

第33回防災セミナー 『東日本大震災から10年』

2021(令和3)年度の活動方針 ～新技術を活かした防災支援の社会実装に向けて～

公益社団法人日本技術士会北海道本部防災委員会委員長 城戸 寛

(新太平洋建設株式会社 常務執行役員)

2021(令和3)年10月20日

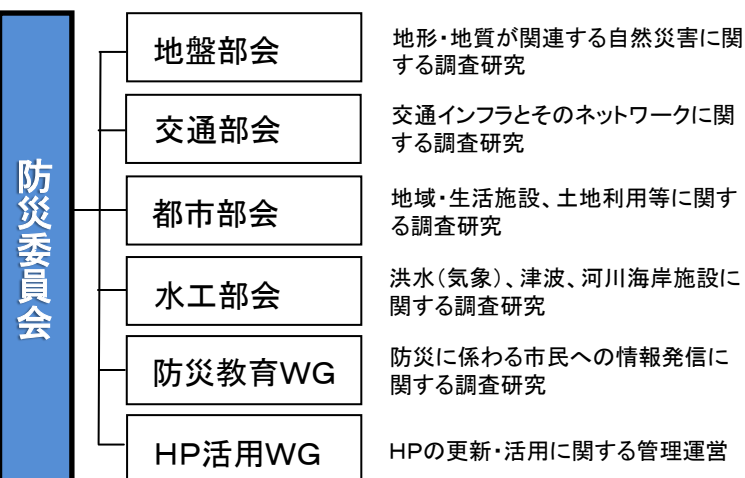
1. 2021(令和3)年度の活動方針

活動方針

- 多様な災害による被害を最小限に食い止めるための、防災・減災対策の調査研究とともに、広く社会に向けた情報発信に向けて、リニューアルされた当会ホームページ(HP)の活用を進める。
- 道内5つの地方委員会(道央、道南、道北、道東、オホーツク)と連携し、懸念が膨らむ北海道における大規模自然災害に備えて、地域防災力向上に資する取り組みを進める。

組織体制

- 2021(令和3)年5月末現在の会員数は101名。
- 2024(令和6)年全国大会北海道開催に向けて、副委員長、副幹事長を増員し、体制強化を図る。
- HPの更新・活用のためのWGを新設する。



2021(令和3)年度の活動方針-新技術を活かした防災支援の社会実装に向けて-



防災委員会HPトップページ

2. 災害時支援活動計画(SAPD)に関するアンケート調査について

(1) アンケート調査の目的

公益社団法人日本技術士会統括本部防災支援委員会により2017年8月に策定された「災害時支援活動計画(SAPD)」の更新に向けて、北海道本部防災委員会としての意見、提案等を集約することを目的に、「災害時支援活動計画(SAPD)」の更新に向けたアンケート調査を実施した。

(2) アンケート調査の対象と回答者属性

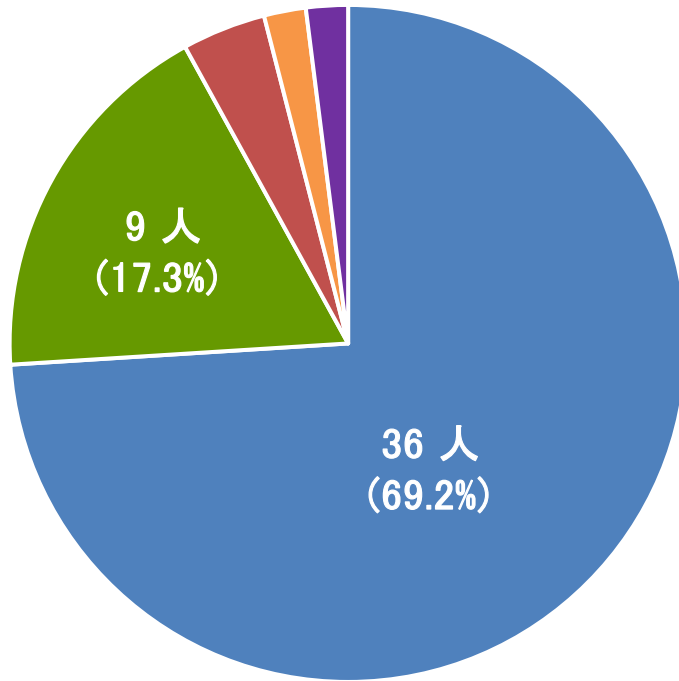
① アンケート調査の実施期間

2021年6月23日(水) ～ 7月9日(金)

② アンケート調査対象及び回答者数

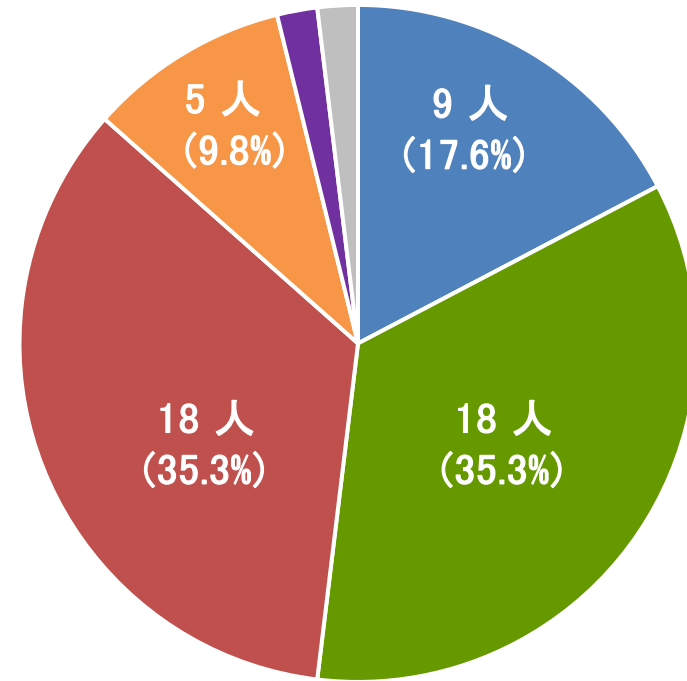
北海道本部防災委員会会員(2021年度総会オンライン参加者)63名及び同防災支援連絡会議委員(地方委員会代表)5名の計68名を対象に実施し、回答者数は52名、回収率76.5%。

