

団体からの提案議題

- ① (一社) 長野県測量設計業協会

第 40 回地域を支える調査設計業検討会議 全体会議提案議題

(一社) 長野県測量設計業協会

【提案議題】

次の 2 項目について、本検討会議全体会議または分科会での検討を提案します。

1. 発注者支援業務における受注者の新たな取り組みと発注者との連携について
官民双方で深刻化する人手不足に対応するため、新たな発注者支援業務の構築を検討する。
2. 適切な予算執行に向けた発注者の取り組みと受注者（民間）の支援内容について
発注者の負担が過度に大きくなっている発注業務について、効率化と負担軽減を図るとともに、民間が支援可能な業務手法の確立に向けた具体策を検討する。

地域を支える調査設計業検討会議 全体会議 提案・議題

(一社) 長野県測量設計業協会

【提案議題の具体的な検討内容】

1. 発注者支援業務における受注者の新たな取組みと発注者との連携について
官民双方で深刻化する人手不足に対応するため、新たな発注者支援業務を構築する。
 - 1) 受注者は、品確法を遵守しつつ、AI技術（AIアシスタント）を活用することで、受・発注者双方にとって効率的な発注業務を実現できるよう、その導入に向けた検討を行う。
 - 2) 発注者は、受注者がAI技術を活用して作成した業務成果（成果品）の受領方法を検討するとともに、発注業務の効率化を図るため、受注者による支援のあり方について検討する。
 - 3) 受・発注者は、上記の検討結果を踏まえ、以下の予算執行の効率化を図るとともに、新たな発注者支援業務内容を検討し、その構築を目指す。
2. 適切な予算執行に向けた発注者の取組と受注者の支援内容について
発注者の負担が過度に大きくなっている発注業務について、効率化と負担軽減を図る業務手法を確立する。
 - 1) 受・発注者は、新たに構築する発注者支援業務を踏まえ、業務支援が可能な発注業務を検討する。
 - 2) 発注者は、上記 1) の検討と併せて、発注者支援業務の活用を含めた効率的な予算執行のあり方について検討する。

背景・状況

2024年は生成AI元年ともいわれ、生成AIをデータ活用やセキュリティ対策に生かす企業が増えている。その中で土木工事の設計におけるAIを活用した数量拾い出しの具体的な事例を調べたのでその一例を記載する。

事例1. 設計図書の整合性チェック

千葉県県土整備部の取り組み: 公共工事における設計図書の整合性をAI技術でチェックするシステムが試行されている。このシステムは、図面や数量計算書などのデータをAIが解析し、設計図書間の不整合を自動的に検出する。これにより、設計段階でのミスを早期に発見し、施工段階での手戻りを防ぐことが期待されている。

https://kenmane.kensetsu-plaza.com/bookpdf/303/sgb_02.pdf?utm_source=chatgpt.com

2. 工事施工データの活用

ユニコシステム株式会社の取り組み: 調査設計業務から工事施工、維持管理に至るまで

の建設関係基盤情報を AI 技術で有効活用するシステムが開発されている。このシステムは、電子納品データや各種データベースを AI が解析し、データの自動収集・解析を行う。これにより、受発注者の業務の高度化・効率化が図られる。

https://www.mlit.go.jp/common/001207493.pdf?utm_source=chatgpt.com

3. 設計業務の自動化

Dynamo を活用した土木設計の自動化: Dynamo は、Autodesk Revit 上で動作するビジュアルプログラミングツールで、土木設計の自動化に活用されている。具体的には、橋梁やトンネルの配置、数量拾い、コスト算出などの業務を自動化する試みが行われている。これにより、設計業務の効率化と精度向上が期待されている。

https://note.com/sasaco_corp/n/nbeea04fe8c94?utm_source=chatgpt.com

検討方法

このような生成 AI 技術の導入により、土木工事の設計や施工における業務効率化や精度向上が進んでいることから、こうした先進事例を研究し、新たな「信州生成 AI 活用モデル」を官民が連携して導入に向け検討する。

以下、用語及び導入例の解説

「生成 AI を導入する」とは、AI を活用して文章、画像、音声、動画、プログラムなどを自動で作り出す仕組みを組織やシステムに取り入れることを指し、その例を以下に示す。

