

## 2 型枠工事業の「職業能力の体系」

## 2-1 型枠工事業の「職業能力の体系」の見直しにあたって

型枠工事業は建設業の専門業種の一つである。

日本標準産業分類<sup>1</sup>によれば、建設業には、「管理、補助的経済活動を行う事業所」を除くと、図表 2-1 のように、「総合工事業」、「職別工事業」、「設備工事業」の 3 分類計 49 業種<sup>2</sup>がある。型枠工事業は職別工事業（中分類）の大工工事業（小分類）のうちの細分類として分類され、現場でコンクリート打設用の型枠製作を行う事業所をいう。

図表 2-1 建設業の分類（日本標準産業分類 平成 25 年度）

大分類	中分類	小分類	細分類	
建設業	中分類 06 総合工事業	061 一般土木建築工事業	0611 一般土木建築工事業	
		062 土木工事業(舗装工事業を除く)	0621 土木工事業(別掲を除く)	
			0622 造園工事業	
			0623 しゅんせつ工事業	
		063 舗装工事業	0631 舗装工事業	
		064 建築工事業(木造建築工事業を除く)	0641 建築工事業(木造建築工事業を除く)	
		0651 木造建築工事業		
		0661 建築リフォーム工事業		
	中分類 07 職別工事業 (設備工事業を除く)	071 大工工事業	0711 大工工事業(型枠大工工事業を除く)	
			0712 型枠大工工事業	
		072 とび・土工・コンクリート工事業	0721 とび工事業	
			0722 土工・コンクリート工事業	
			0723 特殊コンクリート工事業	
		073 鉄骨・鉄筋工事業	0731 鉄骨工事業	
			0732 鉄筋工事業	
		074 石工・れんが・タイル・ブロック工事業	0741 石工工事業	
			0742 れんが工事業	
			0743 タイル工事業	
			0744 コンクリートブロック工事業	
			0751 左官工事業	
		076 板金・金物工事業	0761 金属製屋根工事業	
			0762 板金工事業	
			0763 建築金物工事業	
			077 塗装工事業	0771 塗装工事業(道路標示・区画線工事業を除く)
				0772 道路標示・区画線工事業
			078 床・内装工事業	0781 床工事業
				0782 内装工事業
	079 その他の職別工事業		0791 ガラス工事業	
		0792 金属製建具工事業		
		0793 木製建具工事業		
		0794 屋根工事業(金属製屋根工事業を除く)		
		0795 防水工事業		
		0796 はつり・解体工事業		
		0799 他に分類されない職別工事業		
		中分類 08 設備工事業	081 電気工事業	0811 一般電気工事業
				0812 電気配線工事業
			082 電気通信・信号装置工事業	0821 電気通信工事業(有線テレビジョン放送設備設置工事業を除く)
	0822 有線テレビジョン放送設備設置工事業			
	0823 信号装置工事業			
	083 管工事業(さく井工事業を除く)		0831 一般管工事業	
			0832 冷暖房設備工事業	
			0833 給排水・衛生設備工事業	
			0839 その他の管工事業	
	084 機械器具設置工事業		0841 機械器具設置工事業(昇降設備工事業を除く)	
			0842 昇降設備工事業	
	089 その他の設備工事業	0891 築炉工事業		
		0892 熱絶縁工事業		
		0893 道路標識設置工事業		
		0894 さく井工事業		

(日本標準産業分類平成 25 年度第 13 回改定 より作成)

<sup>1</sup> 総務省統計局日本標準産業分類第 13 回改定。平成 25 年 10 月改定、平成 26 年 4 月 1 日施行。

<sup>2</sup> 現在、上図表の 17 業種(●印)を 15 業種(0711 と 0712 を統合、0781 と 0782 を統合、)として「職業能力の体系」を整備している。

また、建設業の許可は、図表 2-2 のように 2 つの一式工事のほか、26 の専門工事の計 28<sup>3</sup>の建設工事の種類ごとに分けて行われている。型枠工事業は、単独の許可業種としては分類されていないので、現在、事業所は大工工事業<sup>4</sup>の許可を取得している。併せて、とび・土工・コンクリート工事業の許可を取得している場合が多い。統計資料などでも、大工工事をはじめ、とび工事、土工・コンクリート工事、鉄筋工事などと合算され記述されることも多い。

図表 2-2 建設業の許可による建設業の分類

略号	建設工事の種類	許可業種
(土)	土木一式工事	土木工事業(指定)
(建)	建築一式工事	建築工事業(指定)
(大)	大工工事	大工工事業
(左)	左官工事	左官工事業
(と)	とび・土工・コンクリート工事	とび・土工・コンクリート工事業
(石)	石工事	石工事業
(屋)	屋根工事	屋根工事業
(電)	電気工事	電気工事業(指定)
(管)	管工事	管工事業(指定)
(タ)	タイル・れんが・ブロック工事	タイル・れんが・ブロック工事業
(鋼)	鋼構造物工事	鋼構造物工事業(指定)
(筋)	鉄筋工事	鉄筋工事業
(ほ)	ほ装工事	ほ装工事業(指定)
(しゆ)	しゆんせつ工事	しゆんせつ工事業
(板)	板金工事	板金工事業
(ガ)	ガラス工事	ガラス工事業
(塗)	塗装工事	塗装工事業
(防)	防水工事	防水工事業
(内)	内装仕上工事	内装仕上工事業
(機)	機械器具設置工事	機械器具設置工事業
(絶)	熱絶縁工事	熱絶縁工事業
(通)	電気通信工事	電気通信工事業
(園)	造園工事	造園工事業(指定)
(井)	さく井工事	さく井工事業
(具)	建具工事	建具工事業
(水)	水道施設工事	水道施設工事業
(消)	消防施設工事	消防施設工事業
(清)	清掃施設工事	清掃施設工事業

(国土交通省「建設業の許可について」より作成 指定は原則国家資格者)

図表 2-1 及び 2-2 から判るように、建設業においては、様々な種類の企業や専門業者が携わっている。

型枠工事とはとび工事、鉄筋工事と並び、建設工事における躯体部分の中心的業種で「躯体三役」<sup>5</sup>と言われており、実際の工事現場においても、とび、鉄筋工事の他、土

<sup>3</sup> 平成 27 年度現在は 28 業種であるが、平成 28 年度は解体工事業が新たに加わり、29 業種となる。

<sup>4</sup> 建設業法における工事許可業種の建設工事の例示では、大工工事業には大工工事、型枠工事、造作工事が例示されている。

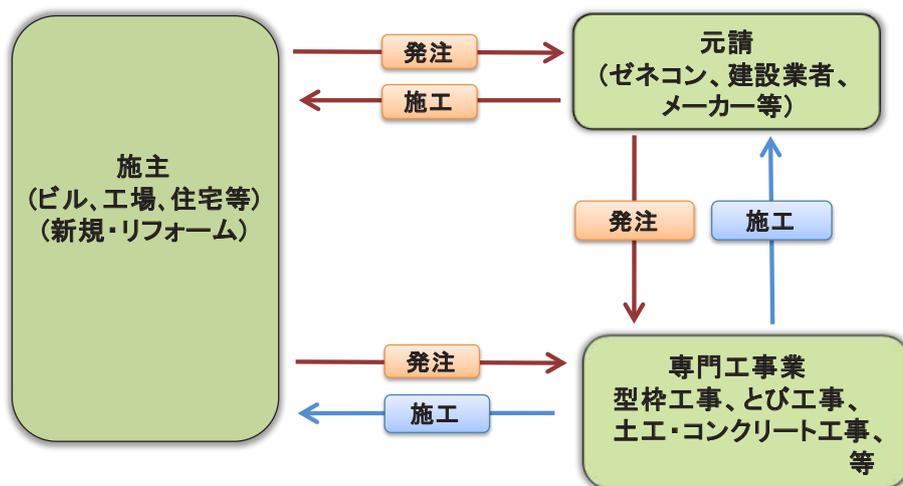
<sup>5</sup> 第 4 回改定厚生労働省職業分類 型枠工事業は「大分類 J 建設・採掘の職業」のうち「70 建設躯体工事」の職業に分類されている。小分類には「701 型枠大工」、「702 とび工」、「703 鉄筋工」がある。総務省の職業分類では「J 建設・採掘従業者」のうち「65 建設躯体工事業従業者」に分類され、さらに「651 型枠大工」、「652 とび職」、「653 鉄筋作業従事者」に細分されている。

工・コンクリート工事と深く結び付いている。

型枠工事業も他の専門工事業と同様、施主や元請、また他の専門業者や協力企業と密接な関係性を保ちながら施工を行っている。個々の工程の個々の専門工事の進捗状況や出来栄などが、構造物施工全体に大きな影響を及ぼす。

図表 2-3 にそれらの相関を示す。

図表 2-3 専門工事業と施主等の相関図



型枠專業事業所は、主にゼネコンから型枠工事を請け負っている<sup>6</sup>ので、施主や他業種との相関関係は概ね上図<sup>7</sup>のように示される。

本調査研究では、工事業名を型枠工事業とし、実際の施工に携わる専門技能者を型枠大工とする。

型枠工事業の「職業能力の体系」を整理するにあたっては、同体系活用の目的の一つが中小企業の支援であるため、より具体性を持たせるために、従業員規模を 20 名程度とし、型枠工事專業事業所<sup>8</sup>を想定した。

型枠工事業の「職業能力の体系」は平成 16 年度に整備されている。

同年度、包括的職業能力評価制度整備事業<sup>9</sup>が展開され、型枠工事業についても職業能力評価基準の整備が行われていた。同基準の整備にあたっては、型枠工事業の業務を営業活動、施工管理、作業管理、施工技能に大別して整理されている。

<sup>6</sup> 平成 27 年 4 月から、経営事項審査の技術者資格区分の変更により、「型枠施工」が「大工」工事業に追加された。経営事項審査は、国や地方公共団体などが発注する公共工事を直接請け負う建設許可業者が必ず受けなければならない審査制度である。

<sup>7</sup> 資料シリーズ No.48「床・内装工事業における職業能力体系の整備等に関する調査研究」17 頁を、資料シリーズ No.58「鉄骨工事業及び鉄骨製造業における「職業能力の体系」の整備等に関する調査研究」9 頁を参照されたい。

<sup>8</sup> 本書「資料 1 型枠工事業の動向と人材育成」p.79 参照

<sup>9</sup> 平成 16 年度「包括的職業能力評価制度整備委員会（型枠工事業）活動報告書」中央職業能力開発協会

そのため、平成 16 年度における型枠工事業の「職業能力の体系」の整備においては、経験や職位などに基づく従業員のレベルに合わせた人材育成を念頭に、それぞれの職務や仕事について整備が行われた。職務分析にあたっては、部門は経営、総務、経理、営業、在庫・物流、型枠工事に大別され、型枠工事はさらに施工管理と施工技能に細分された。

このように、平成 23 年度までは、「職業能力の体系」の仕事を補助（レベル 1）－実務（レベル 2）－管理（レベル 3）で区分していた。しかしながら、平成 24 年度以降は、煩雑を避け平易にするために、2 段階（部門 1 と部門 2）に細分していた部門を一つに統合し、仕事はあくまでも一つの仕事として区分せず、作業で区分することとした。作業に関する具体的な記述内容（知識、技能・技術）についても、技能・技術（～ができる）に重点を置き、その下に関連する知識（～を知っている）を記述するよう修正が行われた。全体として、職務や仕事について偏りなくバランスの良いデータとして見直すことに力点をおいている。

平成 11 年度から整備してきた「職業能力の体系」は業種別で 93 業種にのぼる。製造業では個々の業種に関わらず、経営・事務部門、営業部門、生産管理部門については共通部分が多く、整理統合することにより汎用的に活用できるデータとして作成することが可能であることから、平成 25 年度に、製造業の経営・事務部門、営業部門、生産管理部門を汎用データとして新規に整備した。同様の理由から、サービス業の経営・事務部門、営業部門、品質管理部門についても汎用データとして整理した。

建設業汎用データについては、平成 27 年度に、各種工事業の企業ヒアリングなどを実施するとともに検討を行い、型枠工事業の見直しとあわせて検証を行うこととした。

## 2-2 型枠工事業の「職業能力の体系」の作成

前述のように、平成 27 年度の型枠工事業の見直しにあつては、平成 16 年度の部門区分・職務区分・仕事区分を再検討して職務分析を行った。企業全体の業務を把握できるように「業務の流れ」を作成するとともに、「職務構成表」と「職務分析表」の内容を整理した。

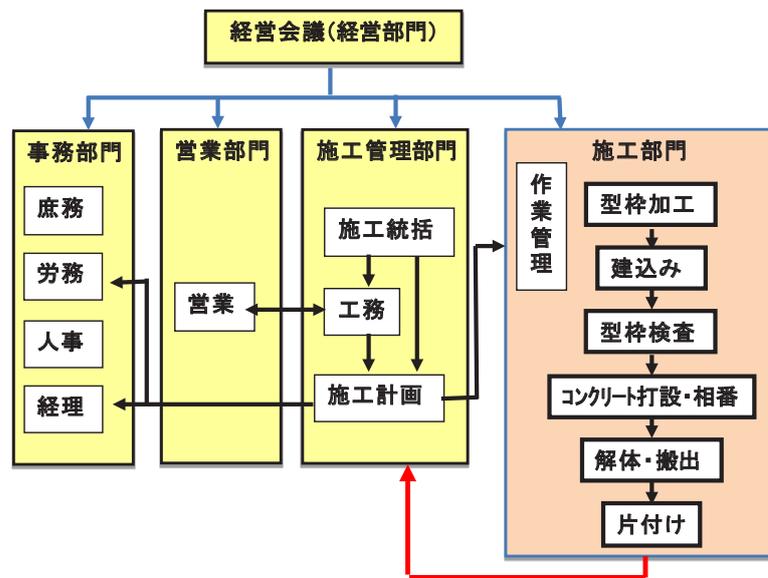
「業務の流れ」、「職務構成表」、「職務分析表」について、以下に詳述する。

### (1) 業務の流れ

「業務の流れ」は、部門間の関係を示した相関図であり、視覚的に企業全体の業務の流れをイメージすることができる。

型枠工事業の「業務の流れ」を図表 2-4 に示す。

図表 2-4 型枠工事業の業務の流れ



例えば、施工管理部門はどのような役割を担っているか、施工部門にはどのような業務があるか、また、それぞれの部門がどのように関係しているか、などをイメージすることができる。

型枠工事業の業務は平成 16 年度以降内容的に大きな変化は無いので、平成 16 年度と概ね同様で、部門は施工管理部門、施工部門、経営部門、事務部門、営業部門として区分した。

型枠工事業の業務は、具体的には、顧客（元請、発注者）である建設会社、商社、同業者等から受注を得るための営業活動及び工務（積算・見積など）から始まり、受注後は工程計画に基づき、型枠加工—建込み—型枠検査—コンクリート打設相番—解

体・搬出一片付けを経て、請求・精算に至る。

建設施工現場では、とび、土工・コンクリート工事、重機作業など複数種の専門業者が参集して工事が進められる。そのため、型枠工事業者は、施工計画に基づき、工程管理、品質管理を徹底し、現場では安全に作業が進められるよう他業種と調整しながら作業を行っている。

施工に関わる業務を施工管理（型枠工事業に特化した施工管理業務）と施工の2部門に大別した。経営部門、事務部門、営業部門の職務については、煩雑になるため業務の流れには表示していない。

## (2) 職務構成表

「職務構成表」は、企業の組織とその構成要素を示したものであり、経営方針の変化等により、同一企業でも事業展開とともに変化していくものである。

平成 16 年度と平成 27 年度の型枠工事業職務構成表を図表 2-5 に示す。

図表 2-5 平成 12 年度の型枠工事業の職務構成表

平成 16 年度型枠工事業			平成 27 年度型枠工事業	
部門1	部門2	職務名	部門	職務
C	情報システム	経営企画	C	経営企画
		庶務管理		庶務
		法務管理		労務
		人事・労務管理		人事
経理		情報システム管理	C	経理
		財務・税務会計		企画・広報
		原価計算		営業
営業		管理会計	C	営業
		営業管理		施工管理
営業		営業活動	B	施工統括
		在庫・物流管理		工務
A	型枠工事	見積・積算	A	施工計画
		契約・請求・精算		施工管理
		施工計画		施工技能
		施工管理		作業手順
		作業管理		作業管理
		地縄・水盛り・遣り方		型枠加工
		型枠加工		組立作業
		型枠検査		型枠検査
		コンクリート打設		コンクリート打設
		解体・搬出		解体・搬出
				片付け

A □ 型枠施工部門    B □ 施工管理部門  
C □ 経営部門、事務部門、営業部門

型枠工事業の業務は平成 16 年度以降内容的に大きな変化は無いことと、従業員規模を考慮し、「業務の流れ」と同じ考え方と区分で、「施工管理部門」、「施工部門」、「経営部門」、「事務部門」、「営業部門」の 5 部門で整理した。

「施工管理部門」は、文献調査や企業ヒアリングなどから得た情報を参考に作業部会で検討し、汎用データとの整合性を図り、「施工統括」、「工務」、「施工計画」の 3 職務で整理した。

「施工部門」は、文献調査や企業ヒアリングなどから得た情報を参考に作業部会で検討し、「型枠加工」、「建込み」、「型枠検査」、「コンクリート打設相番」、「解体・搬出」、「片付け」の他、現場での作業を管理する「作業管理」を含め、7 職務で整理した。

「経営部門」、「事務部門」、「営業部門」については、汎用データの職務構成表を引用し作成した。

### (3) 職務分析表

「職務分析表」は、職業に従事するために必要な職業能力を明確にし、その能力を段階的かつ体系的に整理したものである。

同表は、左から区分の大きさの順に「部門」→「職務」→「仕事」→「作業」→「作業に必要な主な知識及び技能・技術」と、ツリー構造を以て相互の関係を示している。

「作業に必要な主な知識及び技能・技術」は、その作業を実施する上での動作とその前提知識を記載している。

また、仕事にはレベルが割り振られており<sup>10</sup>、レベル区分の考え方は業種や職務により異なるが、難易度（経験年数、取得資格など）や職位（作業員・班長・職長、係員・係長・課長）によりレベル1～3を割り当て、レベル4は経営者相当と考えている。

前述のとおり、平成16年度の型枠工事業の体系については、それぞれの職務や仕事について、経験や職位などに基づく従業員のレベルに合わせた人材育成を念頭に整備が行われたため、職務を構成する要素である仕事は、従業員のレベルに合わせ3～4段階に細分されている。

例えば、職務「型枠加工」の要素である仕事は「型枠加工（補助）」－「型枠加工実務」、「型枠加工業務推進」のように段階的に細分されている。また、職務「組立作業」の仕事は「組立作業（補助）」－「組立作業実務」－「組立作業実務推進」のように段階的に細分されている。

これらは、補助がレベル1、実務がレベル2、推進がレベル3に対応し、レベル1は「指示の確認ができる」、レベル2は「指示に従って確認ができる」、レベル3は「指示ができる」、レベル4は「全ての統括責任及び、他部門・外部との折衝及び、企画・立案ができる」としている。

また、「施工管理」のほぼ全ての職務は、班長、職長、社長、一次業者の現場担当者等が担当し、レベルは3ないし4としている。

「職業能力の体系」の整備が計画的に行われるようになった平成11年度以降は、このように仕事に副称（準備・実務・管理・推進・戦略）を付けて複数の仕事を創出しレベルを割り付けていたが、平成24年度以降は仕事をレベルで細分することはせず、一つの仕事に一つのレベルを割り付けて整理することとした。

