

建設専門工事業の労働生産性 に関する調査報告書

平成21年3月

社団法人 建設産業専門団体連合会

目 次

はじめに	1
1. 建設専門工事業の労働生産性向上に向けて（報告）	2
(1) 工事請負契約上の施策	2
(2) 工事計画上の施策	3
(3) 工事管理上の施策	4
(4) 作業能力上の施策	5
(5) 省力化・効率化の施策	6
(6) その他の施策	7
2. アンケート調査の概要	8
2. 1 調査概要	8
(1) 調査方法	8
(2) 調査項目	8
(3) 調査票の配付・回収	9
2. 2 調査結果の概要	10
(1) 調査結果の総括	10
(2) 会社の労働生産性について	12
(3) 工事請負契約上の問題とその対策について	12
(4) 工事計画上の問題とその対策について	13
(5) 工事管理上の問題とその対策について	14
(6) 作業能力上の問題とその対策について	15
(7) 省力化・効率化の取組みについて	15
(8) その他	16
3. アンケート調査結果の詳細	17
3. 1 回答会社の状況	17
3. 2 会社の労働生産性について	20
(1) 雇用している技能労働者数（問1）	20
(2) 技能労働者の労働生産性についての現状認識（問2）	21
3. 3 工事請負契約上の問題とその対策について	23
(1) 工事請負契約上の問題の発生頻度（問3）	23
(2) 工事請負契約上の問題対策の実施状況（問4）	27
(3) 工事請負契約上の問題対策の有効性（問5）	35
(4) 頻繁に発生する工事請負契約上の問題とその対策（問6）	40

3. 4	工事計画上の問題とその対策について	42
(1)	工事計画上の問題の発生頻度（問7）	42
(2)	工事計画上の問題対策の実施状況（問8）	49
(3)	工事計画上の問題対策の有効性（問9）	57
(4)	頻繁に発生する工事計画上の問題とその対策（問10）	63
3. 5	工事管理上の問題とその対策について	65
(1)	工事管理上の問題の発生頻度（問11）	65
(2)	工事管理上の問題対策の実施状況（問12）	73
(3)	工事管理上の問題対策の有効性（問13）	81
(4)	頻繁に発生する工事管理上の問題とその対策（問14）	87
3. 6	作業能力上の問題とその対策について	89
(1)	作業能力上の問題の発生頻度（問15）	89
(2)	作業能力上の問題対策の実施状況（問16）	93
(3)	作業能力上の問題対策の有効性（問17）	105
(4)	頻繁に発生する作業能力上の問題とその対策（問18）	115
3. 7	省力化・効率化の取組みについて	117
(1)	省力化・効率化の取組みの実施状況（問19）	117
(2)	省力化・効率化の取組みの有効性（問20）	127
(3)	実施中又は実施予定の省力化・効率化の取組み（問21）	135
3. 8	その他	137
(1)	労働生産性の向上に有効な取組み（問22）	137
(2)	建設専門工事における労働生産性についての意見（問23）	138
	参考資料	140
	資料1 建設専門工事業の労働生産性に関するアンケート調査（調査票）	141

はじめに

建設投資の減少に伴って、建設業就業者は平成 9 年以降減少を続けており、ここ数年間での団塊の世代の大量退職もあり、今後も大きく減少することが予想される。

特に専門工事業における技能労働者については、工事価格の下落がそのまま賃金や処遇の低下につながり、新規入職者が見込めない職種も多く、数年後には労働力が確保できなくなることが危惧されている。この問題を解決するためには、技能労働者の賃金や処遇を改善することが何よりも重要であり、適正価格での工事受注はもちろん、さまざまな手段によって労働生産性の向上を図ることが必要となる。

専門工事業の実態については、これまでも、多くの調査・分析が行われており、発注者、元請、専門工事業者それぞれの立場における課題と問題点が、ある程度明らかとなっている。例えば、建設産業専門団体連合会としては、技能労働者の賃金や処遇の低下について、「技能労働者の雇用労働条件に関する調査報告書」（平成 20 年 3 月）、「技能労働者の賃金のあり方に関する調査報告書」（平成 16 年 3 月）などの調査結果があり、技能労働者の減少と不足について、「建設技能労働力の確保に関する調査報告書」（平成 19 年 3 月）などで実態の把握に努めてきた。また、最近では、元請側でも「技術者・技能者の確保・育成、流動化等に係る現状分析報告書」（平成 20 年 3 月、社団法人日本建設業団体連合会）など、技能労働者の研究に積極的に取り組むようになってきている。

本調査は、今までの調査で明らかとなった問題点を踏まえたうえ、専門工事業における労働生産性について、アンケート調査で実態を把握するとともに、今後の労働生産性向上のための方策策定に向けた調査・報告を行ったもので、全ての建設産業関係者が広く活用されることを期待申し上げます。

平成 21 年 3 月

(社) 建設産業専門団体連合会
会 長 才賀 清二郎

1. 建設専門工事業の労働生産性向上に向けて（報告）

(1) 工事請負契約上の施策

施策 1-1：図面等の精査と契約内容に関する協議の徹底

⇒図面等の精査と不明点の確認、契約内容の明確化に向けた注文者との協議。

施策 1-2：詳細な施工条件・範囲の文書化

⇒「施工条件・範囲リスト」の活用、業界団体及び各企業による積極的なアピール。

施策 1-3：追加変更時の処理方法の事前取決め

⇒工事ごとに具体的な処理方法の取決め、確実に処理が行われるような仕組みの提案。

調査の結果、「工事対象物（図面等）が不明確」、「施工条件・範囲（見積条件）が不明確」、「追加変更処理がなされない」という工事請負契約上の問題について、頻繁に発生している会社は少ないが、時々発生している会社が多いことがわかった。

発生割合が最も高い「追加変更処理がなされない」という問題については、追加変更工事が発生しても正当な対価が支払われない、すなわち追加変更による付加価値が金額ベースで表われないため、工事全体の労働生産性を確実に低下させる。予算を考慮しない安易な追加変更が行われており、追加変更の対応方法に関する取決めも曖昧であることが問題である。

「施工条件・範囲（見積条件）が不明確」、「工事対象物（図面等）が不明確」については、工事の細部が確定しないまま、積算なしの大枠で金額決定して着工してしまう問題で、工事途中での手直しなど、予定原価を超える想定外の費用が発生する可能性が高く、労働生産性を低下させる大きな要因となっている。

その他、計画内容と実際の現場とが一致しない問題、予定外の出費を赤伝票等で専門工事会社に負担させる問題なども、労働生産性を低下させる要因として指摘されている。

工事請負契約上の問題を解決するための施策として、「図面等の精査と不明点の確認」、「契約内容に関する注文者との協議」については、今回、実施中の会社が多く、労働生産性の向上を図る上で非常に有効と考えている会社も多かった。専門工事業として、工事内容を元請任せとしないで、必ず図面等を受け取って精査し、不明点を確認しながら、契約内容がすべて明確になるまで注文者との協議を繰り返すことが重要である。

「詳細な施工条件・範囲の文書化」、「追加変更時の処理方法の事前取決め」については、実施中の会社はそれほど多くはないが、一部実施中とする会社は多く、いずれも労働生産性の向上を図る上で非常に有効と考えている会社が多かった。見積り時の詳細な施工条件・範囲の文書化を促すため、現在幾つかの専門工事業界団体では、文書様式として「施工条件・範囲リスト」（標準モデル）を作成しており、これを活用した効果も報告されている¹。こうした文書化の習慣が定着するよう、業界団体及び各企業が積極的にアピールしていく必要がある。また、追加変更時の処理方法については、基本契約書等で「必要に応じて…」としている場合があるが、工事ごとに「必要」の内容をさらに具体的に取り決めるなど、確実に処理が行われるような仕組みを提案すべきである。

¹ 国土交通省総合政策局「専門工事業者の経営力向上研修会テキスト」

(2) 工事計画上の施策

施策 2-1：事前の現地調査の徹底

⇒現地調査を必ず実施、計画内容や手順の実行に無理がないか確認。

施策 2-2：工法・手順の改善提案及び設計変更提案

⇒予想される問題を施工検討会等で明示、工法・手順の改善検討。工法・手順の改善が難しい問題に対する設計変更提案。

施策 2-3：発注者、設計者、元請、下請の四者会議等の開催提案

⇒「四者会議」の開催提案、発注者や設計者のニーズ実現への専門家としての提案。

調査の結果、「事前調査不足による手待ち・手戻り」、「図面間違いによる手待ち・手戻り」、「頻繁な設計変更による手待ち・手戻り」、「不適切な工程計画による手待ち」、「作業の細分化による効率低下」という工事計画上の問題について、頻繁に発生している会社は少ないが、時々発生している会社が多いことがわかった。特に、労働生産性が低いと考える会社で発生割合が高く、これらの問題が労働生産性を低下させる要因と認識されていることがわかる。

発生割合が最も高い「不適切な工程計画による手待ち」は、各工程の相互関係を考慮せずに工程計画を行ったため、後工程で作業不能等が生じる問題で、原因としては、元請の計画能力の低下、関係者による検討不足及びコミュニケーション不足などが挙げられる。

また、設計段階での検討不足に起因する「頻繁な設計変更による手待ち・手戻り」は、特に躯体系と設備系で多く発生しており、また、工区や作業の不適切な分割など、「作業の細分化による効率低下」が、仕上系で比較的多く発生している。

その他、細部の計画が遅延する問題、前工程の遅れ等により工期不足となる問題なども、労働生産性を低下させる要因として指摘されている。

工事計画上の問題を解決するための施策として、「事前の現地調査の徹底」、「元請と下請による施工検討会での工法・手順の改善提案」については、実施中の会社が比較的多く、労働生産性の向上を図る上で非常に有効と考えている会社も多かった。図面の精査とともに、現地調査を必ず行って、計画内容や手順の実行に無理がないか十分に確認し、問題が予想されれば、関係者による施工検討会等で明示して、工法・手順の改善を行う必要がある。

また、「施工検討会での設計変更提案」は、実施中の会社はそれほど多くはないが、一部実施中とする会社は多く、労働生産性の向上を図る上で非常に有効と考えている会社も多い。工法・手順の改善だけでは解決できない又は改善が難しい問題に対しては、設計そのものの変更を積極的に提案していかなければならない。

「発注者、設計者、元請、下請の四者による施工会議等の開催」については、実施中の会社は少なく、一部実施中を合わせて実施割合は約 50%で、労働生産性の向上を図る上で非常に有効と考える会社は 45%、有効でないと考える会社が 13%という調査結果となった。この結果は、「四者会議」が、現在、公共工事の一部で試行的に取り組みされている段階であること、また、開催しても上位者の考えを下請に一方的に押し付ける場となることが危惧されていることを反映していると思われる。こうした仕組みを前向きに捉え、発注者や設計者のニーズを実現させる専門家として、説得力のある提案を積極的に展開していく姿勢が望まれる。

(3) 工事管理上の施策

施策 3-1：工事着手前日の現地確認の徹底

⇒工事着手前に現地を再確認、着手に必要な詳細情報の入手。

施策 3-2：作業前ミーティング実施の徹底

⇒作業前に入念なミーティング実施、手順や安全対策の相互確認。

施策 3-3：職長会等での他職種との調整・情報交換

⇒作業着手後の周囲の状況確認、他職種との情報交換、職長会等での細かい調整。

施策 3-4：工程打合せ等の時間短縮

⇒打合せ前の現況情報集約、短時間で要領よい会議進行。

調査の結果、「指示間違いによる手待ち・手戻り」、「指示の遅れによる手待ち」、「前工程の未完了による手待ち」、「会議等の増大による効率低下」、「提出書類の増大による効率低下」という工事管理上の問題について、頻繁に発生している会社はそれほど多くはないが、時々発生している会社は多いことがわかった。工事計画上の問題と同様に、労働生産性が低いと考える会社で発生割合が比較的高く、これらの問題も労働生産性を低下させる要因と認識されている。

このうち、頻繁に発生することが比較的多い「提出書類の増大による効率低下」という問題は、ISOなどの管理システムや法的規制等に関連した文書量の増大と、その作成主体が元請から専門工事業者に移っていることを反映している。次いで発生割合が高い「前工程の未完了による手待ち」は、工期不足等で作業が輻輳している状況下で起こりやすく、打合せの不徹底や、関係者による確認・調整不足が原因となっている。

軀体系で多く発生している「指示間違いによる手待ち・手戻り」、「指示の遅れによる手待ち」については、主に元請の管理能力の低下、特に状況判断の甘さに起因していると思われる。

その他、打合せ不足により作業に支障をきたすなど、労働生産性を低下させる工事管理上の要因が幾つか指摘されている。

工事管理上の問題を解決するための施策として、「工事着手前日の現地確認の徹底」、「作業前ミーティング実施の徹底」、「職長会等での他職種との調整・情報交換」については、実施中の会社が多く、いずれも労働生産性の向上を図る上で非常に有効と考えている会社が多かった。工事現場は日々変化しており、計画時の現地調査では想定できない問題の発生も考えられるため、工事着手前に現地を再確認して、着手に必要な詳細情報を得ておくことは不可欠である。さらに、当日は作業前に入念なミーティングを実施して、手順や安全対策等を確認し合うことが重要となる。また、作業に着手してからも、周囲の状況には常に気を配り、他職種とも情報交換しながら、職長会等で細かく調整していくことが、作業効率を維持するために有効である。

「工程打合せ等の時間短縮」については、実施中の会社はそれほど多くはないが、一部実施中とする会社は多い。また、労働生産性の向上を図る上で非常に有効と考える会社は約50%となっている。工程打合せ等は工事管理に欠かせないが、形式的で冗長な会議となっており、実作業時間を無駄に縮めているとの声も聞かれる。事前に現況情報を集約しておくなど、短時間で要領よく進行させるための工夫が求められる。

(4) 作業能力上の施策

施策 4-1：専門技能の教育訓練の充実

⇒教育訓練助成金制度等の拡充、公的教育訓練機関の利用促進、職別カリキュラムや教材の作成、熟練技能者OBの活用等。

施策 4-2：上級職長、基幹技能者の育成・活用

⇒工事品質確保のための配置要件化の促進、参画を工事単価に反映させる仕組みの提案。

施策 4-3：工事反省会等での改善活動

⇒関係者全員での工事反省会等による工事関連情報の共有、改善テーマとしての活用。

施策 4-4：目標管理による人事評価

⇒雇用の安定、適切な能力評価と相応の処遇による人事制度の導入。

施策 4-5：多能工の育成

⇒多能工の育成、まとめり作業を一貫施工できる体制の構築。

調査の結果、「作業者の要領の悪さによる工程遅延」、「作業者の技量不足による手直し」という作業能力上の問題について、頻繁に発生している会社はわずかだが、時々発生している会社は少なくないことがわかった。これらは労働生産性を低下させる根本的な要因であり、いずれも、労働生産性が低いと考える会社で発生割合が高く、労働生産性は十分に高いと考える会社では発生割合が低くなっている。こうした問題が発生する原因として、作業員の高齢化や人材育成環境の悪化について多く指摘されている。

作業能力上の問題を解決するための施策として、「専門技能の教育訓練の充実」、「上級職長、基幹技能者の育成・活用」については、実施中の会社が比較的多く、労働生産性の向上を図る上で非常に有効と考えている会社も多かった。

教育訓練については、自由回答で得られた「教育・研究費用を、工事費とは別枠で捻出できるシステムの構築ができればと思う」との意見のとおり、個別企業では教育訓練費用が賄えない状況となっており、発注者・元請を含めた業界全体で人材育成に取り組むべき時期が来ている。資金面での教育訓練助成金制度等の拡充を中心に、公的教育訓練機関の利用促進、職別カリキュラムや教材の作成、熟練技能者OBの活用など、強力な人材育成システムの構築が望まれる。

基幹技能者については、現在、各専門工事業団体で資格制度の拡充を進めており、経審での加点要素、工事の発注要件や総合評価方式での評価項目として用いられるなど、資格の活用が広がっている。また、取り組み例として記述のあった「基幹技能者が中心となった勉強会の開催」など指導者としての役割や、技能習得への動機付けとしての効果も期待できる。今後は、工事品質確保のための配置要件化を促すとともに、基幹技能者の参画を工事単価に反映させる仕組みを提案するなど、技能労働者の地位向上に向けた起爆剤としての活用を目指すべきであろう。

「工事反省会等での改善活動」は、実施中の会社はそれほど多くはないが、一部実施中とする会社は多く、労働生産性の向上を図る上で非常に有効と考えている会社も多かった。工事中に実際に発生した問題点と解決策等の貴重な情報は、工事反省会等を通じて関係者全員で共有するとともに、次回への改善テーマとして有効に活用したい。

「目標管理による人事評価」、「多能工の育成」については、実施中の会社はそれほど多くはなく、今後実施する予定の会社が比較的多い。また、労働生産性の向上を図る上で非常に有効

と考える会社は約 40%～50%となっている。人事面については、自由回答で得られた「職人の現場でのやる気をいかに出させるか、やる気にさせるかが問題」との意見に代表されるように、仕事に対する動機付けが最も重要であり、技能労働者の雇用の安定を前提に、適切な目標管理による能力評価と、相応の処遇による人事制度の導入が求められる。また、多能工を育成して、まとまり作業を一貫施工できる体制とすることは、増加する改修工事や小規模工事の生産性を高める手段として有効であり、今後、職種間の連携や再編を視野に入れることも必要となる。

(5) 省力化・効率化の施策

施策 5-1：施工手順の変更による効率化

⇒標準手順での問題点の予測、効率的な手順への変更検討。

施策 5-2：省力化工法・機械化工法の積極的採用

⇒採用の妥当性を検討、元請や発注者に対して積極的に提案。

施策 5-3：省力化・効率化のための技術開発

⇒改修工事や小規模工事のための技術開発、共同開発による費用負担軽減。

施策 5-4：ITの活用

⇒簡単な要素技術からの導入、情報や実績データの記録・分析での活用。

調査の結果、省力化・効率化の施策として、「施工手順の変更による効率化」、「省力化工法・機械化工法の積極的採用」については、実施中の会社はそれほど多くはないが、一部実施中とする会社は多いことがわかった。これらの施策については、いずれも労働生産性の向上を図る上で非常に有効と考えている会社が多い。

工事の状況に応じて、施工手順を少し変更することで、作業効率が高まるケースがある。事前検討会等で、他職種との取り合いを確認しながら、標準手順での問題点を予測し、効率的な手順への変更を検討することを心掛けたい。

省力化工法・機械化工法の採用は、工事規模や作業環境などの条件が整えば、大幅な効率化に繋がる。こうした工法採用の妥当性について、工事への適応性と費用対効果の観点から検討を行い、効果が期待できれば、元請や発注者に対して積極的に提案すべきである。

「省力化・効率化のための技術開発」、「ITを活用した状況確認と人員配置」については、実施中の会社はそれほど多くはなく、今後実施する予定の会社が比較的多い。また、労働生産性の向上を図る上で、「省力化・効率化のための技術開発」を非常に有効と考える会社は 43%、「ITを活用した状況確認と人員配置」を非常に有効と考える会社は 26%であった。

省力化・効率化のための技術開発は、従来は大規模工事に対応した技術が多かったが、今後は改修工事や小規模工事のための技術が求められる。開発の費用対効果も重要となり、中小規模の業者としては、共同開発による費用負担の軽減を目指すべきであろう。

ITの活用について、現場作業が中心となる専門工事業では、業務パッケージを全面導入する方法は、かえって効率化を妨げる結果となりやすい。まずは、基本的なコミュニケーションと情報共有に的を絞って、簡単な要素技術から導入することが望ましい。また、ITによって、情報や実績データの記録・分析が容易となる側面もある。例えば、日々の工事日誌を電子化し、そのまま原価管理システムに組み込むことで、手間を掛けずに確実な管理が可能となる。

(6) その他の施策

施策 6-1：元請の能力向上と意識改革

⇒最適手順の説明、事前検討会や施工会議の開催など積極的な働きかけ。

今回の調査では、「元請職員の実施工に対する知識の向上と、専門工事業者の意見を広く取り入れる姿勢がほしい」といった元請の能力向上や意識改革についての意見も多かった。工事全体を統括する元請が、専門工事の内容をよく理解し、それぞれのやりやすさを考慮して計画・調整することは、品質、工程、安全すべての面での基本である。専門工事業としても、そうした方向に向けて、元請に対して最適手順を十分に説明し、また、事前検討会や施工会議の開催を促すなど、積極的な働きかけが求められる。

2. アンケート調査の概要

2. 1 調査概要

(1) 調査方法

- a. 調査対象…建専連の正会員 33 団体の加盟会社
- b. 調査方法…建専連の会員団体の事務局を通じて、加盟会社に対して調査票を配付（各団体 10～20 社程度）し、回収する。
- c. 調査期間…2009 年 1 月～2 月

(2) 調査項目

a. 会社について

- ①会社名、職種、資本金、従業員数
- ②最も多い請負階層、直近の完成工事高

b. 会社の労働生産性について

- ①雇用している技能労働者数
- ②技能労働者の労働生産性についての現状認識

c. 工事請負契約上の問題とその対策について

- ①工事請負契約上の問題の発生頻度
- ②工事請負契約上の問題対策の実施状況
- ③工事請負契約上の問題対策の有効性
- ④頻繁に発生する工事請負契約上の問題とその対策

d. 工事計画上の問題とその対策について

- ①工事計画上の問題の発生頻度
- ②工事計画上の問題対策の実施状況
- ③工事計画上の問題対策の有効性
- ④頻繁に発生する工事計画上の問題とその対策

e. 工事管理上の問題とその対策について

- ①工事管理上の問題の発生頻度
- ②工事管理上の問題対策の実施状況
- ③工事管理上の問題対策の有効性
- ④頻繁に発生する工事管理上の問題とその対策

f. 作業能力上の問題とその対策について

- ①作業能力上の問題の発生頻度
- ②作業能力上の問題対策の実施状況
- ③作業能力上の問題対策の有効性
- ④頻繁に発生する作業能力上の問題とその対策

g. 省力化・効率化の取組みについて

- ①省力化・効率化の取組みの実施状況
- ②省力化・効率化の取組みの有効性
- ③実施中又は実施予定の省力化・効率化の取組み

h. その他

- ①労働生産性の向上に有効な取組み
- ②建設専門工事における労働生産性についての意見

(3) 調査票の配付・回収

- a. 配付…33の会員団体ごとに10～20社を選定し、調査票を配付する。
- b. 回収数…290通（職種別回収数は表2-1のとおり）
- c. 回収率…今回の調査票配付総数は400通であり、回収率は次のとおりである。
290通／400通＝72.5%

表 3-1-1 アンケート調査票の回収数

職種分類	調査票回収数	職種	該当団体
躯体系	120	22	101) 鳶土工 (社) 日本建設躯体工事業団体連合会 (社) 日本鳶工業連合会
		12	102) 型枠大工 (社) 日本建設大工工事業協会
		16	103) 鉄筋 (社) 全国鉄筋工事業協会
		24	104) 鉄骨 (社) 全国鐵構工業協会 (社) 鉄骨建設業協会
		10	105) 圧接 全国圧接業協同組合連合会
		14	106) 圧送 (社) 全国コンクリート圧送事業団体連合会
		11	107) クレーン (社) 全国クレーン建設業協会
		11	108) 建具 (社) カーテンウォール・防火開口部協会 (社) 日本シャッター・ドア協会
仕上系	93	5	201) 板金 (社) 日本建築板金協会
		25	202) 塗装 日本外壁仕上業協同組合連合会 全国マスチック事業協同組合連合会 (社) 日本塗装工業会
		9	203) 左官 (社) 日本左官業組合連合会
		10	204) タイル (社) 全国タイル業協会 (社) 日本タイル煉瓦工事工業会
		9	205) 瓦 (社) 全日本瓦工事業連盟
		25	206) 内装 日本建設インテリア事業協同組合連合会 (社) 全国建設室内工事業協会 日本室内装飾事業協同組合連合会
		10	207) 防水 (社) 全国防水工事業協会
設備系	23	9	301) 管 全国管工事業協同組合連合会
		4	302) 消防施設 消防施設工事協会
		10	303) 標識 (社) 全国道路標識・標示業協会
土木系	54	13	401) 基礎 全国基礎工業協同組合連合会 (社) 日本基礎建設協会
		6	402) 機械土工 (社) 日本機械土工協会
		10	403) カッター 全国コンクリートカッター工事業協同組合
		6	404) アンカー (社) 日本アンカー協会
		19	405) 造園 (社) 日本造園組合連合会 (社) 日本造園建設業協会
	合計	290	

2. 2 調査結果の概要

(1) 調査結果の総括

調査結果を総括すると次のとおりである。

- ① 今回の調査対象会社は、直接雇用している技能労働者が 30 人以上の会社が多いが、仕上系及び完工高 30 億円以上の会社では、直接雇用している技能労働者がいない会社が少くない。
- ② 技能労働者の労働生産性は低くはないが、さらに高める余地はあると考える会社が多いが、規模の小さい会社では、労働生産性が低いので、高める努力が必要と考える会社も多い。
- ③ 工事請負契約上の問題として、「工事対象物（図面等）が不明確」、「施工条件・範囲（見積条件）が不明確」、「追加変更処理がなされない」という問題が頻繁に発生している会社は、いずれも 10% 台だが、時々発生している会社を合わせると 70% 以上となる。
- ④ 工事請負契約上の問題への対策として、「図面等の精査と不明点の確認」、「契約内容に関する注文者との協議」を実施中の会社は 50% 以上、一部実施中を合わせるとほぼ 90% となる。「詳細な施工条件・範囲の文書化」、「追加変更時の処理方法の事前取決め」については、実施中の会社は 30% 台だが、一部実施中を合わせると 80% 以上となる。これらの対策については、70% 前後の会社が、労働生産性の向上を図る上で非常に有効と考えている。
- ⑤ 工事計画上の問題として、「事前調査不足による手待ち・手戻り」、「図面間違いによる手待ち・手戻り」、「頻繁な設計変更による手待ち・手戻り」、「不適切な工程計画による手待ち」、「作業の細分化による効率低下」という問題が、頻繁に発生している会社は、いずれも 10% 前後だが、時々発生している会社を合わせると 65% 以上となる。全般に、労働生産性が低いと考える会社で、問題が頻繁に発生している会社が多い。
- ⑥ 工事計画上の問題への対策として、「事前の現地調査の徹底」、「元請と下請による施工検討会での工法・手順の改善提案」を実施中の会社は 40% 以上、一部実施中を合わせるとほぼ 90% であり、これらの対策については、約 70% の会社が、労働生産性の向上を図る上で非常に有効と考えている。「施工検討会での設計変更提案」については、実施中の会社は約 30%、一部実施中を合わせるとほぼ 80% となり、労働生産性の向上を図る上で非常に有効と考える会社は 55% である。また、「発注者、設計者、元請、下請の四者による施工会議等の開催」については、実施中の会社は約 10%、一部実施中を合わせても約 50% で、労働生産性の向上を図る上で非常に有効と考える会社は 45%、有効でないと考えている会社が 13% となっている。
- ⑦ 工事管理上の問題として、「指示間違いによる手待ち・手戻り」、「指示の遅れによる手待ち」、「前工程の未完了による手待ち」、「会議等の増大による効率低下」、「提出書類の増大による効率低下」という問題が、頻繁に発生している会社は、約 10%～30% だが、時々発生している会社を合わせると 60% 以上となる。全般に、労働生産性が低いと考える会社で、問題が頻繁に発生している会社が多い。「材料到着の遅れによる手待ち」については、ほとんど発生していない会社が 53% を占めている。

- ⑧工事管理上の問題への対策として、「工事着手前日の現地確認の徹底」、「作業前ミーティング実施の徹底」、「職長会等での他職種との調整・情報交換」を実施中の会社は50%以上、一部実施中を合わせると90%以上となり、これらの対策については、60%以上の会社が、労働生産性の向上を図る上で非常に有効と考えている。「工程打合せ等の時間短縮」については、実施中の会社は約30%、一部実施中を合わせると80%であり、労働生産性の向上を図る上で非常に有効と考える会社は約50%となっている。
- ⑨作業能力上の問題として、「作業者の要領の悪さによる工程遅延」、「作業者の技量不足による手直し」という問題の発生が頻繁に発生している会社は、3%~5%とわずかだが、時々発生している会社を合わせると50%以上となる。いずれも、労働生産性が低いと考える会社では、頻繁に又は時々発生している会社が70%以上と多く、一方、労働生産性は十分に高いと考える会社では、ほとんど発生していない会社が60%以上となっている。
- ⑩作業能力上の問題への対策として、「専門技能の教育訓練の充実」、「上級職長、基幹技能者の育成・活用」を実施中の会社は約40%、一部実施中を合わせると75%以上となり、これらの対策については、約60%~70%の会社が、労働生産性の向上を図る上で非常に有効と考えている。「工事反省会等での改善活動」については、実施中の会社は約25%だが、一部実施中を合わせると約75%となり、労働生産性の向上を図る上で非常に有効と考える会社は60%である。また、「目標管理による人事評価」、「多能工の育成」については、実施中と一部実施中を合わせて60%前後で、今後実施する予定が25%前後であり、労働生産性の向上を図る上で非常に有効と考える会社は約40%~50%となっている。全般に、対策を実施中の会社は、労働生産性は十分に高いと考える会社で多く、また、直接雇用している技能労働者の人数が多くなるほど、対策が非常に有効と考える会社は多くなる傾向が見られる。
- ⑪省力化・効率化の取組みとして、「施工手順の変更による効率化」、「省力化工法・機械化工法の積極的採用」を実施中の会社は20%台だが、一部実施中を合わせると70%以上となり、これらの対策については、約50%の会社が、労働生産性の向上を図る上で非常に有効と考えている。「省力化・効率化のための技術開発」については、実施中と一部実施中を合わせて約50%で、今後実施する予定が約35%であり、労働生産性の向上を図る上で非常に有効と考える会社は43%である。また、「ITを活用した状況確認と人員配置」については、実施中と一部実施中を合わせて約40%で、今後実施する予定が約35%であり、労働生産性の向上を図る上で非常に有効と考える会社は26%、有効でないと考える会社が17%となっている。全般に、直接雇用している技能労働者の人数が多くなるほど、対策を実施中又は一部実施中の会社が多くなり、また、対策が非常に有効と考える会社も多くなる傾向が見られる。
- ⑫労働生産性の向上に有効な取組みとして、工法改善、適正な人事管理、人材育成に関する事項が多く挙げられた。建設専門工事における労働生産性についての意見として、人材、施工体制、技術力・技能力に関する事項が多く挙げられた。

(2) 会社の労働生産性について

今回の調査対象会社が直接雇用している技能労働者の数は、全体として30人以上の会社が多いが、仕上系の会社及び完工高30億円以上の会社では、直接雇用している技能労働者が0人(いない)の会社が2割弱と少なくない。

技能労働者の労働生産性についての現状認識は、全体として「労働生産性は低くはないと思うが、さらに高める余地はある」とする会社が多いが、完工高1億円未満の会社及び直接雇用している技能労働者が1人～9人の会社では、「労働生産性が低いので、高める努力が必要である」とする会社が3割前後と比較的多い。

(3) 工事請負契約上の問題とその対策について

工事請負契約上の問題として、「工事対象物(図面等)が不明確」、「施工条件・範囲(見積条件)が不明確」、「追加変更処理がなされない」という問題の発生が「頻繁にある」とする会社は、いずれも10%台とそれほど多くはないが、「時々ある」を合わせると70%以上となる。

このうち、発生割合が最も高い問題は、「追加変更処理がなされない」であり、「頻繁にある」とする会社が19%、「時々ある」を合わせると79%となる。ただし、労働生産性は十分に高いと考える会社に限れば、「頻繁にある」とする会社は9%と少ない。

「施工条件・範囲(見積条件)が不明確」については、労働生産性が低いと考える会社で「頻繁にある」とする会社が30%と比較的多く、「工事対象物(図面等)が不明確」については、土木系では「ほとんどない」とする会社が39%と比較的多い。

工事請負契約上の問題への対策として、「図面等の精査と不明点の確認」、「契約内容に関する注文者との協議」という対策を「実施中」の会社は50%以上、「一部実施中」を合わせるとほぼ90%となり、「詳細な施工条件・範囲の文書化」、「追加変更時の処理方法の事前取決め」については、「実施中」の会社は30%台にとどまるが、「一部実施中」を合わせると80%以上となる。概ね会社の完工高が大きくなるほど、これらの対策を「実施中」の会社は多くなる傾向が見られる。

実施割合が最も高い対策は、「図面等の精査と不明点の確認」であり、「実施中」の会社は58%(設備系では70%、土木系では65%)、「一部実施中」を合わせると88%となる。また、「契約内容に関する注文者との協議」も実施割合が高く、「実施中」の会社は53%(設備系では70%)、「一部実施中」を合わせると90%に上る。「詳細な施工条件・範囲の文書化」及び「追加変更時の処理方法の事前取決め」については、「実施中」と「一部実施中」を合わせると83%であるが、「今後実施する予定」の会社が13%、15%と比較的多い。

これら4つの対策について、労働生産性の向上を図る上で「非常に有効」とする会社は、いずれも70%前後を占め、「まあまあ有効」を合わせると95%以上となる。特に、労働生産性が低いと考える会社では、「非常に有効」とする会社が多くなっている。

職種分類別に見ると、「図面等の精査と不明点の確認」を「非常に有効」とする会社が多いのは設備系(78%)、「詳細な施工条件・範囲の文書化」を「非常に有効」とする会社が多いのは土木系(78%)、「契約内容に関する注文者との協議」を「非常に有効」とする会社が比較的多いのは土木系(74%)と仕上系(73%)である。

(4) 工事計画上の問題とその対策について

工事計画上の問題として、「事前調査不足による手待ち・手戻り」、「図面間違いによる手待ち・手戻り」、「頻繁な設計変更による手待ち・手戻り」、「不適切な工程計画による手待ち」、「作業の細分化による効率低下」という問題の発生が「頻繁にある」とする会社は、いずれも10%前後と多くはないが、「時々ある」を合わせると65%以上となる。全般に、労働生産性が低いと考える会社では、「頻繁にある」とする会社が多くなっている。

このうち、発生割合が最も高い問題は、「不適切な工程計画による手待ち」であり、「頻繁にある」とする会社が15%、「時々ある」を合わせると77%となる。ただし、労働生産性は十分に高いと考える会社に限れば、「頻繁にある」とする会社は5%と少ない。また、土木系では「ほとんどない」とする会社が32%と比較的多い。

「頻繁な設計変更による手待ち・手戻り」については、躯体系と設備系で「頻繁にある」とする会社が20%強と比較的多いのに対して、仕上系では「ほとんどない」とする会社が38%と比較的多く、「作業の細分化による効率低下」については、仕上系で「頻繁にある」とする会社が14%と比較的多いのに対して、土木系では「ほとんどない」とする会社が52%と特に多い。また、「図面間違いによる手待ち・手戻り」についても、仕上系と土木系では「ほとんどない」とする会社がいずれも41%と比較的多い。

工事計画上の問題への対策として、「事前の現地調査の徹底」、「元請と下請による施工検討会での工法・手順の改善提案」という対策を「実施中」の会社は40%以上、「一部実施中」を合わせるとほぼ90%となり、「施工検討会での設計変更提案」については、「実施中」の会社は約30%だが、「一部実施中」を合わせるとほぼ80%となる。ただし、完工高1億円未満の会社では、これらの対策を「実施中」の会社は比較的少ない。また、「発注者、設計者、元請、下請の四者による施工会議等の開催」については、「実施中」の会社は約10%、「一部実施中」を合わせても約50%で、「実施するつもりはない」とする会社が25%となっている。

実施割合が最も高い対策は、「事前の現地調査の徹底」であり、「実施中」の会社は50%（設備系では65%）、「一部実施中」を合わせると90%に上る。また、「元請と下請による施工検討会での工法・手順の改善提案」も実施割合が高く、「実施中」と「一部実施中」を合わせると86%となる。「施工検討会での設計変更提案」については、「実施中」と「一部実施中」を合わせると78%であるが、「今後実施する予定」の会社が12%と比較的多い。「発注者、設計者、元請、下請の四者による施工会議等の開催」を「実施するつもりはない」とする会社は、労働生産性は十分に高いと考える会社で50%と特に多い。

「事前の現地調査の徹底」、「元請と下請による施工検討会での工法・手順の改善提案」という対策について、労働生産性の向上を図る上で「非常に有効」とする会社は約70%を占め、「まあまあ有効」を合わせると95%以上となる。また、「施工検討会での設計変更提案」については、「非常に有効」とする会社は55%であるが、「まあまあ有効」を合わせると92%となる。「発注者、設計者、元請、下請の四者による施工会議等の開催」については、「非常に有効」とする会社が45%（設備系では57%）、「まあまあ有効」を合わせると84%となるが、一方で「有効でない」とする会社が13%と少なくない。全般に、労働生産性は十分に高いと考える会社では、「非常に有効」とする会社が少なくなっている。

(5) 工事管理上の問題とその対策について

工事管理上の問題として、「指示間違いによる手待ち・手戻り」、「指示の遅れによる手待ち」、「前工程の未完了による手待ち」、「会議等の増大による効率低下」、「提出書類の増大による効率低下」という問題の発生が「頻繁にある」とする会社は、約10%~30%と多くはないが、「時々ある」を合わせると、60%以上となる。全般に、労働生産性が低いと考える会社では、「頻繁にある」とする会社が多くなっている。「材料到着の遅れによる手待ち」については、「ほとんどない」とする会社が53%を占めている。

「頻繁にある」とする会社の割合が最も高い問題は、「提出書類の増大による効率低下」であり、「頻繁にある」が28%（設備系では48%）、「時々ある」を合わせると76%となる。また、「前工程の未完了による手待ち」は、「頻繁にある」と「時々ある」を合わせると83%と多くなる。

「指示間違いによる手待ち・手戻り」については、躯体系で「頻繁にある」とする会社が13%と比較的多いのに対して、土木系では「ほとんどない」とする会社が33%と比較的多く、「会議等の増大による効率低下」についても、土木系では「ほとんどない」とする会社が59%と特に多くなっている。「指示の遅れによる手待ち」については、躯体系で「頻繁にある」とする会社が16%と比較的多い。「材料到着の遅れによる手待ち」については、躯体系では「頻繁にある」、「時々ある」とする会社が合わせて63%と比較的多いが、仕上系と土木系では「ほとんどない」とする会社が65%以上を占めている。

工事管理上の問題への対策として、「工事着手前日の現地確認の徹底」、「作業前ミーティング実施の徹底」、「職長会等での他職種との調整・情報交換」という対策を「実施中」の会社は50%以上、「一部実施中」を合わせると90%以上となり、「工程打合せ等の時間短縮」については、「実施中」の会社は約30%だが、「一部実施中」を合わせると80%となる。ただし、完工高1億円未満の会社では、これらの対策を「実施中」の会社は比較的少ない。

実施割合が最も高い対策は、「作業前ミーティング実施の徹底」であり、「実施中」の会社は65%（土木系では76%、設備系では70%）、「一部実施中」を合わせると96%となる。また、「工事着手前日の現地確認の徹底」を「実施中」の会社は、土木系と仕上系で60%前後と多く、「職長会等での他職種との調整・情報交換」を「実施中」の会社は、完工高30億円以上の会社で70%と特に多い。「工程打合せ等の時間短縮」については、「今後実施する予定」の会社が13%と比較的多い。

「工事着手前日の現地確認の徹底」、「作業前ミーティング実施の徹底」、「職長会等での他職種との調整・情報交換」という対策について、労働生産性の向上を図る上で「非常に有効」とする会社は60%台で、「まあまあ有効」を合わせると97%となる。また、「工程打合せ等の時間短縮」については、「非常に有効」とする会社は約50%であるが、「まあまあ有効」を合わせると92%となる。全般に、労働生産性は十分に高いと考える会社では、「非常に有効」とする会社は少なくなっている。

職種分類別に見ると、「作業前ミーティング実施の徹底」を「非常に有効」とする会社は、設備系で83%と特に多く、「職長会等での他職種との調整・情報交換」を「非常に有効」とする会社は、土木系で69%と比較的多い。

(6) 作業能力上の問題とその対策について

作業能力上の問題として、「作業者の要領の悪さによる工程遅延」、「作業者の技量不足による手直し」という問題の発生が「頻繁にある」とする会社は、3%~5%とわずかであるが、「時々ある」を合わせると50%以上となる。いずれの問題でも、労働生産性が低いと考える会社では、「頻繁にある」と「時々ある」を合わせると70%以上となり、一方、労働生産性は十分に高いと考える会社では、「ほとんどない」とする会社が60%以上となっている。

作業能力上の問題への対策として、「専門技能の教育訓練の充実」、「上級職長、基幹技能者の育成・活用」という対策を「実施中」の会社は約40%、「一部実施中」を合わせると75%以上となり、「工事反省会等での改善活動」については、「実施中」の会社は約25%だが、「一部実施中」を合わせると約75%となる。また、「目標管理による人事評価」、「多能工の育成」については、「実施中」と「一部実施中」を合わせて60%前後で、「今後実施する予定」の会社が25%前後と比較的多くなっている。全般に、労働生産性は十分に高いと考える会社では、「実施中」の会社が多く、また、「工事反省会等での改善活動」を除いて、直接雇用している技能労働者の人数が多くなるほど、「実施中」の会社は多くなる傾向が見られる。完工高1億円未満の会社では、これらの対策を「実施中」の会社は比較的少ない。

実施割合が最も高い対策は、「専門技能の教育訓練の充実」であり、「実施中」の会社は40%（土木系では52%）、「一部実施中」を合わせると86%となる。また、「上級職長、基幹技能者の育成・活用」、「工事反省会等での改善活動」については、「今後実施する予定」の会社が約20%となっている。「多能工の育成」を「実施中」の会社が比較的多いのは、土木系（33%）と仕上系（29%）である。

「専門技能の教育訓練の充実」、「上級職長、基幹技能者の育成」、「工事反省会等での改善活動」という対策について、労働生産性の向上を図る上で「非常に有効」とする会社は約60%~70%で、「まあまあ有効」を合わせると94%以上となる。また、「目標管理による人事評価」、「多能工の育成」については、「非常に有効」とする会社は約40%~50%であるが、「まあまあ有効」を合わせると90%となる。全般に、直接雇用している技能労働者の人数が多くなるほど、「非常に有効」とする会社は多くなる傾向が見られる。

職種分類別に見ると、「上級職長、基幹技能者の育成」を「非常に有効」とする会社は、土木系で72%と特に多く、「工事反省会等での改善活動」を「非常に有効」とする会社は、土木系で70%、設備系で65%と比較的多い。また、「多能工の育成」を「非常に有効」とする会社は、土木系で69%と多いが、軀体系では「有効でない」とする会社が16%と少なくない。

(7) 省力化・効率化の取組みについて

省力化・効率化の取組みとして、「施工手順の変更による効率化」、「省力化工法・機械化工法の積極的採用」という対策を「実施中」の会社は20%台だが、「一部実施中」を合わせると70%以上となり、「省力化・効率化のための技術開発」については、「実施中」と「一部実施中」を合わせて51%、「今後実施する予定」の会社が36%であり、「ITを活用した状況確認と人員配置」については、「実施中」と「一部実施中」を合わせて42%、「今後実施する予定」の会社が35%となっている。全般に、会社の完工高が大きくなるほど、また、直接雇用している技能労働者の人数が多くなるほど、「実施中」又は「一部実施中」の会社が多くなる傾向が見られる。

「施工手順の変更による効率化」を「実施中」の会社は、土木系で 32%と比較的多い。「省力化工法・機械化工法の積極的採用」を「実施中」の会社は、土木系で 43%と比較的多いが、仕上系では 19%と少ない。「省力化・効率化のための技術開発」、「I Tを活用した状況確認と人員配置」については、労働生産性が低いと考える会社では、「実施中」の会社がいずれも 3%と特に少ない。

「施工手順の変更による効率化」、「省力化工法・機械化工法の積極的採用」、「省力化・効率化のための技術開発」という対策について、労働生産性の向上を図る上で「非常に有効」とする会社は約 40%~50%で、「まあまあ有効」を合わせると 90%以上となる。「I Tを活用した状況確認と人員配置」については、「非常に有効」とする会社は 26%にとどまり、「まあまあ有効」を合わせると 78%となるが、一方で「有効でない」とする会社が 17%（労働生産性は十分に高いと考える会社では 27%）と比較的多くなっている。全般に、直接雇用している技能労働者の人数が多くなるほど、「非常に有効」とする会社は多くなり、労働生産性は十分に高いと考える会社では、「非常に有効」とする会社が比較的少ない傾向が見られる。

「施工手順の変更による効率化」を「非常に有効」とする会社は、土木系で 59%、設備系で 52%と多く、「省力化工法・機械化工法の積極的採用」を「非常に有効」とする会社は、土木系で 65%と特に多いが、仕上系では 37%と比較的少ない。また、「省力化・効率化のための技術開発」を「非常に有効」とする会社は、土木系で 56%と多いが、設備系では 30%と比較的少ない。「I Tを活用した状況確認と人員配置」を「非常に有効」とする会社は、設備系で 35%、土木系で 32%と比較的多くなっている。

実施中又は実施予定の省力化・効率化の取組みとして、記述回答で多く挙げられたのは、工法改善、施工検討の徹底、機械化・自動化に関する事項で、例えば、「メッシュ型枠や大型型枠によるシステム化」、「完了現場の反省・報告検討会と、より良い方法の水平展開」、「メーカー等の協力による機械改良」などである。

(8) その他

労働生産性の向上に有効な取組みとして、記述回答で多く挙げられたのは、工法改善、適正な人事管理、人材育成に関する事項で、例えば、「天候に左右されない工法、技術、材料等の開発」、「個人別評価表による技能の向上と賃金の見直し」、「基幹技能者が中心となった勉強会の開催」などである。

建設専門工事における労働生産性についての意見として多く挙げられたのは、人材、施工体制、技術力・技能力に関する事項で、例えば、「職人の現場でのやる気をいかに出させるか、やる気にさせるかが問題」、「元請職員の実施工に対する知識の向上と、専門工事業者の意見を広く取り入れる姿勢がほしい」、「技術の向上、技能の継承の面からも、教育・研究費用を、工事費とは別枠で捻出できるシステムの構築ができればと思う」などである。

3. アンケート調査結果の詳細

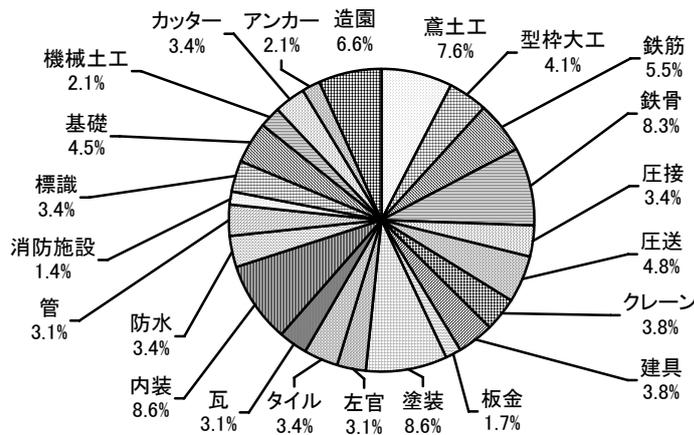
3. 1 回答会社の状況

回答会社の職種、職種分類、資本金、従業員数、最も多い請負階層、直近の完成工事高は次のとおりである。

1) 職種

回答会社の職種は、「塗装」と「内装」がそれぞれ 8.6%、「鉄骨」が 8.3%、「鳶土工」が 7.6% と比較的多くなっている。

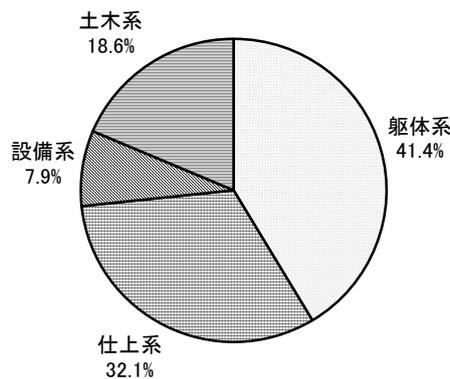
図 4-1-1 回答会社の職種



2) 職種分類

回答会社の職種分類としては、「躯体系」が 41% と最も多く、次いで「仕上系」が 32% となっている。

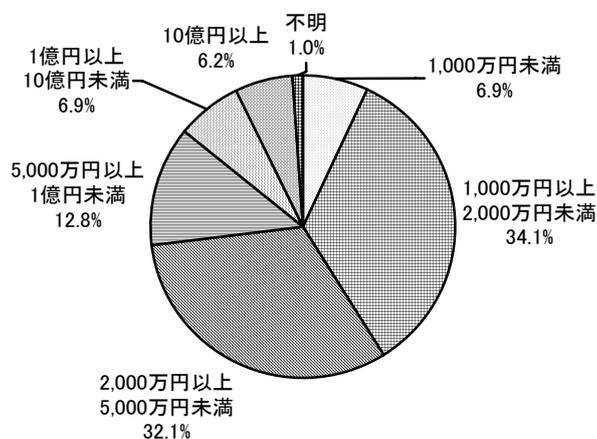
図 4-1-2 回答会社の職種分類



3) 資本金

回答会社の資本金は、「1,000万円以上 2,000万円未満」が34%、「2,000万円以上 5,000万円未満」が32%となっており、資本金5,000万円未満の会社が全体の73%を占めている。

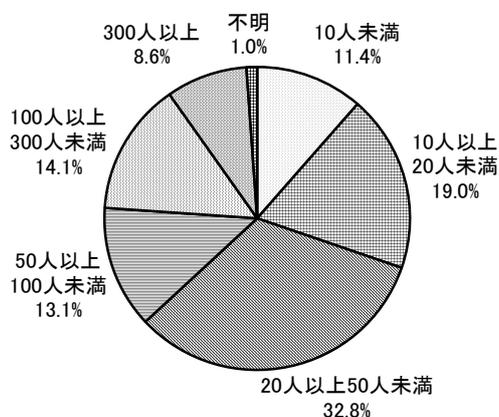
図 4-1-3 回答会社の資本金



4) 従業員数

回答会社の従業員数は、「20人以上 50人未満」が33%、「10人以上 20人未満」が19%となっており、従業員数50人未満の会社が全体の63%を占めている。

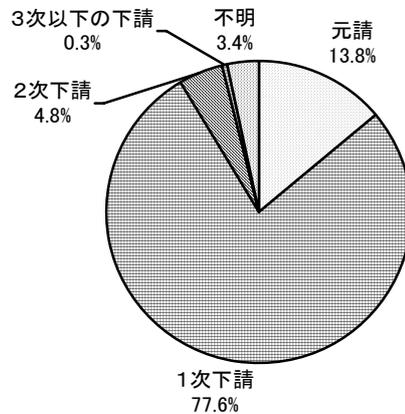
図 4-1-4 回答会社の従業員数



5) 最も多い請負階層

回答会社の最も多い（通常の）請負階層は、「1次下請」が全体の78%を占めている。

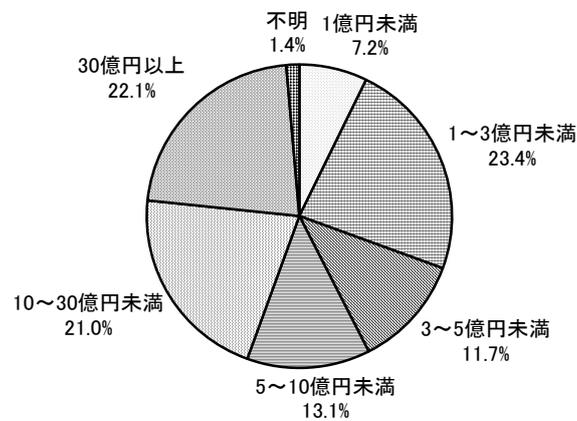
図 4-1-5 回答会社の最も多い請負階層



6) 直近の完成工事高

回答会社における直近の完成工事高は、「1～3 億円未満」、「10～30 億円未満」、「30 億円以上」がそれぞれ 2 割強となっている。

図 4-1-6 回答会社の直近の完成工事高



3. 2 会社の労働生産性について

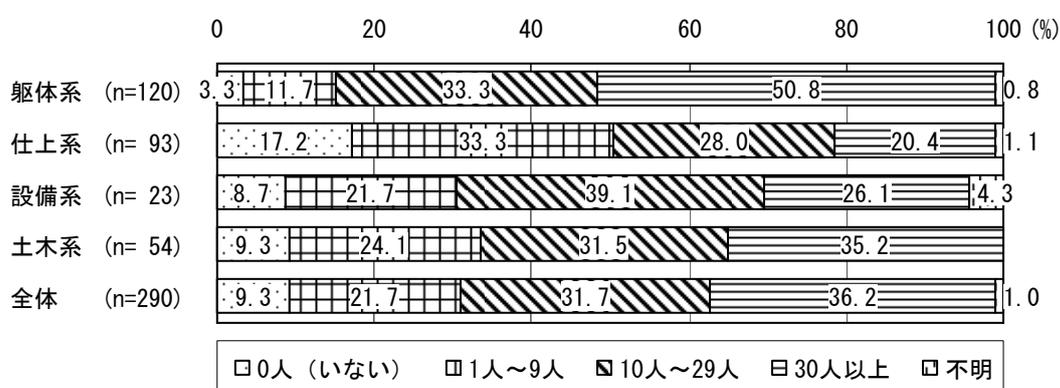
(1) 雇用している技能労働者数（問1）

01) 会社で直接雇用している技能労働者の数として、全体で多いのは、「30人以上」（36%）。
 02) 直接雇用している技能労働者の数が「0人（いない）」の会社が少なくないのは、仕上系の会社（17%）、及び完工高30億円以上の会社（19%）。

直接雇用している技能労働者の数は、全体として「30人以上」が36%と最も多く、次いで「10人～29人」が32%となっており、「0人（いない）」は9.3%と少ない。

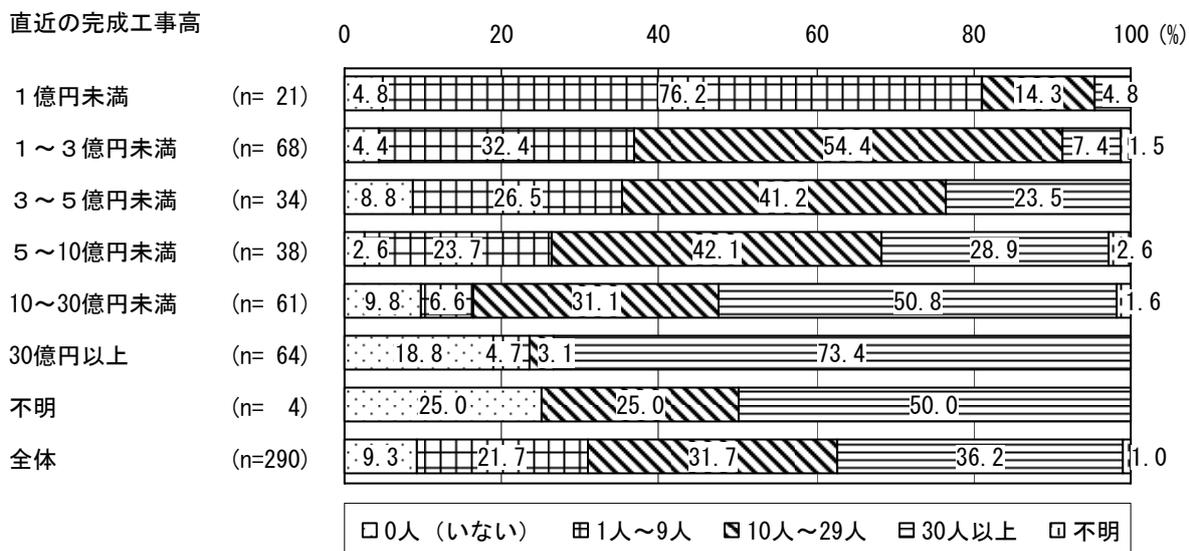
職種分類別に見ると、躯体系では「30人以上」の会社が51%と過半を占めるが、仕上系では「1人～9人」が33%、「0人（いない）」が17%と、9人以下の会社が過半を占めている。

図 4-2-1 雇用している技能労働者数（職種分類別）



会社の直近の完工高別に見ると、完工高が大きくなるほど「30人以上」の会社が多くなる傾向が見られるが、完工高が30億円以上になると「0人（いない）」の会社も19%と少なくない。

図 4-2-2 雇用している技能労働者数（完工高別）



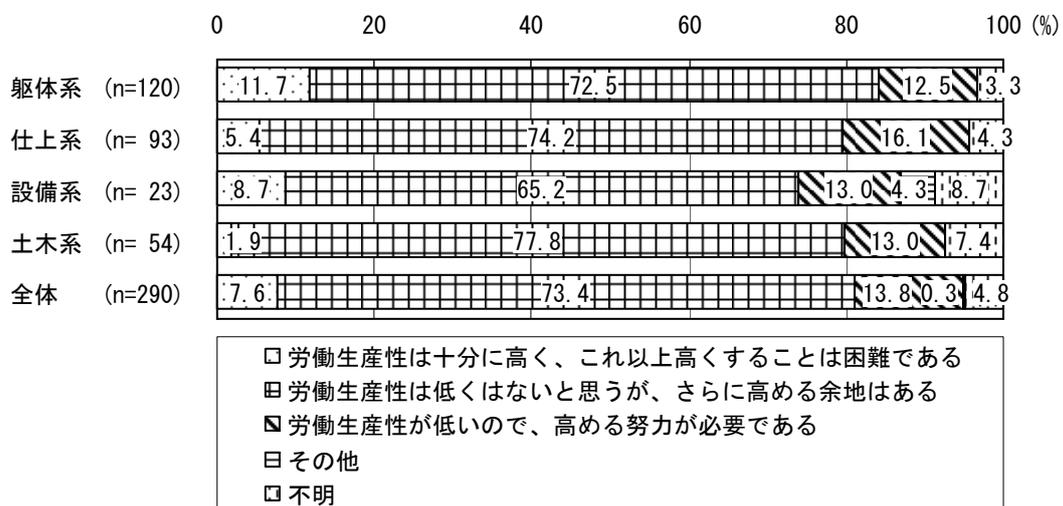
(2) 技能労働者の労働生産性についての現状認識（問2）

- 03) 技能労働者の労働生産性についての現状認識として、全体で多いのは、「労働生産性は低くはないと思うが、さらに高める余地はある」（73%）。
- 04) 「労働生産性が低いので、高める努力が必要である」とする会社が比較的多いのは、完工高1億円未満の会社（33%）、及び直接雇用している技能労働者が1人～9人の会社（25%）。

