

第2章 訓練課題の基本的な考え方

第2章 訓練課題の基本的な考え方

訓練課題の考え方については、平成24年3月12日付け23高障求発第51号、23高障求公発第74号、「離職者訓練（施設内訓練）における受講者の習得度測定等の実施について」の別添資料「離職者訓練における受講者の習得度測定の手引き」を一部抜粋して説明資料とする。

なお、参考までに当該通達文書の冒頭部分のみを転記する。

23高障求発第51号

23高障求公発第74号

平成24年3月12日

各職業訓練支援センター所長 殿

職業能力開発総合大学校長 殿

各職業能力開発施設長 殿

求職者支援訓練部長

公共職業訓練部長

（公印省略）

離職者訓練（施設内訓練）における受講者の習得度測定等の実施について

標記については、平成21年5月13日付け21雇能業発第30号「離職者訓練における受講者の習得度測定の実施について」の別添「離職者訓練における受講者の習得度測定の手引き」（以下「旧手引き」という。）に基づき、受講者が習得した技能・技術及び知識（以下「技能等」という。）の成果を把握し、具体的に示すことにより、訓練効果の向上と訓練の改善に資するために実施しているところである。

先般、平成23年12月21日付け23高障求公発第41号「離職者訓練及び学卒者訓練におけるジョブ・カードを活用した能力評価の実施について」により通知したとおり、平成24年度から離職者訓練（施設内訓練）においてジョブ・カード様式4-2〔評価シート〕（以下「評価シート」という。）を活用した能力評価を実施することとなったため、今般、別添1のとおり「離職者訓練における受講者の習得度測定の手引き」（以下「手引き」という。）の改訂を行い、下記のとおり実施することとしたので遺漏のないようお願いする。

なお、本通達に伴い、平成21年5月13日付け21雇能業発第30号「離職者訓練における受講者の習得度測定の実施について」は廃止する。

（※以下、省略。）

2 「離職者訓練における受講者の習得度測定の手引き」（一部抜粋）

2-1 習得度測定の意味

1. 受講者の技能等の習得状況の把握

受講者が習得した知識及び技能・技術（以下「技能等」という。）の習得状況を把握することにより、訓練の進捗管理と、技能等の習得状況に応じた適切な指導を行い、訓練を合理的かつ効果的に実施する。

また、受講者が習得した技能等の具体的な成果について、習得度測定の結果を示すことにより、求人事業所をはじめ社会的な認知を高め、受講者の早期再就職に資する。

2. 受講者の習得意欲の向上

受講者の技能等の習得状況について、訓練実施中に習得度測定の結果を受講者に示すことにより、訓練に対する受講者の関心を深め、習得意欲を向上させ、訓練効果を高める。

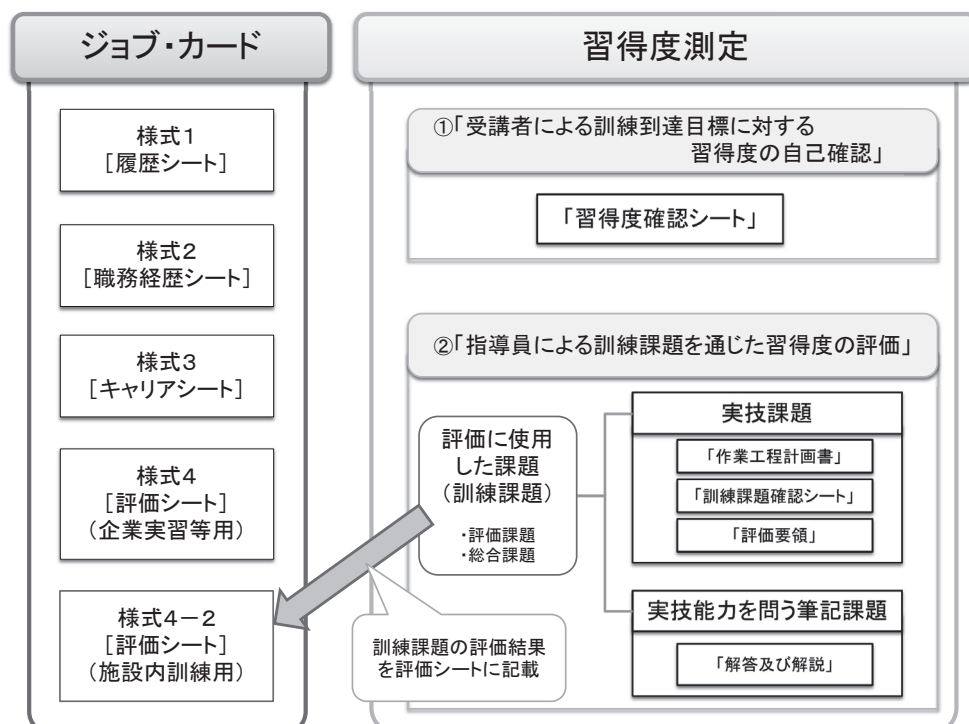
3. 訓練の指導方法及び訓練内容等の改善

習得度測定の結果を踏まえ、訓練実施中にある場合は、その後の受講者に対する指導の補正を、訓練実施後にある場合は、次回の実施に向けて訓練カリキュラムや指導方法等の改善を行う。

