

資料 2

生涯職業能力開発体系について

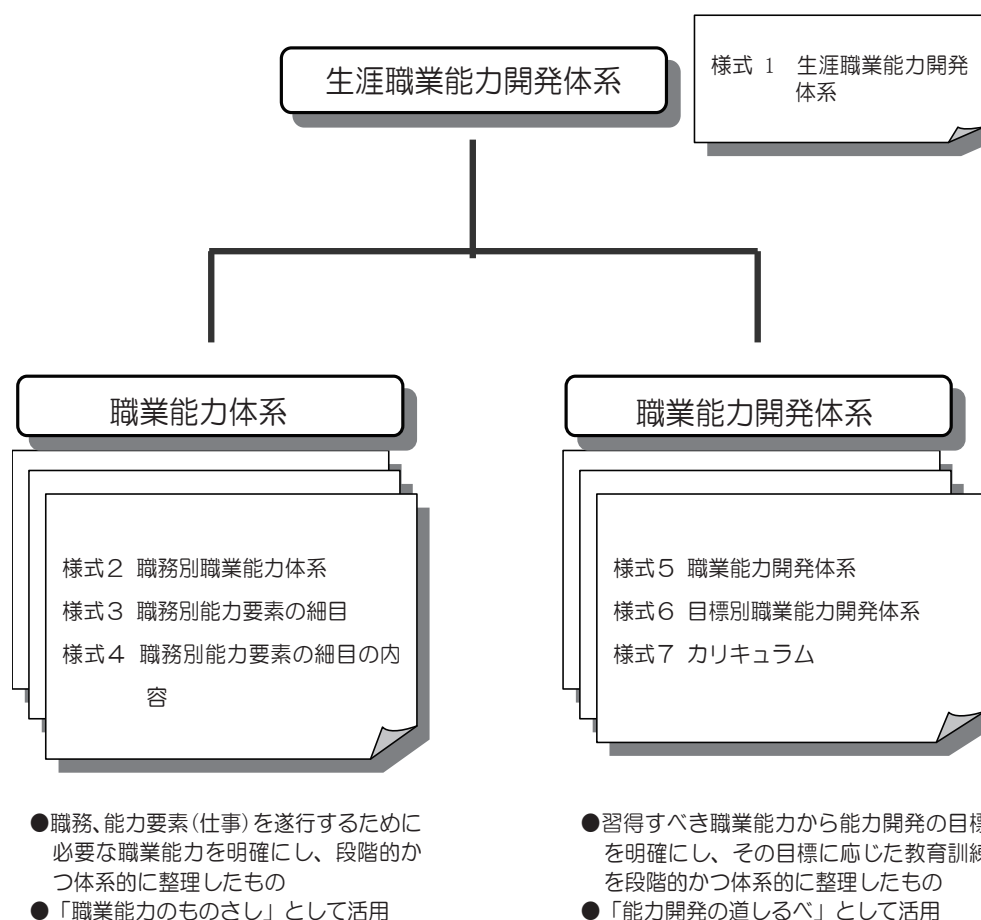
1 生涯職業能力開発体系の概要

生涯職業能力開発体系とは、能力要素(仕事)を行うために必要な職業能力である知識や技能・技術を明らかにし、さらにこの職業能力の開発及び向上のため、教育訓練をどのように進めるかについて、段階的かつ体系的に整理したものである。具体的には、職業能力体系（職業能力のものさし）と職業能力開発体系（能力開発の道しるべ）の2つの体系で構成されている。

生涯職業能力開発体系の特徴としては、以下の事柄が挙げられる。

- ・ 団体・企業が有する、または必要とする職業能力（スキル）が明確になる。
- ・ 従業員各人の現在のスキルが明確になり、従業員のスキルの確認、将来目標の設定が容易になる。
- ・ 能力開発の成果がスキル向上により明らかになる。
- ・ 段階的・体系的な人材育成ができる。
- ・ 計画的・効果的な人材育成ができる。
- ・ 人員配置や目標に合わせた効果的な人材育成ができる。

