

第2章 分野別見直しに係る基礎研究会

第1節 基礎研究会の設置

1-1 基礎研究会の概要

今年度における基礎研究会については、概ね次のとおりである。

- (1) 名称：職業訓練基準の分野別見直しに係る基礎研究会（専門・応用課程）—平成26年度 建築分野（デザインを含む）—
- (2) 検討分野：建築分野（デザインを含む）の専門課程及び応用課程
- (3) 研究期間：1年間
- (4) 開催：研究会を4回開催
- (5) 研究の目的

公共職業能力開発施設等で実施される職業訓練は、職業能力開発促進法で定める基準を遵守している（都道府県は条例により基準を定めて実施している）。

基準は、公共職業訓練の水準を維持向上させるための基準であり、産業動向や人材ニーズの動向等を勘案して継続的に見直しが行われることになっている。

本研究の目的は、建築分野（デザインを含む）の高度職業訓練の基準を見直して、①公共職業能力開発施設等に対しては訓練内容の適正な見直しや弾力的運営等に寄与しうる資料を提供し、②厚生労働省に対しては、専門調査員会の検討の一助となる有益な検討素材を提供することにある。

(6) 研究の内容

①建築分野（デザインを含む）の高度職業訓練の専門課程及び応用課程の基準の見直しを検討する。

②建築分野（デザインを含む）の訓練系・専攻科ごとに、次のイ及びロの見直しを行う。

イ 訓練系・専攻科の分類、名称、技能・知識の範囲、教科、訓練時間、設備の種別・名称

ロ 上記イに係る教科の細目、設備の細目及び技能照査の基準の細目

(7) 研究会の構成

委員構成は、公共職業能力開発施設及び民間職業訓練施設の関係者等の職業訓練の専門家とした。

(独) 高齢・障害・求職者雇用支援機構（以下「雇用支援機構」という） 5名

県立産業技術短期大学校 2名（専門課程2名）

民間職業訓練施設 1名（専門課程1名）

(8) 研究の対象

高度職業訓練の基準を見直すにあたり、職業能力開発促進法施行規則における別表第6、7を構成する教科の細目、設備の細目、技能照査の基準の細目を中心に見直すこととした。

(9) 調査計画の検討

本研究を進めるにあたっては、以下の①の産業技術動向を勘案し、②の人材育成動向を中心に進めることとした。

①産業技術動向

産業技術動向、人材育成状況、職業能力開発大学校等卒業生状況等は、既存の調査を検討することとした。

②人材育成動向

職業能力開発施設の運営や人材ニーズの実態等を把握するため、視察・ヒアリング調査、アンケート調査等を実施した。

ヒアリング及びアンケート調査の主な調査項目は次のイからロのとおりである。

- イ 当該科の概要（募集科名、人材ニーズ、訓練目標、募集、就職等）
- ロ 当該科を取り巻く環境変化（技能・技術、関係法令、設備等）
- ハ 教科の時間数について（必須、不要、時間増減等）
- ニ 教科の細目について（必須、不要等）
- ホ 設備について（必須、変更、不要、数量変更等）
- ヘ その他

(10) 研究結果

本報告書は、研究会の調査結果や討議を踏まえて、以下の①、②に沿ってまとめたものである。

①基準の見直し検討及び提案

職業能力開発促進法施行規則別表第6、7を構成する訓練系・専攻科、名称、教科目名、技能及び知識の範囲、訓練時間、設備の種別・名称、技能照査の見直しを実施した。

②基準の細部に係る見直し検討及び提案

- イ「教科の細目」について、必要に応じた見直しを行った。
- ロ「設備の細目」について、必要に応じた見直しを行った。
- ハ「技能照査の基準の細目」について、必要に応じた見直しを行った。

(11) 成果の活用

研究成果は、下記の①及び②に活用される予定である。

①厚生労働省

研究終了時点で、厚生労働省が設置する専門調査員会における省令等改正に関する検討の基礎資料として研究結果を提供する。

<参考>

厚生労働省では、①法律または省令改正等の重要事項については、厚生労働省設置法第9条の規定により、「労働政策審議会」による審議が必要であると定められ、②基準の見直し（省令改正）は、労働政策審議会で審議する際の事前調査のため厚生労働省職業能力開発局の下に専門調査員会を設置することとしている。

②各職業能力開発施設等

産業・技術動向、職業能力開発ニーズの把握及び訓練内容の改善等に関する参考資料とする。

1-2 職業訓練基準の見直し分野について

「職業能力開発促進法」において定められる「職業訓練基準」は、職業訓練を公的に品質保証するための重要な基準として運用されている。高度職業訓練については、新科設置に係る見直しは行われているが、平成11年の応用課程の設置以来訓練基準の見直しが行われていなかった。

＜参考＞ 高度職業訓練の見直しの状況（4科とも 新規に設置）

平成19年度 専門課程「電子情報制御システム系電子情報技術科」（平成21年4月1日施行）

平成21年度 応用課程「生産システム技術系生産電子情報システム技術科」（平成22年4月1日施行）

平成22年度 専門課程「電気・電子システム系電気エネルギー制御科」

応用課程「生産システム技術系生産電気システム技術科」（平成23年4月1日施行）

しかし、近年、社会や産業の激しい変化、科学・技術・技能の著しい進展等により、職業訓練や就業者をめぐる環境が大きく変化しつつあると考えられる。地域や産業ニーズに的確に対応した訓練を実施していくには、産業動向や人材育成ニーズ、応募状況、訓練内容、修了後の評価等を総合的に検討しながら、教科目その他の効果的な設定や見直しを不断に行っていく必要がある。