所属する業種



■ コンサルタント ■ 建設業関連 ■ 行政・教育機関 ■ 研究機関 ■ その他

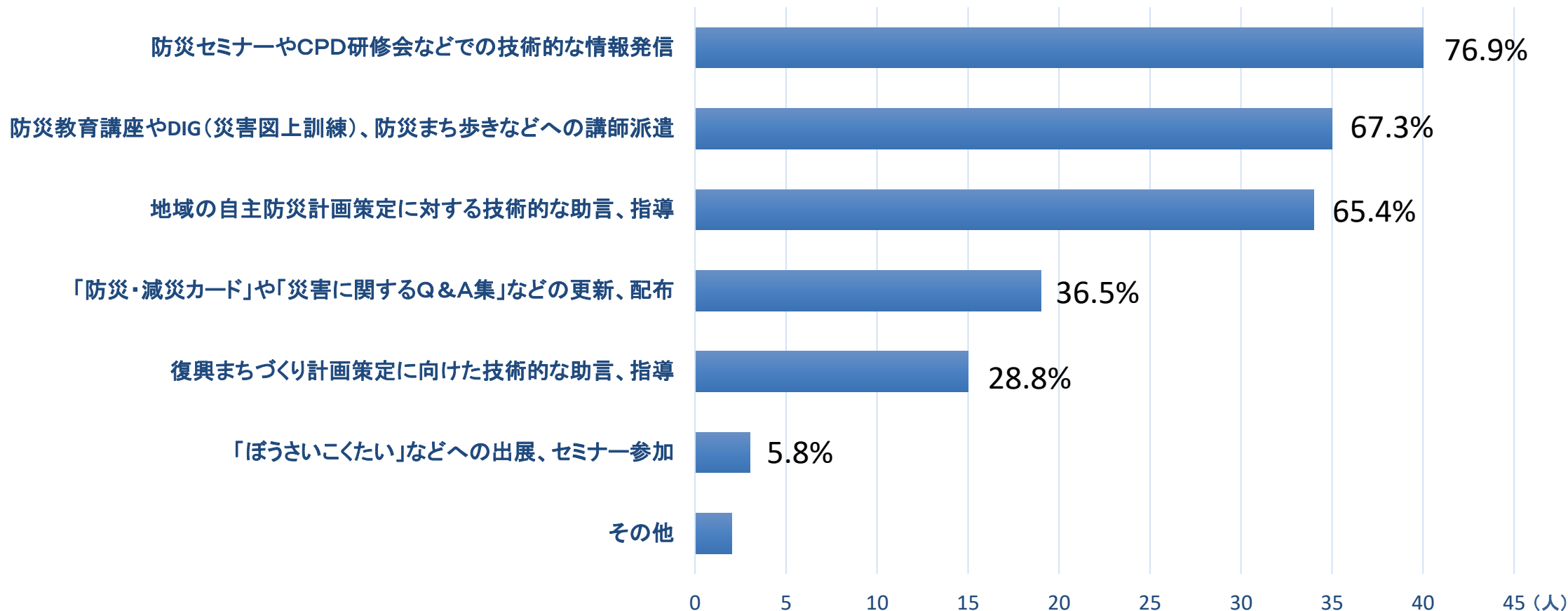
年代



■ 40代 ■ 50代 ■ 60代 ■ 70代 ■ 80代 ■ 不明

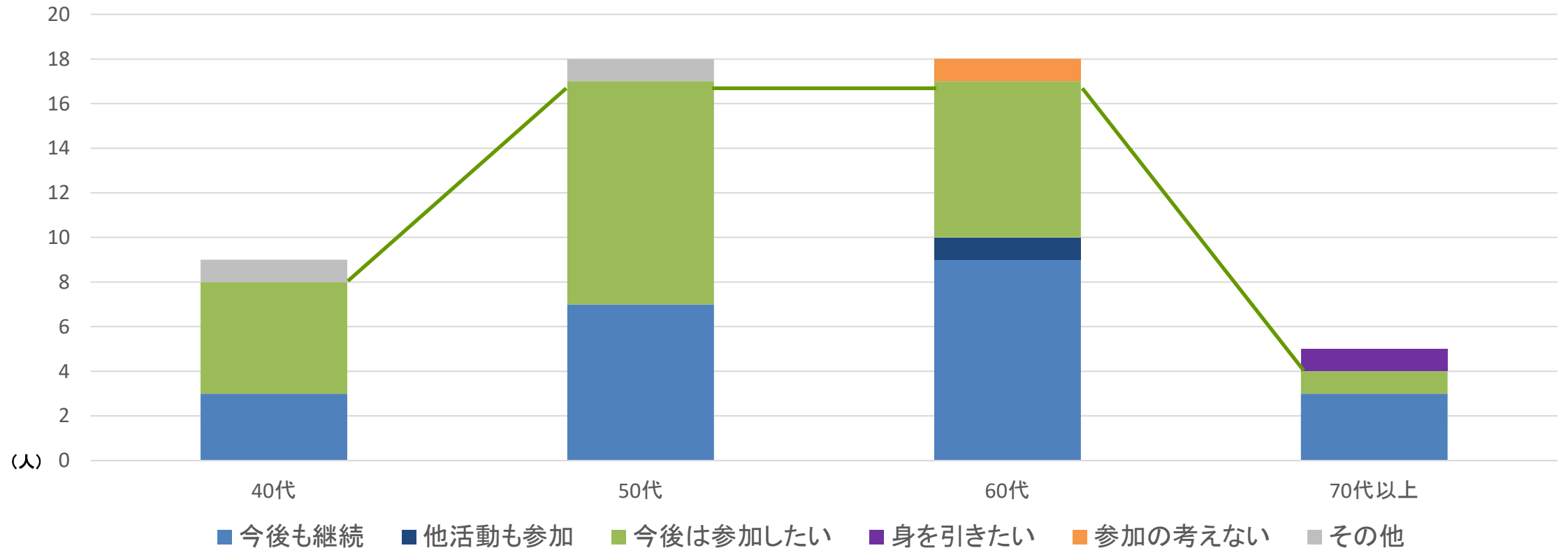
(3) アンケート調査の結果(抜粋)

