

令和4年度 品確法に基づく「発注関係事務の運用に関する  
指針（運用指針）」の運用状況等に関するアンケート  
報 告 書

---

---

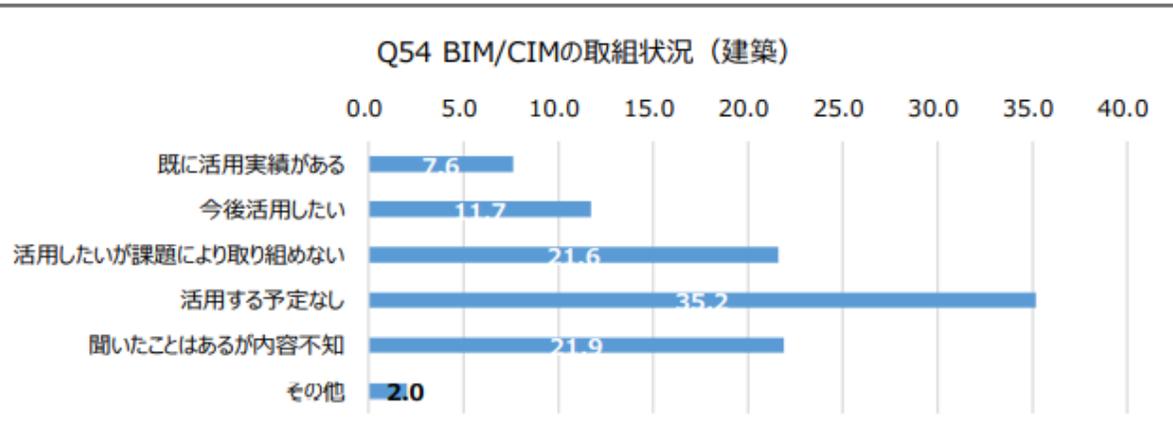
令和4年9月



## 4. 生産性向上の取組み (BIM/CIM)

Q54 BIM/CIM(※)の公共工事への導入が進められていますが、貴社では、これまでBIM/CIM (建築分野) の活用実績はありますか? ※ BIM/CIM (Building/Construction Information Modering,Management)

○ BIM/CIM (建築分野) の取組については、「既に活用実績がある」「今後活用したい」の回答の合計が約 2 割である。

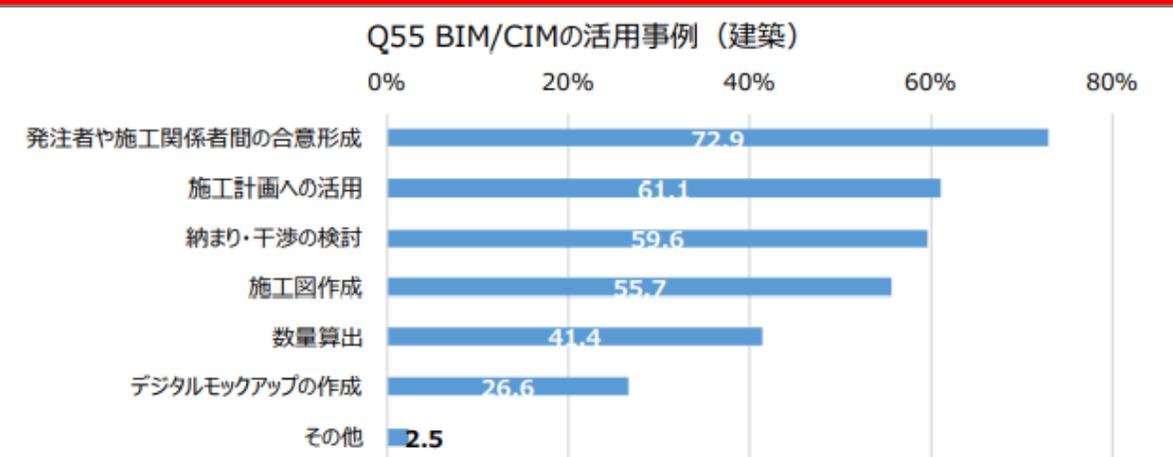


(回答理由等)

