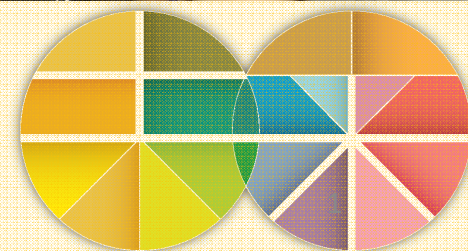


研究成果発表会

将来ビジョン特別小委員会 成果報告

2018年8月1日



本日の発表内容

セッション1

将来ビジョン特別小委員会活動概要

セッション2

若手技術者が考える土木の将来ビジョン
(平成24年度～平成26年度活動内容)

セッション3

将来ビジョンの拡散活動
(平成27年度以降の活動内容)

セッション4

将来ビジョン実現に向けて
(平成27年度以降の活動内容)

セクション1

将来ビジョン特別小委員会

活動概要

1. 活動概要

①背景・目的

- 新たな役割が増大するも土木の将来への魅力が感じられない。
- 産官学の若い世代が議論を深め将来ビジョン、具体策を提案。
- 業界のムーブメントへの起爆剤へ

②活動内容

- 現状・課題を整理し、将来ビジョン（約20～30年後）を策定。
- ビジョン達成に向けて具体化を進めると同時に、他の組織との交流、情報共有を実施。

③活動期間

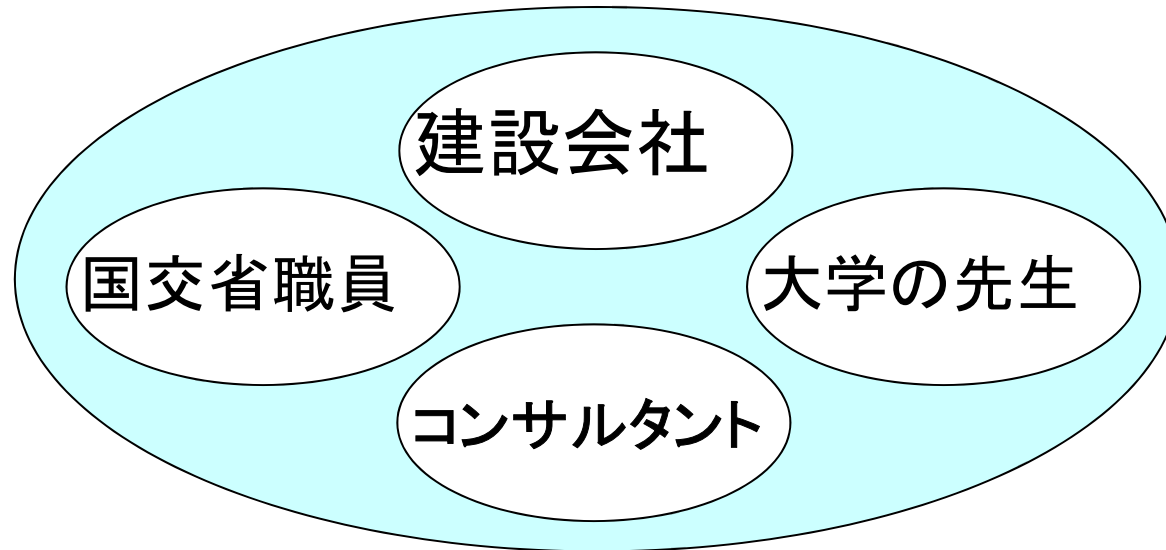
- 平成24年度～30年度の6カ年

④決まりごと

- それぞれの立場を超えて自由に議論
- 既成概念にとらわれず、若手らしく自由な発想で提案

1. 活動概要

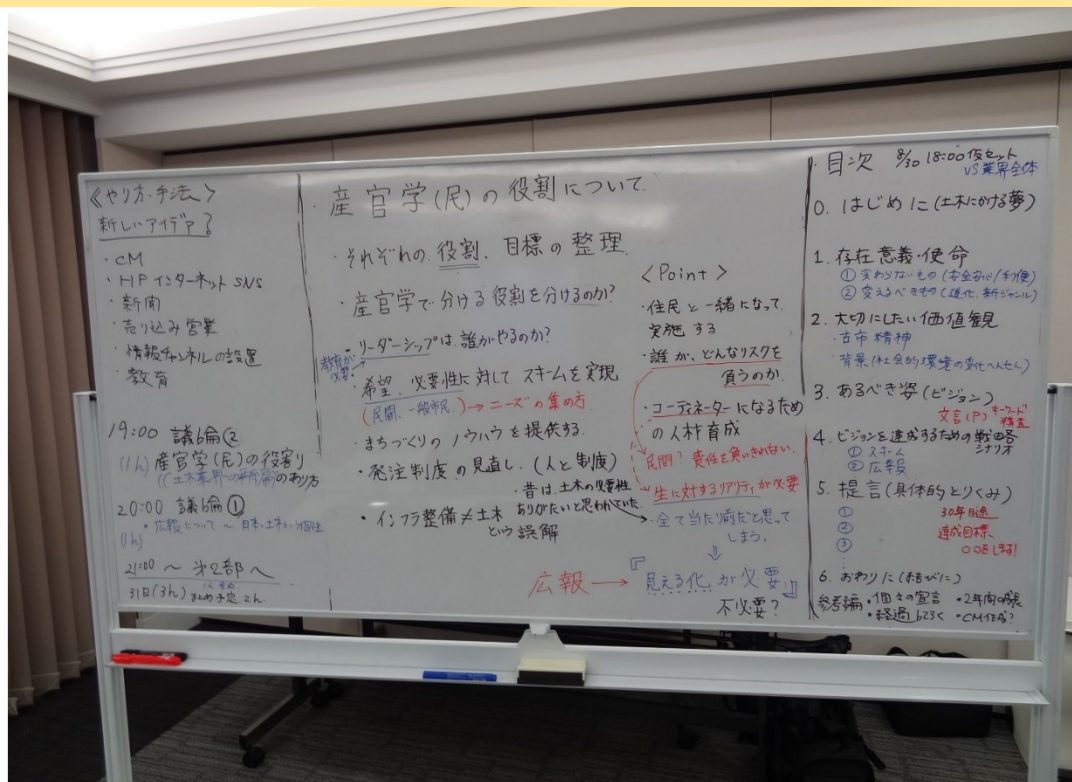
メンバー構成



1. 活動概要

初期	氏名	所属	現在	氏名	所属
委員長	高野 伸栄	北海道大学	委員長	秀島 喬博	大林組
委員	伊藤 昌明	オリエンタルコンサルタンツ	委員	伊藤 昌明	オリエンタルコンサルタンツ
委員	今村 崇	鹿島建設	委員	今村 崇	鹿島建設
委員	植松 勇樹	静岡県	委員	植松 勇樹	静岡県
委員	大西 正光	京都大学	委員	大西 正光	京都大学
委員	亀山 純代	フジタ	委員	郷田 智章	長大
委員	菊田 尋子	開発設計コンサルタント	委員	砂田 英俊	北土建設
委員	郷田 智章	長大	委員	元村 亜紀	大林組
委員	児玉 敏男	前田建設	委員	堀 仁	建設技術研究所
委員	砂田 英俊	北土建設	委員	大畑 俊和	国土交通省
委員	田嶋 崇志	国土交通省	委員	三浦 朋子	国土交通省
委員	辻 千之	鹿島建設	委員	マエムラ ユウ	東京大学
委員	田辺 充祥	大成建設	委員	川原 将	長大
委員	野崎 俊介	清水建設	(前委員長)	高野 伸栄	北海道大学
委員	東本 靖史	日本データサービス	幹事長	塩釜 浩之	長大
委員	元村 亜紀	大林組			
委員	秀島 喬博	大林組			
委員	布川 哲也	大成建設			
委員	藤浪 武志	国土交通省			
委員	堀 仁	建設技術研究所			
委員	松崎 拓也	大成建設			
委員	宮越 優	清水建設			
委員	山田 一宏	清水建設			
委員	林 将宏	国土交通省			
幹事長	塩釜 浩之	長大			

1. 活動概要



委員会活動

- ・ 月一回の会議
- ・ 年一回の合宿

産官学それぞれの若手の熱い意見が飛び交う白熱した議論を実施。

建設業に携わる立場として、将来はどのように変わるべきか、そのために何をすべきなのかを考えた。



1. 活動概要

1. 現在の社会資本整備及び建設業の課題

現在の社会資本や建設業が持つ**構造的な課題**を整理

2. 社会資本整備及び建設業の変遷

これまでの**社会資本整備**や**建設業の雇用体系の変遷**を整理するとともに**当時描いていた夢**について整理

3. 若手が持つ問題意識及び建設業の夢

若手が建設業に入った**動機**及び建設業に対する**問題意識**について整理し、我々若手が描く**建設業の夢**の姿を提案

4. 若手技術者の将来ビジョンを策定

将来ビジョンをまとめた本を出版

5. 将来ビジョン・提言の具体化及び拡散活動

将来ビジョンを実現に向けた活動

セクション2

若手技術者が考える
土木の将来ビジョン

(平成24年度～平成26年度活動内容)