2-2 習得度測定の概要

1. 習得度測定及びジョブ・カードの各様式の構成

習得度測定及びジョブ・カードの各様式の構成を示す。



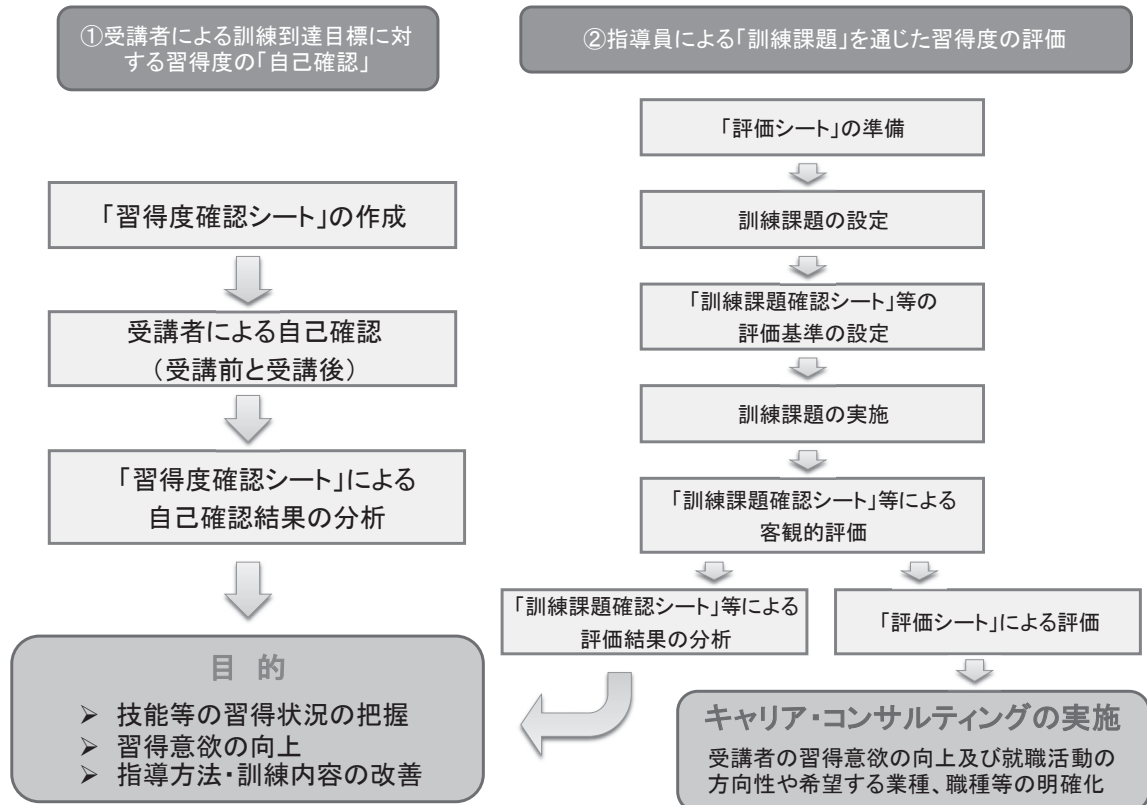
2. 習得度測定の方法と主な特徴

習得度測定の方法と主な特徴を示す。

方法	受講者による訓練到達目標に対する 習得度の自己確認	指導員による訓練課題を通じた習得度の評価
特徴	【受講前の自己確認のメリット】 ●これまでの職務経験で習得してきた職業能力を自ら振り返り、ユニットやシステムの訓練目標を達成する為にこれから段階的に何を習得すべきかを知り、習得意欲を向上させることができる。 【受講後の自己確認のメリット】 ●ユニットやシステムの訓練目標に対してどこまで到達できたかを振り返り、その結果を指導員が確認して、お互いの共通認識を得ることで、到達目標に達しなかった受講者に対して適切な指導、助言等を行うことができる。 【留意点】 ●習得度の自己確認だけでは、受講者や指導員の主観的な評価となり、評価判定結果が個人によってばらつきやすい。	●一定の評価基準を持った訓練課題を通じて客観的な評価を実施することで、評価の公平さを担保することができる。 ●訓練課題は次の2種類を設定する。 ①「評価課題」(システム毎または基本システムの課題) 最終的な課題ではなく、訓練過程の形成的な評価を行う課題であり、受講者の技能等がシステムごとの訓練到達目標にどの程度達したかを把握し、その後の訓練への動機づけを行うもの。 ②「総合課題」(仕上がり像毎の課題) 1つの仕上がり像の総括的な評価を行う課題であり、受講者の技能等が最終的に仕上がり像にどの程度到達したかを把握し、受講者が訓練によって習得した職業能力を証明するもの。 ●ジョブ・カード様式4-2[評価シート]を活用して指導員がキャリア・コンサルティングを実施することで、訓練で習得した職業能力を踏まえ、具体的な就職活動の方向性や希望する業種、職種の明確化等を支援できる。

2-3 習得度測定の流れ

入所時オリエンテーションや各システムの開始時等の機会を通じて、設定した訓練到達目標について受講者に分かりやすく説明するとともに、習得度測定の趣旨及び実施方法を説明し、理解を得るものとする。



2-4 対象とする訓練科

職業能力開発施設（以下「能開施設」という。）内において離職者訓練を実施する全ての訓練科を対象とする。

2-5 受講者による訓練到達目標に対する習得度の自己確認

1. 概要

職業訓練指導員（以下「指導員」という。）は、訓練開始前並びにシステム又はユニット終了時など指導上適切と判断される区切りにおいて、「習得度確認シート」を使用し、受講者に訓練到達目標に対する習得状況を「ユニットシート」（シ様式1-3号）に示す「到達水準」に照らして自己確認させるとともに、システム又は一つの仕上がり像に関する訓練の終了時など指導上適切と判断される区切りにおいて、「習得度確認シート」の結果を集計し、受講者の訓練到達目標に対する習得度の傾向を把握する。

