

今後のヒアリング・アンケート調査(導入障壁等) 実施方針（案）

○アンケート・ヒアリング調査の流れ	1
○今後のアンケート・ヒアリング調査の実施方針	2
○ご意見頂きたいこと	6

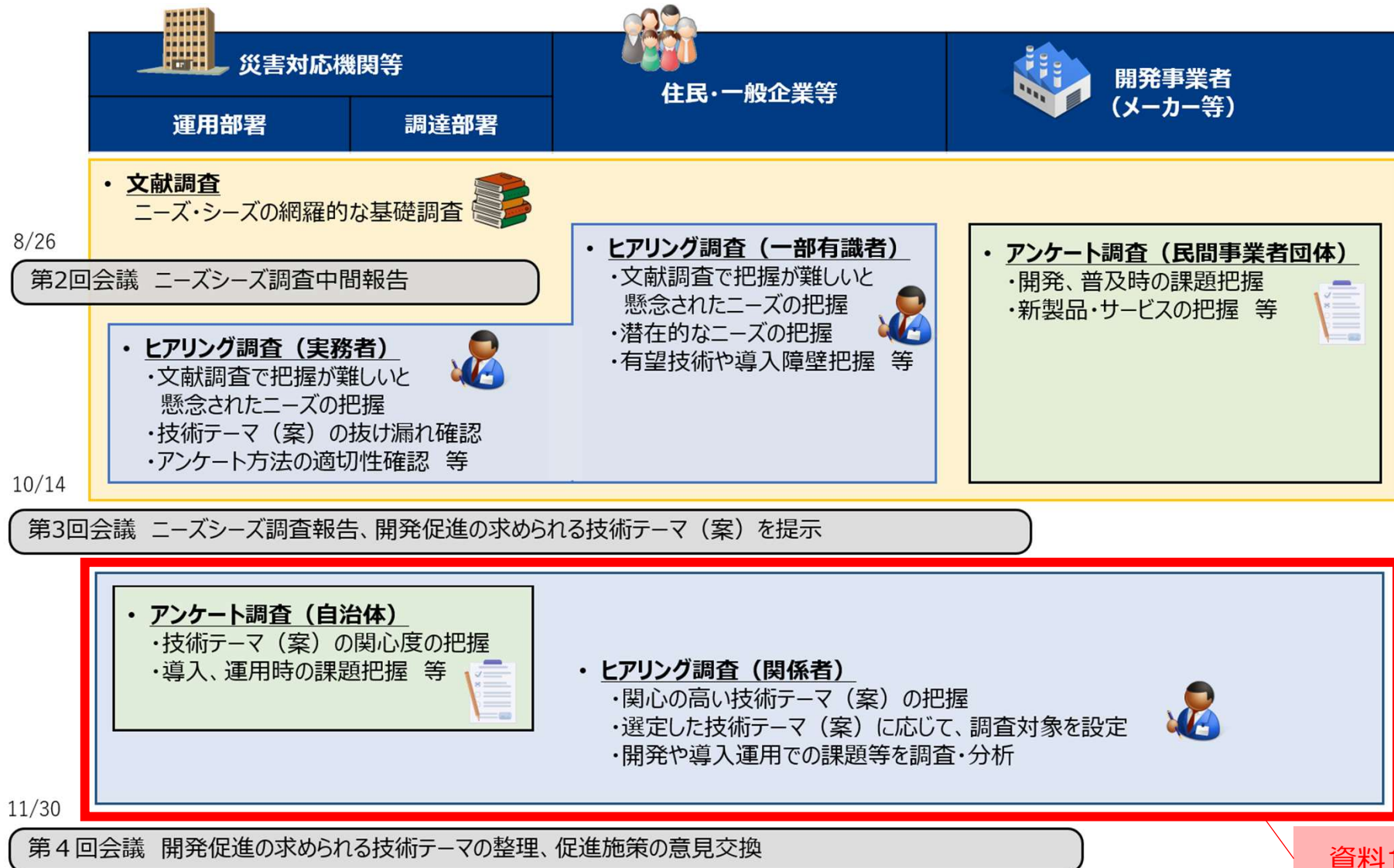


令和8年10月
内閣府防災担当



■ 今後の調査目的

- 各技術テーマへの関心の把握（関心の高さ・理由）
- 導入・運用時の障壁の把握 など



資料1-2

今後のアンケート・ヒアリング調査の実施方針（案）



- 本会議以降、以下の調査を実施し、技術テーマの詳細化や促進施策との紐づけの検討に活用する方針。

	アンケート調査 (自治体)	ヒアリング調査 (ニーズ関係者)	ヒアリング調査 (シーズ関係者)
調査目的	- 文献調査等を通じて設定した技術テーマ案（資料2,参考資料5）の中で、関心が高いテーマの把握 - 関心の高いテーマにおいて、関連するシーズの導入・運用時に想定される障壁の把握 （例：費用が高額、実績が乏しい、扱える人材がいない）		特に有用なシーズについて、各シーズの導入・運用時に想定される障壁や、期待する開発・実装促進策の把握 （例：実績が乏しいと導入されにくいので実証フィールドが欲しい）
調査方法	総務省「調査・紹介（一斉調査）システム」を用いたアンケート	オンラインにて30分～1時間程度の説明およびヒアリング	
調査対象	- 全国都道府県・市区町村の防災・危機管理部局 - 全国の消防本部	実務者（自治体・消防・指定公共機関）、支援団体、本会議の委員 など → 詳細はp5	有用シーズの開発に関与する民間企業（小企業含む）・研究機関、本会議の委員 など → 詳細はp5
調査項目	- 特に関心が高いテーマと、その理由 - 有用と期待される技術 - 想定される導入・運用障壁 → 詳細はp3-4	- 特に関心が高いテーマと、その理由 - 有用と期待される技術 - 想定される導入・運用障壁（調達時、利用時の両面）	- 現状の技術成熟度（防災分野、他分野の両面） - 防災分野で使う場合の開発要素 - 過去の実装時の成功/失敗要因、導入・運用障壁 - あると望ましい開発・実装促進策

