

参考資料

新型コロナウイルス感染拡大が建設業に与えた影響
アンケート結果

2022年3月

(一財) 建設経済研究所

目次

1. 調査概要	3
1.1 調査目的	3
1.2 調査方法・項目	3
1.3 調査対象会社	4
2. 回答企業	6
2.1 回答数	6
2.2 建設業協会傘下企業の資本金種別・業種	6
3. アンケート結果	9
3.1 現場の一時休止状況	9
3.2 テレワークの実施状況	11
3.3 学校等の休校に伴う影響	13
3.4 働き方の変化（コロナ禍の働き方／コロナ後の働き方）	15
3.5 採用者数への影響	20
3.6 現場の閉所状況、職員の休日取得状況	23
3.7 入札・契約の特例措置（設計変更協議の実施状況含む）	28
3.8 政府の支援策の活用状況	33
3.9 生産性向上（ICT 施工／その他の ICT）	35
3.10 自由意見	47

新型コロナウイルス感染拡大の建設業への影響調査アンケート結果

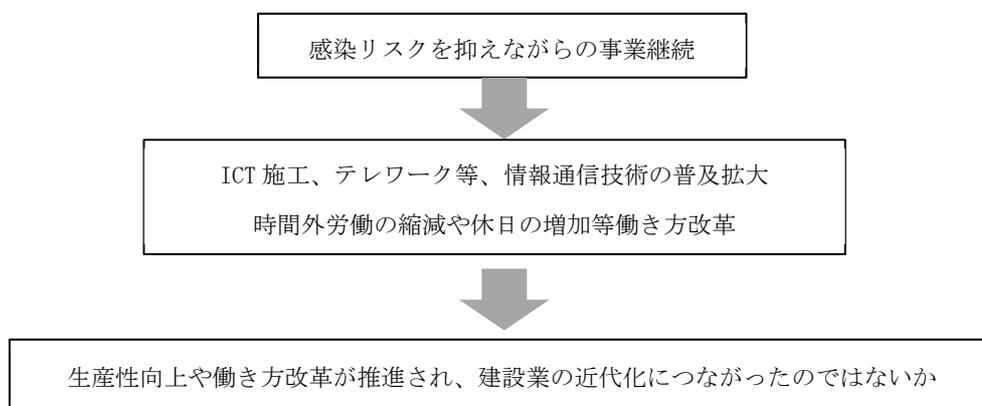
1. 調査概要

1.1 調査目的

2019年12月以降、中国湖北省武漢市を中心に発生し、短期間で世界中に広まった新型コロナウイルス感染症により、我が国でも感染者数増加に伴い、緊急事態措置やまん延防止等重点措置が取られ、経済へ甚大な影響が及ぼされた。

本報告は、建設業界における影響、とりわけ会社の働き方への影響、現場への影響について把握するために当研究所が実施したアンケート結果をまとめたものである。アンケートを行うにあたり、図表-1に示す仮説を立てた。新型コロナウイルス感染拡大は不幸な出来事であったが、建設企業は対策をしたたかに行い、その結果、生産性向上や働き方改革がさらに進展し、建設業の近代化を果たしているのではないかとするものである。

図表-1 アンケート調査における仮説



1.2 調査方法・項目

アンケート方式と実施期間、影響調査対象期間は図表-2のとおりであり、設問の内容は図表-3のとおりである。

図表-2 アンケート方式、実施期間

項目	内容
方式	Web アンケート
実施期間	2021 年 6 月中旬～7 月末
影響調査対象期間	2021 年 3 月～アンケート実施期間

図表-3 項目一覧

No.	項目	該当する章・節
1	回答企業について	2.
2	現場の一時休止状況	3.1
3	テレワークの実施状況	3.2
4	学校等の休校に伴う影響	3.3
5	働き方の変化（コロナ禍の働き方／コロナ後の働き方）	3.4
6	採用者数への影響	3.5
7	現場の閉所状況、職員の休日取得状況	3.6
8	入札・契約時の措置	3.7
9	入札・契約時の措置（主に工事における措置）	3.7
10	感染防止対策費の設計変更協議の実施状況	3.7
11	政府の支援策の活用状況	3.8
12	生産性向上（ICT 施工／その他の ICT）	3.9
13	自由意見	3.10

1.3 調査対象会社

アンケート対象企業は図表-4 のとおりであり、住宅総合メーカーを含む大手建設会社 8 社（以下、大手建設会社 8 社と言う）と各都道府県建設業協会傘下全企業（以下、建設業協会傘下企業と言う）へ依頼した。なお、建設業協会へは全国建設業協会を通じて依頼を行った。

図表-4 アンケート対象企業

分類	名称	備考
大手建設会社 8 社	株式会社安藤・間	当研究所より直接依頼
	株式会社大林組	
	鹿島建設株式会社	
	五洋建設株式会社	
	大成建設株式会社	
	大和ハウス工業株式会社	
	株式会社竹中工務店	
	西松建設株式会社	
建設業協会傘下企業	全国建設業協会に所属する会社 18,829 社（令和 3 年 6 月末現在）	全国建設業協会を通じて各 都道府県建設業協会へ依頼

2. 回答企業

2.1 回答数

回答企業数、回答率は図表-5のとおりである。

図表-5 回答企業数

会社分類	項目	依頼数	回答数	回答率	備考
大手建設会社 8社	会社全体への影響	8	8	100%	
	現場への影響	45 (7×6+3=45)	45	100%	各社、土木3現場、建築3現場からの回答を依頼(※)
建設業協会傘 下企業	会社全体への影響、 現場への影響	18,829	1,558	8.3%	

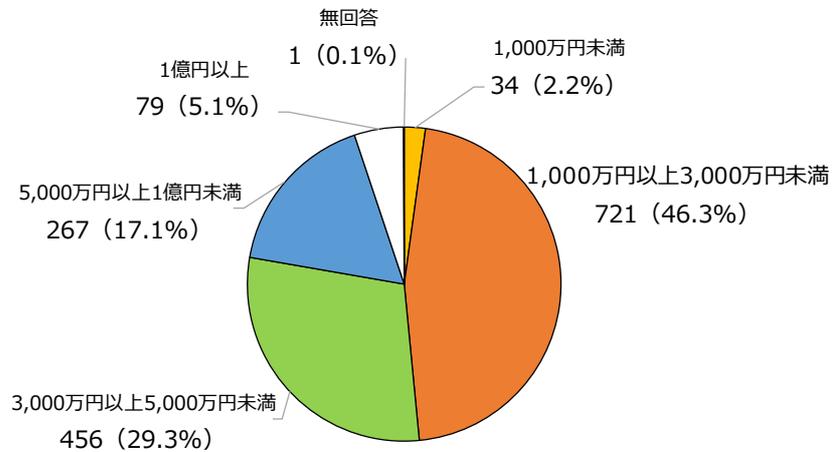
※竹中工務店には、現場への影響について建築3現場からのみの回答を依頼。

2.2 建設業協会傘下企業の資本金種別・業種

(1) 全体

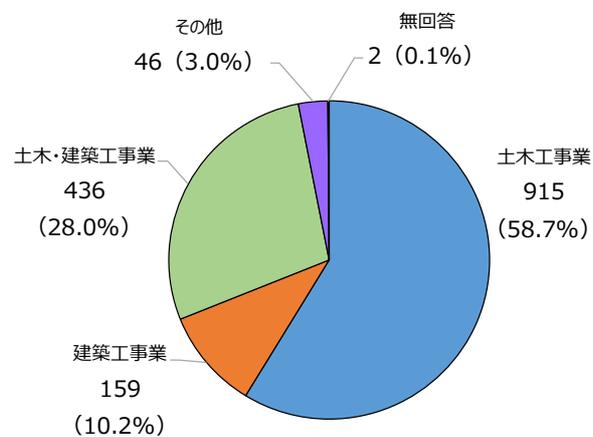
建設業協会傘下企業の資本金種別を図表-6に示す。資本金が1億円未満の企業が95%を占め、ほぼ中小企業からの回答である(1億円以上の企業の中には3億円を超える企業が含まれる)。

図表-6 回答企業の資本金種別（建設業協会傘下企業）



回答企業の業種を図表-7に示す。土木工事業が約6割、建築工事業が1割、土木・建築工事業が約3割である。

図表-7 回答企業の業種（建設業協会傘下企業）



(2) 業種別の資本金種別

建設業協会傘下企業を「土木・建築工事業」「土木工事業」「建築工事業」の3つに分類した。企業数と資本金種別の割合は図表-8～11のとおりである。

図表-8 回答企業（建設業協会傘下企業）の主たる業種とその数

業種	企業	企業数
土木・建築工事業	土木・建築工事業及び電気・土木・建築工事業と回答した企業	438 社
土木工事業	土木工事業及び土木工事業・電気通信業と回答した企業	917 社
建築工事業	建築工事業及び設備工事業と回答した企業	167 社

図表-9 土木・建築工事業（電気・土木・建築工事業も含む）

土木・建築工事業の総数	438	
1,000 万円未満	4	0.9%
1,000 万円以上 3,000 万円未満	122	27.9%
3,000 万円以上 5,000 万円未満	144	32.9%
5,000 万円以上 1 億円未満	116	26.5%
1 億円以上	52	11.9%

図表-10 土木工事業（土木・電気工事業も含む）

土木工事業の総数	917	
1,000 万円未満	28	3.1%
1,000 万円以上 3,000 万円未満	520	56.7%
3,000 万円以上 5,000 万円未満	254	27.7%
5,000 万円以上 1 億円未満	100	10.9%
1 億円以上	14	1.5%
無回答	1	0.1%

図表-11 建築工事業（設備も含む）

建築工事業の総数	167	
1,000 万円未満	0	0.0%
1,000 万円以上 3,000 万円未満	63	37.7%
3,000 万円以上 5,000 万円未満	47	28.1%
5,000 万円以上 1 億円未満	46	27.5%
1 億円以上	11	6.6%

3. アンケート結果

3.1 現場の一時休止状況

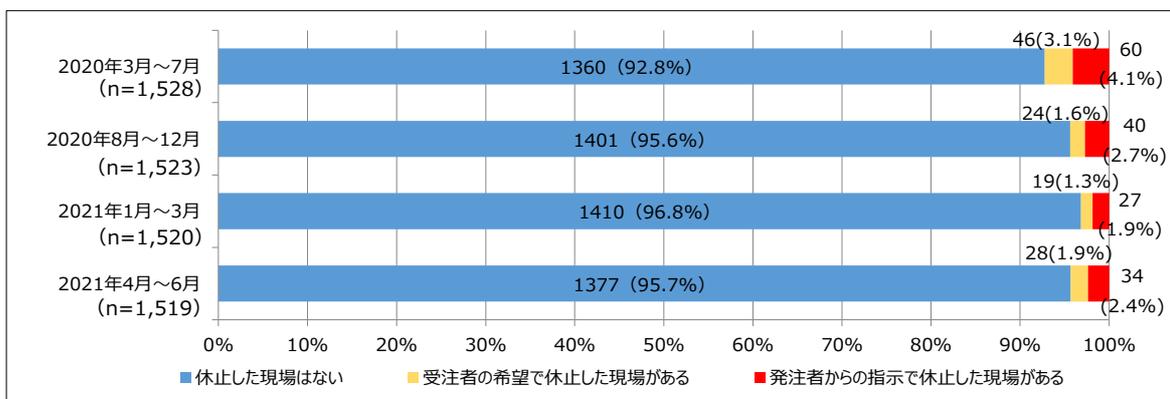
(a) 建設業協会傘下企業（全体）と大手建設会社 8 社との比較

現場の一時休止状況について、調査期間を 4 つの期間に分けて聞いた。期間は緊急事態宣言が発令された時期や感染者数が増加した期間で分けた。

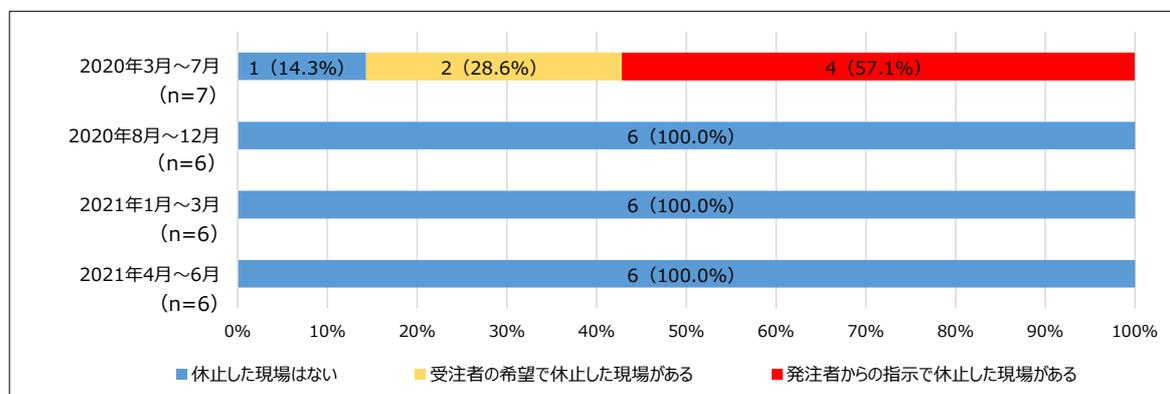
図表-12 に建設業協会傘下企業（全体）、図表-13 に大手建設会社 8 社の結果を示す。建設業協会傘下企業の結果を見ると、一時休止した現場はあるものの 1 割未満であった。感染拡大当初は、調査期間の中で最も多く、その後減少したが、感染者数が急増した 2021 年 4～6 月には微増した。

大手建設会社 8 社の回答では、回答を依頼した現場では、こちらも感染拡大当初は一時休止する現場があったが、その後は「休止した」という回答は 0 であった。

図表-12 建設業協会傘下企業の結果（全体）



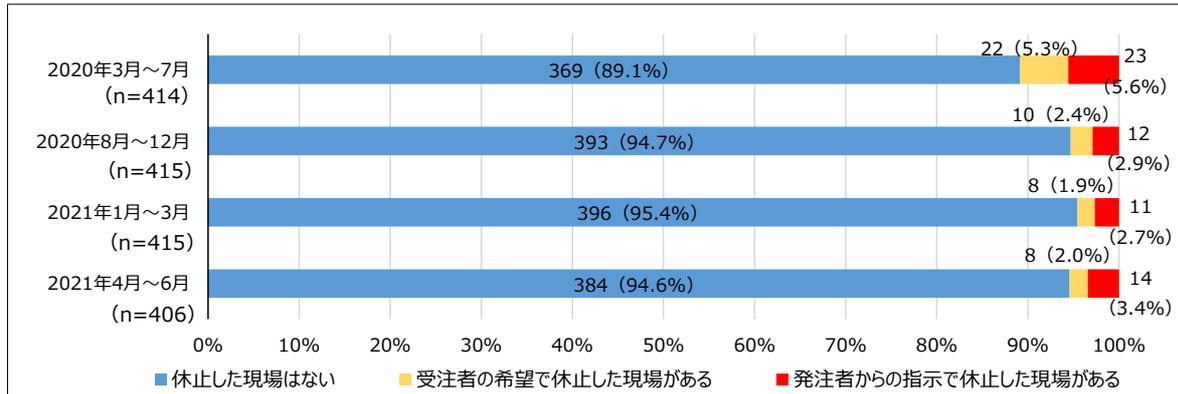
図表-13 大手建設会社 8 社



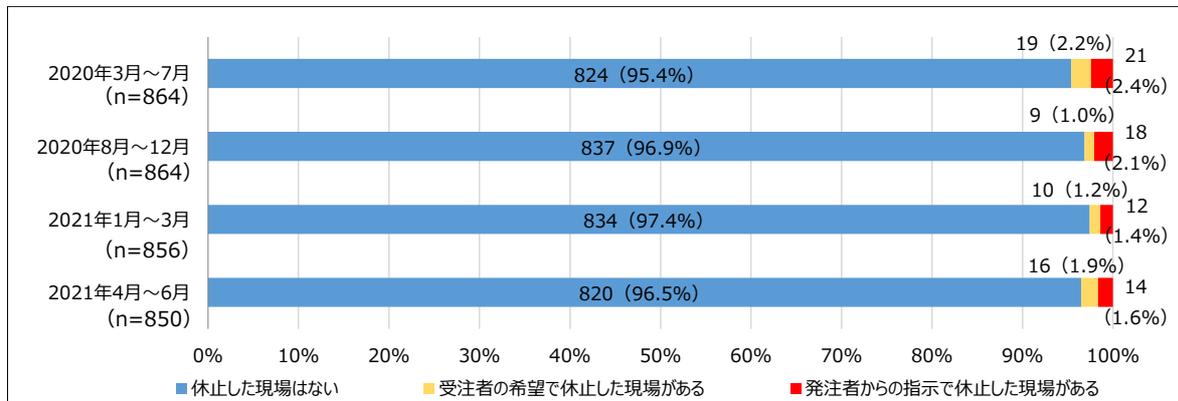
(b) 建設業協会傘下企業の業種別の比較

図表-14 に土木・建築工事業の結果、図表-15 に土木工事業の結果、図表-16 に建築工事業の結果を示す。土木工事業では一時休止の割合が低く、建築工事業での影響が大きかったことがうかがえる。

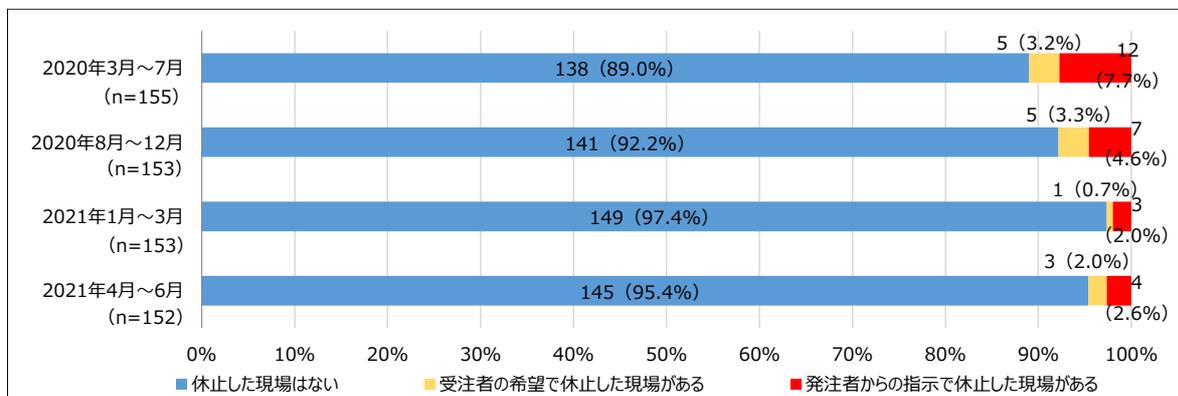
図表-14 土木・建築工事業（電気・土木・建築工事業も含む）



図表-15 土木工事業（土木・電気工事業も含む）



図表-16 建築工事業（設備も含む）



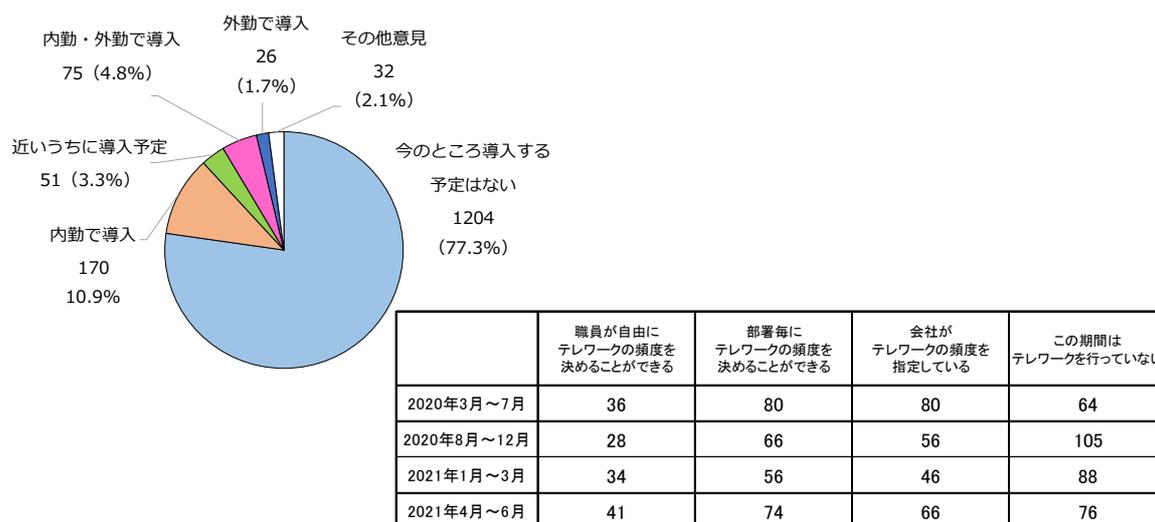
3.2 テレワークの実施状況

(a) 建設業協会傘下企業（全体）と大手建設会社 8 社との比較

図表-17 に建設業協会傘下企業（全体）のテレワークの導入状況と実施状況、図表-18 に大手建設会社 8 社のテレワークの導入状況と実施状況を示す。

建設業協会傘下企業については、コロナ禍をきっかけに「テレワークを導入した（導入検討も含む）」企業は 20%に過ぎなく、77%の企業が「導入する予定はない」と回答している。導入した部署も内勤が主体であり、現場でものを作る必要のある外勤で導入した企業は、6.5%にとどまっている。頻度は、企業ごとにまちまちであり、「会社や部署が頻度を指定している」という回答が多い。感染状況に応じてテレワークを実施したり、しなかったりしている企業もいるようである。

