# 新型コロナウイルス感染症拡大が 建設業に与えた影響と対応策 ~中間報告~



一般財団法人 建設経済研究所

# 新型コロナウイルス感染症



人流の抑制 緊急事態宣言 店舗営業自粛



経済停滞

### 建設業への影響は?

- 建設投資額
- 経営
- サプライチェーン
- 現場や事務所

### 調査研究:新型コロナウイルス感染症拡大が建設業に与えた影響と対応策

- ① 建設投資額の推移
- ② 経営への影響調査 (大手、準大手、中堅)

本日の主な報告内容

- ③ 現場や事務所への影響
- ④ コロナ禍の働き方
- ⑤ サプライチェーン

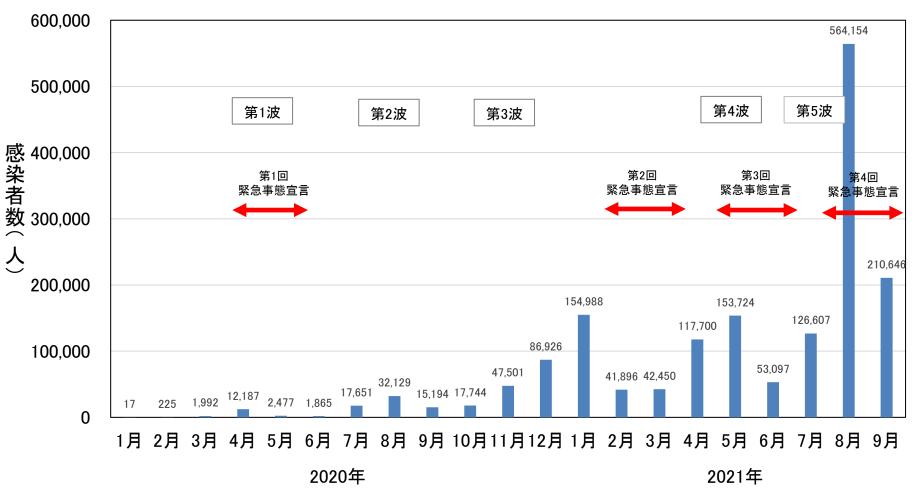
. 各都道府県の建設業協会へ アンケートを実施

### 目次

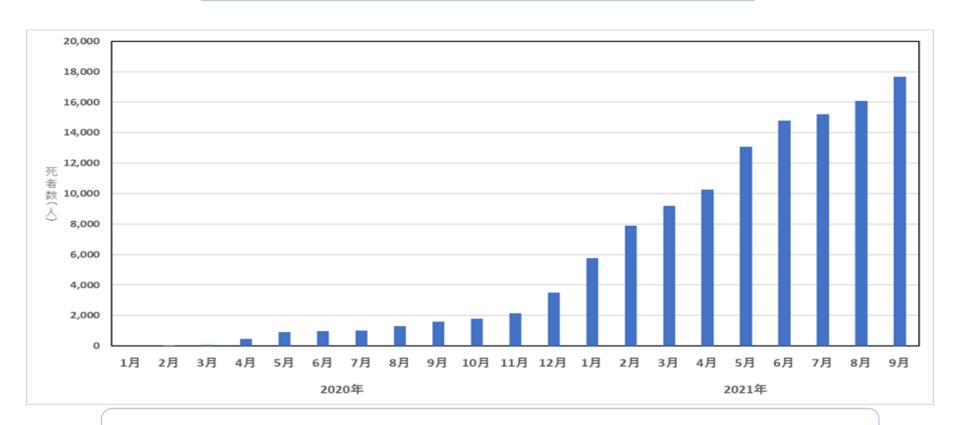
- 1. 新型コロナウイルス感染症拡大の状況
- 2. 建設投資・経営への影響(概要)
- 3. 現場や事務所、働き方への影響
  - 3-1. 回答企業について
  - 3-2. 現場の休止状況
  - 3-3. テレワークの実施状況
  - 3-4. 学校等の休校に伴う影響
  - 3-5. コロナ禍の働き方
  - 3-6. コロナ後の働き方
  - 3-7. 採用者数への影響 【参考】需給ギャップ推計
  - 3-8. 現場の閉所状況、職員の休日取得状況
  - 3-9. 入札・契約時の措置(契約前)
  - 3-10. 入札・契約時の措置(契約後)
  - 3-11. 感染防止対策費の設計変更協議の実施状況
  - 3-12. 国、地方自治体の支援策の活用状況
  - 3-13. 生産性向上(ICT工事)
  - 3-14. 生産性向上(その他)
  - 3-15. アンケート結果のまとめ

4. 提言





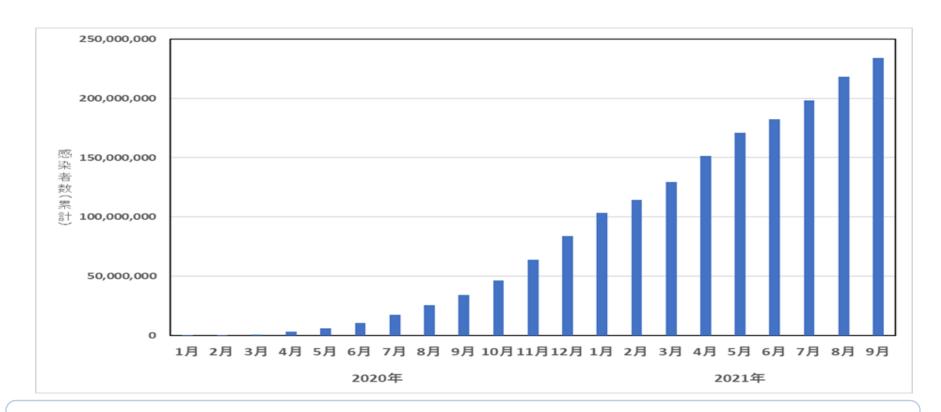
### (2)日本国内の死者数



- 全国の累計死者数は2021年9月末時点で17,653人となり、感染者の約1%が亡く なっている
- 首都圏(埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県)の累計死者数は6,182人となって おり、全体の約4割を占めている

