

平成26年度改正品確法に基づく「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

令和元年10月

一般社団法人 全国建設業協会



目次

○調査概要	.....	P. 2
○企業の属性	.....	P. 3
○調査結果		
I. 都道府県建設業協会からの回答		
1. 発注見通しの公表状況	.....	P. 5
2. 予定価格の状況	.....	P. 6
3. 工期設定について	.....	P. 9
4. 入札不調・不落時の対応について	.....	P. 11
5. 発注者の体制について	.....	P. 12
II. 会員企業からの回答		
1. 運用指針の運用状況について	.....	P. 14
2. 会員企業の現況	.....	P. 20
3. 働き方改革、生産性の向上について	.....	P. 28

調査概要

【調査の目的】

平成26年度改正品確法、同運用指針などの運用開始から4年が経過し、各発注者などにおいても個別の対応が進められているところであるが、これら法改正の効果を的確かつ継続的に測定・評価を行うこと、また、関係機関等へ提言等を行う場合には具体的なデータ(各地の実情等)が必要不可欠であることから、本調査を実施した。

【調査の内容】

平成26年度改正品確法及び運用指針の趣旨を踏まえ、各発注者において適切な対応がなされているかとともに会員企業の状況について、最初の調査を行った平成27年度と現在との比較を行う。

さらに、地域の事業量の状況、ICT施工等生産性向上に関する取組状況等を確認する。

【実施概要】

- ・調査日 令和元年7月～令和元年8月
- ・調査対象 47都道府県建設業協会及び会員企業(一部)
会員企業の選定については、各都道府県建設業協会に一任。
- ・回答数 45都道府県建設業協会(回収率:95.7%)
会員企業 計982社
なお、設問ごとに未回答があるため、回答者数と各設問の合計者数は一致していない。
- ・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
なお、本紙における集計結果の割合については、端数処理の関係上、合計値が100%にならない場合あり。

企業の属性①

【ブロック別】

		実数	構成比
北海道・東北	北海道、青森、岩手、宮城、秋田、山形、福島	107	10.9%
関東	茨城、栃木、群馬、埼玉、千葉、東京、神奈川、山梨、長野	196	20.0%
北陸	新潟、富山、石川	63	6.4%
中部	岐阜、静岡、愛知、三重	144	14.7%
近畿	福井、滋賀、京都、大阪、兵庫、奈良、和歌山	124	12.6%
中国	鳥取、島根、岡山、広島、山口	139	14.2%
四国	徳島、香川、愛媛、高知	49	5.0%
九州・沖縄	福岡、佐賀、長崎、熊本、大分、宮崎、鹿児島、沖縄	160	16.3%
計		982	100.0%

※ブロックは地方整備局の区分（新潟は北陸に含んでいる）

【資本金別階層】

	実数	構成比
1億円以上	12	1.2%
5,000万円以上 1億円未満	636	64.8%
3,000万円以上 5,000万円未満	206	21.0%
1,000万円以上 3,000万円未満	57	5.8%
1,000万円未満	67	6.8%
不明	4	0.4%
計	982	100.0%

企業の属性②

【国土交通省ランク別】

(土木)			(建築)		
	実数	構成比		実数	構成比
A	22	2.2%	A	21	2.1%
B	59	6.0%	B	73	7.4%
C	566	57.6%	C	245	24.9%
D	92	9.4%	D	202	20.6%
該当なし・未回答	243	24.7%	該当なし・未回答	441	44.9%
計	982	100.0%	計	982	100.0%

【都道府県ランク別】

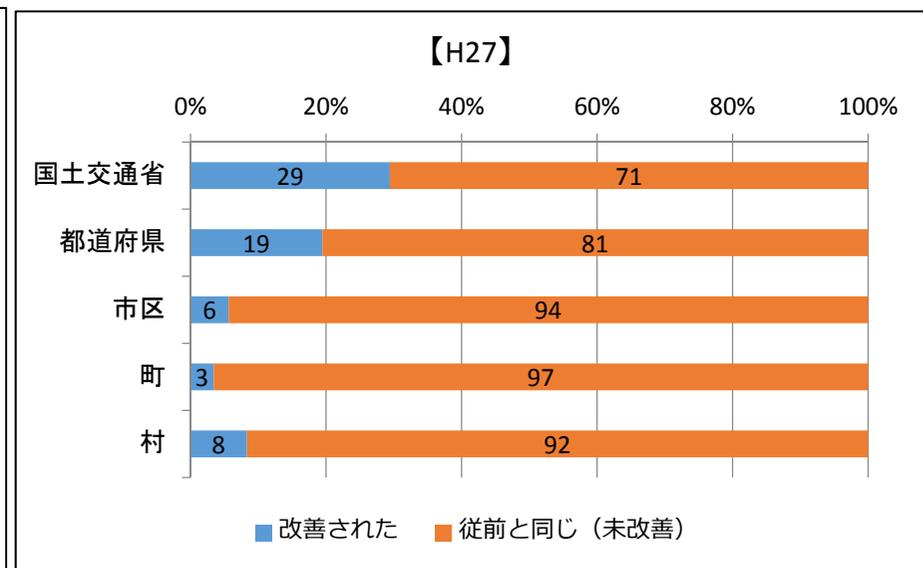
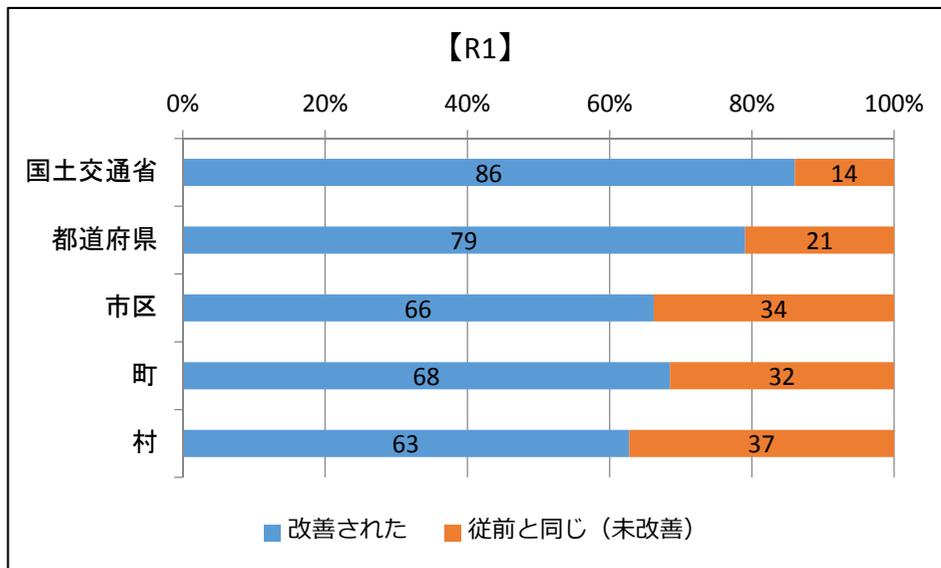
(土木)			(建築)		
	実数	構成比		実数	構成比
S・A	745	75.9%	S・A	425	43.3%
B	125	12.7%	B	116	11.8%
C	15	1.5%	C	56	5.7%
D	1	0.1%	D	23	2.3%
該当なし・未回答	96	9.8%	該当なし・未回答	362	36.9%
計	982	100.0%	計	982	100.0%

調査結果 I. 都道府県建設業協会からの回答

1. 発注見通しの公表状況

Q1 発注見通しの公表状況(頻度・公表内容など)は改善されましたか？

○国土交通省では、「改善された」が9割弱、都道府県では8割弱となっているが、市区町村では4割弱が未改善となっている。



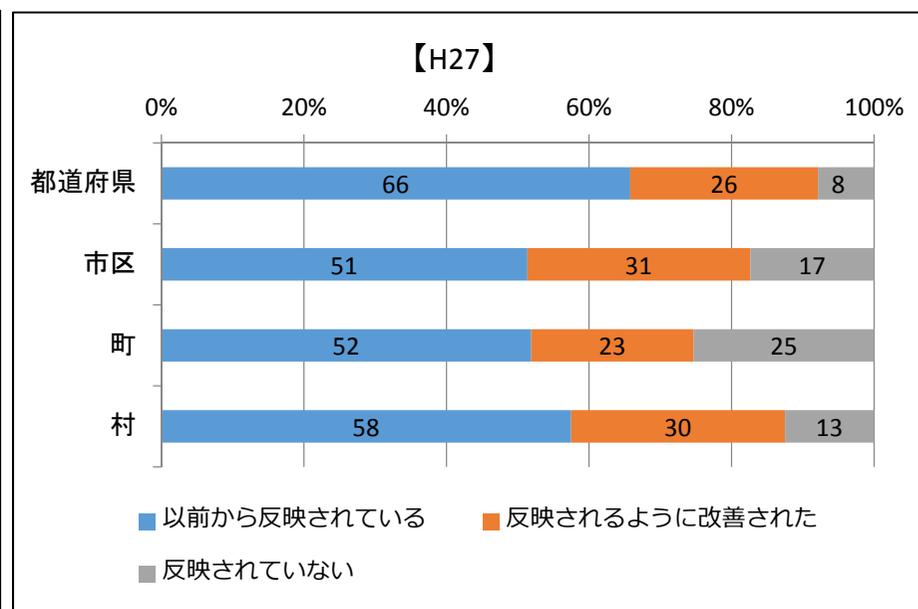
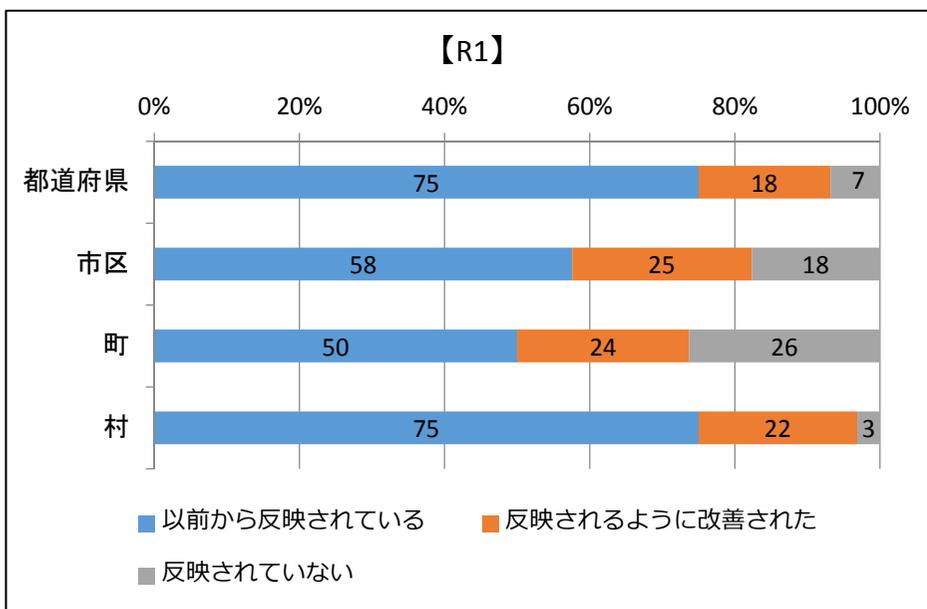
(改善内容、意見等)

- ・「発注見通しの統合」がなされ、市町村毎に関係機関の発注見通しが参照できるようになった。
- ・発注者協議会において、HP上で各機関の発注見通しが公表されている。
- ・市町村は年度始まりにのみ公表するので、何度か公表してほしい。

2. 予定価格の状況①

Q2 最新の労務単価、資材等の実勢価格(市場単価を含む)は反映されるよう改善されましたか？

○都道府県では、「以前から反映されている」「反映されるように改善された」の合計が9割超となっているが、市区町村では3割弱が未改善となっている。



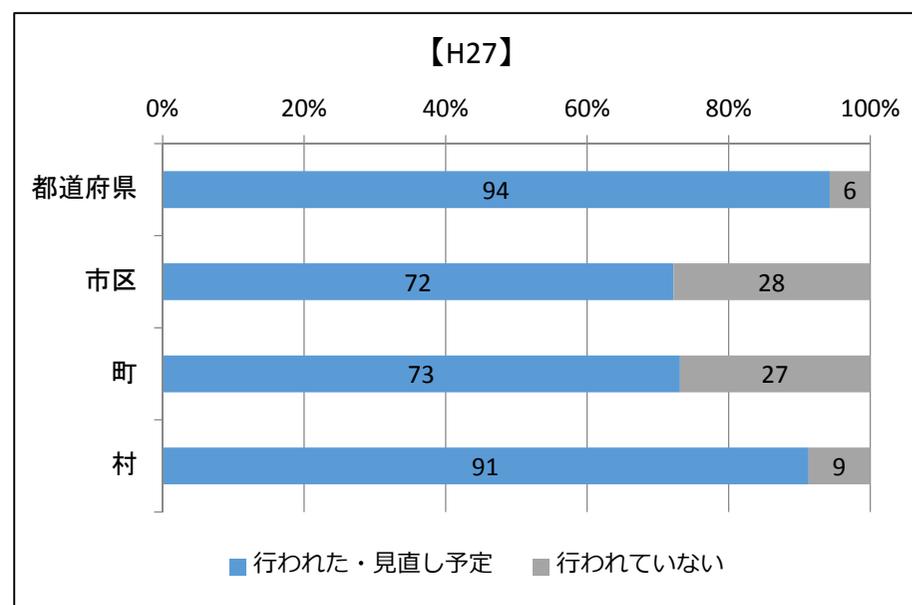
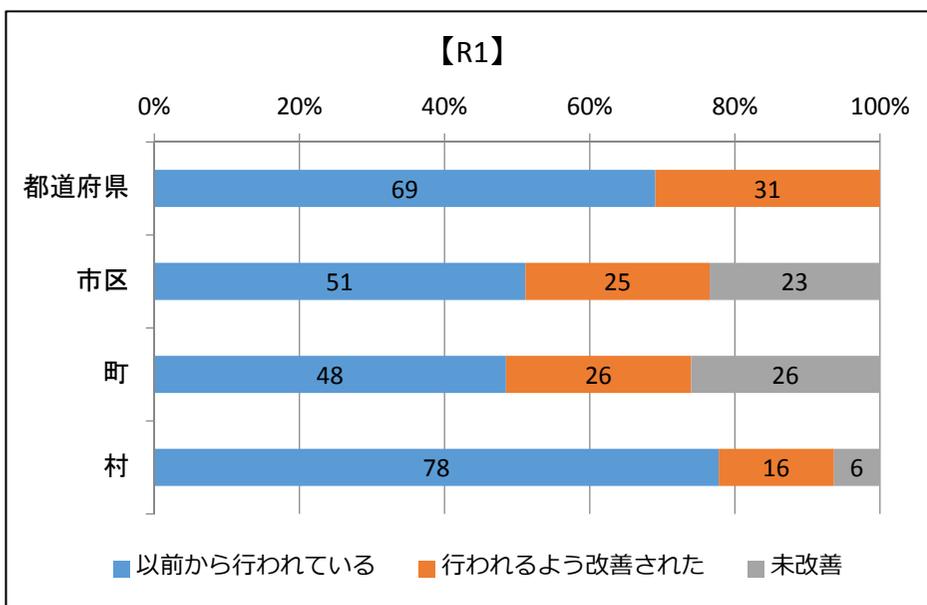
(改善内容、意見等)