図表-17 建設業協会傘下企業の結果（全体）



図表-18 大手建設会社 8 社

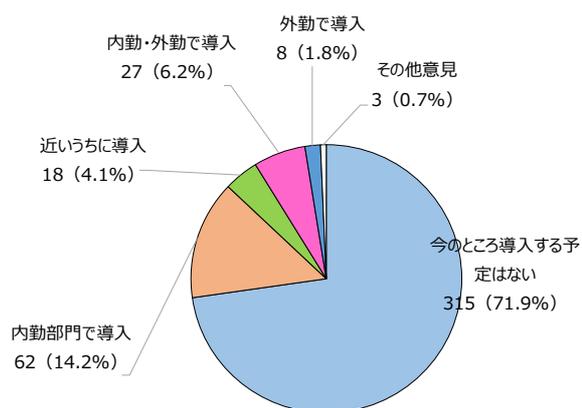


(b) 建設業協会傘下企業（業種別）

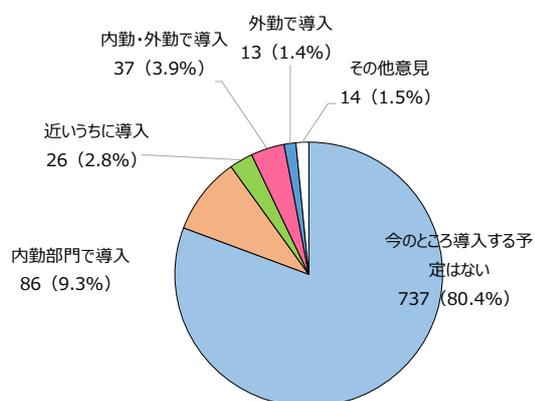
図表-19 に土木・建築工事業の結果、図表-20 に土木工事業の結果、図表-21 に建築工事業の結果を示す。

テレワークの導入状況を比較すると、土木・建築工事業と比べると土木工事業と建築工事業は『導入する予定がない』と回答する企業が多い。

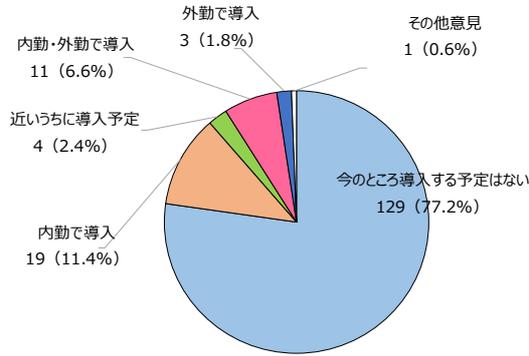
図表-19 土木・建築工事業（電気・土木・建築工事業も含む）



図表-20 土木工事業（土木・電気工事業も含む）



図表-21 建築工事業（設備も含む）



3.3 学校等の休校に伴う影響

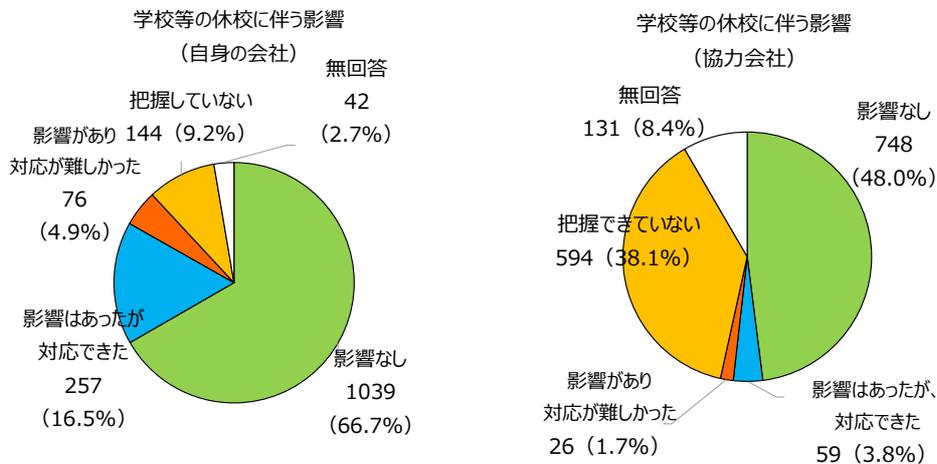
(a) 建設業協会傘下企業（全体）と大手建設会社 8 社との比較

子どもの学校等の休校に伴う影響について、図表-22 に建設業協会傘下企業（全体）の結果、図表-23 に大手建設会社 8 社の結果を示す。

建設業協会傘下企業は、自社については「影響なし」が 1039 社（66.7%）、「影響があったが対応できた」が 257 社（16.5%）、「対応が難しかった」が 76 社（4.9%）、「把握していない」が 144 社（9.2%）であった。

協力会社については、「影響なし」が 748 社（48.0%）、「影響はあったが対応できた」が 59 社（3.8%）、「対応が難しかった」が 26 社（1.7%）、「把握していない」が 594 社（38.1%）であった。

図表-22 建設業協会傘下企業の結果（全体）

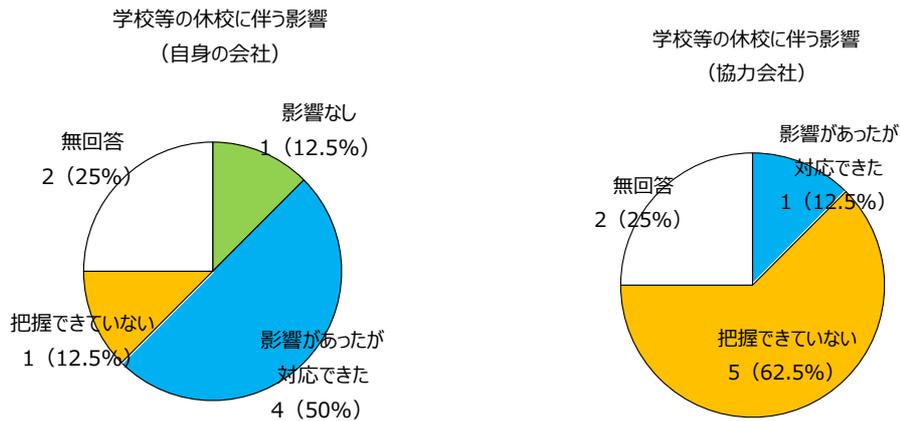


大手建設会社 8 社は、自社については「影響なし」が 1 社（12.5%）、「影響があったが対応

できた」が4社（50%）、「把握できていない」が1社（12.5%）であった。

協力会社については、「影響があったが対応できた」が1社（12.5%）、「把握できていない」が5社（62.5%）であった。

図表-23 大手建設会社 8 社

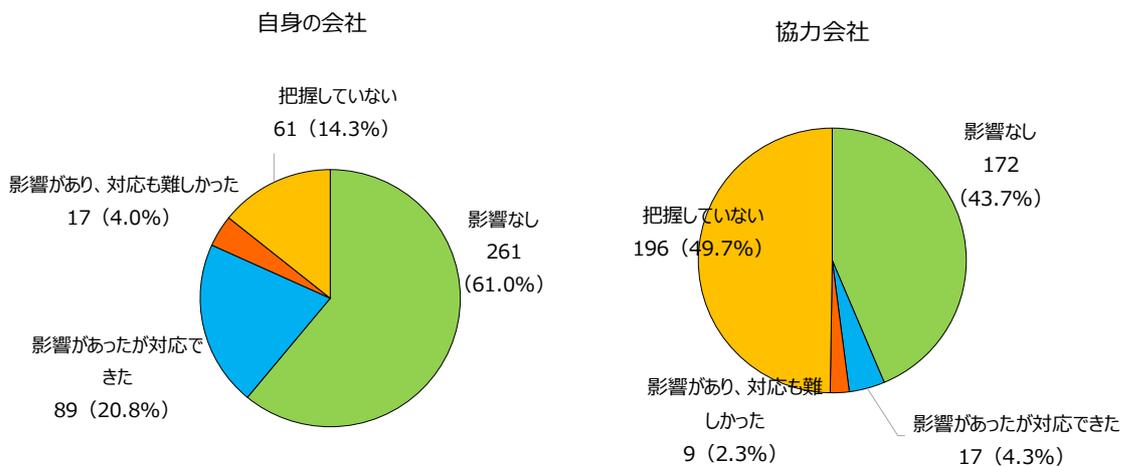


建設業協会傘下企業と大手建設会社 8 社の回答の差は、人員の差など組織規模の違いから来ているとみられる。

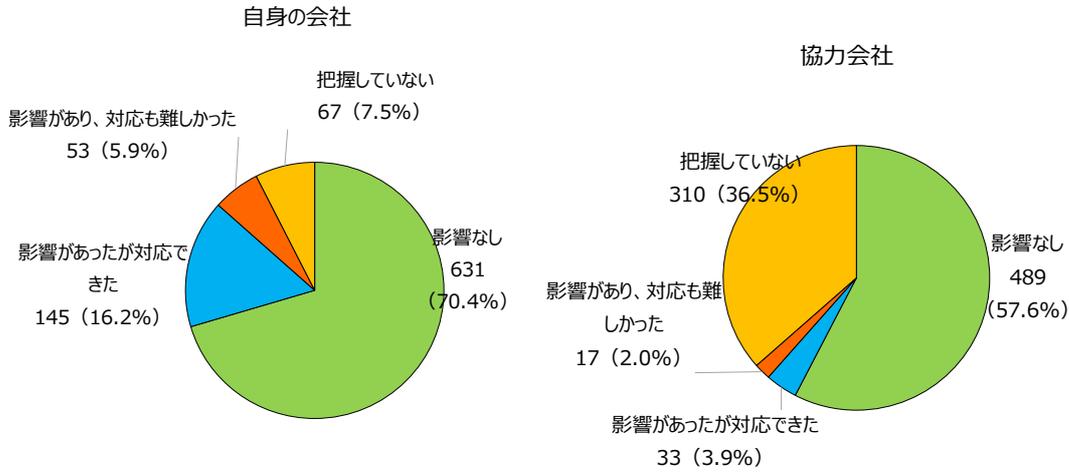
(b) 建設業協会傘下企業（業種別）

図表-24 に土木・建築工事業の結果、図表-25 に土木工事業の結果、図表-26 に建築工事業の結果を示す。土木・建築工事業が若干影響が大きくなっている。

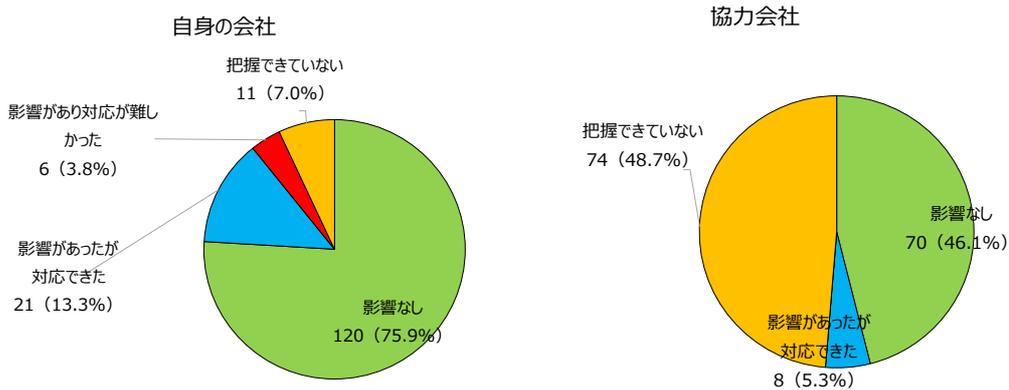
図表-24 土木・建築工事業（電気・土木・建築工事業も含む）



図表-25 土木工事業（土木・電気工事業も含む）



図表-26 建築工事業（設備も含む）



3.4 働き方の変化（コロナ禍の働き方／コロナ後の働き方）

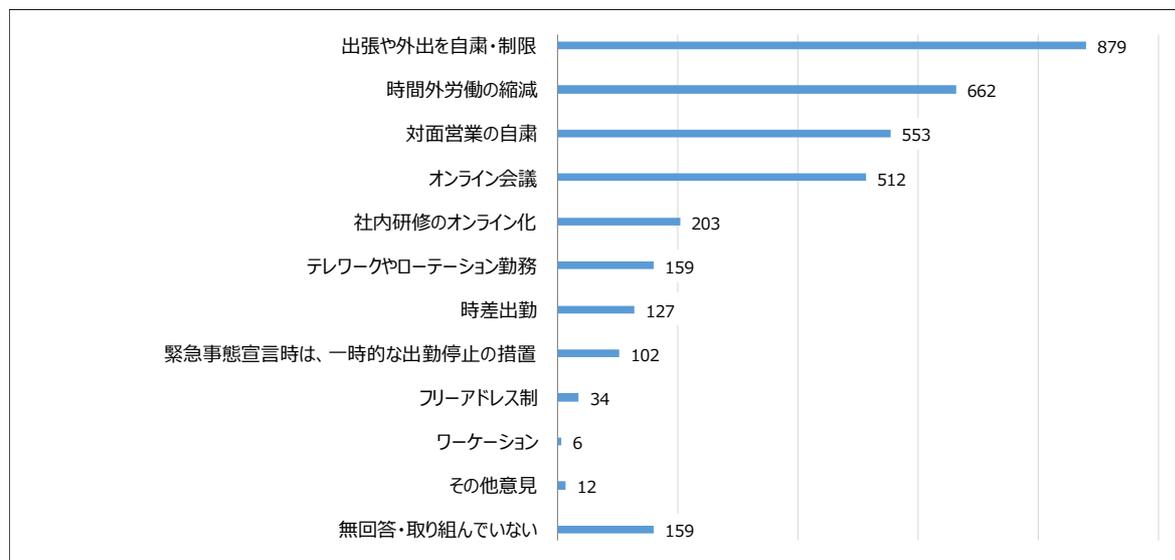
① コロナ禍

(a) 建設業協会傘下企業（全体）と大手建設会社 8 社との比較

図表-27 に建設業協会傘下企業（全体）の結果、図表-28 に大手建設会社 8 社の結果を示す。

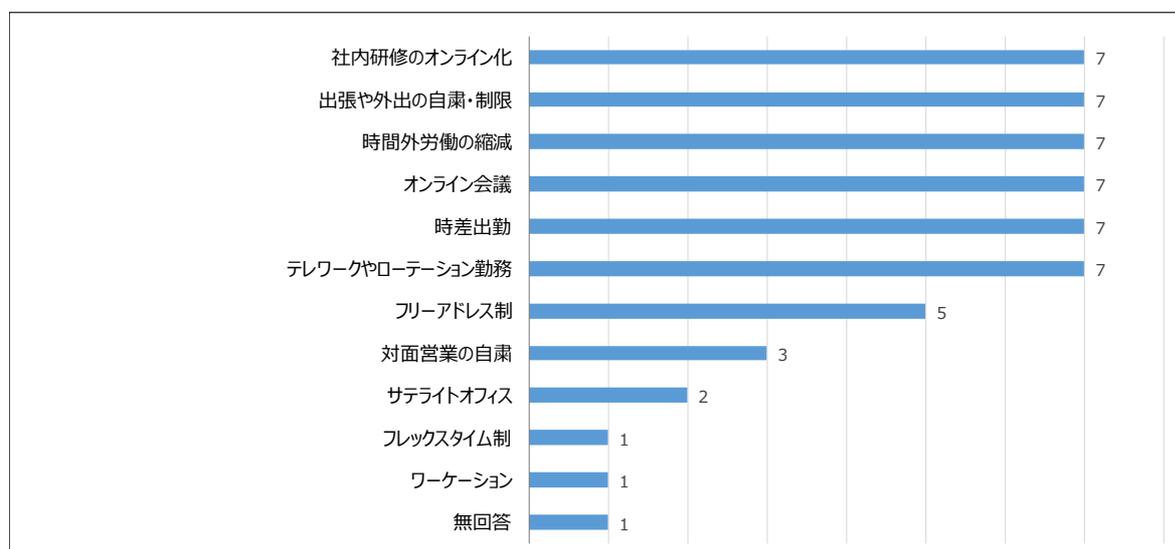
建設業協会傘下企業は新しい働き方に「取り組んだ」と回答した 1,399 社の内、「出張や外出の自粛・制限」が 879 社（56.4%）で最も多く、次に「時間外労働の縮減」が 662 社（42.5%）、「対面営業の自粛」が 553 社（35.5%）、「オンライン会議」は 512 社（32.9%）であった。その他の取組の取り組み状況は 1 割以下となっている。カッコ内の割合は回答企業全数に対する比率を示す。

図表-27 建設業協会傘下企業の結果（全体）



大手建設会社 8 社は、無回答の 1 社を除き 7 社が「社内研修のオンライン化」「出張や外出の自粛・制限」「時間外労働の縮減」「オンライン会議」「時差出勤」「テレワークやローテーション勤務」に取り組んだと回答した。その他の取り組み状況は図表-28 のとおりである。

図表-28 大手建設会社 8 社

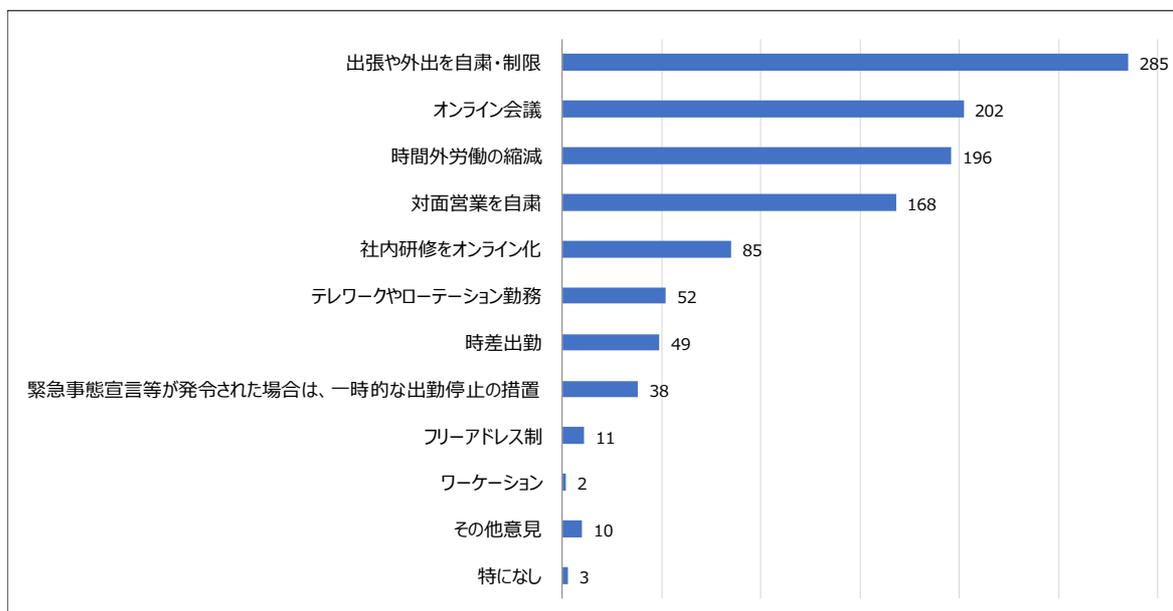


(b) 建設業協会傘下企業（業種別）

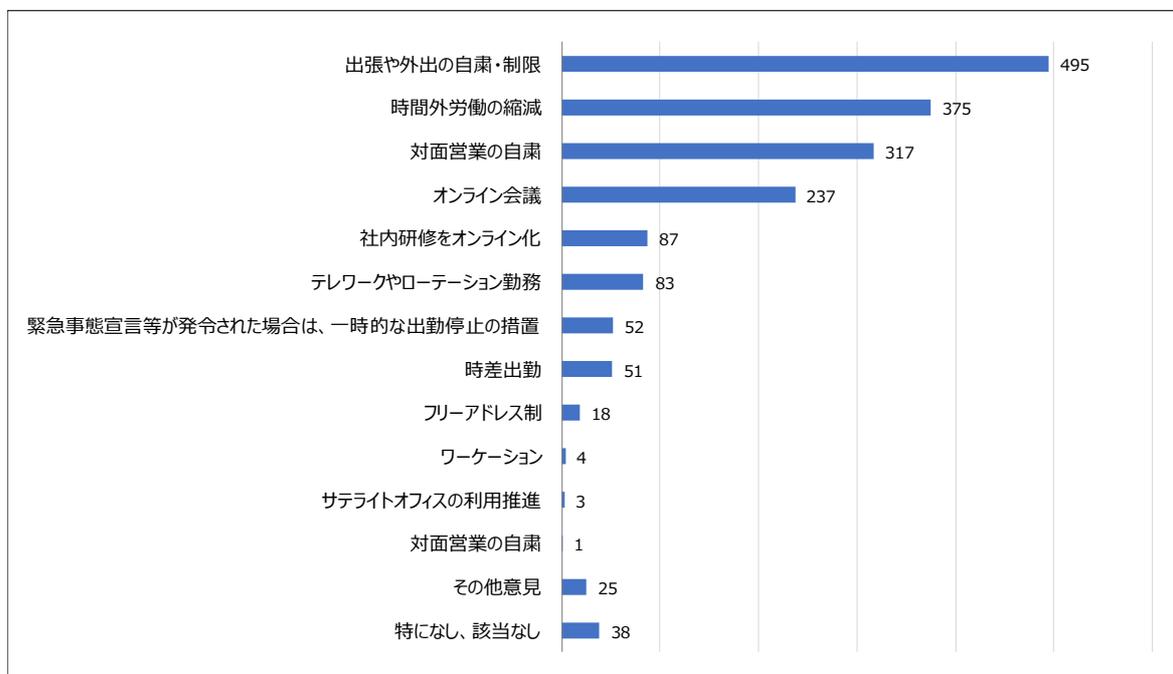
図表-29 に土木・建築工事業の結果、図表-30 に土木工事業の結果、図表-31 に建築工事業の結果を示す。上位にくる項目にはあまり変わらないが、土木工事業では、オンライン会議は