4

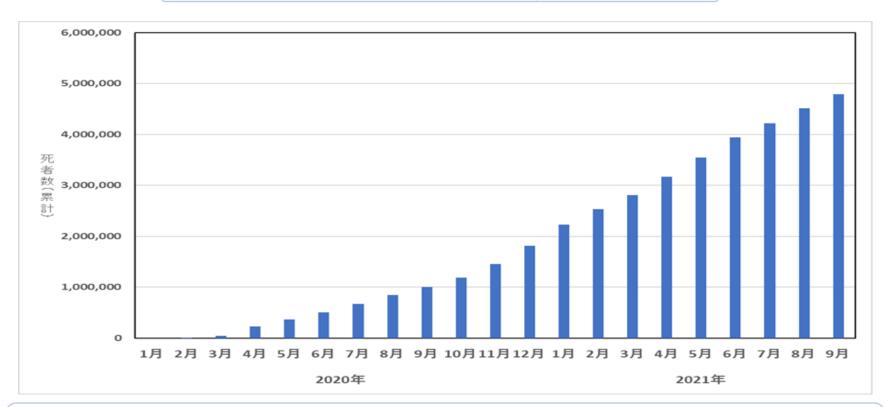
### (1)世界の感染者数



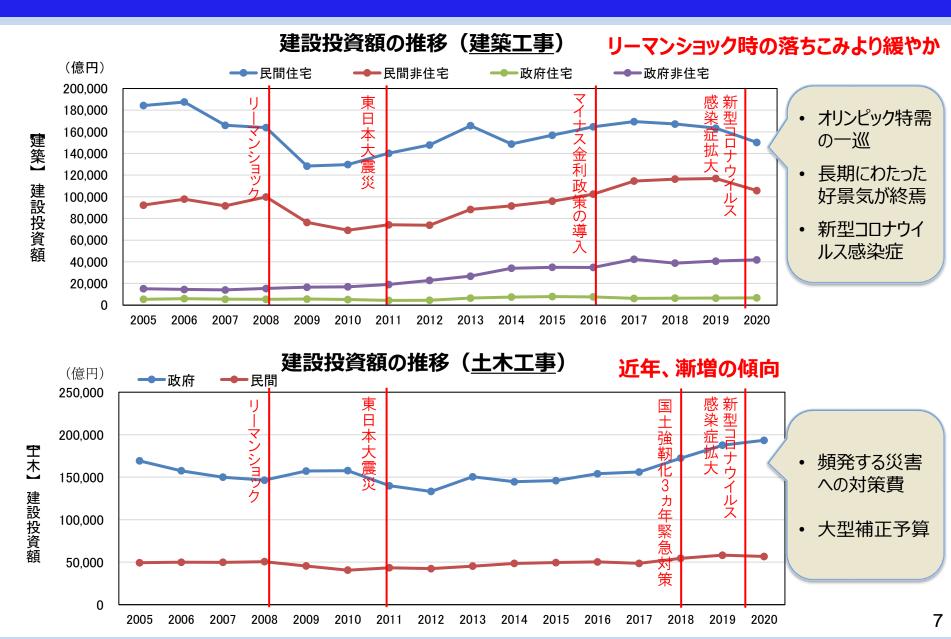
- 2019年11月に中国湖北省武漢市において初めて感染者が確認されて以降、徐々に世界へまん延し、 2021年9月末時点で222カ国、2億3千万人以上の人々が感染している
- 米国、インドにおける感染者の割合が多く、米国においては約4千3百万人、インドにおいては約3千4 百万人以上の感染者が発生している

(出典) CDC·WHO·ECDC 公表データ基に当研究所にて作成

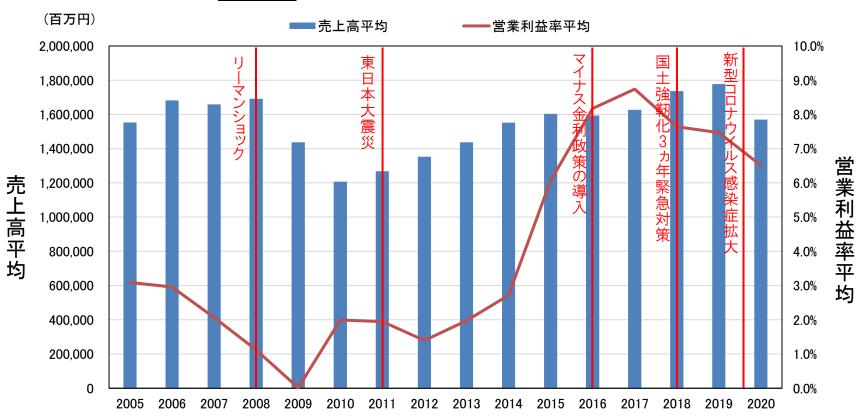
### (2)世界の死者数



- 世界全体の死者は2021年9月末時点で約480万人となっており、感染者の約2.1%が亡くなって いる
- ・ 感染者数が多い米国における死者が多く、累計の死者数は約70万人に上っており、次いで、ブラ ジル約60万人、インド約45万人である