- ① 北海道民から技術士会並びに会員に対して、平時からの技術的支援活動:社会貢献として何が求められていると思いますか。(複数選択可)《当会及び他の地域本部の実施事例から》

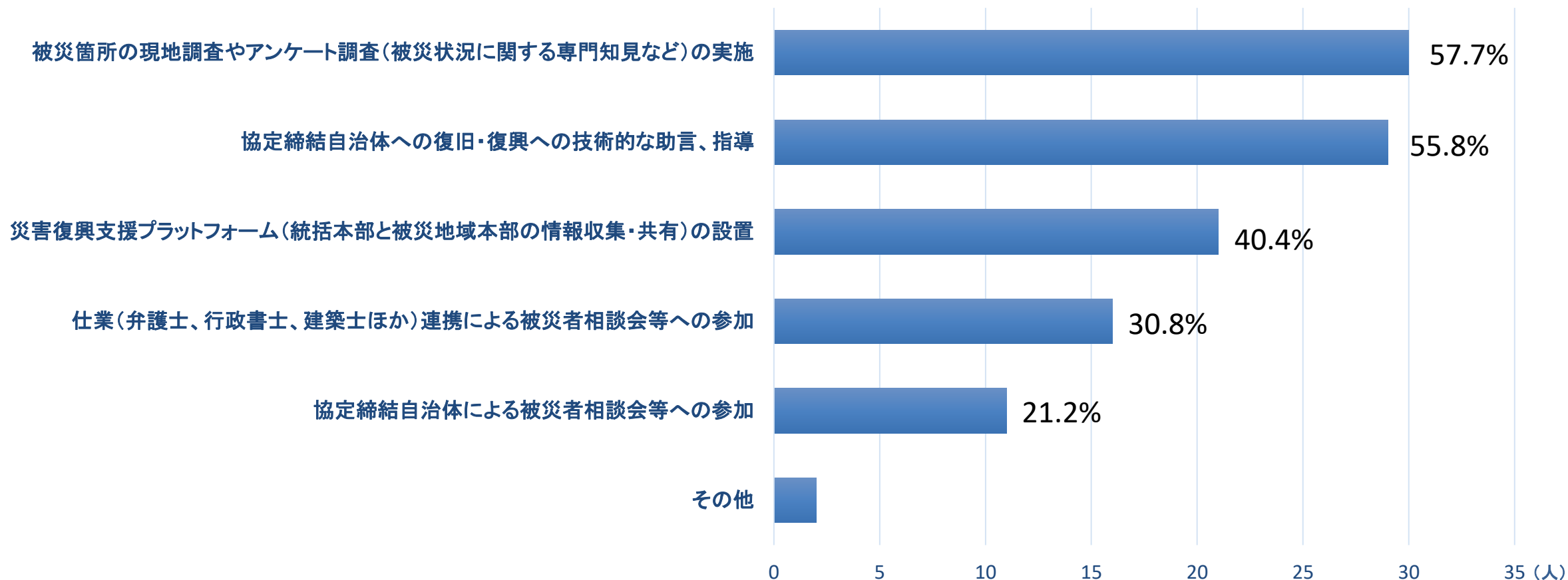


② 質問①の平時からの技術的支援活動：社会貢献に対する、あなたの関わり方について伺います。

平時からの技術的支援活動への参加意向について

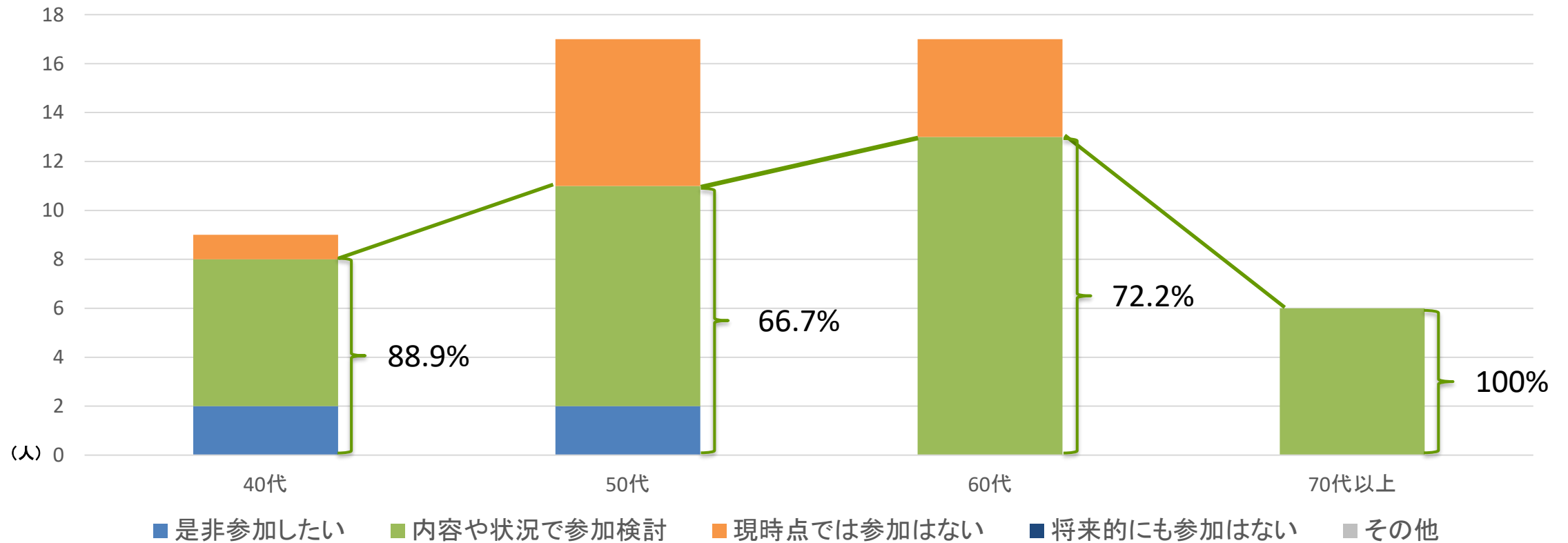


③ 北海道民から技術士会並びに会員に対して、大規模自然災害発生後の技術的支援活動：社会貢献として何が求められていると思いますか。（複数選択可）《当会及び他の地域本部の実施事例から》



