新月運動が開始したスフィアプロジェクトにて策定されました。紛争や災害の被害者が尊厳のある生活を送ることを目的に定められた基準です。人間が生命を維持するために必要最小限な水の供給量、食糧の栄養価、居留地内のトイレの設置基準や数、また避難所の一人あたりの最小面積や保健サービスの概要などが具体的に紹介されており、国は、避難所の質の向上を考えるとときに参考とするべき国際基準として示しています。

第1章 災害時におけるトイレ対策

4 過去の災害時のトイレ環境

過去に発生した災害では、発災後の断水や下水道管の損傷等により、自宅等のトイレが使用不能となった被災者が、避難所や公共施設等に押し寄せ、流れないトイレに排泄したことで避難所等のトイレ環境が劣悪な衛生状態となりました。また、バキュームカーによるし尿の収集などが困難となり、不衛生なトイレが多くなったことから、トイレの利用を減らすために食事や水分摂取を控える人もおり、健康被害や災害関連死につながったとともに、車中泊や在宅避難など避難所以外での避難が増加しました。

○阪神・淡路大震災（平成7（1995）年） 最大震度7 M7.3

- ・道路網の分断や交通渋滞により、他都市等から提供された災害用トイレの設置に時間を要した。
- ・神戸市内の水洗化率が高く、バキュームカーの保有台数が20台程度しかなかったことから、し尿の汲み取り体制が不十分であった。
- ・発災直後の市町村の災害対応では、水、食料、毛布、医薬品の確保が優先された一方で、トイレの対応は後回しとなり、避難所に災害用トイレが設置されたのは、早いところでも3日目以降となった。

○新潟県中越地震（平成16（2004）年） 最大震度7 M6.8

- ・災害用トイレの数が足りないという苦情が多くあった。
 - ・“トイレが不安で水を飲むことを控えたとする人”は小千谷市で33.3%、川口町で13.8%にのぼった。
 - ・死者のうち半数近くが災害関連死といわれており、ストレスや不眠、集団生活による感染症なども原因と考えられる。
- また、トイレを我慢したことも一因となっている。



（出典：日本トイレ研究所）

○東日本大震災（平成23（2011）年） 最大震度7 M9.0

- ・発災当初は寒さが厳しく、屋外に設置された災害用トイレの使用は困難であった。
- ・バキュームカーが不足していたため、使用できない汲み取り式のトイレが多くあった。
- ・組立トイレとセットで使うテントは、備蓄や持ち運びが容易だが、屋外に設置して、強風により転倒した例が多数あった。

○熊本地震（平成28（2016）年） 最大震度7 M7.3

- ・仮設トイレが避難所へ行き渡るのに平均して約14日、最大17日要したが、マンホールトイレは発災当日に設置することができた。
- ・車中での避難生活を送る避難者がいた。

○能登半島地震（令和6（2024）年） 最大震度7 M7.6

- ・避難所のトイレの便器が詰まって悪臭が立ち込め、使用禁止となった。
- ・避難所に備蓄されていた携帯トイレ1回分を数人で使用することもあった。
- ・避難所等へ仮設トイレが設置されたものの、和式トイレだったことから足腰が不自由な人などから「段差が登れない」という声があった。



（出典：日本トイレ研究所）

参考：兵庫県「避難所等におけるトイレ対策の手引き」
 内閣府 防災情報のページ

第1章 災害時におけるトイレ対策

5 本市におけるこれまでのトイレ対策

(1) 避難所におけるトイレ対策

これまでの本市のトイレ対策では、地域防災計画、備蓄計画に基づき、公助の取組として災害用トイレの備蓄を計画的に行ってきました。

○災害用トイレの備蓄

- 備蓄数については、平成24（2012）年度に実施した川崎市地震被害想定調査の結果などから、「震災の発生により、家屋の全壊、焼失、半壊のため、避難所で生活することを余儀なくされた者」などを対象に、年代等を考慮して算定している。
- 仮設トイレや携帯トイレなどの備蓄物資は、避難所の備蓄倉庫や、各区の集中備蓄倉庫などに収納しており、発災後、倉庫から必要な物資を使用するとともに、被災状況等に応じて仮設トイレ等を運搬し、設置することとしている。
- 設置した仮設トイレのし尿の収集は、市内の生活環境事業所に配置したバキュームカーで行うことを想定している。

【備蓄計画での計画数量】

種類	計画	備考
紙おむつ（乳児用）	121,000枚	生活必需品として備蓄
紙おむつ（大人用）	30,000枚	生活必需品として備蓄
簡易トイレ	4,805個	災害用トイレとして備蓄
携帯トイレ	1,572,900枚	災害用トイレとして備蓄
仮設トイレ	3,021基	災害用トイレとして備蓄
マンホールトイレ（上屋）	179基	災害用トイレとして備蓄

