

平成 27 年度 建設産業担い手確保・育成コンソーシアム
プログラム・教材等ワーキンググループ報告書

はじめに

建設産業における現下の最重要課題の1つは、これからの業界を支える担い手の確保と育成である。長年にわたる建設投資の下落基調の中で、産業としての魅力や人を育てていく余力が失われ、建設産業への入職者が減少し、高齢化が進んでおり、このまま推移すれば、建設産業の担い手が大幅に不足し、社会資本や各種建築物を整備・管理し、国土・地域をつくり、まもるといふ建設産業が果たしてきた機能に重大な支障が生じることが懸念される。

これらの状況に対し、国土交通省に、副大臣をトップとして関係者からなる建設産業活性化会議が設置され、平成26年6月には、平成32年（2020年）以降も見据え、今後懸念される中長期的な担い手不足に対し、官民一体となって、総合的な人材確保・育成対策を講じる施策が取りまとめられた。対策は、適正な賃金水準の確保や社会保険未加入対策の強化等、処遇改善の徹底をはじめとして、若手の活躍、将来を見通すことのできる環境整備、教育訓練の充実強化、女性の活躍の推進、建設生産システムの省力化・効率化・高度化等、多岐にわたっている。

一般財団法人建設業振興基金（以下、当財団）は、主として対策の1つの柱である教育訓練の充実強化を担うことになっている。平成26年10月には、当財団を事務局とし、実績、知見、能力と今後の担い手確保・育成を推進する意志を有する者が一体となって行動する体制をつくるため、関係者からなる「建設産業担い手確保・育成コンソーシアム」を立ち上げ、各地域での関係者が連携するネットワーク（以下、地域連携ネットワーク）による担い手確保・育成への様々な取組みについて、支援を実施している。

加えて、地域連携ネットワークに対し、対象者のレベルや地域のニーズに応じ、機動的かつ効果的な教育訓練の実施につながる支援を充実させていくことが重要である。このため、担い手確保・育成に取り組む関係団体・機関が持つ知見やノウハウ、様々な資源を活用し、効果的な教育訓練体系の構築につながる条件整備について、専門的・実務的観点から調査・検討を行うとともに、早期の具体化を図るため、「建設産業担い手確保・育成コンソーシアム」の下に、学識経験者、業界関係者、実務担当者等からなる「プログラム・教材等ワーキンググループ」を平成27年1月に設置した。

本報告書は、これまでプログラム・教材等ワーキンググループにおいて調査・検討を行ってきた、教育訓練機関における教育訓練の検証内容や技能者の能力を可視化・体系化した簡易な基準である「職業能力基準（案）」、それに基づく教育訓練のプログラム・教材等の整備等について、とりまとめたものである。本報告書を足掛かりとし、地域連携ネットワークによる教育訓練体系の推進力となる中核的機能のより一層の充実・強化を図り、全国の様々な地域で関係団体・機関が一体となった持続可能な教育訓練体系の構築につながることを期待するものである。

平成28年3月 プログラム・教材等ワーキンググループ

プログラム・教材等ワーキンググループ（WG）委員名簿

〈委員〉

- 五十嵐 均 （一社）日本型枠工事業協会 常任理事（(株)協栄組 取締役社長）
- 浦江 真人 東洋大学 理工学部 建築学科 教授
- ※蟹澤 宏剛 芝浦工業大学 工学部 建築工学科 教授
- 木村 厚志 職業訓練法人 近畿建設技能研修協会 三田建設技能研修センター技能実習課長
- 小島 聡 全国高等学校建築教育連絡協議会 事務局長
- 鈴木 光 （一社）日本左官業組合連合会 理事（鈴木建塗工業(株) 代表取締役）
- 鈴木 央 （一社）日本建設躯体工事業団体連合会 理事（(株)鈴木組 代表取締役）
- 鈴木 睦 （一社）全国建設業協会（西松建設(株) 安全環境品質部長）
- 高木 元也 （独法）労働安全衛生総合研究所 人間工学・リスク管理研究グループ首席研究員
- 高野 伸栄 北海道大学 公共政策学連携研究部 教授
- 館岡 正一 （公社）全国鉄筋工事業協会 副会長（矢島鉄筋工業(株) 代表取締役会長）
- 土田 俊行 全国専門学校土木教育研究会（学校法人中央工学校 土木測量系学科長）
- 能登谷 英俊 （一社）日本建設業連合会（戸田建設(株) 建築本部コスト管理センター建築購買2部長）
- 古阪 秀三 京都大学大学院 工学研究科 教授
- 三上 孝明 全国専門学校建築教育連絡協議会 会長（専門学校東京テクニカルカレッジ校長）
- 渡辺 敏幸 職業訓練法人 全国建設産業教育訓練協会 富士教育訓練センター教育訓練課長

〈オブザーバー（行政機関）〉

- 長福 知宏 国土交通省 土地・建設産業局 建設市場整備課 労働資材対策室 室長
- 藤浪 竜哉 厚生労働省 職業能力開発局 企業内人材育成支援室 室長
- 持田 雄一 文部科学省 初等中等教育局 児童生徒課 産業教育振興室 教科調査官

（五十音順・敬称略）※座長

〈事務局〉

一般財団法人 建設業振興基金

平成 27 年度 建設産業担い手確保・育成コンソーシアム
プログラム・教材等ワーキンググループ報告書

目 次

第 1 章 教育訓練を取り巻く状況と建設産業担い手確保・育成コンソーシアム

1. 建設産業における教育訓練の現状と課題 ————— 1
 - (1) 建設労働の現況
 - (2) 建設産業における教育訓練の現状
 - (3) 欧米における技能者育成の仕組み
 - (4) 今後の教育訓練における課題
2. 建設産業担い手確保・育成コンソーシアムの役割と支援 ————— 14
 - (1) 基本的考え方
 - (2) コンソーシアムの概要
 - (3) 教育訓練を実施するための中核的機能の内容
 - (4) プログラム・教材等ワーキンググループの設置

第 2 章 職業能力基準の整備

1. 職業能力基準に関するこれまでの取組み ————— 19
 - (1) 職業能力評価基準
 - (2) 大工技能者職業能力基準（案）
2. 職業能力基準（案） ————— 22
 - (1) 建設産業の作業従事者に求められる技術・技能と素養
 - (2) 職業能力基準の考え方
 - (3) 専門工事業に作業従事する技能者のレベル設定
 - (4) 職業能力基準（案）「共通編」「職種別」の作成

第3章 建設関連職業訓練施設の訓練実施状況の検証と新たなプログラム・教材等の整備

1. 民間職業訓練施設における教育訓練の実施状況の検証 ————— 33
 - (1) 認定職業訓練の実施状況
 - (2) 広域的な職業訓練を実施する職業訓練法人
 - (3) 事業主等が実施する教育訓練
2. プレ入職等に対する建設業団体・建設関連企業等の取組み ————— 36
 - (1) プレ入職を取り巻く教育訓練の状況
 - (2) 総合工事業団体による取組み
 - (3) 専門工事業団体による取組み
 - (4) 富士教育訓練センターでの体験実習プログラム
 - (5) 教員向けの施工体験実習
3. 平成27年度 厚生労働省 建設労働者緊急育成支援事業の実施状況 —— 42
 - (1) 事業の概要
 - (2) 事業の実績情報
 - (3) 各職業訓練の実施体制・カリキュラム等
4. プレ入職を対象とした教材開発及び体験実習カリキュラム(試案)の検討 — 49
 - (1) 基礎的な知識・技能を教育する教材とカリキュラム
 - (2) 建築躯体系新規入職者向けの教材開発
 - (3) プレ入職を対象とする建築躯体系職種体験実習カリキュラム(試案)の検討

第4章 教育訓練体系の中核的機能の更なる充実・強化に向けて

1. 今後の建設産業担い手確保・育成コンソーシアムの方向性 ————— 52
2. プログラム・教材等WGの具体的な検討課題 ————— 52

第5章 総合工事業・専門工事業が求める人材像の把握(アンケート調査)

1. アンケート調査の概要 ————— 54
 - (1) アンケート調査の目的
 - (2) アンケート調査の概要
2. アンケート調査結果の概要 ————— 56
 - (1) 不足する技能者像
 - (2) 多能工関係その1(総合工事業)
 - (3) 多能工関係その2(専門工事業)
 - (4) 多能工活用のメリット・多能工を必要としない理由
 - (5) 建設技能者の確保・育成と多能工

第1章 教育訓練を取り巻く状況と建設産業担い手確保・育成コンソーシアム

1. 建設産業における教育訓練の現状と課題

(1) 建設労働の現況

建設産業にとって現下の最重要課題の一つは、これからの業界を支える担い手の確保と育成である。その背景には、長年にわたる建設投資の下落基調の中で、産業としての魅力や人を育てていく余力が失われ、建設産業への入職者が減少し、高齢化が進んでいることがある。

建設労働の現況として、技能労働者数は、ピーク時の455万人（平成9年）から、341万人（平成26年）と約25%減となっている（図1-1）。最も少なかったのは331万人（平成22年）であるが、ここ数年は微増傾向にある。また、建設業就業者の年齢層は、55歳以上が約34%、29歳以下が約11%であり、全産業と比較して高齢化が進行している状況である（図1-2）。

図1-1. 建設業就業者数の推移

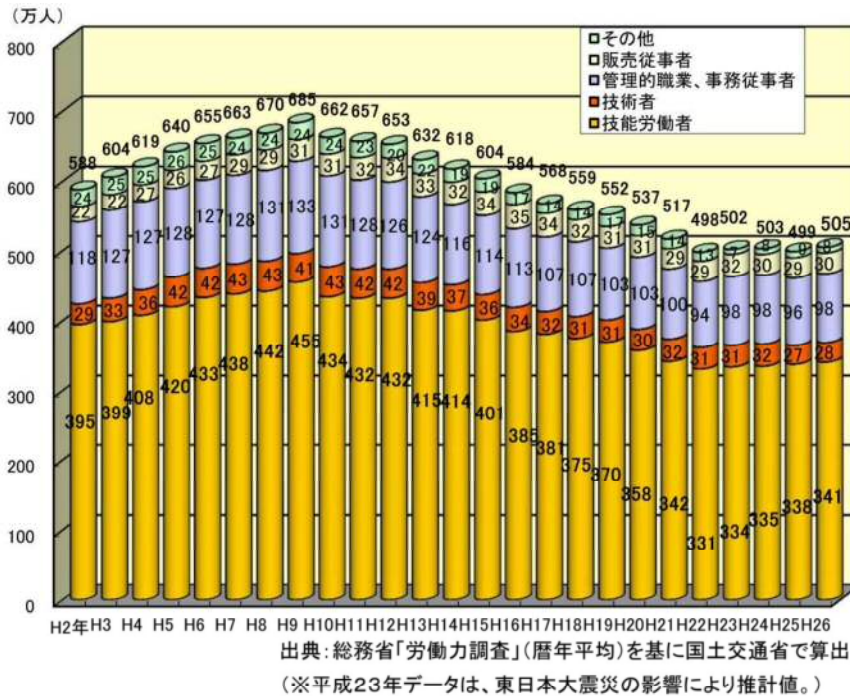
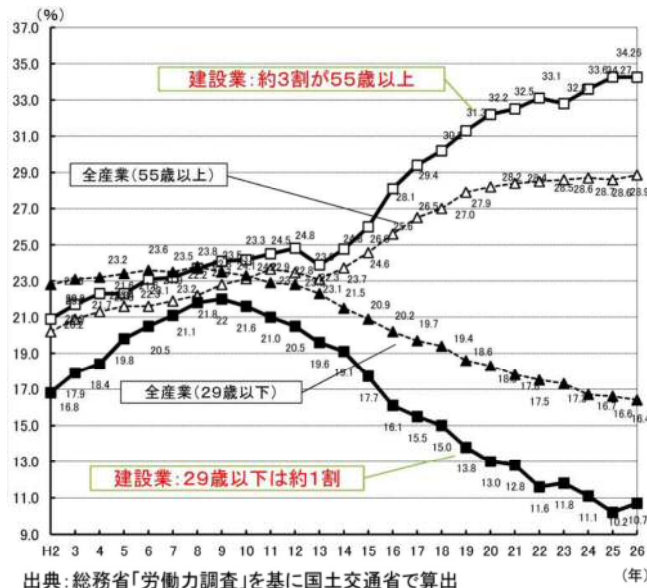


図1-2. 55歳以上及び29歳以下の就業人口比率（全産業・建設業）



建設業への就職者数は、平成6年度から大幅に減少してきたが、平成21年度以降は増加傾向となっている（図1-3）。また、高卒就職者約18万人のうち、建設業への就職者数は1.6万人（9.2%）であり、そのうち工業系高校を卒業した就職者数は約8.8千人であった（図1-4）が、技術系への就職者も多く、（一社）建設産業専門団体連合会（建専連）の調査によれば、技能職への新規就職者はハローワークや縁故採用が大半を占めている状況である。

求人数と就職者数の状況では、新規学卒求人（平成26年3月高校卒業生）に対する未充足率は60.4%であり、製造業（15.4%）を大きく上回っている。また、高校卒業者の3年目までの離職率は48.5%（平成23年3月高校卒業生）と製造業（27.3%）を大きく上回っており、早い段階で離職してしまう傾向が高い（図1-5）。

このまま推移すれば、建設産業の担い手が大幅に不足し、社会資本や各種建築物を整備・管理し、国土・地域をつくり、まもるという建設産業が果たしてきた機能に重大な支障が生じることが懸念される。

図1-3. 学歴別建設業就職者数の推移



図1-4. 建設業への高卒就職者数（普通・工業系高校）

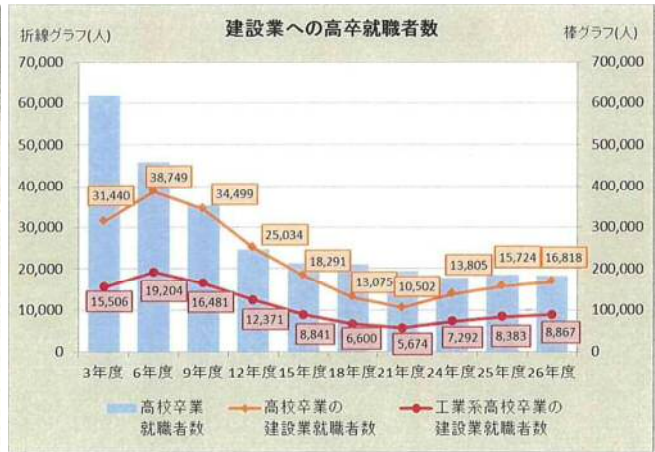
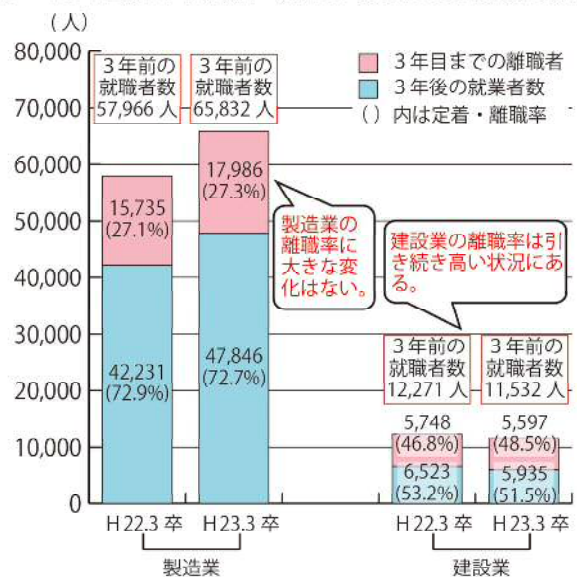
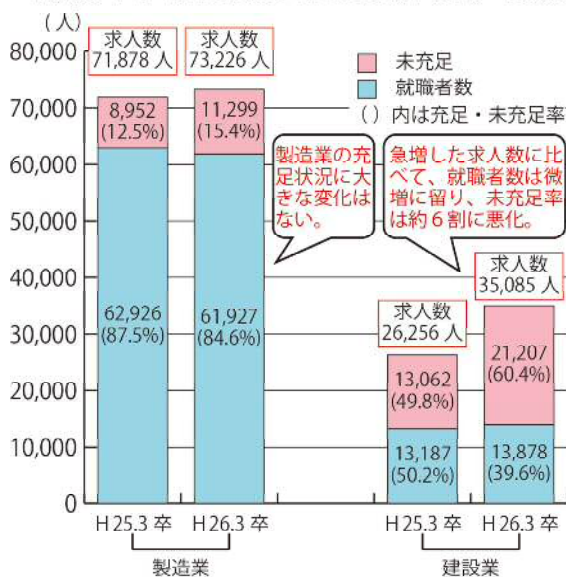


図1-5. 新規学卒者の充足状況及び3年目までの離職率

【新規学卒者（H25.3及びH26.3高校卒業生）の充足状況】 【3年目までの離職率（H22.3及びH23.3高校卒業生）】



【出典】厚労省「新規学卒者（高校）の職業紹介状況（平成25年及び平成26年度）」

【出典】厚労省「新規学卒者の離職状況に関する資料」

(2) 建設産業における教育訓練の現状

①教育訓練の現状

建設産業においては、元請企業は統括管理機能に特化し、直接建設生産にあたる技能者を雇用せず、さらには一次下請も直接雇用の技能労働者を減らし、二次下請以下に技能者の雇用を委ねるなど、重層化が進んでしまっている。一方で、現場を担うことになった各種専門工事業では、経営環境が悪化する過程で、技能者の雇用から請負への切り替えが行われ、重層化を押し進める要因となっている。この重層化による問題の一つとして、新規入職者に対する教育訓練の状況が挙げられる。

建設技能者については、特に今後の担い手不足が懸念されているが、大手元請企業は雇用関係のない技能労働者の教育訓練には直接関わりにくく、技能者の流動性が高いこともあって、製造業と異なり企業別訓練は総じて低調である。このため、主として中小零細企業を中心とする専門工事業において現場で技能を体得する **QJT** を中心に教育訓練が行われ、資格取得時などに限って外部施設等における **OFF-JT** を行うことが一般的であった。しかしながら、建設業界は近年建設投資が大幅に減少する中で、特に中小企業を中心とする専門工事業者は極めて厳しい経営環境に置かれている。また、技能労働者の高齢化等による指導者不足など、個別企業において、様々な経験を積み、技能や技術を磨く **QJT** を実施していく余裕がなくなっており、**QJT** による教育訓練が必ずしも十分でない状況となりつつある。

②現行の教育訓練体系の概要

我が国における教育訓練に関する制度の体系についてみると、雇用保険法に基づく二事業の一つである能力開発事業として規定されており、事業主が負担する雇用保険料を原資として在職者や離職者に対する訓練、事業主が行う教育訓練への支援、職業能力評価制度の整備、ジョブ・カード制度の構築等の施策が実施されている。また、建設業における事業者負担のうち、雇用保険二事業の保険料率は一般の事業よりも 1/1000 高く設定（図 1-6）されており、当該料率分の約 50 億円（平成 27 年度予算）については、建設労働者確保育成助成金^{*}の財源となっている。

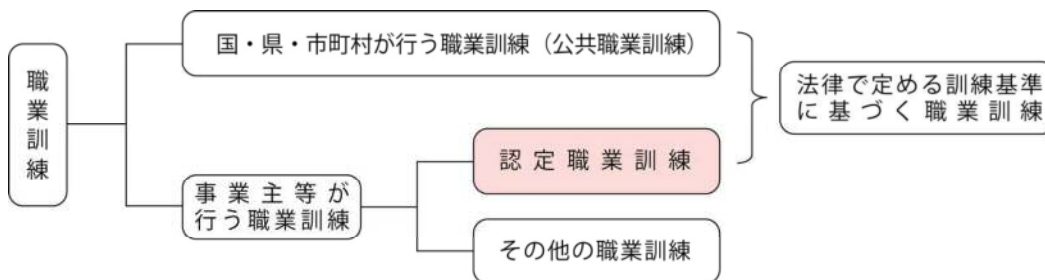
図 1-6. 雇用保険料率表（平成 27 年度）

負担者 事業の種類	① 労働者負担 (失業等給付の 保険料率のみ)	② 事業者負担	①+②		
			失業等給付の 保険料率	雇用保険二事業の 保険料率	
一般の事業	5/1000	8.5/1000	5/1000	3.5/1000	13.5/1000
農林水産 清酒製造の事業	6/1000	9.5/1000	6/1000	3.5/1000	15.5/1000
建設の事業	6/1000	10.5/1000	6/1000	4.5/1000	16.5/1000

※中小建設事業主や中小建設事業主団体が、建設労働者の雇用の改善や建設労働者の技能の向上等をはかるための取組みを行った場合に受給できる助成金

職業能力開発促進法における職業訓練とは、国、都道府県等の設置する公共職業能力開発施設にて実施するもの（公共職業訓練）と、事業主等（事業主、事業主の団体及びその連合体、職業訓練法人）が実施するものに大別される。このうち、事業主等が主としてその雇用する労働者に対して行う職業訓練で、法で定める基準に適しており、知事等が認定するものが認定職業訓練となっている（図 1-7）。

図 1-7. 公共職業訓練と事業主等が行う職業訓練



また、職業訓練における訓練課程について、訓練内容の程度、訓練期間、対象者等により普通職業訓練、高度職業訓練に区分される（図 1-8）。普通職業訓練は、職業に必要な基礎的な技能・知識を習得するための訓練であり、職業における初期教育としての役割を担っている。また、高度職業訓練は、職業に必要な高度の技能及びこれに関する知識を習得させるための職業訓練であり、公共職業能力開発施設を中心に実施されている。

図 1-8. 認定の対象となる職業訓練の種類と訓練内容・期間・対象

訓練の種類	訓練課程	訓練の概要	訓練期間・訓練時間	対象者
普通職業訓練	普通課程	将来、多様な技能・知識を有する労働者となるために必要な基礎的な技能・知識を習得するための訓練	原則 1 年 (中卒者は 2 年) 1,400 時間 / 年以上	高卒者・ 中卒者等
	短期課程	職業に必要な技能（高度の技能を除く）・知識を習得するための訓練	6 ヶ月以下 12 時間以上	在職労働者 離転職者 高齢者 短時間労働者
高度職業訓練	専門課程	将来、職業に必要な高度の技能（専門的かつ応用的な技能を除く）・知識を有する労働者となるために必要な技能・知識を習得するための訓練	原則 2 年 2,800 時間以上	高卒者
	専門短期課程	職業に必要な高度の技能（専門的かつ応用的な技能を除く）・知識を習得するための訓練	6 ヶ月以下 12 時間以上	在職労働者等 (専門的かつ応 用的な技能・知 識の修得を目的 としている者)
	応用課程	将来、職業に必要な高度で専門的かつ応用的な技能・知識を有する労働者となるために必要な基礎的な技能・知識を習得するための訓練	原則 2 年 2,800 時間以上	専門課程の高度 職業訓練を修了 した者等
	応用短期課程	職業に必要な高度で専門的かつ応用的な技能・知識を習得するための訓練	原則 2 年	在職労働者等 (専門的かつ応 用的な技能・知 識の修得を目的 としている者)

③公共職業訓練施設における教育訓練の実施状況

公共職業能力開発施設は、職業能力開発促進法に基づき、全国に 291 校設置されており（図 1-9、厚生労働省ホームページ等から集計、平成 27 年 4 月現在）、離職者訓練、学卒者訓練、在職者訓練（図 1-10）が実施されている。その他の訓練として、日本版デュアルシステム^{※1}、雇用型訓練^{※2}等、民間企業との連携による OJT と OFF-JT を組み合わせた教育訓練も取り組まれている（図 1-11）。

図 1-9. 公共職業能力開発施設

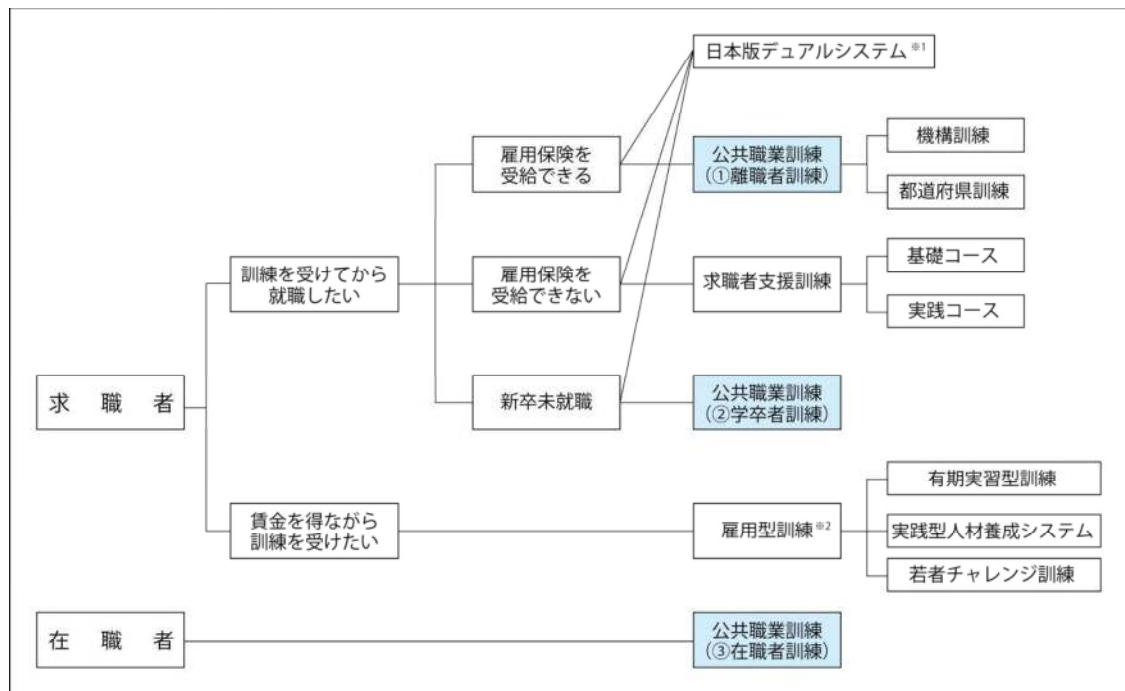
施設	主な職業訓練の種類			
職業能力開発校	中卒・高卒者等、離職者及び学卒者に対する普通職業訓練（長期課程・短期課程）を実施	都道府県 市町村	165	高等技術専門学校 職業能力開発センター テクノカレッジ 産業技術専門学校等
職業能力開発短期大学校	高卒者等に対する高度職業訓練のうち、専門課程・専門短期課程等を実施	機構 都道府県	32	職業能力開発短期大学校 テクノアカデミー
職業能力開発大学校	高卒者等に対する高度職業訓練のうち、長期間の訓練（専門課程・応用課程）、及び短期間の訓練（専門短期課程・応用短期課程）等を実施	機構	11	ポリテクカレッジ 職業能力開発総合大学校
職業能力開発促進センター	離職者及び在職者に対する短期間の職業訓練（普通職業訓練・高度職業訓練）を実施	機構	63	ポリテクセンター
障害者職業能力開発校	障害者の能力、適性等に応じた職業訓練（普通職業訓練・高度職業訓練）を実施	国 都道府県	20	

※機構：独立行政法人 高齢・障害・求職者雇用支援機構

図 1-10. 公共職業能力開発施設で実施される訓練

訓練の対象	実施する訓練の概要
①離職者訓練	離職者を対象に、職業に必要な技能・知識を習得させることによって再就職を容易にするための職業訓練
②学卒者訓練	高等学校卒業者等を対象に、職業に必要な技能・知識を比較的長期間かけて習得させるための職業訓練
③在職者訓練	在職中の労働者を対象に、技術革新や産業構造の変化等に対応する高度な技能・知識を習得させるための職業訓練

図 1-11. 公共職業訓練のチャート



※1 企業実習又は OJT と、これに密接に関連した教育訓練機関における OFF-JT を組み合わせて実施し、修了時に能力評価を行う訓練制度

※2 ジョブ・カードの交付を受け、企業に 3～6 ヶ月の期間、訓練生として雇用されて受ける形式の職業訓練

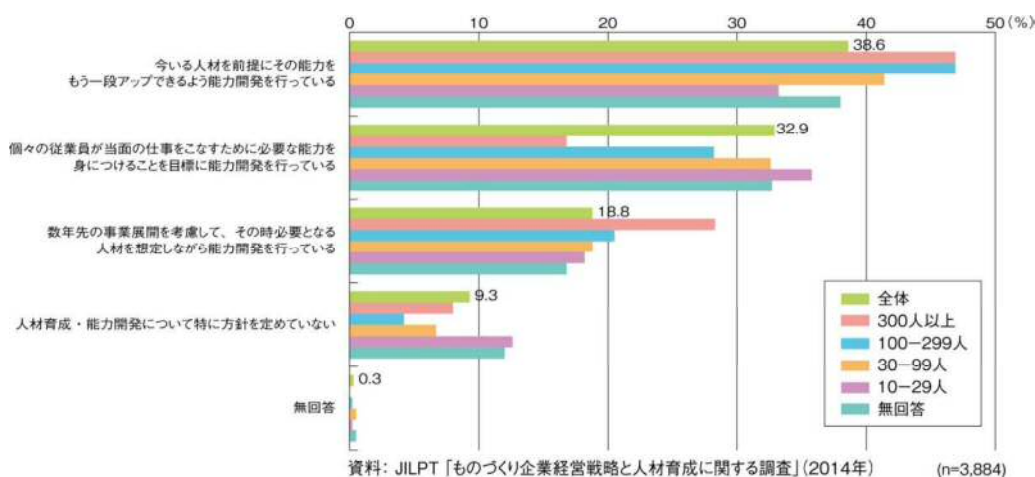
公共職業能力開発施設に設置されている訓練コースは、訓練ニーズが高いものの、訓練を実施している民間教育訓練機関がほとんど存在していない機械・電子・電気等の製造業分野を中心に設置されており、特に在職者を対象とした高度職業訓練の専門短期課程（能力開発セミナー等）は、製造業分野のコースが多く見られる。また、2014年8月には、（一社）日本機械工業連合会（日機連）と独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構との間で人材育成分野の強化に係る協定が締結され、職業能力開発体系の整備や在職者訓練の実施など、全国的な取組みも進められている。

建設業に関連する訓練コースについて、離職者訓練では住宅リフォーム・インテリア分野、電気工事、設備工事等、学卒者訓練では、施工管理、木造建築の設計・施工、電気工事、設備工事等、在職者訓練では、設計者・技術者向けのコースが設置されているが、野丁場の専門工事業者を対象とする入職前・入職時やキャリアアップのための教育訓練は限られている。

④民間が主体となった教育訓練の実施状況

事業主等の民間が主体となって実施する職業訓練について、製造業分野においては、トヨタ自動車、マツダ、日立製作所等の大企業が企業内訓練校を設立、運営している事例も多く、社員として雇用し、1～2年間の教育訓練を経て各部署に配属され、社内検定や技能検定資格等の継続教育によるスキルアップを推奨するなど、技能者育成に取り組んでいる。また、独立行政法人労働政策研究・研修機構（以下、JILPT）が実施した人材の育成・能力開発の方針についての調査では、88.4%が方針を定めて人材育成を行っているとの結果が得られており、従業員数30人未満の事業所においても「方針を定めていない」との回答は14.6%であった（図1-12）。

図1-12. 製造業におけるものづくり人材の育成・能力開発方針



出典) 2015年版ものづくり白書(経済産業省)

一方で、建設業における技能者に対する教育訓練は、専門工事業によるOJTを中心に行われてきたが、その他の教育訓練として、民間が主体となって実施するOFF-JTが挙げられ、広域的な職業訓練を実施する富士教育訓練センター等、企業内訓練校、企業連合や組合等が運営する職業訓練施設等での教育訓練が展開されている。専門工事業者の中