技能労働者の労働生産性についての現状認識は、全体として「労働生産性は低くはないと思うが、さらに高める余地はある」が73%と最も多く、次いで「労働生産性が低いので、高める努力が必要である」が14%となっている。

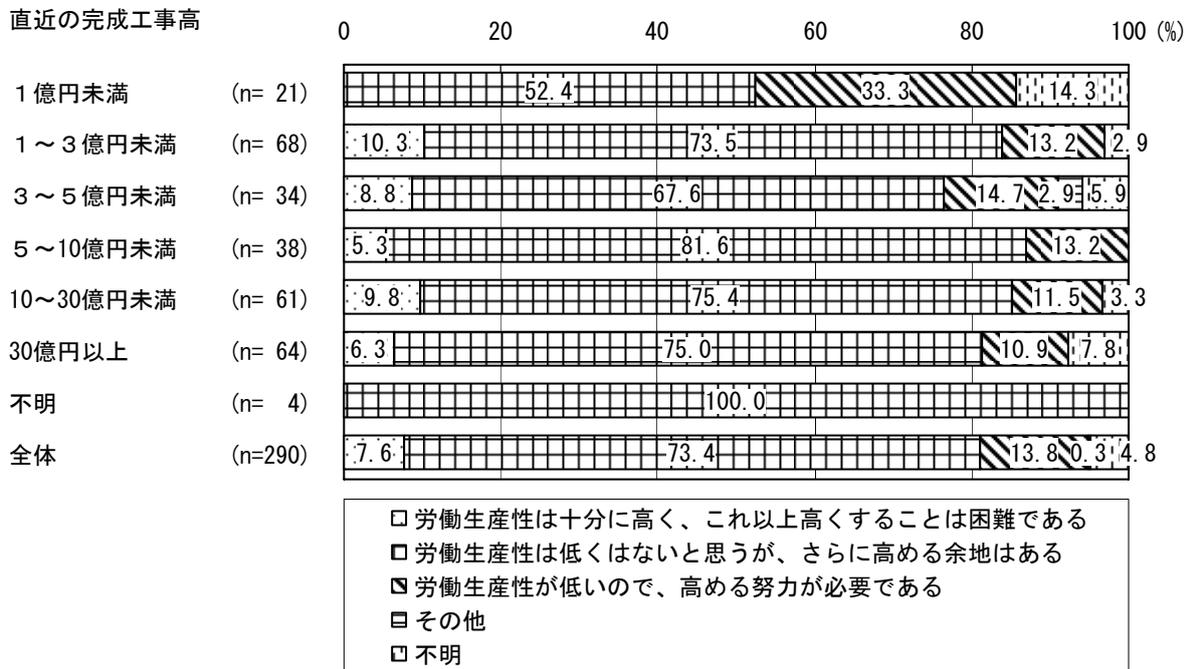
職種分類別に見ると、仕上系では「労働生産性が低いので、高める努力が必要である」とする会社が16%とやや多い。

図 4-2-3 技能労働者の労働生産性についての現状認識（職種分類別）



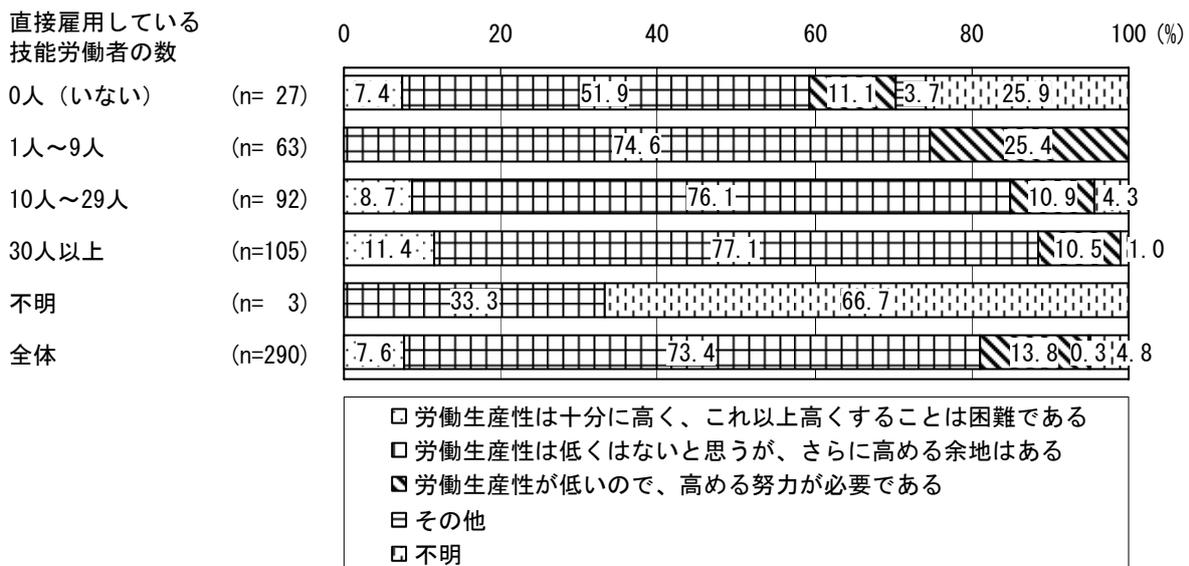
会社の直近の完工高別に見ると、完工高 1 億円未満では「労働生産性が低いので、高める努力が必要である」とする会社が 33%と比較的多い。

図 4-2-4 技能労働者の労働生産性についての現状認識（完工高別）



会社が直接雇用している技能労働者の人数別に見ると、1 人～9 人の会社では「労働生産性が低いので、高める努力が必要である」とする会社が 25%と比較的多い。

図 4-2-5 技能労働者の労働生産性についての現状認識（雇用人数別）



技能労働者の労働生産性についての現状認識のその他として、1 社から記述回答が得られた。記述は次のとおりである。

- ・一人親方として 5 人（従来直接雇用であった）で適当である。（職種：管）

3. 3 工事請負契約上の問題とその対策について

(1) 工事請負契約上の問題の発生頻度（問3）

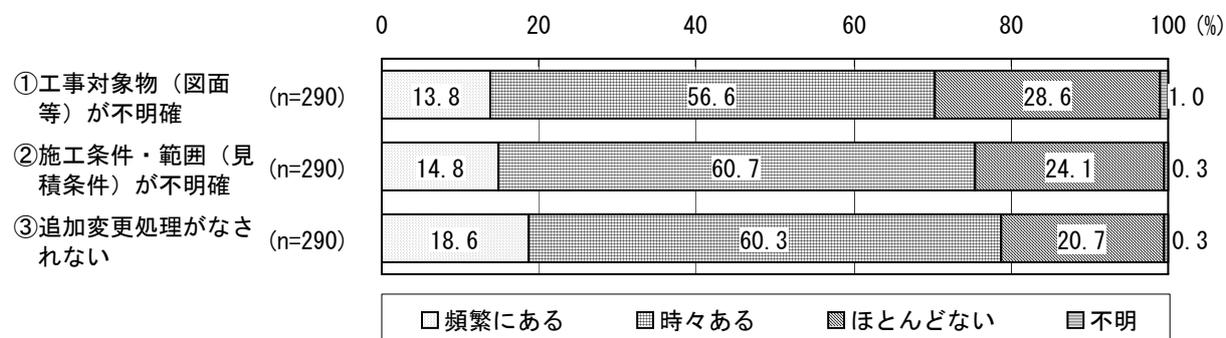
- 05) 工事請負契約上の問題として、「工事対象物（図面等）が不明確」、「施工条件・範囲（見積条件）が不明確」、「追加変更処理がなされない」という問題の発生が「頻繁にある」とする会社は、10%台とそれほど多くはないが、「時々ある」を合わせると、これらの問題が発生している会社は70%以上。
- 06) 「工事対象物（図面等）が不明確」という問題の発生が「頻繁にある」とする会社は14%、「時々ある」を合わせると70%。
「ほとんどない」とする会社が比較的多いのは土木系（39%）。
- 07) 「施工条件・範囲（見積条件）が不明確」という問題の発生が「頻繁にある」とする会社は15%、「時々ある」を合わせると76%。
「頻繁にある」とする会社が比較的多いのは、労働生産性が低いと考える会社（30%）。
- 08) 「追加変更処理がなされない」という問題の発生が「頻繁にある」とする会社は19%、「時々ある」を合わせると79%。
「頻繁にある」とする会社が比較的小さいのは、労働生産性は十分に高いと考える会社（9%）。

工事請負契約上の問題として次の3項目を取り上げ、それぞれどの程度発生しているかを質問した。

- ①工事対象物（図面等）が不明確
- ②施工条件・範囲（見積条件）が不明確
- ③追加変更処理がなされない

全体として、問題の発生が「頻繁にある」とする会社は、問題③「追加変更処理がなされない」が19%、問題②「施工条件・範囲（見積条件）が不明確」が15%、問題①「工事対象物（図面等）が不明確」が14%と、それほど多くはないが、「時々ある」を合わせると、70%（問題①）～79%（問題③）となり、多くの会社が、これらの問題が発生していると回答している。

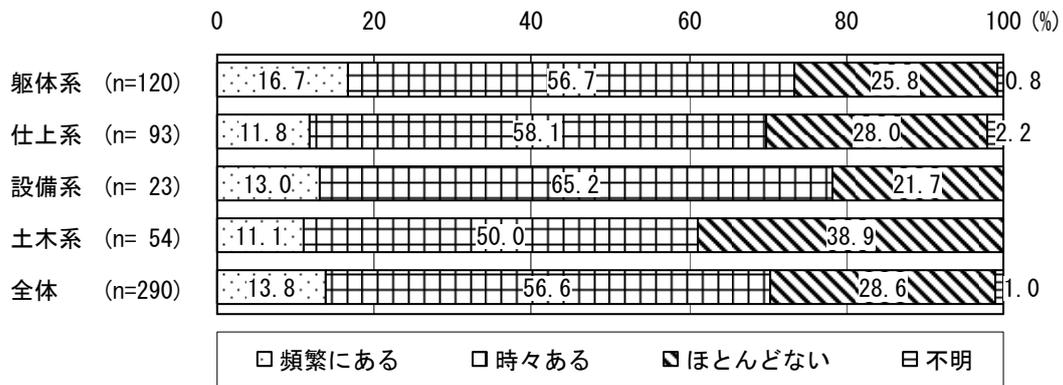
図 4-3-1 工事請負契約上の問題の発生頻度（全体）



1) 問題①「工事対象物（図面等）が不明確」の発生頻度

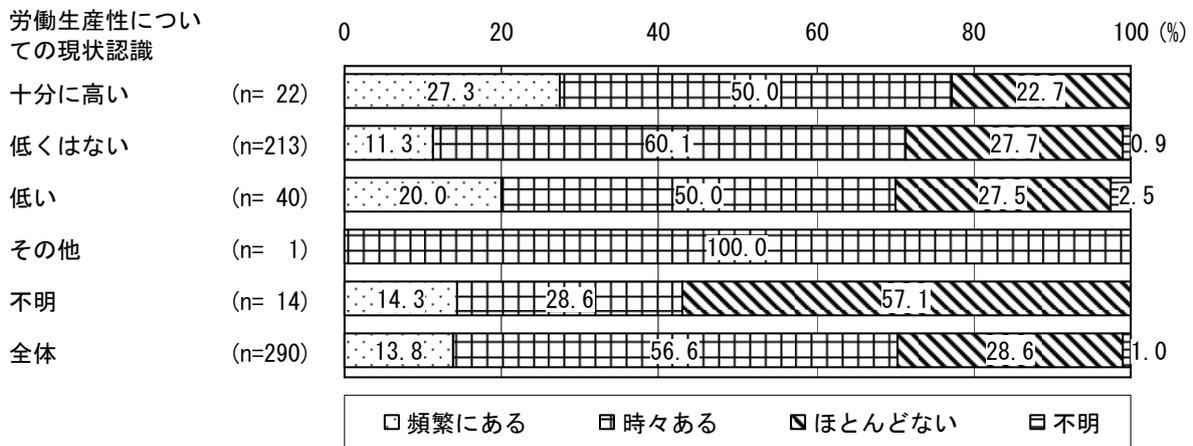
「工事対象物（図面等）が不明確」という問題の発生頻度を職種分類別に見ると、「頻繁にある」とする会社は、躯体系で17%とやや多く、「時々ある」は、設備系で65%と特に多い。「ほとんどない」とする会社は、土木系で39%と比較的多い。

図 4-3-2 問題①「工事対象物（図面等）が不明確」の発生頻度（職種分類別）



会社の労働生産性についての現状認識別に見ると、「頻繁にある」とする会社は、労働生産性は十分に高いと考える会社で27%と比較的多いが、労働生産性が低いと考える会社でも20%と少なくない。

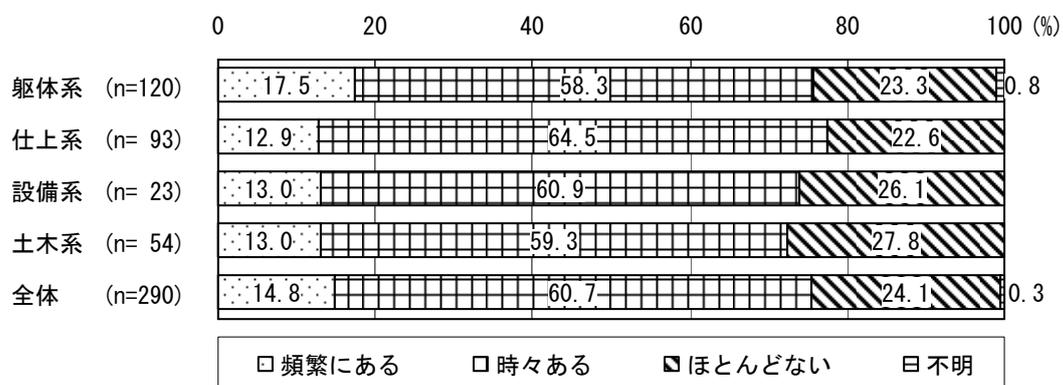
図 4-3-3 問題①「工事対象物（図面等）が不明確」の発生頻度（現状認識別）



2) 問題②「施工条件・範囲（見積条件）が不明確」の発生頻度

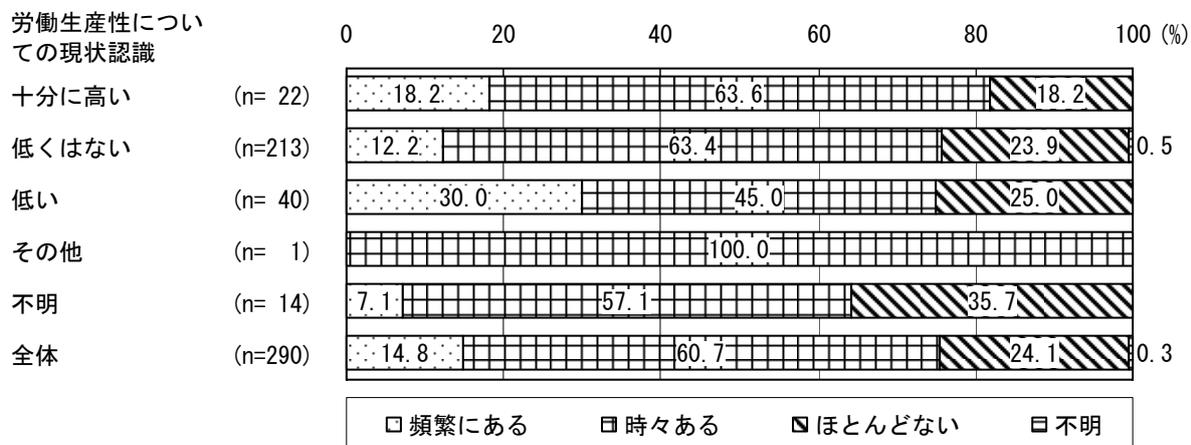
「施工条件・範囲（見積条件）が不明確」という問題の発生頻度を職種分類別に見ると、「頻繁にある」とする会社は、躯体系で18%とやや多く、「時々ある」は、仕上系で65%と比較的多い。「ほとんどない」とする会社は、土木系で28%と比較的多い。

図 4-3-4 問題②「施工条件・範囲（見積条件）が不明確」の発生頻度（職種分類別）



会社の労働生産性についての現状認識別に見ると、「頻繁にある」とする会社は、労働生産性が低いと考える会社で30%と比較的多い。

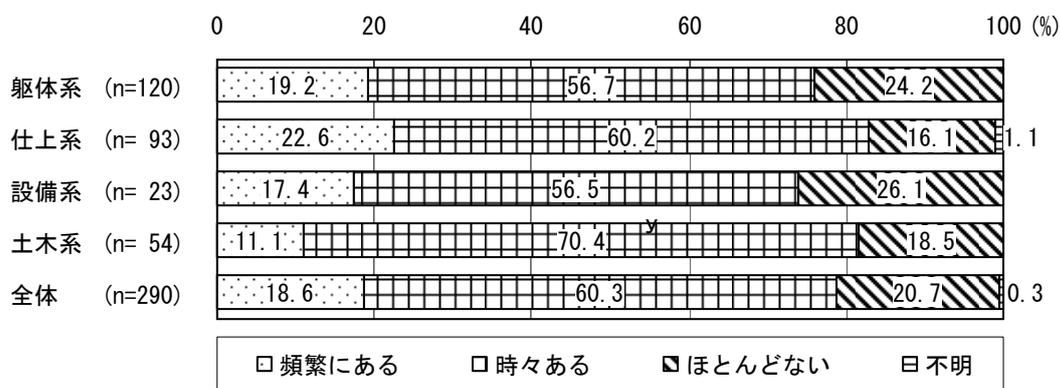
図 4-3-5 問題②「施工条件・範囲（見積条件）が不明確」の発生頻度（現状認識別）



3) 問題③「追加変更処理がなされない」の発生頻度

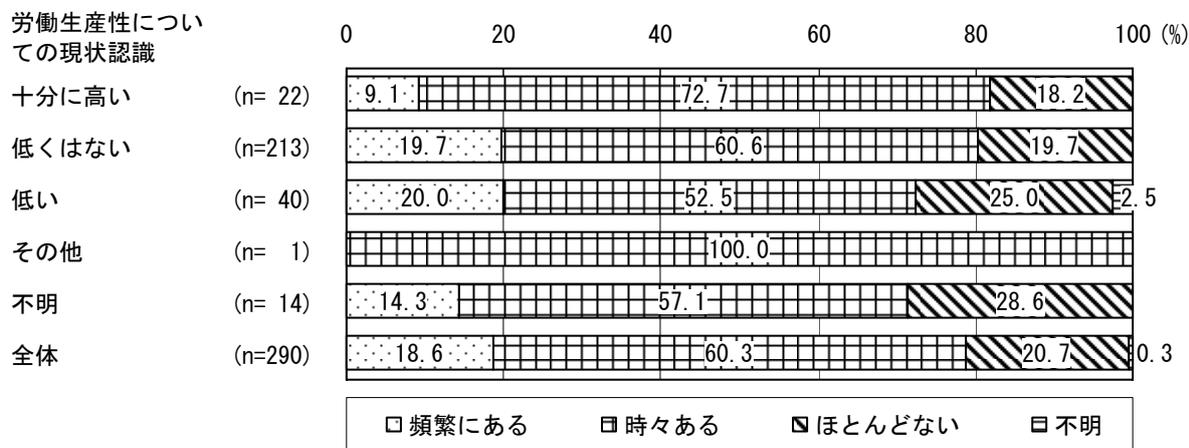
「追加変更処理がなされない」という問題の発生頻度を職種分類別に見ると、「頻繁にある」とする会社は、仕上系でやや多く、「時々ある」は、土木系で70%と特に多い。「ほとんどない」とする会社は、設備系で26%と比較的多い。

図 4-3-6 問題③「追加変更処理がなされない」の発生頻度（職種分類別）



会社の労働生産性についての現状認識別に見ると、「頻繁にある」とする会社は、労働生産性は十分に高いと考える会社では9%と少ないが、他は20%と少なくない。

図 4-3-7 問題③「追加変更処理がなされない」の発生頻度（現状認識別）



(2) 工事請負契約上の問題対策の実施状況（問4）

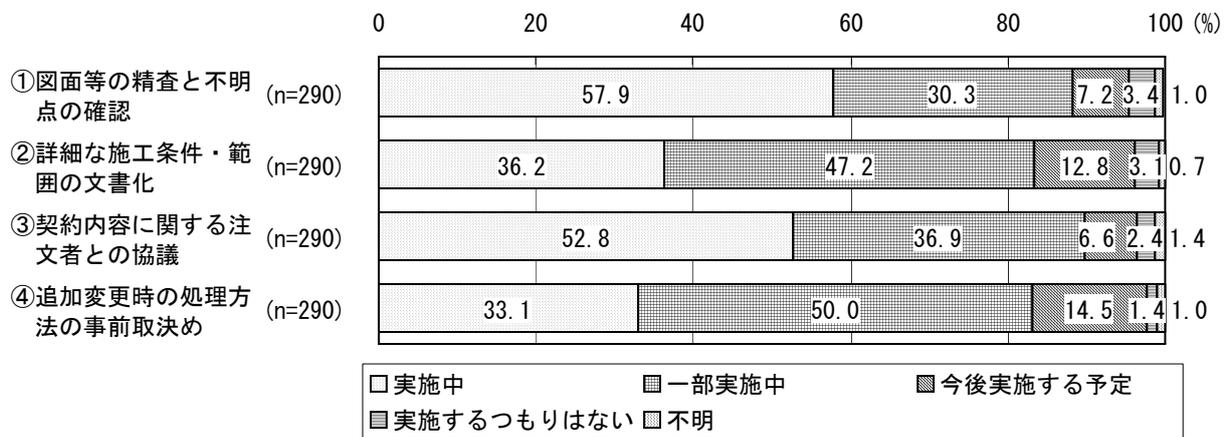
- 09) 工事請負契約上の問題への対策として、「図面等の精査と不明点の確認」、「契約内容に関する注文者との協議」という対策を「実施中」の会社は50%以上、「一部実施中」を合わせるとほぼ90%。また、「詳細な施工条件・範囲の文書化」、「追加変更時の処理方法の事前取決め」については、「実施中」の会社は30%台にとどまるが、「一部実施中」を合わせると80%以上。
- 10) 「図面等の精査と不明点の確認」を「実施中」の会社は58%、「一部実施中」を合わせると88%。「今後実施する予定」の会社は7%。
「実施中」の会社が特に多いのは設備系（70%）と土木系（65%）。また、完工高が大きくなるほど「実施中」の会社が多くなる傾向。
- 11) 「詳細な施工条件・範囲の文書化」を「実施中」の会社は36%、「一部実施中」を合わせると83%。「今後実施する予定」の会社は13%。
「実施中」の会社が比較的多いのは設備系（44%）と土木系（43%）。また、完工高が大きくなるほど「実施中」の会社が多くなる傾向。
- 12) 「契約内容に関する注文者との協議」を「実施中」の会社は53%、「一部実施中」を合わせると90%。「今後実施する予定」の会社は7%。
「実施中」の会社が特に多いのは設備系（70%）。また、完工高5億円以上になると「実施中」の会社が増加。
- 13) 「追加変更時の処理方法の事前取決め」を「実施中」の会社は33%、「一部実施中」を合わせると83%。「今後実施する予定」の会社は15%。
「実施中」の会社が比較的多いのは設備系（44%）。また、完工高5億円以上になると「実施中」の会社が増加。

工事請負契約上の問題への対策として次の4項目を取り上げ、それぞれの取組みの実施状況について質問した。

- ① 図面等の精査と不明点の確認
- ② 詳細な施工条件・範囲の文書化
- ③ 契約内容に関する注文者との協議
- ④ 追加変更時の処理方法の事前取決め

全体として、多く実施されている取組みは、対策①「図面等の精査と不明点の確認」及び対策③「契約内容に関する注文者との協議」で、いずれも「実施中」が50%以上を占め、これに「一部実施中」を合わせると、ほぼ90%の会社がこれらの対策を実施している。また、対策②「詳細な施工条件・範囲の文書化」及び対策④「追加変更時の処理方法の事前取決め」については、「実施中」の会社は30%台にとどまるが、「一部実施中」を合わせると80%以上となる。

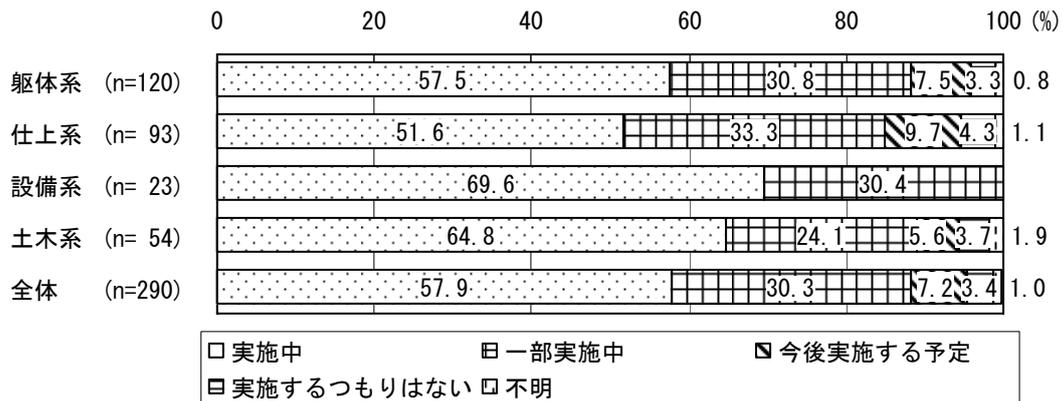
図 4-3-8 工事請負契約上の問題対策の実施状況（全体）



1) 対策①「図面等の精査と不明点の確認」の実施状況

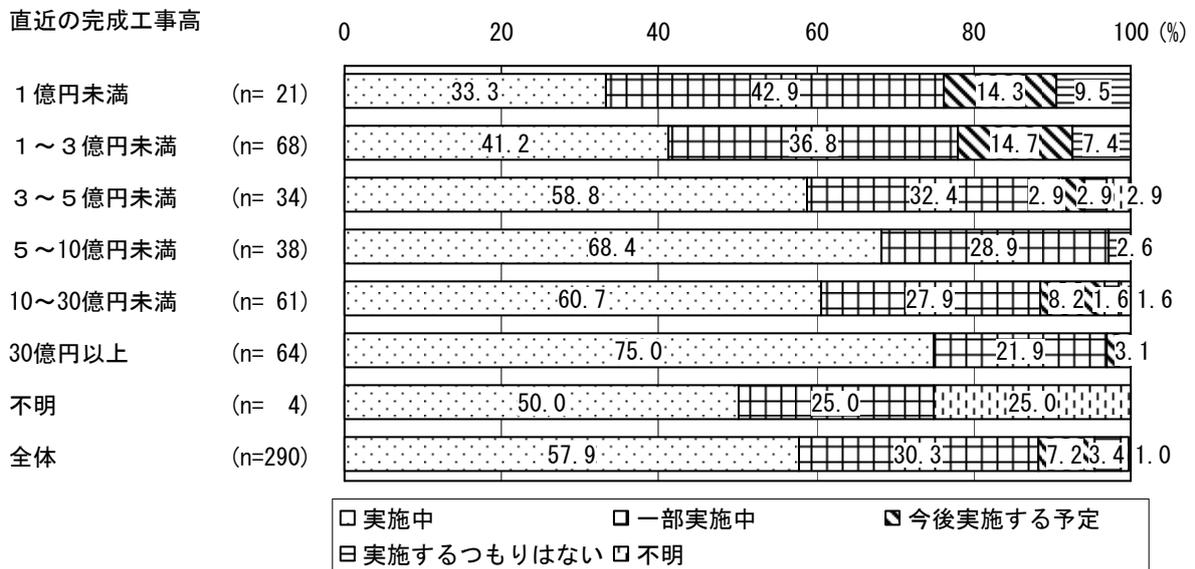
「図面等の精査と不明点の確認」という対策の実施状況を職種分類別に見ると、設備系と土木系では「実施中」の会社が70%、65%と特に多く、設備系では「一部実施中」を合わせると100%となる。一方、仕上系では「今後実施する予定」の会社が10%と、他の職種分類と比較してやや多い。

図 4-3-9 対策①「図面等の精査と不明点の確認」の実施状況（職種分類別）



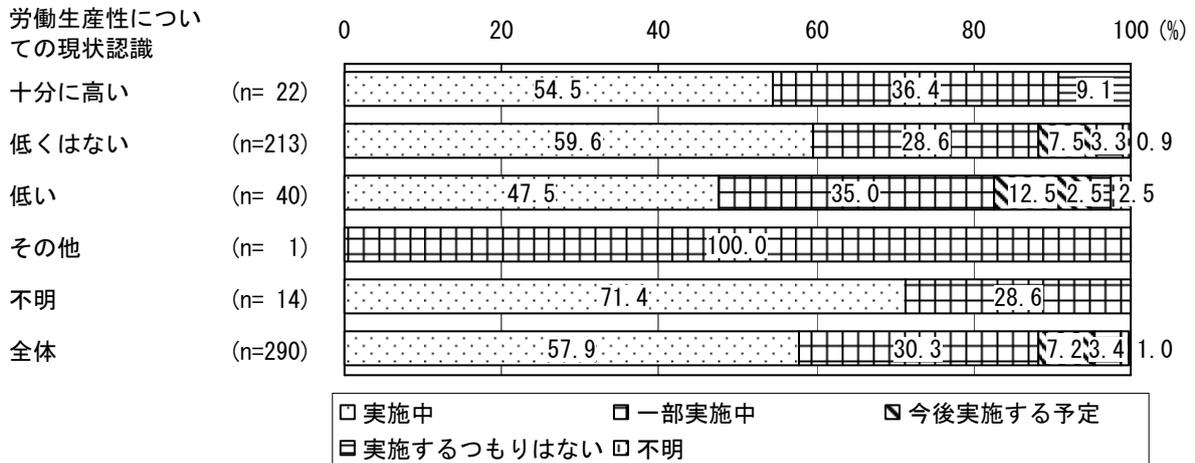
会社の直近の完工高別に見ると、完工高が大きくなるほど「実施中」の会社が多くなる傾向が見られる。

図 4-3-10 対策①「図面等の精査と不明点の確認」の実施状況（完工高別）



会社の労働生産性についての現状認識別に見ると、労働生産性が低いと考える会社では、「実施中」、「一部実施中」が合わせて 83%であり、他の会社と比較してやや少なく、「今後実施する予定」が 13%とやや多い。

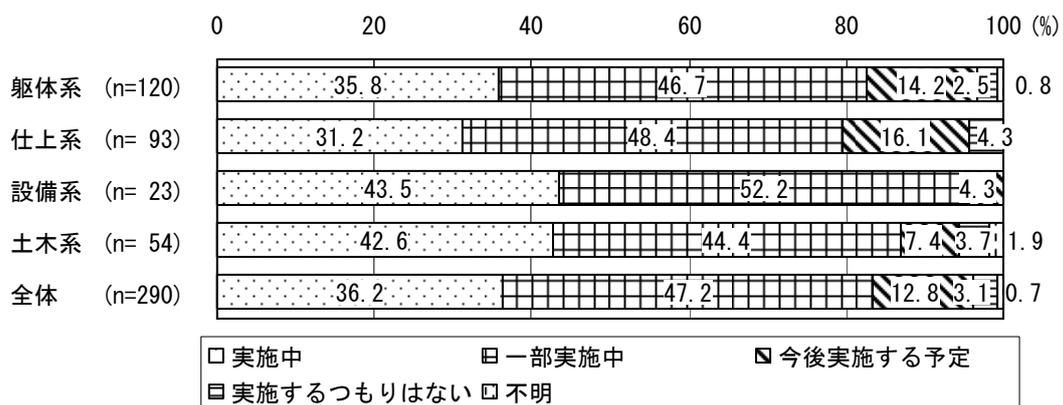
図 4-3-11 対策①「図面等の精査と不明点の確認」の実施状況（現状認識別）



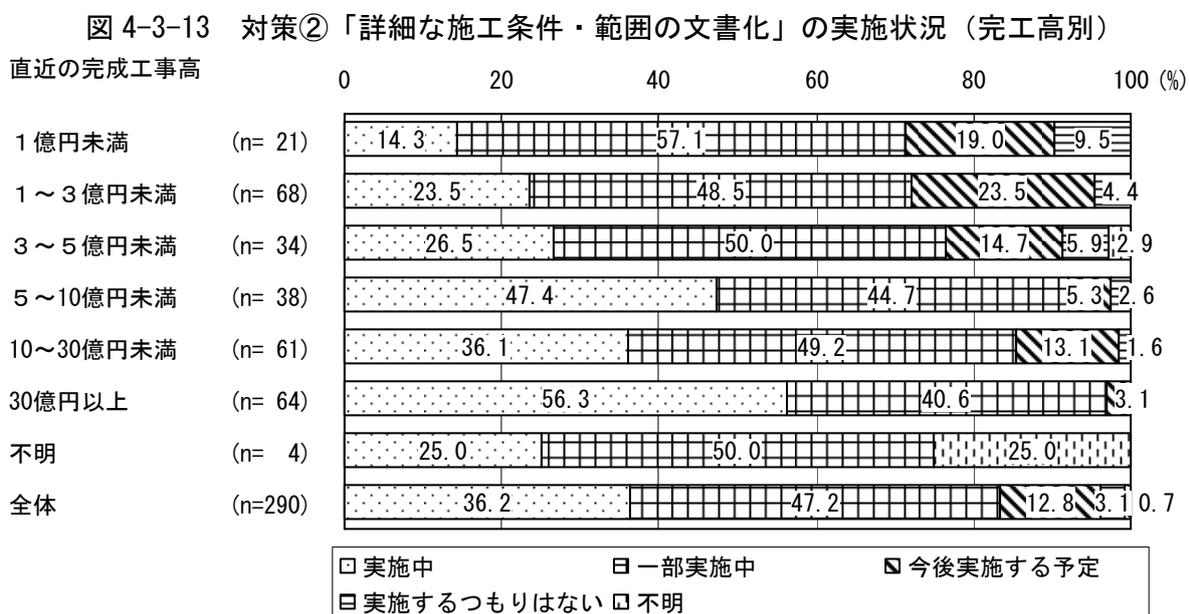
2) 対策②「詳細な施工条件・範囲の文書化」の実施状況

「詳細な施工条件・範囲の文書化」という対策の実施状況を職種分類別に見ると、設備系と土木系では「実施中」の会社が 44%、43%と比較的多く、「一部実施中」を合わせるとそれぞれ 96%、87%に上る。一方、仕上系では「今後実施する予定」の会社が 16%と、他の職種分類と比較してやや多い。

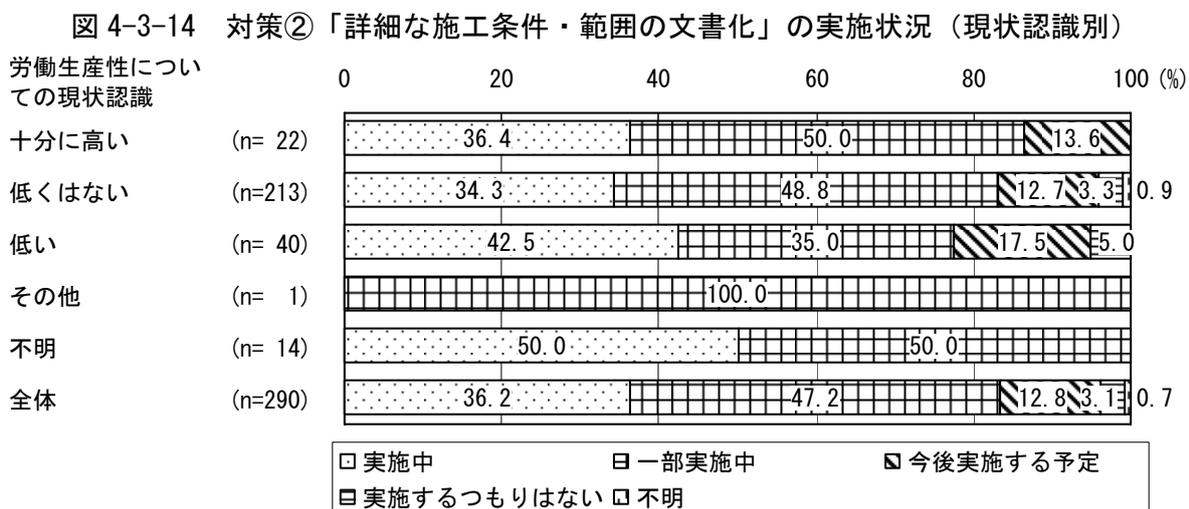
図 4-3-12 対策②「詳細な施工条件・範囲の文書化」の実施状況（職種分類別）



会社の直近の完工高別に見ると、完工高が大きくなるほど「実施中」の会社が多くなる傾向が見られる。また、完工高 3 億円未満の会社では、「今後実施する予定」が 20%前後と、比較的多い。



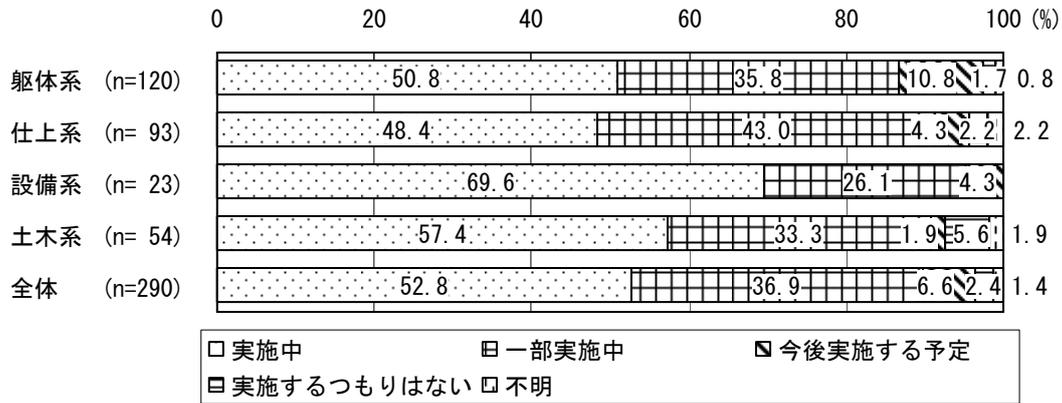
会社の労働生産性についての現状認識別に見ると、労働生産性が低いと考える会社では、「実施中」、「一部実施中」が合わせて 78%であり、他の会社と比較してやや少なく、「今後実施する予定」が 18%とやや多い。



3) 対策③「契約内容に関する注文者との協議」の実施状況

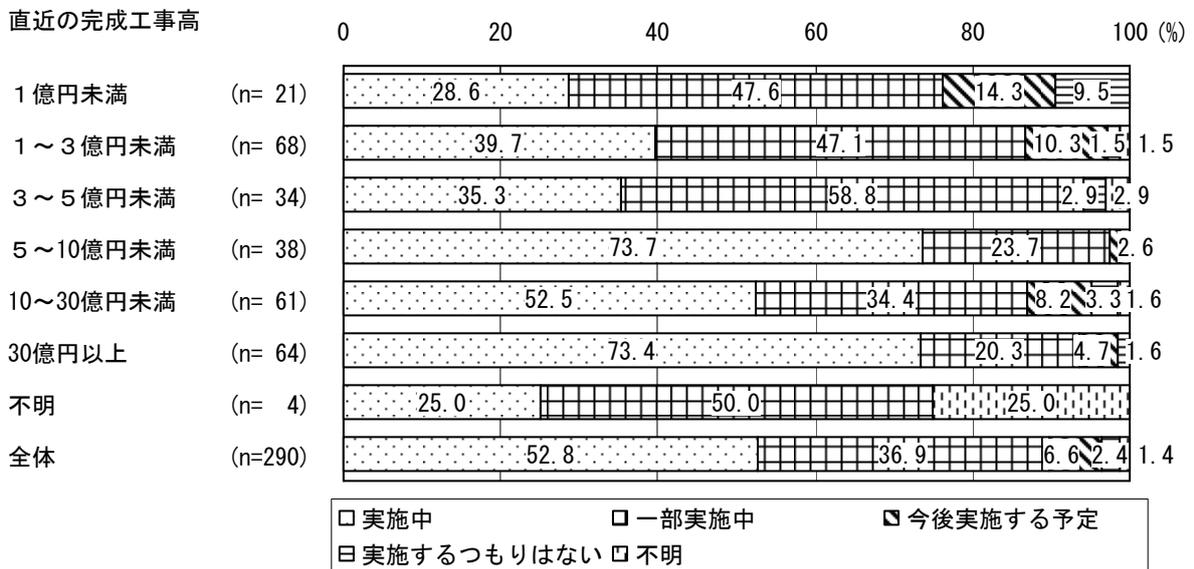
「契約内容に関する注文者との協議」という対策の実施状況を職種分類別に見ると、設備系では「実施中」の会社が70%と特に多く、「一部実施中」を合わせると96%に上る。一方、躯体系では「今後実施する予定」の会社が11%と、他の職種分類と比較してやや多い。

図 4-3-15 対策③「契約内容に関する注文者との協議」の実施状況（職種分類別）



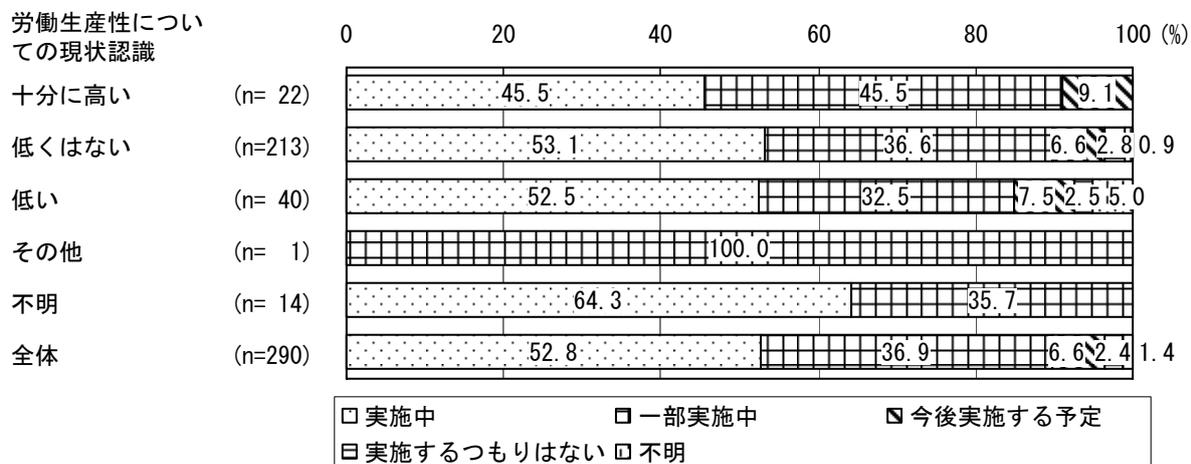
会社の直近の完工高別に見ると、「実施中」の会社は、完工高5億円以上では過半を占めるが、5億円未満では30%~40%程度である。また、完工高1億円未満の会社では、「今後実施する予定」が14%、「実施するつもりはない」が10%と少なくない。

図 4-3-16 対策③「契約内容に関する注文者との協議」の実施状況（完工高別）



会社の労働生産性についての現状認識別に見ると、労働生産性が低いと考える会社では、「実施中」、「一部実施中」が合わせて85%であり、他の会社と比較してやや少ない。

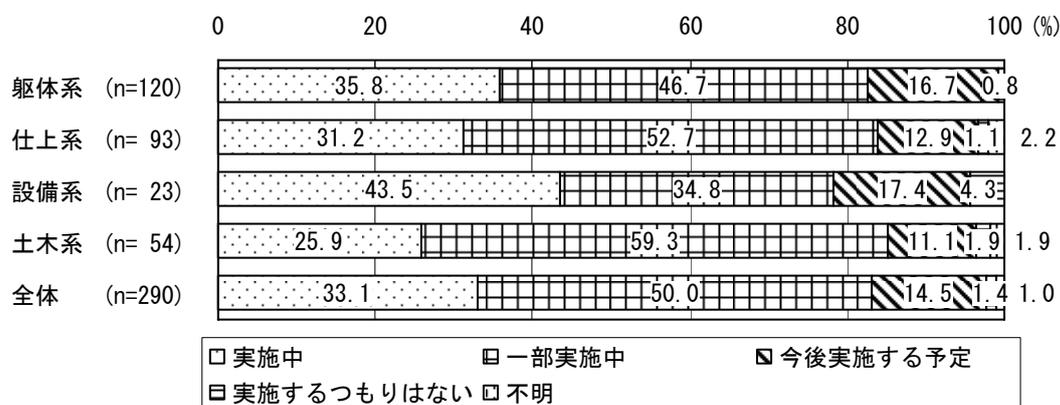
図 4-3-17 対策③「契約内容に関する注文者との協議」の実施状況（現状認識別）



4) 対策④「追加変更時の処理方法の事前取決め」の実施状況

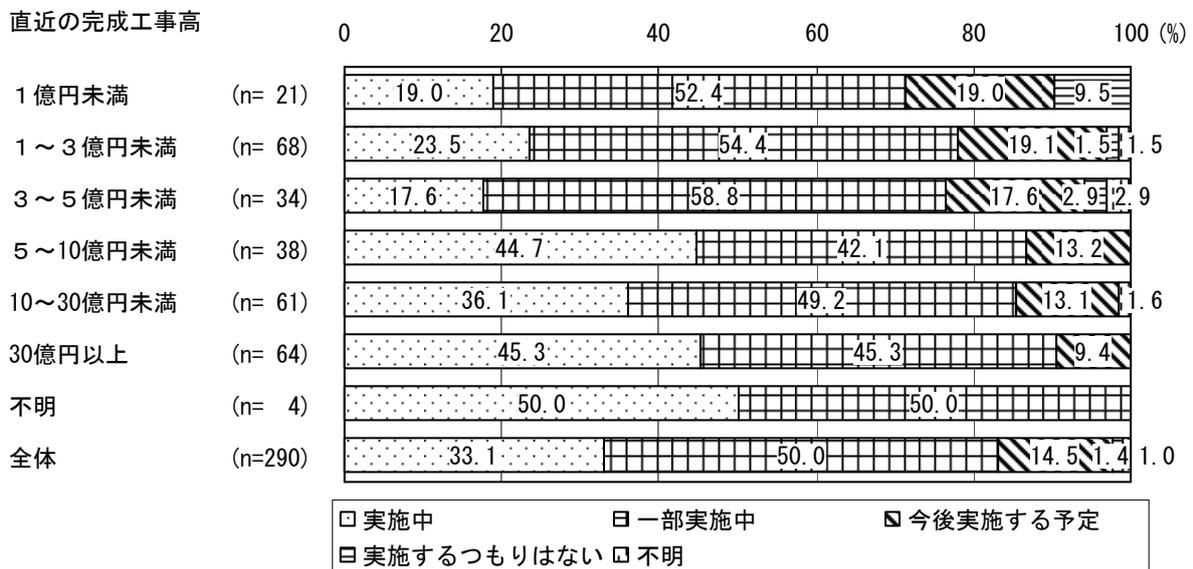
「追加変更時の処理方法の事前取決め」という対策の実施状況を職種分類別に見ると、設備系では「実施中」の会社が44%と比較的多いが、一方、「今後実施する予定」も17%と、他の職種分類と比較してやや多くなっている。

図 4-3-18 対策④「追加変更時の処理方法の事前取決め」の実施状況（職種分類別）



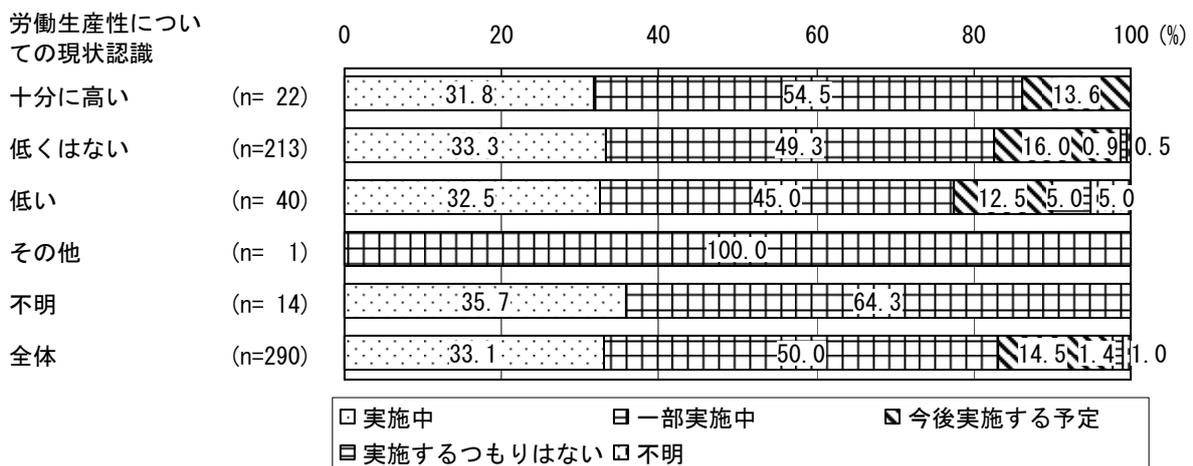
会社の直近の完工高別に見ると、「実施中」の会社は、完工高 5 億円以上では 40%前後であるが、5 億円未満では 20%前後である。また、完工高 3 億円未満の会社では、「今後実施する予定」が 19%と比較的多い。

図 4-3-19 対策④「追加変更時の処理方法の事前取決め」の実施状況（完工高別）



会社の労働生産性についての現状認識別に見ると、労働生産性が低いと考える会社では、「実施中」、「一部実施中」が合わせて 78%であり、他の会社と比較してやや少ない。

図 4-3-20 対策④「追加変更時の処理方法の事前取決め」の実施状況（現状認識別）



(3) 工事請負契約上の問題対策の有効性（問5）

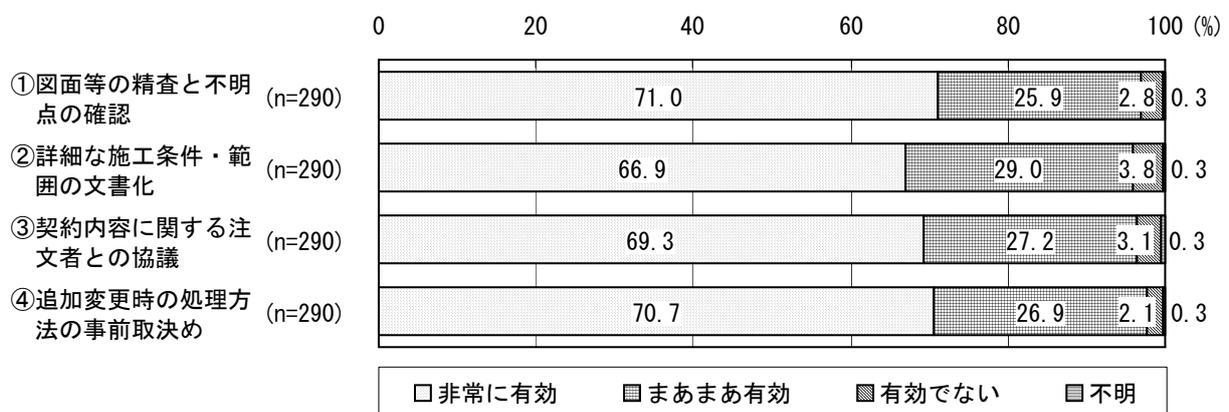
- 14) 工事請負契約上の問題への対策として、「図面等の精査と不明点の確認」、「詳細な施工条件・範囲の文書化」、「契約内容に関する注文者との協議」、「追加変更時の処理方法の事前取決め」という対策について、労働生産性の向上を図る上で「非常に有効」とする会社は70%前後、「まあまあ有効」を合わせると、有効と考えている会社は95%以上。
- 15) 「図面等の精査と不明点の確認」は「非常に有効」とする会社は71%、「まあまあ有効」を合わせると97%。「有効でない」とする会社は3%。
「非常に有効」とする会社が比較的多いのは設備系（78%）、及び労働生産性が低いと考える会社（75%）。
- 16) 「詳細な施工条件・範囲の文書化」は「非常に有効」とする会社は67%、「まあまあ有効」を合わせると96%。「有効でない」とする会社は4%。
「非常に有効」とする会社が特に多いのは土木系（78%）、少ないのは労働生産性は十分に高いと考える会社（55%）。
- 17) 「契約内容に関する注文者との協議」は「非常に有効」とする会社は69%、「まあまあ有効」を合わせると97%。「有効でない」とする会社は3%。
「非常に有効」とする会社が比較的多いのは土木系（74%）と仕上系（73%）、及び労働生産性が低いと考える会社（78%）。
- 18) 「追加変更時の処理方法の事前取決め」は「非常に有効」とする会社は71%、「まあまあ有効」を合わせると98%。「有効でない」とする会社は2%。
「非常に有効」とする会社が特に多いのは、労働生産性が低いと考える会社（83%）。

工事請負契約上の問題への対策として取り上げた次の4項目について、労働生産性の向上を図る上での、それぞれの取組みの有効性について質問した。

- ① 図面等の精査と不明点の確認
- ② 詳細な施工条件・範囲の文書化
- ③ 契約内容に関する注文者との協議
- ④ 追加変更時の処理方法の事前取決め

全体として、いずれの対策についても「非常に有効」とする会社が70%前後を占め、「まあまあ有効」を合わせると、95%以上の会社がこれらの対策が有効と考えている。

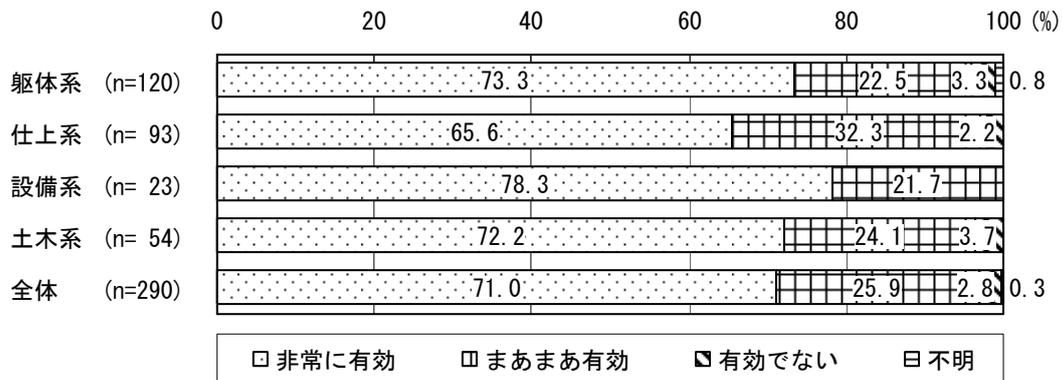
図 4-3-21 工事請負契約上の問題対策の有効性（全体）



1) 対策①「図面等の精査と不明点の確認」の有効性

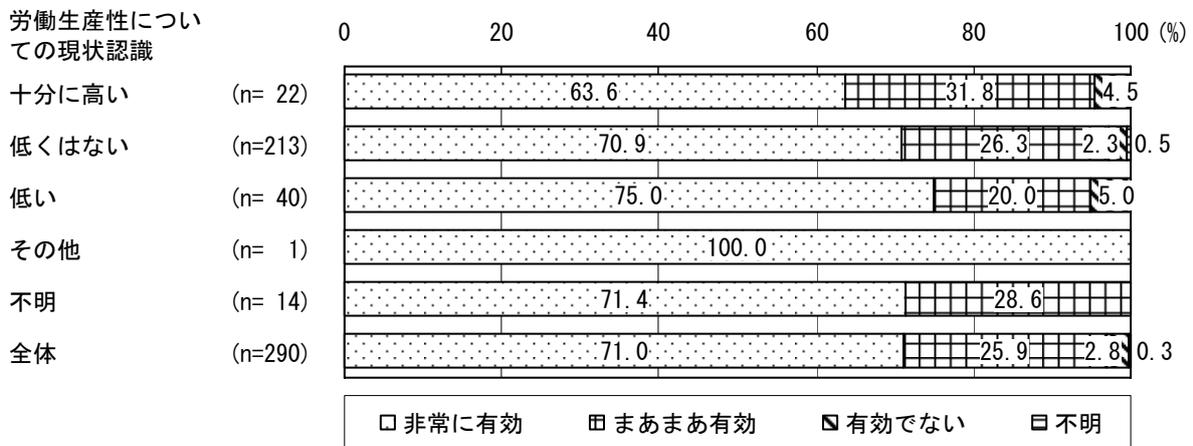
「図面等の精査と不明点の確認」という対策の有効性についての考えを職種分類別に見ると、設備系では「非常に有効」とする会社が78%と特に多く、「まあまあ有効」を合わせると100%となる。

図 4-3-22 対策①「図面等の精査と不明点の確認」の有効性（職種分類別）



会社の労働生産性についての現状認識別に見ると、労働生産性が低いと考える会社では「非常に有効」が75%と特に多い。

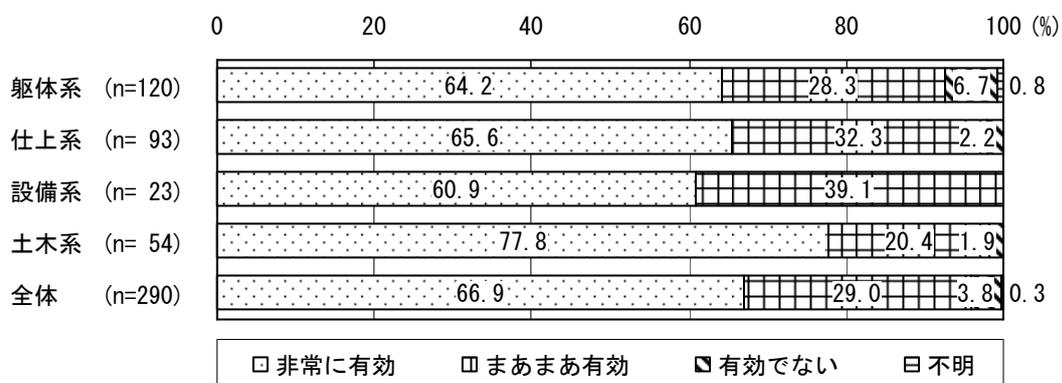
図 4-3-23 対策①「図面等の精査と不明点の確認」の有効性（現状認識別）



2) 対策②「詳細な施工条件・範囲の文書化」の有効性

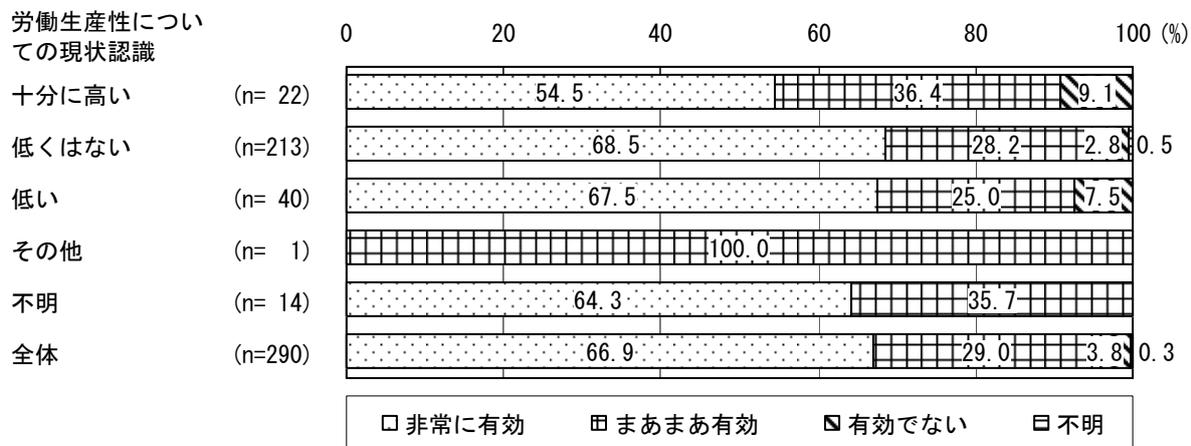
「詳細な施工条件・範囲の文書化」という対策の有効性についての考えを職種分類別に見ると、土木系では「非常に有効」とする会社が78%と特に多い。

