

土木学会・日本建築学会 第4回合同シンポジウム
「土木・建築の連携—脱炭素社会の実現に向けて」
2025.12.3



土木学会・日本建築学会の協働TF

土木・建築の社会価値および
連携の方向性WG

0. 土木・建築の社会価値および連携の方向性 WG委員

土木学会

- ・ 勝見 武(副会長・TF委員長・主査・京都大)
- ・ 岩波光保(東京科学大)
- ・ 上田多門(深圳大)
- ・ 高橋良和(京都大)
- ・ 中村 光(名古屋大)
- ・ 加藤佳孝(東京理科大)
- ・ 羽藤英二(東京大)
- ・ 松本 亨(北九州市立大)
- ・ 蒔苗耕司(宮城大)
- ・ 藤原寅士良(JR東日本)
- ・ 真田純子(東京科学大)
- ・ 三輪準二(土木学会事務局)

(前年度メンバー)

- ・ 今村文彦(前副会長・前TF委員長・前主査: 東北大)
- ・ 小林將志(JR東日本)

日本建築学会

- ・ 楠 浩一(副会長・TF委員長: 東京大)
- ・ 田中麻里(幹事: 群馬大)
- ・ 野口貴文(東京大)
- ・ 兼松 学(東京理科大)
- ・ 瀬田史彦(東京大学)
- ・ 久田嘉章(工学院大)
- ・ 池田靖史(東京大)
- ・ 上野勝久(東京藝術大)
- ・ 小野田泰明(東北大)
- ・ 小野寺篤(建築学会事務局)

(前年度メンバー)

- ・ 広田直行(前副会長・前TF委員長: 日大)
- ・ 清家 剛(東京大)
- ・ 岡崎太一郎(北海道大)
- ・ 大橋竜太(東京家政学院大)
- ・ 丸山一平(東京大)

0. 社会価値・連携WGのタスク

- 土木・建築それぞれの分野の文化・歴史的背景、現在の活動状況を踏まえ、社会的な価値、将来の価値観を共有しながら、連携の意義や方向性を議論し提案する。
- アンケートWGのアンケート結果分析も含める。

1. 土木学会の基本理念・役割



- 学会は、土木工学の進歩及び土木事業の発達並びに土木技術者の資質の向上を図り、もって学術文化の進展と社会の発展に寄与することを目的とする。（定款より）
- 自然に対する畏敬の念を持ち、美しく豊かな国土と持続可能な社会づくりに貢献します。
- 台風が常襲し、地震が多発する、我が国の厳しい自然条件下で、これら自然災害から人の暮らしを守り、社会・経済活動を支える基盤をつくるとともに、良質な生活空間を実現するため、土木技術はその中心的な役割を果たしています。この土木技術を学問として体系的に支えているのが土木工学です。
- 土木学会は、1914年11月に社団法人として設立され、2011年4月には公益社団法人に移行しました。（ホームページより）

1. 日本建築学会の基本理念・役割



- この会は、会員相互の協力によって、建築に関する学術・技術・芸術の進歩発達をはかり、もって社会に貢献することを目的とする。（定款より）
- 一般社団法人日本建築学会は、会員相互の協力によって、**建築に関する学術・技術・芸術の進歩発達をはかる**ことを目的とする学術団体です。1886年（明治19年）に創立されて以来今日にいたるまで、わが国建築界においてつねに主導的な役割をはたしてきました。
（ホームページより）

2. 社会価値, その創造とは

- 社会価値とは、事業や活動によって生み出される社会的・環境的な変化や効果。
- 特に、社会課題を解決することで新たに生み出される価値。

さらに、

- 社会価値を創造するには、社会問題を解決するだけでなく、その先に新たな価値を創造する事業に取り組む必要。
- 特に、サステナビリティ（持続可能性）、技術的可能性、経済的可能性、社会への浸透による生活水準の向上などの視点から、多面的に価値を分析して評価する必要。