- ・設計段階からデジタルデータ化を進めていないため、工事施工側のデータ作成などの負担が大きい。受注者や発注者の理解不足により円滑に進められるか不安。
- ・活用したいが、計画・設計段階から一貫したデータなどが不足しているため、様子を見たい。
- ・現在は受注する工事の規模に当てはまらないと思われる。今後の動向により検討する。
- ・機器 (ソフトウェアを含む) が高価であるとともに、職員の養成が必要。
- ・そもそも地方の発注者で対応できるのかという疑問がある。
- ・現状受注している工事規模だと、まだ採算に乗らない。
- ・県、市レベルではまだ、3次元データを活用する意識がまだ無いのではないと思う。
- ・BIM/CIMを扱える人材はまだ、不足している状況。建築分野においては、現在準備を進めている段階。
- ・大規模事業以外に使うことは現状コスト面からも難しい。
- ・設計事務所や設備業者が未導入で足並みがそろわない。

Q55 Q54で「既に活用実績がある」、「今後活用したい」と回答した方のみお答えください。BIM/CIM (建築分野) ではどのような活用を行いましたか? (複数回答可)

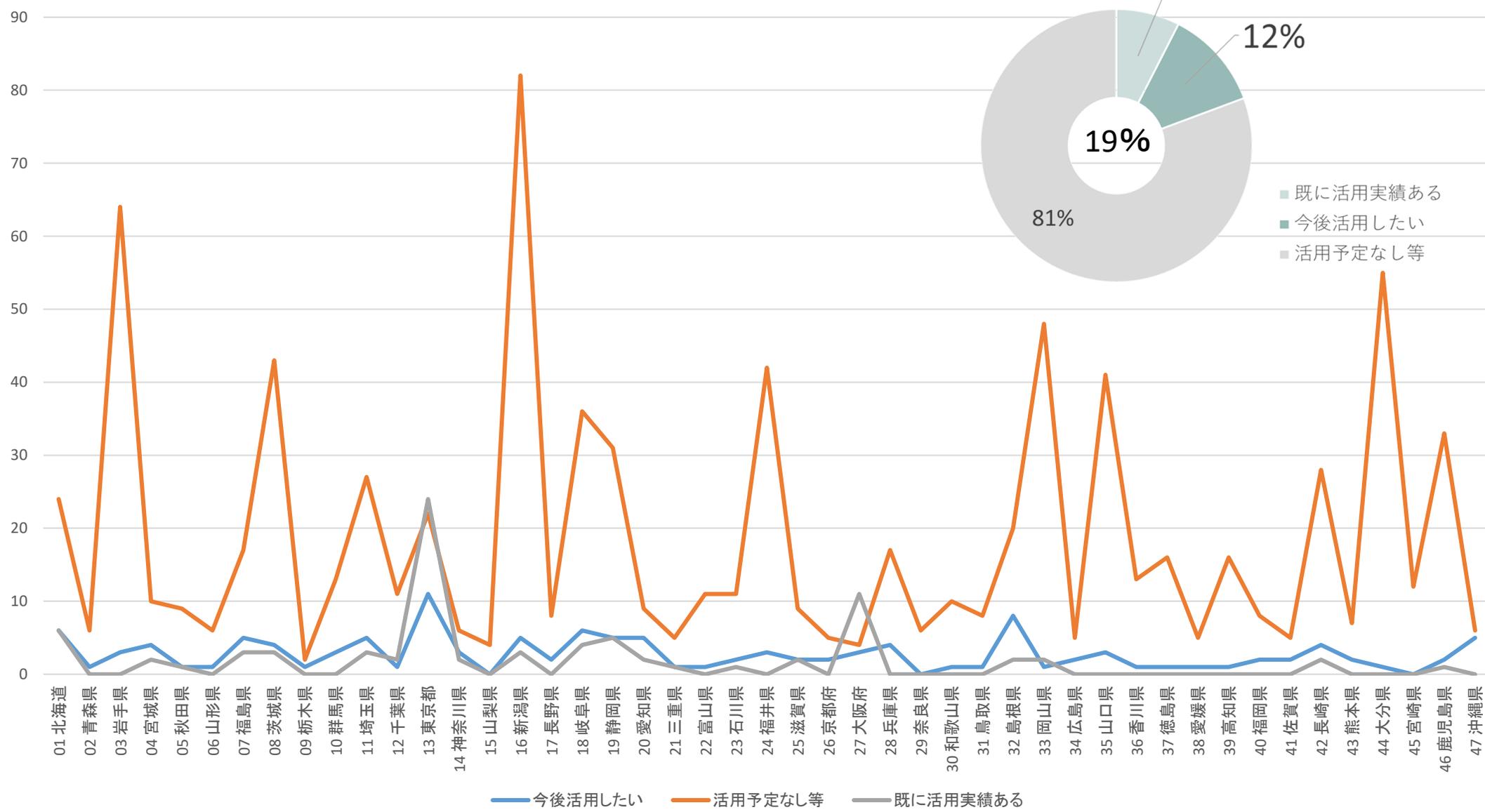
○ BIM/CIM (建築分野) の活用事例については、「発注者や施工関係者間の合意形成」(72.9%) が上位である。