これに準じ、型枠工事業の見直しにあたり、仕事名から準備・実務・管理・推進・戦略を外し、一つの仕事に一つのレベルを割り付けて整理した。「施工管理部門」及び「施工部門」については、重要度、難易度、経験、職位などに基づいて区分した仕事にレベルを割り付けた。

<sup>10</sup> 「資料21「職業能力の体系」の構成と考え方」の図表B-4、B-5を参照されたい。

前述のとおり「職業能力の体系」では業種別の他、各種汎用データを整備している。建設業汎用データについては、本年度、型枠工事業の見直しと並行して、「施工管理部門」、「施工部門」の職務「作業管理」、「経営部門」、「事務部門」、「営業部門」に区分し、新規に整備した。今回の型枠工事業の見直しではこれらを活用した。

「施工管理部門」、「施工部門」の職務「作業管理」については、汎用データの該当しない項目を削除するなどして調整しながら、型枠工事に特化するものとして作成した。

「施工部門」の「型枠加工」をはじめとする現業部門については、平成16年度に整備した職務分析表をもとに、文献調査、作業部会、ヒアリングを通して得た情報を勘案し作成した。レベル区分の考え方を以下に示す。

①施工管理部門

- ・部門長や次長といった管理職（職長より上級）の仕事 レベル4

②施工部門

- ・職長（経験10年以上、管理や難易度の高い仕事）の仕事は レベル3
- ・型枠大工（難易度、経験年数、取得資格などによる）
  - ・経験者・中堅（4～7年ないし10年未満）などの仕事は レベル2
  - ・経験の浅い型枠大工（概ね入社～3年）の仕事は レベル1

「経営部門」、「事務部門」、「営業部門」については、汎用データに些かの修正を加え作成した。各部門のレベル区分は汎用データに準じて以下のとおりである。

- ①経営部門 経営者の仕事（仕事の重要度） レベル4
- ②事務部門 仕事の重要度と難易度 レベル1～3<sup>11</sup>
- ③営業部門 仕事の重要度と難易度 レベル2～3

通常、レベル4は経営者に割り当てて整理している。しかしながら、型枠工事業で想定している企業規模（20名程度）の場合、経営者が施工管理の具体的な業務に携わることがほとんどである。そのため、「施工管理部門」の仕事は部門長や次長のほか経営者も含めての仕事と想定し、全ての仕事をレベル4とした。

職務分析の結果と作成にあたっての考え方を以下に示す。

---

<sup>11</sup> 施工部門のレベル3は職長の仕事であるが、ここでは職長の仕事ではなく、事務部門の経験者やベテランの重要度・難易度の高い仕事を示す。

●**施工管理部門**●（建設業汎用データを引用、修正箇所あり。）

施工管理にかかわる職務を「施工管理部門」に取りまとめた。全ての仕事は部門長や次長の仕事としてレベル 4 で整理した。職務から作業までの一覧を図表 2-6 に示す。

図表 2-6 施工管理部門の職務～作業

部門	職務	仕事	レベル	作業
施工管理	施工統括	社内協議	4	現場間工程調整
				応援要請
		契約変更	4	顧客との協議
				契約変更
				施工内容変更
		巡回・現場確認	4	巡回・現場確認
	安全衛生委員会開催	4	安全衛生委員会開催	
	工務	積算・見積	4	積算・見積
				追加工事等 数量・工数の確定
		代金回収	4	出来高算定
				精算
				債権回収
		瑕疵保証・アフターサービス	4	瑕疵保証
				アフターサービス
		安全衛生対策	4	KY活動の実施
				衛生対策
		技術管理	4	図面等の管理
	各種書類の管理			
	廃棄物処理・管理	4	建設副産物等処分の管理	
	施工計画	施工検討・打合せ	4	施工計画
				材料の検討
				工法の検討
		作業手順の検討	4	作業計画検討
				作業手順書作成
		品質管理計画	4	品質管理計画書作成
		安全衛生計画	4	安全衛生管理計画
				工事安全教育
		環境保全対策	4	周辺への配慮
				廃棄物処理・再生資源利用計画
		工程計画	4	工程表の作成
工程調整				
仮設計画				
資機材管理計画		4	在庫管理	
	材料の手配			
	機材管理			
原価管理	4	予算書作成		
		購買		
人工管理	4	人工管理		

「施工統括」の職務は、複数の施工現場を見渡して工程を調整し、協力会社に応援を要請するなど施工体制を整える職務である。

「工務」は、施工現場ごとに処々の管理を実行する職務であり、積算、契約、精算などの営業的な要素と、安全対策や技術管理などの技術的な要素を併せ持つ職務である。

「施工計画」は、元請や他工程と打ち合わせを行い、自社工程の施工方法を検討し、全体方針を決める職務である。実際に施工に入る段階で元請け並びに施主へ提出する各種書類の作成や、その後の実際の工事進捗に合わせた計画の見直しなども仕事の要素である。

汎用データでは、元請が作成する「総合施工計画」と専門工事業者が作成する「工種別施工計画」に大別して整理している。型枠工事業は専門工事業であるため、汎用データの「工種別施工計画」を「施工計画」として整理した。

#### ◆施工統括

受注した工事を円滑に施工するために、全社的な視点から、また、複数の施工現場の視点から調整する部門長や次長の職務として、先頭に置いた。「社内協議」、「契約変更」、「巡回・現場確認」、「安全衛生委員会開催」はレベル4の仕事とした。

##### ①社内協議

- ・「現場間工程調整」と「応援要請」の2作業で整理した。
- ・「現場間工程調整」は複数現場における作業員の稼働状況や、案件の重要度などに応じて人材、資材等の調整をする作業である。
- ・「応援要請」は、自社間で作業員が不足する場合などに協力業者に依頼する作業である。

##### ②契約変更

- ・「顧客との協議」、「契約変更」、「施工内容変更」の3作業で整理した。
- ・「顧客との協議」は、工事数量が確定した場合、工程が変更となった場合などに顧客との協議を行う作業である。
- ・受注時に図面が出来上がっていない場合などは、着工後に数量が判明することとなり、「契約変更」が数多く発生する。
- ・「施工内容変更」は当初予定していた施工内容を再検討し、現場に合わせて工程を組みなおす作業である。

##### ③巡回・現場確認

- ・作業「巡回・現場確認」で整理した。
- ・計画どおりの施工がなされているかの確認を行う作業である。

##### ④安全衛生委員会開催

- ・作業「安全衛生委員会開催」で整理した。
- ・安全衛生委員会は、複数現場にまたがって作業員を集めて定期的に行うものである。

る。高度な知識は必要がないが、こまめに安全上の配慮すべきポイントなどを提示していくことが必要である。

## ◆工務

工務は、受注した工事現場を実際に施工できるよう管理する部門長や次長の職務である。顧客との折衝や、工事費用の管理、作業員の手配、必要書類の整理・保管、工事後のアフターサービスなど様々な仕事や作業がある。

ここでは、具体的な工事内容に基づく「積算・見積」、「工事金額の確定」、「代金回収」といった仕事、「瑕疵保証・アフターサービス」への対応といった営業的能力を要する仕事、現場での施工を管理・監督するとともに事務的な能力を要する「安全衛生対策」の仕事、技術的な図面や書類を保管・管理する「技術管理」の仕事、現場で発生した建設副産物の処理・管理を行う「廃棄物処理・管理」に関わる仕事の、7仕事で整理した。

### ①積算・見積

- ・作業「積算・見積」で整理した。
- ・「積算・見積」は仕様書等が固まった段階で数量を拾うものであり、場合によっては現場踏査を行う。

### ②工事金額の確定

- ・「追加工事等」と「数量・工数の確定」の2作業で整理した。
- ・積算・見積もり段階と比較して追加工事があれば、追加工事等を確認し、数量・工数を確定させる。

### ③代金回収

- ・「出来高算定」、「精算」、「債権回収」の3作業で整理した。
- ・「出来高算定」は施工後の実績から工事費を管理する作業である。
- ・工事完了後に顧客との契約に応じて代金回収を行う。

### ④瑕疵保証・アフターサービス

- ・「瑕疵保証」と「アフターサービス」の2作業で整理した。
- ・工事完了後に必要に応じて手直しを行うものである。瑕疵保証の期間内であれば瑕疵保証であるが、その後もアフターサービスにより顧客満足度を高めることが次の受注につながる営業的要素も含まれている。

### ⑤安全衛生対策

- ・「KY活動の実施」と「衛生対策」の2作業で整理した。
- ・安全に作業を行うための仕事である。

### ⑥技術管理

- ・「図面等の管理」と「各種書類の管理」の2作業で整理した。

- ・元請からの施工図面や自社で作成する加工帳などの「各種書類の管理」は、自社の技術を管理する役目も担っており、重要な作業である。
- ・受領保管すべき書類と、提出するとともに写しを保管すべき書類など多々あり、必要に応じた「各種書類の管理」が必要となる。

#### ⑦廃棄物処理・管理

- ・作業「建設副産物等処分の管理」で整理した。
- ・工事完了後に元請または自社で建設副産物等処分を行う。法令に基づいて元請が責任を負うことが定められているが、施工状況（場所）、再利用の状況等に応じた判断が求められる。

### ◆施工計画

「施工計画」は顧客と打ち合わせをしながら、具体的な施工方法を計画し、あるいは工程を調整しながら、作業員を配置し、材料（仮設材を含む）や機材などを手配する職務であり、様々な専門知識が求められる。型枠施工は大がかりなものが多く、それを管理するにあたっては安全性の確保にも極めて慎重を要する。

「施工検討・打合せ」、「作業手順の検討」、「品質管理計画」、「安全衛生計画」、「環境保全対策」、「工程計画」、「資機材管理計画」、「原価管理」、「にんく人工管理」の9仕事に細分化した。

#### ①施工検討・打合せ

- ・「施工計画」、「材料の検討」、「工法の検討」の3作業で整理した。
- ・「施工計画」が主な作業であり、顧客と打ち合わせを行い、ニーズを把握する作業である。
- ・「材料の検討」と「工法の検討」は顧客との打ち合わせを踏まえ、材料と工法に関わる検討作業を行うものとする。

#### ②作業手順の検討

- ・「作業計画検討」と「作業手順書作成」の2作業で整理した。
- ・作業手順書は設計図書等に従って具体的な作業の手順を定めるものであり、必要に応じて元請並びに施主に提出することがある。
- ・「作業計画検討」は工法・材料の選定及び作業方法を検討する作業である。
- ・「作業手順書作成」は作業計画検討において検討した内容を元に、作業手順書を様式をそろえて作成・整理していく作業である。

#### ③品質管理計画

- ・作業「品質管理計画書作成」で整理した。
- ・顧客から要求された品質を確認し、自主検査を含めて計画する。

#### ④安全衛生計画

- ・「安全衛生管理計画」と「工事安全教育」の2作業で整理した。
- ・「安全衛生管理計画」は、型枠工事における安全管理に関する計画を作成する仕事である。
- ・管理計画は施工現場と加工場の両方における安全対策について記載するものである。施工要領書とともに元請け並びに施主に提出することもある。
- ・「工事安全教育」は施工に取り掛かる前に行う安全教育である。社内での教育や現場での教育など顧客と連携しながら安全に関する教育を行う必要がある。

#### ⑤環境保全計画

- ・「周辺への配慮」と「廃棄物処理・再生資源利用計画」の2作業で整理した。
- ・環境保全に関する計画として、型枠工事で特に「周辺への配慮」が必要な騒音・振動の防止方法などについての対策を立てる必要がある。
- ・また、建設リサイクル法<sup>12</sup>に従った処分方法を定めるために、「廃棄物処理・再生資源利用計画」が必要である。

#### ⑥工程計画

- ・「工程表の作成」、「工程調整」、「仮設計画」<sup>13</sup>の3作業で整理した。
- ・必要に応じ、工程表は施工要領書とともに元請け並びに施主に提出する。
- ・「工程調整」は関連工程との調整などを行い、工程表に反映させる場合や、施工開始後に工程を調整する場合がある。
- ・「仮設計画」では型枠施工で使用される直接仮設の工事計画を作成する。

#### ⑦資機材管理対策

- ・資機材管理計画は仮設材を含む材料と機材の管理についての職務であり、「在庫管理」、「材料の手配」、「機材管理」の3作業で整理した。
- ・元請や施主への提出を必要とする場合は、施工現場ごとの計画であっても、実務には複数の施工現場での在庫を見通して計画する必要がある。

#### ⑧原価管理

- ・「原価管理」は自社内における「予算書作成」、「購買」の2作業で整理した。
- ・予算書を作成し、それに準じて資機材購買を行う流れである。
- ・「原価管理」は自社内の作業にとどまるが、その他の計画書は顧客に提示する場合もある。

---

<sup>12</sup> 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（平成12年5G月31日法第104号）

<sup>13</sup> 「仮設計画」とは、主に全ての工種や工程で共通に使用する仮設（外部足場や仮設の電気・水道などの設備）を設置するための計画をいう。建築現場に入るすべての施工者が使用する仮設のことを特に「共通仮設」、個々の場所で使われる仮設を「直接仮設」という。

### ⑨<sup>にんく</sup>人工管理

- ・作業「<sup>にんく</sup>人工管理」で整理した。
- ・工程の進捗をみながら、人を手配する作業である。
- ・型枠工事においては、比較的長いスパンで工事が行われるため、どの現場に誰を割り当てるかは複数現場の進捗状況をみながら判断する。

## ●施工部門●

施工現場（加工場も含む）において実際に施工する部門を「施工部門」とした。

施工現場を管理する職長の職務を「作業管理」として、レベル3の仕事で取りまとめた。

管理以外の施工に関わる職務については、職長の仕事（レベル3）、型枠大工の仕事（レベル1～2）として、施工工程に沿って整理した。作業手順書等に基づき現場で工程計画に沿った安全作業を行うよう管理する職務として内容を記述した。

## ◆作業管理（建設業汎用データを引用、修正箇所無し。）

作業管理は、ほぼ職長の仕事に相当するものとして整理した。

平成16年度版の作業管理はレベル1～3のそれぞれに相当するよう仕事を区分して内容を記述していたが、見直しに際し、管理という職務であることから、レベル3の職長の仕事として整理した。

職務から作業までの一覧を図表2-7に示す。

図表 2-7 施工部門・作業管理の職務～作業

職務	仕事	レベル	作業
作業管理	現場編成・送り出し	3	関係図書の確認
			現場作業チーム編成
			送り出し教育
	現場入場管理	3	現場打ち合わせ(作業前) 新規入場者教育
	工事報告	3	工事報告
	安全衛生管理	3	安全作業の確認
			作業指示
			健康状態の確認
工程管理	3	加工場作業工程調整	
		現場作業工程の把握	
		工程調整	
品質管理	3	品質管理基準の把握と判定	
		自主検査	
		不具合対応	
資機材管理	3	資材管理	
		機材管理	

工事前に必要な仕事を「現場編成・送り出し」としてまとめて先頭に追加した。

これに続き、作業計画等の計画や対策に基づき現場で工程計画に沿った安全作業を行うよう管理する仕事として、「現場編成・送り出し」、「現場入場管理」、「工事報告」、「安全衛生管理」、「工程管理」、「品質管理」、「資機材管理」の7仕事で整理した。

### ①現場編成・送り出し

- ・「関係図書の確認」、「現場作業チーム編成」、「送り出し教育」の3作業で整理した。

- ・「関係図書の確認」は施工計画書・施工要領書などから手順を確認する作業である。
- ・「現場作業チーム編成」は適切な作業チームを編成し、必要に応じて作業者に基礎的な知識を伝達する作業である。
- ・「送り出し教育」は職長が行う場合もあるが、施工管理部門が行う場合もある。最終的に「送り出し教育」を受けたか否かの確認は職長が行うことになるため、ここで整理している。

## ②現場入場管理

- ・「現場打ち合わせ（作業前）」と「新規入場者教育」の2作業で整理した。
- ・「現場打ち合わせ（作業前）」は安全や工程について元請や他工種と行う打ち合わせである。
- ・初めて現場に入る作業者に対しては「新規入場者教育」を行うことが必要である。これは、元請けが行う場合もあるが、職長が最終的に安全作業を確認するための仕事として、ここで整理した。

## ③工事報告

- ・作業「工事報告」で整理した。
- ・進捗状況や労務状況を事業所に報告する作業である。

## ④安全衛生管理

- ・「安全作業の確認」、「作業指示」、「健康状態の確認」の3作業で整理した。
- ・日々の現場でのKY活動等を通じて、安全作業実施の推進や作業者の健康診断受診の確認を含めた安全衛生に関わる管理作業である。
- ・「安全作業の確認」は作業者に対して安全な作業手順等を説明する作業であり、自らも手順通りに行うことが前提である。

## ⑤工程管理

- ・「加工場作業工程調整」、「現場作業工程の把握」、「工程調整」の3作業で整理した。
- ・現場の進捗状況や他工程の進捗状況に応じて工程を調整する作業である。
- ・加工場と現場で分けて整理した。

## ⑥品質管理

- ・「品質管理基準の把握と判定」、「自主検査」、「不具合対応」の3作業で整理した。
- ・「品質管理基準の把握と判定」は、顧客から示された品質をクリアするために、検査を行い記録をとる作業である。
- ・「自主検査」は顧客から要求されて実施するものではないが、自社の品質を保持するために必要な作業である。

- ・「不具合対応」により、仕様書の要求水準を満たして工事完了となる。

## ⑥資機材管理

- ・「資材管理」と「機材管理」の2作業で整理した。
- ・「資材管理」は型枠材料を搬入、分別、保管する作業である。
- ・「機材管理」は大型機材等の調達、使用、点検に関わる作業である。

## ◆型枠加工

「型枠加工」はパネル製作を主な仕事の流れとして整理した。型枠加工は、型枠加工の計画（元請けとの打ち合わせから加工帳の作成までを主な範囲とする）からパネル製作、運搬（搬出）までの範囲までとし、仕事の流れに沿って仕事及び作業を並べかえた。職務から作業までの一覧を図表 2-8 に示す。

図表 2-8 職務「型枠加工」の仕事と作業

部門	職務	仕事	レベル	作業
施工	型枠加工	型枠加工計画	3	型枠加工計画
				各種書類の作成
		加工帳作成	3	加工帳作成(拾い出し)
		型枠加工管理	3	不具合等への対応
		型枠加工準備	1	指示確認
				器具・工具確認
		型枠加工	2	資材準備
				型枠加工
		運搬(積込)	2	運搬車両へ積込
揚重作業				
運搬指示				

「型枠加工」では、職長の仕事として「型枠加工計画」、「加工帳作成」、「型枠加工管理」の3仕事で整理した。元請けとの打ち合わせ内容（工法の選定及び型枠工事の適用範囲や留意点）の把握、コンクリートの打設工区分割や打設方法の理解と改善、他の専門業者との調整作業など、職長が行なう仕事としてレベル設定は3とした。

続いて、工程に沿って、「型枠加工準備」、「型枠加工」、「運搬（積込）」の順に3仕事で整理した。

仕事のレベルについては、レベル1は新入社員から2～3年目までの社員で教育係の先輩職人に仕事を教わる段階、レベル2は5～6年目の現場作業員で仕事が自分で行うことがわかり建築現場でも作業が行なえる段階、レベル3は7年目以上の職長が行なう仕事としてレベルを設定した。