図表 B-1 生涯職業能力開発体系の構成

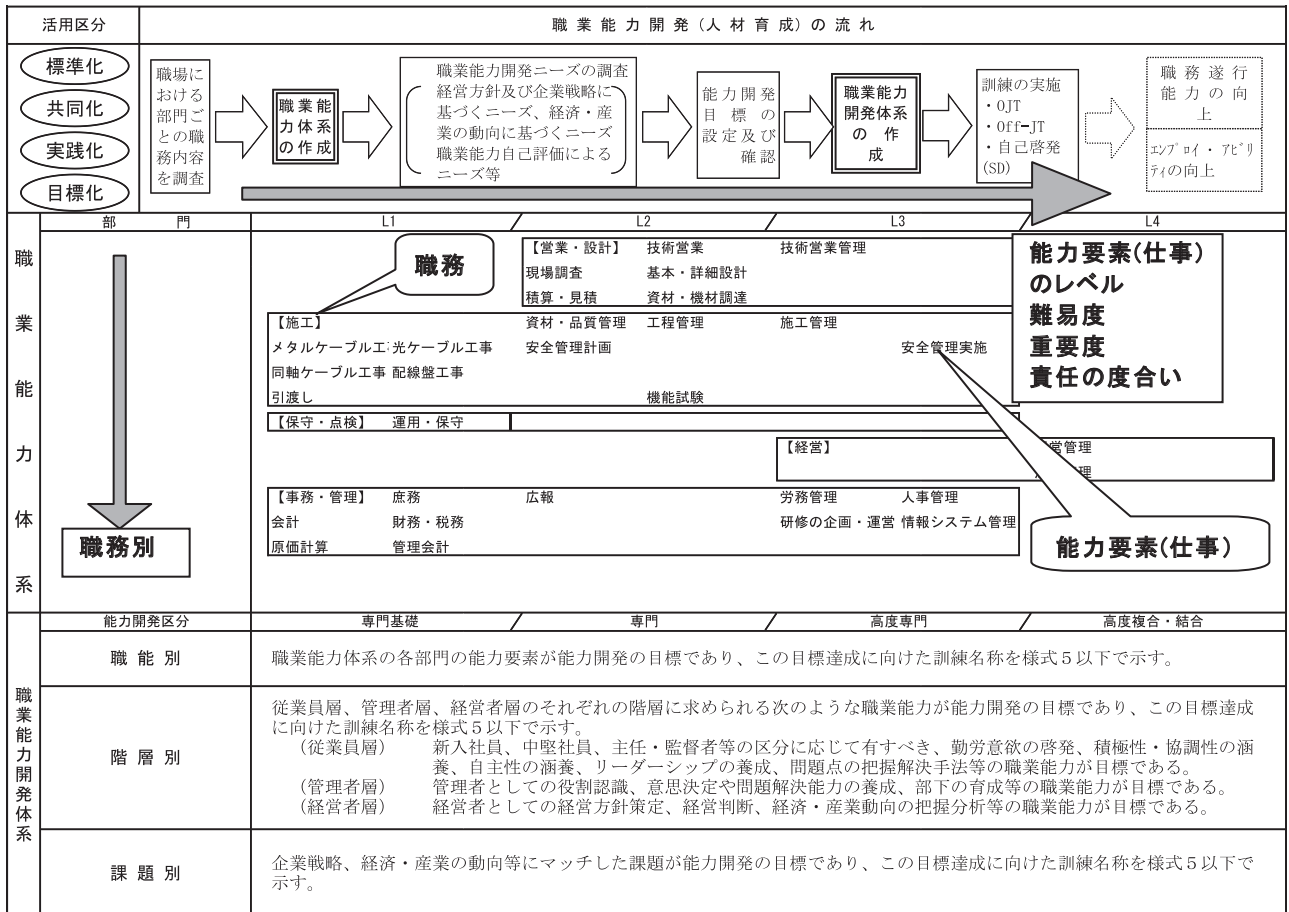


(1) 様式1 (生涯職業能力開発体系)

様式1とは、職業能力体系と職業能力開発体系の全体像を鳥瞰できるように示したもの(図表B-2)。

図表B-2 生涯職業能力開発体系(電気通信工事業)

様式1



(2) 様式 2 (職務別職業能力体系)