(回答理由等)

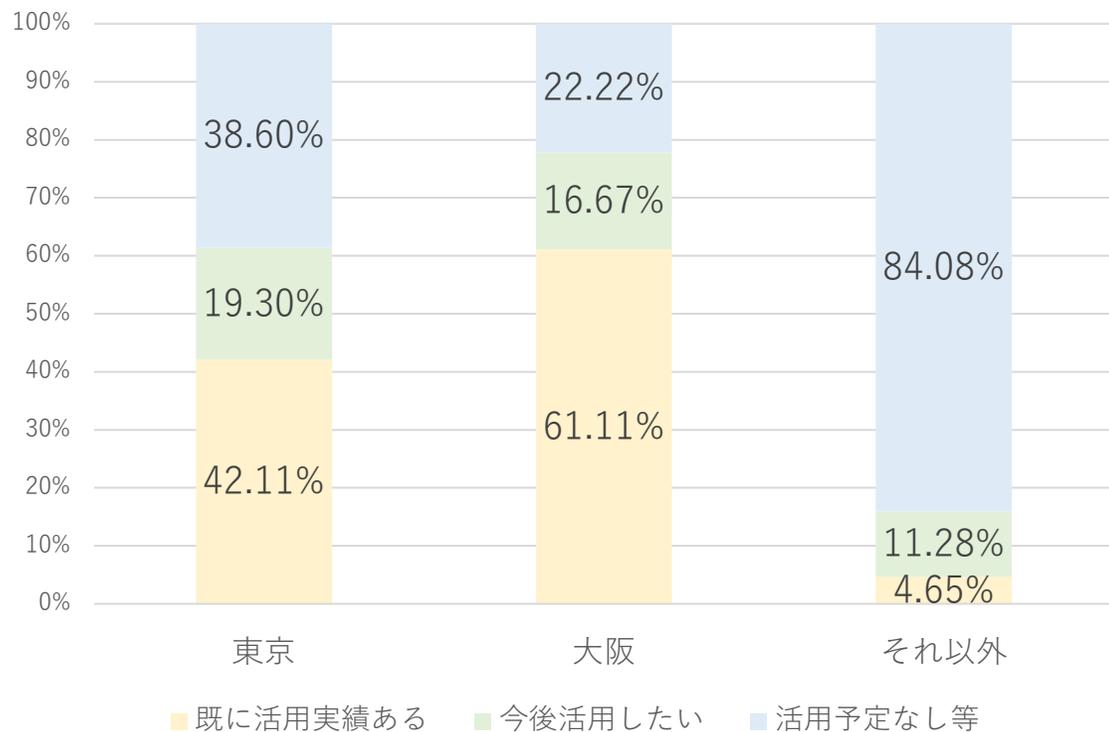
- ・目で見ての打合せが出来、発注者との決め事が非常に早くなった。別途発注設備工事との事前干渉確認に効果があった。
- ・まだ自社のみでの活用にとどまっている。
- ・竣工建物のFM業務への利用。
- ・ICT土工や3次元工作機械へのデータ連携
- ・点群データの活用
- ・施工図作成に活用したい。
- ・BIMを活用することにより、積算業務の改善、設備・電気等の配管箇所の事前検討などに活用予定。
- ・働き方改革で残業時間を少なくするツールとして受発注者ともに活用できるように技術者を育成する。