2. 若手技術者が考える土木の将来ビジョン

- ・なぜ、将来ビジョンをつくるのか？

ビジョンとは？

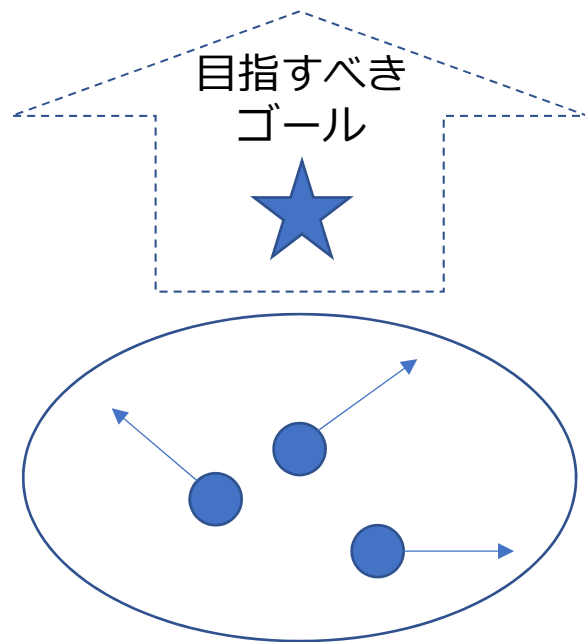
= 将来のありたい姿

将来のある時点でどのような発展を遂げていたか、成長していたいかなどの構想や未来像。またそれらを文章などで描いたもの。

2. 若手技術者が考える土木の将来ビジョン

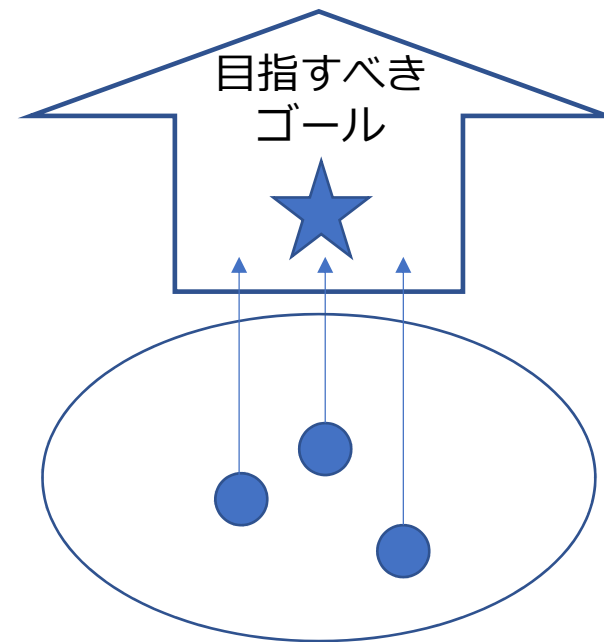
- ・なぜ、将来ビジョンをつくるのか？

【ビジョンがなかったら】



個々がばらばらに行動し、
成果が得られない

【ビジョンがあったら】



個々が一つの共通目標に
向け行動し、成果を得る

2. 若手技術者が考える土木の将来ビジョン

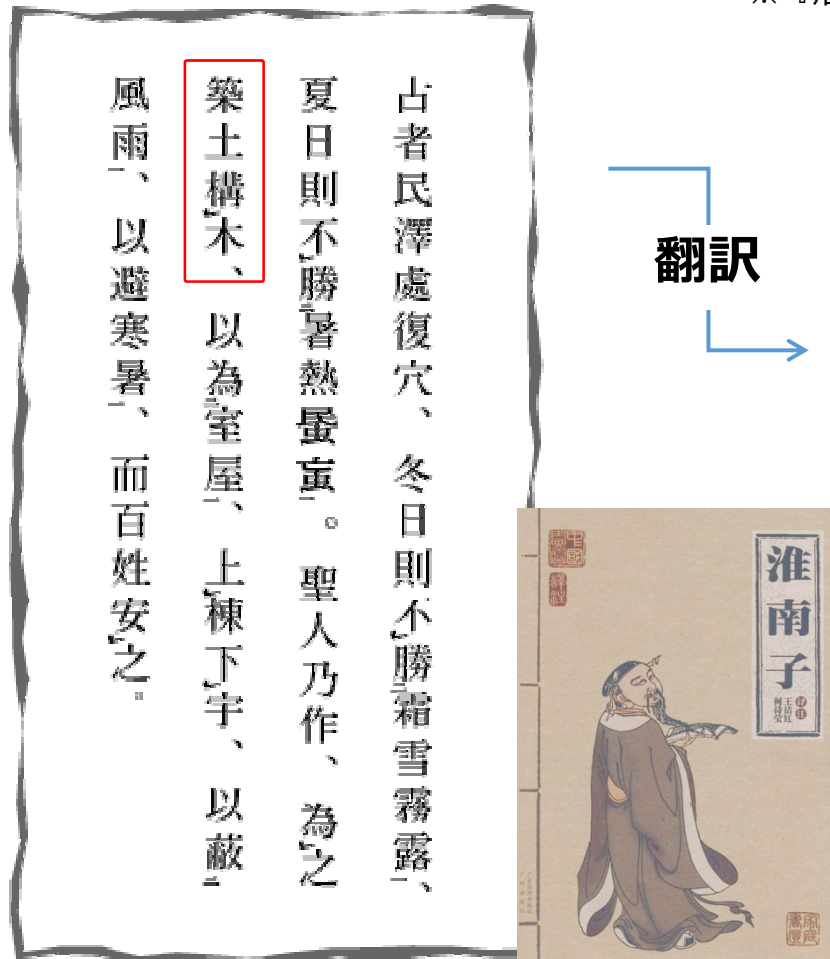
- ・なぜ、将来ビジョンをつくるのか？

**将来を担う主役である若手世代が、
建設産業界のあるべき姿（=ビジョン）を
一つの共通目標として仲間と共有し、
明るい未来の実現に向け、
今現在から行動するため。**

2. 若手技術者が考える土木の将来ビジョン

・ 土木の歴史を振り返る（土木の語源）

※『淮南子』：淮南王劉安が、紀元前150年頃に書いた書物



〈昔の人は沢や穴の中に住んでいたもので、冬には霜、雪、霧、夜露を避けることができず、夏には暑さと蚊や虻（ブヨ）を避けることができなかった。そこへ聖人が現れて、**土を築いて盛上げ、木を使って構えてこれで家屋とし、棟木を上に構え**、その下に部屋を作って家屋とした。これで風雨を遮り寒暑を避け、人々は安んじて生活ができるようになった〉

土木の存在意義・使命

『人々が**安心して暮らしていくことができるよう、基盤を整えること**』

中国漢代においては、

『**災害を防ぎ民心を安んじる聖人の仕事**』

土木は、公に資する誇り高き生業である。

2. 若手技術者が考える土木の将来ビジョン

・ 土木の歴史を振り返る（過去の土木事業）

○古代：中央集権の時代

- ・ 朝廷を中心とした農業振興・防災対策事業（請負は見られない（強制労働））

○中世：地方の時代（各大名による開発）

- ・ 有力者による各地域に応じた地域防災、農業振興が中心（一部で請負方式誕生）

○近世：中央と地方の役割分担（幕府-大規模開発、各藩-地域振興）

- ・ 生産性向上により、豊かな生活を実現する土木事業（請負業成立と入札制度導入）

○近代：国主導の大規模開発

- ・ 近代化（殖産興業・富国強兵）のため大規模な社会資本整備。（入札制度本格導入）

○現代：国・地方・民間による総合的な開発

- ・ 戦後復興及び高度経済成長を支えるための大規模開発。
- ・ バブル崩壊や公共事業批判を受け、国内の建設投資が縮小。
- ・ 指名競争から一般競争、価格競争から総合評価落札方式へ。

古から1000年以上、土木事業は将来への投資として捉えられ、安寧で豊かな国土、くらしを築き上げてきた。

2. 若手技術者が考える土木の将来ビジョン

・ 土木の歴史を振り返る（先人たちの思い）

○田辺朔郎（たなべさくろう）：1861～1944年

『自らは危険で過酷な環境に身を置きながらも、将来の豊かな社会を目指して世の中のために尽くすことが土木技術者のありようである。』

○赤木正雄（あかぎまさお）：1887～1972年

『技術官は直接国民を災害から護り、国土を安定させ、産業の基盤を創り、文化向上の源泉をして、黙々と興す業績はいつか立派に結実して永遠に国家に寄与する。』

『（中略）わが国のごとく未だ国民の大部分が技術の真価を理解しない現在では、技術の尊厳は、技術者が自らを理解の上、自分の行う事業が将来如何に国家のため、人類のために貢献するかに大きな誇りを感じてこそであり、この信念なくして徒らに技術官に身を起こすことに根本の誤りがある。』

我々世代は、

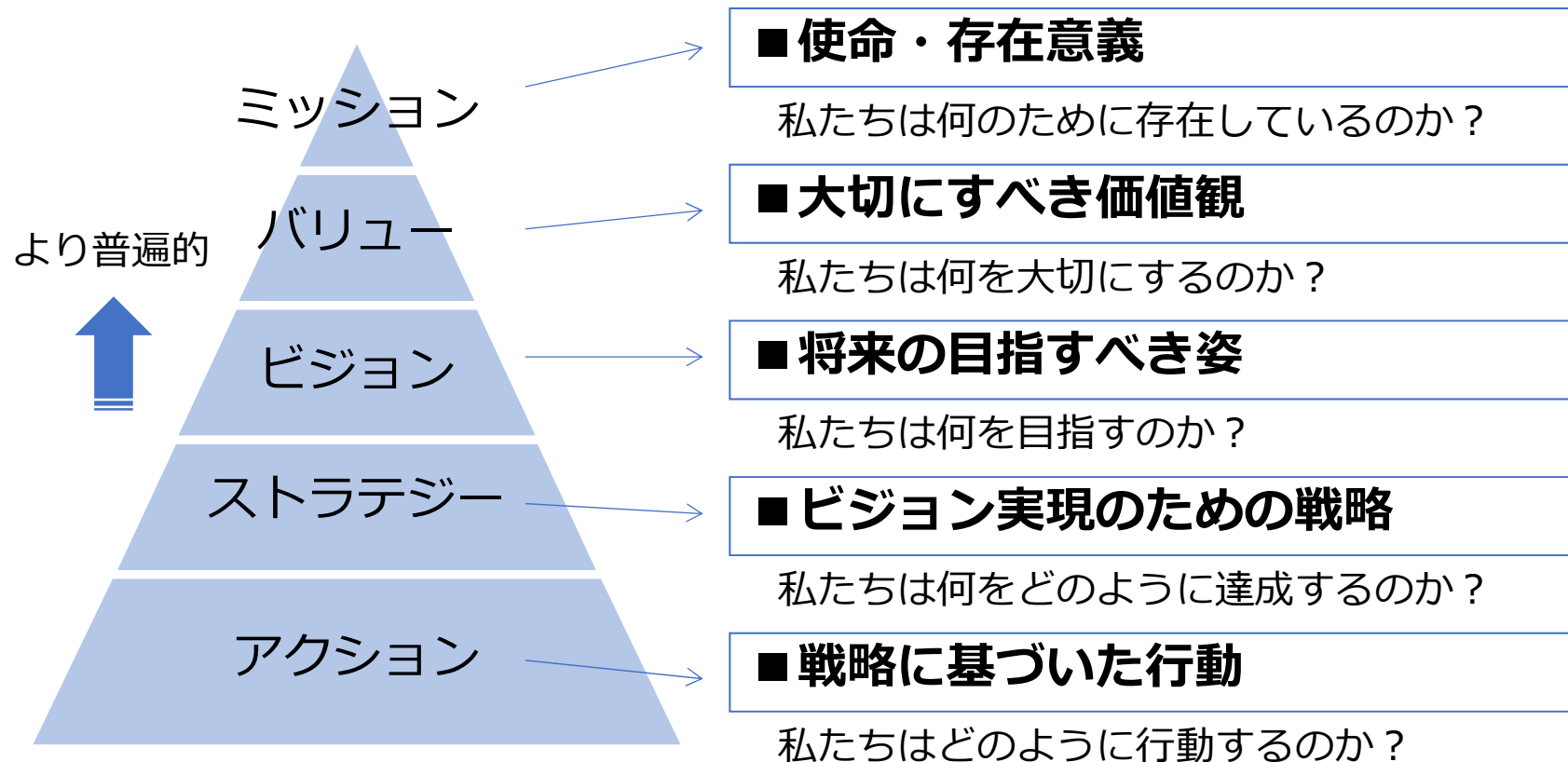
“あの世代は後世のために何を遺してきたのか”