（出典：川崎市備蓄計画（平成29年4月改定））

(2) 民間事業者との連携

地域の防災力強化に向けて、災害時の活動に関する協定や、救援活動に協力する意欲のある事業者等を登録する「川崎市防災協力事業所登録制度」（395事業所※）による災害用トイレ等の提供などの支援体制を整備してきました。

※令和7年7月1日現在

協定等

川崎市防災協力事業所登録制度
災害時における帰宅困難者支援に関する協定
災害時における携帯トイレ等の提供協力に関する協定
災害時における仮設トイレの設置協力に関する協定

(3) 防災啓発

防災啓発冊子「備える。かわさき」や「市政だより」などにおいて広く市民に向けた啓発を行うなど、自助による災害への備えの意識を高める取組を進めてきました。また、各区総合防災訓練や避難所運営会議による避難所開設訓練などにおいて、仮設トイレの設置訓練等を行うことにより、共助によるトイレ対策を強化する取組を進めてきました。



第2章 本市におけるこれからのトイレ対策

基本的な考え方

これまでの大規模災害では、断水や下水道管の損傷等により、トイレが使用できなくなることへの対応として、仮設トイレを中心とした対策が講じられてきましたが、設置やし尿収集に課題があることに加えて、不衛生なトイレ環境に起因した災害関連死の発生なども大きな問題となりました。本市においても、仮設トイレ等を中心とした対策を講じてきたことから、同様の課題が発生することが想定されます。

令和6年に発生した能登半島地震を契機とし、改めて避難生活における衛生的なトイレ環境の確保が重視されることとなり、国では「スフィア基準」

等を踏まえた「避難所におけるトイレの確保・管理ガイドライン」（内閣府）の改定等が行われました。また、住み慣れた自宅での避難（在宅避難）の有効性が着目されている一方で、本市においては、各家庭などにおける携帯トイレなどの備蓄が十分でないことも確認されています。

過去の大規模災害で得られた教訓や課題に対応するため、在宅避難や帰宅抑制などの避難行動の多様化や、本市における学校や上下水道等の耐震化の進展を踏まえて、自助・共助・公助が連携しながら取り組むトイレ対策について、次の3つの方向性を定めます。

これまでのトイレ対策

公助（避難所）

- ・ 仮設トイレと携帯トイレ、簡易トイレを中心としたトイレ対策
- ・ 仮設トイレに溜まるし尿は、バキュームカーによる収集を想定
- ・ 各区総合防災訓練や避難所開設訓練における、災害用トイレの設置訓練の実施

自助・共助（地域）

【防災啓発】

- ・ 防災啓発冊子「備える。かわさき」等で携帯トイレの備蓄などを啓発
- ・ 各区総合防災訓練や避難所開設訓練においても、携帯トイレの備蓄などを啓発

【民間事業者との連携】

- ・ 災害用トイレの提供や災害時の活動に関する協定などによるトイレの確保

トイレ対策の方向性

方向性1 避難所におけるマンホールトイレを軸としたトイレ対策への転換

公助

過去の災害での状況や本市の強みを踏まえ、持続的かつ衛生的に使用できる可能性が高いマンホールトイレと携帯トイレを併用するなど、**複合的な対策を構築することで、災害時においても避難者が安心・安全に使用することができる、衛生的なトイレ環境を確保します。**

方向性2 市民の具体的な行動につなげる自助・共助への働きかけ

自助・共助

発災時において、自分自身の生命、身体及び財産を守る「自助」の考え方が防災力向上の基本理念の一つとして地域防災計画に示されていることから、**市民一人ひとりが災害に対する関心と理解を深め、災害への備えの強化につながるよう、啓発等の強化や多様な主体と連携した取組を実施します。**

方向性3 共助・公助が連携したトイレ対策の地域展開

共助・公助

これまでのトイレ対策は、避難所での避難生活が前提となっていました。在宅避難など、**避難行動の多様化を見据えて、共助・公助の連携・協力により、避難所だけでなく、地域で面的な広がりのあるトイレ対策を実施します。**

第2章 本市におけるこれからのトイレ対策

方向性1 避難所におけるマンホールトイレを軸としたトイレ対策への転換

公助

仮設トイレを中心としたトイレ対策は、発災後の道路状況やバキュームカーの台数等を勘案すると継続的な運用が難しく、過去の災害と同様の問題が本市でも発生することが懸念されます。