土木・建築工事業や建築工事業と比べて下位にきている。

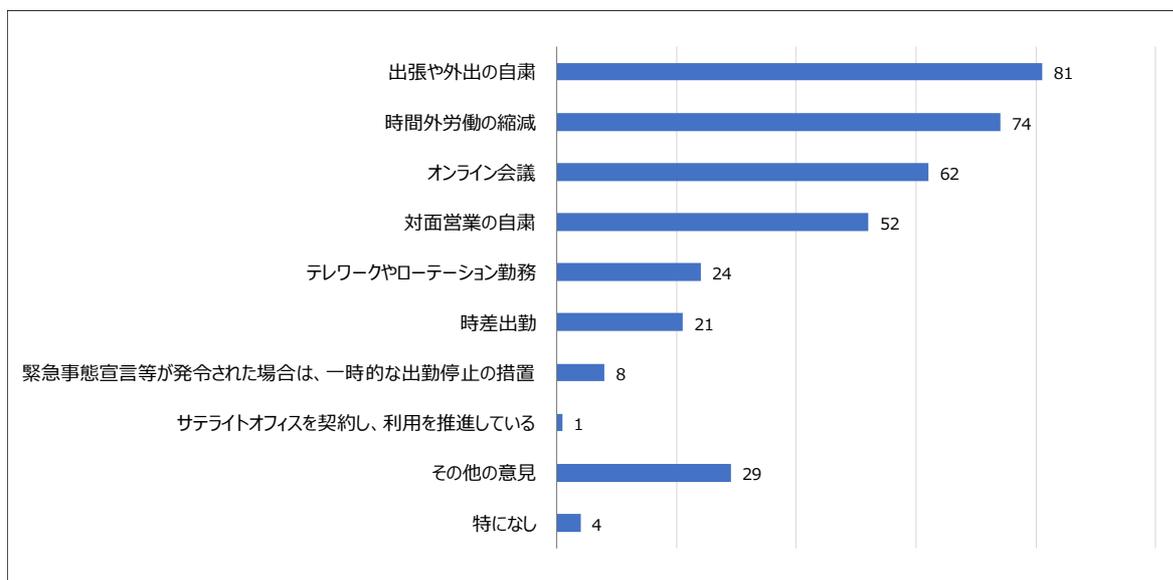
図表-29 土木・建築工事業（電気・土木・建築工事業も含む）



図表-30 土木工事業（土木・電気工事業も含む）



図表-31 建築工事業（設備も含む）



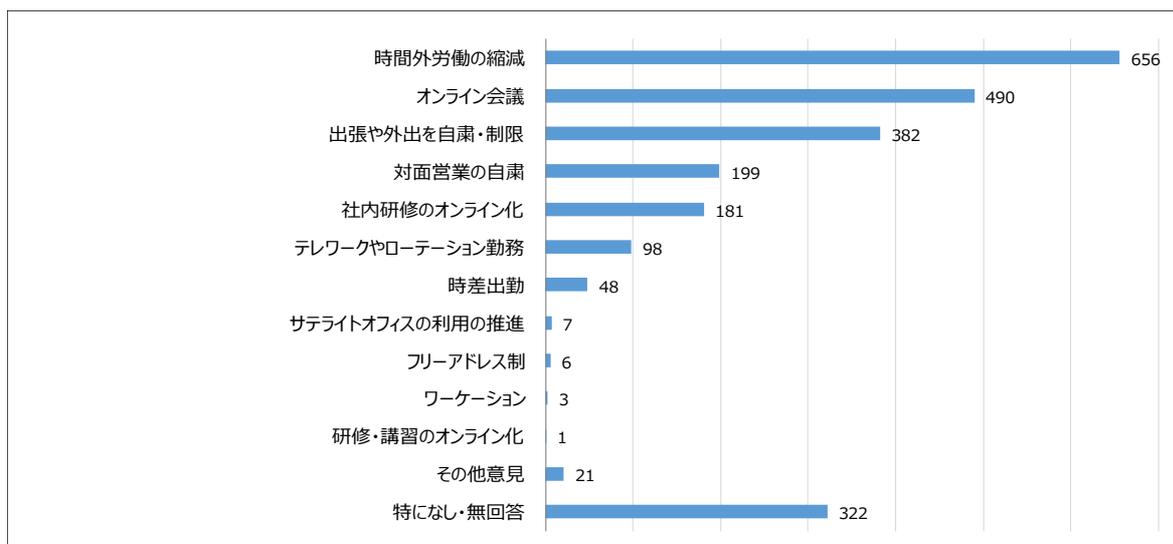
② コロナ収束後

(a) 建設業協会傘下企業（全体）と大手建設会社 8 社との比較

図表-32 に建設業協会傘下企業（全体）の結果、図表-33 に大手建設会社 8 社の結果を示す。

コロナ収束後にも取り組みたい項目には、建設業協会傘下企業では「時間外労働の縮減」が 656 社で最も多く、次に「オンライン会議」が 490 社、「出張や外出の自粛・制限」が 382 社であった。

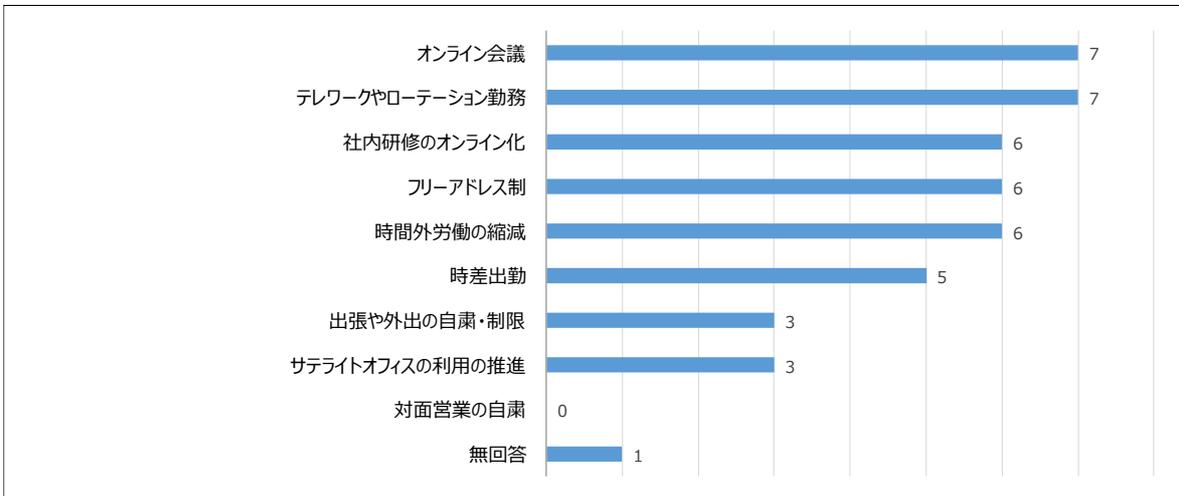
図表-32 建設業協会傘下企業の結果（全体）



大手建設会社 8 社では、無回答の 1 社を除き「オンライン会議」「テレワークやローテーション

「オンライン勤務」は7社が引き続き取り組みたいと回答している。

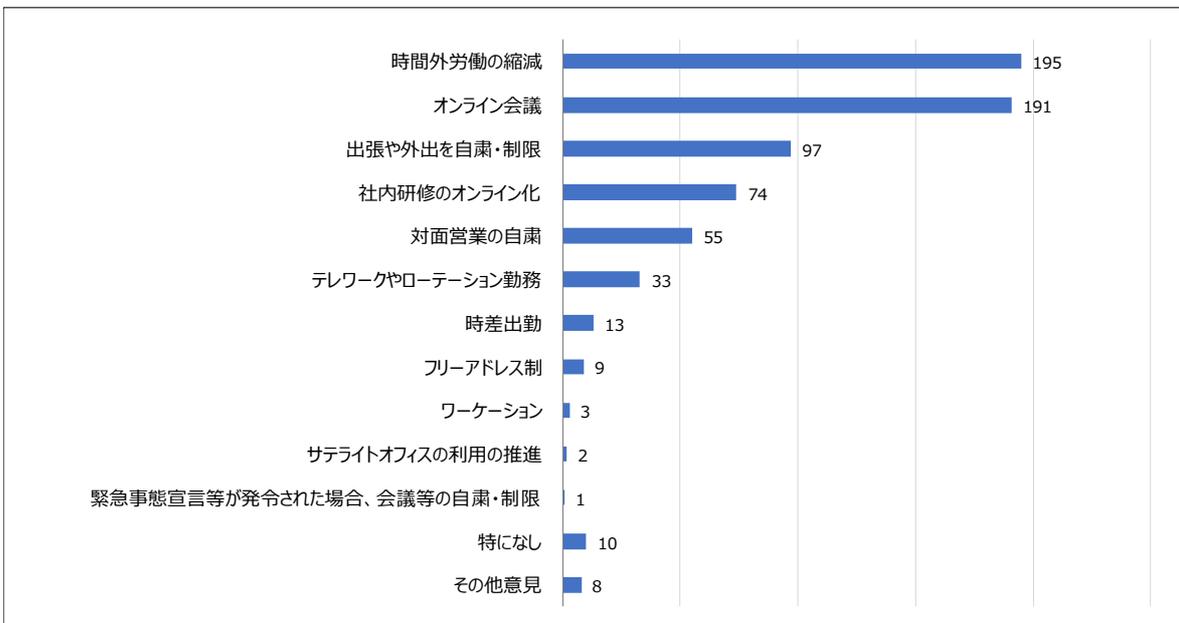
図表-33 大手建設会社 8 社



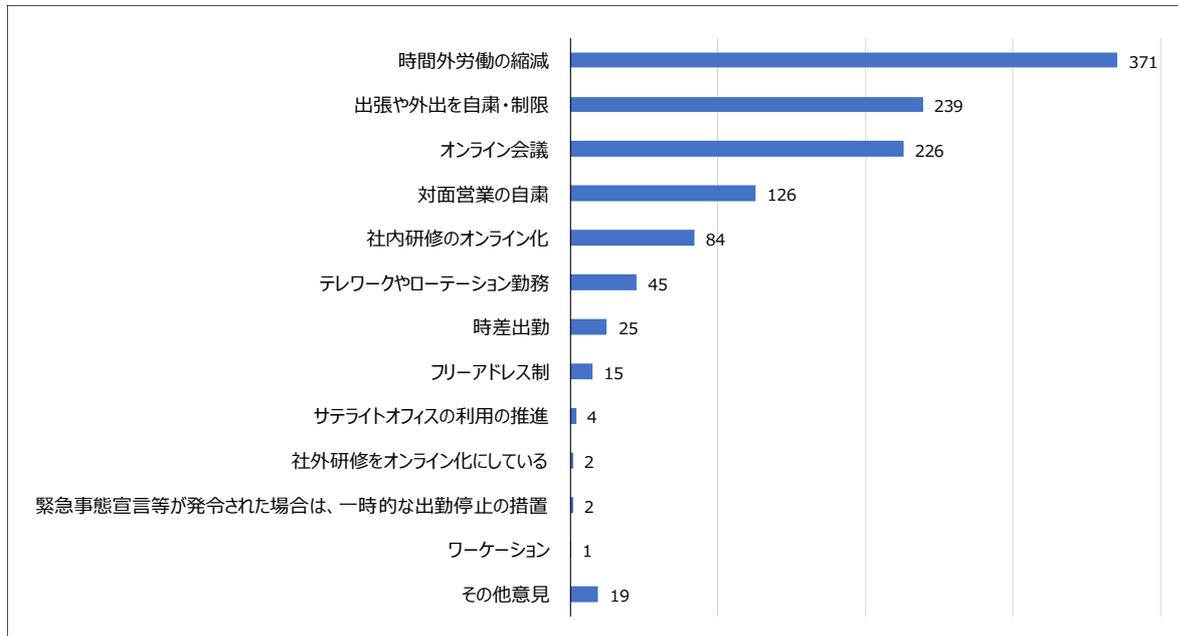
(b) 建設業協会傘下企業（業種別）

図表-34 に土木・建築工事業の結果、図表-35 に土木工事業の結果、図表-36 に建築工事業の結果を示す。

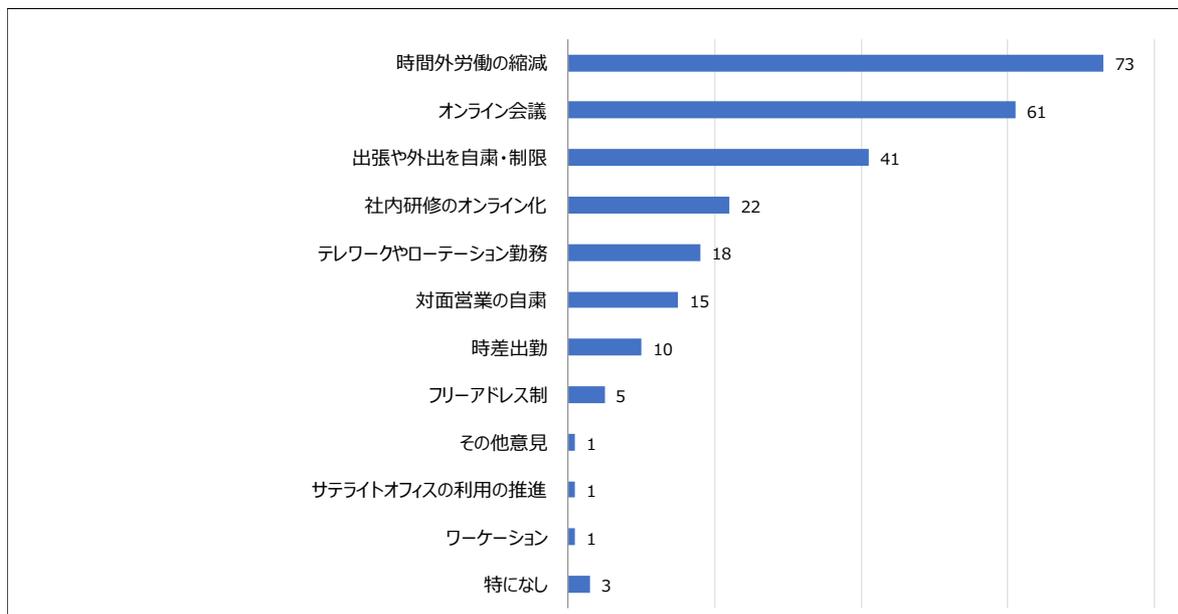
図表-34 土木・建築工事業（電気・土木・建築工事業も含む）



図表-35 土木工事業（土木・電気工事業も含む）



図表-36 建築工事業（設備も含む）



3.5 採用者数への影響

(a) 建設業協会傘下企業（全体）と大手建設会社 8 社との比較

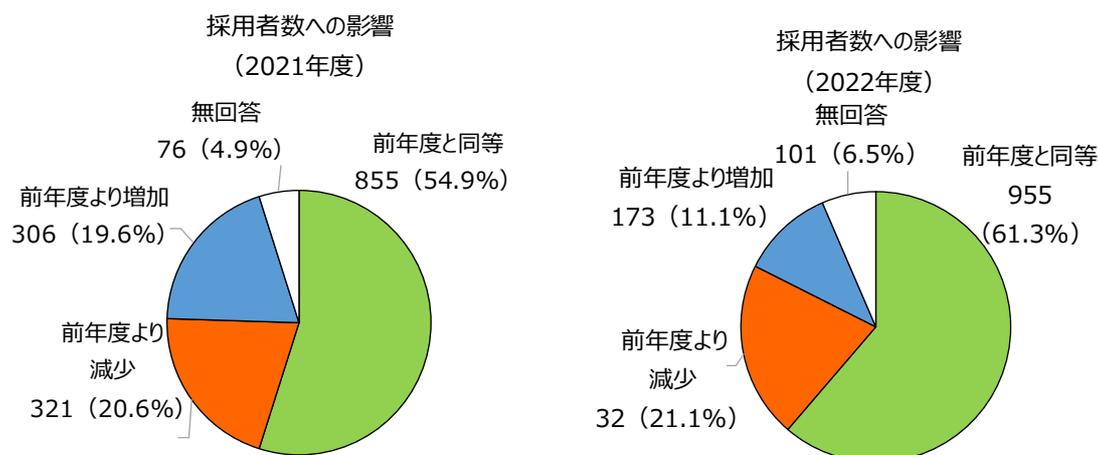
採用者数の 2021 年度実績と 2022 年度見込みについて、図表-37 に建設業協会傘下企業（全

体)の結果、図表-38に大手建設会社8社の結果を示す。

建設業協会傘下企業は、2021年度の採用実績は「前年度と同等」が855社(54.9%)、「前年度より減少」が321社(20.6%)、「前年度より増加」が306社(19.6%)であった。

2022年度見込みについては、「前年度と同等」が955社(61.3%)で6.4ポイント増加、「前年度より減少」が32社(21.1%)で0.5ポイント増加、「前年度より増加」が173社(11.1%)で8.5ポイント減少した。

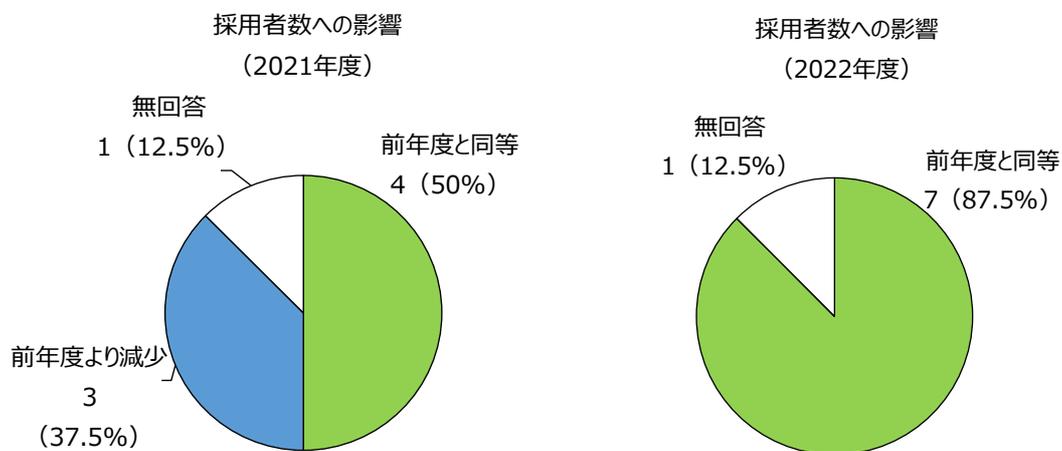
図表-37 建設業協会傘下企業の結果(全体)