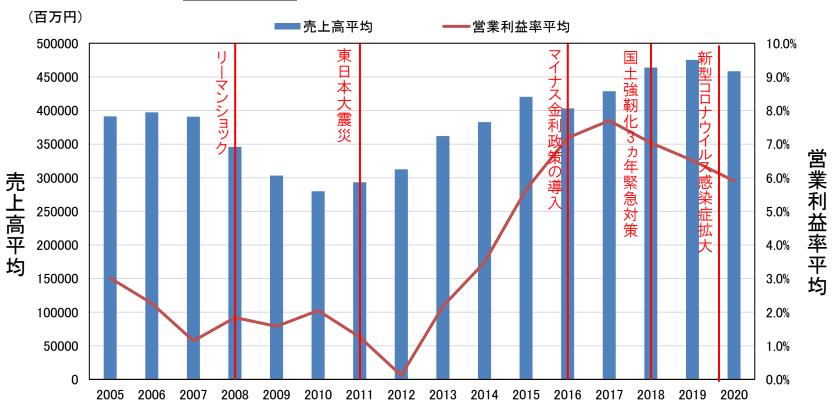


#### 大手5社の売上高平均と営業利益率平均の推移



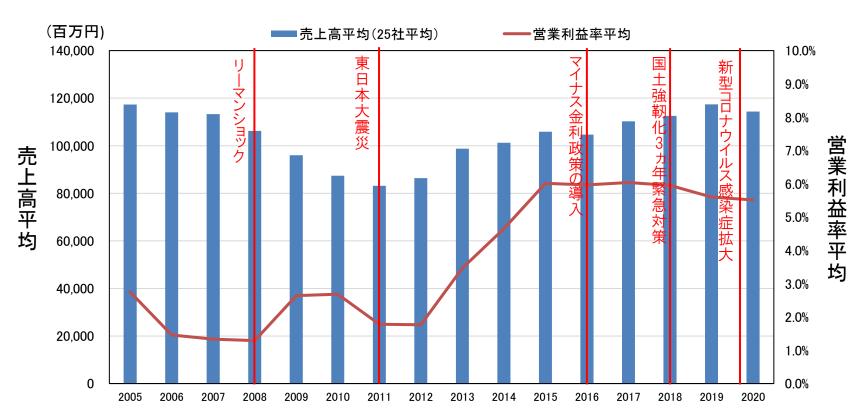
- 公共工事 8年連続の労務単価引上げ
- 民間工事 発注案件の増加
- 2020年度は感染症対策費、現場一時停止に伴う賃金補償⇒営業利益の減少か
- リーマンショック時の0~1%の営業利益率と比べると、2020年度は高い営業利益率

#### 準大手10社の売上高平均と営業利益率平均の推移



- 大手と同様の動き
- 公共工事 8年連続の労務単価引上げ
- 民間工事発注案件の増加
- 2020年度は感染症対策費、現場一時停止に伴う賃金補償⇒営業利益の減少か
- リーマンショック時の1~2%の営業利益率と比べると、2020年度は高い営業利益率

#### 中堅25社の売上高平均と営業利益率平均の推移



- 営業利益率の推移は、大手、準大手と比べると低い水準
- 2020年度の営業利益率はほぼ横ばい
- ・ リーマンショック時の1~3%の営業利益率と比べると、2020年度は高い営業利益率

### 3. 現場や事務所、働き方への影響

建設業の現場や事務所、 働き方へどのような影響が あったのか



# アンケートを実施



影響の実態を把握対応策の検討

### アンケート概要

(1) アンケート対象会社	各都道府県の建設業協会に所属する会社 18,829社(R3年6月末現在)
(2) アンケート方式	Webアンケート (全国建設業協会を通じて依頼)
(3) アンケート回答期間	2021年6月18日~7月30日
(4) アンケート回答社数	1,558社(8月2日集計)
(5) 回答率	8.3%

### 3. 現場や事務所、働き方への影響

# アンケート実施にあたっての仮説

新型コロナウイルスの蔓延は、不幸な出来事であったが、建設会社は、その対策をしたたかに行い、結果として、建設業の近代化を果たしているのではないか?



### 感染リスク低減のために、次の対策を実施?

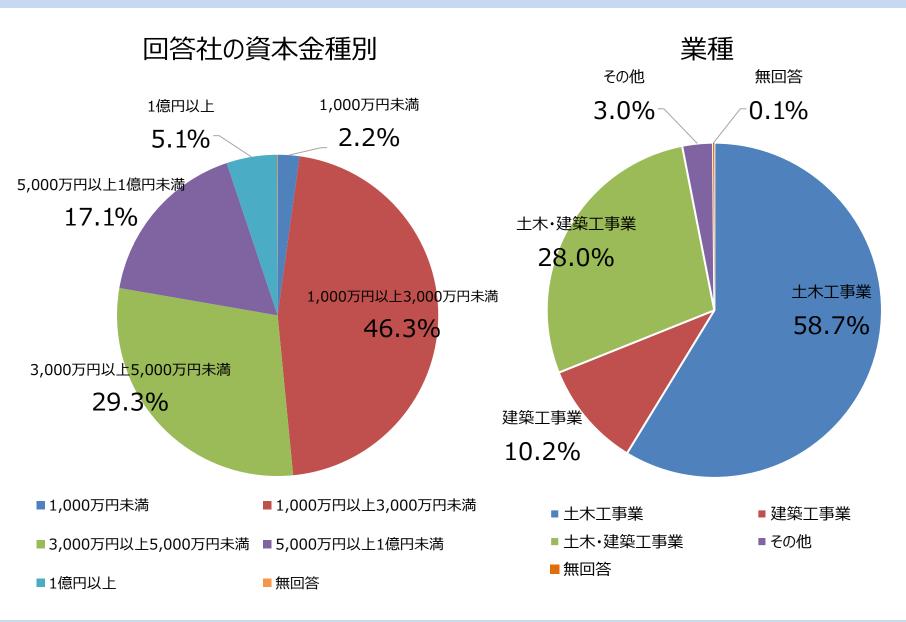
- ICT工事の導入、ASPや遠隔臨場の適用
- テレワークの導入
- 効率化に伴い、時短、休日や現場閉所日数の増加
- 週休二日制の促進