④ 質問③の大規模自然災害発生後の技術的支援活動：社会貢献に対する、あなたの関わり方について伺います。

大規模自然災害発生後の技術的支援活動への参加意向について



3. 科学技術を活かした防災支援に向けた方向感について

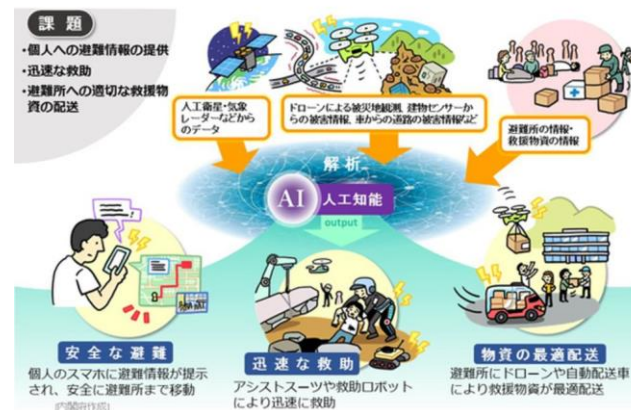
- **防災** のリスタート: あらためて、想定外を想定することに向き合う
- **減災** のブレイクスルー: 避難行動(姿勢の防災教育)、避難施設を再考
- **縮災** へのアプローチ: 復興事前準備、復興まちづくりの取り組みを始める
- **SDG's** の観点 から、安全・安心な社会に向けての課題に取り組む
- **Society5.0** を活かし、防災・減災から縮災への新たな展開を図る
- **MaaS** との連動 により、復旧・復興時の人流・物流などの縮災に繋げる



令和3年版国土交通白書より(国土交通省作成)



SDG'sの17の開発目標(ゴール)

