

---

## 資料 5 參考資料

---

令和 7 年 6 月 3 日

環境再生・資源循環局 災害廃棄物対策室



# 目 次



- 1. 専門支援機能に係る参考事例**
- 2. 各種技術・人的支援制度の概要**

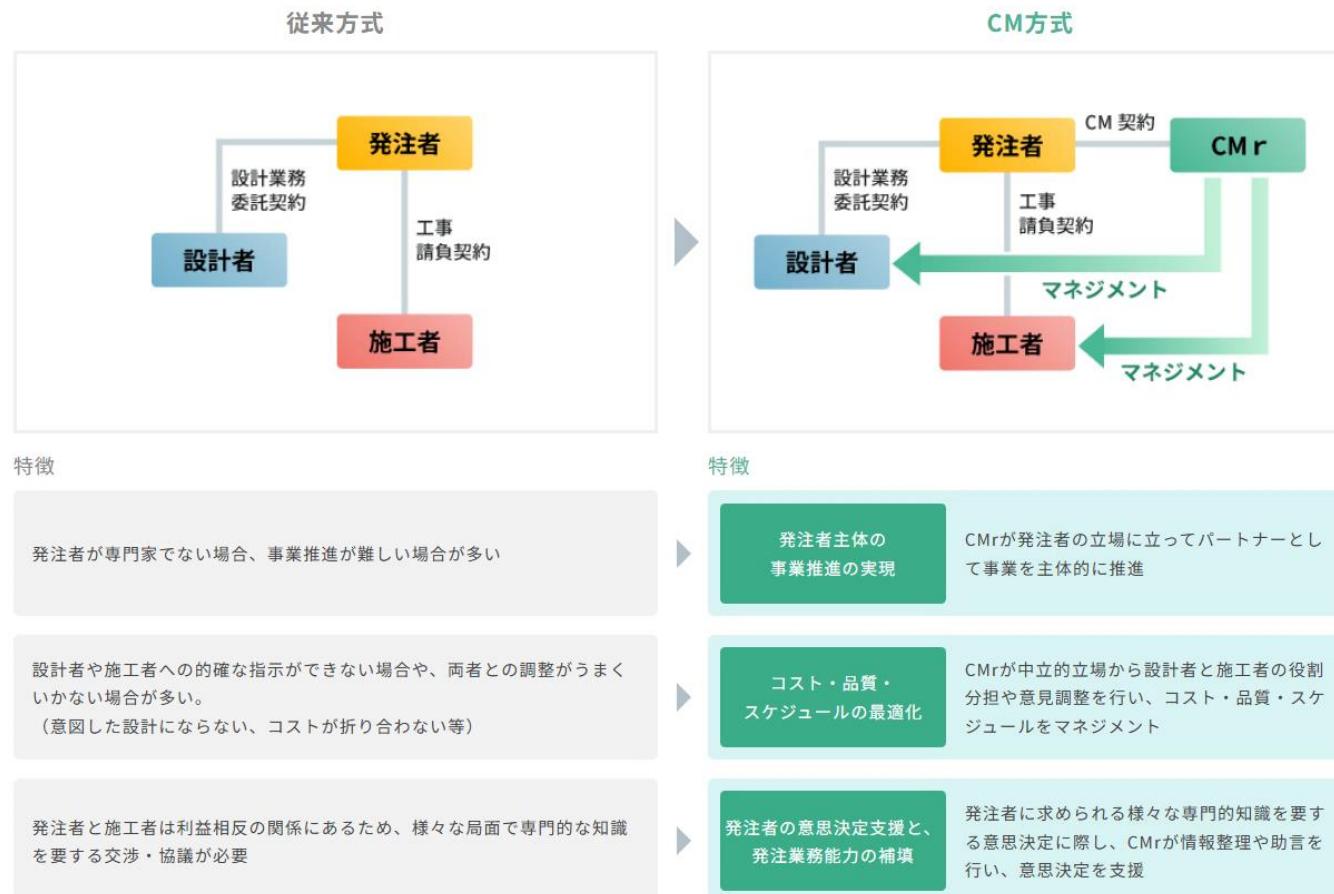
# 1. 専門支援機能に係る参考事例

# CM（コンストラクション・マネジメント）について

## CM（コンストラクション・マネジメント）について

- 発注者の補助者・代行者であるCMr（コンストラクション・マネージャー）が、技術的な中立性を保ちつつ発注者の側に立って、設計の検討や発注方式の検討、積算・発注手続き、工程管理、コスト管理などマネジメント業務の全部又は一部を行ふ。