# 3. 現場や事務所、働き方への影響

### 設問一覧

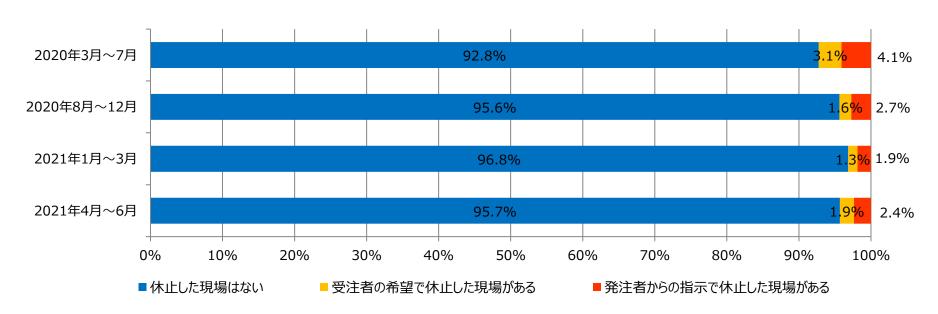
2-1	回答企業について
2-2	現場の休止状況(全国/地域別)
2-3	テレワークの実施状況
2-4	学校等の休校に伴う影響
2-5	コロナ禍の働き方/コロナ後の働き方
2-6	COCOAの利用状況
2-7	採用者数への影響
2-8	現場の閉所状況・職員の休日取得状況
2-9	入札・契約時の措置
2-10	入札・契約時の措置 (主に工事における措置)
2-11	感染防止対策費の設計変更協議の実施状況
2-12	国、地方自治体の支援策の活用状況
2-13	生産性向上(ICT工事)
2-14	生産性向上(その他)

# 3-1. 回答企業について



### 3-2. 現場の休止状況(全国)

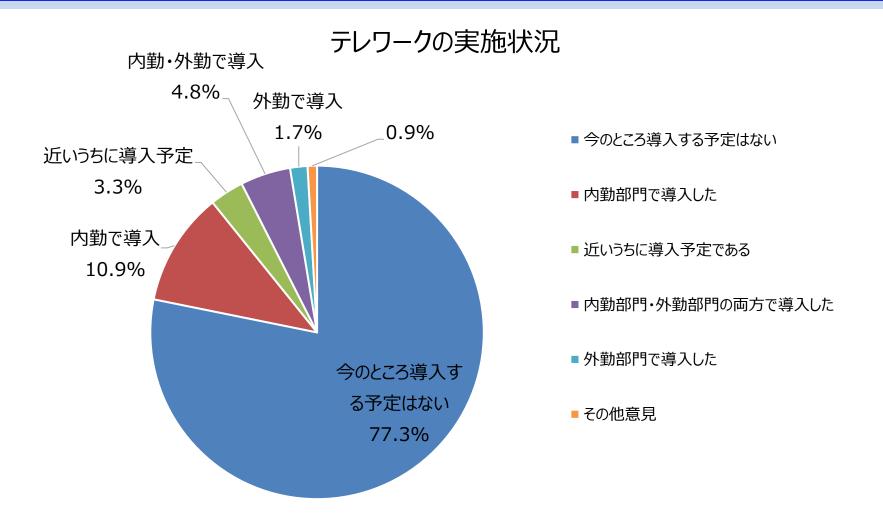




### 【全国】

- 感染拡大当初も9割以上の現場が休止していない
- その後も休止する現場は減少している
- 発注者からの指示が多い

### 3-3. テレワークの実施状況



導入は約17%に留まり、77%の企業は導入の予定なし

# 3-3. テレワークの実施状況

#### ①外勤で導入した

	回答企業数	職員が自由にテレワークの頻度 を決めることができる	部署毎にテレワークの頻 度を決めることができる	会社がテレワークの頻度 を指定している	この期間はテレワークを 行っていない
2020年3月~7月	24社	6社(23.1%)	2社(7.7%)	8社(30.8%)	8社(30.8%)
2020年8月~12月	24社	4社(15.4%)	3社(11.5%)	10社(38.5%)	7社(26.9%)
2021年1月~3月	25社	5社(19.2%)	4社(15.4%)	9社(34.6%)	7社(26.9%)
2021年4月~6月	26社	7社(26.9%)	4社(15.4%)	10社(38.5%)	5社(19.2%)

#### ②内勤と外勤で導入した

	回答企業数	職員が自由にテレワークの頻度 を決めることができる	部署毎にテレワークの頻 度を決めることができる	会社がテレワークの頻度を 指定している	この期間はテレワークを 行っていない
2020年3月~7月	69社	11社(14.7%)	17社(22.7%)	23社(30.7%)	18社(24.0%)
2020年8月~12月	69社	9社(12.0%)	15社(20.0%)	20社(26.7%)	25社(33.3%)
2021年1月~3月	68社	11社(14.7%)	19社(25.3%)	17社(22.7%)	21社(28.0%)
2021年4月~6月	69社	12社(16.0%)	21社(28.0%)	20社(26.7%)	16社(21.3%)

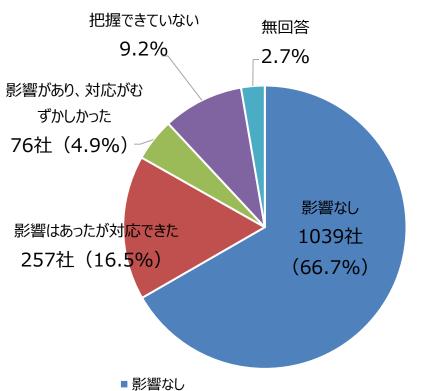
#### ③内勤で導入した

<u>⊚1341 C477 C76</u>						
	   回答企業数 	職員が自由にテレワークの頻度 を決めることができる	部署毎にテレワークの頻 会社がテレワークの頻度 度を決めることができる を指定している		この期間はテレワークを 行っていない	
2020年3月~7月	167社	19社(11.2%)	61社(35.9%)	49社(28.8%)	38社(22.4%)	
2020年8月~12月	162社	15社(8.8%)	48社(28.2%)	26社(15.3%)	73社(42.9%)	
2021年1月~3月	131社	18社(10.6%)	33社(19.4%)	20社(11.8%)	60社(35.3%)	
2021年4月~6月	162社	22社(12.9%)	49社(28.8%)	36社(21.2%)	55社(32.4%)	