には、それらの教育訓練の仕組みを利用し、新規入職者を対象とした **OFF JT**による教育訓練を実施しているものも少数ではあるが見受けられ、野丁場においては主として短期集中訓練（座学・実習）+ **OJT**が実施されている。

組合等が運営する職業訓練施設では、新規入職者向けの普通職業訓練として認定職業訓練が実施されており、同訓練を実施する認定職業訓練校のうち、建設系のコースを有する訓練校は全国で **377** 校となっている（図 1-13、厚生労働省ホームページ等から集計、平成 27 年 4 月現在）。実施されている訓練コースについて、普通課程（1 年以上 4 年以下）では、一部の訓練校で左官、水道配管等のコースが設置されているものの、建築大工等のコース、簡易な設備で実施できる短期訓練（12 時間以上 6 ヶ月以下）では技能士や労働安全衛生法に定められた資格取得等のコースが中心となっており、公共職業能力開発施設と同様に、野丁場の専門工事業者を対象とする入職前・入職時やキャリアアップのための教育訓練は限られている。

図 1-13. 建設系訓練課程を設置する認定職業訓練校数

ブロック	認定訓練校数
北海道	36
東北	49
関東	103
北陸	26
中部	46
近畿	42
中国	22
四国	7
九州・沖縄	46
計	377

※認定訓練校数は分校等を含む

（平成 27 年 4 月現在）

(3) 欧米における技能者育成の仕組み

欧米における若年者を対象とした技能者育成の仕組みは、業界団体や組合等の民間組織が中心となり、公共機関等と連携しながら、新規入職者に対する訓練体制が整備されており、技能評価の仕組み、学校教育と職業教育の連携等により技能者の育成を行っている。また、各国の教育と訓練を横断的に結びつける仕組みとして、世界的に影響が広がっている **EQF** が挙げられる。

①アメリカにおける技能者育成の仕組み

アメリカにおける新規入職者に対する教育訓練の仕組みとして、「徒弟訓練制度 (apprentice programs)」、「**NCCER (National Center of Construction Education and Research)** による訓練プログラム」などがある。また、入職前の青少年に対して、「**Job Corps**」「**Youth Build**」等の訓練プログラムが実施されている。

1) 徒弟訓練制度の仕組みと事例

「徒弟訓練制度 (apprentice programs)」は、1937年に制定された「全国見習い訓練法 (**National Apprentices Act of 1937**)」により訓練内容、徒弟の福利厚生全般や差別の禁止などについて基準が定められており、徒弟訓練の供給機関は、連邦労働省の雇用訓練局 (**Department of Labor, Employment and Training Administration**) による認可を受け、基準に則った訓練を実施することで、民間学校としての信用度が増すというメリットにつながっている。教育訓練の実施団体としては、企業、業界団体、労働組合や関係者の連携によるコミュニティカレッジ、コミュニティベースの団体などが主体となっており、専門分野別のプログラムが実施されている。連邦労働省が運営する訓練供給機関もあり、3分の2は建設業関係の職種となっている。

「徒弟訓練制度」において、新規入職者は、業界のニーズに基づく実地訓練 (**OJT**・訓練施設、2,000時間/年)と技術指導 (講義、144時間/年)による4~5年間の訓練期間を通じて、**apprentice** (見習い工)から **journeyman** (正規職人)に育成され、技能証明 (**Credential**)が発行される。訓練生に費用の負担はなく、学年が上がるごとに賃金が上昇する仕組みとなっており、その後、引き続き上位のスキルを習得することにより、職位と処遇が連動して上がっていく仕組みとなっている。

「徒弟訓練制度」の事例として、電気工の労働組合組織 (**IBEW**と専門工事業者団体 (**NECA**)が1946年に合同で立ち上げた訓練組織 **JAIC (Joint Apprenticeship & Training Committee)**が挙げられ、各州支部が新人の育成・実務研修を行っている。

訓練期間は3年コースから5年コースまであり、正規職人の4~8割程度の給与を得ながら訓練を履修し、修了後は正規職人としての給与が保障される。また、訓練内容については資格のポータビリティが担保できるよう、全国組織がコアカリキュラムを設定し、各地の訓練センターが必要な内容を加える形で運営され、労使合同の作業部会による開発・更新も行われている。

JAICの運営・活動経費は正規労働者である電気工の拠出金により賄われており、こうした経費が労使協定に埋め込まれ、団体協約の中で職人への必要手当として別途計上されている。手当から拠出された積立金は、信託基金としてそれぞれの訓練センターで管理され、訓練事業予算として執行される仕組みとなっている。

2) 民間組織による教育訓練プログラムと技能レベル表示

「**NCCER**による訓練プログラム」は、建設産業界からの出資により創設された民間組織である **NCCER**が提供する訓練カリキュラム (建設業分野 35他)と全米で通用する3段階の評価 (初級レベル/**entry-level**、職人レベル/**journey-level**、管理レベル/**management**)

が用いられている。訓練カリキュラムにより、特に職人レベルへの引き上げを大きな目的としており、評価をクリアした者には証明書（カード）を付与し、登録管理している。訓練実施機関及び評価機関は **NCCER** によって認証され、企業、団体・支部、労働団体、発注者、政府機関、訓練機関、教育機関等が主体となり、訓練・評価を実施している。

また、訓練カリキュラムの提供、訓練実施・評価機関の認証に加え、指導員の訓練・認定、企業の担い手確保に関する企業評価（**CWA Contractors Workforce Development Assessment**）などと同時に、中学校レベルでのキャリア教育や技能専門家としてのキャリアパス、将来性、訓練等の情報提供を行うなど、若年者の入職促進への取組み等も実施している。

3) 入職前の青少年向けプログラム

入職前の青少年向けのプログラムとしては、「**Job Corps**」「**Youth Build**」が挙げられ、プログラム修了時に高卒同等の学位が取得できる、インターンシップでの **OJT** が職人資格取得に必要な受講時間に換算できることや教育機関、徒弟訓練制度の単位になるなどの取組みが行われている。

②イギリスにおける技能者育成の仕組み

1) 教育訓練と技能評価の仕組み

イギリスにおける建設技能者の教育訓練は、「**CTB (Construction Industry Training Board、建設業労働者訓練評議会)**」が中心的な役割を果たしており、建設業界の企業から徴収される賦課金（**Levy**）を教育訓練に対して交付金（**Grant**）として分配し、業界へ還元する仕組みとなっている。また、技能評価の仕組みとしては、「**NVQ (National Vocational Qualifications、全国職業資格)**」（図 1-14）が導入されており、学校教育等の資格等と関連づけた **NQF (National Qualifications Framework、国単位の資格枠組)** にて運用されている。

図 1-14. NVQ（全国職業資格）のレベル

NVQ : National Vocational Qualifications

Level 5	専門職・上級管理職
Level 4	技術職・下級管理職
Level 3	熟練工・工芸職・監督職に相当
Level 2	非熟練技能
Level 1	非熟練・基礎技能

職業訓練における対象、プログラム、内容（図 1-15）について、若年者向けの教育訓練の中心は 3～4 年間の「徒弟制度（**Apprenticeship**）」であり、事業主の下で働きながら訓練を受け、政府が示す認定基準に沿って資格授与機関の認定を受けた民間の教育訓練プロバイダーが実施する教育訓練により、資格取得やスキル習得などを目指す仕組みとなっている。16～24 歳の若年者は取得目標とする **NVQ** のレベルに応じて、徒弟制度（**NVQ** レベル 2）、上級徒弟制度（**NVQ** レベル 3）が用意されており、賃金を得ながら教育訓練を受けられる仕組みとなっている。**CTB** もプロバイダーとしてトレーニングセンターを運営し、徒弟制度の対象である 14～19 歳の若年者について、年間約 30,000 人の教育訓練を実施している。**CTB** 以外の民間教育訓練プロバイダーも多く、訓練費用は企業が負担する場合もあるが、訓練生が自分のスキル習得を目指し、自己負担で教育訓練を受ける

ことが基本となっている。

また、在職者向け訓練では、2006年に **Train to Gain** が開始され、主に **NVQ** レベル 2、3 を取得するための事業主が実施する職業訓練を対象に補助をする仕組みがあり、事業主が職業教育訓練プログラムの設計や方向付けを行うことが認められている。

図 1-15. イギリスの職業訓練

対象	プログラム	内 容	開始年
すべて	継続教育 (Further Education)	個人が自己啓発、スキル向上のために受講する教育訓練	-
若年者	徒弟制度 (Apprenticeship)	職場での訓練と並行して、教育訓練機関で資格取得（レベル2相当）のための学習を行うプログラム	2004
	上級徒弟制度 (Advanced Apprenticeship)	職場での訓練と並行して、教育訓練機関で資格取得（レベル3相当）のための学習を行うプログラム	2004
	若年徒弟制度 (Young Apprenticeship)	資格取得を目的に、職場や職業訓練機関で学習や就業体験を行うプログラム	2004
	雇用準備訓練 (Entry to Employment)	基本スキル、職業能力の開発、自己啓発、社会性を育成するためのプログラム	2003
	NVQ 訓練 (NVQ Learning)	NVQ 取得のための職業訓練プログラム	2003
成人 (在職者)	Train to Gain	イングランド地方で実施している職業訓練支援プログラム	2006
	成人向け徒弟制度 (Apprenticeship for Adults)	25 歳以上の成人を対象とする徒弟制度	2005
失業者 経済的弱者	New Deal	特定の求職者グループを対象とした就業支援プログラム	1998
	Employment Zone	特定地区において長期失業者の職業復帰を支援する雇用対策プログラム	2000

2) CSCS カードによる現場の安全管理

建設現場においては 1995 年より **NOS (Develop National Occupational Standards、全国職業基準)** に則った資格として、**CSCS (Construction Skills Certification Scheme、建設技能証明制度)** が導入され、2 年ごとに更新される安全のための試験 (**health & safety、オンライン受験**) に合格しなければ現場に入場できない仕組みとなっており、試験合格者には **CSCS カード (図 1-16)** が発行される。**CSCS カード** は資格表示の他、カードの色で **NVQ** のレベル判別できるようになっている。法律上の制約はないが、イギリス内でのほとんどの建設現場では導入されており、**CTB** がカードの登録管理を代行している。

図 1-16. CSCS カード



③ドイツにおける技能者育成の仕組み

1) 社会保障と教育訓練

ドイツでは、社会金庫労働協約に参加する全ての建設関係企業が、技能系被用者に支払った賃金総額の定率を **SKA BAU** (建設産業社会金庫) に拠出し、拠出金を財源として建設技能者に対する職業教育訓練、社会保障等の仕組みが構築されている。休暇保障等の他、教育訓練を行う企業に対し、訓練生の報酬・社会保険費等の補助、企業外職業教育センターの受講費用等の補助として、業界に還元される。

教育訓練の仕組みは、伝統のマイスター制度を建設産業独自のものに発展させたものであり、企業(民)及び職業学校(官)が共同で、双方の責任により訓練を行うデュアル・システムが基本となる。建設業においては、そこに実務訓練を実施する企業外教育センターを加えた三元体制での訓練が実施されており、一つの職業内で経験等の格差が生まれにくい仕組みとしている。企業は訓練生と訓練契約を締結し、労使交渉によって定められた手当を支払い、国が認証した訓練規定に従って訓練を実施する。

職業訓練体系は **IVET (Initial Vocational Education and Training: 導入訓練)** と **CVET (Continuing Vocational Education and Training: 継続方式職業教育訓練)** に区分され、建設業の **IVET** は職業基礎・職業専門の2段階(3年間)での訓練が実施される(図1-17)。**IVET** を修了する段階の年齢は18~20歳程度が一般的であり、職業経験を積むことで、継続訓練、向上訓練、マイスター資格取得訓練などへステップアップする教育訓練体系が整備されている。

図1-17. ドイツ IVET の職業訓練における教育訓練期間

デュアル・システム、企業外教育センターでの教育訓練期間			職業基礎・職業専門
1年目	基礎教育訓練	16 週間：職業学校 17 週間：企業外教育センター 19 週間：企業	第Ⅰ段階 (24 ヶ月)・職業基礎 建築/土木/内装の建設専門労働者
2年目	専門教育訓練	13 週間：職業学校 11 週間：企業外教育センター 28 週間：企業	
3年目	特別教育訓練	10 週間：職業学校 4 週間：企業外教育センター 38 週間：企業	第Ⅱ段階 (12 ヶ月)・職業専門 組積工/大工/スタッコ工などの特殊建設専門労働者

2) 学校教育と職業教育

教育に関しては16の各州が管轄し、各州に設置された文部省が職業訓練学校について定めており、**IG BAU** (手工業関連の組合)、労働団体等が関与して職業訓練のカリキュラムが組まれるなど、学校教育と職業教育が密接に関わり合っている。

④教育・訓練・労働市場のつながりを強化する EQF

EQF (European Qualifications Framework for Lifelong Learning、欧州資格枠組)とは、各国の様々な資格や学位、職業能力に求められる知識・技能・能力等について、各国間での共通理解ができるものとして導入されている「資格の物差し」であり、**NQF (National Qualifications Framework、国単位の資格枠組)**をリンクさせることで他国の資格等との比較が可能になる仕組みとなっている。

EQFは、義務教育（全期中等教育）修了レベル（レベル1）から博士号取得レベル（レベル8）までの、8つの資格参照レベルを設定し、各国の教育、訓練に関する資格保有者がどのようなレベルの知識、スキル、能力を持っているのかを比較可能としており、教育、訓練、労働市場間のつながりを強化するとともに、教育と労働を横断した資格の枠組となっている（図1-18）。

図1-18 EQF レベル

	高等教育	知識 (Knowledge)	スキル (Skills)	能力 (Competence)
	ヨーロッパ高等教育領域の資格枠組みとの互換性	理論ないし事実に結び付けて表現される	認知的なもの（論理的、直観的、創造的な思考の使用を伴う）ないし実践的なもの（手先の器用さと手法、材料・道具・装置の使い方を伴う）として表現される	責任と自律の観点から表現される
レベル8	博士レベル (高等教育第3期)	仕事または学習の分野における最も高度な最先端の、かつ分野間の境界についての知識	最先端の専門的スキルと技術研究やイノベーションにおける重大な問題を解決し、既存の知識や専門的実践を拡張し再定義するのに必要な分析と評価を含む	十分な権威、イノベーション、自律性、学究的・専門的完全性、研究を含む仕事または学習の最前線における新しいアイデアやプロセスの開発への持続的な貢献を示すことができる
レベル7	修士レベル (高等教育第2期)	ある分野の仕事または学習の最前線の知識を含む独創的な思考や研究の基礎としての高度な専門知識	新しい知識と手順を開発するためと、異分野からの知識を統合するための研究やイノベーションに必要な専門的な問題を解決するスキル	複雑で予測不能な、新しい戦略的アプローチを必要とする仕事または学術の状況の管理・改革、専門的知識や実践への貢献およびチームの戦略的な達成度の検証に対する責任
レベル6	学士レベル (高等教育第1期)	ある分野の仕事または学習の高度な知識理論と原理の批判的理解を含む	仕事または学習の専門分野における複雑で予測不能な問題の解決に必要な、熟達とイノベーションを示す、高度なスキル	予測不能な仕事または学習の状況における意思決定に対する責任を伴う複雑な技術的・専門的活動またはプロジェクトの管理個人および集団の専門的能力の開発管理に対する責任
レベル5	準学士レベル (短期高等教育)	ある分野の仕事または学習の包括的・専門的な事実的・理論的知識およびその限界の認識	抽象的な問題の創造的な解決策を開発するのに必要な総合的な認知と実践的なスキル	予測不能な変更がある仕事または学習状況での管理監督、自己と他者の達成状況の検証と発展
レベル4		仕事または学習のある分野内の幅広い文脈における事実的・理論的知識	仕事または学習のある分野における特定の問題を解決するのに必要な認知と実践的なスキル	通常予測できるが、変更されることのある仕事または学習のガイドラインに沿った自己管理、仕事または学習活動の評価と改善に対する多少の責任を伴う他者の定型的任務の監督
レベル3		ある分野の仕事または学習についての事実、原理、プロセスおよび一般的概念の知識	基本的な方法、道具、材料及び情報を選択し、適用することによって、任務を達成し問題を解決するのに必要な認知と実践的なスキル	仕事または学習における任務の完遂に対する責任問題解決のために自己の行動を状況に適応させることができる
レベル2		ある分野の仕事または学習についての基本的事実の知識	任務を遂行するための関連情報を利用でき、単純な規則と道具を用いて日常的な問題を解決できる、基本的な認知と実践的なスキル	多少の自律性を伴う監督下での仕事または学習
レベル1		基本的な一般知識	単純な任務の遂行に必要な基本的スキル	体系化された状況における直接監督下の仕事または学習

(4) 今後の教育訓練における課題

建設産業における現下の最重要課題の1つは、これからの業界を支える担い手の確保と育成であり、特に直接建設生産に携わる技能労働者の不足は、今後一層深刻になる恐れが大きい。

建設産業の特性として、元請企業は統括管理機能に特化し、一般に直接建設生産に携わる技能労働者を雇用せず、さらには一次下請も直接雇用の技能労働者を減らし、二次下請以下に委ねるなど、重層化が進行した状況が挙げられる。技能労働者の教育訓練は中小零細企業が大半を占める専門工事業が担っており、大手元請企業は雇用関係のない技能労働者の教育訓練について直接関わりにくく、また、公共職業能力開発施設における建設関連コースについても野丁場系コースが極めて少ないことから、多くの教育訓練が建設現場でのOJTを中心として実施されている。しかし、建設産業が疲弊する中、教育訓練の中核であった専門工事業者では、技能労働者の流動化の加速、高齢化に伴う指導者不足等により、OJT能力の低下が生じている。特に今後の担い手不足が懸念される技能労働者については、その流動性の高さもあって、初期教育や継続教育を実施し、若年者を育て、一人前にすべき主体が、著しく弱体化・不明確化している状況である。OJTを中心とした企業単独での教育訓練の取り組みだけでは限界に達しており、入職者の減少、離職者の増大をもたらしている。

ひるがえって、製造業分野を見てみると、大企業を中心に自ら雇用する技能工に対する企業内訓練校等における初期教育や継続教育が実施されているほか、中小企業においても公共職業能力開発施設（ポリテクセンター等）における在職者訓練など、雇用とキャリアパスが結びついた教育訓練が実施されている。

また、欧米諸国においても、建設業の技能者は流動性が高いことなどから、単一の企業ではなく、業界団体や労働組合等の民間組織が中心となって、公共機関等と連携しながら、地域レベルで教育訓練体制の構築がなされている。また、若年者を対象とする初期教育、スキルアップ等の継続教育、資格制度との関連づけ、学校教育と職業教育の連携など、育成する技能者像が明確となっている。

これらの状況を踏まえると、これからの建設業における教育訓練の目指すべき方向として、建設業界全体の問題として捉え、1企業や個別団体の枠組みを超え、総合工事業・専門工事業の各業界関連団体が連携し、さらに国や地方公共団体等の行政機関や教育機関等関係者を幅広く巻き込み、施設・人材等の資源を活用しながら、地域をあげて若年者を一人前の建設技能者として育てていくための取り組みが求められている。特にこの場合においては、純粋な官でも民でもない中間組織である業界団体などの非営利法人が核となることで、関係機関の調整を機動的かつ柔軟に行いつつ、身の丈に合った持続可能な仕組みを構築していくことが必要である。

2. 建設産業担い手確保・育成コンソーシアムの役割と支援

(1) 基本的考え方

建設産業の担い手不足により生じる社会的役割への重大な支障に対する危機感から、国土交通省においては、副大臣をトップに関係者からなる建設産業活性化会議が設置され、平成 26 年 6 月に総合的な人材確保・育成対策がまとめられた。対策は、適正な賃金水準の確保や社会保険未加入対策の強化等、処遇改善の徹底を始めとして、若手の活躍、将来を見通すことのできる環境整備、教育訓練の充実強化、女性の活躍の推進、建築生産システムの省力化・効率化・高度化等多岐にわたっている。

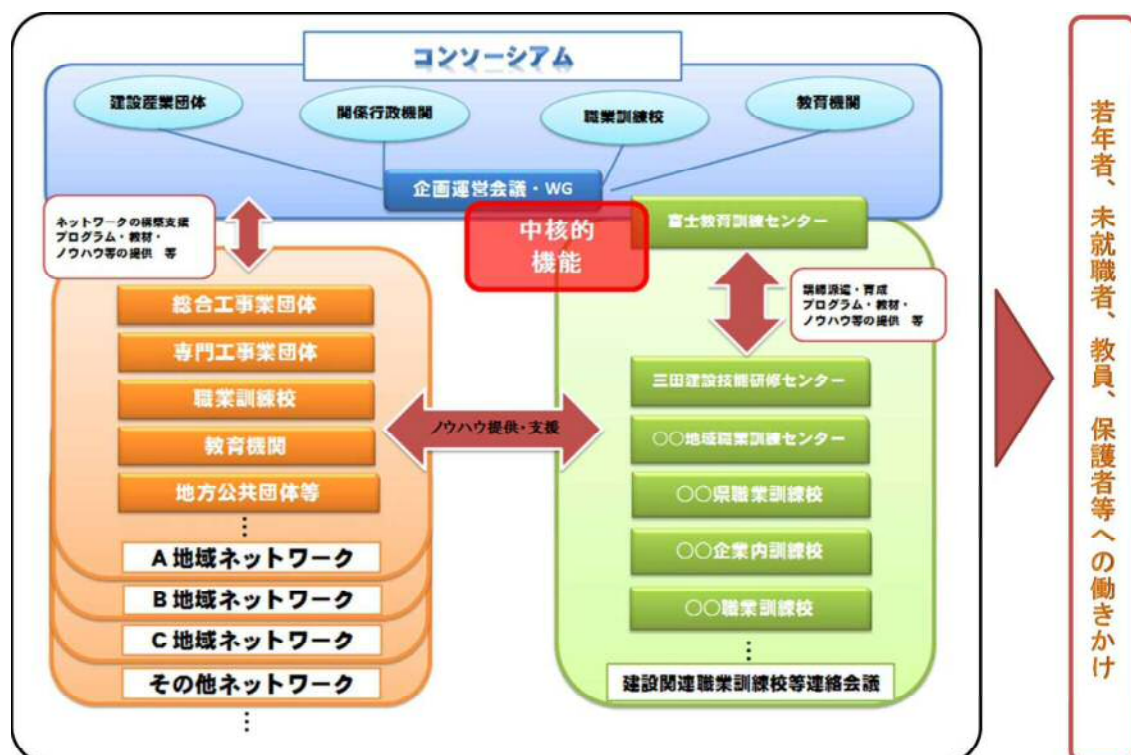
これらの対策の柱の一つである教育訓練の充実強化に対し、(一財)建設業振興基金を事務局とする「建設産業担い手確保・育成コンソーシアム」(以下、「コンソーシアム」)が平成 26 年 10 月に設立された。

(2) コンソーシアムの概要

建設産業における技能者育成の状況より、次代の担い手の教育訓練については、単一企業の枠組みを超えて、建設業界全体の問題として捉え、業種ごとの団体だけでなく、建設産業関連の各団体が相互に連携し、さらに国や地方公共団体の行政機関や教育機関等関係者を幅広く巻き込んで、既存施設や地域の人材の活用を図り、業界が中心となって地域の様々な主体と手作りの教育訓練に取り組んでいくことが重要であり、コンソーシアムはその体制整備と若年者の入職促進・育成のための事業の実施主体である。

具体的には「担い手育成基盤整備基金(ソフト事業分)」を活用し、設立から概ね 5 年間を目途に活動することとしており、アクションプログラム(第 1 版)においては、平成 26 年度下半期～平成 27 年にかけて、特に担い手不足が懸念される野丁場系の技能者に当面の重点を置くこととし、コンソーシアム及び富士教育訓練センター等が(3)に示す中核的機能を担いつつ、全国的な教育訓練体系の構築を目指すこととしている(図 1-19)。

図 1-19. 建設産業担い手確保・育成コンソーシアムのイメージ図



具体的な事業の推進に当たっては、アクションプログラム及び工程表を策定し、これらに基づき地域連携ネットワークの構築支援を図るとともに、地域における教育訓練の推進に当たり、中核的機能を果たすため、当面以下の3つを柱として取組みを進めることとしている。

《アクションプログラム（第2版）（平成27年4月）の概要》

①地域連携ネットワークの構築支援

個社を超えて、複数の業界団体、建設業関連企業、職業訓練機関等に加え、教育機関、行政等の地域の関係者が一体となった「地域における担い手確保・育成のためのネットワーク」＝「地域連携ネットワーク」により、地域の状況を踏まえた生徒・学生に対する職業体験・教育から入職後の初期教育・継続教育等について、地域の施設・人材・機会・手法等を用いた地域が主体となるシームレスな教育訓練体系の構築に向けた取組みを支援する。

ネットワークの構築支援に当たっては、地域のニーズや事業熟度等を踏まえ、予備的なフェジビリティ調査から具体的な実施事業に至るまで、段階的な支援を行っていくこととしている。平成27年10月現在、全国25ヶ所を選定し、支援を行っている。

②教育訓練等基盤の充実・強化

地域連携ネットワークによる全国各地域の教育訓練体系の構築を支援するため、建設産業の担い手確保・育成に取り組む関係団体・機関が、知見やノウハウ、様々な資源を活用して効果的な教育訓練を行うことができるよう、プログラム・教材等の条件整備を図るとともに、建設産業における担い手確保のための広報を積極的に行う。

充実した教育訓練の実践、教育訓練をはじめとした担い手確保・育成に資する提案、担い手確保・育成のための広報等について、教育訓練の実践的な役割を担う富士教育訓練センターと連携を図りつつ、教育訓練体系の構築に向け中核的な役割を果たすため、以下の事業を実施する。

- 1) プログラム・教材等の整備
- 2) 講師の養成支援
- 3) 担い手確保・育成に関する情報等の集約及び提案
- 4) 若年者の入職促進に向けた戦略的広報の推進

③職業訓練校ネットワークの構築

地域連携ネットワークにおける教育訓練体系の構築を支援するため、富士教育訓練センターを中心とする職業訓練校のネットワークである「建設関連職業訓練校等連絡会議」において、②1) プログラム・教材等の整備の成果を共有、活用されるよう情報提供に努めるとともに、各職業訓練校間の情報交換、相互協力を推進する。

(3) 教育訓練を実施するための中核的機能の内容

地域連携ネットワークによる地域の状況を踏まえた教育訓練体系の構築・運営に向けた課題として、現在の教育訓練が個々の単一企業による **QJT** が中心であることや、教育訓練施設における **OFF-JT** においても講師の独自のノウハウで運営されている場合も多いことなどから、教育訓練に必要なプログラム・教材等について汎用性のあるノウハウの蓄積が不十分であることが挙げられる。

コンソーシアムは、そのための中核的機能として、前述のアクションプログラムで掲げられているように、(2) ②教育訓練等基盤の充実・強化、③職業訓練校ネットワークの構築を具体的に推進するため、育成する技能者像を明確にし、効果的な教育訓練を実施するためのカリキュラムの整備と講師の養成支援を行っていくことが求められている。また、教育訓練に対する建設業団体等の取組みを共有するとともに、若年層を中心に建設業の魅力を広く発信していくことが求められている。

コンソーシアムにおいては、富士教育訓練センター、三田建設技能研修センター等と連携し、各地域における教育訓練の展開を支援する中核的機能の充実強化を図っていく必要がある。

①教育訓練を効果的に実施するための職業能力基準の整備・導入

建設技能者に求められる技術・技能は、見習いから中堅・熟練となるにつれ、高度かつ幅広くなっており、教育訓練を効果的に実施するためには、育成を行う人材像や対象とするレベルに応じて体系的かつ効果的なメニューを提示する必要がある。

コンソーシアムでは、訓練カリキュラムの内容や技能者の到達度を測る目安として職種別の職業能力基準の整備に取り組むこととしている。

②教育訓練カリキュラムの検証とプログラム・教材の整備

地域の実情を踏まえた教育訓練の実施にあたり、現状ではプログラムや教材、資材、機材といったノウハウが個々の教育訓練施設や講師に蓄積されているに留まり、幅広い活用がなされにくい状況にある。このため、地域において容易に参照・活用しやすいよう、実施カリキュラムや使用教材等について、分かりやすく取りまとめ、検証していくとともに、必要性が高く、汎用性のあるプログラム・教材等を提供していく必要がある。

コンソーシアムでは、地域の状況を踏まえた教育訓練体系の構築に向け、汎用性のあるノウハウの提供とともに、地域の実情や訓練施設、運営体制に合わせた教育訓練プログラム・教材等の整備に取り組むこととしている。

③講師の養成支援

教育訓練を実施するにあたり、訓練実施主体は、必要となる講師の確保について、講師同士のつながりや訓練施設 **CB**等のネットワークにより確保しているケースが多く見受けられ、多くは、現役又は引退後の建設技能者が非常勤として携わり、手探りの中で教育訓練を行っている実態がある。

コンソーシアムでは、地域における教育訓練に携わる講師養成の支援として、富士教育訓練センターにおいて、核となるコース・講師のもとでの教育実習を実施するほか、各地域の講師に関する情報について、個人情報に配慮しつつ、関係者間で共有する仕組みの構築を図ることとしている。

④入職の促進に資する情報の共有と広報コンテンツの整備

建設産業への入職促進のためには、若者や保護者、教育関係者に対し、土木・建築のものづくりの楽しさや、国土・地域を支えるやりがいのある仕事であることを、従来にも増して積極的に情報発信を行い、建設産業への理解を深める環境づくりが重要である。

コンソーシアムでは、各地域・団体等で行われている取組みやコンソーシアムでの成果等について、関係者間で情報共有するとともに、それらを広く一般へ情報発信していくため、建設産業団体や行政機関、建設企業による若年者入職促進等に資する様々な事業に関する情報や、コンソーシアムが作成したコンテンツ等を集約したポータルサイト「建設現場へGO!」(図1-20、<http://genbar-go.jp/>)を開設し、それを軸にWEBによる積極的な広報を展開している。

「建設現場へGO!」については、工事の種類や建設現場における様々な職種の紹介、実際に働いている技術者(監督)や職人たちへのインタビュー等を通じ、より建設業を身近に感じてもらうことを目指すと同時に、就職に向けた手がかりとなる情報発信を行う「18歳のハローワーク」(図1-21、平成26年8月公開)や、現在、建設産業で活躍している女性の姿や、応援している企業等を紹介し、女性の入職促進を目指す「建設産業で働く女性がカッコイイ」(図1-22、平成26年9月公開)など、随時拡充を図っている。

図1-20. 建設現場へGO!