- ・労務費は反映されたが、資材費は反映されているか分からない。資材の見積単価を公表してほしい。
- ・公表されない項目が多く、独自単価を使用しているため、特に建築の積算は困難である。
- ・積算段階で現場確認ができていないため、大きく食い違う点があり、業者負担が大きくなることもある。
- ・ガードマンが不足しているため、設計単価をオーバーしてしまう。

2. 予定価格の状況②

Q3 最新の国の積算基準に基づく見直しが適宜行われるよう改善されましたか？

○都道府県では、「以前から行われている」「行われるよう改善された」の合計が10割となっているが、市区町村では3割弱が未改善となっている。



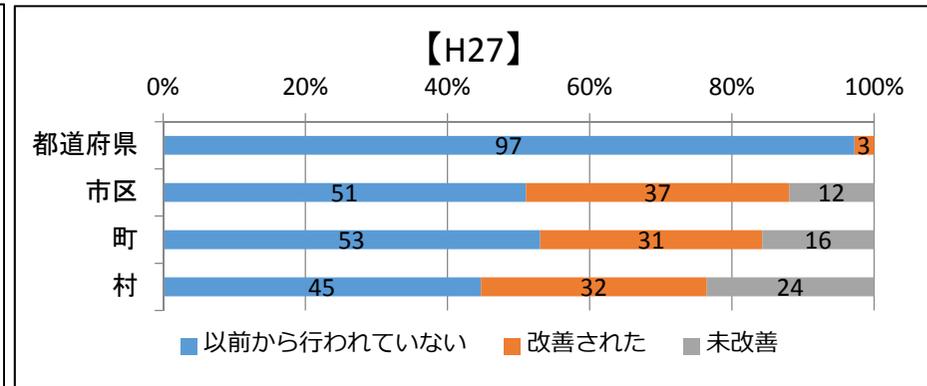
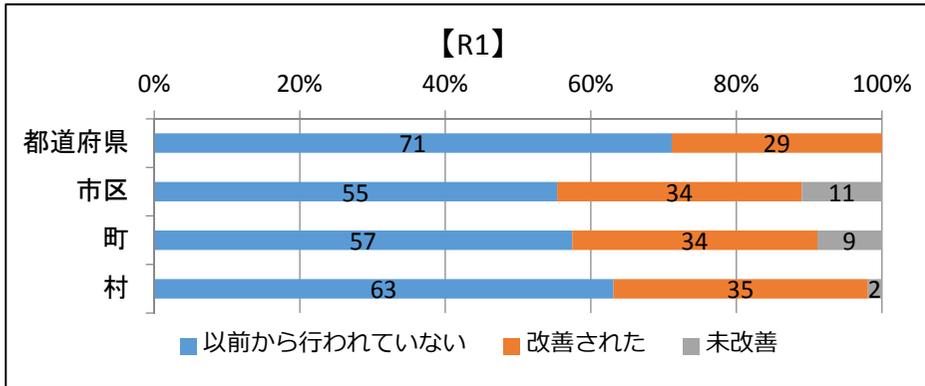
(改善内容、意見等)

- ・暑さ・寒さ対策、施工条件(作業時間の短縮など)などによって、作業効率は格段に落ちている。実行性を感じられる歩掛り等の調査と改訂をお願いしたい。
- ・施工パッケージになってから、小規模工事における歩掛りが合っていないと感じる。
- ・現場状況に応じた現場管理費の調整が不十分だと感じる。

2. 予定価格の状況③

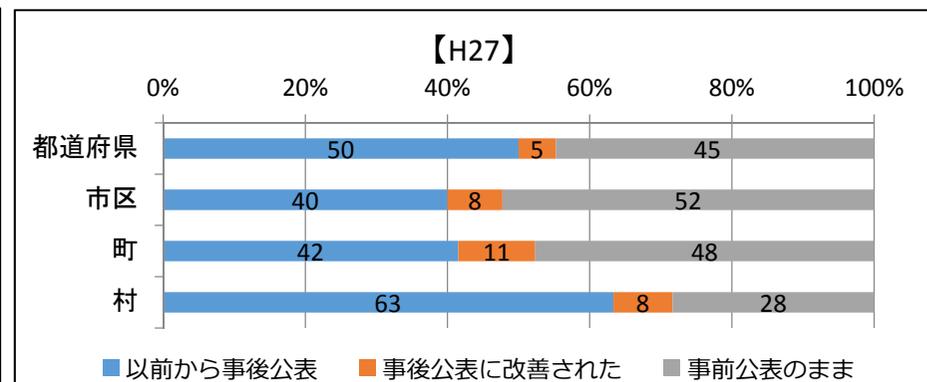
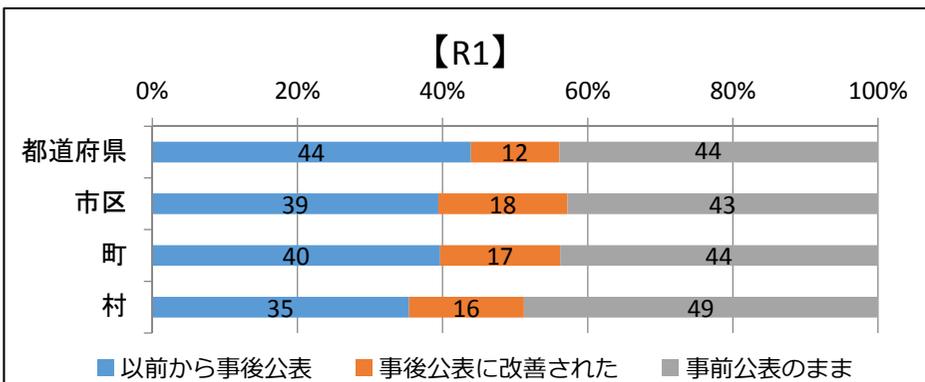
Q4 歩切りの状況はどのようになっていますか？

○市区町村で「未改善」とする回答が1割程度見られた。



Q5 予定価格の公表時期はどのようになっていますか？

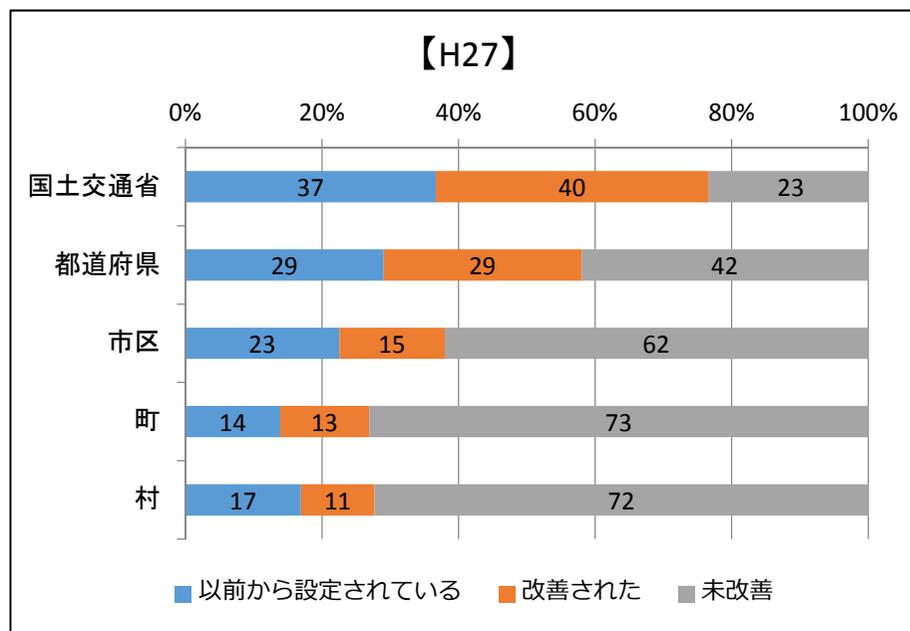
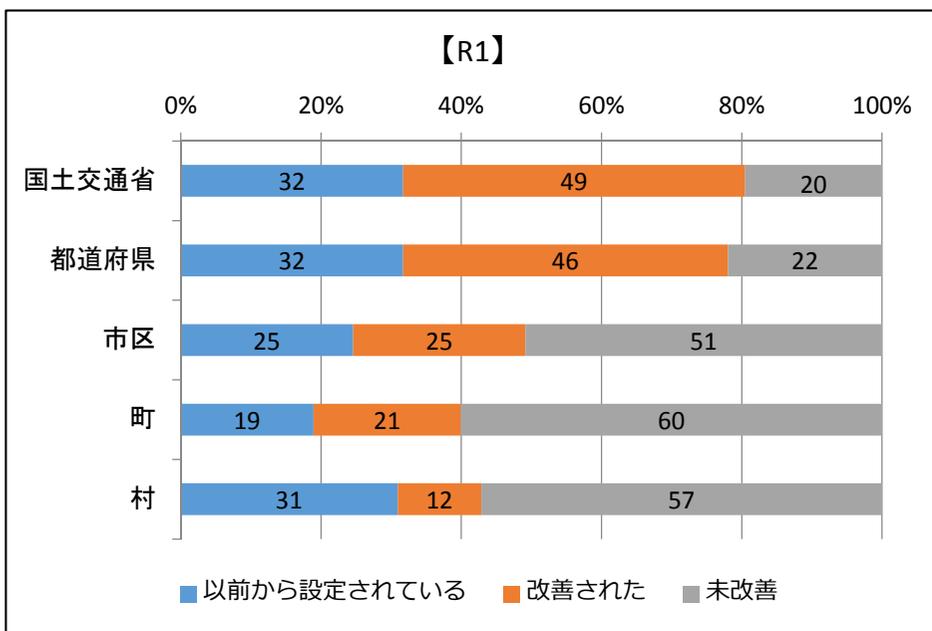
○都道府県、市区町村で「事後公表」の割合が全体の6割弱にとどまっている。



3. 工期設定について①

Q6 現場の諸条件などを踏まえた、適切な工期が設定されるようになりましたか？

○国土交通省、都道府県では、「以前から設定されている」「改善された」の合計が約8割となっているが、市区町村では6割弱が未改善となっている。



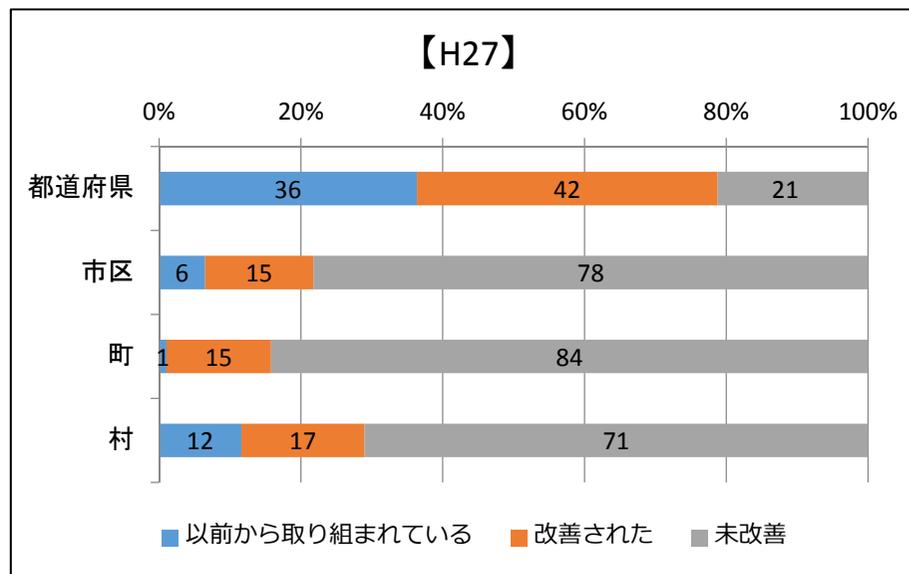
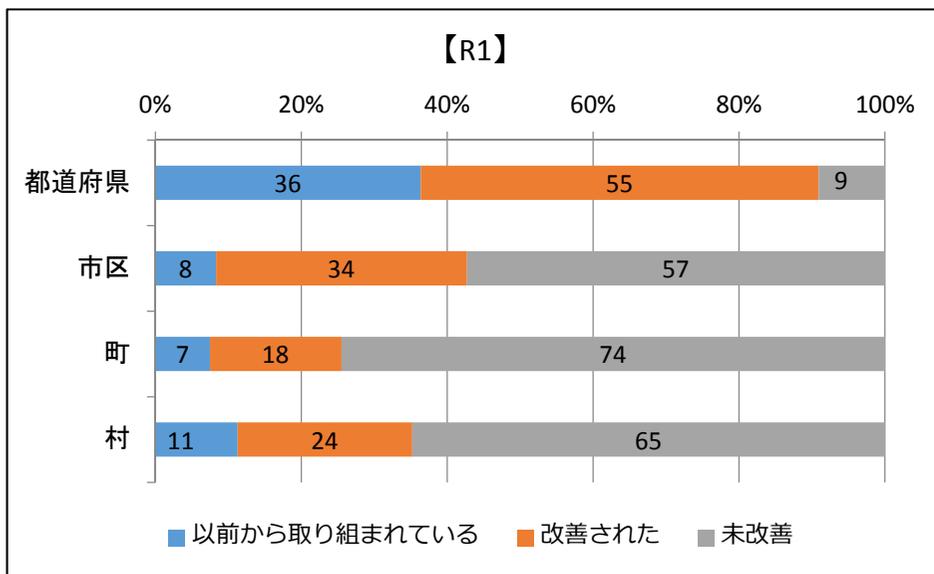
(改善内容、意見等)

- ・国、県では順次**工期設定支援システム**が採用されている。市町における適正な工期設定が行われるよう、指導徹底をお願いしたい。
- ・用地買収や支障物の移設等が事前になされていないため、**工事の着工の遅れや工事中断**による手待ち状態が発生している。
- ・地方自治体では、未だに**年度末工期が多く**、働き方改革等に向けた工期の設定がなされていない。