都道府県別 建築BIM活用実績

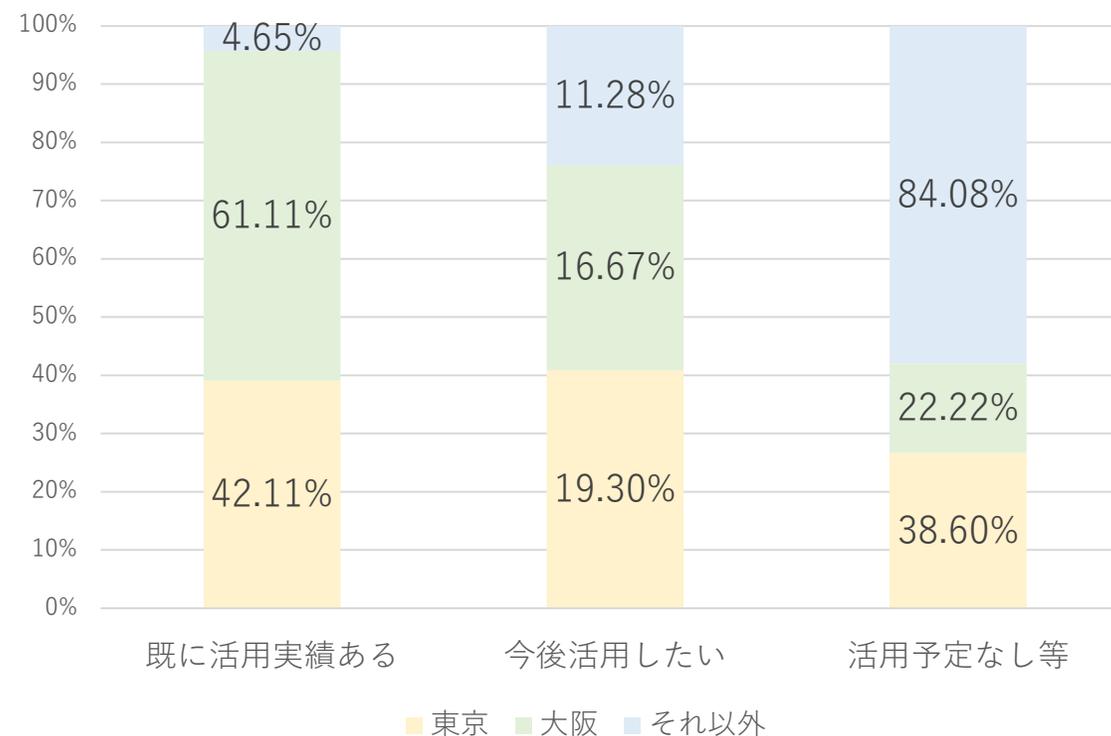


(割合)				
都道府県	既に活用実績ある	今後活用したい	活用予定なし等	総計
東京	42.11%	19.30%	38.60%	100.00%
大阪	61.11%	16.67%	22.22%	100.00%
それ以外	4.65%	11.28%	84.08%	100.00%