2. 土木分野と建築分野の違い；連携強化のために

- 対象 — 自然環境，社会環境，人工環境
- 所有者・ユーザー — 個人，民間，公共
- 法令の違い — 個人資産で財産権が絡み最低基準か、公共施設か
- 両分野の背景の違いにより、行政も分割されている。そのため、許認可、指導等も土木と建築で別となっている。

3. 国内での関係・役割

関連する省庁・学協会など

- 国土交通省
 - 国土の総合的かつ体系的な利用、開発および保全、そのための社会資本の統合的な整備、交通政策の推進、気象業務の発展並びに海上の安全および治安の確保などを担う官庁
 - 建築に関わるもの — 不動産・建設経済局，都市局，住宅局
 - 土木に関わるもの — 水管理・国土保全局，道路局，港湾局，鉄道局，航空局
- 環境省，農林水産省，経済産業省
- 関連学会
- 関連団体 — (一社)日本建設業連合会

4. 国際社会での関係・役割

SDG'sを考えると

- 土木と建築の差はない。
- 木材、鉄、コンクリートを大量消費している分野。廃棄物・資源循環のくくりとしては同じ。
- 環境を守るためには、土木・建築同じ方策を取りうる。



4. 国際社会の中の日本

- 国際的な建築と土木に対する社会価値に対応のために、建築と土木という境界を超えた対応が必要
 - ISOへの対応など、世界の分類と日本の土木・建築の分類は必ずしも一致していない。
 - 例えば、多様な災害に見舞われているわが国の技術は、土木・建築連携して世界に貢献できる。

5. 昨年のシンポジウムで示された方向性

学会の役割と背景

- 土木学会・日本建築学会は、国内有数の学術団体として、社会ニーズが高まり、逼迫した状況になる前に、**半歩先を見越して学術的な見解と方向性を用意**すべき。
- その観点からは、もはや**社会の状況は待ったなし**。
- 両学会のアンケート結果から、具体的なアクションの必要性の認識に至っている人(会員)はあまり多くなく、このような**考え方の共有の促進と人材の育成**も両学会に課された課題。

外部からのご意見と集約

- 関係者（国内外）；誰に？（学会，行政，民間・・・）
- 留学生など
- ご意見内容；関係，期待，・・・
- ご意見のいただき方

第1章 基本的な考え方

○防災・減災、国土強靱化の取組の切れ目ない推進

○5か年加速化対策等の効果(被害軽減・早期復旧への貢献、地域防災力の高まり等)

○近年の災害(能登半島地震・豪雨、秋田・山形豪雨、台風10号、日向灘地震等)

○状況変化への対応(3つの変化(災害外力・耐力、社会状況、事業実施環境)への対応)

(災害外力・耐力の変化への対応)

- 気候変動に伴う気象災害への「適応」と「緩和」策の推進
- 最先端技術を駆使した自立分散型システムの導入
- グリーンインフラの活用推進
- 障害者、高齢者、子ども、女性、外国人等への配慮
- 埼玉県八潮市の道路陥没事故を踏まえたインフラ老朽化対策の推進

(人口減少等の社会状況の変化への対応)

- 地方創生の取組と国土強靱化の一体的推進
- フェーズフリー対策の積極的導入
- 地域コミュニティの強化、ハード・ソフト対策の推進
- まちづくり計画と国土強靱化地域計画の連携強化
- 積雪寒冷地特有の課題への配慮、条件不利地域における対策強化、「半島防災・強靱化」等の推進

(事業実施環境の変化への対応)

- 年齢や性別にとらわれない幅広い人材活用
- 革新的技術による自動化・遠隔操作化・省人化
- 気象予測精度の向上と社会経済活動の計画的抑制
- 安全確保に伴う不便・不利益への社会受容性の向上
- フェーズフリーな仕組みづくりの推進
- 広域連携体制の強化、資機材仕様の共通化・規格化

第2章 計画期間

令和8年度から令和12年度までの5年間

第3章 計画期間内に実施すべき施策(全326施策)