といわれただけの責務は果たしていきたい。

2. 若手技術者が考える土木の将来ビジョン

・ 将来ビジョンの体系

『土木業界の将来を考えること』 = 『経営者が経営戦略を考えること』と同義。



2. 若手技術者が考える土木の将来ビジョン

- ・ ミッション（使命）

将来の世代に、安寧で豊かな国土、くらしを継承していく。

○われわれ世代は、先代の恩恵を受けて豊かな暮らしが成立している。

○今より豊かな国土・くらしを築き、後世に引き継いでいく義務がある。



『この世で最も尊ばれるべきことは、金を残すことでもなく、名誉を残すことでもなく、後世の人々を幸せに導く贈り物をすることだ』

内村 鑑三

2. 若手技術者が考える土木の将来ビジョン

- ・ ビジョン（あるべき姿）

土木が中心となり、新しい領域を切り開きながら、国民と共に、国民に信頼され、安寧で豊かな国土・くらしの基盤づくりに挑み続ける

■ Remember 古市公威



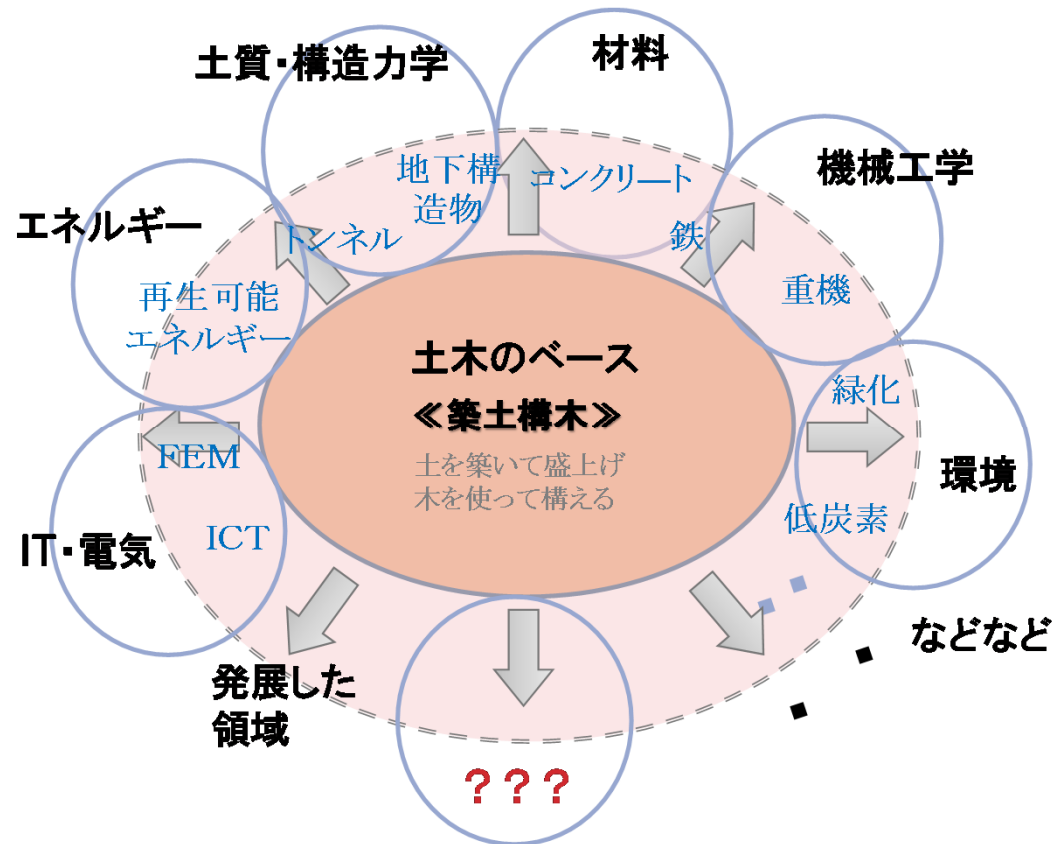
『本会の会員は技師である。技手ではない。将校である。兵卒ではない。すなわち指揮者である。指揮者を指揮する人すなわち、将に将たる人を必要とする場合は、土木において最も多いのである。』

…（中略）

『研究の範囲を縦横に拡張せられんことを。しかしてその中心に土木あることを忘れられざらんことを。』

2. 若手技術者が考える土木の将来ビジョン

- ・ ビジョン（あるべき姿）



土木を中心に、様々な分野と技術融合することで、新たな技術サービスを創造し、社会に提供していく。

2-4. 将来ビジョン実現のための3つの柱

- ・ ストラテジー（ビジョン実現の戦略）

ビジョン実現のための「3つの柱」

① 国民との
協働



② 新しい
領域の開拓



③ 魅力の共有

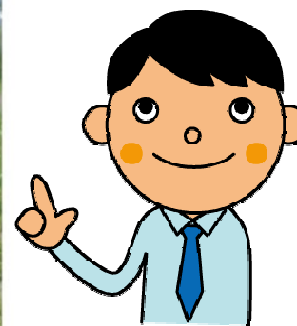


2-4. 将来ビジョン実現のための3つの柱

- ・ ストラテジー（ビジョン実現の戦略）

【①国民との協働】

暮らす人たちの目線に立ち、共に創り上げる

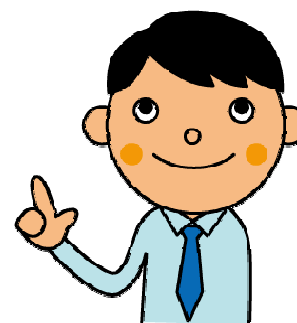


2-4. 将来ビジョン実現のための3つの柱

- ・ ストラテジー（ビジョン実現の戦略）

【②新しい領域の開拓】

衣食住の中心として、あらゆる分野と協働する



2-4. 将来ビジョン実現のための3つの柱

- ・ ストラテジー（ビジョン実現の戦略）

【③魅力の共有】

土木を身近な存在とし、無くてはならないものとする



2-4. 将来ビジョン実現のための3つの柱

- ・ ストラテジー（ビジョン実現の戦略）

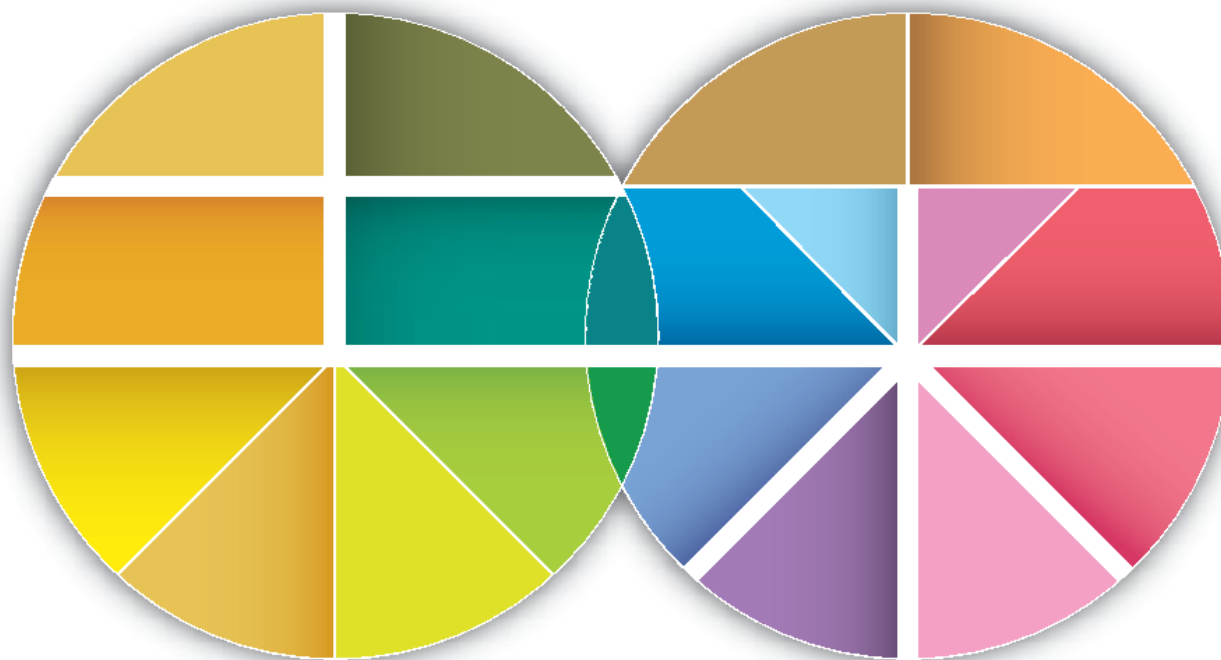
【③魅力の共有】

興味を持つことにより、更に優秀な人材が育つ



2-5. 我々の思い

- ・ ロゴに込めた思い



土 + 木
未 + 来

未来は土木がつくる。

セクション 3

将来ビジョンの拡散活動

(平成27年度以降の活動内容)

3. 将来ビジョンの拡散

土木の明るい未来を実現するためには、

若手自らの手で作った将来ビジョンを、
一人でも多くの若手技術者に拡散することで、
思いを一つにする必要がある。

そのためのアクションをしていこう！

3-1. 将来ビジョンの拡散活動

■本の制作・出版（2015年3月）



未来は土木がつくる。これが僕らの土木スタイル!