様式 2 とは、職務及び能力要素 (仕事) を段階的・体系的に示したもの (図表 B-3)。分野ごとの能力要素 (仕事) が明確にできる。

図表 B-3 職務別職業能力体系(電気通信工事業)

様式 2

レベル 職務	L1	L2	L3	L4
営業・設計		技術営業 現場調査 基本・詳細設計 積算・見積 資材・機材調達	技術営業管理	
施工	メタルケーブル工事 光ケーブル工事 同軸ケーブル工事 配線盤工事 機器類設置工事	資材・品質管理 工程管理 安全管理計画 機能試験	施工管理 安全管理実施 引渡し	
保守・点検	運用・保守			
経営			法務管理	経営管理 リスクマネジメント
事務・管理	庶務 会計 財務・税務 原価計算 管理会計	広報	労務管理 人事管理 研修の企画・運営 情報システム管理	

職務：
職務内容は企業規模等により変化する。

能力要素(仕事)：
その人に与えられた業務の内容や構成、質等で企業規模等によって変化しない。

(3) 様式3 (職務別能力要素の細目)

様式3とは、能力要素(仕事)とそれを構成する能力要素の細目(作業)を示したもの(図表B-4)。作業者に与えられた業務の内容や構成や質、及び一人で実施した方が効率性の高い動作を明確化したもの。

図表 B-4 職務別能力要素の細目(電気通信工事業)

様式3

職務	レベル	L1	L2	L3	L4
営業・設計			技術営業	技術営業管理	
			商談	入札業務	
			見積書の確認	受注・納期管理	
			プレゼンテーション準備	クレーム・トラブル管理	
			営業の管理	債権回収	
			代金回収	顧客情報の管理	
			現場調査	契約業務	
			現場調査業務		
			基本・詳細設計		
			設備の選定		
			配線ルート・機器の位置決定		
			作図		
			積算・見積		
			積算		
			見積		
			資材・機材調達		
			調達		

能力要素(仕事)

能力要素の細目(作業):一人の作業者が行った方が効率的であり危険性が低くなる動作のまとめ。

(4) 様式4 (職務別能力要素の細目の内容)

様式4とは、能力要素の細目(作業)について、その動作一つひとつの内容や範囲、程度等を手順に沿って整理したもの(図表B-5)。知識は、その動作を行うためのポイント。

図表 B-5 職務別能力要素の細目の内容(電気通信工事業)

様式4

職 務	営業・設計	レベル表示	L2
能力要素(仕事)	技術営業		
能力要素の細目(作業)	作業に必要な知識及び技能・技術(主な動作とそのポイント)		
1. 商談	1.	アプローチができる 顧客の情報を知っている 自社の特徴を知っている 基本マナーを知っている	
	2.	プレゼンテーションができる 施工方法を知っている セリングポイントを知っている	
	3.	クロージングができる 取引条件を知っている	
2. 見積書の確認	1.	見積書に関する仕様書と提出日および作成要領の確認ができる 見積もりの諸条件(取引条件等)を知っている	
	2.	見積に必要な各種情報の収集ができる 類似案件の動向を知っている 営業先における見積書の様式を知っている	
	3.	見積書の照合ができる 商品の原価を知っている 適切な粗利(マークアップ)を知っている 見積もりの立て方を知っている	
3. プレゼンテーション準備	1.	プレゼンテーション環境の構築ができる プレゼンテーションにおける提示手法を知っている プレゼンテーションに必要な機器などを知っている 効果的なプレゼンテーションの進め方を知っている	
	2.	提案に対して有効なプレゼンテーション資料の作成ができる 商品知識を知っている 技術知識を知っている 自社の特徴と実績を知っている	

(5) 様式5(職業能力開発体系)

様式5とは、職業能力開発体系の全体像を鳥瞰できるように示したもの(図表B-6)。職能別、階層別、課題別に訓練名称を段階的・体系的に示している。(本調査研究では作成に至っていない)