内勤で導入が多いが、継続的ではない

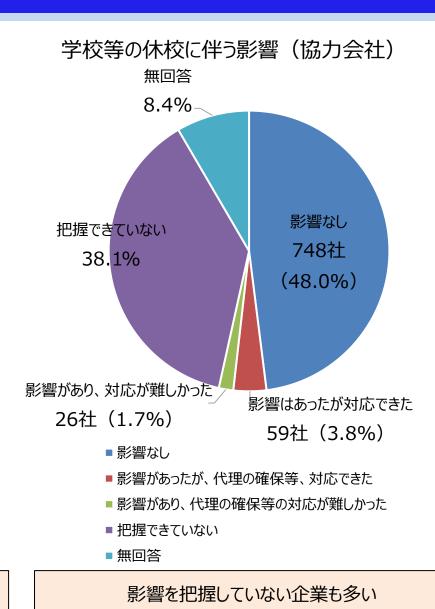
### 3-4. 学校等の休校に伴う影響

#### 学校等の休校に伴う影響(自身の会社)

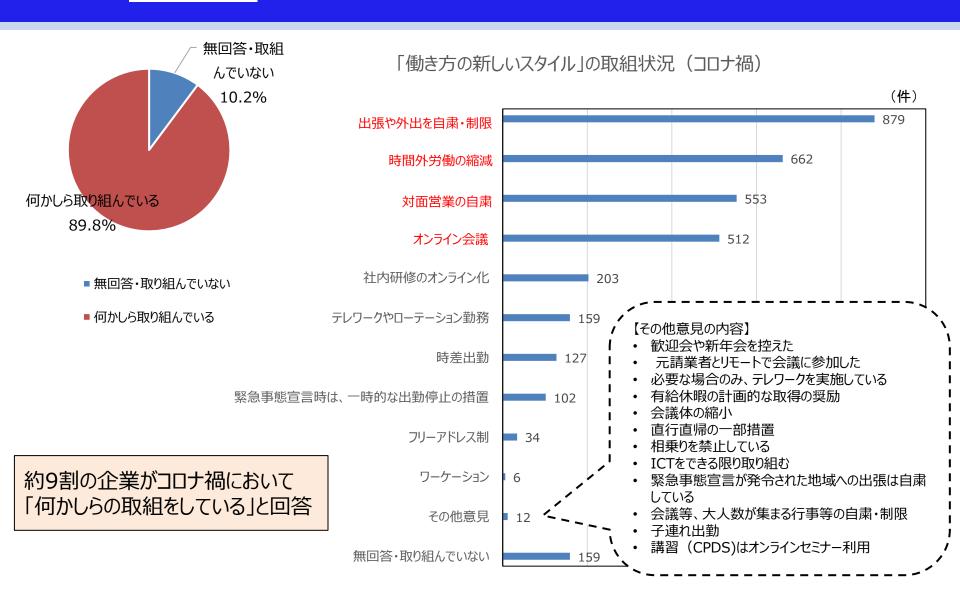


- ■影響があったが、代理の確保等、対応できた
- 影響があり、代理の確保等の対応が難しかった
- ■把握できていない
- ■無回答

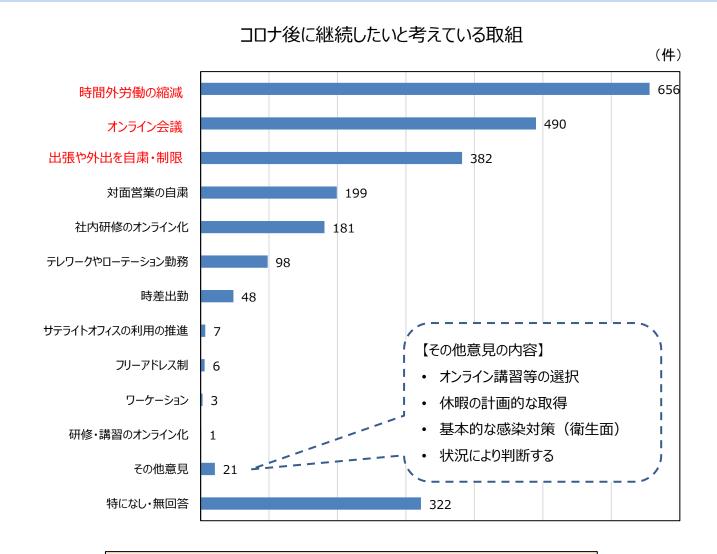
大部分の企業で「影響なし」または「対応できた」と回答



### 3-5. コロナ禍の働き方



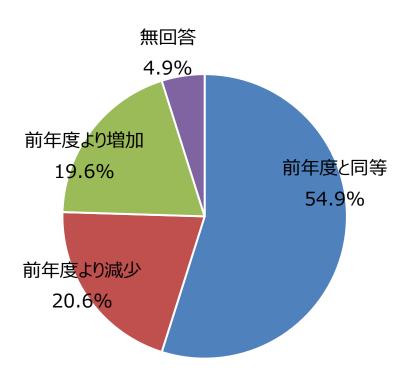
# 3-6. コロナ後の働き方



出張・外出・対面営業の自粛は少なくなっている

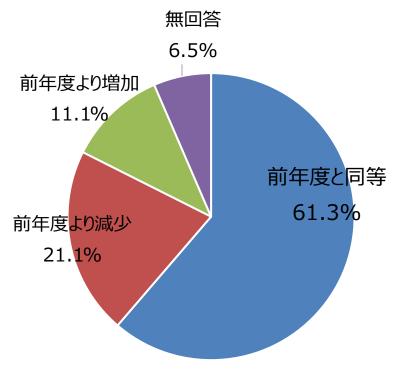
### 3-7. 採用者数への影響

#### 採用者数への影響(2021年度)



- 採用者数が前年度と同等 採用者数が前年度より減少
- 採用者数が前年度より増加 無回答





- 採用者数が前年度と同等採用
- ■採用者数が前年度より減少
- 採用者数が前年度より増加 無回答

2022年度見込みは、「前年度より増加」が8.5ポイント減少

# 3-7. 需給ギャップ推計(建設技術者数<全産業>)

				2015年度	2020年度	Ę	2025年月	Į	2030年	<b></b>
設投資額(実質	、10億	(円)		•		•		•		
実	績(*1)			48,366						
推計	†値(*2	2)	経済再生ケース		43,925 ~	45,458	41,739 ~	44,349	39,349 ~	43,443
			ベースラインケース	] [	43,315 ~	44,547	40,363 ~	42,172	37,513 ~	40,317
設技術者数(人	,)									
実績(*3)				475,170						
推計値(*4)			ケース1		483,331		478,291		468,618	3
			ケース2		435,001		390,853	3	350,528	3
需要予測			2015年基準(*5)		431,546 ~	446,606	410,071 ~	435,711	386,591 ~	426,811
(経済再生	<del>-</del>	١	生産性向上(*6)国交省	] [	393,945 ~	407,694	341,726 ~	363,093	294,089 ~	324,686
(性) 一	<i>/</i> – ^ ,	,	生産性向上(*8)2030年15%基準		411,902 ~	426,277	373,589 ~	396,948	336,166 ~	371,140
		2015年	ケース1		51,785 <b>~</b>	36,725	68,220 ~	42,580	82,027 ~	41,807
		基準	ケース2	] [	3,455 ~	-11,605	−19,218 <b>~</b>	-44,858	−36,063 <b>~</b>	76.283
過不	足		ケース1(国交省)	] [	89,386 ~	75,637	136,565 ~	115,198	174,529 ~	143,932