厚生労働省職業能力開発局より平成24年度から技術進歩の速い分野の高度職業訓練の訓練科を順次見直す方針（職業訓練基準の見直しの方針）が示され、高度職業訓練に係る職業訓練基準の見直しに係る必要な基礎資料を、以下の対象分野とスケジュールで、概ね4年で全分野を実施することとした。ただし、急速な技術進歩や産業構造の変化が発生した場合は、優先順位を上げて見直すこととする。

平成24年度 機械分野（専門課程・応用課程）

平成25年度 電気・電子・情報分野（専門課程・応用課程）

平成26年度 建築分野（専門課程・応用課程）……デザイン含む

平成27年度 繊維・繊維製品、物流、サービス、食品、科学分野（専門課程）

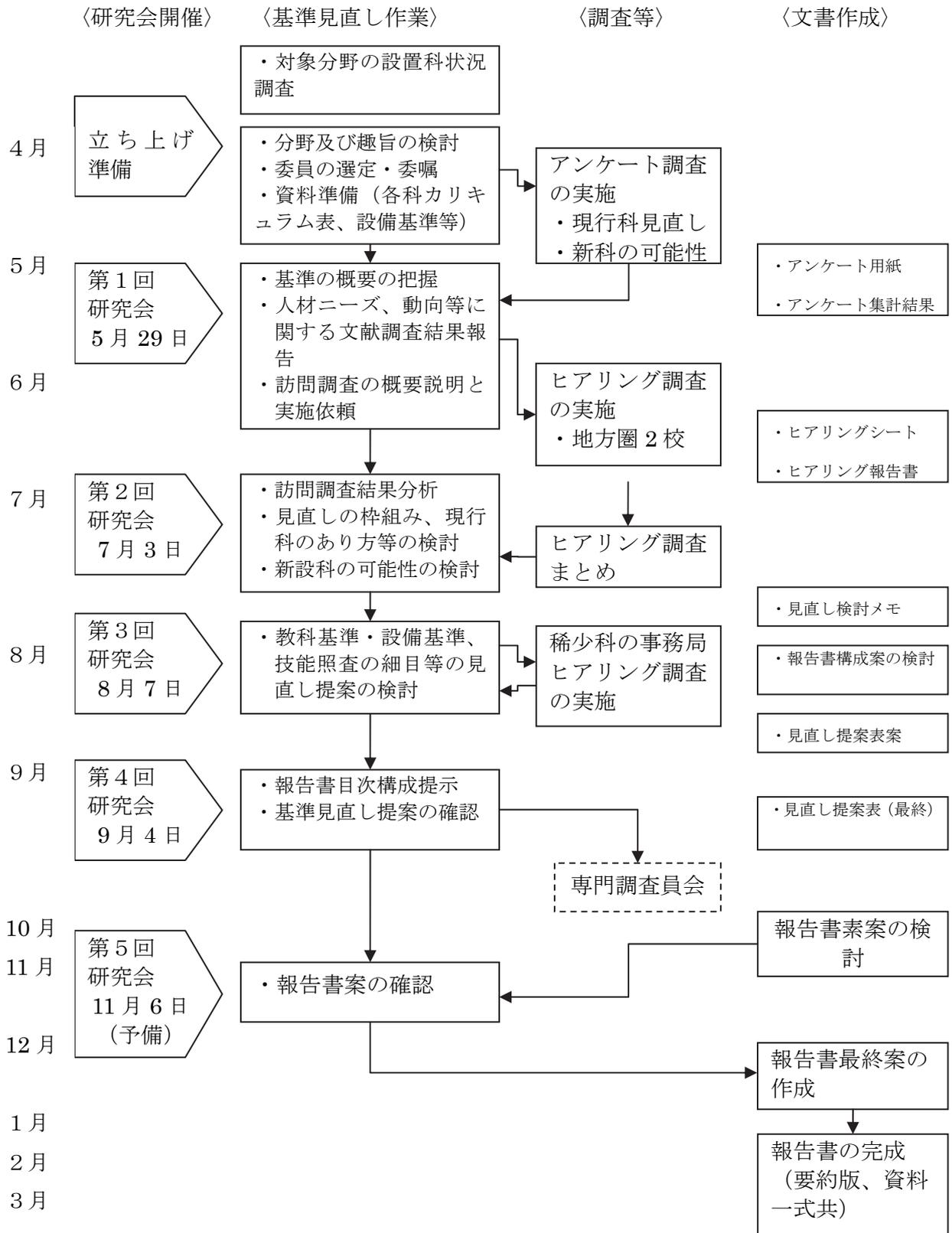
今年度は、高度職業訓練に係る基準の見直しの3年目となり、専門課程では、居住システム系の住居環境科、建築科、建築物仕上科、建築設備科そしてインテリア科、デザインシステム系の産業デザイン科を、応用課程では、居住・建築システム技術系の建築施工システム技術科を対象として行った（表2-1参照）。

表2-1 見直し対象訓練科

系	科名
居住システム系	住居環境科
	建築科
	建築物仕上科
	建築設備科
	インテリア科
デザインシステム系	産業デザイン科
居住・建築システム技術系	建築施工システム技術科

1-3 基礎研究会のスケジュール

基礎研究会のスケジュールを以下に示す。



1-4 基礎研究会の進め方

基礎研究会は、基礎研究会のスケジュールに従い、表2-2の「研究会の開催経緯」に示した内容をもって計4回を開催し、その目的を達成した。よって、第5回については、開催の必要性が認められず中止とした。