土木学会建設マネジメント委員会 ▾ (編さん)

★★★★☆ ▾ 4件のカスタマーレビュー

▸ その他 () の形式およびエディションを表示する

単行本

¥ 1,296

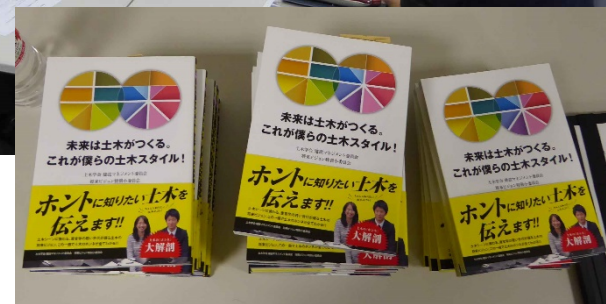
¥ 480 より 8 中古品の出品

¥ 1,296 より 1 新品

3-1. 将来ビジョンの拡散活動

■北海道大学でのプレゼン（2015年12月）

土木を志す学生に対して、土木の魅力や実際の仕事内容、若手技術者が実感するやりがいなどをプレゼン。



3-1. 将来ビジョンの拡散活動

■ 土木学会全国大会での講演（2016年9月）

企画委員会若手パワーアップ小委員会とコラボし、
将ビ委員会の活動や、将来ビジョンの内容を紹介した。

4. 将来ビジョンの策定_1stステージ

(3) ビジョン

土木が中心となり、新しい領域を切り開きながら、国民と共に、国民に信頼され、安寧で豊かな国土・くらしの基盤づくりに挑み続ける

■ Remember 古市公威



『本会の会員は技師である。技手ではない。将校である。兵卒ではない。すなわち指揮者である。指揮者を指揮する人すなわち、將に將たる人を必要とする場合は、土木において最も多いのである。』

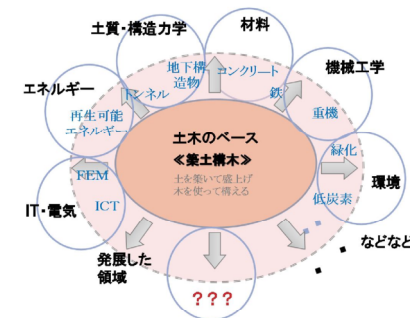
… (中略)

『研究の範囲を縦横に拡張せられんことを。しかしてその中心に土木あることを忘れられざらんことを。』

8

4. 将来ビジョンの策定_1stステージ

(4) ビジョン



土木を中心に、様々な分野と技術融合することで、
新たな技術サービスを創造し、社会に提供していく。

9

3-2. さらなる展開

さらに、

(伊藤)

20～30年後の主役は我々若手世代。

土木学会だけにとどまらず、建コン業界でも、
もっと多くの若手技術者と交わり、

業界の未来を“自分ゴト”として考える場を作りたい。

3-2. さらなる展開

建コン協会への設立嘆願書

魅力ある建設コンサルタント業界の実現に向けては、業界の将来を担う若手世代が、仕事に誇りとやりがいを持ち、また、明るい将来を思い描き、主体的に行動している姿を業界内外に示すことが極めて重要といえる。

しかし、現在の協会活動においては若手技術者が個々の企業を超えて、将来展望等を議論する機会は少ない。

そこで、全国の若手技術者が一堂に会し、業界の諸問題や、将来像、具体行動について議論を交わす場を設置することを強く提案する。

2014年4月

3-2. さらに展開

■建コン協会『若手の会』の設立（2015年4月）

建コン各企業に所属する20～30代の若手有志で設立。
建コン版『将来ビジョン・アクションプラン』を策定。



3-2. さらなる展開

■建コン協会『若手の会』の設立（2015年4月）

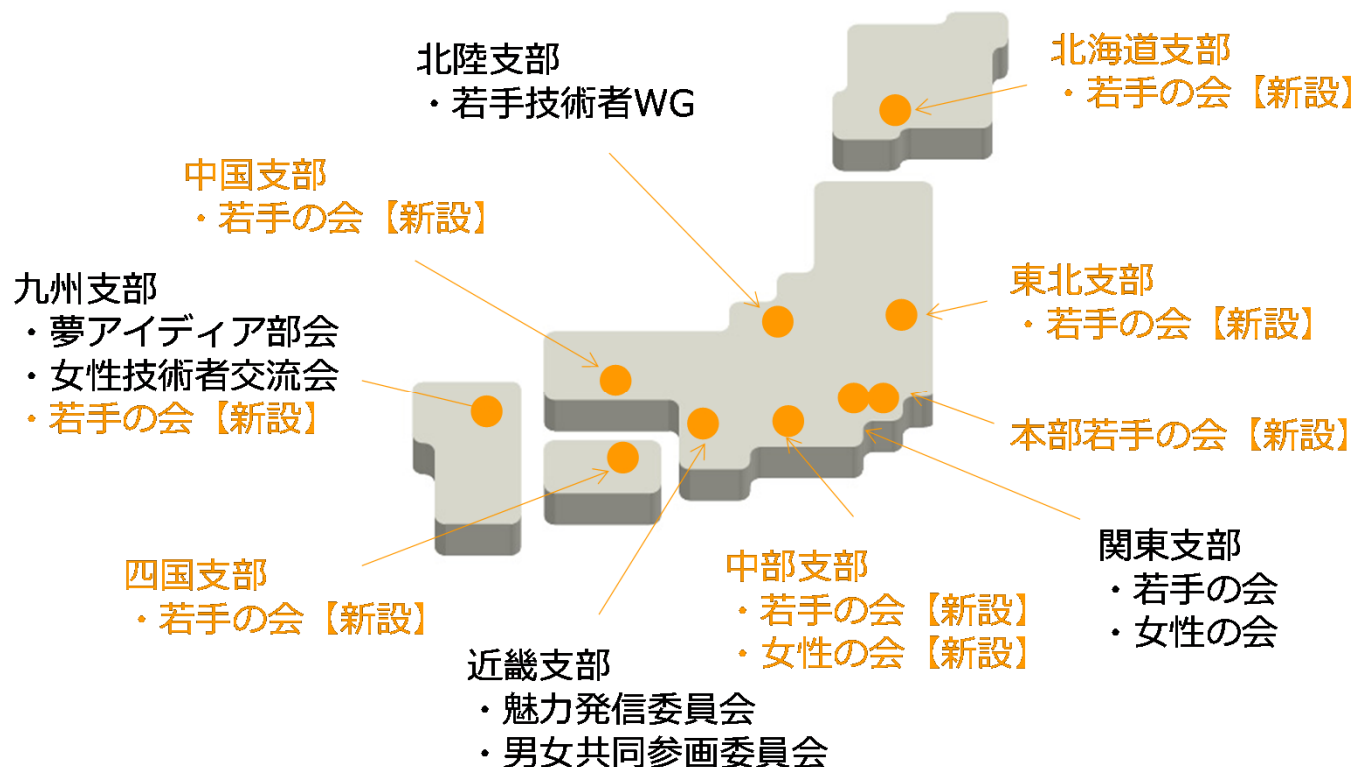
将来ビジョン実現のための具体的アクションとして、
『若手世代から建コン業界への10の提案と要望』を提出。
建コン業界全体を巻き込んでの実行を求めた。



3-2. さらなる展開

■建コン協会『若手の会』の設立（2015年4月）

全国の若手と交流を重ね、将来ビジョンを拡散。
3年間で、全国9支部すべてで若手組織が立ち上がった。
若手ネットワークは、全国で3,000人を超える。



3-2. さらなる展開

■建コン協会『若手の会』の設立（2015年4月）

新聞掲載は50回以上。
日経コンストラクションにも掲載。



3-2. さらなる展開

■建コン協会『若手の会』の設立（2015年4月）

リクナビNEXT主催『Good Action Award 2017』を受賞。



3-3. 若手世代のアクションを問う

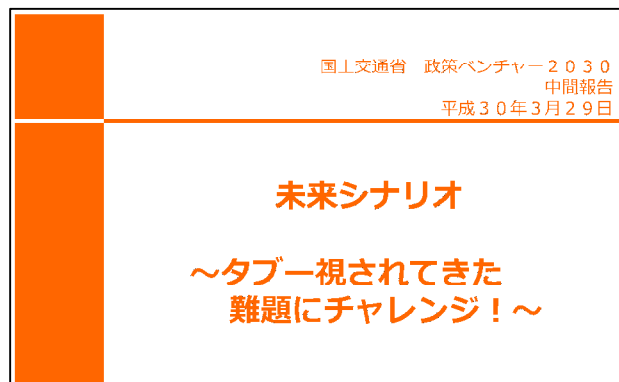
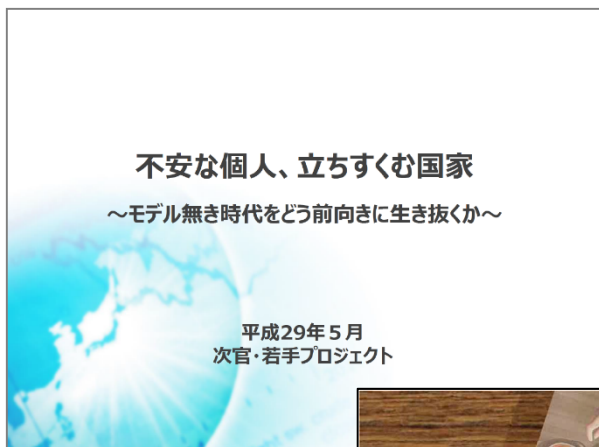
近頃、世の中を見渡すと、

若手 が世の中をざわつかせている。

3-3. 若手世代のアクションを問う

若手官僚

2017年5月の経産省を皮切りに、総務省、国交省、農水省で若手組織を立ち上げ、未来に向けたレポートを作成。



3-3. 若手世代のアクションを問う

若手議員

2017年4月：若手議員『日本の未来を考える勉強会』が提言。

**デフレ不況から完全に脱却し、日本経済を成長路線に乗せると同時に、
財政再建を果たすために必要な財政政策に関する提言（概要）**

1. 現状認識

アベノミクスは一定の成功を収めている。しかし、2014年増税で、内需大国である日本は今、再デフレ化の危機に直面している。このままでは、日本の後進国化と財政悪化の同時進行は必定である。そして残念ながら、この状況からの脱却は「PB黒字化目標」がある限り不可能である。

3-3. 若手世代のアクションを問う

若手社員

2016年9月：大企業若手団体『ONE JAPAN』発足。

パナソニック、トヨタ自動車、日本郵便、NTTグループ、ホンダ、塩野義製薬、JR東日本、日本を代表する企業が参加する有志団体が参加し、各業種の技術・アイデアを持ち寄り、ハッカソンなど勉強会を開催。



3-3. 若手世代のアクションを問う

若手のアクションに対する、周囲のリアクション

わかりやすい。危機感が伝わる。**掟破り。**

具体的な政策に落とし込んだ**結論がない**。全面支持。

抽象的過ぎる。**役所らしくない。**

何をやったら『合格』『100点』かわからない。

霞が関のお役人らしからぬ。率直な**官僚の本音**だ。

わかりきっている問題を今さらいわれても。

やばいなら何とかしろよ。とんでも主張。

無責任集団。

3-3. 若手世代のアクションを問う

なぜ、これほど

若手 のアクションが注目されているのか？

3-3. 若手世代のアクションを問う

～ある週刊誌の論説より～

タテ割り社会の中で、
発言の自由がないと見られがちな若手が、
本質的な社会問題にスポットを当て、本音で語り、
何とか現状を変えたいと、
必死にもがいて姿を見て、
大人が応援したいと思っているからではないか。