### ①型枠加工計画

- ・「型枠加工計画」と「各種書類の作成」の2作業で整理した。
- ・職長の最初にすべき仕事・作業である。

## ②加工帳作成

- ・作業「加工帳作成（拾い出し）」で整理した。
- ・元請（ゼネコンや建設業者など<sup>14</sup>）から受け取る躯体図（施工図）より加工物の検討を行い、加工帳を作成する。現在では専用CADで作図することが多い。
- ・加工帳を元に加工を行う。型枠の加工は効率のよい割り付けとなるように工夫する必要があり、型枠の解体・転用も考慮することが望ましい。

## ③型枠加工管理

- ・作業「不具合等への対応」で整理した。
- ・転用材料の見極めや資材不良品の抜出などの型枠加工管理の仕事・作業である。

## ④型枠加工準備

- ・「指示確認」と「器具・工具確認」の2作業で整理した。
- ・型枠加工前の準備として加工図の指示を理解し確認することは、安全作業の基本でもあるので、「指示確認」を作業として整理した。
- ・型枠加工に使用する器具・工具を安全に使用する必要性から、「器具・工具確認」を作業として整理した。

## ⑤型枠加工

- ・「資材準備」と「型枠加工」の2作業で整理した。
- ・「資材準備」については、パネル加工と資材（セパレータなど）の準備に関わる内容を工程順に記述した。
- ・「型枠加工」では、パネル加工を墨付け、切断・材料取り、組立の順に記述した。

## ⑥運搬（積込）

- ・「運搬車両へ積込」「揚重作業」「運搬指示」の3作業で整理した。
- ・加工場で製作したパネルを、現場での作業効率を考慮して運搬車両へ積み込む必要があることから、仕事「運搬（積込）」を追加した。
- ・施工現場での組立等に応じた積込作業が必要であること、車両に積み込む際に効率的な積込の揚重機械操作が必要であること、また、現場の場所・時間等の指示も重要であることから、作業の流れに沿って区分した。

## ◆建込み

前工程である、社内加工場で加工図をもとに製作された型枠材料等の資材が、施工現場内に搬入されてから解体搬出されるまでの型枠材等の作業が、「建込み」の範囲である。職務から作業までの一覧を図表 2-9 に示す。

---

<sup>14</sup> 9 頁図表 2-3 を参照のこと。

図表 2-9 職務「建込みの仕事と作業」

部門	職務	仕事	レベル	作業
施工	建込み	建込み作業管理	3	他工種との調整
				発生した問題への対応と解決
		現場作業前確認	2	現場確認
				器具・工具確認
		型枠現場施工	2	現場内運搬・揚重
				型枠材等の加工・建込み
		柱・壁の建込み	2	墨出し・敷き棧
				柱・壁の建込み
		梁・スラブの建込み	2	墨出し
				梁・スラブの建込み
階段他の建込み	3	階段他の建込み		
自主検査	3	自主検査 修正		

#### ①建込み作業管理

- ・「他工種との調整」と「発生した問題への対応と解決」の2作業で整理した。
- ・調整、指示、問題解決等に関する業務について、レベル3以上に相当する職長の作業を抜き出して整理した。

#### ②現場作業前確認

- ・「現場確認」と「器具・工具確認」の2作業で整理した。
- ・入場前に、職長クラスが資材とともに施工現場に赴き、現場状況の確認と図面との整合確認や現場で使用する器具・工具の確認・準備をするといった事前業務がある。

#### ③型枠現場施工

- ・「現場内運搬・揚重」と「型枠材等の加工・建込み」の2作業で整理した。
- ・搬入された資材の現場内運搬と揚重、基本的な加工・取り付け作業、型枠の全工事に共通する型枠資材の使用などについて記述した。
- ・「型枠材等の加工・建込み」は建込み作業における現場での基本的な切断や留め付け作業に関する項目や、どの部位の建込みにも用いるセパレータやフォームタイ使用に関する項目を整理した。

#### ④柱・壁の建込み、⑤梁・スラブの建込み、⑥階段他の建込み について

- ・型枠材の建込みは施工部位で区分し、「柱・壁の建込み」、「梁・スラブの建込み」、「階段他の建込み」の3仕事で整理した。
- ・「柱・壁の建込み」では、「墨出し・敷き棧」と「柱・壁の建込み」の2作業で整理した。
- ・「梁・スラブの建込み」では、「墨出し」と「梁・スラブの建込み」の2作業で整理した。

- ・「階段他の建込み」では、作業「階段他の建込み」で整理した。
- ・「階段他の建込み」については、他の部位の建込みと同様の作業内容の他、特殊工法の施工や生産性と精度を高めた施工についても取りまとめた。

### ⑦自主検査

- ・「自主検査」と「修正」の2作業で整理した。
- ・自主検査は、専門工事業者が自らの施工の確認を行うもので、その行為として検査を実施する。
- ・検査結果に基づき不良個所があればその修正を行う。

### ◆型枠検査

型枠検査はコンクリート打設前に型枠等に異常がないかチェックするもので、コンクリート建造物にとっては仕上がり品質に大きく影響する検査工程である。コンクリート打設時や打設後では修正が難しいことから検査で問題がないかしっかり確認する事が大切となる。

職務・型枠検査については「型枠検査立会い」と「型枠検査時修正」の2仕事で整理した。職務から作業までの一覧を図表 2-10 に示す。

図表 2-10 職務「型枠検査」の仕事と作業

部門	職務	仕事	レベル	作業
施工	型枠検査	型枠検査立会い	3	型枠各部の検査
				型枠全体検査
				支保工等の検査
	型枠検査時修正	2	検査時の修正・調整	

#### ①型枠検査立会い

- ・仕事名を「型枠検査」から「型枠検査立会い」に変更した。これは、型枠検査を主体的に行うのは元請会社等であるためである。
- ・「型枠各部の検査」、「型枠全体検査」、「支保工等の検査」の3作業で整理した。
- ・検査部位ごとに、検査のポイントを判り易く記述した。

#### ②型枠検査時修正

- ・作業「検査時の修正・調整」で整理した。
- ・検査時に不良個所を発見した場合の修正・調整と、修正・調整後のチェック方法にも言及した。

## ◆コンクリート打設相番

職務「コンクリート打設」を「コンクリート打設相番」に変更した。「コンクリート打設」は他職種（コンクリートポンプ工・土工）が主に実施するものであり、型枠工事技能者はコンクリート打設相番を行っていることから変更したものである。職務から作業までの一覧を図表 2-11 に示す。

図表 2-11 職務「コンクリート打設相番」の仕事と作業

部門	職務	仕事	レベル	作業
施工	コンクリート打設相番	コンクリート打設相番管理	3	事前準備 作業管理
		コンクリート打設相番	2	コンクリート打設相番

### ①コンクリート打設相番管理

- ・「事前準備」と「作業管理」の2作業で整理した。
- ・「事前準備」には顧客（元請、発注者）との打合せや検討、打設設計図の読図、段取り指示等を記述した。
- ・「作業管理」には作業者への助言などを整理して記述した。
- ・従来の「作業者への……の指示」といった記述は「作業者への……の助言」に修正した。型枠の管理者がコンクリート打設を行う作業者（他職種であるコンクリートポンプ工・土工等）に対して指示を出すことはなく、助言という表現が実際的であるため修正した。

### ②コンクリート打設相番

- ・作業「コンクリート打設相番」で整理した。
- ・作業に必要な主な知識及び技能・技術の「打設要領の立案及び実行ができる」及び「コンクリート打設時、各職方に対する適切な指示ができる」は元請会社が行うのが一般的であるため削除した。「建物の構造を知っている」については基本的内容なので削除した。「目視確認を行って不具合箇所の是正ができる」は他の項目と意味が重複するため削除した。
- ・作業「片付け、清掃」は型枠工事技能者がコンクリート打設相番において実施することは一般的ではないため削除した。

## ◆解体・搬出

コンクリート打設相番の後、現場で型枠を解体し搬出する。

解体後は、型枠の分別→移動→集積といった一連の作業手順を追って整理した。現場は、建込み後も他業種他業者が参集する場所であるから、搬出後の清掃は重要であるので仕事および作業として追加した。職務から作業までの一覧を図表 2-12 に示す。

図表 2-12 職務「解体・搬出」の仕事と作業

部門	職務	仕事	レベル	作業
施工	解体・搬出	解体・搬出作業管理	3	作業の指導と管理 顧客との調整 不具合への対応と改善
		解体	2	解体
		分別・移動・集積	2	分別 移動 集積
		搬出	2	搬出 仮撤去あるいは仮移設
		清掃	1	清掃

### ①解体・搬出作業管理

- ・「作業の指導と管理」、「顧客との調整」、「不具合への対応と改善」の3作業で整理した。
- ・規則等を遵守し、施工計画に従い、現場において安全で効率よく作業が行えるよう指導を行い、顧客との調整を図り、不具合への対応をするなど、解体・搬出作業に関わる職長の仕事を取りまとめた。

### ②解体

- ・作業「解体」で整理した。
- ・「解体」作業に関しては、特殊な場合の解体作業を除き一般的な解体作業を想定している。

### ③分別・移動・集積

- ・「分別」、「移動」、「集積」の3作業で整理した。
- ・施工現場において型枠を転用する場合、移動が必要となるため、「移動」の仕事を追加した。

### ④搬出

- ・「搬出」と「仮撤去あるいは仮移設」の2作業で整理した。
- ・一般的な搬出を想定した「搬出」として整理し、また、搬出時において足場の改造や筋かいの一時取り外しなど必要な場合があるため「仮撤去あるいは仮移設」として整理した。

### ⑤清掃

- ・作業「清掃」で整理した。
- ・「清掃」は大切な作業であり、施工現場における清掃として追記した。

### ◆片付け

現場以外に倉庫・工作場がある場合は、そこで材料加工し、現場から戻った型枠材等の片付けを行っている。「片付け」は解体材料を産廃と再利用材に分別整理する重要な職務であるため追加した。職務から作業までの一覧を図表 2-13 に示す。

図表 2-13 職務「片付け」の仕事と作業

部門	職務	仕事	レベル	作業
施工	片付け	分別	2	分別
		型枠材料処理	2	ケレン
				廃材処理
		集積	2	集積
		清掃	1	清掃

#### ①分別

- ・作業「分別」で整理した。
- ・施工現場以外の自社作業所を想定しての片づけ作業を取りまとめた。

#### ②型枠材料処理

- ・「ケレン」と「廃材処理」の2作業で整理した。
- ・施工現場以外の自社作業所における、型枠の再利用と廃材処理について取りまとめた。

#### ③集積

- ・作業「集積」で整理した。
- ・施工現場以外の自社作業所における、型枠材の集積と保管について取りまとめた。

#### ④清掃

- ・作業「清掃」で整理した。
- ・清掃は大切な作業であり、施工現場以外の自社作業所における清掃として取りまとめた。

経営部門、事務部門などの間接部門については汎用データを引用しているが、汎用データ（職務構成表及び職務分析表）の作成にあたっての基本的な考え方を以下に示す。

なお、汎用データを各専門工事業に活用する場合は、事業所の規模や形態に合わせた修正が必要となるので、型枠工事業についても適するよう加除修正した点についても記述した。

また、レベルについては、「経営部門」の全ての仕事にはレベル 4 を、「事務部門」及び「営業部門」では、仕事の重要度・難易度・経験・職位などからレベル 1~2 を割り当てている。「施工管理部門」及び「施工部門」のレベル 3 は職長の仕事であるが、ここでのレベル 3 は職長の仕事ということではない。想定している企業規模 20 名程度の事業所では、専業の事務職員がいないため、部門長・次長や職長が兼務する場合も多いので、現状に合わせてレベルを変更<sup>15</sup>してご活用頂きたい。

<sup>15</sup> 職長や型枠大工といった担当者によるレベルの割り当てや、経営に関わるなどの仕事の重要度を考慮するなど、レベルを上げたり下げたり、現状に合わせて変更して頂きたい。

●**経営部門**●（建設業汎用データを引用、仕事「法務」に修正箇所あり。）

「経営部門」は職務「経営」として 1 職務で整理した。なお、実態としては、常設の部門と言うよりも、定期的に役職者が集まり経営会議を行うスタイルが多い。職務から作業までの一覧を図表 2-14 に示す。

汎用データからの修正箇所は無い。

図表 2-14 経営部門の職務と仕事と作業

部門	職務	仕事	レベル	作業
経営	経営	経営分析	4	経営分析 予算分析
		経営企画	4	経営計画 組織管理
		法務	4	設立・登記に関する手続き 株式業務

◆**経営**

全社の方針を定める仕事として「経営分析」と「経営企画」を、会社組織に関わる法律上の仕事等に関わる「法務」をレベル 4 で整理した。なお、「法務」の仕事は大企業では総務部門などに置かれているが、型枠工事業の標準規模の企業においては経営に位置づけられる場合が多く、経営の仕事とした。

①**経営分析**

- ・「経営分析」と「予算分析」の 2 作業で整理した。
- ・「経営分析」は各種経営状況を分析し、経営環境を評価する。
- ・「予算分析」は全社的な予算管理を行う。

②**経営企画**

- ・「経営計画」と「組織管理」の 2 作業で整理した。
- ・「経営企画」は、経営計画の立案、営業方針の決定、役割分担の決定を行う。
- ・「組織管理」は、自社の組織づくりと職務分掌（職務ごとの役割）の規定を行う。

③**法務**

- ・「設立・登記に関する手続き」、「株式業務」の 2 作業で整理した。
- ・「設立・登記に関する手続き」は法人の設立に関する手続きである。
- ・「株式業務」は株主総会の開催やその他の株式に関する業務である。

なお、汎用データの仕事「法務」には作業「債権回収」と「紛争処理」があるが、型枠専業では弁護士を介して問題解決を図るといったケースは一般的ではないので、割愛した。

●事務部門●（建設業汎用データを引用、職務「庶務」に修正箇所あり。）

「事務部門」は「庶務」、「労務」、「人事」、「経理」の4職務で整理した。

小規模な事業所においては、これら全てを1人ないしはごく少人数で担当する場合が多い。職務から作業までの一覧を図表2-15に示す。

図表 2-15 事務部門の職務と仕事と作業

部門	職務	仕事	レベル	作業
事務	庶務	文書管理	2	文書作成・管理
				社内規程の管理
				出張手続き
		渉外	1	来訪者の受付
				郵便物等の受発信
				電話対応
				各種贈答、慶弔見舞等
		社内環境整備	2	オフィス管理
				備品・用度品管理
	オフィス廃棄物処理			
	事務処理の効率化 情報システム管理			
	施設設備管理	2	固定資産の管理	
			固定資産台帳の管理	
			リース・レンタル物件管理 社有車の管理	
	損害保険管理	2	損害保険の契約 工事保険の管理	
	防犯・防災対策	2	防犯・防災	
	社内行事	1	会社行事	
			福利厚生制度の運用	
	建設業の許可申請	2	建設業の許可申請	
	経営事項審査の申請	2	経営事項審査の申請	
	労務	就業管理	2	就業規則管理
				就業事務 労働災害対応 健康診断の実施
				賃金・社会保険管理
賃金・社会保険管理	2	源泉所得税の納付		
		給与計算・支給		
		社会保険に関する実務		
人事	人事管理	3	採用実務	
			退職・解雇手続き	
	人材育成	3	能力開発計画	
			新入社員研修	
			集合研修(Off-JT)の実施 OJTの実施支援 資格取得支援	
経理	会計	2	取引の分類と仕訳	
			現預金取引の出納	
			証ひょう類の整理	
			会計方式に沿った会計処理	
	税務申告	2	課税申告書の作成	
	財務管理	3	債権・債務の管理	
小切手・手形の決済				
決算書等の作成	3	決算書の作成		

◆庶務

「文書管理」、「渉外」、「社内環境整備」、「施設設備管理」、「損害保険管理」、「防犯・防災対策」、「社内行事」、「建設業の許可申請」、「経営事項審査の申請」の9仕事で整理した。事業所の庶務全般に渡る多様な仕事である。

#### ①「文書管理」

- ・「文書作成・管理」、「社内規程の管理」、「出張手続き」の3作業で整理した。
- ・重要文書を取り扱う仕事であり、社内の手続きを知っておく必要がある。

#### ②「渉外」

- ・「来訪者の受付」、「郵便物等の受発信」、「電話応対」、「各種贈答、慶弔見舞等」の4作業で整理した。
- ・社外からの連絡を受ける仕事であり、来訪者の応対、郵便、電話を受け、会社を代表して挨拶状を送付する。

#### ③「社内環境整備」

- ・「オフィス管理」、「備品・用度品管理」、「オフィス廃棄物処理」、「事務処理の効率化」、「情報システム管理」の5作業で整理した。
- ・社内環境の管理であり、文書の保管や情報機器のメンテナンスなどのきめ細かな気配りが必要な仕事である。

#### ④「施設設備管理」

- ・「固定資産の管理」、「固定資産台帳の管理」、「リース・レンタル物件管理」、「社有車の管理」の4作業で整理した。
- ・社屋、社有車、その他設備機器等を管理する仕事である。

#### ⑤「損害保険管理」

- ・「損害保険の契約」と「工事保険の管理」の2作業で整理した。
- ・社屋等の火災保険、自動車火災保険と工事保険を想定している。

#### ⑥「防犯・防災対策」

- ・作業「防犯・防災」で整理した。
- ・消防法や建築基準法等に基づいて行うべき、防災対策と自社施設設備のセキュリティ対策の仕事である。

#### ⑦「社内行事」

- ・「会社行事」と「福利厚生制度の運用」の2作業で整理した。
- ・社員や協力業者等の親睦・交流を深める等の行事運営の仕事である。

#### ⑧「建設業の許可申請」

- ・作業「建設業の許可申請」で整理した。
- ・建設業の許可申請を行うものである。各種書類を整理し、国または都道府県等への登録・更新を行う仕事である。

#### ⑨「経営事項審査の申請」<sup>16</sup>

- ・作業「経営事項審査の申請」で整理した。

---

<sup>16</sup> 前出9頁注釈6を参照のこと。

・公共工事を直接請け負う場合は、経営事項審査を受けなければならない。

なお、汎用データの職務「庶務」仕事「社内環境整備」作業「情報システム管理」では電子入札を想定した関連項目を記述しているが、型枠專業事業所では公共機関などへの入札業務は一般的ではないので割愛した。

#### ◆労務

「就業管理」と「賃金・社会保険管理」の2仕事で整理した。

##### ①「就業管理」

- ・「就業規則管理」、「就業事務」、「労働災害対応」、「健康診断の実施」の4作業で整理した。
- ・就業管理は現場から上がって来た日報の集計や労務災害への対応、健康診断の実施などの仕事を取りまとめた。

##### ②「賃金・社会保険管理」

- ・「源泉所得税の納付」、「給与計算・支給」、「社会保険に関する実務」の3作業で整理した。
- ・賃金・社会保険管理は給与や保険に関する事務的な仕事を取りまとめた。

#### ◆人事

「人事管理」、「人材育成」の2仕事で整理した。

##### ①「人事管理」

- ・「採用実務」と「退職・解雇手続き」の2作業で整理した。
- ・人事管理は人材の採用や退職に関する手続きを行う仕事である。

##### ②「人材育成」

- ・「能力開発計画」、「新入社員研修」、「集合研修（Off-JT）の実施」、「OJTの実施支援」、「資格取得支援」の5作業で整理した。
- ・人材育成は各種研修や資格取得の支援などを企画し、スキルアップを図る仕事である。作業者が現場でスキルアップを図るOJTとの調整も行う。

#### ◆経理

「会計」、「税務申告」、「財務管理」、「決算書等の作成」の4仕事で整理した。

##### ①「会計」

- ・「取引の分類と仕訳」、「現預金取引の出納」、「証ひょう類の整理」、「会計方式に沿った会計処理」の4作業で整理した。
- ・日常的な仕事であるが、厳重に整理・集計することが必要とされる。