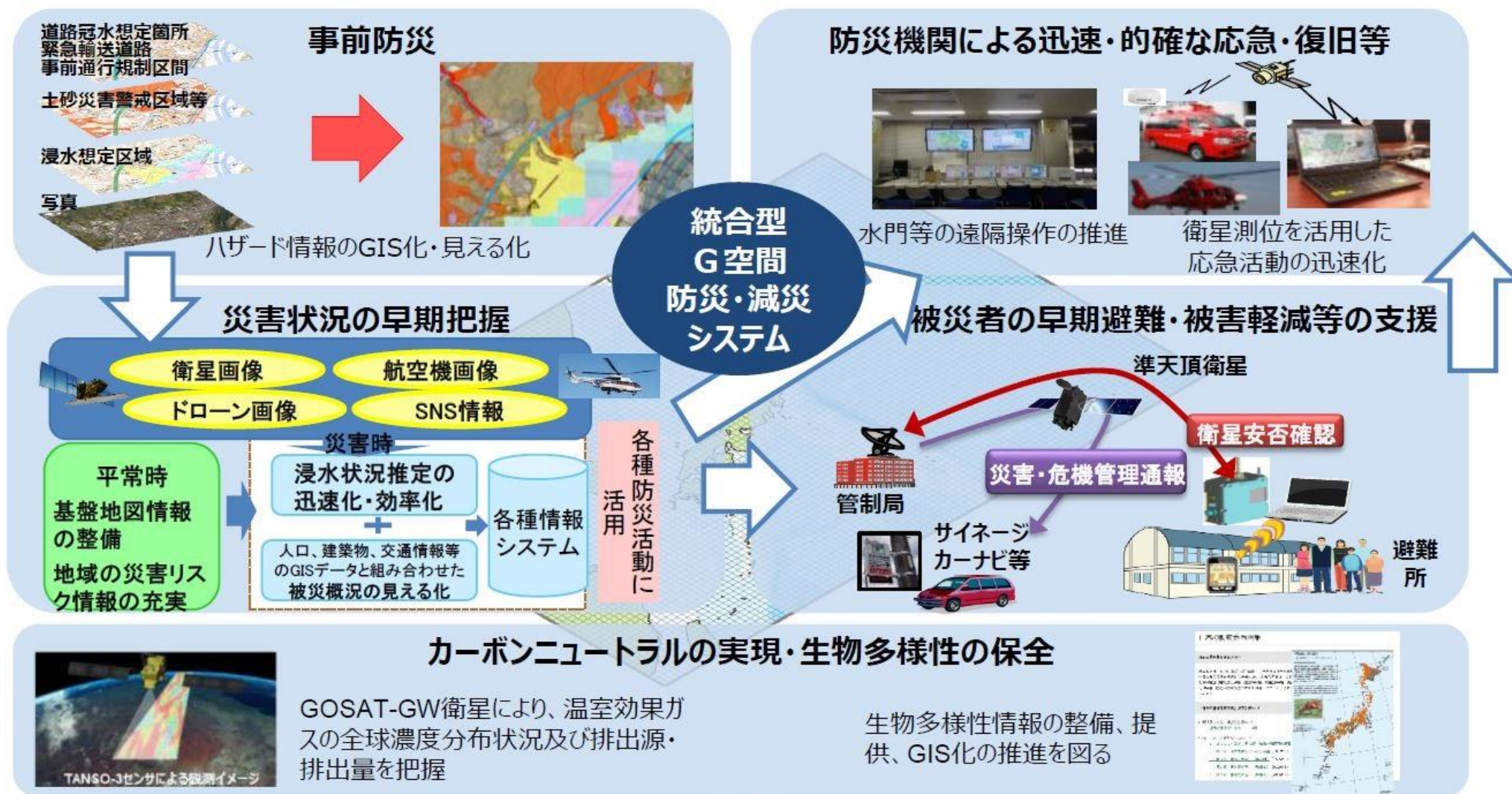


Society5.0による防災・減災イメージ

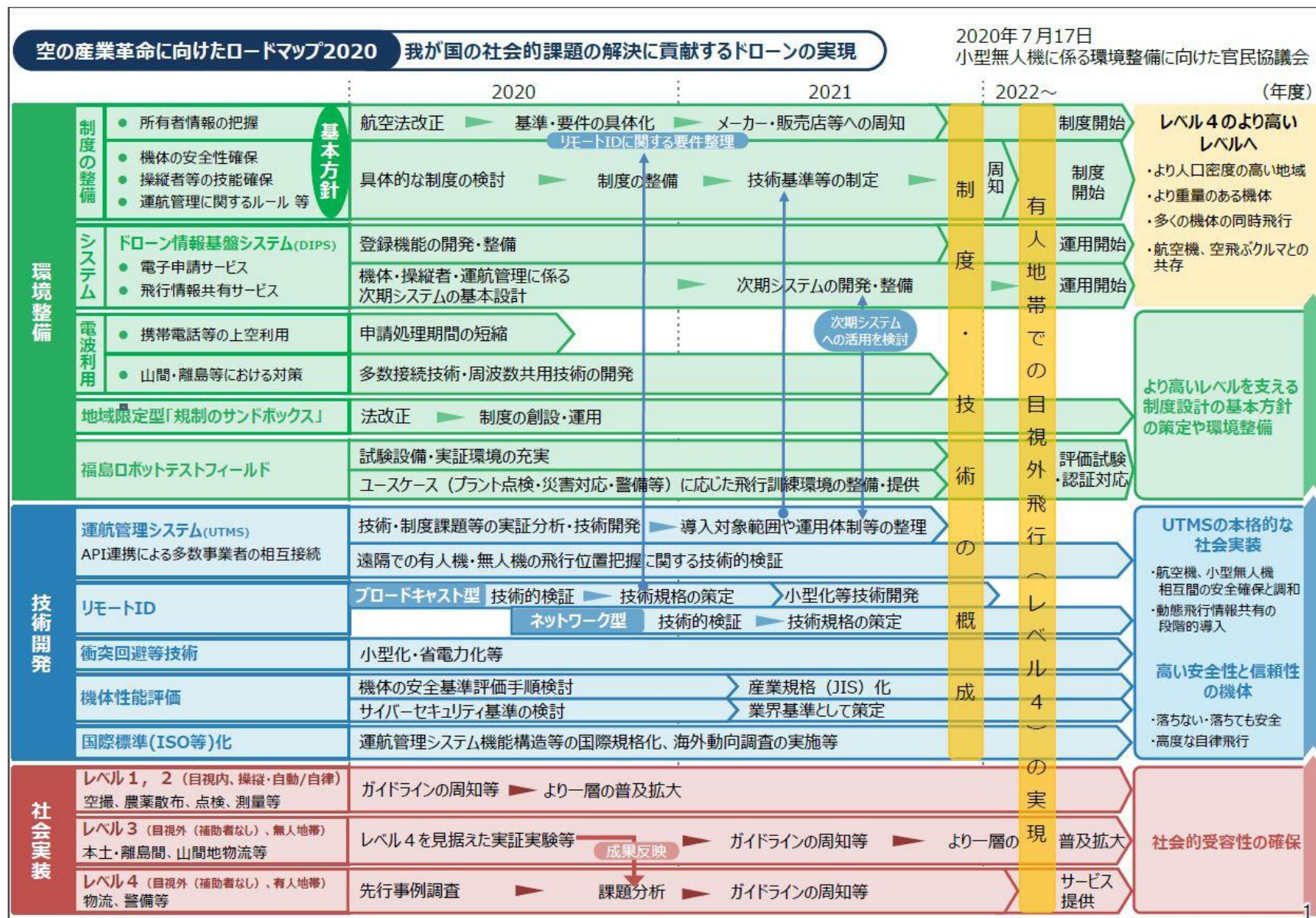


北海道でのMaaS研究がスタート

① 地理空間情報活用推進基本計画(第4期)骨子案:内閣官房地理空間情報活用推進室(2021年6月)