2. 自己確認の手順

（1）「習得度確認シート」の作成

指導員が創意工夫して仕上がり像ごとに「習得度確認シート」を作成する。

なお、作成に当たっての主な留意事項は次のとおりである。

① 「仕上がり像」

「システム編成シート」（シ様式第1-2号）の仕上がり像の内容を転記する。

② 「仕事」欄

「システム編成シート」に記載されているシステム名を記入する。

なお、「安全衛生」については必須項目とする。

③ 「作業」欄

「システム編成シート」に記載されているユニット名を記入する。

④ 「作業を行う上で必要とされる技能・技術及び知識」欄

「ユニットシート」の到達水準の項目を転記することとし、受講者が理解しやすいように表現を工夫する。

⑤ 「備考」欄

指導員は、必要に応じて助言や指導等の内容を記述したり、受講者との質疑応答の欄として使用するなど、「備考」欄を有効に活用する。

(2) 留意事項

受講者による訓練到達目標に対する習得度の自己確認を実施するに当たっての主な留意事項は次のとおりである。

- ① 指導員は、入所時オリエンテーションや各システムの開始時等の機会を通じて、受講者に対してシステム又はユニットごとの訓練到達目標を明確化して提示するとともに、「習得度確認シート」を使用して受講者に訓練到達目標に対する習得状況を自己確認させることの趣旨及び実施方法を説明し、理解を得る。
- ② 指導員は、訓練の開始時において、「習得度確認シート」を受講者に配付し、訓練内容とポイントとなる項目について説明し、訓練受講前の技能等のレベルについて自己確認させ、「習得度確認シート」の「自己確認（数値）」の「受講前」欄に、次の基準に基づく自己確認結果を数値で記入させる。

【自己確認基準（数値）】

- 0 : 全く知らない、又は、できない
- 1 : 聞いたことがある、又は、見たことがある
- 2 : 他の人に聞いたり、アドバイスや指導を受ければできる
- 3 : テキストや資料（配付資料、参考書等）を調べれば独力でできる
- 4 : だいたいできる
- 5 : できる

なお、自己確認基準の数値と「ユニットシート」（シ様式第1－3号）の自己評価の到達水準の区分との対応関係は次のとおりである。

自己確認基準	到達水準	
0	C	到達水準に達しなかった
1		
2		
3	B	到達水準におおよそ達した
4		
5	A	到達水準に達した

※ モデルカリキュラムでは、原則として全てのシステムの第6ユニットに「確認・評価ユニット」が設定されているが、「習得度確認シート」を使用した受講者による習得度の自己確認は、第6ユニットの「確認・評価ユニット」に限定せず、指導員が指導上適切であると判断した区切りにおいて実施することが望ましい。

- ③ 指導員は、「習得度確認シート」を回収し、上記②の受講者による自己確認結果の数値を同シートの「自己確認（比較）」欄に棒グラフで表示する。

「自己確認（比較）」欄は、訓練受講前と受講後における受講者の技能等のレベルを比較し、習得状況が一目でわかるよう、指導員は、受講者による自己確認結果を棒グラフで表示するに当たっては、訓練受講前、訓練受講後、補講後の各段階に応じて色を使い分けるなど、視覚的に配慮する。

※ 「習得度確認シート（記入例）」では、次のように棒グラフの色を使い分けている。

【自己確認基準（比較）】

-  : 訓練受講前の自己確認結果
 : 訓練受講後の自己確認結果
 : 補講後の自己確認結果

- ④ 指導員は、受講者による自己確認結果を踏まえ、必要に応じて「習得度確認シート」の「備考」欄に助言等を記入した上で、「受講前」の「指導員確認」欄に署名又は押印し、「習得度確認シート」を受講者に返却する。
- なお、「習得度確認シート」を返却するに当たり、指導員は、同シートの写しをとり、その後の指導の参考とする。
- ⑤ 指導員は、システム又はユニット終了時など指導上適切と判断される区切りにおいて、受講者に訓練受講後の技能等のレベルについて自己確認させ、「習得度確認シート」の「自己確認（数値）」の「受講後」欄に、上記②の基準に基づく自己確認結果を数値で記入させる。
- ⑥ 指導員は、「習得度確認シート」を回収し、上記⑤の受講者による自己確認結果の数値を同シートの「自己確認（比較）」欄に棒グラフで表示する。
- なお、棒グラフの表示法については、上記③を参照する。
- ⑦ 指導員は、「習得度確認シート」により、訓練到達目標に対する受講者の習得状況を把握し、必要に応じて適切な指導や助言を行うなど、訓練の進捗管理を行う。また、指

導員自らの指導方法についても点検し、改善すべき事項があれば、その後の訓練での指導方法に反映させる。

なお、訓練受講後の自己確認結果の数値が「3」に満たない受講者に対しては、ユニットとユニットの間に調整時間を設けるなどして補講を行い、補講後の自己確認結果の数値が「3」以上となるよう指導する。指導員は、補講を行った後、受講者に再度「習得度確認シート」により技能等のレベルについて自己確認させ、同シートを回収し、内容を確認する。また、「習得度確認シート」の「自己確認（数値）」の「受講後」欄及び「自己確認（比較）」欄の表示に当たっては、補講を通じて受講者の技能等が向上したことが一目でわかるように工夫する。

