

生成AIは近年急速に発展を遂げ、ビジネス、教育、医療、エンタメなどあらゆる分野に影響を与えている。一方で、**企業での利用率は71.3%**に達する一方、**個人の利用率は9.1%**にとどまり、活用方法の理解が課題となっている。

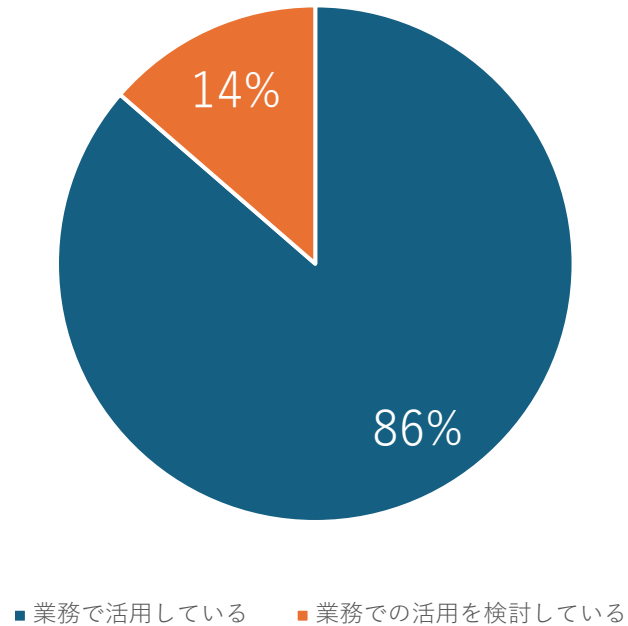
また、生成AIの活用には**リテラシーの向上と適切なリスク管理体制の構築**が不可欠であり、セキュリティ、著作権、倫理面での課題に対する対応が今後の発展のカギとなる。

こうした動向を踏まえると、ゼネコン業界においても生成AIの導入と活用が進むことで、業務効率化や生産性向上だけでなく、業界全体の技術力向上と競争力強化が期待される。

本アンケートでは、以下を目的とする。

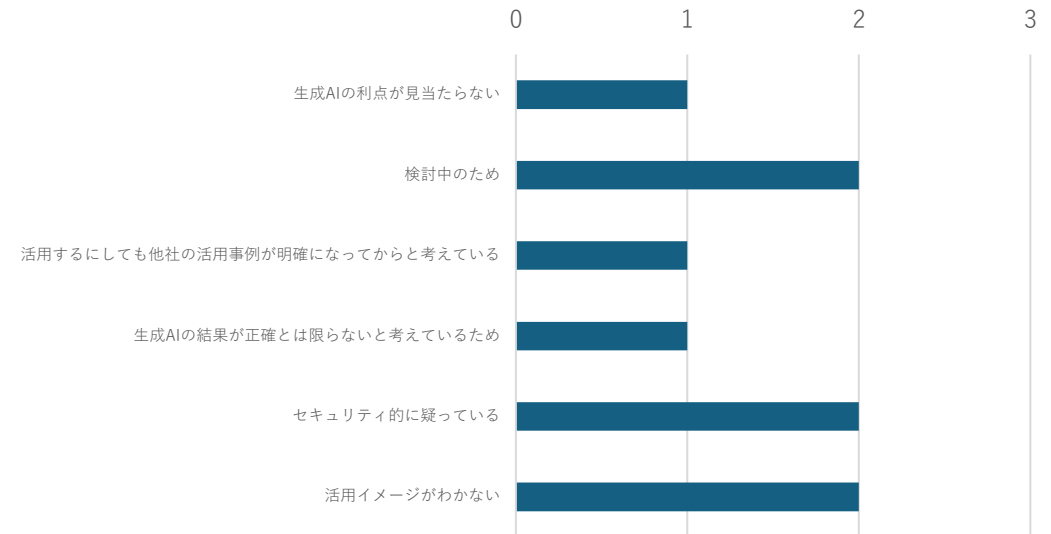
- ゼネコン各社における**生成AIの導入状況**とその効果を把握
- **業務効率化や生産性向上にどのように寄与**しているかを明らかにする
- 生成AIの活用における**課題や懸念点**を洗い出す
- 今後の導入・運用における**改善点**を見つける
- ゼネコン業界全体での生成AIの**効果的な活用方法**を共有
- **業界全体**の技術力向上と競争力強化を図る
- **他の企業が参考**にできる情報を提供