### CMrの位置づけと導入のメリット



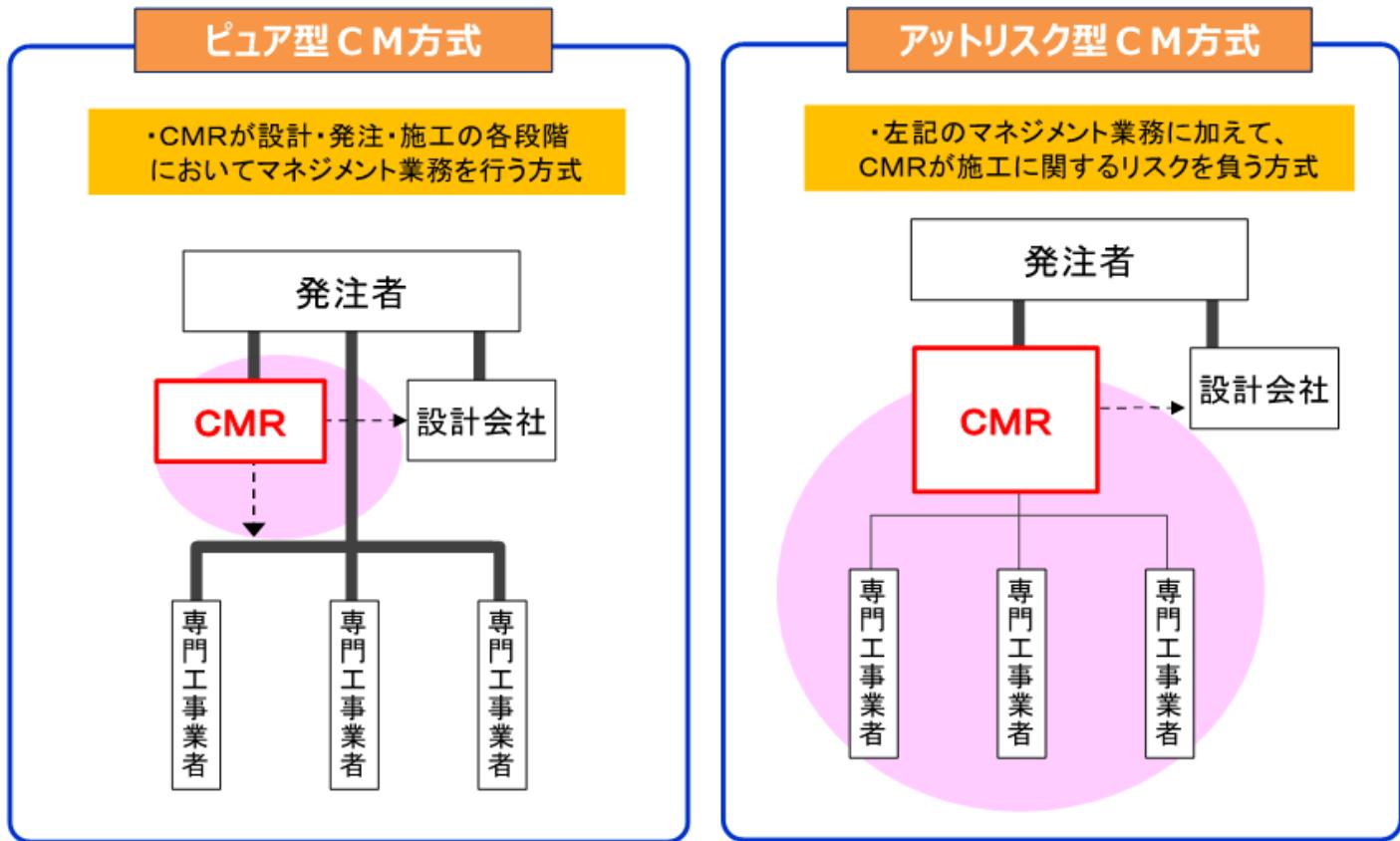
参照元：一般社団法人日本コンストラクション・マネジメント協会HP

# CM方式の概要

- CM方式には、ピュア型とアットリスク型がある。
- ピュア型は、CMrが、設計・発注・施工の各段階において、マネジメント業務を行う方式。
- アットリスク型は、上記のマネジメント業務に加えて、CMrが施工に関するリスクを負う方式。