社内業務の効率化

→ AI に報告書やメールの下書きを作成させ、社員の負担を軽減する。

API を利用してサービスに組み込む

→ ChatGPT や DALL-E などの生成 AI を既存のシステムに組み込んで、自動応答やコンテンツ生成を行う。

カスタム AI の開発

→ 企業独自のデータを使って AI を学習させ、特定の業務に最適化する。

生成 AI を導入するメリット

- ✓ 時間とコストの削減 → 手作業で行っていた業務を AI が代行
- ✓ 生産性の向上 → 短時間で大量のコンテンツを作成可能
- ✓ パーソナライズ化 → ユーザーや顧客ごとに最適な対応ができる

※ 導入の目的によって、どの AI をどう活用するかが変わってくる。

団体からの提案議題

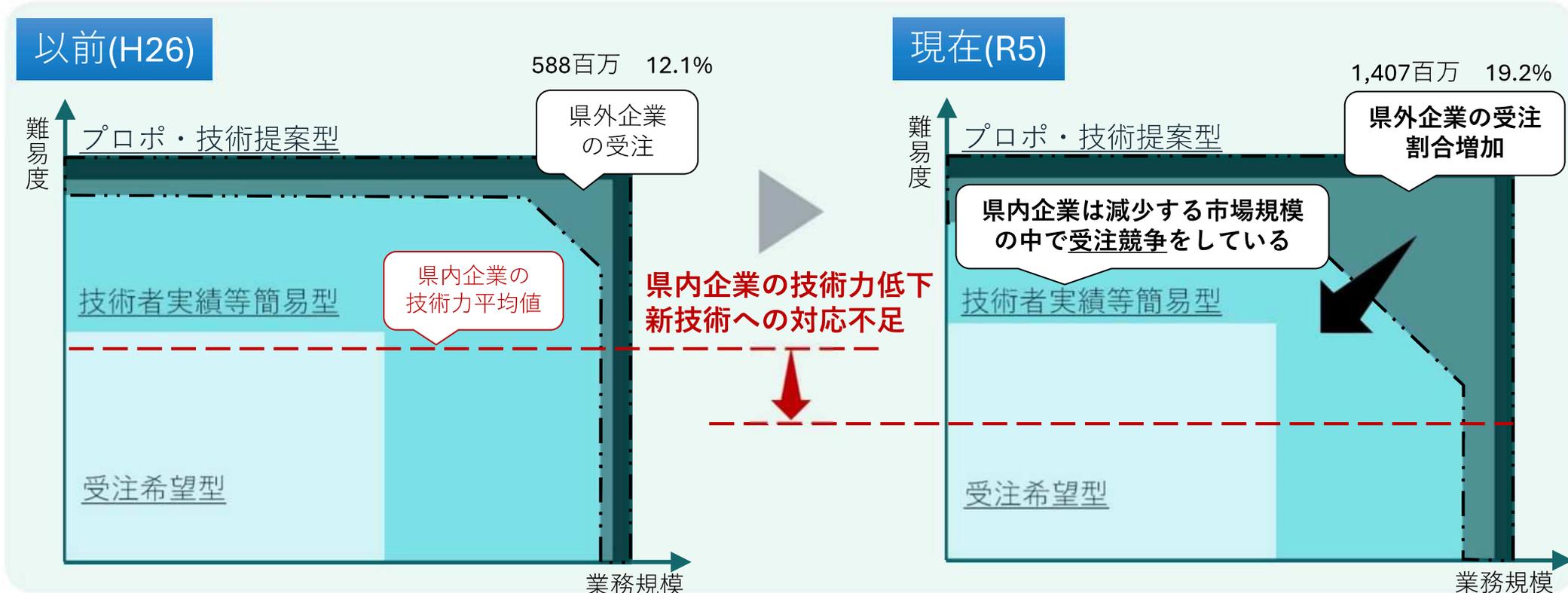
- ② (一社) 建設コンサルタント協会
関東支部 長野地域委員会

委託業務の体系的な入札制度構築に向けて

～委託業界が「健全に発展し魅力的な業界」になるために～

一般社団法人 建設コンサルタンツ協会

関東支部長野地域委員会



技術者実績等簡易型は

業者選定基準を点数化したもので、技術力を評価するものではない

- ▶ 技術力を競い合って業務を受注するのではなく有資格者・実績所有者をいかに集めるかという競争になっている
- ▶ 資格者数、過去の実績数、業務成績点...etc