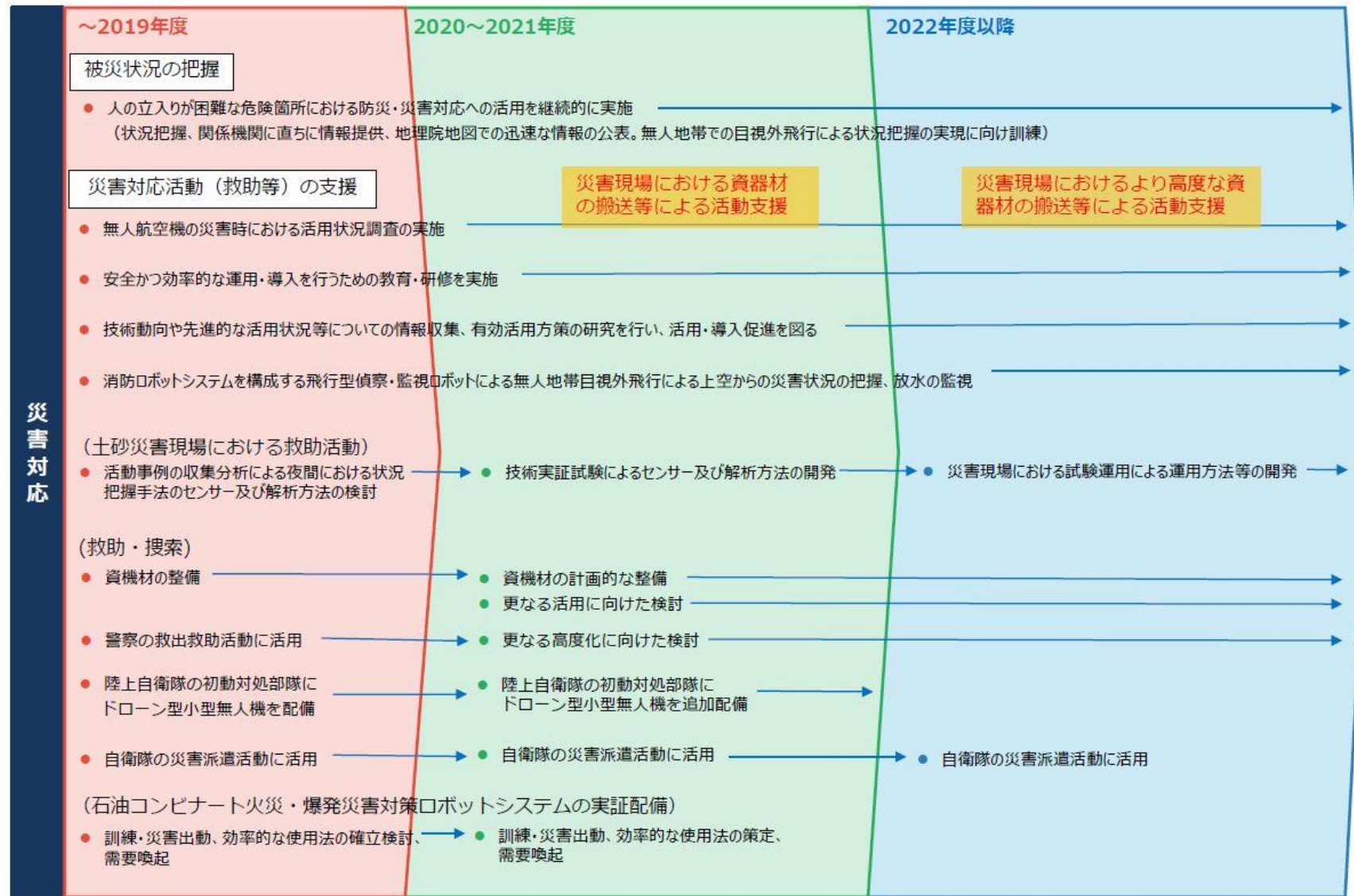


② 小型無人機に係る環境整備に向けた官民協議会(2020年7月17日)



2021(令和3)年度の活動方針-新技術を活かした防災支援の社会実装に向けて-

個別分野におけるロードマップ2020



③ 令和元年度登別市総合防災訓練 (登別市HP:2019年8月6日)

会場内では室蘭工業大学の董 晃雄(トウ メンユウ)教授による次世代緊急通信システムの実証実験・デモンストレーションが実施され多くの市民が次世代の災害時通信を見学した。



(登別市ホームページより)

④ 第30回防災セミナー

「都市防災の今後の方向感～都市防災から地域安全の創出へ～」

東京大学生産技術研究所 人間・社会系部門

都市基盤安全工学国際研究センター 加藤孝明准教授

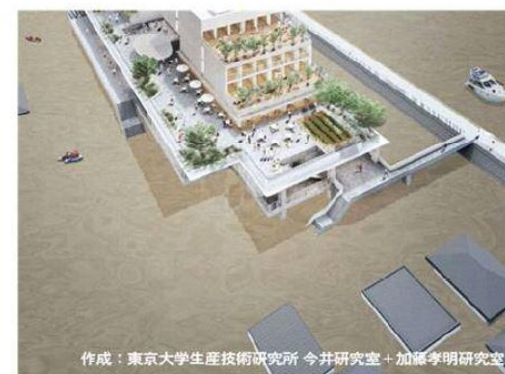
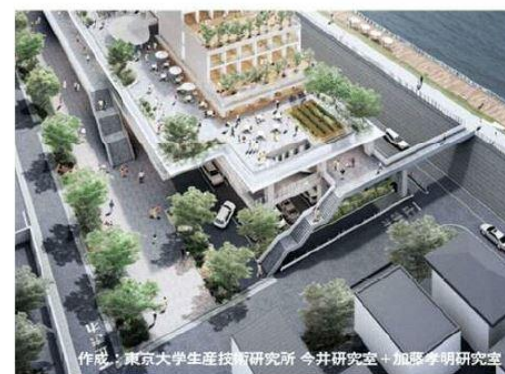
地域安全システム学：

地域の安全を支えるしくみと技術を開発する



- 市街地の脆弱性を把握・評価する。
- 実践的に計画を社会と共に考える
- 計画者（プランナー）の立場から被災に備える。
- 復興を考える。
- 安全・安心社会の実現を新しい技術で支援する。