表2-2 研究会の開催経緯

第1回 研究会	<ul style="list-style-type: none"> ・議題: (1) 基礎研究会の企画趣旨説明 (2) 職業訓練基準の見直しに係る説明 職業訓練基準の概略説明、本研究の留意点 (3) ヒアリング調査について (4) アンケート調査について
第2回 研究会	<ul style="list-style-type: none"> ・議題: (1) ヒアリング調査方法について (2) アンケート調査結果について (3) 専門課程に係る教科の細目、設備の細目、技能照査の基準細目の検討 (4) 応用課程に係る教科の細目、設備の細目、技能照査の基準細目の検討
第3回 研究会	<ul style="list-style-type: none"> ・議題: (1) ヒアリング調査結果について (2) 専門課程に係る教科の細目、設備の細目、技能照査の基準細目の見直し協議 (3) 応用課程に係る教科の細目、設備の細目、技能照査の基準細目の見直し協議 (4) 用語の統一について
第4回 研究会	<ul style="list-style-type: none"> ・議題: (1) 専門課程、応用課程の教科の細目、設備の細目、技能照査の基準細目、別表6、7の 最終検討 (2) 厚生労働省専門調査員会への提案資料の確認

1-5 研究会における配付資料

第1回配付資料

- ・「職業訓練基準の分野別見直しに係る基礎研究会（高度職業訓練）－平成26年度建築分野（デザインを含む）」企画趣旨
- ・「職業訓練基準の分野別見直しに係る基礎研究会」第1回研究会に係る訓練基準等説明資料（厚生労働省職業能力開発局作成）
- ・委員名簿
- ・平成26年度研究テーマ
- ・委員会スケジュール
- ・高度職業訓練実施施設科目一覧
- ・ヒアリングシート
- ・ヒアリング日程調整表
- ・別表6
- ・別表7
- ・専門課程教科細目
- ・専門課程教科細目に係る比較表
- ・専門課程教科細目に係る調査表
- ・専門課程設備細目
- ・専門課程設備細目に係る調査表
- ・専門課程居住システム系技能照査の基準の細目
- ・専門課程デザインシステム系技能照査の基準の細目
- ・応用課程居住・建築システム系技能照査の基準の細目
- ・応用課程教科細目
- ・応用課程教科細目の調査票
- ・応用課程設備細目
- ・応用課程設備細目の調査表
- ・職業能力開発促進法第19条／職業能力開発促進法施行規則第12条&第14条

第2回配付資料

- ・第1回議事録（案）
- ・アンケート調査報告書（案）
- ・ヒアリング調査準備資料
- ・ヒアリングシート
- ・専門課程教科細目に係る調査表（各委員からの提案）
- ・専門課程設備細目に係る調査表（各委員からの提案）
- ・応用課程教科細目に係る調査表（各委員からの提案）
- ・応用課程設備細目に係る調査表（各委員からの提案）
- ・専門課程居住システム系技能照査の基準の細目の調査表（各委員からの提案）

- ・ 専門課程デザインシステム系技能照査の基準の細目の調査表（各委員からの提案）
- ・ 応用課程居住・建築システム系技能照査の基準の細目の調査表（各委員からの提案）
- ・ 別表6 & 7に係る検討内容提案

第3回配付資料

- ・ 第2回議事録（案）
- ・ ヒアリング調査報告書（案）
- ・ 専門課程教科細目に係る第一次見直し提案（案）
- ・ 専門課程設備細目に係る第一次見直し提案（案）
- ・ 応用課程教科細目に係る第一次見直し提案（案）
- ・ 応用課程設備細目に係る第一次見直し提案（案）
- ・ 専門課程居住システム系技能照査の基準の細目に係る第一次見直し提案（案）
- ・ 専門課程デザインシステム系技能照査の基準の細目に係る第一次見直し提案（案）
- ・ 応用課程居住・建築システム系技能照査の基準の細目に係る第一次見直し提案（案）
- ・ 別表6 & 7に係る第一次検討内容提案

第4回配付資料

- ・ 第3回議事録（案）
- ・ 専門課程教科細目に係る見直し第二次提案（案）
- ・ 専門課程設備細目に係る見直し第二次提案（案）
- ・ 応用課程教科細目に係る見直し第二次提案（案）
- ・ 応用課程設備細目に係る見直し第二次提案（案）
- ・ 専門課程居住システム系技能照査の基準の細目に係る見直し第二次提案（案）
- ・ 専門課程デザインシステム系技能照査の基準の細目に係る見直し第二次提案（案）
- ・ 応用課程居住・建築システム系技能照査の基準の細目に係る見直し第二次提案（案）
- ・ 別表6 & 7に係る第二次検討内容提案

なお、第4回委員会により各基準の見直し第二次提案に対して協議検討を行い、委員会として合意形成の下に各基準の見直し最終提案をまとめ、もって各委員に報告連絡を行い、当該委員会としての各基準の見直し提案書としてとりまとめた。

第2節 アンケート調査

2-1 アンケート調査の実施

(1) アンケート調査の目的

厚生労働省職業能力開発局は、平成24年度から技術進歩の著しい分野の高度職業訓練の訓練科を対象に順次職業訓練基準の見直しの方針を示し、これを受け高度職業訓練に係る職業訓練基準の見直しに必要な基礎資料の作成を行うことを本研究の目的として、現在、取り組みを進めているところである。

今般、平成26年度は、「職業訓練基準の分野別見直しに係る基礎研究（専門・応用課程）

—平成26年度建築分野（デザインを含む）」を研究テーマとし、当該分野に係る高度職業訓練専門課程を設置する職業能力開発施設等を対象に、その教科目、教科の細目、設備の細目等に係る基準の見直しに係るアンケート調査を行い、基準の見直しに係る分析・基礎資料を作成することを目的とする。

（2）対象施設及び対象科

高度職業訓練実施施設科目一覧表より高度職業訓練を実施している県立技術短大3校及び認定職業訓練施設1校の計4校を対象施設として選出し、当該アンケート調査を実施した。

なお、この4校については、当該分野に係る高度職業訓練専門課程を実施している施設であることと、当該研究委員会委員の所属施設は除くこととした。

（3）調査内容

「高度職業訓練の専門課程建築分野（デザインを含む）」を対象とし、当該科の別表第6、教科の細目、設備の細目について訓練基準の見直し検討及び提案等の情報・データ収集を行うこととした。