図 1-21. 18 歳のハローワーク



図 1-22. 建設産業で働く女性がカッコイイ



(4) プログラム・教材等ワーキンググループの設置

(3) に示した具体的な取組みのうち、①教育訓練を効果的に実施するための職業能力基準の整備・導入、②教育訓練カリキュラムの検証とプログラム・教材の整備について、専門的かつ実務的な観点から調査・検討を行うとともに、取組みの早期具体化を図るため、学識経験者、総合工事業者、専門工事業者、職業訓練校、教育機関等からなるプログラム・教材等ワーキンググループ（以下、プログラム・教材等WG）を設置し、効果的な教育訓練を行うための条件整備に取り組むこととした。

プログラム・教材等WGにおいては、これまでに①について建築工事における躯体系の職種、②について入職前の若年者や初任者、に重点を絞り、検討を行った。

第2章 職業能力基準の整備

1. 職業能力基準に関するこれまでの取り組み

(1) 職業能力評価基準（中央職業能力開発協会）

中央職業能力開発協会が平成14年度より策定・公表している職業能力評価基準は、全産業の一定職種を対象に、求められる技能レベル等が示されている（図2-1）。（平成27年5月現在、事務系職種及び53業種）

図2-1 職業能力評価基準の整備状況（平成27年5月現在）

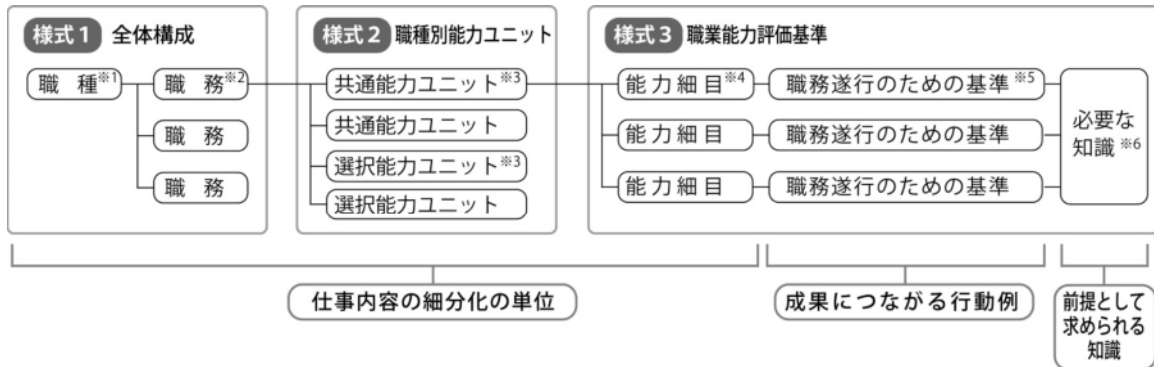
<p>事務系職種</p> <ul style="list-style-type: none"> 経営戦略 人事・人材開発・労務管理 企業法務・総務・広報 経理・財務管理 経営情報システム 営業・マーケティング・広告 生産管理 ロジスティクス 国際事業 <p>(9)</p>	<p>製造業関係</p> <ul style="list-style-type: none"> 電気機械器具製造業 プラスチック製品製造業 フルードパワー分野 ファインセラミックス製品製造業 自動車製造業（「組立」職種） 光学機器製造業 パン製造業 軽金属製品製造業 鍛造業 金属プレス加工業 石油精製業 ねじ製造業 鋳造業 <p>(13)</p>	<p>サービス業関係</p> <ul style="list-style-type: none"> ホテル業 市場調査業 外食産業 広告業 フィットネス産業 クリーニング業 在宅介護業 ボウリング場業 写真館業 産業廃棄物処理業 ビルメンテナンス業 旅館業 施設介護業 添乗サービス業 <p>(14)</p>
<p>建設業関係</p> <ul style="list-style-type: none"> 総合工事業 鉄筋工事業 型枠工事業 防水工事業 左官工事業 造園工事業 電気通信工事業 <p>(7)</p>	<p>卸売・小売業関係</p> <ul style="list-style-type: none"> スーパーマーケット業 卸売業（食品・菓子・雑貨等） DIY業 コンビニエンスストア業 専門店業（「店舗マネジメント」職種） 百貨店業（「販売」職種） <p>(6)</p>	<p>その他</p> <ul style="list-style-type: none"> 印刷業 エンジニアリング業 アパレル分野 自動販売機製造・管理運営業 イベント産業 プラントメンテナンス業 ウェブ・コンテンツ制作業（モバイル） 屋外広告業 ディスプレイ業 <p>(9)</p>
<p>運輸業関係</p> <ul style="list-style-type: none"> ロジスティクス分野【運送業・倉庫業】 マテリアル・ハンドリング業 <p>(2)</p>	<p>金融・保険業関係</p> <ul style="list-style-type: none"> クレジットカード業 信用金庫業 <p>(2)</p>	<p>計 53 業種 （事務系職種のほか）</p>

中央職業能力開発協会（<https://www.hyoka.javada.or.jp/>）より作成

この職業能力評価基準は、労働人口が減少する中で、持続的な経済成長を維持するために、労働者の能力が公平かつ適正に評価され、企業は従業員に求める職業能力を、従業員は自らの職業能力を互いにわかりやすい形で示せるような共通言語として用い、「能力本位」の採用・処遇がされる労働市場のもと、一人ひとりが持てる能力を発揮できる社会の形成をめざしている。イギリスの **NQ** 制度を参考としつつ、特定の成果を達成するための職務遂行能力を基準として策定されており、汎用性のある業界横断的なものとして幅広い職種を対象として整備が進められている。

職業能力評価基準の特徴として、職種や職務内容へ柔軟に対応できるよう、仕事の内容を職種、職務、課業（能力ユニット）、能力細目へ細分化し、企業の実態に応じて必要な課業（能力ユニット）の組み合わせや、評価基準のカスタマイズにより人事評価や人材育成の指針等として利用することが可能なものとして整備されている（図2-2）。

図 2-2 職業能力評価基準の枠組

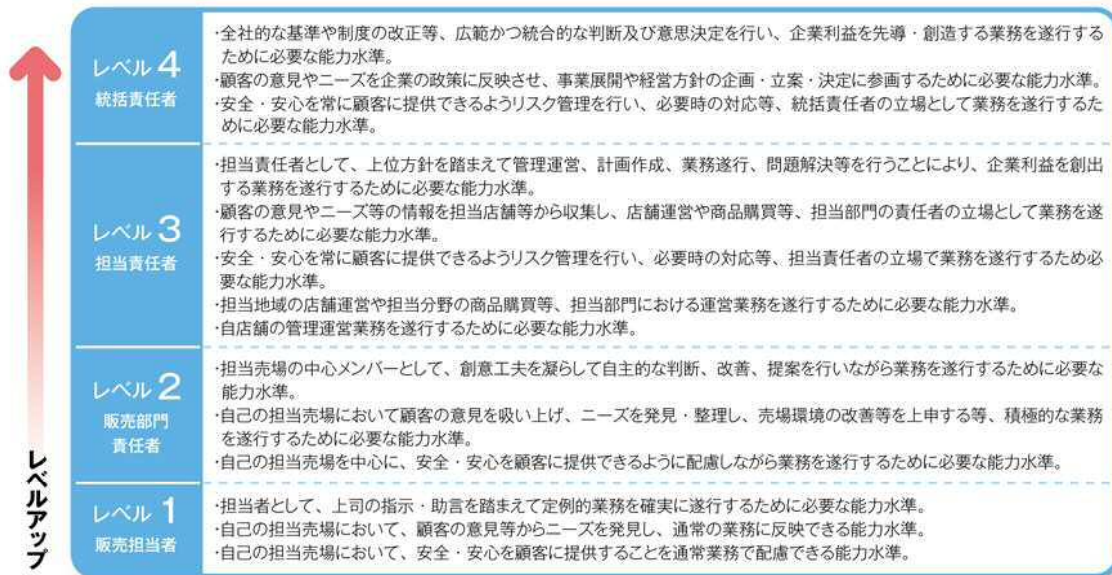


中央職業能力開発協会 (<https://www.hyoka.javada.or.jp/>) より作成

- ※1 職種：仕事の内容や性質が酷似している「職務」をくくったもの。(例：「販売」「店舗運営」「商品開発・仕入れ」等)
- ※2 職務：概ね1人の従業員が、責任をもって遂行すべき精神的、肉体的活動を要する仕事の集まりを指す。(例：「販売」「販売・加工」等)
- ※3 能力ユニット：仕事を効果的、効率的に遂行するために必要な職業能力を、活動単位でくくったもの。「能力ユニット」には次の2種類があり、基本的に複数の「能力細目」から構成される。
 (1)共通能力ユニット＝職種に共通して求められる能力
 (2)選択能力ユニット＝各職務の遂行のために直ちに求められる能力
- ※4 能力細目：「能力ユニット」の内容をさらに細分化したもので、概ね「作業」単位でくくった能力の要素を表す。
- ※5 職務遂行のための基準：「能力細目」の仕事を実際に遂行できるか否かの判断基準となる行動例や技能・技術を列挙したもの。
- ※6 必要な知識：その「能力ユニット」に対応する職務を遂行するために前提として必要な知識を表す。

また、企業において期待される役割に応じて、仕事をこなすために必要な知識と技能・技術に加え、成果につながる典型的な職務行動例（プロセス）について、担当者から組織部門責任者までの4つのレベルを設定し、業種別・職種・職務別に整理・体系化している（図 2-3）。

図 2-3 職業能力評価基準のレベルとイメージ（スーパーマーケット）



出典）中央職業能力開発協会 (<https://www.hyoka.javada.or.jp/>)

職業能力評価基準は企業が自社の従業員に求める職業能力や人材像を明確化するとともに、従業員がどのように仕事をすれば企業から評価されるのか等を共通化する仕組みであり、緻密な評価内容、複雑な評価方法となっている。また、建設業関係については総合工事業、鉄筋工事業、型枠工事業、防水工事業、左官工事業、造園工事業、電気工事業の7職種について策定されている。

(2) 大工技能者職業能力基準（案）

木造住宅に関わる6つの業界団体と専門家等により構成された木造技能者育成検討委員会において、町場の大工技能者を対象とし、将来的に継続した大工技能者の地位向上を図るため、技能・技術を正しく評価する指標となる大工技能者職業能力基準（案）の検討・整備が進められている。

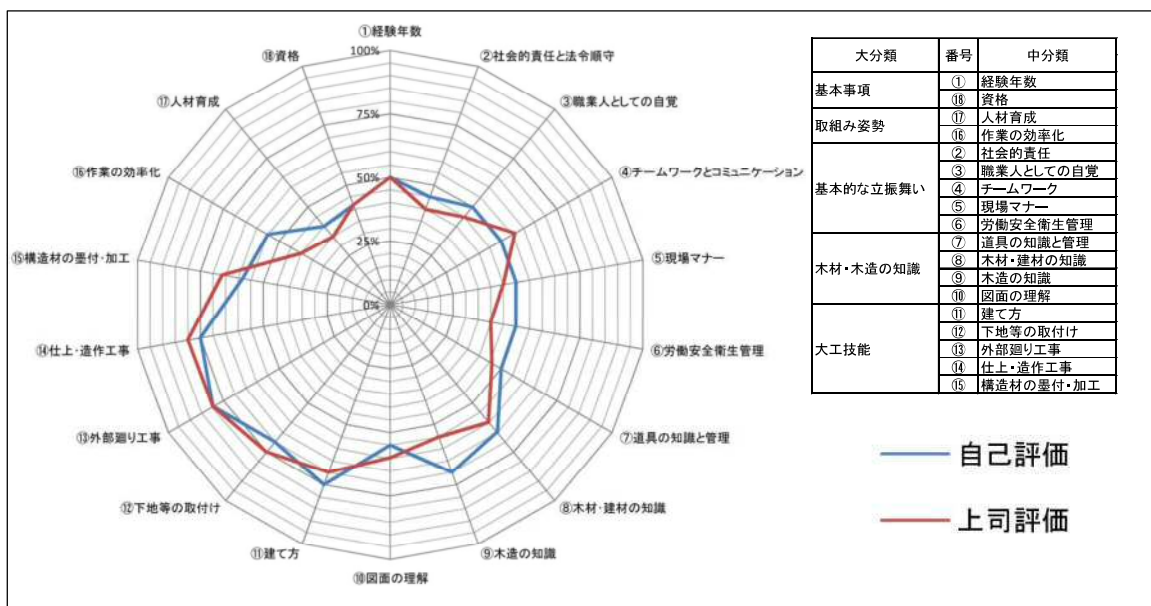
大工技能者職業能力基準（案）では、現在一般的となった「プレカット構造材を用いた大壁造の新築住宅」について、一棟施工できる能力を持つ大工を「標準大工」とした4つのレベルを設定し、各レベルで求められる技能・技術を整理している（図2-4）。平成27年度には、導入に向け、参加する業界団体を通じて職業能力基準を用いた能力評価シートについて試行調査を行っている。能力評価シートを用いて本人と上司が評価し、各々の結果がレーダーチャート化されることで技能・技術レベルの可視化が出来るようになっている（図2-5）。

これらの職業能力基準、能力評価シート等を用いて、大工技能者としての能力表示や、企業における人事評価、大工技能者と上司とのコミュニケーションツール、育成における技術研鑽の指標等としての役割などが期待されている。

図2-4 大工職業能力基準（案）

職業レベル	レベル1	レベル2	レベル3	レベル4
級数	—	★	★★	★★★
名称	見習い大工	標準大工	上級大工	上級熟練大工
経験年数（目安）	～5年	5年～	10年～	15年～
賃金指標（目安）	65	100	130	165
EQF	レベル3 / レベル4	レベル5	レベル6	レベル7
大工技能者対象イメージ	訓練校で訓練中の大工や見習いとして修業中の大工	訓練校での訓練（2～3年制）を修了し、現場での経験を積んだ工務店大工／一人親方	工務店大工／一人親方	工務店大工／一人親方
区別の目安（職務概要）	木材や架構の基礎的な知識がある簡単な継手・仕口の加工作業を知っている 大工道具、電動工具の安全な使い方を知っている	作業工程・役割を理解し、プレカットされた部材を用いた住宅の建て方、下地取付、仕上げ作業ができる	住宅一棟分の図面の作成、木拾い、構造材の加工ができる 手元への指示、各職方との段取りの調整ができる	親方（棟梁）を補佐、または親方（棟梁）の代理として設計・営業・工事管理を行う 技能、知識を第三者に正しく説明、指導ができる
生産レベルの目安（作業の精度・早さ）	構造材のプレカット、既製の建材部品を使用した住宅において、上司の指示を受け、手順を確認しながら作業を行うことができる	構造材のプレカット、既製の建材部品を使用した住宅において、ロスを考慮した正確な取付けができ、一般的な早さ・精度がある	構造材にプレカットを使用し、一部造作・枠材の加工が必要な住宅において、一般的な早さ・精度がある	内部真壁の住宅、太鼓梁を用いた住宅、入母屋の住宅などの墨付から木材加工、造作までに対して、一般的な早さ・精度がある

図2-5 大工職業能力基準を用いた技能・技術レベルの可視化



2. 職業能力基準（案）

(1) 建設産業の作業従事者に求められる技術・技能と素養

建設産業は多種多様な職種からなり、求められる技術・技能も、見習いから中堅、熟練となるに従い、高度かつ幅広くなっていく。また、作業従事に求められる労働安全衛生法に基づく技能講習や特別教育、キャリアアップに向けた職業能力開発促進法や建設業法等の資格も多く存在している。加えて、建設現場においては、元請企業のもと、多種多様な職種が同時に作業従事することから、現場におけるコミュニケーション能力やマナー、社会人としての自覚等、技能・技術に加えて作業従事者として求められる素養も多い。

これらの技術・技能、素養を発注者側等の外部からの評価も可能となるよう体系的に整理し、教育訓練を受ける者のレベルと教育訓練内容についてマッチングを計り、教育訓練内容の程度と内容についての目安とすることで、効率的な教育訓練体制につなげる必要がある。

(2) 職業能力基準の考え方

職業能力基準の整備にあたっては、関連団体と連携し、技能者の有すべき職能や技術・技能を正しく評価し、関連機関が教育訓練を行う場合の目安としての新たなデファクトスタンダードとしての導入を目指すものとする。

この職業能力基準に則り、対象職種や教育訓練対象者のレベルに応じた体系的かつ効率的なメニュー例をコンソーシアムとして提示し、職業訓練施設や地域連携ネットワークを始め、各地において教育訓練に取り組む主体における効果的な教育訓練の実施に活用することを目指す。

(3) 専門工事業に作業従事する技能者のレベル設定

技能者のレベル設定について、中央職業能力開発協会の職業能力評価基準や大工技能者職業能力基準（案）の内容を参考とするとともに、野丁場系の技能労働者の経験年数や現場での職務概要により、以下のとおり「見習い技能者」「中堅技能者」「職長・熟練技能者」「登録基幹技能者」に示す4レベルに分類し、各レベルの技能者像を設定した。また、レベルの設定にあたっては、学術分野との連携、技能者の処遇改善等を視野に入れるため、EUにおける教育と労働の世界を横断した資格の枠組である **EQF (European Qualifications Framework for Lifelong Learning)**、欧州資格枠組、欧州各国の各資格を比較する物差し)における知識、スキル、能力等のレベルを参考とし、「見習い技能者」「中堅技能者」「職長・熟練技能者」「登録基幹技能者」の4レベルそれぞれに相当する **EQF**のレベルを付記した。

また、将来の担い手確保の観点から、入職前の生徒・未就職者等を「プレ入職」として位置付けることとした。(EQFには義務教育(前期中等教育)修了レベル(EQF1)も設定されている。)

①レベル1・・・見習い技能者（経験年数3年未満まで）[EQF4]

見習い工として修行中の技能者であり、職長等に指示された作業を、手順に基づき他の作業者と一緒を実施する能力を持つ。職種によっては進路の方向付け及び決定をする段階である。

②レベル2・・・中堅技能者（経験年数4～10年）[EQF5]

見習い工を修了し、現場での経験を積んだ技能者であり、職長から分担された作業を、手順に基づき正確に実施する能力を持つ。職種によっては施工図を作成し、職長の確認を得て自分で加工する能力を持つ、班長として作業指示ができるなど、現場の戦力として、工程や工事の流れに沿って正確な施工ができる。また、レベル2の上位者は職長の補佐として、的確な作業指示を行う能力を持つ。

③レベル3・・・職長、熟練技能者（経験年数5～15年）[EQF6]

現場作業のリーダーとしての役割を担う技能者であり、現場管理や工法、技術等について元請管理者、他職種と調整・協議し、作業手順の指示、作業員の調整など、工事の責任者としての業務遂行能力を持つ。

④レベル4・・・登録基幹技能者（経験年数10～15年以上）[EQF7]

高度な技術力を有し、現場における現場管理、工法、技術等のマネジメントについて元請管理者の補佐や協議ができる技能者であり、**QDSE**の総合的な管理ができる能力を持つ。

⑤プレ入職・・・高校生等の将来の担い手

上記のレベルの他、将来の担い手確保の観点から入職前の生徒・未就職者等も視野に入れ、そのレベルを「プレ入職」として位置づけた。（図2-6）教育段階から就業段階までシームレスに必要な教育訓練が受けられることを目指し、教育機関との連携を図りつつ、建設産業への入職促進に必要な教育訓練の体系化を目指す。

図2-6 プレ入職の対象技能者イメージと資格

名称		プレ入職
経験年数（目安）		高校生等の将来の担い手
対象技能者イメージ		入職前の生徒、未就職者等
資格	職業能力開発促進法	○ 3級○○○○技能士

上記のレベル1～4の設定に基づき、プログラム・教材等 **WG**において、専門工事業団体との連携のもと、教育訓練における訓練内容の明確化につながるものとして、それぞれのレベルで求められる職務、技能、資格等について体系的に整理を行った。

また、併せて担い手確保の観点から位置づけたプレ入職を対象とする教育訓練について、レベル1の教育訓練内容を踏まえて検討する必要があることから、カリキュラムや教材については建設業の社会的役割や現場の安全管理、基本的な作業などを中心とするレベル1の初歩的な内容と同程度のものとして検討を行うこととした。

(4) 職業能力基準（案）「共通編」「職種別」の作成

職業能力基準の策定に当たっては、それぞれのレベル・技能者像を踏まえ、知識、社会性及び適性の各分野に分けて、各レベルに応じて求められる能力を段階的に整理し、その上で、建設現場に関わる職種に共通して求められる施工図、安全管理、現場管理、段取りと作業管理を合わせて職業能力基準「共通編」（案）としてとりまとめた。また、まずは躯体系のとび、鉄筋、型枠のほか、左官を加えた4職種を対象職種として取り上げ、それぞれの専門工事業団体とも連携を図りながらワーキンググループでの検討を重ね、職種別の職業能力基準（案）を作成した。

資格については、各レベルの技能者像に求められる職業能力開発促進法、労働安全衛生法、建設業法、建築士法等の資格を「当該業務に従事する上で必須の資格」「技能レベルを判断する資格」「ステップアップしていく上で取得が望ましい資格」の3つに分類し、記載している（図2-7）。

図2-7 各レベルにおける資格の位置付けの表示（共通編より抜粋）

施工技能者 職業能力基準：(共通)知識・安全衛生・現場マナー等					
職業レベル	レベル1	レベル2	レベル3	レベル4	
名称	見習い技能者	中堅技能者	職長・熟練技能者	登録基幹技能者	
経験年数（目安）	3年まで	4～10年	5～15年	10～15年以上	
対象技能者イメージ	指示された作業を、手順に基づき他の作業者と一緒に実施できる。	分担された作業を手順に基づいて正確に実施できる。職種によっては、施工図を作成し、自分で加工できる。	現場管理や工法、技術等について元請管理者と協議し、作業手順の組み立て、作業員への的確な指示・調整等ができる。	高度な技術力を有し、現場管理や工法、技術等について元請管理者と協議できる。また、他職種との調整など、QCDSの総合的な管理ができる。	
資格	職業能力開発促進法	○ 3級○○○技能士	○ 2級○○○技能士	○ 1級○○○技能士	
	労働安全衛生法	◎ 安全衛生教育（歴入れ時） ◎ 玉掛特別教育（1t未満） ◎ 高所作業車運転特別教育（10m未満） ◎ 足場の組立て等作業従事者特別教育 ◎ フォークリフト運転特別教育（1t未満） ◎ 移動式クレーン特別教育（1t未満） ◎ クレーン特別教育（5t未満） ◎ 丸のこ等取扱作業安全衛生教育	◎ 職長・安全衛生責任者教育 ◎ 玉掛技能講習（1t以上） ◎ 高所作業車運転技能講習（10m以上） ◎ 足場の組立て等作業主任者技能講習 ◎ フォークリフト運転技能講習（1t以上） ◎ 小型移動式クレーン技能講習（1t以上5t未満） ◎ アーク溶接特別教育 ◎ 自由研削といししの取扱等々の業務特別教育	◎ 職長・安全衛生責任者教育（再） ◎ 酸素欠乏危険作業業務特別教育	※ 職業訓練指導員 ◎ 職長・安全衛生責任者教育（再） ※ RST講座・新CFT講座
	建設業法		← ○2級建築施工管理技士(躯体) → ※2級建築施工管理技士(建築・仕上げ) (主任技術者)	← ※1級建築施工管理技士 →	○ 登録○○○基幹技能者 (監理技術者)
	建築士法			← ※建築士 (1・2級) →	
	その他	※ 普通自動車免許			

特に労働安全衛生法に基づく一定の業務に係る資格等は、免許、技能講習、特別教育、安全衛生教育がある。それらの資格について、業務に従事する作業員全てが取得する資格（図2-8）、作業主任者に選任されるために必要な資格（図2-9）があり、また、経験年数等の受講要件が異なっていることから、体系的に整理を行い、各レベルに求められる職務を考慮したものと設定した。

図 2-8 当該業務に従事する作業者に免許・技能講習・特別教育の資格・教育が必要となる業務
(就業制限、特別教育に関わる業務)

対象業務	安全衛生教育	特別教育	技能講習	免許	実務経験 (技能講習・免許)
クレーン運転	つり上げ荷重5トン未満及びつり上げ荷重5トン以上の跨線テルハ		●		なし
	デリック5トン未満		●		なし
	つり上げ荷重5トン以上の床上操作式クレーン			●	なし
	つり上げ荷重5トン以上のクレーン、デリック(跨線テルハを除く)	●(注1)		●	なし
移動式クレーン	つり上げ荷重1トン未満		●		なし
	つり上げ荷重1トン以上5トン未満運転			●	なし
	つり上げ荷重5トン以上運転	●(注1)		●	なし
溶接等業務	アーク溶接		●		なし
	可燃性ガス及び酸素を用いて行う金属の溶接、溶断、加熱の業務	●(注1)		●(注3)	なし
フォークリフト	最大荷重1トン未満運転業務	●(注1)	●		なし
	最大荷重1トン以上運転業務(道路走行は道交法適用)	●(注1)		●	なし
建設機械	機体重量3トン未満の車両系建設機械の運転(道交法適用)		●		なし
	・令別表7の1号(整地、運搬、積込機)(3トン以上)(道交法適用)	●(注1)		●	なし
	・令別表7の2号(掘削機)(3トン以上)(道交法適用)	●(注1)		●	なし
	・令別表7の3号(基礎工事機)(3トン以上)(道交法適用)	●(注1)		●	なし
	・令別表7の6号(解体用機械)(3トン以上)(道交法適用)			●	なし
ショベルローダ フォークローダ	最大荷重1トン未満運転(道交法適用)		●		なし
	最大荷重1トン以上運転(道路走行は道交法適用)			●	なし
不整地運搬車	最大荷重1トン未満運転(道交法適用)		●		なし
	最大荷重1トン以上運転(道路走行は道交法適用)			●	なし
高所作業車	作業床の高さ10m未満運転(道交法適用)		●		なし
	作業床の高さ10m以上運転(道路走行は道交法適用)			●	なし
玉掛け	1トン未満のクレーン、移動式クレーン、デリックの玉掛け業務	●(注1)		●	なし
	1トン以上の揚貨装置、つり上げ荷重1トン以上のクレーン、移動式クレーン、デリックの玉掛け業務		●		なし
高圧室内	潜函工法その他の圧気工法により大気圧を超える気圧下の作業室又はシャフトの内部において行う作業		●	●(注3)	(2年以上)
ずい道等の掘削等	ずい道等の掘削、ずり積み、支保工組立て(落盤、肌落防止用)、ロックボルト取付、コンクリート等吹付		●	●(注3)	(3年以上)
ずい道等の覆工	ずい道等覆工(型枠支保工)組立て、解体、移動、コンクリート打設		●	●(注3)	(3年以上)
足場の組立て等	つり足場、張出足場又は高さ5m以上の足場の組立て、解体、変更の作業(ゴンドラのつり足場は除く)		●	●(注3)	(3年以上)
酸素欠乏危険(第1種)	酸素欠乏危険場所における作業(第一種酸素欠乏危険作業)		●	●(注3)	なし
酸素欠乏危険(第2種)	酸素欠乏危険場所(酸素欠乏症にかかるおそれ及び硫化水素中毒にかかるおそれのある場所として厚生労働大臣が定める場所に限る)における作業(第二種酸素欠乏危険作業)		●	●(注3)	なし
有機溶剤	令別表第6の2に掲げる有機溶剤の製造又は取扱		●	●(注3)	なし
石綿	石綿若しくは石綿をその重量の0.1%を超えて含有する製剤その他の物を取扱う作業、試験研究のため製造する作業		●	●(注3)	なし
研削といしの取替、取替時試運転業務			●		なし
高圧(直流750V超、交流600V超～7,000V以下) 特別高圧(7,000V超)の活線等の業務、低圧含、詳細は36条4号参照			●		なし
令別表7の4号(締固め用機械)ローラー運転業務(道交法有り)	●(注1)	●			なし
令別表7の5号(コンクリート打設用機械)の作業装置の操作		●			なし
ボーリングマシン運転業務		●			なし
建設工事の作業で使用するジャッキ式つり上げ機械の調整又は運転の業務		●			なし
動力巻上げ機の運転業務(電気ホイス、エヤホイス等)(除ゴンドラ)		●			なし
令15条第7号の軌道装置等運転業務(除鉄道事業法、軌道法)		●			なし
建設用リフト		●			なし
ゴンドラ操作		●			なし
粉じん障害防止規則第2条1項3号の特定粉じん作業		●			なし
石綿等が使用されている建築物等の解体等の作業並びに石綿等の封じ込め、囲い込みの作業		●			なし
塗装、洗浄、接着剤等使用時に有機溶剤中毒にかかるおそれのある業務	●(注1) ○(注2)		●(注3)		なし
木造解体作業指揮者に対する安全教育	○(注2)				なし
刈払機を使用する作業	○(注2)				なし
丸のこ等(携帯用丸のこ盤、携帯用丸のこ、可搬式丸のこ盤)を使用して行う作業	○(注2)				なし
振動工具を使用して行う作業(チェーンソーを除く)	○(注2)				なし

(注1) ※印は、「危険有害業務従事者に対する教育」として、当該業務に従事している者に対して、一定期間ごとまたは取り扱う機械設備等が新たなものに変わる場合等に実施する安全衛生教育

(注2) ○印は、「就業制限業務又は特別教育を必要とする危険有害業務に準ずる危険有害業務に初めて従事する者に対する特別教育に準じた教育」であり、事業者が教育を実施すべきもの。

(注3) (●)印は、作業主任者の選任が必要な業務で、作業主任者に選任される者が取得していなければならない資格。実務経験欄についても同様。

図 2-9 作業主任者を選任して、その者に当該作業に従事する労働者の指揮等の事項を行わせなければならない業務（作業主任者の選任（技能講習・免許）に関わる業務）

作業主任者名称	対象業務	安全衛生教育	特別教育	技能講習	免許	実務経験 (技能講習・免許)
高圧室内	潜函工法その他の圧気工法により大気圧を超える気圧下の作業室又はシャフトの内部において行う作業		(●)※		●	2年以上
ガス溶接	アセチレン溶接装置又はガス集合溶接装置(10以上の可燃性ガスの容器を導管により連結したもの又は9以下の連結で水素若しくは溶解アセチレンの場合は400リットル以上、他は1,000リットル以上)を用いて行う金属の溶接、溶断、加熱業務			(●)※	●	3年以上
ずい道等の掘削等	ずい道等の掘削、ずり積み、支保工組立て(落盤、肌落防止用)、ロックボルト取付、コンクリート等吹付		(●)※	●		3年以上
ずい道等の覆工	ずい道等覆工(型枠支保工)組立て、解体、移動、コンクリート打設		(●)※	●		3年以上
足場の組立て等	つり足場、張出足場又は高さが5m以上の足場の組立て、解体、変更の作業(ゴンドラのつり足場は除く)		(●)※	●		3年以上
酸素欠乏危険(第1種)	酸素欠乏危険場所における作業(第一種酸素欠乏危険作業)		(●)※	●		なし
酸素欠乏危険(第2種)	酸素欠乏危険場所(酸素欠乏症にかかるおそれ及び硫化水素中毒にかかるおそれのある場所として厚生労働大臣が定める場所に限る)における作業(第二種酸素欠乏危険作業)		(●)※	●		なし
有機溶剤	令別表第6の2に掲げる有機溶剤の製造又は取扱		(●)※	●		なし
石綿	石綿若しくは石綿をその重量の0.1%を超えて含有する製剤その他の物を取扱う作業、試験研究のため製造する作業		(●)※	●		なし
木材加工用機械作業主任者	丸のこ、帯のこ、かんざ盤、面取、ルーターで合計5台以上(自動送材車式帯のこ盤を含む場合は3台以上)			●		3年以上
地山の掘削及び土止め支保工作業主任者	掘削面の高さ2m以上の地山の掘削の作業(技能講習は「地山の掘削及び土止め支保工で統一」) 土止めの支保工の切りばり、腹おこしの取付け又は取りはずしの作業(同上)			●		3年以上
型枠支保工組立て等作業主任者	型枠の組立て、解体の作業(但し、建築物の柱・壁・橋脚、ずい道のアーチ・側壁等のコンクリート打設用は除く)			●		3年以上
建築物等の鉄骨の組立て等作業主任者	建築物の骨組み・塔であって高さが5m以上の金属製の部材により構成されるものの組立て、解体、変更			●		3年以上
鋼橋架設等作業主任者	橋梁の上部構造であって金属部材により構成されるものの架設、解体、変更(但し、高さ5m以上又は橋梁支間30m以上に限る)			●		3年以上
木造建築物の組立て等作業主任者	軒高5m以上の木造建築物の構造部材組立て、屋根下地外壁下地の取付			●		3年以上
コンクリート造の工作物の解体等作業主任者	高さ5m以上のコンクリート造工作物の解体、破壊			●		3年以上
コンクリート橋架設等作業主任者	橋梁の上部構造であってコンクリート造のもの架設又は変更(但し、高さ5m以上又は橋梁支間30m以上に限る)			●		3年以上

