

板金・金物工事業における「職業能力の体系」の整備等に関する調査研究

担当室：在職者訓練開発室、高度訓練開発室

1. はじめに

職業能力開発体系（以下「体系」という。）は、事業主団体や事業主が人材育成・教育訓練を効果的に実施できるよう、基盤整備センターにおいて平成 11 年度より整備を行っている。現在整備されている体系は、業種毎に職務分析を行い、段階的かつ体系的に整理した「職業能力の体系」98 業種と職務・仕事遂行に必要な能力開発の目標に応じた教育訓練を整理した「職業訓練の体系」22 業種である。

また、高齢・障害・求職者雇用支援機構 職業訓練サービスガイドライン^[1]には体系を国家的資産として蓄積し、これらを適切に継承し、充実を図ることとなっていることから、当該体系の整備後、経年変化に伴う更新を必要とする業種の不断の見直し整備が必要とされている。

以上のことを踏まえ、令和 4 年度の本調査研究では、平成 15 年度に整備した板金・金物工事業の職務遂行に必要な能力を見直し、整理したのでその過程と成果物について報告する。

2. 実施体制、整備の流れ

2.1 既存体系の見直し整備対象業種について

令和 4 年度の見直し整備対象業種は、主に以下の理由等を踏まえ「情報サービス業」、「板金・金物工事業」の 2 業種を選定・実施した。

- ・過去 5 年間の体系データのダウンロード数が多く、整備後も活用が見込まれること。
- ・整備してから長期間更新されていない業種であり、職務・仕事の変化した可能性が大きいこと。

2.2 実施体制について

実施体制については、機構内職員の委員で構成される調査研究作業部会（以下「作業部会」という。）（年 3 回程度）及び協力団体の外部委員等で構成される調査研究委員会（以下「委員会」という。）（年 4 回程度）を設置する。作業部会においては既存体系データの修正、素案等の検討、委員会においては素案に対する精査・修正等を行い、関連団体・企業へのヒアリングを行いながら新たな体系データを 1 年間で整備する。なお、板金・金物工事業については令和 3 年度に外部委託（調査・素案作成）を活用した見直し整備を試行して

おり、作業部会を開催せずに検討（委員会は年 2 回実施）を行った。

3. 調査研究成果

3.1 建設業（板金・金物工事業）の特徴等

業界を取り巻く産業テクノロジーの発展（複合機等の進展、周辺装置の高機能化等）には著しいものがある一方、建設業の従業員数は概ね 1997 年にピークを記録し、その後は縮小傾向にある。バブル崩壊やリーマンショック等の影響や労働環境、離職率の高さ等が一因として考えられる。働き方改革（2024 年問題）への対応を含め、国内の建設業関連企業は厳しい対応に迫られている。

その他、主な特徴は以下のとおりである。

- ・建設業の就業者割合は、中分類別に総合工事業が 5 割、職別工事業が 2 割、設備工事業が 3 割である。
- ・職別工事業の中で板金・金物工事業の就業者割合は 3.4%である。^[2]

現状の建設業は、ゼネコン等以外、殆どが小・零細企業であり、また労働環境、人材育成・確保や業務の効率化等を含め、大幅な変革に迫られているなど、多くの課題を抱えている。

企業ヒアリングによると、従業員の高齢化や人材育成に課題を抱えていると認識している一方で人手不足や業務が負担となり職務に必要な育成に十分注力できないという回答があった。

今後も高い建設需要に支えられているものの、新型コロナウイルス感染症への対策、利益率の低迷、昨今の鋼、燃料、建設資材等の高騰など、経営圧迫が懸念される。

3.2 「職業能力の体系」の整備に係る成果

更新整備を行うにあたっては、主に表 1 に示す 4 項目（体系業種名、業務の流れ図、職務構成表、職務分析表）について検討した。対象業種は企業規模に関係しないよう、モデル的な業界全体を意識したものとし、体系業種名は日本標準産業分類を基本として検討した。業界の標準となる品目が提供されるまでの業務イメージである業務の流れ図（図 1）は新規に作成し、前回整備項目を踏まえた職務分析（部門、職務、仕事、作業等）を行った。

平成 15 年度に整備した当該体系データを基に

組織構成として部門と職務を整理した職務構成表を表2に示す。ここでは前回および今回整備において更新された内容を比較できるように記載している。

表1 更新整備に関わる協力団体、成果物

協力団体	全日本板金工業組合連合会
前回整備年度	H15
体系業種名	板金・金物工事業
成果物	業務の流れ図(新規)
	職務構成表(更新)
	職務分析表(更新)