① 訓練基準変更の必要性がある場合の意見を収集する。

② 基準を構成する教科の細目、設備の細目に係る変更についての意見を収集する。

注：技能照査の基準細目については、教科・設備の変更要望を踏まえて検討する。

（4）実施方法

「高度職業訓練基準見直しに係るアンケート調査票」に基づき、これに高度職業訓練基準別表6見直しに係るアンケート調査票、高度職業訓練基準教科の細目見直しに係るアンケート調査票、高度職業訓練基準設備の細目見直しに係るアンケート調査票を加え、実施した。

（5）調査期間

調査期間は平成26年6月6日（金）から6月27日（金）までとした。

（6）アンケート調査票

以下にアンケート調査票を示す。

高度職業訓練 訓練基準見直しに係るアンケート調査票

回答施設名：() 実施訓練科名：() 科
 施行規則上の準拠訓練科名：() 科
 回答者氏名：()

居住システム系高度職業訓練に係る訓練科（住居環境科、建築科、建築設備科）、デザインシステム系高度職業訓練に係る訓練科（産業デザイン科）の訓練基準の見直しのための検討をいたしたく、貴校のご意見、実施状況をお知らせください。

各設問について、該当番号を○で囲み、 欄に該当事項を記入するとともに、必要がある場合は、添付資料1～3にもご意見を記述してください。

1. 職業訓練基準の見直しについて、下記の該当する番号に○印を記入してください。

①見直しが必要である ②見直しの必要がない

2. 前記1で①「見直しが必要である」と回答した場合は、下記の該当する番号に○印を記入してください。

①教科の細目 ②設備の細目

(注：「技能照査の基準の細目」の見直しは、「教科の細目」に変更がある場合に行うこととします)

3. 前記2で具体的な変更提案がある場合は、添付資料1「別表6」、添付資料2「教科の細目」、添付資料3「設備の細目」に変更点とその理由を記入してください。

特に、②設備の細目(添付資料3)に係る変更提案では、以下を含めて回答をお願いします。

- ア) この設備機器を変更しないと訓練ができない。
- イ) 従来の設備機器でも代用ができるが、標準として使用している。

4. 最近の技術革新等に伴い、訓練基準内で最も重点を置いている教科目（実習を含む）があれば、記入してください。

1) 教科目名：()
 内容)

2) 教科目名：()
 内容)

5. 貴施設において、職業訓練基準に追加して独自に行っている訓練内容で、他校にも紹介のできる内容、あるいは、基準に相応しい内容等ありましたら、記入してください。

1) 教科目名：()
内容)

2) 教科目名：()
内容)

6. その他、高度職業訓練又は訓練基準についてご意見、ご要望等ありましたら自由に記入してください。

2-2 アンケート調査結果のまとめと分析について

(1) 職業訓練基準の見直しについて、

具体的には次のとおりである。

イ 見直しが必要である 2件

ロ 見直しの必要がない 2件

(2) 前記(1)でイ 「見直しが必要である」と回答したうち

イ 教科の細目の見直しが必要である 0件

ロ 設備の細目の見直しが必要である 2件

(3) 「別表6」、「教科の細目」及び「設備の細目」に係る具体的な変更点とその理由について
高度職業訓練の訓練基準別表6に係るアンケート調査のまとめは、見直しの必要はないとのことであった。

高度職業訓練の訓練基準の教科の細目見直しに係るアンケート調査のまとめは、見直しの必要はないとのことであった。

高度職業訓練の訓練基準の設備の細目見直しに係るアンケート調査のまとめは、パーソナルコンピュータと自動製図器（CAD）において提案とその理由をいただいた。また、この設備機器を変更しないと訓練ができないとの理由が併せて提案いただいた。

(4) 最近の技術革新等に伴い、訓練基準内で最も重点を置いている教科目（実習を含む）について

①教科目名：（生産工学 「当校では建築施工Ⅱとして実施」）

（岐阜県立国際たくみアカデミー）

内容）

契約、管理技法、建築物の維持管理など。
業界が求めている内容及び建築行為。
今後の社会状況を踏まえた教育訓練を実施。

②教科目名：（環境工学実験）（岐阜県立国際たくみアカデミー）

内容）

基本4項目の実験＋熱伝導率関係の強化
今後ますますクローズアップされる省エネ環境に合わせて、熱伝導の基本的なところを理解する。

③教科目名：（ 建築製図Ⅲ・設備製図Ⅱ ）（山形県立産業技術短期大学校）

内容）

「建築製図Ⅲ」は建築専用3次元CAD（BIM対応）、「設備製図Ⅱ」は建築設備専用3次元CAD（BIM対応）により、立体的に捉えながら住宅や公共建築・空調設備や給排水衛生設備の図面を作成する。企業で使うソフトが違って、直ぐに対応できると好評価を頂いている。

④教科目名：(施工実習) (山形県立産業技術短期大学校)

内容)

設備業界の声を聞くと「最近の若者（学生）はパソコンやCADの操作は凄いが現場のことをもっと力を入れてやって欲しい」と言われており、この実習では2週間の集中講義として、施工図作成→材料拾い→施工（現場管理・職人）→竣工図作成という建設業現場の一連の流れを実際に体験してもらい、施工図の大切さや材料拾いの重要性、グループでの役割や協調性の大切さ、更には施工したとおりにお客さんにデータを残す（竣工図）ことを実施している。企業からの評判も良い。

⑤職業訓練基準に追加し、施設において独自に行っている訓練内容で、かつ、他校にも紹介のできる内容、あるいは、基準に相応しい内容等について

イ 科目名：(建築プロジェクト実習) (岐阜県立国際たくみアカデミー)

ロ 内容)