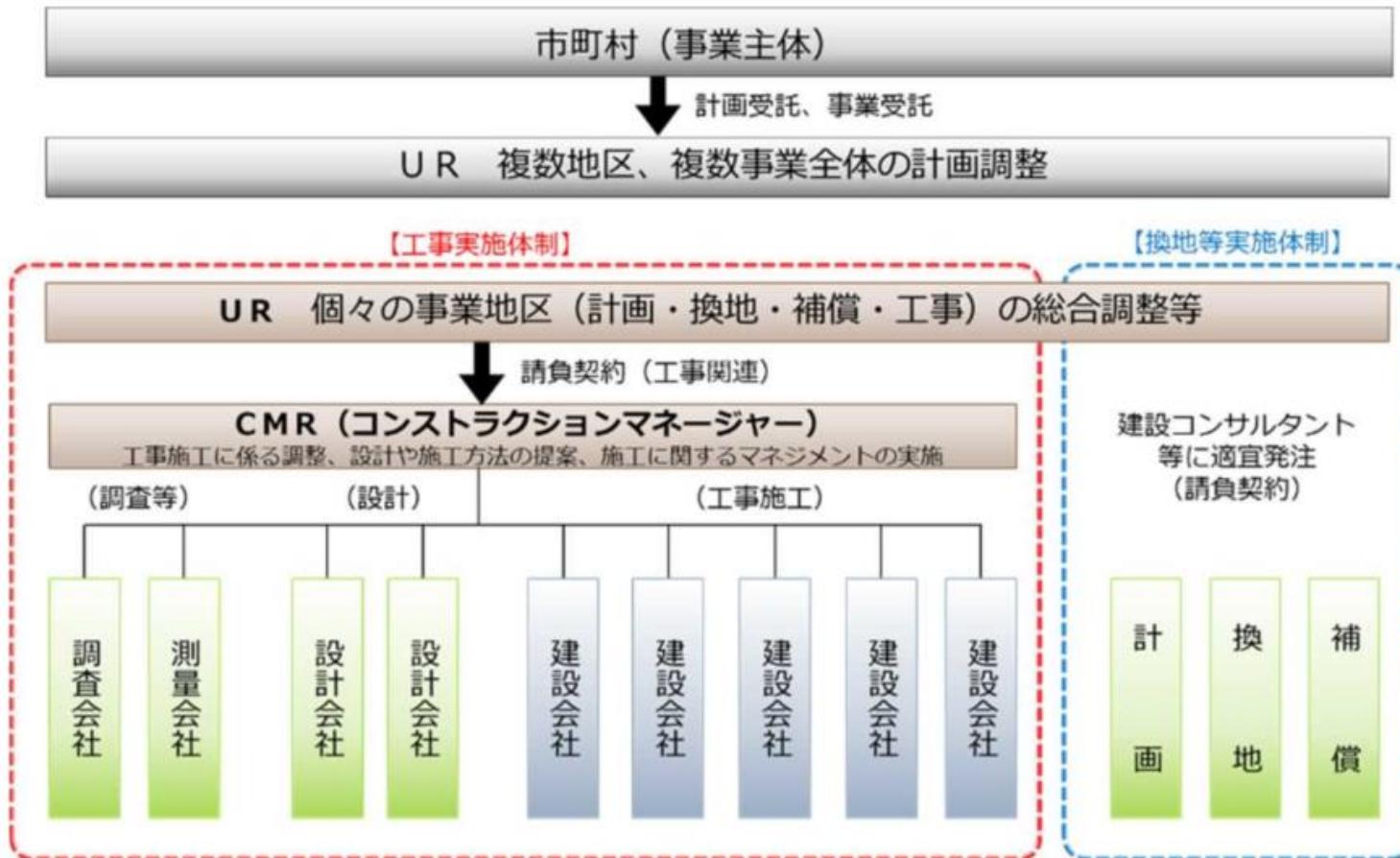
段階	CM業務の内容
設計段階	①設計候補者の評価 ②設計の検討支援 ③設計V E等
発注段階	①発注区分・発注方式の提案 ②施工者の公募・評価 ③工事価格算出の支援 ④契約書類の作成・アドバイス等
施工段階	①施工者間調整 ②工程計画作成・管理 ③施工図チェック ④品質管理チェック ⑤コスト管理等