## ②「税務申告」

- ・作業「課税申告書の作成」で整理した。
- ・各種税金を計算し申告する仕事である。

## ③「財務管理」

- ・「債権・債務の管理」と「小切手・手形の決済」の2作業で整理した。
- ・財務全般の管理のほか、銀行等から融資を受ける仕事である。

## ④「決算書等の作成」

- ・作業「決算書の作成」で整理した。
- ・毎年度決算書を作成する仕事である。事業所によっては、月次決算書や半期ごとの決算書を作成することもある。

## ●営業部門●（建設業汎用データを利用、職務「営業」に修正箇所あり。）

「営業部門」は「企画・広報」と「営業」の2職務で整理した。職務から作業までの一覧を図表 2-16 に示す。

図表 2-16 営業部門の職務と仕事と作業

部門	職務	仕事	レベル	作業		
営業	企画・広報	広告・宣伝	2	広報・広告計画 広報活動		
		営業計画	3	営業計画 営業担当者育成		
	営業	民間工事営業	引き合い	3	情報収集 訪問	
				2	商談 下見積もり 提案資料の作成 サンプル提示(プレゼンテーション) 見積	
		契約		2	契約締結 契約変更	

## ◆企画・広報

「広告・宣伝」と「営業計画」の2仕事で整理した。

### ①広告・宣伝

- ・「広報・広告計画」と「広報活動」の2作業で整理した。
- ・「広報・広告計画」し「広報活動」を行うという一連の流れに沿った作業となる。

### ②営業計画

- ・「営業計画」と「営業担当者育成」の2作業で整理した。
- ・「営業計画」では、営業の計画、得意先の訪問計画などを作成する。

## ◆営業

「民間工事営業」、「引き合い」、「契約」の3仕事で整理した。

### ①民間工事営業

- ・「情報収集」、「訪問」の2作業で整理した。
- ・元請会社等の情報を収集し、引き合いにつなげていく仕事である。

### ②引き合い

- ・「商談」、「下見積もり」、「提案資料の作成」、「サンプル提示（プレゼンテーション）」、「見積」の5作業で整理した。
- ・「引き合い」は具体的な工事案件があった場合の営業活動である。
- ・「商談」では営業活動の基本マナーから、商談技術といった一般的な営業の要素と、作業工程の調整といった技術的な要素が含まれている。
- ・「下見積もり」は顧客の積算段階での下見積もりの作業である。具体的な図面ができていない場合などにも行われる。
- ・「提案資料の作成」は顧客への提示資料の作成である。自社の特徴を踏まえた資料作成などが必要となってくる。
- ・「サンプル提示（プレゼンテーション）」は上述の「提案資料の作成」を受けて、顧客のニーズを把握し、自社技術を適切に提示する。
- ・「見積」は顧客の提示した設計書・仕様書に沿って最終的に見積もりを作成する作業である。

### ③契約

- ・「契約締結」、「契約変更」の2作業で整理した。
- ・施工管理部門が行う場合もあるが、営業部門で行う場合もあるため、作業として記述している。
- ・「契約締結」は先に挙げた見積もりをもとに契約書を作成する作業である。
- ・「契約変更」は図面ができあがってから確定した数量などをもとに新たに見積もり、契約変更を行うものである。

なお、汎用データでは「公共工事営業」と「入札」の仕事を想定し記述しているが、型枠工事業では公共団体等の施主から直接受注することは一般的ではないので割愛した。

型枠工事業の「職務分析表」を以下に示す。

- ・「施工管理部門」… 図表2-17 (38～42ページ)
- ・「施工部門」…… 図表2-18 (43～62ページ)
- ・「経営部門」…… 図表2-19 (63ページ)
- ・「事務部門」…… 図表2-20 (64～70ページ)
- ・「営業部門」…… 図表2-21 (71～72ページ)

図表2-17 型枠工事業 施工管理部門の職務分析表

部門	職務	仕事	レベル	作業	作業に必要な主な知識及び技能・技術 (主な動作とポイント)
施工管理	施工統括	社内協議	4	現場間工程調整	複数現場間の工程調整ができる
					工程・内容を知っている
					複数現場の進捗状況を知っている
					現場ごとの自社にとっての重要度を知っている
					社内打ち合わせができる
					各現場の顧客（元請、発注者）からの要請内容を知っている
					各現場の報告内容を知っている
					現場の施工内容を了承できる
					効率的な施工方法を知っている
				各現場の管理体制を知っている	
				応援要請	必要人工の把握ができる
					協力要請先を知っている
					現場ごとの予算を知っている
	作業に必要な資格を知っている				
	契約変更	4	顧客との協議	工事内容の変更に対し、協議・指示ができる	
				顧客（元請、発注者）からの要請内容を知っている	
				工事変更による自社の工数の増加量を知っている	
			契約変更	設計図書等差異の確認ができる	
				当初予定の施工数量を知っている	
				出来高を知っている	
				顧客に契約変更を持ちかけるタイミングを知っている	
			施工内容変更	工程変更ができる	
				進行中の工程を知っている	
他工程への影響が小さい適切な工程・工法等を知っている					
現場への指示内容を知っている					
契約変更ができる					
契約書類、単価等を知っている					
現場ごとの予算を知っている					
巡回・現場確認	4	巡回・現場確認	各現場の安全対策・品質・進捗状況の確認ができる		
			現場管理者に対し、安全作業の提示すべき内容を知っている		
			現場管理者に対し、高度な作業の提示すべき内容を知っている		
安全衛生委員会開催	4	安全衛生委員会開催	安全衛生委員会の準備・運営ができる		
			自社の安全衛生に関する規定・計画を知っている		
			安全衛生委員会で取り上げるべき議題を知っている		
			安全衛生教育の準備、実施ができる		
			災害に関する最新事例を知っている		
			安全衛生教育の指導マニュアル作成方法知っている		
工務	積算・見積	4	積算・見積	各種ソフトを活用した見積書の作成ができる	
				設計図書の項目を知っている	
				見積の諸条件（仕様、作業時期、場所等）を知っている	

部門	職務	仕事	レベル	作業	作業に必要な主な知識及び技能・技術 (主な動作とポイント)
					見積の各種書式（標準見積内訳書、歩掛表、数量調書、材料調書等）を知っている
					積算ができる
					数量の拾い方を知っている
					運搬・搬入費用を知っている
					直接仮設費用を知っている
					一般管理費等適正粗利益を知っている
					現場踏査ができる
					施工に支障をきたす現場条件等を知っている
					仮設等施工条件に加味できるものを知っている
					測量機器の使い方を知っている
					単価の設定ができる
					公表労務単価と社内労務単価を知っている
					資材等の市況を知っている
					資材の転用を想定した単価を知っている
					見積もり内容の再確認ができる
					範囲・条件と見積もり金額の差違・不整合がないか等の確認項目を知っている
					経験豊富な社内の人材を知っている
		工事金額の確定	4	追加工事等	追加工事依頼がある場合は、顧客（元請、発注者）の追加事由の確認ができる
					増加する工数を知っている
					変更前の施工進捗状況を知っている
				数量・工数の確定	設計図書・施工図等が確定したら数量・工数の再積算ができる
					増加（減少）する工数を知っている
					契約書に沿った精算方法を知っている
					顧客の支払基準を知っている
		代金回収	4	出来高算定	出来高算定ができる
					施工数値の計画値と実績値の差異について原因の分析方法を知っている
					実行予算と実績の差異の算定方法を知っている
					設計変更に伴う工事費の増額分の算定方法を知っている
				精算	契約条件に従って出来高に見合った請求ができる
					出来高の算出の仕方を知っている
					追加変更による工事内容を知っている
				債権回収	取引先の信用情報の収集と分析ができる
					顧客別未回収残高（売掛金＋受注手形）を知っている
					債権回収率の向上のための有効手段を知っている
		瑕疵保証・アフターサービス	4	瑕疵保証	クレーム・トラブルへの迅速な対応ができる
					瑕疵保証の対象・期間を知っている
					瑕疵があった場合の適切な対応方法を知っている
				アフターサービス	瑕疵保証後のクレーム対応ができる
					顧客へのアフターサービスの目的と重要性を知っている
					次の受注につながる営業との連携方法を知っている
		安全衛生対策	4	KY活動の実施	社員に対する教育、KY活動（危険予知トレーニング等）の実施ができる

部門	職務	仕事	レベル	作業	作業に必要な主な知識及び技能・技術 (主な動作とポイント)			
				衛生対策	自工程や関連工程等において発生した事故・災害の事例を知っている			
					社員への教育・訓練を行うことの重要性を知っている			
					疾病予防ができる			
					職場特有の疾病の発生特性を知っている			
					疾病の発生を予防する方策を知っている			
				疾病が発生した場合の処理の仕方を知っている				
				技術管理	4	図面等の管理	施工にかかわる各種資料を整理・保管ができる	
							施工した工事履歴、工法、材料、配置技術者等の施工情報を知っている	
							現場ごとの設計図書、仕様書、契約書等を知っている	
							適切なファイリングシステムを知っている	
		各種書類を選別して、必要な資料を添付し区分して効率のよい保管ができる						
		各種書類の管理	4	各種書類の管理	自社内用、顧客提出用の書類の種類を知っている			
					必要に応じて各種書類の作成と届け出ができる			
					届け出が必要な事案（現場事務所の設置、道路使用許可、工事車両の通行手配等）を知っている			
					廃棄物処理・管理	4	建設副産物等処分の管理	建設副産物の処分状況の管理ができる
								建設副産物の分類を知っている
		建設廃棄物に係る処理責任（排出事業者）の規定を知っている						
		廃棄物管理票（マニフェスト伝票）の発行・保管義務を知っている						
		産業廃棄物関連法令の徹底に向けた指導ができる						
		建設廃棄物処理・リサイクルに関する法令を知っている						
自社が建設廃棄物に係る処理責任を全うすべき現場を知っている								
施工計画	施工検討・打合せ	4	施工計画	顧客（元請、発注者）に対し作業手順、工程に影響を与える作業、安全上の留意点の説明及び確認ができる				
				現場訪問に必要な設計図書の確認ポイントを知っている				
				顧客（元請、発注者）との打合せのための設計図書と現場条件の確認ポイントを知っている				
				顧客（元請、発注者）に対し工法・納まり等の改善方法を知っている				
				構造物に対して専門的知識と倫理観を持って設計書・仕様書等の確認ができる				
				必要に応じて、顧客（元請、発注者）の設計図書の修正提案方法を知っている				
				自工程に関わる関係法規を知っている				
			材料の検討	4	材料の検討	材料の検討ができる		
						材料の種類を知っている		
						資材の選定方法を知っている		
			工法の検討	4	工法の検討	工法の検討ができる		
						工法について品質・原価・工程・安全管理の確認及び対策方法を知っている		
						新技術等の特色を知っている		
						自社保有技術の施工への応用の検討方法を知っている		
作業手順の検討	4	作業計画検討	適切な工法・材料の選定及び作業方法の検討ができる					
			各種工法・材料の種類と特徴を知っている					
			各種作業に必要な人工を知っている					
			安全への配慮事項や施工体制の検討ができる					
			法令に基づいて必要となる安全書類・組織図の種類を知っている					
			顧客が必要とする各種書類を知っている					

部門	職務	仕事	レベル	作業	作業に必要な主な知識及び技能・技術 (主な動作とポイント)			
				作業手順書作成	設計図書を元に作業手順書（作業標準書）施工要領書の作成ができる			
					作業手順書作成にかかわる設計図書の読み方を知っている			
					倒れ・滑動防止・熱処理等安全に関わる注意事項を知っている			
					各種ソフトを活用して作業手順書の作成ができる			
					自工程に関わる材料の選定方法を知っている			
					施工図に基づいて施工詳細図の作成ができる			
					施工図・躯体図の読図方法を知っている			
					CAD操作方法を知っている			
		品質管理計画	4	品質管理計画書作成	4	品質管理計画書作成	検査記録結果の点検及び合否判定ができる	
							材料の規格寸法、材質、メーカー等の判別方法を知っている	
							JASS5、共通仕様書等の検査方法を知っている	
							品質自主点検項目を知っている	
							施工品質不具合に対し作業手順書の再検討及び変更の方法を知っている	
							適材適所の配置のため、協力業者の技術レベルを知っている	
		安全衛生計画	4	安全衛生管理計画	4	安全衛生管理計画	工事現場内の安全についての留意点の確認ができる	
							安全な入退場ルートを知っている	
							工事車両の安全な通行ルートを知っている	
							作業員の健康状況の把握の仕方について知っている	
							危険物等対策ができる	
							落下防止措置が必要な部位、工程を知っている	
				安全管理の配慮に特に留意する第三者施設を知っている				
工事安全教育	工事安全教育			工事安全教育		工事安全教育	工事安全教育ができる	
							安全衛生責任者の役割を知っている	
							1日の安全施工サイクルを知っている	
							安全教育を開催すべき頻度を知っている	
							労働災害防止協議会等の協議組織の参加ができる	
		安全衛生に関する打合せの内容を知っている						
環境保全対策	4	周辺への配慮	4	周辺への配慮	騒音・振動対策の立案ができる			
					周辺地域への騒音・振動の影響ができるだけ小さい作業場所を知っている			
					騒音・振動の防止方法を知っている			
		廃棄物処理・再生資源利用計画		廃棄物処理・再生資源利用計画	廃棄物処理・再生資源利用計画	4	廃棄物処理・再生資源利用計画	建設副産物の処理ができる
								排出される廃棄物と資源を知っている
								適切な処理方法を知っている
								環境保全に関する計画作成ができる
								元請の建設副産物の処理の方針を知っている
								関連法規を知っている
工程計画	4	工程表の作成	4	工程表の作成	工事作業工程表ができる。			
					バーチャート工程表・ネットワーク工程表の様式を知っている。			
					各作業工程の作業量を知っている。			
					施工要領・作業手順や作業者の経験・能力に応じた配置計画方法を知っている			
		工程調整		工程調整	工程調整	4	工程調整	工事作業工程調整ができる。
								他業種との取り合い部分を知っている

部門	職務	仕事	レベル	作業	作業に必要な主な知識及び技能・技術 (主な動作とポイント)
					工事進捗に大幅変動が生じた場合、全社的な判断、支援及び指示方法を知っている
				仮設計画	仮設工事内容の全体把握ができる 直接仮設工事と共通仮設工事の相互に関係するところを知っている 発注者が指定した「指定仮設」を知っている 各仮設物の目的や構造、特徴を知っている 各仮設物の形式・配置を知っている 各仮設物の存置期間等を知っている
		資機材管理 計画	4	在庫管理	資材の在庫管理（適正在庫・在庫調整）ができる 器具及び機械の種類、用途、使用時期を知っている 資材と仮設材を知っている 資材の有効活用に関する指示ができる 資材の分別および整理整頓方法を知っている
				材料の手配	材料の手配・搬入・保管及び着工時期の検討、計画及び協議ができる 設計図書・施工図・工程計画等より資材の転用ができるかどうかの確認方法を知っている 複数現場間の工程に合わせた材料手配ができる 自社調達分の計画の中から顧客（元請、発注者）支給分を知っている 必要な材料置き場、加工場、揚重、仮小屋、道具等を知っている
				機材管理	機材の在庫管理ができる 使用する機材を知っている 自社管理している機材の種類と数量を知っている
		原価管理	4	予算書作成	各種ソフトを活用して予算書の作成ができる 工事原価計算方法を知っている コストダウンと生産性向上の管理技法（VE、QC、IE）を知っている 工事原価を知っている 図面より㎡数を正確に割り出す方法を知っている 古材の再利用方法を知っている
				購買	資材の購買ができる 外注への手配方法を知っている 在庫やロスを考慮した材料の調達方法を知っている 適正な材料価格を知っている
		人工管理	4	人工管理	工程表から一日ごとの実質人員数の割り出しができる 工程表から人工の読み取り方を知っている 工程ごとの必要な資格等を知っている 工程で活用できる実質人員数を知っている 一日ごとの標準的な進捗を知っている

図表2-18 型枠工事業 施工部門の職務分析表

部門	職務	仕事	レベル	作業	作業に必要な主な知識及び技能・技術 (主な動作とポイント)
施工	作業管理	現場編成・送り出し	3	関係図書の確認	施工計画書等の確認ができる
					建物工事概要、施工範囲、立地条件等の実地状況を知っている
				現場作業チーム編成	現場作業に適切な人選ができる
					現場・自工程に合わせた必要人数、資格等を知っている
					各作業員の能力を知っている
					各作業員に現場で教えるべきスキルを知っている
					社会人の基礎を作業員に教えることができる
					作業者に求められる社会人としての基礎的なマナーの教え方を知っている
					作業チームでのコミュニケーションの取り方の指導方法を知っている
				顧客（施主・元請）、近隣住民、他工種とのコミュニケーションの取り方の指導方法を知っている	
				送り出し教育	送り出し教育の対象者の確認ができる
					新規入場者の健康状態、所属、経験年数、資格等の確認事項を知っている
					現場の作業者の人数や能力を知っている
					送り出し教育の記録を確認し、教育を受けていない作業員を知っている
					安全衛生の説明ができる
		従事する作業に関する法規制等について知っている			
		労働安全衛生法の事業者責任を知っている			
		作業標準書等関係図書を知っている			
		これまでの安全活動等において発注者から出された指示・対策を知っている			
		社内の安全管理状況（事故報告、是正処置等）を知っている			
		器具・工具の点検項目を知っている			
		現場のルールの説明ができる			
		作業員に対し仮設のルールの指示ができる			
		仮設計画における作業上の危険箇所や注意点を知っている			
		送り出し教育に関する記録の作成・確認ができる			
		送り出し教育実施記録簿等の教育内容、対象者等の記録すべき項目を知っている			
		施工計画書で定められた記録の整理と保管に関する規定を知っている			
現場入場管理	3	現場打ち合わせ（作業前）	作業計画に関する情報の確認ができる		
			仕様書、施工計画書等より作業内容を知っている		
			顧客（元請、発注者）から要求されている現場ルールを知っている		
			安全な搬入経路を知っている		
			仮設計画における作業上の危険箇所や注意点を知っている		
			作業調整ができる		
			他工種、自工種を含めた作業開始状況を知っている		
			他工種と出会い丁場になる工種を知っている		
			人員構成の予定からの変動を知っている		