3. 工期設定について②

Q7 債務負担行為やゼロ債の活用などによる、発注時期や完成時期などの平準化に向けた積極的な取り組みが行われるようになりましたか？

○都道府県では、「以前から取り組まれている」「改善された」の合計が9割超となっているが、市区町村では約6割が未改善となっている。



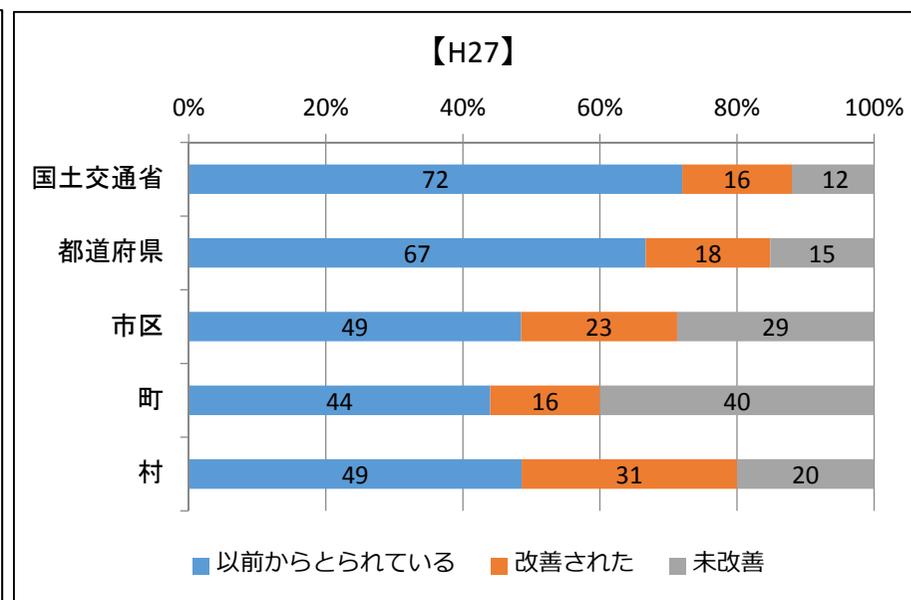
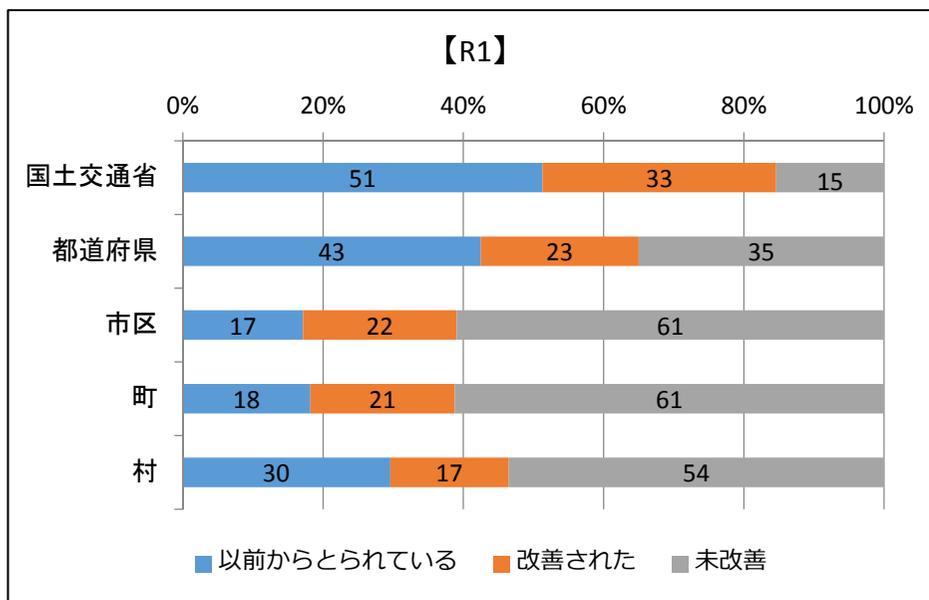
(改善内容、意見等)

- ・発注時期は平準化されつつあるが、**完了時期が年度末に集中**する傾向にあり、**施工時期の更なる平準化**を希望する。
- ・繰越の理由等について報告が簡略されるなど事務量が軽減した。
- ・繰越可能な予算での工事であれば、繰越の了解は得やすいが、**事故繰越は難しい**。
- ・**フレックス工期**の設定を拡大してほしい。
- ・市町村での活用・取り組みが進むよう**発注者協議会**を通じた指導をお願いしたい。

4. 入札不調・不落時の対応について

Q8 入札不調・不落時に、見積り活用方式などによる予定価格の見直しや随意契約の活用などの適切な措置はとられるようになりましたか？

○国土交通省では、「以前からとられている」「改善された」の合計が9割弱となっているが、都道府県では4割弱、市区町村では約6割が未改善となっている。



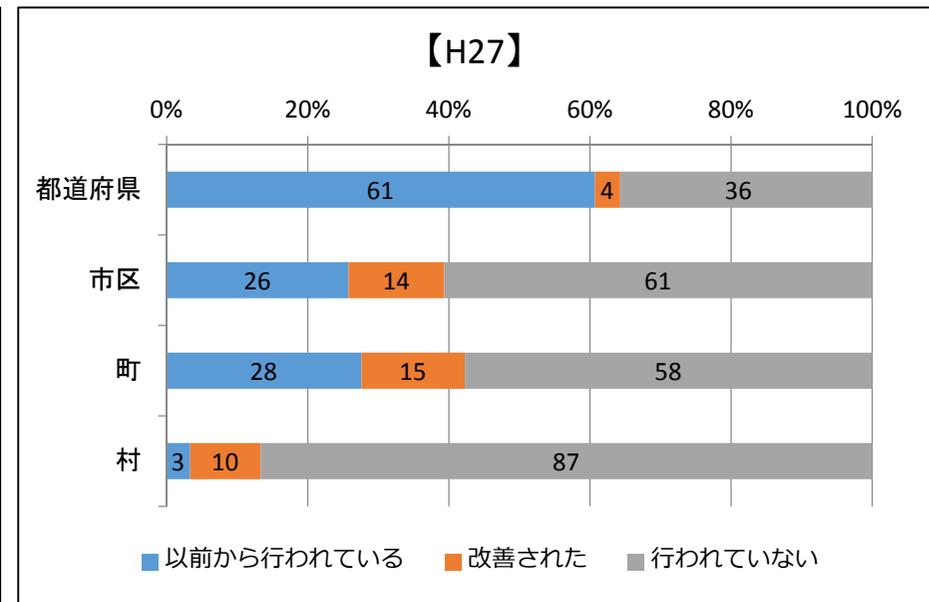
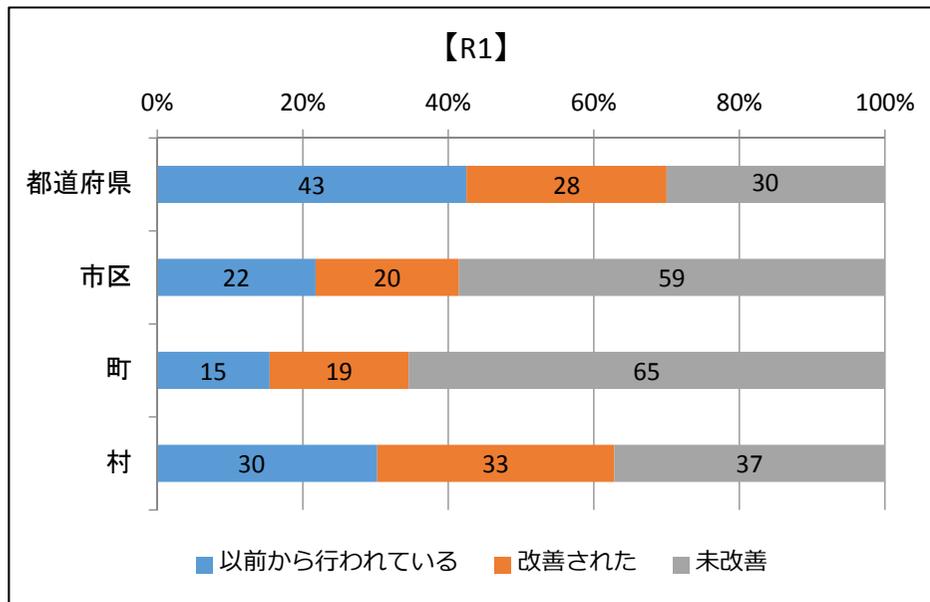
(改善内容、意見等)

- ・一部で改善されてきているが、もっと**見積り活用**をしていただき、実勢価格に近づけていただきたい。
- ・機械経費や材料費において**実勢価格と乖離**が大きいため、見積り活用方式の積極的な採用が望まれる。
- ・発注者側は**予算ありきで積算**していることから、応札時の積算価格と乖離が大きい。

5. 発注者の体制について①

Q9 入札・契約手続きや監督・検査などに係る発注者の体制が十分に整備されるような施策(職員の育成、外部支援の活用など)がとられていますか？

○都道府県では、「以前から行われている」「改善された」の合計が7割超となっているが、市区町村では約6割が未改善となっている。



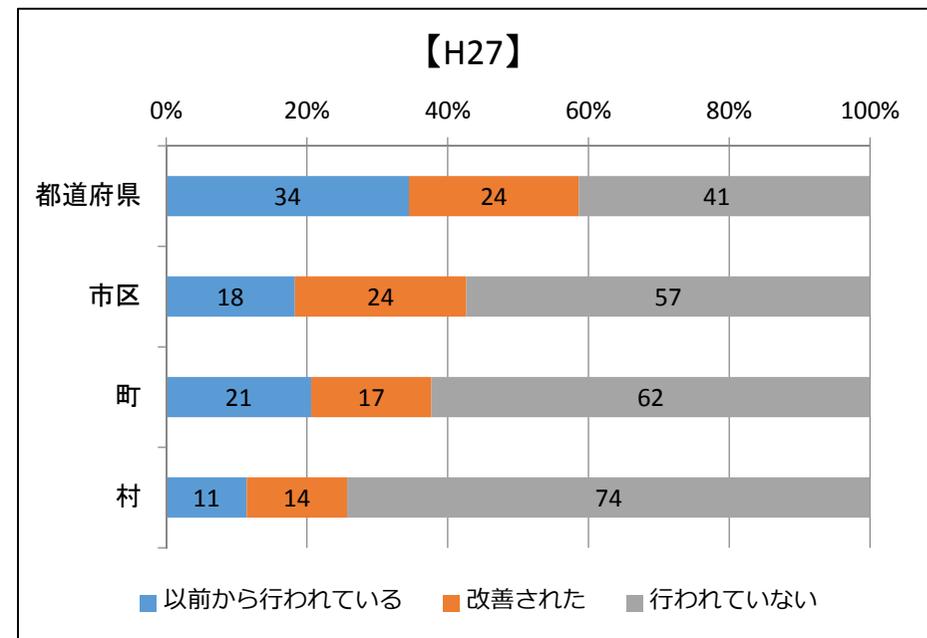
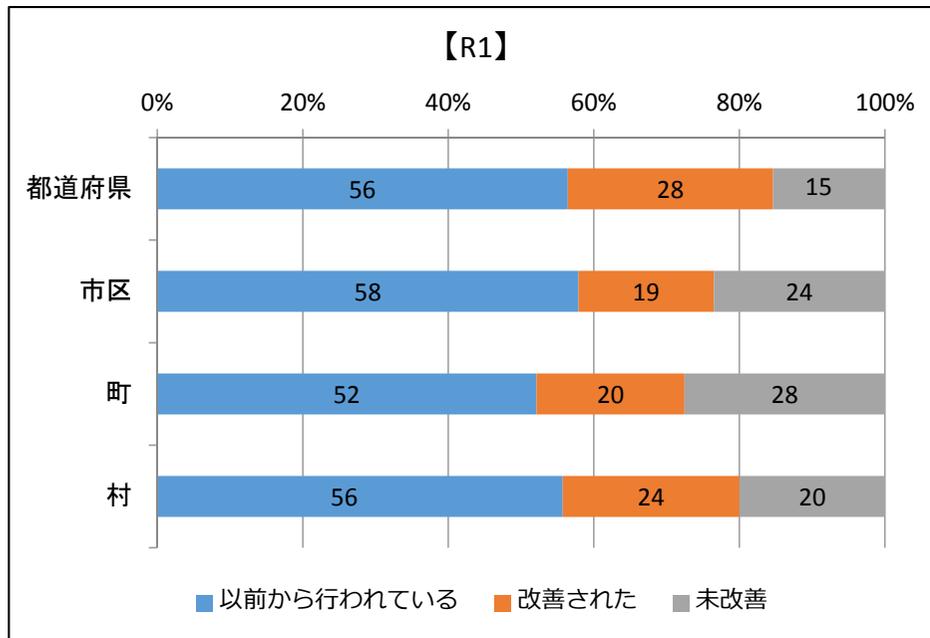
(改善内容、意見等)

- ・国、県、市町村は**監督員の人員が少なすぎる**。多くても他の業務があるため現場業務が疎かになる。公務の書類削減してもらいたい。
- ・県建設技術センターにおいて、以前から市町村の監督業務の支援や、**技術系職員に向けた研修会を実施**している。
- ・県や市町村では外部支援がなされているものの、決定権限がないため**変更等の手続きに時間を要する**傾向にある。

5. 発注者の体制について②

Q10 地域の発注者間で、情報交換や連絡・調整、共通課題への対応など発注関係事務の適切な実施のために連携を図るような施策がとられていますか？

○「以前から行われている」「改善された」の合計が、都道府県では8割超、市区町村では7割超となっている。



(改善内容、意見等)

- ・県が中心となり、市町村担当者を集めての発注者連絡協議会を年1~3回開催している。基準の改正等がある場合には行うこととしており、全市町村に情報が行き渡るよう積極的に連携がとられるようになった。
- ・発注者協議会で市町村への品確法の徹底が不十分と思われる。