Q3. 生成AIを活用していますか？ ※単一回答



生成AIを業務で活用している割合は**86%と大多数**であり、生成AIが土木分野で浸透していることが分かる。

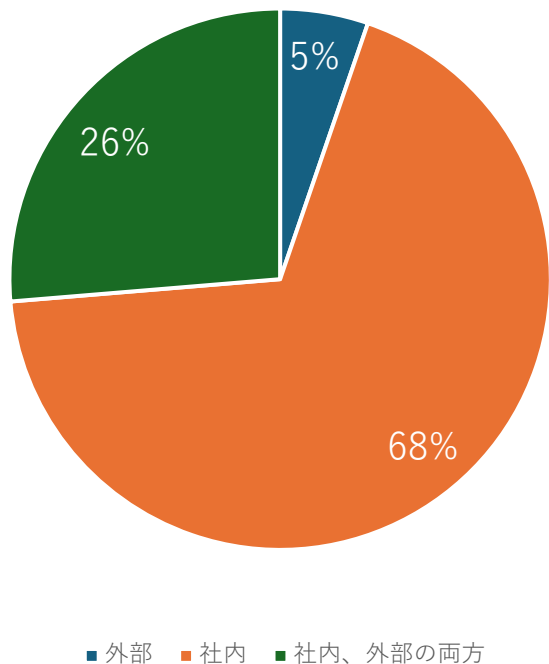
Q4. 生成AIを現時点で活用していない理由について教えてください。 ※複数回答可



全体的に優位な差は見られなかったものの、「**検討中**」など**活用においては慎重な意見が散見**された。
また、「**メリットが不明**」「**利点が見当たらない**」と**費用対効果についても注視する意見**が見られた。