○第4章の施策の他、施策の推進に必要な制度整備や関連計画の策定等の環境整備、普及啓発活動等の継続的取組、長期を見据えた調査研究等について、目標を設定して取組を推進

	I. 防災インフラの整備・管理	II. ライフラインの強靱化	III. デジタル等新技術の活用	IV. 官民連携強化	V. 地域防災力の強化
主な施策の内容・目標	<ul style="list-style-type: none"> ● 個別避難計画作成 ● 情報科学を活用した地震調査研究プロジェクト 	<ul style="list-style-type: none"> ● 迅速な航路啓開のための体制の整備 ● 衛星通信システムに関する制度整備等 	<ul style="list-style-type: none"> ● マイナンバーカードを活用した避難所運営効率化等 ● 矯正施設のデジタル無線機の適正な稼働 	<ul style="list-style-type: none"> ● 病院におけるBCPの策定 ● 災害保険や民間の防災・減災サービスの活用・啓蒙活動の強化 	<ul style="list-style-type: none"> ● 地方公共団体における災害用井戸・湧水等の活用 ● 「世界津波の日」を含む防災への意識向上のための普及啓発活動
	→ 60施策	→ 109施策	→ 56施策	→ 65施策	→ 72施策

第4章 推進が特に必要となる施策(全114施策(234指標))

※複数の柱に位置付けられた施策があるため、各柱の施策数の合計は全施策数と一致しない。

1 施策の内容

○施策の目標は、南海トラフ地震が30年以内に発生する確率(8割程度)等に鑑み、一人でも多くの国民の生命・財産・暮らしを守るため、**おおむね20年から30年程度を一つの目安として**、検討・設定。長期目標の達成に30年超の期間を要する施策においても、地域ごとに異なる災害リスクの実情や緊急性等を踏まえ、早期に効果を発揮できるよう、優先順位・手法を検討の上、実施

	I. 防災インフラの整備・管理	II. ライフラインの強靱化	III. デジタル等新技術の活用	IV. 官民連携強化	V. 地域防災力の強化
主な施策の内容・目標	<ul style="list-style-type: none"> ○ 中小河川も含めた洪水・内水ハザードマップ等の水災害リスク情報の充実 ○ 関係府省庁の枠を越えた流域治水対策等の推進 ○ 障害者・高齢者・子ども・外国人等に配慮した災害情報提供の強化 ○ 発災後の残存リスクの管理 ○ 予防保全型メンテナンスへの早期転換 等 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 予防保全型メンテナンスへの早期転換 ○ 広域支援に不可欠な陸海空の交通ネットワークの連携強化 ○ 上下水道システムの耐震化を始めとした耐災害性の強化 ○ 送電網の強化及び自立分散型の電源・エネルギーの活用 ○ 通信システムの災害時自立性の強化 等 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 国の地方支分部局等の資機材の充実(警察・消防・自衛隊・TEC-FORCE等) ○ 一元的な情報収集・提供システムの構築 ○ フェーズフリーなデジタル体制の構築 等 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 生活の基盤となる住宅・建築物の耐震化 ○ 密集市街地や地下街等の耐震化・火災対策の推進 ○ 保健・医療・福祉支援の体制・連携強化 ○ 立地適正化計画等と連携した国土強靱化施策の推進 ○ 国土強靱化と地方創生の一体的推進による地域防災力の強化 等 	<ul style="list-style-type: none"> ○ スフィア基準等を踏まえた避難所環境の抜本的改善 ○ 国等によるプッシュ型支援物資の分散備蓄の強化 ○ 避難所や教育の現場となる学校等の耐災害性強化 ○ 避難所等における自立分散型の電源・エネルギーシステムの構築 ○ 発災時における民間・NPO・ボランティア等の活動環境の整備 等
	→ 28施策(76指標)	→ 42施策(87指標)	→ 16施策(24指標)	→ 13施策(18指標)	→ 16施策(29指標)