一方で、本市の強みとして、避難所と水処理センターを結ぶ下水管きよの耐震化が進むとともに、避難所となる市立小・中学校には開設不要型応急給水拠点整備されており、災害時にマンホールトイレを有効に活用できるインフラ環境があることから、災害の影響を受けにくく、持続的かつ衛生的に使用できる可能性が高いマンホールトイレを軸としたトイレ対策に転換することとし、避難所となる市立学校等へ整備していきます。

また、発災初動期から衛生的なトイレ環境を迅速に確保するため、状況に応じた複合的な対策を実施します。

マンホールトイレのメリット

- ・汲み取りが必要ないことから、バキュームカーでのし尿の収集などの業務が軽減される。
- ・水洗トイレに近い衛生環境が確保できる。
- ・下水管きよに被害が生じた場合でも、一定量の貯留が可能である。

避難所におけるトイレについては、「避難所におけるトイレの確保・管理ガイドライン」（内閣府）で示されている基準の考えに沿って、マンホールトイレを軸に、携帯トイレ等を複合的に活用し、トイレの数は50人に1基、女性対男性比率3：1及び要配慮者用のトイレ確保を目指します。

災害時のトイレ

災害用トイレとは、断水や下水道が使用できない時にも使用が可能なトイレで、携帯トイレ、簡易トイレ、仮設トイレ、マンホールトイレ、トイレカー、コンポスト式等の自己処理型トイレなど、多様な種類があります。

本方針においては、携帯トイレ、簡易トイレ、仮設トイレ及びマンホールトイレを活用し、発災後の時間経過や被災状況に応じ、各種の特徴を踏まえて組み合わせていくことで、良好なトイレ環境の確保を図ります。

種類	特徴など
主に屋内で使用	携帯トイレ  ・既存のトイレ個室・便器を活用して使用 ・袋、吸水シートや凝固剤がセットになったもの ・使い捨てであり、排泄後の処理やごみを一時的に保管する場所が必要 ・自宅でも使用可能
	簡易トイレ  ・携帯トイレのセットに加え、主に段ボールなどでの簡易便座がセットになったもの ・携帯トイレ部分については、排泄後の処理や一時的に保管する場所が必要 ・プライバシーが確保できる場所に設置して使用 ・自宅でも使用可能
主に屋外で使用	仮設トイレ  ・建設現場やイベント等で使用されているトイレ ・便器下部に便槽があり、一定程度溜められる。 ・一定の要件が揃えば、どこでも設置が可能 ・便槽に溜まったし尿はバキュームカーでの回収が必要 ・屋外で使用するためには照明等の安全対策が必要
	マンホールトイレ  ・下水本管直結型、貯留型などがある。 ・通常的水洗トイレに近い感覚で使用できる。 ・一時貯留機能を有したものは、し尿の一定量貯留が可能 ・段差を最小限にすることでバリアフリー対応も一定可能 ・屋外で使用するためには照明等の安全対策が必要

第2章 本市におけるこれからのトイレ対策

方向性1 避難所におけるマンホールトイレを軸としたトイレ対策への転換

公助

取組① マンホールトイレの整備

○整備箇所

150 避難所(市内の174 避難所の内、既に整備された24 避難所を除く。)及び5 区役所※¹

○整備規模

災害時に想定されるトイレ利用者数やマンホールトイレ整備に向けた基礎調査の結果等を勘案し、1 箇所あたり最低5 穴、最大10 穴の整備を基本とする。

○構造・サインほか※² (想定)

- ・型式：貯留型マンホールトイレ
- ・水源：開設不要型応急給水拠点を水源とすることを基本とする。
- ・上部構造
 - 屋外での使用に耐え、折り畳み収納可能なもの
 - 要配慮者の利用を想定したユニバーサルデザインを含む
- ・付随設備
 - 夜間の女性や子どもの利用を想定した可搬式の照明の設置
 - マンホールトイレの場所を周知するサイン等の設置

○整備スケジュール

- ・令和8 年度から整備に着手し、おおむね令和13 年度を目途に完了
- ・地域防災拠点となる中学校への整備工事から着手

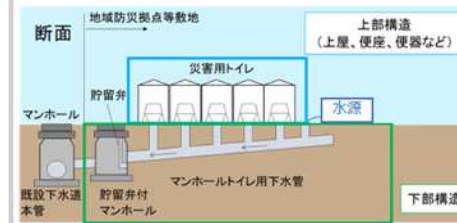
※¹ 川崎区役所は民間ビルのため、宮前区役所は庁舎移転の検討の状況を踏まえて整備を検討するため除きます。