※業務内容は発注者のニーズによって取捨選択



# UR都市機構における復興CM方式

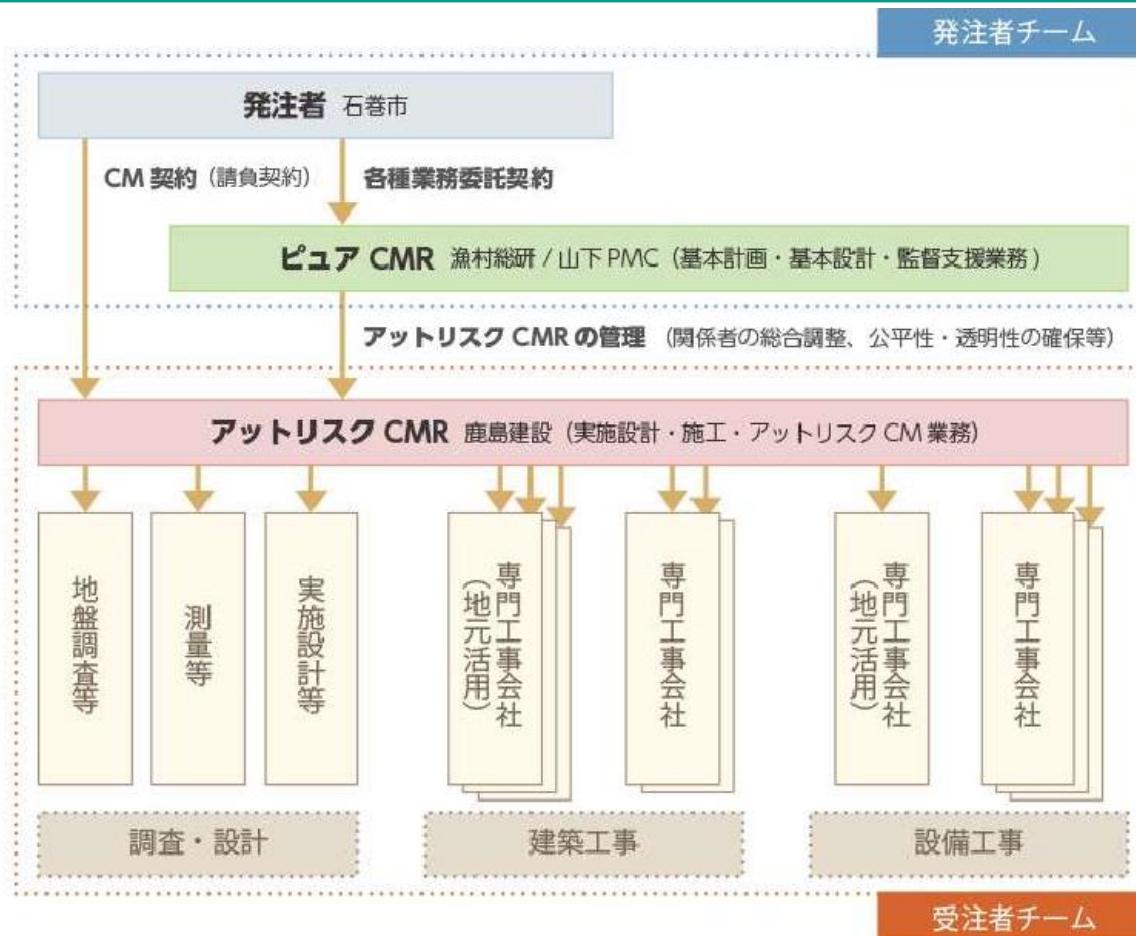
- UR都市機構では、市街地整備の経験を活かし、事業全体の実施・管理を実施。ゼネコンやコンサル(CMR)が工事関連の調査・測量・設計・施工を実施。
- 特にUR都市機構では、被災市町の実務面を担い、事業実施のために必要な調査・測量・設計、各種手続きに必要な調整や資料作成等の市町の支援、地権者調整を実施。



参照元：「UR版「復興CM方式」の取組みと導入効果について」

## 漁港漁場漁村総合研究所の例

- 漁村総研は、漁港の計画・設計や長寿命化対策等を実施してきた経験を活かし、山下ピーエムコンサルタンツ（PMC）と連携し、被災市に代わり、基本計画と基本設計、監督支援業務（被災市がゼネコンに発注した設計・施工業務における調整、公平性・透明性の確保等）を実施。
- 特に漁村総研では、調査や設計監修等を行い、山下PMCでは、全体スケジュール作成等を実施。



参照元：山下PMCホームページ

## 下水道事業団の例

- 下水道事業団は、下水道機能の確保に向けた災害実態調査、被災施設における運転手法や災害復旧方法に関する助言を実施するとともに、災害査定用設計書や資料などの作成、災害査定立会時の説明の補助等の災害支援を実施。
  - なお、平時支援として、施設の耐震化や近年多発する浸水への対策などのハード面での対策、BCP策定 や耐水化計画策定、防災訓練の実施などのソフト面での対策を一体的に実施。



## 災害発生後一次調査状況



## 関係機関協議実施状況

※処理場、ポンプ場が被災した際に、下水道設備の被災状況の調査、部品交換等の軽微な復旧対応、被災設備の運転や維持管理支援等を、原則として従前の運転管理委託契約を締結している企業が行うものとするが、当該企業が被災し支援活動が不可能となった場合は外部からの支援を実施。