地域別BIM導入率

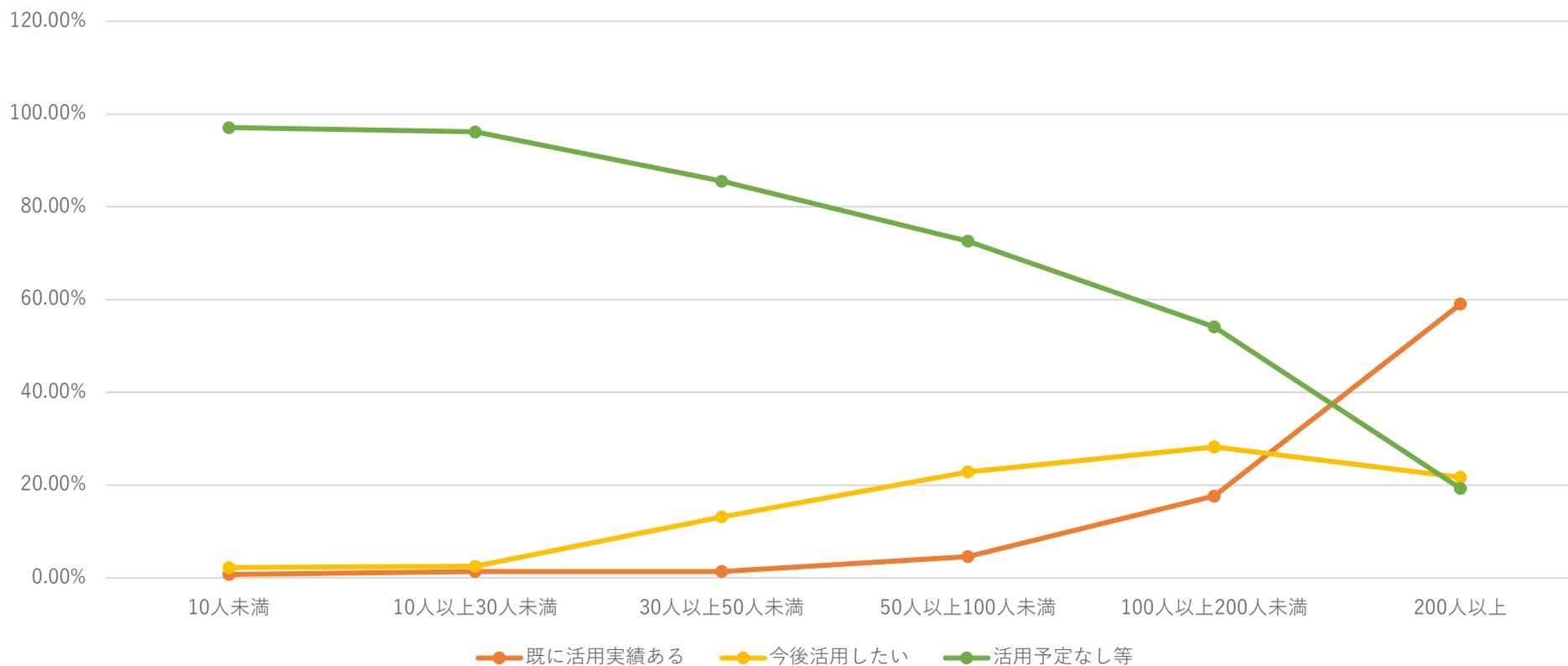


総計



(割合)				
従業員数	既に活用実績ある	今後活用したい	活用予定なし等	総計
10人未満	0.74%	2.21%	97.06%	100.00%
10人以上30人未満	1.37%	2.47%	96.15%	100.00%
30人以上50人未満	1.36%	13.12%	85.52%	100.00%
50人以上100人未満	4.57%	22.84%	72.59%	100.00%
100人以上200人未満	17.65%	28.24%	54.12%	100.00%
200人以上	59.04%	21.69%	19.28%	100.00%

建築BIM実績



令和5年度 「発注関係事務の運用に関する指針  
(運用指針)」の運用状況等に関するアンケート  
報 告 書

---

---

令和5年9月



# 調査概要

## 【調査の目的】

各都道府県協会や各都道府県協会所属の会員企業の状況を把握し、課題等を抽出し、入札契約制度改善に係る要望等にあたっての基礎資料とすることを目的に調査を実施するもの。

## 【調査の内容】

- ・各発注者における指針の運用状況
- ・会員企業の現況
- ・地域建設業の持続性確保
- ・生産性向上の取組
- ・災害時における対応

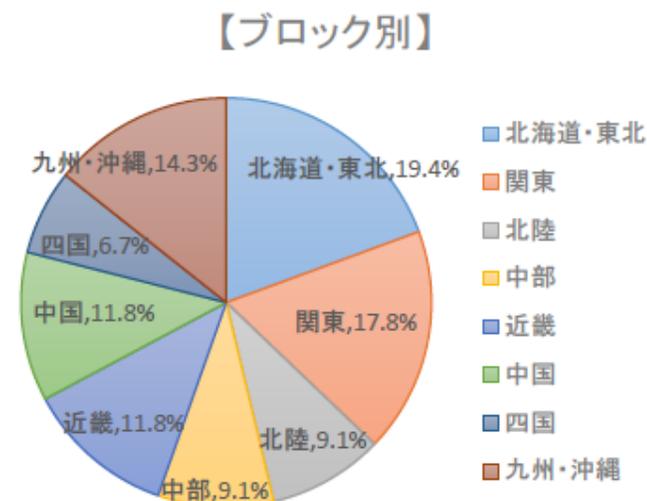
## 【実施概要】

- ・調査期間 令和5年6月～令和5年7月
- ・調査対象 47都道府県建設業協会及び会員企業
- ・回答数 47都道府県建設業協会  
会員企業 計2,524社
- ・集計方法 都道府県建設業協会及び会員企業の回答をそれぞれ単純集計。ただし、各設問における「不明」回答および未回答については集計数から一部除外。  
※複数回答の設問については、回答者数に対する割合を表示しているため、構成比の合計が100%を超える場合あり。

# 企業の属性①

ブロック	都道府県	回答数	構成比
北海道・東北	北海道、青森、岩手、宮城、秋田、山形、福島	489	19.4%
関東	茨城、栃木、群馬、埼玉、千葉、東京、神奈川、山梨、長野	449	17.8%
北陸	新潟、富山、石川	230	9.1%
中部	岐阜、静岡、愛知、三重	230	9.1%
近畿	福井、滋賀、京都、大阪、兵庫、奈良、和歌山	298	11.8%
中国	鳥取、島根、岡山、広島、山口	297	11.8%
四国	徳島、香川、愛媛、高知	170	6.7%
九州・沖縄	福岡、佐賀、長崎、熊本、大分、宮崎、鹿児島、沖縄	361	14.3%
計		2,524	100%