※ 「習得度確認シート（記入例）」では、「自己確認（数値）」の「受講後」欄と「自己確認（比較）」欄の棒グラフを同じ色で表示している。

- ⑧ 指導員は、必要に応じて「習得度確認シート」の「備考」欄に助言等を記入した後、「習得度確認シート」を受講者に返却する。

なお、「習得度確認シート」を返却するに当たっては、同シートの写しをとり、その後の指導の参考とする。

- ⑨ 指導員は、一つの仕上がり像に関する訓練の終了時において、「習得度確認シート」の「受講前平均」欄に訓練受講前の「自己確認（数値）」欄の数値の平均値を、「受講後平均」欄に訓練受講後の「自己確認（数値）」欄の数値の平均値を、「差分」欄に「受講後平均 — 受講前平均」の算式により算出した数値をそれぞれ記入することとし、必要に応じて「習得度確認シート」の「備考」欄に助言等を記入した上で、「受講後」の「指導員確認」欄に署名又は押印し、「習得度確認シート」を受講者に返却する。

なお、「習得度確認シート」を返却するに当たり、指導員は、同シートの写しをとり、当該訓練科の終了から1年間保存する。また、システム又はユニット終了時にとった完結前の「習得度確認シート」の写しについては、破棄する。

3. 自己確認結果の分析

指導員は、一つの仕上がり像に関する訓練の終了時又は当該訓練科の課程修了時において、「習得度確認シート」の写しを基に、次の例1及び例2に示す「習得度確認シート集計表」の作成による分析のほか、自ら創意工夫し、さまざまな観点から、受講者による習得度の自己確認結果を整理、分析し、受講者の訓練到達目標に対する習得状況の傾向を把握する。

＜例１＞「習得度確認シート集計表（受講者別傾向）」

自己確認結果を受講者別に集計したもので、受講者の属性と照らし合わせて分析することにより、受講者の属性に応じた指導方法を検討する上での有効なバックデータとなる。

＜例２＞「習得度確認シート集計表（作業項目別傾向）」

自己確認結果を作業別に集計したもので、技能等の習得状況が低調な作業の要因を分析することにより、カリキュラム、指導方法、使用教材の見直しを検討する上での有効なバックデータとなる。

２－６ 指導員による訓練課題を通じた習得度の評価

１．概要

「ジョブ・カード様式４－２〔評価シート〕」（以下「評価シート」という。）の「知識、技能・技術に関する評価項目」（以下「評価項目」という。）に掲げた技能等の習得状況を、「訓練課題確認シート」等の一定の評価基準を持った訓練課題により測定し、訓練到達目標にどの程度達したかを客観的、総合的に評価する。

受講者に一定水準以上の技能等の習得を保証するには、訓練の受講により習得した技能等が、最終的に仕上がり像にどの程度到達したかを把握するための「総括的な評価」だけでなく、訓練の途中段階において、システムの訓練到達目標にどの程度到達したかを把握するための「形成的な評価」も併せて必要であることから、訓練課題を通じた習得度測定の実施時期は、各システムの終了時など指導上適切と判断される区切りにおいて、少なくとも１ヶ月に１回は実施すること。

また、指導員は、当該課題を実施している際に、各受講者の取り組み状況を観察し、課題終了後、その結果について「訓練課題確認シート」を使用して評価を行い、各受講者の訓練の習得度を客観的に測定する。

なお、入所オリエンテーション等の機会を通じてジョブ・カードを活用した能力評価の趣旨を十分に説明し、理解を得ること。

2. 「評価シート」の準備

P 2 0 の「ジョブ・カード様式 4－2 [評価シート] の作成のポイント」を参考とすること。
記載例を P 2 3 ～ 2 5 に示す。

(1) 評価に使用する訓練課題について

訓練課題の種類を評価課題と総合課題として整理した。

① 評価課題（システム毎または基本システムの課題）

最終的な課題ではなく、訓練過程の形成的な評価を行う課題であり、受講者の技能等がシステムごとの訓練到達目標にどの程度達したかを把握し、その後の訓練への動機づけを行うもの。

当該システム（基本システムの課題の場合は、当該の2つのシステム）に記載されている「評価シート」の評価項目の内容を網羅する課題を設定することが望ましい。

② 総合課題（仕上がり像毎の課題）

1つの仕上がり像の総括的な評価を行う課題であり、受講者の技能等が最終的に仕上がり像にどの程度到達したかを把握し、受講者が訓練によって習得した職業能力を証明するもの。

当該の3つのシステム（短期課程活用型デュアル訓練の場合、施設内訓練の部分）に記載されている「評価シート」の評価項目の内容を網羅する課題を設定することが望ましい。

(2) 訓練課題の設定例

P 2 1, 2 2 の「訓練課題の設定例①～④」を参考に、実施する各訓練科の内容に合わせて評価に使用する課題の種類とその組み合わせを決定すること。

【ジョブ・カード様式4-2「評価シート」の作成のポイント】

ジョブ・カード様式4-2「評価シート」（記載例）

訓練科名 CAD/CAM技術 科

訓練受講者氏名 雇用 太郎

平成 年 月 日

上記の者の訓練期間における評価は、以下のとおりです。今後のキャリア形成の参考にしてください。

公共職業訓練実施施設名 独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構 ○職業能力開発促進センター