部門	職務	仕事	レベル	作業	作業に必要な主な知識及び技能・技術 (主な動作とポイント)
					段取りや作業方法が変更にならないような調整方法を知っている 作業員に対し安全作業・手順の指示ができる 当日の作業内容を知っている 仕様や要求精度、細部納まり等について知っている 顧客（発注者、元請）からの連絡事項を知っている KYシートを知っている 作業前の器具・工具の点検項目を知っている 仮設のルール、安全対策について知っている
				新規入場者教育	新規入場者教育の対象者の確認ができる 新規入場者の健康状態、所属、経験年数、資格等の確認事項を知っている 作業員名簿を確認し、教育を受けていない作業員を知っている 安全衛生の説明ができる 安全衛生体制を知っている 安全な作業方法、安全管理状況を知っている 現場ルールの説明ができる 入場時のルールを知っている 工事の基本心得・基本方針を知っている 現場の概要を知っている 現場の行事を知っている
		工事報告	3	工事報告	進捗状況・労務状況の確認ができる 当日の出面、進捗状況を知っている 現場の不安全箇所、不安全行動を知っている 作業内容の変更があれば知っている 翌日の作業内容の確認ができる 各作業予定人員作業内容、作業エリア、使用材料、機工具、出来高を知っている 危険のポイントと安全対策について知っている 顧客（発注者、元請）からの検査、現場の行事等を知っている 日常管理書類の記載・確認ができる 作業日報、安全衛生日誌、出来高集計表等の整理の仕方を知っている 日常管理書類の問題点を知っている
		安全衛生管理	3	安全作業の確認	顧客の安全パトロールの参加や巡回により現場の安全状況の確認ができる 作業標準、安全点検確認方針を遵守した安全な作業を知っている 危険箇所と立入禁止等の対応処置を知っている ヒヤリハットの芽を摘取る安全作業かどうかの確認のポイントを知っている 作業の安全確認ができる 作業安全指示書における現場作業のチェック項目を知っている 新規入場者教育、送出し教育、健康チェック、日々の安全打合せ（是正箇所、巡回チェック）の実施状況を知っている KY活動で作業員に適切な安全作業の確認事項を知っている 作業着手前の機工具の自主点検項目を知っている 作業終了後の後片付け・整理整頓の点検項目を知っている
				作業指示	危険度の高い作業時には陣頭指揮をとり安全確保への注力ができる 各工程の事故発生事例を知っている 作業に必要な資格を知っている

部門	職務	仕事	レベル	作業	作業に必要な主な知識及び技能・技術 (主な動作とポイント)
		工程管理	3	健康状態の確認	安全確認ができる
					使用可能な仮設の判断基準を知っている
					開口部等の危険箇所を知っている
				作業者の健康状態の確認ができる	
				労働安全衛生法の事業者責任（送出し教育や健康診断等の義務）を知っている	
				作業者の技能と健康診断結果を知っている	
			加工場作業工程調	現場工程の進捗状況に応じて作業工程の調整ができる	
				現場の作業進捗を知っている	
				加工計画の内容を知っている	
			現場作業工程の把握	顧客作成の工程表に基づいて、作業の週間及び月間作業計画を作業者に説明ができる	
				現場の月間・週間作業工程を知っている	
				工事特性からの重点作業項目の判断基準を知っている	
		作業工程完了目標を知っている			
		工程調整	顧客（元請、発注者）と協議し全体工程の問題点・調整点の解決ができる		
			他業者との取合い部分の工程を知っている		
			工程遅れが生じる場合を知っている		
			円滑なサイクル工程となるよう前・後工程への配慮及び顧客（元請、発注者）や他工種との連絡調整ができる		
			他業者（躯体に関する関連工種）の工程を知っている		
			工程遅延の場合の回復手段を知っている		
			他工種との関連作業の進捗を知っている		
			クレーン等の共通機材を使用する他工程を知っている		
			他工程がもたらす自社工程に対する影響を知っている		
			日程をシミュレーションし、工法及び作業工程の計画修正ができる		
			予算上の人工数を知っている		
			工期が遅れないような工程調整の方法を知っている		
			工程遅れ解消の具体的な方法を知っている		
			工事終了後、顧客（元請、発注者）と契約残・契約外残工事の区分と施工時期について確認ができる		
契約内容を知っている					
毎日の出来高の記録方法を知っている					
出来高の計画・実績の対比方法を知っている					
品質管理	3	品質管理基準の把握と判定	管理基準値の事前確認ができる		
			求められる品質管理基準値を知っている		
			品質管理基準値と仕様書に相違が無いかの確認事項を知っている		
			検査記録の作成ができる		
			顧客（元請、発注者）の規定様式を知っている		
			現場の検査記録ルールを知っている		
	自主検査	図面の最新版の管理・保管方法を知っている			
		作業手順書どおりに施工されているか確認ができる			
		取決め内容に基づく品質を知っている			
		自主検査の異常値・不合格ラインを知っている			
		測定機器の取扱いができる			

部門	職務	仕事	レベル	作業	作業に必要な主な知識及び技能・技術 (主な動作とポイント)
				不具合対応	<p>前工程の不具合箇所、他工種との取合いで発生した不具合の対処ができる</p> <p>顧客（元請、発注者）に対する報告手続きを知っている</p> <p>他工種との取合い部分で不具合がある場合の代替案を知っている</p> <p>不具合の原因の確認ができる</p> <p>日報から施工状況の確認方法を知っている</p> <p>施工図等と施工状況の相違の確認方法を知っている</p> <p>不具合に対する対策、費用等の検討ができる</p> <p>不具合に応じた応急処置方法を知っている</p> <p>品質を落とさない（向上させる）施工方法を知っている</p> <p>施工方法別の材料、所要人工等を知っている</p> <p>問題点のある仮設に使用禁止の指示を出し、顧客（元請、発注者）との協議ができる</p> <p>顧客（元請、発注者）への不具合の報告の方法を知っている（報告相手、社内記録、報告時期など）</p> <p>施工の不具合の是正方法の判断基準を知っている</p> <p>是正箇所や留意点等の作業班への周知徹底方法を知っている</p> <p>大型・特殊工事において発見した施工の不具合や問題点への対処方法について顧客や他業者との調整ができる</p> <p>他工種の工程を知っている</p> <p>施工品質上の不具合発生時の対応ができる</p> <p>躯体図、施工要領書や施工計画書の照査方法を知っている</p> <p>躯体図、施工要領書や施工計画書の変更の提案に関する手続きを知っている</p> <p>手直し費用の社内手続きを知っている</p> <p>施工品質上の不具合発生時には躯体図、施工要領書や施工計画書の照査及び変更の提案ができる</p> <p>施工品質上の不具合を知っている</p> <p>躯体図、施工要領書や施工計画書の内容を知っている</p>
		資機材管理	3	資材管理	<p>加工材の集積の養生方法について顧客（元請、発注者）との協議及び作業員への指示・確認ができる</p> <p>資機材の管理方法の明確化及び作業員への指示ができる</p> <p>適切な荷受及び仮置き方法を知っている</p> <p>資材の適切な集積及び養生方法を知っている</p> <p>材料の転用回数、消耗具合を知っている</p> <p>保管資材の品質を知っている</p> <p>資機材の不足数量の計算・手配ができる</p> <p>資材の在庫を知っている</p> <p>資材の使用数量を知っている</p> <p>ロス率を知っている</p> <p>再利用について知っている</p>
				機材管理	<p>作業工程に照合した計画的な器工具類の調達・管理ができる</p> <p>顧客（元請、発注者）への持込み機械での作業届出及び許可の取得ができる</p> <p>届書や許可書の種類と記入方法を知っている</p> <p>追加の持込み機械、道具について、届出の必要性を知っている</p> <p>フォークリフト・ハンドリフターなどの点検記録の確認ができる</p> <p>点検記録簿を知っている</p> <p>点検項目を知っている</p> <p>移動型仮設材の使用後の責任管理ができる</p>

部門	職務	仕事	レベル	作業	作業に必要な主な知識及び技能・技術 (主な動作とポイント)
施工	型枠加工	型枠加工計画	3	型枠加工計画	<p>施工図に基づいて型枠組立図(伏図)、型枠計画図及び施工詳細図の作成ができる</p> <p>型枠を構成する材料寸法を知っている</p> <p>型枠仮設材の使用法を知っている</p> <p>型枠支保工・加工資材の選定ができる</p> <p>パネルの種類と特性を知っている</p> <p>パイプサポートの選定と配置方法を知っている</p> <p>適切な工法・材料の選定及び作業方法の検討ができる</p> <p>各種工法の種類と特徴を知っている</p> <p>各種材料の種類と特徴を知っている</p> <p>解体・養生の方法を知っている</p> <p>型枠支保工の位置の決定ができる</p> <p>型枠支保工の種類とその施工方法を知っている</p> <p>工事用設備、機械、器具、作業環境等について知っている</p> <p>資材調書及び資材計画の作成ができる</p> <p>資材調書の書式を知っている</p> <p>合板の特性を知っている(JAS)</p> <p>コンクリートの特性を知っている</p> <p>フラットデッキの使用法を知っている</p> <p>プラスチックパネルの特性を知っている</p>
		加工張作成	3	加工帳作成(拾い出し)	<p>各種書類の作成</p> <p>作業標準書、作業手順書の作成ができる</p> <p>作業標準書や作業手順書の書式を知っている</p> <p>作業の正しい手順を知っている</p> <p>安全書類や施工組織図の作成ができる</p> <p>加工スケジュールを把握し加工・下ごしらえのための場所設定及び人員選定手法を知っている</p> <p>加工作業に対し仕様指示及び製作発注方法を知っている</p> <p>現場組立作業工程に合わせて材料の搬入方法を知っている</p> <p>割付図の作成ができる</p> <p>効率的なパネル利用法を知っている</p> <p>パネル加工材の転用方法を知っている</p> <p>転用計画・作業効率、解体を考慮し加工張の作成ができる</p> <p>共通仕様書の型枠工事部分を知っている</p> <p>設計図(書(構造図・意匠図)・躯体図の読解手法を知っている</p> <p>パネル加工帳の作成ができる</p> <p>パネル加工帳の作成方法を知っている</p> <p>パネル加工材の転用方法を知っている</p> <p>現場組立作業工程について知っている</p> <p>転用を考慮した加工方法を知っている</p> <p>環境やコストを考えた転用材の使用法を知っている</p> <p>転用できる材料選別方法を知っている</p> <p>パネル加工帳作成及び完成図面の承認取付けができる</p> <p>パネル加工帳作成に対し顧客(元請、発注者)との打合せ事項の活用方法を知っている</p> <p>施工図の整合性のチェック方法を知っている</p> <p>CADによる計画図、作図ができる</p> <p>構造記号、部材記号を知っている</p> <p>型枠各部の名称を知っている</p> <p>鉄筋構造材を知っている</p>

部門	職務	仕事	レベル	作業	作業に必要な主な知識及び技能・技術 (主な動作とポイント)
		型枠加工管理	3	不具合等への対応	<p>パネル加工帳における不具合の発見ができる</p> <p>搬入・小運搬(揚重機計画含む)を考慮した加工方法を知っている</p> <p>工法によるパネル加工の注意点を知っている</p> <p>型枠資材について不良品のチェックができる</p> <p>仮設材の破損・欠損の見方を知っている</p> <p>型枠資材の点検方法を知っている</p> <p>現場で転用している加工材の保管、修繕及び寸法の修正・加工ができる</p> <p>パネル転用方法を知っている</p> <p>材料効率を考慮した加工方法を知っている</p> <p>コンクリート打設負荷が掛かる部分の補強方法を知っている</p> <p>特殊建物や実績の少ない構造物に関し適切な加工方法の助言ができる</p> <p>加工材の転用方法を知っている</p> <p>共通仕様書の型枠工事部分を知っている</p> <p>システム型枠、逆打ち工法など特殊工法の作業ができる</p> <p>システム型枠、逆打ち工法など特殊工法の特性を知っている</p> <p>特殊工法の種類を知っている</p>
		型枠加工準備	1	指示確認	<p>型枠加工作業の確認ができる</p> <p>安全作業に必要な基本的な用語や名称を知っている</p> <p>施工計画における注意事項や作業手順を知っている</p> <p>加工場ルールや危険箇所の把握ができる</p> <p>資材置き場と加工現場との導線について知っている</p> <p>安全な機工具の取扱い方法を知っている</p>
				器具・工具確認	<p>器具・工具の数量の確認及び準備ができる</p> <p>使用する器工具及び機械等の種類を知っている</p> <p>使用する器工具及び機械等の使用方法及び点検方法を知っている</p> <p>点検リストに基づいた器具・工具の点検と保管ができる</p> <p>点検リストや器具・工具の保管場所を知っている</p> <p>始業前点検方法を知っている</p> <p>安全装置、保護具の取扱いができる</p> <p>安全装置、保護具の取扱い方法を知っている</p> <p>安全装置、保護具の点検方法を知っている</p> <p>設置型電動工具の日常点検結果の確認及び修理依頼ができる</p> <p>設置型電動工具の点検方法を知っている</p> <p>動作不良、不具合状況の説明方法を知っている</p>
		型枠加工	2	資材準備	<p>型枠材の選別・仕分けができる。</p> <p>型枠材の木取り方法を知っている</p> <p>型枠材の墨付け、墨出し方法を知っている</p> <p>型枠材きざみ、加工のための工具の取扱い方法を知っている</p> <p>型枠製作の材料準備をすることができる</p> <p>型枠材、支保工資材の種類・構造・特徴・性能を知っている</p> <p>合板の特性を知っている(JAS)</p> <p>コンクリートの特性を知っている</p> <p>フラットデッキの使用法を知っている</p> <p>プラスチックパネルの特性を知っている</p> <p>資材の適切な集積及び養生ができる</p> <p>加工材の集積の養生方法について知っている</p> <p>資材を適切な集積及び養生方法について知っている</p> <p>型枠資材・型枠材、支保工資材の搬入、分別整理及び保管ができる</p> <p>荷受作業及び仮置き方法を知っている</p> <p>保管資材の品質確認方法を知っている</p>

部門	職務	仕事	レベル	作業	作業に必要な主な知識及び技能・技術 (主な動作とポイント)
					型枠材料の転用回数、消耗の管理方法を知っている
					資機材の不足数量の計算・手配方法を知っている
					フォークリフト等揚重機械の操作ができる(要資格)
					フォークリフト等の操作方法を知っている
					フォークリフト等揚重機械の最大揚重荷重を知っている
					フォークリフト・ハンドリフターの点検確認ができる
					フォークリフト・ハンドリフターの点検方法を知っている
					フォークリフト・ハンドリフターの安全確認項目を知っている
					クレーン等揚重機械の操作ができる(要資格)
					解体工に対し転用資材と搬出資材の分別方法を知っている
					クレーン等揚重機械の操作方法を知っている
				型枠加工	加工帳を理解することができる
					型枠組立図(伏図)より型枠材の各部寸法の読取り方法を知っている
					返納材料の転用について知っている
					修正加工方法について知っている
					さしがねで墨線を引くことができる
					さしがねで直角な墨線を引く方法を知っている
					さしがねで直角を測定する方法を知っている
					さしがねの取り扱い方法を知っている
					さしがねで材料に墨付け、墨出しすることができる
					均等割り付けする方法を知っている
					規矩術について知っている
					材料加工・パネル製作ができる
					パネル製作計画について知っている
					墨付けの意味を知っている
					墨付け通りの加工方法を知っている
					型枠の種類に応じた加工ができる
					部位ごとの型枠加工方法を知っている
					部位ごとの組み立て方法を知っている
					のこぎりを利用して材料を切断することができる
					横びきと縦びきの違いを知っている
					のこぎりの取り扱い方法を知っている
					正しい作業姿勢を知っている
					電動丸のこで材料を真っ直ぐに加工することができる
					電動丸のこの取り扱い方法を知っている
					材料を真っ直ぐ切断する方法を知っている
					正しい作業姿勢を知っている
					労働安全衛生法の関連事項を知っている
					パネルソーで材料を加工することができる
					パネルソーの取り扱い方法を知っている
					材料を真っ直ぐ切断する方法を知っている
					正しい作業姿勢を知っている
					労働安全衛生法の関連事項を知っている
					帯のこ盤で材料を加工することができる
					帯のこ盤の取り扱い方法を知っている
					材料を真っ直ぐ切断する方法を知っている
					正しい作業姿勢を知っている
					労働安全衛生法の関連事項を知っている
					自動かな盤で材料を加工することができる
					自動かな盤の取り扱い方法を知っている

部門	職務	仕事	レベル	作業	作業に必要な主な知識及び技能・技術 (主な動作とポイント)
					板削りで逆目の防止する方法を知っている
					正しい作業姿勢を知っている
					労働安全衛生法の関連事項を知っている
					電動ドリルで材料を加工することができる
					電動ドリルの取り扱い方法を知っている
					適切な穴あけ加工をする方法を知っている
					正しい作業姿勢を知っている
					労働安全衛生法の関連事項を知っている
					かんなで材料を加工することができる
					かんなの手入れ方法を知っている
					板削りで逆目の防止する方法を知っている
					平面削り、木端面削り、木口面削りの方法を知っている
					正しい作業姿勢を知っている
					玄能を使って釘を打つことができる
					釘の種類を知っている
					玄能の取り扱い方法を知っている
					正しい作業姿勢を知っている
					機械式くぎ打ち機を使って釘を打つことができる
					機械式くぎ打ち機の正しい取り扱い方法を知っている
					釘の種類を知っている
					正しい作業姿勢を知っている
					労働安全衛生法の関連事項を知っている
					加工済部材の組立ができる
					製作されたパネルへの組立用番付方法を知っている
					型枠組立図(伏図)より型枠材の各部寸法の読取り方法を知っている
					使用部位による適正材(転用材など)を知っている
					加工時に運搬を見越した集積ができる
					材料置き場での材料(種類分け等)を知っている
					建込み作業の生産性を高める方法を知っている
					使用部位による適正材(転用材など)を知っている
		運搬(積込)	2	運搬車両へ積込	安全に配慮し、建込み順序等に応じた運搬車両へ適切な荷積みができる
					型枠材等資材の置き方を知っている
					型枠材等資材の運搬方法を知っている
					労働安全衛生法の関連事項を知っている
				揚重作業	クレーン等揚重機械の操作ができる(要資格)
					クレーン等揚重機械の操作方法を知っている
					型枠作業に関するクレーン等揚重機械の操作方法を知っている
					労働安全衛生法の関連事項を知っている
					玉掛け作業ができる(要資格)
					玉掛けワイヤーの種類を知っている
					玉掛けの方法について知っている
				運搬指示	現場への型枠運搬について場所・時間等の指示ができる
					道路状況に応じた運搬の方法を知っている
					道路交通法等の法令を順守した型枠運搬方法を知っている

部門	職務	仕事	レベル	作業	作業に必要な主な知識及び技能・技術 (主な動作とポイント)
施工	建込み	建込み作業管理	3	他職種との調整	特殊、複雑な作業について、他の作業者との打合せ、調整、指示ができる
					特殊、複雑な作業について、他の作業者との打合せ、調整、指示の方法を知っている
					工事打合せで他職種の立入を禁止するための連絡ができる
					工事打合せで他職種の立入を禁止するための連絡方法を知っている
					建込み中の危険箇所について立入禁止の明示ができる
					建込み中の危険箇所について立入禁止の明示方法を知っている
					他職種と相番作業の調整ができる
					相番作業に関わる職種を知っている
					他職種との相番作業の調整方法を知っている
			発生した問題への対応と解決	作業中に発生した問題の助言ができる	
				作業中に発生した問題の助言方法を知っている	
				作業中に発生した問題の解決ができる	
				作業中に発生した問題の解決方法を知っている	
				指示事項の変更を反映した施工上の問題解決ができる	
				変更された指示事項を知っている	
				指示事項の内容を知っている	
				指示事項の変更を反映した作業方法を知っている	
				現場作業前確認	2
	安全作業に必要な基本的な用語や名称を知っている				
	施工における留意事項を知っている				
	施工における作業手順を知っている				
	現場と図面との整合性の把握ができる				
	現場の基本墨(通り・レベル)の確認方法を知っている				
	関連する施工図の見方を知っている				
現場と図面との整合の確認方法を知っている					
作業安全の管理ができる					
作業所のルールを知っている					
現場の危険箇所を知っている					
現場の安全管理方法を知っている					
現場近隣協定等の周知徹底項目の把握ができる					
現場近隣協定を知っている					
器具・工具確認	器具・工具の数量の確認及び準備ができる	器具・工具の種類を知っている			
		作業に適した器具・工具の選択方法を知っている			
		器具・工具の使用方法を知っている			
		点検リストに基づいた器具・工具の点検と保管ができる			
		使用する器具・工具の点検方法を知っている			
		点検リストや器具・工具の保管場所を知っている			
		毎日の作業前点検の方法を知っている			