図 4-3-24 対策②「詳細な施工条件・範囲の文書化」の有効性（職種分類別）



会社の労働生産性についての現状認識別に見ると、労働生産性は十分に高いと考える会社では「非常に有効」が55%と比較的少ない。

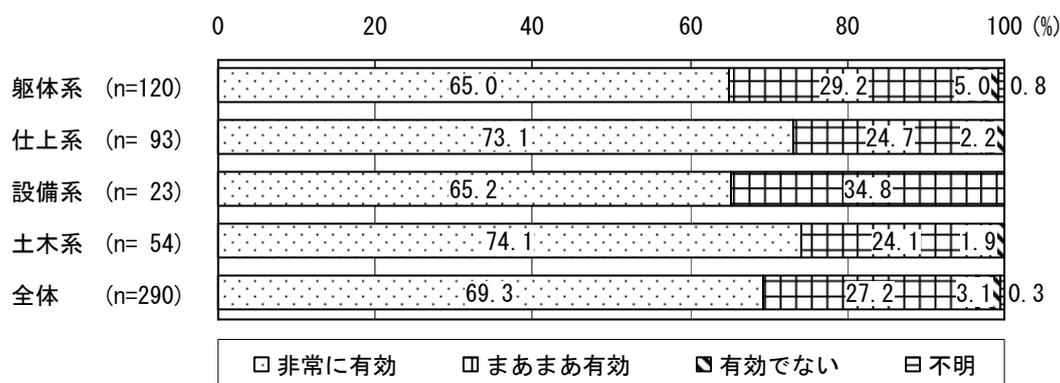
図 4-3-25 対策②「詳細な施工条件・範囲の文書化」の有効性（現状認識別）



3) 対策③「契約内容に関する注文者との協議」の有効性

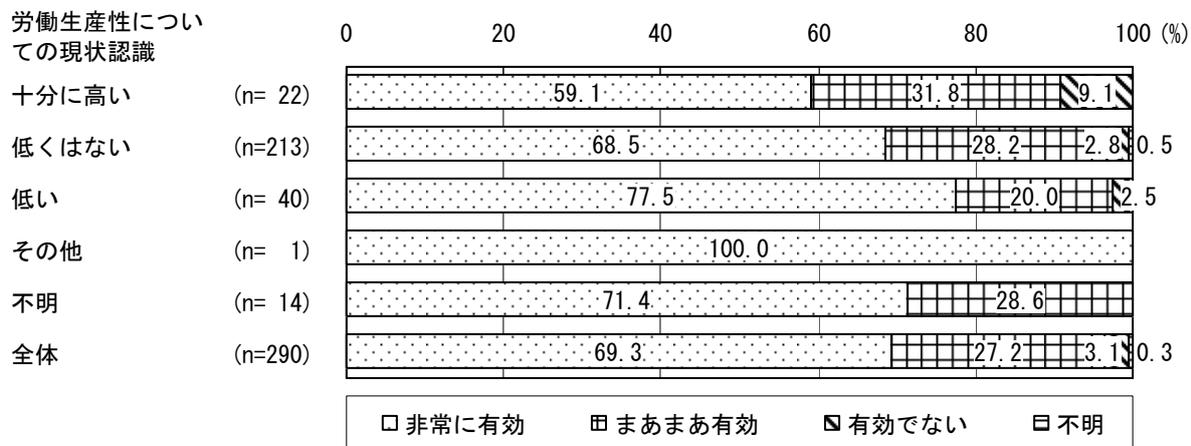
「契約内容に関する注文者との協議」という対策の有効性についての考えを職種分類別に見ると、土木系と仕上系では「非常に有効」とする会社が74%、73%と特に多い。

図 4-3-26 対策③「契約内容に関する注文者との協議」の有効性（職種分類別）



会社の労働生産性についての現状認識別に見ると、労働生産性が低いと考える会社では「非常に有効」が78%と特に多く、「まあまあ有効」を合わせると98%を占める。

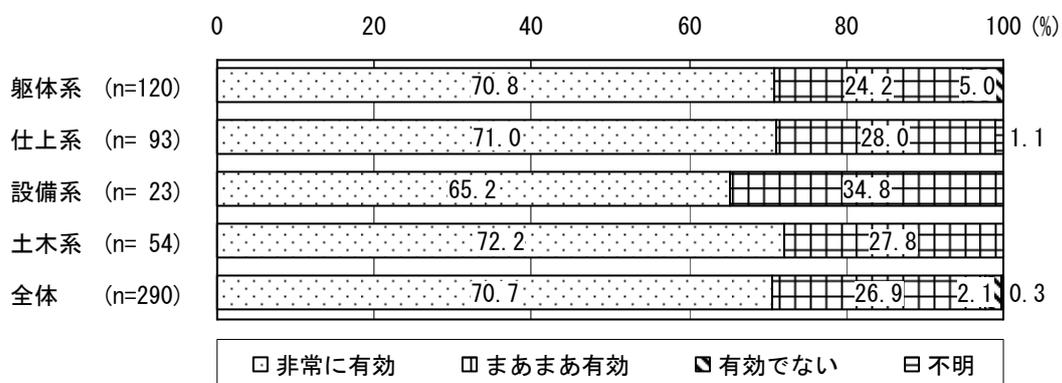
図 4-3-27 対策③「契約内容に関する注文者との協議」の有効性（現状認識別）



4) 対策④「追加変更時の処理方法の事前取決め」の有効性

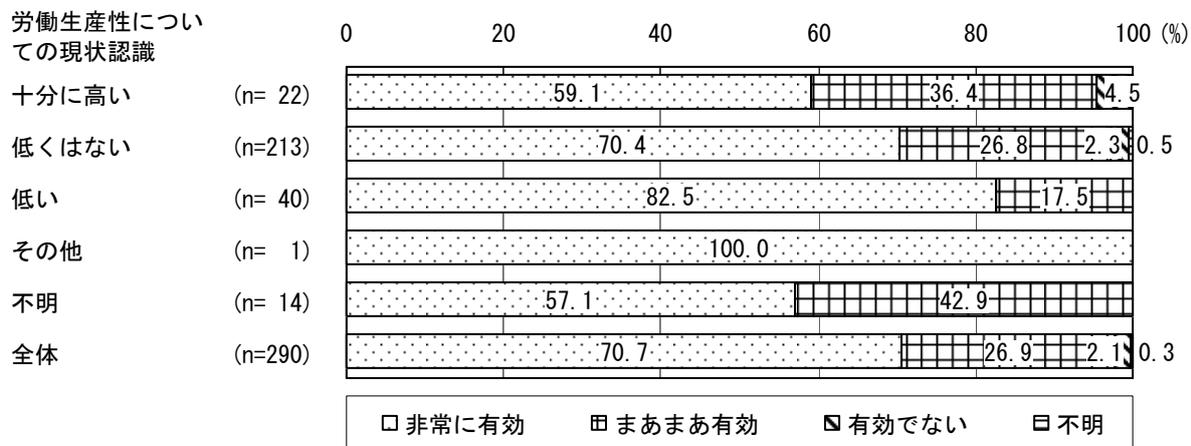
「追加変更時の処理方法の事前取決め」という対策の有効性についての考えを職種分類別に見ると、設備系では「非常に有効」とする会社が65%と、他の職種分類と比較してやや少ない。

図 4-3-28 対策④「追加変更時の処理方法の事前取決め」の有効性（職種分類別）



会社の労働生産性についての現状認識別に見ると、労働生産性が低いと考える会社では「非常に有効」が83%と特に多く、「まあまあ有効」を合わせると100%となる。

図 4-3-29 対策④「追加変更時の処理方法の事前取決め」の有効性（現状認識別）



(4) 頻繁に発生する工事請負契約上の問題とその対策（問6）

19) 頻繁に発生する工事請負契約上の問題とその対策として多く挙げられたのは、変更対応、請負内容不明確、計画と実際との不一致に関する事項。

頻繁に発生する工事請負契約上の問題で、労働生産性の低下につながる事項と、その対策として実施中又は実施予定の取組みについて、148社から記述回答が得られた。これらを分類すると、変更対応、請負内容不明確、計画と実際との不一致に関する記述が多かった。記述例を挙げると次のとおりである。

※記述例末尾のカッコ内は、回答会社の職種。

a. 変更対応（41件）

- 例)・【問題】追加工事の増についての処理が、最後まで精算されず、支払われないことがある。／【取組み】発生の都度、精算をお願いする。(鉄筋)
- ・【問題】弊社は見積りを単価で出しているが、元請は合計金額で発注してくる。その時、合計金額を超えた場合に追加契約をしてくれれば良いが、してくれない場合、残りの仕事がタダ働きになる。／【取組み】なるべく単価での契約をお願いしている。合計金額での請負の場合、追加契約が確実に出来るか確認し、可能なら契約、あいまいな返答の場合、契約せずに仕事を断っている。(圧送)
 - ・【問題】追加変更の処理が十分にされていない。その追加変更の金額（取決め）が事前になされず、工事完了後に示される。／【取組み】追加変更の部分の見積を事前に提出。追加変更の取決め（金額の変更まで含めた）がされるまでは、その作業に取りかからない。(造園)

b. 請負内容不明確（39件）

- 例)・【問題】他職との調整がうまくいかなかった時の請負外の作業が多数発生しており、元請はそれらを請負範囲内として下請に負担させるケースがある。／【取組み】施工範囲を明確にして、歩掛的にも残るように記録して、協議を行う。(鳶土工)
- ・【問題】元請の一方的な契約内容で設計図書もなく、内訳のみで見積依頼がある。／【取組み】各作業所にて、担当者と密に打合せを行ってから見積書を作成するよう指導している。(型枠大工)
 - ・【問題】工事に必要な準備工が明確にされていない。(工所用仮設路等) 共通仮設費に含まれるかどうかの認識の違いがある。／【取組み】書面にて協議を行い、共通仮設費と準備工との違いをはっきりさせる。(造園)

c. 計画と実際との不一致（18件）

- 例)・【問題】民間発注工事（特に分譲マンションの大規模修繕工事）の際、設計・監理者から現説時に頂く参考数量で見積りをする（参考と云っても、精査する余裕等がない）が、その数量の差異が多発し、監理者はその責任を負ってくれない。／【取組み】見積り時の人員を多めに配置して、事前に差異を確認するようにしているが、競合社も多数存在するため、その確認を設計監理者に求めても、その効果がプラスに働くことが極めて少ない。(塗装)
- ・【問題】コンクリートカッター工事の場合、切断深さで20cmと設計上は記されている

が、実測すると 30cm、40cm と違った場合があり、設計変更がうまくいかない。／【取組み】 1 m 単価でなく、切断面の㎡にして見積を出すようにしている。(カッター)

d. 赤伝票による差引 (6 件)

例)・【問題】発生材、片付け代金の費用負担。／【取組み】契約時に取り決める。(内装)

e. 手直し費用負担 (6 件)

例)・【問題】製品の施工完了・引渡し後に、キズ補修やクリーニングを依頼されるが、責任の所在が明確でない場合は、補修費が施工会社の負担とされることが多い。／【取組み】現在、日本サッシ協会が取組んでいる“現場での製品品質保持活動”に歩調を合わせ、施工後の養生や取扱いに注意喚起することで、補修費自体を低減させる取組みを実施中。(建具)

f. 工程遅延 (5 件)

例)・【問題】工事の中断及び延期、延伸。／【取組み】技術職員の現場管理費の変更御願ひ。(機械土工)

g. 支払いの問題 (5 件)

例)・【問題】元請は前払い金を受け取っているにもかかわらず、下請には手形で支払っている。／【取組み】官庁工事の場合は労働基準監督署に報告する。(塗装)

h. 契約締結遅延 (5 件)

例)・【問題】契約の遅延(元請側の都合)。追加変更契約においては特に顕著。／【取組み】元請に対して、強く早期契約を要望しているが、難航するケースが多い。(鉄骨)

i. 施工条件変動 (4 件)

例)・【問題】不確定要素の多い土木工事において、施工条件が変わるのは常である。速やかな条件・工法の変更がなされないために起こる作業効率の低下。／【取組み】条件変更の根拠を明らかにし、適正な工法の変更を提案する。(変更がなされないことのリスクは施工業者にかかる。)(機械土工)

j. 指値 (4 件)

例)・【問題】見積依頼の時に数量表だけをもって見積書を作成するケースが多く、見積金額から 15%~20%カットした指値を提示され、有無を言わず、するか、しないか。立場の違いを痛感させられることが多い。／【取組み】仕事を確保するためには呑まざるを得ず、対策など考えられない。(型枠大工)

k. 契約形態 (4 件)

例)・【問題】発注金額が少額で、かつ同一物件を複数回に分けて契約するケースが多々あり、困惑している。／【取組み】国際会計を導入する際に、売上基準が問題視される。従って、同一物件の契約は一回限りになるよう鋭意奮闘中。(消防施設)

l. その他 (11 件)

例)・【問題】他社見積合せでの契約金の下落。／【取組み】実施原価計算上、採算の取合いが原価を割る物件は、おりにしている。(タイル)

・【問題】連続して作業ができない。手待ち保障がない。／【取組み】機械、手間賃の休業保障の取組み。(基礎)

3. 4 工事計画上の問題とその対策について

(1) 工事計画上の問題の発生頻度（問7）

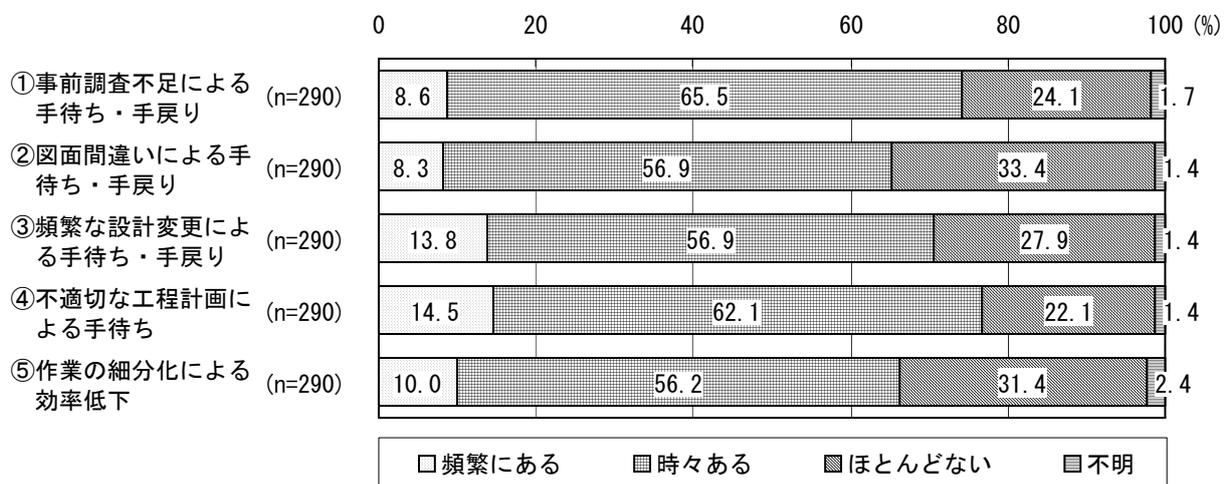
- 20) 工事計画上の問題として、「事前調査不足による手待ち・手戻り」、「図面間違いによる手待ち・手戻り」、「頻繁な設計変更による手待ち・手戻り」、「不適切な工程計画による手待ち」、「作業の細分化による効率低下」という問題の発生が「頻繁にある」とする会社は、10%前後とそれほど多くはないが、「時々ある」を合わせると、これらの問題が発生している会社は65%以上。
- 21) 「事前調査不足による手待ち・手戻り」が「頻繁にある」とする会社は9%、「時々ある」を合わせると74%。
「頻繁にある」とする会社が比較的多いのは、労働生産性が低いと考える会社（18%）。
「ほとんどない」とする会社が比較的多いのは躯体系（28%）。
- 22) 「図面間違いによる手待ち・手戻り」が「頻繁にある」とする会社は8%、「時々ある」を合わせると65%。
「頻繁にある」とする会社が比較的多いのは、労働生産性が低いと考える会社（18%）。
「ほとんどない」とする会社が比較的多いのは、仕上系と土木系（いずれも41%）。
- 23) 「頻繁な設計変更による手待ち・手戻り」が「頻繁にある」とする会社は14%、「時々ある」を合わせると71%。
「頻繁にある」とする会社が比較的多いのは、躯体系（21%）と設備系（22%）、及び労働生産性が低いと考える会社（20%）。
「ほとんどない」とする会社が比較的多いのは仕上系（38%）。
- 24) 「不適切な工程計画による手待ち」が「頻繁にある」とする会社は15%、「時々ある」を合わせると77%。
「頻繁にある」とする会社が比較的小さいのは、労働生産性は十分に高いと考える会社（5%）。
「ほとんどない」とする会社が比較的多いのは土木系（32%）。
- 25) 「作業の細分化による効率低下」が「頻繁にある」とする会社は10%、「時々ある」を合わせると66%。
「頻繁にある」とする会社が比較的多いのは仕上系（14%）、及び労働生産性が低いと考える会社（18%）。
「ほとんどない」とする会社が多いのは土木系（52%）。

工事計画上の問題として次の 5 項目を取り上げ、それぞれどの程度発生しているかを質問した。

- ①事前調査不足による手待ち・手戻り
- ②図面間違いによる手待ち・手戻り
- ③頻繁な設計変更による手待ち・手戻り
- ④不適切な工程計画による手待ち
- ⑤作業の細分化による効率低下

全体として、問題の発生が「頻繁にある」とする会社は、問題④「不適切な工程計画による手待ち」が 15%、問題③「頻繁な設計変更による手待ち・手戻り」が 14%、その他の問題では 10%以下と、それほど多くはないが、これに「時々ある」を合わせると、65%（問題②）～77%（問題④）となり、多くの会社が、これらの問題が発生していると回答している。

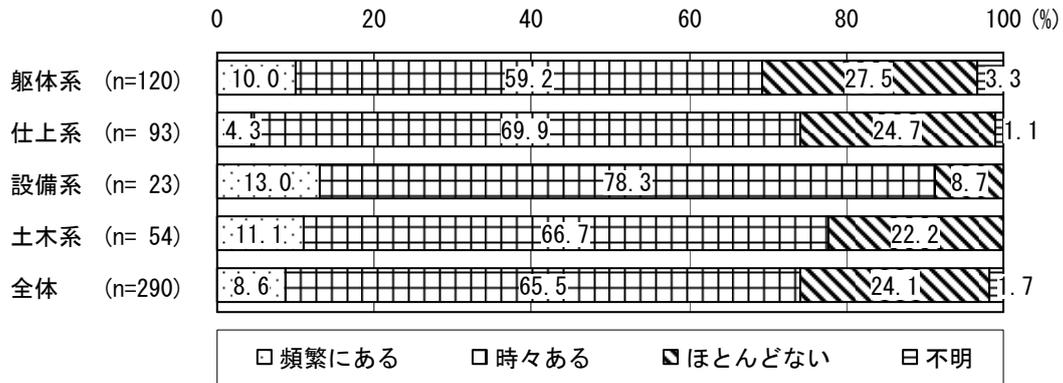
図 4-4-1 工事計画上の問題の発生頻度（全体）



1) 問題①「事前調査不足による手待ち・手戻り」の発生頻度

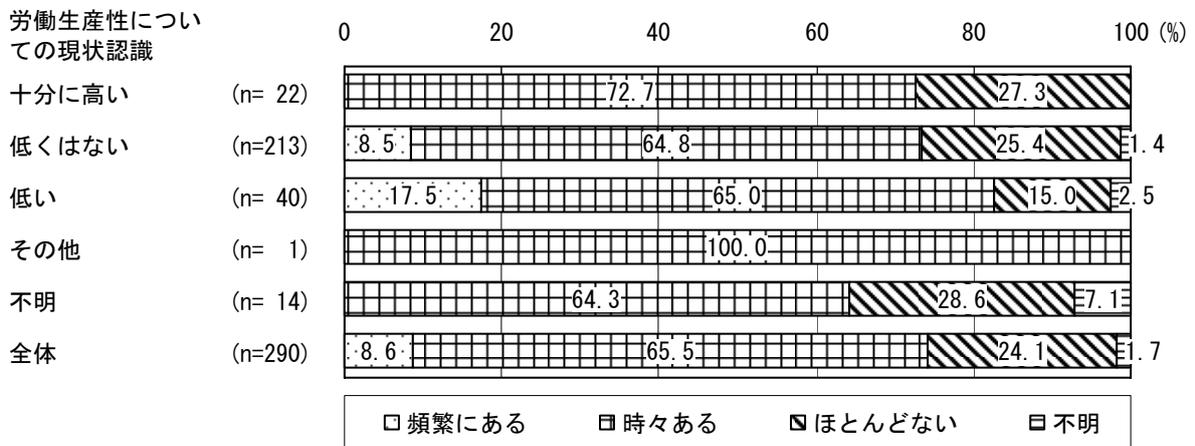
「事前調査不足による手待ち・手戻り」という問題の発生頻度を職種分類別に見ると、「頻繁にある」、「時々ある」とする会社は、いずれも設備系で特に多い。「ほとんどない」とする会社は躯体系で28%と比較的多い。

図 4-4-2 問題①「事前調査不足による手待ち・手戻り」の発生頻度（職種分類別）



会社の労働生産性についての現状認識別に見ると、「頻繁にある」とする会社は、労働生産性が低いと考える会社で18%と比較的多い。

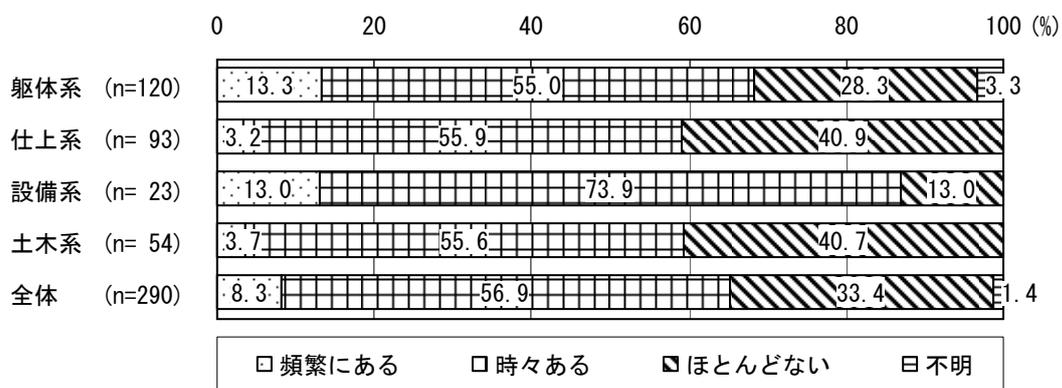
図 4-4-3 問題①「事前調査不足による手待ち・手戻り」の発生頻度（現状認識別）



2) 問題②「図面間違いによる手待ち・手戻り」の発生頻度

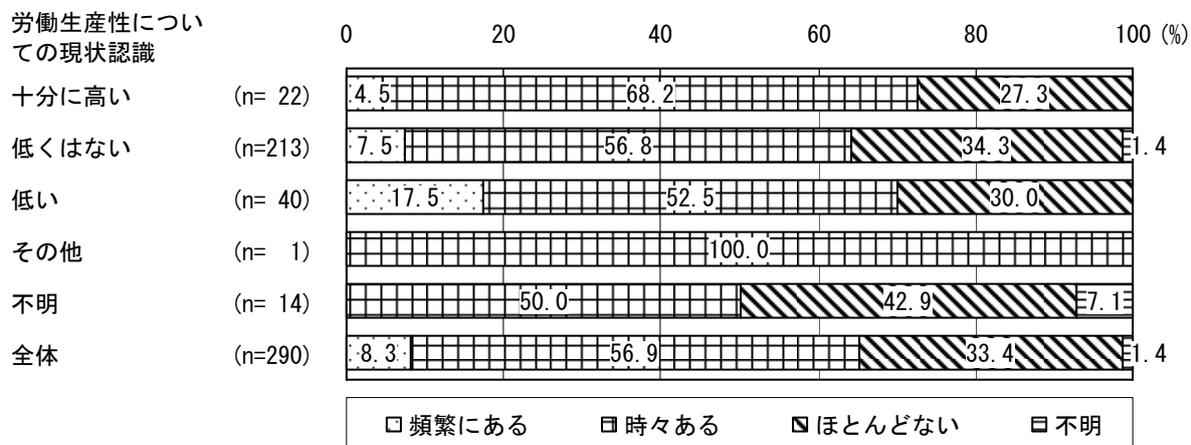
「図面間違いによる手待ち・手戻り」という問題の発生頻度を職種分類別に見ると、「頻繁にある」とする会社は、躯体系と設備系でいずれも13%とやや多く、「時々ある」は、設備系で74%と特に多い。「ほとんどない」とする会社は、仕上系と土木系でいずれも40%と多い。

図 4-4-4 問題②「図面間違いによる手待ち・手戻り」の発生頻度（職種分類別）



会社の労働生産性についての現状認識別に見ると、「頻繁にある」とする会社は、労働生産性が低いと考える会社で18%と比較的が多い。

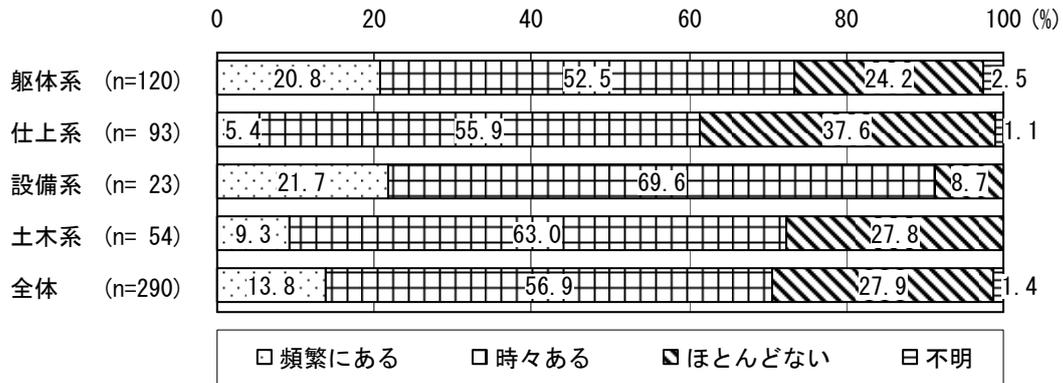
図 4-4-5 問題②「図面間違いによる手待ち・手戻り」の発生頻度（現状認識別）



3) 問題③「頻繁な設計変更による手待ち・手戻り」の発生頻度

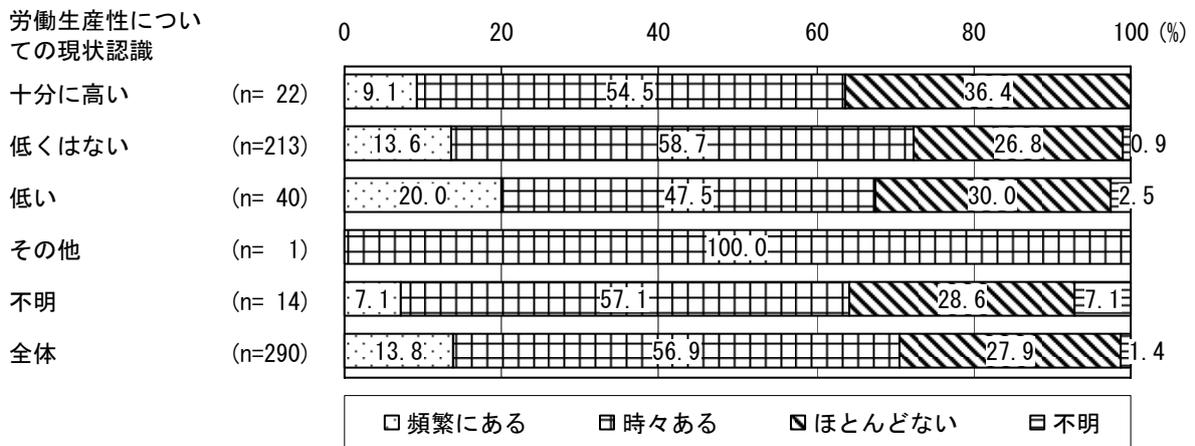
「頻繁な設計変更による手待ち・手戻り」という問題の発生頻度を職種分類別に見ると、「頻繁にある」とする会社は、躯体系と設備系で 21%、22%とやや多く、「時々ある」は、設備系で 70%と特に多い。「ほとんどない」とする会社は、仕上系で 38%と比較的多い。

図 4-4-6 問題③「頻繁な設計変更による手待ち・手戻り」の発生頻度（職種分類別）



会社の労働生産性についての現状認識別に見ると、「頻繁にある」とする会社は、労働生産性が低いと考える会社で 20%と比較的多い。

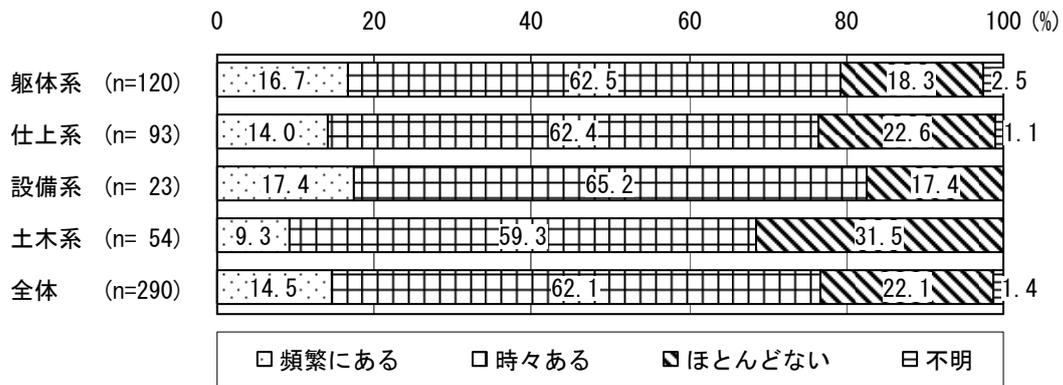
図 4-4-7 問題③「頻繁な設計変更による手待ち・手戻り」の発生頻度（現状認識別）



4) 問題④「不適切な工程計画による手待ち」の発生頻度

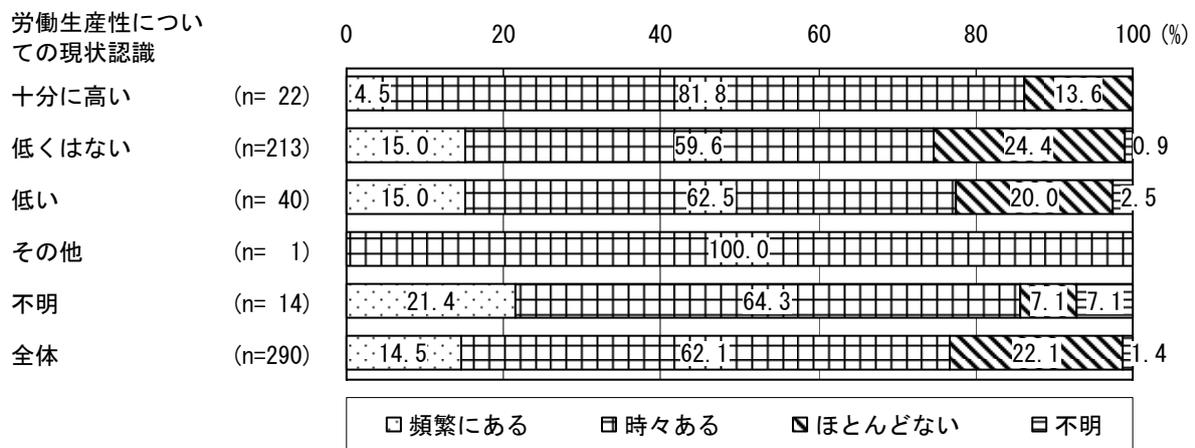
「不適切な工程計画による手待ち」という問題の発生頻度を職種分類別に見ると、「頻繁にある」とする会社は、躯体系と設備系でやや多く、「時々ある」は、設備系で比較的多い。「ほとんどない」とする会社は、土木系で32%と比較的多い。

図 4-4-8 問題④「不適切な工程計画による手待ち」の発生頻度（職種分類別）



会社の労働生産性についての現状認識別に見ると、「頻繁にある」とする会社は、労働生産性は十分に高いと考える会社では5%とわずかであるが、他は15%と少なくない。

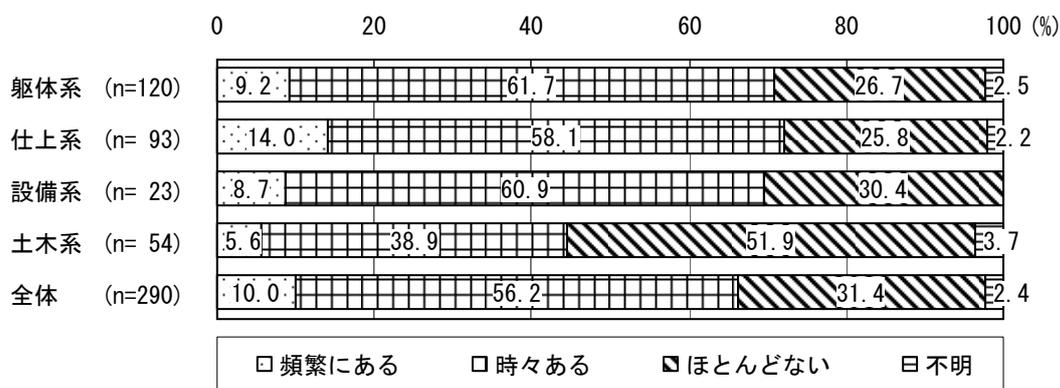
図 4-4-9 問題④「不適切な工程計画による手待ち」の発生頻度（現状認識別）



5) 問題⑤「作業の細分化による効率低下」の発生頻度

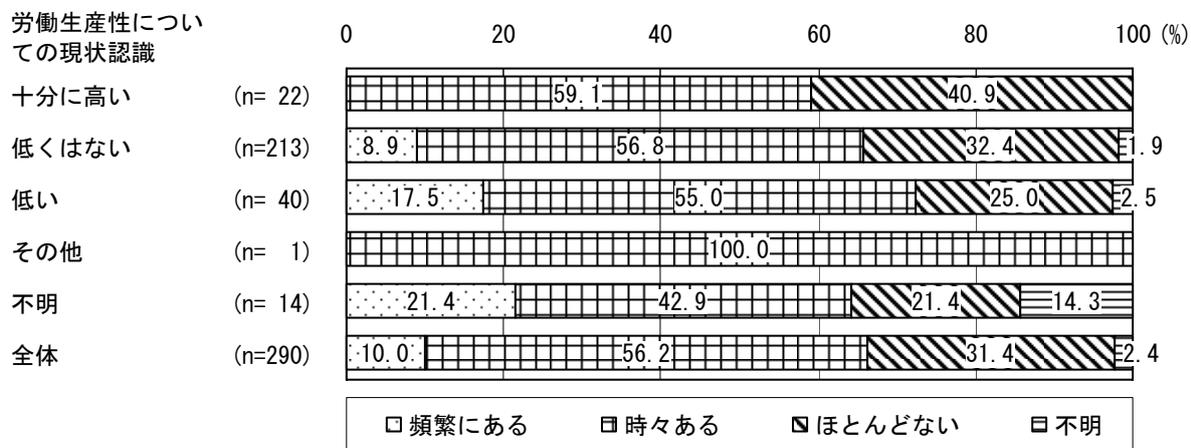
「作業の細分化による効率低下」という問題の発生頻度を職種分類別に見ると、「頻繁にある」とする会社は、仕上系で14%と比較的多い。土木系では、「ほとんどない」とする会社が52%と過半を占めている。

図 4-4-10 問題⑤「作業の細分化による効率低下」の発生頻度（職種分類別）



会社の労働生産性についての現状認識別に見ると、「頻繁にある」とする会社は、労働生産性が低いと考える会社で18%と比較的多い。

図 4-4-11 問題⑤「作業の細分化による効率低下」の発生頻度（現状認識別）



(2) 工事計画上の問題対策の実施状況（問8）

- 26) 工事計画上の問題への対策として、「事前の現地調査の徹底」、「元請と下請による施工検討会での工法・手順の改善提案」という対策を「実施中」の会社は40%以上、「一部実施中」を合わせるとほぼ90%。また、「施工検討会での設計変更提案」については、「実施中」の会社は約30%だが、「一部実施中」を合わせるとほぼ80%。
「発注者、設計者、元請、下請の四者による施工会議等の開催」については、「実施中」の会社は約10%、「一部実施中」を合わせても約50%で、「実施するつもりはない」とする会社が25%。
- 27) 「事前の現地調査の徹底」を「実施中」の会社は50%、「一部実施中」を合わせると90%。「今後実施する予定」の会社は6%。
「実施中」の会社が特に多いのは設備系（65%）。「実施中」の会社が少ないのは完工高1億円未満の会社（29%）。
- 28) 「元請と下請による施工検討会での工法・手順の改善提案」を「実施中」の会社は41%、「一部実施中」を合わせると86%。「今後実施する予定」の会社は9%。
「実施中」の会社が少ないのは完工高1億円未満の会社（10%）。
- 29) 「施工検討会での設計変更提案」を「実施中」の会社は28%、「一部実施中」を合わせると78%。「今後実施する予定」の会社は12%。
完工高1億円未満では「実施中」の会社は無し。完工高5億円以上になると「実施中」の会社が増加。
- 30) 「発注者、設計者、元請、下請の四者による施工会議等の開催」を「実施中」の会社は12%、「一部実施中」を合わせると52%。「今後実施する予定」の会社は17%、「実施するつもりはない」とする会社が25%。
「実施中」の会社がやや多いのは土木系（20%）。「一部実施中」の会社が多いのは設備系（65%）。
「実施するつもりはない」とする会社が多いのは、労働生産性は十分に高いと考える会社（50%）。

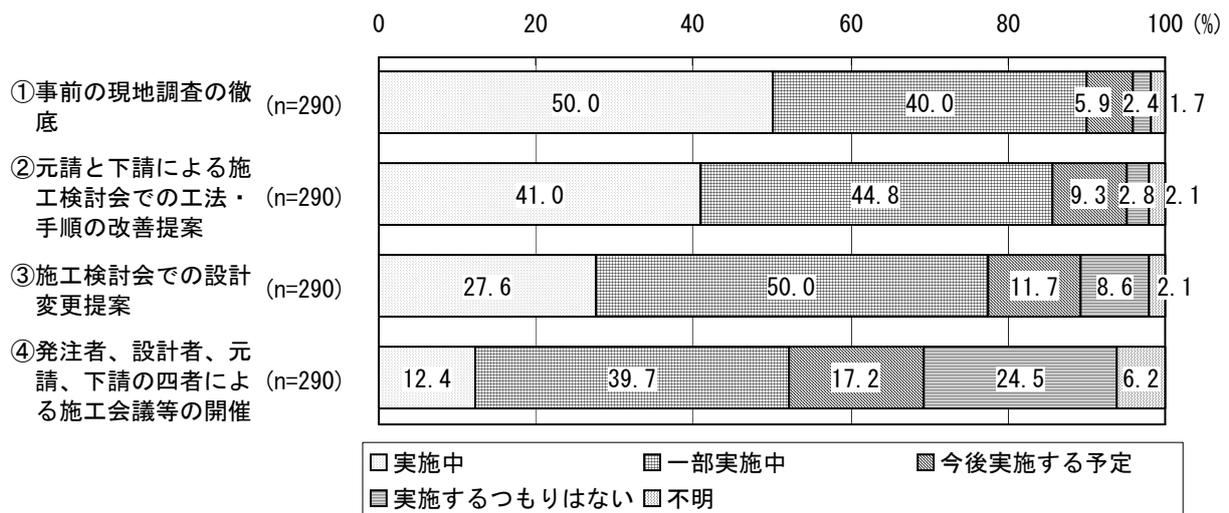
工事計画上の問題への対策として次の4項目を取り上げ、それぞれの取組みの実施状況について質問した。

- ①事前の現地調査の徹底
- ②元請と下請による施工検討会での工法・手順の改善提案
- ③施工検討会での設計変更提案
- ④発注者、設計者、元請、下請の四者による施工会議等の開催

全体として、最も多く実施されている取組みは、対策①「事前の現地調査の徹底」で、「実施中」の会社が50%、「一部実施中」を合わせると90%に上る。次いで、対策②「元請と下請による施工検討会での工法・手順の改善提案」が「実施中」41%、「一部実施中」を合わせると86%、対策③「施工検討会での設計変更提案」が「実施中」28%、「一部実施中」を合わせると78%となっている。

対策④「発注者、設計者、元請、下請の四者による施工会議等の開催」については、「実施中」の会社が12%、「一部実施中」を合わせると52%となるが、「実施するつもりはない」とする会社も25%と少なくない。

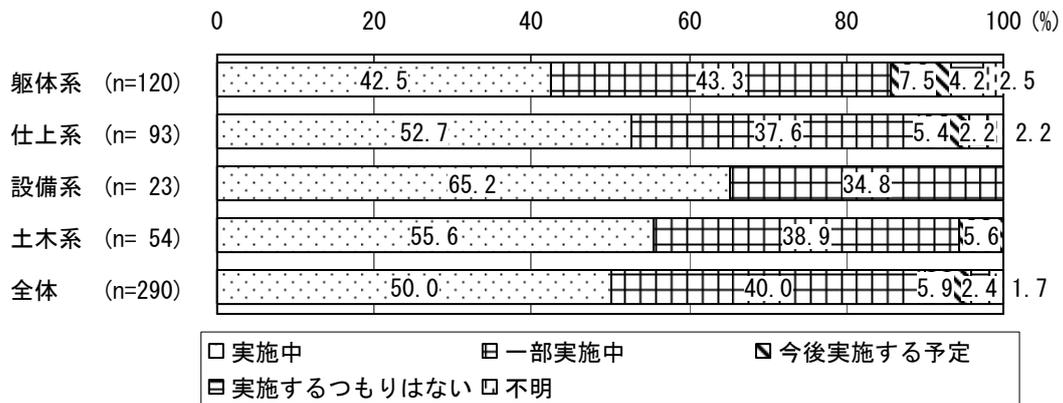
図 4-4-12 工事計画上の問題対策の実施状況（全体）



1) 対策①「事前の現地調査の徹底」の実施状況

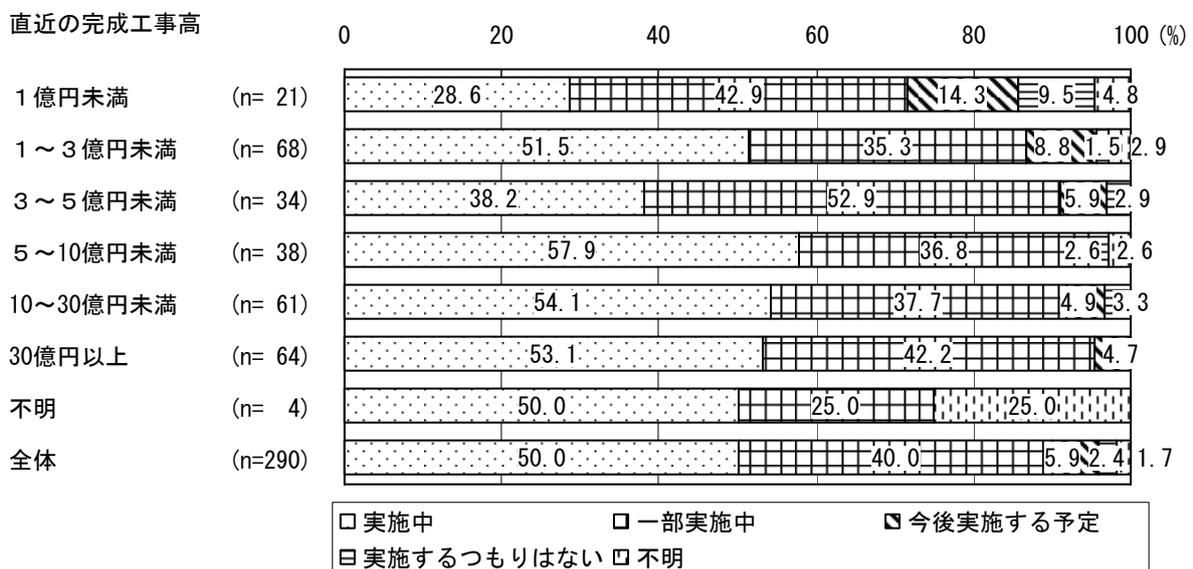
「事前の現地調査の徹底」という対策の実施状況を職種分類別に見ると、設備系では「実施中」の会社が65%と特に多く、「一部実施中」を合わせると100%となる。一方、躯体系では「今後実施する予定」が8%と、他の職種分類と比較してやや多い。

図 4-4-13 対策①「事前の現地調査の徹底」の実施状況（職種分類別）



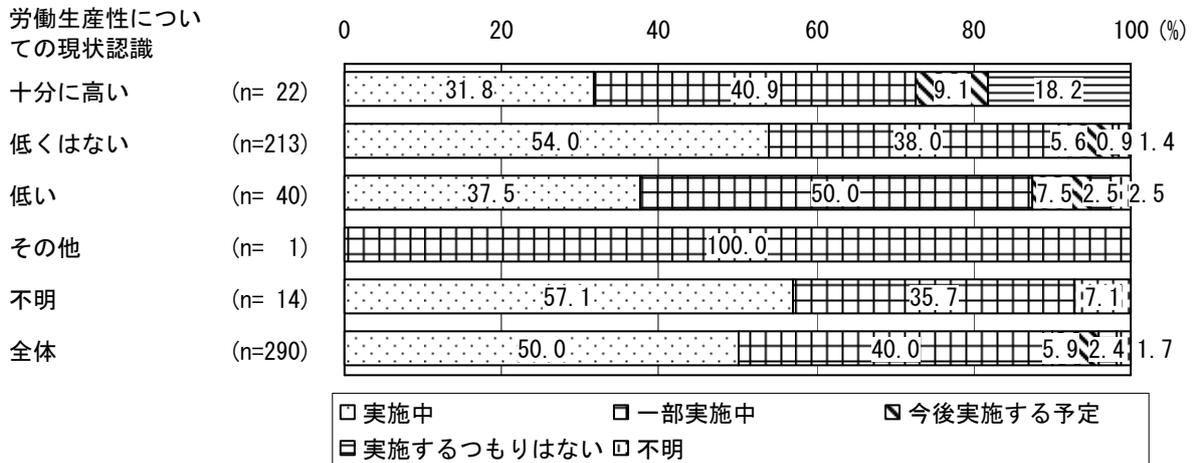
会社の直近の完工高別に見ると、完工高1億円未満の会社では、「実施中」は29%と他の階層と比較して少ない。一方、「今後実施する予定」が14%と少なくない。

図 4-4-14 対策①「事前の現地調査の徹底」の実施状況（完工高別）



会社の労働生産性についての現状認識別に見ると、労働生産性は十分に高いと考える会社では、「実施中」及び「一部実施中」が他の会社と比較して少なく、「実施するつもりはない」が18%と少なくない。

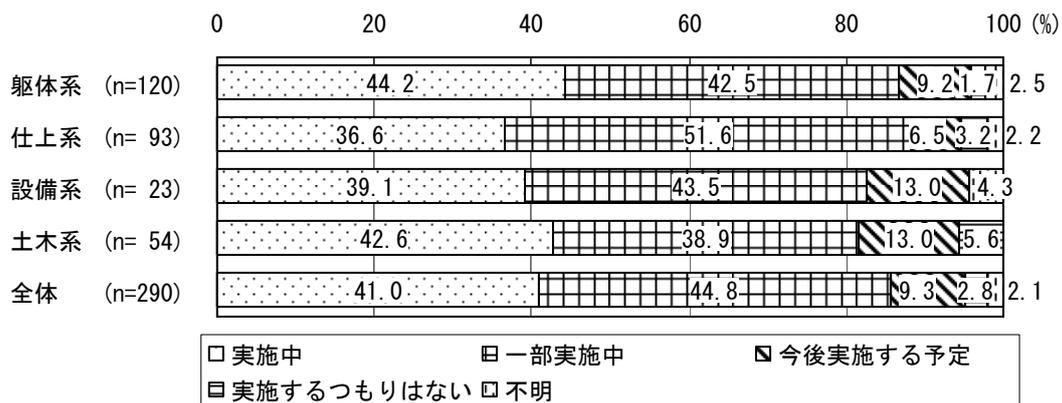
図 4-4-15 対策①「事前の現地調査の徹底」の実施状況（現状認識別）



2) 対策②「元請と下請による施工検討会での工法・手順の改善提案」の実施状況

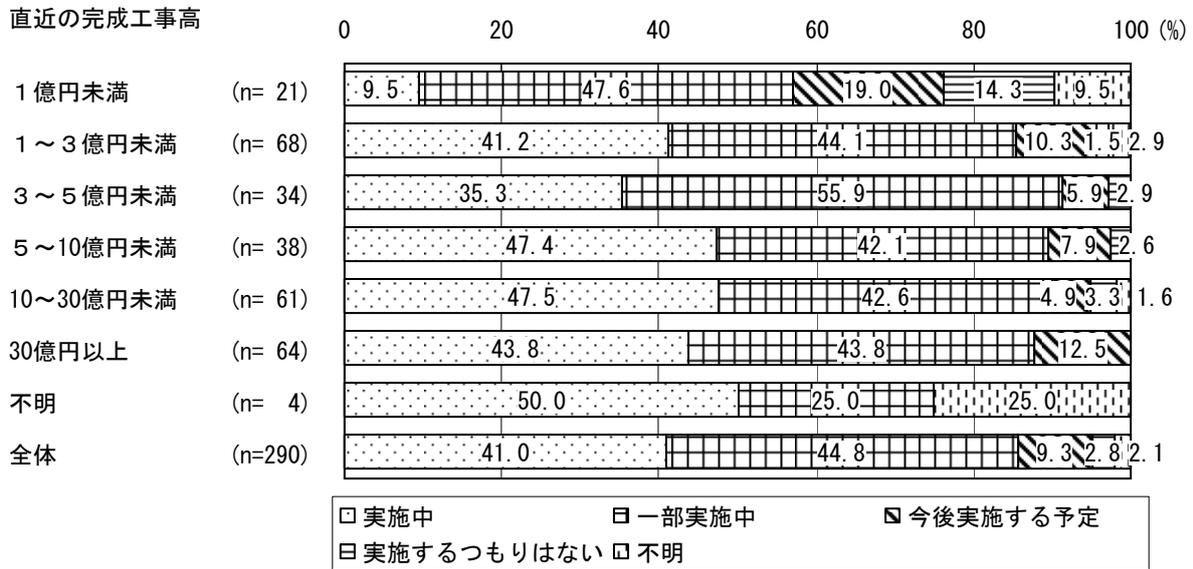
「元請と下請による施工検討会での工法・手順の改善提案」という対策の実施状況を職種分類別に見ると、躯体系では「実施中」の会社が44%と比較的多く、仕上系では「一部実施中」が52%と多い。一方、設備系と土木系では「今後実施する予定」が13%と比較的多い。

図 4-4-16 対策②「元請と下請による施工検討会での工法・手順の改善提案」の実施状況（職種分類別）



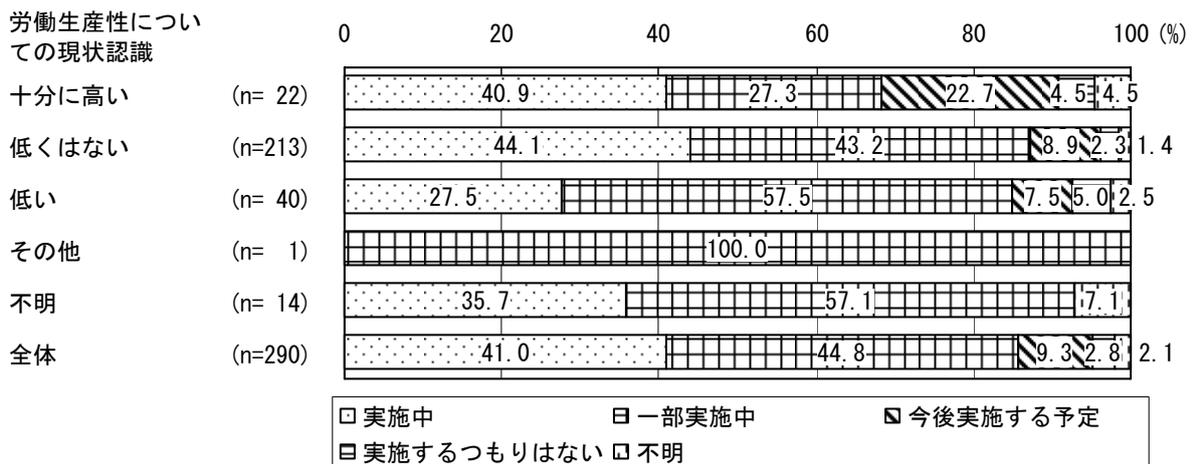
会社の直近の完工高別に見ると、完工高 1 億円未満の会社では、他の階層と比較して「実施中」の会社は 10%と少なく、「今後実施する予定」が 19%と多い。一方、「実施するつもりはない」会社も 14%と少なくない。

図 4-4-17 対策②「元請と下請による施工検討会での工法・手順の改善提案」の実施状況
(完工高別)



会社の労働生産性についての現状認識別に見ると、労働生産性が低いと考える会社では、「実施中」が 28%であり、他の会社と比較して少ない。

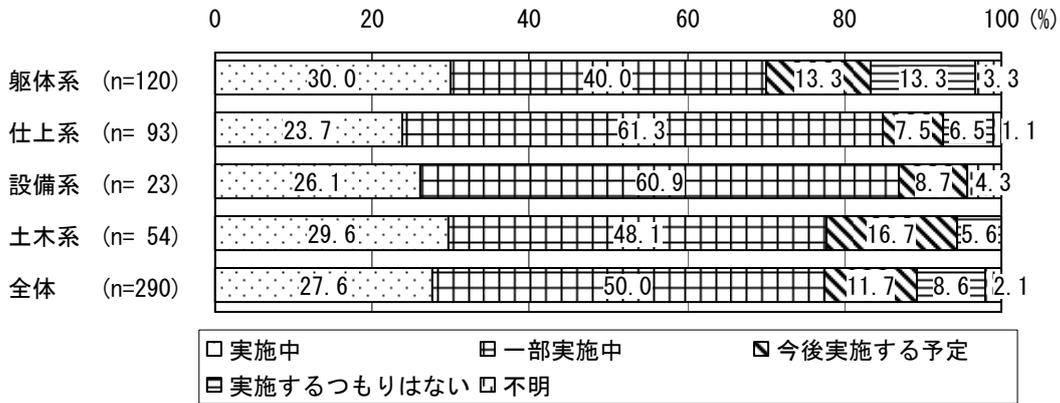
図 4-4-18 対策②「元請と下請による施工検討会での工法・手順の改善提案」の実施状況
(現状認識別)



3) 対策③「施工検討会での設計変更提案」の実施状況

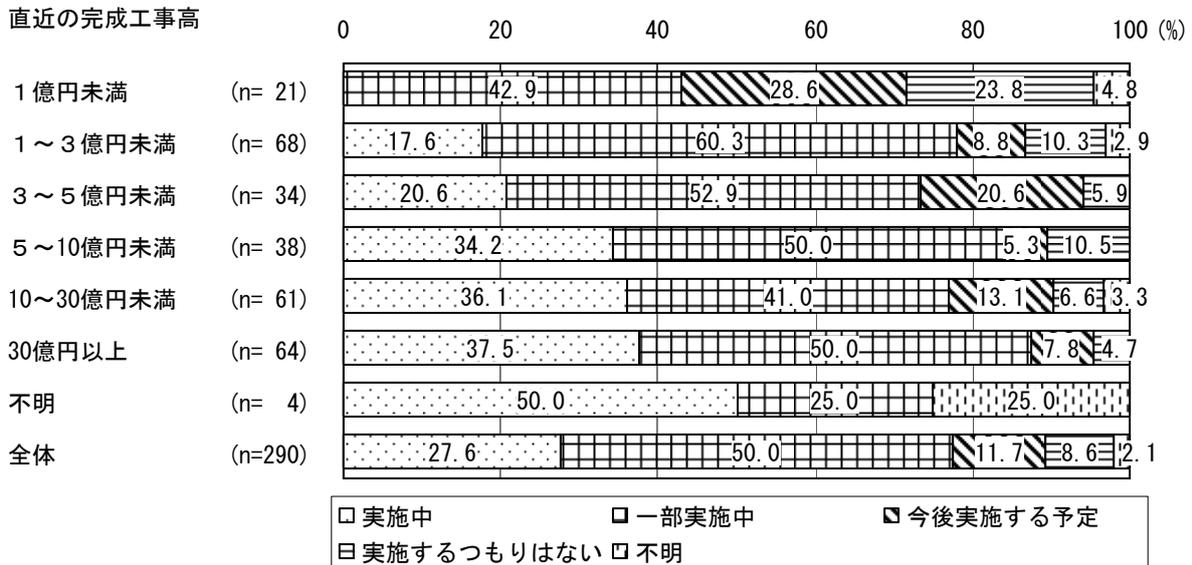
「施工検討会での設計変更提案」という対策の実施状況を職種分類別に見ると、躯体系と土木系では「実施中」の会社が30%と比較的多く、仕上系と設備系では「一部実施中」が61%と多い。また、土木系では「今後実施する予定」の会社も17%と少なくない。