（訓練実施施設の施設長 氏名・印）

印

Ⅰ 訓練期間・評価項目	
評価項目	評価結果
仕上がり像1 仕上がり像2	仕上がり像1 仕上がり像2

Ⅱ 知識・技能・技術に関する能力（「知識・技能・技術に関する評価項目」ごとに、該当する欄に○を記載）

(1)専門的事項

A: 習得水準に達した B: 習得水準に達しなかった C: 習得水準に達しなかった（評価は、訓練課題集に基づき記載されるもの）

システム名		評価		知識・技能・技術に関する評価項目		評価に使用した課題	
A	B	C		A	B	A	B
MS 606		2次元CADによる機械部品図の作成と、3次元CADによるモデリングができる。		③-1 2次元に関する知識・技能・技術に関する評価項目		④ 3次元CADによる機械部品図の作成と、3次元CADによるモデリングができる。	
MS 607		3次元CADによる機械部品図の作成と、3次元CADによるモデリングができる。		③-2 3次元に関する知識・技能・技術に関する評価項目		⑤ 3次元CADによる機械部品図の作成と、3次元CADによるモデリングができる。	
3次元CAD基本		3次元CADによる機械部品図の作成と、3次元CADによるモデリングができる。		③-3 3次元に関する知識・技能・技術に関する評価項目		⑥ 3次元CADによる機械部品図の作成と、3次元CADによるモデリングができる。	

①【訓練目標】

システム編成シートに設定した「仕上がり像」を記載する。

システム名	訓練到達目標	ユニット名
MS 606	機械部品図と2次元CADによる機械部品図の作成と、3次元CADによるモデリングができる。	MS 606
MS 607	3次元CADによる機械部品図の作成と、3次元CADによるモデリングができる。	MS 607
3次元CAD基本	3次元CADによる機械部品図の作成と、3次元CADによるモデリングができる。	3次元CAD基本

②【システム名】

システム編成シートに設定した「システム名」を記載する。

システム名	訓練到達目標	ユニット名
MS 606	機械部品図と2次元CADによる機械部品図の作成と、3次元CADによるモデリングができる。	MS 606
MS 607	3次元CADによる機械部品図の作成と、3次元CADによるモデリングができる。	MS 607
3次元CAD基本	3次元CADによる機械部品図の作成と、3次元CADによるモデリングができる。	3次元CAD基本

③【知識・技能・技術に関する評価項目】

システム編成シートに設定した各システムごとの「訓練到達目標」を記載する。(③-1)

システム名	訓練到達目標	ユニット名
MS 606	機械部品図と2次元CADによる機械部品図の作成と、3次元CADによるモデリングができる。	MS 606
MS 607	3次元CADによる機械部品図の作成と、3次元CADによるモデリングができる。	MS 607
3次元CAD基本	3次元CADによる機械部品図の作成と、3次元CADによるモデリングができる。	3次元CAD基本

⑤【評価】

評価の公正さを担保するため、「習得度測定の手引き」に基づいて客観的な評価基準（※）を定めて訓練課題ごとに以下のA～Cの3段階で評価を行い、その結果を評価欄に○で記入する。

- A：到達水準を十分に上回った
B：到達水準に達した
C：到達水準に達しなかった

※例えば「正答率が80%以上をA、60%以上80%未満をB、60%未満をCとする」など、習得度測定の訓練課題集の評価基準（訓練課題確認シート）などを参考とすること。

③【知識・技能・技術に関する評価項目】

システムの訓練到達目標を達成するために必要となる知識、技能・技術について、システムを構成している全ユニットの到達水準を記載する。(③-2)

ユニット	到達目標	到達水準
MS 606	機械部品図と2次元CADによる機械部品図の作成と、3次元CADによるモデリングができる。	MS 606
MS 607	3次元CADによる機械部品図の作成と、3次元CADによるモデリングができる。	MS 607
3次元CAD基本	3次元CADによる機械部品図の作成と、3次元CADによるモデリングができる。	3次元CAD基本

【評価項目の記載に係る注意点】

③-2に記載する評価項目は、ユニットシートの到達水準を転記することを標準とするが、下記の点に留意して受講者が理解しやすいように表現を工夫する。

1. 知識に関する評価項目は、文末を「～知っている。」とすること。
例：各種制御文のフローを理解している。

各種制御文のフローを知っている。

2. 技能・技術に関する評価項目は、文末を「～できる。」とすること。
例：LED制御プログラムが書ける。

LED制御プログラムが作成できる。

3. 到達水準の表現が抽象的な場合は、具体的な文章に修正すること。
例：基本的測定器による測定ができる。

スケール、ギス、マイクロメータ、ダイヤルゲージによる測定ができる。

4. 「よく」「だいたい」「簡単な」「複雑な」「基本的」など、評価判定時に主観が入りやすい単語は削除すること。
例：フリーハンドによる簡単なスケッチ図の作成ができる。

職業能力を表現していない到達水準は削除する。

例：品質管理の演習課題ができる。

例：安全衛生作業ができる。

例：1つのシステムの中で、重複する到達水準は削除する。

例：安全衛生作業ができる。

例：なるべく関連する評価項目はまとめて、冗長にならないこと。

例：露出配管工事ができる。 ⇨ 露出配管及び埋め込み配管工事ができる。

④【評価に使用した課題】（評価課題および総合課題）

システムや仕上がり像毎の訓練到達目標に受講者がどの程度到達したかを客観的に評価する訓練課題を設定し、その訓練課題名を記載する。「参考」となる訓練課題 や施設独自の訓練課題を使用すること。