Q5. 外部、社内のどちらで使っていますか？

※単一回答



「外部」は無料版や個人契約アカウントによる使用を意味しているが、**5%と少数派**であった。
AIに学習されない環境を整備していることが伺える。

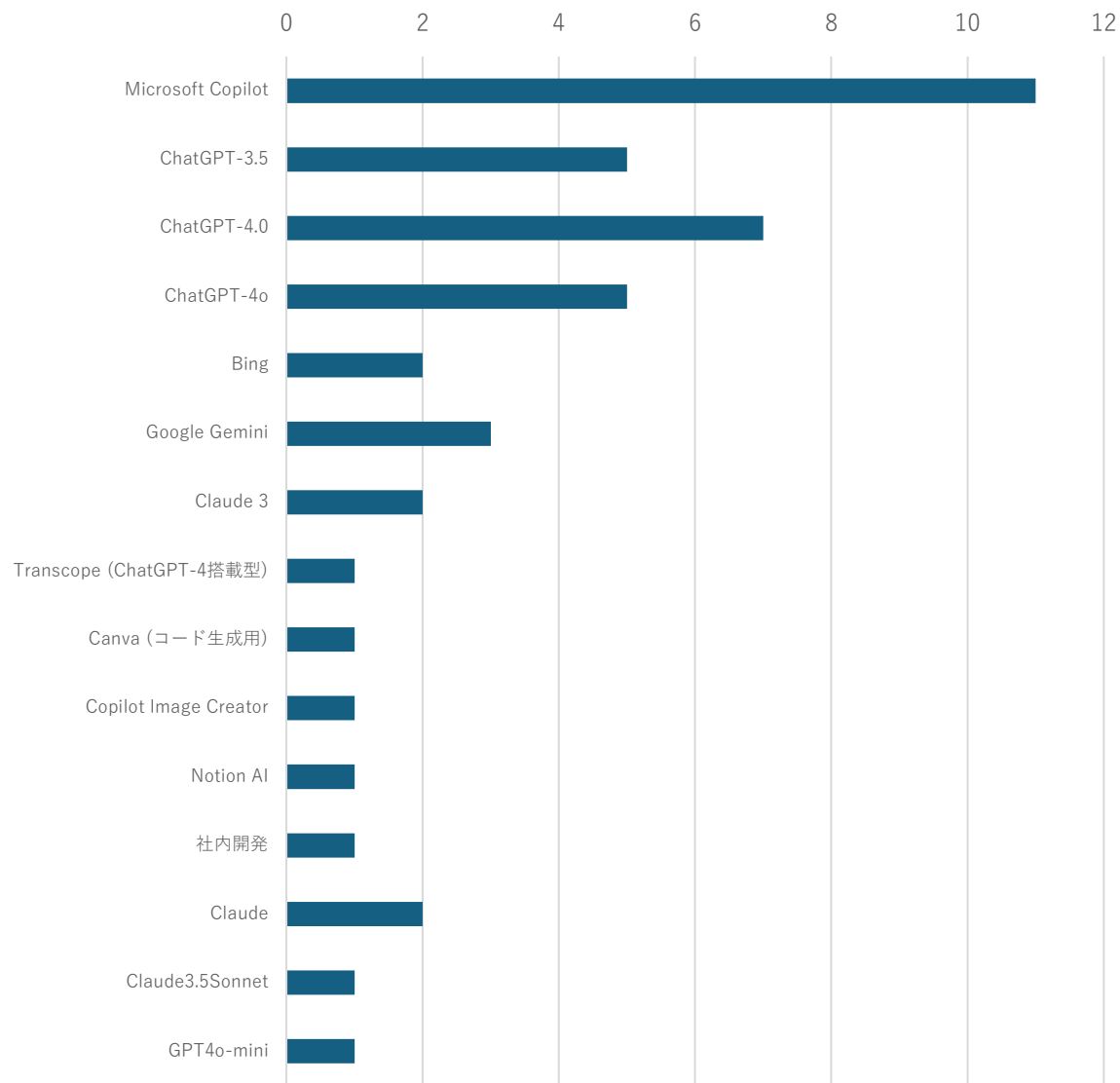
Q6. 大規模言語モデル(LLM)は何を活用していますか？

各生成AIの型は次の通り

会話型1～7、要約型8～12、記事作成型13～16、画像生成型17～21、コード生成型22～28、タスク管理型29～33。

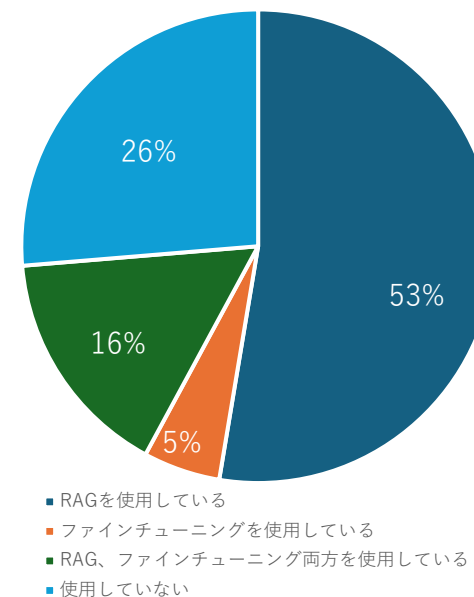
その他の生成AIを活用されている場合、AIの型(〇〇型)も記載してください。
(グラフは次ページ)

大規模言語モデル(LLM)の活用については、「**Copilot**」「**ChatGPT**」という一般的に代表的なものを活用している傾向にある。
一方で、作業や業務管理に直結する**コード生成型・タスク管理型**のLLMの活用度は低く、**日常業務に直結するLLMの活用は少ない**傾向にある