図 4-4-19 対策③「施工検討会での設計変更提案」の実施状況（職種分類別）



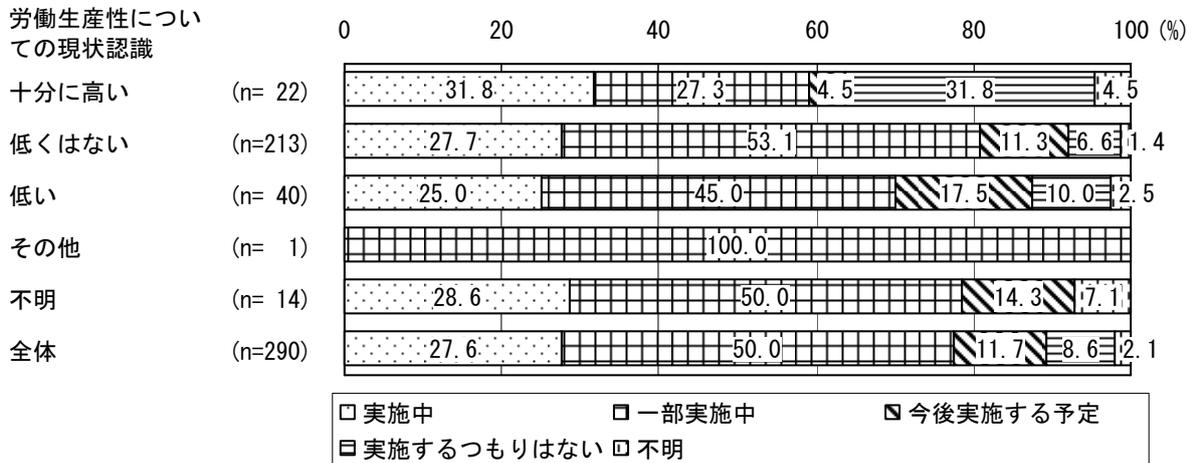
会社の直近の完工高別に見ると、「実施中」の会社は、完工高5億円以上では35%前後であるが、1億円～5億円未満では20%前後であり、1億円未満では皆無である。また、完工高1億円未満の会社では、「今後実施する予定」が29%、「実施するつもりはない」が24%と、いずれも他の階層と比較して特に多い。

図 4-4-20 対策③「施工検討会での設計変更提案」の実施状況（完工高別）



会社の労働生産性についての現状認識別に見ると、労働生産性が低いと考える会社では、「実施中」が25%であり、他の会社と比較してやや少ない。また、労働生産性は十分に高いと考える会社では「実施するつもりはない」が32%と特に多い。

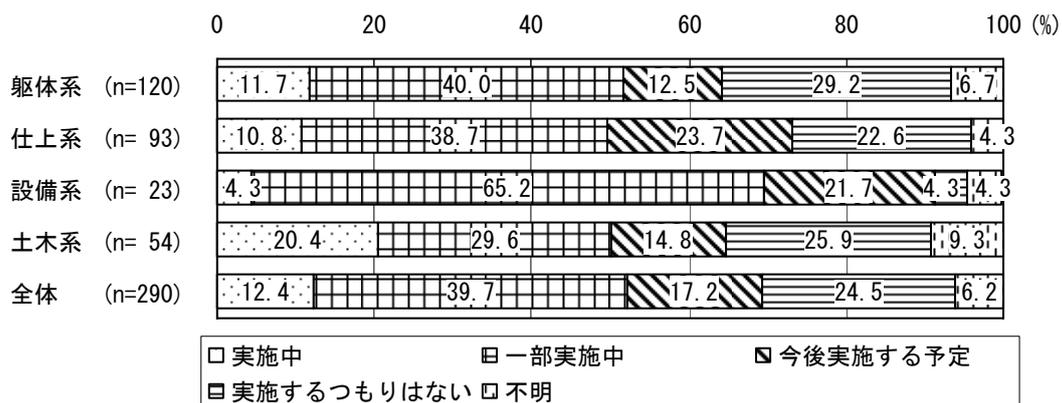
図 4-4-21 対策③「施工検討会での設計変更提案」の実施状況（現状認識別）



4) 対策④「発注者、設計者、元請、下請の四者による施工会議等の開催」の実施状況

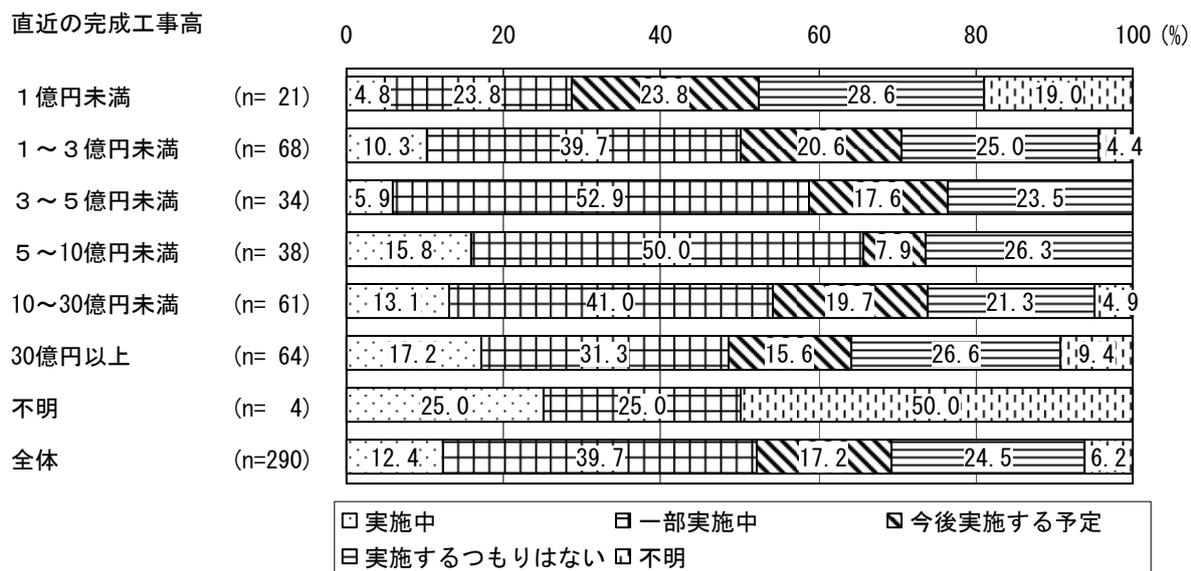
「発注者、設計者、元請、下請の四者による施工会議等の開催」という対策の実施状況を職種分類別に見ると、土木系では「実施中」の会社が20%とやや多く、設備系では「一部実施中」が65%と多い。一方、「実施するつもりはない」とする会社も、軀体系で29%、土木系で26%と少なくない。

図 4-4-22 対策④「発注者、設計者、元請、下請の四者による施工会議等の開催」の実施状況（職種分類別）



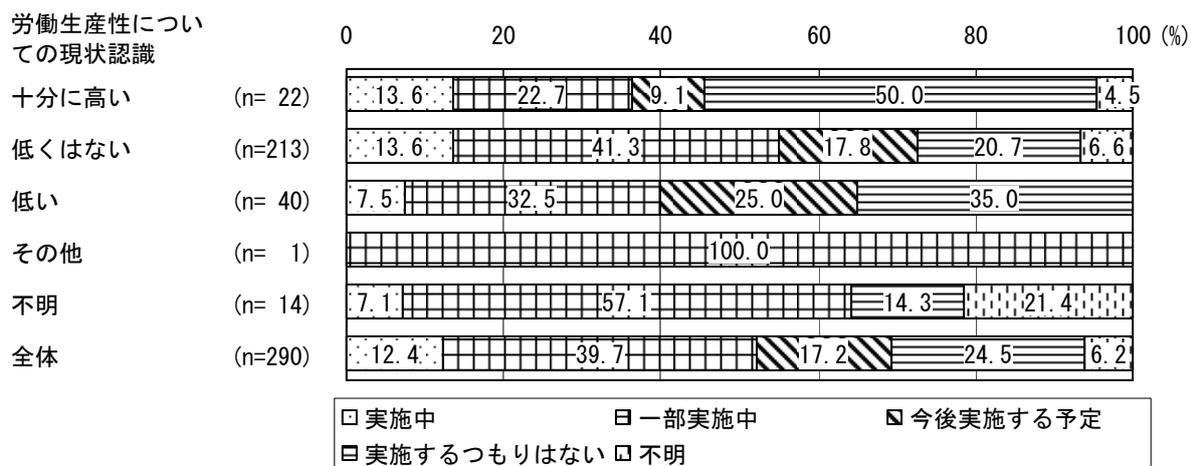
会社の直近の完工高別に見ると、完工高 5 億円未満の会社では、「実施中」の会社が特に少ない。また、完工高 1 億円未満の会社では、「今後実施する予定」が 24%、「実施するつもりはない」が 29%と、いずれも他の階層と比較して多い。

図 4-4-23 対策④「発注者、設計者、元請、下請の四者による施工会議等の開催」の実施状況（完工高別）



会社の労働生産性についての現状認識別に見ると、労働生産性が低いと考える会社では、「実施中」が 8%とわずかである。また、労働生産性は十分に高いと考える会社では「実施するつもりはない」が 50%と特に多い。

図 4-4-24 対策④「発注者、設計者、元請、下請の四者による施工会議等の開催」の実施状況（現状認識別）



(3) 工事計画上の問題対策の有効性（問9）

- 31) 工事計画上の問題への対策として、「事前の現地調査の徹底」、「元請と下請による施工検討会での工法・手順の改善提案」という対策について、労働生産性の向上を図る上で「非常に有効」とする会社は約70%、「まあまあ有効」を合わせると、有効と考えている会社は95%以上。また、「施工検討会での設計変更提案」については、「非常に有効」とする会社は55%、「まあまあ有効」を合わせると92%。
「発注者、設計者、元請、下請の四者による施工会議等の開催」については、「非常に有効」とする会社が45%、「まあまあ有効」を合わせると84%だが、一方で「有効でない」とする会社が13%。
- 32) 「事前の現地調査の徹底」は「非常に有効」とする会社は71%、「まあまあ有効」を合わせると97%。「有効でない」とする会社は2%。
「非常に有効」とする会社が比較的少ないのは躯体系（62%）、及び労働生産性は十分に高いと考える会社（59%）。
- 33) 「元請と下請による施工検討会での工法・手順の改善提案」は「非常に有効」とする会社は69%、「まあまあ有効」を合わせると97%。「有効でない」とする会社は2%。
「非常に有効」とする会社が比較的少ないのは設備系（61%）、及び労働生産性は十分に高いと考える会社（50%）。
- 34) 「施工検討会での設計変更提案」は「非常に有効」とする会社は55%、「まあまあ有効」を合わせると92%。「有効でない」とする会社は7%。
「非常に有効」とする会社がやや多いのは土木系（59%）と仕上系（57%）。
「有効でない」とする会社が少なくないのは、労働生産性は十分に高いと考える会社（18%）。
- 35) 「発注者、設計者、元請、下請の四者による施工会議等の開催」は「非常に有効」とする会社は45%、「まあまあ有効」を合わせると84%。「有効でない」とする会社は13%。
「非常に有効」とする会社が比較的多いのは設備系（57%）。
「有効でない」とする会社が少なくないのは、労働生産性は十分に高いと考える会社と、労働生産性が低いと考える会社（いずれも23%）。

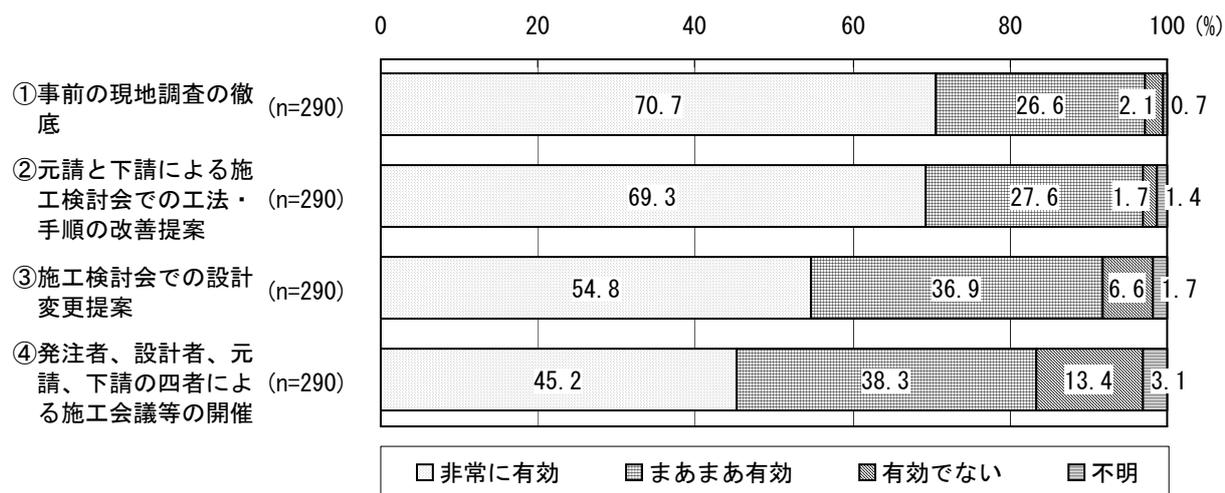
工事計画上の問題への対策として取り上げた次の4項目について、労働生産性の向上を図る上で、それぞれの取組みの有効性について質問した。

- ①事前の現地調査の徹底
- ②元請と下請による施工検討会での工法・手順の改善提案
- ③施工検討会での設計変更提案
- ④発注者、設計者、元請、下請の四者による施工会議等の開催

全体として、有効性が高いと考えられている取組みは、対策①「事前の現地調査の徹底」及び対策②「元請と下請による施工検討会での工法・手順の改善提案」で、いずれも「非常に有効」とする会社が約70%を占め、「まあまあ有効」を合わせると、95%以上の会社が有効と考えている。次いで、対策③「施工検討会での設計変更提案」は、「非常に有効」が55%、「まあまあ有効」を合わせると92%となっている。

対策④「発注者、設計者、元請、下請の四者による施工会議等の開催」については、「非常に有効」とする会社が45%、「まあまあ有効」を合わせると84%となるが、一方で「有効でない」とする会社が13%みられる。

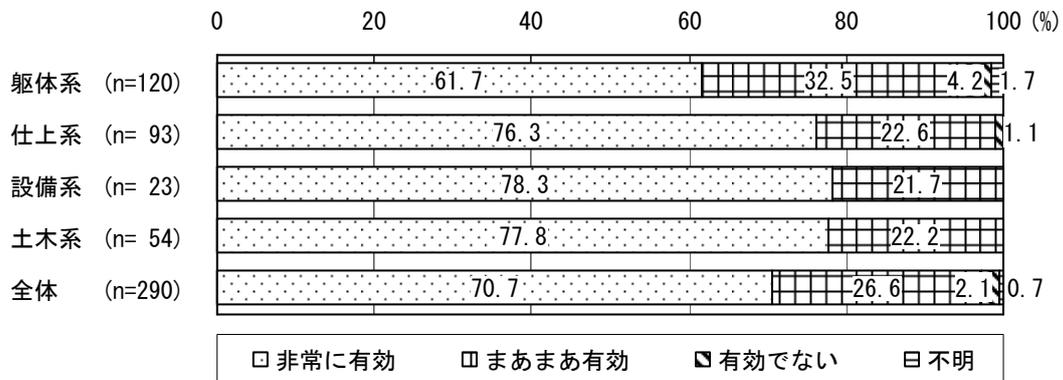
図 4-4-25 工事計画上の問題対策の有効性（全体）



1) 対策①「事前の現地調査の徹底」の有効性

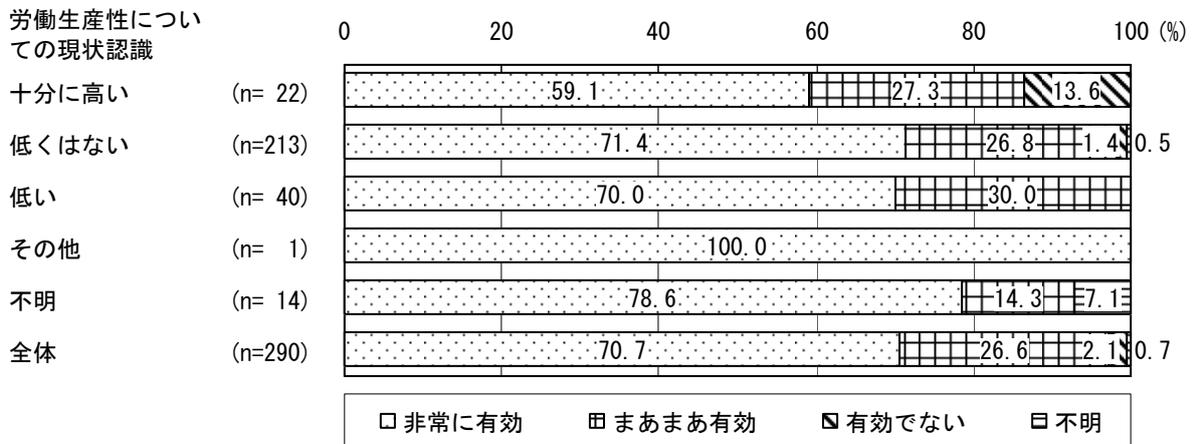
「事前の現地調査の徹底」という対策の有効性についての考えを職種分類別に見ると、躯体系では「非常に有効」とする会社が62%と、他の職種分類と比較して少ない。

図 4-4-26 対策①「事前の現地調査の徹底」の有効性（職種分類別）



会社の労働生産性についての現状認識別に見ると、労働生産性は十分に高いと考える会社では「非常に有効」が59%と比較的少なく、「有効でない」が14%と少なくない。

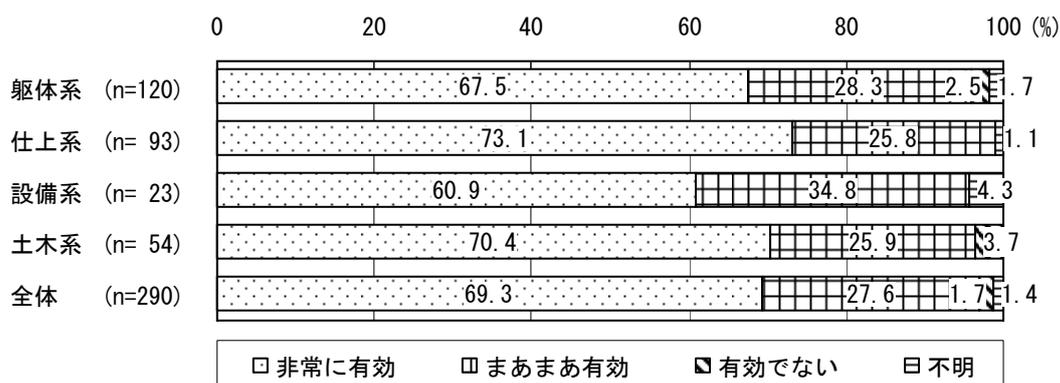
図 4-4-27 対策①「事前の現地調査の徹底」の有効性（現状認識別）



2) 対策②「元請と下請による施工検討会での工法・手順の改善提案」の有効性

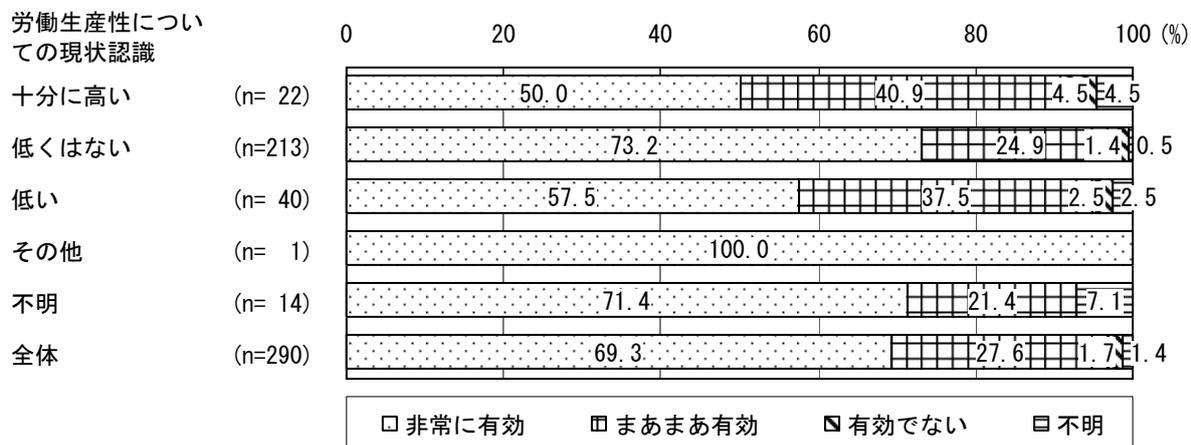
「元請と下請による施工検討会での工法・手順の改善提案」という対策の有効性についての考えを職種分類別に見ると、設備系では「非常に有効」とする会社が61%と、他の職種分類と比較してやや少ない。

図 4-4-28 対策②「元請と下請による施工検討会での工法・手順の改善提案」の有効性
(職種分類別)



会社の労働生産性についての現状認識別に見ると、労働生産性は十分に高いと考える会社では「非常に有効」が50%と比較的少ない。

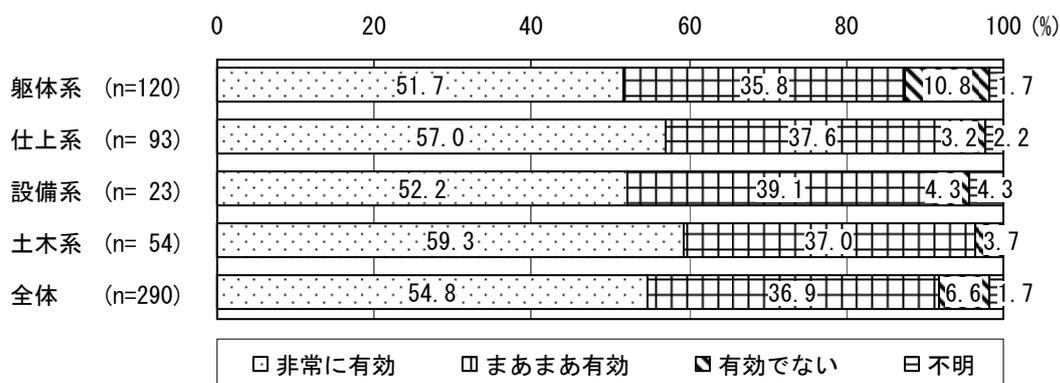
図 4-4-29 対策②「元請と下請による施工検討会での工法・手順の改善提案」の有効性
(現状認識別)



3) 対策③「施工検討会での設計変更提案」の有効性

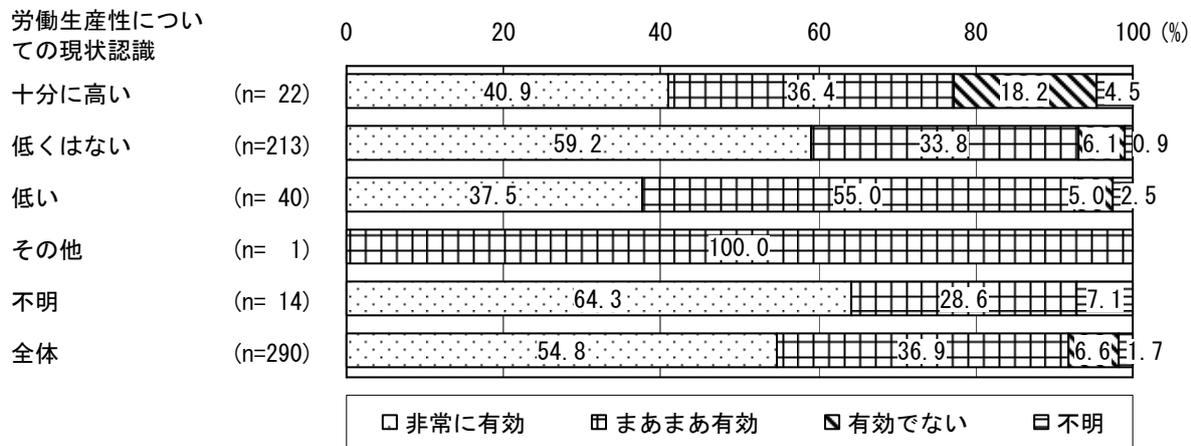
「施工検討会での設計変更提案」という対策の有効性についての考えを職種分類別に見ると、土木系と仕上系では「非常に有効」とする会社が59%、57%とやや多い。一方、軀体系では「有効でない」とする会社が11%と少なくない。

図 4-4-30 対策③「施工検討会での設計変更提案」の有効性（職種分類別）



会社の労働生産性についての現状認識別に見ると、労働生産性が低いと考える会社では「非常に有効」が38%と比較的少ない。また、労働生産性は十分に高いと考える会社では「有効でない」が18%と少なくない。

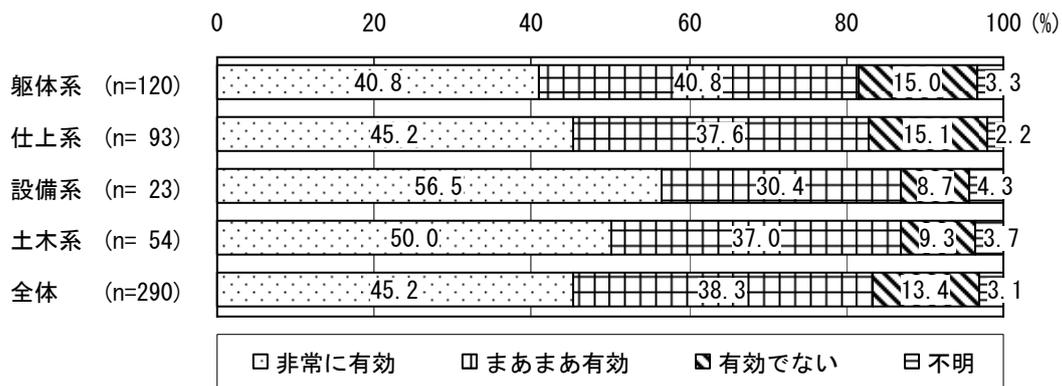
図 4-4-31 対策③「施工検討会での設計変更提案」の有効性（現状認識別）



4) 対策④「発注者、設計者、元請、下請の四者による施工会議等の開催」の有効性

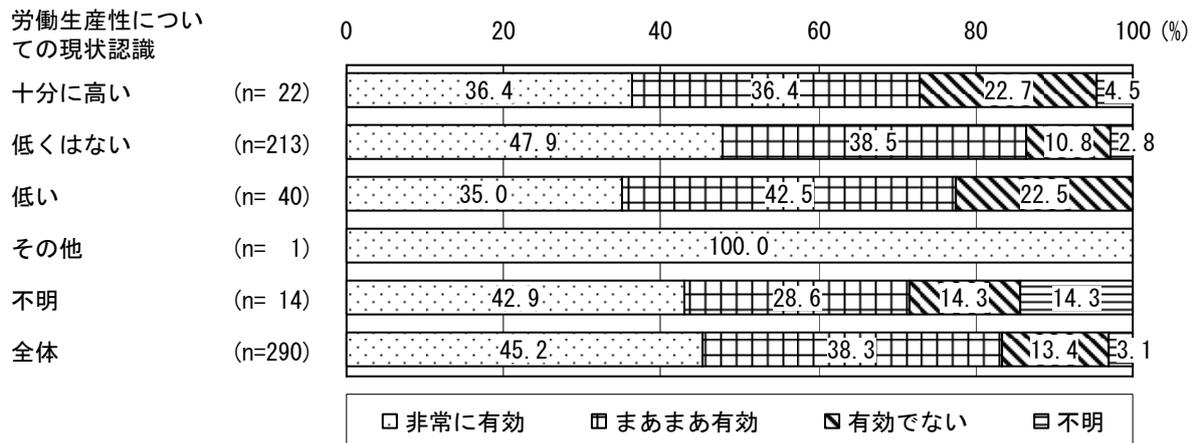
「発注者、設計者、元請、下請の四者による施工会議等の開催」という対策の有効性についての考えを職種分類別に見ると、設備系と土木系では「非常に有効」とする会社が50%以上を占めている。一方、軀体系と仕上系では「有効でない」とする会社が15%と少なくない。

図 4-4-32 対策④「発注者、設計者、元請、下請の四者による施工会議等の開催」の有効性（職種分類別）



会社の労働生産性についての現状認識別に見ると、労働生産性が低いと考える会社では「非常に有効」が35%と比較的少なく、「有効でない」が23%と少なくない。また、労働生産性は十分に高いと考える会社でも、「有効でない」とする会社は23%と少なくない。

図 4-4-33 対策④「発注者、設計者、元請、下請の四者による施工会議等の開催」の有効性（現状認識別）



(4) 頻繁に発生する工事計画上の問題とその対策（問10）

36) 頻繁に発生する工事計画上の問題とその対策として多く挙げられたのは、検討不足、計画と実際の不一致、計画遅延、工期不足に関する事項。

頻繁に発生する工事計画上の問題で、労働生産性の低下につながる事項と、その対策として実施中又は実施予定の取組みについて、127社から記述回答が得られた。これらを分類すると、検討不足、計画と実際の不一致、計画遅延、工期不足に関する記述が多かった。記述例を挙げると次のとおりである。

※記述例末尾のカッコ内は、回答会社の職種。

a. 検討不足（49件）

- 例)・【問題】仮設計画はされているが、作業所の条件が加味されていない。また、見積時は項目が一般的な項目になっているため、実際の施工内容と一致せず追加交渉には苦勞している。／【取組み】施工検討会議後、速やかに施工項目のすり合せを行い、項目・数量共に事前に作業員まで把握しておく。（鳶土工）
- ・【問題】設計・監理会社の技量不足がはなはだしい。大手ゼネコン社員はITに頼りすぎて、事前チェックで間違いをみつけられない。／【取組み】建設現場における各分野の技術力を高めるため、若年社員の教育が求められる。特に管理・監督する者はITだけに頼らず、平面的かつ立体的なイメージを描けるべきで、せめて施工図くらい手書きできる基本的技術を身につけてほしい。実現するまでにはかなりの時間が必要だろうから、対策として施工図を早期に検討し、作図して渡してもらえるようお願いする。チェックはこちらで出来る。（型枠大工）
 - ・【問題】環境対策として提案されている工法で、実際の施工上の問題を全く無視した提案。（実際の施工上の問題を理解していない場合が多い。）／【取組み】トラブル事例のデータ（実際のデータ）をできるだけ多く収集して、事前対策の資料として活用し、トラブルの防止を図る。（基礎）

b. 計画と実際の不一致（23件）

- 例)・【問題】施工検討と異なる支保工を施工することによる生産性の低下。／【取組み】元・下請による綿密な作業検討会の実施。（型枠大工）
- ・【問題】発注者の他、官庁や地元との協議の遅れによる施工の手待ち。工程の変更に伴う乗込み時期変更による手待ち、手戻り。／【取組み】発注者・注文者に対しての打合せを多くする。（アンカー）
 - ・【問題】発注者より提出された埋設物の図面と工事現場との相違。／【取組み】掘削作業の工程は、余裕をもった設定とする。（造園）

c. 計画遅延（13件）

- 例)・【問題】色決めが遅くなると全てに影響する。／【取組み】サンプルの提出と、施工確認証の記入を求めている。（瓦）
- ・【問題】標識工事における板面レイアウト等が、受注時に未確定なことが多く、また請負業者任せの上に、直前での変更が多い。／【取組み】変更対応が可能なリミットを明確に伝え、都度承諾の記録を残すようにしている。（標識）

d. 工期不足（12件）

例)・【問題】前工程の遅れにより工事予定が狂い、その後の段取りに支障を生じ、結局最終的に、工賃の割高な応援を頼まざるを得なくなる。／【取組み】常時現場の進捗状況を把握して、対応を準備しておくようにすると同時に、現場との打合せを密にしておく。(内装)

・【問題】工期の短縮を突然要求され、作業が土・日・祝日でも続き、疲労困ぱい状況が続いている。／【取組み】工程管理の徹底と、オーバーワークに対する費用の精算を求める。(消防施設)

e. 図面間違い（6件）

例)・【問題】最近の元請の社員の技術の低下により、下請にとっては施工図面に不備な点が多く、手待ちが多く発生している。／【取組み】工程会議席上では、下請の方から技術提案するよう指導している。(型枠大工)

f. 情報伝達不足（5件）

例)・【問題】元請より変更等の情報が入るのが遅い。／【取組み】出来るだけ早めに連絡をメール等で送ってもらう。(鉄筋)

g. その他（19件）

例)・【問題】省力化を図るための新工法が承認されない。／【取組み】全国レベルでの資料・パンフレットの作成。(鉄筋)

・【問題】近隣住民による作業時間の制限、通行車両の規制がある。／【取組み】近隣住民との友好的な関係をキープする。(例えば朝夕の挨拶等) 第三者に十分配慮した安全計画を立案する。(アンカー)

3. 5 工事管理上の問題とその対策について

(1) 工事管理上の問題の発生頻度 (問 1 1)

37) 工事管理上の問題として、「指示間違いによる手待ち・手戻り」、「指示の遅れによる手待ち」、「前工程の未完了による手待ち」、「会議等の増大による効率低下」、「提出書類の増大による効率低下」という問題の発生が「頻繁にある」とする会社は、約 10%~30%とそれほど多くはないが、「時々ある」を合わせると、これらの問題が発生している会社は 60%以上。

「材料到着の遅れによる手待ち」については、「ほとんどない」とする会社が 53%。

38) 「指示間違いによる手待ち・手戻り」が「頻繁にある」とする会社は 8%、「時々ある」を合わせると 79%。

「頻繁にある」とする会社が比較的多いのは軀体系 (13%)、及び労働生産性が低いと考える会社 (18%)。

「ほとんどない」とする会社が比較的多いのは土木系 (33%)。

39) 「指示の遅れによる手待ち」が「頻繁にある」とする会社は 10%、「時々ある」を合わせると 77%。

「頻繁にある」とする会社が比較的多いのは軀体系 (16%)、及び労働生産性が低いと考える会社 (20%)。

40) 「前工程の未完了による手待ち」が「頻繁にある」とする会社は 17%、「時々ある」を合わせると 83%。

「頻繁にある」とする会社が比較的多いのは仕上系 (24%)、及び労働生産性が低いと考える会社 (25%)。

41) 「材料到着の遅れによる手待ち」が「頻繁にある」とする会社は 4%、「時々ある」を合わせると 47%。

「頻繁にある」、「時々ある」とする会社が比較的多いのは軀体系 (合わせて 63%)。

「ほとんどない」とする会社が特に多いのは仕上系 (66%) と土木系 (65%)。

42) 「会議等の増大による効率低下」が「頻繁にある」とする会社は 9%、「時々ある」を合わせると 60%。

「ほとんどない」とする会社が特に多いのは土木系 (59%)。

43) 「提出書類の増大による効率低下」が「頻繁にある」とする会社は 28%、「時々ある」を合わせると 76%。

「頻繁にある」とする会社が特に多いのは設備系 (48%)、及び労働生産性が低いと考える会社 (38%)。

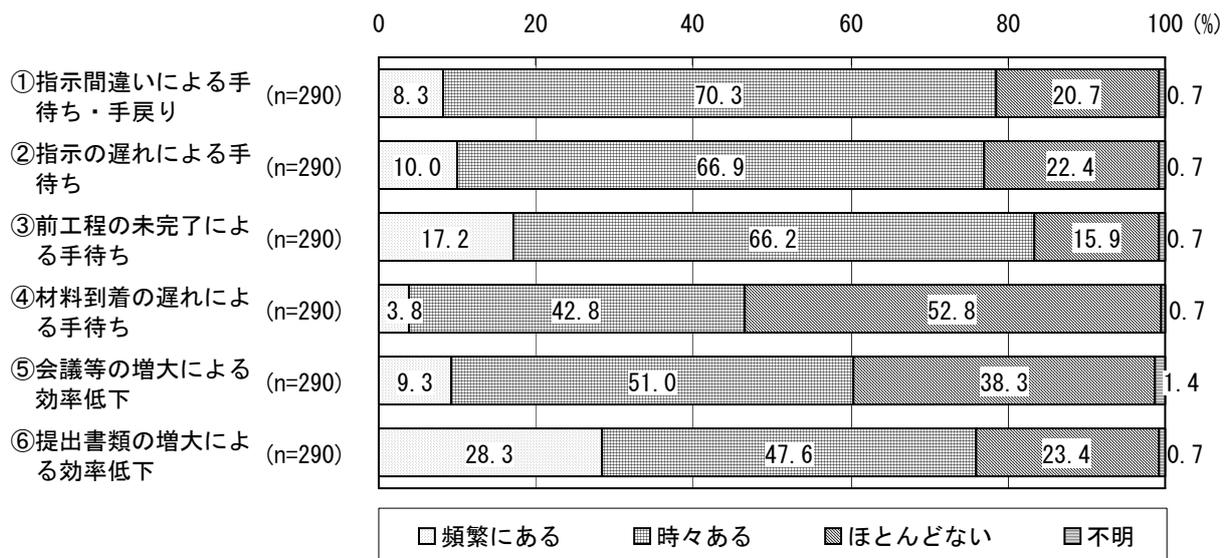
工事管理上の問題として次の 6 項目を取り上げ、それぞれどの程度発生しているかを質問した。

- ①指示間違いによる手待ち・手戻り
- ②指示の遅れによる手待ち
- ③前工程の未完了による手待ち
- ④材料到着の遅れによる手待ち
- ⑤会議等の増大による効率低下
- ⑥提出書類の増大による効率低下

全体として、問題の発生が「頻繁にある」とする会社は、問題⑥「提出書類の増大による効率低下」が 28%と比較的多く、次いで問題③「前工程の未完了による手待ち」が 17%、その他の問題では 10%以下であるが、これに「時々ある」を合わせると、問題①、②、③、⑥では 75%以上、問題⑤では 60%と、多くの会社が、これらの問題が発生していると回答している。

しかし、問題④「材料到着の遅れによる手待ち」は、「ほとんどない」とする会社が 53%と過半を占めている。

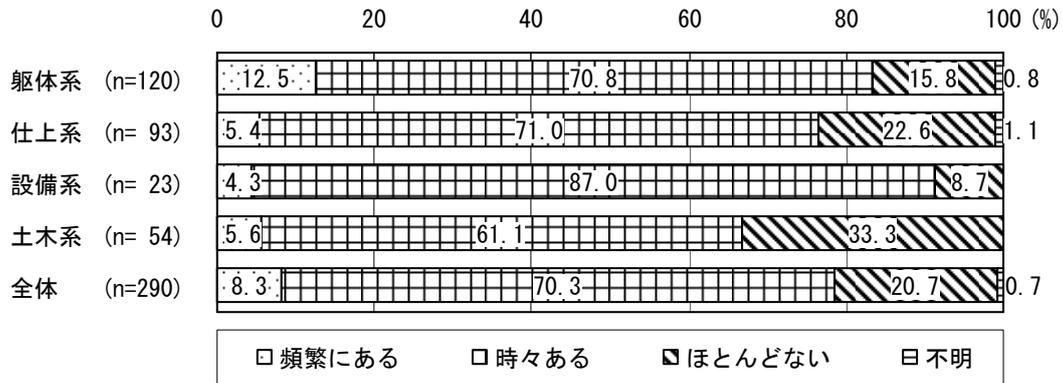
図 4-5-1 工事管理上の問題の発生頻度（全体）



1) 問題①「指示間違いによる手待ち・手戻り」の発生頻度

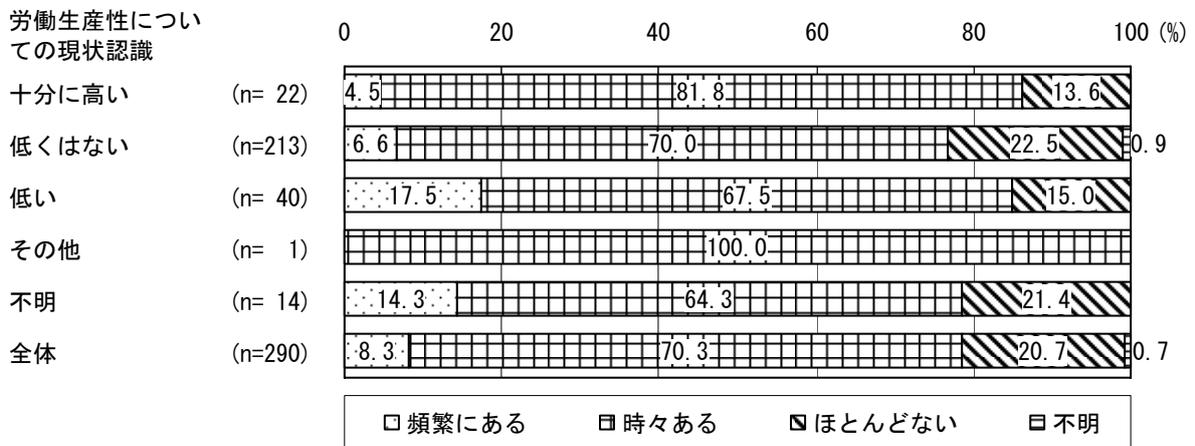
「指示間違いによる手待ち・手戻り」という問題の発生頻度を職種分類別に見ると、「頻繁にある」とする会社は、躯体系で13%と比較的多く、「時々ある」は、設備系で87%と特に多い。「ほとんどない」とする会社は、土木系で33%と比較的多い。

図 4-5-2 問題①「指示間違いによる手待ち・手戻り」の発生頻度（職種分類別）



会社の労働生産性についての現状認識別に見ると、「頻繁にある」とする会社は、労働生産性が低いと考える会社で18%と比較的多い。

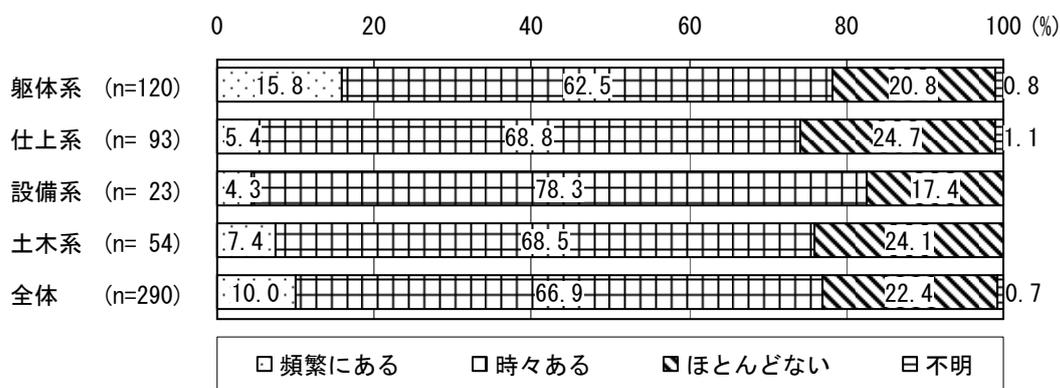
図 4-5-3 問題①「指示間違いによる手待ち・手戻り」の発生頻度（現状認識別）



2) 問題②「指示の遅れによる手待ち」の発生頻度

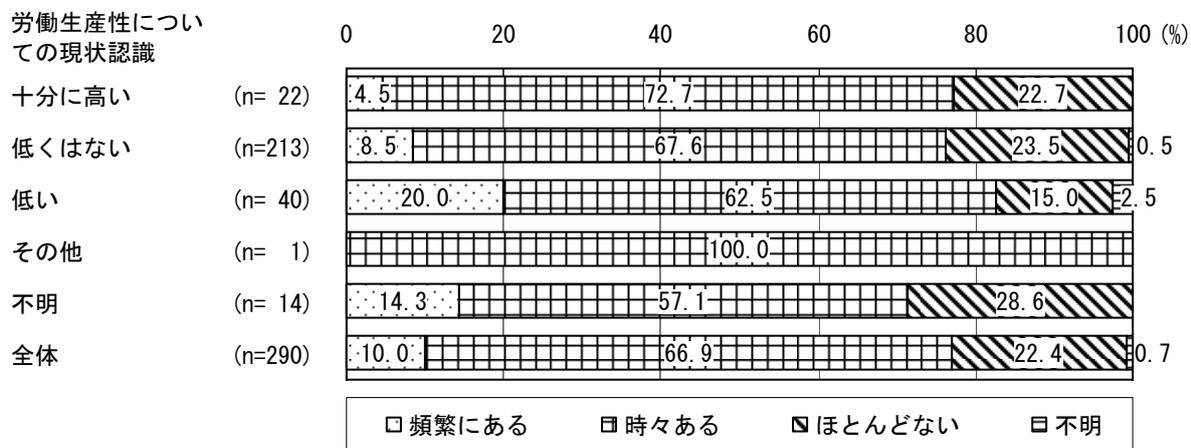
「指示の遅れによる手待ち」という問題の発生頻度を職種分類別に見ると、「頻繁にある」とする会社は、躯体系で16%と比較的多く、「時々ある」は、設備系で78%と特に多い。「ほとんどない」とする会社は、仕上系と土木系で25%、24%と比較的多い。

図 4-5-4 問題②「指示の遅れによる手待ち」の発生頻度（職種分類別）



会社の労働生産性についての現状認識別に見ると、「頻繁にある」とする会社は、労働生産性が低いと考える会社で20%と比較的多い。

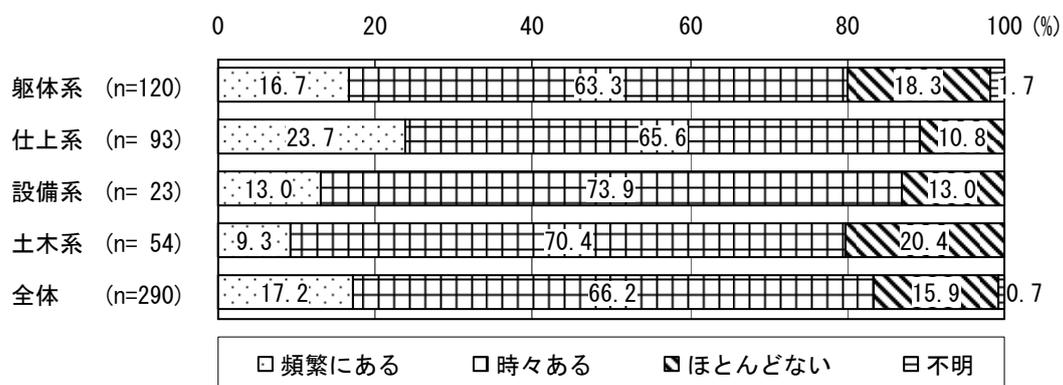
図 4-5-5 問題②「指示の遅れによる手待ち」の発生頻度（現状認識別）



3) 問題③「前工程の未完了による手待ち」の発生頻度

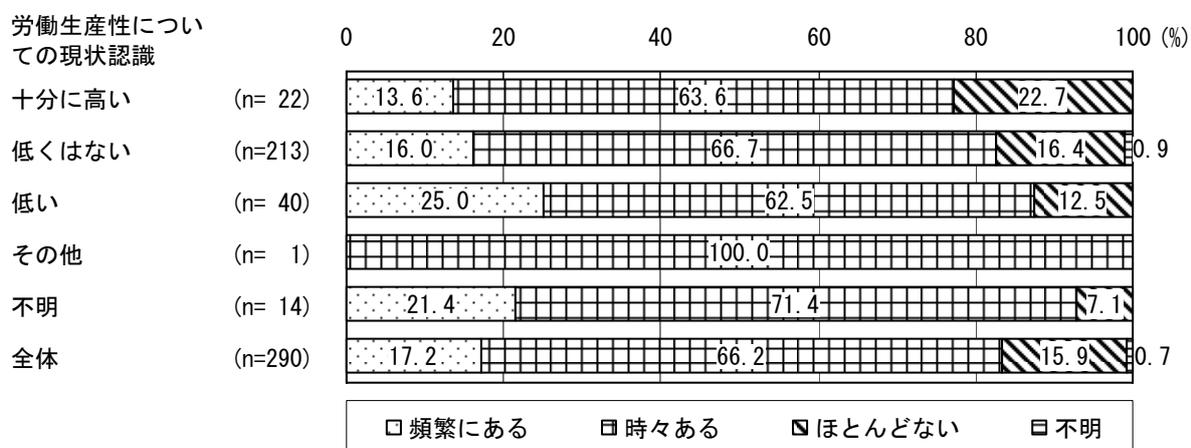
「前工程の未完了による手待ち」という問題の発生頻度を職種分類別に見ると、「頻繁にある」とする会社は、仕上系で24%と比較的多く、「時々ある」は、設備系で74%と多い。「ほとんどない」とする会社は、土木系で20%とやや多い。

図 4-5-6 問題③「前工程の未完了による手待ち」の発生頻度（職種分類別）



会社の労働生産性についての現状認識別に見ると、「頻繁にある」とする会社は、労働生産性が低いと考える会社で25%と比較的多い。

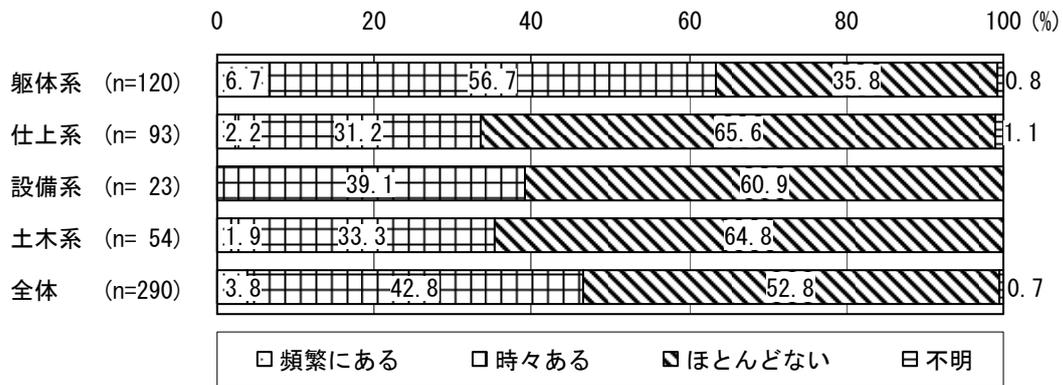
図 4-5-7 問題③「前工程の未完了による手待ち」の発生頻度（現状認識別）



4) 問題④「材料到着の遅れによる手待ち」の発生頻度

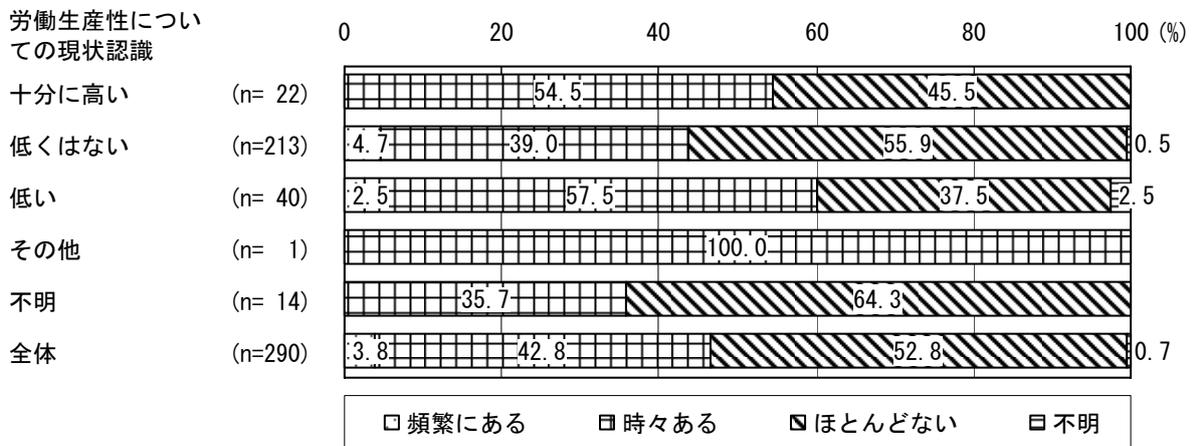
「材料到着の遅れによる手待ち」という問題の発生頻度を職種分類別に見ると、「頻繁にある」、「時々ある」とする会社は、いずれも軀体系で比較的多い。仕上系、設備系、土木系では、「ほとんどない」とする会社が60%を超えている。

図 4-5-8 問題④「材料到着の遅れによる手待ち」の発生頻度（職種分類別）



会社の労働生産性についての現状認識別に見ると、「頻繁にある」又は「時々ある」とする会社は、労働生産性が低いと考える会社で合わせて60%と比較的多い。

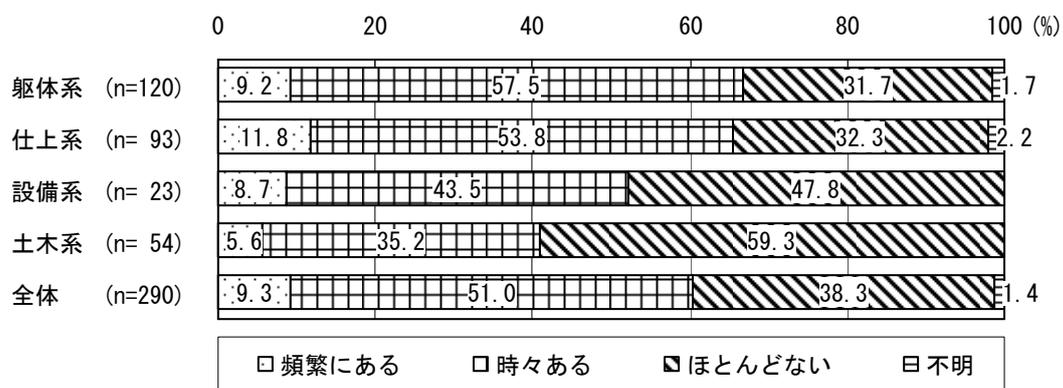
図 4-5-9 問題④「材料到着の遅れによる手待ち」の発生頻度（現状認識別）



5) 問題⑤「会議等の増大による効率低下」の発生頻度

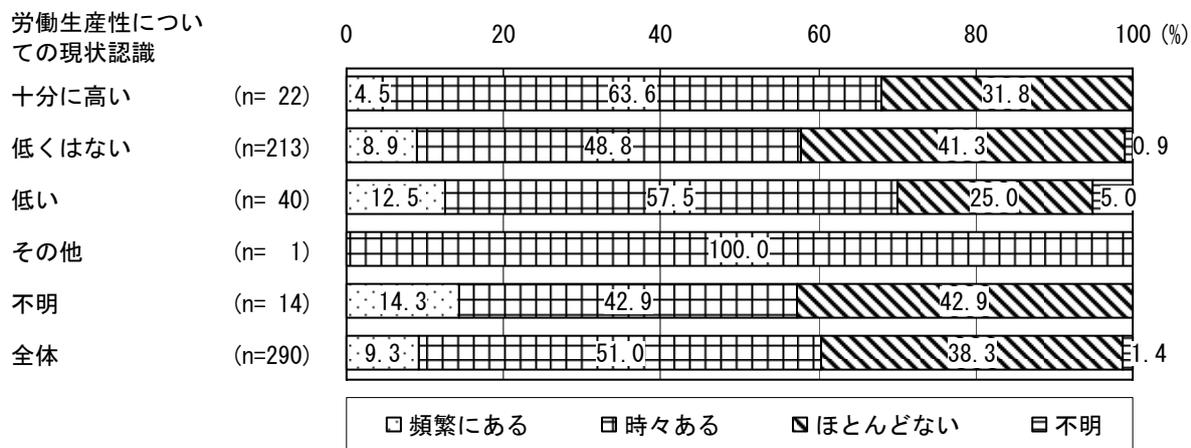
「会議等の増大による効率低下」という問題の発生頻度を職種分類別に見ると、「頻繁にある」とする会社は、仕上系でやや多く、「時々ある」は、軀体系で特に多い。土木系では、「ほとんどない」とする会社が59%と過半を占めている。

図 4-5-10 問題⑤「会議等の増大による効率低下」の発生頻度（職種分類別）



会社の労働生産性についての現状認識別に見ると、「頻繁にある」とする会社は、労働生産性が低いと考える会社で13%とやや多い。

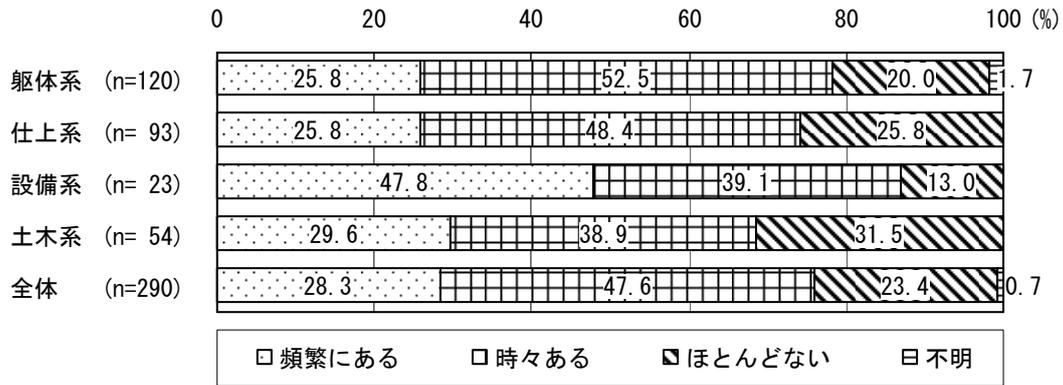
図 4-5-11 問題⑤「会議等の増大による効率低下」の発生頻度（現状認識別）



6) 問題⑥「提出書類の増大による効率低下」の発生頻度

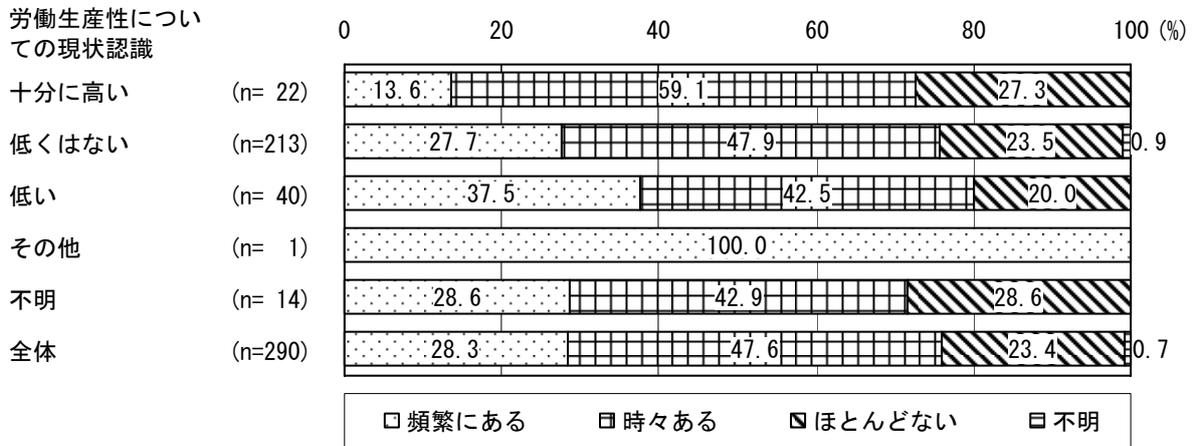
「提出書類の増大による効率低下」という問題の発生頻度を職種分類別に見ると、「頻繁にある」とする会社は、設備系で48%と特に多く、「時々ある」は、軀体系で比較的多い。「ほとんどない」とする会社は、土木系で32%と比較的多い。