※(●)印の特別教育、技能講習については、当該業務に従事する作業員全員に求められる(図2-8再掲)

建設技能者 職業能力基準(共通編)(案)

職業レベル		レベル1	レベル2	レベル3	レベル4
名称		見習い技能者	中堅技能者	職長・熟練技能者	登録基幹技能者
経験年数(目安)		3年まで	4~10年	5~15年	10~15年以上
賃金指標(目安)					
対象技能者イメージ		指示された作業を、手順に基づき他の作業者と一緒を実施する能力。	分担された作業を手順に基づいて正確に実施する能力及び、職種によっては施工図を作成し、上司の確認を得て自分で加工する能力。	現場管理や工法、技術等について元請管理者と協議し、作業手順を組立て、作業員への的確な指示・調整等を行う。	高度な技術力を有し、現場管理や工法、技術等について元請管理者と協議出来る。また他職種との調整などQCDS Eの総合的な管理ができる。
知識	建設業全般	・ 建設業の社会的役割等を知っている	・ 建設業の社会的役割等の基本を理解している	・ 建設業の社会的役割等の基本について説明ができる	・ その時点での建設業に関連する社会問題を理解し、部下に説明することができる (例: 社会保険未加入問題、重層下請問題など)
	建設業法	・ 建設業許可などの建設業法の基本を知っている	・ 建設業法に必要な現場技術者等を理解している	・ 建設業法を理解し、コンプライアンスに基づき技能者に作業を行わせている	・ 「建設業法令遵守ガイドライン」を理解している
	工事概要	・ 建築工事を構成する工事の概要を知っている ・ 建築工事の流れを知っている ・ 現場のルールを理解している	・ 建築工事を構成する工事の概要を理解している ・ 建築工事の流れを理解し作業している	・ 専門工事と他業種の関係を理解し指示ができる	
	用語・ルール、現場作業	・ 作業に必要な基本的な用語や名称、用途を理解している ・ 作業の進め方を覚えるよう努めている ・ 先輩の仕事を見て作業方法を覚えるよう努めている ・ 補助者となって相番で作業ができる ・ 現場での安全管理用語を理解している	・ 作業に必要な用語や名称、用途を理解し、若年技能者の指導ができる ・ 作業工程に従って作業が進められる	・ 技能者に仕事の進め方の正確な指示ができる ・ 元請や他業種に関連する用語や名称等を十分に理解し、指示ができる ・ 元請管理者と作業の進め方・工程の組立等の打合せができる	・ 元請に現場ルールを確認し、職長を通じて技能者へ指示ができる ・ 施工図を基に工法や材料を選定し、元請に対し転用計画を含め適切な作業計画の立案ができる
各職方との連携	・ 他技能者と仲良くなれる	・ 他技能者と良好なコミュニケーションがとれる	・ 他職種の職長と作業間連絡を行い、工程調整等の連携を図ることができる	・ 他業種との協調ポイントを適確に捉え、現場運営を良好に保つことができる	
社会性及び適性	社会的責任とコンプライアンス	・ 公私の区別ができる ・ 職業人としての社会的責任について理解している ・ 会社の経営理念等の概要を理解している ・ 現場の就業規則や工事関連の諸ルールの概要を理解している ・ 過去に問題となった倫理等の事例を知っており、これらの問題に直面した時は、上司に相談ができる	・ 職業人としてのプロ意識や責任感をもって仕事ができる ・ 会社の事業、顧客及び利害関係者との関係を理解し、仕事ができる ・ 現場の就業規則や工事関連の諸ルールを厳守し、仕事ができる	・ 企業の社会的責任についての知識と自覚を有し技能者への指導ができる ・ 会社の経営理念を熟知し、倫理、社会道徳的に望ましい行動を部下に指導ができる ・ 現場の就業規則や工事関連の諸ルールを部下に指導ができる ・ 不測の事態には現況分析に基づき、適切な問題解決ができる	・ 公共の利益と企業の利益が矛盾する場合、企業倫理を踏まえ公正な判断ができる
	現場マナーとコミュニケーション	・ 朝礼、清掃、喫煙場所等の規律が守れる ・ 現場関係者等に明るく挨拶をし、先輩等からの質問や問いかけに、ハキハキと答えられる ・ 常に体調に気を配り、作業環境等に適應できる体力、気力の維持ができる ・ 現場の近隣等に対して挨拶を行い、現場のイメージを良くできる	・ 整理整頓や養生を実施し職長に報告ができる ・ 報告、連絡、相談の大切さを理解し、職長に日々の業務内容の報告ができる ・ 先輩からの作業に関する質問に対し、理解している範囲で分かりやすい説明ができる ・ 地域社会の一員であることを自覚し、近隣等に対して積極的に挨拶ができる	・ 整理整頓や養生等を指示し、確認して作業終了後には元請に報告して退場ができる ・ 地域の行事に参加するなど、近隣とのコミュニケーションに普段から気を遣うことができる	・ 工事終了後も元請の担当者等と人間関係を維持するよう意思疎通を図り、会社を代表したコミュニケーションができる ・ 地域の行事等に会社を代表して参加し、近隣には普段から部下や作業員にマナーよく挨拶するよう指導ができる
	チームワーク	・ 共同作業の大切さを認識し、一緒に働くことに積極的な行動ができる ・ 仕事に関心を持ち、先輩の仕事の進め方を見て覚えながらチームに溶け込むことができる ・ 始業時間や休憩時間を守る ・ 休暇は、事前に承認を得ている	・ 先輩や同僚等との雑談などに加わり、チームワークに配慮ができる ・ 作業で気付いた点の知識やコツ等をアドバイスし、チームに溶け込めるように働きかけができる ・ 作業に不慣れな先輩等に対して、見本をやって見せるなどの配慮ができる	・ 作業員同士が協力し合って、良好な関係を保つよう指導ができる ・ 管理者として業務や作業全体が円滑に進むようアドバイスができる	・ リーダーまたは手本を示す役割として、現場や社の内外を問わず人をうまく引きつけることができる ・ 会社を代表して、部下や職長にタイミングよく改善のアドバイスができる
	環境保全への取組	・ 現場の環境問題への取組み(ゴミゼロエミッション、材料の3R等)を理解している ・ 近隣等に対して、騒音や振動、粉塵などの影響がないように配慮ができる	・ 現場の環境問題への取組みを理解し、指示された内容の実施ができる	・ 近隣等に対して、騒音や振動、粉塵などの影響を与えないよう具体的な策を講じることができる	・ 現場の環境問題への取組みに、会社や専門工事業界等と協力して実施ができる ・ 材料の3Rを理解して元請の要請に協力して、会社として取り組むことができる
施工図	施工図面・数量拾い出し	・ 施工図に書かれている内容を読むことができる ・ 加工図、組立図に書かれている内容を読むことができる	・ 施工図を理解して、作業を進めることができる ・ 施工図を基に、加工図・組立図の作成ができる ・ 指示を受けて数量拾い出し作業ができる ・ 加工図、組立図を理解して、作業を進めることができる	・ 施工図を理解して、現場打合せができる ・ 現場打合せを反映して加工図・組立図を作成する指示ができる ・ 数量拾い出し作業の指示ができる ・ 加工図・組立図を基に、作業員に加工・組立て作業の指示ができる	・ 施工図の整合性を確認し、元請管理者と協議ができる ・ 部下や職長の作成した加工図・組立図を確認し、作成の指導ができる ・ 数量拾い出し作業の指導ができる
安全管理	安全衛生作業法	・ 作業手順の指導を受けて、指示された配置に従って作業ができる ・ 職長の指導及び教育に従い、作業結果について先輩や職長に確認を受けている ・ 職長が指示する危険性又は有害性等の調査事項と対策に従い、作業ができる ・ 異常時、災害発生時には直ちに先輩や職長へ報告し、落ち着いて指示に従い行動ができる ・ 指示に従って作業に係る設備及び作業場所の保守管理ができる ・ 労働災害防止について関心を保持ができる ・ 作業内容が労働安全衛生関係法令に規定されていることを理解しており、指導に従い作業ができる ・ 指導された安全衛生作業を守るように心がけている ・ 安全施工サイクルに従って、行動ができる	・ 作業手順に従い、指示された配置の役割を理解して、自分の能力を発揮して作業ができる ・ 職長の指導及び教育を理解して、作業結果について職長の確認を受けている ・ 職長が指示する危険性又は有害性等の調査事項と対策の内容を理解して作業ができる ・ 異常時、災害発生時には直ちに職長へ報告し、措置方法の指示に従い行動ができる ・ 作業に係る設備及び作業場所の保守管理の状況を職長へ報告し、指示に従って保守管理ができる ・ 労働災害防止についての関心の保持及び創意工夫を心がけている ・ 作業員の一人として、労働安全衛生関係法令等の関係事項の知識があり、作業ができる ・ 作業員の一人として、安全衛生作業に対する心構えができている ・ 作業状況、工程を把握して、作業員の一人として安全施工サイクルに則った行動ができる	・ 作業手順を定めて作業のやり方を指示し、作業員の能力に応じた適正配置ができる ・ 作業員の能力に応じて指導及び教育をしており、作業中の監督、作業結果の確認ができる ・ 危険性又は有害性等の事項を調査し、作業開始前に対策を検討して作業員に指示している ・ 異常時、災害発生時には登録基幹技能者と連携して措置方法を判断し、作業員への指示ができる ・ 作業に係る設備及び作業場所の保守管理の状況を把握し、適切な保守管理を作業員に指示ができる ・ 労働災害防止についての関心の保持及び労働者の創意工夫を引き出す動機づけを心がけている ・ 職長・安全衛生責任者として、労働安全衛生関係法令等の関係事項を理解して、作業を指導ができる ・ 職長・安全衛生責任者としての作業班の安全衛生作業を指導する心構えができている ・ 職長・安全衛生責任者として登録基幹技能者、他の職長と連絡調整を行い、安全施工サイクルを実践に努めている	・ 元請業者と作業内容を協議して手順を定め、現場の状況に応じて作業班を編成して、適正配置ができる ・ 危険性又は有害性等の調査事項について、元請業者と対策を提案、調整ができる ・ 異常時、災害発生時には元請業者や他の職長と共に措置方法を提案、調整して指示ができる ・ 作業に係る設備及び作業場所の適切な保守管理を元請業者や他の職長と検討・実施ができる ・ 登録基幹技能者としての職長・安全衛生責任者に安全衛生に関わる事項を指導ができる
現場管理	品質管理(作業品質の遵守)	・ 指示により材料の品質基準に従い、正しく区別ができる	・ 元請・下請役割分担の内容を理解して、施工品質を維持して作業ができる	・ 施工品質を維持するよう作業を徹底し、作業所ルールに従い自主検査の徹底ができる	・ 元請管理者を補佐し、品質管理に努めている ・ 自社の役割分担を確認し施工品質が維持できるよう職長に指示ができる
	工程管理(作業工程の見極め)	・ 当日分の作業と役割の把握ができる	・ 週間、月間の作業工程から毎日の作業目標の認識ができる	・ 施工計画書に基づいた週間及び月間の作業工程計画を基に作業の全体像の把握ができる	・ 元請管理者を補佐し、工程管理に努めている ・ 元請の工程会議に出席し、他職種業者との調整役を任されて、工程管理の一部を実施、管理ができる
	原価管理		・ 自社の専門工事についての歩掛りを理解している	・ 自社の専門工事について歩掛りを理解し、原価管理ができる	・ 自社専門工事の原価管理能力があり、元請管理者に対して経費削減案等の提示ができる
段取りと作業管理	入場前準備	・ 指示を受け、現場乗込み時に必要な道具、材料等の準備ができる	・ 材料の手配及び段取り等を行い、内容を職長に報告ができる	・ 作業計画等を基に、作業指示するとともに、送出し教育の実施ができる	・ 乗込み前に元請管理者と打合せを行い、要求工程と自社の体制の整合を図り、全体の施工計画書を確認し、他現場との調整ができる ・ 工程表等を基に前工程、後工程を確認し、他職種業者との打合せができる
	作業手順等の確認	・ 自分の作業の役割を確認し、作業手順の習得に努めている	・ 工程表等から作業の流れ等を想定し、作業班の編成を行い、役割や責任分担の確認ができる	・ 作業の流れから整合性を確認し、効率化を図るための指示ができる	・ 職長が提出した役割分担や編成等の報告を受け、必要であれば配備調整ができる
	現場状況の確認	・ 指示を受け、資材置き場や工具類の設置場所等の確認ができる	・ 他職種との相番作業で影響ある仮設等の問題点を確認し、職長に相談ができる ・ 近隣状況等の周辺環境を確認し、養生等の事前対策を立てることができる	・ 現場で生じた不具合や納まりの問題点の指摘し、対策案等の指導ができる	・ 作業遅延が発生した場合は元請管理者と協議し、施工管理者に報告ののち、対策の周知ができる
	材料・器具・工具の確認と管理(整理整頓)	・ 指示を受け、作業に必要な器具等の数量を確認して、運搬ができる ・ 指示に従い、材料や器具・工具を決められた場所に整理保管ができる	・ 器具類の状況を定期的に点検し、必要な器具等の数量を準備して職長に確認ができる ・ 材料の管理については規定どおり、品質を損なわないような集積方法や養生ができる	・ 器具類の申請書を確認し、代替が必要な場合は手配等を指示ができる ・ 材料の管理を、品質を損なわないように、適切な集積、養生方法などを計画し作業指示ができる	・ 現場持ち込み機械類について、事前に元請管理者から管理場所等の承認を得ている ・ 作業工程に基づいた材料の状況を把握し、適正管理するように指示ができる
資格	職業能力開発促進法	○ 3級○○○技能士	○ 2級○○○技能士	○ 1級○○○技能士	※ 職業訓練指導員
	労働安全衛生法	◎ 安全衛生教育(雇入れ時) ◎ 玉掛特別教育(1t未満) ◎ 高所作業車運転特別教育(10m未満) ◎ 足場の組立て等作業従事者特別教育 ◎ フォークリフト運転特別教育(1t未満) ◎ 移動式クレーン特別教育(1t未満) ◎ クレーン特別教育(5t未満) ◎ 丸のこ等取扱作業安全衛生教育(特別教育に準じる教育)	◎ 職長・安全衛生責任者教育 ◎ 玉掛技能講習(1t以上) ◎ 高所作業車運転技能講習(10m以上) ◎ 足場の組立て等作業主任者技能講習 ◎ フォークリフト運転技能講習(1t以上) ◎ 小型移動式クレーン技能講習(1t以上5t未満) ◎ アーク溶接特別教育 ◎ 自由研削といしの取替え等の業務特別教育	◎ 職長・安全衛生責任者教育(再) ◎ 酸素欠乏危険作業業務特別教育	◎ 職長・安全衛生責任者教育(再) ※ RST講座・新CFT講座
	建設業法		← ○2級建築施工管理技士(躯体) → ← ※2級建築施工管理技士(建築・仕上げ) → ← (主任技術者) →	← ※1級建築施工管理技士 → ← ○登録○○○基幹技能者(監理技術者) →	
	建設士法			← ※建築士(1・2級) →	
その他	※ 普通自動車免許				
参考	EQF	レベル4	レベル5	レベル6	レベル7

※凡例 ◎:当該業務に従事する上で必須の資格 ○:技能レベルを判断する資格 ※:ステップアップしていく上で取得が望ましい資格

建設技能者 職業能力基準(とび)(案)

職業レベル		レベル1	レベル2	レベル3	レベル4	
名称		見習技能者	中堅技能者	職長・熟練技能者	登録基幹技能者	
経験年数(目安)		3年まで	4~10年	5~15年	10~15年以上	
賃金指標(目安)						
とび技能者対象イメージ		見習い工として修業中のとび技能者	見習い工を修了し、現場での経験を積んだとび技能者	グループ長、職長として技能者を統率しとび工事に関する一連の作業ができる熟練技術者	現場管理や工法、技術等について元請管理者と協議し、指示・調整等を行う技能者	
区分の目安(職務概要)		施工の基礎的な知識があり、工具・機械等の安全な使い方を知り、作業の補佐ができる	中堅技能者としてとび作業を工程や工事の流れに沿って正確にできる	必要な資材の発注、手戻りのない段取りの検討、技能者への作業の指示、工程管理ができる。各職方との段取りの調整ができる	元請の管理者を補佐し、工事管理を行う。技能、知識を第三者に正しく説明、指導ができる	
生産レベルの目安(作業の精度・早さ)		上司の指示を受け、手順を確認しながら作業を行うことができる	正確な作業ができ、一般的な早さ・精度がある	作業の精度が平均的な技能者より格段に早く手直しもほとんどない作業ができる	作業そのものより、作業指示・各種管理の総括を的確に行える	
専門知識・基本技能	器工具、建設機械の知識・管理	器工具	とび工事に使用する器工具の種類、用途、使用方法の基本的な知識がある <器工具> しの、スパナ類、ペンチカッター、ハンマー、電動レンチ、ボルシ、ラチェットレンチ、パール、水準器 ・ 基本の墨出し道具、計測用具を使うことができる	とび工事に使用する器工具の種類、用途、使用方法、手入れの仕方を習得している	とび工事に使用する器工具の使い方、手入れの方法を正しく指導ができる	安全な作業に向けて、技能者の器工具の手入れ等の管理の指示ができる
		建設機械	・ 建設工事(仮設工事、土工事、躯体工事、解体工事)に使用する機械、設備の基本を理解している	・ 建設工事(仮設工事、土工事、躯体工事、解体工事)に使用する機械、設備を理解している	・ 建設工事(仮設工事、土工事、躯体工事、解体工事)に使用する機械、設備を正しく指導ができる	
	材料知識	とび工事用材料	とび工事用材料(足場材、支保工材、養生材、土止め用材、荷揚げ用材)の種類、用途の基本を理解している	とび工事用材料(足場材、支保工材、養生材、土止め用材、型わく材、荷揚げ用材)の種類、用途を理解している	とび工事用材料(足場材、支保工材、養生材、土止め用材、型わく材、荷揚げ用材)の種類、用途を正しく指導ができる	
		建築用材料	・ 建築用材料の種類、用途の基本を理解している <建築用材料> 鋼材、ワイヤーロープ、鋼製金具、木材、セメント、コンクリート及びコンクリート成形品、杭材、地業用材等	・ 建築用材料の種類、用途を理解している		
基本知識	図面・用語	・ 指導のもと、建設工事の主要な施工図、作業手順書を読むことができる ・ 基本の部材の名称・特性、用語を理解している	・ 建設工事の主要な施工図、仮設の配置図、組立図面を理解できる ・ 組立計画図の作図ができる	・ 建設工事の主要な施工図、仮設の配置図、組立図面を理解し、効率的な作業の進め方を考慮した作業指示ができる	・ 十分な経験を有し熟達した作業能力、技術の進展等に的確に対応した技術に関連した知識がある	
	建築構造・施工方法	・ 仮設建築物(足場・架設通路、構台、支保工等)の種類、構造について基本を理解している ・ 建築物の構造の種類、特徴に関して基本を理解している ・ 木造、鉄骨造、鉄筋コンクリート造の建築物の組立て、解体工事方法の概略の知識がある	・ 仮設建築物の種類(足場・架設通路、構台、支保工等)、構造について理解している ・ 建築物の構造、特徴について理解している ・ 木造、鉄骨造、鉄筋コンクリート造、鉄骨鉄筋コンクリート造の建築物の組立て、解体工事方法を理解している	・ 仮設建築物(足場・架設通路、構台、支保工等)の種類、構造について詳細な知識がある ・ 建築物の種類、構造、特徴を理解し、指導ができる ・ 木造、鉄骨造、鉄筋コンクリート造、鉄骨鉄筋コンクリート造の建築物の組立て、解体工事方法の詳細な知識がある	・ 建築物の種類、構造、特徴について理解し、他の専門工事の作業手順・内容、工程にも精通している	
専門技能	基本事項	基本事項	・ 指示を受けて、建築工事における各種とび作業の必要機材の準備の補助ができる ・ 資材の持ち方、担ぎ方を理解し、建設工事に使用する材料の運搬作業ができる ・ 指導のもと、玉掛け、荷降し作業の補助ができる ・ 玉掛けと合図の方法を学んでいる	・ 建築工事における各種とび作業の工程を作成し、必要機材の準備ができる ・ 足場・支保工の組立て・解体、鉄骨の組立て作業がひと通りできる ・ 玉掛けの方法を理解し、重量目測、玉掛け用具の選定及び使用、掛け外しができる ・ クレーン等の運転のための玉掛けの合図ができる	・ 足場・支保工の組立て・解体、鉄骨の組立て作業の指導ができる ・ 玉掛けの方法を指導し、重量目測、玉掛け用具の選定及び使用、掛け外しの指示ができる	・ 他の専門工事の状況を把握した上で工程を作成し、必要機材の準備等の段取りの指揮ができる
		仮設設備の専門知識	・ 足場、仮囲いに関する基準や組立ての専門知識を理解している	・ 仮設設備の基準や安全の専門知識があり、計画図や作業手順書の内容を理解できる	・ 仮設設備の基準や安全の高度な専門知識、経験があり、計画図のチェック、作業手順書の作成ができる ・ 他職種が作業を行う上で必要な仮設設備を、協議のうえ、安全で作業し易いよう設置ができる	・ 元請管理者と協議して仮設計画に必要な専門的な助言、補佐ができる ・ 仮設設備に係る専門知識、経験から、作業手順の標準を見直しして安全性、作業効率の向上の検討ができる
		安全の専門知識	・ 仮設設備に係る墜落、落下等の危険を理解している	・ 墜落、落下等の危険箇所を発見して職長へ報告し、適切な対策の作業ができる	・ 現場の危険箇所を指摘して、適切な対策の指示ができる	・ 元請管理者と協議して現場の状況に応じて想定される危険を予測し、必要な専門的な助言、補佐ができる
	とび工事	仮設工事(足場とび)	・ 指示を受けて、墨出し、水平・垂直出しの補助ができる ・ 仮設の建築物(仮囲い、工所用仮設建築物、架設通路、構台、支保工)の組立て、解体手順の基本知識があり、指導のもと、作業の補助ができる ・ 足場(丸太、単管、枠組)の組立て、解体手順の基本知識があり、指導のもと、作業の補助ができる ・ 指示を受けて、番線・ロープ結束、ネット・シート貼り(養生)作業ができる	・ 墨出し、水平・垂直出しができる ・ 仮設の建築物(仮囲い、工所用仮設建築物、架設通路、構台、支保工)の組立て、解体の手順を理解し、組立、解体作業ができる ・ 足場(丸太、単管、枠組)の組立て、解体手順を理解し、組立、解体作業ができる	・ 仮設の建築物(仮囲い、工所用仮設建築物、架設通路、構台、支保工)の組立て、解体の手順を理解し、組立、解体作業の指示ができる ・ 足場(丸太、単管、枠組)の組立て、解体手順を理解し、組立、解体作業の指示ができる	・ 他の専門職種が安全に効率よく作業できる段取り作業として、仮設工事の統括ができる
		鉄骨組立(鉄骨とび)	・ 鉄骨の組立て方法の基本を理解している	・ 鉄骨の組立て方法を理解し、下部(地走り)と上部(取り付け)共、建て方の作業ができる	・ 鉄骨の組立て方法を理解し、建て方の指揮ができる	・ とび作業を安全かつ効率的に行うため、技能者を適切に配置し、作業方法・手順の段取り、統括ができる
		タワークレーン工事	・ タワークレーンの組立て、解体方法の基本を理解している	・ タワークレーンの組立て、解体方法の手順を理解し、作業ができる	・ タワークレーンのクライミング方式、組立て、解体方法の手順を理解し、作業の指揮ができる	
		重量物運搬(重量とび)	・ 重量物の運搬方法の基本を理解している	・ 重量物の運搬方法、目測を理解し、重量物の掲揚、据付作業ができる	・ 重量物の運搬方法、目測を理解し、重量物の掲揚、据付作業の指示ができる	
	土工工事	掘削、土止め、地業	・ 指示を受けて、掘削工事の作業補助ができる ・ 指示を受けて、地業工事の作業補助ができる ・ 指示を受けて、土止め工法の作業補助ができる	・ 掘削工事(根切り)の方法(布掘り、溝掘り、段掘り)を理解し、作業を進めることができる ・ 地業の方法(玉石地業、割栗地業、砂利敷地業、杭打ち地業)を理解し、作業を進めることができる ・ 土止め工法(矢板・腹おこし・切りばりによる土止め、連続土止壁)を理解し、作業を進めることができる	・ 掘削工事(根切り)の方法(布掘り、溝掘り、段掘り)を理解し、作業を指示ができる ・ 地業の方法(玉石地業、割栗地業、砂利敷地業、杭打ち地業)を理解し、作業を指示ができる ・ 土止め工法(矢板・腹おこし・切りばりによる土止め、連続土止壁)を理解し、作業を指示ができる	・ 土工事、コンクリート工事の工程を把握し、各作業を確認し統括ができる
		コンクリート打設	・ コンクリート打設の概略の知識を有し、指示を受けて、打設の補助ができる	・ コンクリート打設の方法を理解し、打設・養生作業ができる	・ コンクリート打設の方法を理解し、打設・養生作業の指示ができる	
	資格※	職業能力開発促進法	○ 3級とび技能士	○ 2級とび技能士	○ 1級とび技能士	※ 職業訓練指導員
労働安全衛生法		◎ 安全衛生教育(雇入れ時) ◎ 玉掛特別教育(1t未満) ◎ 足場の組立て等作業従事者特別教育 ◎ 建設用リフト運転特別教育 ◎ フォークリフト運転特別教育(1t未満) ◎ 高所作業車運転特別教育(10m未満) ◎ クレーン特別教育(5t未満) ◎ 移動式クレーン特別教育(1t未満) ◎ 動力巻き上げ機運転特別教育	◎ 職長・安全衛生責任者教育 ◎ 玉掛技能講習(1t以上) ◎ 足場の組立て等作業主任者技能講習 ◎ 型枠支保工組立て等作業主任者技能講習 ◎ フォークリフト運転技能講習(1t以上) ◎ 高所作業車運転技能講習(10m以上) ◎ 小型移動式クレーン運転技能講習(1t以上5t未満) ◎ 床上操作式クレーン運転技能講習(5t以上) ◎ 建築物等の鉄骨組立て等作業主任者技能講習 ◎ ガス溶接技能講習 ◎ クライミングクレーン組立・解体作業指揮者安全講習 ◎ 工所用エレベーター組立解体作業指揮者安全講習	◎ 職長・安全衛生責任者教育(再)	◎ 職長・安全衛生責任者教育(再) ※ RST・新CFT講座	
建設業法		← ○2級建築施工管理技士(躯体) ※2級建築施工管理技士(建築・仕上げ) →	← ※1級建築施工管理技士 →		○ 登録高・土工基幹技能者 (監理技術者)	
建築士法			← (主任技術者) →	← ※建築士(1・2級) →		
その他	※ 普通自動車免許					

※凡例 ◎:当該業務に従事する上で必須の資格 ○:技能レベルを判断する資格 ※:ステップアップしていくことで取得が望ましい資格

建設技能者 職業能力基準(鉄筋)(案)

職業レベル		レベル1	レベル2	レベル3	レベル4	
名称		見習い技能者	中堅技能者	職長・熟練技能者	登録基幹技能者	
経験年数(目安)		3年まで	4~10年	5~15年	10~15年以上	
賃金指標(目安)						
鉄筋技能者対象イメージ		見習い工として修業中の鉄筋技能者	見習い工を修了し、チームの一員として現場での経験を積んだ鉄筋技能者 班長として作業指示ができる	現場管理や工法、技術等について元請管理者と協議し、作業手順を組立て、作業員への指示・調整等を行う	高度な技術力を有し、現場管理や工法、技術等について元請管理者と協議ができる。また他職種との調整などQCDSMEの総合的な管理ができる	
区分の目安(職務概要)		鉄筋材料の名称と基礎的な知識を覚え、道具・電動工具等の安全な使い方を知り、作業の補佐ができる	中堅技能者として、工程や工事の流れに沿って、鉄筋加工や組立てを正確にできる	加工帳を作成し、必要な資材の発注、技能者への鉄筋加工、組立ての指示ができる。各職方との段取りの調整ができる	作業所の品質精度・工程・安全・工事管理を行い、技能、知識を第三者に正しく説明、指導ができる	
生産レベルの目安(作業の精度・早さ)		上司の指示を受け、手順を確認しながら作業を行うことができる	鉄筋加工帳(絵符)に基づき、正確な鉄筋加工、組立てを、一般的な早さ・精度で行うことができる	鉄筋加工や組立て精度が平均的な技能者より格段に早く手直しもほとんどない作業ができる	作業そのものより、作業指示・各種管理の総括を的確に行える	
専門知識・基本技能	道具の知識・管理	機械・工具の種類	鉄筋使用機械・工具一式の使用法と手入れを習得している	機械・工具の使い方と手入れの仕方を技能者に正しく指導ができる	安全な作業に向けて、各技能者に機械・工具の手入れ等の管理の指示ができる	
	材料知識	鉄筋の種類と記号	鉄筋コンクリート用棒鋼の呼び名を理解している 製造企業(メーカー)別 鉄筋の色分けと圧延マークを知っている 異形棒鋼とねじ鉄筋の区別がわかる	担当作業所の使用するメーカーと強度を知っている		常にJASS-5の改訂に配慮することができる
		継手及び定着長さ	継手と定着長さを理解している 基本的な継手の種類や方法を理解している	継手と定着長について理解して指導ができる	継手と定着長を理解して、作業結果の検査ができる	常にJASS-5の改訂に配慮することができる
		かぶり厚さ	指示を受けて、かぶり厚さを確保する適切なスペーサーの使い方を理解している スペーサーの種類がわかる	各部位の鉄筋の設計かぶり厚さ及び最小かぶり厚さの規定の知識があり、指導ができる	各部位のかぶり厚さの規定を理解して必要なかぶり厚さを確保できているか検査ができる	
		鉄筋間隔	指示を受けて、鉄筋の間隔・あきを確保する適切なスペーサーの使い方を理解している	鉄筋の間隔・あきの最小寸法を理解し、必要なあき寸法を確保しており、指導ができる	鉄筋の間隔・あきの寸法を理解して、必要なあき寸法を確保できているか検査ができる	常にJASS-5の改訂に配慮することができる
	組立施工図鉄筋加工帳(絵符)の理解・作成	組立施工	配筋の部位がわかる(基礎・柱・梁・壁・床(スラブ)) 指導のもと配筋・結束ができる	指示を受けて、簡単な施工図の作成ができる	構造図・躯体図に基づき、鉄筋施工図の作成ができる	躯体図と鉄筋施工図の整合性を確認し、修正等の指示ができる
		鉄筋加工	指導のもと鉄筋加工帳(絵符)を見て加工ができる 鉄筋加工帳(絵符)を見て加工する機械の判断ができる	鉄筋加工帳(絵符)に基づき作業が進められる 鉄筋加工帳(絵符)を見て加工ができる	鉄筋施工図に基づき、鉄筋加工帳(絵符)の作成ができる 鉄筋加工帳(絵符)に基づき、効率的な作業の進め方を考慮した作業指示ができる	鉄筋加工帳(絵符)と鉄筋施工図との整合性を確認し、修正等の指示ができる 鉄筋施工図に基づき、配筋の重要ポイント等を元請と協議して鉄筋加工帳(絵符)の作成に反映ができる
	専門技能	鉄筋加工	指示と指導に基づいて、曲げ加工作業等の手元作業ができる 曲げ機、切断機の使用法を理解している	鉄筋加工帳(絵符)に基づいて、曲げ加工を行い工場長の確認を受けている 作業者の加工に不具合があれば、自分で見本を加工して見せて指導ができる	作業者が切断や曲げ加工等をした鉄筋材料が当該現場の仕様に合致しているかどうか確認ができる 搬入や積重ね計画を含む小運搬等を考慮した加工を行って小ロット単位で結束して準備ができる	作業者が切断や曲げ加工等をした鉄筋材料に現場仕様と不具合があれば指導し再発防止を図ることができる 搬入や小運搬等を考慮した加工を作業者に指示し、作業結果の確認ができる 鉄筋加工の材料管理ができる
		鉄筋組立	指示に従って鉄筋組立作業ができる 先輩等の指導を受けながら、組立作業手順を学んでいる 先輩等の指導のもと準備作業ができる	鉄筋施工図を見て組立手順に基づいて、効率良く配筋や組立ができる 組立作業終了後に職長の検査を受けている	事前の質疑応答ができており、効率良く配筋や組立ができる 組立作業終了後に、仕様書に基づき検査ができる 作業終了後の立会い検査では、詳細説明を求められた場合には分かりやすく説明ができる	仕様書に則り、鉄筋組立作業の品質管理ができる
		資材運搬	指示に従って荷受作業ができる 使用する工具・資材の準備作業ができる(端太角、玉掛けワイヤー、介錯ロープ)	指示に従って荷受け段取りを行って後輩に作業指示ができる 指示に従い鉄筋加工帳(絵符)を基に入荷材の確認が 資材置場の安全確保の確認ができる	現場状況を考慮した適切な計画をして、材料運搬の作業指示ができる	
配筋検査				自主検査をさせ、是正ができる 部位毎配筋チェックリストの作成ができる(基礎・柱・梁・壁・床(スラブ))	自主検査を行い指示・指導ができる	
資格※	職業能力開発促進法	○ 3級鉄筋施工技能士	○ 2級鉄筋施工技能士 ○ 2級鉄筋施工図技能士	◎ 1級鉄筋施工技能士 ◎ 1級鉄筋施工図技能士 ◎ 職長・安全衛生責任者教育(再)	※ 職業訓練指導員 ◎ 職長・安全衛生責任者教育(再) ※ RST講座・新CFT講座	
	労働安全衛生法	◎ 安全衛生教育(雇入れ時) ◎ 玉掛け特別教育(1t未満) ◎ 高所作業車運転特別教育(10m未満) ◎ 足場の組立て等作業従事者特別教育 ◎ フォークリフト運転特別教育(1t未満) ◎ アーク溶接特別教育 ◎ 揚貨装置の運転の業務にかかる特別教育 ◎ 建設用リフト特別教育 ◎ 移動式クレーン特別教育(1t未満) ◎ クレーン特別教育(5t未満) ◎ デリック特別教育(5t未満) ◎ 酸素欠乏作業特別教育	◎ 職長・安全衛生責任者教育 ◎ 玉掛け技能講習(1t以上) ◎ 高所作業車運転技能講習(10m以上) ◎ 足場の組立て等作業主任者技能講習 ◎ フォークリフト運転技能講習(1t以上) ◎ ガス溶接技能講習 ◎ 床上操作式クレーン運転技能講習(5t以上) ◎ 小型移動式クレーン技能講習(1t以上) ◎ 第1種酸素欠乏危険作業主任者			
	建設業法		← ○2級建築施工管理技術士(躯体) ← ※2級建築施工管理技術士(建築・仕上げ) ← (主任技術者) →	← ※1級建築施工管理技術士 →	(監理技術者) ◎ 登録鉄筋基幹技能者	
	建築士法 その他	※ 普通自動車免許		← ※建築士(1・2級) →		