図表 B-6 職業能力開発体系

様式5

職業能力開発体系						
区分	部門	職務	専門領域	専門	高度専門	高度複合・統合
職能別	経営	経営企画		企画書作成	企画・発想力開発	経営戦略
	総務	総務業務	OA操作・文書作成 一般総務業務	文書・資料作成管理実務		企画立案
		人事・労務管理	人事・労務の基礎	法務・渉外実務 人事・給与・社会 労務企画管理 能力開発実務	法務・渉外管理	
	経理	財務・税務会計	経理の基礎	財務会計実務 税務会計実務	財務会計	
		原価計算		原価計算実務		
		管理会計		管理会計実務		
	営業	営業企画管理		マーケティング実務		営業・マーケティング戦略
		営業活動	営業販売基礎技術	営業技術	販売管理 マーケティング	
	生産管理	工程管理	生産管理基礎	生産計画 工程管理		
		設備管理				生産システム設計
	品質管理	品質管理				
	製造 組立	部品実装組立	機械部品組立基礎 電装部品組立基礎			
製造		旋盤加工	機械図面の見方 旋盤(1) 旋盤(2)	旋盤(3) 旋盤応用(1) 旋盤応用(2)	旋盤エキスパート	
		フライス盤加工	フライス盤基礎	フライス盤応用	難削材切削加工技術	
技術 電装設計	実装設計					
区分	階層(訓練対象者)	専門領域	専門	高度	高度複合・統合	
階層別	新入社員	新規採用	会社概要 マナー基本	仕事の進め方 ビジネスマナー		
		中途採用	会社概要	仕事の進め方		
	中堅社員	総合職		OJTの基本と実践 問題解決手法 コミュニケーション	マネジメント基礎 リーダーシップ 部下の指導	
		技術職		OJTの基本と実践	マネジメント基礎 リーダーシップ 部下の指導	
管理・監督者				人の扱い方		
経営幹部					標準管理実践 戦略発想	
区分	課題	専門領域	専門	高度専門	高度複合・統合	
課題例	IT化推進	情報リテラシー	OA研修 パソコン利用技術	インターネット利用技術		
		電子調達対応		電子商取引技術		
	営業力強化	顧客折衝力強化	ディベート術	プレゼンテーション技術	提案型営業 コンサルティング 営業	
		顧客情報管理強化			顧客管理技術(CRM)	ナレッジマネジメント
国際化	国際対応力	英会話初級	ビジネス英語			

(6) 様式6 (目標別職業能力開発体系)

様式6とは、職能別、階層別、課題別に、能力開発目標ごとの訓練名称を示したもの(図表B-7)。能力開発の目標とそれに対応した訓練名称が確認できる。(本調査研究では作成に至っていない)

図表 B-7 目標別職業能力開発体系

様式 6

○○製造業		目標別職業能力開発体系				様式6 (職能別)
部門 職務	能力開発目標	専門基礎	専門	高度専門	高度複合・統合	
製造 旋盤加工	* 外形加工 旋盤による高精度加工を習得する。	図面の見方 旋盤(1)	旋盤(2) 旋盤(3) 旋盤(4) 旋盤(4)	旋盤応用(1) 精密切削加工 旋盤のエキスパート	先端切削技	新素材加工
	能力要素により設定			訓練名称		
	能力要素に関する具体的な目標を設定					
階層(訓練対象者)	能力開発目標	専門基礎	専門	高度専門	高度複合・統合	
中堅社員	中堅の役割としての部下の育成及びリーダーシップ等をはじめとする統率力を身につける。 技術食に必要なに対する部下及びリーダーシップ等とする指導をつける。		OJTの基本と実践 コミュニケーション 問題解決手法 OJTの基本と実践	マネジメント基礎 リーダーシップ 部下の指導 マネジメント基礎 リーダーシップ		
	階層に求められる具体的な職業能力により設定			訓練名称		
課題	能力開発目標	専門基礎	専門	高度専門	高度複合・統合	
IT化推進	全社的な情報化を推進するために必要な情報リテラシーの向上。 インターネット上における	OA研修 パソコン利用技術	インターネット利用技術 電子商取引技術			
	具体的な課題により設定			訓練名称		
営業力強化	顧客情報管理強化	ディベート術	プレゼンテーション技術	提案型営業 コンサルティング営業 顧客管理技術(CRM)	ナレッジマネジメント	
国際化	国際対応力の強化	英会話初級	ビジネス英語			