2 対策の事業規模

※1施策(住宅・建築物の耐震化の促進)が「ライフラインの強靱化」と「官民連携強化」に位置付けられているため、各柱の施策数の合計は全施策数と一致しない。

○「推進が特に必要となる施策」の事業規模は、**今後5年間でおおむね20兆円強程度を目途とし、今後の資材価格・人件費高騰等の影響については予算編成過程で適切に反映**。各年度の取扱いについては、**今後の災害の発生状況や事業の進捗状況、経済情勢・財政事情等を踏まえ、機動的・弾力的に対応**。(I. 防災インフラの整備・管理: おおむね5.8兆円、II. ライフラインの強靱化: おおむね10.6兆円、III. デジタル等新技術の活用: おおむね0.3兆円、IV. 官民連携強化: おおむね1.8兆円、V. 地域防災力の強化: おおむね1.8兆円)

第5章 フォローアップと計画の見直し

○毎年度の年次計画を通じたフォローアップの実施(「評価の在り方」を適用)

○巨大地震の被害想定地域や条件不利地域は、関連計画のフォローアップと連携

○災害から得られた知見の継承、対策の課題・効果の取りまとめ・発信

○事業実施環境の整備に向けた取組の強力な推進、評価に必要なデータ収集の推進

○実施に際し、真に必要な財政需要に安定的に対応するため、地域の実情も踏まえ、受益者による負担の状況を念頭に置きつつ、事業の進捗管理と財源確保方策の具体的な検討を開始

社会資本整備重点計画の概要（案）



取り巻く社会経済情勢の変化 【第1章】 <<時代の重大な岐路に立つ、我が国の社会経済情勢>>

人口減少等が もたらす地域の危機	インフラ老朽化の 更なる進行	災害の 激甚化・頻発化	成長型経済への 転換期にある経済	地球環境を巡る 世界的な潮流	デジタル・新技術 の急速な進歩	暮らし・働き方や ニーズの多様化
---------------------	-------------------	----------------	---------------------	-------------------	--------------------	---------------------

重点目標と目指す社会の姿 【第2章】 <<目指す姿を掲げ、そこからバックキャストして社会資本整備のビジョンを構想>>

- 我が国が直面する先送りできない社会課題に真正面から向き合い、時代の要請に応えながら危機を好機に変え、未来を切り拓くインフラ政策を構築
⇒社会経済情勢を踏まえ、インフラ政策の「羅針盤」として、4つの重点目標を掲げ、それぞれ目指す姿と、実現に向けた進路を示す
- インフラマネジメントをインフラ政策の核心に据え、国民の共有財産であるインフラを、社会経済のニーズに合わせて効果的に活用し、価値を創出