≫≫ 年代が上のベテラン技術者が優位

実績評価型の競争を続けてきた事で、
 県内企業の技術力が低下

↓
 県外企業の受注割合が増え、
 県内企業の市場規模が縮小

↓
 技術力、経営体力の低下

現行制度の先にあるもの

①ベテラン技術者が重要視され、若手技術者へ継承されない

評価の優位性



	ベテラン	若手
資格	技術士	技術士
業務実績 (過去15年)	多い	少ない
業務成績 (82点2件)	管理実績が多い ⇒件数は途切れることない	管理に就く機会が少ない ⇒いつまでも件数が得られない
若手配置	×	○ ただし、 ・案件数が少ない ・配点が小さい

世代交代が
進まない



or

外部からの
技術者招聘



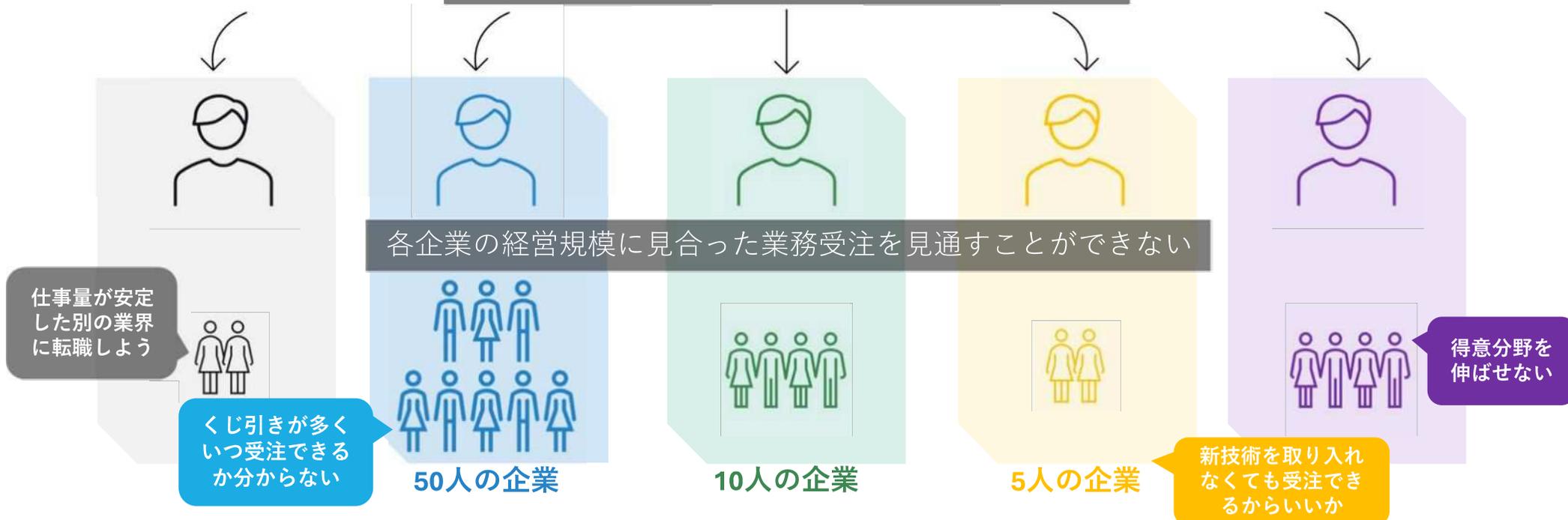
モチベーション
低下

現行制度の先にあるもの

②技術者実績等簡易型のデメリット



代表者がくじ引きをしている状態



技術力を高めていくことにメリットが無い
受注の長期見通しが立たず成長戦略が立てられない
次世代の技術者を計画的に育成できない

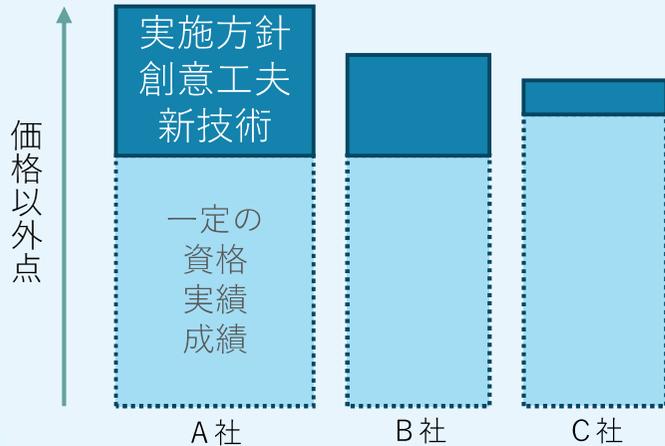
県内企業の技術力は均一化し、低下していく



業界としての魅力の低下
人材難の拡大

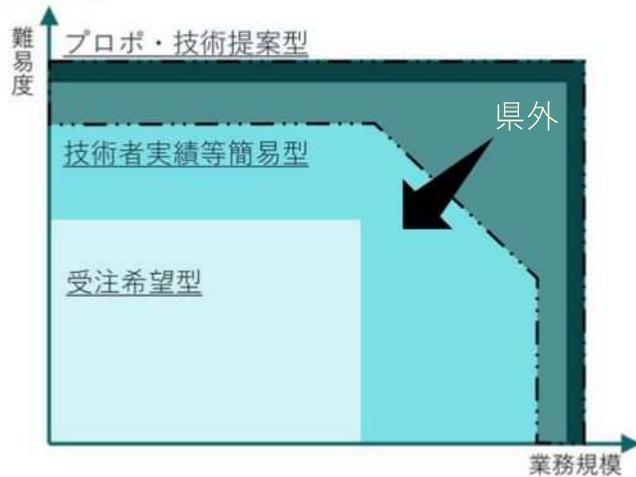
今後に向けた入札制度のあり方について

より技術力を評価する制度へ