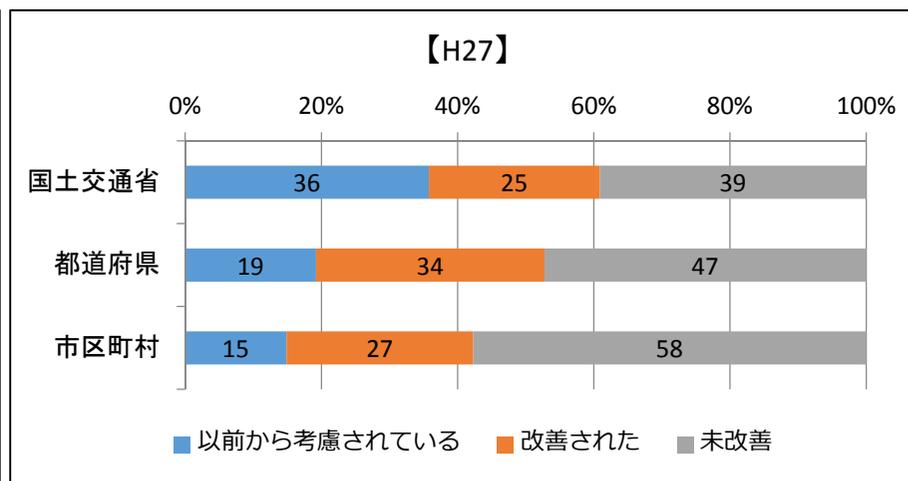
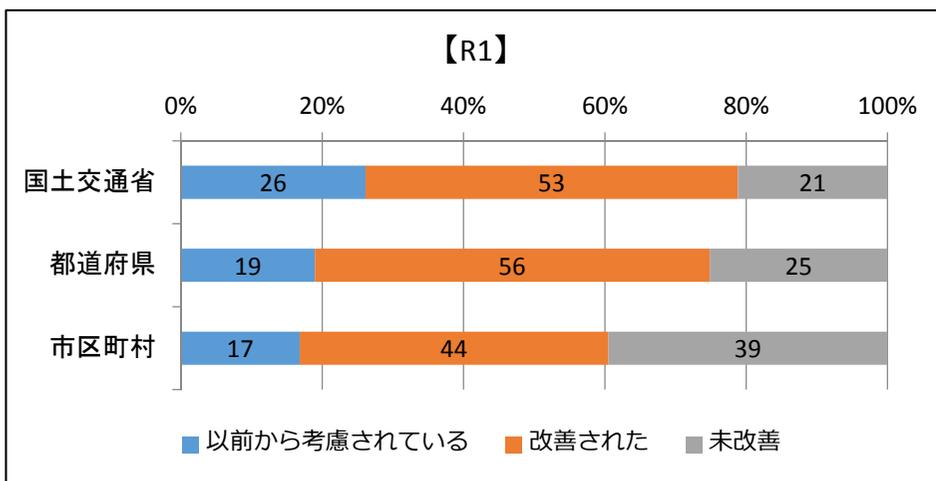
調査結果 II. 会員企業からの回答

1. 運用指針の運用状況について(工期設定)

Q1 現場の諸条件などを踏まえた、適切な工期が設定されるようになりましたか？

○「以前から考慮されている」「改善された」の合計が、国土交通省では8割弱、都道府県では7割強、市区町村では6割超となっている。

○平成27年調査と比較すると、国土交通省、都道府県、市区町村ともに改善傾向が見られるものの、未改善も一定割合残っている。



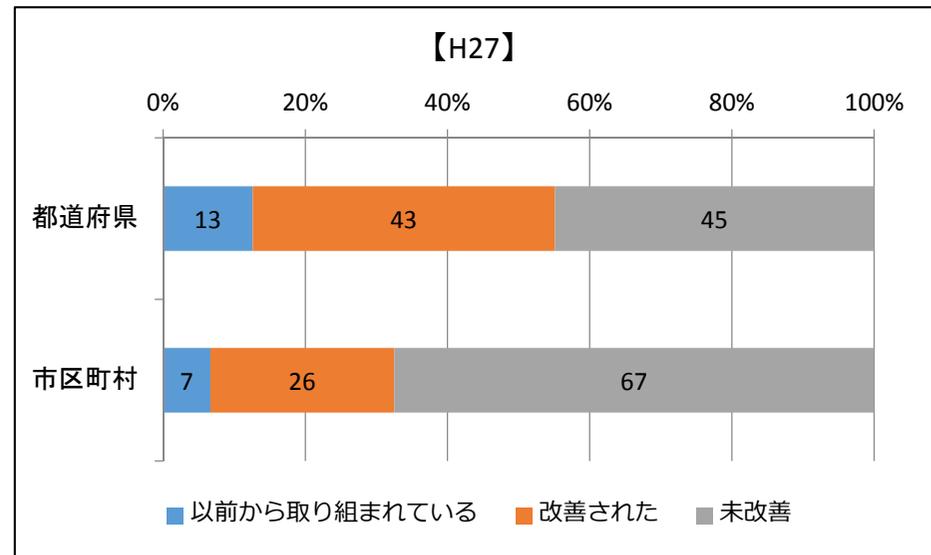
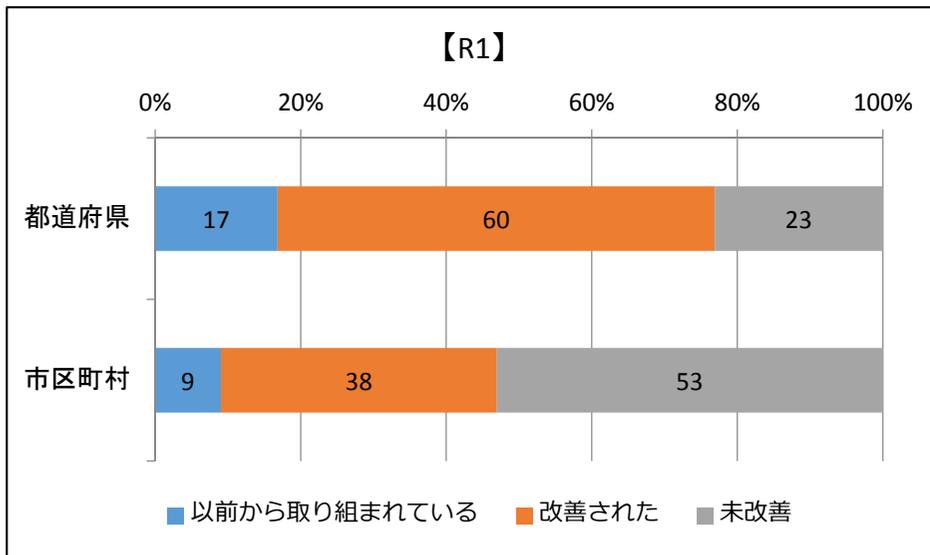
(改善内容、意見等)

- ・適切な工期設定がされ、改善は見られるが、最近では設計や地元調査などの問題で、**着手までに期間を要する**場合が多く、結果的に**工期の長期化や不足**に繋がっている。
- ・毎年1月2月は天候不良のため、計画している工程に支障を来している。**天候不良も見込んだ適正工期の設定**を望む。
- ・設計変更のために要する期間が1.5~2か月を要するため、実際には、**工期の2か月前には現場完成する必要**がある。
- ・**膨大な書類作成**が働き方改革、生産性向上の足を引っ張っている現状を発注者側に認識してもらいたい。適切な工期設定の検証には、書類作成も含め、**管理を含む工事日数**をしっかりと把握していただいた上で検討していただきたい。

1. 運用指針の運用状況について(平準化の取組み)

Q2 債務負担行為やゼロ債の活用などによる、発注時期や完成時期などの平準化に向けた積極的な取組みが行われるようになりましたか？

○「以前から行われている」「改善された」の合計が、都道府県では8割弱となっているが、市区町村では5割強が未改善となっている。



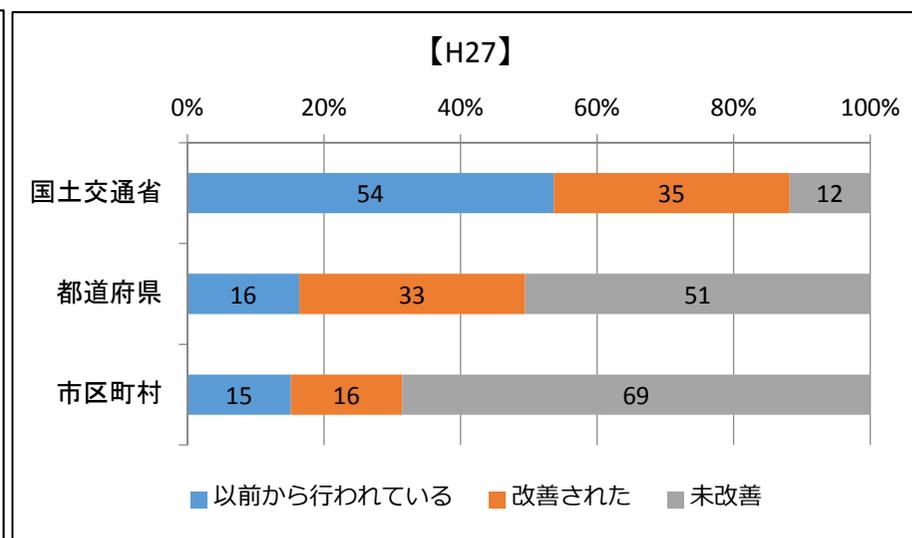
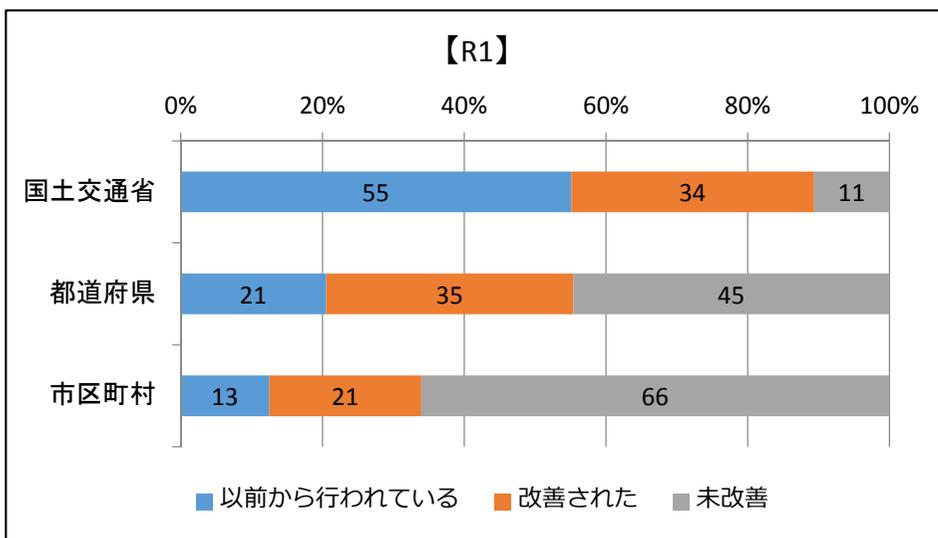
(改善内容、意見等)

- ・発注の平準化を優先するあまり、受注しても関連工事等の影響により何ヶ月も着手できないような工事が増えている。いたずらに技術者の拘束期間が長期化し、次の受注機会を逸失するばかりか、現場管理費が嵩み適正な利潤の確保も困難になってしまう。
- ・発注時期は少しずつ分散されてきたが、年度末完成は変わっていない。
- ・年度末で受注が重なり、配置技術者が不足する時期にフレックス工期設定工事を発注していただき受注機会が多くとれるようになった。
- ・地方公共団体では、予算執行について年度処理があり、議会などの了解を得る必要があるため、取組は限定的だと感じる。
- ・ゼロ県債やフレックス工期、年度繰越が簡略化されたが、その反面、工期が伸びて経費(技術者含む)が嵩むようになった。

1. 運用指針の運用状況について(三者会議など)

Q3 三者会議(発注者、施工者、設計者)などの活用により、受発注者間での情報共有は行われていますか？

○「以前から行われている」「改善された」の合計が、国土交通省では9割弱となっているが、都道府県では5割弱、市区町村では7割弱が未改善となっている。



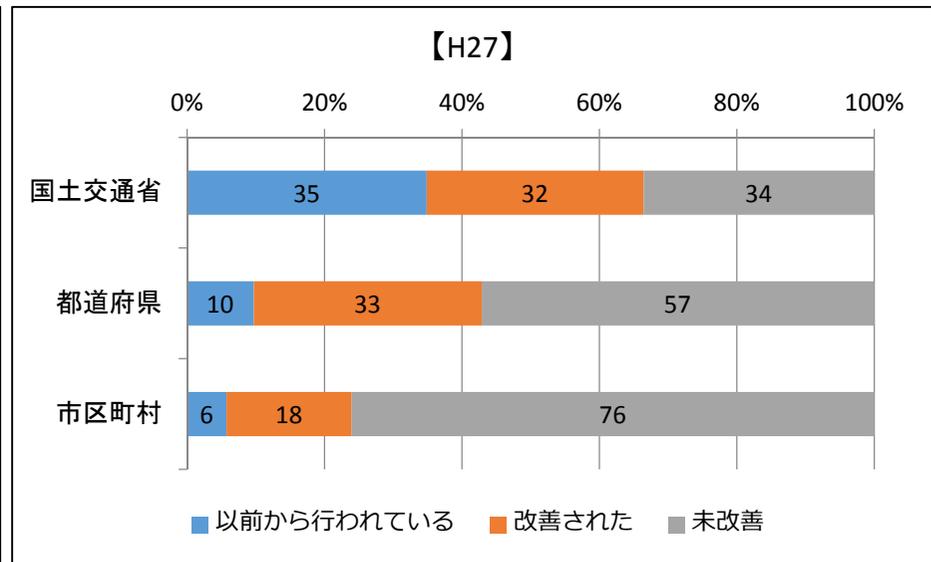
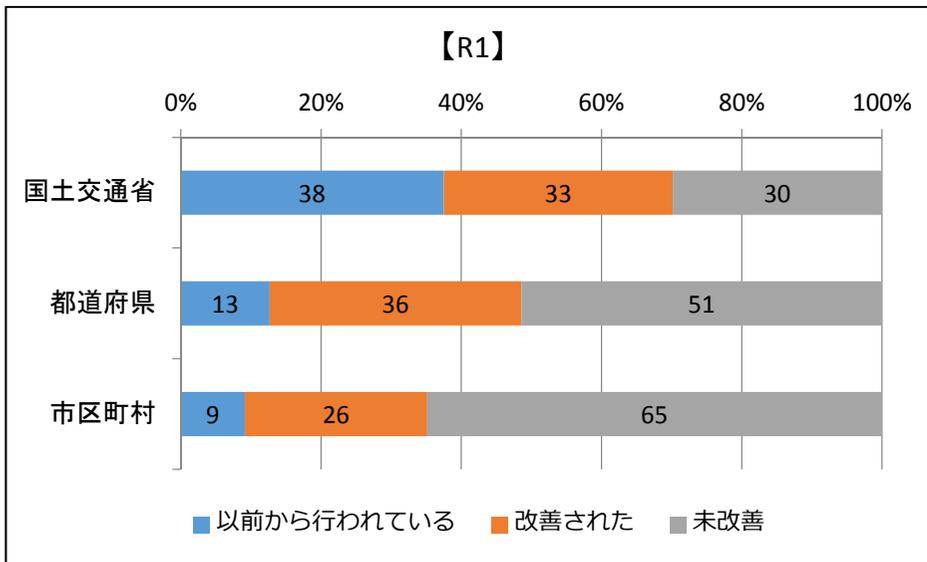
(改善内容、意見等)

- ・設計内容の不備のしわ寄せ(変更図面の作成、関連機関との調整、支障物により施工遅延など)が受注者のみに課せられることが多い。**設計者責任**を明確にしてもらいたい。
- ・県や市において、三者会議を開催した事例がなく、全て個別対応で行っている。品確法に基づき、三者会議の実施に向けた指導をお願いしたい。
- ・受発注間での**情報共有システム(ASP)**で、情報共有が図れるようになった。