人口減少という危機を好機に変え、一人ひとりが豊かさと安心を実感できる持続可能な活力ある経済・社会を実現

重点目標Ⅰ 活力のある持続可能な地域社会の形成 【目指す姿】 地域経済の核となる集積づくりと広域連携 <ul style="list-style-type: none"> まちづくり・交通と一体のもとで持続可能な都市構造に転換（日常の行動圏内で生活サービスが享受できる地域の形成） 地域資源を活用した「稼ぐ力」の創出と、広域ネットワークによる地域の経済圏の拡大 地域の将来像を踏まえたインフラの再構築 <ul style="list-style-type: none"> 埼玉県八潮市における道路陥没事故の教訓を踏まえた老朽化対策の徹底 人口減少に対応し、まちづくりと一体で良質なストックを形成 包摂的な共生社会に向けた地域づくりと豊かで快適な生活環境 <ul style="list-style-type: none"> バリアフリー・ジェンダー主流化の推進、安全な移動空間の形成 インフラ空間を活用した豊かで過ごしやすい環境形成 	重点目標Ⅱ 強靱な国土が支える持続的で力強い経済社会 【目指す姿】 持続的で力強い経済成長の実現 <ul style="list-style-type: none"> 生産性向上を支える人流・物流ネットワーク整備 地域の産業立地に対応した周辺インフラの整備 革新的なイノベーションの社会実装の促進（自動運転サービスの実現、自動物流道路等） 暮らしと経済の礎となる防災・減災、国土強靱化 <ul style="list-style-type: none"> 能登半島地震等の教訓も踏まえ、ハード・ソフト一体となった「事前防災」の加速化・深化 あらゆる関係者の総力を結集した平時からの備えの強化（TEC-FORCE等の体制・機能の拡充、防災拠点の強化） 	重点目標Ⅲ インフラ分野が先導するグリーン社会の実現 【目指す姿】 2050年カーボンニュートラルの実現 <ul style="list-style-type: none"> インフラ空間を活用した再生可能エネルギーの拡大 脱炭素化を支える基盤の整備 自然共生社会の実現 <ul style="list-style-type: none"> 河川空間等におけるグリーンインフラの形成推進 ネイチャーポジティブの実現 資源循環型の経済社会システムの構築 <ul style="list-style-type: none"> 建設リサイクルの高度化 産業副産物等を利用したブルーインフラの整備 下水汚泥資源の肥料利用の推進
重点目標Ⅳ 戦略的・計画的な社会資本整備を支える基盤の強化 【目指す姿】 地域のインフラを支える地方公共団体の管理機能の維持 <ul style="list-style-type: none"> 広域・複数・多分野のインフラ管理の推進（地域インフラ群再生戦略マネジメント） 建設業等の担い手の確保・育成、生産性向上 <ul style="list-style-type: none"> 第三次・担い手3法を踏まえた処遇改善、働き方改革の推進 i-Construction2.0等を通じた現場の生産性の向上 新技術・DXによるインフラの価値向上 <ul style="list-style-type: none"> データ連携やAIを活用したインフラDX オープンデータによる建築・都市のDX 		

インフラマネジメントを通じて社会資本ストックの質的改善と高度化を推進

ハード・ソフトの活用 【例】 インフラ整備×新技術	他分野連携 流域総合水管理の推進	官民連携 PPP/PFIの推進	地域住民の参画 住民参加型インフラメンテナンス	イノベーション創出 AI、新技術の導入
--	----------------------------	---------------------------	-----------------------------------	-------------------------------

戦略的・計画的な社会資本整備を支える安定的・持続的な公共投資

「国民共有の貴重な資産」であるインフラを支える、国民一人ひとりの理解の醸成

5. アンケートWGによる調査結果について（抜粋）

「土木学会と日本建築学会の連携に関するアンケート Part II の結果」より

- 学生の土木系/建築系を選択する前では、**建築系は「特に悪いイメージはない」**割合が半数以上、**土木は「イメージが悪い」**と「世の中の評価が低い」で半数以上となっている。
- 学生・社会人とも、土木系/建築系ともに**長時間労働のイメージが悪い**。
- 役割に関する意識では、建築系は「**文化的発展や保全**」、土木系は「**経済的発展**」を相対的に重視。
- 学会に期待したいと思っている活動は土木系/建築系で類似しており、「情報発信」「図書、論文の発行」「講演会等の運営」「シンポジウム、研究発表会の運営」の割合が大きい。「**専門図書の発行や技術の評価**に関する内容」への期待が比較的高い。