部門	職務	仕事	レベル	作業	作業に必要な主な知識及び技能・技術 (主な動作とポイント)
					安全装置、保護具の取扱いができる
					安全装置、保護具の取扱い方法を知っている
					可搬型電動工具の日常点検結果の確認及び修理依頼ができる
					労働安全衛生法の関連事項を知っている
		型枠現場施工	2	現場内運搬・揚重	型枠材等資材を指示された場所に運搬できる
					型枠材等資材の保管方法を知っている
					型枠材等資材の運搬方法を知っている
					現場で使用する型枠材等資材の運搬先の指示ができる
					型枠工事の内容と施工場所を知っている
					型枠材等資材の集積方法を知っている
					クレーン等揚重機械の操作ができる(要資格)
					クレーン等揚重機械の操作方法を知っている
					労働安全衛生法の関連事項を知っている
					玉掛け作業ができる(要資格)
					玉掛けの方法を知っている
					玉掛けワイヤーの確認方法を知っている
					労働安全衛生法の関連事項を知っている
					仮設足場の通行や作業ができる(要資格)
					仮設足場の構成材料を知っている
					仮設足場の安全に関する事項を知っている
					労働安全衛生法の関連事項を知っている
				型枠材等の加工・建込み	型枠建込みに使用する器具・工具の使用ができる
					器具・工具の種類を知っている
					器具・工具の使用方法を知っている
					労働安全衛生法の関連事項を知っている
					玄能を使って釘を打つことができる
					釘の種類を知っている
					玄能の取り扱い方法を知っている
					正しい作業姿勢を知っている
					機械式くぎ打ちを使って釘を打つことができる
					機械式くぎ打ちの取り扱い方法を知っている
					釘の種類を知っている
					正しい作業姿勢を知っている
					セパレータ・Pコン等の使用ができる
					セパレータ・Pコン等の種類を知っている
					セパレータ・Pコン等の強度を知っている
					セパレータ・Pコン等の取り付け方法を知っている
					フォームタイの締付けができる
					フォームタイの種類の基本事項を知っている
					フォームタイの強度を知っている
					フォームタイの締付け方法の基本事項を知っている
					フォームタイの締忘れの確認ができる
					フォームタイを用いる目的を知っている

部門	職務	仕事	レベル	作業	作業に必要な主な知識及び技能・技術 (主な動作とポイント)
		柱・壁の建込み	2	墨出し・敷き棧	フォームタイの締付けの確認方法を知っている
					子墨からパネル建込み用の敷き棧の設置ができる
		敷き棧に必要な子墨出し・逃げ墨出しを知っている			
		子墨、レベル逃げ糸の見方を知っている			
		敷き棧の設置方法を知っている			
		敷き棧精度確保のための糸張りによる再確認ができる			
		敷き棧の精度確認の方法を知っている			
		墨出し作業に支障が起これないように他職種との調整ができる			
		墨出し作業の方法を知っている			
		作業の不具合に関する事例を知っている			
				作業状況を考慮した墨出し作業の方法を知っている	
		柱・壁の建込み			建込み手順に則った型枠の建込みができる
					型枠建込みの方法と手順を知っている
					打込み材の取り付け方法を知っている
					施工要領・手順の遵守ができる
					施工要領と施工手順を知っている
					施工ごとの遵守すべき事項を知っている
					型枠の補強ができる
					型枠の補強材料を知っている
					型枠の補強方法を知っている
					建入れチェックができる
					建入れチェックの方法を知っている
					建入れチェックの記録方法を知っている
					建入れチェックの評価方法を知っている
					構造スリットの取り付けができる
					構造スリットの役割を知っている
					構造スリットの取り付け方法を知っている
					構造スリットが施工図とおりに取り付けられているか確認できる
					施工図の読み方を知っている
					構造スリット取り付けの確認方法を知っている
					特殊工法の施工ができる
					特殊工法の使用材料を知っている
					特殊工法の施工を知っている
					意匠性や難易度の高い建造物の施工方法を知っている
					生産性と精度を高めた施工ができる
					生産性について知っている
					施工精度について知っている
					生産性と施工精度を高める方法を知っている
					建込み組立完了後に不要材を速やかに撤去できる
		不要材の判別について知っている			
		不要材の撤去方法について知っている			
		施工要領・手順の遵守ができる			
		施工要領と施工手順を知っている			

部門	職務	仕事	レベル	作業	作業に必要な主な知識及び技能・技術 (主な動作とポイント)
		梁・スラブの 建込み	2	墨出し	施工ごとの遵守すべき事項を知っている 墨を上げて子墨の抽出ができる 墨を上げる方法を知っている 子墨の出し方を知っている 墨を上げて子墨を抽出する方法を知っている
				梁・スラブの建 込み	建込み手順に則った型枠の建込みができる 型枠建込みの方法と手順を知っている 打込み材の取り付け方法を知っている 所定の位置へ金物を設置できる 金物の種類を知っている 金物の取り付け位置と取り付け方法を知っている 建込み完了後に不用材を速やかに撤去できる 不用材の判別方法を知っている 作業後の清掃や不用材の片付けの確認および取組み方法を知っている 梁底やスラブ上にある加工残材の清掃方法を知っている 作業員に対してスラブ上げ手順の指示ができる スラブ上げ手順について知っている 作業員に対してスラブ上げの順番の指示方法を知っている サポートの設置ができる サポートの種類と長さを知っている サポートの設置方法を知っている 不良サポートのチェック方法を知っている 特殊工法の施工ができる 特殊工法の使用材料を知っている 特殊工法の施工を知っている 意匠性や難易度の高い構造物の施工方法を知っている 生産性と精度を高めた施工ができる 生産性について知っている 施工精度について知っている 生産性と施工精度を高める方法を知っている 建込み組立完了後に不要材を速やかに撤去できる 不要材の判別について知っている 不要材の撤去方法について知っている
		階段他の建込 み	3	階段他の建込 み	建込み手順に則った型枠の建込みができる 型枠建込みの方法と手順を知っている 打込み材の取り付け方法を知っている 役物の精度を確保するための補強ができる 役物の精度の確認方法を知っている 精度を確保するための補強方法を知っている 手摺など通りのチェックができる 手摺など通りのチェック方法を知っている チェーン・サポートによる修正補強の方法を知っている

部門	職務	仕事	レベル	作業	作業に必要な主な知識及び技能・技術 (主な動作とポイント)
					サポートの根がらみによる補強方法を知っている
					吹出し部のチェックを実施し、不具合箇所の修正ができる
					吹出し部のおさまりを知っている
					吹出し部のチェック方法を知っている
					不具合箇所の修正方法を知っている
					建込み組立完了後に不要材を速やかに撤去できる
					不要材の判別について知っている
					不要材の撤去方法について知っている
					建入れ検査の結果をもとに、チェーン・サポートによる修正補強とチェックができる
					チェーン・サポートによる修正補強の方法を知っている
					修正後の結果のチェック方法を知っている
					階段や特殊形状型枠の納め方やそのチェック方法を知っている
					特殊工法の施工ができる
					特殊工法の使用材料を知っている
					特殊工法の施工を知っている
					意匠性や難易度の高い建造物の施工方法を知っている
					生産性と精度を高めた施工ができる
					生産性について知っている
					施工精度について知っている
					生産性と施工精度を高める方法を知っている
					特殊建物等の支保工作業ができる
					特殊建物等の支保工作業の実施方法を知っている
		自主検査	3	自主検査	柱・壁の建込み検査ができる
					下げ振り、ばか棒を用いて検査する方法と検査すべき箇所を知っている
					通りの検査ができる
					水系、ピアノ線を用いて検査する方法と検査すべき箇所を知っている
					梁、スラブのレベル検査ができる
					検査方法と検査すべき箇所を知っている
					支保工及びレベル精度の検査ができる
					支保工及びレベル精度の自主チェックの方法を知っている
					内法寸法検査ができる
					各型枠の内法寸法を知っている
					検査方法と検査すべき箇所を知っている
				修正	不良個所の修正ができる
					チェーン、ターンバックル、パイプサポート、端太材による調整方法を知っている
					JASS5における「コンクリート部材の位置及び断面寸法の許容差の基準値」を知っている
					その他工事監理者の検査項目を知っている

部門	職務	仕事	レベル	作業	作業に必要な主な知識及び技能・技術 (主な動作とポイント)
施工	型枠検査	型枠検査立会い	3	型枠各部の検査	関連工種との連携ができる
					所定のかぶり厚さ(基準値)を確認する方法を知っている
					所定のかぶり厚さが確保されていない場合、原因の確認方法を知っている
					点検結果により他業種との調整が必要であれば、その方法を知っている
					セパレータについて確認ができる
					配置が所定の位置に正しく設置されているか確認する方法を知っている。
					しっかり緊結されているか確認する方法を知っている
					型枠内の清掃が十分行われているか点検ができる
					目視による点検方法を知っている
					部位により適切な点検時期があることを知っている
					型枠内のゴミには木屑、釘、他材料等があることを知っている
					掃除口は清掃後ふさいであるか点検ができる
					目視による点検方法を知っている
					長いスパンの梁等に設置されることがあることを知っている
					上ぶたを設置した場合は、ふたが浮き上がらないように固定されているか点検ができる
					どのような箇所に設置されることがあるか知っている
					浮き上がらないように固定されているか点検する方法を知っている
					貫通口の位置寸法の確認ができる
					施工図どおりに設置されているか確認する方法を知っている
					貫通口の種類、構造を知っている
					構造スリットが施工図どおり取付けられているか点検ができる
					施工図を知っている
					コンクリート打設により曲がりが発生することを知っている
					打ち込み金物の取付けについての点検ができる
					打ち込み金物の種類(タラップ、丸カン等)、構造を知っている
					施工図どおりに設置されているか確認する方法を知っている
					窓などの開口部についての点検ができる
					点検するポイント(金具等)を知っている
					施工図どおりに設置されているか確認する方法を知っている
					型枠の隙間及び倒れ等についての点検ができる
					隙間について点検する方法を知っている
					倒れ等について点検する方法を知っている
					天端位置の点検ができる
					点検する方法を知っている
					施工図による天端レベルを知っている
					面木、目地棒の取付けについて点検ができる
					施工図どおり設置されているか点検する方法を知っている
				面木、目地棒の取付け要領を知っている	
				型枠全体検査	型枠全体が施工図どおりに施工されているか確認ができる
					型枠工事の施工要領書について知っている
	施工図の見方を知っている				
	顧客(元請、発注者)の施工要領書(チェックリスト等)の規定に沿ってチェックができる				
	チェックするポイント(通り、垂直、支保工等)及び方法を知っている				

部門	職務	仕事	レベル	作業	作業に必要な主な知識及び技能・技術 (主な動作とポイント)
					施工要領書を知っている
					せき板、支保工、締付け金物等の型枠材料が正しく使用されているか点検ができる
					設計どおりの材質・寸法・規格品(JAS、JIS)であることを点検するポイント(表示等)を知っている
					損傷、変形、腐食はないか点検するポイント(異常発生しやすい箇所等)を知っている
					加工図により正しく組立されているか点検するポイントを知っている
				支保工等の検査	支保工についての点検ができる
				レベル精度のチェック方法を知っている	
				部材に異常がないか点検する方法を知っている	
				接続部、交叉部はボルト、クランプ等で緊結されたことを点検する方法を知っている	
				型枠を足場につないでいないかの点検ができる	
				足場の構造、種類を知っている	
				支保工と足場の状況について知っている	
				パイプサポートの継手について点検ができる	
				継手について正しく固定する方法を知っている	
				継手の異常について知っている	
		緊結材の点検ができる			
		施工図どおり設置されているか確認する方法を知っている			
		点検するポイント(接続部等)を知っている			
		型枠検査時修正	2	検査時の修正・調整	所定箇所の建入れ検査及び発見された不良箇所についてチェーン、ターンバックル等で調整ができる
					チェーン、ターンバックル等で調整する方法を知っている
			調整後、結果のチェック方法を知っている		
コンクリート打設相番	コンクリート打設相番管理	3	事前準備	顧客(元請、発注者)と打設相番作業内容の打合せ、検討ができる	
				顧客(元請、発注者)と連絡を取り、コンクリート打設作業の日時、要員配置等を知っている	
				施工された型枠の全体について知っている	
				コンクリート打設時に特に注意が必要な部位を知っている	
				コンクリートの打設計画図の読図ができる	
				打設計画図について知っている	
				図記号、凡例について知っている	
				作業員への打設相番段取りの助言ができる	
				作業員の経験、能力、知識レベルを知っている	
				コンクリート打設作業の流れを知っている	
		作業管理	作業員に対して修正の助言を行い、不具合箇所の確認ができる		
		コンクリート打設前、打設中に不具合の有無を確認するポイント(膨らみ等)を知っている。			
		不具合箇所の修正方法を知っている。			
		不具合箇所を修正した結果の確認方法を知っている。			
		2	コンクリート打設相番	コンクリート打設の実施状況と型枠・セパレータなどの状況の確認ができる	
状況確認する方法を知っている					
異常発生事例について知っている					
特殊な部位に対するコンクリート打設相番作業ができる					
打設相番作業する方法(特殊部位の特徴等)を知っている					

部門	職務	仕事	レベル	作業	作業に必要な主な知識及び技能・技術 (主な動作とポイント)
					異常に対する処置方法を知っている
					軽微なコンクリート流出の型枠修繕ができる
					型枠修繕する方法を知っている
					コンクリート流出しやすい箇所を知っている
					梁底などのレベルのチェック及びサポートによる修正ができる
					サポート増設等により修正する方法を知っている
					レベルチェックの方法を知っている
					手摺(階段・ベランダ等の)など通りのチェック及びチェーン・サポートによる修正補強ができる
					通りのチェック方法を知っている
					チェーン・サポートによる修正補強の方法を知っている
					躯体品質に不具合(ジャンカ等)が発生しないように監視、是正ができる
					不具合が発生しないように監視する方法(要注意箇所等)を知っている
					不具合が発生した場合、是正する方法(工法等)を知っている

部門	職務	仕事	レベル	作業	作業に必要な主な知識及び技能・技術 (主な動作とポイント)
施工	解体・搬出	解体・搬出作業管理	3	作業の指導と管理	転用計画及び搬出計画の作成ができる
					工程計画を知っている
					他の工種の工程計画を知っている
					作業手順書で設定された存置期間を厳守できるよう管理ができる
					作業手順書で設定された存置期間を知っている
					転用材と搬出材を判別し、分別の指導ができる
					再利用できる木材と処分する木材の判別方法を知っている
					重機の運転・操作について、使用上の規則や資格を厳守できるよう管理ができる
					必要な資格と使用上の規則を知っている
					解体中における立入禁止と解除の明示ができる
					解体中の危険場所を知っている
					危険を知らせるための明示方法を知っている
				解除の明示方法を知っている	
				顧客との調整	搬出に際し足場などを改造する必要がある場合は、事前に顧客と協議ができる
					事前協議の方法を知っている
	足場などの改造方法を知っている				
	不具合への対応と改善	作業後に、顧客から承認されて一時的に外した筋交などの復旧の指示ができる			
		復旧方法を知っている			
		躯体精度に関わる出来形を確認し、次の組立施工での改善ができる			
	解体	2	解体	解体手順に関するルールを厳守ができる	
				解体作業手順を知っている	
				解体作業手順におけるポイントを知っている	
				解体中における立入禁止の指示に従い作業ができる	
				解体中の危険場所を知っている	
				立入禁止解除に関連する作業終了の報告の実施ができる	
				立入禁止解除に関連する作業終了の報告方法を知っている	
				立入禁止解除の方法を知っている	
				作業手順書で設定された存置期間の厳守ができる	
				作業手順書で設定された存置期間を知っている	
				作業手順書について知っている	
				作業手順書どおりの解体ができる	
				作業手順書の見方を知っている	
				作業手順所のポイントについて知っている	
大払・小払などの解体作業の確認ができる					
大払・小払などの解体作業の確認方法を知っている					
大払・小払について知っている					
転用材と搬出材の判断ができる					
転用材について知っている					
搬出材について知っている					
加工帳から転用材を読み取ることができる					
転用材と搬出材の区分を知っている					
加工帳の見方を知っている					
転用計画に基づいた指示による解体作業ができる					
転用計画を知っている					
解体手順について知っている					
分別・移動・集積				2	分別
	転用材と搬出材の分別方法を知っている				
	小払によって再利用できる木材と処分する木材の分別の仕方を知っている				

部門	職務	仕事	レベル	作業	作業に必要な主な知識及び技能・技術 (主な動作とポイント)
					所定の場所に処分する木材の集積ができる
					所定の場所に処分する木材の集積方法を知っている
					所定の場所について知っている
					転用材と搬出材を判断し、分別の指示ができる
					転用材と搬出材を判断する方法を知っている
					分別の方法について知っている
				移動	分別された転用材の移動ができる
				転用計画に基づいた移動方法を知っている	
				移動場所について知っている	
				集積	顧客と協議し処分する木材の所定場所の決定ができる
				顧客と協議し処分する木材の所定場所の決定方法を知っている	
				顧客との協議の方法を知っている	
				作業員に対して処分する木材の所定の場所への集積の指示ができる	
				作業員に対して処分する木材の所定の場所への集積方法を知っている	
				作業員に対して指示ができる	
	搬出	2	搬出	搬出計画に基づいたトラックの手配ができる	
	搬出計画に基づいたトラックの手配の方法を知っている				
	搬出計画を知っている				
	自社所有の仮設材の積み込みおよび搬出ができる				
	自社所有の仮設材を知っている				
	仮設材の積み込み及び搬出方法を知っている				
	積載の規則を守り、荷崩れのないようにトラックへの積み込みができる				
	トラック積荷に関する積載規則を知っている				
	荷崩れの起きない積み込み方法を知っている				
	重機の運転に際しては、使用上の規則や資格の厳守ができる				
	クレーン・エレベータの運転に必要な資格を有し、使用上の規則を知っている				
	階高に応じレッカー車による高所からの吊り下ろし作業に必要な資格を有し、使用上の規則を知っている				
クレーン・エレベータ等の使用の調整を取り、予定通りの搬出ができる					
クレーン・エレベータ等の使用に際し計画的な調整方法を知っている					
搬出に係る経路について知っている					
仮撤去あるいは仮移設	足場などの改造ができる				
足場などの改造方法を知っている					
筋かいなどを必要に応じて外し、復旧することができる					
筋かいの外し方を知っている					
復旧方法を知っている					
清掃	1	清掃	現場作業所のルールに沿った清掃ができる		
現場作業所のルールを知っている					
清掃方法について知っている					
片付け	分別	2	分別	種類及び寸法ごとに分別ができる	
廃棄及び再利用における分別の判断基準を知っている					
分別する方法を知っている					
型枠材料処理	2	ケレン	用途種別ごとに適したケレンができる		
ケレンの方法を知っている					
パネルの素材の特性を知っている					
廃材処理	廃棄材処理ができる				
廃棄材について知っている					
産業廃棄物の関連法律による分別の方法を知っている					
廃棄材の最終的な処理方法を知っている					
集積	2	集積	荷崩れが発生しない集積ができる		