図 4-5-12 問題⑥「提出書類の増大による効率低下」の発生頻度（職種分類別）



会社の労働生産性についての現状認識別に見ると、「頻繁にある」とする会社は、労働生産性が低いと考える会社で38%と比較的多い。

図 4-5-13 問題⑥「提出書類の増大による効率低下」の発生頻度（現状認識別）



(2) 工事管理上の問題対策の実施状況（問12）

- 44) 工事管理上の問題への対策として、「工事着手前日の現地確認の徹底」、「作業前ミーティング実施の徹底」、「職長会等での他職種との調整・情報交換」という対策を「実施中」の会社は50%以上、「一部実施中」を合わせると90%以上。また、「工程打合せ等の時間短縮」については、「実施中」の会社は約30%だが、「一部実施中」を合わせると80%。
- 45) 「工事着手前日の現地確認の徹底」を「実施中」の会社は51%、「一部実施中」を合わせると91%。「今後実施する予定」の会社は7%。
「実施中」の会社が特に多いのは土木系（61%）と仕上系（59%）。「実施中」の会社が少ないのは、完工高1億円未満の会社（19%）。
- 46) 「作業前ミーティング実施の徹底」を「実施中」の会社は65%、「一部実施中」を合わせると96%。「今後実施する予定」の会社は3%。
「実施中」の会社が特に多いのは土木系（76%）と設備系（70%）。「実施中」の会社が少ないのは、完工高1億円未満の会社（33%）。
- 47) 「職長会等での他職種との調整・情報交換」を「実施中」の会社は51%、「一部実施中」を合わせると92%。「今後実施する予定」の会社は6%。
「実施中」の会社が特に多いのは、完工高30億円以上の会社（70%）。「実施中」の会社が少ないのは、完工高1億円未満の会社（24%）。
- 48) 「工程打合せ等の時間短縮」を「実施中」の会社は27%、「一部実施中」を合わせると80%。「今後実施する予定」の会社は13%。
「実施中」の会社が比較的少ないのは、完工高5億円未満の会社（20%前後）。

工事管理上の問題への対策として次の4項目を取り上げ、それぞれの取組みの実施状況について質問した。

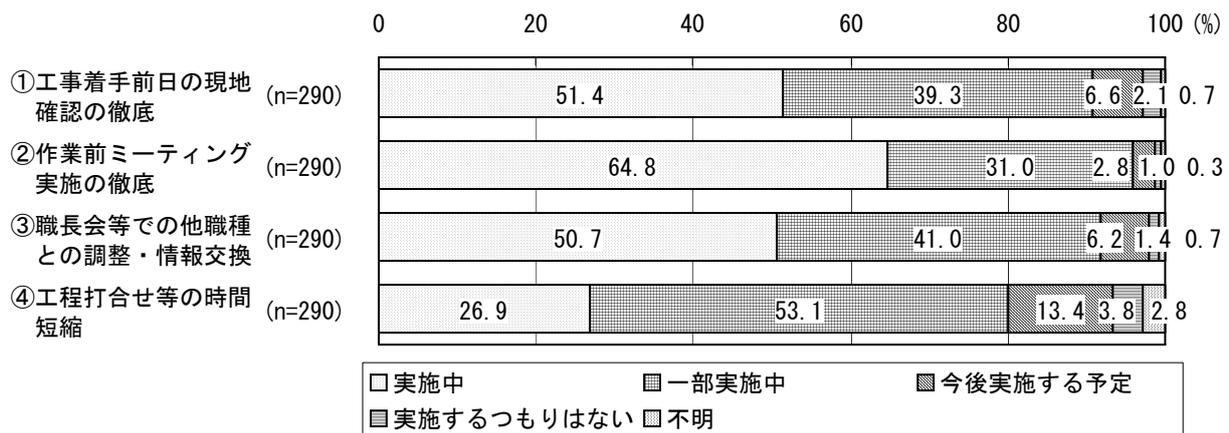
- ① 工事着手前日の現地確認の徹底
- ② 作業前ミーティング実施の徹底
- ③ 職長会等での他職種との調整・情報交換
- ④ 工程打合せ等の時間短縮

全体として、最も多く実施されている取組みは、対策②「作業前ミーティング実施の徹底」で、「実施中」の会社が65%、「一部実施中」を合わせると96%に上る。次いで、対策①「工事着手前日の現地確認の徹底」及び対策③「職長会等での他職種との調整・情報交換」が、いずれも「実施中」が51%、「一部実施中」を合わせると90%以上となっている。

対策④「工程打合せ等の時間短縮」については、「実施中」の会社は27%にとどまるが、「一部実施中」を合わせると80%、さらに「今後実施する予定」も合わせると93%となる。

なお、「実施するつもりはない」とする会社は、いずれの対策についても1~4%とわずかである。

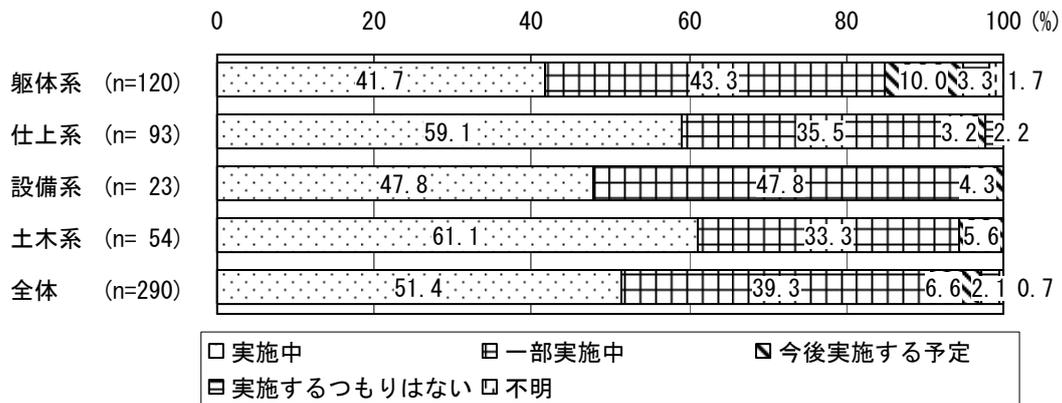
図 4-5-14 工事管理上の問題対策の実施状況（全体）



1) 対策①「工事着手前日の現地確認の徹底」の実施状況

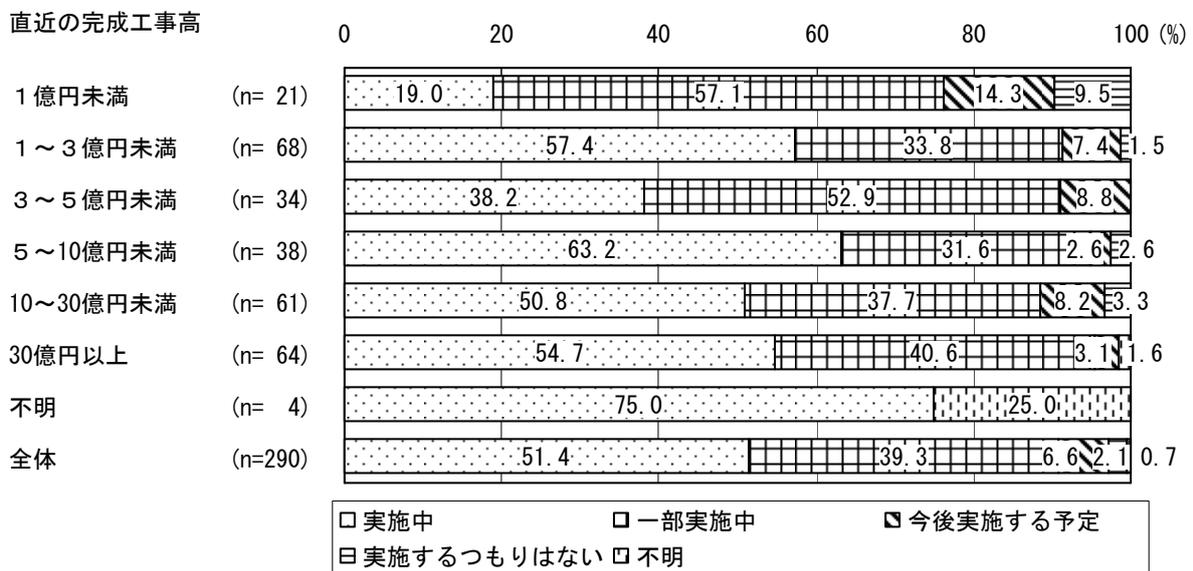
「工事着手前日の現地確認の徹底」という対策の実施状況を職種分類別に見ると、土木系と仕上系では「実施中」の会社が60%前後と特に多い。「実施中」と「一部実施中」の会社を合わせると、軀体系で85%、その他の職種分類では90%を超えている。

図 4-5-15 対策①「工事着手前日の現地確認の徹底」の実施状況（職種分類別）



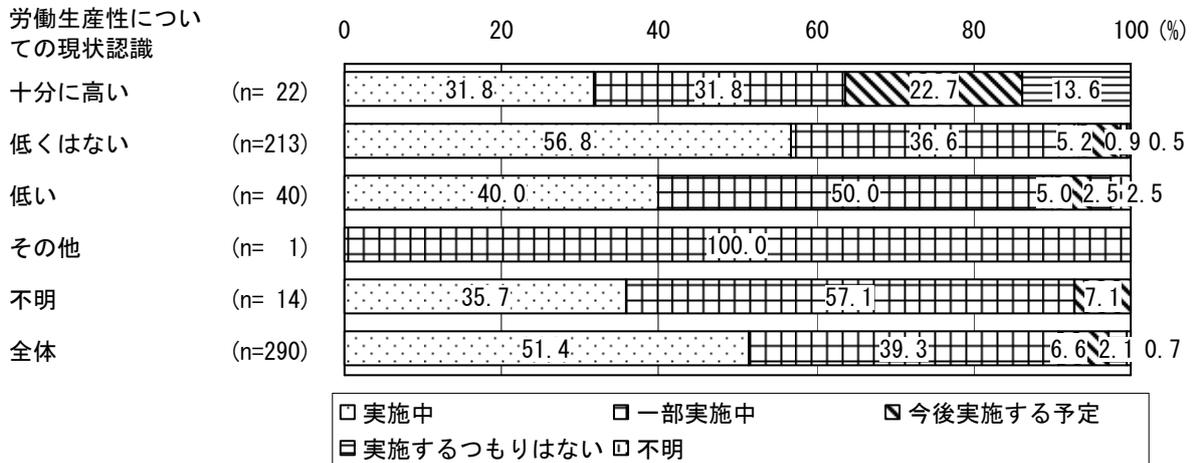
会社の直近の完工高別に見ると、完工高1億円未満の会社では、「実施中」が19%と他の階層と比較して少ない。一方、「今後実施する予定」が14%、「実施するつもりはない」が10%と少なくない。

図 4-5-16 対策①「工事着手前日の現地確認の徹底」の実施状況（完工高別）



会社の労働生産性についての現状認識別に見ると、労働生産性は十分に高いと考える会社では、「実施中」及び「一部実施中」が他の会社と比較して少なく、「実施するつもりはない」が14%と少なくない。

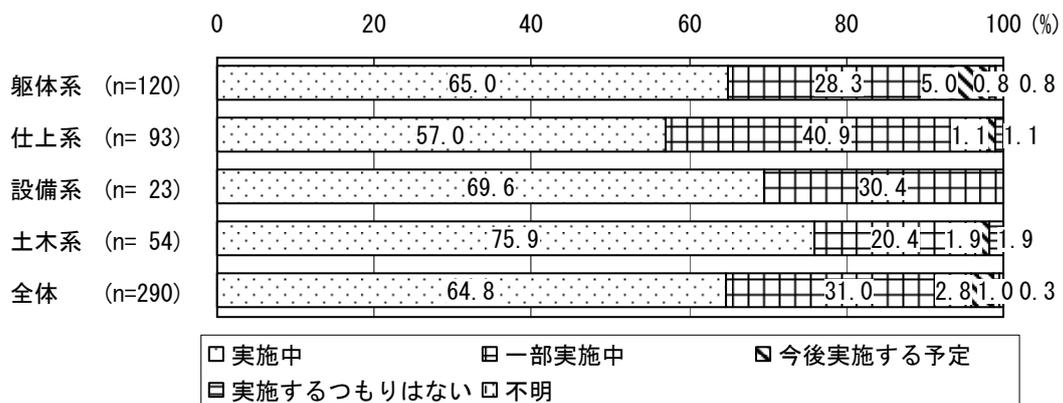
図 4-5-17 対策①「工事着手前日の現地確認の徹底」の実施状況（現状認識別）



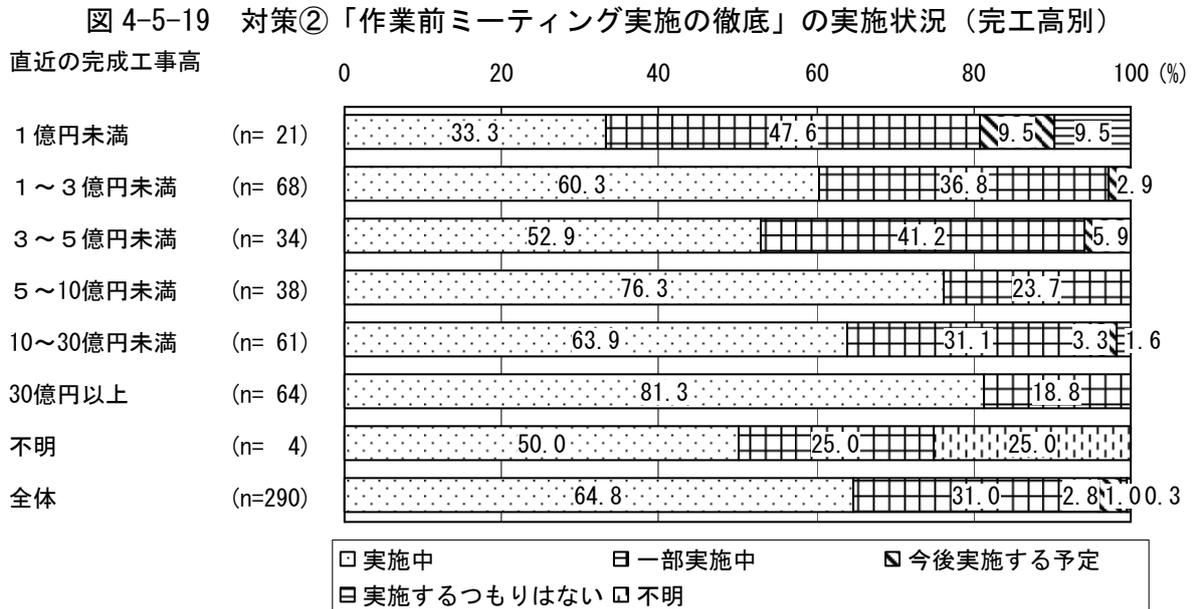
2) 対策②「作業前ミーティング実施の徹底」の実施状況

「作業前ミーティング実施の徹底」という対策の実施状況を職種分類別に見ると、土木系と設備系では「実施中」の会社が76%、70%と特に多い。「実施中」と「一部実施中」の会社を合わせると、すべての職種分類で90%を超えている。

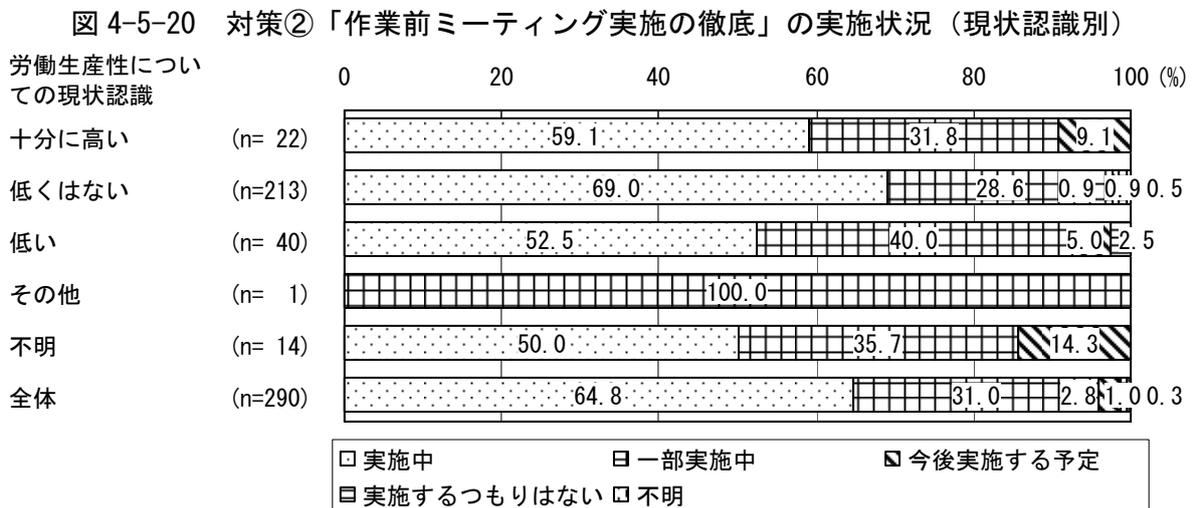
図 4-5-18 対策②「作業前ミーティング実施の徹底」の実施状況（職種分類別）



会社の直近の完工高別に見ると、完工高 1 億円未満の会社では、「実施中」が 33%と他の階層と比較して少ない。一方、「今後実施する予定」が 10%、「実施するつもりはない」が 10%と少なくない。



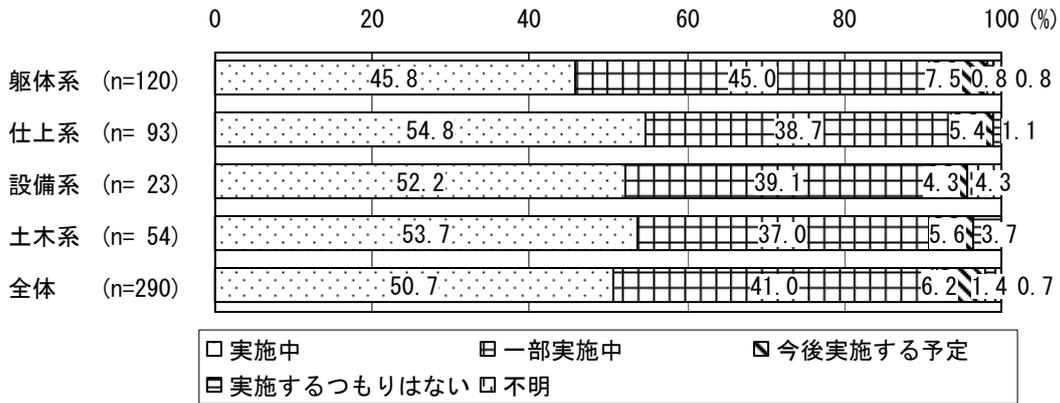
会社の労働生産性についての現状認識別に見ると、労働生産性が低いと考える会社では、「実施中」が 53%であり、他の会社と比較してやや少ない。



3) 対策③「職長会等での他職種との調整・情報交換」の実施状況

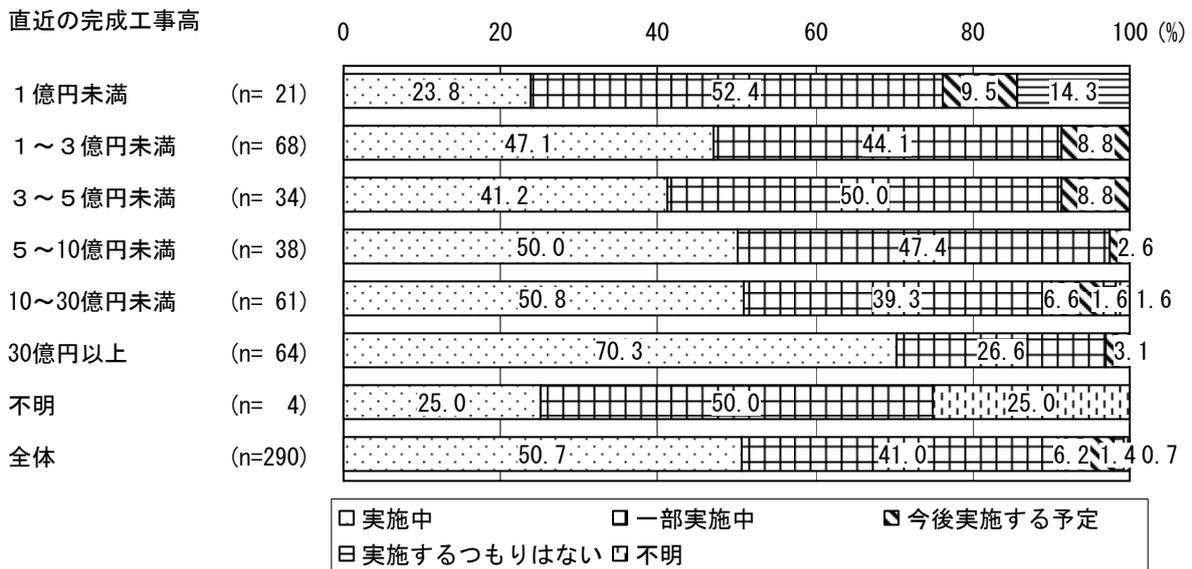
「職長会等での他職種との調整・情報交換」という対策の実施状況を職種分類別に見ると、
 軀体系では「実施中」の会社が46%とやや少ないが、「実施中」と「一部実施中」の会社を合
 わせると、すべての職種分類で90%を超えている。

図 4-5-21 対策③「職長会等での他職種との調整・情報交換」の実施状況（職種分類別）



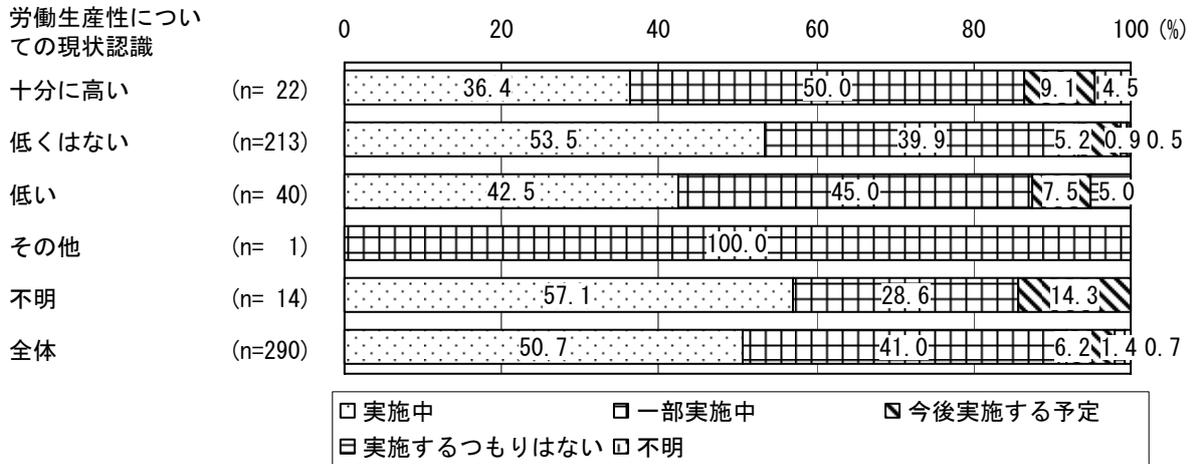
会社の直近の完工高別に見ると、完工高30億円以上の会社では、「実施中」が70%と特に多
 い。一方、完工高1億円未満の会社では、「実施中」が24%と少なく、また、「実施するつもり
 はない」が14%と少なくない。

図 4-5-22 対策③「職長会等での他職種との調整・情報交換」の実施状況（完工高別）



会社の労働生産性についての現状認識別に見ると、労働生産性は十分に高いと考える会社では、「実施中」が36%であり、他の会社と比較してやや少ない。

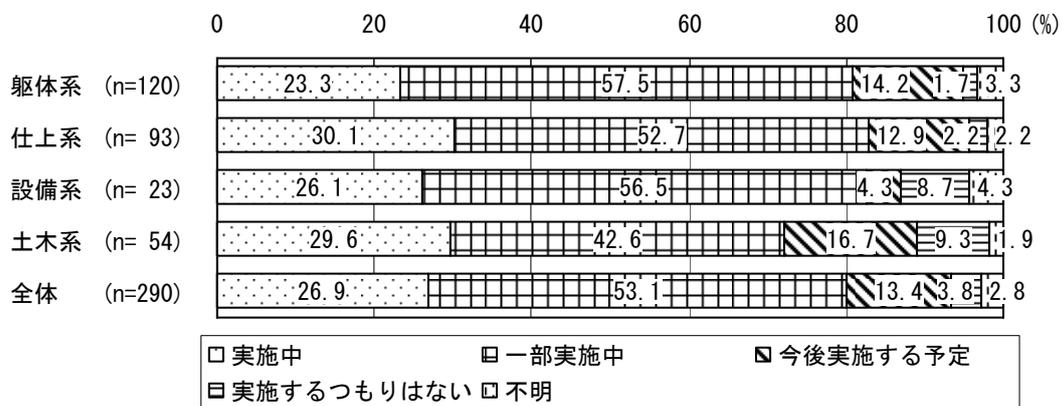
図 4-5-23 対策③「職長会等での他職種との調整・情報交換」の実施状況（現状認識別）



4) 対策④「工程打合せ等の時間短縮」の実施状況

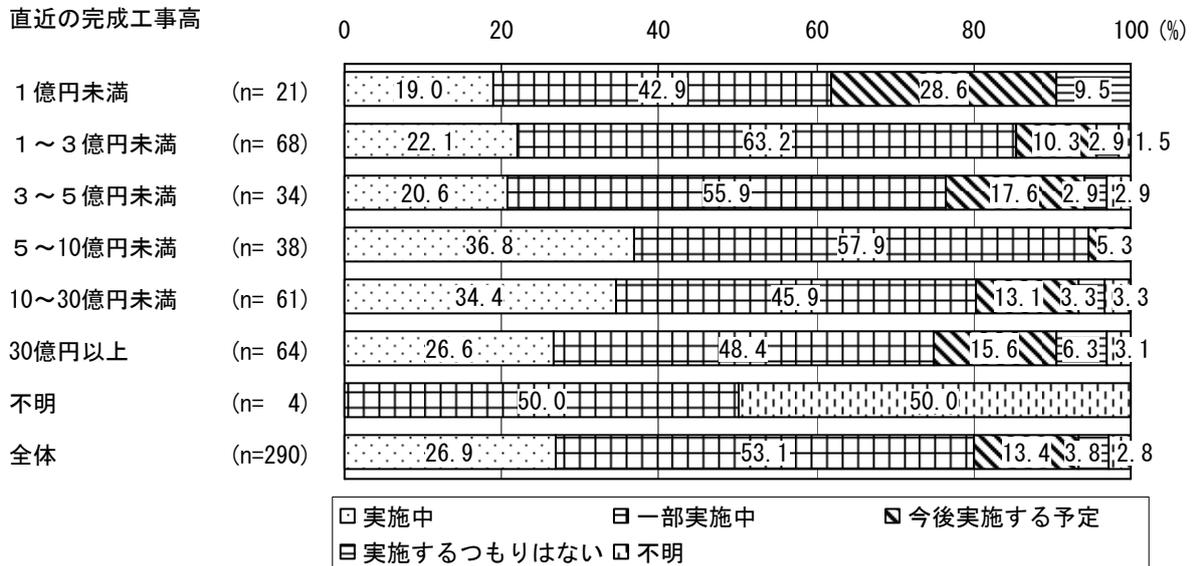
「工程打合せ等の時間短縮」という対策の実施状況を職種分類別に見ると、仕上系と土木系では「実施中」の会社が30%と比較的多く、躯体系と設備系では「一部実施中」が特に多い。また、土木系では「今後実施する予定」の会社も17%と少なくない。

図 4-5-24 対策④「工程打合せ等の時間短縮」の実施状況（職種分類別）



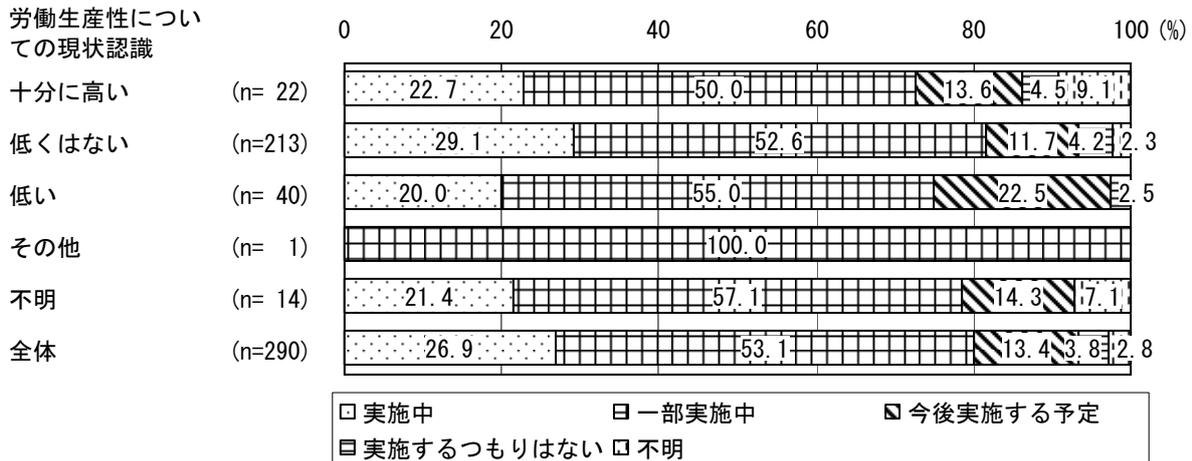
会社の直近の完工高別に見ると、「実施中」の会社は、完工高 5 億円以上では 30%前後であるが、5 億円未満では 20%前後である。また、完工高 1 億円未満の会社では、「今後実施する予定」が 29%と比較的多い。

図 4-5-25 対策④「工程打合せ等の時間短縮」の実施状況（完工高別）



会社の労働生産性についての現状認識別に見ると、労働生産性が低いと考える会社では、「実施中」が 20%であり、他の会社と比較してやや少ない。

図 4-5-26 対策④「工程打合せ等の時間短縮」の実施状況（現状認識別）



(3) 工事管理上の問題対策の有効性（問13）

- 49) 工事管理上の問題への対策として、「工事着手前日の現地確認の徹底」、「作業前ミーティング実施の徹底」、「職長会等での他職種との調整・情報交換」という対策について、労働生産性の向上を図る上で「非常に有効」とする会社は60%台、「まあまあ有効」を合わせると、有効と考えている会社は97%。また、「工程打合せ等の時間短縮」については、「非常に有効」とする会社は約50%、「まあまあ有効」を合わせると92%。
- 50) 「工事着手前日の現地確認の徹底」は「非常に有効」とする会社は67%、「まあまあ有効」を合わせると97%。「有効でない」とする会社は1%。
「非常に有効」とする会社が比較的少ないのは躯体系（58%）、及び労働生産性は十分に高いと考える会社（55%）。
「有効でない」とする会社が少なくないのは、労働生産性は十分に高いと考える会社（14%）。
- 51) 「作業前ミーティング実施の徹底」は「非常に有効」とする会社は69%、「まあまあ有効」を合わせると97%。「有効でない」とする会社は1%。
「非常に有効」とする会社が特に多いのは設備系（83%）、比較的少ないのは、労働生産性は十分に高いと考える会社（55%）。
- 52) 「職長会等での他職種との調整・情報交換」は「非常に有効」とする会社は63%、「まあまあ有効」を合わせると97%。「有効でない」とする会社は1%。
「非常に有効」とする会社が比較的多いのは土木系（69%）、比較的少ないのは、労働生産性は十分に高いと考える会社（36%）。
- 53) 「工程打合せ等の時間短縮」は「非常に有効」とする会社は48%、「まあまあ有効」を合わせると92%。「有効でない」とする会社は5%。
「非常に有効」とする会社が比較的多いのは仕上系（54%）、比較的少ないのは、労働生産性は十分に高いと考える会社（32%）。
「有効でない」とする会社が少なくないのは、労働生産性は十分に高いと考える会社（14%）。

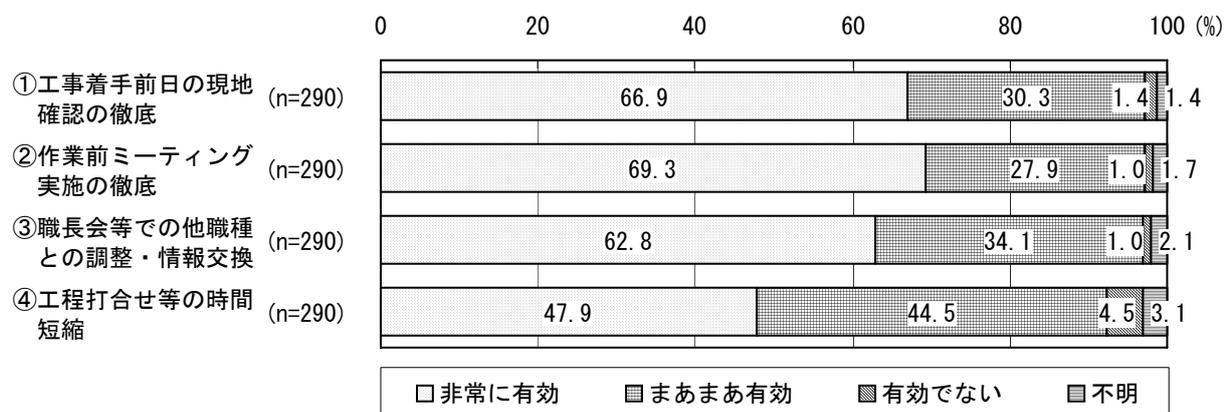
工事管理上の問題への対策として取り上げた次の4項目について、労働生産性の向上を図る上で、それぞれの取組みの有効性について質問した。

- ① 工事着手前日の現地確認の徹底
- ② 作業前ミーティング実施の徹底
- ③ 職長会等での他職種との調整・情報交換
- ④ 工程打合せ等の時間短縮

全体として、対策①「工事着手前日の現地確認の徹底」、対策②「作業前ミーティング実施の徹底」及び対策③「職長会等での他職種との調整・情報交換」については、「非常に有効」とする会社が60%台で、「まあまあ有効」を合わせると、97%の会社がこれらの対策が有効と考えている。

対策④「工程打合せ等の時間短縮」については、「非常に有効」とする会社は48%にとどまるが、「まあまあ有効」を合わせると92%となる。

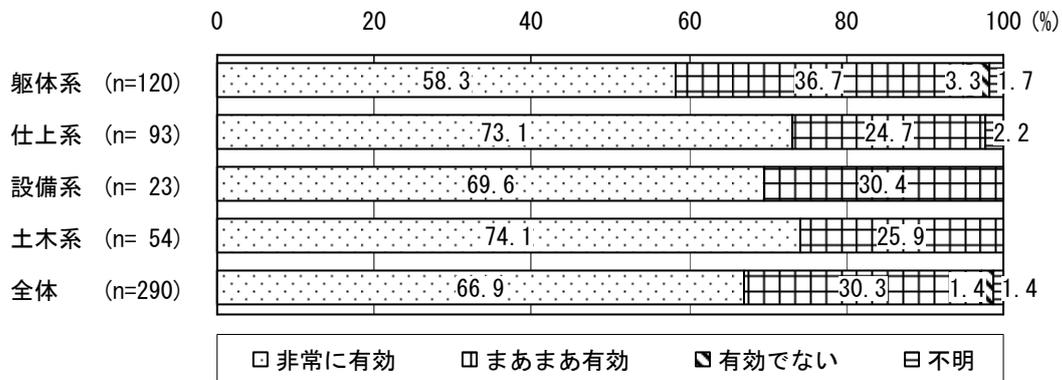
図 4-5-27 工事管理上の問題対策の有効性（全体）



1) 対策①「工事着手前日の現地確認の徹底」の有効性

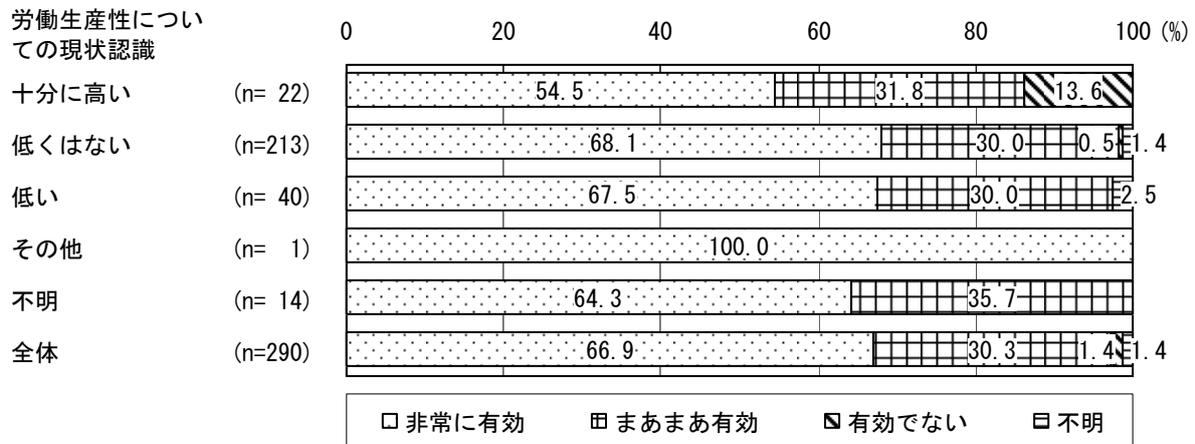
「工事着手前日の現地確認の徹底」という対策の有効性についての考えを職種分類別に見ると、軀体系では「非常に有効」とする会社が58%と、他の職種分類と比較して少ない。

図 4-5-28 対策①「工事着手前日の現地確認の徹底」の有効性（職種分類別）



会社の労働生産性についての現状認識別に見ると、労働生産性は十分に高いと考える会社では「非常に有効」が55%と比較的少なく、「有効でない」が14%と少なくない。

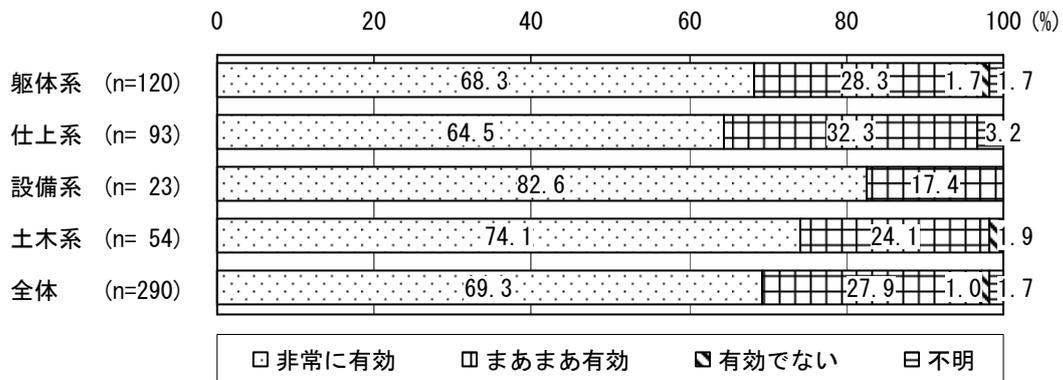
図 4-5-29 対策①「工事着手前日の現地確認の徹底」の有効性（現状認識別）



2) 対策②「作業前ミーティング実施の徹底」の有効性

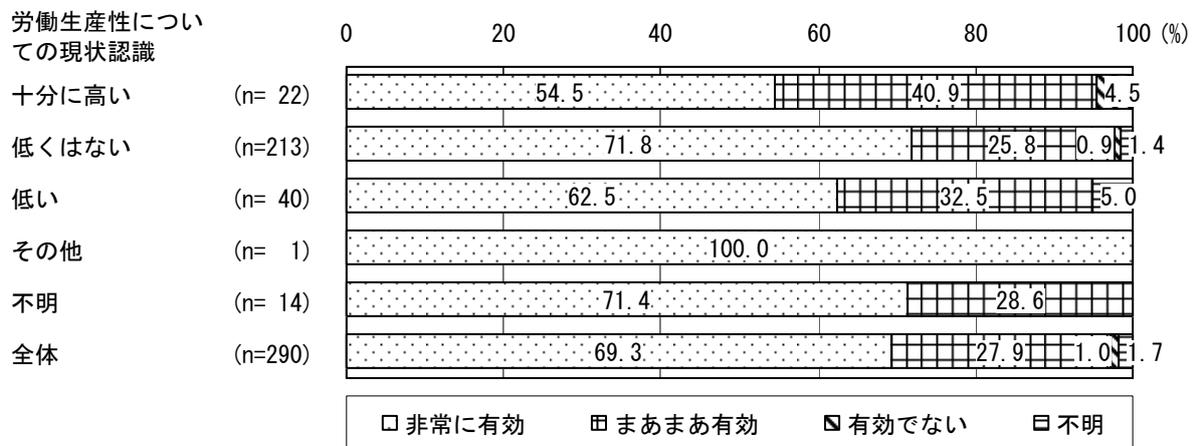
「作業前ミーティング実施の徹底」という対策の有効性についての考えを職種分類別に見ると、設備系では「非常に有効」とする会社が83%と特に多い。

図 4-5-30 対策②「作業前ミーティング実施の徹底」の有効性（職種分類別）



会社の労働生産性についての現状認識別に見ると、労働生産性は十分に高いと考える会社では「非常に有効」が55%と比較的少ない。

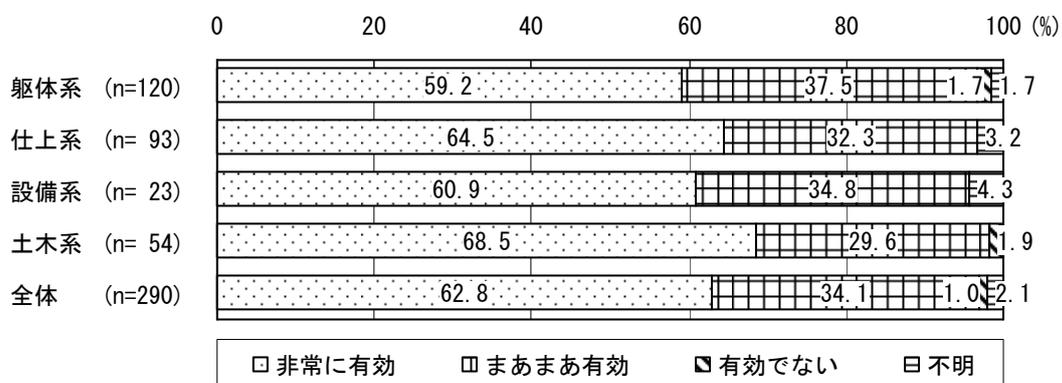
図 4-5-31 対策②「作業前ミーティング実施の徹底」の有効性（現状認識別）



3) 対策③「職長会等での他職種との調整・情報交換」の有効性

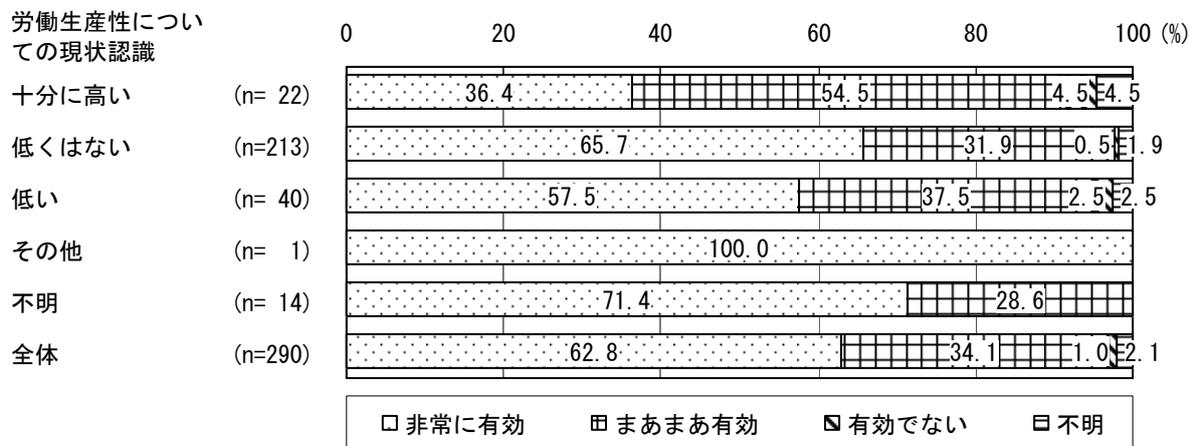
「職長会等での他職種との調整・情報交換」という対策の有効性についての考えを職種分類別に見ると、土木系では「非常に有効」とする会社が69%と比較的多い。

図 4-5-32 対策③「職長会等での他職種との調整・情報交換」の有効性（職種分類別）



会社の労働生産性についての現状認識別に見ると、労働生産性は十分に高いと考える会社では「非常に有効」が36%と比較的少ない。

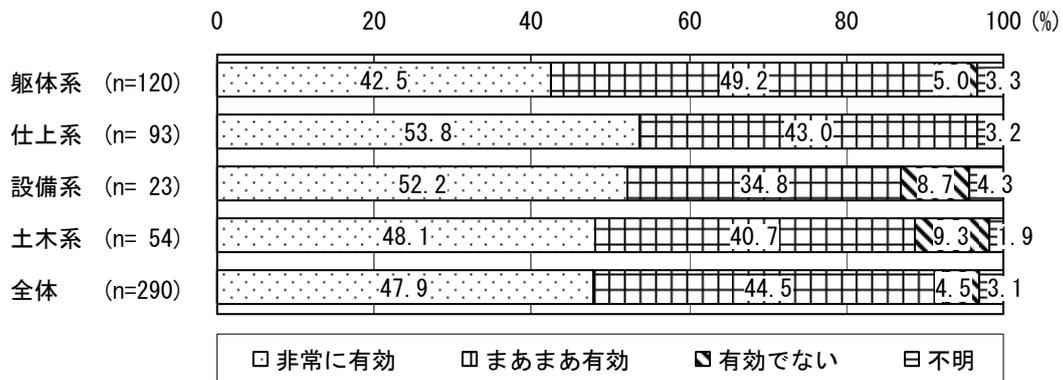
図 4-5-33 対策③「職長会等での他職種との調整・情報交換」の有効性（現状認識別）



4) 対策④「工程打合せ等の時間短縮」の有効性

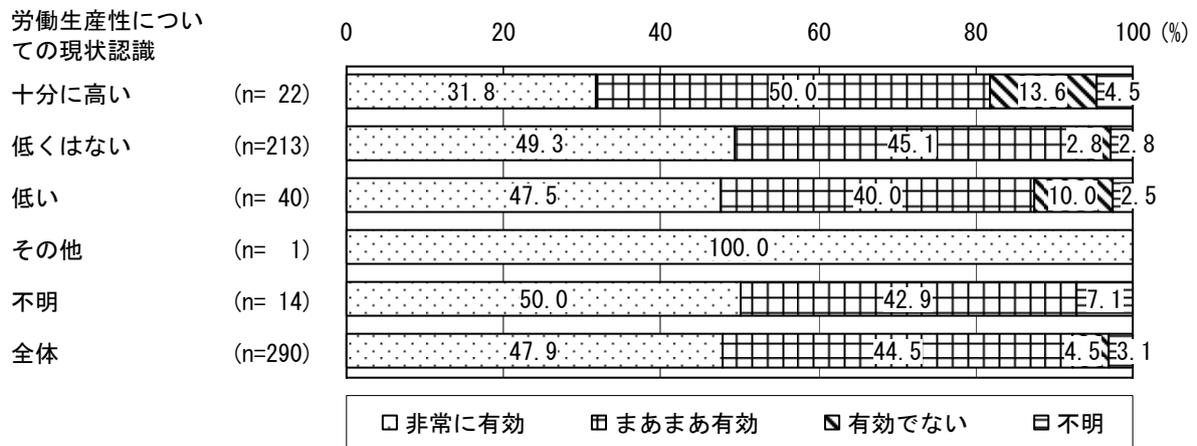
「工程打合せ等の時間短縮」という対策の有効性についての考えを職種分類別に見ると、仕上系では「非常に有効」とする会社が54%と比較的多く、「まあまあ有効」を合わせると97%に上る。

図 4-5-34 対策④「工程打合せ等の時間短縮」の有効性（職種分類別）



会社の労働生産性についての現状認識別に見ると、労働生産性は十分に高いと考える会社では「非常に有効」が32%と比較的少なく、「有効でない」が14%と少なくない。

図 4-5-35 対策④「工程打合せ等の時間短縮」の有効性（現状認識別）



(4) 頻繁に発生する工事管理上の問題とその対策（問14）

54) 頻繁に発生する工事管理上の問題とその対策として多く挙げられたのは、工程管理不足、指示連絡の不都合、打合せ・確認不足、管理能力不足に関する事項。

頻繁に発生する工事管理上の問題で、労働生産性の低下につながる事項と、その対策として実施中又は実施予定の取組みについて、107社から記述回答が得られた。これらを分類すると、工程管理不足、指示連絡の不都合、打合せ・確認不足、管理能力不足に関する記述が多かった。記述例を挙げると次のとおりである。

※記述例末尾のカッコ内は、回答会社の職種。

a. 工程管理不足（26件）

- 例)・【問題】工程管理が出来ていない上に、下地の養生期間を無視するような指示が多い。
／【取組み】前もって下地がいつ出来るのか、養生期間はいつまで必要か、文書で連絡し、監督員のサインをもらうようにして、相互に確認している。(塗装)
- ・【問題】混在作業時の当社及び他社の遅延（地質、土質の相違による）等、前工程の遅れによる手待ちが時々発生する。／【取組み】工程会議、職長会等での調整を綿密に行い、極力手待ちが発生しないよう努めている。(アンカー)
- ・【問題】元請、下請を含めて、工程引渡し・引継ぎの重要性、工程管理の重要性に対する問題意識の希薄さ・欠如。／【取組み】事前打合を密に行い、他の現場を含め、横の連携を強めてから工事を管理する。(造園)

b. 指示連絡の不都合（17件）

- 例)・【問題】指示間違い・遅れによる問題が結構発生している。／【取組み】事前に計画を先取りして提案していく。(鳶土工)
- ・【問題】口頭での説明・指示による間違いが多い。／【取組み】元請・発注者等の見る目と、施工者たる自分達の見目は異なるので、確実に自分の目で確認する。(造園)

c. 打合せ・確認不足（16件）

- 例)・【問題】直接作業を指揮する職長や作業主任者が、契約内容を掌握せず作業することがある。／【取組み】工事着手前に契約して条件を明示して、下請に対しても職長に対しても、契約内容の詳細まで周知して管理を実施させる。(鳶土工)
- ・【問題】他職種との作業の同時進行時の、打合せ不足による作業内容の変更や、場合によっては作業の中止等がある。／【取組み】出来るだけ細かく工程会議を行い、作業の流れをスムーズにすること。(塗装)

d. 管理能力不足（11件）

- 例)・【問題】ゼネコン現場管理者の技能、技術、知識が低いことが、工事管理上の問題を引き起こす元だと思う。／【取組み】職長に基幹技能者教育等を行なって、自立的に工事管理に参加していく。(内装)
- ・【問題】元請の監督員の知識不足により、前作業が良く出来ていない。／【取組み】自主管理カードの活用、並びに元請へ監督員の教育のお願い。(防水)

e. 会議等の負担増（7件）

- 例)・【問題】朝礼後、昼休み又は昼休み明け、夕方等、頻繁に打合せがあり、その都度、労働者の稼働時間が拘束され、1日当たり又はその現場当たりの生産性が低下している。／【取組み】管理者は非専任ではあるが、現場によっては、常駐させている。(カッター)
- f. 書類作成の負担増 (7件)
- 例)・【問題】ISO等の膨大な書類等を下請に書かせるため、本来の当社業務に支障が出ることが多い。／【取組み】極力書類の簡略化を図ってもらうか、又は、当社のISO書式等へ取り込んで、併用して使用できるようにしているが、客先により書式等がバラバラなため、思うように向上していない。(塗装)
- g. 材料の不都合 (4件)
- 例)・【問題】冬期の除雪の影響による交通機関の不具合で、材料が指定時間に遅れて手待ちが発生する。／【取組み】事前に天気予報等を検討し、材料の遅れ等が発生した場合の代替作業の段取と、運搬業者に対しての指定時間を踏まえての再検討を実施。(鳶土工)
- h. 設備の不備 (3件)
- 例)・【問題】元請が安値受注のため、安全管理費をケチり、安全な作業床が確保されず、安全上でも作業効率においても、問題がある現場が多々見受けられる。／【取組み】安全と作業効率及び品質は比例することを元請職員が知るべし。(圧送)
- i. 品質管理不足 (3件)
- 例)・【問題】タイル工事について、前工程の不良施工のため、手待ちが時々出る。／【取組み】下地の確認をするような監督がいてほしい。(タイル)
- j. その他 (13件)
- 例)・【問題】近隣住民、第三者からのクレームが目立つようになってきている。対応のための工事管理者、施工業者の手間が増加している。／【取組み】事前告知の徹底。作業前の近隣あいさつ。(標識)
- ・【問題】最近はIT化さえすれば工事管理に問題が発生しないという風潮だが、PCや管理装置も機械であり、故障してデータが取れない場合もある。その際にどうするのかという詰めた論議がなされていない。／【取組み】施工手順や写真管理が基本と考え、現場力が施工上大切だと思い教育している。(基礎)

3. 6 作業能力上の問題とその対策について

(1) 作業能力上の問題の発生頻度（問15）

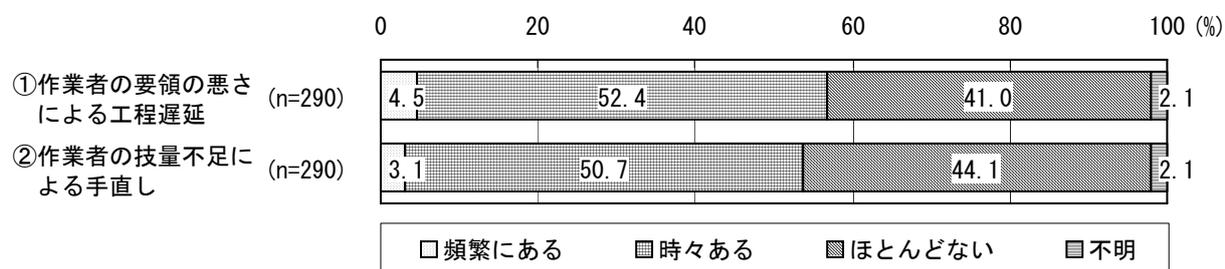
- 55) 作業能力上の問題として、「作業者の要領の悪さによる工程遅延」、「作業者の技量不足による手直し」という問題の発生が「頻繁にある」とする会社は、3%~5%とわずかであるが、「時々ある」を合わせると、これらの問題が発生している会社は50%以上。
- 56) 「作業者の要領の悪さによる工程遅延」が「頻繁にある」とする会社は5%、「時々ある」を合わせると57%。
 「頻繁にある」又は「時々ある」とする会社が比較的多いのは、労働生産性が低いと考える会社（合わせて78%）。
 「ほとんどない」とする会社が比較的多いのは、直接雇用している技能労働者が0人（いない）の会社（56%）、及び労働生産性は十分に高いと考える会社（64%）。
- 57) 「作業者の技量不足による手直し」が「頻繁にある」とする会社は3%、「時々ある」を合わせると54%。
 「頻繁にある」又は「時々ある」とする会社が比較的多いのは、労働生産性が低いと考える会社（合わせて70%）。
 「ほとんどない」とする会社が比較的多いのは、労働生産性は十分に高いと考える会社（68%）。

作業能力上の問題として次の2項目を取り上げ、それぞれどの程度発生しているかを質問した。

- ①作業者の要領の悪さによる工程遅延
- ②作業者の技量不足による手直し

全体として、問題の発生が「頻繁にある」とする会社は、問題①「作業者の要領の悪さによる工程遅延」が5%、問題②「作業者の技量不足による手直し」が3%とわずかであるが、これに「時々ある」を合わせると、問題①が57%、問題②が54%となり、半数以上の会社が、これらの問題が発生していると回答している。