1. 運用指針の運用状況について(ワンデーレスポンスなど)

Q4 ワンデーレスポンスなどの活用により、迅速な対応が行われていますか？

○「以前から行われている」「改善された」の合計が、国土交通省では7割超となっているが、都道府県では5割超、市区町村で7割弱が未改善となっている。



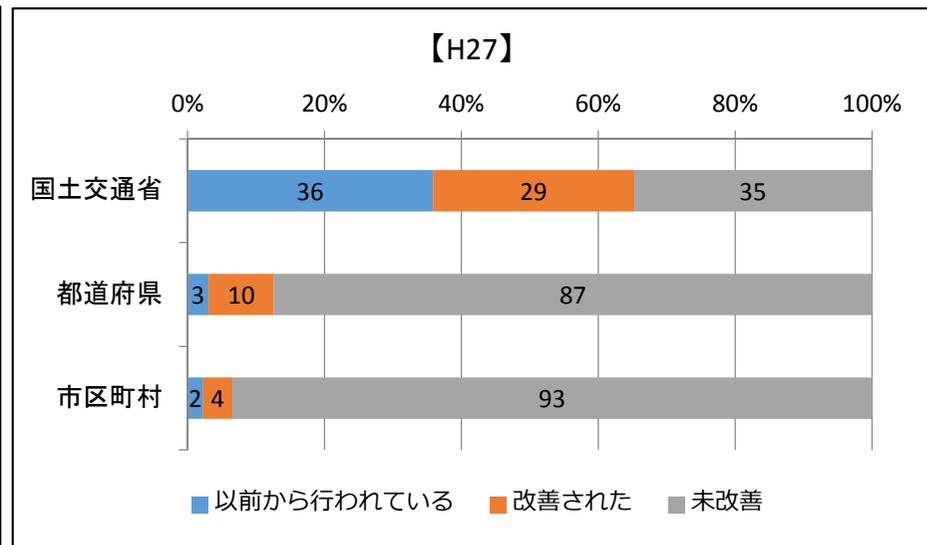
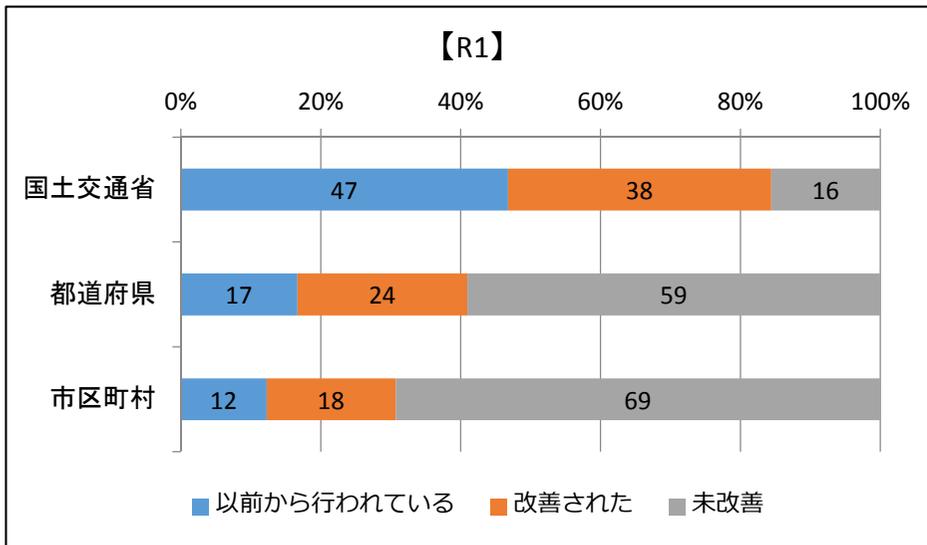
(改善内容、意見等)

- ・発注者によりワンデーレスポンス実施に差異があるため指導していただきたい。ワンデーではなくともよいので、現場の進捗に影響が出ない程度にはレスポンスが欲しい。
- ・発注者の担当者により温度差がありすぎる。発注者サイドの意思疎通を図ってほしい。
- ・電話・メール等での回答で時間短縮が図られている。情報共有システム(ASP)が役に立っている。

1. 運用指針の運用状況について(設計変更審査会など)

Q5 設計変更手続きの迅速化、透明性の確保などのために、受発注者が集まり協議する会議(設計変更審査会など)は行われていますか？

○「以前から行われている」「改善された」の合計が、国土交通省では8割超となっているが、都道府県では6割弱、市区町村では7割弱が未改善となっている。



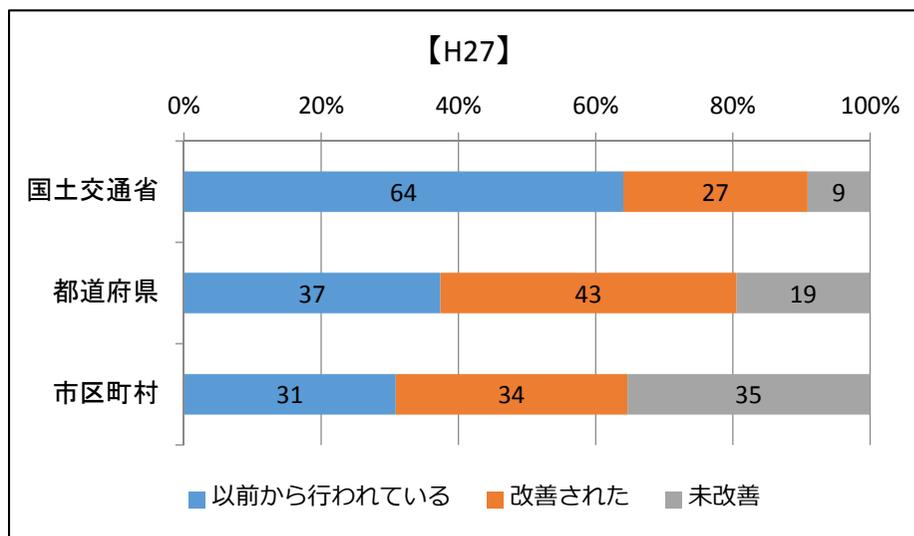
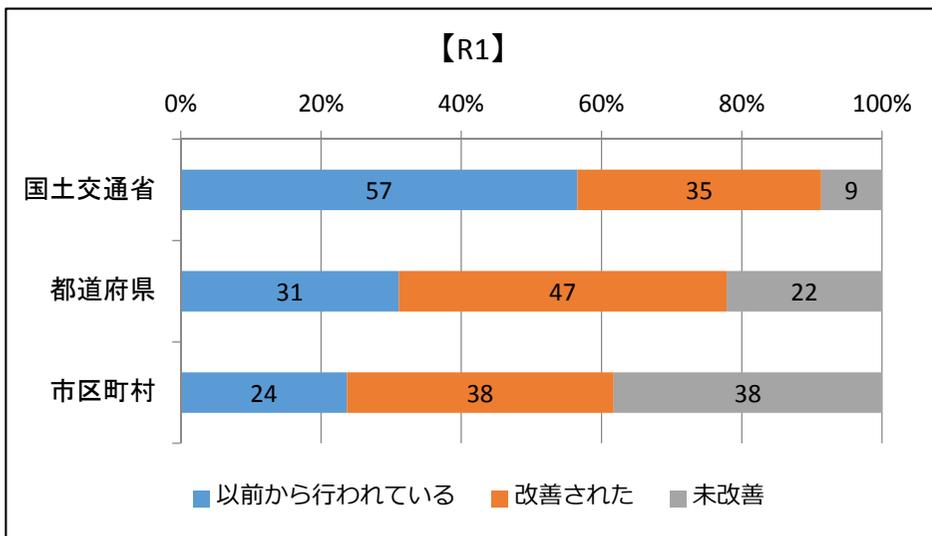
(改善内容、意見等)

- ・国交省では実施されているが、地方自治体では、まだまだ改善されているとは言えない。実施されても発注者側の予算に応じた設計変更になっている。
- ・実施されるようになってきたが、会議資料作成に多大な労力が掛かっている。
- ・設計変更では、設計単価が市場価格より低い場合があるが、設計変更協議で上げて認められないなど、対等な協議ができていない。
- ・受注者側で変更金額の確認を行いたいので、設計書、内訳書を提示してもらいたい。

1. 運用指針の運用状況について(必要な契約変更の実施)

Q6 施工条件の変化などに伴う、必要な変更契約が行われていますか？

○「以前から行われている」「改善された」の合計が、国土交通省では9割超、都道府県では8割弱となっているが、市区町村では4割弱が未改善となっている。



(改善内容、意見等)

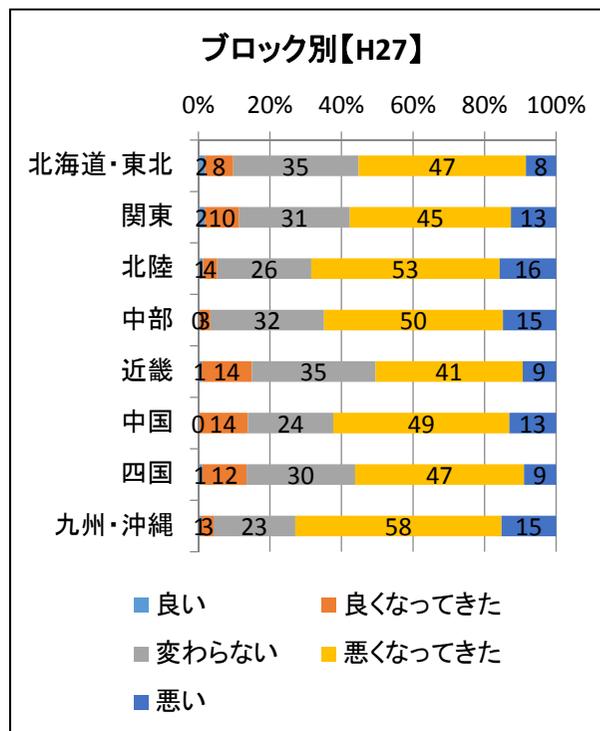
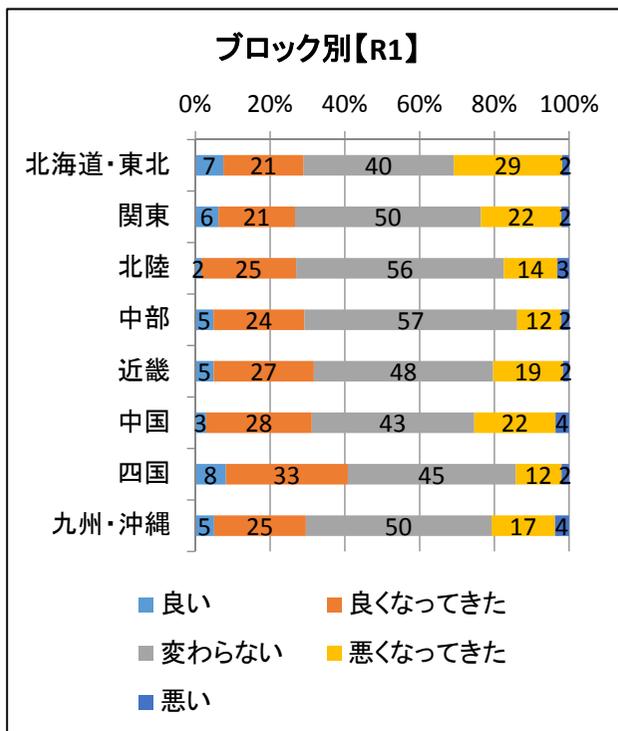
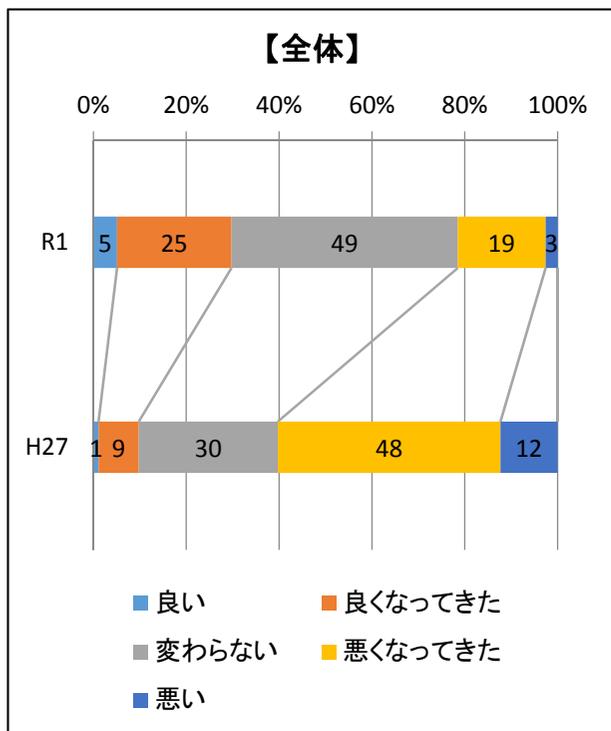
- ・特に市町村では、変更するにしても、増額出来る予算額が決まっているため、予算オーバーの場合は、受注者負担になっている。
- ・発注者との現場立会で当初設計にない工種、条件の変更など柔軟に対応してもらえるようになった。
- ・設計変更ガイドラインに基づき、手続きを行っているが、一部の発注者においてはガイドラインすら理解していない場合もある。
- ・警備員の配置に対する日数の計上や設計金額の設定について改善を希望する。
- ・夏季の猛暑日を考慮した工期延長に対応してもらえるようになった。

2. 会員企業の現況(受注状況)

Q7 前回品確法が改正された平成26年度と比べて、受注の状況はどのようになっていますか？

○全体で見ると、「変わらない」とする割合が5割弱となっているが、平成27年度調査と比較すると「良い」「良くなってきた」とする割合が増加し、「悪い」「悪くなってきた」とする割合が減少している。