(7) 様式7 (カリキュラム)

様式7とは、訓練名称のカリキュラムを示したもの(図表B-8)。訓練を実施するための具体的な内容が確認できる。(本調査研究では作成に至っていないが、図表B-8はTetras¹掲載のデータを引用した。カリキュラムの考え方については77~80ページを参照のこと。)

図表B-8 カリキュラムモデル(電気通信工事業)

様式7

カリキュラムモデル			分類番号
			1702-004-3
訓練分野	情報・通信系	訓練コース	光ファイバ通信(接続・測定技術)
訓練対象者	光ファイバの接続技術と測定技術に関する業務に携わり、リーダーとしての役割を担う者		
訓練目標	光ファイバの各種の接続方法と、各種光ファイバの測定技術を習得し、光ファイバ設備に関する業務をリーダーとして推進できる。		
教科の細目	内 容	訓練時間	
		(H)	
1. 光ファイバの種類と構造	(1) 光ファイバの種類と構造	1.0	
2. 光ファイバコネクタ	(1) 光ファイバコネクタの種類と特徴 (2) コネクタ・アダプタによる接続損失 イ. コネクタ先端形状と損失 (3) 実習: プラスチック系ファイバのコネクタの組立と先端処理 (4) 実習: 石英系(GIファイバコネクタ・アダプタによる)接続損失測定	2.5	
3. 接続技術	(1) 光ファイバ接続の種類と特徴 イ. 各種接続法の特徴 (2) V溝法による石英系ファイバの接続技術 (3) 融着接続技術 イ. 融着接続のメカニズム ロ. 融着接続器の基本原理 ハ. 融着接続の作業手順 ニ. 融着状態の評価と接続損失 (4) V溝接続実習 イ. 二次被覆の除去と一次被覆のシリコンの除去 ロ. 光ファイバ心線の切断と断面の観察 ハ. V溝法による接続 (5) 融着接続実習 イ. 二次被覆の除去と一次被覆のシリコンの除去 ロ. 光ファイバ心線の切断と断面の観察 ハ. 光ファイバ融着接続 ニ. ファイバ心線の保護	4.5	
4. 測定技術	(1) 光ファイバ損失測定法 イ. 標準測定法 (2) 障害位置測定法 イ. OTDRの測定原理と取扱い ロ. 接続点・障害点位置の測定とパルスの見分け方 (3) 実習OTDR(パルス試験器)を用いた障害点・接続点の損失の測定と評価	3.5	
5. 確認・評価	(1) コース全体についての確認および講評	0.5	
			訓練時間合計 12.0

¹ 雇用支援機構では、対象者(離転職者、在職者、学卒者等)に合わせてカリキュラムや教材を開発し訓練を実施している。これらのカリキュラムや教材は、職業能力開発ステーションサポートシステム(Tetras)(<http://www.tetras.uitec.jeed.or.jp/index.html>)のカリキュラム検索により閲覧可能となっている。

2 職業能力体系によるカリキュラムの考え方

(1) カリキュラムの項目と要件

職業能力体系は、その職務に必要な能力を職務分析によって段階的かつ体系的に整理（「職務」→「能力要素（仕事）」→「能力要素の細目（作業）」→「作業に必要な知識、技能・技術」）したものである。こうして明らかになった職務について、その職務に従事する者が正しく早くできるように育成していくことが次の課題である。この課題への対応には、各従業員が修得すべき能力を明らかにし、不足している能力の開発が求められる。そのために能力開発の実施計画を立てる必要があり、この計画がカリキュラム²である。

カリキュラムは以下のような項目からなっており、作成に当たってはそれぞれの要件を考慮することが大切である。

(項 目)                             (要 件)

- ・ 訓練コース（訓練単位） --- 訓練の範囲はどこまでか
- ・ 訓練目標 ----- 訓練によって到達する目標は何か
- ・ 訓練対象者 ----- 訓練の対象を誰にするか
- ・ 訓練内容 ----- 何をどの程度訓練するか
- ・ 訓練順序 ----- どのような順序で訓練するか
- ・ 訓練時間 ----- 時間割はどのようにするか