■ 第2回会議でのご意見
ニーズの重要度も検討対象にするとよい

アンケート調査（自治体）の質問項目（概要）



技術テーマ（案） 50程度

①関心の高い技術テーマを選択 （最大10程度）



②選んだ関心の高い 技術テーマに関する詳細

- ・ 関心の高い背景/理由
- ・ 期待する製品等
- ・ 導入時に想定される課題

業務用途分類						
自然現象の観測		(1)自然現象の観測(地震・津波)【海底光ケーブル観測網、センサー・ロボットによる地震波観測】				主なニーズ所有者 自治体等:橙 被災者等:紫 【 】内はシーズの例
		(2)自然現象の観測(火山)【無人機による火口周辺の遠隔観測、離島火山の常時遠隔監視】				
		(3)自然現象の観測(豪雨・線状降水帯)【水蒸気ライダー・降水レーダー観測】				
		(4)自然現象の観測(積雪)【風雪シミュレーションによる積雪分布推定、レーダーによる降雪観測】				
		(5)観測データの統合【複数センシングデータの重量表示・共有、ロボット群のセンサ情報共有】				
リスク評価・被害推計		(6)被害予測(地震・津波)【地震・津波シミュレーション、防災デジタルツイン】				
		(7)被害予測(火山)【火山災害リスクの可視化、降灰分布の推定】				
		(8)被害予測(風水害、土砂災害)【気候変動を考慮したリスク評価、極端現象のリアルタイム予測】				
防災教育・研修・訓練		(9)防災教育・防災訓練(住民等)【VR】XR防災体験、防災学習アプリによる避難訓練】				
		(10)防災教育・防災訓練(自治体・企業等)【VR救助・重機操作訓練、図上訓練の自動進行】				
ハード対策		(11)被害軽減(液状化・地盤)【鋼矢板壁・地盤改良による液状化対策】				
		(12)被害軽減(住宅・家具・民間施設)【伝統木造の耐震対策、免震・制振設計】				
		(13)被害軽減(公共インフラ、防災拠点)【堤防強化、大地震後も機能維持する耐震性能向上技術、水門・排水機場の遠隔操作・自動化技術】				
		(14)豪雪対策(防雪・除雪)【防雪柵・防雪林の機能向上、積雪負荷を軽減する街区設計】				
災害対応体制の構築		(15)BCPの策定・運用【安否確認・危機管理情報システム、気象予測を用いたBCP判断支援、再生エネルギー・再利用蓄電池】				
		(16)応援・支援に係る広域調整【広域的な受援・応援に係る統合調整システム、応援要員・資源の需給マッチング】				
		(17)災害対応に係る情報共有等【分野間データ連携基盤、市町村災害対応統合システム、地理空間データ連携による災害情報共有基盤、SNS・映像解析AIによる被害情報抽出】				
避難情報等の発令・伝達等		(18)避難情報の発令判断【リアルタイム災害リスク情報の提供・判断支援、危険度の時系列予測】				
		(19)被害者・外国人等への情報提供【多言語配信、やさしい日本語・音声・手話への自動変換】				
		(20)住民避難【観光地による避難誘導、見守りセンサー・共助アプリによる要配慮者の避難支援】				
		(21)警戒情報の発信・把握【放送設備・IP一斉配信による防災情報伝達、AI・SNS解析による災害状況の把握】				
通信確保と情報収集伝達		(22)緊急通信の確保【衛星通信・HAPS、アドホック・端末間リレー通信】				
		(23)広域的な早期被害把握(都市、町内等)【衛星・ドローン空撮、AI画像判読による被害抽出】				
		(24)人対対応困難な現場での捜索・救助【狭小空間ドローン・要救助者探索ロボット】				
人命救助活動		(25)捜索・救助等に係る部隊運用【実動機種の現場標準システム、部隊位置・活動状況の即時共有】				