参考元：日本下水道事業団ホームページ

# 他省庁における災害対応支援機能の事例（国土交通省TEC-FORCE）

## TEC-FORCEとは

※TEC-FORCE(Technical Emergency Control FORCE)：緊急災害対策派遣隊

- 大規模自然災害への備えとして、迅速に地方公共団体等への支援が行えるよう、平成20年4月にTEC-FORCEを創設し、本省災害対策本部長等の指揮命令のもと、全国の地方整備局等の職員が活動。
- TEC-FORCEは、大規模な自然災害等に際し、被災自治体が行う被災状況の把握、被害の拡大の防止、被災地の早期復旧等に対する技術的な支援を円滑かつ迅速に実施。
- 南海トラフ巨大地震や首都直下地震をはじめ、大規模自然災害の発生が懸念されている中、令和5年4月には隊員数を約1万6千人に増強(創設当初約2,500人)。ドローン等のICT技術の活用や、装備品等の増強など、体制・機能を拡充・強化。

## 活動内容（一例）

### 自治体への技術的助言



【令和4年8月の大雨】  
(山形県米沢市)

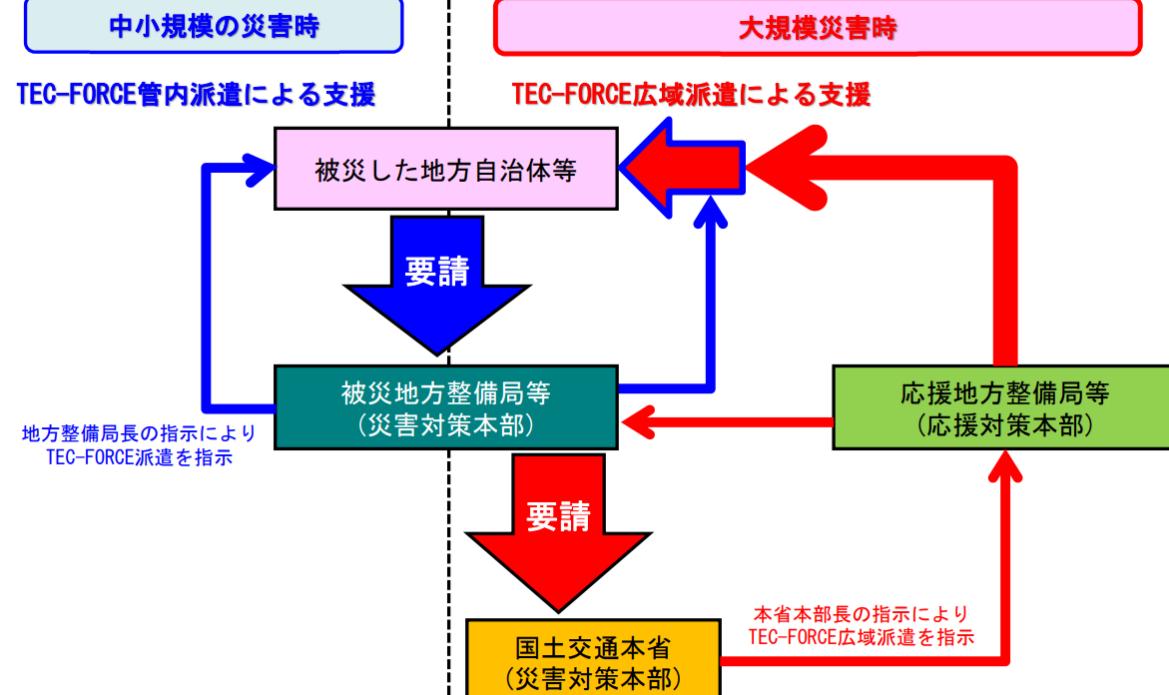
### 被災状況の把握



【令和2年7月豪雨】  
(熊本県五木村)

## 災害規模に応じた支援の仕組み

国土交通省



# 他省庁における災害対応支援機能の事例（厚生労働省 DMAT）

## DMATとは

- 災害派遣医療チーム **Disaster Medical Assistance Team** とは、日本においては、災害の発生直後の急性期（概ね48時間以内）から活動が開始できる機動性を持った、専門的な研修・訓練を受けた医療チームとして定義。
- DMAT 1隊は、医師1名、看護師2名、業務調整員1名の4名が基本的な構成。
- 厚生労働省が整備するDMAT（通称、「日本DMAT」という）は、日本全国のDMAT指定医療機関（都道府県知事が指定、主に災害拠点病院）に所属。（この他に、各都道府県等が整備しているDMATもある）。
- DMAT事務局は、厚生労働省より委託されて独立行政法人国立病院機構本部が災害医療センターと大阪医療センターの敷地内に設置しており、全国各地の日本DMATにかかる研修・訓練や、災害時の日本DMATの運用調整等を実施。