部門	職務	仕事	レベル	作業	作業に必要な主な知識及び技能・技術 (主な動作とポイント)
					荷崩れが発生しない集積の方法を知っている
					集積場所のルールを知っている
					資材管理ができる
					資材管理の方法を知っている
					資材の分別について知っている
		清掃	1	清掃	自社作業所のルールに沿った清掃ができる
					自社作業所のルールを知っている
					自社作業所における清掃の方法を知っている

図表2-19 型枠工事業 経営部門の職務分析表

部門	職務	仕事	レベル	作業	作業に必要な主な知識及び技能・技術 (主な動作とポイント)
経営	経営	経営分析	4	経営分析	自社の経営の評価・分析ができる
					経営指標（収益性、生産性、安全性、損益分岐点等）を知っている
					自社の技術力、資金力等強み・弱みを知っている
					マネジメントサイクル（計画、組織化、統制）を知っている
					会社業績の評価方法を知っている
					経営環境の分析ができる
					外部環境（競合状況、市場動向、経済動向、社会・政治動向等）を知っている
					内部環境（組織構成、資金調達、対象顧客、協力会社等）を知っている
					自社を取り巻く経営の環境変化について知っている
					予算分析
	予算実績による業績評価方法を知っている				
	予算実績の差異分析方法を知っている				
	経営企画	4	経営計画	経営計画の策定ができる	
				経営目的を知っている	
				役所等の発注予定、ゼネコンの現場箇所などの顧客動向を知っている	
				協力会社、下請け業者の稼働状況を知っている	
				組織管理	組織化の企画ができる
				自社の組織構造を知っている	
				組織、職務ごとの目的・目標を知っている	
				職務分掌規定（職務ごとの役割）の作成ができる	
業績管理手法、実施体制、業績評価基準を知っている					
法務	4	設立・登記に関する手続き	商業・法人登記申請ができる		
			法人の設立に関する手続きを知っている		
			取締役会の招集権者、招集通知、付議、議事運営を知っている		
			取締役、監査役の役割と責任を知っている		
			取締役と監査役の就任と退任の登記手続きを知っている		
			株式業務	株主総会の準備、招集、運営ができる	
				株主総会の円滑な運営方法を知っている	
				議事録に残すべき内容を知っている	
				株主総会における議事進行、質疑応答形式、動議への対応を知っている	
				株主名簿の作成と管理ができる	
		株主名簿の記載事項を知っている			
		株主名簿の名義書き換えの手続きを知っている			
		配当金支払い事務ができる			
		配当金計算書の項目を知っている			
		配当金に関する税務署への提出書類を知っている			
		株式・社債の発行事務	株式・社債の発行事務等ができる		
			新株発行と配当金支払計画の企画、立案方法を知っている		
			特殊株主に対する対応策の企画、立案方法を知っている		

図表2-20 型枠工事業 事務部門の職務分析表

部門	職務	仕事	レベル	作業	作業に必要な主な知識及び技能・技術 (主な動作とポイント)
事務	庶務	文書管理	2	文書作成・管理	重要文書の作成、分類、保管及び処理ができる
					社内外文書の発行規程を知っている
					契約文書の書式を知っている
					重要文書、機密文書の取り扱いを知っている
					保存文書の保管、処理方法を知っている
					その他文書発信等に係る事務処理ができる
					社印及び代表取締役印等の使用基準・保管及び管理方法を知っている
					受発信文書の処理方法を知っている
					冠婚葬祭に係る文書発信手続きを知っている
				社内規程の管理	社内規程の運用に関する事務処理ができる
					社内規程の体系を知っている
					社内規程の周知方法を知っている
	出張手続き	出張手続きができる			
		出張旅費規程を知っている			
		出張旅費清算手順を知っている			
	渉外	1	来訪者の受付	来訪者に応じた的確な受付処理ができる	
				接遇のマナーを知っている	
				社内各セクションの職務分掌を知っている	
				社員の名前と所属を知っている	
				主要な顧客や協力会社を知っている	
			郵便物等の受発信	郵便物、宅配便の発送ができる	
				郵便物等の種類と特徴を知っている	
				郵便物等の仕分けの仕方を知っている	
				郵便物等の発送の仕方を知っている	
電話対応			電話の用件に応じた的確な対応ができる		
			電話対応の基本マナーを知っている		
			社内の誰につなげばよいかを知っている		
各種贈答、慶弔見舞等	贈答、各種見舞いの手配ができる				
	季節贈答、各種見舞の種類等を知っている				
	贈答等の相手先、マナー、扱い方を知っている				
	贈答品の選定基準を知っている				
	贈答を受けた場合の対応処理の仕方を知っている				
	慶弔の手配ができる				
	慶弔の種類と概要を知っている				
	社内慶弔規程を知っている				
	祝電・弔電の打電、供花手配等の基準を知っている				
	参列する基準を知っている				
慶弔を受けた場合の対応処理の仕方を知っている					
年賀・暑中見舞等の手配ができる	年賀・暑中見舞等の手配ができる				
	季節挨拶状の種類等を知っている				

部門	職務	仕事	レベル	作業	作業に必要な主な知識及び技能・技術 (主な動作とポイント)	
					季節挨拶状の印刷手順を知っている	
					季節挨拶状を受けた場合の対応処理の仕方を知っている	
					送付先情報のメンテナンスの仕方を知っている	
		社内環境整備	2	オフィス管理		オフィスレイアウトの管理ができる
						採光、照明、空調、水道、防音等快適な環境づくりを知っている
						オフィス立地の目的、メリット及び外部環境等を知っている
						植木、芝生の維持管理・手入れの方法を知っている
						備品・用度品管理
				備品・用度品等の購買処理手続きを知っている		
				備品廃棄とリサイクル方法を知っている		
				什器備品等の管理台帳の作成方法を知っている		
				ユニフォーム、作業服の手配、管理ができる		
				安全な服装、装備品を知っている		
				社員のサイズを知っている		
				オフィス廃棄物処理	事業系一般廃棄物の処分ができる	
				事業系一般廃棄物と建設副産物等の区別を知っている		
				事業系一般廃棄物の処分ができる収集運搬手続きを知っている		
				事務処理の効率化		
		ファイリングシステムの構築に係る情報収集方法を知っている				
		ファイリングシステム導入に係る社内周知方法を知っている				
		IT化による事務合理化の推進ができる				
		ネットワークシステムの管理方法を知っている				
		事務処理の現状分析方法を知っている				
		IT機器、通信機器、コピー機等の導入・管理方法を知っている				
		社内ネットワークシステムの運用管理のための社内関係部署との調整方法を知っている				
		情報システム管理				自社の経営に即した情報システム化の企画ができる
						情報システム移行の目的、メリットを知っている
						機密情報、個人情報等の保護の方法を知っている
						情報システムの管理ができる
						サーバーへのパスワードの設定方法を知っている
						データベースの維持管理方法を知っている
						セキュリティ対策の方法を知っている
						バックアップ及びリカバリーの方法を知っている
						パソコン、通信機器、コピー機等の管理ができる
						パソコンOS等の更新時期を知っている
						リース・レンタルの手配方法を知っている
						電子納品の準備ができる
						顧客が求める電子納品のフォーマットを知っている
		電子納品に必要な機器、ソフト等を知っている				
		施設設備管理	2	固定資産の管理		固定資産の売買、賃貸借に関する手続きができる
						必要に応じ、経営審査事項等への反映ができる

部門	職務	仕事	レベル	作業	作業に必要な主な知識及び技能・技術 (主な動作とポイント)
				固定資産台帳の管理	固定資産台帳の作成ができる
					固定資産台帳の記載対象範囲を知っている
					固定資産台帳の記載項目を知っている
					減価償却額の計算方法を知っている
					固定資産台帳の保存期間を知っている
				リース・レンタル物件管理	リース・レンタル契約に関する手続きができる
					自社が使用しているリース・レンタル物件を知っている
					リース契約の除去・中途解約の手続きを知っている
				社有車の管理	社有車の車両管理ができる
					車検、定期点検手続きを知っている
					自動車税の納付手続きを知っている
					自動車保険加入手続きを知っている
		損害保険管理	2	損害保険の契約	損害保険の契約、解約ができる
					損害賠償リスクと保険の役割を知っている
					損害保険の種類ごとの対象（建築物、車両、工具等）と適切な保険金額を知っている
					事故・災害発生時の損害保険の手続きを知っている
			工事保険の管理	工事保険の加入ができる	
				工事保険の種類と特徴を知っている	
				工種・現場別の概ねのリスクを知っている	
				適切な保険金額を知っている	
防犯・防災対策	2	防犯・防災	自社施設の防犯・防災体制の構築ができる		
			防犯・防災機器の設置状況を知っている		
			事故・災害発生時の連絡先を知っている		
			防災担当者の資格・配置状況を知っている		
			建築物その他の定期点検ができる		
			消防法、建築基準や条例等による防災に関する規定を知っている		
			定期点検の外部委託方法を知っている		
社内行事	1	会社行事	会社行事に関する計画策定ができる		
			会社行事の目的を知っている		
			自社の福利厚生制度の規定を知っている		
			恒例の会社行事の内容、実施時期を知っている		
		福利厚生制度の運用	従業員（及び顧客、協力会社、家族等の参加者）の嗜好を知っている		
			福利厚生制度への社員のニーズを知っている		
建設業の許可申請	2	建設業の許可申請	許可申請手続きができる		

部門	職務	仕事	レベル	作業	作業に必要な主な知識及び技能・技術 (主な動作とポイント)	
		経営事項 審査の申 請	2	経営事項審 査の申請	自社の営業項目（経営方針）を知っている	
					許可申請の登録機関を知っている	
					必要資格を知っている	
					経営事項審査の申請ができる	
					自社の許可区分を知っている	
					決算書類の見方を知っている	
					審査に必要な添付書類を知っている	
	労務	就業管理		2	就業規則管 理	就業規則等勤務諸規程の立案、改訂ができる
						他社における就業規程等を事例として知っている
						就業規則等の立案、改訂手続きを知っている
						労務管理施策と組織に関する立案方法を知っている
						自社の労働条件の実態調査ができる
						自社の労働条件の内容を知っている
						労働条件の実態を調査する手順を知っている
						他社における労働条件等の実態や動向を知っている
						労働条件改訂に関する立案ができる
						自社の組織特性を知っている
						労働管理施策の内容を知っている
						問題点から労働条件改訂検討までの手順を知っている
						就業事務
					現場別・社員別の整理方法を知っている	
					月報、年報等の集計方法を知っている	
					勤怠申請と記録に関する手続きができる	
					勤怠管理データの収集・集計方法を知っている	
					勤怠申請と記録及び手続き方法を知っている	
					就業について関係機関への諸届、諸調査表の作成、提出ができる	
					関係機関への手続き方法を知っている	
社員の就業事務対応ができる						
正規・非正規労働者の就業管理の違いを知っている						
労働災害対 応					労務や服務に関するトラブル、相談等への対応方法を知っている	
					労働基準監督署への報告方法を知っている	
					労働災害、通勤災害の防止への対応ができる	
					自社の労働災害、通勤災害における規程を知っている	
					労働災害、通勤災害に関する各種書類及び提出先を知っている	
	労働保険の加入ができる					
	自社工程の起こりやすい災害を知っている					
健康診断の 実施	労働災害の各種保険を知っている					
	保険請求方法を知っている					
	健康診断の実施ができる					
	健康診断の進め方を知っている					
	健康診断実施機関を知っている					
自社工程の繁忙期を避けた適切な時期を知っている						
健康管診断の実施ができる						

部門	職務	仕事	レベル	作業	作業に必要な主な知識及び技能・技術 (主な動作とポイント)
					<p>じん肺・アスベストに関する法令を知っている</p> <p>じん肺に関する健康診断の進め方を知っている</p> <p>作業者のじん肺管理区分を知っている</p> <p>メンタルヘルス（カウンセリング等）問題への対応ができる</p> <p>診療所への社員の健康管理に係る依頼方法を知っている</p> <p>各部署の管理者へのメンタルヘルスの職員への周知指導方法を知っている</p>
		賃金・社会保険管理	2	源泉所得税の納付	<p>所得税、住民税等の徴収と納付ができる</p> <p>源泉徴収制度を知っている</p> <p>年末調整に関する事務手続きを知っている</p>
				給与計算・支給	<p>給与等の支給ができる</p> <p>給与・賞与計算ができる</p> <p>退職金の支給手続きを知っている</p> <p>賃金台帳等法定帳簿の整備ができる</p>
				社会保険に関する実務	<p>健康保険、厚生年金保険、雇用保険の手続きができる</p> <p>社会保険の被保険者資格取得・喪失の手続きを知っている</p> <p>社会保険料控除と納付手続きを知っている</p> <p>傷病や出産等で休業する者に対する社会保険の事務手続きを知っている</p> <p>退職者に対する社会保険の事務手続きを知っている</p> <p>企業年金・退職金制度の運営ができる</p> <p>退職金に関する制度を知っている</p> <p>企業年金等の各種年金に関する制度を知っている</p>
	人事	人事管理	3	採用実務	<p>採用計画の策定ができる</p> <p>自社の採用方針を知っている</p> <p>労働市場の動向を知っている</p> <p>ケースに応じた適切な募集方法を知っている</p> <p>採用に関するスケジュールを組むことができる</p> <p>新卒採用ができる時期を知っている</p> <p>試験・面接等の適切な時期・期間を知っている</p> <p>内定・採用の適切な時期・期間を知っている</p> <p>就職希望者への会社概要、福利厚生施策等の説明ができる</p> <p>自社が求めている人材を知っている</p> <p>自社の特徴・強みを知っている</p> <p>自社の各種福利厚生制度を知っている</p>
				退職・解雇手続き	<p>退職・解雇者用の各種書類の準備ができる</p> <p>退職者から返却される各種書類及び返却物の種類を知っている</p> <p>退職者へ渡す各種書類の種類を知っている</p> <p>解雇に係る社内における手続きを知っている</p> <p>退職と解雇の諸手続きができる</p> <p>社内規定に沿った各種書類の説明内容を知っている</p> <p>退職と解雇に関する各種届出先を知っている</p> <p>解雇の要件と種類等を知っている</p>

部門	職務	仕事	レベル	作業	作業に必要な主な知識及び技能・技術 (主な動作とポイント)
		人材育成	3	能力開発計画	人材育成計画の立案ができる
					自社に必要な人材・資格を知っている
					活用できる各種助成金を知っている
					ゼネコン、業界団体等が主催する人材育成セミナーの日程を知っている
				新入社員研修	新人に学ばせるべき内容をスケジュールに組むことができる
					学ばせるべき社会人基礎力の項目を知っている
					学ばせるべき基本的な業務の項目を知っている
					Off-JTとOJTの連携の手法を知っている
				集合研修 (Off-JT) の実施	研修カリキュラム、講師、技法、教材の選定ができる
					自社の課題を知っている
					社員のレベルや仕事の要求水準を知っている
					各種研修の特徴を知っている
			OJTの実施 支援	OJT担当者との連絡、支援ができる	
				自社の適切な指導役を知っている	
				自社工程での習得すべきスキルを知っている	
				OJTのチェックポイントを知っている	
			資格取得支援	資格取得の促進ができる	
				自社に必要な資格を知っている	
				資格試験の要件（学歴・経験年数）を知っている	
				資格取得のための教材を知っている	
経理	会計	2	取引の分類 と仕訳	基本的な仕訳ができる	
				複式簿記のしくみを知っている	
				貸借対照表、損益計算書や勘定科目を知っている	
				会計ソフトの入出力の仕方を知っている	
			現預金取引 の出納	現金、小口現金、社内預金、預貯金の出納処理・管理ができる	
				現金及び預金の出納実務を知っている	
			証ひょう類 の整理	納品書と請求書及び領収書の整理ができる	
			会計方式に 沿った会計 処理	会計方式に沿った会計処理ができる	
				各種起票・記帳方法を知っている	
				試算表の作成ができる	
				経理関係書類の整理・保管ができる	
			税務申告	2	課税申告書 の作成
各種税法の課税標準と税率、申告・納付時期を知っている					
税務会計、企業利益と課税所得との調整事項等を知っている					
減価償却額の計算ができる					
償却資産申告が必要な固定資産を知っている					
年度の償却資産の増減を知っている					

部門	職務	仕事	レベル	作業	作業に必要な主な知識及び技能・技術 (主な動作とポイント)
					節税施策に関する企画ができる
					税効果会計を知っている
					各種税法（法人税、法人住民税、事業税、固定資産税、消費税等）課税所得の計算構造を知っている
		財務管理	3	債権・債務の管理	債権の管理ができる
					売掛債権の回収手続きを知っている
					請求書に対する入金確認方法を知っている
				債務の管理ができる	支払の内容確認と方法を知っている
					買掛債務の支払手続きを知っている
					取引先銀行に対する経営概況説明と融資交渉ができる
					社外に対する債務、信用保証の手続きを知っている
				小切手・手形の決済	小切手・手形の取立、手形割引の手続きができる
					小切手・手形のしくみを知っている
					小切手・手形の振出、受取手続きを知っている
		決算書等の作成	3	決算書の作成	年次決算書の作成ができる
					決算の手続きを知っている
					棚卸表の記載事項を知っている
					純損益の算出方法を知っている
					監査役監査の内容、報告書、並びに報告書記載の法的規制を知っている
					月次決算書等の作成ができる
					月次決算書等の重要性を知っている
					経営会議等の月次決算書の活用を知っている
					財務諸表の作成ができる
					財務諸表の種類、形式、表示を知っている
					貸借対照表と損益計算書の作成方法を知っている
					利益処分案と損失処理案の作成方法を知っている

図表2-21 型枠工事業 営業部門の職務分析表

部門	職務	仕事	レベル	作業	作業に必要な主な知識及び技能・技術 (主な動作とポイント)
営業	企画・ 広報	広告・宣 伝	2	広報・広 告計画	広報・広告計画の立案ができる
					広告の媒体を知っている
					自社の特徴を知っている
					地域行事等の広告配布機会を知っている
				広報活動	PR活動の企画ができる
					地域行事等のPRに活用できる場を知っている
					業界団体や顧客・協力会社等による展示会の日程を知っている
					広報物の企画ができる
					広報物の対象者（目的）に応じた適切な広報物（パンフレット、情報誌、ホームページ、SNS等）の種類を知っている
					自社のアピールポイントを知っている
		営業計画	3	営業計画	営業計画の作成ができる
					経営方針、営業方針を知っている
					得意先訪問計画の作成ができる
					得意先の日程を知っている
					新規顧客開拓先への訪問計画の作成ができる
					見込客の情報収集源（業界紙、メディア、同業者等）を知っている
					見込客の技術的特徴を知っている
					過去の見積実績、顧客情報等を知っている
営業担当 者育成	営業技術の指導訓練ができる				
	営業担当者に必要な知識とノウハウを知っている				
	客先へ同行し、ノウハウの伝授の仕方を知っている				
	営業報告のさせ方・内容を知っている				
営業	民間工事 営業	3	情報収集	得意先の情報収集ができる	
				得意先の現場一覧を知っている	
				得意先が持つニーズの確認ができる	
				得意先の特徴、自社にとっての重要度を知っている	
				得意先担当者の名前、経歴等を知っている	
			得意先が持つ予算額の情報の収集手法を知っている		
			訪問	計画的な訪問活動（挨拶、引合等）ができる	
				活用できる人脈を知っている	
				安全協議会、協力会等への参加ができる	
				安全協議会、協力会等の情報を知っている	
		ゼネコンの所長・部長等とキーパーソンを知っている			
		引き合い	2	商談	商談を進めることができる
					営業活動における基本マナーを知っている
					顧客へのアプローチ方法を知っている
					商談技術（商談話法、折衝力）を知っている
					顧客からの商談に対し、作業工程の調整ができる
					顧客から特別に指示や相談のある工法等について、作業工程を組み立てるポイント（品質、原価、工程、安全管理）を知っている