(2) 職業能力体系からカリキュラムへの導き方

カリキュラムの考え方に基づいて、職業能力体系から具体的な訓練計画を作成していくに当たり、カリキュラムにおける各項目の要件をどのように満たすかが重要である。職業能力体系は職務の内容を明らかにしているので、カリキュラム項目の中で直接関わりのあるのは、訓練コース（訓練単位）、訓練目標、訓練内容である。その他の要件（訓練対象者、訓練順序、訓練時間）は、研修方針や個々の理解度などとの関わりで検討していく度合いが大きいく。従って、ここでは職業能力体系から訓練コース（訓練単位）、訓練目標、訓練内容を導き出す考え方について記す。

a 訓練コース（訓練単位）

訓練コースとは訓練を行う範囲であり、訓練実施に際してまとまりのある単位である。この訓練コースを検討するに当たっては、知識体系よりも実技を通した実践的能力の修得に主眼があるので、職業能力体系における業務構

² カリキュラムには、訓練実施計画と授業計画の二つのレベル（監修職業能力開発局『指導の理論と実際』職業訓練教材研究会(2002)）があるが、ここでは前者を指す。

成を参考にする。また、対象者の修得レベルに応じて、初心者に対する基本訓練コース、経験者に対する応用訓練コースのように段階的に設定する。

例えば、基本訓練コースは、業務構成の最小単位である「能力要素の細目（作業）」を基本訓練の単位として検討し、訓練コースを設定する。応用訓練コースは、基本訓練コースを修得してさらに上の目標を目指すことから、基本訓練コースより一段階上の「能力要素（仕事）」を応用訓練の単位として検討し、訓練コースを設定する³。

b 訓練目標

訓練目標とは、修得すべき職業能力を明確にしたものである。これを検討するには、職業能力体系において作業ポイントを示した「作業に必要な知識、技術・技能」の項目を参考にする。具体的には、「～ができる」という表記に注目し、作業をスムーズに達成するためには何ができなければならないかを検討する。「～ができる」は主要なものを3つ程度に絞り込んでいるので、これらの表記を盛り込んで訓練目標を導き出す。

上記は、主に基本訓練における訓練目標の導き出し方であるが、応用訓練においては、一段階上の「能力要素の細目（作業）」の項目を参考に、先の基本訓練の目標を包括するような表記を導き出す。

c 訓練内容

訓練内容は、訓練目標をさらに具体的に表したものである。この検討に当たっては、訓練目標と同様に「作業に必要な技能・技術及び知識」の項目を吟味する。訓練目標では動作ができることに注目したが、訓練内容ではその動作を裏付けている判断や工夫に注目し、「～を知っている」という表記を参照して具体的な訓練内容を導き出していく。ただし、判断や工夫点についても主要な3つ程度しか表記していないので、必要な要素を補完していくことが必要である。

上記は、主に基本訓練における訓練内容の導き出し方であるが、応用訓練においては、一段階上の「能力要素の細目（作業）」の項目を参考に、先の基本訓練の内容を包括するような表記を導き出す。