5. アンケートWGによる調査結果について（抜粋）

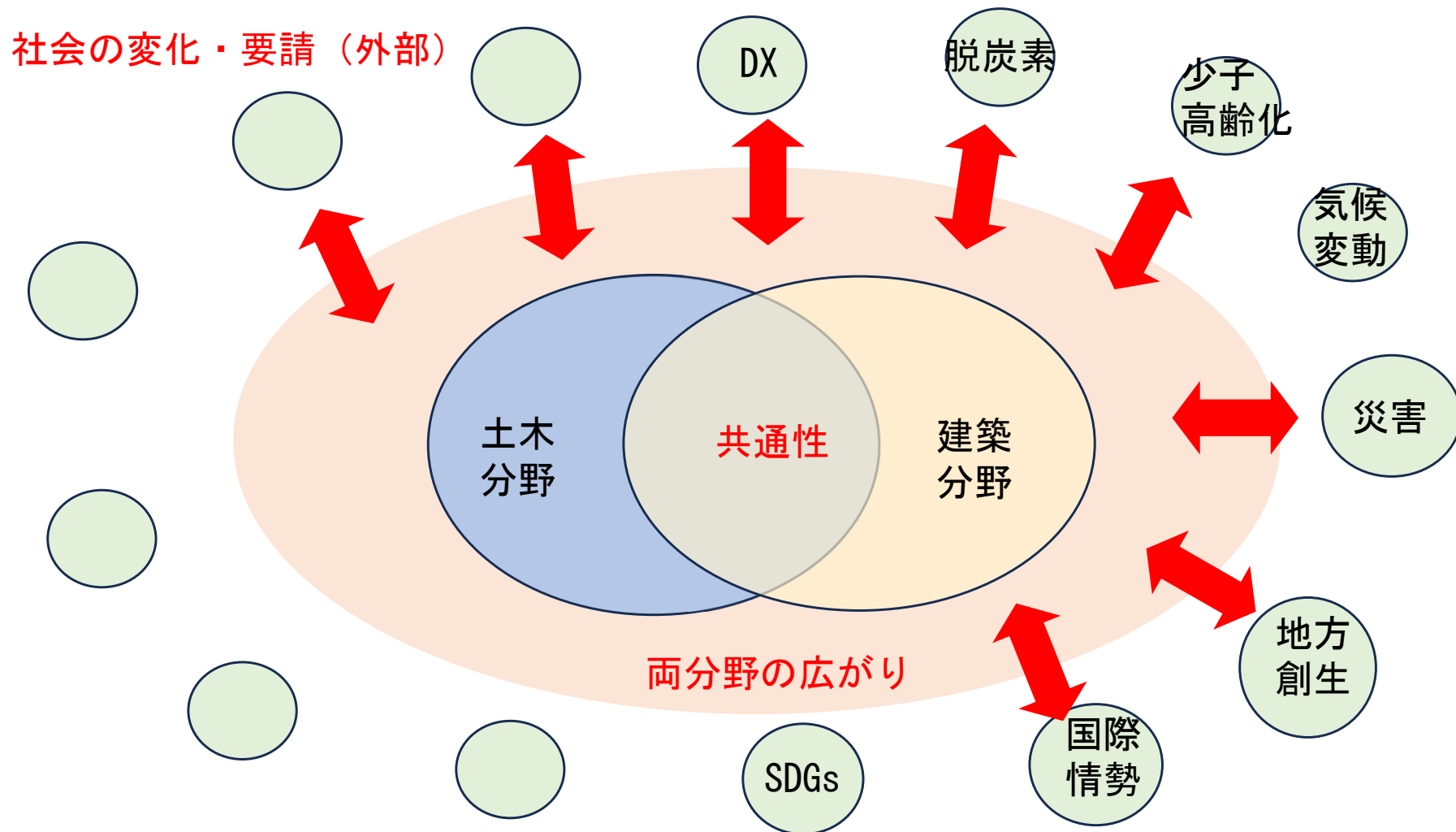
「土木学会と日本建築学会の連携に関するアンケート Part II の結果」より

- 社会人では、土木系と建築系が分かれていることで業務上不便を感じている割合が6割を超える。
- 働き方や社会からの評価については、土木系/建築系問わず7割近くがストレスを感じている。30代が最もストレスを感じる割合が高い。
- ストレス改善のためには「作業効率の向上」や「適切な工期設定」が求められている。
- 社会的地位については土木系の不満が若干大きく、「災害復旧への評価」に不満を感じている割合が想定的に高い。

両学会の連携に関して議論を深める材料として、ベン図を作成

社会価値WGメンバーにアンケートを実施

1. **社会の変化・要請**など外部に該当しそうなキーワード
2. 土木分野、建築分野、**両分野の広がり**に該当しそうなキーワード
3. 土木分野、建築分野の**共通性**に該当しそうなキーワード



両学会の連携に関して議論を深める材料として、ベン図を作成