Q7. RAG(検索拡張生成)やファインチューニング(特化モデル)を使用していますか？

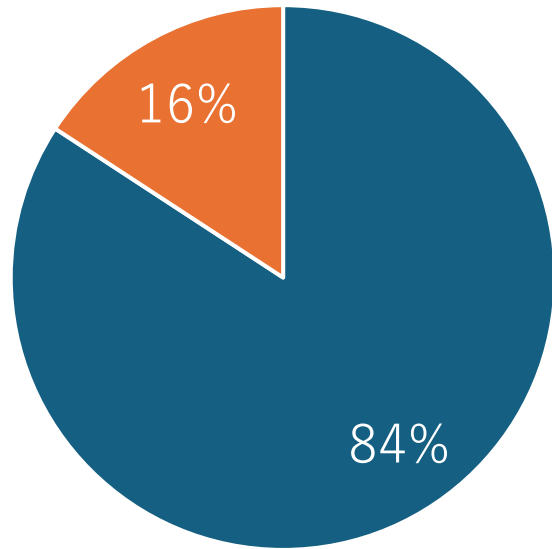
※社内規定など、限られたデータベースからの文書を生成



RAG(検索拡張生成)やファインチューニング(特化モデル)の利用は、**RAGが53%と半数以上が使用し、ファインチューニングのみが5%**となっている。

双方のどちらかもしくは両方利用は全体の3/4程度と大多数を占めた。

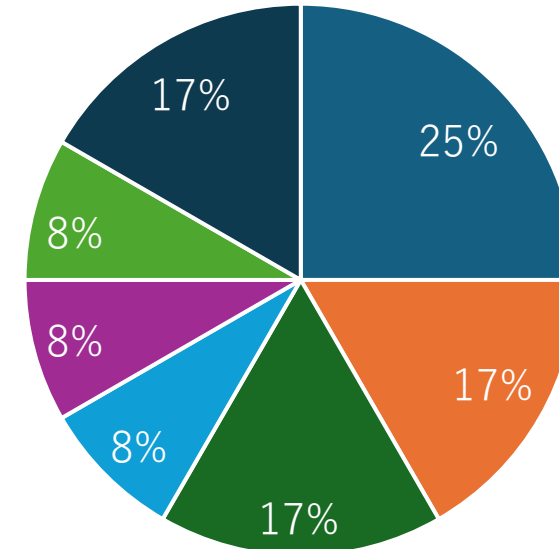
Q8. 社員全員が使用可能な環境ですか？ ※単一回答



■ 全社員が使える ■ 一部の社員のみが使える

生成AIは**全体の84%**が「**全社員が使える**」と会社全体で活用可能な環境にしていることが分かる。一方で、少数派ではあるが一部社員のみが使える環境にしている会社もあることが分かる。

Q9. 社員の何割が生成AIを使用できますか？ ※単一回答

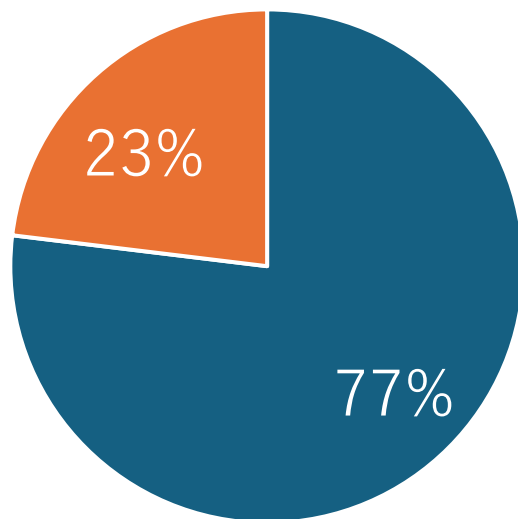


■ 1割以下 ■ 1割~2割程度 ■ 2割~3割程度 ■ 4割~5割程度 ■ 5割~6割程度 ■ 6割~7割程度 ■ 8割以上

全社員の**1割以下の社員**であれば使用可能と回答したのが**25%**、**1~3割程度も34%**と、**全体の過半数が3割程度**までとなっている。一方で、**6割以上**が使用可能の回答が**25%**と大多数の社員が使用可能と回答している。