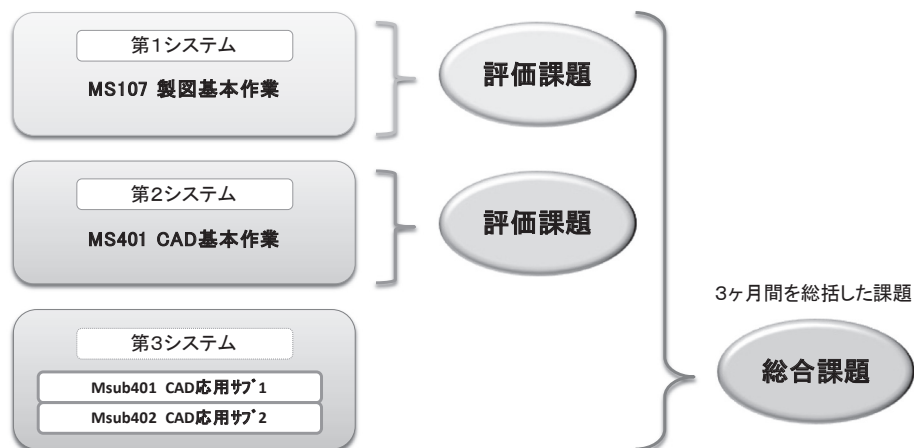
訓練課題の設定例①

【選択システムが基本システムの習熟度を向上させる内容で設定されている場合】

・システム毎の訓練課題(評価課題)と、3ヶ月間の訓練内容を総括的に評価する課題(総合課題)を通じて評価を行う例。

テクニカルオペレーション科Aの例

【仕上がり像】「機械製図を理解し、CADシステムによる製図ができる。」



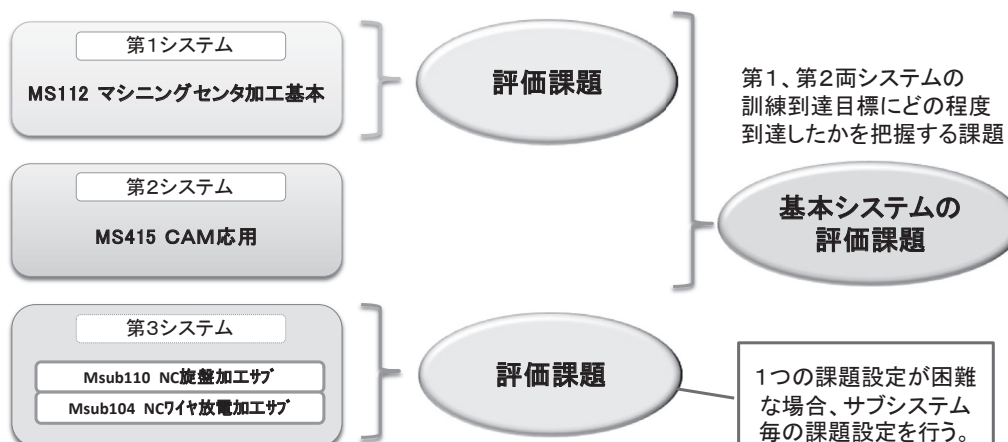
訓練課題の設定例②

【選択システムが基本システムに関連する知識・技能の幅を広げる内容で設定されている場合】

・第1システムの評価課題と、基本システムの評価課題及び第3システムの評価課題を通じて評価を行う例。

CAD/CAM技術科Bの例

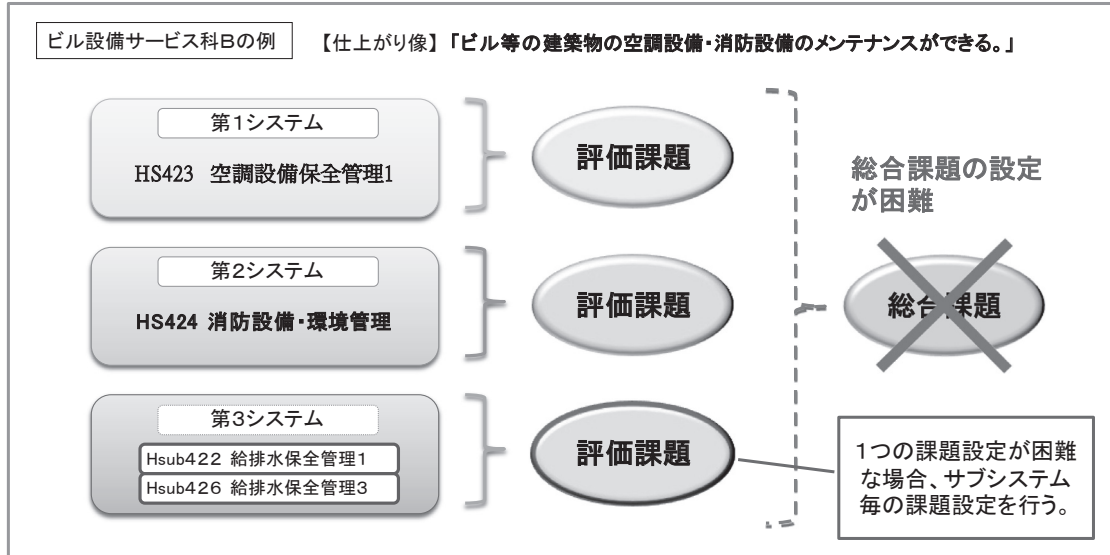
【仕上がり像】「マシニングセンタによるプログラミング及び加工ができ、CAMによるNCデータの作成ができる。」