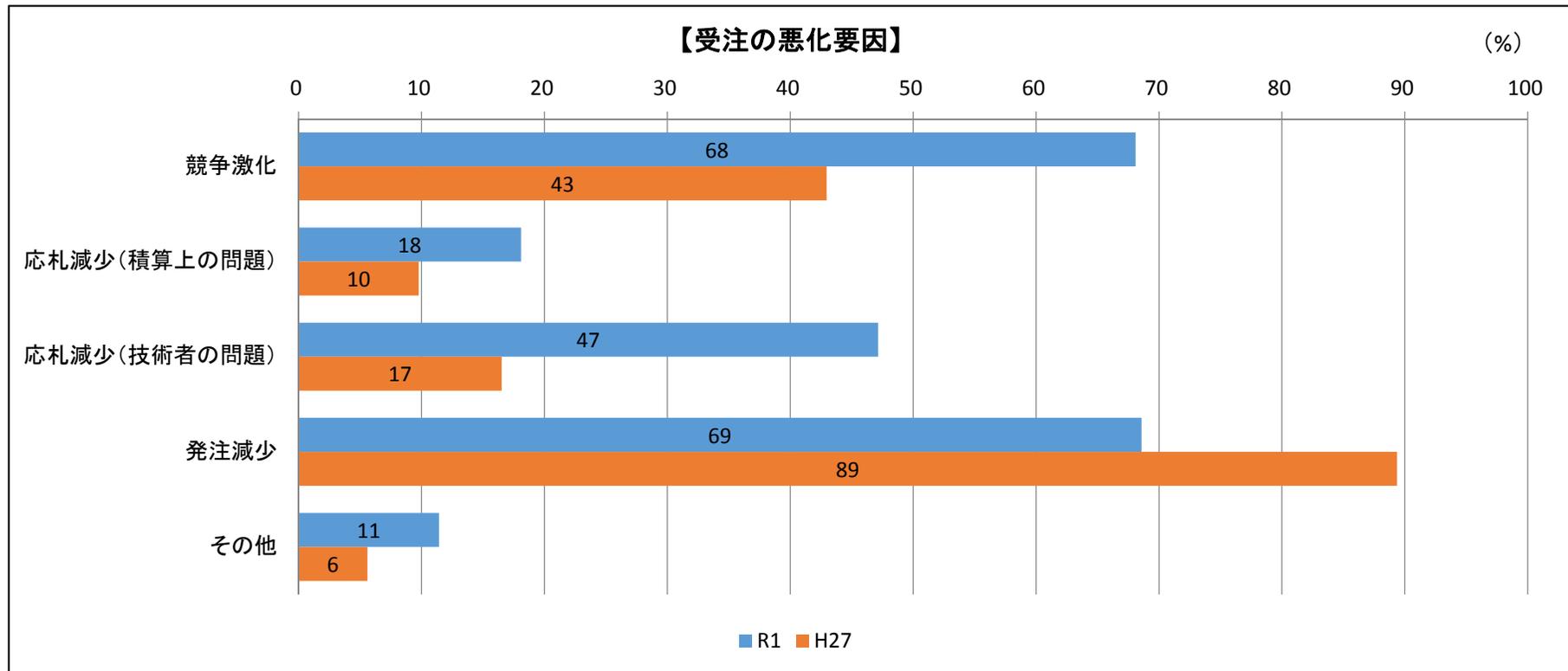
○ブロック別でも、全体と同じ傾向となっている。



2. 会員企業の現況(受注の悪化要因)

Q8 Q7で「悪くなってきた」「悪い」と回答した方のみお答えください。受注の状況が悪化傾向にある主な要因は何ですか？(該当するものすべて)

○受注悪化の要因については、「発注減少」が最も多くなっているが、平成27年度調査と比較すると「競争激化」「応札減少(技術者の問題)」と回答する割合が増えている。

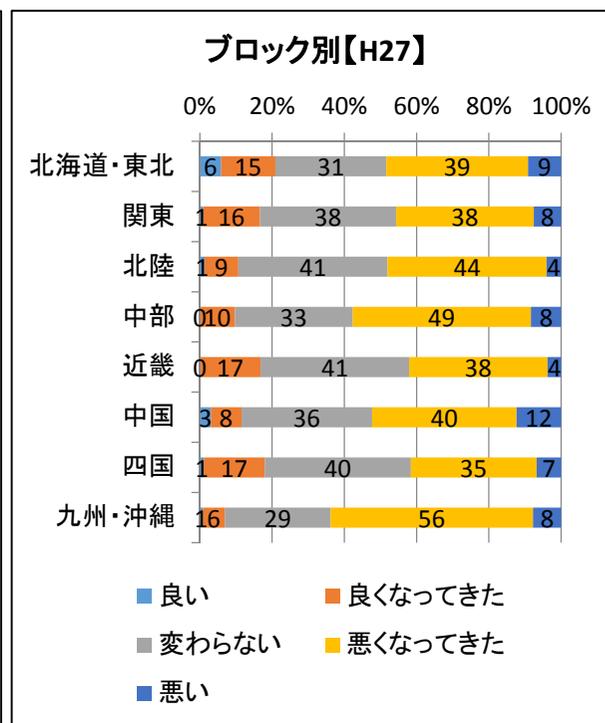
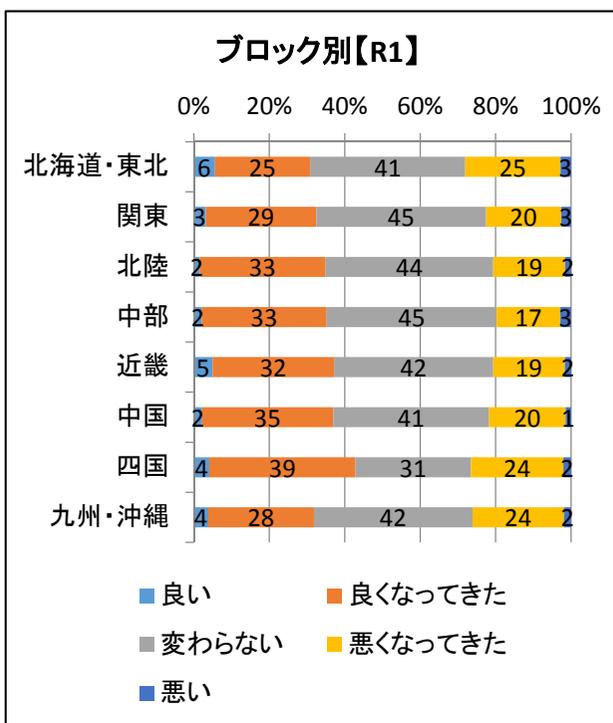
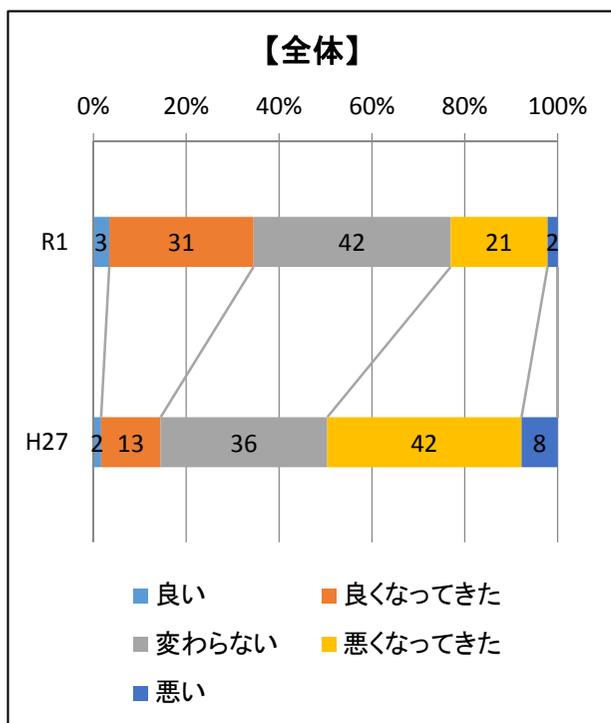


2. 会員企業の現況(利益の状況)

Q9 前回品確法が改正された平成26年度と比べて、利益の状況はどのようになっていますか？

○全体で見ると、「変わらない」とする割合が4割超となっているが、平成27年度調査と比較すると「良い」「良くなってきた」とする割合が増加し、「悪い」「悪くなってきた」とする割合が減少している。

○ブロック別でも、全体と同じ傾向となっている。

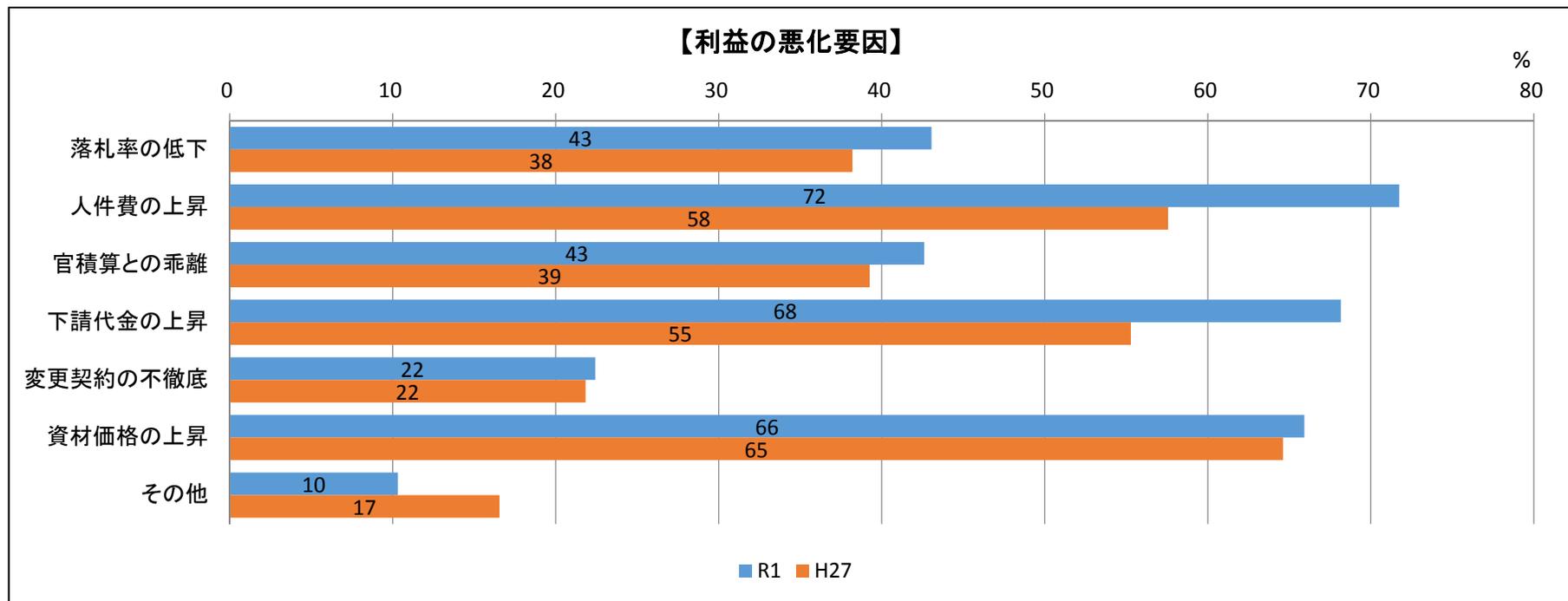


2. 会員企業の現況(利益の悪化要因)

Q10 利益の状況が悪化傾向にある主な要因は何ですか？(該当するものすべて)

○利益状況の悪化要因については、多い順に「人件費の上昇」、「下請代金の上昇」、「資材価格の上昇」となっている。

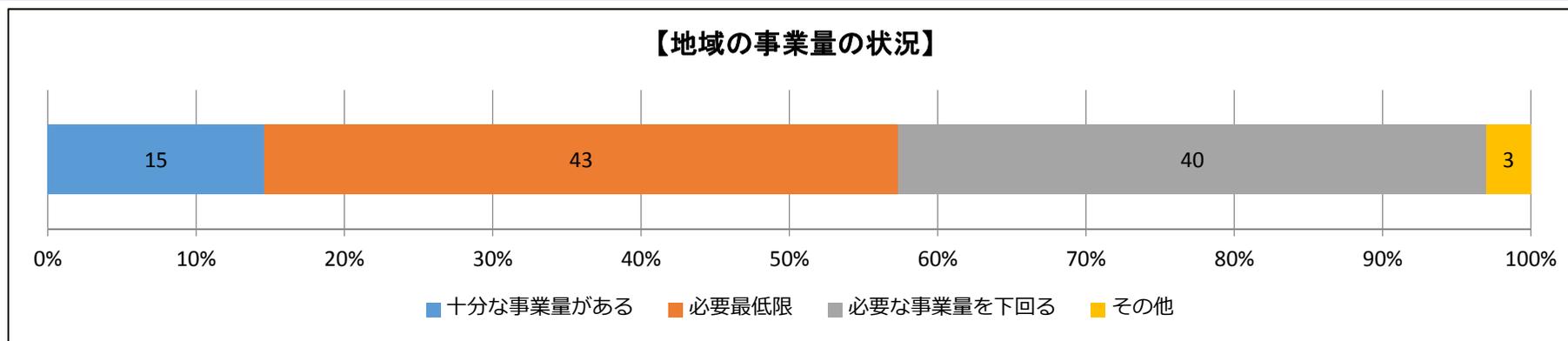
○平成27年調査と比較すると、「人件費の上昇」、「下請代金の上昇」と回答する割合が増えている。



2. 会員企業の現況(人員・機材維持に必要な事業量)

Q11 地域建設企業が、地域の安全・安心を守るために不可欠な人員・機材を維持する上で必要な公共事業の事業量(いわゆる「限界工事量」等)についての議論が必要と考えていますが、貴社の所在地域において、人員・機材を維持するために必要な事業量は確保されていますか？

○各企業の所在地域における事業量の状況については、全体の4割弱が人員・機材を維持するために「必要な事業量を下回っている」としている。



(意見等)

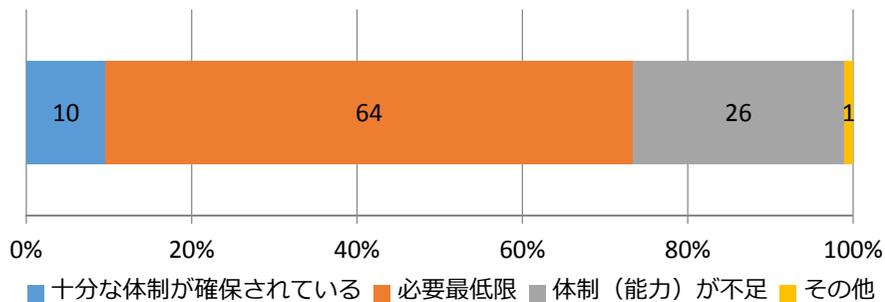
- ・人員は高齢化しており、今後リタイアしたら補充する人がいない。事業量を増やして給料が上がらないと若い人が入ってこないの益々疲弊する。都市部ではなく地方に事業量を配分してほしい。
- ・発注量は沢山あっても技術者や技能者、下請け業者がいないために受注量を増やすことができない。
- ・特殊な技能を要する工種において、若手社員に技術の伝承が行えないまま、熟練社員が退職を迎える事案が起きている。
- ・地域の安心・安全を守る建設業に対してよりインセンティブな発注内容にしてもらいたい。
- ・労働者不足の当地域では一時的に管外から応援を求めなければならない、利益増につながらない。長期的な視点で「限界工事量」を確保する考え方を官民一体となって議論しなければならないと感じる。
- ・災害復旧工事によって発注量が一時的に増大しているが、年毎の事業量のばらつきが多い事によって、人員、資機材の確保に躊躇する。安定した事業量の確保が必要であるし格差の是正が必要である。