Q10. 生成AIによる社内規定はありますか？

※単一回答



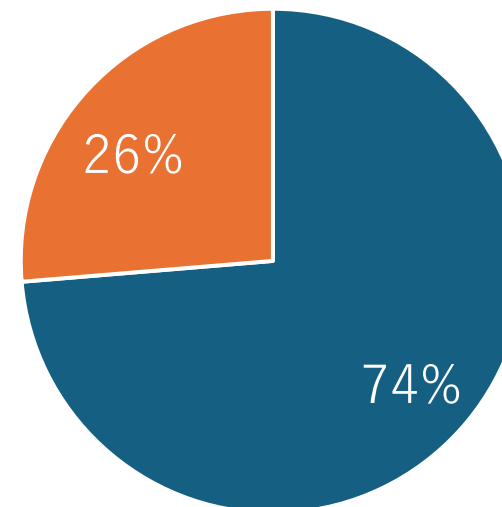
■あり ■なし

生成AIの活用において「**77%が社内規定を設けている**」と回答している。

一方で「**23%が社内規定なし**」と回答しており、規定を設けている会社が多数を占めた。

Q11. 生成AIを利用する前に社内教育がありましたか？

※単一回答



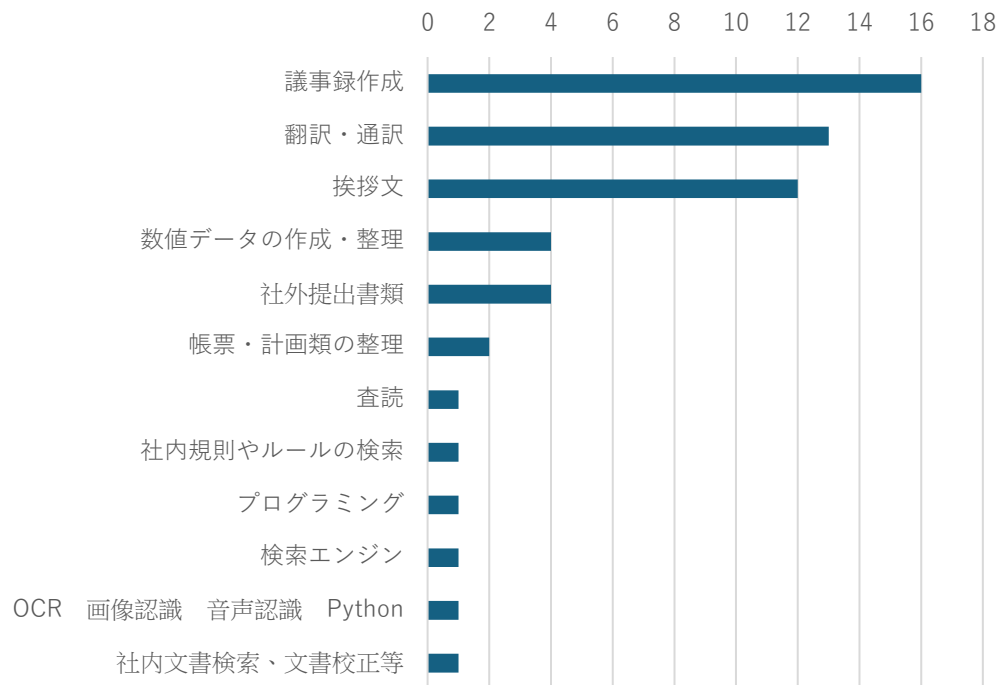
■教育があった ■教育はなかった

生成AIの活用において**74%が「教育があった」**と回答しており、前問の「社内規定あり」の割合とリンクしている。

このことから、社内規定を設けているところは教育を同時に実施している可能性が高いことが分かる。

Q12. 生成AIをどのような業務で活用していますか？