(*7	7)	生産性	ケース2(国交省)	] [	41,056 ~	27,307	49,127 ~	27,760	56,439 ~	25,842
		向上 [	ケース1(2030年15%基準)	] [	71,429 ~	57,054	104,702 ~	81,343	132,452 ~	97,478
	4_		ケース2(2030年15%基準)		23,099 ~	8,724	17,264 ~	-6,095	14,362 ~	-20,612
需要予測			2015年基準(*5)	] [	425,547 <b>~</b>	437,658	396,554 ~	414,323	368,551 ~	396,09
「ベースライ	` <i>.</i> /	7)	生産性向上(*6)国交省	] [	388,470 ~	399,525	330,461 ~	345,269	280,366 ~	301,318
	<u>ر ر</u>	^/	生産性向上(*8)2030年15%基準	] [	406,177 <b>~</b>	417,736	361,274 ~	377,463	320,479 ~	344,429
		2015年	ケース1	] [	57,784 ~	45,673	81,737 ~	63,968	100,067 ~	72,52
			ケース2	J [	9,454 ~	-2,657	− <b>5</b> ,701 <b>~</b>	-23,470	−18,023 <b>~</b>	45_56!
過不	_		ケース1(国交省)	] [	94,861 ~	83,806	147,830 ~	133,022	188,252 ~	167,300
(*7	7)		ケース2(国交省)	] [	46,531 ~	35,476	60,392 ~	45,584	70,162 ~	49,210
		向上	ケース1(2030年15%基準)	] [	77,154 ~	65,595	117,017 ~	100,828	148,139 ~	124,189
	4		ケース2(2030年15%基準)		28,824 ~	17,265	29,579 ~	13,390	30,049 ~	6,099

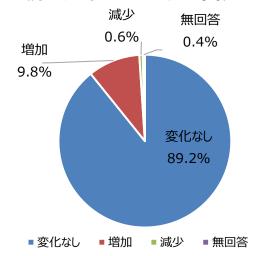
コーホート変化率がケース1:需給ギャップは発生しない

コーホート変化率がケース2:2030年に最大76,300人不足(経済再生ケース)

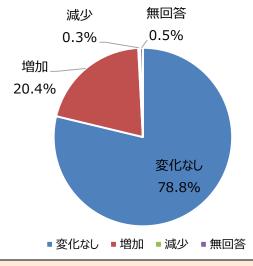
→生産性向上により不足解消

### 3-8. 現場の閉所状況、職員の休日取得状況

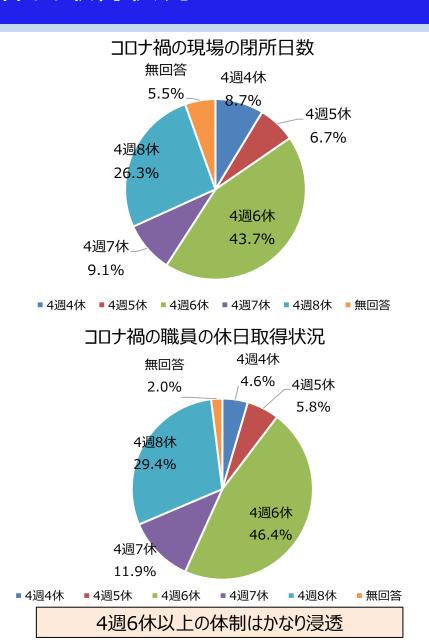
#### コロナ禍の現場の閉所日数の変化について



#### コロナ禍の職員の休日の変化について

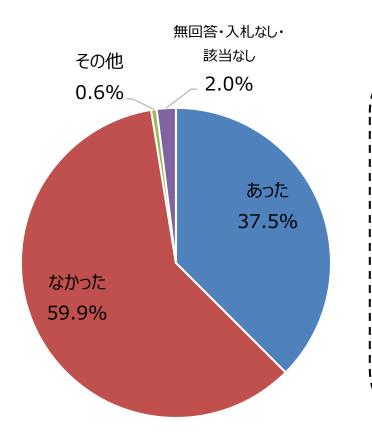


一部の企業で閉所・休日が増加



## 3-9. 入札・契約時の措置

#### 入札契約の特例措置



#### 【その他意見】

- 国交省電子契約に移行(※コロナ影響有無不明のものも含まれる)
- 官庁工事はあったが、民間工事はなかった
- 入札時の立会いがなくなった。他には特例なし
- 印鑑が無いだけで書類の数は増えた
- できる限り役所への来所をしないように指導された
- 閲覧等での感染対策の徹底
- 弊社は措置は希望なしのため、なし
- あったが自社には当てはまらないものだった