※² 既存のマンホールトイレで必要となる機材を含め、整備します。

取組② マンホールトイレ整備後の効果的な管理・運用

平常時から市内の民間事業者と連携し、マンホールトイレ整備後の定期点検や設置訓練を実施することで、発災時にも速やかに衛生的なトイレ環境を確保できる体制を構築します。

マンホールトイレの整備イメージ



地中に埋設した排水管が下水道につながっています。



平常時のマンホールトイレ



東日本大震災での使用状況（東松島市）（出典：国土交通省）

取組③ 携帯トイレを活用した複合的な対策の実施

発災時、余震や停電等で混乱する中で、マンホールトイレの設置に一定程度時間を要することが想定されるため、発災初動期においては、通常使用しているトイレに携帯トイレを設置して使用することを原則とし、マンホールトイレの設置後は、状況に応じて携帯トイレを併用して使用するなど複合的な対応を行うことで、衛生的なトイレ環境を確保していきます。このため、避難所における必要な量の携帯トイレの確保に努めていきます。

第2章 本市におけるこれからのトイレ対策

方向性2 市民の具体的な行動につなげる自助・共助への働きかけ

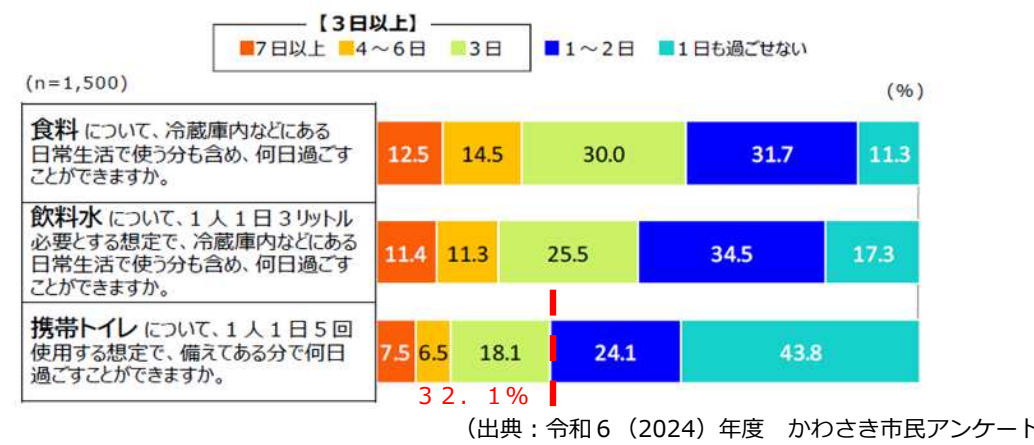
自助・共助

地震等の発災時において、避難所に災害時支援物資が届き、配布するなどの体制が整うまでには数日間を要することが考えられるため、公的備蓄のほか、自助・共助による備えが重要となります。

しかし、令和6（2024）年度に実施した「かわさき市民アンケート」では、携帯トイレを3日以上備蓄している割合は32.1%、災害時のトイレの使用方法を知っている人の割合が34.5%となっており、啓発が市民に行き届いていない状況となっています。

災害時のトイレ対策は、自らの命は自らが守るという「自助」の考え方を基に、市民一人ひとりの備えの意識を高めるとともに、多様な主体との連携が重要となることから、自助、共助の具体的な行動につなげる取組を実施します。

家庭における備蓄の状況



携帯トイレの備蓄

携帯トイレの備蓄は… **最低** 推奨！

1人あたり 1日 **5回** 分を **3日分**、**7日分以上**の備蓄を！

※3人暮らしで105個程度

取組① トイレ対策の啓発強化

携帯トイレの備蓄のほか、発災時におけるトイレの使用方法、使用可否の確認方法など、市民のトイレに関する意識を一層高めていく啓発活動を、あらゆる機会を捉えて行います。

また、各種防災関連のイベント等において、携帯トイレの使用実演やサンプル配布を行うことで、実際に手に取る機会を設け、家庭内備蓄など市民の具体的な行動につなげていきます。

取組② 災害時のトイレ対応訓練の実施

災害時の衛生的なトイレ環境を確保するため、防災訓練等を通じて、避難所における発災初動期のトイレ対応の一連の訓練を実施するとともに、児童生徒の防災教育の一環として、携帯トイレの使用方法を学ぶ取組など、災害時のトイレ対応の理解を深める取組を実施することで、意識の醸成を図ります。また、平時から地域の多様な主体と防災訓練等の場などを通じて関係性を深めることにより、災害時の連携を強化します。