3-3. 若手世代のアクションを問う

空気を読む イマドキの若手が、

空気をつくる 側にまわったきたから。

3-3. 若手世代のアクションを問う

■若手へのメッセージ

『若手－経営者対談会』での
建コン協会 村田和夫会長のメッセージ

なんでもやれる時代の再到来

「やってやれないことはない。
やらずにできるわけがない。」

平櫛田中(彫刻家)の言

・不老 六十七 はなたれこぞう
おとござかりは百から百から わしもこれからこれから

3-4. 将来につながるムーブメント

改めて振り返ってみると、

■ 将来ビジョン特別小委員会の設立目的

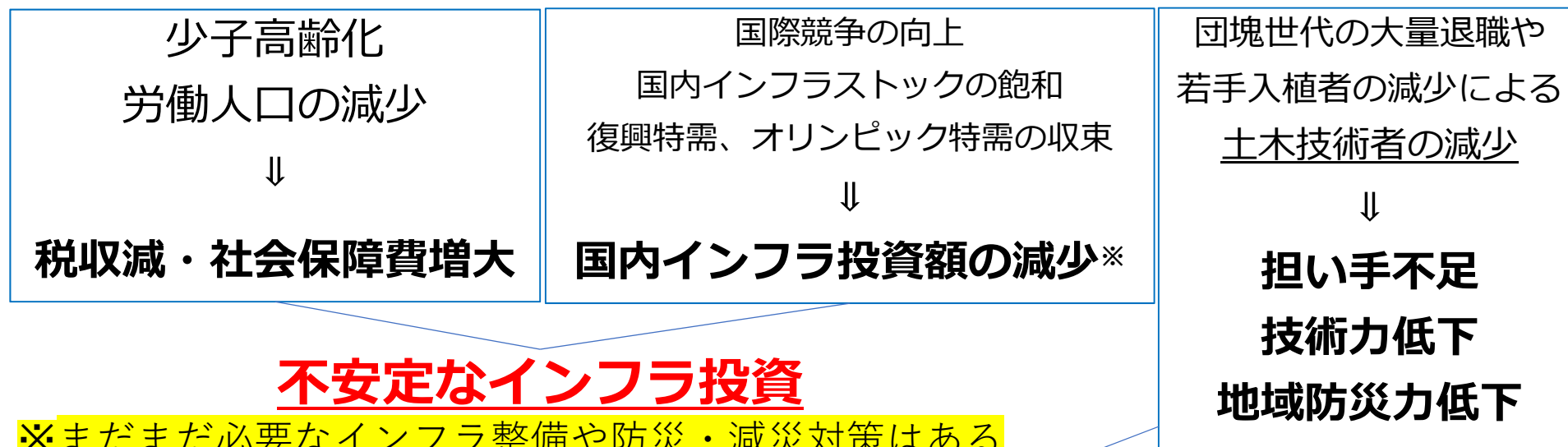
**建設産業界全体の若い世代で議論を展開し、
将来につながるムーブメントの起爆剤とする**

委員会設立から6年が経過した今、
土木学会のみならず建コン業界にも波及し、
若手主体のアクションが起こっています。
そして、
若手発信で業界を変えていこうとするムーブメントが生まれつつあると実感しています！！

セクション4

将来ビジョン実現に向けて
(平成27年度以降の活動内容)

4-0. 社会課題への対応



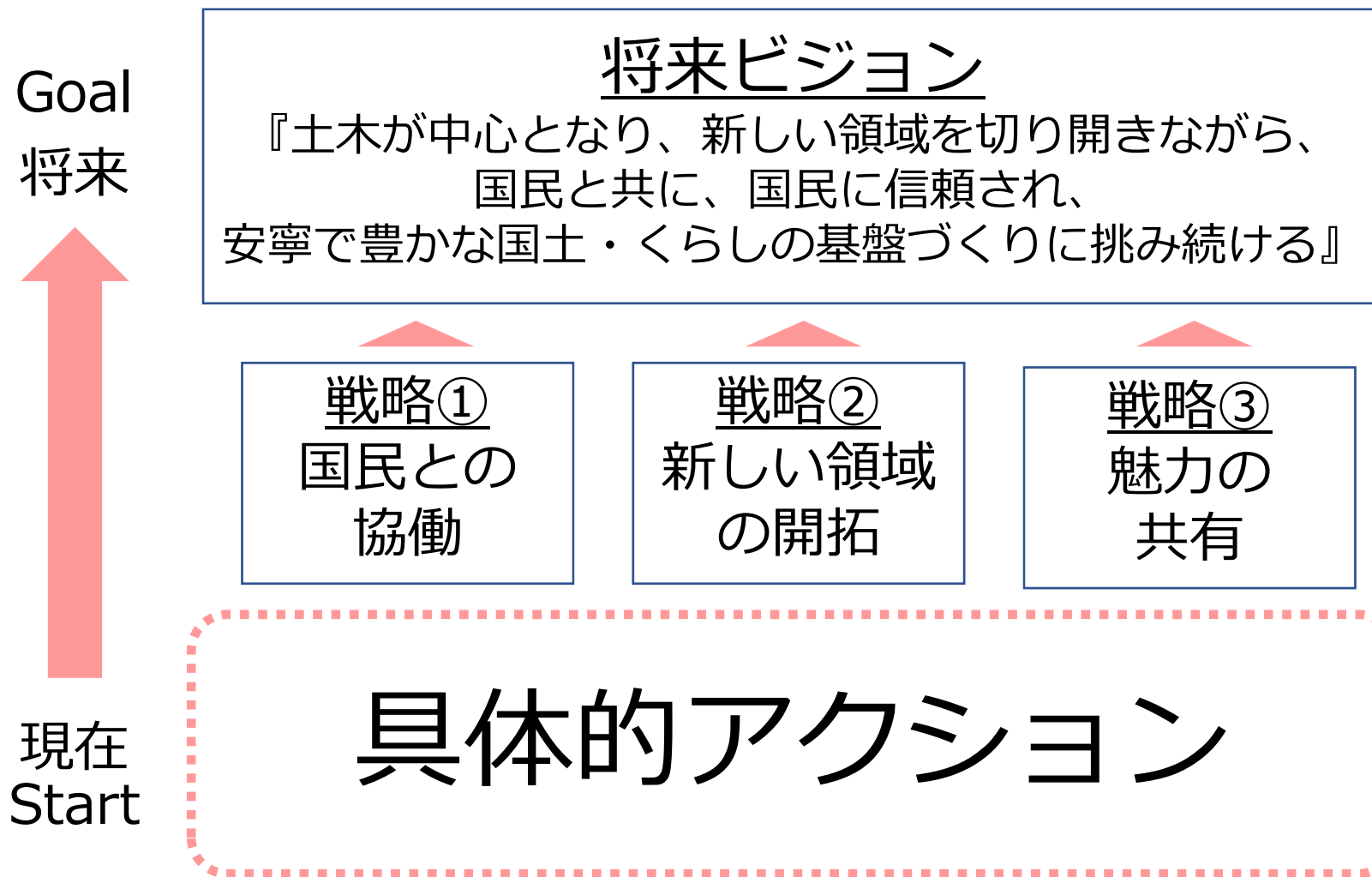
官民が連携して魅力ある業界づくりに取り組んでいるところ

- ★働き方改革（長時間労働解消、週休2日制、社会保険加入義務化、賃金見直し等）
- ★生産性向上（i-Construction、新技術活用推進、技術開発等）

将来世代に安全安心で豊かな国土・くらしを継承するために
より直接的・主体的に社会に関わり社会貢献をする姿を見せることで、
土木の仕事のやりがい（社会的意義）や魅力を伝えていく
新たな土木業界の姿を見せていく必要がある