■あった ■なかった ■その他 ■無回答・入札なし・該当なし

4割弱の企業で入札・契約の特例あり

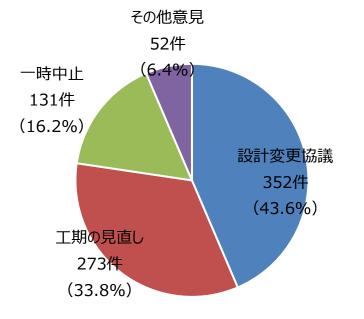
### 3-10. 入札・契約(主に工事における措置)

#### 工事において何らかの措置があったか

あった	721社(46.3%)
特になし	271社(17.4%)
無回答	566社(36.3%)

46%の企業で「措置があった」と回答

#### 「あった」と回答した内容の内訳(複数回答あり)



#### 【その他意見】

- 条件の緩和、電子契約への移行、郵送や メールでの対応
- 書類の簡素化
- 押印の廃止
- 発注方式の簡素化
- 設計図書閲覧方法の変更(配布、インター ネット)
- 入札契約担当者とのリモートによる打合せ

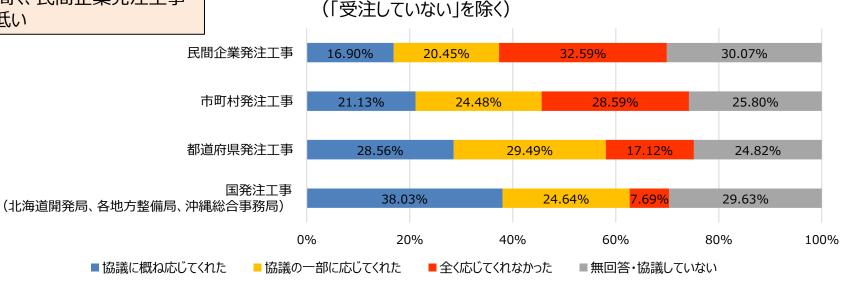
■ 感染症防止対策費の設計変更協議 ■ 工期の見直し ■ 一時中止の対応 ■ その他意見

### 3-11. 感染防止対策費の設計変更協議の実施状況

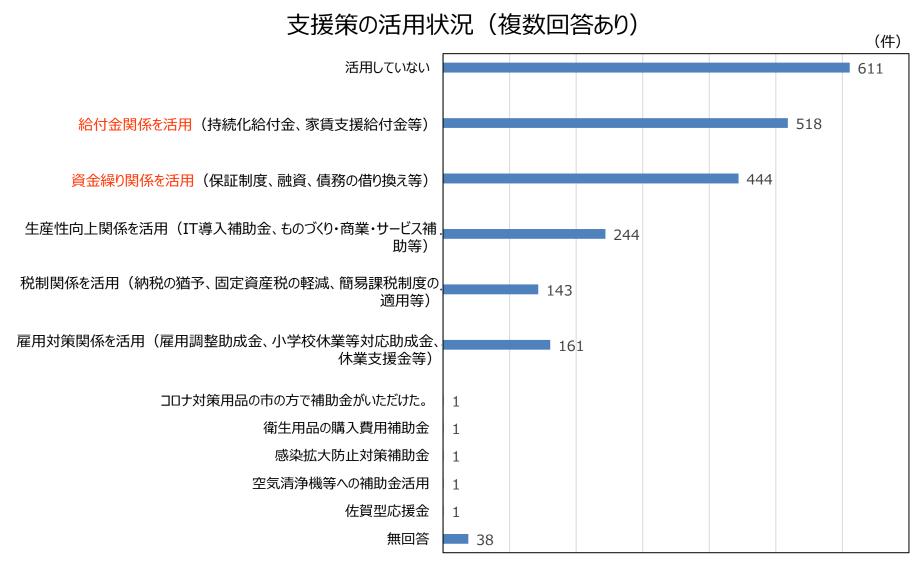
	国発注工事(北海道開発局、各地方 整備局、沖縄総合事務局)	都道府県発注工事	市町村発注工事	民間企業発注工事
受注していない	856	273	271	487
協議に概ね応じてくれた	267	367	272	181
協議の一部に応じてくれた	173	379	315	219
全く応じてくれなかった	54	220	368	349
無回答・協議していない 208		319	332	322
計 1,558		1,558	1,558	1,558