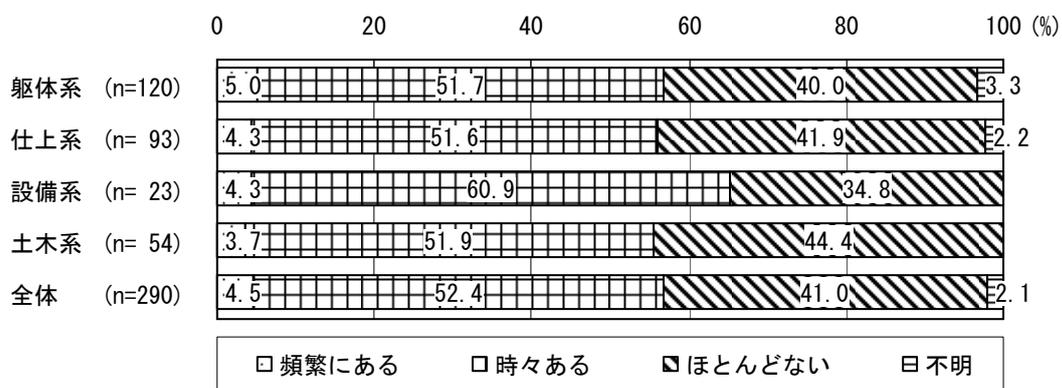
図 4-6-1 作業能力上の問題の発生頻度（全体）



1) 問題①「作業者の要領の悪さによる工程遅延」の発生頻度

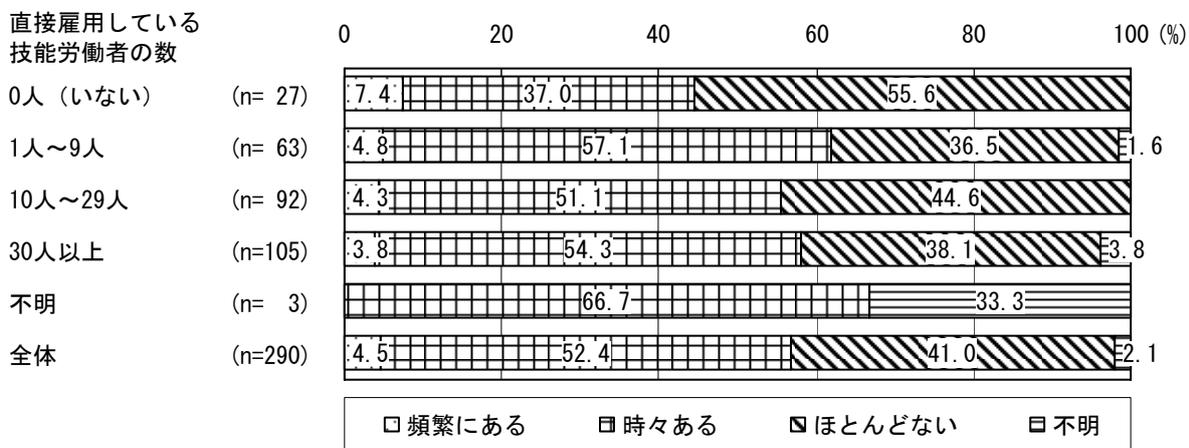
「作業者の要領の悪さによる工程遅延」という問題の発生頻度を職種分類別に見ると、「頻繁にある」とする会社は、いずれもわずかであるが、「時々ある」は、設備系で 61%と比較的多い。「ほとんどない」とする会社は、土木系で 44%と比較的多い。

図 4-6-2 問題①「作業者の要領の悪さによる工程遅延」の発生頻度（職種分類別）



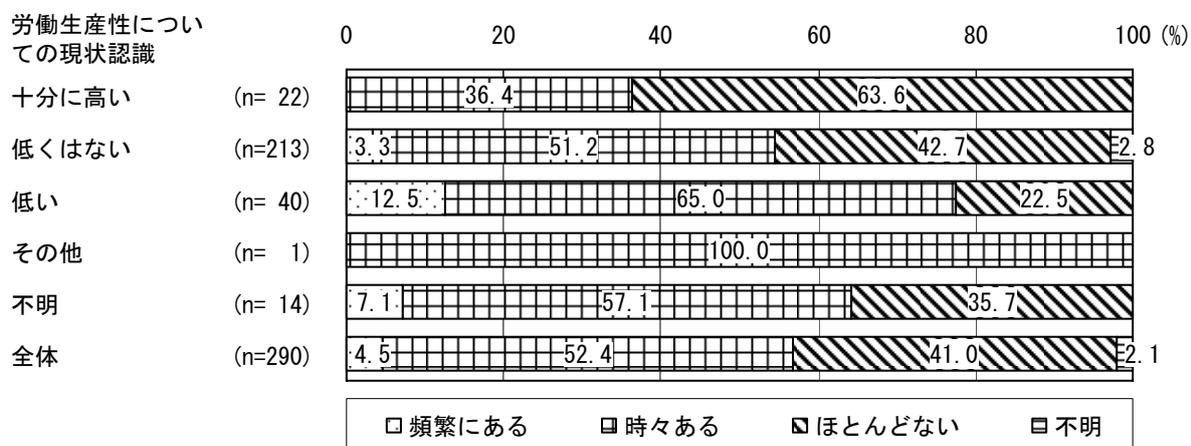
会社が直接雇用している技能労働者の人数別に見ると、0人（いない）の会社では、「ほとんどない」が 56%と過半を占めている。

図 4-6-3 問題①「作業者の要領の悪さによる工程遅延」の発生頻度（雇用人数別）



会社の労働生産性についての現状認識別に見ると、「頻繁にある」又は「時々ある」とする会社は、労働生産性が低いと考える会社で合わせて78%と比較的多い。

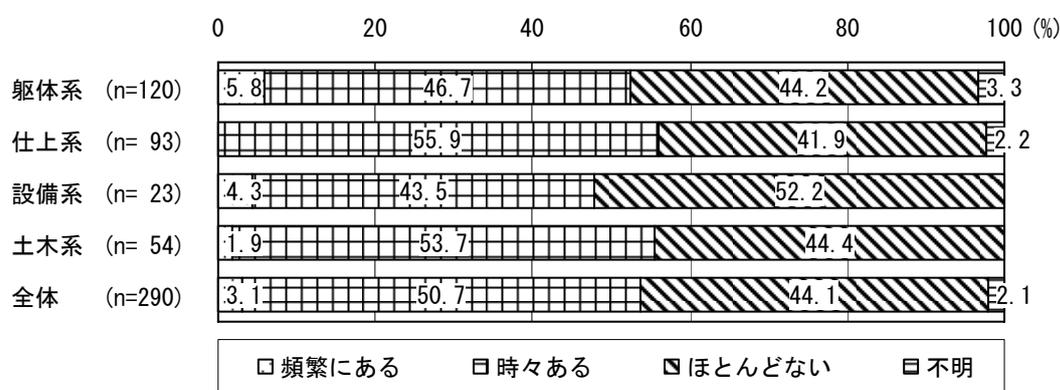
図 4-6-4 問題①「作業者の要領の悪さによる工程遅延」の発生頻度（現状認識別）



2) 問題②「作業者の技量不足による手直し」の発生頻度

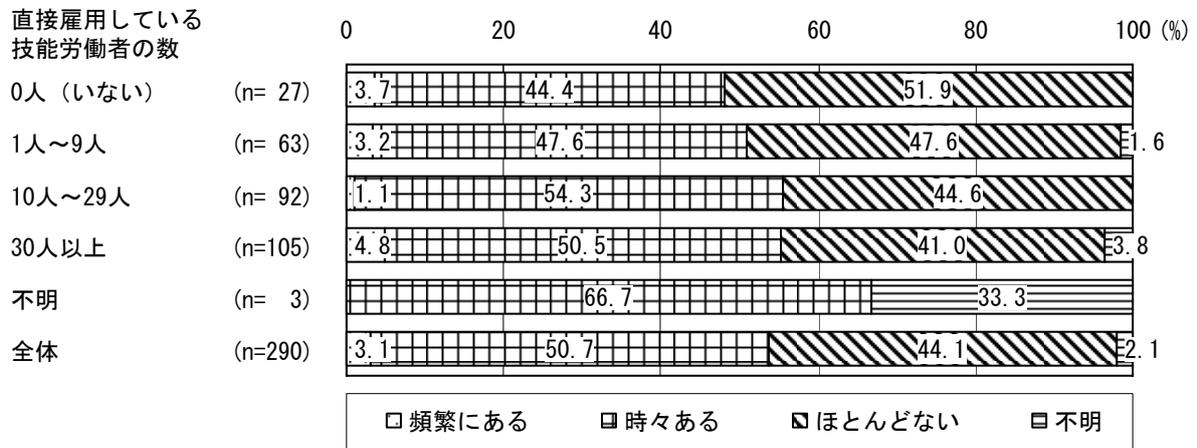
「作業者の技量不足による手直し」という問題の発生頻度を職種分類別に見ると、「頻繁にある」とする会社は、いずれもわずかであるが、「時々ある」は、仕上系と土木系でやや多い。設備系では、「ほとんどない」とする会社が52%と過半を占めている。

図 4-6-5 問題②「作業者の技量不足による手直し」の発生頻度（職種分類別）



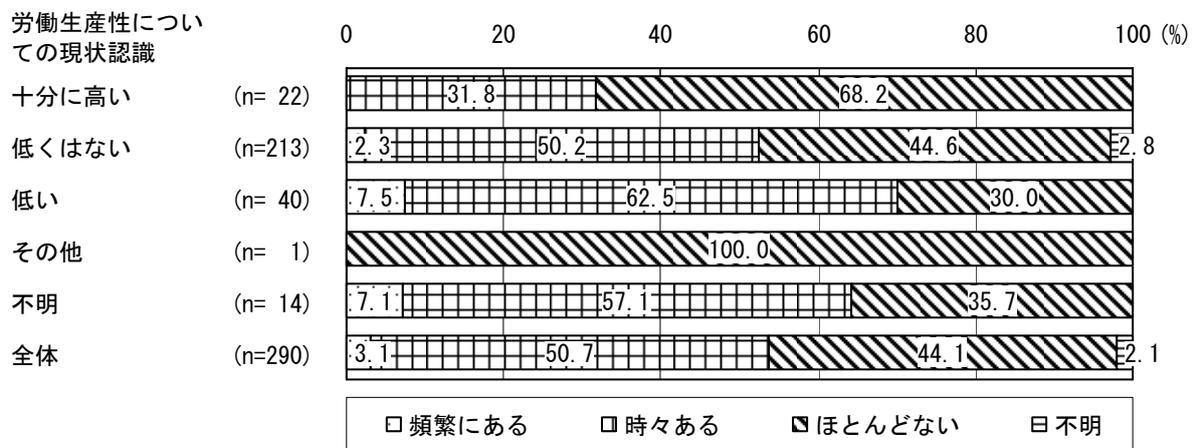
会社が直接雇用している技能労働者の人数別に見ると、人数が多くなるほど「頻繁にある」又は「時々ある」とする会社が多くなる傾向が若干見られる。

図 4-6-6 問題②「作業者の技量不足による手直し」の発生頻度（雇用人数別）



会社の労働生産性についての現状認識別に見ると、「頻繁にある」又は「時々ある」とする会社は、労働生産性が低いと考える会社で合わせて70%と比較的多い。

図 4-6-7 問題②「作業者の技量不足による手直し」の発生頻度（現状認識別）



(2) 作業能力上の問題対策の実施状況（問16）

- 58) 作業能力上の問題への対策として、「専門技能の教育訓練の充実」、「上級職長、基幹技能者の育成・活用」という対策を「実施中」の会社は約40%、「一部実施中」を合わせると75%以上。また、「工事反省会等での改善活動」については、「実施中」の会社は約25%だが、「一部実施中」を合わせると約75%。
「目標管理による人事評価」、「多能工の育成」については、「実施中」と「一部実施中」を合わせて60%前後、「今後実施する予定」の会社が25%前後。
- 59) 「専門技能の教育訓練の充実」を「実施中」の会社は40%、「一部実施中」を合わせると86%。「今後実施する予定」の会社は10%。
「実施中」の会社が特に多いのは土木系（52%）。直接雇用している技能労働者の人数が多くなるほど「実施中」の会社が多くなる傾向。
- 60) 「目標管理による人事評価」を「実施中」の会社は27%、「一部実施中」を合わせると59%。「今後実施する予定」の会社は27%。
「実施中」の会社が特に多いのは、労働生産性は十分に高いと考える会社（46%）。直接雇用している技能労働者の人数が多くなるほど「実施中」の会社が多くなる傾向。
「実施中」の会社が少ないのは、完工高1億円未満の会社（14%）。
- 61) 「多能工の育成」を「実施中」の会社は25%、「一部実施中」を合わせると63%。「今後実施する予定」の会社は25%。
「実施中」の会社が比較的多いのは土木系（33%）と仕上系（29%）、及び労働生産性は十分高いと考える会社（32%）。完工高10億円未満の範囲で、完工高が大きくなるほど「実施中」の会社が多くなる傾向。
- 62) 「上級職長、基幹技能者の育成・活用」を「実施中」の会社は38%、「一部実施中」を合わせると76%。「今後実施する予定」の会社は19%。
「実施中」の会社が特に多いのは、直接雇用している技能労働者が10人以上の会社（45%前後）。
「実施中」の会社が少ないのは、完工高1億円未満の会社（24%）、及び労働生産性が低いと考える会社（28%）。
- 63) 「工事反省会等での改善活動」を「実施中」の会社は26%、「一部実施中」を合わせると76%。「今後実施する予定」の会社は20%。
「実施中」の会社が特に多いのは土木系（33%）。また、特に多いのは、労働生産性は十分に高いと考える会社（46%）。
「実施中」の会社が少ないのは、完工高1億円未満の会社（14%）

作業能力上の問題への対策として次の 5 項目を取り上げ、それぞれの取組みの実施状況について質問した。

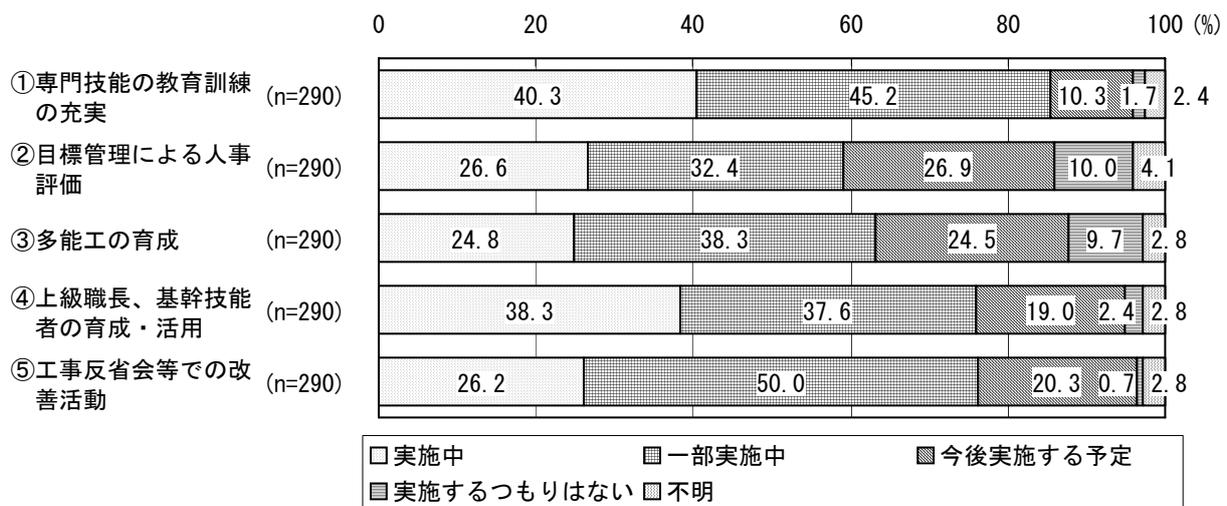
- ①専門技能の教育訓練の充実
- ②目標管理による人事評価
- ③多能工の育成
- ④上級職長、基幹技能者の育成・活用
- ⑤工事反省会等での改善活動

全体として、最も多く実施されている取組みは、対策①「専門技能の教育訓練の充実」で、「実施中」の会社が 40%、「一部実施中」を合わせると 86%に上る。次いで、対策④「上級職長、基幹技能者の育成・活用」が「実施中」38%、「一部実施中」を合わせると 76%となっている。対策⑤「工事反省会等での改善活動」については、「実施中」の会社は 26%にとどまるが、「一部実施中」を合わせると 76%となる。

対策②「目標管理による人事評価」及び対策③「多能工の育成」については、「実施中」と「一部実施中」が合わせて 60%前後であるが、いずれも「今後実施する予定」の会社が 25%前後と比較的多くなっている。

なお、「実施するつもりはない」とする会社は、対策②、③で 10%程度みられる。

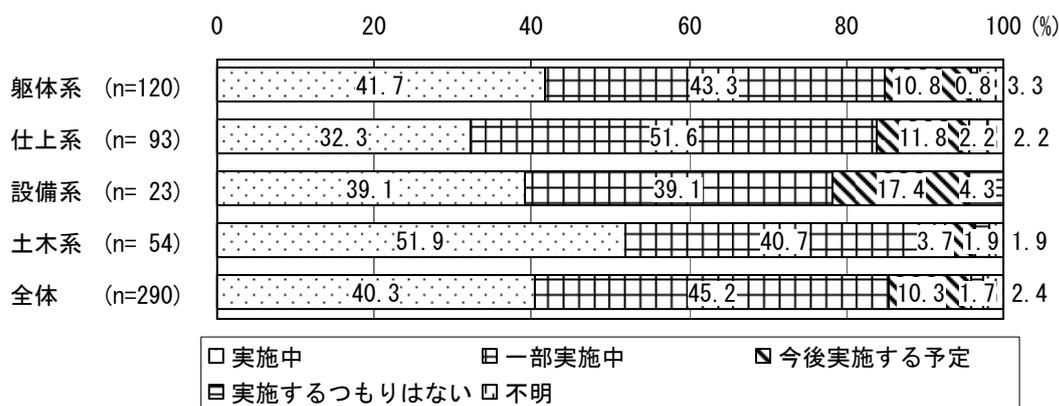
図 4-6-8 作業能力上の問題対策の実施状況（全体）



1) 対策①「専門技能の教育訓練の充実」の実施状況

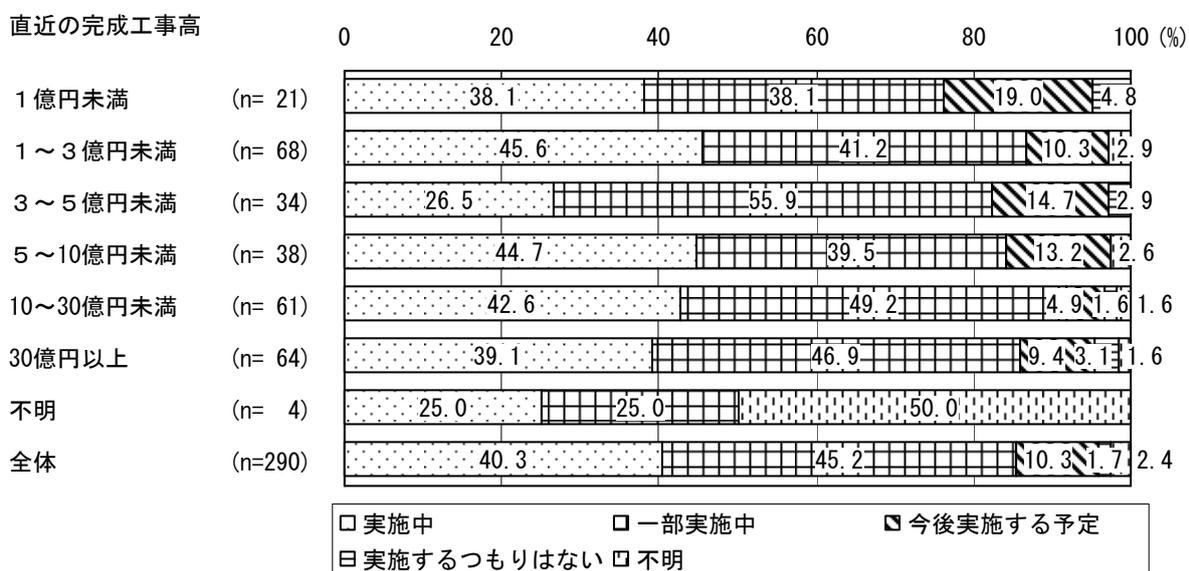
「専門技能の教育訓練の充実」という対策の実施状況を職種分類別に見ると、土木系では「実施中」の会社が52%と特に多く、「一部実施中」を合わせると93%に上る。一方、設備系では「今後実施する予定」の会社が17%と、他の職種分類と比較して多い。

図 4-6-9 対策①「専門技能の教育訓練の充実」の実施状況（職種分類別）



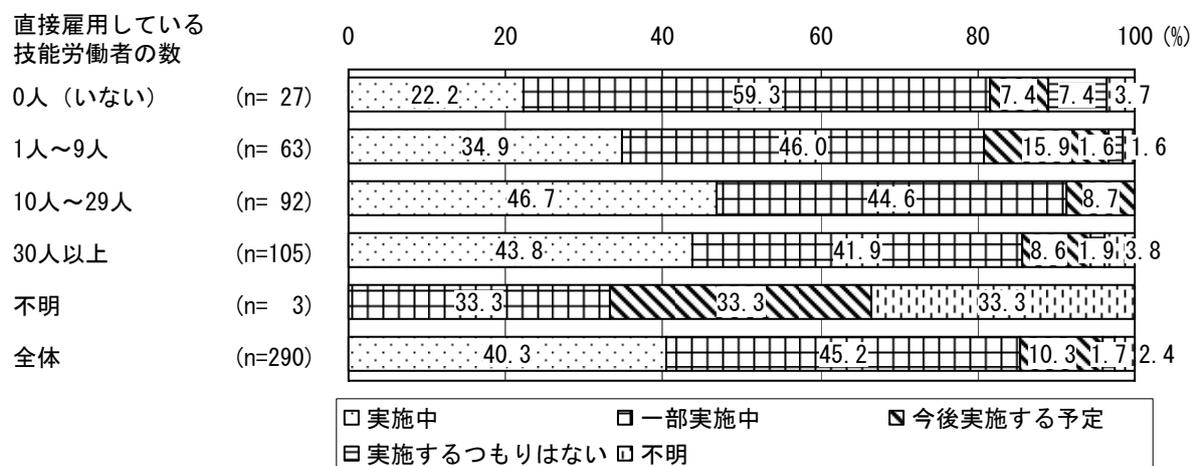
会社の直近の完工高別に見ると、完工高3億円～5億円未満の会社では、「実施中」が27%と比較的少ない。また、完工高1億円未満の会社では、「今後実施する予定」が19%と比較的多い。

図 4-6-10 対策①「専門技能の教育訓練の充実」の実施状況（完工高別）



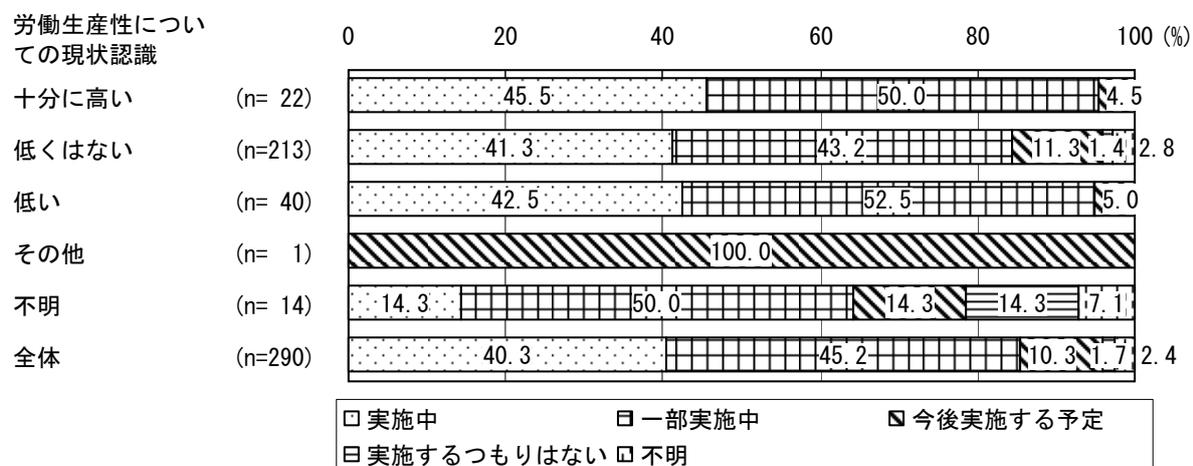
会社が直接雇用している技能労働者の人数別に見ると、人数が多くなるほど「実施中」の会社が多くなる傾向が見られる。

図 4-6-11 対策①「専門技能の教育訓練の充実」の実施状況（雇用人数別）



会社の労働生産性についての現状認識別に見ると、労働生産性は十分に高いと考える会社では、「実施中」が46%であり、他の会社と比較してやや多い。

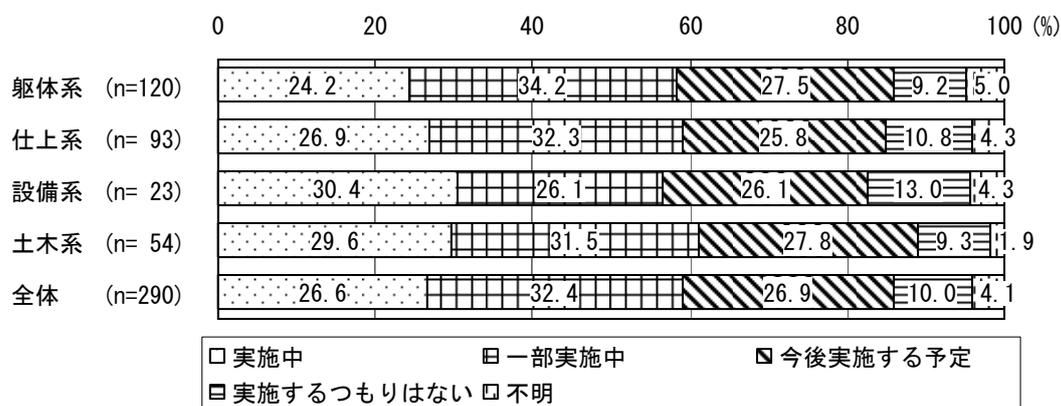
図 4-6-12 対策①「専門技能の教育訓練の充実」の実施状況（現状認識別）



2) 対策②「目標管理による人事評価」の実施状況

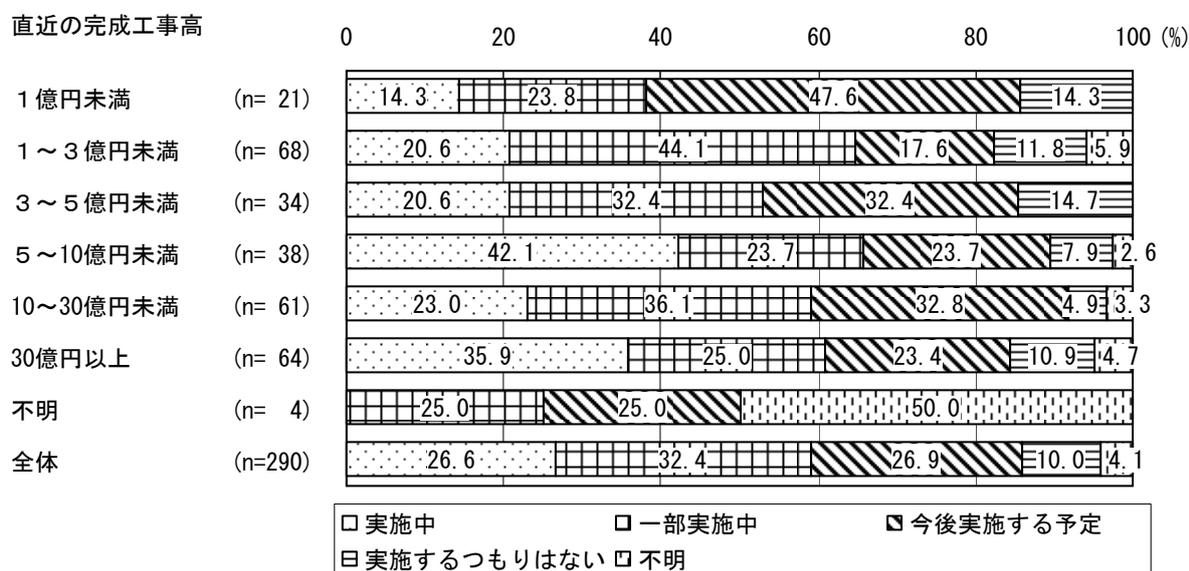
「目標管理による人事評価」という対策の実施状況を職種分類別に見ると、設備系と土木系では「実施中」の会社が30%と比較的多いが、一方、土木系と軀体系では「今後実施する予定」も28%と少なくない。「実施するつもりはない」は、設備系で13%とやや多い。

図 4-6-13 対策②「目標管理による人事評価」の実施状況（職種分類別）



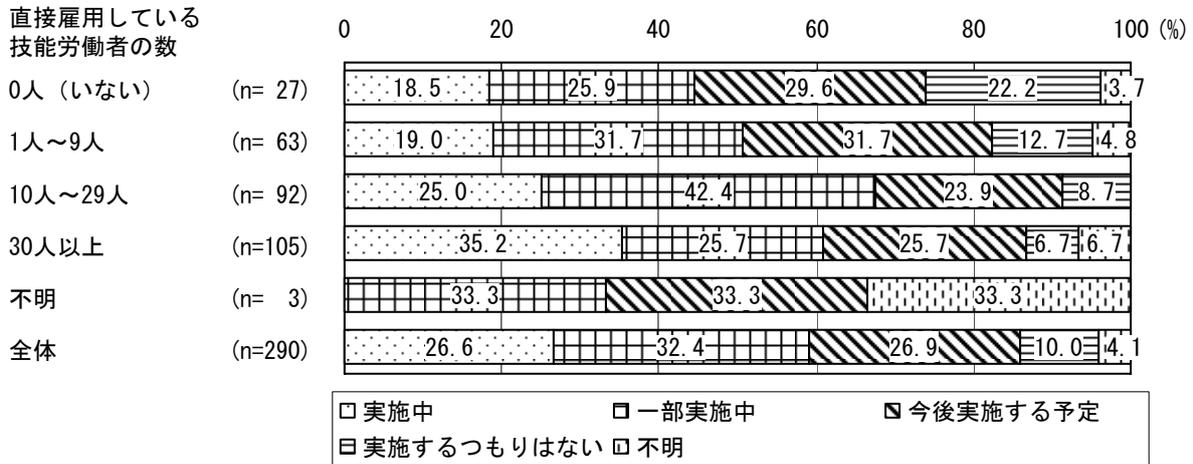
会社の直近の完工高別に見ると、完工高5～10億円未満及び30億円以上の会社では、「実施中」が40%前後と比較的多い。一方、完工高1億円未満の会社では、「実施中」が14%と少なく、「今後実施する予定」が48%と最も多い。

図 4-6-14 対策②「目標管理による人事評価」の実施状況（完工高別）



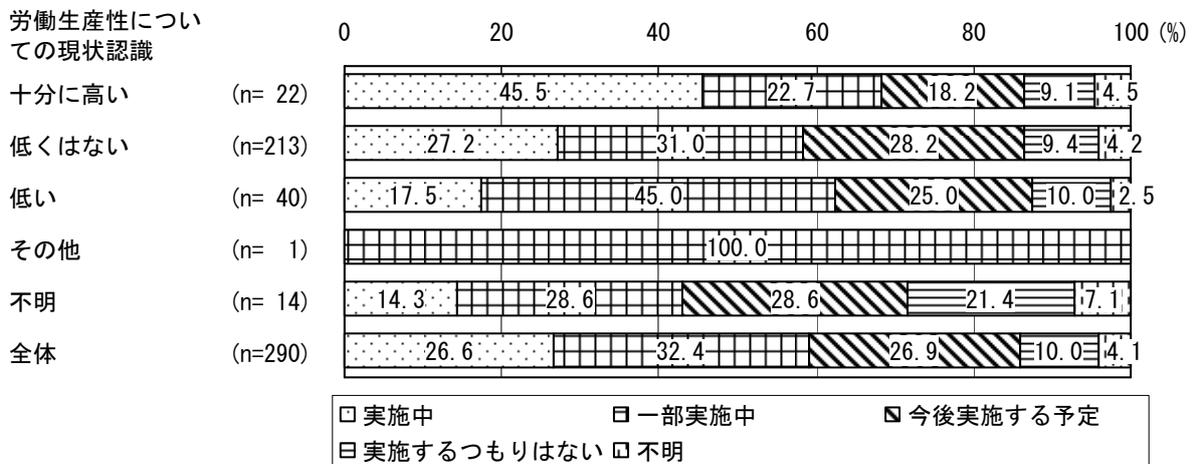
会社が直接雇用している技能労働者の人数別に見ると、人数が多くなるほど「実施中」の会社が増加して、「実施するつもりはない」会社が減少する傾向が見られる。

図 4-6-15 対策②「目標管理による人事評価」の実施状況（雇用人数別）



会社の労働生産性についての現状認識別に見ると、労働生産性は十分に高いと考える会社では、「実施中」が46%であり、他の会社と比較して多い。

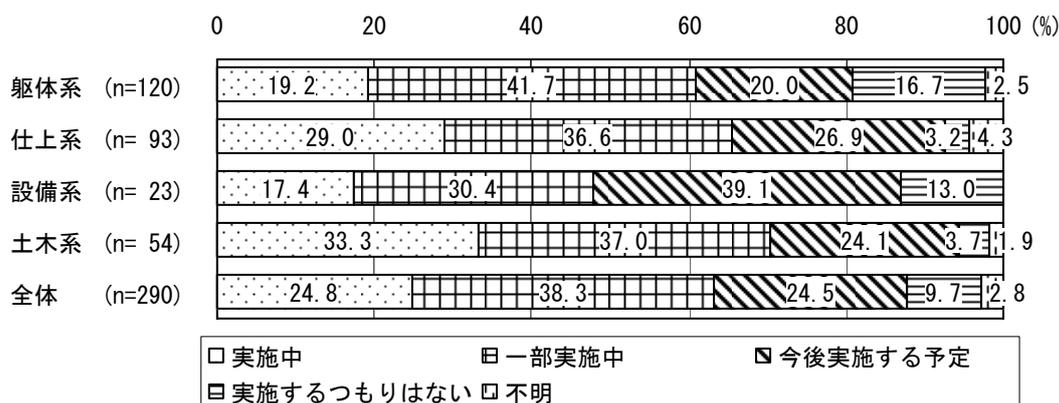
図 4-6-16 対策②「目標管理による人事評価」の実施状況（現状認識別）



3) 対策③「多能工の育成」の実施状況

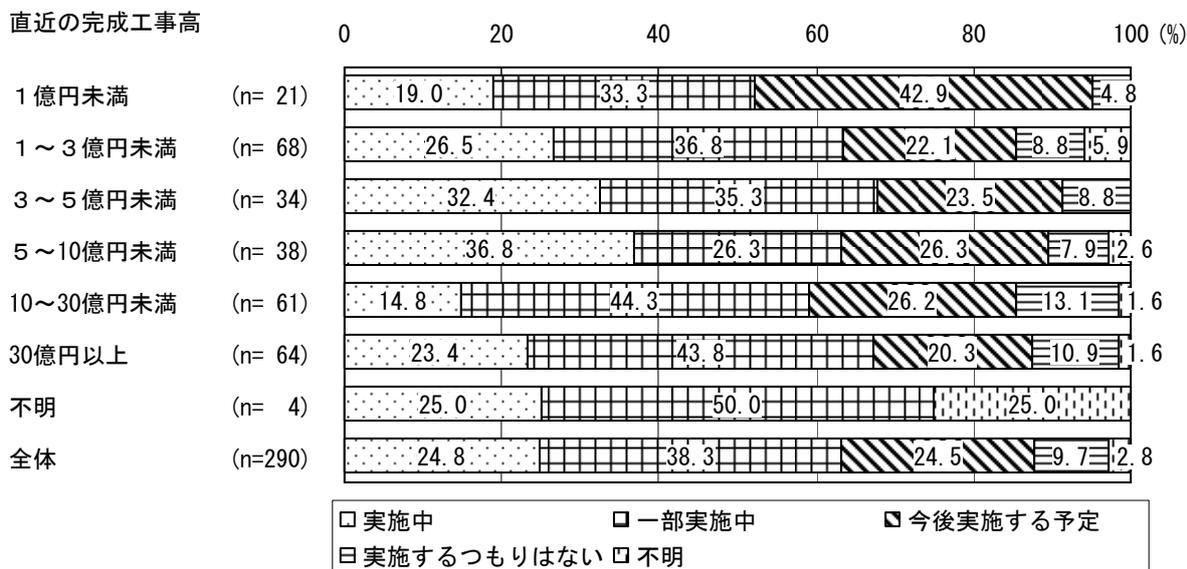
「多能工の育成」という対策の実施状況を職種分類別に見ると、土木系と仕上系では「実施中」の会社が33%、29%と比較的多く、「一部実施中」を合わせるとそれぞれ70%、66%となる。一方、設備系では「今後実施する予定」の会社が39%で最も多く、また、軀体系では「実施するつもりはない」が17%と少なくない。

図 4-6-17 対策③「多能工の育成」の実施状況（職種分類別）



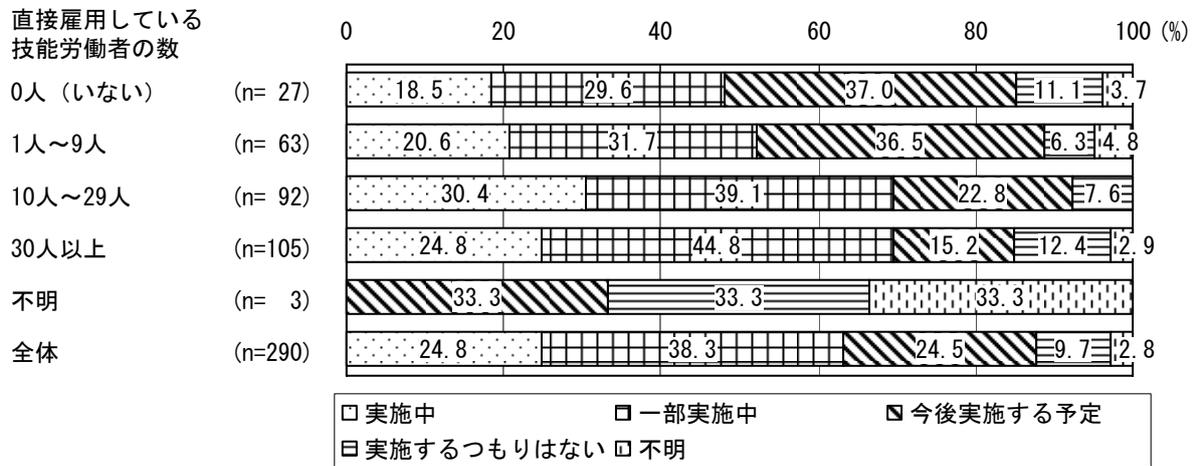
会社の直近の完工高別に見ると、完工高 10 億円未満の範囲で、完工高が大きくなるほど「実施中」の会社が多くなる傾向が見られるが、完工高 10 億円以上では、「実施中」の会社は多くはない。また、完工高 1 億円未満では、「今後実施する予定」の会社が 43% と最も多い。

図 4-6-18 対策③「多能工の育成」の実施状況（完工高別）



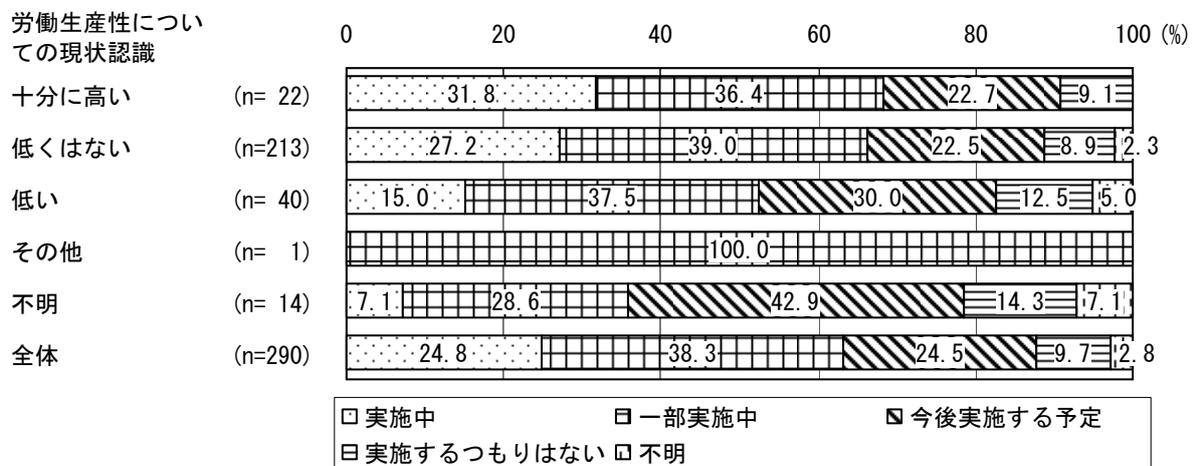
会社が直接雇用している技能労働者の人数別に見ると、人数が多くなるほど「実施中」又は「一部実施中」の会社が多くなる傾向が見られる。

図 4-6-19 対策③「多能工の育成」の実施状況（雇用人数別）



会社の労働生産性についての現状認識別に見ると、労働生産性は十分高いと考える会社では、「実施中」が32%であり、他の会社と比較して多い。

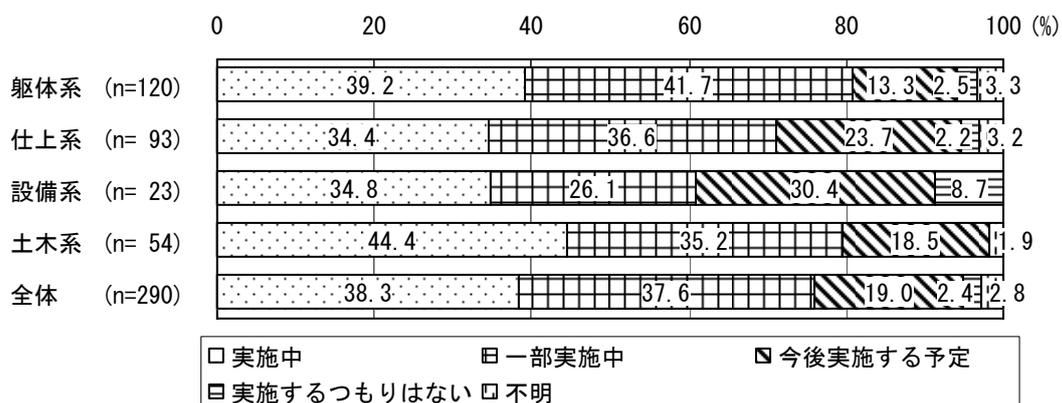
図 4-6-20 対策③「多能工の育成」の実施状況（現状認識別）



4) 対策④「上級職長、基幹技能者の育成・活用」の実施状況

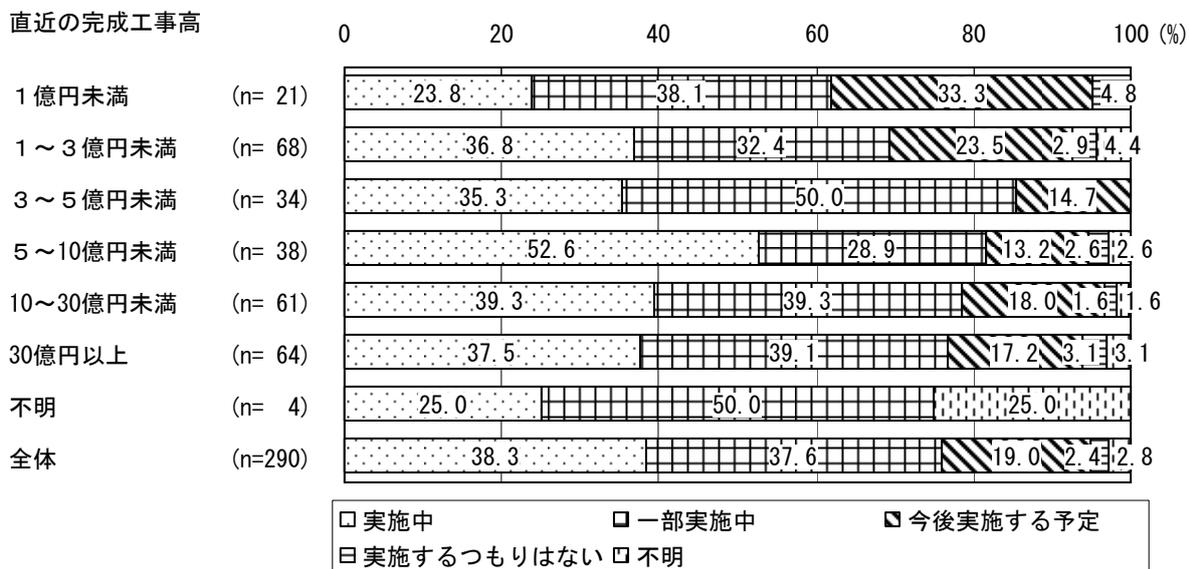
「上級職長、基幹技能者の育成・活用」という対策の実施状況を職種分類別に見ると、土木系と軀体系では「実施中」の会社が44%、39%と比較的多く、「一部実施中」を合わせるとそれぞれ80%、81%に上る。一方、設備系では「今後実施する予定」の会社が30%と、他の職種分類と比較して多い。

図 4-6-21 対策④「上級職長、基幹技能者の育成・活用」の実施状況（職種分類別）



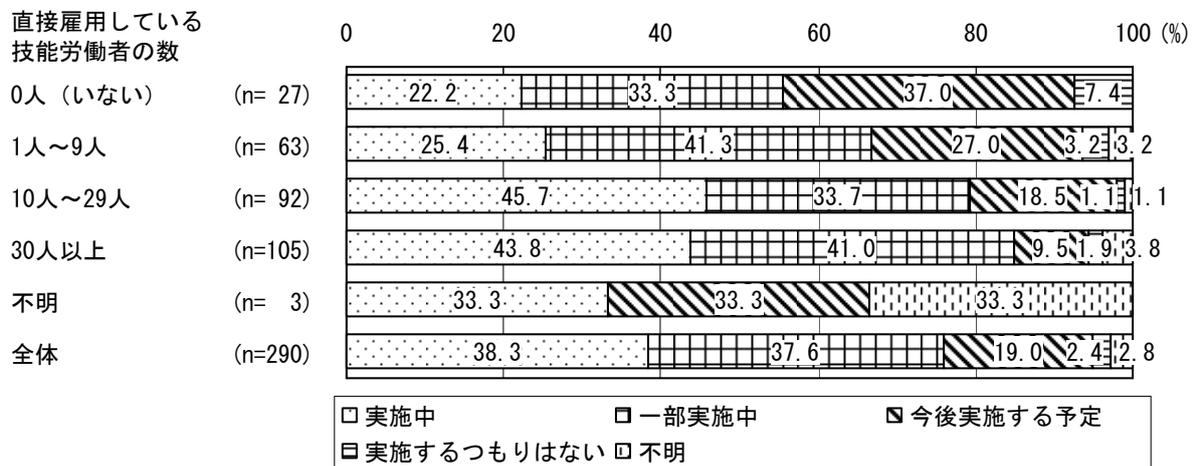
会社の直近の完工高別に見ると、完工高5～10億円未満の会社で「実施中」が53%と特に多い。一方、完工高1億円未満の会社では、「実施中」は24%と少なく、「今後実施する予定」が33%と比較的多い。

図 4-6-22 対策④「上級職長、基幹技能者の育成・活用」の実施状況（完工高別）



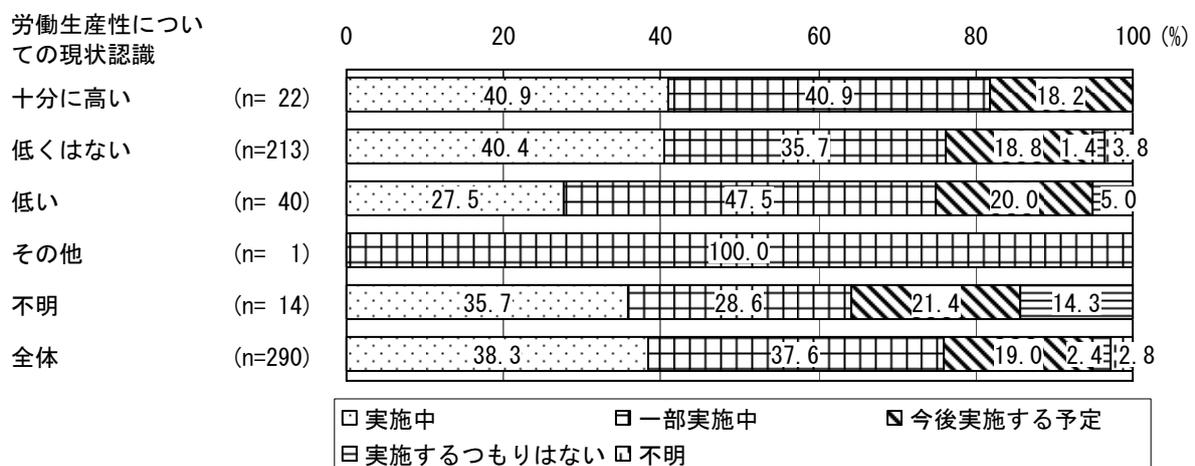
会社が直接雇用している技能労働者の人数別に見ると、人数が多くなるほど「実施中」又は「一部実施中」の会社が多くなる傾向が見られる。特に、技能労働者が10人以上の会社では、「実施中」の会社が45%前後と多い。

図 4-6-23 対策④「上級職長、基幹技能者の育成・活用」の実施状況（雇用人数別）



会社の労働生産性についての現状認識別に見ると、労働生産性が低いと考える会社では、「実施中」が28%であり、他の会社と比較して少ない。

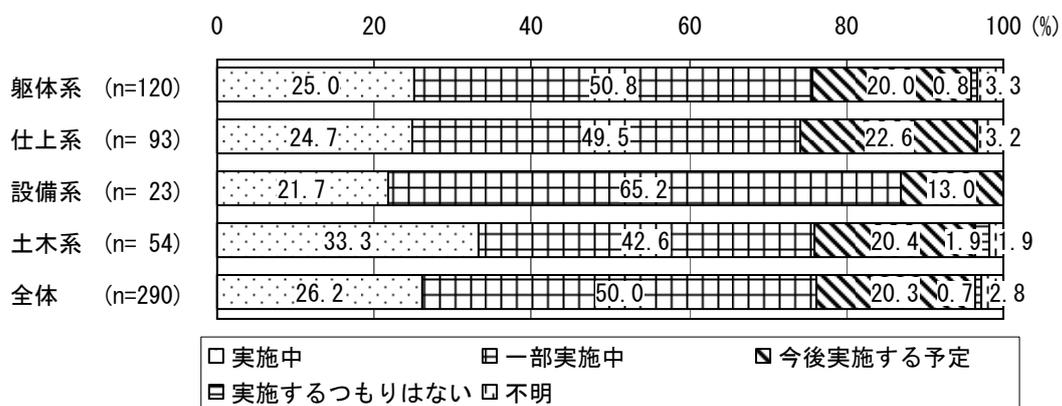
図 4-6-24 対策④「上級職長、基幹技能者の育成・活用」の実施状況（現状認識別）



5) 対策⑤「工事反省会等での改善活動」の実施状況

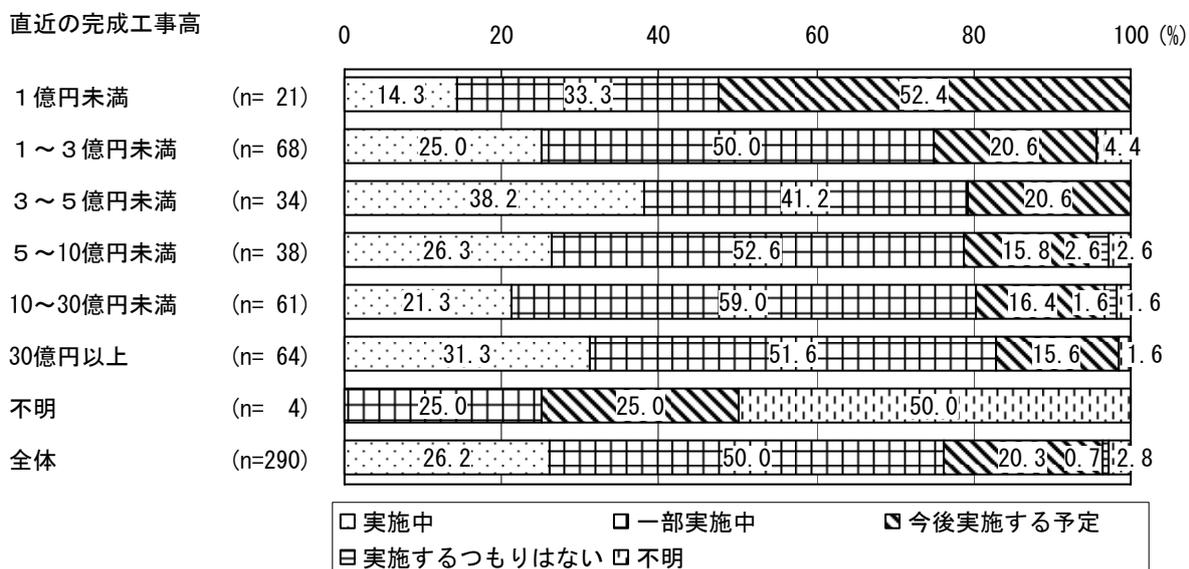
「工事反省会等での改善活動」という対策の実施状況を職種分類別に見ると、土木系では「実施中」の会社が33%と比較的多く、設備系では「一部実施中」が65%と多い。一方、仕上系では「今後実施する予定」の会社が23%と、他の職種分類と比較してやや多い。

図 4-6-25 対策⑤「工事反省会等での改善活動」の実施状況（職種分類別）



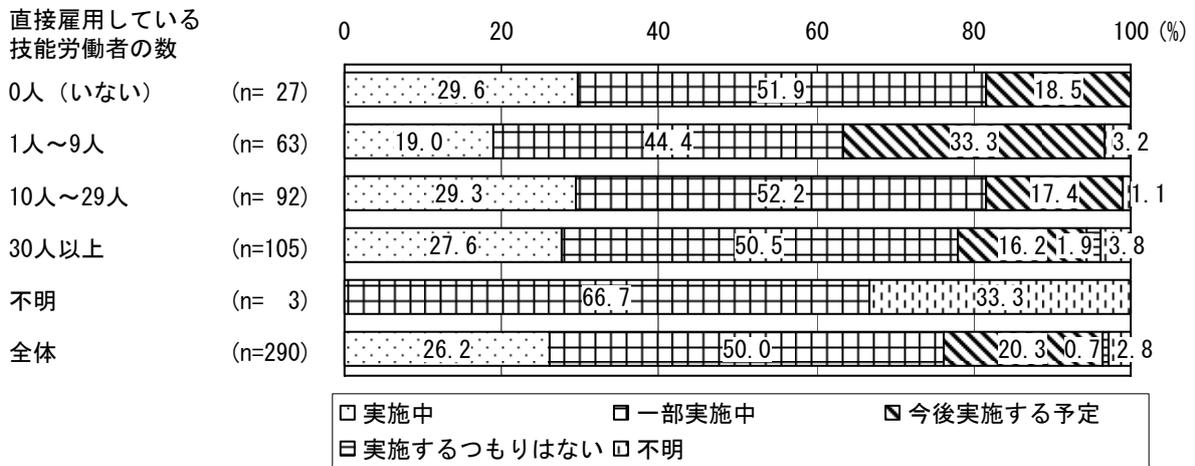
会社の直近の完工高別に見ると、完工高1億円未満の会社では、「実施中」は14%と少なく、「今後実施する予定」が52%と最も多い。

図 4-6-26 対策⑤「工事反省会等での改善活動」の実施状況（完工高別）



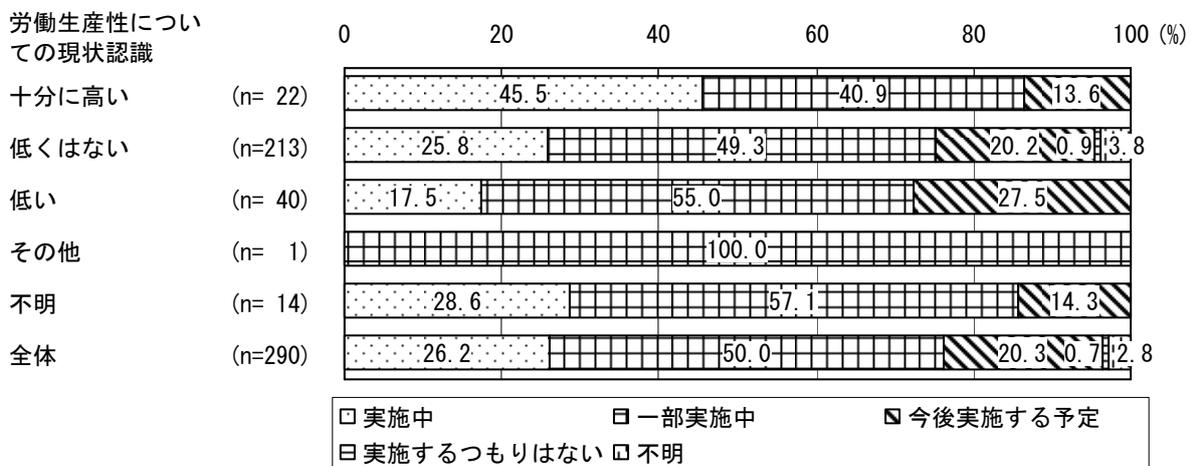
会社が直接雇用している技能労働者の人数別に見ると、1人～9人の会社では「実施中」及び「一部実施中」の会社が比較的少なく、「今後実施する予定」の会社が多い。

図 4-6-27 対策⑤「工事反省会等での改善活動」の実施状況（雇用人数別）



会社の労働生産性についての現状認識別に見ると、労働生産性は十分に高いと考える会社では、「実施中」が46%であり、他の会社と比較して特に多い。

図 4-6-28 対策⑤「工事反省会等での改善活動」の実施状況（現状認識別）



(3) 作業能力上の問題対策の有効性（問17）

- 64) 作業能力上の問題への対策として、「専門技能の教育訓練の充実」、「上級職長、基幹技能者の育成」、「工事反省会等での改善活動」という対策について、労働生産性の向上を図る上で「非常に有効」とする会社は約60%~70%、「まあまあ有効」を合わせると、有効と考えている会社は94%以上。また、「目標管理による人事評価」、「多能工の育成」については、「非常に有効」とする会社は約40%~50%、「まあまあ有効」を合わせると90%。
- 65) 「専門技能の教育訓練の充実」は「非常に有効」とする会社は69%、「まあまあ有効」を合わせると96%。「有効でない」とする会社は1%。
「非常に有効」とする会社が比較的少ないのは仕上系（60%）、及び労働生産性は十分に高いと考える会社（64%）。
会社が直接雇用している技能労働者の人数が多くなるほど、「非常に有効」とする会社が多くなる傾向。
- 66) 「目標管理による人事評価」は「非常に有効」とする会社は42%、「まあまあ有効」を合わせると90%。「有効でない」とする会社は7%。
「非常に有効」とする会社が比較的多いのは、労働生産性が低いと考える会社（53%）、少ないのは軀体系（33%）、
会社が直接雇用している技能労働者の人数が多くなるほど、「非常に有効」とする会社が多くなる傾向。
- 67) 「多能工の育成」は「非常に有効」とする会社は52%、「まあまあ有効」を合わせると90%。「有効でない」とする会社は8%。
「非常に有効」とする会社が特に多いのは土木系（69%）。
会社が直接雇用している技能労働者の人数が多くなるほど、「非常に有効」とする会社が多くなる傾向。
「有効でない」とする会社が少なくないのは軀体系（16%）。
- 68) 「上級職長、基幹技能者の育成」は「非常に有効」とする会社は59%、「まあまあ有効」を合わせると95%。「有効でない」とする会社は3%。
「非常に有効」とする会社が特に多いのは土木系（72%）。
会社が直接雇用している技能労働者の人数が多くなるほど、「非常に有効」とする会社が多くなる傾向。
- 69) 「工事反省会等での改善活動」は「非常に有効」とする会社は60%、「まあまあ有効」を合わせると97%。「有効でない」とする会社は0.3%。
「非常に有効」とする会社が比較的多いのは土木系（70%）と設備系（65%）、少ないのは、労働生産性は十分に高いと考える会社（46%）。