大手建設会社8社は、2021年度実績は「前年度と同等」が4社(50%)、「前年度より減少」が3社(37.5%)であった。

2022年度見込みについては、「前年度と同等」が7社(87.5%)で37.5ポイント増加、「減少」「増加」は0であった。

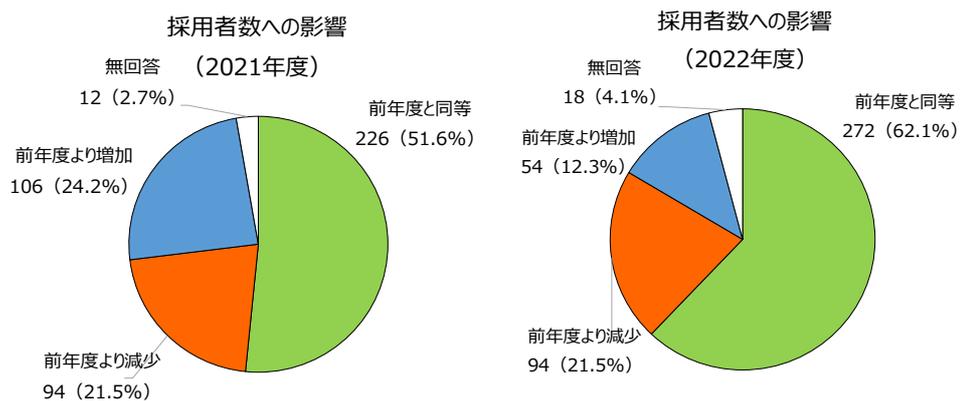
図表-38 大手建設会社8社



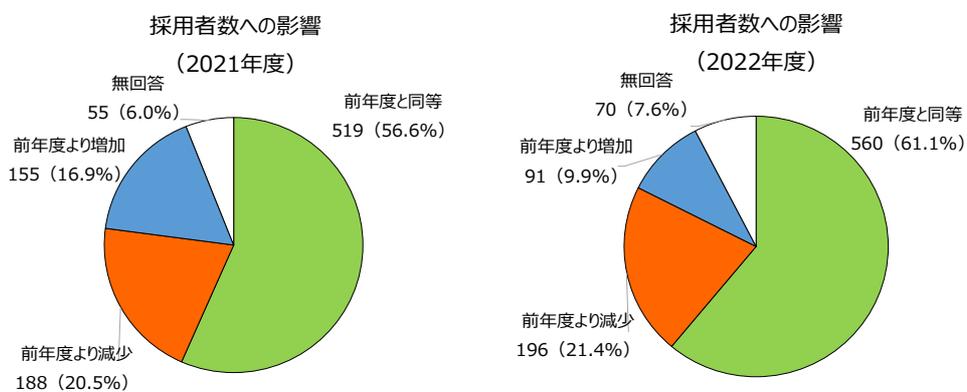
(b) 建設業協会傘下企業（業種別）

図表-39 に土木・建築工事業の結果、図表-40 に土木工事業の結果、図表-41 に建築工事業の結果を示す。

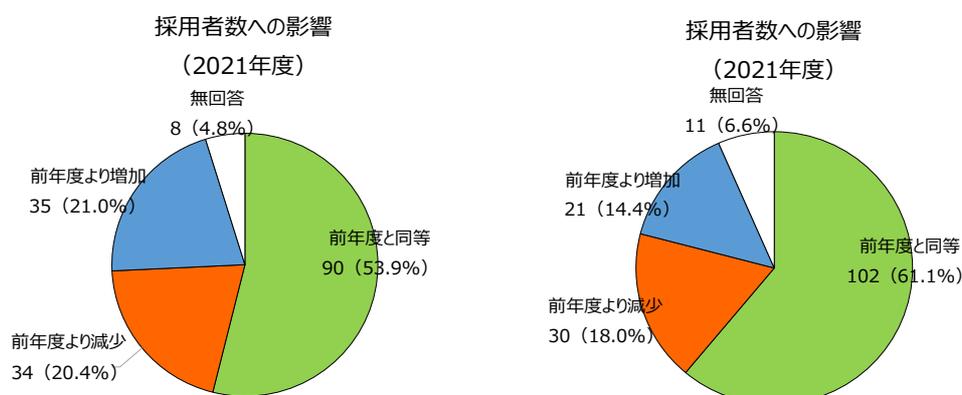
図表-39 土木・建築工事業（電気・土木・建築工事業も含む）



図表-40 土木工事業（土木・電気工事業も含む）



図表-41 建築工事業（設備も含む）



3.6 現場の閉所状況、職員の休日取得状況

(a) 建設業協会傘下企業（全体）と大手建設会社 8 社との比較

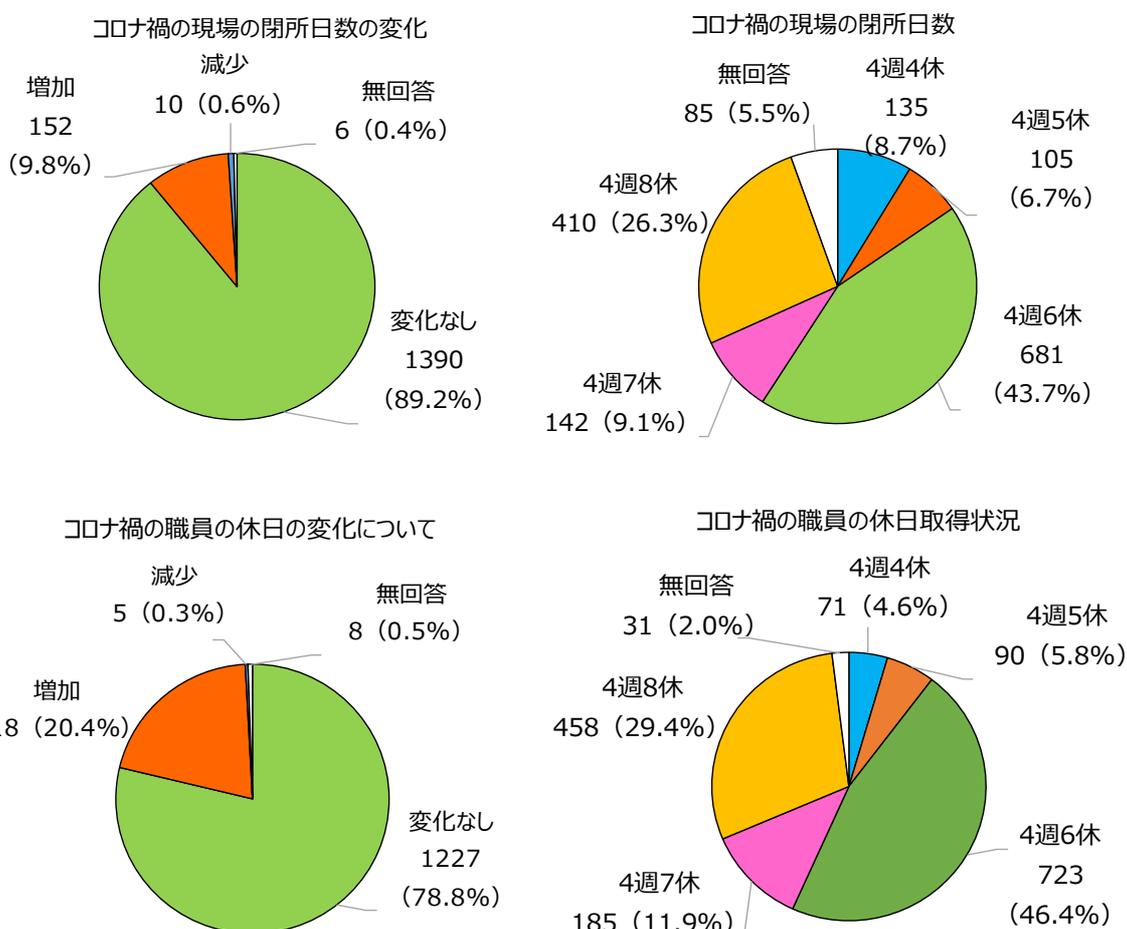
健康管理が感染予防にも資するという観点から、コロナ禍で現場の閉所や職員の休日に変化があったのではないかと推測した。

図表-42 には建設業協会傘下企業（全体）の閉所日数と休日日数の変化、図表-43 に大手建設会社 8 社の閉所日数と休日日数の変化を示す。

建設業協会傘下企業の閉所日数の変化について、「変化なし」が 1390 社（89.2%）、「増加」が 152 社（9.8%）、「減少」が 10 社（0.6%）であった。閉所日数は 4 週 8 休が 410 社（26.3%）いるものの、4 週 6 休以下が 59.1%を占めている。

建設業協会傘下企業の職員の休日日数の変化について、「変化なし」が 1227 社（78.8%）、「増加」が 318 社（20.4%）、「減少」が 5 社（0.3%）で、閉所日数よりも「変化なし」が 10.4 ポイント増え、「増加」が 10.6 ポイント増えた。休日日数は閉所日数と同様の傾向であるが、4 週 6 休以下は 56.8%、4 週 8 休は 458 社（29.4%）で、閉所日数より 3.1 ポイント多い。

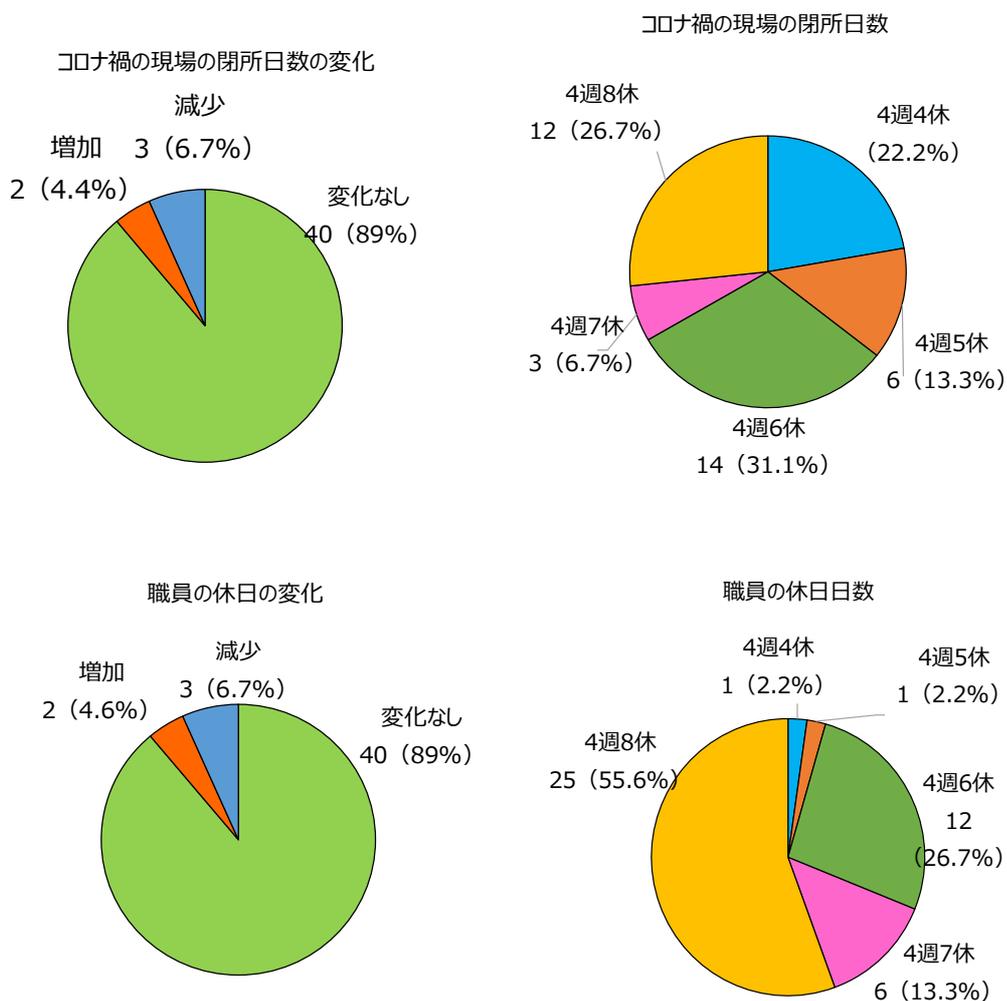
図表-42 建設業協会傘下企業の結果（全体）



大手建設会社 8 社の閉所日数の変化について、「変化なし」が 40 現場（88.9%）、「増加」が 2 現場（4.4%）、「減少」が 3 現場（6.7%）であった。閉所日数は 4 週 6 休以下が 30 現場（66.7%）、4 週 8 休は 12 現場（26.7%）であった。

大手建設会社 8 社の職員の休日日数については、「変化なし」が 40 現場（88.9%）、「増加」が 2 現場（4.4%）、「減少」が 3 現場（6.7%）で、閉所日数の変化と同じであった。休日日数は、4 週 6 休が 14 現場（31.1%）で閉所日数より 35.6 ポイント減少し、4 週 8 休は 25 現場（55.6%）で、閉所日数より 28.9 ポイント増加した。

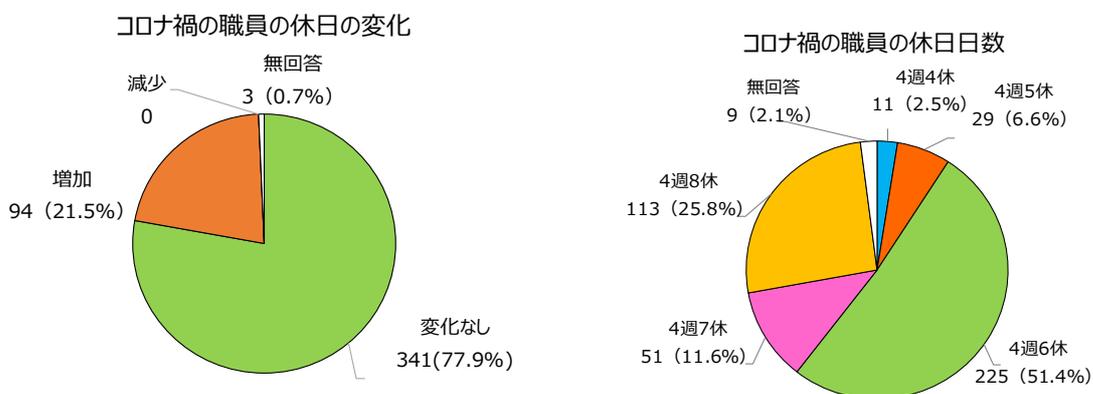
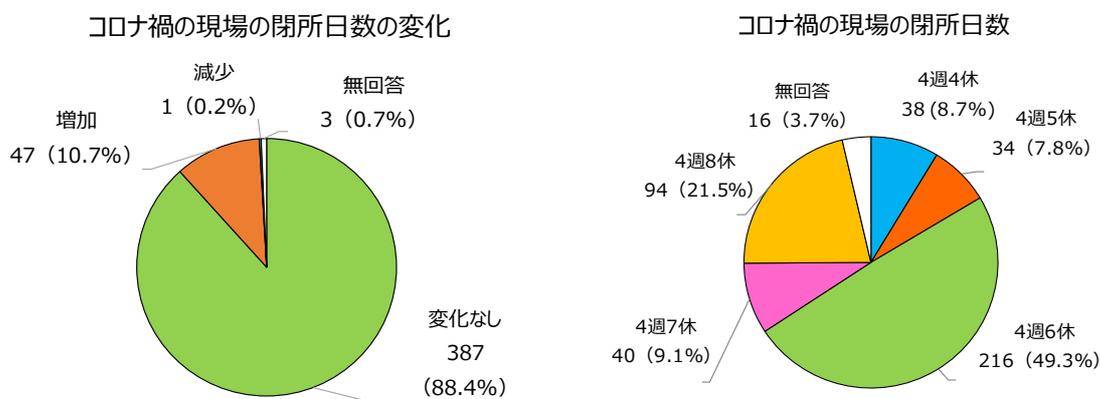
図表-43 大手建設会社 8 社



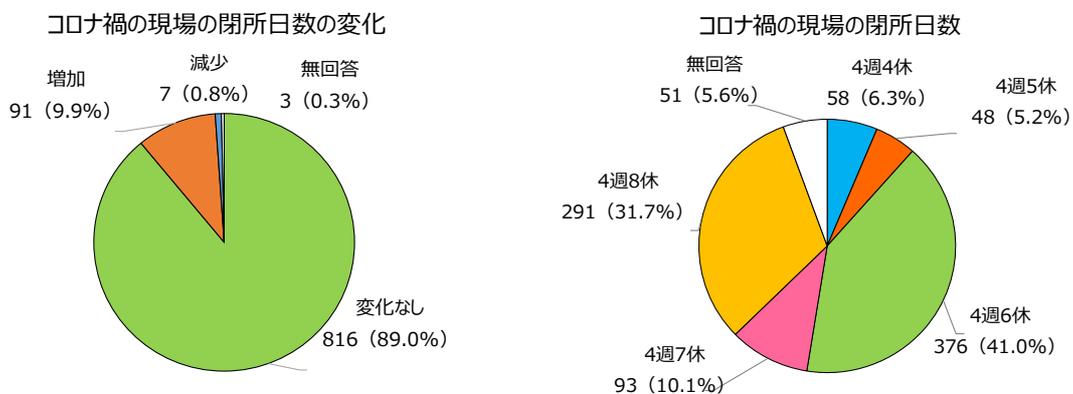
(b) 建設業協会傘下企業（業種別）

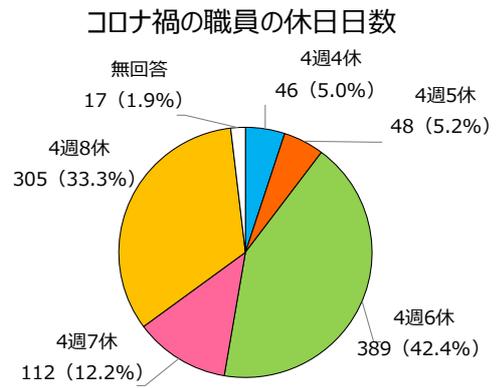
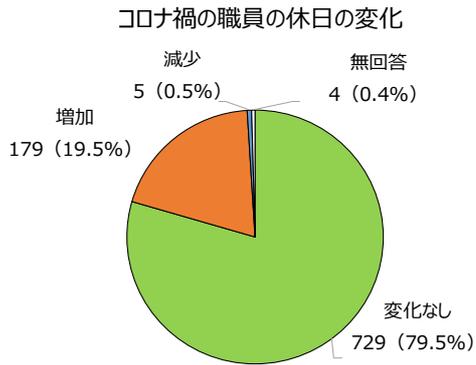
図表-44 に土木・建築工事業の結果、図表-45 に土木工事業の結果、図表-46 に建築工事業の結果を示す。4週7休以上の日数の割合は土木工事業で最も大きく、建築工事業が最も小さい。建築工事業は民間発注工事が多くを占めることから、短い工期による工事が多いことが考えられる。

図表-44 土木・建築工事業（電気・土木・建築工事業も含む）

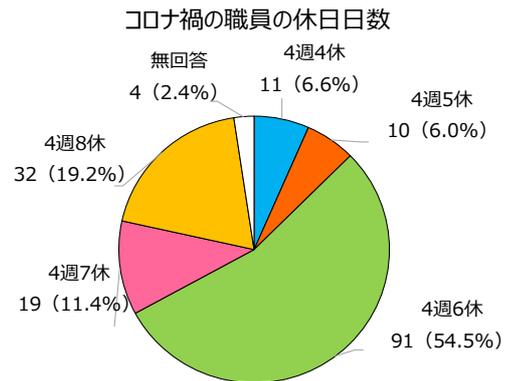
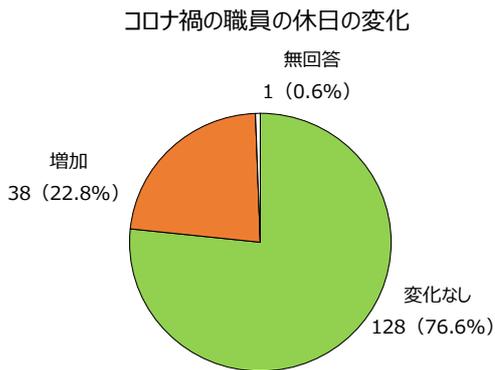
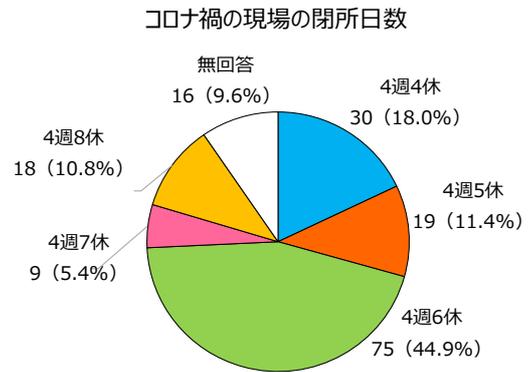
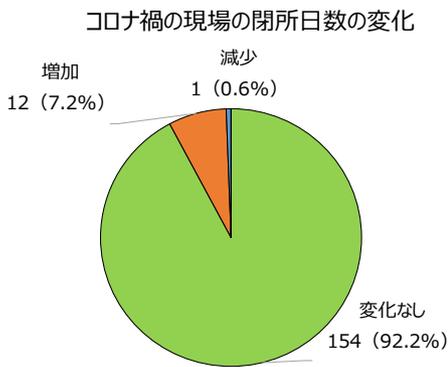


図表-45 土木工事業（土木・電気工事業も含む）





図表-46 建築工事業（設備も含む）



3.7 入札・契約の特例措置（設計変更協議の実施状況含む）

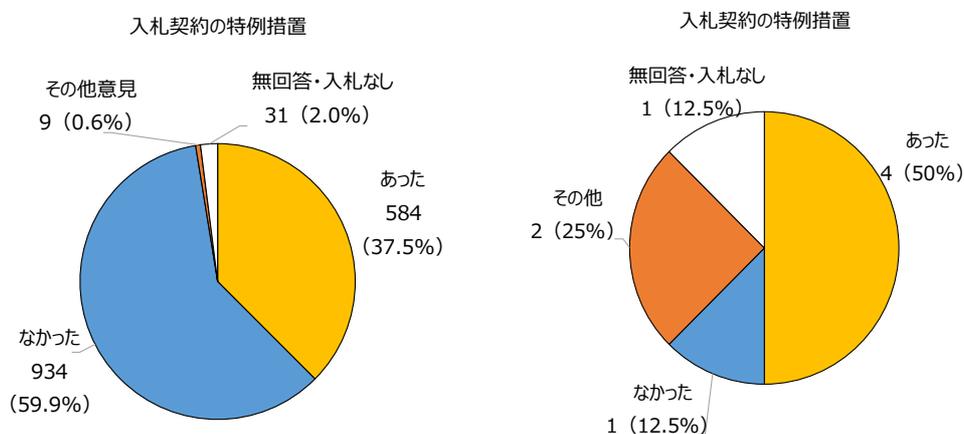
① 契約前

(a) 建設業協会傘下企業（全体）と大手建設会社 8 社との比較

入札・契約の特例措置（契約前）として、書類簡素化、インターネットでの図面閲覧、電子入札上での質問などの特例措置があったか質問した。建設業協会傘下企業（全体）と大手建設会社 8 社の結果を図表-47 に示す。