<DMAT事務局（東京都立川市）で行っている平常時の主な業務>

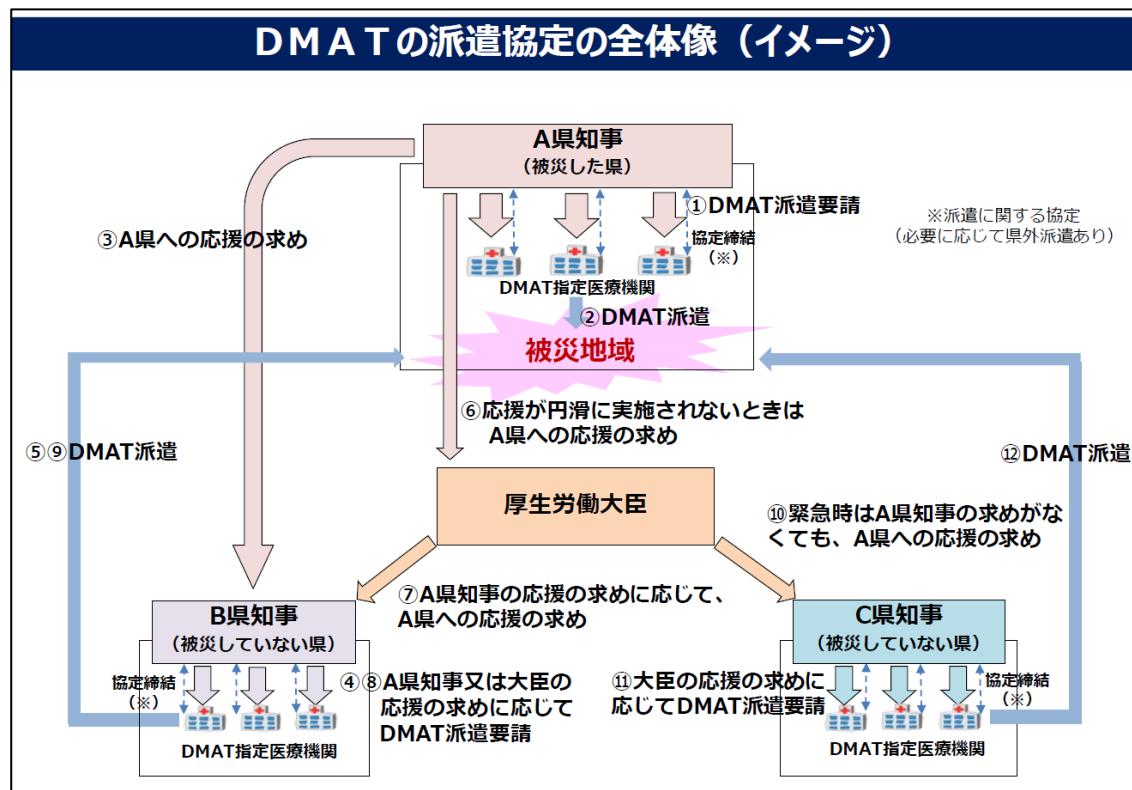
- DMAT隊員養成研修（東日本会場）
- 総括DMAT研修
- DMAT技能維持研修
- DMATロジスティクスチーム隊員養成研修
- 政府総合防災訓練（大規模地震時医療活動訓練）の企画・運営

<DMAT事務局（大阪府大阪市）で行っている平常時の主な業務>

- DMAT隊員養成研修（大阪会場）
- DMAT技能維持研修
- DMAT隊員資格の更新等手続
- 政府総合防災訓練（大規模地震時医療活動訓練）の企画・運営

<災害時の主な業務>

- 被災都道府県との連絡調整
- 被災都道府県以外からのDMAT派遣に関する調整
- 全国のDMAT隊員への情報提供
- 活動するDMAT隊員への支援



## 2.各種技術・人的支援制度の概要

# 環境省現地支援チーム



- 環境省現地支援チームは環境省職員（主に地方環境事務所）及びD.Waste-Netメンバー（主に研究・専門機関等）から構成。
- 現地災害対策本部（政府・自治体）や本省・他省庁との現地調整、被災自治体（市町村・都道府県）との信頼関係の構築をはじめとして、自治体への各種支援（リエゾン機能、技術的助言など）を行うとともに、D.Waste-Netによる専門的知見からの技術的サポートも実施。
- 専門支援機能（機関）が調整窓口となる初動期現地調査チームの確立後は密接に連携し、自治体に対して引き続き支援を実施。