設計変更の協議は、国発注工 事は高く、民間企業発注工事 では低い

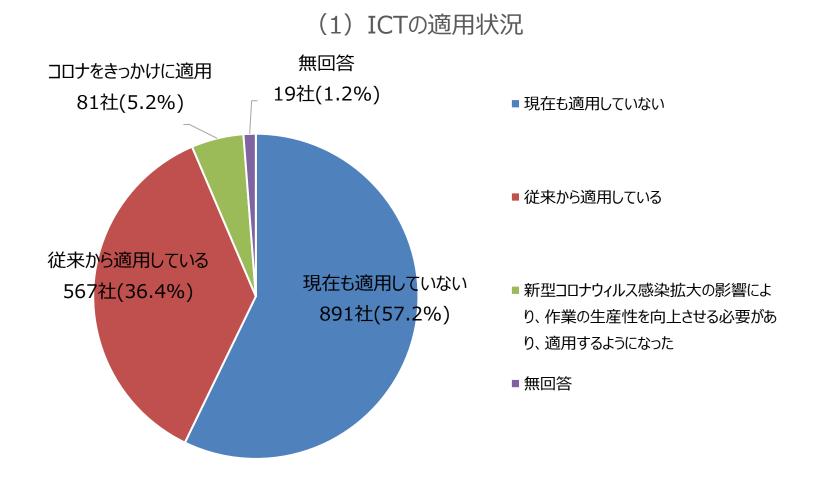
感染防止対策費の設計変更協議の実施状況



### 3-12. 国、地方自治体の支援策の活用状況

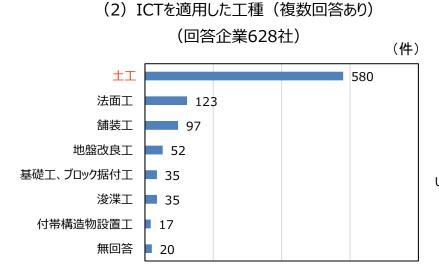


### 3-13. 生產性向上(ICT工事)



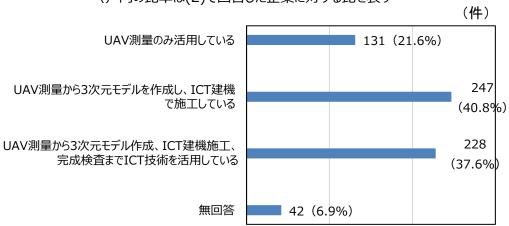
コロナをきっかけに適用した企業は5%に留まる

### 3-13. 生產性向上(ICT工事)



#### (3) 設問(2)のICT工事の実施範囲

() 内の比率は(2)で回答した企業に対する比を表す

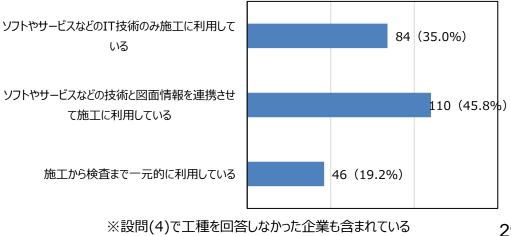


(4) (2)以外の工種でのICT取組状況(複数回答あり)(回答企業108社)



#### (5) 設問(4)でのICTの実施範囲(回答企業240社)

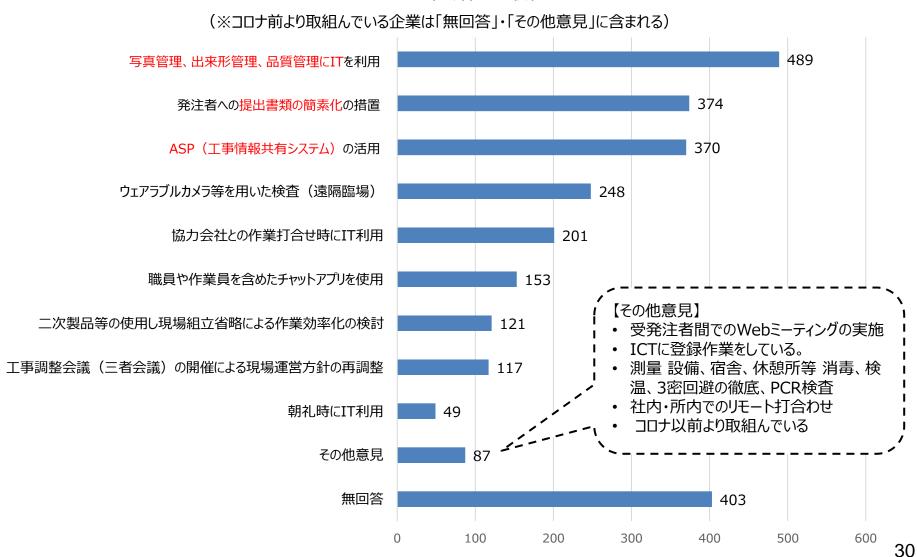
() 内の比率は回答した企業に対する比を表す



(1) (1) (1)

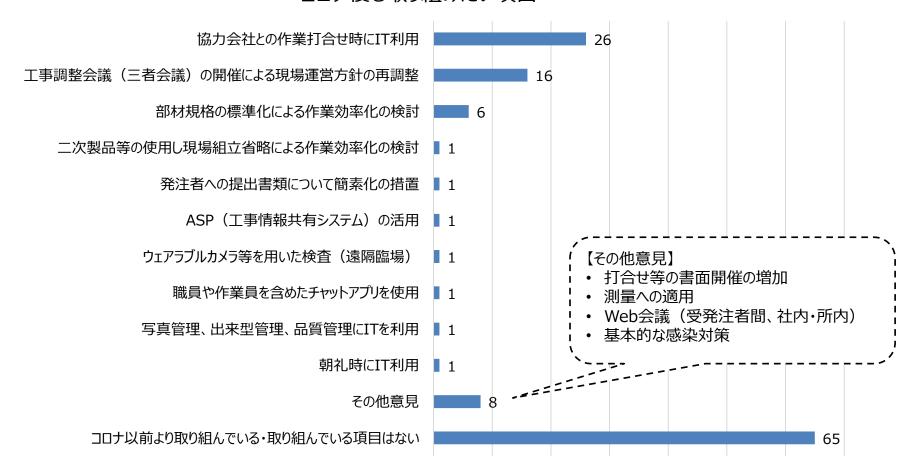
### 3-14. 生産性向上(その他)

#### コロナを機に開始した取組



### 3-14. 生産性向上(その他)

### 何かしら取組を開始したと回答した企業への問 コロナ後も取り組みたい項目



コロナ後の取組は全般的に低調

### 3-15. アンケート結果のまとめ

新型コロナウイルス感染拡大に対して、建設会社は、次のような対策を実施

- ICTを82社(5%)、ASPを370社が導入
- テレワークを23%の企業が採用
- 約20%の企業で休日が増加



# 建設業の近代化に貢献

### <課題>

- ・ 週休二日制は4週6休以下が約60%
- 新規採用者数も約10%の企業が2022「増加」→「同等」
- 現場におけるテレワークは導入困難
- 一部の工事で適正な契約が実施されていない

# 4. 提言

- 1. ICT普及に向けたICT建機の官側保有と企業への貸与
- 2. 遠隔地現場でのASP、遠隔臨場の利用原則化
- 3. 地方自治体における電子契約普及
- 4. 4週8休普及に向けた技能労働者労務単価の大幅改善
- 5. コロナウイルス影響に関する設計変更の適切な実施