建設業協会傘下企業は「あった」が 584 社（37.5%）、「なかった」が 934 社（59.9%）であった。大手建設会社 8 社は「あった」が 4 社（50%）、「なかった」が 1 社（12.5%）であった。

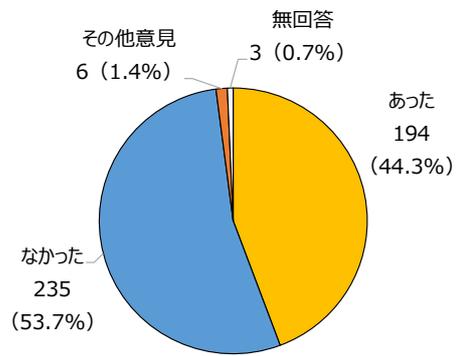
図表-47 建設業協会傘下企業（全体）（左）・大手建設会社 8 社（右）



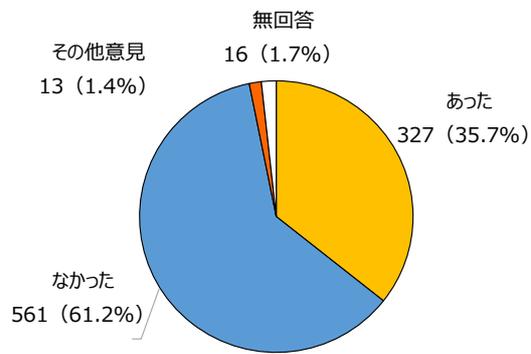
(b) 建設業協会傘下企業（業種別）

図表-48 に土木・建築工事業の結果、図表-49 に土木工事業の結果、図表-50 に建築工事業の結果を示す。建築工事業で「なかった」割合が高く、建築工事は民間発注工事が多くを占めることからそもそも公共工事のような入札・契約手続きが少なく設問に該当しない割合も大きかったと考えられる。

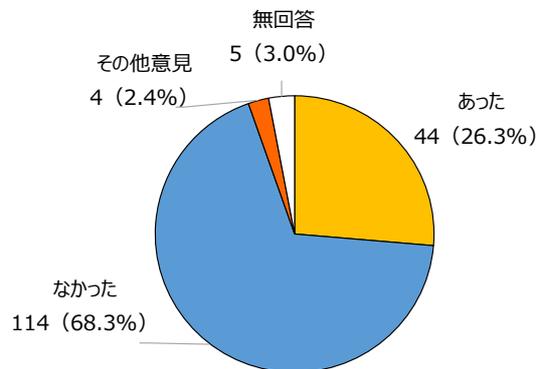
図表-48 土木・建築工事業（電気・土木・建築工事業も含む）



図表-49 土木工事業（土木・電気工事業も含む）



図表-50 建築工事業



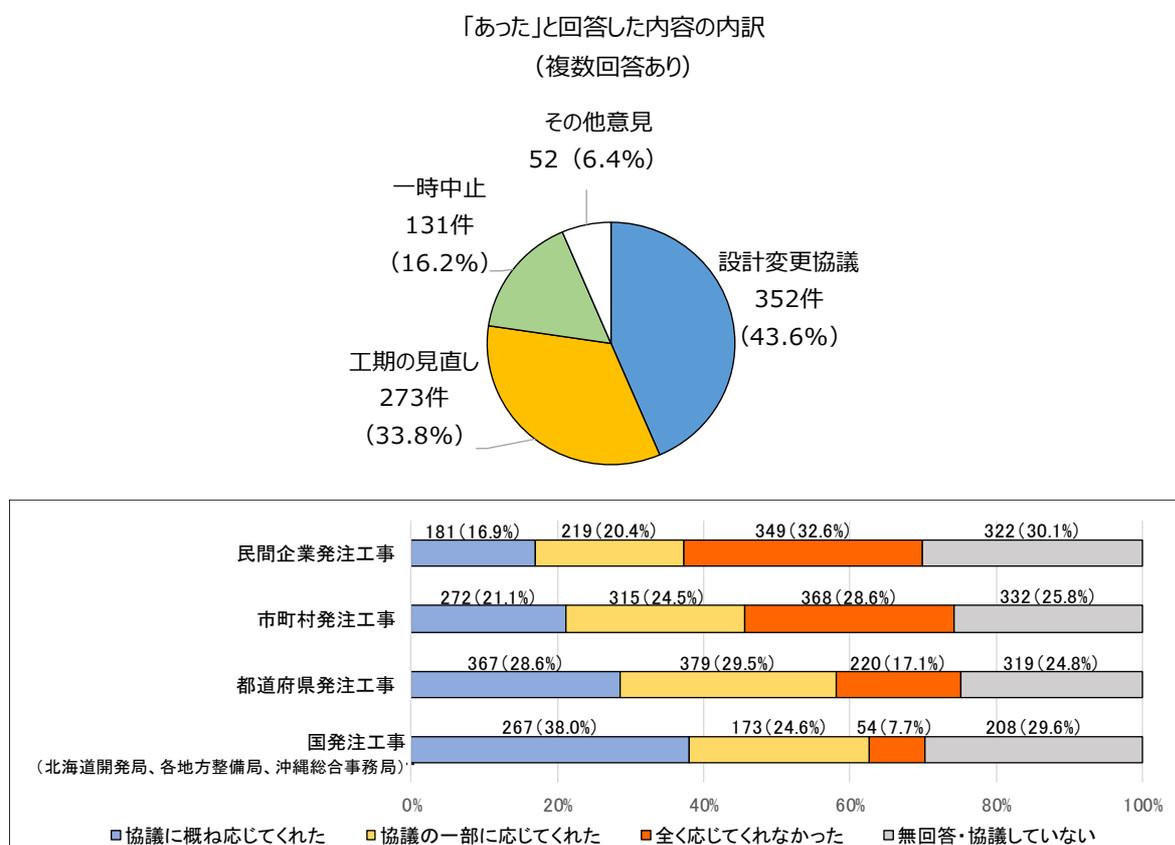
② 契約後の工事

(a) 建設業協会傘下企業（全体）と大手建設会社 8 社との比較

次に、契約後（稼働中）の工事において、どのような特例措置があったか質問した。図表-51 に建設業協会傘下企業（全体）、図表-52 に大手建設会社 8 社の結果を示す。

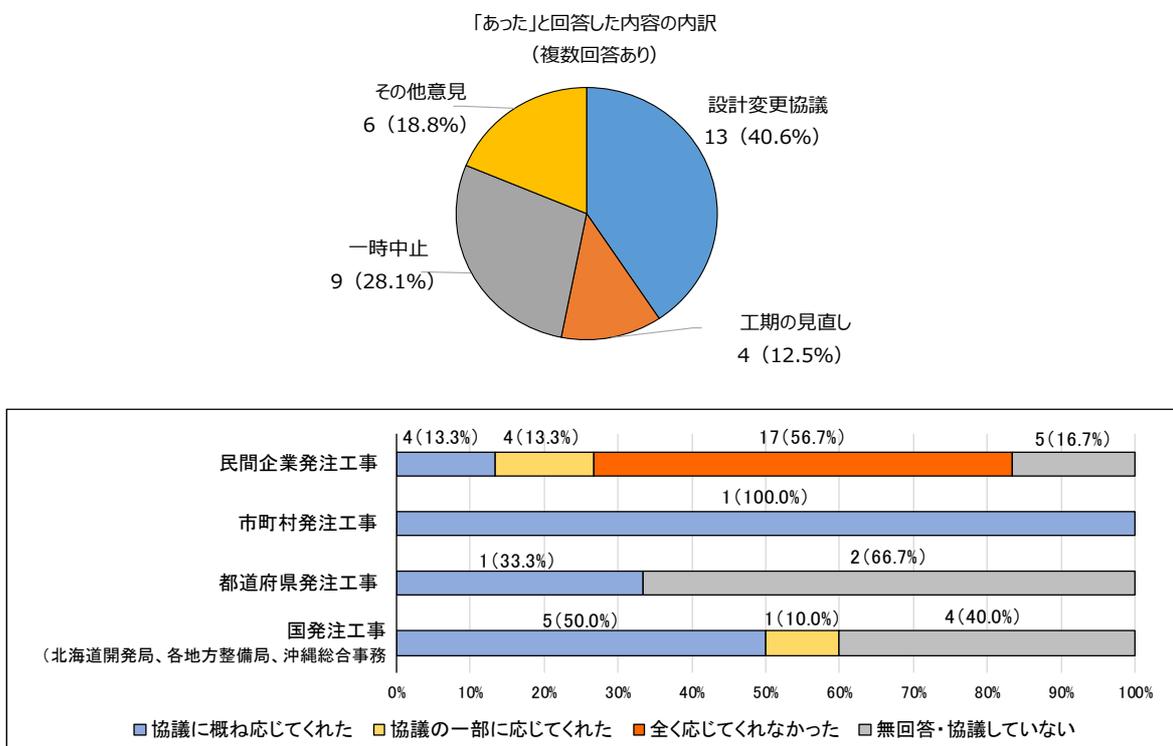
建設業協会傘下企業は、「設計変更協議」が 352 社（43.6%）、「工期の見直し」が 273 社（33.8%）、「一時中止」が 131 社（16.2%）であった。また、設計変更協議の発注者別の実施状況について聞いたところ、国、都道府県、市町村、民間企業の順に「応じてくれない」割合が高くなっている。

図表-51 建設業協会傘下企業の結果（全体）



大手建設会社 8 社は「設計変更協議」が 13 現場（40.6%）、「工期の見直し」が 4 現場（12.5%）、「一時中止」が 9 現場（28.1%）であった。設計変更協議の発注者別の実施状況を見ると、民間企業発注工事は、応じてくれない割合が高くなっている。

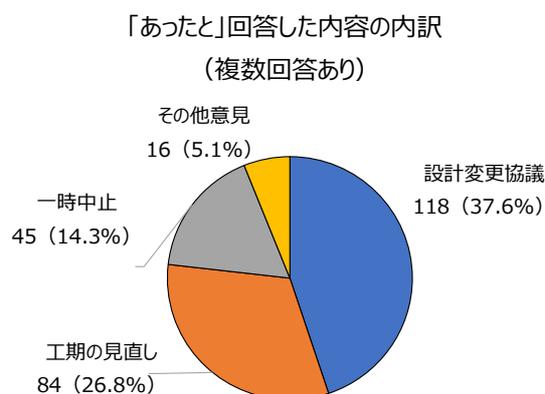
図表-52 大手建設会社 8 社

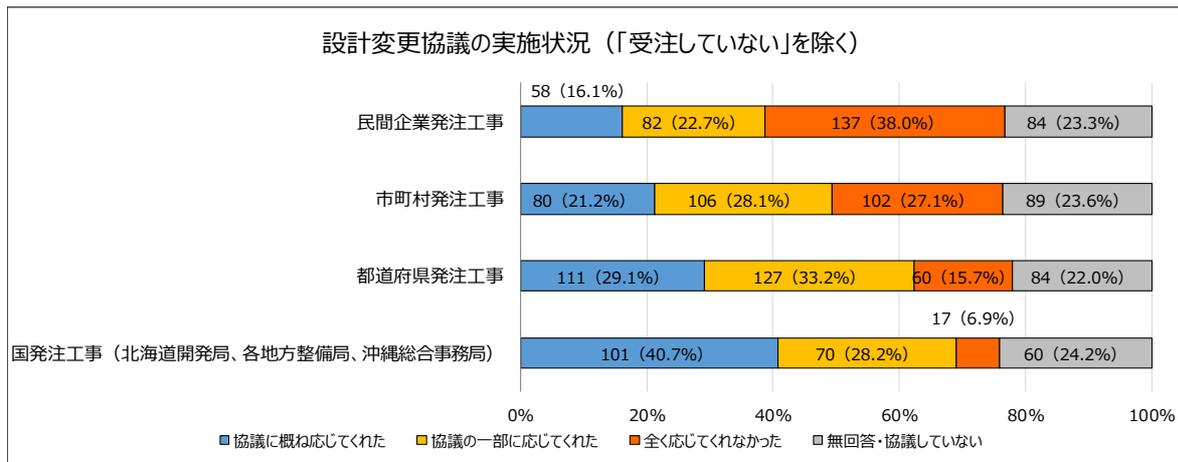


(b) 建設業協会傘下企業（業種別）

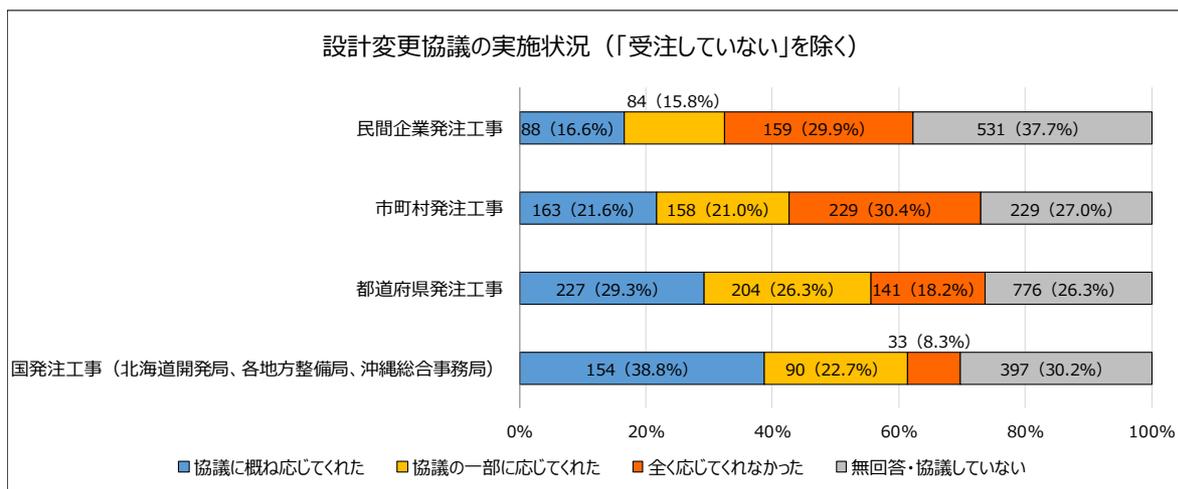
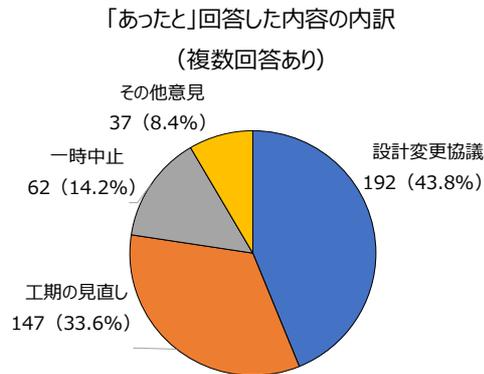
図表-53 に土木・建築工事業の結果、図表-54 に土木工事業の結果、図表-55 に建築工事業の結果を示す。回答結果に大きな違いは見られない。

図表-53 土木・建築工事業（電気・土木・建築工事業も含む）

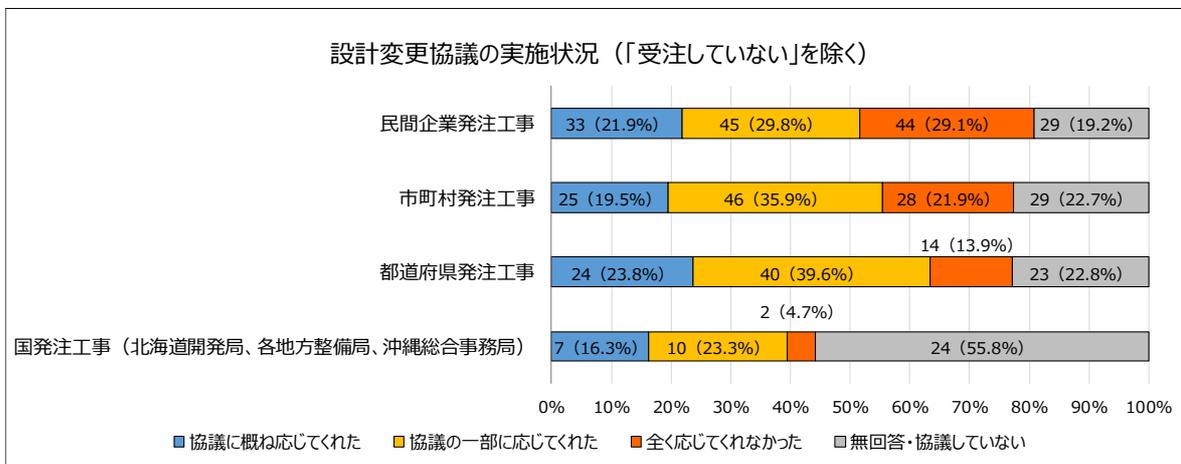
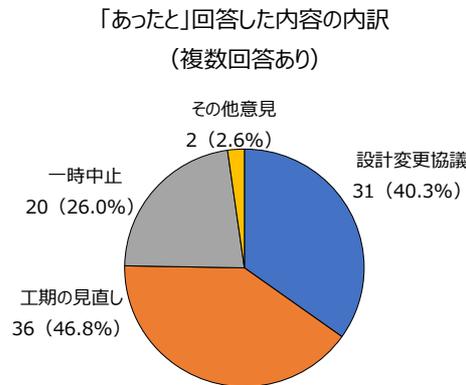




図表-54 土木工事業（土木・電気工事業も含む）



図表-55 建築工事業（設備も含む）



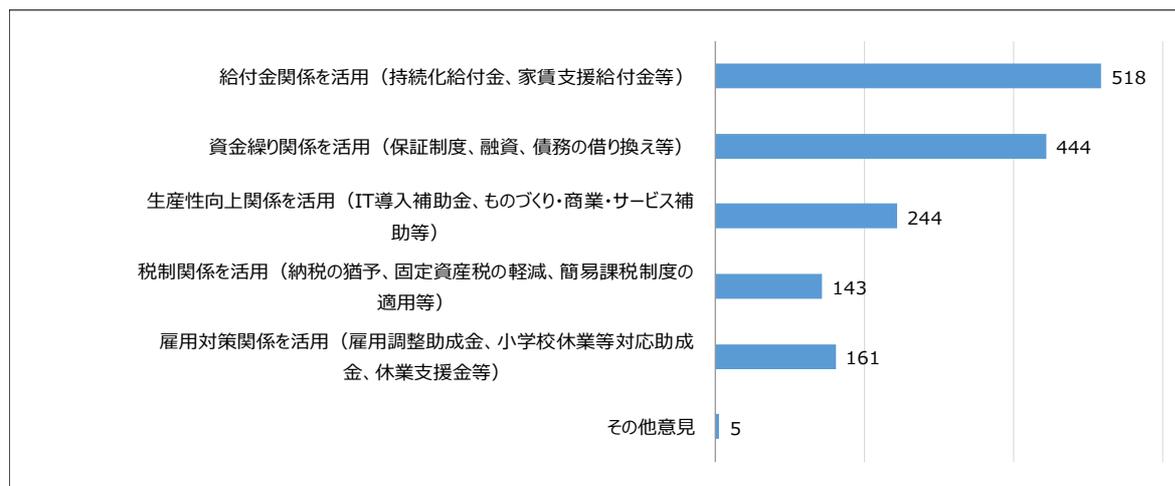
3.8 政府の支援策の活用状況

(a) 建設業協会傘下企業（全体）

コロナ禍による景気悪化の影響を受けた企業を支援するために政府は支援策を打ち出している。その支援策の活用状況を図表-56 に示す。なお、支援策は大企業向けのものもあるが、主に中小企業向けであることから、ここでは建設業協会傘下企業の結果のみを示す。図表-56 に建設業協会傘下企業（全体）の結果を示す。

1,558 社の内 914 社が何かしらの支援策を活用したと回答し、その内訳は「給付金関係」が 518 社（56.7%）、「資金繰り関係」が 444 社（48.6%）、「生産性向上関係」が 244 社（26.7%）、「税制関係」が 143 社（15.6%）、「雇用対策関係」が 161 社（17.6%）であった。比率は支援策を活用した 914 社に対する比率を示す。