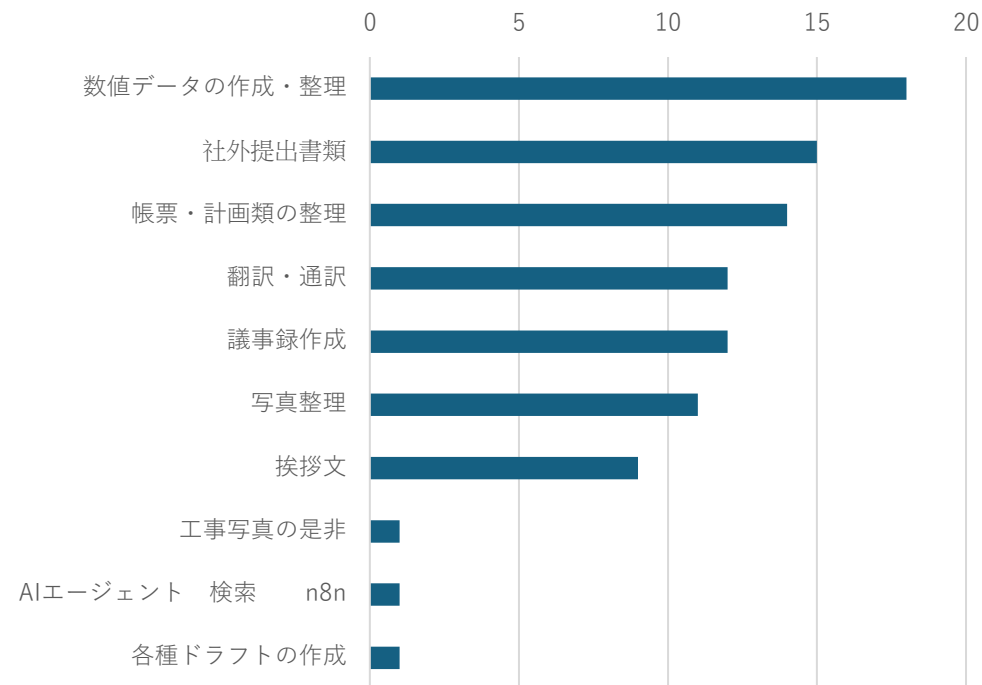
※複数回答可



議事録作成などの文書作成への活用が多く、データ作成やプログラミングなどのより練度が求められるものへの活用は少ない。また、社外提出資料や帳票等への活用が次点となっているが、こちらも文書作成と比較すると少ない傾向にある。

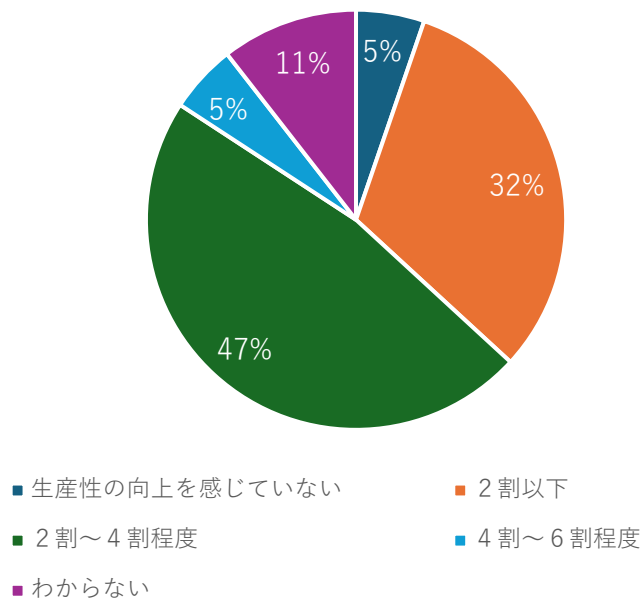
Q13. 生成AIを今後どのような業務で活用したいですか？

※複数回答可



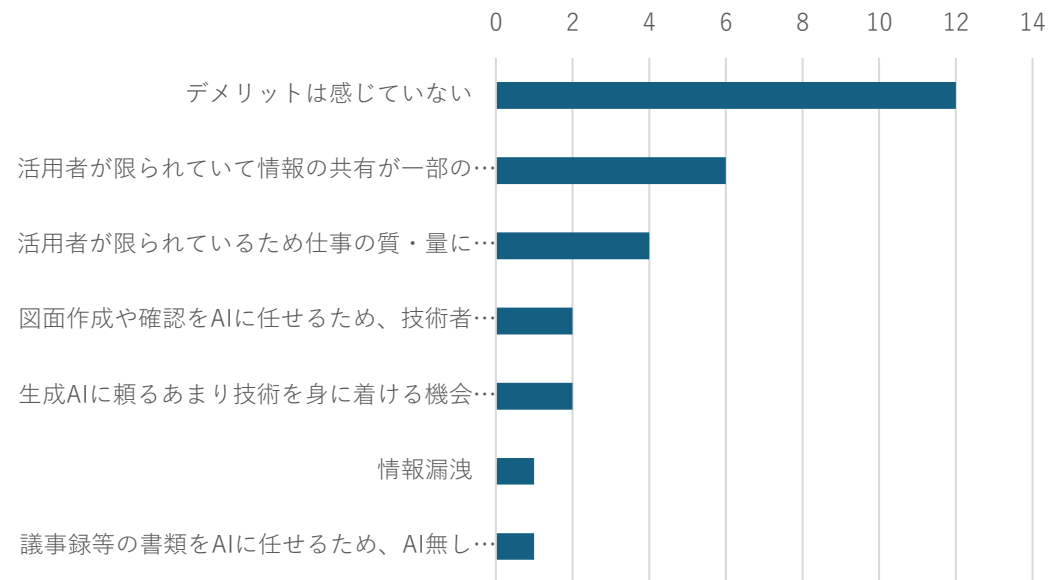
Q12と同様に文書作成系の作業への期待度が高い。一方で、**数値データの作成や写真整理など、現状では人が多くの時間を割いて実施している**ことについても、今後の生成AIの活用が期待されている。