※凡例 ◎:当該業務に従事する上で必須の資格 ○:技能レベルを判断する資格 ※:ステップアップしていく上で取得が望ましい資格

建設技能者 職業能力基準(型枠)(案)

職業レベル		レベル1	レベル2	レベル3	レベル4	
名称		見習い技能者	中堅技能者	職長・熟練技能者	登録基幹技能者	
経験年数(目安)		3年まで	4~10年	5~15年	10~15年以上	
賃金指標(目安)						
型枠技能者対象イメージ		見習い工として修業中の技能者	見習い工を修了し、現場での経験を積んだ技能者	部下の技能者に対する的確な指示、適正配置を行い、他職種及び元請と調整、協議等を行う、職長又は主任技術者として現場管理を行うことができる技能者	高度な技術力を有し、工法、技術、現場管理及び請負契約の内容について元請管理者と協議する、現場代理人になり得る技能者	
区分の目安(職務概要)		型枠材・支保工の基礎的な知識があり、道具・電動工具等の安全な使い方を知り、作業の補佐ができる	中堅技能者として、工程や工事の流れに沿って、正確なパネル加工、建込みができる	加工帳を作成し、必要な資材の発注、手戻りのない段取りの検討、技能者への加工や建込みの指示等の作業管理、品質管理、工程管理及び安全管理ができ、他職種との調整を行うことができる	全体工程の把握・管理ができ、他職種や他工区との作業調整を率先して実行することにより、自工区の手待ち・手戻りを回避することができる 型枠の技能、知識を第三者に正しく説明、指導ができ、安全、品質を考慮した作業手順書の作成ができる	
生産レベルの目安(作業の精度・早さ)		上司の直接的指示・指導を受け、手順を確認しながら作業を行うことができる	加工帳に基づき正確な加工、建込みができ、一般的な早さ・精度がある	常に自主検査を伴う作業管理を実施し精度管理ができる。また要求品質を達成することができる	常に自主検査を伴う作業管理を実施し精度管理ができる。また要求品質を達成することができる	
専門知識・基本技能	道具の知識・管理	道具	一般的な使用する道具一式を正しく使用することができる <道具> 釘袋、ハンマー、墨つぼ、墨差、差し金、下げ振り、のこぎり、パール、フォームタイ廻し、ラチェット、レベル、レーザーレベル	標準的な道具一式を正しく使用し、手入れができる <道具> 釘袋、ハンマー、墨つぼ、墨差、差し金、下げ振り、のこぎり、パール、フォームタイ廻し、ラチェット、レベル、レーザーレベル	道具の使い方と手入れの仕方を技能者に正しく指導ができる	安全な作業に向けて、各技能者の道具の手入れ等の管理の指示ができる
		電動・エア工具	一般的な電動・エア工具を正しく使用することができる <電動・エア工具> 丸のこ、電気ドリル、釘打ち機、コンプレッサ、インパクトドライバー	電動・エア工具を正しく使用し、手入れができる <電動・エア工具> 丸のこ、電気ドリル、釘打ち機、コンプレッサ、インパクトドライバー、台付のこ、ペーパーサンダー、溶接機	分電盤、配線状況の確認、正しい指導ができる 有資格者を適切に配置し、管理ができる 電動・エア工具の点検内容、点検頻度を理解し指示・指導ができる 使用状況を確認、指導することができる	
		工具の扱い	道具、丸のこ、釘打ち機を安全に使用することができる	道具、丸のこ、台付のこ、釘打ち機を自在に扱うことができる		
	型枠材料知識	型枠材	敷機・型枠用合板・桧木・セパレーター、面木、目地棒等について理解している	合板だけでなく、鋼板、デッキ材、曲面型枠、ラス型枠等の型枠材を扱うことができる 型枠材の扱いができる	適切な型枠計画を元請と協議、検討することができる	
		支保工資材等	サポート・パイプ・ビーム等についての基本を理解している	サポート・パイプ・ビーム等を正しく使用することができる 必要な支保工材の扱いができる	適切な支保工計画を元請と協議、検討することができる 簡単な支保工計算、側圧計算ができる	
		その他資材	フォームタイ・チェーン等の基本を理解している	フォームタイ・チェーン等を正しく使用することができる	JAS、仮設工業会認定基準を理解している	
	加工帳の理解・作成	加工帳	指示を受け、加工帳の基本的な読み方を理解している	加工帳を理解して下拵え作業ができる 簡単な加工帳の作成ができる	施工図に基づき、転用を考慮し加工帳の作成ができる	加工帳と施工図との整合性を確認し、修正等の指示ができる
		施工図		加工帳を見て作業ができる	施工図に基づき、効率的な作業の進め方を考慮した指示ができる	
		原寸	指示を受けて、簡単な原寸を基に、加工ができる	難しい型枠も原寸を元に、加工ができる	難しい型枠の原寸を作成することができる	
	専門技能	資材運搬	指示を受けて、小墨出しの補助ができる 指示を受けて、レベル出しの補助ができる	施工図を見て小墨出しができる 施工図を見て、レベル出しができる	基準墨と小墨の整合性を判断することができる	
		墨出し	指示を受けて、基礎型枠の加工補助ができる 指示を受けて、柱・梁・壁型枠の加工補助ができる 指示を受けて、スラブ型枠の加工補助ができる	加工帳を理解し、合理的な材料取りができる 加工帳を理解し、基礎型枠の加工ができる 加工帳を理解し、柱・梁・壁型枠の加工ができる 加工帳を理解し、スラブ型枠の加工ができる 加工帳を理解し、階段型枠の加工ができる	工程に合わせパネル加工の指示を出し、加工のミスや問題点を指摘することができる	加工帳から搬入計画、パネル作成計画を立て、元請管理者加工スケジュールの調整ができる
		パネル加工	指示を受けて、作業手順を確認しながら、型枠材の建込みの補助ができる	作業手順を理解し、基礎・柱・梁・スラブ型枠の建込みができる 地組により梁ユニットを製作し、正確に設置することができる 階段等の役物の建込みができる 加工帳を理解し、セパレーターの取付ができる 作業手順を理解し、支保工の取付けができる 施工図に基づき、捨て型枠・浮型枠の取付けができる	工程を考慮し、型枠の建込みを指示ができる 施工図を理解し、型枠材の正確な建込みのための指示ができる	元請管理者と協議し、建込みの品質確保のための指示ができる コンクリート打設後に現れる躯体品質の向上に向け、型枠工事における取り組みを元請と協議ができる
建込み		指示を受けて、セパレーターの取付の補助ができる 指示を受けて、支保工の取付けの補助ができる	施工図に基づき、開口部の型枠を設置することができる 施工図に基づき、箱抜きや目地棒を設置することができる 糸を張り、通りの確認ができる 下げ振で、建入りの確認、建入れ直しができる	型枠工事の不具合事例の知識があり、元請と対策を協議し実施することができる		
コンクリート打設			コンクリート打設の合番作業で、不具合の発生した型枠の是正を行うことができる 指示を受け、レベルや通りのチェックができる	コンクリート打設の合番作業で、確認や修正の指示ができる	コンクリート打設の終了後、自主検査を行い、元請管理者に記録の提出ができる	
解体				転用材と搬出材の判断を行い、解体工に資材の分別を指示ができる		
特殊な工法		大型型枠、システム型枠など特殊な工法を知識として理解している	指示を受けて、大型型枠、システム型枠など特殊な工法のパネル加工、建込みができる	大型型枠、システム型枠など特殊な工法の知識・経験がある	大型型枠、システム型枠など経験した特殊な工法の型枠計画の作成ができる	
資格※	職業能力開発促進法		○ 2級型枠施工技能士 ○ 技能士補	○ 1級型枠施工技能士	※ 職業訓練指導員	
	労働安全衛生法	◎ 安全衛生教育(雇入れ時) ◎ 玉掛特別教育(1t未満) ◎ 高所作業車運転特別教育(10m未満) ◎ フォークリフト運転特別教育(1t未満) ◎ 移動式クレーン特別教育(1t未満) ◎ クレーン特別教育(5t未満) ◎ 足場の組立て等作業従事者特別教育 ◎ 酸素欠乏危険作業特別教育 ◎ 丸のこ等取扱作業安全衛生教育(特別教育に準じる教育)	◎ 職長・安全衛生責任者教育 ◎ 玉掛技能講習(1t以上) ◎ 高所作業車運転技能講習(10m以上) ◎ フォークリフト運転技能講習(1t以上) ◎ 小型移動式クレーン技能講習(1t以上5t未満) ◎ 型枠支保工組立等作業主任者技能講習 ◎ 足場の組立て等作業主任者技能講習 ◎ 酸素欠乏危険作業主任者技能講習 ◎ アーク溶接特別教育 ◎ 自由研削といしの取替え等の業務特別教育	◎ 職長・安全衛生責任者教育(再)	◎ 職長・安全衛生責任者教育(再) ※ RST講座・新CFT講座	
	建設業法		○ 2級建築施工管理技士(躯体) ※ 2級建築施工管理技士(建築・仕上げ) (主任技術者)	※ 1級建築施工管理技士 ○ 登録型枠基幹技能者 (監理技術者)		
	建築士法			※ 建築士(1・2級)		
	その他	※ 普通自動車免許				

※凡例 ◎:当該業務に従事する上で必須の資格 ○:技能レベルを判断する資格 ※:ステップアップしていく上で取得が望ましい資格

建設技能者 職業能力基準(左官)(案)

職業レベル		レベル1	レベル2	レベル3	レベル4
名称		見習技能者(見習工)	中堅技能者(一人前・技能工・作業主任・多能工)	職長・熟練技能者・登録基幹技能者	登録基幹技能者(サブコン管理技術者・上級職長)
経験年数(目安)		3年まで	4~10年	5~15年	10~15年以上
賃金指標(目安)					
左官技能者 対象イメージ		見習工あるいは訓練生として技術者の卵 将来の目指すべき道筋を明らかにするために、初期においての進路の方向付けおよび決定をする段階	一人前として作業の原動力 仕事の面白さを覚えてくる	熟練技術者として現場作業における技術上のリーダー プロフェッショナルとして評価される	ゼネコン、経営者、熟練工の3者間に立ち、左官施工の管理 それぞれの地域における専門領域の技術上の指導者
区分の目安 (職務概要)		熟練工のもとで現場のあらゆる下仕事をすることにより左官の仕事が総合的な作業であることを学び、技術の基本を習得する	熟練工のもとで一つの仕事を一応責任を持って担当する	サブコン管理技術者(世話役)の指示を受け、現場作業を責任者として担当する	一つないし複数の現場の左官施工における工程管理、品質管理、安全管理、労務管理など管理運営を担当する
生産レベルの目安 (作業の精度・早さ)		登録左官基幹技能者のもとで建設現場での左官作業を中心としたOJTにより左官技術・技能を学び習得する 建設現場での左官作業を通して建築の仕事の総合的に学び左官技術技能の基本を習得する	材料に使われるのではなく材料を使いこなす習得した技術を現場に合わせて応用することができる 特別な指導を受けなくても一通りの仕事ができる 左官工事の周辺の関連工事について配慮した仕事ができる 多能工の場合はリフォームやリニューアルの工事を施工できる基礎的な知識と能力がある	施工技術は単独作業における手順段取りを計画し、実施できること 施工管理技術者(現場監督)からの指示を判断し、資材の適否の判別、工事中および竣工後の建物の良否の判別を速やかにできる能力があること	左官に関する意匠、材料および工法に熟練し建築物の性能および施工技術についても熟知して仕事の結果について技術的責任が取れる者 建設現場でのマネジメントを行うことのできる能力を有する 経営者の片腕として企業の財務管理、人事管理、営業管理、現場での施工管理の各管理業務に精通している
専門知識・基本技能	工具の知識・管理	左官工具・機械 ・ 左官工具・機械の用途、使用法の概略の知識がある ・ <左官工具・機械> 鏡類、墨出し・計測機器、調合・練り作業用他工具、左官用機械、仕上げ用機械	左官工具・機械の用途、使用法の詳細な知識がある	左官工具・機械の用途、使用法を理解し、正しく指導ができる	左官工具・機械の用途、使用法を指導し、安全な作業に向けて手入れ等の管理の指示ができる
	材料知識	左官材料 ・ 左官材料の種類、性質及び用途の概略の知識がある 材料調合 ・ 指導のもと、作業の手順、使用する材料の分量を学んでいる	左官材料の種類、性質及び用途の詳細な知識がある ・ 左官材料の使用法と仕様の違いを理解し、気候に合わせた調合を学んでいる	左官材料の種類、性質及び用途を理解し、正しく指導ができる ・ 材料の使用法と仕様の違いを十分理解し、気候に合わせた混ぜ方、不具合な材料の組合せの指導ができる	左官材料の特性を十分理解し、使用方法と仕様の違いの指導ができる ・ 調合した材料が仕様に合致しているか確認し、不適合があれば正確な調合の指導ができる
	基本作業	・ 職長の下で、現場のあらゆる下仕事を通して左官の作業を学んでいる ・ 左官工事の墨出しの概略の知識があり、簡単な墨出しができる ・ 指導のもと、扱った材料や作業内容に応じた正しい鏡使い、鏡返し、塗りの基本動作ができる ・ 作業内容に応じて、ローラー、スプレーガン等の工具の基本動作ができる	・ 職長の下で、指示を受けた作業を責任を持って担当し、一通りの作業ができる ・ 左官工事の墨出しの詳細な知識があり、墨出しができる ・ 扱った材料や作業内容に応じた正しい鏡使い、鏡返し、塗りの動作ができる	・ 元請管理者と打合せ、作業手順の段取り、資材の適否の判別ができ、現場作業を責任持って担当ができる ・ 墨出しが仕上げの良し悪しの要因となることを理解し、作業の手本を示すことができる	・ 一つないし複数の現場の左官施工の工程、品質、安全、労務などの管理運営の担当ができる ・ 墨出しが仕上げの良し悪しの要因となることを作業者に説明し、墨出し作業の確認ができる
	下地塗り	・ 指導のもと、基本的な下地塗り工法の手順を理解し、下地に応じた下地塗りの作業補助ができる	・ 仕様書に適合した材料・塗り厚、工程・養生期間を守り、求められる精度を確保した下地塗りができる	・ 仕様書に適合した材料・塗り厚、工程・養生期間を守り、求められる精度を確保した下地塗りの手本を示すことができる	・ 仕様書に適合した材料・塗り厚、工程・養生期間を守り、下地塗りの指導ができる
仕上げ塗り	・ 基本的な仕上げ工法の概略の知識があり、指導のもと、塗り方の基本を学んでいる ・ 材料の練り方による仕上げの変化、鏡の選び方を学んでいる	・ 仕上げ工法の一般的な知識があり、各工法に応じた施工ができる ・ 下塗り、中塗りの乾き具合を手で触り、状態を判断し上塗りのタイミングを見計らうことができる ・ 壁に対する鏡の角度が適切で、凸凹やムラ、波跡無く均一に仕上げることができる	・ 仕上げ工法の詳細な知識があり、各工法に応じた高度な施工ができる ・ 下地により左官材料の加減を調整し、出来映えのよい最適な塗り方ができる ・ 水引きの具合を見て素早く鏡で塗り、広い面積を乾燥させ、均一に見映えよく仕上げることができる	・ 下塗り、中塗りのかわき具合が上塗りのタイミングに最適な塗り方ができる ・ 塗り方の基本を守って作業しているか、仕上げ面のひび割れや剥離がなく、均一な状態か確認・点検ができる	
専門技能	左官下地	下地材料の点検、処理 ・ 指導のもと、仕上がりを墨から確認し、水系などであたりを付けることを学んでいる ・ コンクリート下地では、指示を受けて、Pコンのモルタル埋め、壁面のサンダー掛けの作業補助ができる ・ 組立て下地では、指示を受けて作業手順を確認しながら、所定の留め方、張り方の作業補助ができる	・ 下地精度、表面状態を確認の上、仕上がりを墨・水系などから確認ができる ・ コンクリート下地では、作業手順を理解して、Pコンのモルタル埋め、壁面のサンダー掛け作業ができる ・ 組立て下地では、作業手順を理解して所定の留め方、張り方の作業ができる	・ 下地精度、表面状態を確認の上、仕上がりを墨・水系などから確認し、塗り厚が均一になるよう点検ができる ・ コンクリート下地では、Pコンのモルタル埋め、壁面のサンダー掛けを指揮し、作業結果の点検ができる ・ 組立て下地では、作業を指揮し、作業結果が所定の留め方、張り方が点検ができる	・ 下地左官の仕上り面の塗り厚が均一であるように点検して、是正箇所があれば必要な作業指示ができる ・ 仕様書の記述が、下地と化粧仕上げに適合しない時は元請管理者と協議して修正等の指示ができる
	次工程のための下地塗り	・ 職長の指示を受けて吸水調整剤の塗布の作業補助ができる ・ 指示を受けて、下地塗り作業の補助ができる ・ 職長の指示を受けて、施工図に従った大きさ、位置への化粧目地の補助作業ができる	・ 左官材塗り面のコンクリートの状態を確認して、作業手順に従い、吸水調整剤の塗布作業ができる ・ 仕様書に記述された適合した材料と塗り厚による工程・養生期間を理解し、下地塗り作業ができる ・ 施工図に従った大きさ、位置に化粧目地ができる	・ 左官材塗り面のコンクリートの状態を確認して、適切な時期に吸水調整剤が塗布されているか確認ができる ・ 仕様書に記述された適合した材料と塗り厚による工程・養生期間に則り、下地塗り作業の結果の点検ができる ・ 施工図に従った大きさ、位置に化粧目地が作られているか点検ができる ・ 仕様書の記述が、下地と化粧仕上げに適合しているかを確認して作業指示ができる	・ 下地左官の仕上り面の塗り厚が均一であるように点検して、是正箇所があれば必要な作業指示ができる
	庇、窓台、抱き回り他	・ 指導のもと、図面に基づき、ちり、垂直、精度を定木型板やさし金等で点検し、部位に応じて箱定木を作成するなど手順を教わり、作業補助ができる	・ 図面に基づき、ちり、垂直、精度を定木型板やさし金等で点検し、部位に応じて箱定木を作成するなど作業手順に従い、手本となる仕上げができる	・ 図面に基づき、ちり、垂直、精度を定木型板やさし金等で点検し、部位に応じて箱定木を作成するなど作業手順に従い、手本となる仕上げができる	・ 部位に応じて箱定木を作成するなど作業手順に従い、出来映えの良い仕上げとなっているか確認ができる
	コンクリート打放し薄塗り仕上げ	・ 指示を受けて、吸水調整剤の塗布および薄塗り材料の塗り付け補助ができる	・ 作業手順に則り、仕上げ面の状態によって施工方法・材料などは職長の指示に従い、薄塗り仕上げができる	・ 所定の品質が得られるように不陸の付送り等作業の手本を示し、躯体に合わせた調合・塗り方の工夫でコンクリート素地仕上げの表現ができる	・ 薄塗り仕上げとして、不陸の付送り、仕上げ面の状態、施工方法、材料などを確認し指導ができる
	床及び土間コンクリート直か仕上げ	・ 指示を受けて床及び土間コンクリート直か仕上げの作業ができる	・ 作業手順に則り、床及び土間コンクリート直か仕上げ作業ができる	・ 各工程のコンクリートの状態を確認して、適切な時期に作業を指示し、作業結果の点検ができる	・ 金鍍仕上げをする場合は、鏡むらと凸凹を生じさせない精度の高い平滑さで仕上げているか確認ができる
	セルフレベリングによる均し仕上げ	・ 指示を受けてセルフレベリングによる均し仕上げ作業ができる	・ 作業手順に則り、セルフレベリングによる均し仕上げ作業ができる	・ セルフレベリング材の打設に合わせた練混ぜを指示し、打設後の養生は仕様を守り、ひび割れ、不陸等が生じないよう作業ができる	・ セルフレベリング材の特性に応じた使い分けを元請管理者と協議のうえ指示し、打設後の養生は仕様を守り、ひび割れ、不陸等が生じないよう指導ができる
	セメントモルタル塗り	・ 指示を受けて、下地の養生の状況、コンクリートの状態の確認方法を教わり、モルタル塗り仕上げの作業ができる	・ 作業手順に従い、下地の養生の状況、コンクリートの状態を確認し、モルタル塗り仕上げ作業ができる	・ 下地の養生の状況、適切な目地を確認の上、手順に従い、モルタル塗り仕上げの作業の指示ができる	・ 作業上有益な創意工夫ができる
	吹付け・ローラー仕上げなど	・ 指示を受けて、吹付けはむらが出ないよう、ローラー仕上げは所定の模様を形成出来るよう作業ができる	・ 吹付けはむらが出ない仕上げを行い、ローラー仕上げは所定の模様を形成して作業ができる	・ 見本塗りを確認し、吹付けはむらが出ないよう、ローラー仕上げは所定の模様を形成するよう作業の指示ができる	・ 作業上有益な創意工夫ができる
	石こうプaster塗り	・ 指示を受けて、石こうプasterの塗り付け補助ができる	・ 石こうプaster塗りの中塗り、むら直し面の掃目を引き、所定の塗り厚に塗りつけができる	・ 石こうプaster塗りの中塗り、むら直し面の掃目を引き、所定の塗り厚に塗りつけし平滑に仕上げることができる	・ 石こうプaster塗りの手順に従い、表面のササ等、天候を考慮して、磨き仕上げができる
	漆喰塗り	・ 指示を受けて、漆喰の塗り付け補助ができる	・ 漆喰の特徴を理解し、均一でむらなく漆喰塗り仕上げの施工ができる	・ 漆喰の特徴を理解し、表面に浮き出るササ等を見極め、天候を考慮の上、漆喰塗り仕上げの施工ができる	・ 漆喰の特徴を理解し、表面に磨き仕上げができる
人造石塗り	・ 指示を受けて、種石の塗り付け補助ができる	・ 指示を受けて、種石の調合を適切な比率で行い、人造石洗出し・研出しなど、人造石塗りの塗りつけ作業ができる	・ 種石の調合を適切な比率で行い、人造石洗出し・研出しなど、人造石塗りの施工ができる	・ 種石の調合の比率は適切か、人造石洗出し・研出しなど、人造石塗りの作業手順、洗水処理の確認ができる	
ドロマイトプaster塗り	・ 指示を受けて、ドロマイトプasterの塗り付け補助ができる	・ 材料の特徴を理解して、均一でむらなくドロマイトプaster塗り仕上げの施工ができる	・ 材料の特徴を理解し、表面に浮き出るササ等を見極め、天候を考慮の上、ドロマイトプaster塗り仕上げの施工ができる	・ 材料の特徴を理解し、表面に浮き出るササ等、天候を考慮の上、作業を指示し、均一でむらのない仕上げか確認ができる	
土物壁塗り	・ 指示を受けて、荒壁の水合わせ作業ができる	・ 指示を受けて、中塗り土の調合作業ができる	・ 各工程の塗り方によって、強度、付着力、平滑性を確認しながら、鏡の押えや均し方法を駆使した仕上げができる	・ 各工程の塗り方によって、強度、付着力、平滑性を確認して作業するよう指示し、仕上がりの確認ができる	
伝統左官仕上げ	・ 指示を受けて、荒壁塗り作業ができる	・ 指示を受けて、小舞を掻くことができる	・ 小舞下地土壁、防火塗壁、土塀、漆喰彫刻、蛇腹引き、石こう彫刻など、いずれかの伝統左官仕上げができる なまこ壁・屋根漆喰・こて塗り造形施工・擬木・擬板	・ 伝統左官仕上げに習熟し、顧客と打合せて高度な左官技術で設計意匠に合わせた表現ができる 大津みがき施工・漆喰彫刻・土蔵塗り施工	
資格	職業能力開発促進法	○ 3級左官技能士	○ 2級左官技能士	○ 1級左官技能士	※ 職業訓練指導員
	労働安全衛生法	◎ 安全衛生教育(雇入れ時) ◎ 玉掛特別教育(1t未満) ◎ 高所作業車運転特別教育(10m未満) ◎ クレーン特別教育(5t未満) ◎ 研削砥石取替特別教育 ◎ 足場の組立て等特別教育	◎ 職長・安全衛生責任者教育 ◎ 玉掛技能講習(1t以上) ◎ 高所作業車運転技能講習(10m以上) ◎ 小型移動式クレーン運転技能講習(1t以上5t未満) ◎ 床上操作式クレーン運転技能講習(5t以上) ◎ 足場の組立て等作業主任者技能講習	◎ 職長・安全衛生責任者教育(再)	◎ 職長・安全衛生責任者教育(再) ※ RST・新OFT講座
	建設業法		※2級建築施工管理技士(躯体) ○2級建築施工管理技士(建築・仕上げ) (主任技術者)	※1級建築施工管理技士	○ 登録左官基幹技能者(監理技術者)
	建築士法 その他	※ 普通自動車免許		※ 建築士 (1・2級)	

※凡例 ◎:当該業務に従事する上で必須の資格 ○:技能レベルを判断する資格 ※:ステップアップしていく上で取得が望ましい資格

第3章 建設関連職業訓練施設の訓練実施状況の検証と新たなプログラム・教材等の整備

1. 民間職業訓練施設における教育訓練の実施状況の検証

(1) 認定職業訓練の実施状況

これからの技能労働者、技術者の確保・育成に当たっては、従来の **QJT**に加え、**OFF-JT**の一層の活用を進めていく必要があり、建設産業の担い手確保・育成に向けて、特に広域的な職業訓練を実施する職業訓練法人の果たす役割への期待は大きい。単独企業による認定職業訓練の実施状況も踏まえ、民間職業訓練施設において取り組まれている認定職業訓練について、実施状況の検証を行った。

(2) 広域的な職業訓練を実施する職業訓練法人

現在、野丁場職種を主とする建設業関係職種について、都道府県の枠を超え、広域的に一般公開された認定職業訓練を実施している職業訓練法人として、富士教育訓練センター（静岡県富士宮市）、三田建設技能研修センター（兵庫県三田市）があり、どちらも普通職業訓練の短期課程を中心とした教育訓練を実施している。

①富士教育訓練センター

富士教育訓練センターでは、**38**コース（平成**27**年度）のレディメイドコース（認定職業訓練）を募集しており、その他に技能検定の学科免除コース、企業・団体の単独コース（オーダーメイド）、各種研修等の教育訓練を実施している。

レディメイドコースの教育訓練について、コース毎の対象者に求める実務経験によりレベル別に分類したところ、レベル**1**を対象としたものは**23**コース、レベル**2**以上を対象としたものは**15**コースであり、開催頻度、実施実績等を踏まえると、レベル**1**を中心に実施されている。また、レベル**2**以上を対象としたコースは資格取得等のキャリアアップ、既に入職した技能者を仕事の幅を広げるために多能工として育成するコースが中心となっている。

本年度作成した職業能力基準である建築工事における軀体系**4**職種の教育訓練のうち、レベル**1**を対象としているレディメイドコースは**5**コース設置されており、鉄筋工については、公益社団法人全国鉄筋工事業協会が富士教育訓練センターにて会員企業向けのオーダーメイドコースを実施している（図**3-1**）。いずれも**18**～**47**日間の短期集中訓練として実施されており、これらの**6**コースについて、訓練日誌、ヒアリング調査等により、訓練カリキュラム、使用される教材・資材等について内容把握を行い、カリキュラム概要・カリキュラムシートとして取りまとめた。

図 3-1 富士教育訓練センターにおける軀体系職種レベル1のコース

コース名	レディメイド or オーダーメイド	訓練日数
型枠基礎	レディメイドコース	24 日間
左官基礎	レディメイドコース	45 日間
軀体基礎	レディメイドコース	47 日間
鉄筋基礎	オーダーメイドコース（全鉄筋）	18 日間
建設基礎多能工(1)	レディメイドコース	46 日間
建設基礎多能工(2)	レディメイドコース	47 日間