建築コース（設計、監督）、大工コースの2コース制

- ①2コース共同 模擬棟の着工から完成までの実習
- ②建築コース 中規模建築の仮設計画、やり方、施工図、管理実習
- ③大工コース 模擬棟造作

⑥その他、高度職業訓練又は訓練基準に係る意見、要望等について

現状の考え方「基準は最低必要とするもののみが記述されていて、訓練施設には産業ニーズ等に合わせた弾力的な訓練の実施が認められている」は、大変有りがたく地元業界の声を取り入れたり、時代を反映させたりできるので、今後もこの考え方を変えずに取り組んでいただきたい。(山形県立産業技術短期大学校)

一般のアンケート調査では、高度職業訓練を実施している県立技術短大3校及び認定職業訓練施設1校の計4校を対象施設として選出し、当該アンケート調査を実施したが、職業訓練基準の見直しについては、「見直しが必要である」が2件、「見直しの必要がない」が2件であり、また、「見直しが必要である」と回答したうち、「教科の細目の見直しが必要である」は0件で、「設備の細目の見直しが必要である」が2件であった。

対象4施設からは、「別表6」や「教科の細目」についての見直しの必要はないとの回答を得たことから、アンケート調査においては、「別表6」や「教科の細目」についての見直しは不要であると考ええる。

なお、高度職業訓練の訓練基準の設備の細目の見直しについては、アンケート調査結果では、パーソナルコンピュータや自動製図器(CAD)において、現基準のままでは訓練に大きく支障をきたしているので、こうした機器等において是非とも設備の細目を変更していただきたいとのことであった。

ただし、原則としては、現在の設備の細目で当該対象科の高度職業訓練を実施する上においては、大きな支障をきたすことはないものと考ええる。

アンケート調査における総括としては、現在の当該科に係る高度職業訓練の訓練基準において大幅な見直しの必要性は認められないものとして差し支えないものと考ええる。

第3節 ヒアリング調査

3-1 ヒアリング調査の実施

(1) ヒアリング調査の目的

厚生労働省職業能力開発局は、平成24年度から技術進歩の著しい分野の高度職業訓練の訓練科を対象に順次職業訓練基準の見直しの方針を示し、これを受け高度職業訓練に係る職業訓練基準の見直しに必要な基礎資料の作成を行うことを本研究の目的として、現在、取り組みを進めているところである。

一般、平成26年度は、「職業訓練基準の分野別見直しに係る基礎研究(専門・応用課程)―平成26年度建築分野(デザインを含む)」を研究テーマとし、当該分野に係る高度職業訓練専門課程を設置する職業能力開発施設等を対象に、その教科目、教科の細目、設備の細目等に係る基準の見直しに係るヒアリング調査を行い、基準の見直しに係る分析・基礎資料を作成することを目的とした。

(2) 対象施設及び対象科

高度職業訓練実施施設科目一覧表より、第1回当該委員会の協議において岩手県立産業技術短期大学校矢巾校の建築科及び産業デザイン科並びに同校水沢校の建築設備科を対象施設及び対象科とし決定し、ヒアリング調査を実施した。

(3) 調査団員

調査団員は、当該委員会委員により構成した。

(4) 調査内容

「高度職業訓練の専門課程建築分野（デザインを含む）」を対象とし、次の項目についてヒアリング調査を行い訓練基準の見直し検討及び提案等の情報・データ収集を行うこととした。

- ①当該科の概要について
- ②当該科を取り巻く環境（開設時と比較して）について
- ③教科について
- ④教科の細目について
- ⑤設備（機器）基準について
- ⑥当該科の問題点について

なお、意見の収集については、①訓練基準変更の必要性がある場合の意見を収集することとし、②基準を構成する教科の細目、設備の細目に係る変更についての意見を併せて収集することとした。

また、技能照査の基準細目については、教科・設備の変更要望を踏まえて検討することとした。

(5) 実施方法

「高度職業訓練基準見直しに係るヒアリング調査票」に基づき、当該科の担当指導員と調査団員との間で意見交換及び現地視察を行うこととした。

なお、訪問に先立ち、当該調査の準備資料を作成し、その資料に従って意見交換及びヒアリング調査・視察を行った。

また、調査にあたり訪問施設には別紙3のヒアリングシートへの記入依頼を行い、訪問当日に提出をいただき、併せて内容に係る説明をいただいた。

(6) 調査期間

調査期間は、平成26年7月9日（水）から7月10日（木）の2日間とした。

具体的な調査日程は、概ね次のとおりとした。

- ①矢巾校 建築科及び産業デザイン科
平成26年7月9日（水）（14：00～17：00）
- ②水沢校 建築設備科
平成26年7月10日（木）（9：45～12：10）

(7) ヒアリング調査票

以下にヒアリング調査票を示す。

ヒアリングシート

(1) 当該科の概要について

高度職業訓練

施設名		住所	〒				
訪問日時等	平成 26 年 月 日 () 時間： 時～ 時 対応者：	訪問者					
訪問科	科名： 基準準拠科名：	設置年：	訓練生定員：				
① 設置の経緯、科名の変遷等							
② 当該科に係る企業が求める人材ニーズ							
③ 育成目標（仕上がり像）							
④ 入り口の状況（入校）							
		2 1	2 2	2 3	2 4	2 5	2 6
	応募者数						
入校者数							
⑤ 出口の状況（修了、求人、就職）							
		2 1	2 2	2 3	2 4	2 5	2 6
	修了者数						
	就職者数						
求人数							

(2) 当該科を取り巻く環境（開設時と比較して）

①技能・技術の変化	
②設備や機材の変化	
③開設時は必要なかったが、現在は必要となる技能・技術	
④現在では、衰退した技能・技術	
⑤その他	

(3) 教科について

①訓練基準には記載されていないが、訓練を実施する上で必須であると思われる教科	(教科名 : 時間数)	(理由)
②訓練基準に記載されているが、不要な教科	(教科名)	(理由)
③時間数を増やした方が、良いと思われる教科	(教科名 : 現行時間数 : 変更後の時間数)	(理由)