4-1. 将来ビジョン実現のための行動

- 具体的アクションの提案

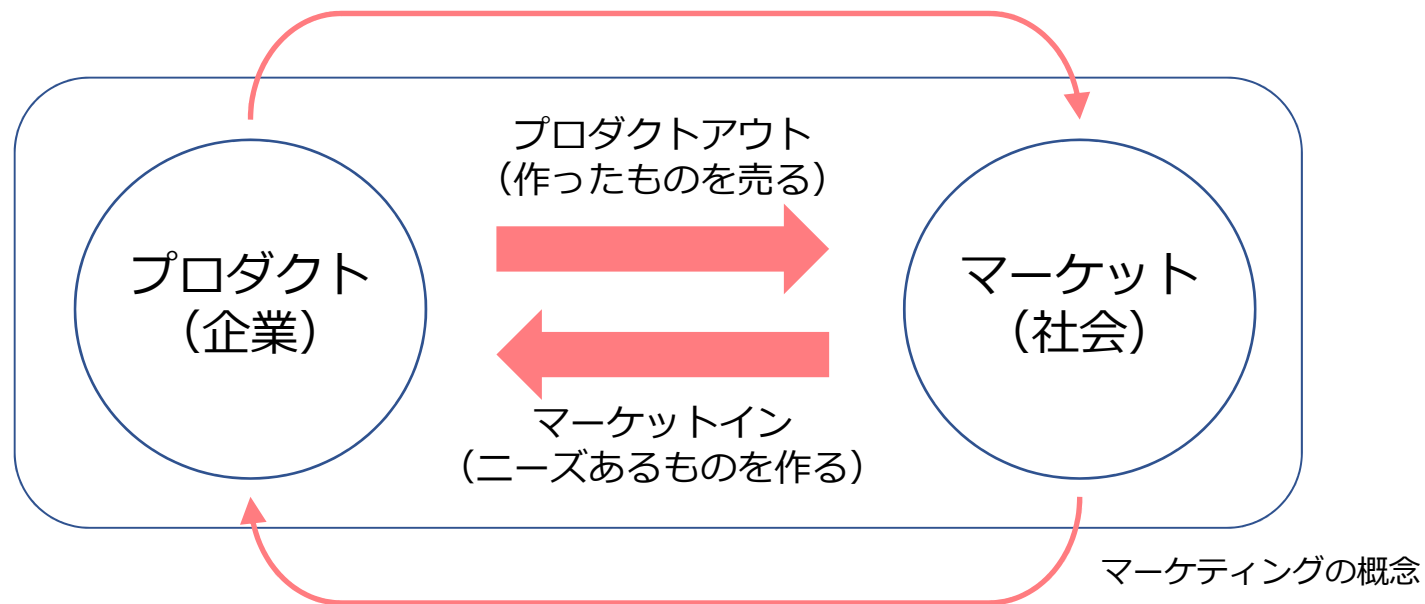


4-2. 土木変革期への対応

- ポストコンストラクション時代の新戦略

- 「コンストラクション（建設）」から「ポストコンストラクション（脱建設）」へ
- ポストコンストラクション時代の新戦略として、CSVの概念を取り込む

インフラ不足の時代 = **コンストラクション（建設）**



インフラ充足の時代 = **ポストコンストラクション（脱建設）**

4-3. 土木CSVの導入

● 『土木CSV』 の概念提起

土木CSV

- ◆ニーズに対して自らが土木事業を創り出し、直接的に社会問題を解決する
- ◆社会・市民と土木（インフラ）の新たな価値を創造する

CSR

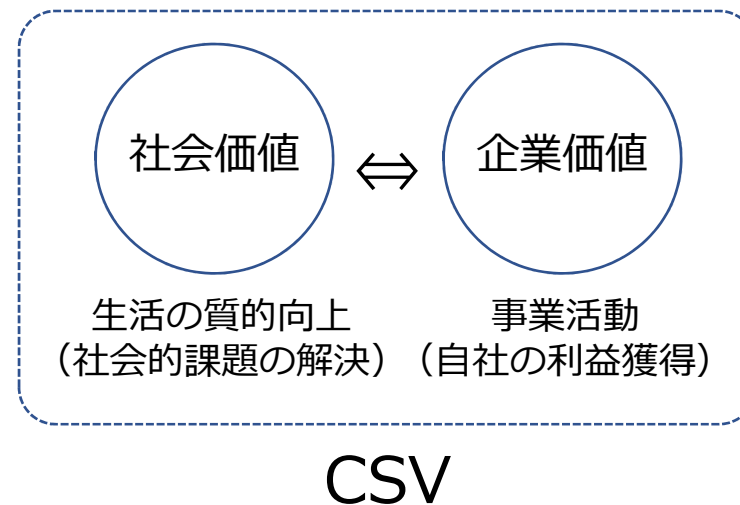
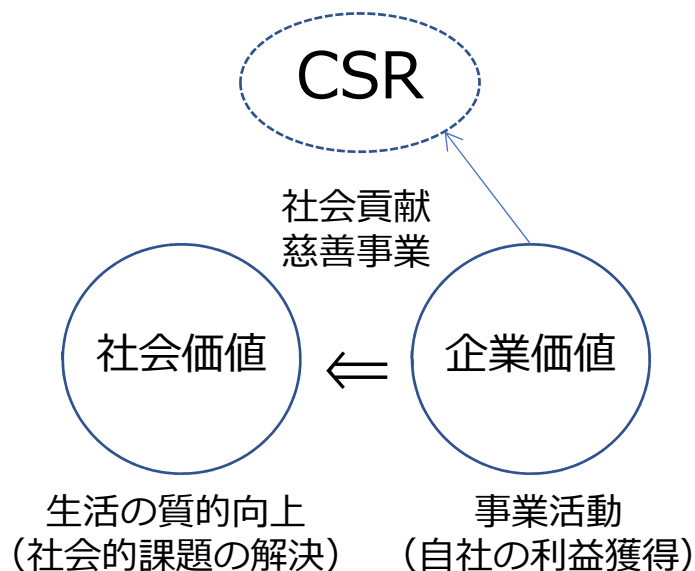
(Corporate social responsibility)

企業の倫理面から行う慈善活動
を通じて社会に貢献する責任

CSV

(Creating Shared Value)