②三田建設技能研修センター

三田建設技能研修センターでは、労働安全衛生法の技能講習・特別教育等、技能検定対策、土木施工管理技術検定対策等の資格講習が中心となっている。レベル1を対象とした教育訓練は、主に実務経験を必要としない労働安全衛生法の技能講習・特別教育等であり、レベル2以上を対象とした教育訓練は実務経験が必要な技能講習、技能検定対策等の教育訓練が実施されている。

その他の広域団体認定訓練を実施する主体として、株式会社大林組と大林組林友会連合会（大林組の協力会社組織）が連携し、入社2～5年目の林友会加盟協力会社及びその1次協力会社に直接雇用されている経験者に対し、「幹部候補生とスーパー職長候補となる人材の育成」「若手技能労働者への技能伝承の支援」を目指して設立した大林組林友会教育訓練校がある。

(3) 事業主等が実施する教育訓練

事業主等が認定職業訓練校を設立し、教育訓練を実施している事例として、職業訓練校等連絡会議（富士サミット）に参画している職業訓練校を含め、以下の5つの認定職業訓練校について訓練校の概要及び実施状況をまとめた。

①テクノアウター板金訓練センター（群馬県知事認定）

株式会社テクノアウターが運営する認定職業訓練校であり、新規入職者が現場に出る前に板金工事の基礎的な技能・知識及び安全管理を修得することを目的としており、3ヶ月、6ヶ月のコースを設置している。また、同業他社、外国人技能実習生についても訓練生の受入を行っている。

訓練は午前中の「基礎訓練」、午後の「本訓練」、3ヶ月間のOJT（6ヶ月コース）により実施されている。学科では月2度のテストが行われており、合格するまで繰り返すことで確実な知識習得につなげるなどの取組みが行われている。

今後は基礎、内装、外装等の他業種との連携を視野に入れており、合同基礎訓練と専門的訓練の組み合わせなどを検討している。

②鈴木職業訓練校（東京都知事認定）

株式会社鈴木組の企業内訓練校であり、新入社員を対象として、長期課程（1年間）の「建築施工系とび科」を設置し、教育訓練を実施している。建設事業でのとび・土工工事の重要性を自覚し、架設工事を「施工計画」、「施工管理」、「自主的施工」と一貫して行うことのできる架設技能工の育成を目指している。

また、鉄骨工事实習を富士教育訓練センターで実施するなど、他訓練施設の設備等を活用しながら全体のカリキュラムを構成している。

③金子架設工業職業訓練校（千葉県知事認定）

金子架設工業株式会社の企業内訓練校であり、新入社員を対象として、短期課程の「とび科」を設置し、教育訓練を実施している。

4月に開校し、2ヶ月間の集合訓練において座学（就業規則、労働安全衛生、足場組立・鉄骨組立、建設現場などの基礎知識）、実技（単管足場・枠組足場の組立・解体、番線結束など、図3-2）の教育・基礎訓練（初期教育）を実施する。その後現場に配属され、2ヶ月間のOJTにより育成を行っている。

図3-2 金子架設工業職業訓練校におけるとび実習



④岩野建設専門技能訓練学園（長野県知事認定）

職業訓練法人岩野建設専門技能訓練協会が運営する認定職業訓練校であり、長期課程（1年間）の「インテリアサービス科」を設置し、株式会社岩野商会の新入社員を主な対象として教育訓練を実施している。教育時間は年間1,400時間であり、内訳としては学科が約460時間、実技実習（図3-3）及び現場実習が約940時間であり、訓練期間中の現場作業は、指導員による指導のもと、現場実習として訓練を行っている。

訓練修了時には技能照査を行い、合格者は「技能士補」と称することができる。

図3-3 岩野建設専門技能訓練校における内装実習



⑤広島建設アカデミー（広島県知事認定）

広島県内の専門工事業者（26社、平成28年3月現在）で構成される職業訓練法人広島建設アカデミーが運営する認定職業訓練校であり、会員企業が雇用した新入社員を対象とし、全寮制のもと、4月～6月の約50日間（392時間）で社会人としての基礎、とび・型枠・鉄筋の躯体工事の基礎を習得する。訓練のための専用施設を持たず、公共の職業訓練施設や会員企業の加工場等を利用した授業を実施している。訓練終了後はそれぞれの企業に戻り、OJT等により育成が行われる。

また、高等学校等のプレ入職向けにとび・型枠・鉄筋組立・鉄筋圧接・左官の出張講座を行っており、建設業や専門工事業への理解を深める取組みにも力を入れている。

2. プレ入職等に対する建設業団体・建設関連企業等の取組み

(1) プレ入職を取り巻く教育訓練の状況

現在、建設業関連の教育を実施する工業高校、専門学校（専修学校専門課程）、大学等の教育機関では、設計や現場監督等、技術職の職務内容に関する授業を中心としたカリキュラムとなる傾向が強い状況である。

一方で、職業意識の向上や職業選択に役立つ経験を得る機会として、教育機関側のインターンシップ制度の導入が進んでおり、建設産業においても生徒・学生の受入を実施している。建設業団体や建設関連企業等の支援を受け、学校関係者の協力のもと、建設業の職業体験や出前講座等を実施する事例が増えてきている。

教育段階から就業段階までシームレスに必要な教育訓練が受けられることを目指し、それらを「プレ入職」に対する取組みとして位置付け、現在の実施状況についての把握を行った。

(2) 総合工事業団体による取組み

建設産業人材確保・育成推進協議会の全国担当者会議資料より、平成23年度、平成24年度及び平成26年度に、各都道府県の建設業団体等が建設雇用改善推進事業（都道府県労働局）、建設産業構造改善事業・建設業振興活動事業特別緊急支援助成（一般財団法人建設業振興基金）、第2種建設雇用改善助成金（独立行政法人雇用・能力開発機構※当時）等を活用して実施した一般向けプログラムについて、その対象、概要別に整理を行った。

各都道府県団体が実施したプログラムの対象として、高校生・大学生等のプレ入職、教員、小中学生やその保護者、一般向け等が挙げられる。

プレ入職向けのプログラムは、資格取得を伴う実習、体験実習、インターンシップの受け入れ、現場見学会等が実施されている。資格取得を伴う実習や体験実習には富士教育訓練センター、三田建設技能研修センターを利用するものもあり、日数も1～6日間など、集中的なプログラムが組まれている。

教員向けのプログラムは、現場見学会や就職等に向けた懇談会の設置が中心ではあるが、現場実務の施工体験等の研修を行っている事例も見られる。

小中学生、保護者を対象としたプログラムは、現場見学会、イベント等における建設機械の試乗体験、作文や絵画のコンクール、総合学習支援などが実施されている。

また、一般向けのプログラムとして、イベント開催やメディアを使った広報活動などの事例が中心であった。

主としてプレ入職を対象とするプログラムでは、高校在学中に取得が可能な労働安全

衛生法等の技能講習・特別教育等が組み込まれた実習や、富士教育訓練センター・三田建設技能研修センター等での体験学習などが実施されている。作業体験を伴うことで建設業や専門工事業への理解をより深めることをねらいとしているものについて、実施状況の把握を行った。

①一般社団法人千葉県建設業協会

平成 23、24、26 年度の取組みとして、県内建設系の高校生を対象とし、富士教育訓練センターでの宿泊を伴う体験実習を実施している。

平成 27 年度には、千葉県内の工業高校 2・3 年生を対象とし、夏休み期間を利用して富士教育訓練センターでの 3 泊 4 日の体験実習プログラムとして実施されている。鉄筋組立、型枠組立の実習（図 3-4）では、実際の鉄筋コンクリート工事の施工の流れや仕組み、職方の役割を理解し、また、仮設足場組立実習では、安全の確保や足場の役割について理解を深める内容となっている。

千葉県下より複数の工業高校生が参加しており、各学校長の判断により就業体験として単位認定している学校もある。

図 3-4 型枠実習



②一般社団法人石川県建設業協会

平成 23、24、26 年度の取組みとして、会員企業に就職内定した県内工業高校生を対象とし、富士教育訓練センターにおける 5 泊 6 日の教育訓練により、入社前に労働安全衛生法の玉掛け技能講習、小型移動式クレーン技能講習の資格取得を行う内容となっている。

③一般社団法人大阪建設業協会

平成 24、26 年度の取組みとして、大阪府内の高校生を対象とし、三田建設技能研修センターにおいて、建設業のイメージアップと入職後のミスマッチ回避のため、建設機械（バックホー）の試乗体験、型枠又は鉄筋施工の体験を 1 日で行う内容となっている。

(3) 専門工事業団体による取組み

専門工事業では現場作業が業務の中心であり、工事現場等への受け入れは安全衛生管理や元請企業の理解などの課題があり、一部自社工場等での加工を行っている場合を除き、インターンシップ等の受け入れが難しい場合が多い。全国的な取組み状況の把握は行っていないが、専門工事業団体等が中心となってプレ入職を対象とした出前講座等を実施し、建設業や専門工事業への理解を深める取組みが行われていることから、出前講座事例のカリキュラムについて把握を行った。カリキュラムの中には、学習指導要綱等に定められた単位の基準を満たすように計画されており、単位を取得できるものもある。

①千葉県鉄筋業協同組合（平成 27 年度）

工業高校定時制 2 年生を対象とし、企業技術者の指導により、施工現場における専門的、実践的スキル・技術の習得の必要性を知るとともに、建設業への理解を深め、生徒の職業観・勤労観、及び主体的な職業選択能力の育成を図ることを目的としており、全 5 回のプログラムで構成されている。

実際の鉄筋工事において用いる本物の鉄筋等の材料を用い、現場で作業従事する技能者とともに 2 級鉄筋技能士（組立）の課題実習（図 3-5）を通じて、鉄筋組立技能と鉄筋工事業について学ぶ内容となっている。

図 3-5 鉄筋組立体験実習



②全国クレーン建設業協会神奈川支部、神奈川建設重機共同組合（平成 27 年度）

神奈川県内の工業高校 2 年生を対象とし、建設業におけるクレーンの果たす役割やクレーンオペレーターの仕事について、講座や重機の操縦体験（図 3-6）を通じて理解を深める内容となっており、半日のプログラムで運営されている。

図 3-6 クレーン運転体験実習



③関西鉄筋工業協同組合・近畿建設躯体工業協同組合・関西圧接業協同組合

（平成 27 年度）

コンソーシアムによる地域連携ネットワーク実施事業として、関西鉄筋工業協同組合と近畿建設躯体工業協同組合、関西圧接業協同組合の 3 団体が連携し、関西地区の工業高校 2 年生、専門学校 1 年生を主な対象とし、公共職業能力開発施設（東大阪高等職業技術専門学校）を利用して、鉄筋、型枠、とび（足場）、圧接の 4 職種を体験する出前講座（図 3-7）が実施された。各職種を 20 分サイクルで、建設工事の一連の流れを体験できる半日プログラムとして運営されている。

本年度の取組みを活かし、出前講座のマニュアル化、実施依頼への機動的な対応、小中学生への対象拡大などが検討されている。また、3団体会員企業の新人技能者研修の実施についても検討が行われている。

図 3-7 とび体験実習



(4) 富士教育訓練センターでの体験実習プログラム

総合工事業団体や専門工事業団体の取組みのほか、プレ入職向けのプログラムとして、富士教育訓練センターで実施された高校生、大学生を対象とした宿泊を伴う実習がある。

①工業高校1年生を対象とした体験実習（千葉県）（平成27年8月）

千葉県下の工業高校1年生を対象とし、夏休み期間に3泊4日での鉄筋組立、ガス圧接（図3-8）、重機操縦、測量、仮設足場組立等の実習を通じ、建設に関わる職種や現場の環境を体験する。

高校によっては学校長の判断により就業体験等として単位認定している学校もある。

図3-8 鉄筋ガス圧接体験実習



②建築系大学生を対象とした施工管理実習（平成27年8月）

建築系大学生を対象とし、全国8大学の学生が夏休み期間を利用して参加する4泊5日のプログラムとして実施されている。実習内容は社会情勢やニーズ等を踏まえて毎年検討されており、測量実習、内装工事、鉄筋組立・型枠施工の野丁場職種の体験実習の他、木造軸組工法の建て方実習（図3-9）、リニューアル工事実習など、野丁場のみに留まらない工夫されたカリキュラムとなっている。

大学によっては他の就業実習等と合わせて単位認定を行っている場合もある。

図3-9 木造軸組工法の建て方実習における足場組立



(5) 教員向けの施工体験実習（平成 26 年 8 月）

千葉県高等学校工業教育研究会の主催により、実務経験の場が限定されている建設系工業科職員を対象とし、指導力向上と研修機会の充実を図り、生徒の学習指導、進路指導に役立たせることを目的として、2 日間のプログラムで現場実務施工体験研修が実施された。実施にあたり、実際の建設現場で用いられている型枠工事業、鉄筋工事業の技術・技能の指導について、千葉県鉄筋業協同組合及び（一社）日本型枠工事業協会千葉支部、富士教育訓練センターの協力を得ている。

プログラムは実習を中心とし、鉄筋の結束方法及び柱の配筋作業、柱・梁・スラブの型枠を加工・建込・支保工取付・解体（図 3-10）の流れで組み立てられており、鉄筋コンクリート建築物の工事について、実際の作業の進め方と合わせて体験する内容となっている。

図 3-10 現場実務施工体験実習（上：鉄筋組立、下：型枠施工）



3. 平成 27 年度 厚生労働省 建設労働者緊急育成支援事業の実施状況

(1) 事業の概要

厚生労働省では、平成 27 年度からの 5 カ年間の時限措置として、建設就労者の拡大を図るべく、建設業未経験者を含めた離転職者、未就職者等を主な対象として、一定の職業訓練を無料で受講できる機会を提供するとともに、職業訓練修了生については、建設業への就職に結びつけるための就職支援をパッケージで行う「建設労働者緊急育成支援事業」を実施している。5 カ年における募集目標は 5,000 人となっている。

平成 27 年度、事業を受託した（一財）建設業振興基金では、総合建設業団体、専門工事業団体、職業訓練校等の協力を得て全国に 16 の地方拠点を設置、中央拠点である当財団と併せた 17 拠点において、それぞれの拠点が募集→職業訓練→就職支援までのパッケージ業務を実施した（図 3-11）。

(2) 事業の実績情報

事業を受託した（一財）建設業振興基金から公表された事業の実績情報は、訓練受講者数 556 名、訓練修了者数 539 名（内、女性 18 名）（平成 28 年 3 月 31 日現在）である。

図 3-11 平成 27 年度 建設労働者緊急育成支援事業実施状況（平成 28 年 3 月 31 日現在）

拠点		主な訓練実施地	対象職種			
中央 拠点	(一財)建設業振興基金	(富士教育訓練センター)	第1回重機オペレーター			
			第2回重機オペレーター			
			第3回重機オペレーター			
			第4回重機オペレーター			
			第5回重機オペレーター			
			第1回総体系技能者(建築)			
			第2回総体系技能者(建築)			
			第1回土木系技能者			
			第1回仕上系技能者(内装)			
			第2回仕上系技能者(内装)			
		千葉県 (高度ポリテクセンター等)	第3回仕上系技能者(内装)			
			第4回仕上系技能者(内装)			
			北海道	(一社)北海道建設業協会内	北海道	第1回重機オペレーター
				第2回重機オペレーター		
			東北	(一財)みやぎ建設総合センター内	宮城県 (ポリテクセンター等)	第1回総体系技能者(建築・土木)
						第2回総体系技能者(建築・土木)
						第3回総体系技能者(建築・土木Aコース)
関東	全国基礎工業協同組合連合会内	東京都 (連合会館等)	第1回基礎杭作業員			
			第1回杭打ち機オペレーター(3t以上)			
			第2回基礎杭作業員			
			第2回杭打ち機オペレーター(3t未満)			
	(一社)東京都中小建設業協会内	東京都 (都中建等)	第2回杭打ち機オペレーター(3t以上)			
			第1回建設工事基礎			
	(一社)神奈川県建設業協会内	神奈川県 (建設業協会等)	第2回建設工事基礎			
			躯体系技能者(型枠・鉄筋)			
	(一社)全国クレーン建設業協会 神奈川県支部内	神奈川県 (教習センター等)	躯体系技能者(建築Aコース)			
			躯体系技能者(土木Aコース)			
躯体系技能者(土木Cコース)						
第1回クレーンオペレーター(ビギナー)						
(一社)日本基礎建設協会/ (一社)日本機械土工協会内	静岡県 (静岡県建設学院)	第1回クレーンオペレーター(マスター)				
		第2回クレーンオペレーター(ビギナー)				
		第2回クレーンオペレーター(マスター)				
		第1回建設機械オペレーター(土工)				
中部	建設産業専門団体中部地区 連合会内	静岡県 (静岡県建設学院)	第2回建設機械オペレーター(土工)			
			第1回建設業基本技能コース			
			第1回建設機械オペレーターコース			
近畿	(一社)兵庫県建設業協会内	兵庫県 (三田建設技術研修センター)	第1回建設業基本技能コース			
			第1回総体系技能者(とび・土工、型枠工、鉄筋工)			
	建設産業専門団体近畿地区 連合会内	第2回総体系技能者(とび・土工、型枠工、鉄筋工)				
四国	(一社)高知県建設業協会	高知県 (建設業協会等)	第1回総体系技能者(とび・土工、型枠工、鉄筋工)			
			第1回土木系技能者講習			
九州 沖縄	(一社)福岡県建設専門工事業 団体連合会内	福岡県	第1回土木系技能者講習			
			第1回総体系技能者(とび・型枠・鉄筋)			
	長崎県建設産業団体連合会内	長崎県 (長崎県建設技術研修センター)	第1回総体系技能者(鉄筋)			
			第2回総体系技能者(鉄筋)			
	(一社)宮崎県建築業協会内	宮崎県 (宮崎県技能検定センター等)	建設技術者基礎コース			
			第1回総体系技能者(とび・型枠・鉄筋)			
(一社)沖縄県建設業協会内	沖縄県 (沖縄県建設業協会)	第1回仕上系技能者(内装)				
		第1回総体系技能者(型枠、鉄筋、足場)				
第2回総体系技能者(型枠、鉄筋、足場)						
第1回設備系技能者(管工事、弱電工事、給排水衛生工事)						

(3) 各職業訓練の実施体制・カリキュラム等

本年度実施した 17 拠点、53 コースのうち、主な職業訓練の実施体制、カリキュラム等は以下のとおりである。

① (一財) 建設業振興基金 (中央拠点)

富士教育訓練センターへの委託

(一財) 建設業振興基金 (中央拠点) では、重機オペレーターコース (5 回)、躯体系技能者建築コース (2 回)、土木系技能者コース (1 回)、仕上系技能者内装コース (2 回) (図 3-12) の全 10 コースを富士教育訓練センターにおいて実施した。

○重機オペレーターコース (13 日間)

<取得可能な資格>

- ・車両系建設機械運転技能講習 (整地・運搬・積込・掘削) ～6 日間
- ・車両系建設機械運転技能講習 (解体) ～1 日間
- ・不整地運搬車運転技能講習～2 日間
- ・ローラー運転特別教育～2 日間

○躯体系建築、土木系技能者コース (13 日間)

<取得可能な資格>

- ・小型移動式クレーン運転技能講習～3 日間
- ・玉掛け技能講習～3 日間
- ・足場の組立て等特別教育～1 日間
- ・丸のこ等取扱作業従事者安全衛生教育～1 日間

<座学・実習等>

躯体系技能者建築コースでは鉄筋・型枠・足場組立の実習を 3 日間、土木系技能者コースでは測量実習等を 3 日間実施した。

○仕上系技能者内装コース (13 日間)

<取得可能な資格>

- ・自由研削といし取替え等特別教育～1 日間

<座学・実習等>

鋼製下地貼り実習 (3 日間)、ボード貼り実習 (3 日間)、クロス・床シート貼り実習 (4 日間) 等を実施した。

図 3-12 仕上系技能者内装コースの実習



高度ポリテクセンター（幕張）での直営コース

中央拠点では、上記、富士教育訓練センターにおける職業訓練の他、直営により仕上系技能者内装コースを（一社）全国建設室内工事業協会との連携により、高度ポリテクセンター（座学・実習）、I H I 技術教習所東京センター（技能講習等）等を活用して2コース実施した。

○仕上系技能者内装コース（13日間）

<取得可能な資格>

- ・玉掛け技能講習～3日間
- ・フォークリフト（1 t未満）運転特別教育～2日間
- ・自由研削といし取替え等特別教育～1日間

<座学・実習等>

鋼製下地貼り実習（2日間）、ボード貼り実習（2日間）、クロス・床シート貼り実習（2日間）等を実施した。

②（一社）兵庫県建設業協会／建設産業専門団体近畿地区連合会

（一社）兵庫県建設業協会内及び建設産業専門団体近畿地区連合会内に設置された拠点では、三田建設技能研修センターにおいて躯体系技能者（型枠・鉄筋・とび土工）コース（2回）を実施した。講師確保の方法として、座学は、講師コーディネーターが教育訓練内容及び適した講師を調整しており、労働安全コンサルタント（労働安全衛生法に基づく国家資格）の有資格者を中心に講師が配置されている。また、実習は、通常行っている技能士資格対策コース等の講師に依頼して対応しており、技能講習、特別教育等も同様である。

○躯体系技能者（型枠・鉄筋・とび土工）コース（47日間）

<取得可能な資格>

- ・車両系建設機械運転技能講習（整地・運搬・積込・掘削）～6日間
- ・車両系建設機械運転技能講習（解体）～1日間
- ・小型移動式クレーン運転技能講習～3日間
- ・玉掛け技能講習～3日間
- ・高所作業車運転技能講習～2日間
- ・足場の組立て等特別教育～1日間

<座学・実習等>

座学において安全衛生教育（7日間）、図面（3日間）、施工・管理（8日間）、土木構造・概論（1日間）、型枠・鉄筋学科（1日間）、とび学科（1日間）、実習において型枠・とび・鉄筋実習（3日間）、測量（3日間）、現場見学（1日間）等を実施した。

③ (一社) 沖縄産業開発青年協会

(一社) 沖縄産業開発青年協会内に設置された拠点では、沖縄産業開発青年協会において躯体系技能者(型枠、鉄筋、足場)コース(2回)(図3-13)、設備系技能者(管工事、弱電工事、給排水衛生工事)コース(1回)を実施した。

沖縄産業開発青年協会は認定職業訓練施設ではないが、地域内の若年者を対象とした教育訓練や車両系建設機械を中心とする技能講習、特別教育等の資格講習を行っており、平成26年度建設業若年者入職促進・人材育成事業(地域人づくり事業「非雇用型」)において、仮設足場、鉄筋組立、型枠施工等の躯体系実習を組み合わせたカリキュラムを実施した実績がある。建設労働者緊急育成事業ではそれらをベースに、教育訓練期間と実習内容を再構成している。

講師確保の方法として、通常行っている技能講習等については、協会職員が指導を行っている。躯体系実習については、カリキュラムや実習内容の作成にあたる核となる講師が、指導内容等を考慮して講師自身の属人的ネットワークから確保している。また、躯体系実習に用いる資材等について、足場等はリース、型枠・鉄筋等の実習で加工を行うものについては購入し、実習を行っている。

図3-13 躯体系技能者の足場実習



○躯体系技能者(型枠、鉄筋、足場)コース(64日間)

<取得可能な資格>

- ・車両系建設機械運転技能講習(整地・運搬・積込・掘削)～6日間
- ・小型移動式クレーン運転技能講習～3日間
- ・フォークリフト運転技能講習～5日間
- ・アーク溶接特別教育～3日間
- ・玉掛け技能講習～3日間
- ・ガス溶接技能講習～2日間

<座学・実習等>

座学において型枠・鉄筋・足場講習(3日間)、実習において型枠・鉄筋・足場実習、土工事、コンクリート打設、外壁塗装等の実習(47日間)を実施した。

④建設産業専門団体関東地区連合会内、及び（一社）日本基礎建設協会／（一社）日本機械土工協会内

建設産業専門団体関東地区連合会内及び、（一社）日本基礎建設協会／（一社）日本機械土工協会内に設置された拠点では、静岡県建設学院において、建設機械オペレーターコース（2回）、躯体系技能者(とび土工)コース（1回）を実施した。

このコースでは、認定職業訓練校（土木施工科）である静岡県建設学院が通常行っている普通職業訓練、技能講習等のノウハウや建設機械、実習場等を利用して実習が行われている（図3-14）。

講師確保の方法として、通常行っている訓練内容については、学校側で作成している講師リストより、指導可能な講師に依頼している。また、通常行っていない仮設足場の組立実習等は、地域の建設業協会等のつながりを活かし、指導可能な講師を紹介してもらうなどの対応により確保している。また、資材や場所についても同様のつながりの中でリース等を行うことで対応している。

図3-14 玉掛け技能講習



○建設機械オペレーターコース（43日間）

<取得可能な資格>

- ・車両系建設機械運転技能講習（整地・運搬・積込・掘削）～6日間
- ・車両系建設機械運転技能講習（解体）～1日間
- ・小型移動式クレーン運転技能講習～3日間
- ・玉掛け技能講習～2日間
- ・高所作業車運転技能講習～3日間
- ・不整地運搬車運転技能講習～2日間
- ・ローラー運転特別教育～2日間
- ・足場の組立て等特別教育～1日間
- ・自由研削といし取替え等特別教育～1日間
- ・巻上げ機運転特別教育～2日間
- ・伐木等の業務に係る特別教育～2日間
- ・振動工具取扱作業安全衛生教育～1日間
- ・刈払機取扱作業安全衛生教育～2日間
- ・丸のこ等取扱作業従事者安全衛生教育～1日間

<座学・実習等>

建設機械整備、建設機械運転、測量等に関する座学・実習を組み合わせた講義（15日間）を実施した。

○躯体系技能者(とび土工)コース (64日間)

<取得可能な資格>

- ・車両系建設機械運転技能講習(整地・運搬・積込・掘削)～6日間
- ・車両系建設機械運転技能講習(解体)～1日間
- ・小型移動式クレーン運転技能講習～3日間
- ・玉掛け技能講習～2日間
- ・高所作業車運転技能講習～3日間
- ・不整地運搬車運転技能講習～2日間
- ・ローラー運転特別教育～2日間
- ・足場の組立て等特別教育～1日間
- ・自由研削といし取替え等特別教育～1日間
- ・巻上げ機運転特別教育～2日間
- ・伐木等の業務に係る特別教育～2日間
- ・振動工具取扱作業安全衛生教育～1日間
- ・刈払機取扱作業安全衛生教育～2日間
- ・丸のこ等取扱作業従事者安全衛生教育～1日間

<座学・実習等>

くさび緊結式足場組立、型枠支保工、測量等に関する座学・実習を組み合わせた講義(12日間)を実施した。

⑤長崎県建設産業団体連合会

長崎県建設産業団体連合会内に設置された拠点では、(公財)長崎県建設技術研究センター、(一社)日本クレーン協会長崎支部、(一社)長崎県建設業協会会員企業の現場等において躯体系技能者(鉄筋)コース(2回)、建設技術者コース(1回)を実施した。

コンソーシアムによる地域連携ネットワーク実施事業として、産学官連携人材確保育成協議会を設置し、協議会に設置した地域連携ネットワーク部会において、講師確保養成、カリキュラム作成、教科書作成、会場確保、教材・機材調達、教育訓練体制整備等を実施しており、講師確保養成では、現役の1級技能士を確保し、そのうち1名を富士教育訓練センターで実施された教育訓練プログラムに講師養成のために派遣するなどの取組みを行っている。また、カリキュラムやテキスト等を部会で作成し、教育訓練に用いるなど、主体的な教育訓練体系の構築を行っている。

協議会のその他の取組みとして、プレ入職や教員を対象とする建設現場実習、就職説明会、子ども向けのCMの作成・放映、建設に親しみを持ってもらう絵本配布事業等を実施している。

○躯体系技能者(鉄筋)コース(38日間)

<取得可能な資格>

- ・小型移動式クレーン運転技能講習～3日間
- ・玉掛け技能講習～3日間
- ・床上操作式クレーン運転技能講習～3日間

<座学・実習等>

鉄筋組立等に関する座学・実習、建設現場見学会等(29日間)を実施した。

○建設技術者コース（8日間）

<取得可能な資格>

- ・玉掛け技能講習

<座学・実習等>

座学において建設産業の役割と現状、工事の種類、構造物の種類、測量、コンクリート、維持補修の基礎等の講義（5日間）を実施した。

4. プレ入職を対象とした教材開発及び体験実習カリキュラム（試案）の検討

(1) 基礎的な知識・技能を教育する教材とカリキュラム

第3章1～3の調査を通じて明らかになった課題として、レベル1（新規入職者・建設業就労希望者）やプレ入職に対応した、基礎的な知識・技能を教育するための汎用的なプログラムが極めて少ないことが挙げられる。

建設産業に入職した若者やこれから建設産業に入職する希望者に対し、建設産業の魅力や役割等とともに、建設現場に入場する際に身に付けておきたい最低限の基礎知識や安全衛生管理の体制等、安全・安心への取組みを積極的に行っていることを伝える必要があることから、教材開発及びその教材を用いた体験実習カリキュラムについて検討を行った。

(2) 建築躯体系新規入職者向けの教材開発

建築躯体系新規入職者（レベル1）を対象とした訓練での利用を念頭に、建設業の現場に入る際に必要な基礎知識や基本的な作業内容を分かりやすく解説した教材（パワーポイント）として「建設現場で働くための基礎知識（仮称）」を試行的に作成した。

教材は、建設業の役割とその魅力、建築物の主な構造種別、施工の体制と工事の流れ、現場で活躍する専門工事業、建設現場の安全衛生全般、作業現場に入場する際の注意点、建設現場作業に関する共通事項、仮設（足場・仮囲い）の共通事項、工具と材料の共通事項、現場作業の技能の基礎、の十章構成である（図3-15）。基本的な内容であることから、建築躯体系職種に留まらず、他の職種や現場管理等の技術職、さらにはプレ入職を対象とした教育訓練への利用も可能なものとなっており、「建設労働者緊急育成支援事業」において試行的に活用している。

活用団体からは、図版、文面等のバランスが良く、プレ入職や新規入職者向けの指導教材として適しているとの意見が寄せられている。また、改善点として、建設業や働き手としての魅力をより詳細に記述することや、専門用語集、図面の見方、作業動画等の補足資料についての期待も寄せられている。教材を用いた講義を聴いた生徒からは、参考になるとの意見が得られたが、現場見学等と合わせた講義や、実際の工具、建設現場の動画等を利用することで、より具体的にイメージしやすくなるとの意見が寄せられた。

図 3-15 建設現場で働くための基礎知識（仮称）目次

1. 建設業の役割とその魅力	7. 建設現場作業に関する共通事項
2. 建築物の主な構造種別	7-1. 図面の種類と役割
3. 施工の体制と工事の流れ	7-2. 墨出し作業
4. 現場で活躍する専門職種の紹介	7-3. 現場作業に必要な資格
5. 建設現場の安全	8. 仮設（足場・仮囲い）の共通事項
5-1. 建設現場の安全衛生管理体制	8-1. 足場の分類
5-2. 雇入れ時教育・送り出し時教育・新規入場時教育とは	8-2. 足場作業の安全
5-3. 正しい服装・保護具の装着	8-3. 仮囲い
5-4. 安全衛生標識	9. 工具と材料の共通事項
5-5. 建設現場の安全を確保する	9-1. 現場作業で使用する主な器工具
6. 作業現場に入場する際の注意点	9-2. 足場部材と規格
6-1. 作業現場の確認	9-3. 鉄筋部材と規格
6-2. 安全通路	9-4. 型枠部材と規格
6-3. 工具類の点検と管理	10. 現場作業の技能の基礎
6-4. はしご・脚立・作業台・足場・開口部付近・屋根上等での作業	10-1. かなづち・ハンマーの使い方
	10-2. のこぎりの使い方
	10-3. 丸のこの取扱い上の注意
	10-4. ディスクグラインダの取扱い上の注意
	10-5. ラatchetレンチの使い方
	10-6. インパクトレンチの使い方
	10-7. ロープワーク