		(26)地震火災・林野火災等の消火【林野火災用消火剤、火災の予測・早期検知】				
		(27)家族や要配慮者等の安否確認【メッセージアプリ・位置情報による安否確認、安否情報の名寄せ・統合】				
		(28)避難所の運営【受付・避難者管理DX、物資需給の集約・可視化】				
避難所の設置と運営等		(29)避難所の環境整備【段ボール簡易居住空間、マンホール・組立トイレ、LPガス非常用供給】				
		(30)帰宅困難者対応【滞留者分布予測、一時滞在施設の受入情報共有】				
		(31)医療設備の耐災性確保【病院被災シミュレーション、医療設備の耐震・浸水対策】				
災害医療、保健、福祉対応		(32)災害医療の実施(DMAT等)【医療チーム連携・資源配分支援、搬送先マッチング】				
		(33)保健活動【保健医療福祉情報の集約、健康状態モニタリング】				
		(34)備蓄物資・救援物資の在庫管理、発注・輸配【防災備蓄管理システム、自律移動ロボット搬送、最適化計算による備蓄・輸送計画】				
備蓄物資、救援物資対応		(35)水・食糧等の備蓄・確保【長期保存食・包装技術、災害時地下水利用】				
		(36)災害廃棄物処理【廃棄物選別へのフィジカルAI導入、広域連携・処理システム強化】				
災害廃棄物対応		(37)被災状況調査、被災判定、被災証明書の発行等【タブレット住家被害認定アプリ、衛星情報による被災判定自動化、AI画像による被災度判定、被災証明迅速化ソリューション】				
		(38)被災者支援【支援制度・手続案内、被災者台帳との連携】				
生活再建支援		(39)被災者の住宅確保(応急修理、応急仮設住宅、市上住宅等)【プレハブ建築を活用した応急仮設住宅供給、既存住宅の借上げ支援】				
		(40)早期被害把握・利用可否判断(インフラ・施設)【衛星SAR・ドローンによる被害把握、施設利用可否判断、衛星・センサによる漏水検知】				
インフラ応急対応		(41)道路や航路等の再開・確保【災害復旧・運送物の除去等】(重機遠隔操作による応急復旧、漂流物の探査・除去)				
		(42)仮復旧・代替確保(インフラ・施設)【自律施工・建機遠隔操縦、応急給水ボータル、災害時地下水利用】				
		(43)学校教育の継続・早期再開【デジタル活用による受講、学校再開の判断支援】				
学校教育等対応		(44)サプライチェーンの継続・早期復旧等【広域経済早期復旧支援システム、企業間の被災情報共有】				
		(45)復旧支援(農林漁業)【衛星・ドローンによる農地・漁港等の被害把握、復旧計画の優先順位付け・工程管理】				
産業復興支援		(46)復旧支援(地場産業)【被災事業者と支援制度のマッチング、販路回復のデジタル支援】				
		(47)災害ボランティアセンターの運営【受付・管理支援、ニーズとのマッチング】				
ボランティア、民間支援団体との連携		(48)支援団体の連携強化【組織間連携基盤、支援ニーズ・対応状況の共有】				
		(49)広報広聴【自治体・住民の双方向連絡基盤、SNS情報のAI解析・真偽検証と発信】				
広報広聴		(50)災害伝承【災害資料のデジタルアーカイブ、災害伝承プロセスの研究】				
		(51)複合災害・広域広域への対応【災害連鎖のデータ駆動型予測、複合災害シナリオ生成、広域資源配分の最適化】				
その他		(50)災害伝承【災害資料のデジタルアーカイブ、災害伝承プロセスの研究】				
		(51)複合災害・広域広域への対応【災害連鎖のデータ駆動型予測、複合災害シナリオ生成、広域資源配分の最適化】				
		平常時	警戒・切迫期	初動対応期	応急期	復旧復興期