## 【チーム構成】

構成メンバー		業務分担例
環境省	統括 (数名)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 環境省現地支援チーム全体の統括</li> <li>➢ 被災自治体への現地支援の方向性等の決定</li> <li>➢ 現地災害対策本部、本省、他省庁等との各種現地調整 等</li> </ul>
	統括補佐 (数名)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 災害廃棄物対策の各種事項の現地調整（災害廃棄物の収集運搬、仮置場運営等）</li> <li>➢ 被災自治体（都道府県・市町村）への各種支援ニーズの把握、各種事務（補助金・契約等）への助言 等</li> </ul>
	実務担当 (数名)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 自治体（都道府県・市町村）との連絡調整</li> <li>➢ D.Waste-Netとの実務的連絡・調整</li> <li>➢ 環境省現地支援チームの庶務（車両手配・備品管理等） 等</li> </ul>
D.Waste-Net (主に研究・専門機関等) (数名)		<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 災害廃棄物等の収集運搬調整、仮置場の運営・管理等に関する実務・技術的支援</li> <li>➢ 各種災害廃棄物等（し尿・生活ごみ、片付けごみ等）の発生状況等の調査支援</li> <li>➢ 災害廃棄物処理実行計画の策定支援 等</li> </ul>

## 【各フェーズにおける役割】

フェーズ	環境省現地支援チームの役割
発災～数日・1週間程度 →先発隊としての支援	<ul style="list-style-type: none"> <li>・発災後の状況把握、被災自治体への必章な支援内容等の検討・判断、初期支援</li> <li>・被災自治体との基礎的な信頼関係、被災都道府県と被災市町村の間の意思疎通・連携体制の立上げ・構築 等</li> </ul>
発災数日・1週間～2週間程度 →被災自治体における各種災害廃棄物対策への初動支援	<ul style="list-style-type: none"> <li>・先発隊から本格支援体制への移行・運営</li> <li>・各種災害廃棄物対策の初動支援の実施</li> <li>・被災自治体でのD.Waste-Net・人材バンク・応援自治体職員等による支援体制、被災自治体との連携体制の立上げ・構築支援 等</li> </ul>
発災2週間程度～ →被災自治体における災害廃棄物処理体制の確立・運営、各種事務等の実施等への支援	<ul style="list-style-type: none"> <li>・被災自治体での災害廃棄物処理体制の確立・運営に必要な技術的知見・ノウハウ等のインプット、支援・助言</li> <li>・被災都道府県、関係団体、地方環境事務所との連携強化による効果的・継続的支援体制の確立・安定化 等</li> </ul>

※チーム構成の構成メンバー人数は、災害規模・経過時期等に応じて変動する  
 ※各フェーズの期間は、災害規模・経過時期等に応じて変動する

# 災害廃棄物処理支援ネットワーク（D.Waste-Net）のメンバー及び活動実績



## メンバー(令和7年5月時点)(五十音順)

### 初動・応急対応

### 復旧・復興対応

#### (1) 研究・専門機関

##### (研究機関・学会)

- (国研) 国立環境研究所
- (一社) 廃棄物資源循環学会
- (公財) 廃棄物・3R研究財団
- (専門機関)**
- (一財) 日本環境衛生センター
- (公社) 日本ペストコントロール協会
- (公社) におい・かおり環境協会
- (公財) 自動車リサイクル促進センター

#### (2) 一般廃棄物関係団体

##### (自治体)

- (公社) 全国都市清掃會議
- (民間)**
- 全国一般廃棄物環境整備協同組合連合会
- 全国環境整備事業協同組合連合会
- (一社) 全国清掃事業連合会
- (一社) 日本環境保全協会

#### (1) 研究・専門機関

##### (研究機関・学会)

- (国研) 国立環境研究所
- (公社) 地盤工学会
- (一社) 廃棄物資源循環学会
- (専門機関)**
- (一財) 日本環境衛生センター

#### (2) 廃棄物処理関係団体

- (一社) 環境衛生施設維持管理業協会
- (一社) 持続可能社会推進コンサルタント協会
- (一社) セメント協会
- (公社) 全国産業資源循環連合会
- (一社) 泥土リサイクル協会
- (一社) 日本環境衛生施設工業会
- (一社) 日本災害対応システムズ

#### (3) 建設業関係団体

- (公社) 全国解体工事業団体連合会
- (一社) 日本建設業連合会

#### (4) 輸送等関係団体

- 日本貨物鉄道株式会社
- 日本内航海運組合総連合会
- リサイクルポート推進協議会

## 活動実績

発生年月	災害名
平成27年9月	平成27年9月関東・東北豪雨
平成28年4月	平成28年熊本地震
平成28年9月	平成28年台風第9,10,11号
平成28年10月	平成28年鳥取中部地震
平成28年12月	平成28年糸魚川市大規模火災
平成29年7月	平成29年7月九州北部豪雨
平成30年6月	平成30年大阪府北部地震
平成30年7月	平成30年7月豪雨
平成30年9月	平成30年北海道胆振東部地震
令和元年8月	令和元年8月の前線に伴う大雨
令和元年9月	令和元年台風第15号
令和元年10月	令和元年台風第19号
令和2年7月	令和2年7月豪雨
令和3年8月	令和3年8月豪雨
令和4年8月	令和4年8月大雨
令和4年9月	令和4年台風15号
令和5年7月	令和5年7月15日からの大雨
令和5年9月	令和5年台風第13号
令和6年1月	令和6年能登半島地震
令和6年9月	令和6年9月20日からの大雨