2. 会員企業の現況(地域の災害時等の緊急対応体制)

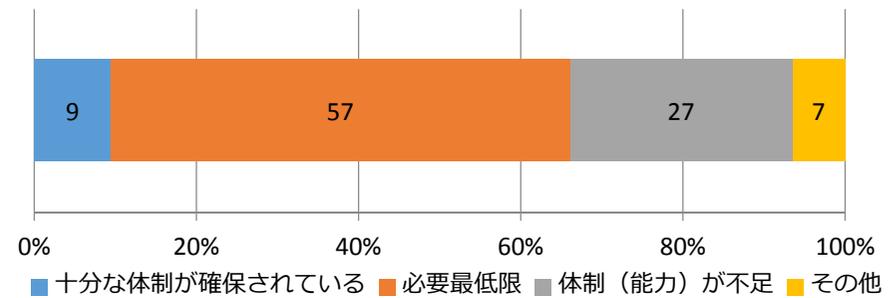
Q12 貴社の所在地(市区町村レベル)における、災害時等の緊急対応体制(企業、人員、機材等)は確保されていますか？

○所在地における災害時等の緊急対応体制について、「必要最低限」とする回答が6割超となっているが、既に「体制(能力)が不足している」とする回答が3割弱となっている。

【緊急対応体制の状況(災害対応)】



【緊急対応体制の状況(除雪対応)】



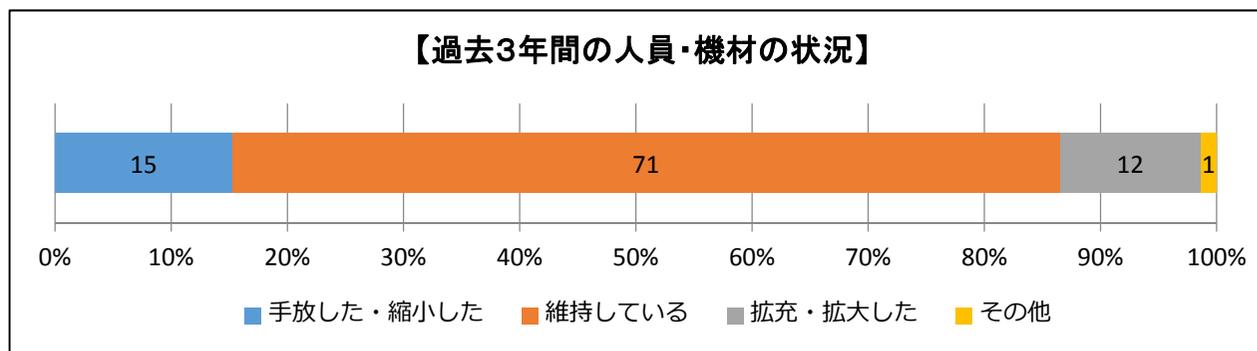
(意見等)

- ・慢性的な人員不足であり、10年後には災害・除雪には対応できない企業が半分近くを占めると予想される状況である。
- ・行政側の命令系統が徹底されていない。多くの協定先があるが、全体が集合しての研修会等が行われていないため、有事には機能できないのではないかと懸念している。
- ・緊急時の出動となると、若い人の理解が得られない環境である。その必要性和民間企業であることにより、そこまで協力する特典が何かをもっとはつきりさせてもらいたい。
- ・除雪業務については、オペレーターの高齢化や担い手不足が深刻で、近い将来人員不足による業務縮小が現実となる可能性がある。
- ・ICTの導入(無人化)や国・地方自治体が個々の路線を除雪するのではなく、地域が一体となった体制を構築することを考えなければならないと思う。
- ・除雪車は冬期間だけの稼働なので維持費が確保できていない。除雪車は発注者が貸与するようしてほしい。

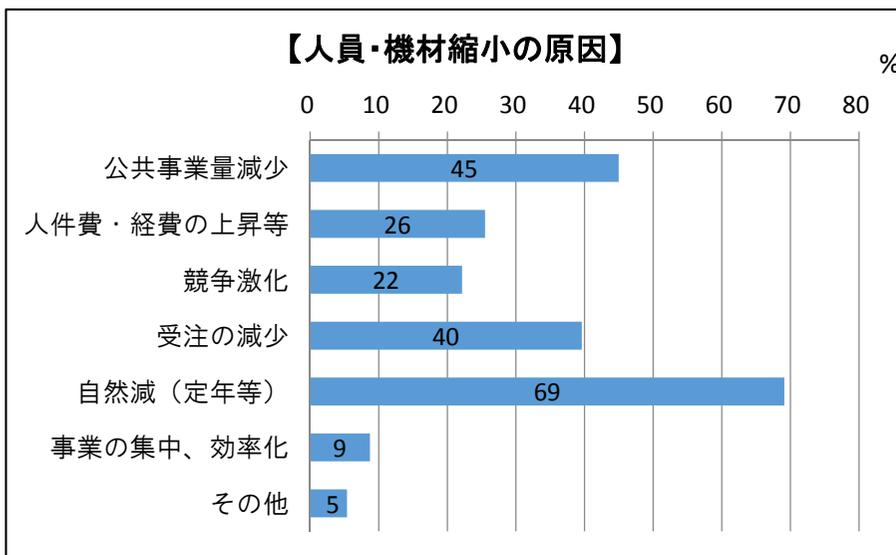
2. 会員企業の現況(自社の人員・機材の状況)

Q13 過去3年間において、人員・機材を手放す(業務を縮小した)ことがありましたか？

○過去3年間における人員・機材の状況については、全体の約7割が「維持している」と回答。



Q14 Q13で「手放すことになった(縮小した)」と回答した方のみお答えください。その原因となったものは何ですか？(複数回答可)



(意見等)

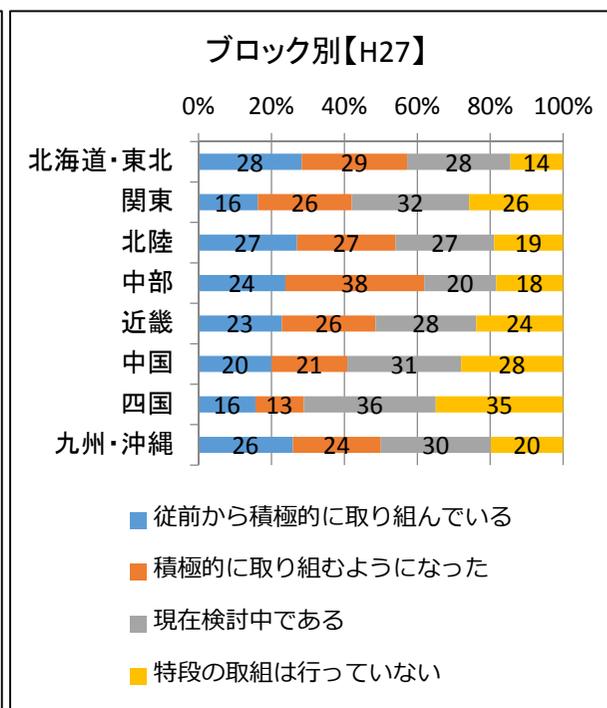
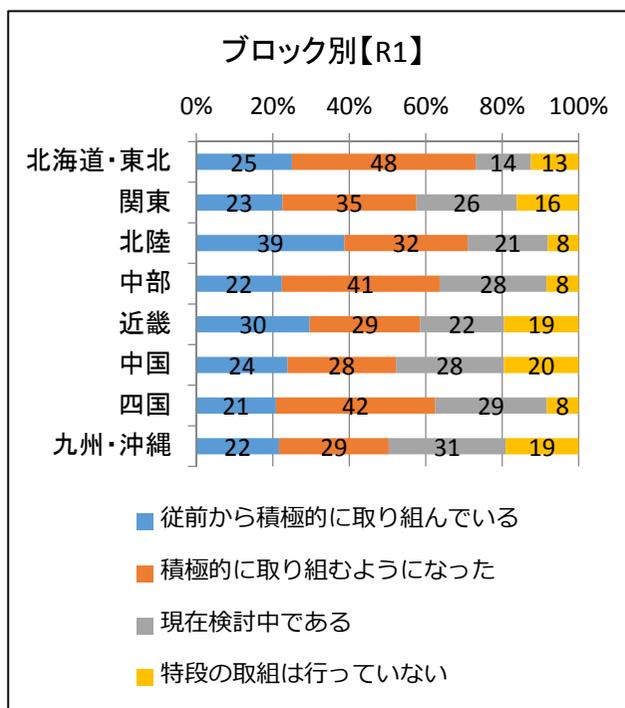
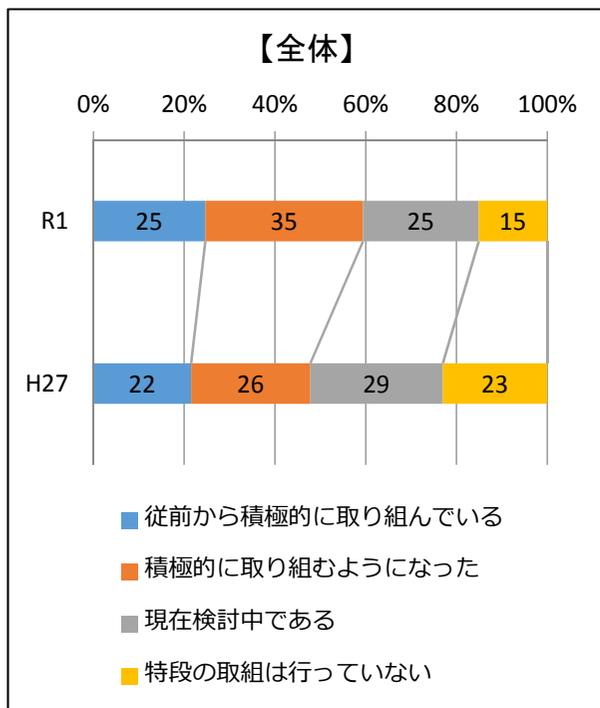
- ・転職による中途退社(行先は公務員中途採用枠、同業他社への移籍、家業の事業承継)。
- ・人員の高齢化による定年、各社各業界人材の確保のため人員獲得の競争が激化してきた。
- ・重機の老朽化が進んでいるが、新しく買い替えるだけの採算が取れない。また、ICTが進み機械の進化の過渡期で購入するタイミングが難しい。
- ・10年先が予想できないため、設備投資などの計画が立てづらい。

2. 会員企業の現況（技術者・技能者の確保・育成）

Q15 処遇改善やOJT、OFF-JTの充実など、技術者・技能者の確保及び育成の取組みについてお聞かせください。

○技術者・技能者の確保・育成については、検討中を含め8割超が何らかの取組みを行っている。また、「積極的」に取り組んでいるのは約5割となっている。

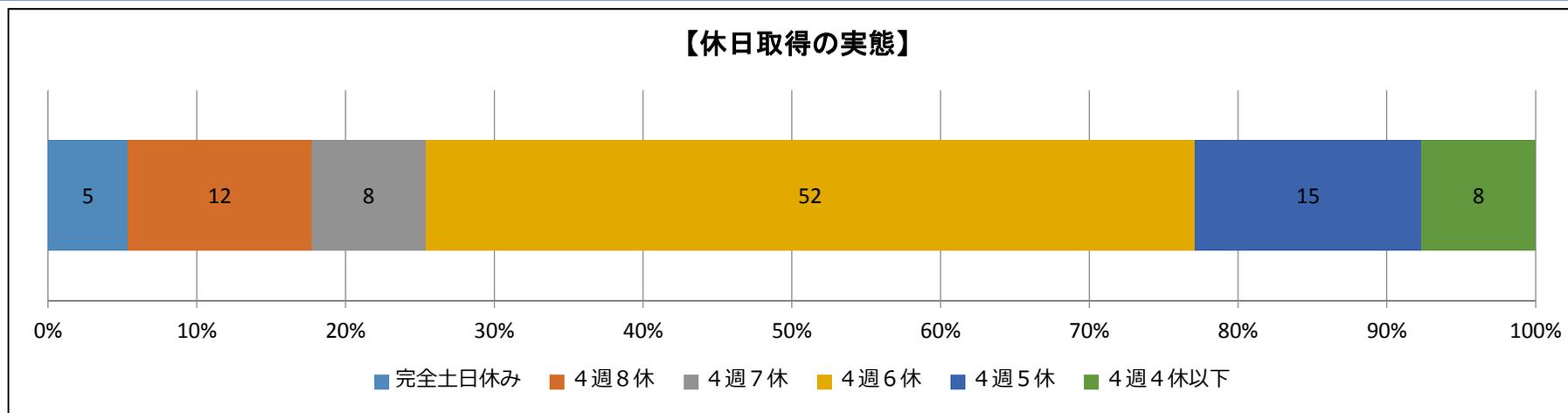
○平成27年調査と比較すると、全体、ブロック別ともに「積極的」に取り組む割合が増えている。



3. 働き方改革、生産性向上について(働き方改革)

Q16 貴社の建設現場における基本的な休日取得の現状についてお聞かせください。

○現場の休日の実態を見ると、「4週6休」が5割超となっており、「完全土日休み」または「4週8休」を実施しているのは全体の2割弱となっている。



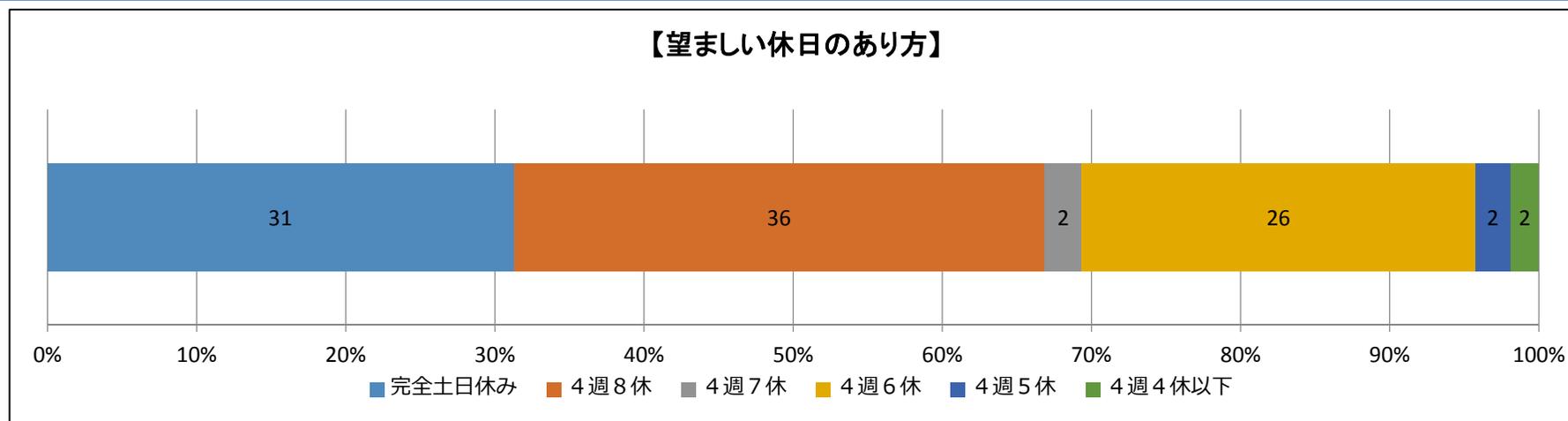
◆休日拡大における課題・問題点等について(自由意見)