④時間数を減らした方が良いと思われる教科	教科名 : (現行時間数 : 変更後の時間数)	(理由)
----------------------	----------------------------	------

(4) 教科の細目について

①訓練基準には記載されていないが、訓練を実施する上で必須であると思われる教科の細目	(教科名 : 教科の細目)	(理由)
②教科の細目に記載されているが、不要な教科の細目	(教科名 : 教科の細目)	(理由)
	(教科名 : 教科の細目)	(理由)
	(教科名 : 教科の細目)	(理由)
	(教科名 : 教科の細目)	(理由)

(5) 設備(機器)基準について

①設備基準に記載されていないが、この設備(機器)を使用しないと訓練ができない設備	(設備(機器) : 台数)	(理由)
--	---------------	------

② 従来の設備（機器）でも訓練の実施は可能ではあるが、別な設備に変更した方がより効率的に訓練を実施出来る設備	(旧設備 → 新設備)	(理由)
③ 設備基準に記載されているが、不要な設備	(設備名)	(理由)
④ 設備はそのままが良いが、台数を変更した方が良い設備	(設備名)	(理由)

(6) 当該科の問題点について

① 訓練目標について	
② 教科の細目の問題点	
③ 設備の細目の問題点	
④ 今後必要となる技能・技術	
⑤ 今後衰退が予想される技能・技術	
⑥ その他	

3-2 ヒアリング調査結果のまとめと分析について

調査対象科についての調査結果は、概ね次のとおりであった。

(1) 矢巾校 建築科

当該科の方から作成済みヒアリングシートに基づき以下のとおり説明を受けた。

①当該科の概要について

平成9年に設置された。

訓練定員は20名である。

企業が当該科に求める人材ニーズは、建築士、現場管理、住宅メーカー・工務店、大工などの人材が求められており、こうしたニーズに対応できる技術者・技能者を育成している。

こうした背景から、育成の目標を、資格（建築士、建築施工管理技士、インテリアコーディネーター、技能士）を取得できる能力及び社会人としての常識、マナー、コミュニケーション能力の習得においている。

②当該科を取り巻く環境（開設時と比較して）について

東北地域には、高等職業技術教育機関における建築科の設置が少なく、特に岩手県には、4年制の大学に建築科がなく、当校の県下における担う役割、果たすべき任務は極めて高いものと言える。

入校状況についてであるが、年度による乱高下現象は否めないが、応募倍率は2倍強となっている。したがって、入校率は100%以上である。

学生の男女比率であるが男子学生が6～7割を占めている。

現在まで定員の確保はできているが、年々、その確保が困難な状況にあることは否めない。

学生の進路状況を見た場合、基本的には県内企業への就職（求人票による）が大半である。従来、学生が自己開拓していた県外の企業からの求人も、昨今、増える傾向が見受けられている。特に、平成24年度秋以降は確実に増えてきている。これは、(イ) 震災の影響によると考えられるもの、(ロ) 求人の氷河期に歯止めがかかったものと考えられるもの、(ハ) 好景気によると考えられるものなどが、その要因として取り上げられると考える。

求人倍率は、3倍以上である。

技能・技術の変化については、CADとプレカット技術の普及が著しいといえる。

製図については、手書きからスタートさせ、その後にCAD等に進めている。

学科については、建築士の受験資格を視野に入れた編成としている。

設備や機材の変化は特に見受けられず、また、開設時は必要なかったが、現在は必要となる技能・技術についても特には見あたらない。そして現在において衰退した技能・技術に関しても特には見あたらない。

③教科について

教科について見た場合、訓練基準には記載されていないが訓練を実施する上で必須であ

と思われる教科、また、訓練基準に記載されているが不要な教科、そして時間数を増やした方が良いと思われる教科、さらに時間数を減らした方が良いと思われる教科などについては、特に見あたらない。

④教科の細目について

教科細目について見た場合、訓練基準には記載されていないが訓練を実施する上で必須であると思われる教科の細目、また、教科の細目に記載されているが不要な教科の細目について特に見あたらない。

⑤設備（機器）基準について

設備（機器）基準について見た場合、設備基準に記載されていないがこの設備（機器）を使用しないと訓練ができない設備、また、従来の設備（機器）でも訓練の実施は可能ではあるが別な設備に変更した方がより効率的に訓練を実施出来る設備、さらには設備基準に記載されているが不要な設備、設備はそのままで良いが台数を変更した方が良い設備などについては、特に見あたらない。

⑥当該科の問題点について

当該科の問題点については、現在のところ特にはない。

(2) 矢巾校 産業デザイン科（別紙5-2を参照）

当該科の方から作済みヒアリングシートに基づき以下のとおり説明を受けた。

①当該科の概要について

平成9年に設置された。

訓練定員は20名である。

企業が当該科に求める人材ニーズは、グラフィックデザイナー/Macオペレーター Webデザイナー/Webディレクタープロダクトデザイナー/デジタルモデラー家具職人/漆工職人など人材が求められており、こうしたニーズに対応できる技術者・技能者が求められている。

こうした背景から、育成の目標として、プロダクトデザイン、グラフィックデザインの各分野において、企画、設計、製作までのデザイン作業を遂行できる実践技術者の育成を目標としている。