(3) プレ入職を対象とする建築躯体系職種体験実習カリキュラム（試案）の検討

現在、多くのプレ入職向けの体験実習、出前講座が行われているが、各専門工事業の体験が中心となっており、建設業への理解や、建設現場における一連の工事の流れを総合的に体験できる実習は限られていることから、プレ入職を対象とした建築躯体系職種の体験実習カリキュラム（試案）（図 3-16）、及びカリキュラムにおいて使用する実習用モデル（図 3-17）について、躯体系職種の基本に共通する標準化されたものとして、全国各地での実施等、広く活用できることを念頭に検討を行った。

図 3-16 建築躯体系職種体験実習カリキュラム（試案）の概要

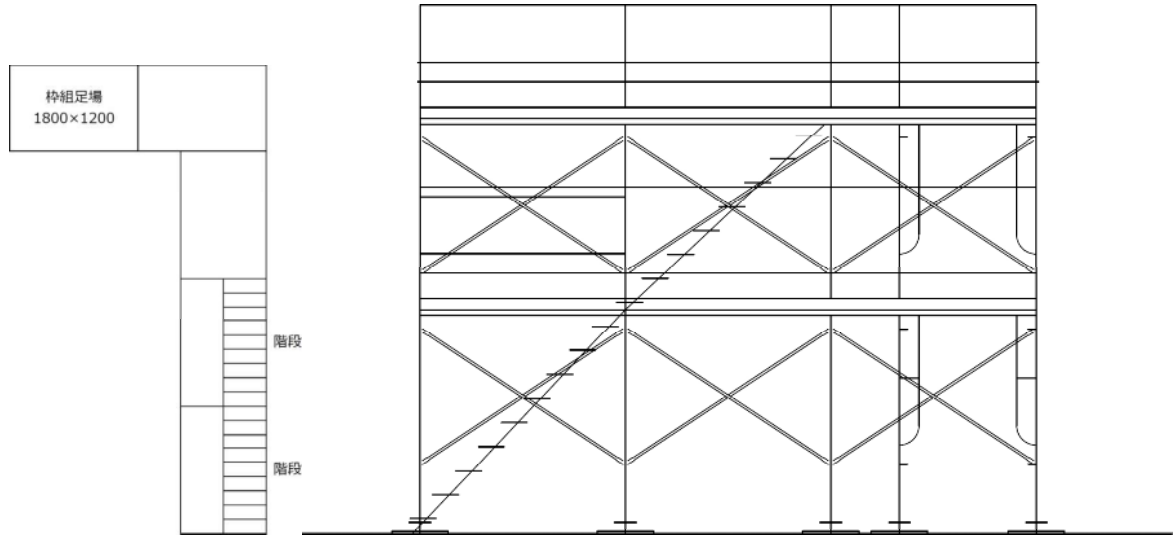
対象	プレ入職を想定するが、レベル1初期(新規入職者)向けとしての利用も視野に入れた内容とする。
実習時間	工業高校、大学等において、単位に必要な学習時間を満たす1日8時間、計6日間(48時間=2,880分)とする。 [工業高校:学校外における学修の単位認定(就業体験)として各学校長の判断で単位認定(50分×35週=1750分=1単位)] [大学:大学設置基準より一単位45時間の学修を必要とする内容をもって構成することを標準とする。(実習等は30~45時間の範囲で大学が定める時間)]
座学	「建設現場で働くための基礎知識(仮称)」の利用を想定し、安全衛生に関する教育として、カリキュラム冒頭に、基礎知識、安全衛生全般、現場入場時の注意点、現場作業の基礎、足場の組立て等の業務に係る特別教育を配置する。
実習	建築工事における一連の流れを理解できるよう、仮設・鉄筋・型枠工事実習では、順次組立を行う実習用モデルを用いる内容とする。
資格取得	足場の組立て等の業務に係る特別教育に加え、雇い入れ時安全衛生教育相当のカリキュラムを含むものとする。

1日目	2日目
<p>【建設現場で働くための基礎知識(学科:2時間)】</p> <ol style="list-style-type: none"> 建設業の役割とその魅力 建築物の主な構造種別 施工の体制と工事の流れ 現場で活躍する専門職種の紹介 建設現場の安全 <p>【足場の組立て等の業務に係る特別教育(学科:6時間)】</p> <ul style="list-style-type: none"> 足場及び作業の方法に関する知識 工事用設備、機械、器具、作業環境等に関する知識 労働災害の防止に関する知識 関係法令 	<p>【建設現場で働くための基礎知識(学科:2時間)】</p> <ol style="list-style-type: none"> 作業現場に入場する際の注意点 現場作業の技能の基礎 <p>【建設現場の基本(実習:6時間)】</p> <p>【墨出し・のこぎり・釘打ち】</p> <ul style="list-style-type: none"> 墨つぼ、矩尺の使い方 合板に引いた線を鋸で切る 合板に打った墨の交点に釘を打つ <p>【水盛り・遣り方】</p> <ul style="list-style-type: none"> 水盛り・遣り方/大矩/水系 <p>【基準墨】※実習用モデル製作</p> <ul style="list-style-type: none"> 墨つぼ、矩尺 実習場の床に基準墨、小墨を出す
3日目	4日目
<p>【仮設工事(学科:2時間)】</p> <ul style="list-style-type: none"> 足場の種類と役割 足場組立作業について 足場の資材 <p>【仮設工事(実習:6時間)】※実習用モデル製作</p> <ul style="list-style-type: none"> 基本作業(レベル・安全確保) 足場組立作業と安全確保 枠組足場組 単管足場と資材 番線の括り方 クランプの締め方 	<p>【鉄筋工事(学科:2時間)】</p> <ul style="list-style-type: none"> 鉄筋工事とは 工事の流れと規格・資材 <p>【鉄筋工事(実習:6時間)】※実習用モデル製作</p> <ul style="list-style-type: none"> 図面(種別・主筋・あばら筋・帯筋他) 定着、継ぎ手 鉄筋の運び方 結束/ピッチ/かぶり 柱筋の組立(定着、継ぎ手位置等) 壁鉄筋の組立
5日目	6日目
<p>【型枠工事(実習:8時間)】※実習用モデル製作</p> <ul style="list-style-type: none"> 型枠をつくる材料 手鋸・釘打ちの方法 パネル製作 柱建て込み(2日目に打った墨を基準) もと壁建て込み 返し壁建て込み 押し引き 角締め 	<p>【躯体系共通(学科1.5時間)】</p> <ul style="list-style-type: none"> スラブの配筋、型枠、支保工について コンクリート打設手順 <p>【躯体系共通(実習2.5時間)】※実習用モデル解体</p> <ul style="list-style-type: none"> 実習用モデル解体 片付け、清掃 <p>【建設現場で働くための基礎知識(学科4時間)】</p> <p>【仮設・鉄筋・型枠工事総復習】</p> <ol style="list-style-type: none"> 建設現場作業に関する共通事項 仮設(足場・仮囲い)の共通事項 工具と材料の共通事項 <p>【レポート作成】</p>

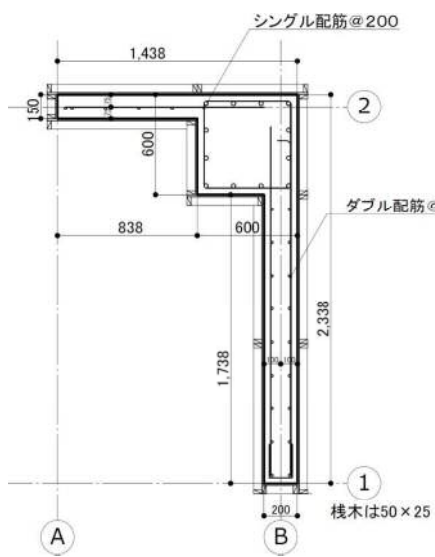
※カリキュラムの実習で製作する実習用モデルについては図 3-17 参照

図 3-17 建築躯体系職種体験実習カリキュラムで用いる実習用モデルのイメージ

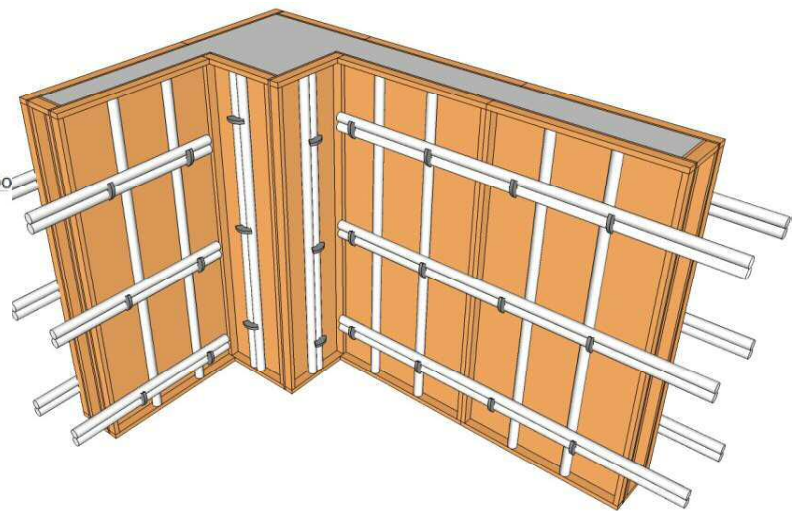
[仮設工事] (3日目 実習)



[鉄筋工事] (4日目 実習)



[型枠工事] (5日目 実習)



第4章 教育訓練体系の中核的機能の更なる充実・強化に向けて

1. 今後の建設産業担い手確保・育成コンソーシアムの方向性

建設産業担い手確保・育成コンソーシアムは、担い手確保・育成について、実績・知見・能力に加え、今後の取組みについての意志を有するメンバーにより立ち上げられた共同事業体である。地域連携ネットワークの立ち上げ支援の拡大に加え、中核的機能の更なる充実・強化により、建設産業における人材を受け入れ、育て、技能を継承していく持続可能な教育訓練体系の構築に向けた推進力となることが期待される。

また、中核的機能の充実・強化のためには、プログラム・教材をはじめ、教育訓練に関する専門的かつ実務的な研究開発を試験的に行っていくことも重要である。

2. プログラム・教材等 WG の具体的な検討課題

中核的機能である教育訓練等基盤の更なる充実・強化を図るため、本年度のプログラム・教材等ワーキングにおける検討について、展開させていく必要がある。

①共通編・軀体系職種の職業能力基準の普及・定着

本年度は建築工事における共通編及び軀体系 4 職種を先行し、専門工事業団体等との連携により、職業能力基準の成案が得られたことから、今後は普及・定着に向けた取組みが必要である。

このため、まずはレベル1及びレベル4の検証に重点を置くこととし、レベル1である新規入職者を対象として、教育訓練機関、各団体や会員企業等において実施されている教育訓練プログラム、講習等の内容について、職業能力基準（案）に記載された技術・技能、素養との整合や過不足状況のチェック等により、実効性の検証、及び課題等の抽出を行う。また、レベル4の内容について、登録基幹技能者の講習と合わせて同様に検証を行う。加えて、本年度の検証において実施事例が少なかったレベル2、3を対象とした継続教育の実施状況についての検証を行う。

これらの検証は、関係団体と連携して取組み、職業能力基準（案）の内容についての見直しや普及・定着に向けた課題の整理を行う。

②職業能力基準の対象職種拡大

本年度作成した「型枠技能者」「鉄筋技能者」「とび技能者」「左官技能者」の4職種に加え、関連団体等のニーズやアンケート調査結果を踏まえつつ、対象職種を順次拡大していくこととする。

職業能力基準の対象職種拡大については、現在実施されている教育訓練コース等の状況及び内容について把握・検証し、関連団体等との連携により進めていく必要がある。

③職業能力基準のマネジメントへの展開等

職業能力基準を活用により賃金体系やキャリアパス等の明確化を図り、「建設技能労働者の経験が蓄積されるシステム」等、他の建設産業における建設技能者の地位向上に資する仕組みとの連携も視野に入れ、処遇改善につなげていくことについても、今後、関係団体との連携のもと検討していく。特にレベル4の登録基幹技能者については、建設現場における直接の生産活動において、中核的な役割を担うものであり、現場に求められるマネジメント能力に加え、現場での元請技術者のサポートや工法開発等、より技術者に近い業務を担うことを踏まえ、さらに職業能力基準の検討を加えていく必要がある。また、レベル4以上の技能者像として、所属企業における経営面への参画等、経営マネジメント能力を高め、ステップアップしていくキャリアパスが考えられる。

④「建設現場で働くための基礎知識（仮称）」及び建築躯体系職種体験実習カリキュラムの試行と整備

本年度、建築工事の躯体系職種を中心に取りまとめたプレ入職及び建築躯体系新規入職者向けの教材「建設現場で働くための基礎知識（仮称）」について、より汎用性を高め、幅広く活用してもらうため、建設労働者緊急育成支援事業等や、各団体、会員企業で実施している教育訓練及び講習等での試行的活用により、有効性の検証、課題等の抽出を行う。加えて、専門用語集や参考文献等の検証・整備、土木分野や設備等への対応等について検討を行う。

また、プレ入職を対象とする建築躯体系職種体験実習カリキュラムについて、富士教育訓練センターにおいて平成28年度に試行実施を行い、全国の職業訓練施設における展開に向けて、実習モデルやカリキュラム構成、教材、研修費用等について課題の整理を行っていくとともに、今回提示したプログラム（6日間）より短期の実習ニーズに対応するプログラムや内装工事等への他職種、多能工、リニューアル工事等への対応等を含め、検討を行う。

⑤工業高校等教員の实習プログラムの検討

生徒の進路指導や技能指導等を効果的に実施できるよう、工業高校等の教員を対象とした実習プログラムについて、平成21年度に導入された教員免許更新制度において必要とされている免許更新講習のプログラムとしても活用されることを視野に入れ、検討を行う。

⑥建設関連団体が実施しているプレ入職向けの教育訓練の効果検証

様々な取組みが実施されているプレ入職を対象とした教育訓練について、その後の入職や定着に対する効果等の検証を行い、効果的な教育訓練の手法について検討を行う。

第5章 総合工事業・専門工事業が求める人材像の把握（アンケート調査）

1. アンケート調査の概要

(1) アンケート調査の目的

大都市圏と地方部では、総合工事業や専門工事業が携わる建築工事、土木工事等の規模や用途について違いがあることから、地域によって求められる技能者像は様々であると考えられる。

そのため、建設産業において、地域のニーズを反映した技術者・技能者の入職促進や育成について検討を行うための基礎資料として、建築工事、土木工事に携わる建設技能者の職種・レベルや、複数の技能について一定のレベルを持つ技能者（以下、多能工とする）の必要性等について、建設業関係団体の協力を得て、アンケート調査により把握を行った。

(2) アンケート調査の概要

本アンケート調査は、総合工事業事業者、専門工事業事業者を対象として、以下の建設業関係団体を通じ、配布した。

①総合工事業者

団体	アンケート配布先	回収率 (回収数/配布数)
(一社) 日本建設業連合会	労働委員会 (委員所属企業 21 社)	73.7% (362/491)
(一社) 全国建設業協会	47 都道府県建設業協会 (各協会会員企業 10 社程度)	[建築工事が主 : 75] [土木工事が主 : 182] [建築、土木が同程度 : 105]

②専門工事業者

団体	アンケート配布先	回収率 (回収数/配布数)
(一社) 建設産業専門団体連合会	会員団体 34 団体 特別会員 3 団体 賛助会員 3 団体 (各団体会員企業 30 社程度)	25.3% (315/1,247)
全日本電気工事業工業組合連合会	各都道府県青年会代表者 47 社	[建築工事が主 : 210] [土木工事が主 : 65] [建築、土木が同程度 : 40]

③調査期間

平成 27 年 11 月～平成 28 年 3 月（各協力団体により異なる）

④アンケート調査票の概要

総合工事業、専門工事業ともに、主な業務内容により、建築工事、土木工事のいずれか、又は両方における以下の設問に対し、建設技能者の職種及び多能工における現在の状況及び今後の予測について回答を得た。なお、専門工事業向けのアンケート調査票については、建設技能者の職種に加え、技能者レベル^{※1}について、回答が得られる内容として構成した。

1) 現在および今後における建設技能者の不足について

- ・技能者の不足状況
- ・不足する技能者の職種

2) 多能工に対する考え方

- ・現在の多能工の作業従事状況、技能及び技能の習得方法
- ・今後の多能工に対するニーズ、属性、メリット
- ・多能工が作業従事していない（必要としない）理由

なお、本アンケート調査は、回答事業者の施工エリアについて以下に示す10分類により実施した。特に関東地方の扱いについて、都心部と周辺部では、建築・土木工事等における規模や用途の違いがあることを考慮し、南関東地方（東京、神奈川、埼玉、千葉）と北関東地方（茨城、栃木、群馬）として調査を実施した。

1. 北海道地方
2. 東北地方
3. 南関東地方
4. 北関東地方
5. 中部地方
6. 近畿地方
7. 中国地方
8. 四国地方
9. 九州・沖縄地方
10. 全国

※1. 専門工事業向けのアンケート調査票における建設技能者レベルの選択肢は以下の通り。

[見習い技能者] [中堅技能者] [職長・熟練技能者] [基幹技能者] [不明]

⑤回答企業の主な属性・回答結果について

回答企業における以下の属性については、資料編参照とする。

- ・会社所在地
- ・従業員数
- ・主な自社の施工エリア
- ・元請・下請の割合
- ・主な工事内容

また、以下の各設問について得られた回答についても、同様に資料編参照とする。

- ・現在、不足する建設技能者の種別、不足する地域、不足する時期
- ・今後、不足すると予測する建設技能者の種別、不足する地域、不足する時期
- ・多能工の工事・技能者種別

2. アンケート調査結果の概要

(1) 不足する技能者像

①技能者不足の現状及び今後の予測

～技能者不足への危機感が高いが、土木では総合工事業・専門工事業で差がある～

本年度実施したアンケート調査では、総合工事業・専門工事業ともに、現在、及び今後における建設技能者の不足について、危機感が高い結果となった。

建築工事では、専門工事業において「現在、建設技能者が不足している」よりも「今後、建設技能者が不足するだろう」との回答が若干減少しているが、総じて 88.8%～95.6%と高い結果であった（図 5-1）。

一方、土木工事では、専門工事業において「現在、建設技能者が不足している」、「今後、建設技能者が不足するだろう」との回答が 100%となっている。しかし、総合工事業では現在の不足状況と比較して、今後の予測では不足するとの回答が減少しており、78.0%と専門工事業に比べて低い結果であった（図 5-2）。

図 5-1 技能者の不足状況・不足予測（建築）

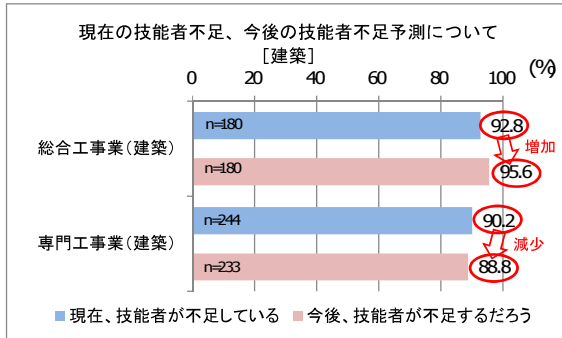
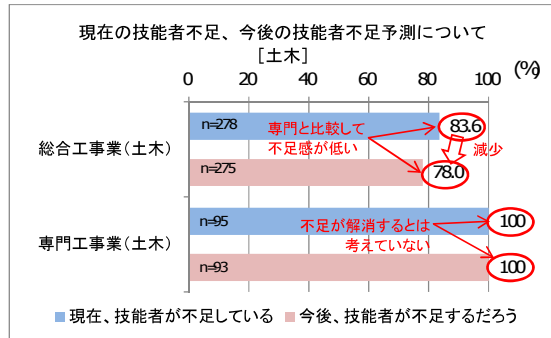


図 5-2 技能者の不足状況・不足予測（土木）



②不足する技能者種別（総合工事業）

～建築躯体・土木躯体系の技能者不足に対する危機感が高い

総合工事業向けアンケート調査における「現在、不足している技能者種別」として、建築工事では、型枠工事、鉄筋加工組立工事の建築躯体系技能者、左官工事、内装下地・仕上工事、土工事、造作工事等が挙げられている（図 5-3）。また、土木工事では型枠工事、鉄筋工事の土木躯体系技能者、土工事、建設機械土工事、石積み（張り）工事等が挙げられている（図 5-4）。

「今後、不足する技能者種別」では、現在不足している技能者が引き続き不足すると予測されている。特に、建築工事では型枠工事、鉄筋加工組立工事、左官工事、土木工事では型枠工事、鉄筋工事、土工事への不足感が高い結果であった（図 5-3、4）。

図 5-3 不足している・不足する技能職種（建築）

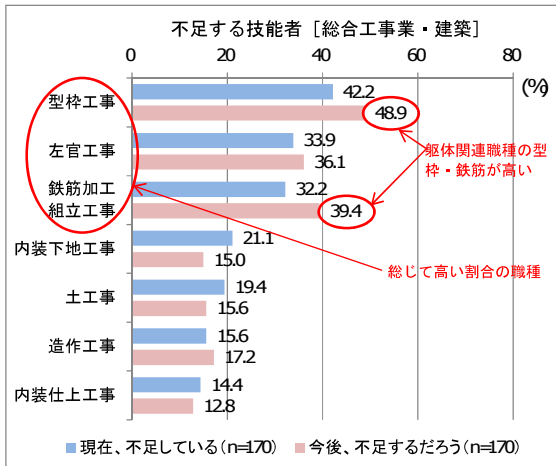
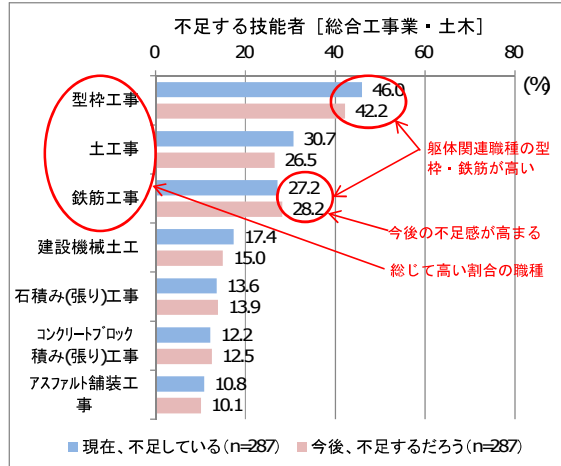


図 5-4 不足している・不足する技能職種（土木）



③レベル別不足状況・不足予測（専門工事業）

～現在の中堅技能者不足から、今後の職長・熟練技能者不足が予測される～

専門工事業向けアンケート調査における「主たる専門工事」として、建築工事では塗装工事が26.1%と最も多く、電気工事(22.2%)、防水工事(17.4%)、左官工事(14.3%)であった(図5-5)。また、土木工事ではくい打ち工事が32.6%と最も多く、くい工事(29.5%)、くい抜き工事(22.1%)、コンクリート工事(22.1%)、とび工(18.9%)であった(図5-6)。専門工事業向けアンケートでは、これらの「主たる専門工事」が不足する職種、多能工の持つ技能に対して影響が大きい結果であった。

図5-5 請け負う主たる専門工事（建築）

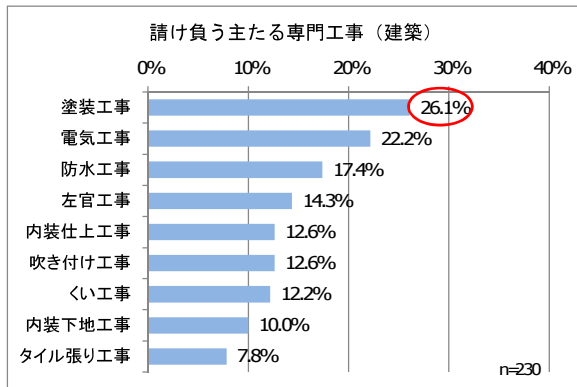
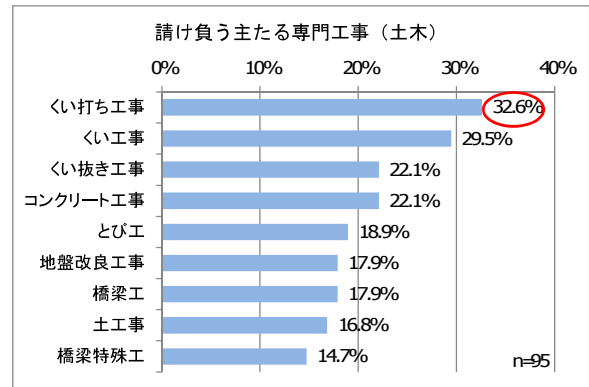


図5-6 請け負う主たる専門工事（土木）



不足状況については①に記述した通り、現在の技能者不足、及び今後の技能者不足に対する危機感が高い(図5-1、2)。また、「現在、不足している技能者のレベル(図5-7、8)」について、建築工事・土木工事のいずれも中堅技能者が70%程度、見習い技能者についても43~50%であり、建設現場で主力となる技能者や若年者を中心とした不足状況となっている。

「今後、不足する技能者レベル(図5-7、8)」では、職長・熟練技能者が不足するとの回答が増加しており、現在の中堅技能者の不足状況から、今後の危機感につながっていると考えられる。加えて、見習い技能者・中堅技能者の不足については概ね状況が変わらないと予測している結果であった。基幹技能者については、他のレベルと比較して低いものの、一定数の企業において不足状況が生じている結果であった。

図5-7 不足している・不足する技能者レベル（建築）

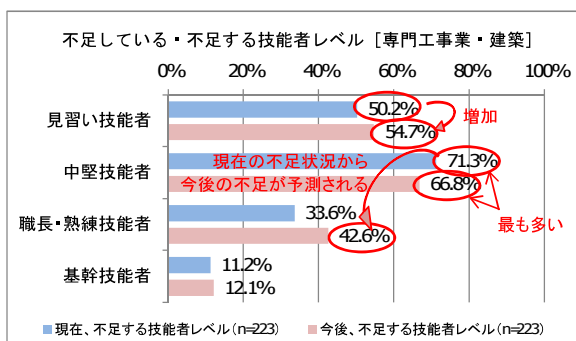
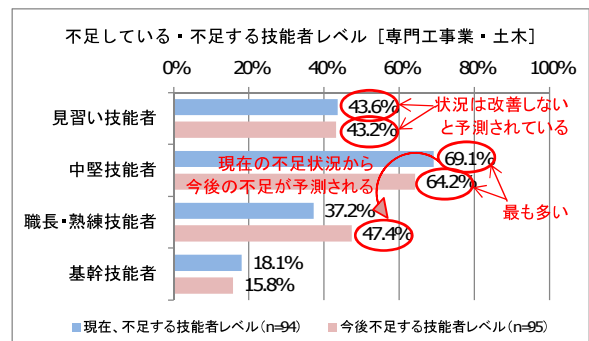


図5-8 不足している・不足する技能者レベル（土木）



(2) 多能工関係その1 (総合工事業)

① 施工エリア別の多能工の作業従事状況

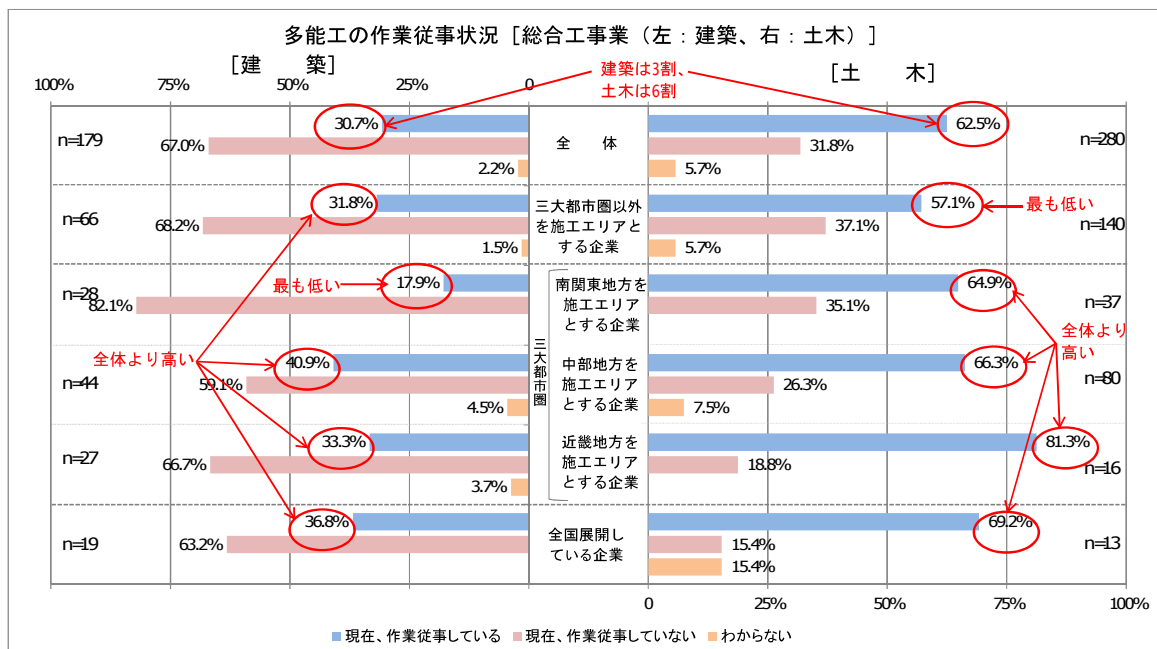
～建築工事では南関東地方、土木工事では首都圏以外が低い～

「現在、多能工が作業従事している」との回答は、建築工事において 30.7%、土木工事において 62.5%であった (図 5-9)。

建築工事における「現在、多能工が作業従事している」との回答は、三大都市圏を含む南関東、中部、近畿地方を施工エリアとする企業、三大都市圏以外を施工エリアとする企業で分類した場合、南関東地方が 17.9%と最も低い結果であった。その他の施工エリアでは 31.8～40.9%と全体の割合よりも若干高い結果であり、全国で施工している事業者についても、36.8%となっている。

一方、土木工事における「現在、多能工が作業従事している」との回答は、建築工事と同様の施工エリア別に比較した場合、三大都市圏以外を施工エリアとする企業で 57.1%と最も低い結果であった。三大都市圏を施工エリアとする企業では、64.9～81.3%と全体の割合より高く、全国で施工している回答についても、69.2%であった。

図 5-9 現在の多能工の作業従事状況 (総合工事業・施工エリア別)



②多能工の属性・育成プロセス

～建築は下請の社員を既入職育成、土木は下請社員や自社社員を既入職・新規入職育成～

多能工の属性について、建築工事では「下請の社員」が占める割合が 70.0%と高い。一方、土木工事では「下請の社員」が 49.8%、「自社の社員」が 49.3%と、ほぼ同じ割合となっている。(図 5-10)。

また、多能工の育成プロセスについて、建築工事では「一つの技能を中心に現場作業に従事していた建設技能者が、周辺技能を身に付けた(以下、既入職育成)」が 66.1%と高くなっている。一方、土木工事では、既入職育成が 57.1%であったが、「いくつかの技能職種を入職時(経験の浅い時期)から同時に習得していった(以下、新規入職育成)」についても 42.5%と高くなるなど、育成プロセスについての違いが見られる結果であった(図 5-11)。

図 5-10 多能工の属性(現在)