Q14. 生成AIの導入により、生産性が何割程度向上したと感じますか？ ※単一回答



生産性向上について、**2割以下とそれ以上の生産性向上の度合い**を感じている人が**全体の79%**と多数であった。

Q15. 生成AIを導入してみて(利用してみて)感じたデメリットについて教えてください。 ※複数回答可



デメリットを感じていない人が多い一方で、生成AIという、活用に若干の練度が求められるものであることから、**一部の人への仕事の集中を懸念する声があった**。また生成AIにより技術の習得機会が減ったという意見も見られた。

Q16. 生成AIを今後利用する上で、また生成AIが今後土木分野で広く利用されるようになるために、どのような課題があると思いますか？以下にご意見など記載してください。(自由記入)

Q16:

- ・現場では日常業務に追われているため、新たな取り組みを嫌がられることが多いと考えられる。(年配者等)
- ・文言の統一、基準類の統一、プロンプトの体系化、ユースケースの体系化などによって建設業界で広く使える活用方法を整理する必要がある。
- ・生成AIがいかに優秀でも元データの類似性や品質により精度が変わってくることは明白なので、発注者ごとに形式の異なる文書は精度向上において課題。書類フォーマットの共通化が必要と考えます。また、発注者ごとに異なる語彙もあると思いますので、共通語彙マスタのようなものの整備が必要に感じます。
- ・基準や規定が改正された内容の情報の更新等
- ・生成AIへ要求する内容に対して的確に指示する方法の確立
- ・AIを作成した文書やデータの検証方法の確立
- ・同時翻訳機能等の向上が課題と感じています
- ・図面作成など、作業所の業務削減に寄与できる技術の開発
- ・土木の書類に特化した機能があれば良い

Q16:

- ・ハルシネーションを起こさないと使わないという考え方
もし、これを使って事故を起こしたらという考え方
成長しない考え方(別途ドキュメント検索もある)等、直していかなければならない。
ABCという回答の内 Cという回答が間違えていても、DEFという素敵な答えができることを理解できていない
- ・ファインチューニングを行って、業務に特化したAIを構築しようとしても自社単体では十分なデータ量を集めることが難しい。業界全体でデータセットを集めるような枠組みを作り、誰でも無料で活用できるような環境があれば、AIベンダーを含めて新規参入者が増えて業界全体が活性化すると思います。
- ・あくまで補助的な使用として、人間で最終確認を行う必要がある。また適正な使用についての教育体制が必要
- ・現場業務で利用しやすいようなAIが必要であると思われる
- ・活用ノウハウ
- ・生成AIが誤った情報を提供しても、正しい知識がない場合に誤りに気づけないことが課題である
- ・現業部門が生成AIをうまく活用できていない状態にあります。教育を繰り返す等で生成AIを普段の小さな業務から取り入れ、少しずつでも生産性を上げていくツールとしていくことが重要と考えます
- ・(生成AIの学習元データとなる)提出書類やデータのフォーマットの統一を業界全体で進める必要があると感じます
- ・数値、データの信憑性、信頼性

生成AIアンケートの考察とまとめ

生成AIは土木分野においても広く受け入れられており、業務の効率化に大きく寄与していることが分かった。考察とまとめを以下に示す。

生成AIの活用状況:

- ・86%の会社で生成AIが活用されている
- ・一部の会社は「メリットが不明」「利点が見当たらない」と慎重な意見

使用状況:

- ・社内限定使用が69%、社外使用が5%
- ・使用されているLLMは「Copilot」「ChatGPT」が多く、RAGやファインチューニングの使用は74%

社内利用状況:

- ・84%が社員全員が使用できる環境だが、使用できる社員は全社員の1割以下が27%、1～3割程度も27%
- ・77%が社内規定を設けており、74%が社内教育あり

業務への活用:

- ・「議事録作成」「翻訳・通訳」「挨拶文」が多く活用
- ・データ作成やプログラミング、社外提出資料、帳票等への活用は少ない

今後の期待: 文書作成、数値データの作成、写真整理などへの活用が期待されている

生産性向上: 83%が4割程度までの生産性向上を感じている

デメリット: デメリットを感じていない回答が多いが、一部では仕事の集中や技術の習得機会の減少を懸念

今後、これらの課題に対処しながら、生成AIのさらなる活用を推進していくことが求められます。全体として、生成AIは土木分野においても有望な技術であり、適切な対策を講じることで、その効果を最大限に引き出すことができると思われます。