- ・日給月給制の職員給料を確保するため日給を上げて対応しているが、一日の仕事量はほとんど変わらないので会社経営にしわ寄せがくる。休日の拡大に伴う経費の増額と適切な工期設定をしてもらいたい。
- ・詳細設計や支障物件が解決してから工事着手可能になってから発注を希望する。さらに年度繰越等柔軟な対応で適正な工期を設定してもらいたい。
- ・民間工事については、まだまだ発注者の理解が乏しく、計画的な休日取得が難しい。
- ・週休二日制になると工期が長く必要となって現場管理費が増大し、作業員も日給制ではなく月給制に切り替える必要があり、建設工事費用の増大に繋がる。

3. 働き方改革、生産性向上について(働き方改革)

Q17 建設現場における望ましい休日のあり方についてお聞かせください。

○全体の7割弱が「完全土日休み」または「4週8休」が望ましいとしている。一方、「4週6休」を望む声も3割弱ある。



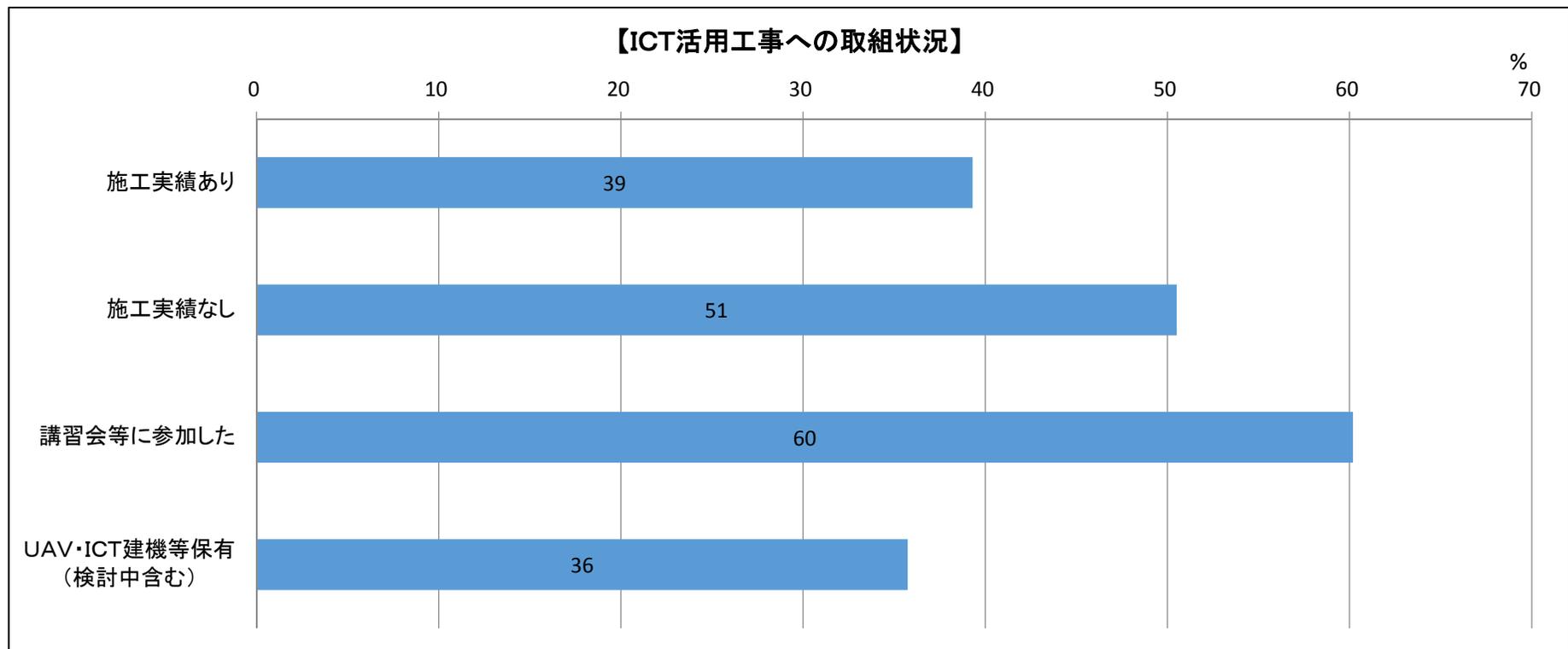
◆休日のあり方について(自由意見)

- ・本来望ましいのは完全土日休日ではあるが、**気象・海象に左右される土木工事**ではなかなか厳しい側面もある。
- ・技術職員を増員して個別に4週8休体制を取れる社内体制づくりを目指しているが、**新卒や中途採用の募集をしても応募がない**現状では5年後の時間外労働の上限規制に対応するには、**厳しい現状**ではある。
- ・現状は工期、書類作成など4週6休以上の休日を確保するのは非常に困難。さらに**日々の残業も増えてしまっている**。
- ・特に**民間工事**では、**休日を利用しての工事依頼**もあるなど、発注者と建設業者共に意識を変えていかなければならないと思う。

3. 働き方改革、生産性向上について(生産性向上)

Q18 これまでにICT活用工事(ICT土工)に取り組みましたか？(複数回答可)

○取組状況については、「施工実績あり」が約4割、「講習会等参加」は約6割となっている。



3. 働き方改革、生産性向上について(生産性向上)

Q19 Q18で「施工実績がある」と回答した方のみお答えください。ICT施工を通じて確認できた良かった点、悪かった点、改善策・要望等をお聞かせください。

(良かった点、効果等)

- ・作業効率が良くなるので、**工期短縮**及び**安全性の向上**に繋がった。
- ・オペレータの経験不足(初心者)を補うだけの**生産性の向上**があった。測量・丁張り設定の時間待ちがなくなった。
- ・UAVやLSによる3次元起工測量は従来の測量法に比べて、**現場条件によらず生産性向上を実感**できる。
- ・**3次元データ**で**出来形管理**などが出来やすくなり、検査の資料化がしやすくなった。
- ・着手前に問題点(リスク)の抽出・協議ができ、**関係者全員で完成イメージを共有**できる。
- ・重機作業をしている周囲に、人(丁張手元・作業員等)を少なくすることができ、**安全性が向上**した。

(悪かった点、課題等)

- ・**導入に伴う費用負担**が大きく、小規模工事では利益の確保が難しい。
- ・最初の**3Dデータ変換に時間と費用**がかかり、3Dデータでの設計図書があれば良かったと思う。
- ・機械毎にキャリブレーションが必要であるため**導入までに時間を要する**。機械とソフトの組み合わせにより、誤差が生じる事があり、同じ箇所での施工ができない場合がある。
- ・データ処理が全てなので間違いに気づきにくい。また、測量データの処理が煩雑で、**一定の能力を持った職員が必要**である。
- ・人手不足もあるが、ICTを活用できる現場だけではないので、現在の**スキル継承、スキルアップ教育が課題**となる。
- ・**電波の状態が悪い**時があり、ICT施工にできない時間帯があった。山間地において電波の受信(人工衛星)の待ち時間がかかった。

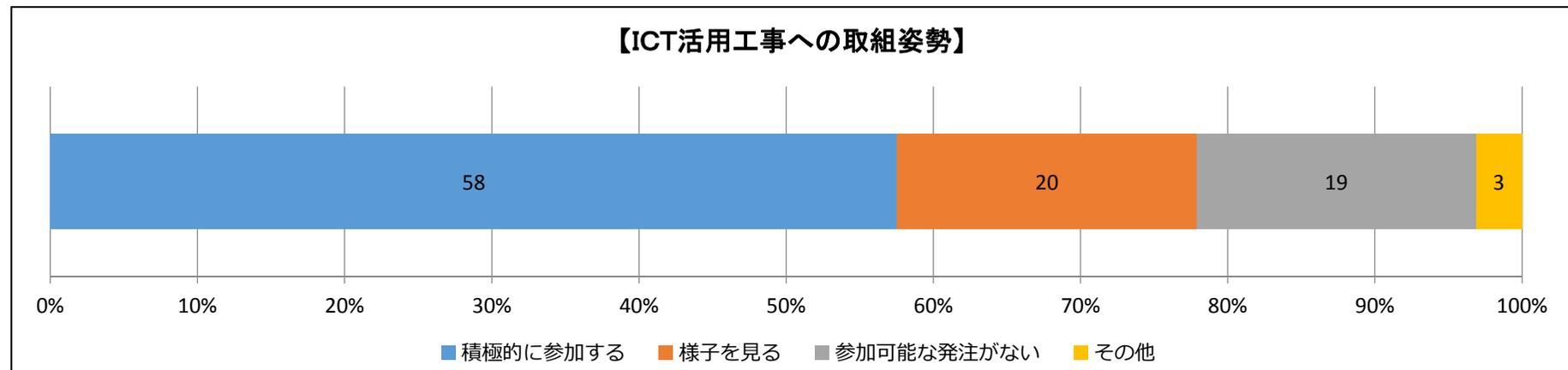
(改善策、要望等)

- ・**ICT建機**の購入に踏み切れず、**リース**で対応しているため、**小規模工事では経費倒れ**になる。**単価、経費率の見直し**を希望する。
- ・国交省と自治体レベルの差が非常に大きい。業界全体で進めるべき事項であり、**自治体への指導・支援が課題**と感じる。
- ・**3次元データの作成**は発注者側(設計業務)で行い、受注後に請負者で現地との整合性を修正する程度の作業で**早期に着工**できるよう改善してもらいたい。
- ・今後土木工事の発注量が安定しているのであればICT機械、機器の導入も考えられるが、**先行きが不透明**な状況では投資できかねる。また熟練オペレーターが育たなくなる不安もある。
- ・高額な機械なので、**ICT建機購入時補助金**があれば導入しやすい。設計歩掛かりをあげてほしい。

3. 働き方改革、生産性向上について(生産性向上)

Q20 今後のICT活用工事に対する貴社の取組姿勢についてお聞かせください。

○ICT活用工事への取組姿勢について、全体の6割弱が「積極的に参加する」としているほか、「様子を見る」「参加可能な発注がない」がそれぞれ2割程度となっている。



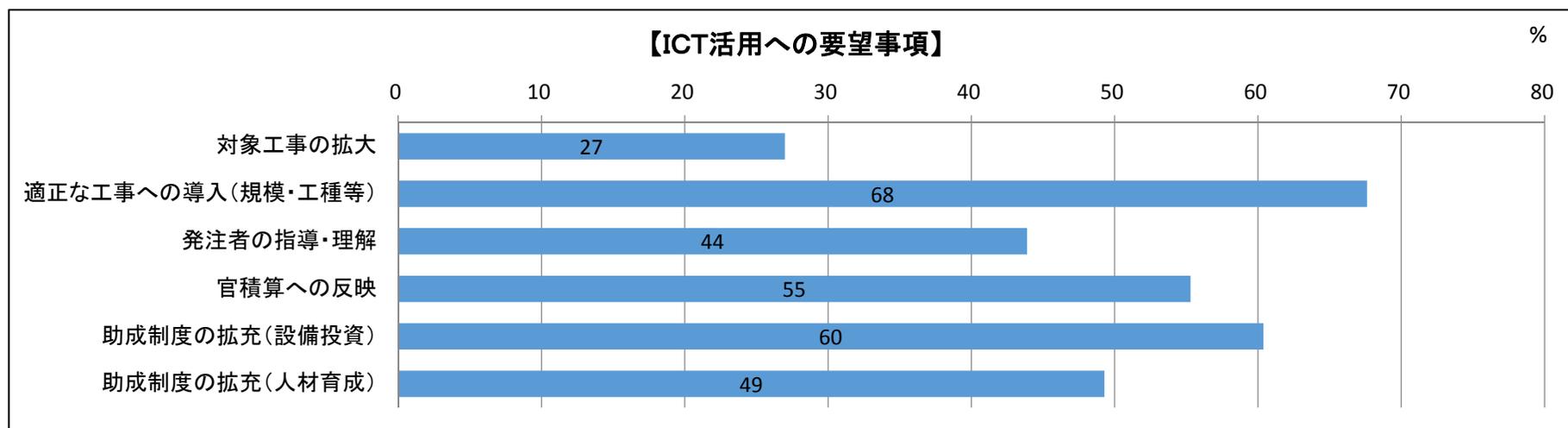
(意見等)

- ・導入に向けた投資が必要であり、導入後の需要供給バランスを模索している。
- ・初期投資費用が嵩む割にはまだメリットが感じられない。当地区では大規模土工事などICT活用工事が少ない。地方の小さい工事では施工よりも管理の簡素化に効果があるように思える。
- ・費用はかかるがとても便利なので、これからは担当者全員が活用できるように研修等に参加させたり、現場で指導している。
- ・生産性を向上するために、ICT、IoT技術を導入し、魅力ある建設業を目指すことが若者を含めた人材確保にも繋がる。
- ・ICT施工することにより評価点が向上することから今後の受注に向けて積極的に活用し、管理者の知識向上に努める。
- ・ICT活用施工に伴う3Dデータの利活用は、関係者との速やかな合意形成や今後更なる働き方改革に繋がると感じている。

3. 働き方改革、生産性向上について(生産性向上)

Q21 国土交通省では、本年度をi-Constructionの「貫徹の年」と位置付け、さらなる拡大に向けての環境整備が進められております。ICT活用工事の取り組みを進めるにあたり、どのような事項を希望しますか。

○ICT活用への要望事項は、「適正な工事への導入(規模・工種等)」「助成制度の拡充(設備投資)」「官積算への反映」の順になっている。



(具体例、意見等)

- ・適正な工種と規模のものを対象として欲しい。小規模工事は採算がとれない。
- ・中小企業にとって、ICT活用のための設備投資は、ハード面そしてソフト面においても経営への負担が大きい。現在でも助成制度はあるが、認可が厳しすぎるため諦めざるを得ない。i-Constructionに特化した利用しやすい助成制度の拡充をお願いしたい。
- ・発注者の理解を高めるための指導を徹底してもらいたい。そうすれば、適正な価格・施工方法も理解でき、ICTを利用すべきもの・しない方がよいものの識別もできてくると思う。
- ・地方部に行くと衛星の受信やWi-Fiなどのインターネット環境が十分ではありません。電波環境などの周辺環境整備をお願いしたい。