⑤ 浸水対応型市街地構想：葛飾区（2019年6月）



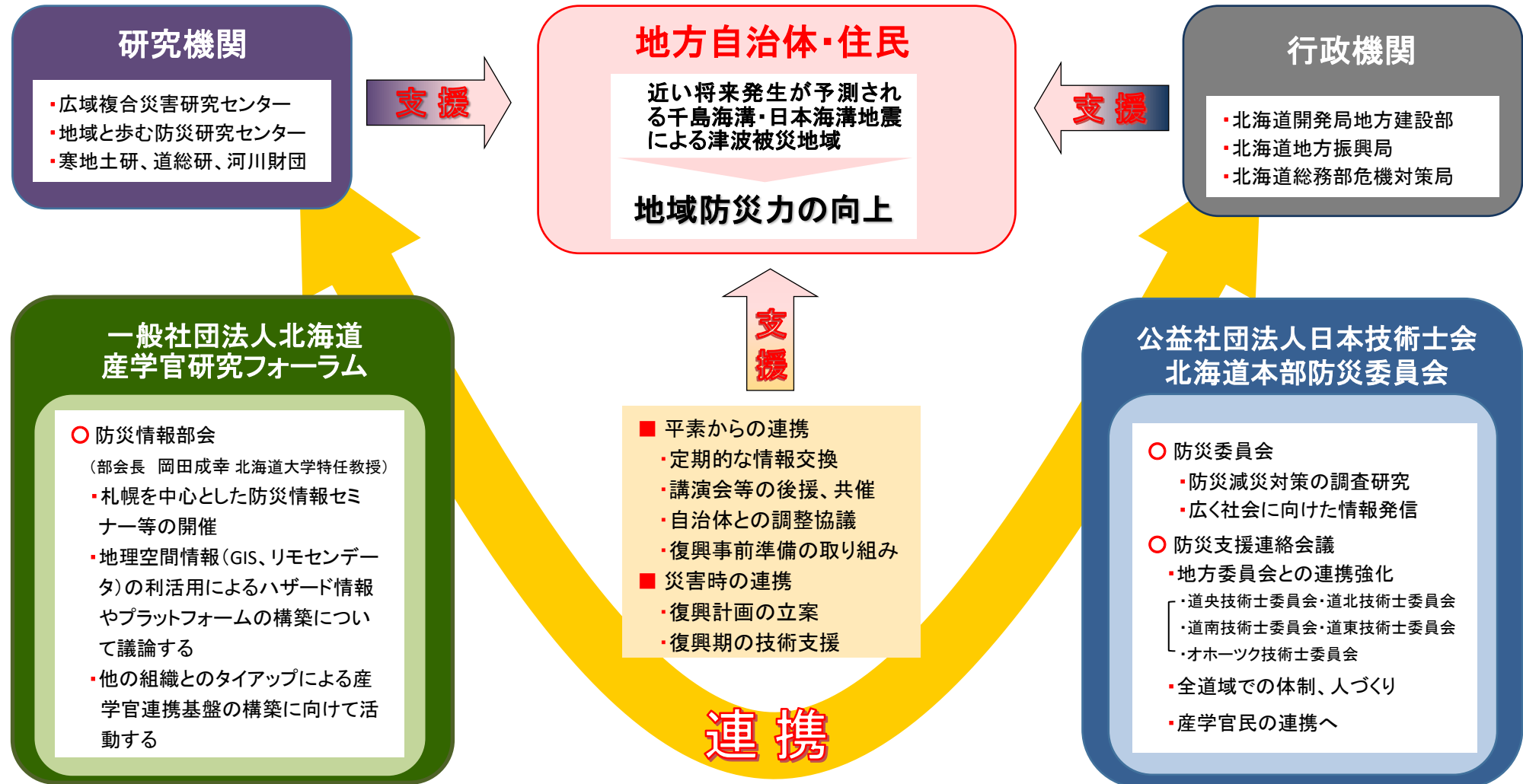
平常時のイメージ

浸水時のイメージ

2021（令和3）年度の活動方針-新技術を活かした防災支援の社会実装に向けて-

4. 今後の取り組みの方向性について

(1) 産学官交流から産学官民連携へ



学内共同施設(研究施設) 広域複合災害研究センター 概要

1. 背景

- ・地球温暖化による**気候変動の激化**
- ・切迫する**大規模地震・火山噴火の発生可能性**
- ・少子高齢化・人口激減による**社会構造変化**

1つの自然災害を起点に・・・

- ◆ 災害規模の拡大による連鎖型**複合災害**へ
- ◆ 災害発生により、交通・物流、食料基盤、生活基盤、企業活動などに対して、**広域**的な経済被害が発生

- ✓ 災害規模の大規模化！
- ✓ 防災、災害対応、復旧復興活動対応が複雑化、多様化！

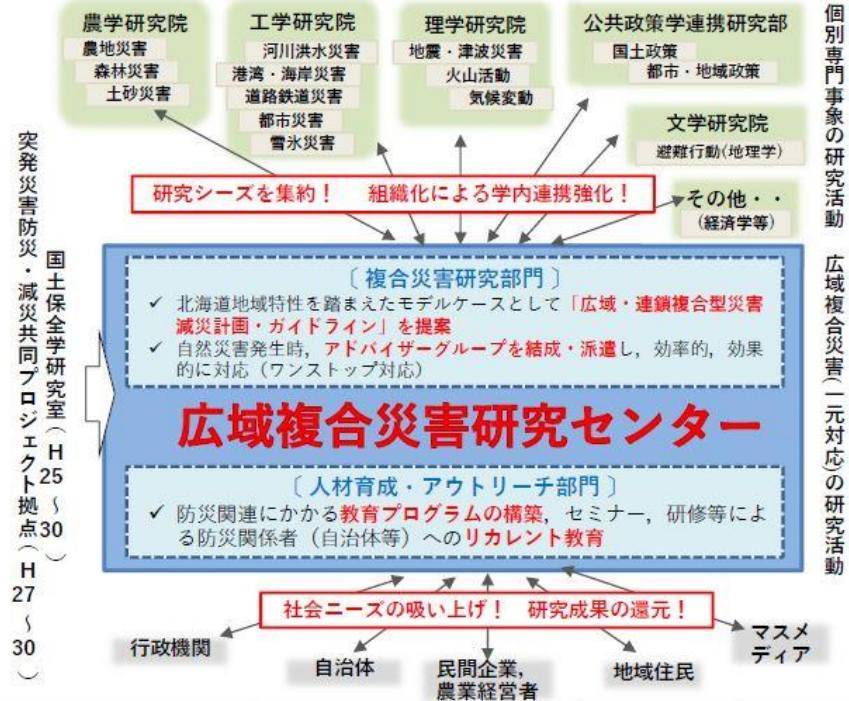
大規模災害により発生する現象や被害は、個別分野研究・対応だけでは解決は困難

現在の突発災害防災・減災共同プロジェクト拠点、国土保全学研究室（農学研究院寄附分野）における活動では、対外的に組織的な対応に限界

広域複合化する災害対応における**総合的な研究**、対外的な窓口としての**一元的対応**が必要

2. 体制整備と活動

これまでの、突発災害防災・減災共同プロジェクト拠点、国土保全学研究室における関連機関との連携研究の実績、各災害分野における研究資源を活用し、予防予測、災害対応、復旧復興についてセンター設置により**一貫した総合研究を推進**



3. 活動計画

まずは、当面5年間の活動を目安に、**北海道を対象とした広域複合災害研究により、汎用的なモデルケースとなりうる地域（札幌、帯広、釧路など）を絞って研究し、「広域・連鎖複合型災害減災計画・ガイドライン」モデルケースを構築**併せて、教育プログラムの実施、セミナー、研修等による、**防災関連人材の育成**に取り組む。