³ 職業能力体系の最小単位である能力要素の細目（作業）を再分類して、カリキュラムの単位とする考え方もある。

①断片的知識の体系化

各職務に共通する能力要素の細目（作業）（その職務に必要な最小限の要素であるが、断片的でもある）を横断的に括り、断片的な要素を体系的に整理する。

（例）建築設計、建築施工の各職務に建築法規、建築基準がある。→断片的に散在していたものを「建築法規、基準」という体系的にまとめた訓練コース（訓練単位）にする。

②キーとなる共通要素

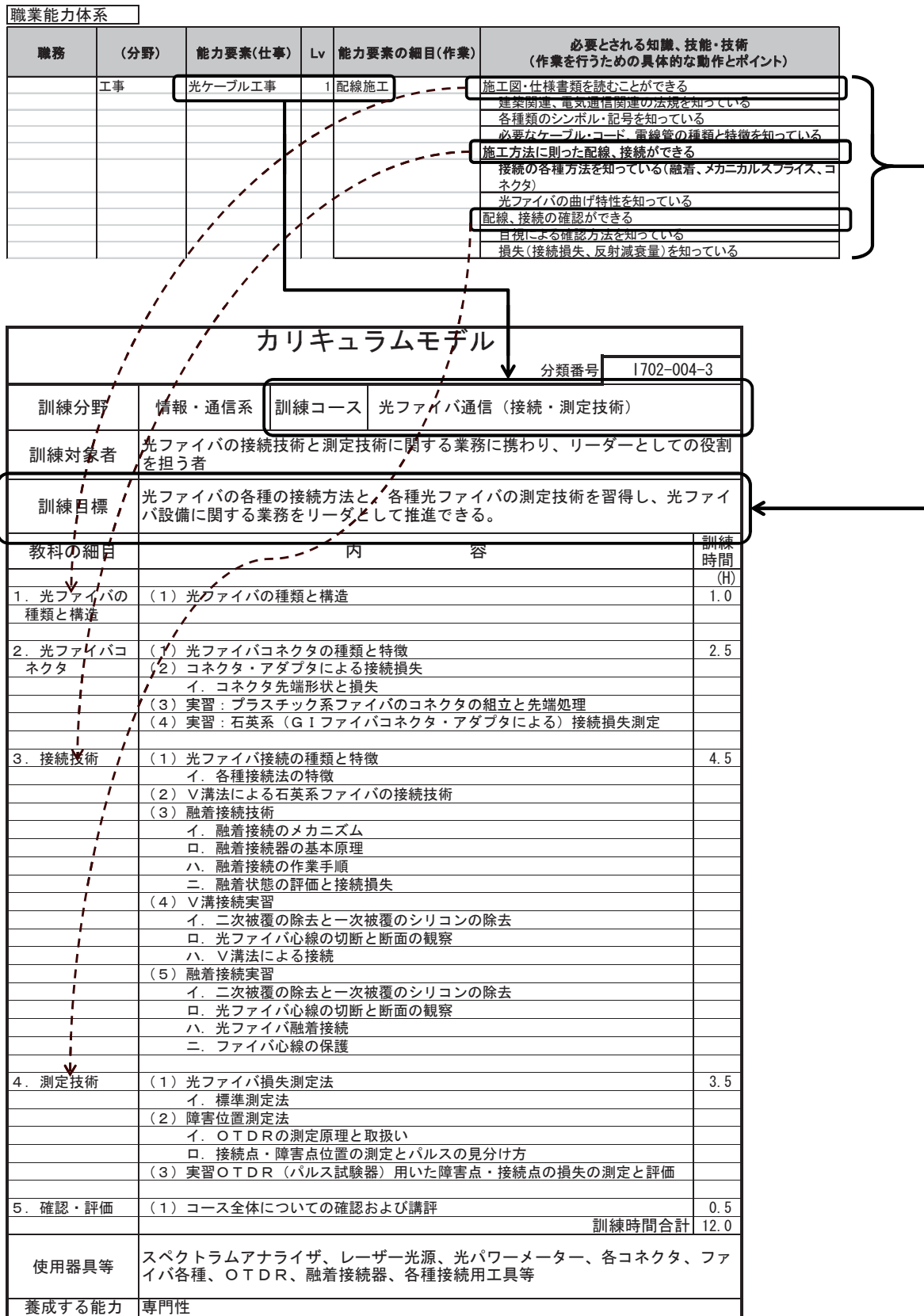
職務のキーとなる能力要素の細目（作業）をカリキュラム要素として組込む。

（例）各作業の重点事項として安全の要素があるが、安全管理者のような全般に渡る知識・技能の専門性の必要はない。そこで、各作業の重点要素として「安全作業」のカリキュラムを設け、各作業の訓練に先立って行う。

以上の視点を踏まえ、電気通信工事業におけるカリキュラムモデル⁴の一例を図表 B-9 に示す。この図表は、光ケーブル工事の配線施工に関して、職業能力体系とカリキュラムの関係を矢印で示している。

⁴ 雇用支援機構では、対象者（離転職者、在職者、学卒者等）に合わせてカリキュラムや教材を開発し訓練を実施している。これらのカリキュラムや教材は、職業能力開発ステーションサポートシステム（<http://www.tetras.uitec.jeed.or.jp/index.html>）のカリキュラム検索により閲覧可能となっている。