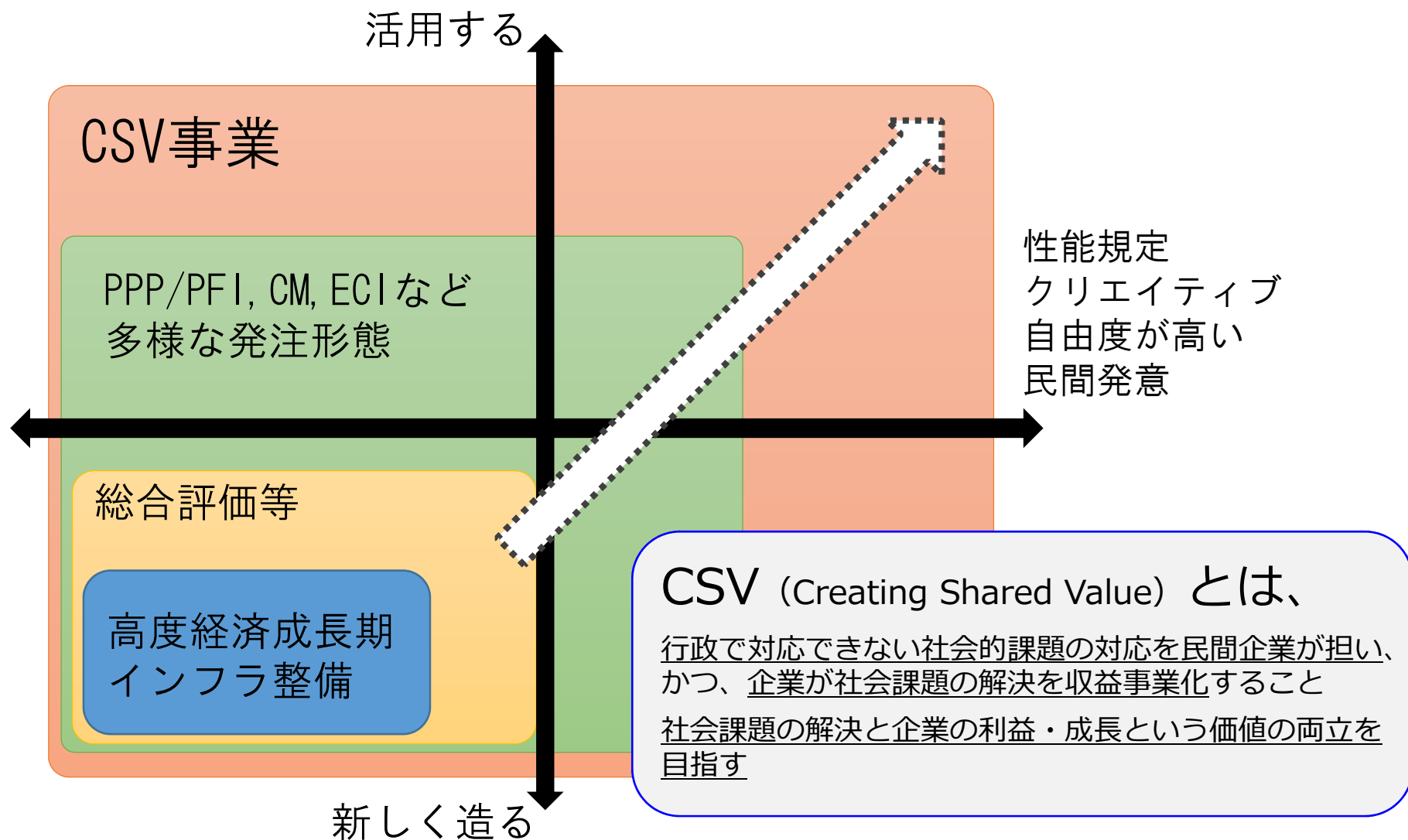
企業価値（経済性・利益）と
社会価値の共通価値の創造





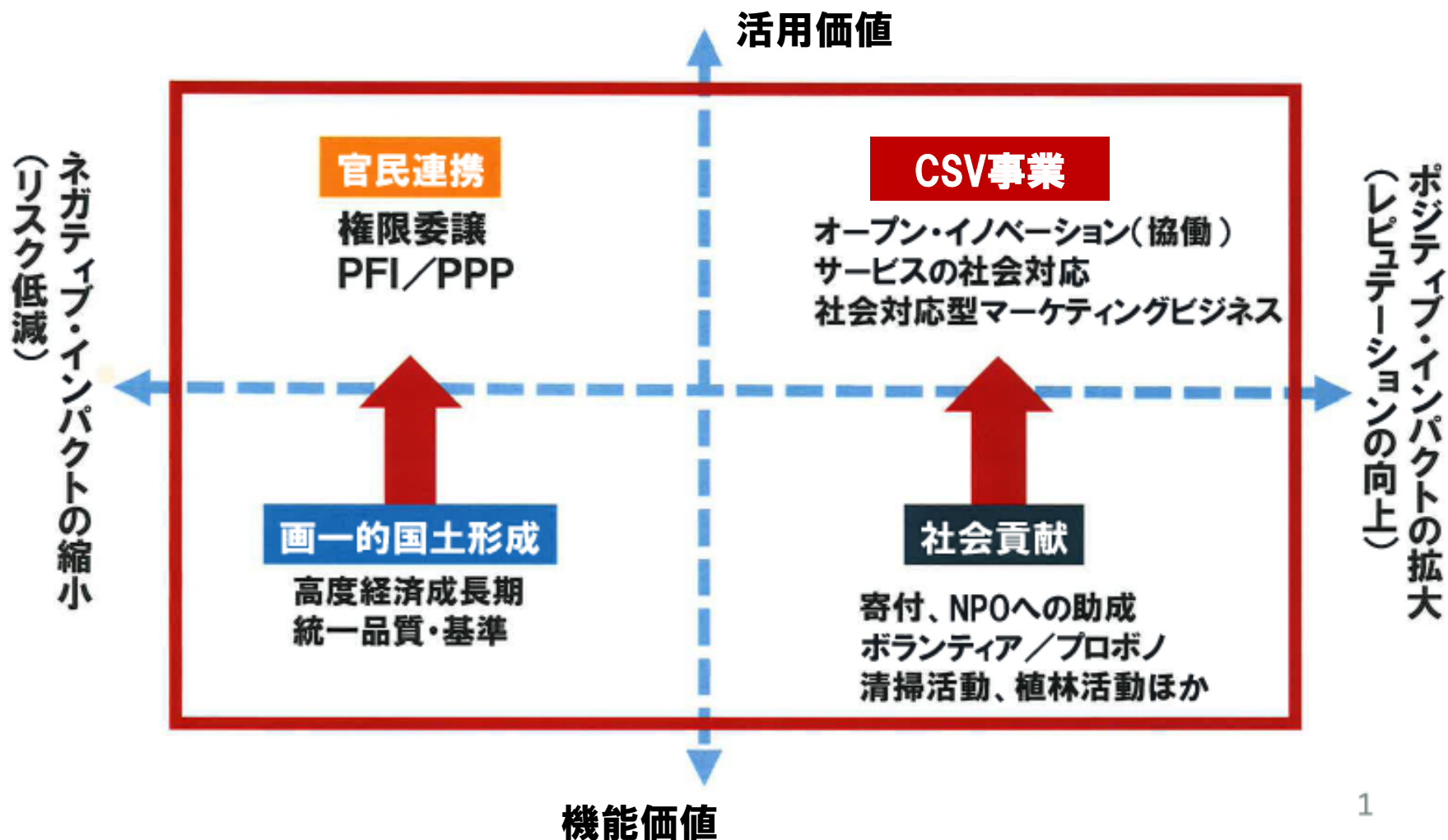
4-3. 土木CSVの導入

- 土木CSVの領域について ～社会ニーズの変化～



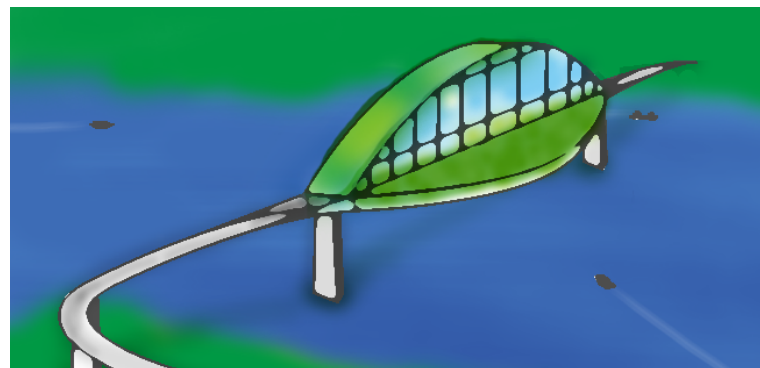
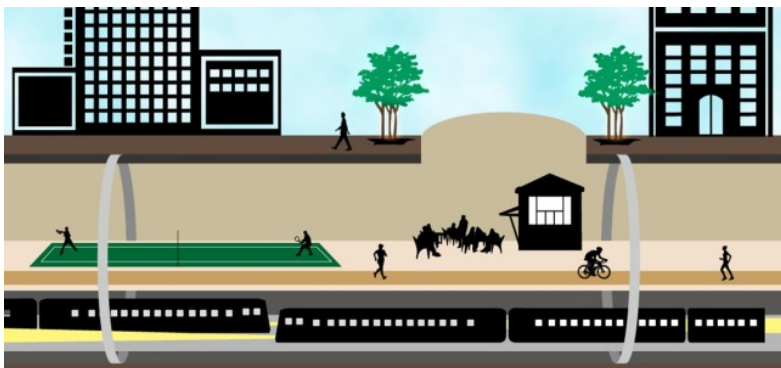
4-3. 土木CSVの導入

- 土木CSVの領域について ～社会的価値の変化～



4-4. 土木CSVの事例

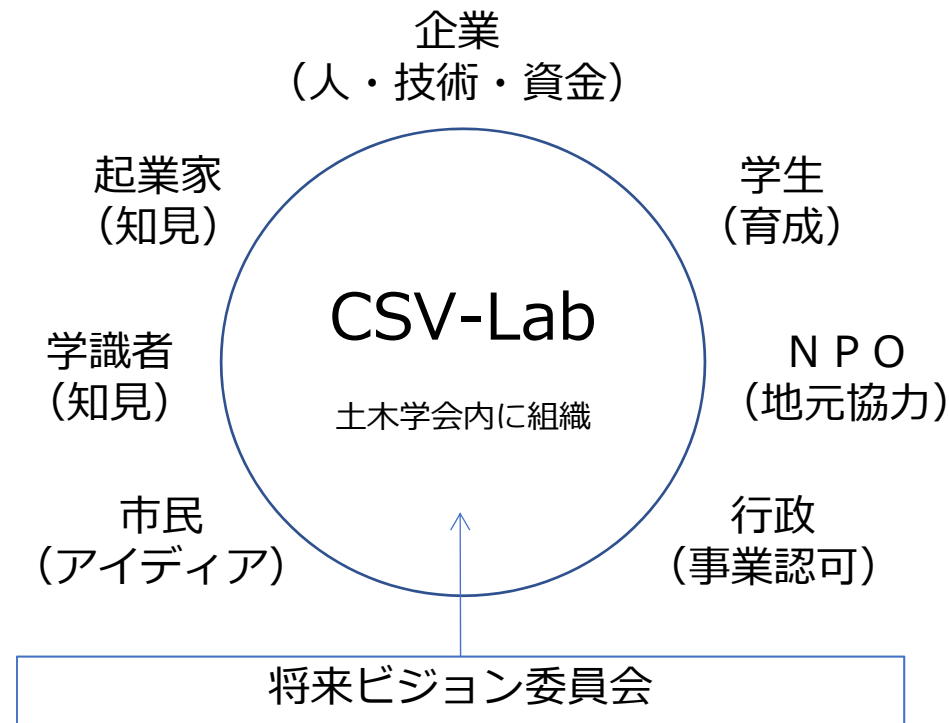
- キャッシュを生み出す多機能型インフラ
- インフラに、異分野技術で新たな機能を追加



4-5. 土木CSVの実現 ～CSV-Labの設立～

• CSV-Labの設立

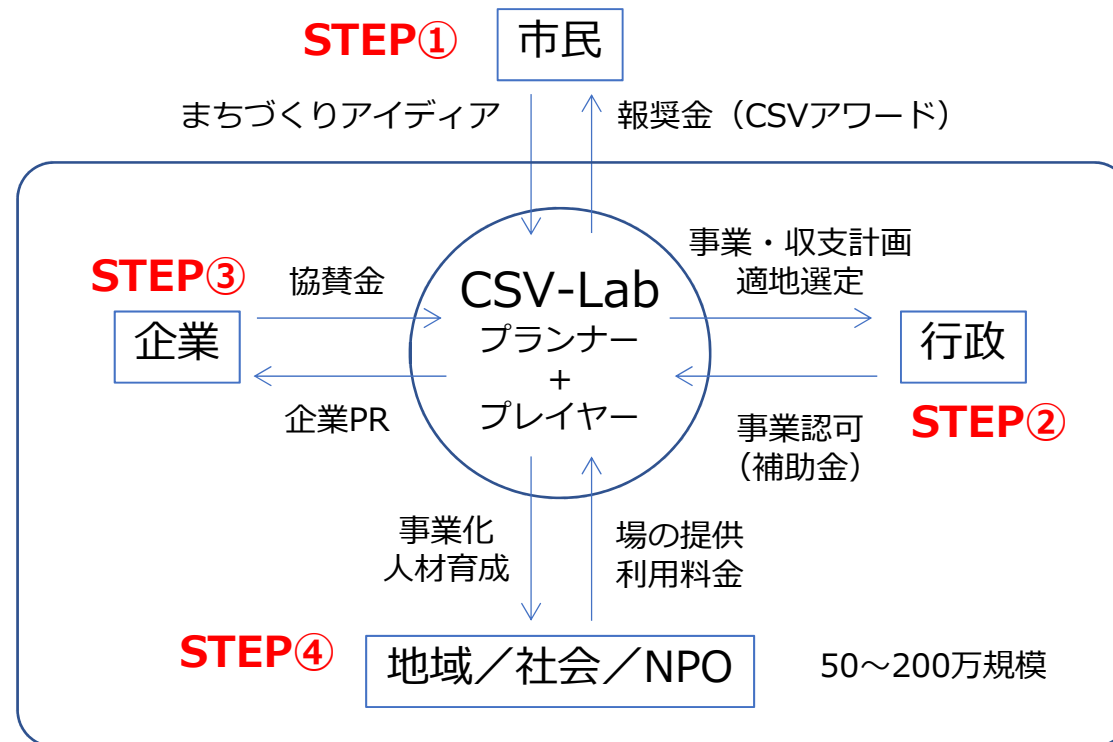
- 土木学会内に、CSV-Lab（研究所）を設立する。
- CSV-Labは、多様なステークホルダーから構成する。
（公益に資する土木CSV事業を実践する組織）



4-5. 土木CSVの実現 ～CSV-Labの設立～

• CSV-Labの事業スキーム

- CSV-Labが、市民からまちづくりアイデアを公募し、事業化。
- CSV-Labが、事業計画策定・資金調達を担当し、行政へ売り込み。
- CSV-Labが、地域に入り、事業を実践（50～200万規模の少額PJ）。



<事業化の資金調達>
企業協賛金 + 学会活動費 (+ 補助金)

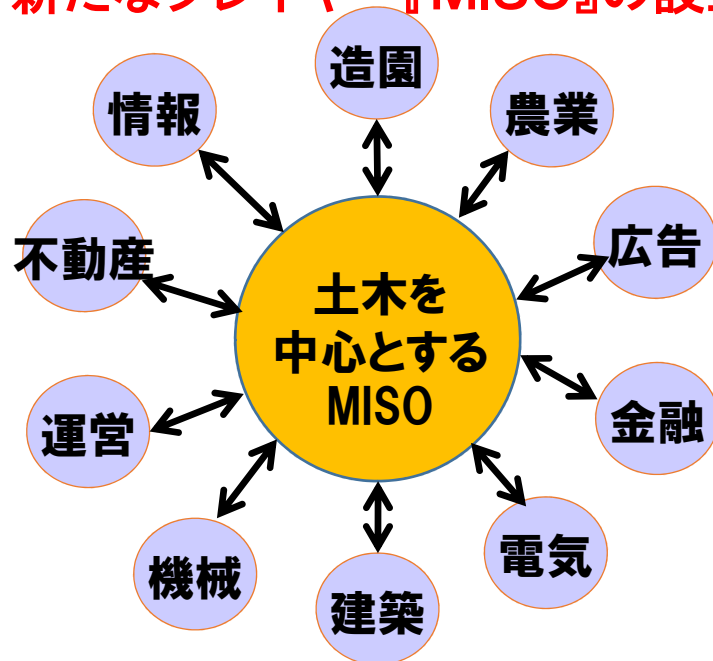
4-6. 土木CSVの実現 ～土木のミソ～

■具体的なアクションプラン

○現状のゼネコン（施工技術）、コンサルタント（設計技術）等といった土木界に限定された技術では、新たなイノベーションが期待できない。

- 金融・不動産・商社等の異分野と技術融合することで、新たな技術サービス（キャッシュ創出等）を開発・提供する、『マネジメント専門企業』を設置。
- 企業は、自ら資金調達し、技術提案し、まちを丸ごと事業運営するような、新たなプレイヤーとなる。