携帯トイレの使用方法



第2章 本市におけるこれからのトイレ対策

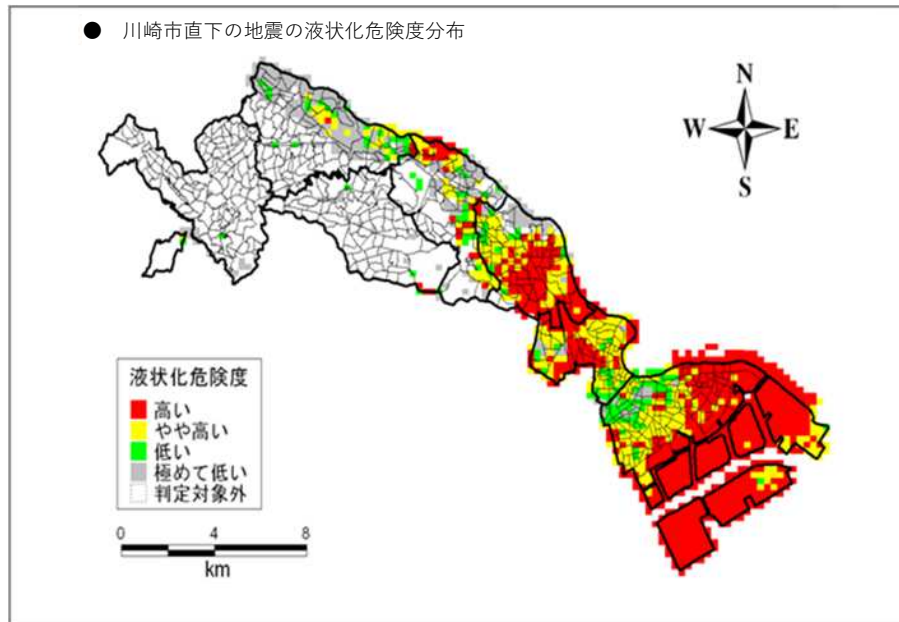
方向性3 共助・公助が連携したトイレ対策の地域展開

共助・公助

本市の地域特性として、住宅の耐震化率が令和2年度末で95.6%（川崎市耐震改修促進計画より）と高い状況にあり、また、マンションをはじめとする共同住宅への居住率の割合が73%（川崎市の住宅事情2021より）と高い住宅環境となっていることから、在宅避難など避難所以外での避難を見据える必要があります。

一方で、液状化のリスクがある地域も広く分布しているため、建物は無事であるものの、排水管等の損傷によってトイレが使用できなくなる可能性があります。

そのため、避難所以外の場所で避難生活を送る市民が、自宅近くの地域において、衛生的にトイレの使用ができるよう、共助、公助で連携してトイレ環境を確保していく取組を展開します。



（出典：平成22（2010）年 川崎市地震被害想定調査）

取組① 仮設トイレを活用した弾力的な地域展開

マンホールトイレの整備が進むことで、これまで備蓄してきた仮設トイレを活用することが可能となることから、避難所以外の公共施設などにおいて、管理などの条件が整う場所をあらかじめ選定した上で、道路の被災状況などに応じて弾力的な地域展開を行うことで、在宅避難者などが利用できるトイレ環境の確保に取り組みます。

取組② 民間事業者との連携と新たな仕組みの構築

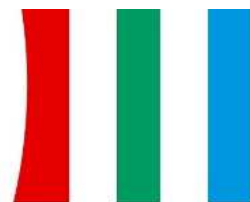
災害時には民間事業者との連携・協力が必要不可欠であり、本市では、「川崎市防災協力事業所登録制度」により、民間事業者と広く防災活動に協力し合う取組を進めていることから、発災時におけるトイレの提供や貸出など、登録事業者との更なる連携によるトイレ対策に取り組みます。

また、地域の商業施設などとの連携を強化し、家庭内における携帯トイレの備蓄率向上に向けた取組や災害時の店舗内トイレの提供、災害用トイレの設置協力など、在宅避難者などへの支援拠点として協力していただく仕組みの構築に取り組みます。



取組③ 災害用トイレの確保に向けた支援制度の構築

避難所以外の場所に、災害時に使用できるトイレ環境を増やしていくため、自主防災組織や町内会、民間事業者など、多様な主体の共助による災害用トイレの備蓄や設置等につながる新たな支援制度の構築に取り組みます。



Colors, Future!

いろいろって、未来。

川崎市

川崎市災害時のトイレ対策方針（案）

令和7年8月

【お問合せ】

危機管理本部危機管理部事業調整担当

電話：044-200-2842

FAX：044-200-3972

E-mail：60kikika@city.kawasaki.jp