アンケート調査（自治体）の質問項目 詳細イメージ（案）



- ① 前掲の各テーマについて、特に技術・製品・サービスの開発・実装への関心が高いテーマを、最大10テーマ選んで下さい。
- ② 問①でそのテーマに関心がある理由を、「防災効果（被害軽減、対応迅速化・正確化等）のため」「業務負荷軽減のため」「業務費用低減のため」「その他」「どれにも当てはまらない」から選び、ご記入ください。その他の場合は具体的にご記入ください。
- ③ 問①で挙げていただいた各テーマについて、特に開発・実装が有用と思われる技術・製品・サービスがございましたら、ご記入ください。特に無い場合は空欄で問題ございません。
- ④ 問③で記載頂いた各技術・製品・サービスについて、貴自治体が導入する場合に障壁となりそうな事項ご記入ください。特に無い場合は空欄で問題ございません。

最大10	問① 関心が高い テーマ 記入例：(10)	問② そのテーマに関心がある理由 選択肢①： 防災効果のため 選択肢②： 業務負荷軽減のため 選択肢③： 業務費用低減のため 選択肢④： その他（具体的にご記入ください） 選択肢⑤： どれにも当てはまらない	問③ 特に開発・実装が有用と思われる技術・製品・サービス 記入例： 救助ロボット・ドローン	問④ 導入する際に障壁となりそうな事項 （記入例：「利用方法が難しい」、「価格が高い」等）

- ⑤ 前掲のテーマ以外で、防災技術・製品・サービスの更なる開発・実装に関心があるテーマがございましたらご記載ください。もしあれば、技術・製品・サービスの例もご記載ください。

ヒアリング調査（関係者）の調査対象（案）



■ ヒアリング調査（関係者）の対象選定の考え方は以下の通り。

	ヒアリング調査 （ニーズ関係者）	ヒアリング調査 （シーズ関係者）
調査目的 （再掲）	- 文献・アンケート・ヒアリング調査を通じて選定した技術テーマの中で、相対的に関心が高い／低いテーマの把握 - 各シーズの導入・運用時に想定される障壁の把握 （例：費用が高額、実績が乏しい、扱える人材がいない）	特に有用なシーズについて、各シーズの導入・運用時に想定される障壁や、期待する開発・実装促進策の把握 （例：実績が乏しいと導入されにくいので実証フィールドが欲しい）
調査対象選定の考え方	- 各技術テーマの関心や障壁について概ね網羅的に伺うため、技術テーマの想定ユーザーを極力網羅できるように選定する。 - 具体的な候補は以下の通り。 - 自治体（直面する主な災害種別が異なる複数自治体） - 消防機関（現場及び調達部門） - 支援活動関係者・団体 - 住民関係団体 - 民間企業（文献調査の結果を踏まえ、様々な技術の活用が想定される業種） 例：道路、鉄道、通信	- 以下の条件に当てはまるシーズを開発・提供する機関を選定する。 多くの技術テーマに関係するシーズ 例：ドローン（状況把握・物資輸送・避難誘導など多くのテーマで有用） ヒアリング・アンケート調査において関心が高かったニーズに関係するシーズ デュアルユースの活用が想定されるシーズ 例：キャンプで利用される浄水装置 - その他、異なる観点での障壁を持つと想定される機関も候補とする。 例：防災分野以外からの参入、小企業

■ 第2回会議でのご意見

ニーズの調査対象も幅広くすべき。自治体のほか、消防・自衛隊・指定公共機関などが想定される

災害対応を専門とする支援団体等の実務者も対象にするとよい

■ 第1回会議でのご意見

現場で技術を利用するユーザーと調達する主体は違うので、両者の意思が統一されていないと実際には活用されないことに留意が必要。配備、調達を担当する関係者も議論に加わるとよい。

■ 第2回会議でのご意見

新技術の担い手には中小・スタートアップも多く、大企業以外へのアプローチも不可欠

■ 第1回会議でのご意見

フェーズフリーは、災害時に誰でも使えるようにする観点と、経済性の観点の両面から重要



■ ニーズシーズ調査結果について【資料1-1】

- 得られる示唆について
- そのほか（次年度以降の観点 など）

■ 今後のヒアリング・アンケート調査(導入障壁等) について【資料1-2】

- ヒアリング調査（実務者、有識者、民間事業者団体等）
 - 調査対象
 - 調査項目 など
- アンケート調査（自治体）の進め方
 - 調査項目 など