②当該科を取り巻く環境（開設時と比較して）について

入校状況についてであるが、入試の倍率の低迷は否めないとするものの、応募倍率は2倍強を維持し、平成25年度は3倍を上回る高倍率を得ている。

入校学生の中に業務としてのデザインを理解せずに入校してくる者がいる為、時として進路にぶれることが見受けられる。

学生の男女比率であるが女子学生が9割以上を占めている。

現在まで定員の確保は、安定している。

学生の進路状況であるが、景気の低迷と人材の飽和により、印刷業等、関連業種の県内における求人が減少してきていると言える。

なお、社会的には Web制作の求人が増加するも、Web、情報誌等の求人情報によるも

のが多く、求人票による学校求人がほとんどないことが、今後の課題と言える。

したがって、求人倍率は1倍とはなっていない、就職率は、ほぼ毎年100%を達成している。

技能・技術や設備の変化については、特に見あたらない。

開設時は必要なかったが、現在は必要となる技能・技術についてであるが、

Web、アプリ等のデジタルコンテンツ制作、3D デジタルモデリングなどは必要となっている。なお、現在において衰退した技能・技術に関しては特には見あたらない。

③教科について

教科について見た場合、訓練基準には記載されていないが訓練を実施する上で必須であると思われる教科については、(イ) インターネットの普及により、ウェブサイトの構築スキルの修得が必須となったこと、(ロ) CG、動画、3D プリンター等の普及により、コンテンツやデータの制作に3D デジタルモデリングスキルが必要となったことから次の教科が必要と考える。

- ・Web デザイン：80 時間

- ・デジタルデザイン：80 時間

訓練基準に記載されているが、不要な教科については、個別の技法のみならず、デザインのプロセスを習得する為、総合的なデザイン実習として実施する必要があることから、次の教科が不要と考える。

- ＜系基礎学科＞ 生産工学

- ＜系基礎実技＞ デザイン製図

- ＜専攻学科＞ 材料加工法

- ＜専攻実技＞ 製品デザインプレゼンテーション、モデル製作実習／材料加工実習

時間数を増やした方が良いと思われる教科については、個別の技法のみならず、デザインのプロセスを習得する為、総合的なデザイン実習として実施する必要があることから、次の教科が必要と思料する。

教科名 : 現行時間数 : 変更後の時間数)

- ＜系基礎学科＞情報工学概論 40 : 80

- ＜系基礎実技＞情報処理実習 80 : 120

- ＜専攻学科＞ (製品) デザイン論 40 : 80

- ＜専攻実技＞ (製品) デザイン実習 240 : 640

そして時間数を減らした方が良いと思われる教科については、特に見あたらない。

④教科の細目について

教科細目について見た場合、訓練基準には記載されていないが訓練を実施する上で必須であると思われる教科の細目については、社会ニーズから見て Web デザイン 3D デジタルモデリング等が必須と考える。

教科の細目に記載されているが、不要な教科の細目に関しては、デザイン分野の多様化

などからして見受けられるが、これについては当委員会デザイン分野担当の神奈川県立産業技術短期大学校荒木委員と別途協議検討を行い、第3回委員会へ提案をすることとするので、ここでの言及は行わないこととした。

⑤設備（機器）基準について

設備（機器）基準について見た場合、設備基準に記載されていないがこの設備（機器）を使用しないと訓練ができない設備については、3D デジタルモデリングとラピッドプロトタイピングの実習を実施する為に必要なことから次の設備等が必要であると考え。

- ・3D プリンター
- ・3D スキャナー
- ・3DCG システム(windows)

従来の設備（機器）でも訓練の実施は可能ではあるが、別な設備に変更した方がより効率的に訓練を実施出来る設備については、実習効率の向上を鑑みて、次のとおりと考える。

（旧設備 → 新設備）

外部施設の光造形機 → 3D プリンター

設備基準に記載されているが、不要な設備については、IT 機器の普及による作業方法の変化等から次の設備について不要と考える。

- ・デザインスコープ
- ・万能投影機
- ・他多数

設備はそのままで良いが、台数を変更した方が良い設備などについては、パソコンによる作業が増加し、各学生が随時使用することから、全学生分の台数が次のとおり必要と考える。

- ・パソコン： 10 台 → 40 台
（1 年用 20 台+2 年用 20 台）

⑥当該科の問題点について

当該科の問題点について見た場合、訓練目標については特にない。

教科の細目の問題点であるが、指定が細かく限定的で、時代ニーズ、地域ニーズ、学生の特質等に柔軟に対応しにくいことが上げられる。

設備の細目の問題点では、時代に合わない設備があり、見直しが必要であると考え。

（3）水沢校 建築設備科

当該科の方から作成済みヒアリングシートに基づき以下のとおり説明を受けた。

①当該科の概要について

平成16年に設置された。

訓練定員は20名である。

設置の経緯、科名の変遷等については、平成2年4月1日に岩手県立高度技術専門学院として開校（普通職業訓練 最終科名：設備システム科）し、平成16年4月1日に岩手県産業技術短期大学校水沢校として開校し、現在の建築設備科に至る。

企業が当該科に求める人材ニーズは、専門的な知識、技術よりも現場で柔軟に対応できる能力や仕事に対する熱意、粘り強さが求められている。

また、現場におけるコミュニケーション力の不足や基本的マナーに欠ける学生が目立ってきているとのことから人物の素養に関して重要視している。

②当該科を取り巻く環境（開設時と比較して）について

入校状況についてであるが、応募倍率はかろうじて1倍強を維持するものの、平成25年度においては0.6倍と大幅に減少し、対前年度比▲50%となった。

定員は確保してはいるものの、矢巾校の建築科からの水沢校への第2志望合格者によることも時として否めない。

学生の男女比率であるが大半が男子学生で占められている。

定員の確保については、年々、厳しい状況にある。

学生の進路状況であるが、求人倍率は3倍強であり、就職率は100%を達成している。進学者は極まれである。

技能・技術の変化については、建設業界において大きく変化したものの一つに、提出書類の電子データ化があり、CADによる作図、写真加工などは出来て当たり前となっている。