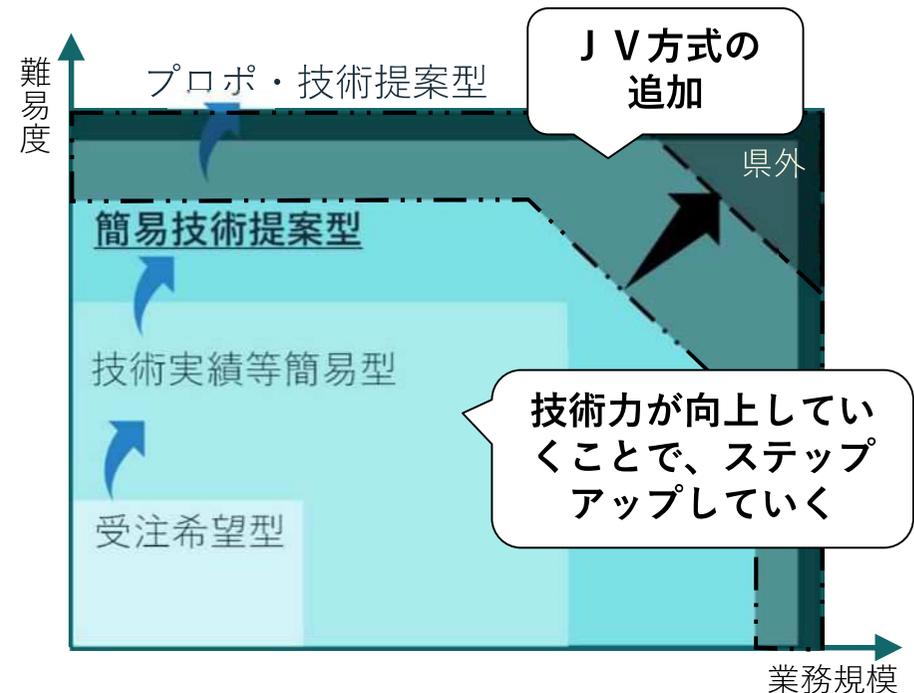


- 技術力を評価することで業界全体の技術力向上に繋がる
- BIM/CIM、DXの導入促進・生産性向上
(若い技術者が活躍できる分野)
- 県内企業とのJVを促進し技術力向上を図る
- 企業合併や業務提携による経営基盤の強化を見込める

現在



今後



地方創生には「魅力的な業界・企業」が必要

魅力ある業界



高品質・高サービスが
評価される業界づくり

魅力ある企業



専門性・生産性の高い
企業の育成

担い手確保



若手・女性などの
多様な人材の育成

地域の守り手として



災害対応力の強化

持続的な発展



人材と技術の流入

団体からの提案議題

③ (一社) 長野県建築士事務所協会

地域を支える調査設計業検討会議 全体会議 提案・議題

(一社) 長野県建築士事務所協会

1. 社会インフラの品質確保のため市町村におけるダンピング対策を一層推進していただけるよう、県の更なる取組をお願いしたい。

1) 県内市町村のダンピング対策の現状認識について

2) 総合評価方式を導入している市町村における低入札価格調査制度の導入状況について

3) 今後の取組について

(参考とした資料)

2024.12.18 国土交通省報道発表資料

URL :

https://www.mlit.go.jp/report/press/tochi_fudousan_kensetsugyo13_hh_000001_00269.html