# 「災害廃棄物処理支援員制度（人材バンク）」について

## (1) 制度の概要

- 環境省から全国の地方公共団体に対し、災害廃棄物処理を経験し、知見を有する職員の推薦を依頼。地方公共団体の推薦を受けた職員を「災害廃棄物処理支援員」（以下「支援員」）として名簿に登録。
- 災害発生時には被災地方公共団体の要請により「災害廃棄物処理支援員」を派遣
- 災害廃棄物処理支援員による活動内容
  - ・災害廃棄物処理の方針にかかる助言・調整等
  - ・災害廃棄物処理の個別課題の対応にかかる助言・調整等
- 災害廃棄物処理支援員への研修・訓練

## (2) これまでの支援実績（令和7年3月時点）

- 令和3年8月31日：支援員2名が静岡県熱海市で支援
- 令和3年9月～12月：支援員1名が広島県北広島町で支援
- 令和4年8月16～20日：支援員1名が青森県鰯ヶ沢町で支援
- 令和4年8月24～26日：支援員1名が石川県小松市で支援
- 令和4年8月26～28日：支援員3名が新潟県村上市、関川村で支援
- 令和4年8月31～9月2日：支援員1名が福井県南越前町で支援
- 令和4年10月13～15日：支援員1名が石川県小松市で支援
- 令和4年10月24～31日：支援員1名が静岡県川根本町で支援
- 令和5年6月5～14日：支援員6名、補佐職員7名が茨城県取手市で支援
- 令和5年7月27～28日：支援員1名が石川県珠洲市で支援
- 令和5年7月21日～9月21日：支援員10名、補佐職員9名が秋田県秋田市で支援
- 令和5年9月7日～11月16日：支援員1名が山口県美祢市で支援
- 令和6年1月5日～10月30日：支援員91名、補佐職員78名が石川県及び富山県の各市町で支援
- 令和6年8月21日～9月11日：支援員2名、補佐職員1名が山形県鮭川村で支援

※令和7年3月時点：登録者353名



茨城県取手市の支援を行う  
栃木県栃木市職員  
(令和5年台風第2号)  
※環境省撮影

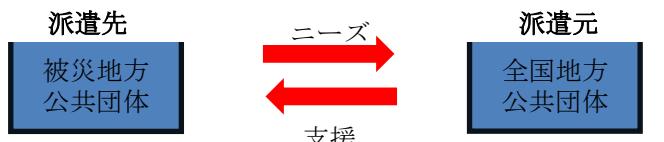


秋田県秋田市の支援を行う東京都職員  
(令和5年7月15日からの大雨)  
※環境省撮影

## 自治体職員の応援派遣について

# 應援職員短期派遣

- ・ 地域ブロック協議会が策定する大規模災害発生時における災害廃棄物対策行動計画に基づく他自治体職員の派遣制度。
  - ・ 派遣期間は概ね 1 週間程度で、災害廃棄物に係る専門知識は求めない。
  - ・ 令和 6 年能登半島地震においては、市町村公費解体申請窓口における受付事務等を担当。



環境省（本省・地方環境事務所）でマッチングを調整

## 応急対策職員派遣制度（総務省）

- ・発災直後の災害応急業務を担う総括支援チーム（災害マネジメント支援）と対口支援チーム（避難所運営・罹災証明書の交付等のマンパワー支援）として、他自治体職員を派遣する制度。全国知事会、全国市長会、全国町村会及び指定都市市長会と連携して派遣する。
  - ・派遣期間は概ね1週間程度。



総務省HP応急対策職員派遣制度 拠点  
[www.soumu.go.jp/main\\_content/000857951.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000857951.pdf)

## 中長期派遣（総務省）

- ・復旧・復興業務を担う技術者等を長期にわたって派遣する制度。全国知事会、全国市長会、全国町村会及び指定都市市長会と連携して派遣する。
  - ・派遣期間は通常1年単位で、専門知識・技術を持つ職員が派遣されるケース（復旧・復興支援技術職員派遣制度）もある。
  - ・令和6年能登半島地震では、公費解体に係る工事監理業務を担う技術職が派遣されたり、公費解体業務の各種調整、進捗管理等を担う事務職が派遣された例があった。