地域と歩む防災研究センターの概要



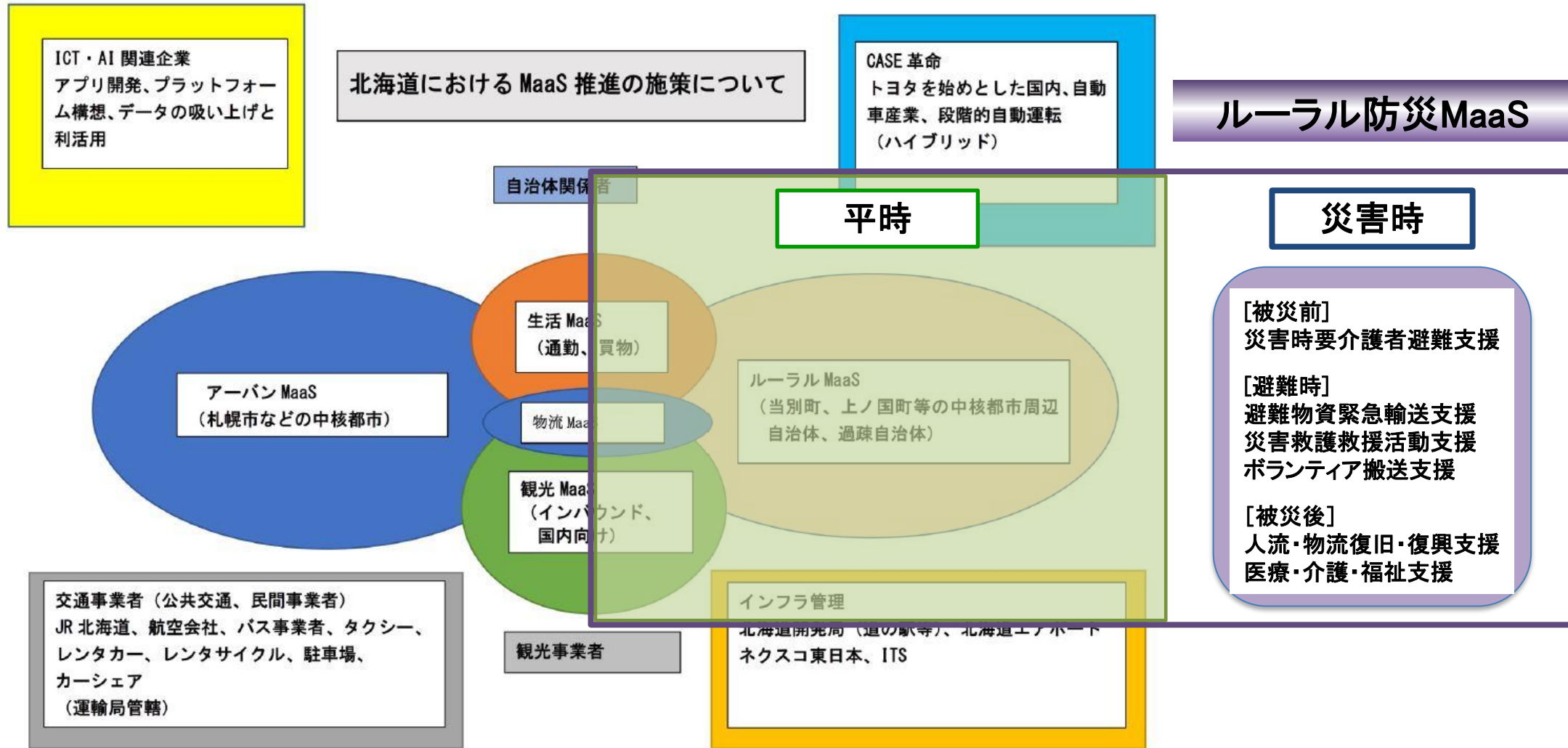
積雪寒冷地域での災害に対するセーフティネットとして、
地域のみなさまと一緒に防災力の向上を目指す



2020.11.12 日本技術士会北海道本部 防災委員会 第32回防災セミナー

2021(令和3)年度の活動方針-新技術を活かした防災支援の社会実装に向けて-

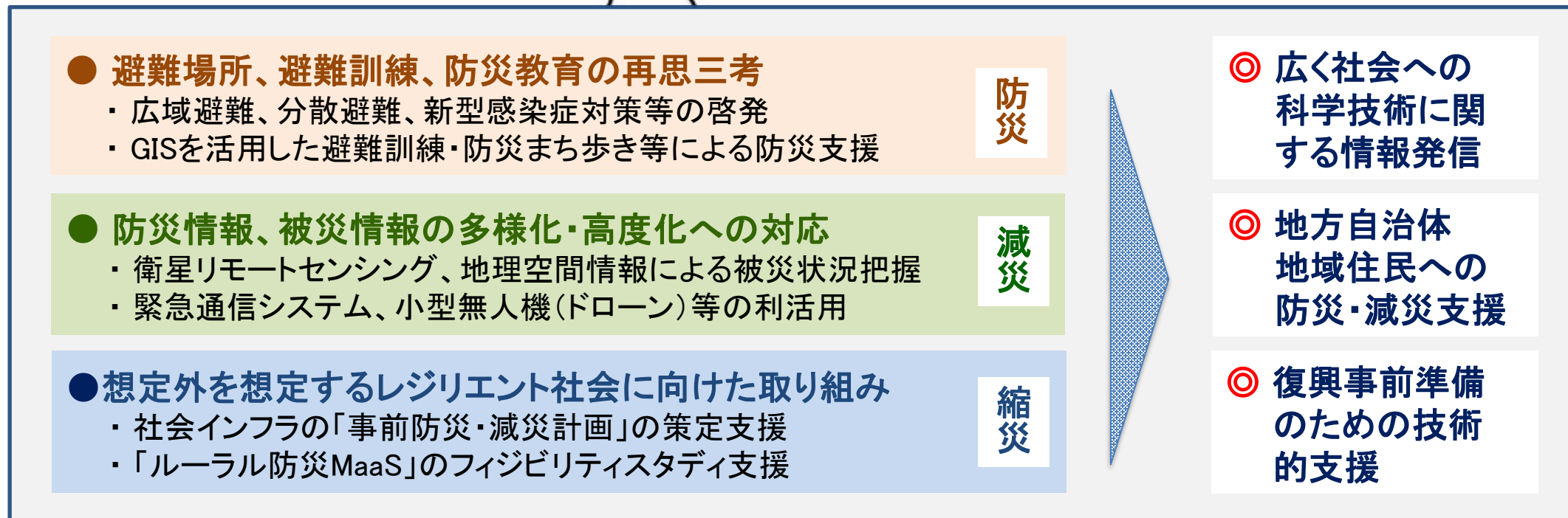
北海道におけるMaaS推進の施策について



北海道Maas推進研究会発足説明会設立趣旨より(2020年10月8日)

2021(令和3)年度の活動方針-新技術を活かした防災支援の社会実装に向けて-

(2) 防災から「減災」そして「縮災」(レジリエント社会)へ



新技術を活かした防災支援の社会実装