訓練課題の設定例③

【1つの仕上がり像を構成している各システムが並列的に組み合わせられており、総合課題の設定が困難な場合】

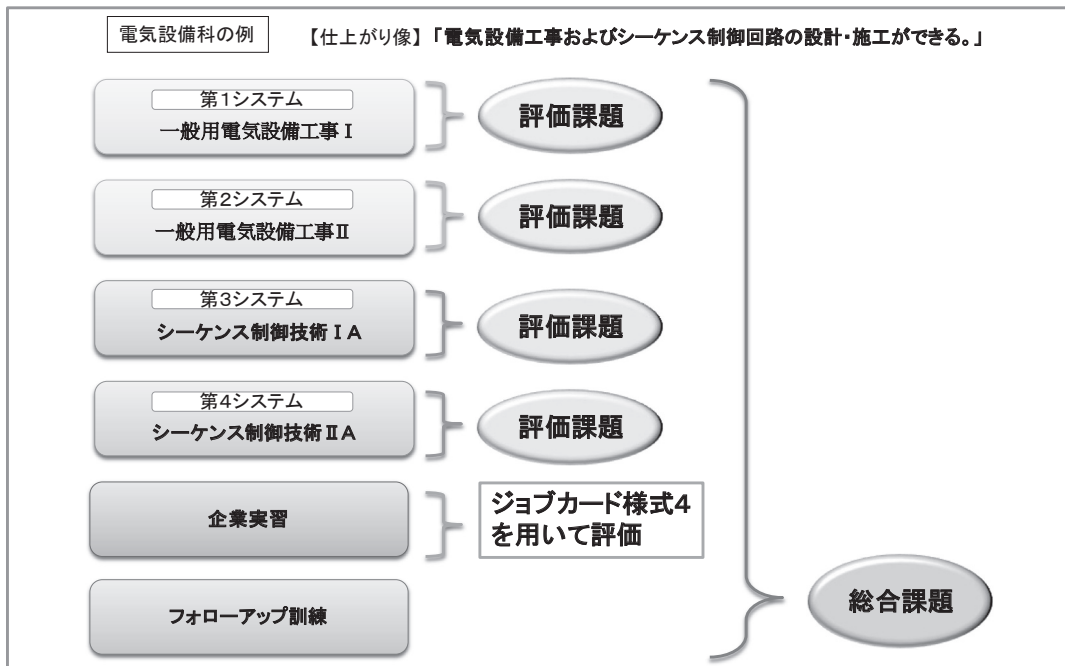
・3つのシステムとも、各システム毎の訓練課題(評価課題)を通じて評価を行う例。



訓練課題の設定例④

【短期課程活用型デュアル訓練の場合の一例】

- ・施設内訓練については、設定例①～③を参考にして訓練課題を通じた評価を行い、その評価結果はジョブカード様式4-2に記載する。
- ・企業実習についてはジョブカード様式4を用いて評価する。



【ジョブ・カード様式4-2「評価シート」の記載例1】

ジョブ・カード様式4-2「評価シート」			
訓練科名 CAD/CAM技術 科		訓練受講者氏名	
上記の者の訓練期間における評価は、以下のとおりです、今			
平成 年 月 日			
公共職業訓練実施施設名 独立行政法人高齢・障害		(訓練実施施設)	
記載例1 【仕上がり像1】 第1、2システムは評価課題、第3システムは3か月間を総括した総合課題を実施した例。 【仕上がり像2】 第4システムは評価課題、第5システムは基本システム(2か月間)の評価課題、第6システムはサブシステム毎の評価課題を実施した例。			
I 訓練期間・訓練目標			
訓練期間	訓練時間	訓練目標(仕上がり像)	
平成 年 月 日～ 平成 年 月 日	時間	仕上がり像1 2次元CADによる機械の図面作成と、3次元CADによるモデリングができる。 仕上がり像2 マシニングセンタによるプログラミング及び加工ができ、CAMによるNCデータの作成ができる。	
II 知識・技能・技術に関する能力 (「知識・技能・技術に関する評価項目」ごとに、該当する欄に○を記載)			
(1) 専門的事項			
A: 到達水準を十分に上回った B: 到達水準に達した C: 到達水準に達しなかった (評価は、訓練結果に基づき記載されたものです)			
システム名	評価 A B C	知識・技能・技術に関する評価項目	
機械製図と2次元CAD	○	機械製図と2次元CAD、機械製図に必要な知識及び関連知識を習得する。 J I S 機械製図の規格について知っている。 三角法によりモデルの投影図の作図ができる。 2次元CADシステムの基本機能について知っている。 2次元CADの基本操作ができ、図面の作成ができる。 J I S 機械製図に基づいた製作図の作図ができる。 J I S 機械製図に基づいた機械要素部品図の作図ができる。 属性を活用した部品表作成ができる。 機械製図に必要な機能をCADソフトに作成し、活用できる。 2次元CADソフトと他アプリケーションの部品データの登録と活用ができる。 既定枠付き図面の作成ができる。 部品図や組立図の効率的な活用と尺度のV D T 作業について知っており、安全衛生作業ができる。	
仕上がり像1 3次元CAD基本	○	3次元CADシステムによる機械部品作成に関する技能及び関連知識を習得する。 3次元CADの概要を知っている。 CADシステムの操作ができる。 ソリッドモデリングができる。 ソリッドモデルの履歴編集ができる。 3次元CADシステムの機能について知っている。 CADシステムのデータ管理ができる。 3次元モデルからの図面作成ができる。 サーフェスマデリングができる。 アセンブリモデリングの作成ができる。 V D T 作業について知っており、安全衛生作業ができる。	
3次元CAD応用1サブ	○	3次元CADによる金型設計に関する応用技能(モデリング)の関連知識を習得する。 金型の種類と成形法の概要について知っている。 射出成形法及び射出成形用金型の概要について知っている。 射出成形品の設計概要について知っている。 3次元CADで射出成形品、キャビティ、コアのモデリングができる。 金型構造とその設計について知っている。 3次元CADで金型構造のモデリングができる。 アセンブリと干渉チェックができる。 V D T 作業について知っており、安全衛生作業ができる。	
3次元CAD応用2サブ	○	3次元CADによる金型設計に関するデータ利用の関連知識を習得する。 3次元CADデータを用いて、2次元の図面化ができる。 金型部品の製作図が作成できる。 購買部品の抽出とコスト概算ができる。 3次元CADデータ変換の概要。 3次元データ変換とその授受及び解析のための形状データ作成ができる。 V D T 作業について知っており、安全衛生作業ができる。	
「訓練課題の設定例①～④」を参考に、評価課題にするか、総合課題にするか決める。 右端に記載した訓練課題の評価結果を記入する。 「参考となる訓練課題」や施設独自の訓練課題名を記入する。			
※3ヶ月間の総括的な課題 3次元CADによる「小型パイプ」アセンブリ及び図面作成			