※ブロックは地方整備局単位で区分（新潟県は北陸ブロックに区分）しています。



## 【資本金別】

資本金	回答数	構成比
10億円以上	44	1.7%
1億円以上 10億円未満	121	4.8%
5,000万円以上 1億円未満	433	17.2%
3,000万円以上 5,000万円未満	723	28.6%
1,000万円以上 3,000万円未満	1,103	43.7%
1,000万円未満	96	3.8%
個人	4	0.2%
計	2,524	100%

## 【売上高別】

売上高	回答数	構成比
100億円以上	98	3.9%
50億円以上 100億円未満	99	3.9%
10億円以上 50億円未満	692	27.4%
5億円以上 10億円未満	489	19.4%
2億円以上 5億円未満	604	23.9%
2億円未満	542	21.5%
計	2,524	100%

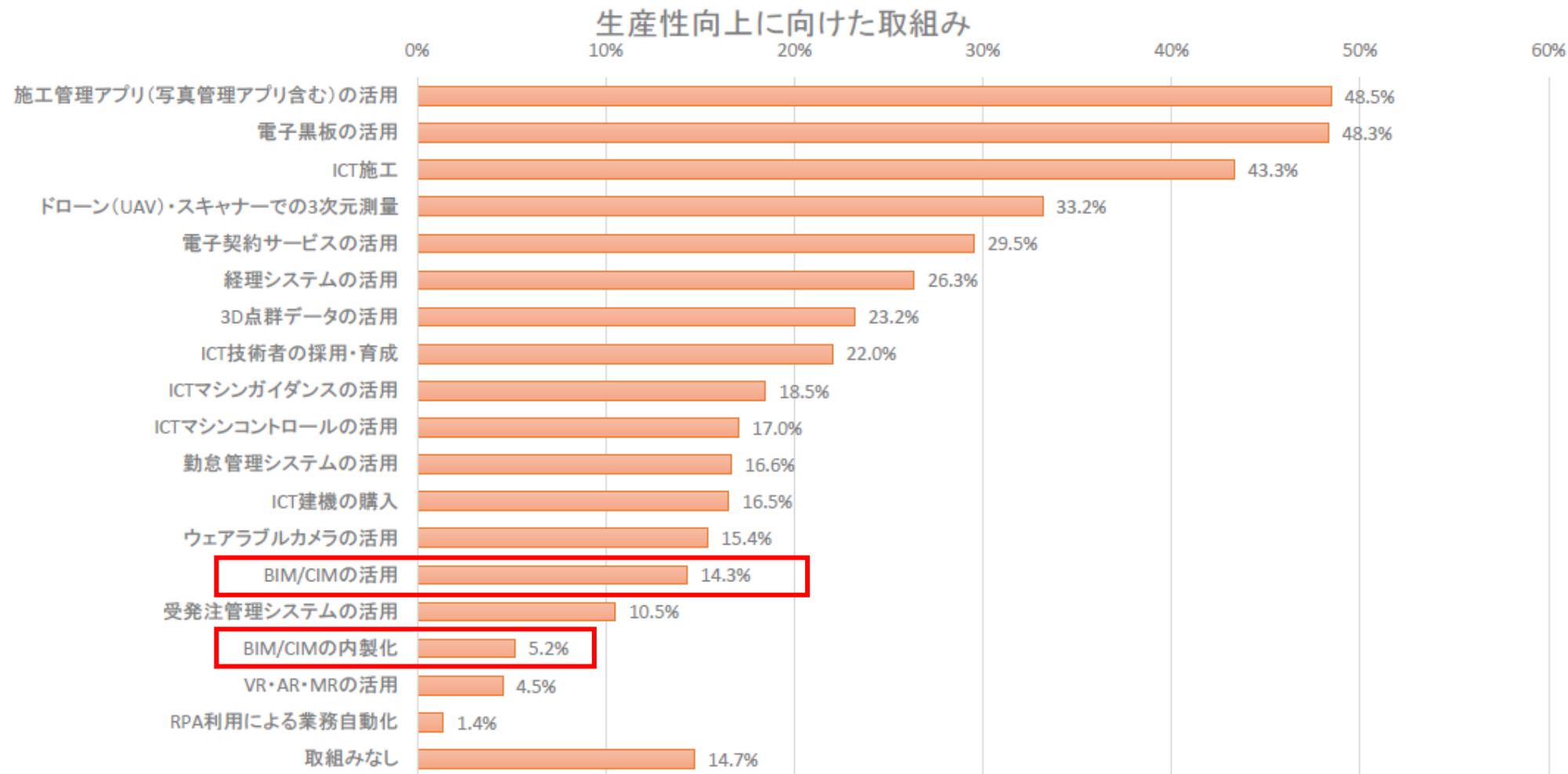
## 【従業員数別】

従業員数（常勤役員含む）	回答数	構成比
200人以上	86	3.4%
100人以上 200人未満	116	4.6%
50人以上 100人未満	286	11.3%
30人以上 50人未満	478	18.9%
10人以上 30人未満	1,040	41.2%
10人未満	518	20.5%
計	2,524	100%

## 4. 生産性向上の取組

Q51 生産性向上のためにどのような取組をしていますか。（複数回答可）

○生産性向上のための主な取組は「施工管理アプリ（写真管理アプリ含む）の活用」（48.5%）、「電子黒板の活用」（48.3%）、「ICT施工」（43.3%）の順で、全て4割を超えている。



Q53 工事の施工を通じて、ICTを活用して悪かった点をお聞かせください。

- ICT関連機材の購入に多額のコストが掛かった。また、ICT建機のリース及びデータ作成費がかなり高い。設計価格より高い。
- ICT建機のリース料や「写真測量ドローン」「3Dスキャナー」「解析ソフト」など費用が掛かる。工期が延びると赤字になる。
- 施工するにもICT対応機や測量機器の導入が高額で、使いこなす人員やランニングコストの負担も大きい。
- ICT建機の費用が高いため、小規模工事では活躍する場がない。
- 外部への業務発注、機械等のリース料に多額の費用が掛かる。例えば、ICT関係のソフトを月額リースで対応するケースが多く、現場利益を圧迫している。
- 測量機器や3次元データ管理に係る機材（購入・レンタル）の価格が高い。