図表B-9 職業能力体系とカリキュラムの関係
 (「光ケーブル工事の配線施工」に関するカリキュラム例)



3 生涯職業能力開発体系を活用した人材育成の流れ

生涯職業能力開発体系を活用した人材育成の流れは、訓練目標となる「職務」、「能力要素（仕事）」、「能力要素の細目（作業）」、「作業に必要な知識及び技能・技術」を明確にした後（能力要素(仕事)の明確化）、自己評価等により現在有する職業能力を明確にして（能力の明確化）、これから修得すべき職業能力を明確にする。

修得すべき職業能力（訓練目標）が明確になった後、研修の体系において、標準として蓄積された訓練カリキュラム等を参照し、その訓練効果を考慮しながら段階的・体系的に訓練プログラムを策定する（能力開発の明確化）。

図表 B-10 生涯職業能力開発体系を活用した人材育成の流れ



(1) 能力要素(仕事)の明確化

a 能力要素(仕事)の棚卸し (職務分析)

職務や能力要素の内容を調査、整理するために、企業内の経営活動における各部門、職務、能力要素(仕事)、作業、作業に必要な知識及び技術・技能を業種毎に分析、抽出する（モデルデータの作成）。

b 能力要素(仕事)の体系の作成 (職業能力体系)

職務、能力要素(仕事)を遂行するために必要な職業能力を明確にし、その能力を段階的かつ体系的に整理する。

- ・生涯職業能力開発体系（様式1）
- ・職務別職業能力体系（様式2）
- ・職務別能力要素の細目（様式3）
- ・職務別能力要素の細目の内容（様式4）

(2) 能力の明確化

a 能力評価 (職業能力の把握)

職務等に対する従業員の職業能力を明確化するため、職業能力評価システムを活用して、自己の職業能力を評価する。

(3) 目標の明確化

a 目標設定

自己の評価に基づいて、今後必要とされる能力開発の目標を設定する。

(4) 能力開発の明確化

a 研修体系の作成（職業能力開発体系）

修得すべき職業能力から能力開発の目標を明確にし、その目標に応じた「研修コース」等の教育訓練コースを段階的かつ体系的に整理する。

- ・職業能力開発体系（様式5）
- ・目標別職業能力開発体系（様式6）
- ・カリキュラム（様式7）

b 教育訓練の実施

OJT

Off-JT

自己啓発（SD）等

アンケート調査へのご協力をお願い

資料シリーズNo.47

今後、基盤整備センターがより良い調査・研究を行うために、本書のご活用事例のアンケート調査へのご協力をお願い申し上げます。

以下のフォームに直接ご記入いただくか、ホームページ (<http://www.tetras.uitec.jeed.or.jp/>) からダウンロードしていただき、FAXまたはメールで下記までお送りください。

1) 活用した内容 (いつ、何のために、活用したページ、 どのように、複製の有無)	
2) 本書に対するご意見、ご要望、今後期待するテーマ	
3) 連絡先 (施設名、役職、電話番号)	

宛先 基盤整備センター普及促進室

FAX 0422-38-5228

メール fukyu@uitec.ac.jp

その他、お問い合わせは基盤整備センター普及促進室 (TEL 0422-38-5225) にご連絡下さい。

本報告書等は、基盤整備センターホームページ「職業能力開発ステーションサポートシステム（TETRAS）」の「基盤整備センター刊行物検索」から閲覧、ダウンロードができます。

URL : <http://www.tetras.uitec.jeed.or.jp/>

資料シリーズ No. 47

「電気通信工事業に係る職業能力体系の整備等に関する調査研究」

発行 2013年3月
発行者 独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構
職業能力開発総合大学校 基盤整備センター
所長 長谷川 健治
〒180-0006 東京都武蔵野市中町1-19-18 武蔵野センタービル4F
電話 0422-38-5225（普及促進室）
印刷 株式会社旭クリエイト
〒220-0023 神奈川県横浜市西区平沼1-3-17 宮方ビル4F
電話 045-620-8890

本書の著作権は独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構が有しております。