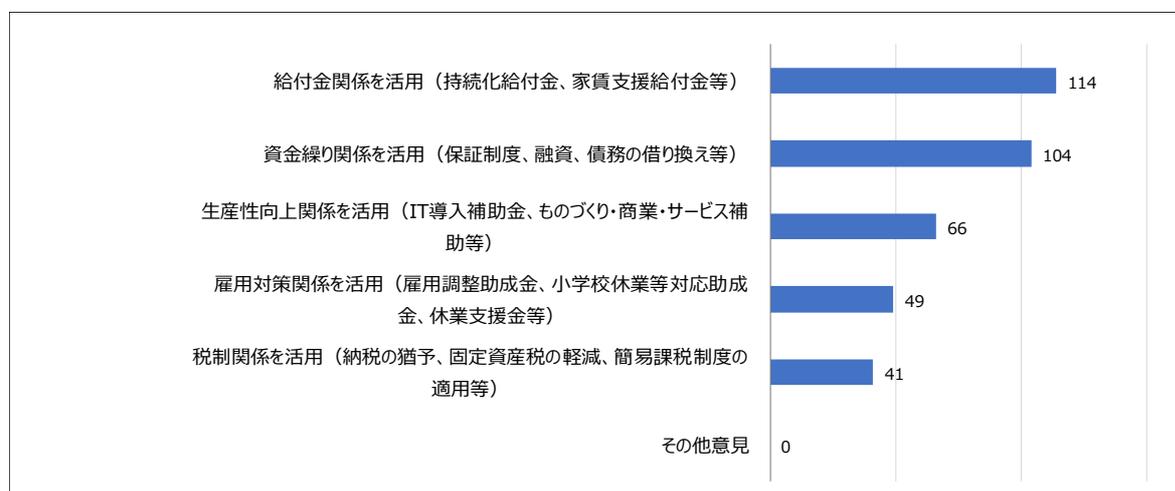
図表-56 建設業協会傘下企業の結果（全体）



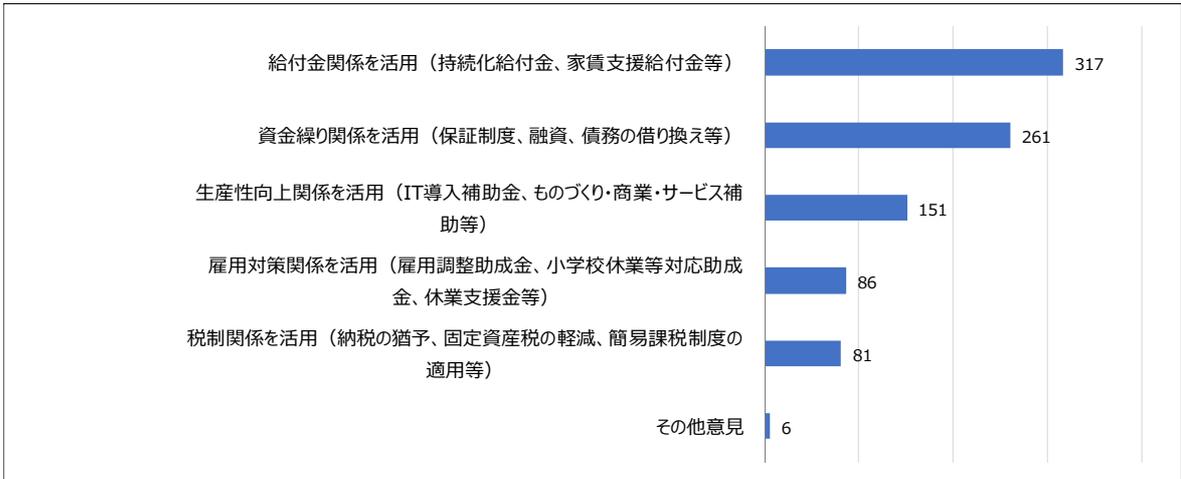
(b) 建設業協会傘下企業（業種別）

図表-57 に土木・建築工事業の結果、図表-58 に土木工事業の結果、図表-59 に建築工事業の結果を示す。回答結果に大きな違いは見られない。

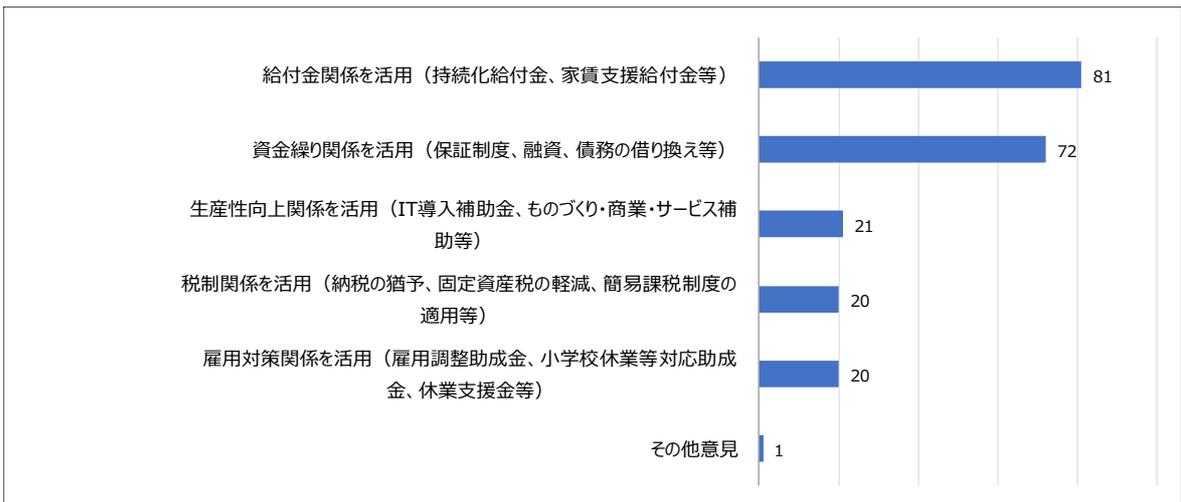
図表-57 土木・建築工事業（電気・土木・建築工事業も含む）



図表-58 土木工事業（土木・電気工事業も含む）



図表-59 建築工事業（設備も含む）



3.9 生産性向上（ICT 施工／その他の ICT）

この項目について、感染予防として対人接触機会を減少させる観点から、効率化や省人化を図る ICT 技術の活用が拡大したのではないかと推察し、ICT 施工の取組み状況、ICT 施工以外の ICT 技術の取組み状況について質問した。

(1) ICT 施工

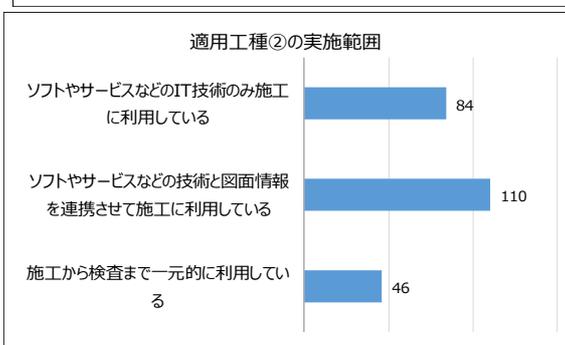
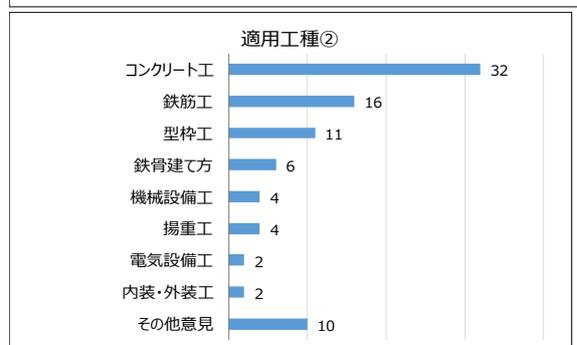
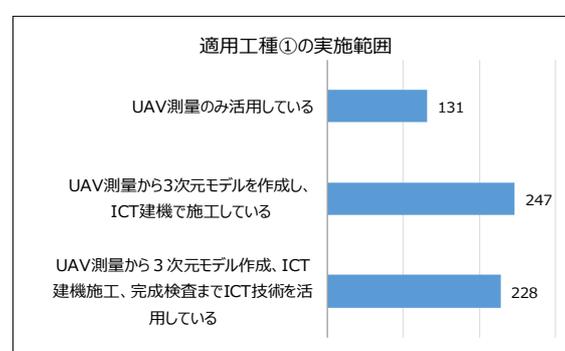
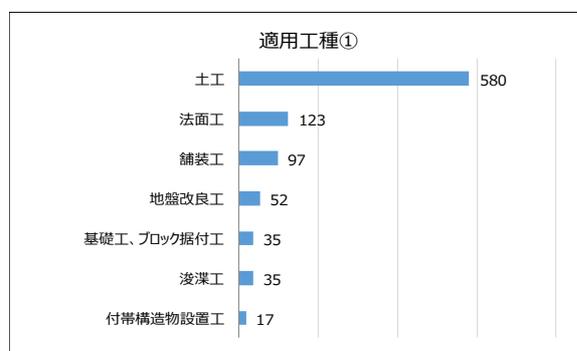
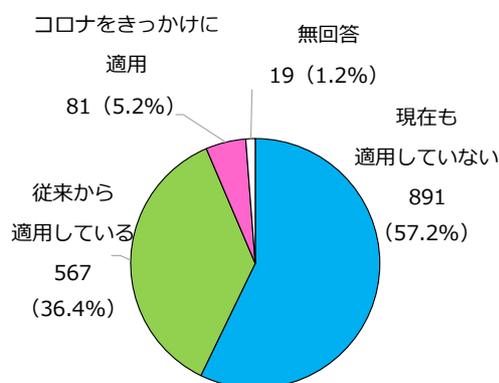
(a) 建設業協会傘下企業（全体）と大手建設会社 8 社との比較

ICT 施工の取組み状況について、図表-60 に建設業協会傘下企業（全体）の結果、図表-61 に大手建設会社 8 社の結果を示す。

建設業協会傘下企業の ICT 施工の取組み状況としては、「現在も適用していない」が 891 社（57.2%）、「従来から適用している」が 567 社（36.4%）、「コロナ禍をきっかけに適用」が 81 社（5.2%）存在した。

ICT 施工を適用している工種としては「土工」が最も多く 580 社、「法面工」が 123 社であった。国土交通省が導入拡大を図っている工種以外では、コンクリート工が多く、次に鉄筋工であった。

図表-60 建設業協会傘下企業の結果（全体）

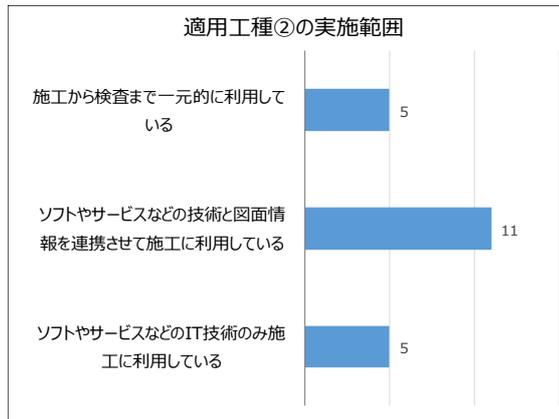
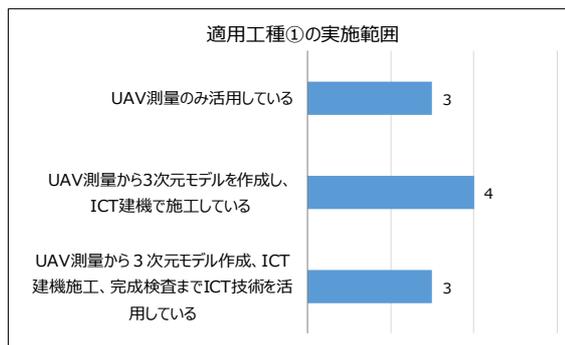
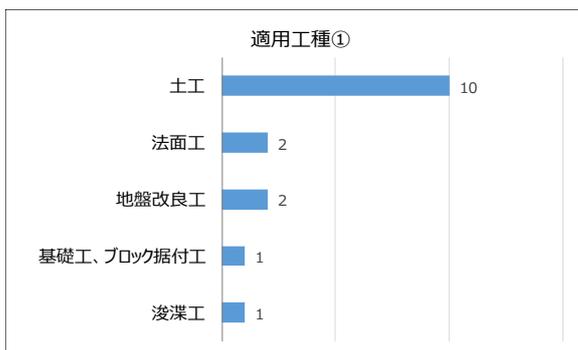
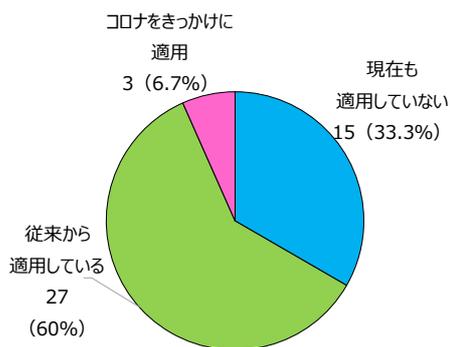


大手建設会社 8 社の ICT 施工の取組み状況は、今回回答を依頼した現場では「現在も適用

していない」が 15 現場（33.3%）、「従来から適用している」が 27 現場（60.0%）、「コロナ禍をきっかけに適用」が 3 現場（6.7%）であった。

ICT 施工を適用している工種としては「土工」や「鉄筋工」が多い。その他、「トンネル工」や「シールド工」なども見られ、技術開発が進んでいることが分かる。

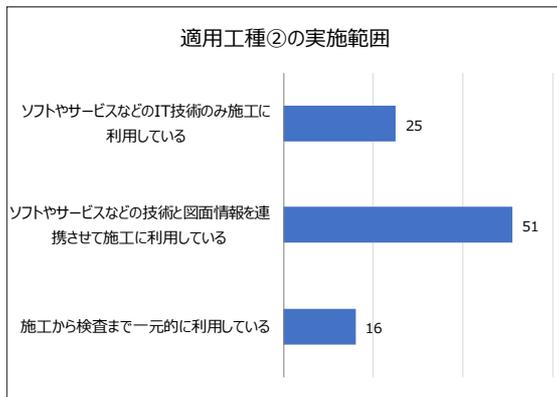
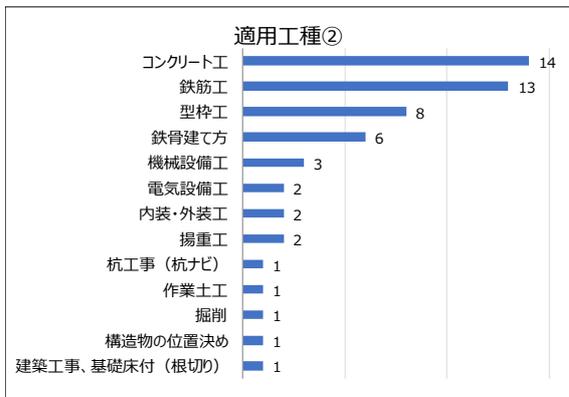
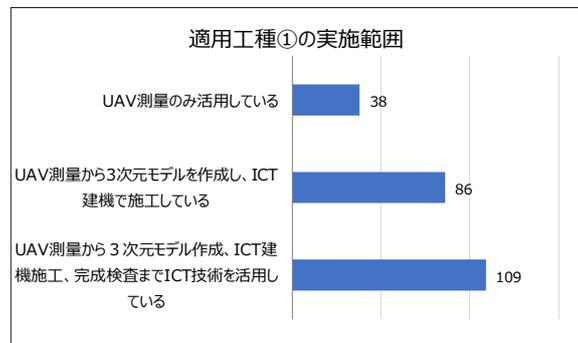
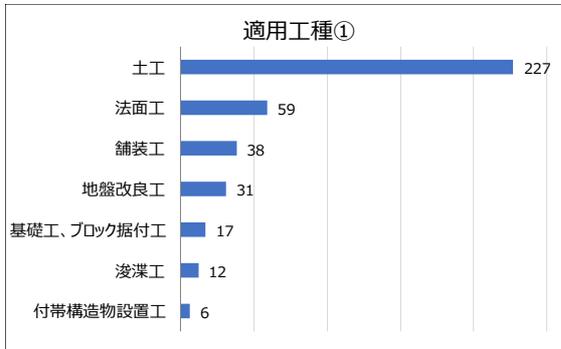
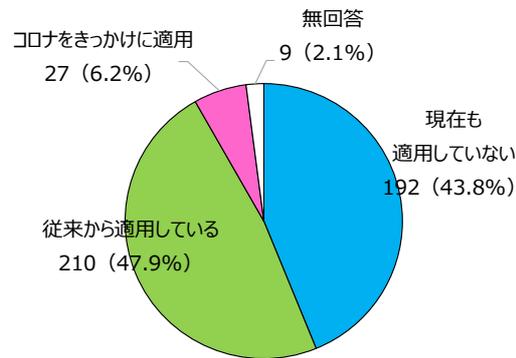
図表-61 大手建設会社 8 社



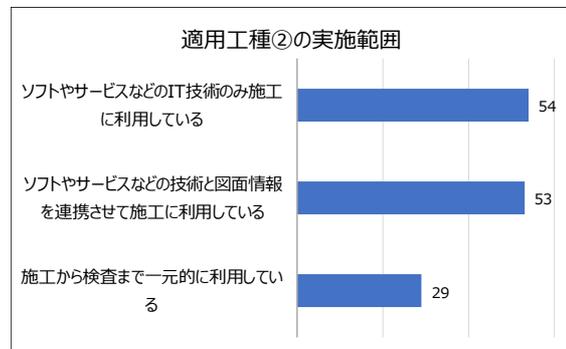
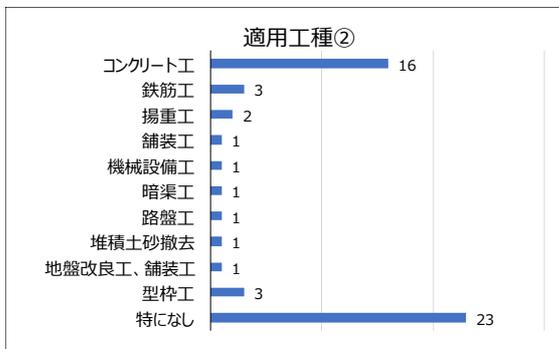
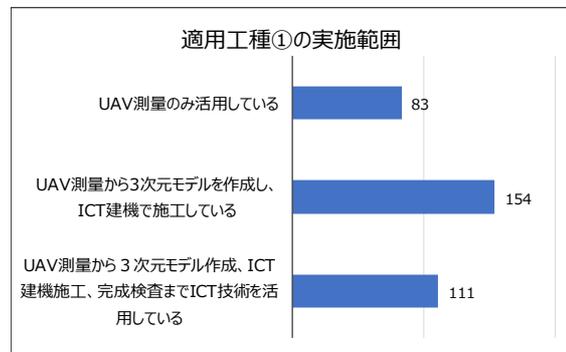
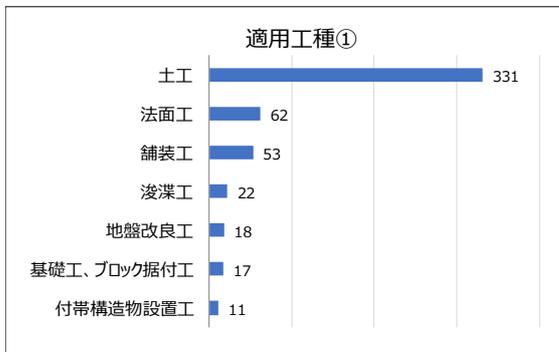
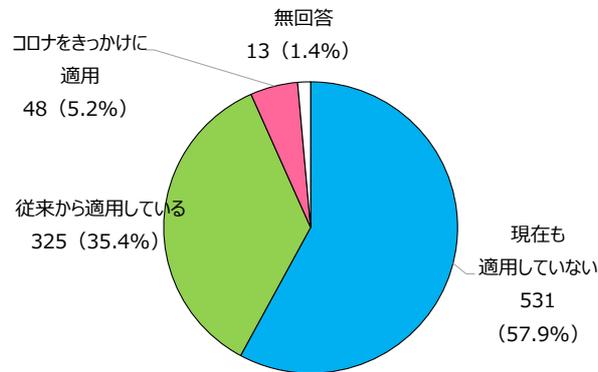
(b) 建設業協会傘下企業（業種別）

図表-62 に土木・建築工事業の結果、図表-63 に土木工事業の結果、図表-64 に建築工事業の結果を示す。土木・建築工事業が最も導入している割合が高く、土木・建築工事業が総合建設業で3業種の中で比較的資本金が多い企業の割合が高く、工事規模が大きいことや幅広い業種を扱っていることが考えられる。