部門	職務	仕事	レベル	作業	作業に必要な主な知識及び技能・技術 (主な動作とポイント)	
					自社の受注計画・現在の作業状況を知っている	
				下見積もり	顧客の積算段階の下見積ができる	
					歩掛表の様式を知っている	
					自社の施工技術の特徴等を知っている	
					工事規模による大まかな所要日数(工数)を知っている	
				提案資料の作成	会社案内(自社施工実績等)の作成ができる	
					自社の技術を知っている	
					自社の特徴と実績を知っている	
				サンプル提示(プレゼンテーション)	自社のアピールができる	
					自社の技術的特徴を知っている	
					顧客のニーズを知っている	
					効果的な提示・プレゼンテーション方法を知っている	
				見積	見積書の作成ができる	
					設計図・仕様書の項目を知っている	
					見積の諸条件(仕様、作業時期、場所等)を知っている	
					工事数量の計算の仕方を知っている	
					適正粗利益を知っている	
					現場踏査ができる	
					施工に支障をきたす現場条件等を知っている	
					仮設等施工条件に加味できるものを知っている	
					社内標準の適正な労務単価の設定ができる	
					公表労務単価と社内労務単価を知っている	
					資材等の市況を知っている	
					見積もり内容の再確認	
					経験豊富な社内の人材を知っている	
		契約	2		契約締結	契約書の作成ができる
						特記事項欄に記載すべき特殊条件を知っている
						役割分担を確認した契約ができる
						工事請負契約に関する事項を知っている
						施工体制台帳の記載内容を知っている
						社内契約基準を知っている
					契約変更	設計図書と施工現場の条件の違いの確認ができる
						設計変更(工事の施工に当たり、設計図書の変更にかかるもの)の必要箇所を知っている
						契約変更(設計変更により、工事請負契約書に規定する各条項に従って、工期や請負代金額の変更にかかるもの)の必要箇所を知っている
						設計図書と現場の状況が異なるなど、設計変更の必要が生じた場合には、その旨を書面にて顧客(施主、元請け)に通知し、確認をうけることができる
						工事請負契約書または工事仕様書等に定められている所定の手続きを知っている
						設計変更しなくてはならない理由(妥当性)を知っている
						代替の施工方法等を知っている

## 用語集

(職務分析表などに頻出する主だった用語の読み方と意味を記す。)

	用語	読み	意味
1	安全(関係)書類	あんぜん(かんけい)しよるい	元請に提出する労働安全衛生法・建設業法関係の書類(労働安全衛生法関係書類、労働者名簿、施工体制台帳、施工体制図、再下請負通知書)の総称
2	上ぶた	うわぶた	階段踏面(ふみづら)、基礎フーチング等の上面からコンクリートがあふれないようにするために設ける蓋
3	大払	おおばらし	パネル型枠を転用するためにパネル型枠のまま解体・撤去する作業
4	加工帳	かこうちょう	加工図(型枠をどう組み合わせるかを型枠を作るかの計画図)と加工帳(その型枠の数量を拾ったもの)は本来別であるが、一般的には加工帳で一括していることから、ここでは加工図と加工帳を一括して加工帳と記述している。
5	仮設	かせつ	工事を安全かつ効率よく行うために設置する、外部足場や仮設の電気及び水道などの設備 ※ 建築現場に入るすべての施工者が使用する仮設を「共通仮設」、個々の場所で使われる仮設を「直接仮設」と言う。
6	型枠	かたわく	型枠とはコンクリートを打ち込み成形するためのせき板と支保工より成る仮設の枠組 コンクリートに直接接する板状の型枠材 ※ 通常、せき板に桟木を回してパネル化して使用する。せき板は通常3×6尺(90cm×180cm)が使用されているが、最近では、軽量化のため2×6尺(60cm×180cm)が使用されることもある。
7	型枠組立図(伏図)	かたわくくみたてず(ふせず)	型枠を上から見下ろした図面 型枠パネル割りや支保工の位置をしるしたもの
8	型枠に求められる精度と強度	かたわくにもとめられるせいどときょうど	精度：支保工の変形に対する許容量は明確に定められていないので、躯体精度をもとに決める。JASS5で仕上がりが平坦さについて標準値が定められている。 側圧：柱、壁などの垂直部材については側圧の検討が必要。レディーミクストコンクリートがせき板に対して直角方向に及ぼす圧力のこと。コンクリートの打ち込み順序や方法を考慮し施工計画に反映する。 鉛直・垂直荷重：梁、スラブ、屋根などの垂直部材については鉛直荷重と垂直荷重の検討が必要。また、必要強度を満たすための施工計画が必要である。
9	かぶり厚さ	かぶりあつさ	コンクリート表面から鉄筋表面までの距離 ※スペーサ：鉄筋のかぶり厚さ確保のため型枠と鉄筋の間に差し入れ、間隔を確保するための仮設材
10	CAD	きゃど	Computer Aided Design コンピューターを用いて設計をすること、もしくはコンピューターによる設計支援ツールのこと
11	QC	きゅーしー	Quality Control 品質管理

	用語	読み	意味
12	共通仕様書 (建築工事標準仕様書)	きょうつうしょうしょ (けんちくこうじきょうつうしょうしょ)	工事に対する設計者の指示のうち、図面では表すことのできない点を文章や数値などで表現するもので、品質、成分、性能、精度、製造や施工の方法、部品や材料のメーカー、施工業者などを指定するもの ※ 共通仕様書と特記仕様書がある。共通仕様書はどの工事にも適用される仕様書のことで、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「建築工事標準仕様書」が使用される場合が多い。特記仕様書は個別の工事に対する仕様書を指す。
13	躯体図	くたいず	コンクリート寸法図。各部のコンクリートの形状、寸法を詳細に示した施工図
14	原価管理	げんかかんり	現場担当者が費目を予想して現場を改善し、原価を予算内に納めること
15	構造計算書	こうぞうけいさんしょ	建物構造部材を計算した根拠を示す計算書
16	構造スリット	こうぞうすりっと	RC造の建築物の柱のせん断破壊を防止するため、建築物のコンクリート壁の中に埋設して、柱と壁の縁を切る耐震用の建築材料やその他の細い開口のこと
17	工程計画	こうていけいかく	工事が予定の工期内で終わるように、工事の順序、速度などに関して立てられる計画のこと
18	小払	こばらし	型枠材をパネルと棧木等に分別する作業
19	コンクリート打設相番	こんくりーとだせつあいばん	コンクリート打設時に主となる業者はポンプ工・土工等であるが、これに電気工・設備工・型枠工等が立ち会い、これを相番という。(合番を使うこともある。)
20	作業手順書 (施工手順書)	さぎょうてじゅんしょ (せこうてじゅんしょ)	実際の工事状況に合わせたマニュアル 作業を安全に効率よく確実に行うための流れと方法をまとめたもの ※ 施工手順書は型枠業者が作成する。 □
21	作業標準書	さぎょうひょうじゅんしょ	型枠工事の一般的なマニュアル 作業するうえで守らなければならないルールやコツをまとめたもの
22	サポート	さぼーと	支保工のこと
23	敷き棧	しきさん	型枠を立てる棧木(土台)
24	資材管理	しざいかんり	工事に使用する資材の計画、購買(調達)、保管、消費を合理的に遂行するために行う管理活動
25	JIS	じす	JIS(日本工業規格)のA分類が土木及び建築である。建築図面、木材材料などについての規格が示されている。改正や廃止があるので要注意。
26	支保工	しほこう	型枠をコンクリート打設から硬化まで支持する構造物
27	JAS	じゃす、 じえいえーえす	日本農林規格 コンクリート型枠用合板等の類別や等級等の規格
28	JASS5	じゃすご	JASSIは日本建築学会工事標準仕様書(Japanese Architectural Standard Specification)で、各種建築材料および施工基準の仕様を定めている。JASS5は鉄筋コンクリート工事についての建築工事標準仕様書・同解説である。

	用語	読み	意味
29	ジャンカ	じゃんか	コンクリートの不具合の一つ ※ モルタル、砂利などが分離して空隙が多くなり著しく強度が減少した状況をいう。豆板（まめいた）ともい
30	墨出し（親墨、子墨、心墨、心出し、通り心、基準墨、返り墨）	すみだし（おやすみ、こずみ、しんだし、とおりしん、きじゅんすみ、かえりずみ）	墨出し作業の元となる墨を親墨（元墨）といい、階別の各階にのみ適用される基準墨のこと 子墨は基準墨を元に割り出す墨のこと 心墨は部材の中心線を示す墨で、真墨（まずみ）ともいう。 心出しは壁や柱などの中心線を出すこと。 通り心とは最下階を基準にして、建物の縦軸線と横軸線の基準となる中心線のこと。 基準墨は軸線の基準となる墨で、通り心として表示されたもの。 返り墨（逃げ墨、レベル逃げ糸）心墨が判らない、あるいは、障害物で見えない場合に対応するため、基準墨から一定の寸法を離して平行に引いた墨のこと。
31	施工管理	せこうかんり	工事現場の品質・工程・安全を計画的に管理すること
32	施工管理書	せこうかんりしょ	工事の品質要求事項を確保するために管理・確認方法を記述した書類
33	施工計画	せこうけいかく	工事の全体工程や施工条件を反映して工事予定を考えること
34	施工計画図	せこうけいかくず	型枠の施工に際し、施工手順、機器配置などの施工計画（施工要領ともいわれる）の立案が必要である。その施工計画を図面化したもの。
35	施工詳細図	せこうしょうさいず	施工計画図に基づき、型枠施工の詳細を図面化したもの
36	施工図	せこうず	設計図書に基づいて施工段階で作成されるもので、施工管理（ゼネコンが行う）と施工（専門事業者が行う）のために作成される図面
37	施工体制図（施工組織図）	せこうたいせいず	施工体制台帳に基づいて、各専門事業者の施工分担関係が一目で分かるようにした図のこと ※ 工事に携わる関係者全員が工事における施工分担関係を把握することができる。建設業法により作成・掲示の義務がある。
38	施工要領書	せこうようりょうしょ	工種別の工事概要、仕様、材料、作業管理、安全管理、施工手順等の指示内容を示すもの
39	設計図書	せつけいとしょ	建築工事の図面（意匠図、構造図、設備図）及び仕様書 意匠図：建物の平面図、立面図、断面図など意匠図面の総称 構造図：建物の梁、柱など構造に関する図面 設備図：給水、排水、給湯、ガス、電気（弱電含む）、空調などの設備関係の配管、配線やその仕様などを記載した図面。
40	セパレータ	せぱれーた	型枠間隔を保持するための資材
41	タラップ	たらっぷ	人が昇降する際に使用する簡易梯子。 金属製のコの字型などの形状をしており、コンクリート壁面に取り付けるなどして、足をかけたり手でつかんだりして昇降する。

	用語	読み	意味
42	出来形	できがた	工事の物理的に出来た部分、状態
43	出来高	できだか	工事の物理的に出来た部分。すなわち出来形部分の請負代金相当額
44	出来高査定	できだかさい	工事出来高に従って工事中間の支払い、または取り下げ金額を計算すること
45	転用計画	てんようけいかく	パネル型枠を効率よく複数回使用（転用）するための計画 パネル型枠は通常複数回使用（転用）することを前提としている。
46	ネットワーク工程表	ねっとわーくこうていひょう	丸印と矢線の結びつきで工程を示したもの 各作業の順序や因果関係を明確に把握できる。
47	バーチャート工程表	ばーちゃーとこうていひょう	各作業の所要日数を示したもの ※ 工期に影響する作業がどれであるかよく分かる。
48	Pコン	ぴーこん	プラスチックコーンの略。コンクリート打ち放し用を使用し、表面にねじが出ないようにするためのもの。 ※ 後で取り外すので、コンクリート表面に窪みができず
49	品質管理	ひんしつかんり	施工要領書・発注書で要求されている精度を確保すること ※ 型枠工事自体が、工事が完了すると撤去されてしまう仮設工事であるため、品質としては施工精度を確保することが目標となる。
50	品質管理計画書	ひんしつかんりけいかくしよ	仕様書等に規定のある品質管理基準や社内自主基準等を満たすことを確認する計画書 ※ 品質の管理方法や検査方法、基準などが定められる。
51	VE	ぶいいー	Value Engineering 価値分析とも言われ、提出金額と品質の再評価（同じ品質を保ちながら工法・材料など変更・原価低減提案すること。 ※ 主にゼネコンが建築主に提案・実施する。
52	フォームタイ	ふおーむたい	壁などのコンクリート施工に対して、型枠の間隔を一定に保ち、締め付けておくためのボルト
53	丸カン	まるかん	建築物屋上などに設置され、外壁のメンテナンス時などに使用される丸型の金具
54	目地棒	めじぼう	コンクリート表面に目地を作るために、型枠に取り付ける細長い棒状の木
55	面木	めんぎ	柱や梁の角に面を付けるために、型枠の入り隅に取り付ける細長い三角断面の木
56	予算書	よさんしよ	工事を行うための原価や適正利益などの概算費用を計算したもの ※ 施工した数量（通常、型枠を建ち上げた状態で60%、解体片付け後100%）を計上する。
57	割付図	わりつけず	型枠を施工するために、合板パネルのサイズに合わせてどのように型枠パネルを作製すれば、端材を少なく、また、転用できるかを検討・制作するための図面

※型枠工事業で一般的に使用している用語と意味を記述した。建設大辞典(第2版)、現代建築職人辞典、図解建築施工用語集[全訂板]、建築工程図解辞典<鉄骨・鉄筋造編>などの文献を参考に、団体・企業へのヒアリングを通して知り得た用語の言い回しや意味を取りまとめた。

## 参考文献

### ◆参考文献・論文等

1. 社団法人日本建設大工工事業協会. 労働省商業訓練局技能検定課監修, ”型わく施工必携” ,. 1982.5..
2. 建設業労働災害防止協会, ”型枠大工工事業の安全作業手順 (型枠柱組立て、ダメ孔建込み、階段部分建込み、型枠解体作業編) ” ,1995.3.
3. 建設業労働災害防止協会, ”型枠大工工事業の安全作業手順 (No.2 型枠梁床組立て、フラットデッキ編) ” ,1996.3.
4. 建設業労働災害防止協会, ”型枠大工工事業の安全作業手順 (No.3 軽量支保工梁式型枠支保工編) ” ,1997.3.
5. 建設業労働災害防止協会, ”危険予知 (KYT) シート集 型枠大工 工事編” ,1995.3.
6. 建設業労働災害防止協会, ”危険予知 (KYT) シート集 型枠大工 工事編 No.2”, 1996.3.
7. 建設業労働災害防止協会, ”危険予知 (KYT) シート集 型枠大工 工事編 No.3”, 1997.3.
8. 建設業労働災害防止協会, ”目で見る労働災害の動き” ,1995.3.
9. 建設業労働災害防止協会, ”目で見る労働災害の動き No.2”,1997.3.
10. 建設業労働災害防止協会, ”目で見る労働災害の動き No.3”,1999.4.
11. 東洋経済新聞社, ”会社四季報 業界地図 2015 年度版” ,2014.10.
12. 東洋書店,大久保、岩波他, ”シリーズ建築施工図解型枠工事【第2版】” ,2014.3.
13. 一般社団法人日本型枠工事業協会・東京建設工事業協同組合, ”型枠施工 技能検定の受検ハンドブック (平成 25 年改訂版) ,2013.7.
14. 中央職業能力開発協会, ”平成 20・21 年度 1・2 旧技能検定 試験問題集 建設関係② ●配管●型枠施工●鉄筋施工●かわらぶき,2010.10.
15. 社団法人雇用問題研究会, 中央職業能力開発協会監修, ”平成 22・23 年度 1・2 級技能検定 試験問題集 12 造園 建築大工 型枠施工,2012.6.
16. 社団法人雇用問題研究会, 型枠施工中央職業能力開発協会監修, ”新版 技能検定学科試験問題解説集” ,2001.12..
17. 社団法人日本建設業連合会, ”2012 建設業ハンドブック” ,2012.7.
18. 一般社団法人日本建設業連合会. ”2013 建設業ハンドブック” ,2013.7.
19. 一般社団法人日本建設業連合会, ”2014 建設業ハンドブック” ,2014.7.
20. 社団法人全国建設業協会 建設業再生・再編・新聞や進出検討 W.G. , ”地域を担う建設業の経営革新のためのガイドラインー大転換期を迎えた中小・中堅建設企業の再生ー” , 2004.3.
21. 社団法人全国建設業協会 建設業再生・再編・新聞や進出検討 W.G. , ”中小・中堅建設企業の連携再生・提携への道しるべー地域を担う建設業の経営革新のためのガイドライン No.2ー” ,2005.3.

22. 社団法人全国建設業協会 建設業再生・再編・新聞や進出検討 W.G. , ”地域建設企業の資金調達の状況と経営革新への取組ー建設企業の経営に関するアンケート調査結果ー” , 2006.3.
23. 社団法人全国建設業協会, ”地域建設企業の農業参入への取り組みと今後の課題 建設業再生・再編・新聞や進出検討 W.G. 報告書” ,2007.3.
24. 社団法人全国建設業協会, ”私たち建設業に求められる『体制』と『資格』” ,2008.1.
25. 社団法人全国建設業協会, ”建設工事に伴う企業責任（誇りある建設集団を目指して）” ,. 2008.8.
26. 社団法人全国建設業協会, ”建設現場の賃金管理の手引,2009.9.
27. 社団法人全国建設業協会, ”ー改訂新版ーQ & A 建設廃棄物処理とリサイクル” ,2011.7.
28. 一般社団法人全国建設業協会, ”班長・作業員の皆様へ 守っていますか?現場の安全! ~現場で働く人には、災害防止のために定められたルールを遵守する義務があります~” ,2013.1.
29. 厚生労働省, ”若年労働者就業動向調査 平成 9 年度・平成 25 年度” .
30. 厚生労働省 職業安定局 建設・港湾対策室, ”「建設業の雇用動向調査について」平成 23 年 3 月” .
31. 社団法人日本建設大工工事業協会（当時の名称。現在は一般社団法人日本型枠工事業協会に改称。）, ”「型枠大工雇用実態調査報告書」平成 25 年 12 月” .
32. 株式会社彰国社, ”建設大辞典 第 2 版（普及版）”,1993.6/
33. 株式会社工業調査会, 「現代建築職人辞典」編集委員会編, ”現代建築職人辞典”, 2001.10.
34. 株式会社東洋書店, 安達・加賀・鶴田編著, ”図解建築施工用語集[全訂板]”, 1999.1.
35. 株式会社建築資料研究社, 株式会社竹中工務店東京本店技術部長:井口昌彦監修, ”No. 80 建築工程図解辞典<鉄骨・鉄筋造編>”, 1986/
36. 住宅建築専門用語辞典, (インターネット <http://www.what-myhome.net/?vm=r>) .
37. 住宅建築用語辞典, (インターネット <http://www.polaris-hs.jp/zisyo.html?vm=r>) .

※ 団体名は文献や論文の発刊当時の名称を用いている。

#### ◆ 参考ホームページ

1. 一般社団法人日本型枠工事業協会ホームページ  
<http://www.nikkendaikyou.or.jp>
2. 厚生労働省ホームページ <http://www.mhlw.go.jp>
3. 総務省統計局ホームページ [http:// www.stat.go.jp](http://www.stat.go.jp)
4. 国土交通省ホームページ <http://www.mlit.go.jp>