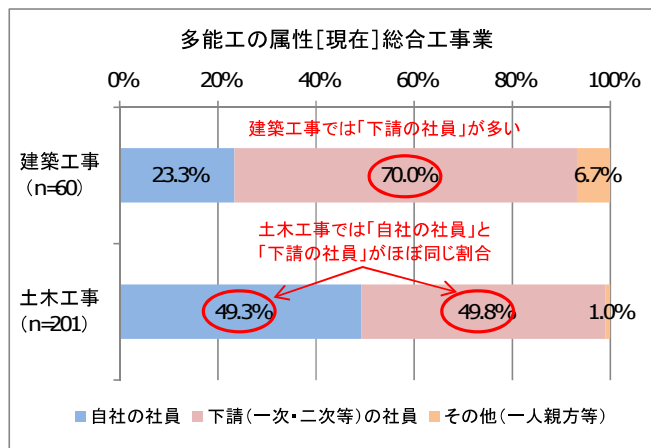
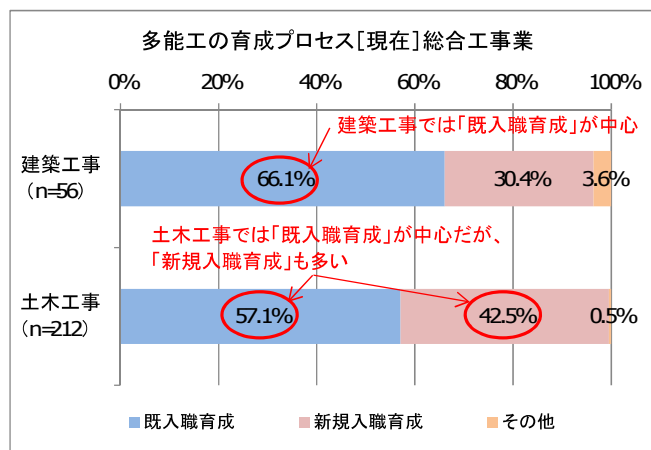


図 5-11 多能工の育成プロセス(現在)



③施工エリア別での今後の多能工の必要性～総合工事業は、多能工への期待が大きい～

今後の多能工の必要性について、「今後、必要である」との回答は、建築工事で72.7%、土木工事で80.2%（図5-12）であり、多能工に対する期待が大きい結果であった。特に建築工事は、現在の作業従事状況（30.7%）と比較して、大幅に増加している。

建築工事における施工エリア別での「今後、多能工が必要である」は、三大都市圏以外を施工エリアとする企業で78.1%と最も高く、また、「現在、作業従事している」が17.9%と低い南関東地方において、76.0%であった。一方で、近畿地方を施工エリアとする企業、全国展開をしている企業では、「今後、多能工が必要ない」が22.2～25.9%と他のエリアよりも高い結果であった。

土木工事における施工エリア別での「今後、多能工が必要である」は、建築工事と比較して全体的に高く、特に南関東地方では91.9%となっている。一方で、近畿地方を施工エリアとする企業、全国展開をしている企業では、「今後、多能工が必要ない」が25.0%と他のエリアよりも高い結果であった。

また、「今後、必要となる多能工の属性」（図5-13）について、建築工事は「下請の社員」が75.0%と高い。一方、土木工事では「下請の社員」が51.9%と高いが、「自社の社員」との回答も45.5%であった。現在作業従事している多能工の属性（P59、図5-10）と比較では、建築工事、土木工事ともに大きな割合の変化は見られない結果であった。

図5-12 今後の多能工の必要性（総合工事業・施工エリア別）

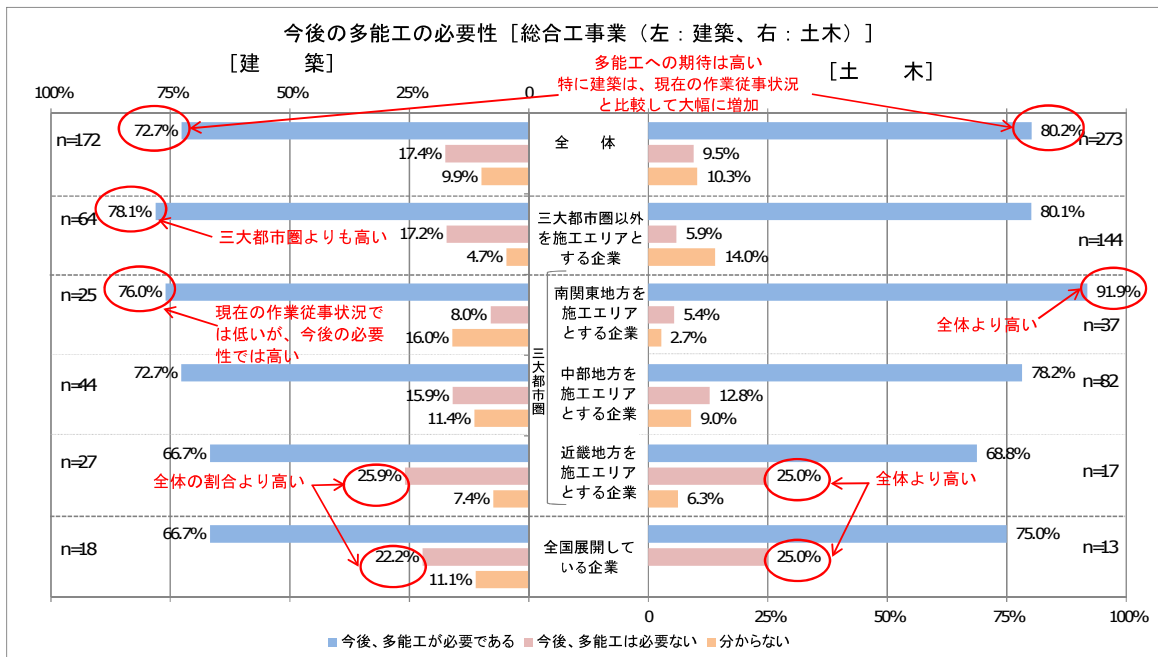
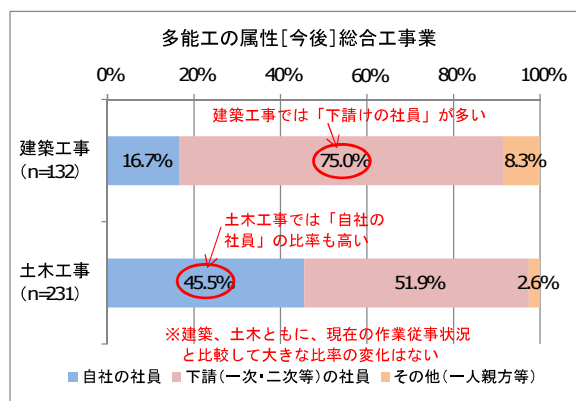


図5-13 多能工の属性（今後）



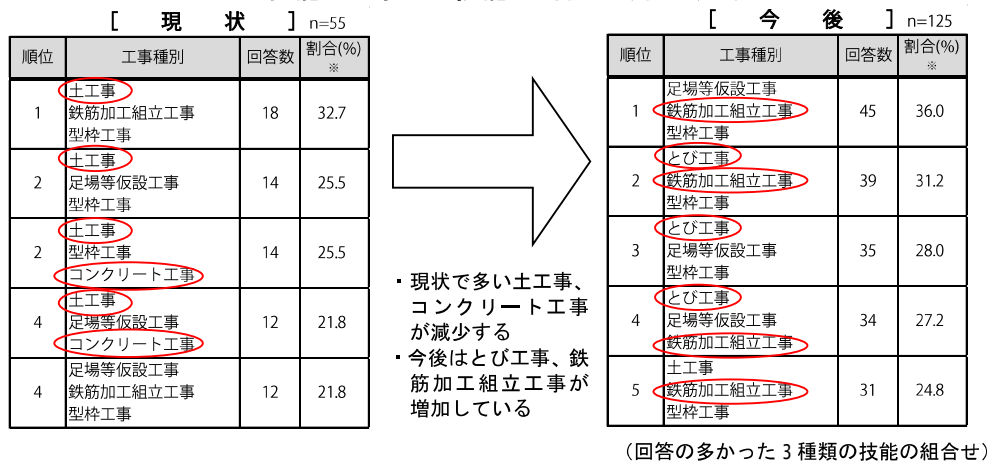
④多能工に求める技能の現状と今後

建築躯体工事、土木躯体工事に対応できる多能工への期待が高い

建築工事において、現在作業従事している多能工が持つ技能は、土工事、足場等仮設工事、鉄筋加工組立工事、型枠工事、コンクリート工事等の組み合わせが多い。土工事や足場等仮設工事を中心に、鉄筋加工組立工事や型枠工事等、建築躯体系の技能を併せ持つ、若しくはその逆の技能者が一般的な多能工像としてあげられている（図 5-14）。

また、今後、必要となる多能工が持つ技能では、土工事やコンクリート工事が上位の組合せから外れており、とび工事、鉄筋加工組立工事の選択が増えている。足場等仮設工事、型枠工事と合わせ、躯体工事を一括して担うことのできる多能工が求められている（図 5-14）。

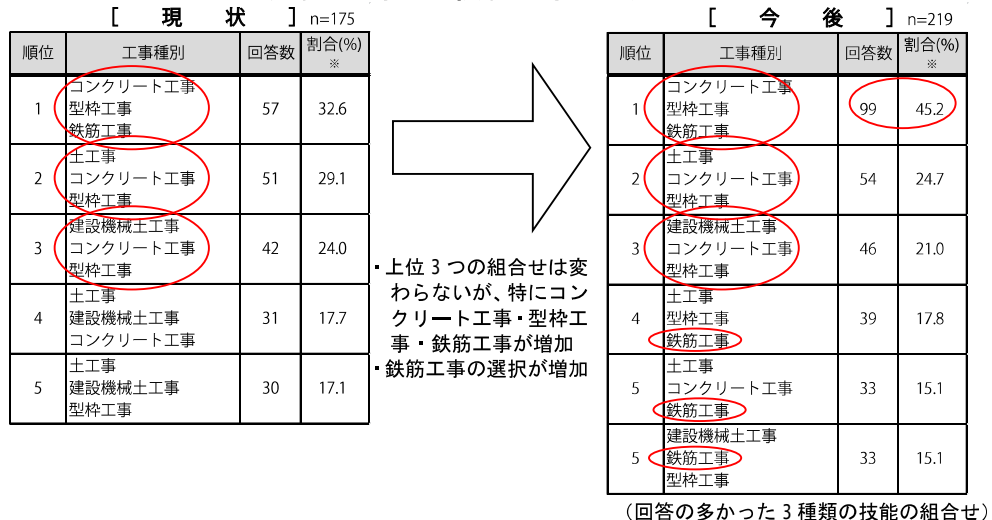
図 5-14 多能工に求める技能の現状と今後（建築）



一方、土木工事において、現在作業従事している多能工が持つ技能は、型枠工事、コンクリート工事、土工事、鉄筋工事、建設機械土工事等の組み合わせが多い。土工事や建設機械土工事と共に、土木躯体工事へ幅広く対応できる技能者、若しくはその逆が一般的な多能工像としてあげられている（図 5-15）。

また、今後、必要となる多能工に求める技能においても、現在作業従事している多能工と同様の技能が挙げられており、特にコンクリート工事、型枠工事、鉄筋工事の技能を持つ多能工への期待が大きい結果であった。また、鉄筋工事の選択が増加しており、期待が高い結果であった（図 5-15）。

図 5-15 多能工に求める技能の現状と今後（土木）



(3) 多能工関係その2 (専門工事業)

① 施工エリア別の多能工の作業従事状況

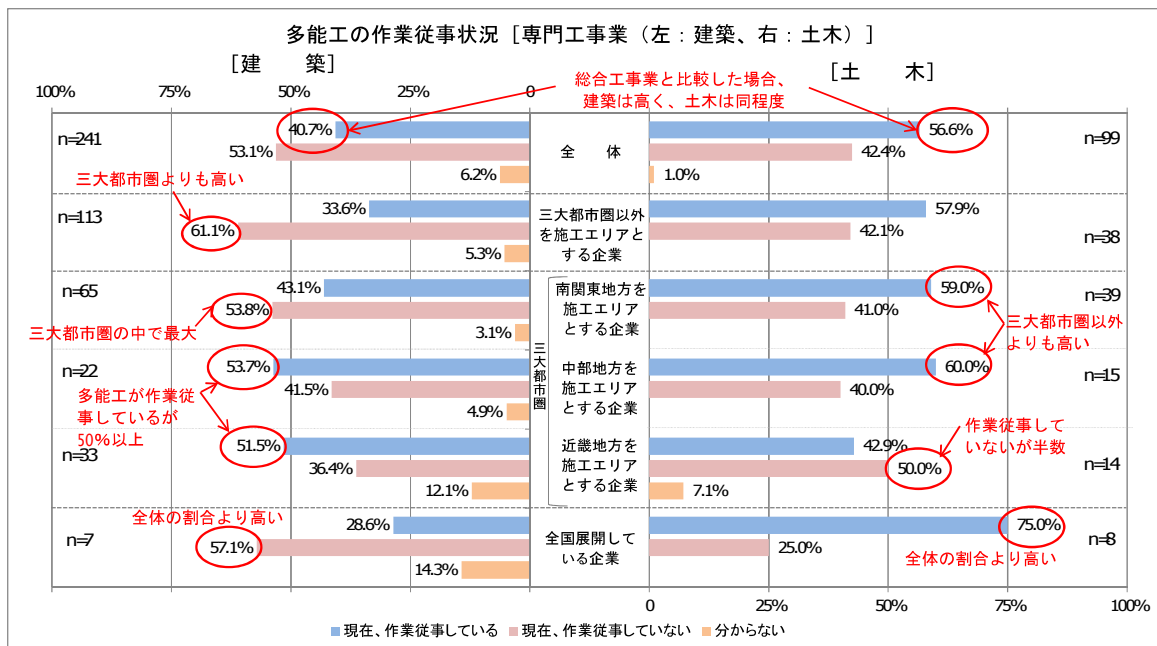
～建築では三大都市圏以外、土木では近畿地方が低い

「現在、多能工が作業従事している」との回答は、建築工事に於いて 40.7%、土木工事に於いて 56.6%であった (図 5-16)。

建築工事に於ける多能工の作業従事状況について、三大都市圏を含む南関東、中部、近畿地方を施工エリアとする企業、三大都市圏以外を施工エリアとする企業で分類した場合、三大都市圏以外を施工エリアとする企業で「多能工が作業従事していない」が 61.1%と最も高くなっている。三大都市圏以外を施工エリアとする企業の「主たる専門工事」は、電気工事、塗装工事、左官工事、吹付工事が多く、回答へのバイアスがかかっていると考えられる。その他の施工エリアでは、南関東地方で「多能工が作業従事していない」が 53.8%と高かった。また、中部地方、近畿地方では「多能工が作業従事している」との回答が 51.5~53.7%と半数程度であり、全国展開している企業では、57.1%であった。

一方、土木工事に於ける多能工の作業従事状況は、同様の施工エリアで比較した場合、近畿地方以外において、いずれも多能工が作業従事しているとの割合が 60%程度となっており、南関東地方、中部地方では三大都市圏以外を施工エリアとする企業と同程度であった。三大都市圏以外を施工エリアとする企業のうち、「多能工が作業従事している」と回答した企業の「主たる専門工事」は、くい工事 (くい工事、くい打ち工事、くい抜き工事)、とび工、橋梁特殊工、橋梁工事、土木躯体系工事 (コンクリート工事、型枠工事、鉄筋工事) であった。しかし、「多能工が作業従事していない」と回答した企業の「主たる専門工事」についてもくい工事、土木躯体系工事が多いことから、同様の請負工事においても企業により考え方が異なっている状況が窺える。また、全国展開している企業では、75.0%が作業従事しているとの結果であった。

図 5-16 現在の多能工の作業従事状況 (専門工事業・施工エリア別)



②多能工の属性・育成プロセス

～建築は自社の社員を既入職育成、

土木は自社の社員や下請の社員を既入職育成又は新規入職育成～

多能工の属性について、建築工事では「自社の社員」が占める割合が **52.9%** と半数程度であり、土木工事と比較して高くなっている（図 5-17）。土木工事では、「下請の社員（43.1%）」と「自社の社員（38.2%）」が同程度であった。また、総合工事業では少なかった「その他（一人親方等）」について、建築工事、土木工事とも **20%** 程度の割合を占めている。

また、多能工の育成プロセスについて、建築工事では「既入職育成」が **66.9%** と高くなっており、必要に応じて周辺技能を身に付けた技能者が多い。一方、土木工事では「既入職育成」が **55.7%** であったが、「新規入職育成」も **40.5%** であり、入職当初から多能工として育成を行う企業も多い（図 5-18）。また、これらの育成プロセスの割合については、総合工事業の結果（P59. 図 5-13）と概ね一致する結果であった。

図 5-17 多能工の属性（現在）

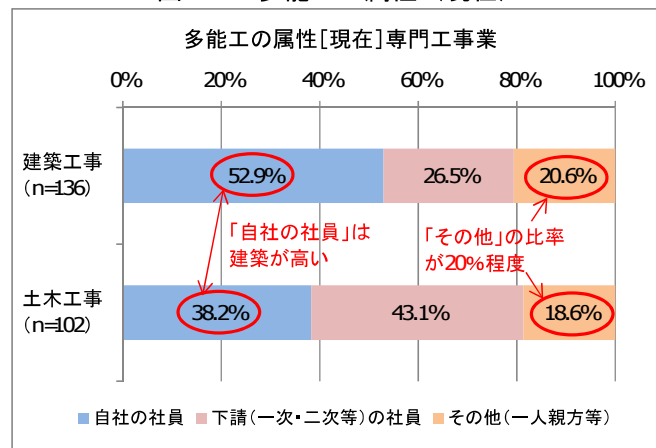
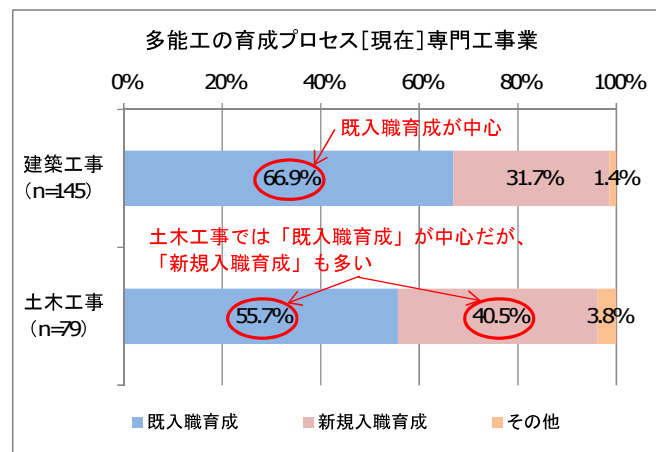


図 5-18 多能工の育成プロセス



③施工エリア別での今後の多能工の必要性

～今後の多能工への期待はあるものの、総合工事業よりも低い～

今後の多能工の必要性について、建築工事では51.9%、土木工事では63.4%が「今後、必要である」との結果であった（図5-19）。「現在、作業従事している」との回答が少なかった三大都市圏以外、南関東地方において、「今後、必要である」との回答が増加しているが、48.2～55.0%に留まっており、また、中部地方、近畿地方では変化が少ない。一方、土木工事では、全ての施工エリアで現在の作業従事状況より「今後、必要である」の割合が増加している結果であった。

いずれのエリアにおいても、総合工事業における今後の必要性に対して低い結果となっており、発注側の総合工事業と請負側の専門工事業で、認識の差が生じていると言える。特に建築工事においては、「分からない」の割合が増加しており、今後の経営や人材育成等についての方針が定まっていない企業もあることが窺える。

また、今後必要となる多能工の属性（図5-20）について、建築工事では現在の多能工属性（P63. 図5-17）と比較して大きな割合の変化は見られない結果であった。一方、土木工事では「自社の社員」の割合が74.5%と高くなっており、今後は「自社の社員」として多能工を確保する方針である事業者が多い結果であった。また、「その他（一人親方等）」との回答は得られなかった。

図5-19 今後の多能工の必要性（専門工事業・施工エリア別）

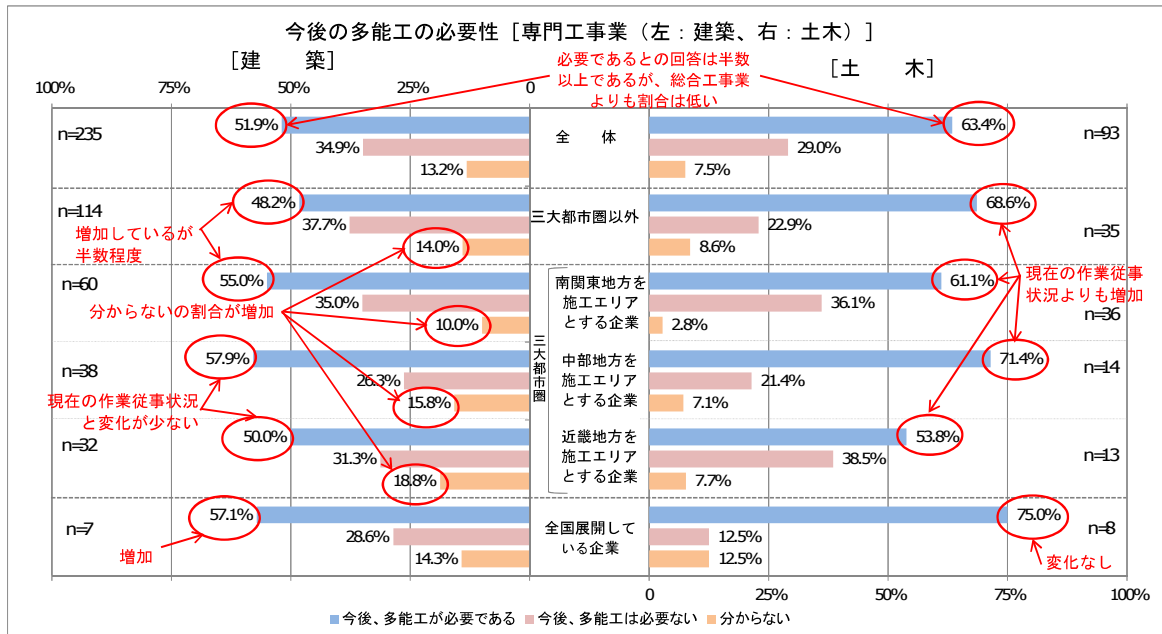
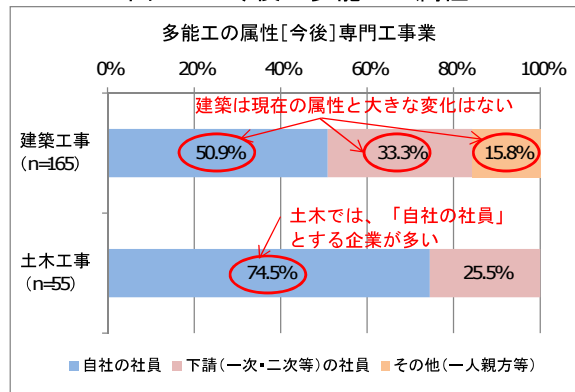


図5-20 今後の多能工の属性



(4) 多能工活用のメリット・多能工を必要としない理由

①多能工に対する総合工事業と専門工事業の考え方

建築工事での多能工のメリット（図 5-21）について、総合工事業、専門工事業のどちらも「改修・リノベーションへの対応」をメリットとして捉えている。しかし「工種の入れ替えがないことによる工期の短縮」、「発注・手配の集約化が可能」については、総合工事業と専門工事業で差が生じている結果であった。また、「技能者の不足時期における職方の確保」は専門工事業でもメリットとして捉えているが、総合工事業よりも少ない結果となっている。

また、多能工を必要としない理由（図 5-22）として、総合工事業が「そのような人材がない」、「作業効率が低い」などを理由としているが、専門工事業は「多能工を必要とする工事が少ない」ことが多い結果であった。

図 5-21 多能工活用のメリット（建築）

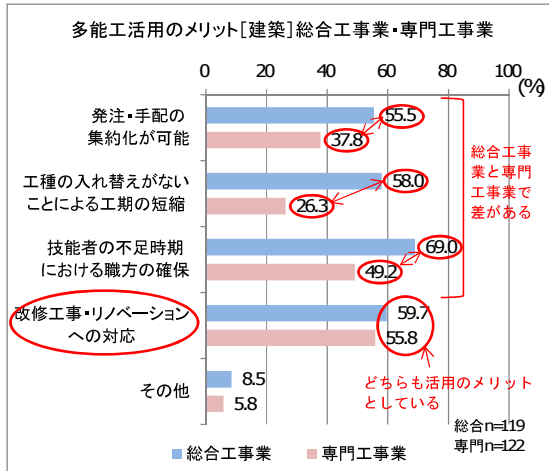
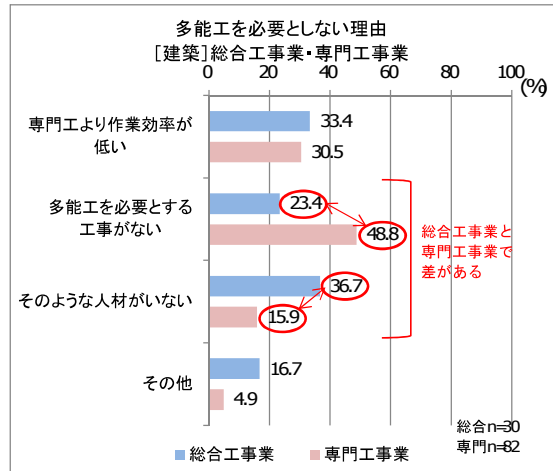


図 5-22 多能工を必要としない理由（建築）



一方、土木工事での多能工活用のメリット（図 5-23）は、建築工事と比較して、「改修工事・リノベーションへの対応」へのニーズが少ない結果であった。主なメリットとして総合工事業、専門工事業のどちらも「工種の入れ替えがないことによる工期の短縮」が挙げられているが、「発注・手配の集約化」、「技能者の不足時期における職方の確保」については差が生じる結果であった。

また、多能工を必要としない理由（図 5-24）について、総合工事業では「作業効率が低い」、「そのような人材がない」などを理由としているが、専門工事業では「多能工を必要とする工事が少ない」ことが多い結果であった。

図 5-23 多能工活用のメリット（土木）

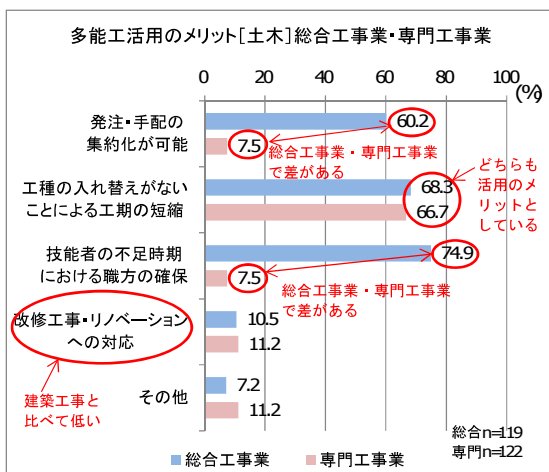
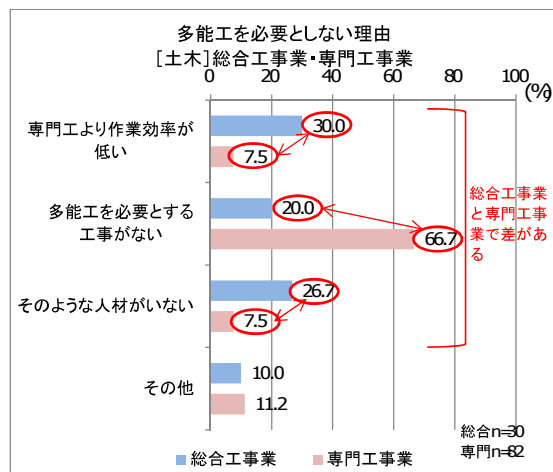


図 5-24 多能工を必要としない理由（土木）



②建築躯体系・土木躯体系専門工事業者の多能工に対する回答

(2) ④では、総合工事業者における「今後、必要となる多能工」が持つ技能として、建築躯体系・土木躯体系の技能への期待が高い結果であった。建築躯体系・土木躯体系の専門工事業者における多能工への考え方では、いずれも、今後の必要性に対する認識が現状と変化がない結果となっている(図5-25、26)。

図5-25 建築躯体系業種の多能工に対する回答

多能工の作業従事状況/今後の必要性		現在	今後
とび工事	作業従事している/今後必要である	4	1
	作業従事していない/今後必要ない	2	2
	不明	-	-
鉄筋加工 組み立て工事	作業従事している/今後必要である	2	1
	作業従事していない/今後必要ない	1	0
	不明	-	3
型枠工事	作業従事している/今後必要である	2	1
	作業従事していない/今後必要ない	2	1
	不明	-	2

図5-26 土木躯体系業種の多能工に対する回答

多能工の作業従事状況/今後の必要性		現在	今後
土工事	作業従事している/今後必要である	9	9
	作業従事していない/今後必要ない	6	3
	不明	-	1
建設機械 土工事	作業従事している/今後必要である	9	8
	作業従事していない/今後必要ない	3	3
	不明	-	3
コンクリート工事	作業従事している/今後必要である	8	11
	作業従事していない/今後必要ない	11	6
	不明	1	2
型枠工事	作業従事している/今後必要である	9	9
	作業従事していない/今後必要ない	2	1
	不明	1	-
鉄筋工事	作業従事している/今後必要である	8	9
	作業従事していない/今後必要ない	1	-
	不明	1	-

(5) 建設技能者の確保・育成と多能工

本アンケート調査の結果として、総合工事業者、専門工事業者ともに、現在、及び今後の技能者不足に対して、業界として強い危機感を持っている状況であった。また、専門工事業者向けのアンケートでは、特に建設現場において主力となる中堅技能者、見習い技能者などの若年者を中心とした人材不足が生じている結果であった。

技能者不足の解消や、技能者の処遇改善につながる方法として、多能工による効率化、仕事・労働環境の確保が考えられるが、現状として発注側である総合工事業者と受注側である専門工事業者の間、施工エリアの違いなどにより、認識や期待に差がある状況となっている。特に専門工事業者は、多能工として育成しても受注につながらず、人材育成費用や多能工を雇用することでの経営的なリスクを危惧していると考えられる。

今後に向けた課題として、総合工事業者、専門工事業者それぞれのメリットや地域特性を考慮した上で、育成すべき多能工像をより明確に描き、共有化していくことが重要である。加えて、現在作業従事している技能者や、今後入職する技能者など、多能工として育成する対象別の効果的な教育訓練による育成手法を描いていく必要がある。

加えて、本アンケート調査は、多能工について「複数の技能について一定のレベルを持つ技能者」と定義した上で実施している。しかし、建設業界においては、過去の多能工化に対する取組みが広がらなかったことや、分業化された生産システムが一般化していることにより、自社に必要な多能工像を具体的に描けている事業者は多くない。また、今回は技能を中心とした多能工について調査を実施しているが、建設技能者の社員化の流れや少子化による労働人口の減少を考慮した場合、今後の建設技能者の確保・育成に有効な手法の一つとして、技能者から登録基幹技能者や監理技術者などへのキャリアパスも検討する必要がある。技能と技術のシームレス化も視野に入れ、これからの建設技能者像を描くことが重要である。

平成 27 年度 建設産業担い手確保・育成コンソーシアム
プログラム・教材等ワーキンググループ報告書

発行日 平成 28 年 3 月

発行 一般財団法人 建設業振興基金

〒105-0001

東京都港区虎ノ門4丁目2番12号 虎ノ門4丁目MTビル2号館

ホームページ <http://www.kensetsu-kikin.or.jp/>