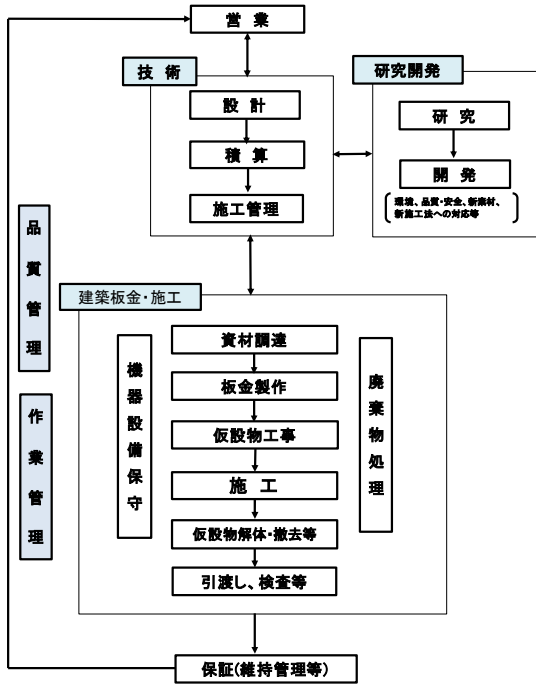


図1 業務の流れ図

表2 職務構成表

(新) : 令和4年度版 (旧) : 平成15年度版

部門	職務	部門1	部門2	職務名	
経営	経営企画	総務	情報システム	経営企画	
	監査			庶務管理	
	事務・管理			庶務	法務管理
				労務	人事・労務管理
営業	人事	経理	営業	情報システム管理	
	法務			財務・税務会計	
	情報システム管理			原簿計算	
	経理	営業	管理会計		
	技術	企画・広報	在庫・物流	建築板金	営業活動
		営業			在庫・物流管理
		研究・開発	建築板金設計	折込受注	現場設計
受注					
受注					
施工管理	積算	現場設計	調査	金属屋根・内外装設計	
	設備・機器管理			ダクト設計	
	作業環境管理	調達	資機材調達		
	外部環境管理	製作	金属屋根・内外装材製作		
	資材調達	製作	ダクト製作		
建築板金・施工	工程管理	施工	現場管理	金属屋根・金属内外装施工	
	品質保証			ダクト施工	
	作業管理				
	建築板金製作				

板金・金物工事業は、業種幅が広く、今回は主に各種屋根・内外装工事、ダクト施工工事にある程度限定し職務・仕事・作業等を業界モデルとし

てデータ化している。平成15年度版に比べ、技術系部門を細分化し、在庫・物流、建築板金から技術、施工管理、建築板金・施工と再編成したことや、様々な安全や施工に関する法令等も増えていることから管理部門を追加しているところが今回のポイントである。

職務分析の最終的な成果物である職務分析表は、業務の流れ図を踏まえた職務構成表(部門-職務)を整理後、職務分析(仕事-作業-作業に必要な主な知識、技能・技術)を明示し、必要な職業能力の詳細までを一覧表に示したものである。ここではその一部を表3に示す。

表3 職務分析表(一部抜粋)

部門	職務	仕事	レベル	作業	作業に必要な主な知識及び技能・技術
技術	研究・開発	研究開発計画	3	技術開発(市場ニーズ等)	技術開発関連業務の把握ができる 建築板金材料(新素材等)等を知っている 技術開発手法を知っている 市場ニーズを知っている 新規技術開発について動向の把握の仕方を知っている 新規技術開発についてバックデータのまとめ方を知っている 技術開発ができる 部品・技術開発のアシストの方法を知っている 資料の技術を知っている 先端技術について知っている 新規技術開発項目の決定ができる 新規技術開発プランの立て方を知っている 製造設備の導入の提案方法を知っている 新規技術開発プロジェクトの運営方法を知っている 建築板金等の関連技術(建築工法・施工技術等)の実務ができる 建築材料の種類と性質を知っている 建築物の施工管理、施工技術を知っている 各種材料を使用した施工方法を知っている プロジェクト等による技術開発ができる 塑性加工学を知っている 接合工学を知っている 建築板金設計・デザインについて知っている 製作技術について知っている 建築板金材料・施工技術について知っている 建築板金設計ができる 建築板金材料の選択について知っている 建築板金技術のチェックの仕方を知っている 性能分析の仕方を知っている
				研究開発実務	3
				技術開発	

平成24年度以降に整備した業種からは「作業に必要な知識、技能・技術」の整理方法がそれまでと異なり、「作業」の一連の動作について、主な動作である「～できる」とそのポイントである「～知っている」の関係性を明確化することとしている。

4. おわりに

本調査研究を整理すると以下のとおりである。
・「板金・金物工事業」において職業能力の体系の見直し整備を行った。

今回整備した職業能力の体系(様式1~4)は基盤整備センターHPにて一般公開している。

変化する技術革新や業界変革の中で当該体系等が各団体・事業主における人材育成上の課題解決の一助となることを期待する。

最後に、本調査研究にご協力いただいた関係各位に対し、心より感謝申し上げます。

参考文献

- [1] (独) 高齢・障害・求職者雇用支援機構, "高齢・障害・求職者雇用支援機構 職業訓練サービスガイドライン" <https://www.jeed.go.jp/js/station/om5ru80000003kdt-att/om5ru80000003kgs.pdf>, pp. 13, 17, 25, (参照 2022/10/1)
- [2] 国土交通省, 「建設工事施工統計調査報告」, <https://www.mlit.go.jp/report/press/content/001473338.pdf>, 2022/3/31(参照 2022/10/1)