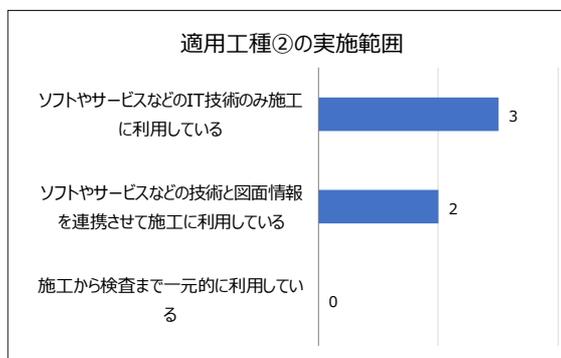
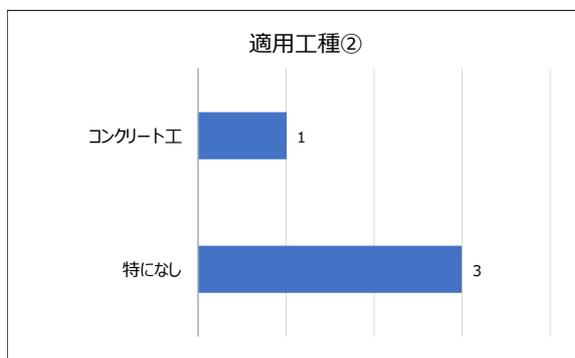
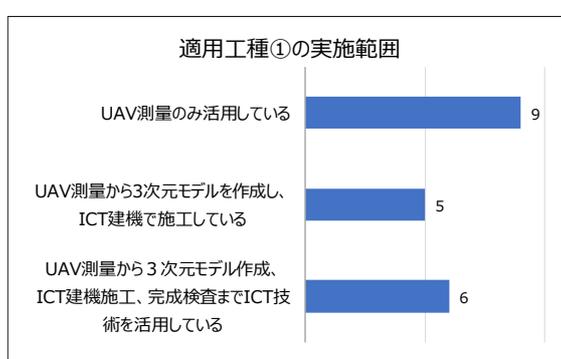
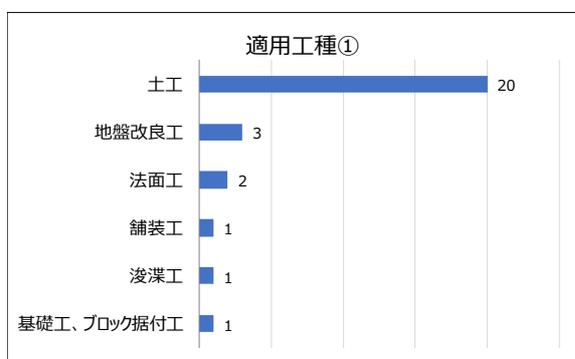
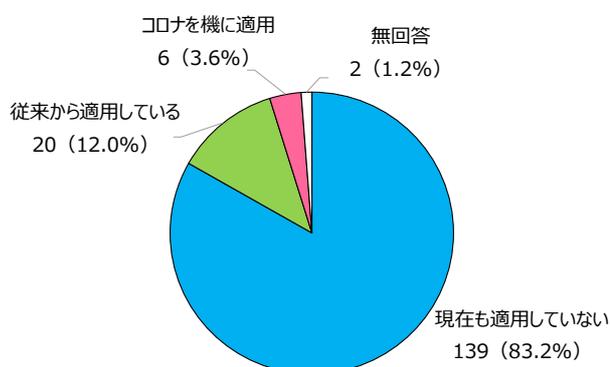
図表-62 土木・建築工事業（電気・土木・建築工事業も含む）



図表-63 土木工事業（土木・電気工事業も含む）



図表-64 建築工事業（設備も含む）



(2) その他の ICT 技術の活用状況

① コロナ禍

(a) 建設業協会傘下企業（全体）と大手建設会社 8 社との比較

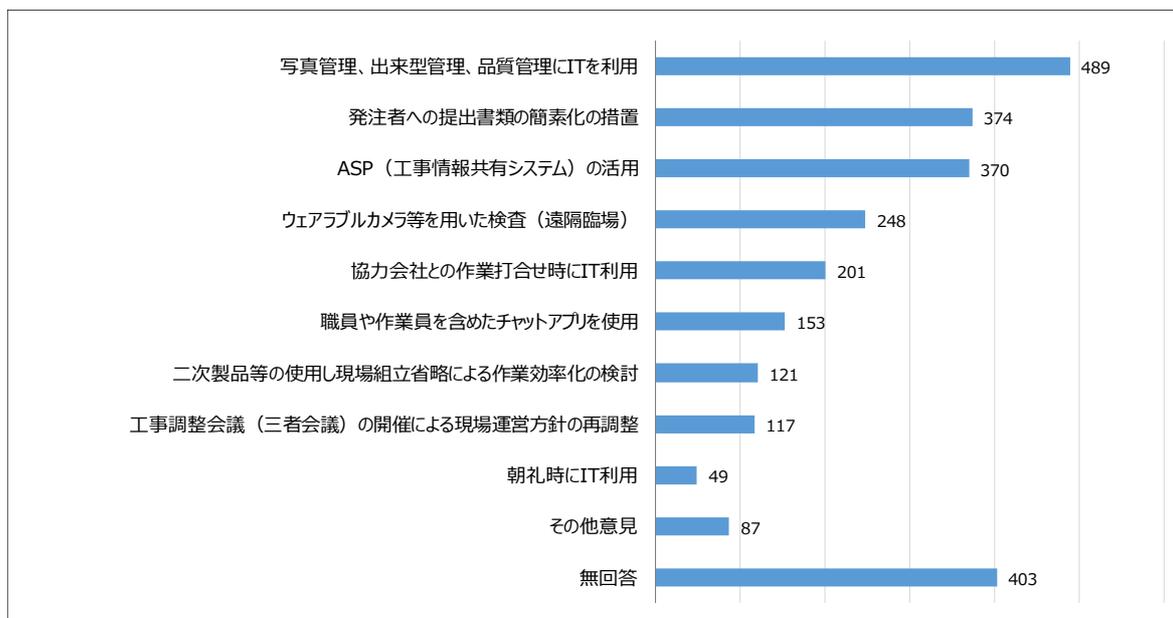
ICT 施工以外の ICT 技術を活用しているか質問した。図表-65 に建設業協会傘下企業（全体）の結果、図表-66 に大手建設会社 8 社の結果を示す。

建設業協会傘下企業は、最も多いのが「写真管理・出来形管理・品質管理」で 489 社、次に

「発注者への提出書類の簡素化の措置」が 374 社、「ASP（工事情報共有システム）の活用」が 370 社、「ウェアラブルカメラ等を用いた検査（遠隔臨場）」が 248 社と続く。

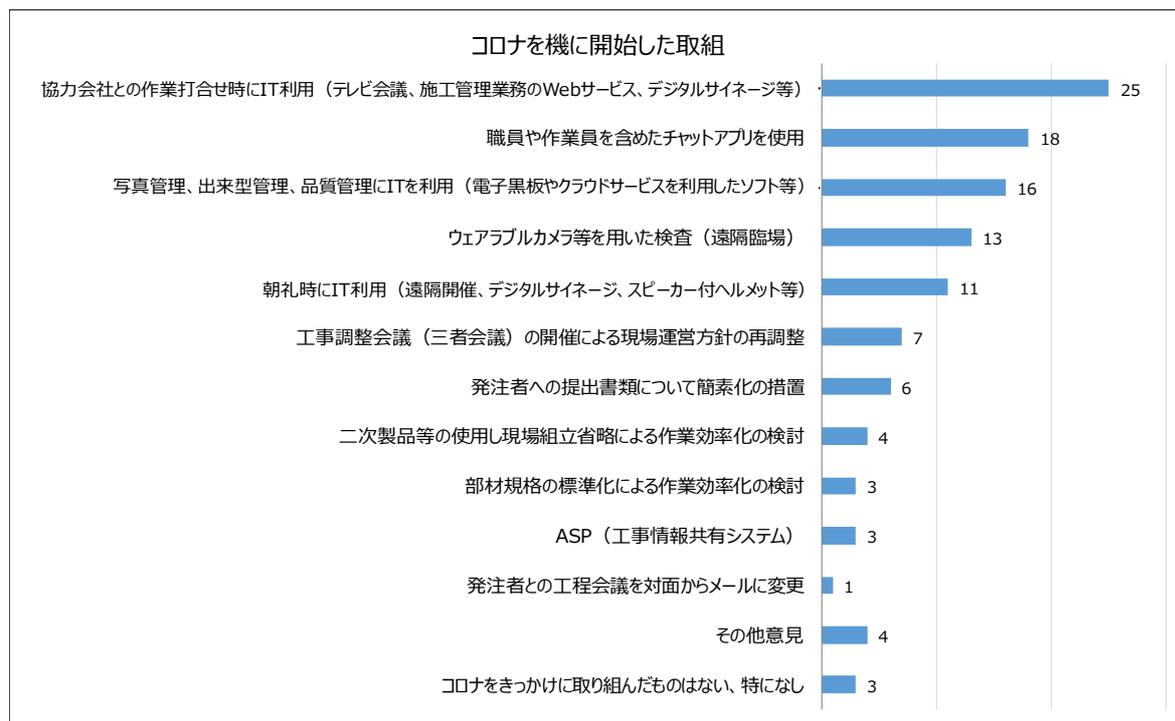
なお、無回答には「コロナ禍以前より取組んでいる」企業が含まれる。

図表-65 建設業協会傘下企業の結果（全体）



大手建設会社 8 社は、「協力会社との打合せに IT 利用」が最も多く 25 現場、次に「職員や差作業員を含めたチャットアプリ」が 18 現場、「写真管理・出来形管理・品質管理」が 16 現場、「ウェアラブルカメラ等を用いた検査（遠隔臨場）」が 13 現場と続く。その次には建設業協会傘下企業の結果では低かった「朝礼時に IT 利用」が入っている。

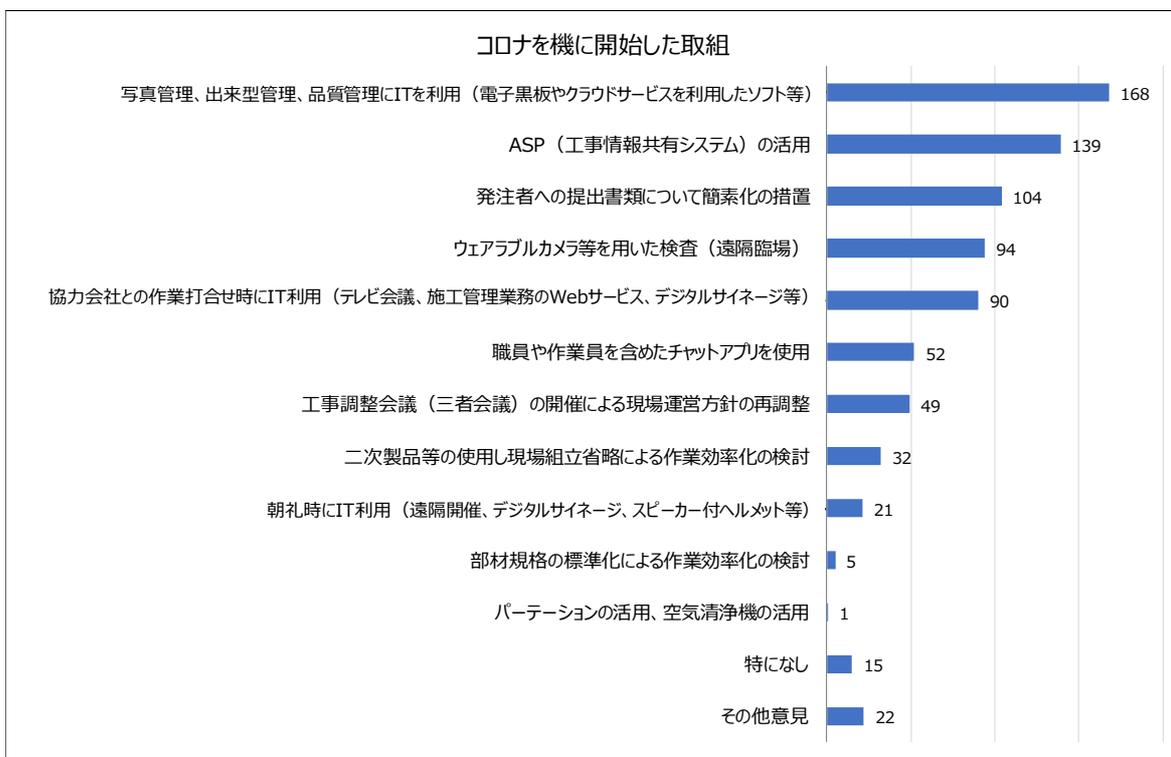
図表-66 大手建設会社 8 社



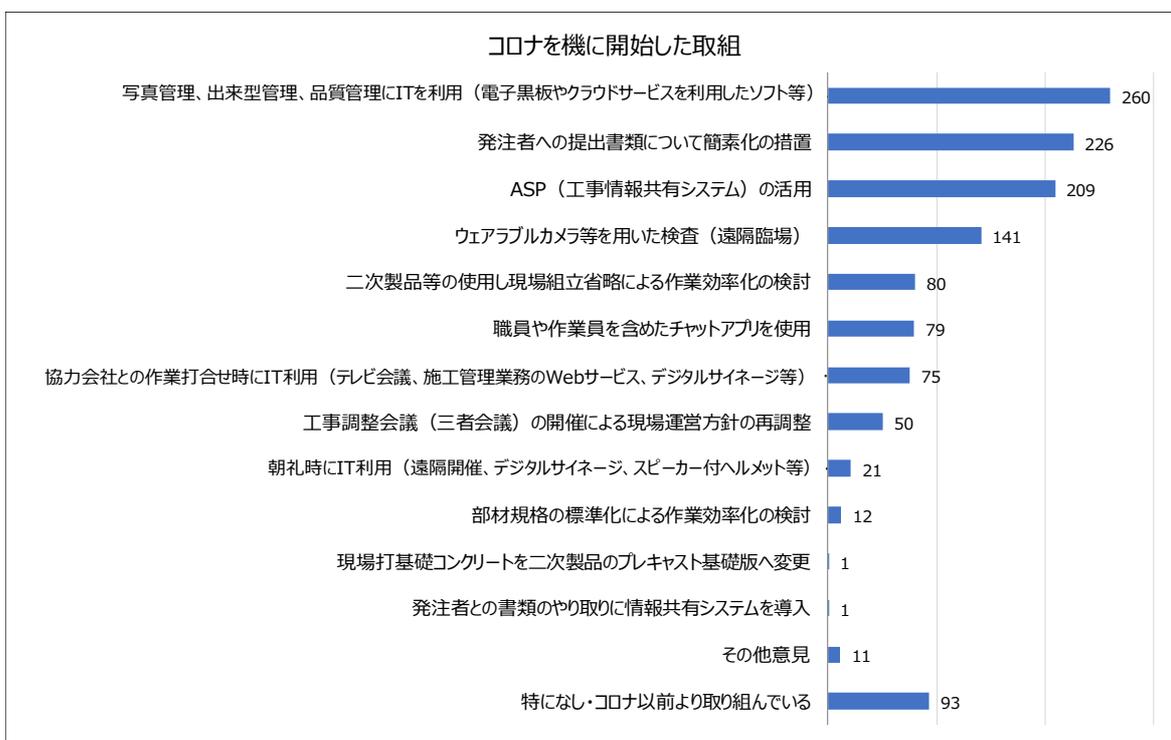
(b) 建設業協会傘下企業（業種別）

図表-67 に土木・建築工事業の結果、図表-68 に土木工事業の結果、図表-69 に建築工事業の結果を示す。建築工事業では、「ASP（工事情報共有システム）の活用」や「ウェアラブルカメラ等を用いた検査（遠隔臨場）」は土木・建築工事業と土木工事業と比べると下位にあり、こういった取組は公共工事を中心に広がっていることがうかがえる。

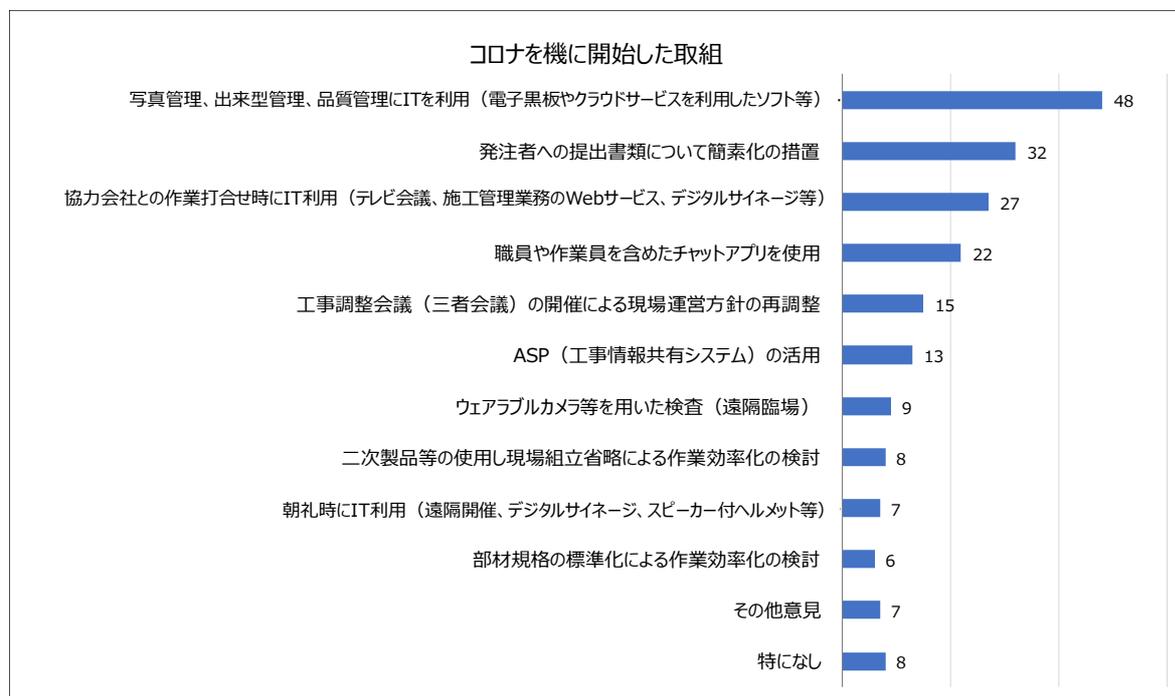
図表-67 土木・建築工事業（電気・土木・建築工事業も含む）



図表-68 土木工事業（土木・電気工事業も含む）



図表-69 建築工事業（設備も含む）

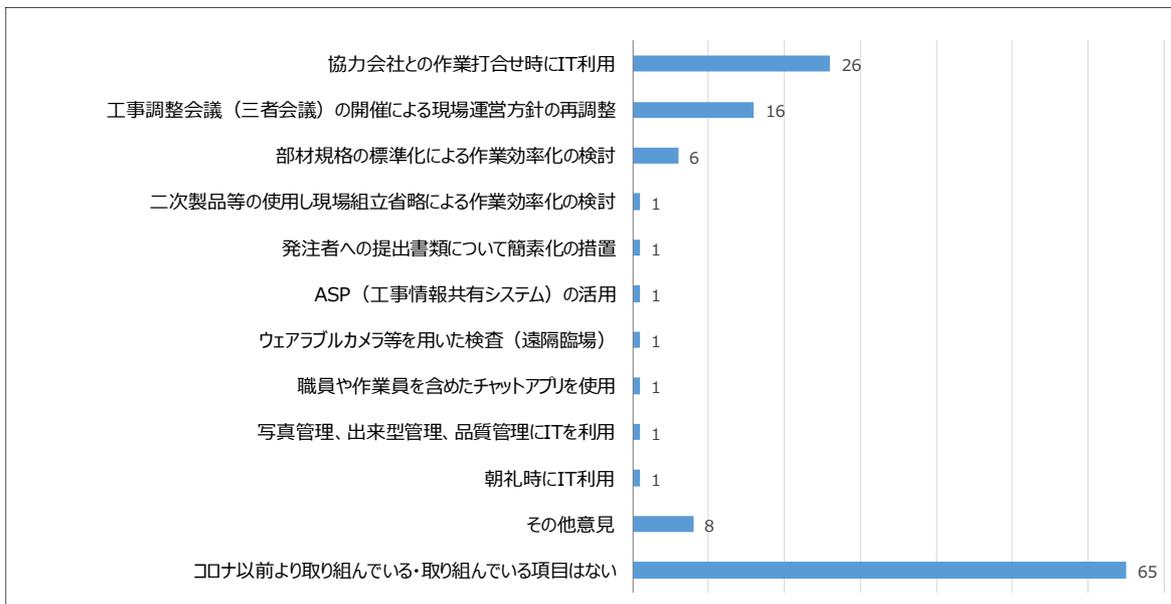


② コロナ収束後

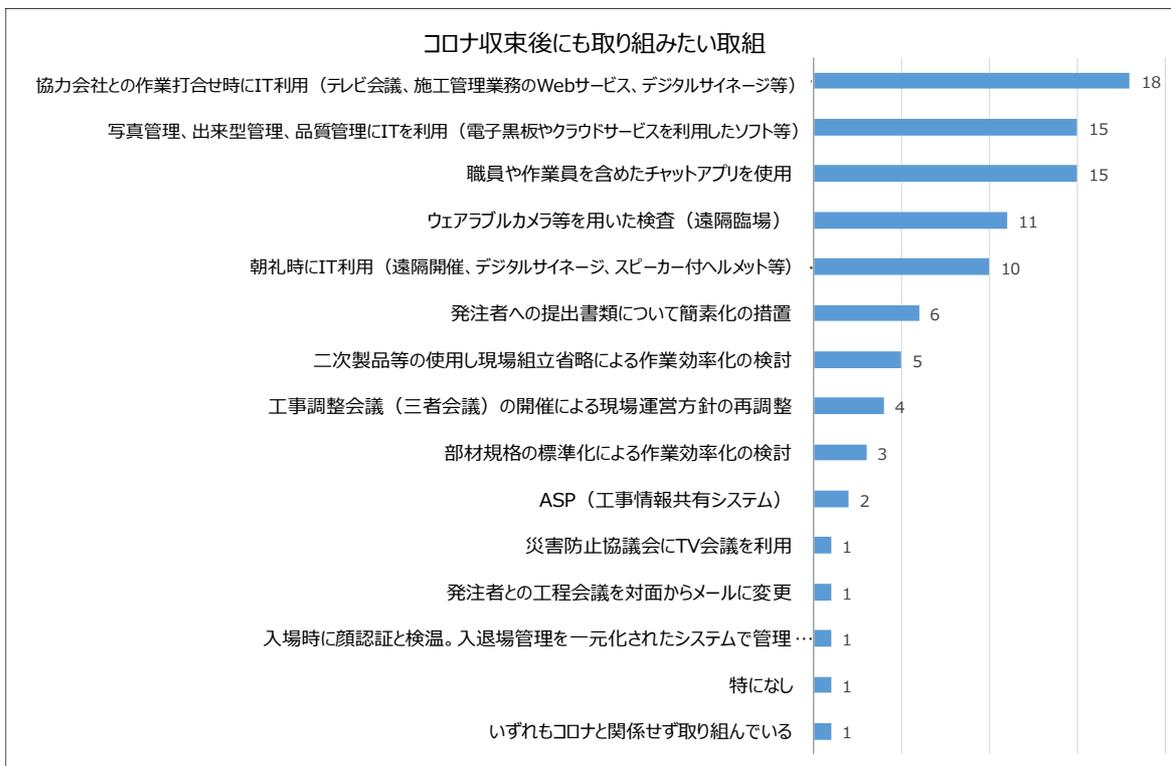
(a) 建設業協会傘下企業（全体）と大手建設会社 8 社との比較

新型コロナウイルス感染症が収束したあとも継続したいと思う取組みについて聞いた。図表-70 が建設業協会傘下企業の結果、図表-71 が大手建設会社 8 社の結果である。