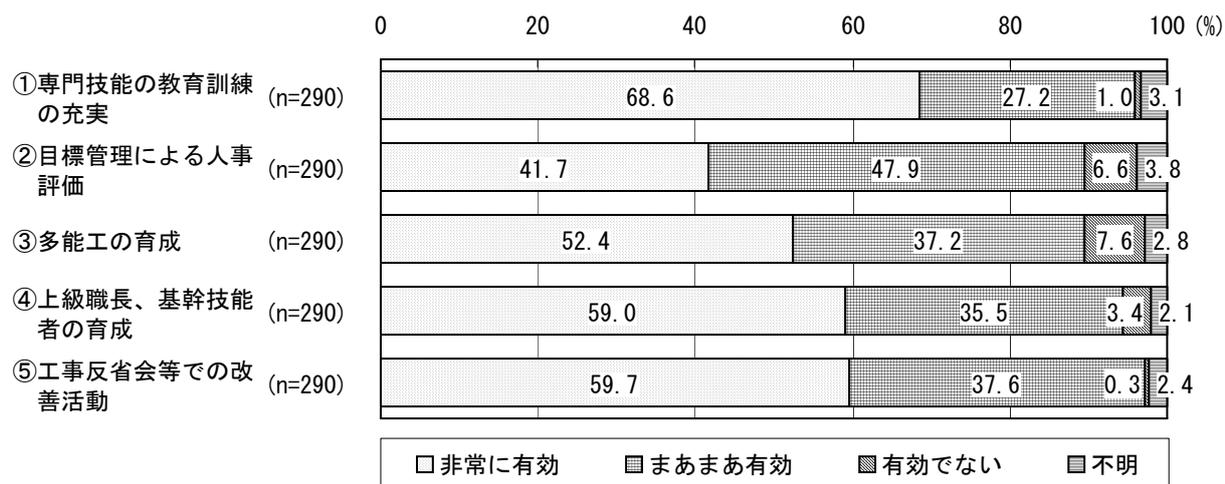
作業能力上の問題への対策として取り上げた次の5項目について、労働生産性の向上を図る上での、それぞれの取組みの有効性について質問した。

- ①専門技能の教育訓練の充実
- ②目標管理による人事評価
- ③多能工の育成
- ④上級職長、基幹技能者の育成
- ⑤工事反省会等での改善活動

全体として、対策①「専門技能の教育訓練の充実」、対策④「上級職長、基幹技能者の育成」及び対策⑤「工事反省会等での改善活動」については、「非常に有効」とする会社が約60%～70%を占め、「まあまあ有効」を合わせると、94%以上の会社がこれらの対策が有効と考えている。

対策②「目標管理による人事評価」及び対策③「多能工の育成」については、「非常に有効」とする会社はそれぞれ42%、52%にとどまるが、「まあまあ有効」を合わせると、いずれも90%となる。

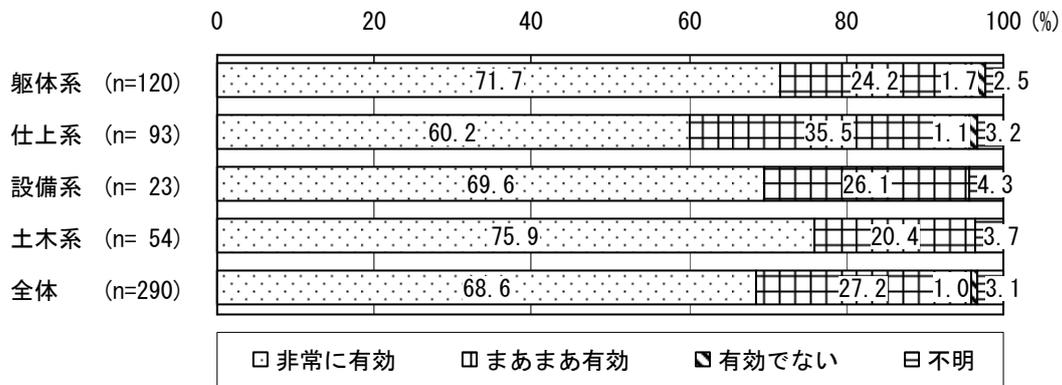
図 4-6-29 作業能力上の問題対策の有効性（全体）



1) 対策①「専門技能の教育訓練の充実」の有効性

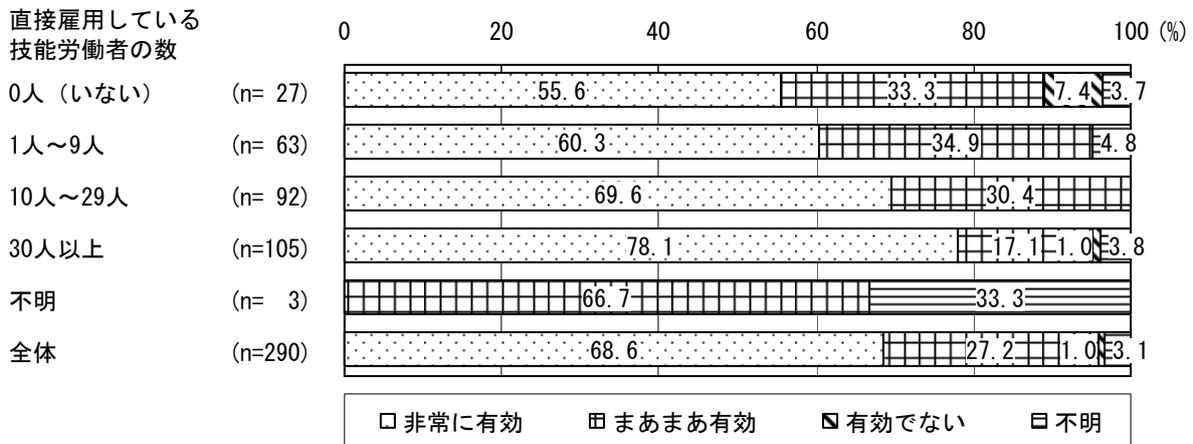
「専門技能の教育訓練の充実」という対策の有効性についての考えを職種分類別に見ると、仕上系では「非常に有効」とする会社が60%と、他の職種分類と比較してやや少ない。

図 4-6-30 対策①「専門技能の教育訓練の充実」の有効性（職種分類別）



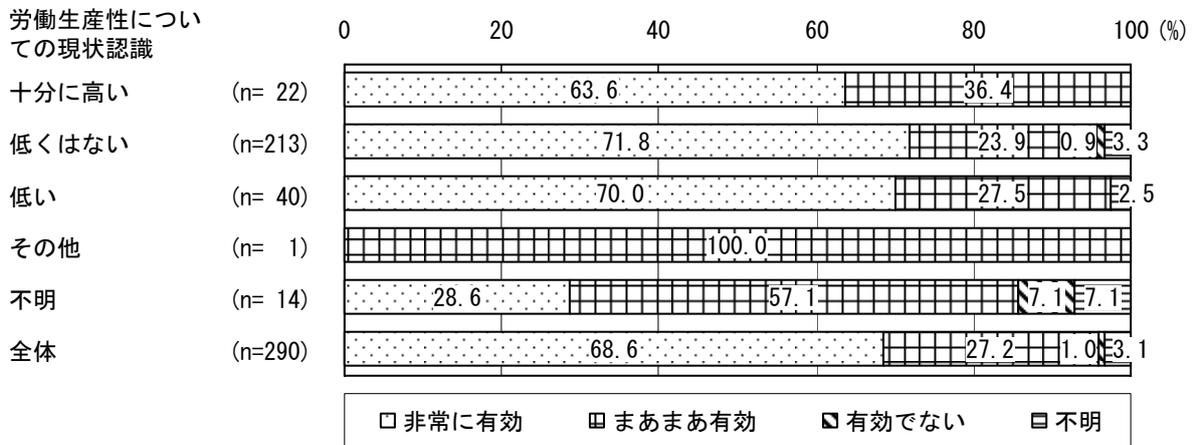
会社が直接雇用している技能労働者の人数別に見ると、人数が多くなるほど「非常に有効」とする会社が多くなる傾向が見られる。

図 4-6-31 対策①「専門技能の教育訓練の充実」の有効性（雇用人数別）



会社の労働生産性についての現状認識別に見ると、労働生産性は十分に高いと考える会社では「非常に有効」が64%とやや少ない。

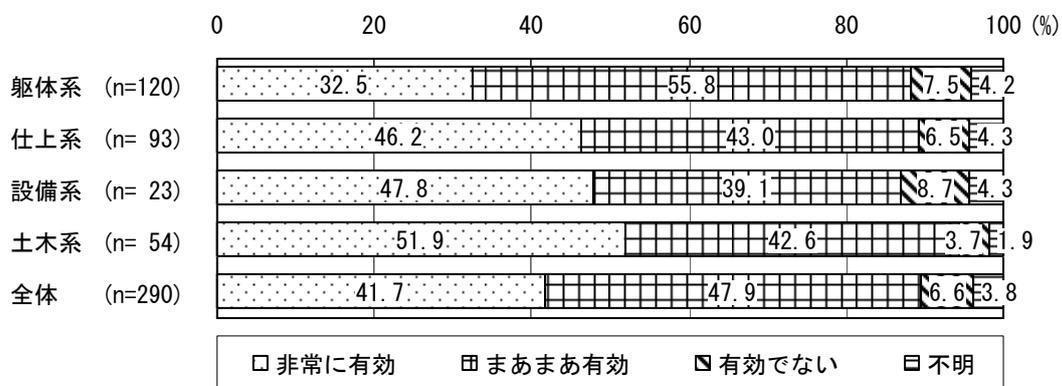
図 4-6-32 対策①「専門技能の教育訓練の充実」の有効性（現状認識別）



2) 対策②「目標管理による人事評価」の有効性

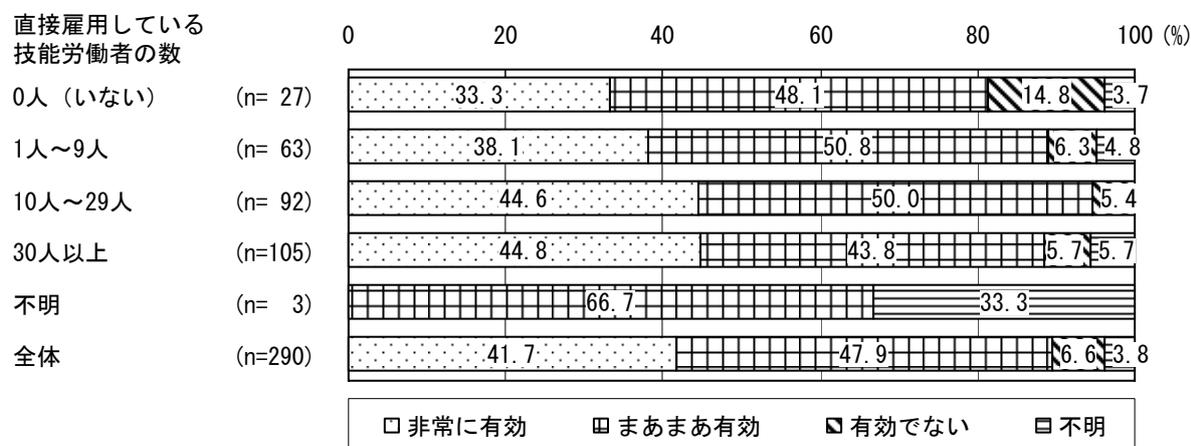
「目標管理による人事評価」という対策の有効性についての考えを職種分類別に見ると、躯体系では「非常に有効」とする会社が33%と、他の職種分類と比較して特に少ない。

図 4-6-33 対策②「目標管理による人事評価」の有効性（職種分類別）



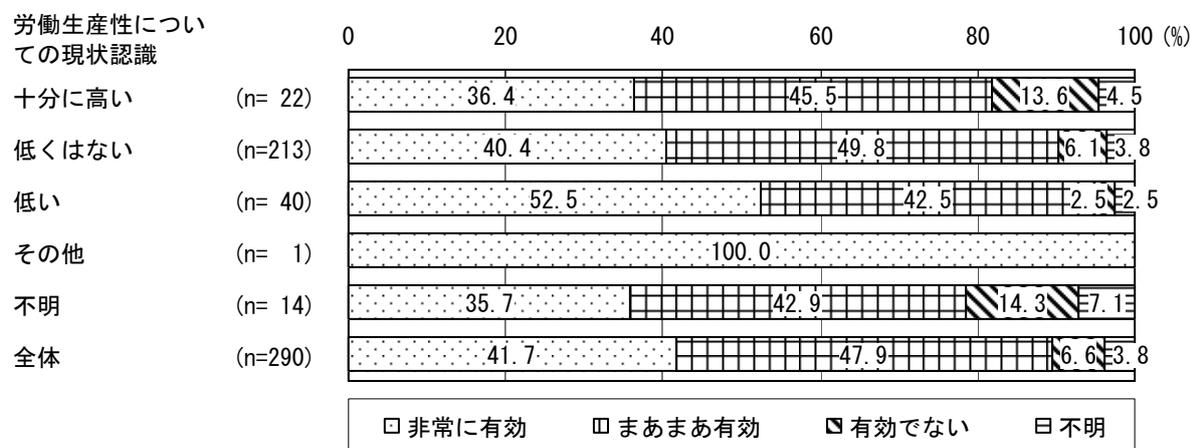
会社が直接雇用している技能労働者の人数別に見ると、人数が多くなるほど「非常に有効」とする会社が多くなる傾向が見られる。

図 4-6-34 対策②「目標管理による人事評価」の有効性（雇用人数別）



会社の労働生産性についての現状認識別に見ると、労働生産性が低いと考える会社では「非常に有効」が53%と比較的多い。また、労働生産性は十分に高いと考える会社では「有効でない」が14%と少なくない。

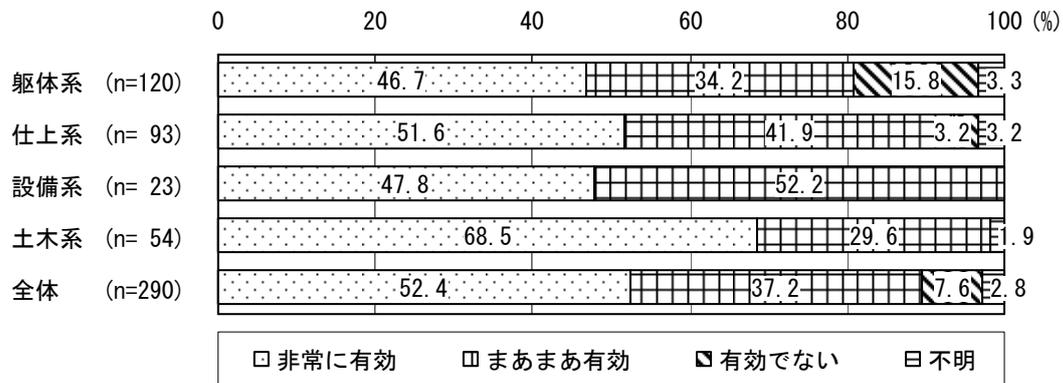
図 4-6-35 対策②「目標管理による人事評価」の有効性（現状認識別）



3) 対策③「多能工の育成」の有効性

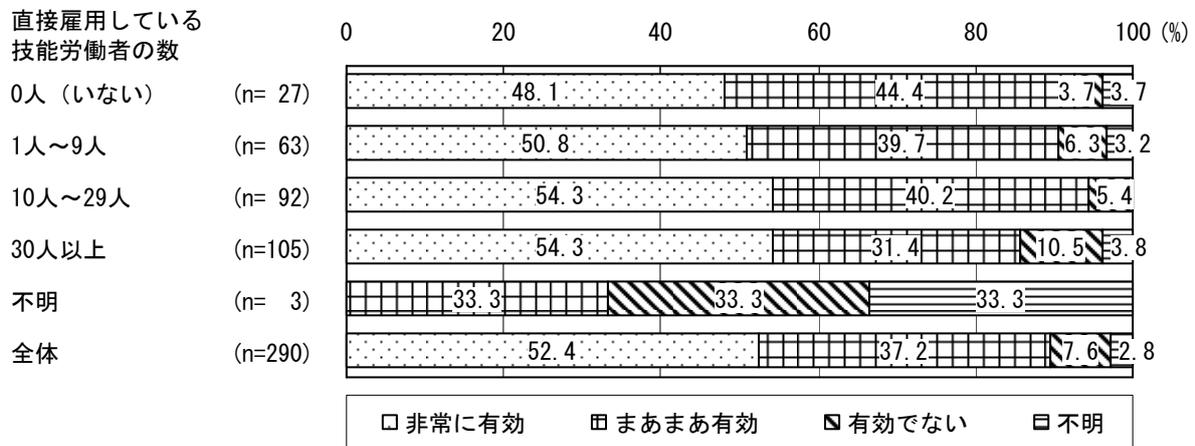
「多能工の育成」という対策の有効性についての考えを職種分類別に見ると、土木系では「非常に有効」とする会社が69%と特に多い。一方、軀体系では「有効でない」とする会社が16%と少なくない。

図 4-6-36 対策③「多能工の育成」の有効性（職種分類別）



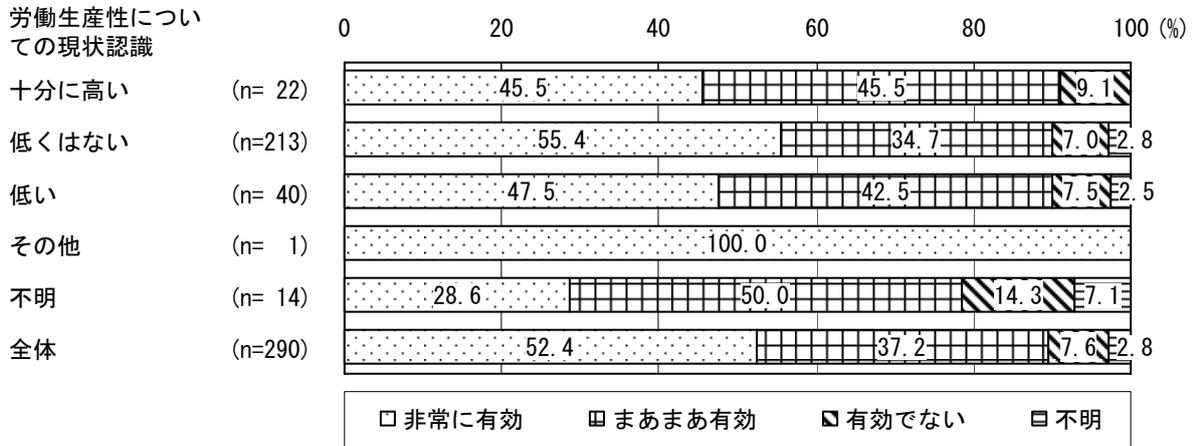
会社が直接雇用している技能労働者の人数別に見ると、人数が多くなるほど「非常に有効」とする会社が多くなる傾向が見られる。ただし、技能労働者が30人以上の会社では、「有効でない」とする会社も11%と少なくない。

図 4-6-37 対策③「多能工の育成」の有効性（雇用人数別）



会社の労働生産性についての現状認識別に見ると、労働生産性は十分に高いと考える会社では「非常に有効」が46%とやや少ない。

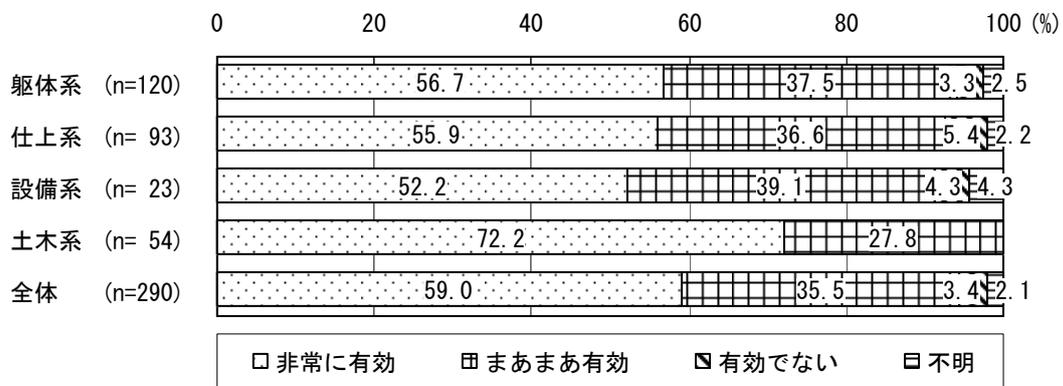
図 4-6-38 対策③「多能工の育成」の有効性（現状認識別）



4) 対策④「上級職長、基幹技能者の育成」の有効性

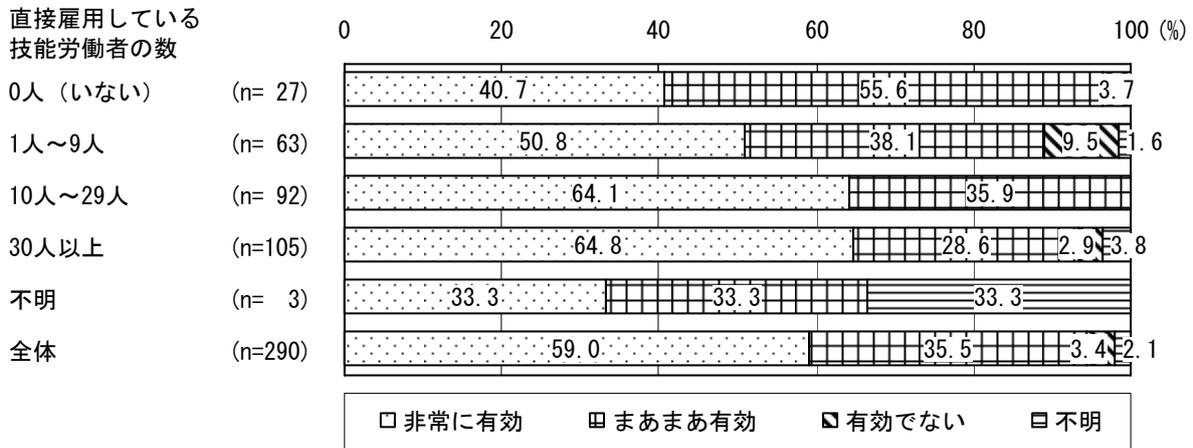
「上級職長、基幹技能者の育成」という対策の有効性についての考えを職種分類別に見ると、土木系では「非常に有効」とする会社が72%と特に多い。

図 4-6-39 対策④「上級職長、基幹技能者の育成」の有効性（職種分類別）



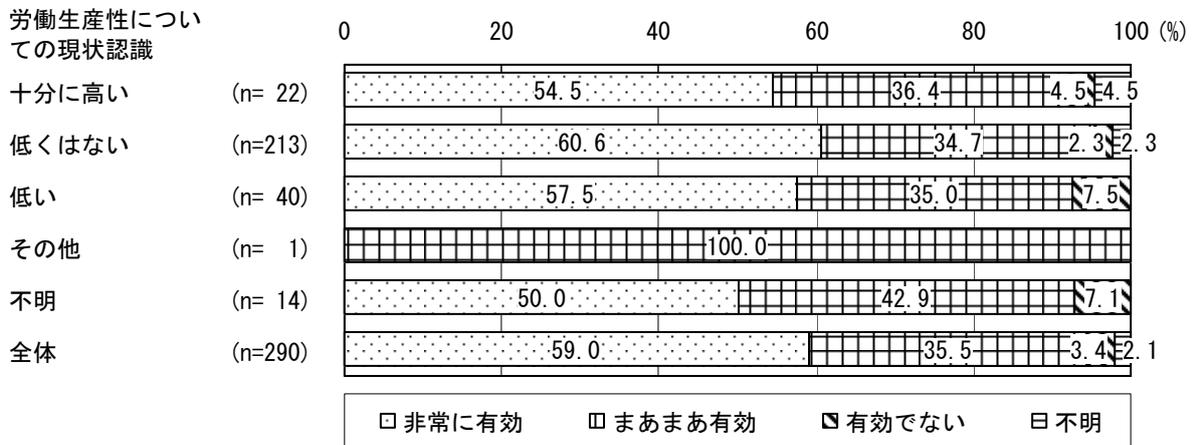
会社が直接雇用している技能労働者の人数別に見ると、人数が多くなるほど「非常に有効」とする会社が多くなる傾向が見られる。また、技能労働者が1人～9人の会社では、「有効でない」とする会社も10%と少なくない。

図 4-6-40 対策④「上級職長、基幹技能者の育成」の有効性（雇用人数別）



会社の労働生産性についての現状認識別に見ると、労働生産性は十分に高いと考える会社では「非常に有効」が55%とやや少ない。

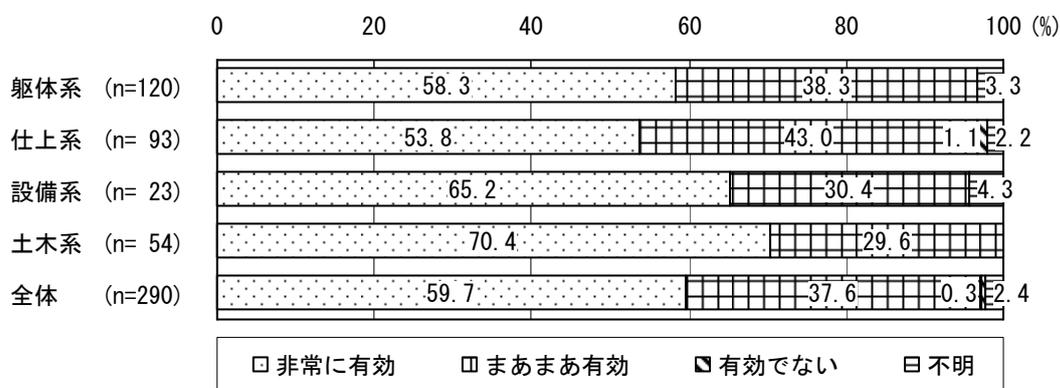
図 4-6-41 対策④「上級職長、基幹技能者の育成」の有効性（現状認識別）



5) 対策⑤「工事反省会等での改善活動」の有効性

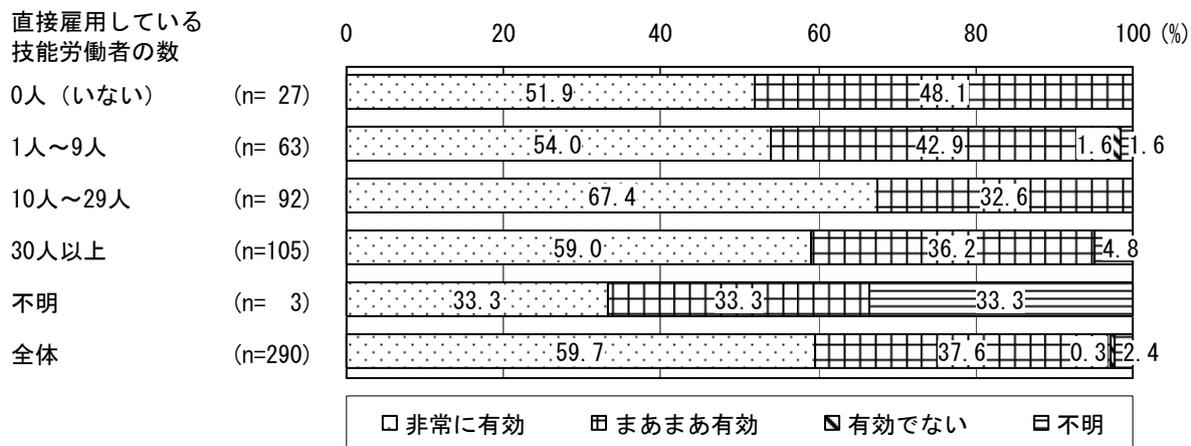
「工事反省会等での改善活動」という対策の有効性についての考えを職種分類別に見ると、土木系と設備系では「非常に有効」とする会社が70%、65%と比較的多い。

図 4-6-42 対策⑤「工事反省会等での改善活動」の有効性（職種分類別）



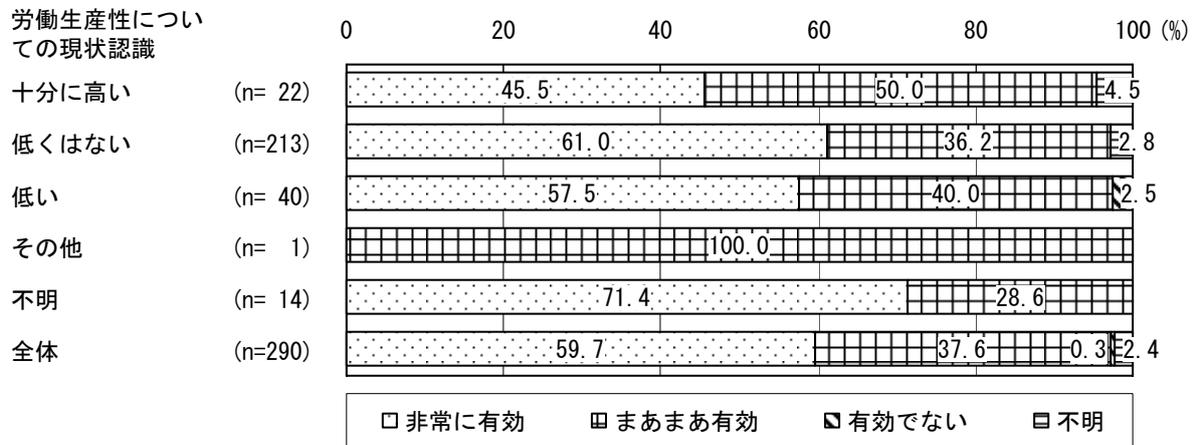
会社が直接雇用している技能労働者の人数別に見ると、技能労働者が10人～29人の会社で「非常に有効」とする会社が67%と比較的多い。

図 4-6-43 対策⑤「工事反省会等での改善活動」の有効性（雇用人数別）



会社の労働生産性についての現状認識別に見ると、労働生産性は十分に高いと考える会社では「非常に有効」が46%と比較的少ない。

図 4-6-44 対策⑤「工事反省会等での改善活動」の有効性（現状認識別）



(4) 頻繁に発生する作業能力上の問題とその対策（問18）

70) 頻繁に発生する作業能力上の問題とその対策として多く挙げられたのは、技量不足、高齢化、育成環境の悪化に関する事項。

頻繁に発生する作業能力上の問題で、労働生産性の低下につながる事項と、その対策として実施中又は実施予定の取組みについて、93社から記述回答が得られた。これらを分類すると、技量不足、高齢化、育成環境の悪化に関する記述が多かった。記述例を挙げると次のとおりである。

※記述例末尾のカッコ内は、回答会社の職種。

a. 技量不足（29件）

- 例)・【問題】緊急手配による新規入場者の増員と、未熟練者の入場による工事作業の不具合発生。／【取組み】事前の適正な工程管理の徹底と、新規入場者（未熟練者共）の送り出し教育、新規入場者教育、作業中の管理の徹底を行う。（鳶土工）
- ・【問題】意匠重視の構造物が多くなり、技量不足により応用対応が乏しい。／【取組み】実物大の模型を作り、施工順序を決定している。（鉄骨）
 - ・【問題】熟練技能者の減少が顕著な工種（アスファルト防水など）では、作業者の技量不足が余儀なくされるケースも出てくると思われる。／【取組み】自社による技能者の育成（講習会、技能検定の積極的な取組み等）を行い、技量不足をカバーしていく。（防水）

b. 高齢化（17件）

- 例)・【問題】職人の高齢化による作業能力の低下及び視力の低下で技量不足になり、凹凸及び通りが悪く、手直しが多い。／【取組み】施工者本人に直させる。工事単価が低いので、手直しが出ないように特に注意している。（タイル）
- ・【問題】作業員の高齢化で、ベテラン職員が退職し、能率、仕上りの低下が見られる。／【取組み】次世代の職人を育成中であるが、定着率も低く、思うように進まない。（造園）

c. 育成環境の悪化（13件）

- 例)・【問題】請負単価が下がる中で、教育訓練にどこまで時間と金をかけられるか、非常に厳しい時期である。／【取組み】仕事が少ない中で、二次下請に出さずに自社の社員で施工する事が、逆に技能の習得に繋がっている面もある。（鳶土工）
- ・【問題】一級技能士、基幹技能者等の資格を取らせても評価するシステムになっていない。発注する条件には入っていても、保障する賃金体制になっていない。／【取組み】常に若い人材を入れ、競争意識を高める。（内装）

d. 対応力不足（6件）

- 例)・【問題】職長が意見をあまり述べず、現場監督の指示を鵜呑みしてしまう。（改善の提示をしない。）／【取組み】OJTで都度注意している。（鉄筋）

e. 管理能力不足（5件）

- 例)・【問題】元請側の管理能力、技量不足が最大の問題。／【取組み】コストアップになっている問題を認識してもらおう業界としての活動が必要。（鉄骨）

f. 作業効率低下（4件）

例)・【問題】慣習、慣例で従来からの作業方法を変更出来ないまま、それに対する問題意識が欠如している。／【取組み】抜本的な作業方法等の見直しと、PDCAサイクルによる業務管理を行い、改善システムの適用とノウハウの蓄積を行う。（造園）

g. その他（19件）

例)・【問題】作業員のマナーが問題となるケースがある。／【取組み】作業員を入れ替えており、今後の反省も含めて当該作業員を事務所内での作業（図面、機器、工程管理等々）に従事させている。（消防施設）

- ・【問題】区画線等の工事で、交通量が多く、日中施工が交通制限の関係で困難な場合、夜間作業を実施しなければならない。その場合、翌日は1箇班（7～8名）休むため、作業員の不足が生じる。／【取組み】従業員を募集中（2名程）であるが、これに見合う切れ間のない受注が必要である。（標識）

3. 7 省力化・効率化の取組みについて

(1) 省力化・効率化の取組みの実施状況（問19）

- 71) 省力化・効率化の取組みとして、「施工手順の変更による効率化」、「省力化工法・機械化工法の積極的採用」という対策を「実施中」の会社は20%台だが、「一部実施中」を合わせると70%以上。
「省力化・効率化のための技術開発」については、「実施中」と「一部実施中」を合わせて51%、「今後実施する予定」の会社が36%。
「ITを活用した状況確認と人員配置」については、「実施中」と「一部実施中」を合わせて42%、「今後実施する予定」の会社が35%。
- 72) 「施工手順の変更による効率化」を「実施中」の会社は21%、「一部実施中」を合わせると81%。「今後実施する予定」の会社は13%。
「実施中」の会社が比較的多いのは土木系（32%）、及び労働生産性は十分に高いと考える会社（32%）。会社の完工高が大きくなるほど、また、直接雇用している技能労働者の人数が多くなるほど、「実施中」の会社が多くなる傾向。
- 73) 「省力化工法・機械化工法の積極的採用」を「実施中」の会社は29%、「一部実施中」を合わせると74%。「今後実施する予定」の会社は19%。
「実施中」の会社が比較的多いのは土木系（43%）。直接雇用している技能労働者の人数が多くなるほど「実施中」の会社が多くなる傾向。
「実施中」の会社が少ないのは仕上系（19%）、及び完工高1億円未満の会社（10%）。
- 74) 「省力化・効率化のための技術開発」を「実施中」の会社は13%、「一部実施中」を合わせると51%。「今後実施する予定」の会社は36%。
「実施中」の会社が比較的多いのは土木系（26%）。直接雇用している技能労働者の人数が多くなるほど「実施中」又は「一部実施中」の会社が多くなる傾向。
「実施中」の会社が少ないのは、完工高1億円未満の会社（0%）、及び労働生産性が低いと考える会社（3%）。
- 75) 「ITを活用した状況確認と人員配置」を「実施中」の会社は10%、「一部実施中」を合わせると42%。「今後実施する予定」の会社は35%。
「実施中」の会社が比較的多いのは設備系（17%）。概ね会社の完工高が大きくなるほど、また、直接雇用している技能労働者の人数が多くなるほど、「実施中」又は「一部実施中」の会社が多くなる傾向。
「実施中」の会社が少ないのは、完工高1億円未満の会社（5%）、及び労働生産性が低いと考える会社（3%）。

省力化・効率化の取組みとして次の4項目を取り上げ、それぞれの取組みの実施状況について質問した。

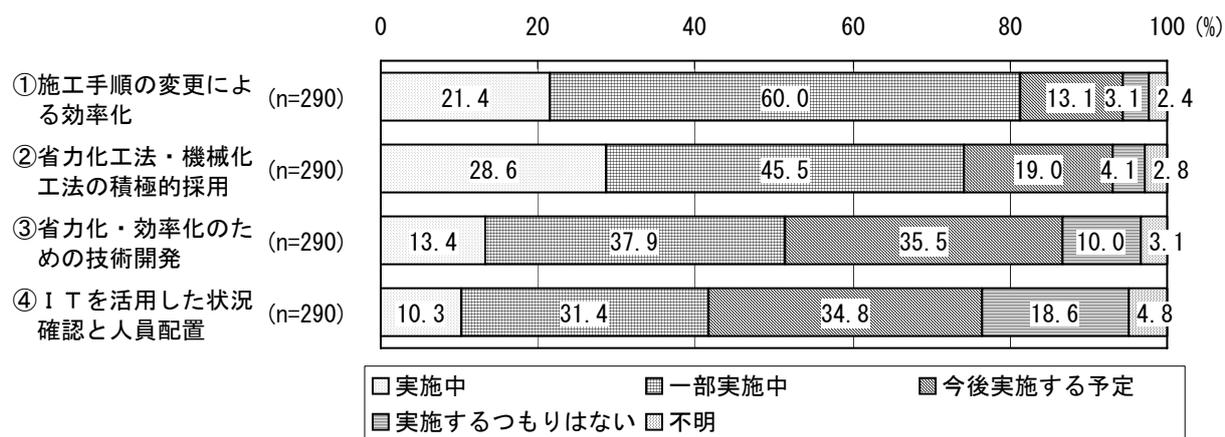
- ① 施工手順の変更による効率化
- ② 省力化工法・機械化工法の積極的採用
- ③ 省力化・効率化のための技術開発
- ④ ITを活用した状況確認と人員配置

全体として、多く実施されている取組みは、対策②「省力化工法・機械化工法の積極的採用」及び対策①「施工手順の変更による効率化」で、「実施中」の会社はそれぞれ29%、21%であるが、これに「一部実施中」を合わせると、対策②は74%、対策①は81%の会社が実施している。

また、対策③「省力化・効率化のための技術開発」については、「実施中」と「一部実施中」が合わせて51%、対策④「ITを活用した状況確認と人員配置」については、「実施中」と「一部実施中」が合わせて42%であるが、いずれも「今後実施する予定」の会社が約35%と比較的多くなっている。

なお、「実施するつもりはない」とする会社は、対策④で19%と、比較的多くみられる。

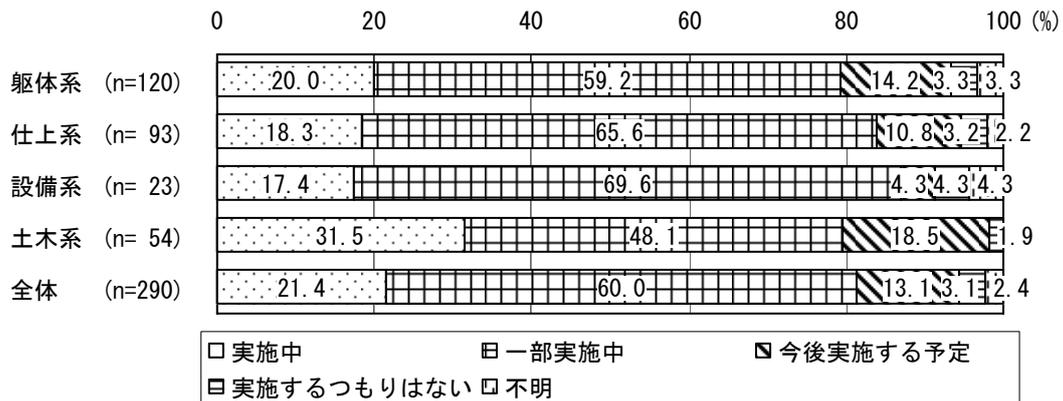
図 4-7-1 省力化・効率化の取組みの実施状況（全体）



1) 取組み①「施工手順の変更による効率化」の実施状況

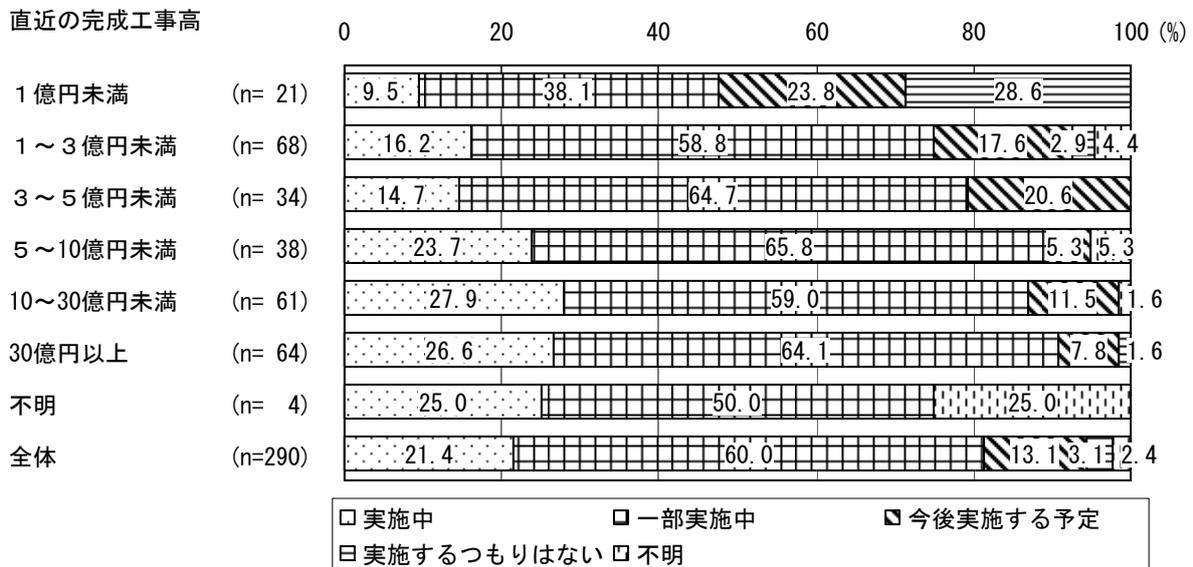
「施工手順の変更による効率化」という取組みの実施状況を職種分類別に見ると、土木系では「実施中」の会社が32%と比較的多い。「実施中」と「一部実施中」の会社を合わせると、すべての職種分類で、ほぼ80%以上となっている。また、土木系では「今後実施する予定」の会社も19%と少なくない。

図 4-7-2 取組み①「施工手順の変更による効率化」の実施状況（職種分類別）



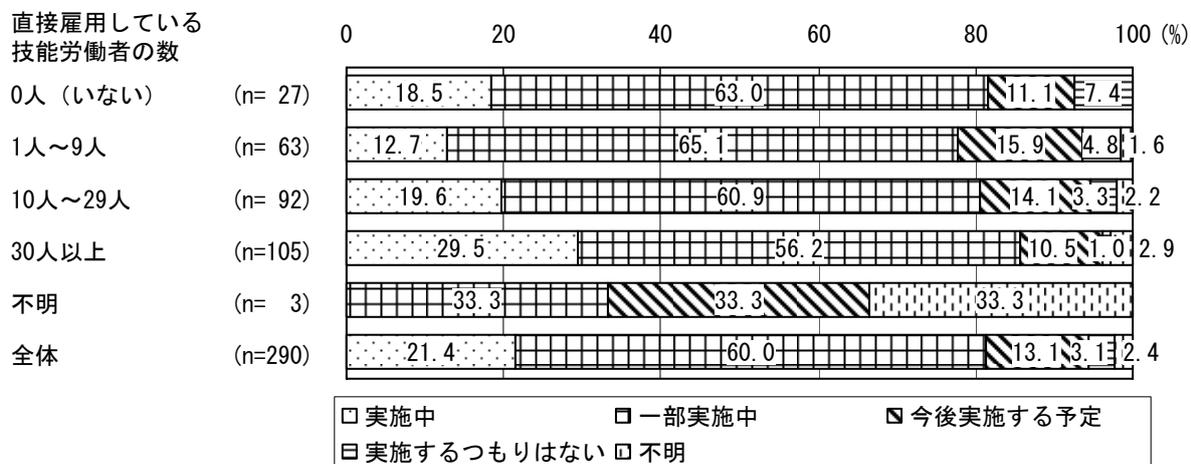
会社の直近の完工高別に見ると、完工高が大きくなるほど「実施中」の会社が多くなる傾向が見られる。また、完工高1億円未満の会社では、「実施するつもりはない」が29%と比較的多い。

図 4-7-3 取組み①「施工手順の変更による効率化」の実施状況（完工高別）



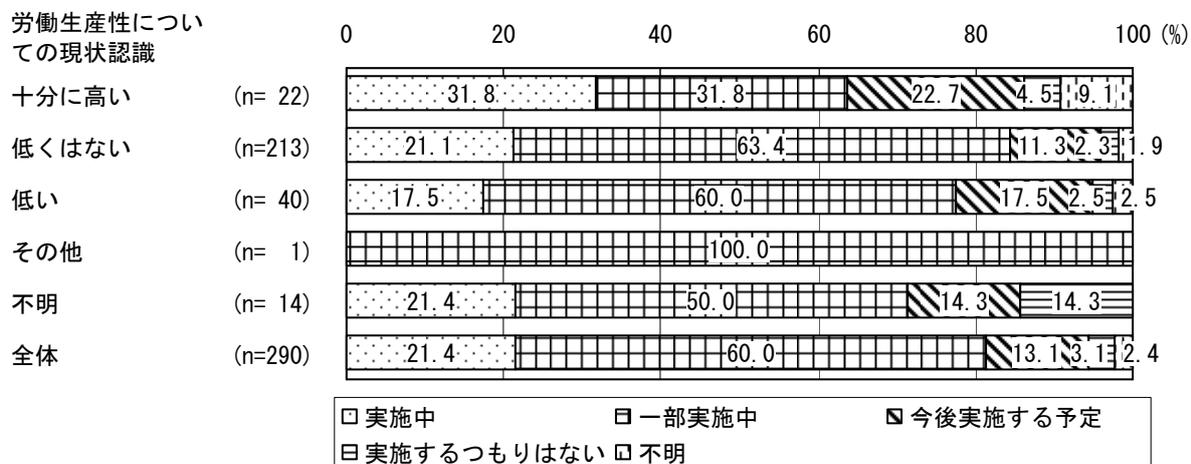
会社が直接雇用している技能労働者の人数別に見ると、0人（いない）の会社を除いて、人数が多くなるほど「実施中」の会社が多くなる傾向が見られる。

図 4-7-4 取組み①「施工手順の変更による効率化」の実施状況（雇用人数別）



会社の労働生産性についての現状認識別に見ると、労働生産性は十分に高いと考える会社では、「実施中」が32%であり、他の会社と比較して多い。

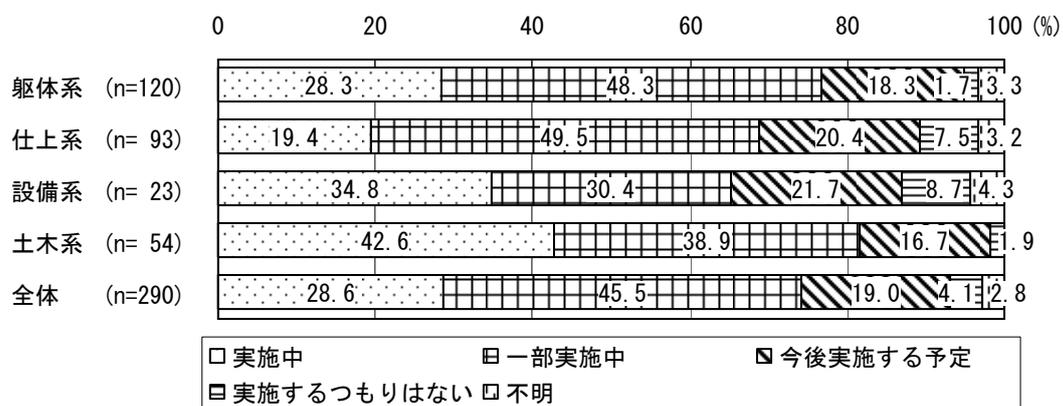
図 4-7-5 取組み①「施工手順の変更による効率化」の実施状況（現状認識別）



2) 取組み②「省力化工法・機械化工法の積極的採用」の実施状況

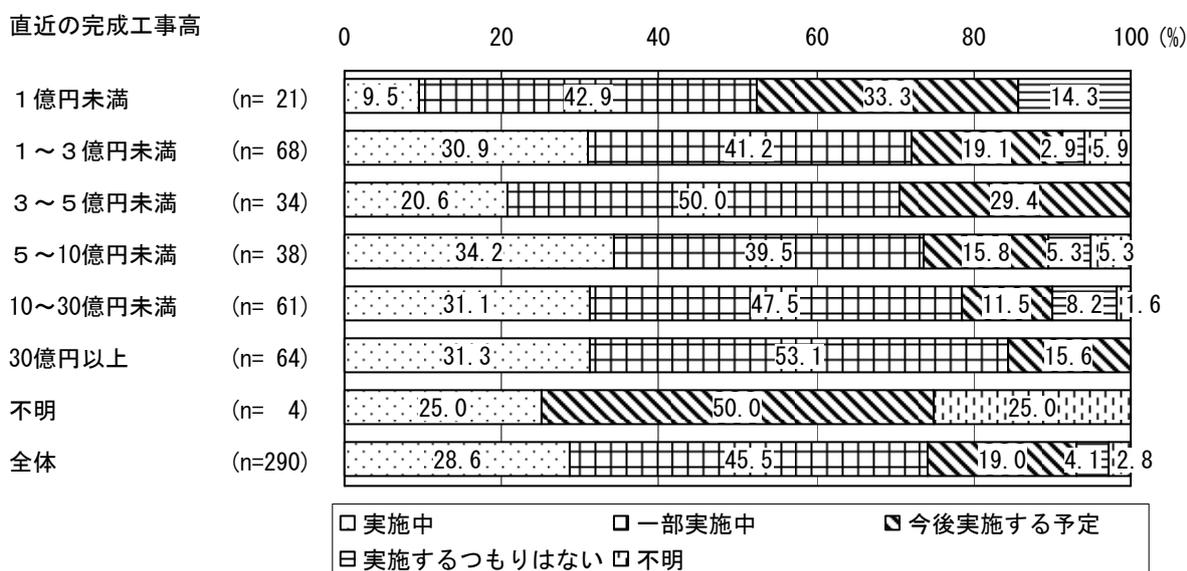
「省力化工法・機械化工法の積極的採用」という取組みの実施状況を職種分類別に見ると、土木系では「実施中」の会社が43%と比較的多く、「一部実施中」を合わせると82%に上る。一方、仕上系と設備系では「今後実施する予定」の会社が20%を超えている。

図 4-7-6 取組み②「省力化工法・機械化工法の積極的採用」の実施状況（職種分類別）



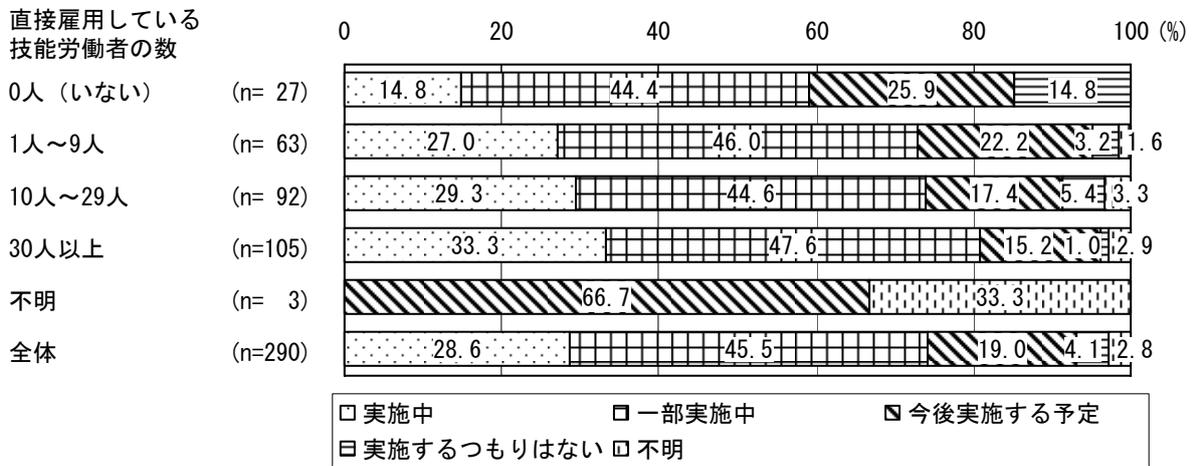
会社の直近の完工高別に見ると、完工高1億円未満の会社では、他の階層と比較して「実施中」は10%と少なく、「今後実施する予定」が33%と多い。一方、「実施するつもりはない」会社も14%と少なくない。

図 4-7-7 取組み②「省力化工法・機械化工法の積極的採用」の実施状況（完工高別）



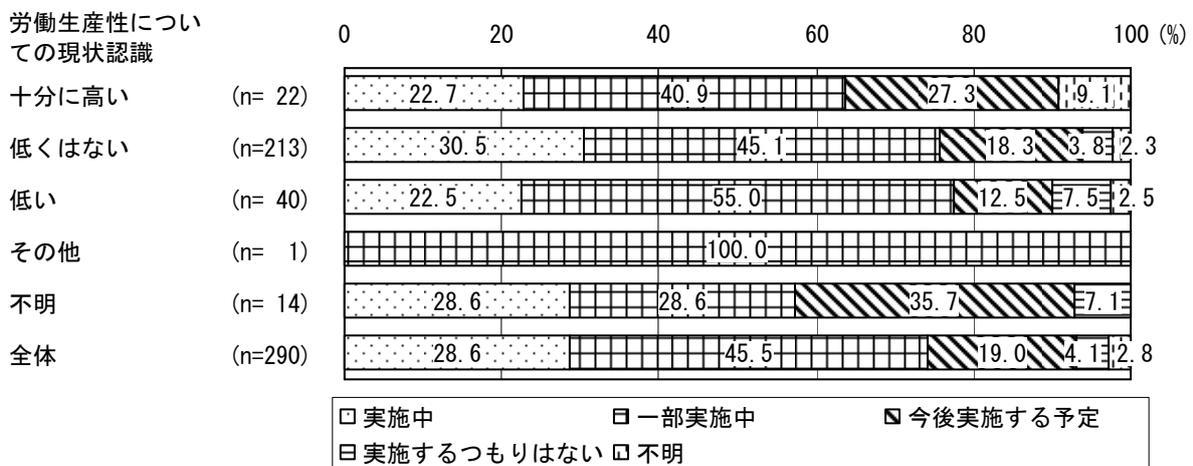
会社が直接雇用している技能労働者の人数別に見ると、人数が多くなるほど「実施中」の会社が多くなる傾向が見られる。

図 4-7-8 取組み②「省力化工法・機械化工法の積極的採用」の実施状況（雇用人数別）



会社の労働生産性についての現状認識別に見ると、労働生産性は十分に高いと考える会社では、「実施中」、「一部実施中」が合わせて64%であり、他の会社と比較して少ない。

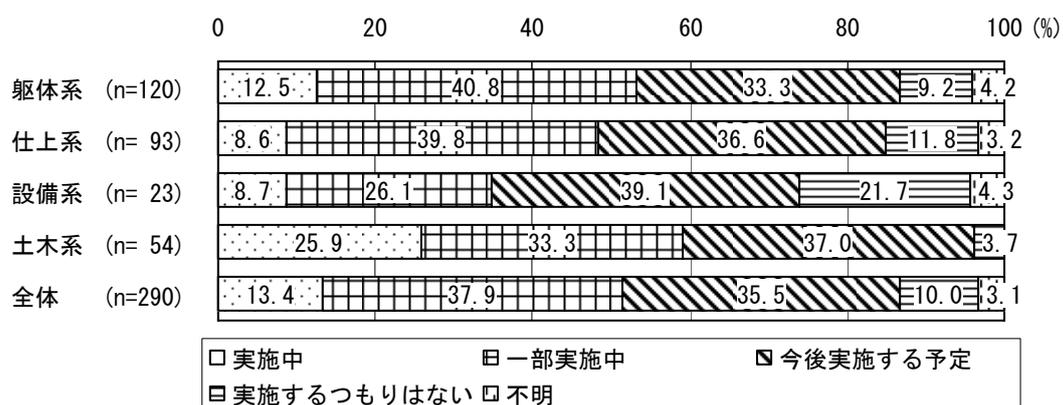
図 4-7-9 取組み②「省力化工法・機械化工法の積極的採用」の実施状況（現状認識別）