- データ作成には専属で作業を行なう人材が必要であり、その際、ICT技術者の採用・育成が必須となるので、確立されるまでには、時間と費用がかかる。
- ICT施工をする上で、起工測量をコンサルに発注しなければならないが、高額である。ICT機械のリース料が高額である。また、起工測量・設計データ作成に概ね1ヶ月程度、時間を要する。
- 機材やソフトの価格が高く、なかなか内製化に踏み切れない。ただ、データの処理を内製化出来ず、外注すると、損益的には厳しい。
- 設計図書が3Dで支給されないため、自社や外注を使用して3Dを作成するが、時間と費用がかかる。
- ICT機械による施工を行うためには、専門技術者による3Dデータの作成が必要であり、小規模な現場などではICTが負担になる場合がある。
- 複雑な地形での現地すり合わせや現場の進捗に合わせて設計を修正しながら施工を進める場合など図面変更に対応するために3次元設計データを頻繁に作成し直す必要がある現場では現場職員の負担が大きい場合がある。
- ICTの機械及びソフトの操作等の技術習得に時間がかかり、特に現場作業を行いながらデータを修正するのは難しい。
- 3次元起工測量、出来形測量の回数は、積算上1回しか計上されていない。施主の都合で回数が増えれば変更できるが、工程上回数が増える場合はなかなか変更できない。
- 3次元出来形管理費用は、レーザースキャナーを用いた出来形計測にかかわらず現在の官積算では費用が見込まれておらず、従来経費に入っている。
- 中山間では時間で受信できないことが多かった。追尾測量を使って施工したが、林道開設工事は使い勝手が悪かった。
- ICT建機はGNSSの受信状況に影響を受けやすい。例えば、受信状況が悪いと、ICT建機モニターの数値に影響を受け、一時作業中断することがあった。
- リース会社が数が少ないのでICT施工に使用する機材の確保が難しいが、受注できるかどうか分からない工事まで前契約を求められることがある。
- 現場で丁張等がないため、施工途中の誤りに気づきにくい。また、3Dデータを信用しすぎて、誤りに気付かない。図面を見ない社員が増えている。
- 完成検査における現場検査がICT活用工事では大幅に簡素化されるが、発注者がICT活用工事の場合の検査方法をまだよく理解していない。
- ICT機械で施工不能な狭隘部や仕上がりに対する事前の確認（机上や現場にて）がおろそかになる傾向がある。
- ICT活用工事とするための協議等今までになかった書類作成業務の負担が増える。例えば、設計変更する際、多大な事前書類が必要となっている。