また、長引く不況から合理化が進み、技術職と言えども営業能力が問われ、コミュニケーション能力やプレゼン能力が必要とされている。

配管材料や工法でいえばヘッダー工法などの発達により、金属管→樹脂管、ねじ接続→機械的接続となってきた。

製図については、手書きからCADへと変わってきている。

設備や機材の変化についてであるが、消防法が改正され、介護施設、養護老人ホーム、カラオケBOXなどにおけるスプリンクラーなどの消防設備の設置により、消防設備士の資格取得の需要が高まっている。よって、当科としても実験装置を購入した。

その他については、カリキュラムとして施工管理技士や技能検定など資格取得を意識した内容になっているため従来からの基本的な技術が主となり大きな変化はない。

開設時は必要なかったが、現在は必要となる技能・技術については、CADやプレゼン能力の他で言えば、機器の高機能化やネットワークなどを使ったトータルでの機器制御が進み、「トラブル解決のために電氣的な知識や技能が必要」と求人をされる企業側の要望を聞くことがある。よって、コンピュータやネットワークの知識などがより重要となってきたと感じる。

現在において衰退した技能・技術に関しては、鉛管曲げ、鉛管半田盛りなどである。現在では公共工事の修繕などで稀に使うことがあるが、新規物件では使わなくなり、建築配管技能検定の課題からも外された。

③教科について

教科について見た場合、訓練基準には記載されていないが訓練を実施する上で必須であると思われる教科内容は、現在の教科の科目で対応可能である。

なお、教科の名称については、見直し委員会の意見を尊重したい。

訓練基準に記載されているが不要な教科や時間数を増やした方が良いと思われる教科そして時間数を減らした方が良いと思われる教科などについては、特に見あたらない。

④教科の細目について

教科の細目について見た場合、これは、授業の実態と整合性を持たせることが必要であると考えることから別添に記した教科の細目の見直し提案とその理由を参照されたい。

⑤設備（機器）基準について

設備（機器）基準について見た場合、高度技術専門学院(普通職業訓練)の設備を基本とし、教科で必要となる設備を追加しながら現在に至っている。

設備基準に記載されていないが、この設備（機器）を使用しないと訓練ができない設備についてであるが、コンクリート、鉄筋類の性質を理解するための実験装置や化学的溶存酸素量の検査方法の理解（浄化槽管理における基礎的知識）、管摩擦、機器類の圧力損失、ポンプ性能の理解、電気制御の基本習得などを考慮して、次のものが必要と思料する。

- イ. 万能試験機 : 1 台
- ロ. スランプ試験機 : 1 台
- ハ. 恒温水循環装置 : 1 台
- ニ. COD水質検査器 : 1 台
- ホ. 水力学実験装置 : 1 台
- ヘ. シーケンスボード : 20 台
- ト. プログラマブルコントローラ : 20 台

従来の設備（機器）でも訓練の実施は可能ではある。

別な設備に変更した方がより効率的に訓練を実施出来るとした設備については、特に見あたらない。

設備基準に記載されているが、不要な設備としては、薄板専用のため汎用性が低く、板金は殆ど行っていない、卓上ボール盤で能力が足りている、重量物を殆ど使わないなどからして、次のものは不要な設備として思料する。

- イ. ハンドシャー
- ロ. 直立ボール盤
- ハ. モノレール

設備はそのままが良いが台数を変更した方が良い設備を見た場合、現代では使えるのが当たり前であるため、一人一台で効率よく行う必要があると思料して、次の設備を上げることとする。

- イ. パーソナルコンピュータ
2 台 → 21 台（指導員+学生）
- ロ. CAD
2 台 → 21 台

⑥当該科の問題点について

当該科の問題点についてであるが、訓練目標について見た場合、「創造力」と「実践力」を育み「自立心」を持たせ、就職に結びつけることを教育目標としており、以下に掲げる教育訓練を特色としている。

- イ. 学科・実習の融合教育(理論を実験・実習により検証)
- ロ. 個性重視の少人数教育(少人数の利点を活かしマンツーマン指導による教育)
- ハ. 実験・実習科目の活用(実験・実習の割合が約50%と多く、個別指導やレポート指導により学生の適性を的確に把握し、就職活動に活かす。)

教科の細目の問題点については、建築設備科の設備に関する細目が定められていないことから、専門課程として最低必要な設備設置基準を定める必要があると考える。

今後必要となる技能・技術については、平成24年度に実施した就職実績がある企業を対象としたアンケート結果によると、基本的なCADによる図面作成能力が最も求められている。しかしながら、授業ではトレース課題が中心で、自ら設計し作図する能力を養うことが出来ておらず、授業時間内での調整が課題と考えている。

今後衰退が予想される技能・技術について見た場合、現在実施している授業における範囲内では、特に見あたらない。

(4) 意見交換及び施設見学について

今般、建築科、産業デザイン科、建築設備科の3科を対象にヒアリング調査を実施したが、当該委員会が第1回そして第2回を通して協議・意見交換によりドラフトとして作成した別表6&7の見直し提案、教科細目に係る見直し提案そして設備細目に係る見直し提案について、調査団より受け入れ施設の担当者に説明を行い、上記3-1(7)で調査対象施設及び対象科に係るヒアリングシート及び説明を併せて、一つ一つについての意見交換及び合意形成を行った。

これらについては、第3回委員会までに第3回委員会資料としてまとめて作成を行い、第3回委員会で協議検討を行い、もって、当該委員会としての基準の見直しに係るまとめ及び提案としていくこととした。

なお、各委員は、それぞれの担当分野に係る見直し提案とその理由について和田座長と藤野委員へ平成26年7月25日までに報告することとした。

なお、「別表6&7」、「教科の細目」及び「設備の細目」に係る具体的な変更点とその理由については、これを受けて和田座長を中心として職業能力開発総合大学校でとりまとめ、ドラフトを作成することとした。