3) 取組み③「省力化・効率化のための技術開発」の実施状況

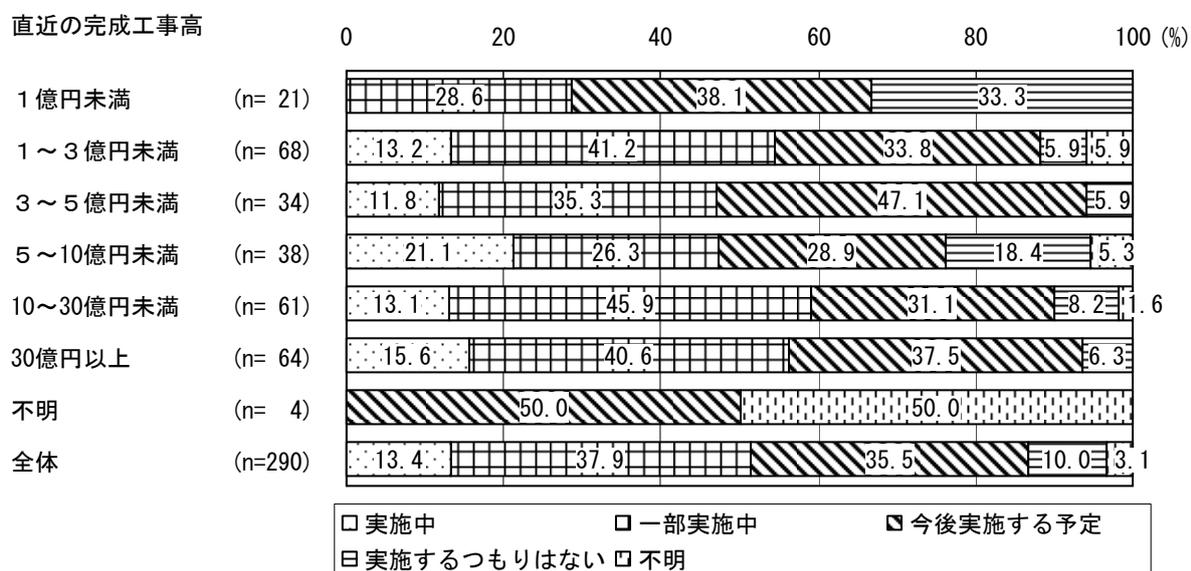
「省力化・効率化のための技術開発」という取組みの実施状況を職種分類別に見ると、土木系では「実施中」の会社が26%と比較的多く、躯体系と仕上系では「一部実施中」が40%前後と多い。一方、「今後実施する予定」の会社も、すべての職種分類で30%を超えており、また、設備系では「実施するつもりはない」が22%と少なくない。

図 4-7-10 取組み③「省力化・効率化のための技術開発」の実施状況（職種分類別）



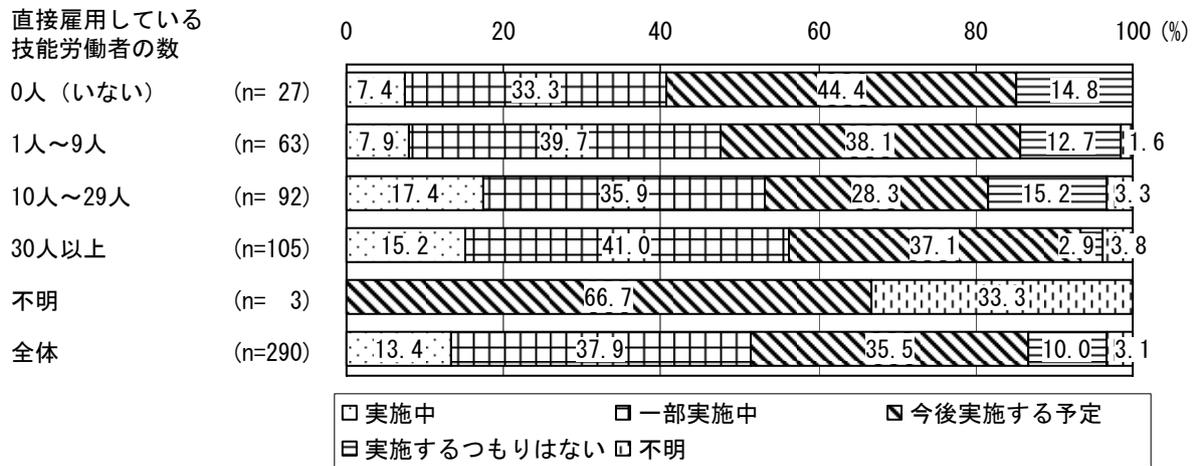
会社の直近の完工高別に見ると、完工高 1 億円未満の会社では、「実施中」の会社は皆無で、「今後実施する予定」が38%と多いが、次いで、「実施するつもりはない」会社も33%と多い。

図 4-7-11 取組み③「省力化・効率化のための技術開発」の実施状況（完工高別）



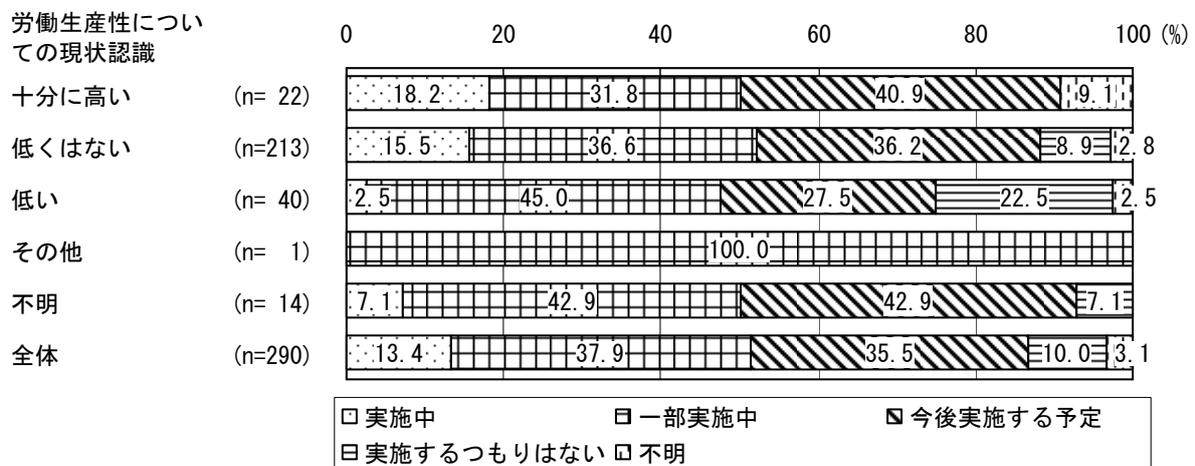
会社が直接雇用している技能労働者の人数別に見ると、人数が多くなるほど「実施中」又は「一部実施中」の会社が多くなる傾向が見られる。

図 4-7-12 取組み③「省力化・効率化のための技術開発」の実施状況（雇用人数別）



会社の労働生産性についての現状認識別に見ると、労働生産性が低いと考える会社では、「実施中」は3%とわずかであり、「実施するつもりはない」が23%と少なくない。

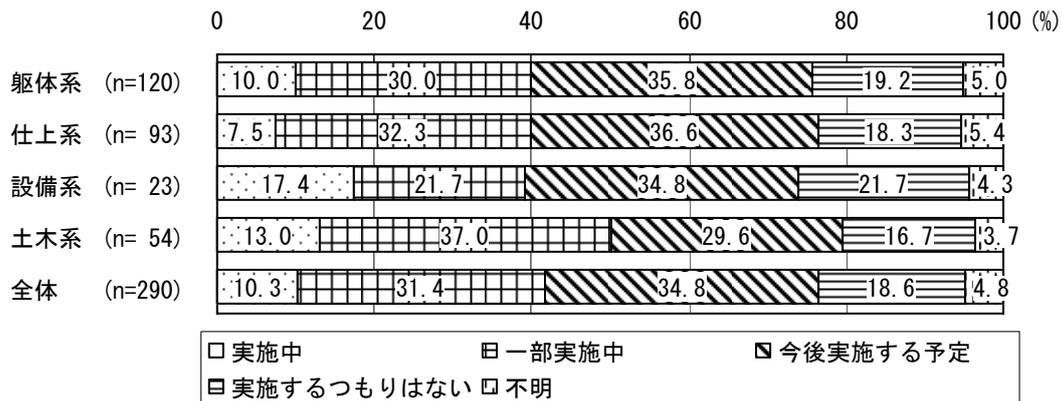
図 4-7-13 取組み③「省力化・効率化のための技術開発」の実施状況（現状認識別）



4) 取組み④「ITを活用した状況確認と人員配置」の実施状況

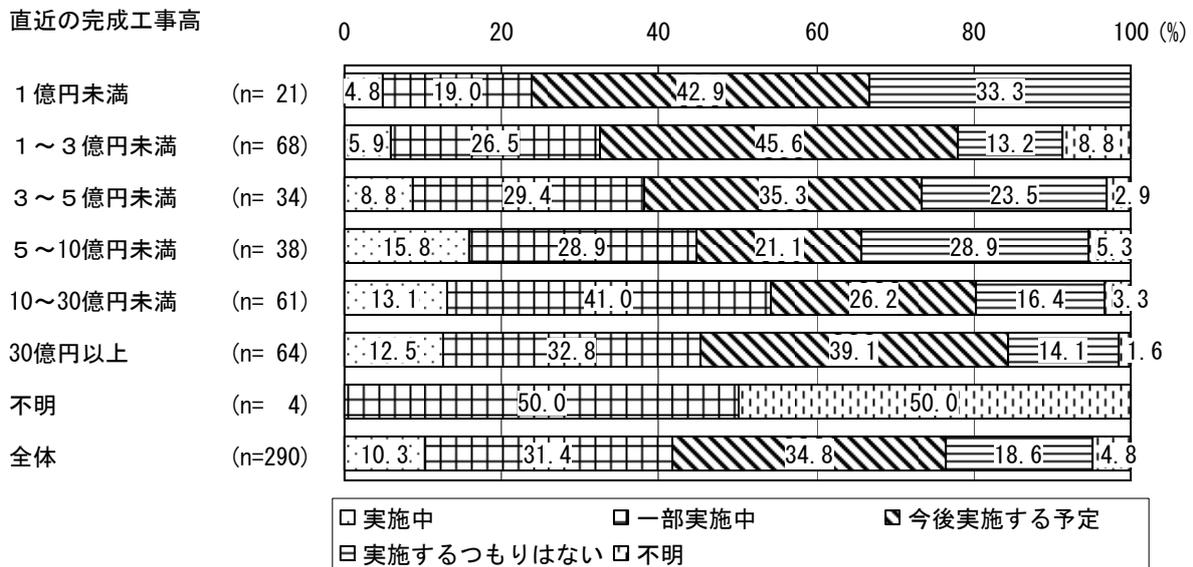
「ITを活用した状況確認と人員配置」という取組みの実施状況を職種分類別に見ると、設備系では「実施中」の会社が17%とやや多く、土木系では「一部実施中」が37%と比較的多い。一方、土木系以外の職種分類では「今後実施する予定」の会社が35%前後と多く、また、設備系では「実施するつもりはない」が22%と少なくない。

図 4-7-14 取組み④「ITを活用した状況確認と人員配置」の実施状況（職種分類別）



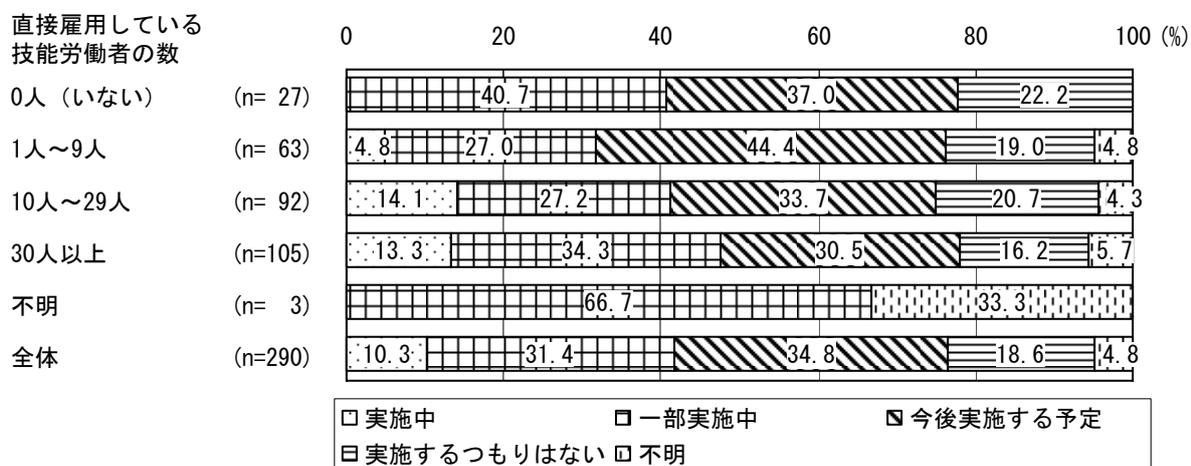
会社の直近の完工高別に見ると、概ね完工高が大きくなるほど「実施中」又は「一部実施中」の会社が多くなる傾向が見られる。また、完工高1億円未満の会社では、「実施するつもりはない」が33%と比較的多い。

図 4-7-15 取組み④「ITを活用した状況確認と人員配置」の実施状況（完工高別）



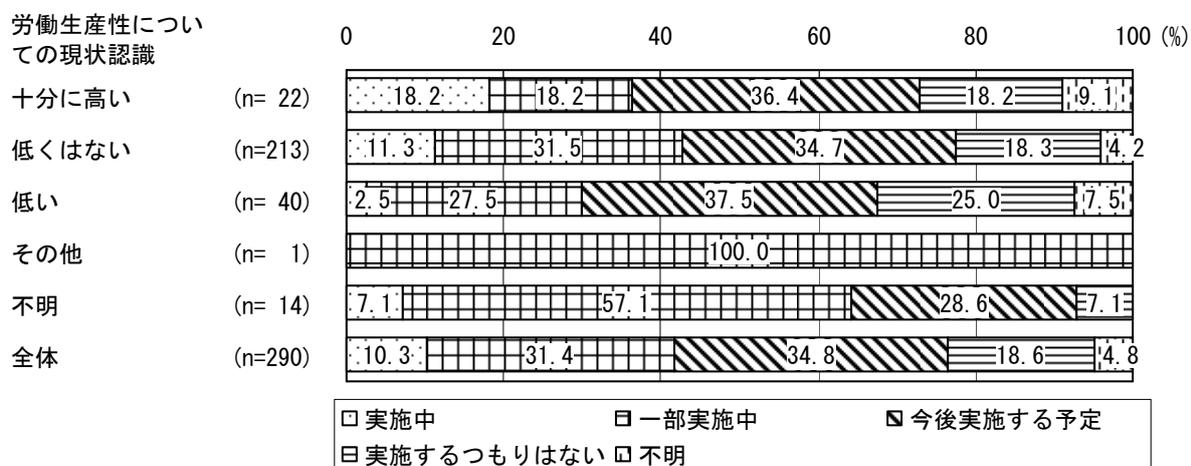
会社が直接雇用している技能労働者の人数別に見ると、0人（いない）の会社を除いて、人数が多くなるほど「実施中」又は「一部実施中」の会社が多くなる傾向が見られる。

図 4-7-16 取組み④「ITを活用した状況確認と人員配置」の実施状況（雇用人数別）



会社の労働生産性についての現状認識別に見ると、労働生産性が低いと考える会社では、「実施中」は3%とわずかであり、「実施するつもりはない」が25%と少なくない。

図 4-7-17 取組み④「ITを活用した状況確認と人員配置」の実施状況（現状認識別）



(2) 省力化・効率化の取組みの有効性（問20）

76) 省力化・効率化の取組みとして、「施工手順の変更による効率化」、「省力化工法・機械化工法の積極的採用」、「省力化・効率化のための技術開発」という対策について、労働生産性の向上を図る上で「非常に有効」とする会社は約40%~50%、「まあまあ有効」を合わせると、有効と考えている会社は90%以上。

「ITを活用した状況確認と人員配置」については、「非常に有効」とする会社が26%、「まあまあ有効」を合わせると78%だが、一方で「有効でない」とする会社が17%。

77) 「施工手順の変更による効率化」は「非常に有効」とする会社は46%、「まあまあ有効」を合わせると95%。「有効でない」とする会社は2%。

「非常に有効」とする会社が多いのは土木系(59%)と設備系(52%)、やや少ないのは労働生産性は十分に高いと考える会社(41%)。

直接雇用している技能労働者の人数が多くなるほど、「非常に有効」とする会社が多くなる傾向。

78) 「省力化工法・機械化工法の積極的採用」は「非常に有効」とする会社は50%、「まあまあ有効」を合わせると94%。「有効でない」とする会社は3%。

「非常に有効」とする会社が特に多いのは土木系(65%)、比較的少ないのは仕上系(37%)、及び労働生産性は十分に高いと考える会社(32%)。

直接雇用している技能労働者の人数が多くなるほど、「非常に有効」とする会社が多くなる傾向。

79) 「省力化・効率化のための技術開発」は「非常に有効」とする会社は43%、「まあまあ有効」を合わせると92%。「有効でない」とする会社は5%。

「非常に有効」とする会社が比較的多いのは土木系(56%)、及び技能労働者が30人以上の会社(51%)、比較的少ないのは設備系(30%)、及び労働生産性は十分に高いと考える会社(27%)。

80) 「ITを活用した状況確認と人員配置」は「非常に有効」とする会社は26%、「まあまあ有効」を合わせると78%。「有効でない」とする会社は17%。

「非常に有効」とする会社が比較的多いのは設備系(35%)と土木系(32%)、少ないのは、労働生産性は十分に高いと考える会社(14%)。

直接雇用している技能労働者の人数が多くなるほど、「非常に有効」とする会社が多くなる傾向。

「有効でない」とする会社が比較的多いのは、労働生産性は十分に高いと考える会社(27%)。

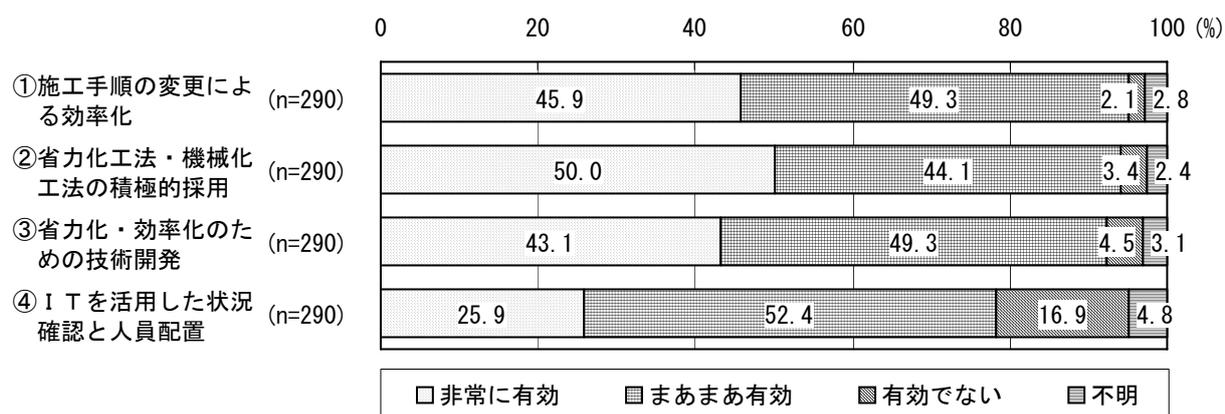
省力化・効率化の取組みとして取り上げた次の4項目について、労働生産性の向上を図る上での、それぞれの取組みの有効性について質問した。

- ① 施工手順の変更による効率化
- ② 省力化工法・機械化工法の積極的採用
- ③ 省力化・効率化のための技術開発
- ④ ITを活用した状況確認と人員配置

全体として、対策①「施工手順の変更による効率化」、対策②「省力化工法・機械化工法の積極的採用」及び対策③「省力化・効率化のための技術開発」については、「非常に有効」とする会社が43%～50%と比較的多く、「まあまあ有効」を合わせると、90%以上の会社がこれらの対策が有効と考えている。

対策④「ITを活用した状況確認と人員配置」については、「非常に有効」とする会社が26%、「まあまあ有効」を合わせると78%となるが、一方で「有効でない」とする会社が17%みられる。

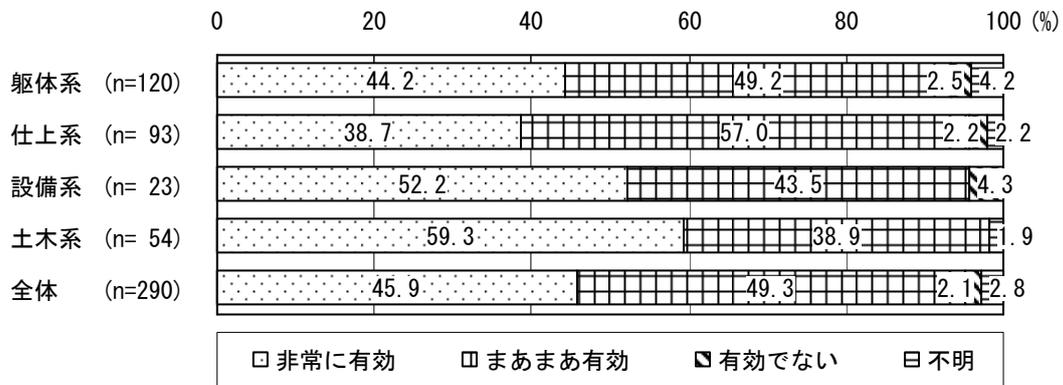
図 4-7-18 省力化・効率化の取組みの有効性（全体）



1) 取組み①「施工手順の変更による効率化」の有効性

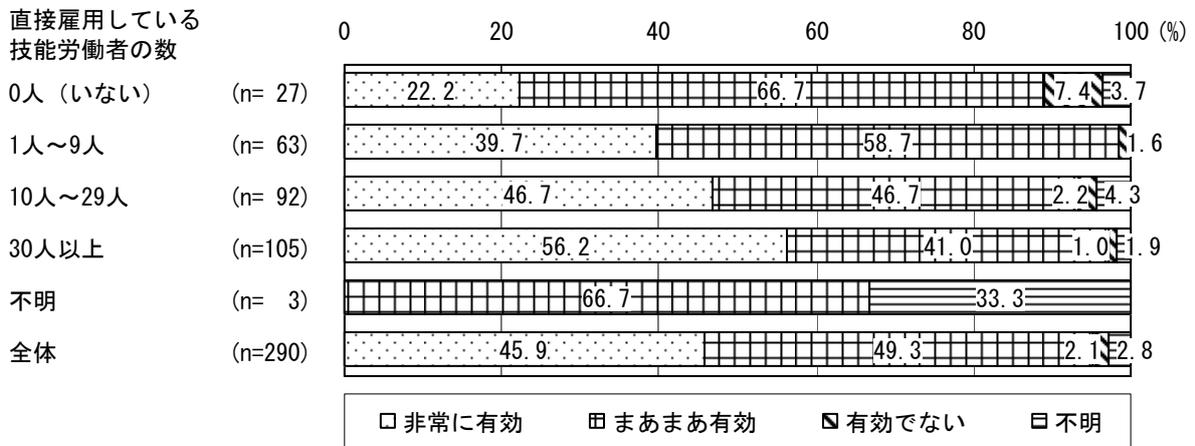
「施工手順の変更による効率化」という取組みの有効性についての考えを職種分類別に見ると、土木系と設備系では「非常に有効」とする会社が59%、52%と過半を占めている。

図 4-7-19 取組み①「施工手順の変更による効率化」の有効性（職種分類別）



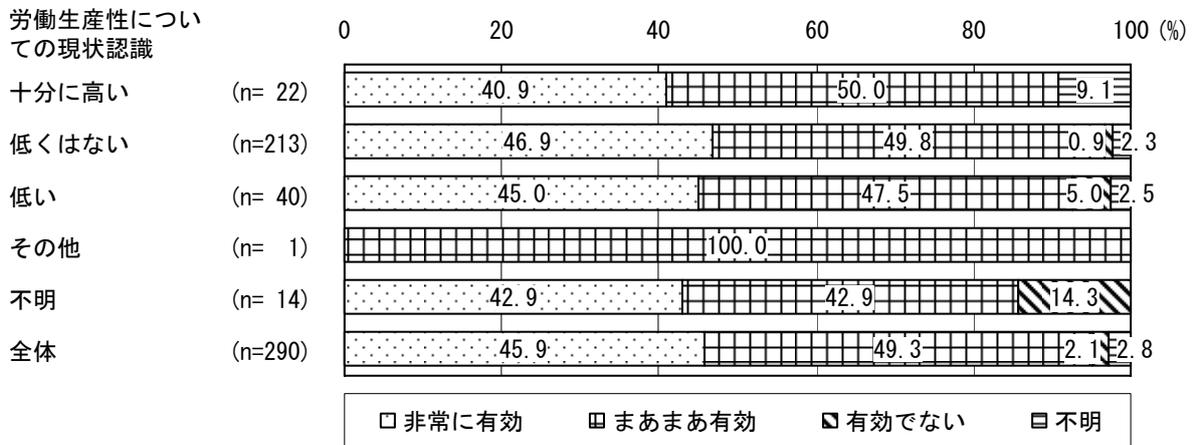
会社が直接雇用している技能労働者の人数別に見ると、人数が多くなるほど「非常に有効」とする会社が多くなる傾向が見られる。

図 4-7-20 取組み①「施工手順の変更による効率化」の有効性（雇用人数別）



会社の労働生産性についての現状認識別に見ると、労働生産性は十分に高いと考える会社では「非常に有効」が41%とやや少ない。

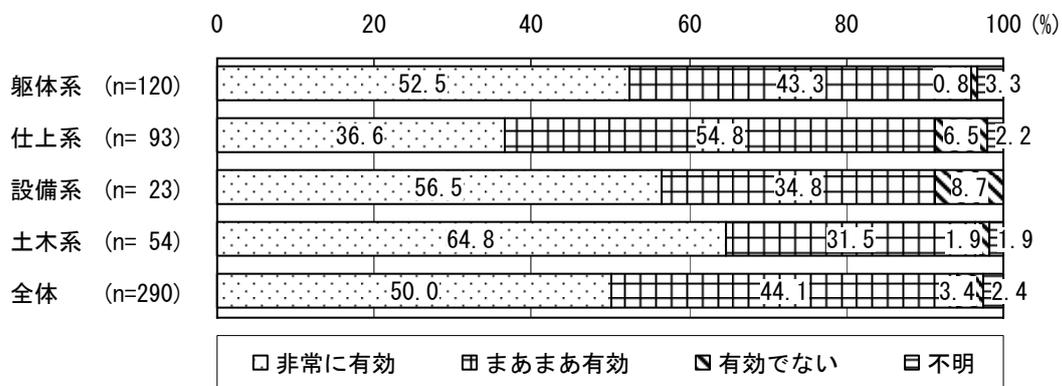
図 4-7-21 取組み①「施工手順の変更による効率化」の有効性（現状認識別）



2) 取組み②「省力化工法・機械化工法の積極的採用」の有効性

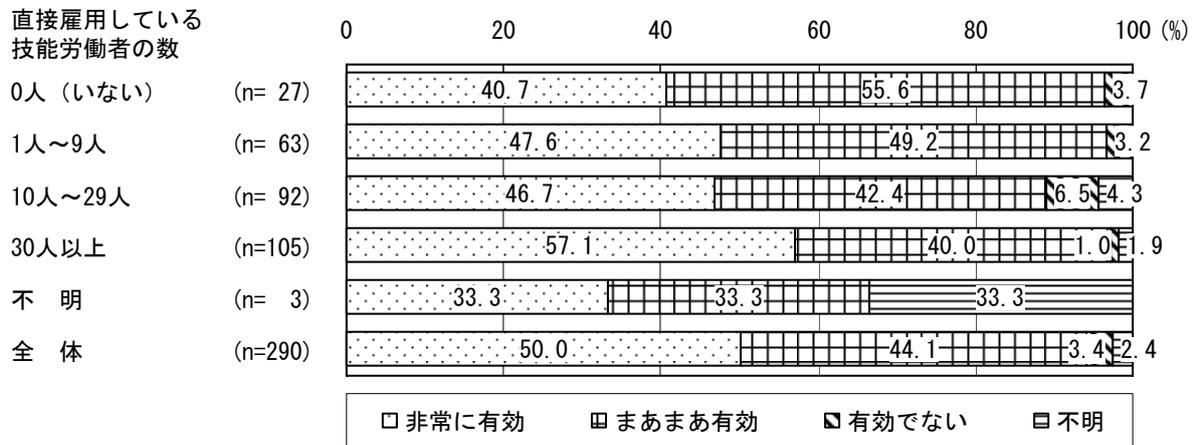
「省力化工法・機械化工法の積極的採用」という取組みの有効性についての考えを職種分類別に見ると、土木系では「非常に有効」とする会社が65%と特に多い。一方、仕上系では「非常に有効」とする会社が37%と、他の職種分類と比較して少ない。

図 4-7-22 取組み②「省力化工法・機械化工法の積極的採用」の有効性（職種分類別）



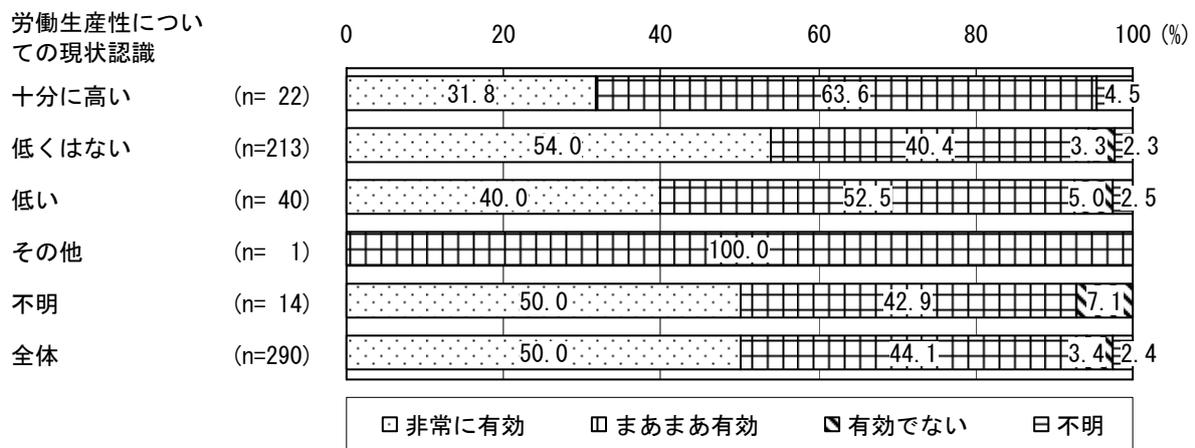
会社が直接雇用している技能労働者の人数別に見ると、人数が多くなるほど「非常に有効」とする会社が多くなる傾向が見られる。

図 4-7-23 取組み②「省力化工法・機械化工法の積極的採用」の有効性（雇用人数別）



会社の労働生産性についての現状認識別に見ると、労働生産性は十分に高いと考える会社では「非常に有効」が 32%と比較的少ない。

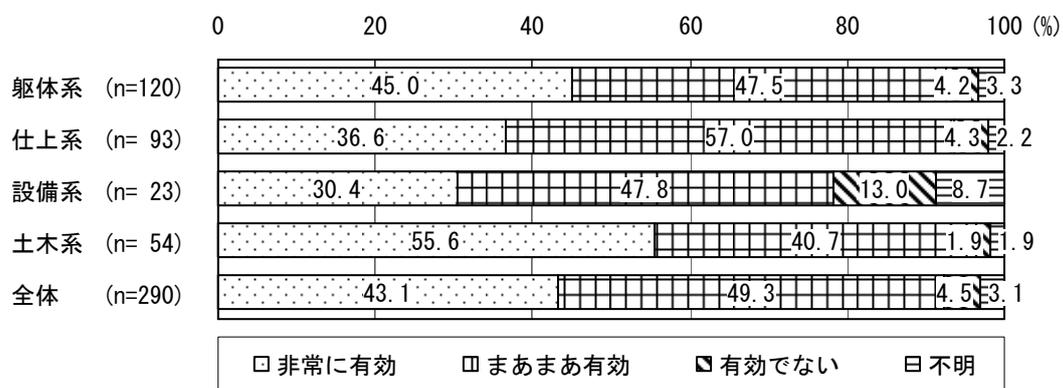
図 4-7-24 取組み②「省力化工法・機械化工法の積極的採用」の有効性（現状認識別）



3) 取組み③「省力化・効率化のための技術開発」の有効性

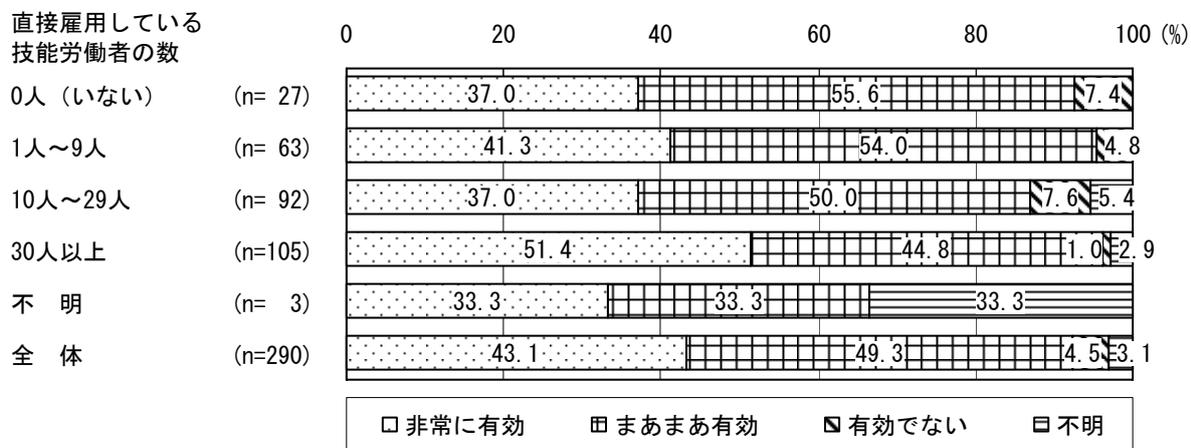
「省力化・効率化のための技術開発」という取組みの有効性についての考えを職種分類別に見ると、と過半を占めている。一方、設備系では「非常に有効」とする会社は30%にとどまり、「有効でない」とする会社が13%と少なくない。

図 4-7-25 取組み③「省力化・効率化のための技術開発」の有効性（職種分類別）



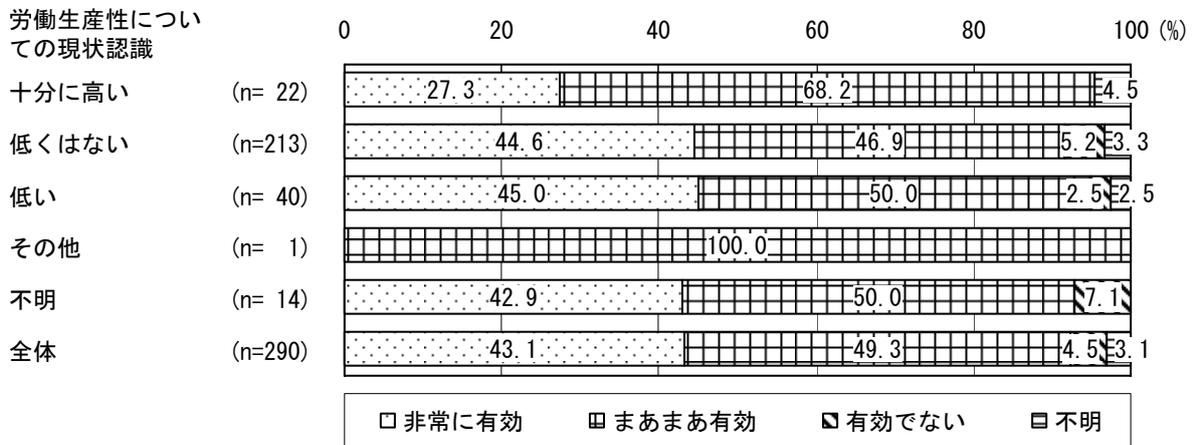
会社が直接雇用している技能労働者の人数別に見ると、技能労働者が30人以上の会社では、「非常に有効」とする会社が51%と過半を占めている。

図 4-7-26 取組み③「省力化・効率化のための技術開発」の有効性（雇用人数別）



会社の労働生産性についての現状認識別に見ると、労働生産性は十分に高いと考える会社では「非常に有効」が27%と少ない。

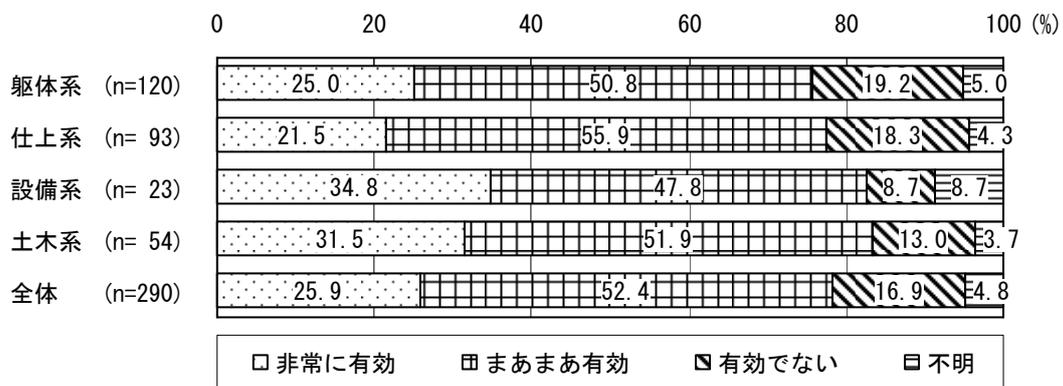
図 4-7-27 取組み③「省力化・効率化のための技術開発」の有効性（現状認識別）



4) 取組み④「ITを活用した状況確認と人員配置」の有効性

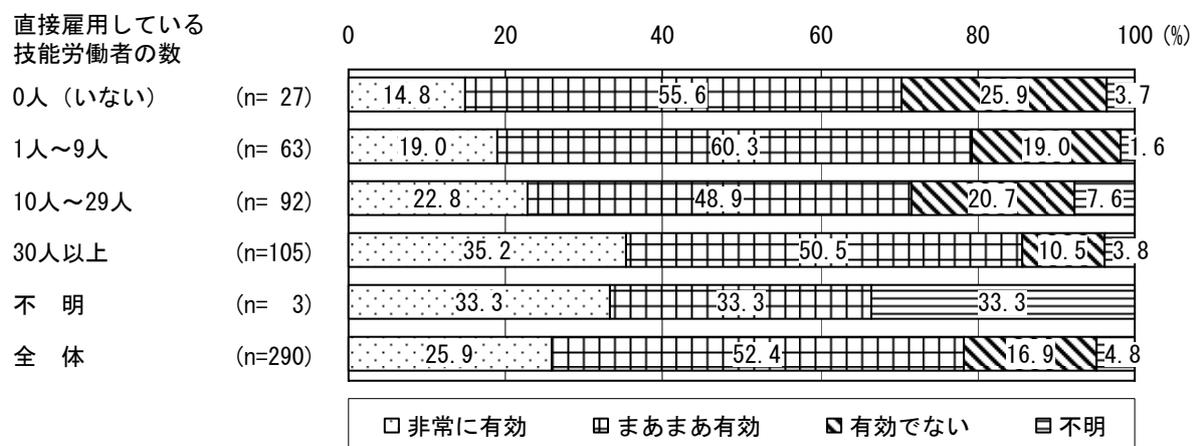
「ITを活用した状況確認と人員配置」という取組みの有効性についての考えを職種分類別に見ると、設備系と土木系では「非常に有効」とする会社が35%、32%と比較的多く、「まあまあ有効」を合わせると80%を超えている。一方、躯体系と仕上系では「有効でない」とする会社が19%、18%と少なくない。

図 4-7-28 取組み④「ITを活用した状況確認と人員配置」の有効性（職種分類別）



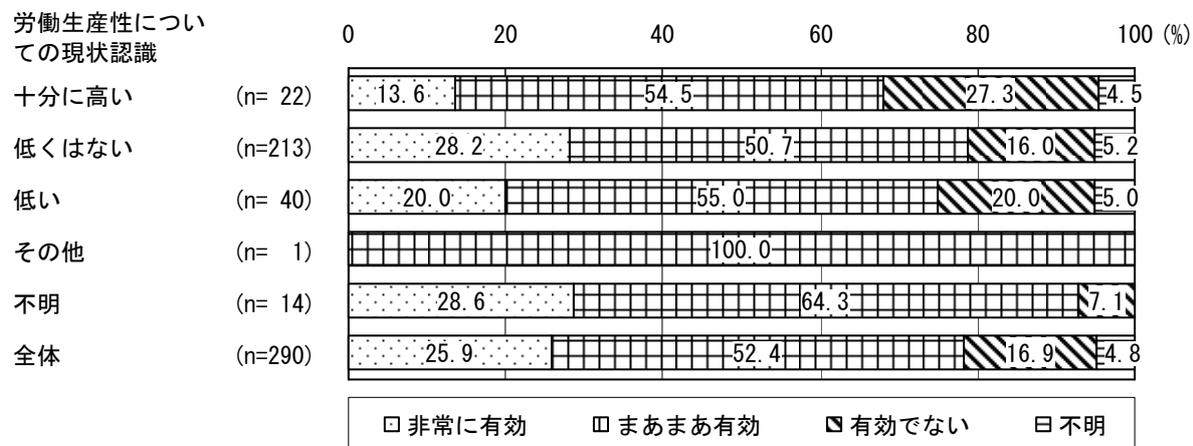
会社が直接雇用している技能労働者の人数別に見ると、人数が多くなるほど「非常に有効」とする会社が多くなる傾向が見られる。

図 4-7-29 取組み④「ITを活用した状況確認と人員配置」の有効性（雇用人数別）



会社の労働生産性についての現状認識別に見ると、労働生産性は十分に高いと考える会社では「非常に有効」は14%と少なく、「有効でない」が27%と比較的多い。

図 4-7-30 取組み④「ITを活用した状況確認と人員配置」の有効性（現状認識別）



(3) 実施中又は実施予定の省力化・効率化の取組み（問21）

81) 実施中又は実施予定の省力化・効率化の取組みとして多く挙げられたのは、工法改善、施工検討の徹底、機械化・自動化に関する事項。

実施中又は実施予定の省力化・効率化の取組みについて、91社から記述回答が得られた。これらを分類すると、工法改善、施工検討の徹底、機械化・自動化に関する記述が多かった。記述例を挙げると次のとおりである。

※記述例末尾のカッコ内は、回答会社の職種。

a. 工法改善（22件）

- 例)・基礎型枠など、地中にもぐる構造物にはメッシュ型枠を採用し、人員とコストの削減を行っている。平面的で重機が使用できる部位は、大型型枠で組み、システム化し、生産効率を上げている。(型枠大工)
- ・鉄筋先組によるユニット化。施工治具、工具の改良。(鉄筋)
- ・施工工数の多い工法から少ない工法への積極的な提案、変更。湿式工法から乾式工法へ、加熱作業から常温作業への積極的な提案、変更。(防水)

b. 施工検討の徹底（20件）

- 例)・完了現場担当者からの施工方法等の反省、報告を行い、他職長等で検討会を開き、より良い方法を考え、それを水平展開していく。(鳶土工)
- ・現場の事前打合せの徹底と、職人一人当たりの効率を上げることに、会社を上げて取り組んでいる。(内装)
- ・総合打合せ会や安全大会等の会議で、テーマを決めて徐々に具体的に取り組んでいる。テーマは工法、使用材料、工具・治具、資材のデリバリー・保管など。(防水)

c. 機械化・自動化（17件）

- 例)・機械施工が重要な要素となる場合に、メーカー等と協力して効率的作業となるように機械を改良することを実施することがある。(鳶土工)
- ・自動化ラインの設置、拡充による効率化の取組みを継続中。(鉄骨)

d. IT化（7件）

- 例)・監視カメラを利用した施工管理。(塗装)

e. 教育訓練（7件）

- 例)・省力化、効率化は何より熟練工の育成にある。教育、訓練を繰り返し、人材育成第一と考える。(型枠大工)

f. ムダの排除（4件）

- 例)・各現場ごとに、ムダなく機械を稼働できるか、いかに人員を最小限におさえることができるか、常に思案取組み中である。(鳶土工)

g. 適切な人員配置（3件）

- 例)・作業現場における、人員の適材適所に努める。(カッター)

h. 多能工化（2件）

- 例)・同一機械と人員で多工程の作業をすること。(基礎)

i. 作業環境改善（2件）

例)・設備機器のリプレイスにより、効率化を図っている。(鉄骨)

j. その他 (7件)

例)・毎日の施工数量の個人計画を実施する。(タイル)

3. 8 その他

(1) 労働生産性の向上に有効な取組み（問22）

82) 労働生産性の向上に有効な取組みとして多く挙げられたのは、工法改善、適正な人事管理、人材育成に関する事項。

これまでに取り上げた事項以外で、労働生産性の向上に有効な取組みについて、54社から記述回答が得られた。これらを分類すると工法改善、適正な人事管理、人材育成に関する記述が多かった。記述例を挙げると次のとおりである。

※記述例末尾のカッコ内は、回答会社の職種。

a. 工法改善（12件）

例)・天候に左右されない工法、技術、材料等の開発。工程の簡素化材料の採用。(塗装)
・大型現場であればフォークリフトを導入してもらう。材料の揚重はレッカーで、ステージは階高とフラットで作ってもらう。作業足場はセイフティベースを導入してもらう。(内装)

b. 適正な人事管理（9件）

例)・技能労働者のやる気を起こさせるため、個人別評価表を示し、技能の向上と賃金の見直しを実施している。(鳶土工)

c. 人材育成（7件）

例)・基幹技能者を育成し、中心となっただき、ケースバイケースの勉強会の開催。チームワークの再確認。(カッター)

d. 施工検討の徹底（6件）

例)・各職の施工前検討会を実施し、各々問題点を話し合い検討している。(鳶土工)

e. 適正工期の確保（4件）

例)・コスト減のため、工程が短いので、多めの人数が入る。これは一人当たりの生産性にはマイナスになるので、適正工期があれば向上する。(型枠大工)

f. 責任の明確化（2件）

例)・少人数の班編成による管理責任の明確化と不良職人の排除。(鉄筋)

g. 雇用改善（2件）

例)・業界全体で、他産業が行っている福利厚生に取り組み、若年労働者の雇用に積極的になり、技能の継承を図らなければならない。(左官)

h. 元請の能力向上（2件）

例)・元請社員の計画力、工程調整能力の向上。(鳶土工)

i. その他（10件）

例)・安定的工事受注を確保すること。(負荷の平準化により、生産性が向上する。)(鉄骨)
・朝夕の高速料金が安い時間に移動する。運転者の疲労も違うし、現場に早く入れ、一日の仕事量が伸びる。(タイル)

(2) 建設専門工事における労働生産性についての意見（問23）

83) 建設専門工事における労働生産性についての意見として多く挙げられたのは、人材、施工体制、技術力・技能力に関する事項。

建設専門工事における労働生産性についての自由意見として、70社から記述回答が得られた。これらを分類すると人材、施工体制、技術力・技能力に関する記述が多かった。記述例を挙げると次のとおりである。

※記述例末尾のカッコ内は、回答会社の職種。

a. 人材（16件）

- 例)・職人の現場でのやる気をいかに出させるか、やる気にさせるかが問題。(鳶土工)
・「労働生産性＝魅力ある業界・職場」が大前提であると思うので、省力化・効率化を図り、若者が率先して希望する職業となるように、努力して行く。(クレーン)

b. 施工体制（14件）

- 例)・元請の工程管理のもとで施工を続ける限り、専門職種の取組みだけでは、今後も生産性は大きく上がると思えない。元請職員の実施工に対する知識の向上とともに、専門工事業者の意見を広く取り入れる姿勢がほしい。(左官)
・専門工事業の労働生産性を上げるには、分離発注が多く実現出来れば、作業の効率はかなり高くなると思う。専門工事業といえども4～5次下請では、元請や発注者まで話が届かない。(カッター)

c. 技術力・技能力（13件）

- 例)・元請は技術力、下請は技能力の向上を目指し、現場力のレベルアップを図らなければ、労働生産性は向上しない。(鳶土工)
・労働生産性、安全性及び品質の向上には、労働者の技能力、管理者の管理能力等、個々の技量に委ねる部分が多い。技術の向上、技能の継承の面からも、教育・研究費用を、工事費とは別枠で捻出できるシステムの構築ができればと思う。(機械土工)

d. 工事価格（7件）

- 例)・単価の低い工事と、元請による押し付け単価で、専門職は大変な目に遭っている。これでは技術の伝承等は全く出来ない。特にマスコミによる安ければ正しく、高ければ悪いと言うような風潮は、正してもらいたい。(圧送)

e. 品質管理（4件）

- 例)・労働生産性の向上ばかり考えていると、施工品質の悪化を招く恐れがある。両立して始めて労働生産性の向上と言える。(瓦)

f. 施工計画（3件）

- 例)・まず安全を考えた計画を出して、生産性を向上させること。コスト内で作業員に余裕を持たせる。(鳶土工)

g. 工程管理（2件）

- 例)・内装仕上職種において労働生産性が向上しないのは、なんと言っても前工程職種の遅れによることが一番の原因と考えられる。各ゼネコンの一層の現場工程管理を求めたい。(内装)

h. その他 (11 件)

- 例) ・ トップによる意識が作業員の労働生産性に大きく影響すると思うので、確実な教育等を実施する。(型枠大工)
- ・ 労働生産性の向上=やる気×技能(能力)×やり方。それぞれの条件を整える(アップする)ことが、建設専門工事業の管理者の役割。(内装)

參考資料

資料 1 建設専門工事業の労働生産性に関するアンケート調査（調査票）

(社)建設産業専門団体連合会（建専連）

◆ご記入の前に◆

○趣旨・目的…これは建設専門工事における労働生産性の実態を把握するための調査です。記入された内容については、調査目的以外に用いることはありませんので、ご協力のほど、なにとぞよろしくお願い申し上げます。

○回答締切日：平成 21 年 1 月 21 日(水)まで

○返送先：この調査票を配付した専門工事業団体(御社が所属している団体)にご提出ください。

○お問合せ先：建専連 道用、長谷川

TEL:03-5425-6805 FAX:3-5425-6806 E-MAIL→hasegawa@kensenren.or.jp

貴社についてお聞きします。(欄内にご記入、又は該当する番号を○で囲んで下さい。以下同じ)

貴社名		主な職種	
資本金	円	従業員数※	人
最も多い請負階層	1. 元請	2. 1次下請	3. 2次下請 4. 3次以下の下請
直近の完工高 ()年度	1. 1億円未満	2. 1～3億円未満	3. 3～5億円未満 4. 5～10億円未満 5. 10～30億円未満 6. 30億円以上

※従業員には、役員及び雇用者（事務、技術、技能）すべてを含めてください。

★以下の質問では、「労働者一人当たりの施工数量」を“労働生産性”と定義します。

◆ 貴社の労働生産性について

問 1 貴社が直接雇用している（社員又は直用の）技能労働者は何人ですか。（○は1つ）

1. 0人（いない） 2. 1人～9人 3. 10人～29人 4. 30人以上

問 2 貴社の技能労働者の現状の労働生産性について、最も近い考えはどれですか。

1. 労働生産性は十分に高く、これ以上高くすることは困難である
 2. 労働生産性は低くはないと思うが、さらに高める余地はある
 3. 労働生産性が低いので、高める努力が必要である
 4. その他（具体的に)

◆ 工事請負契約上の問題とその対策について

問3 貴社が関係する工事で、以下の問題はどの程度発生していますか。(それぞれ○は1つ)

	頻繁にある	時々ある	ほとんどない
①工事対象物(図面等)が不明確	1.	2.	3.
②施工条件・範囲(見積条件)が不明確	1.	2.	3.
③追加変更処理がなされない	1.	2.	3.

問4 貴社は、問3の対策として、以下の取組みを実施していますか。(それぞれ○は1つ)

	実施中	一部実施中	今後実施する予定	実施するつもりはない
①図面等の精査と不明点の確認	1.	2.	3.	4.
②詳細な施工条件・範囲の文書化	1.	2.	3.	4.
③契約内容に関する注文者との協議	1.	2.	3.	4.
④追加変更時の処理方法の事前取決め	1.	2.	3.	4.

問5 以下の取組みは、労働生産性の向上に有効だと思いますか。(それぞれ○は1つ)

	非常に有効	まあまあ有効	有効でない
①図面等の精査と不明点の確認	1.	2.	3.
②詳細な施工条件・範囲の文書化	1.	2.	3.
③契約内容に関する注文者との協議	1.	2.	3.
④追加変更時の処理方法の事前取決め	1.	2.	3.

問6 頻繁に発生する工事請負契約上の問題で、労働生産性の低下につながる事項があれば、具体的に記入して下さい。また、その対策として貴社が実施中又は実施予定の取組みがあれば、具体的に記入して下さい。

頻繁に発生する工事請負契約上の問題	対策として実施中又は実施予定の取組み

◆ 工事計画上の問題とその対策について

問7 貴社が関係する工事で、以下の問題はどの程度発生していますか。(それぞれ○は1つ)

	頻繁にある	時々ある	ほとんどない
①事前調査不足による手待ち・手戻り	1.	2.	3.
②図面間違いによる手待ち・手戻り	1.	2.	3.
③頻繁な設計変更による手待ち・手戻り	1.	2.	3.
④不適切な工程計画による手待ち	1.	2.	3.
⑤作業の細分化による効率低下	1.	2.	3.

問8 貴社は、問7の対策として、以下の取組みを実施していますか。(それぞれ○は1つ)

	実施中	一部実施中	今後実施する予定	実施するつもりはない
①事前の現地調査の徹底	1.	2.	3.	4.
②元請と下請による施工検討会での工法・手順の改善提案	1.	2.	3.	4.
③施工検討会での設計変更提案	1.	2.	3.	4.
④発注者、設計者、元請、下請の四者による施工会議等の開催	1.	2.	3.	4.

問9 以下の取組みは、労働生産性の向上に有効だと思いますか。(それぞれ○は1つ)

	非常に有効	まあまあ有効	有効でない
①事前の現地調査の徹底	1.	2.	3.
②元請と下請による施工検討会での工法・手順の改善提案	1.	2.	3.
③施工検討会での設計変更提案	1.	2.	3.
④発注者、設計者、元請、下請の四者による施工会議等の開催	1.	2.	3.

問10 頻繁に発生する工事計画上の問題で、労働生産性の低下につながる事項があれば、具体的に記入して下さい。また、その対策として貴社が実施中又は実施予定の取組みがあれば、具体的に記入して下さい。

頻繁に発生する工事計画上の問題	対策として実施中又は実施予定の取組み

◆ 工事管理上の問題とその対策について

問 1 1 貴社が関係する工事で、以下の問題はどの程度発生していますか。(それぞれ○は1つ)

	頻繁にある	時々ある	ほとんどない
①指示間違いによる手待ち・手戻り	1.	2.	3.
②指示の遅れによる手待ち	1.	2.	3.
③前工程の未完了による手待ち	1.	2.	3.
④材料到着の遅れによる手待ち	1.	2.	3.
⑤会議等の増大による効率低下	1.	2.	3.
⑥提出書類の増大による効率低下	1.	2.	3.

問 1 2 貴社は、問 1 1 の対策として、以下の取組みを実施していますか。(それぞれ○は1つ)

	実施中	一部実施中	今後実施する予定	実施するつもりはない
①工事着手前日の現地確認の徹底	1.	2.	3.	4.
②作業前ミーティング実施の徹底	1.	2.	3.	4.
③職長会等での他職種との調整・情報交換	1.	2.	3.	4.
④工程打合せ等の時間短縮	1.	2.	3.	4.

問 1 3 以下の取組みは、労働生産性の向上に有効だと思いますか。(それぞれ○は1つ)

	非常に有効	まあまあ有効	有効でない
①工事着手前日の現地確認の徹底	1.	2.	3.
②作業前ミーティング実施の徹底	1.	2.	3.
③職長会等での他職種との調整・情報交換	1.	2.	3.
④工程打合せ等の時間短縮	1.	2.	3.

問 1 4 頻繁に発生する工事管理上の問題で、労働生産性の低下につながる事項があれば、具体的に記入して下さい。また、その対策として貴社が実施中又は実施予定の取組みがあれば、具体的に記入して下さい。

頻繁に発生する工事管理上の問題	対策として実施中又は実施予定の取組み
-----------------	--------------------

◆ 作業能力上の問題とその対策について

問 1 5 貴社が関係する工事で、以下の問題はどの程度発生していますか。(それぞれ○は1つ)

	頻繁にある	時々ある	ほとんどない
①作業者の要領の悪さによる工程遅延	1.	2.	3.
②作業者の技量不足による手直し	1.	2.	3.

問 1 6 貴社は、問 1 5 の対策として、以下の取組みを実施していますか。(それぞれ○は1つ)

	実施中	一部実施中	今後実施する予定	実施するつもりはない
①専門技能の教育訓練の充実	1.	2.	3.	4.
②目標管理による人事評価	1.	2.	3.	4.
③多能工の育成	1.	2.	3.	4.
④上級職長、基幹技能者の育成・活用	1.	2.	3.	4.
⑤工事反省会等での改善活動	1.	2.	3.	4.

問 1 7 以下の取組みは、労働生産性の向上に有効だと思いますか。(それぞれ○は1つ)

	非常に有効	まあまあ有効	有効でない
①専門技能の教育訓練の充実	1.	2.	3.
②目標管理による人事評価	1.	2.	3.
③多能工の育成	1.	2.	3.
④上級職長、基幹技能者の育成	1.	2.	3.
⑤工事反省会等での改善活動	1.	2.	3.

問 1 8 頻繁に発生する作業能力上の問題で、労働生産性の低下につながる事項があれば、具体的に記入して下さい。また、その対策として貴社が実施中又は実施予定の取組みがあれば、具体的に記入して下さい。

頻繁に発生する作業能力上の問題	対策として実施中又は実施予定の取組み

◆ 省力化・効率化の取組みについて

問 19 貴社は、以下の取組みを実施していますか。(それぞれ○は1つ)

	実施中	一部実施中	今後実施する予定	実施するつもりはない
① 施工手順の変更による効率化	1.	2.	3.	4.
② 省力化工法・機械化工法の積極的採用	1.	2.	3.	4.
③ 省力化・効率化のための技術開発	1.	2.	3.	4.
④ ITを活用した状況確認と人員配置	1.	2.	3.	4.

問 20 以下の取組みは、労働生産性の向上に有効だと思いますか。(それぞれ○は1つ)

	非常に有効	まあまあ有効	有効でない
① 施工手順の変更による効率化	1.	2.	3.
② 省力化工法・機械化工法の積極的採用	1.	2.	3.
③ 省力化・効率化のための技術開発	1.	2.	3.
④ ITを活用した状況確認と人員配置	1.	2.	3.

問 21 貴社が実施中又は実施予定の省力化・効率化の取組みがあれば、具体的に記入して下さい。

◆ その他

問 22 これまでの質問で取り上げた事項以外で、労働生産性の向上に有効な取組みがあれば、具体的に記入して下さい。

問 23 建設専門工事における労働生産性について、ご意見があればご自由にお書き下さい。

ご質問は以上です。ご協力ありがとうございました。