Q54 工事の施工を通じて、ICT活用による改善策や要望などをお聞かせください。

- リース機械の活用数量やリース価格を設計価格に正確に反映してほしい。積算に反映していない場合は変更対応に応じてほしい。
- 現状の設計単価が低いので、ICT重機等のリースについて実勢単価に変更してほしい。
- ICT施工に見合った積算を行い、設計価格に反映してほしい。ICTを含めて建設DXが進めば、作業員の少人数化及び技術者不足の解消等につながる。
- 設計断面の変更時にはデータ入力の手間を考慮し、設計変更してほしい。
- ICT施工により施工能力が向上していると言っても、最大限の施工能力と現場条件は異なるので、積算上での日当たり施工条件の緩和が必要だと考える。
- UAV測量では、航空法改正のため、コストが追加でかかるようになったので積算単価へ反映してほしい。
- ICT活用工事の施工時での割増経費を増額してもらえれば、資機材購入やICT人材の育成に活用できるので積算単価の見直しを行ってほしい。
- 発注金額の小さい工事は経費も少なく、ICT施工を行うことで損失となるので、小型重機の歩掛も含め見直しを検討してほしい。
- 3次元データを扱うPC・ソフトライセンス料金など高額であることに加え、ICT活用ソフトのほとんどが月額サブスクリプションライセンスなので費用が永続的に掛かるため、工事費における共通仮設費など経費率を改訂してほしい。
- 現状のシステム管理費や機器設定費では実勢価格と差があるので、歩掛採用等で計上数量の見直しを行い、ICT施工積算単価を見直してほしい。
- 3次元起工測量や出来形測量の解析を行った上で作成する資料（データ）に日数を要してしまうので、積算工程にも反映してほしい。
- 設計時にICT施工に対応した3Dデータ活用の測量を行い、3次元設計データを設計会社にて作成してもらい、設計図書として提供してほしい。
- ICT施工に活用できるデータが発注者から提供してほしい。そのためには設計段階でのBIMの導入を早期に実現してほしい。
- ICT施工の更なる活用を進める際、例えば、活用により工事の手戻りの減少によりCO<sub>2</sub>削減に寄与しているといった社会貢献の形で推進してほしい。
- 建設DX全般を進めるにあたり初期費用が多額にかかるケースがあり、補助金制度を拡充してもらいたい。
- ICTを活用し、生産性が上がった工事について地域特性や施工条件により分類した事例集などを作成してほしい。
- ICT活用により作業効率は上がるが、施工計画書（UAV・遠隔臨場・ICT施工等）の書類作成（施工計画書、設計データ作成、協議書類等）に時間がかかるため、無駄な項目を省き、提出書類の簡素化を要望したい。また、検査要領以上の検査は省略してほしい。従来の検査方法も併用される場合がある。
- ICT技術者の採用・育成のための国から情報発信をお願いし、建設業に興味を持ってもらい、若手入職が促進でき、人員不足解消となしてほしい。
- 受発注者で知見を深め、活用促進に繋がるよう受発注者を対象とした講習会などを開催してほしい。
- 小規模工事に対しても活用がもっと増えて、操作等が簡単になれば施工対象も増えていくので、小規模ICTの優遇措置も積極的に検討してほしい。
- 小規模工事が多いため、大きな設備投資をしなくてもICT活用に取り組めるよう考慮してほしい（ex機器やソフトなど必要設備を発注者支給とするなど）。
- ICTを活用すれば加点するというような評価はやめてほしい。地方業者は企業規模の小さな業者が大半で出来ないものは排除するような評価は適切ではないと考える。
- 工事によってはICT活用が不向きの場合もあるので、発注する際はその工事がICT活用ができるかどうかではなくICT活用によって省力化が出来るかなど総合的に判断してほしい。例えば、電波が通らない山間部での施工でICTを利用することによって採算が悪化することがある。
- ICT施工が必要な場所や工種によるべきであって、全ての工事に採用しないでほしい。
- ICTを本当に必要とする現場にのみ採用し、無理に小規模工事に取り入れようとしないほしい。
- ICT施工が開始され、6～7年経過し、だいぶ普及しているが、設計価格と実勢価格の単価の差は大きい。
- ICT工事について発注時に施工管理基準を明確にしてほしい。検査時に請負者へ提示されていない資料で検査された経緯あり。

令和5年度 「発注関係事務の運用に関する指針  
(運用指針)」の運用状況等に関するアンケート  
報 告 書

---

---

BIM/CIM(建築分野)の取組についてのアンケートは別途実施予定

令和5年9月