新たなプレイヤー『MISO』の設立 (*Management Infrastructure Service Organization*)



○『MISO』は、事業企画、提案、運営管理等のマネジメントを専門に行う事業形態のこと。

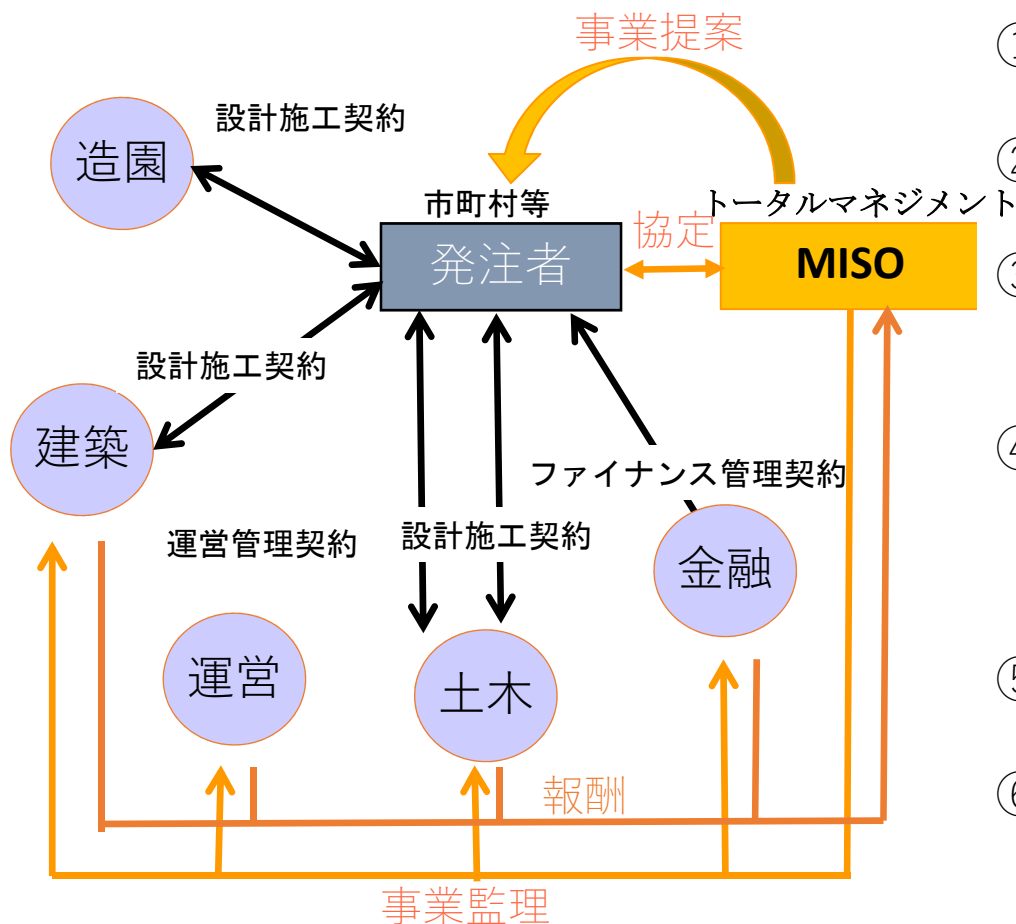
○『MISO』は、株式会社あるいは事業組合を想定し、各企業はその会員。

○『MISO』は、地元の専門会社と提携し、専門会社のノウハウを活用し、自治体等に企画・提案を行う組織。

4-6. 土木CSVの実現 ～土木のミソ～

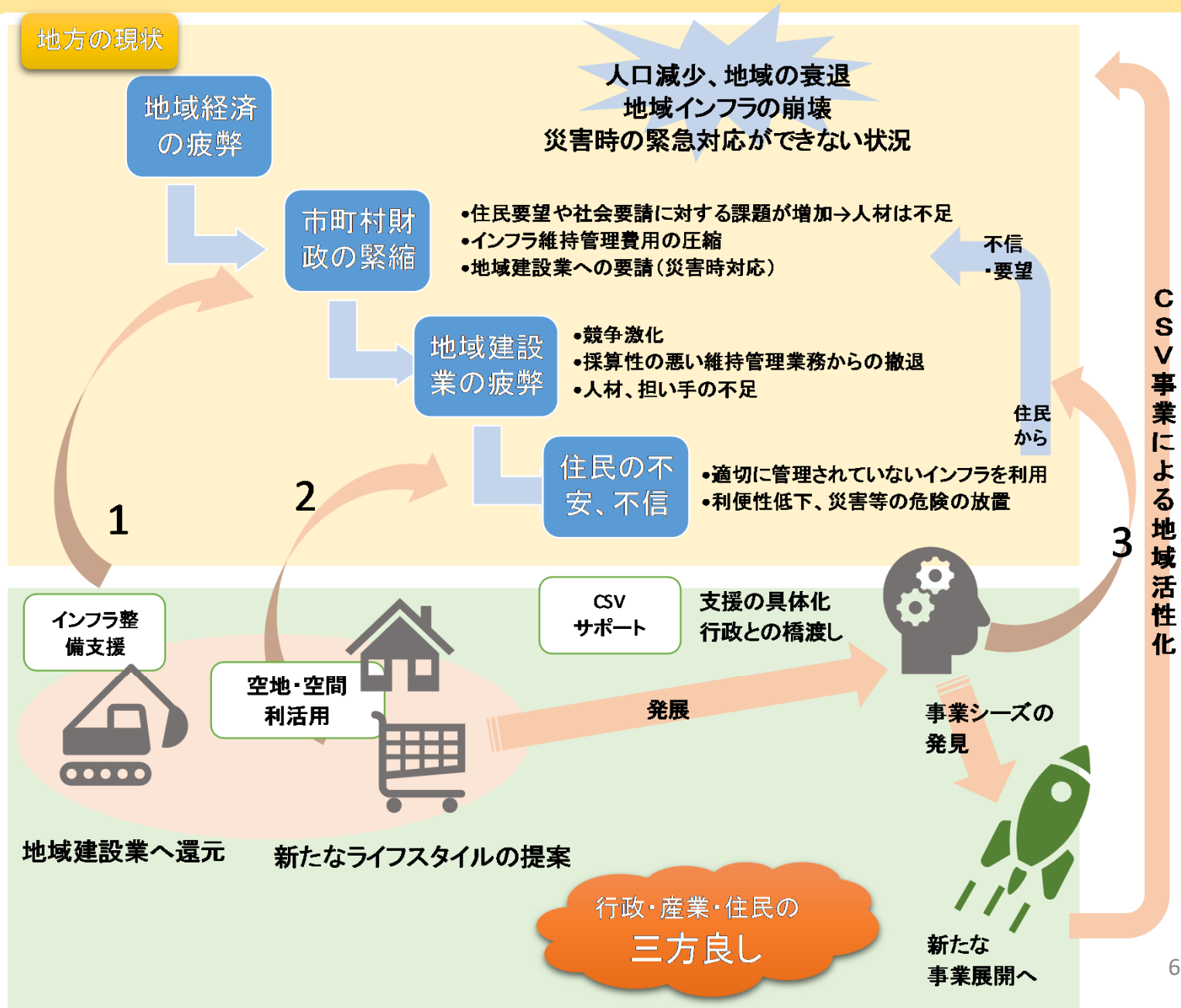
■土木のミソ ～事業展開の手順～

POINT：インフラから付加価値サービスを提供



- ① MISOは市町村等に事業提案を行う。
- ②市町村が事業実現性を判断し、コンペを開催する。
- ③MISOは企画提案を具体化し、コンペに参加。コンペには会員組織と連名で参加。
- ④コンペの最優秀者と事業協定を締結することで、事業を実施する各企業との随意契約を保障する。
- ⑤各企業はMISOに成功報酬を支払う。
- ⑥発注者はMISOに発注支援、事業監理の契約を締結

4-7. 土木CSVの実現 ～CSV事業の役割～



5. おわりに

将来ビジョン特別小委員会の活動は終わりますが
この委員会で掲げた将来ビジョンの実現に向けて
産官学から集まった27名の各委員の活動は
各々の立場、各々の場面で継続していきます。

将来ビジョン 土木が中心となり

新しい領域を切り開きながら
国民と共に、国民に信頼され
安寧で豊かな国土・くらしの
基盤づくりに挑み続ける

①国民との 協働

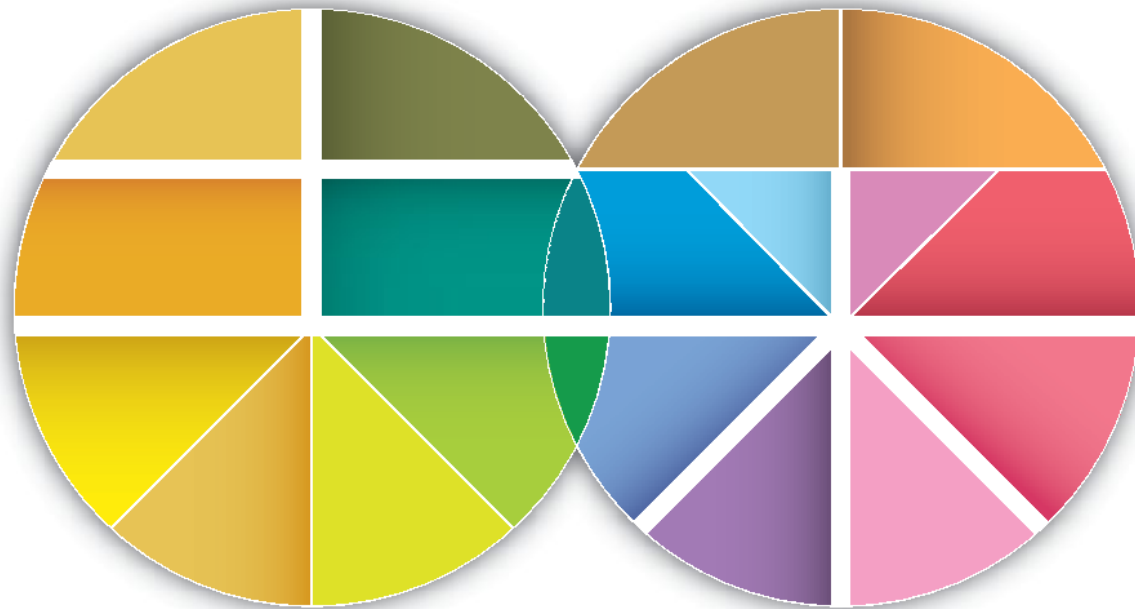


②新しい 領域の開拓



③魅力の共有





ご清聴ありがとうございました