図表-70 建設業協会傘下企業の結果（全体）



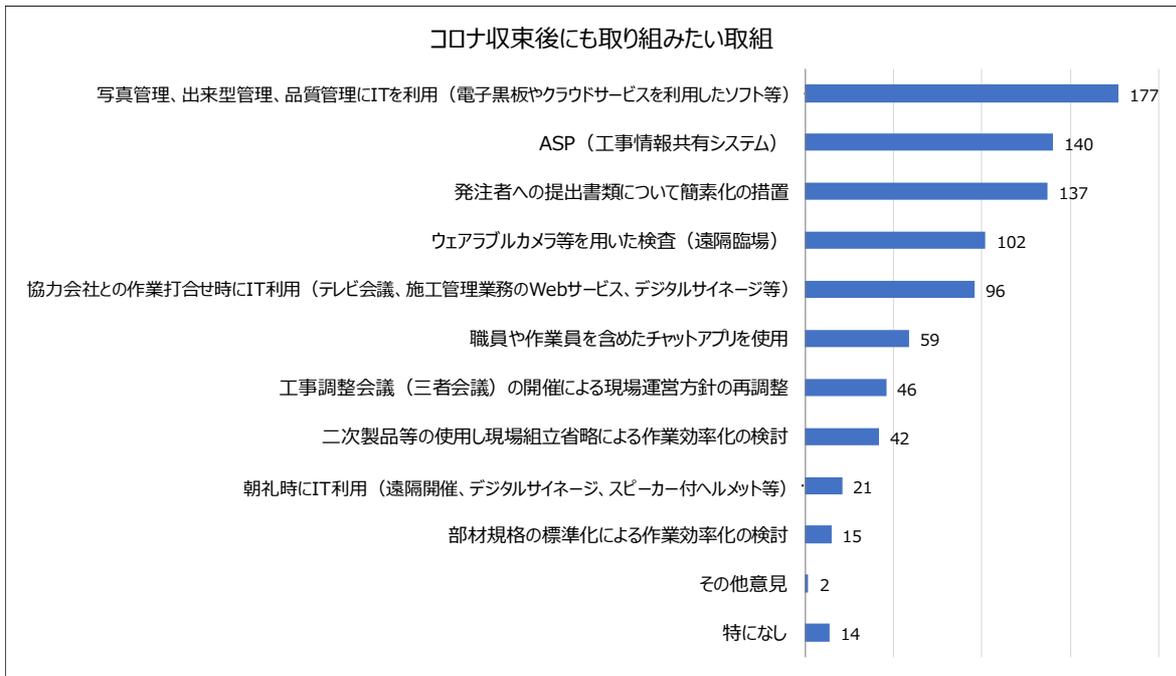
図表-71 大手建設会社 8 社



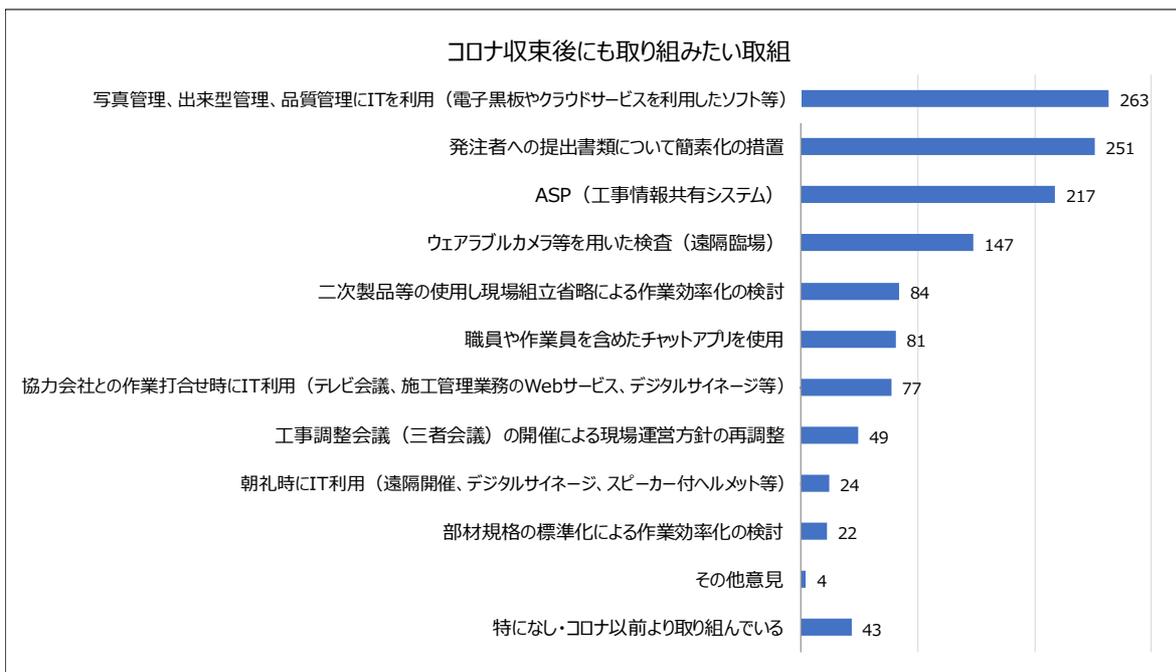
(b) 建設業協会傘下企業（業種別）

図表-72 に土木・建築工事業の結果、図表-73 に土木工事業の結果、図表-74 に建築工事業の結果を示す。

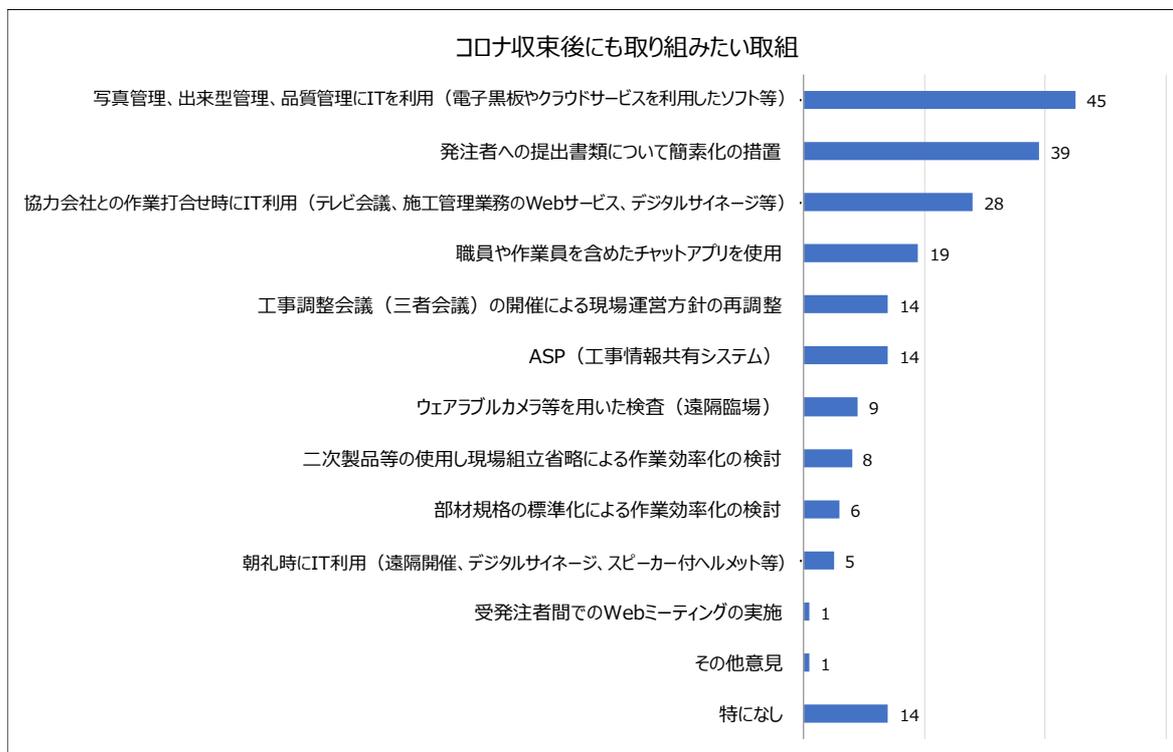
図表-72 土木・建築工事業（電気・土木・建築工事業も含む）



図表-73 土木工事業（土木・電気工事業も含む）



図表-74 建築工事業（設備も含む）



3.10 自由意見

各企業の自由回答について以下に紹介する。なお、意見はできる限り原文のままに掲載している。

- ◆ 現場はテレワークが出来る環境ではないです。元請けも下請けも命がけで業務に取り組んでいます。またコロナ対策をするならば、受注が決まった段階から取り組んで頂きたいです。
- ◆ 幸いにも弊社関係現場での発症がなかったため、対策等強化等の影響がなかった。もし発症があった場合にどう対処、発注者との対策協議が進められたかの事例を教えてください、今後役立つのでは。
- ◆ コロナを契機に WEB システムの導入やテレワークなど積極的に導入するようになった。助成金にもだいぶ助けられました。終息後も IT を活用した効率化を進めていきたいと思えます。
- ◆ 各発注者のほうから、積極的に感染症防止対策費の設計変更協議発議してくれないと請負者側は書類集め作成に時間がかかり見てもらえるかわからないので実行が難しい。担当によりめんどくさがる職員もいるように思われる。

- ◆ 零細中小企業では、テレワーク等の実施は厳しい。設備投資・高齢化・人手不足などがあるため。また、現場作業員は人が現場で作業するわけで、テレワーク等とは関係ないのでは。土木の大きな現場であれば、ICTが使えると思いますが、中小企業の受注する工事は小さな現場なので、ICT活用は今現在ではほぼ不可能ではないか。建築の現場でも同様。それ以上に不可能。中小零細企業でパソコン上での作業とか最先端の技術を取り入れようとしても頭の固い高齢化の人が使えこなせるのは厳しと思います。若者が零細中小企業に入らないといろいろと厳しいと思います。時代の流れは大きな会社が残るような流れなのかと考える時があります。しかし地方の小さな町は零細中小の建設会社が今も守っているし今後もそうでないとダメだと思います。それなりの地方の会社ばかり公共工事を発注するのではなく、中小企業にも公共工事の発注に目を向けてもらいたい。
- ◆ 材料・資材費の高騰が続き、経営の影響を与えています。新型コロナな終息しても高騰した材料・資材費による経営の悪化が心配であります。
- ◆ 建設業（弊社地域）において、コロナ感染が多くなく、空気清浄機の導入や除菌、殺菌薬の配置、パーテーションの設置、体温測定などに留まっているが、官庁は通達通り対面での面談が困難になりつつある。かといって、最新のIT機器、ソフトの活用がなされているかという、そうではない。どちらかという、官庁のIT化が遅れている。また、ゼネコンなどの下請けの場合、ゼネコンが定めた厳しい基準に対して、費用は業者持ちで対応しなければならない。ゼネコンこそ全国で仕事をしているのだから全社一律の取極めでなく、せめて各県に合わせてなどの対応を求めたい。
- ◆ 公共工事では、工期もあり現場仕事の為テレワーク導入は難しいです。事務員は子供の学校休校等もあり、シフトを調整して出勤日数を減らしました。感染対策をしっかり行い、安全管理に気を付けながら施工しています。
- ◆ 与えた影響のアンケートなら、物価の上昇や、燃料の上昇、資材の調達の高騰や、ウッドショックなどの影響のアンケートを実施するのが先決ではないのでしょうか？今回ののは何のためのアンケートですか？
- ◆ 「東京の感覚」で物事進めちゃ、いかんぜよ。「土」を見た事も無い連中が、お花畑な理想論振りかざしちゃ、この国は滅びるぜ。
- ◆ 自社で実際あったのが、材料の仕入れを行う際、予定日の遅れ等が多々あった。現在も在庫発注から2週間遅れ等が出ており事前に対策を行う必要があると思った。
- ◆ 建設業という職種のため、リモートワークができないので打合せや検査などは、遠隔現場やオンラインにて効率化を図ることが非常に重要であると考えます。国、地方自治体、受注者側も含め、積極的に導入することでコロナ過が収まった後でも、新たな建設業の在り方が誕生するのではないのでしょうか。
- ◆ ICTを推奨したいなら携帯電波を全エリアに届くようにしてほしい。山間部で全く携帯すら届かないエリアではICTどころではない。

- ◆ 特にありませんが、コロナ感染対策や熱中症対策など現場には安全対策が山積みです。ワクチン予防接種も現場単位で接種できるよう対応してもらいたい。
- ◆ 官公庁の IT 化が遅れている。電子申請や、電子契約などを推進して欲しい。
- ◆ 公共工事の発注者である、県、市町村の職員さんは、コロナの影響で発注が遅れるのは仕方ない部分があるが、職員さんが交代制で休んでいるので発注業務が凄く遅れているので、受注不足で仕事量の不足が著しい。コロナで、飲食店等を代表とする他業種も大変な状況であるが、このまま続けば建設業も大不況になると思います。是正する様に指導お願いします
- ◆ 現場の休憩所は、物理的広さの制約がある場所が多く、3 密回避をしようとしても、難しい場合が多い。
- ◆ コロナ禍による現在の売上には影響していないが、今後の売上が減少傾向となっており、今後、国、県、市などの発注工事が少しでも増加するように働きかけていただきたい。
- ◆ 休日の増加については、現場がない時期に今まで以上に休みを取るようになった。4 週何休と言われると難しい。
- ◆ コロナ対策費の協議については提出書類の作成の手間の方がかかると判断し、ほとんどの現場で積極的に協議を行いませんでした。
- ◆ 新型コロナの影響で民間の発注が中止・延期になり苦しい状況です。こんな時こそ公共工事の速やかな発注をお願いします。
- ◆ 対策費用が行政予算への影響を与え、事業予定が遅れたり中止となる事業が発生することを懸念しています。災害発生時の対応等業界の使命は重いので、ワクチン接種にも優先順位を与えてほしい。
- ◆ 感染拡大の労働衛生上の影響として、作業員が新型コロナウイルス感染症防止を優先するあまり、熱中症が危惧される暑熱下でもマスクをし続ける事例があり、命に係わるリスクの増大を招いている。関係省庁連携のうえ、統一したリスク判断のもと方針を提示して頂きたい。
- ◆ 飲食業への休業補償や時間短縮に対する多額の補償等で公共工事の予算が減るのでは無いかと業界は危惧しております。新型コロナウイルスの感染が終息してもリーマンショック並の不況が来るのではと心配しています。これからの経済対策に期待します。
- ◆ 特にはないが、これを機会に対面打合せの綿密化と電子での打合せ等促進する部分を上手に複合していく手法を標準化してほしい。
- ◆ 『新型コロナウイルス感染拡大の影響に伴う対応として、貴社の主要な現場における感染防止対策費の>設計変更協議の実施状況をお答えください。』この問いについては、都道府県・市町村・民間発注工事は選択肢がなかったので「受注していない」を選択しました。受注はしていましたが、変更議題にも上がりませんでした。
- ◆ 感染防止対策費は設計に計上されていません。ICT 活用の施工現場がありましたが、実際

の現場に適してなかった。

- ◆ 建設業において国が言っているような働き方改革は大企業、中小企業の中迄ぐらいで、小企業、零細企業にとっては無縁。全く実情と合わない。また災害協定による出勤も踏まえるとほぼ違反して仕事している状況。おかしいことになっている。
- ◆ 感染対策として、建設DX実現の方向に向かっていくと推測していますが、地方中小建設業にとっても大きな設備投資となります。今後、公共工事が縮減の方向に向かうと非常に厳しい環境に陥り、存続の危機にもなりかねないと危惧しています。
- ◆ 中小企業の為普段から会社、現場が小規模（少人数）の為アンケートの内容が適さない。
- ◆ 書類の簡素化が進んでいない。役所の担当者の休暇が多いので現場が進まない。共有システムの書類及び回覧が遅い。
- ◆ 現在のところ、コロナウイルスの感染状況は恐怖ではありますが、静かな状態ではありません。ワクチン接種の早期完了を願います。建設現場はどうしても人の接触がなければ施工できません。テレワークで施工出来る状態ではない事を多くの人に理解していただきたい。
- ◆ 都心部では感染者数が多いので、コロナ禍の対応も浸透してきてはいると思うが、地方の中小企業にはそういった保障の面での対応が遅いと感じます。建設業に限ってではないですが、飲食店での協力金などは都心部ですら入金対応が遅れていると聞きます。国の舵取り役を担っている政治家の働きぶりがや功績が皆無なので、こういったアンケートも必要になってくるのであろうかと思えます。
- ◆ 発注者側の監督員の在宅勤務が多く、意思決定に時間が掛かっている。
- ◆ 弊社は現場での感染症対策は工事金経費（一般管理費等）で自社努力により対応をしております。企業継続としての対策として持続化給付金等を活用させて頂きました。全国的に今はいいですが、本当に各中小企業がふんばっていかなければいけないのは感染症がおちついてその後だと思えます。今後建設業に関してはコロナ対策の予算への重要性が高まっていく一方である場合に公共工事での受注高は減少傾向に転じる事も予測されるので弊社は従業員の雇用を守るため事業活動をしていきます。
- ◆ 屋外での作業員は屋内と違い密にならないから大丈夫だと思い、若干気のゆるみがあるように思われる夏の時期はマスク着用による熱中症対策を徹底しなければならない。
- ◆ 感染が疑われた職員や協力業者の作業員に対する報告や対応の分かりやすいマニュアルが有ると良いと思えます。
- ◆ コロナ対策等で予算が圧迫されているのか、従来の（医療福祉関係）補助金を利用した民間工事の中止が相次ぎ業績に影響している。公共事業での下支えに強く期待している。
- ◆ 業務の生産性向上のために遠隔会議などの導入を進めていたため、コロナを機に何かに取り組むのはあまりない。むしろ影響として気になっているのは法律に基づかない補償もないお願いベース「要請」が多すぎることだ。一例をいえば濃厚接触の待機など、保健所等からお願いは法的根拠もないし、労働保険も傷病手当金も使えないため補償も一切されな

い。職員を休ませる場合は企業側の負担になる。片や一方、公務員は特別休暇など給料が保証されている場合が多い。まだ比較的余裕のある業界だから良いがいずれ困窮してきた時に協力できなくなってお互いの信頼関係が壊れることが心配である。土木業界ということで災害時に緊急対応もあるなかで、果たしてそういった理不尽を放置したままで真実協力ができるかについて不安になることがある。

- ◆ 規模の大きい会社だったら、質問の内容にあるような対策を取っているところは多いと思いますが、中小・零細企業だとあまり意味がないように感じます。コロナウイルスの対策として摂取すべき栄養素等の情報も出始めているので、会社内での対策のほか、建設業界以外の情報も共有する方向に動いていった方が、より生産的ではないのかなと思います。
- ◆ ①働き方改革による人件費及び経費の増大を、設計単価に反映してほしい。②設計労務単価がピーク時（平成 10 年）までに回復していないので早い段階で回復、それ以上になるよう要望する。人手不足解消と、建設業を取り巻く環境改善には早道の対策と考える。