(P23からの続き)

仕上がり像2	マシニングセンタ加工基本	○	マシニングセンタ加工の全般を知り、加工の精度と精度、コスト、時間についての関連知識を習得する。 測定の概念について知っている。 長さの測定について知っている。 スケール、ノギス、マイクロメータ 角度の測定ができる。 フライス盤の概要について知っている。 フライス盤の取扱いができる。 フライス盤による切削加工について知っている。 マシニングセンタのNC機能の特徴について知っている。 マシニングセンタのプログラミング手順について知っている。 マシニングセンタのプログラミングができる。 マクロプログラムの概要を知っている。 変数・演算指令ができる。 制御命令ができる。	「訓練課題の設定例①～④」を参考にして、評価課題にするか、総合課題にするか決める。 マシニングセンタにおける段取り作業と実加工
	CAM応用	○	CAMシステム及びその周辺技術の全般を知り、操作とNCデータ作成方法と関連知識を習得する。 CAMシステムの概要について知っている。 2次元および3次元CAMシステムの機能について知っている。 CADデータの取り込みができる。 加工情報に関するデータ収集および構築ができる。 ポストプロセッサの役割について知っている。 2次元加工用NCデータ作成ができる。 2. 5次元加工用NCデータ作成ができる。 3次元加工用NCデータ作成ができる。 高精度・高効率加工の概要について知っている。 各種高効率加工用プログラムの作成ができる。 各種シミュレーション 加工シミュレーション 高精度・高効率加工用NC VDT作業について知	※2ヶ月間の形成的な課題 加工プログラムの作成 この場合、仕上がり像2の基本システムに記載されている「知識・技能・技術に関する評価項目」の内容を網羅する課題を設定することが望ましい。
	NC旋盤加工基本サブ	○	NC旋盤の基礎知識、プログラミング手法及び、NC旋盤作業に関する技能と知識を習得する。 NC旋盤の概要について知っている。 NC旋盤のプログラミングに必要な基本事項、各種指令について知っている。 マニュアルプログラミングによるプログラムの作成ができる。 刃先R補正機能を使用することができる。 課題図のプログラムの作成、登録と編集ができる。 NC旋盤の保守点検ができる。 機械操作ができる。 NC旋盤の段取り及び加工ができる。 VDTの安全衛生作業ができる。	段取り計算およびプログラムの作成(NC旋盤作業) サブシステム毎の評価課題を設定した例。
	NCワイヤ放電加工サブ	○	オペレータとして必要なプログラミング・各種 放電加工の原理について知っている。 NCワイヤ放電加工機のNC機能について知っている。 NCワイヤ放電加工に関するプログラムができる。 NCワイヤ放電加工機のNC機能について操作ができる。 NCワイヤ放電加工機の操作・段取り・加工ができる。 安全衛生作業ができる。	打ち抜きプレス金型のパンチ・ダイ作成

【ジョブ・カード様式4-2「評価シート」の記載例2】

ジョブ・カード様式4-2「評価シート」			
訓練科名		ビル管理 科	
訓練受講者氏名			
上記の者の訓練期間における評価は、以下のとおりですので、今後のキャリアアップのために、			
平成 年 月 日			
公共職業訓練実施施設名		独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構 ○○職業能力開発促進センター	
		(訓練実施施設の施設長 氏名・印)	
		印	
I 訓練期間・訓練目標			
訓練期間	訓練時間	訓練目標（仕上がり像）	
平成 年 月 日～ 平成 年 月 日	時間	仕上がり像1 ビル等の建築物の給排水衛生設備のメンテナンスができる。 仕上がり像2 ビル等の建築物の空調設備のメンテナンスができる。	
II 知識・技能・技術に関する能力（「知識・技能・技術に関する評価項目」ごとに、該当する欄に○を記載）			
(1) 専門的事項			
A: 到達水準を十分に上回った B: 到達水準に達した C: 到達水準に達しなかった（評価は、訓練課題結果に基づき記載されたものです）			
システム名	評価	知識・技能・技術に関する評価項目	評価に使用した課題
	A B C		
仕上がり像1	○	建築物にかかる給排水設備の給水管・給湯管の知識を習得する。 ビル設備の概要について知っている。 ビルメンテナンス業務と法制度について知っている。 給水設備、給湯設備、排水通気設備について知っている。 右端に記載した訓練課題の評価結果を記入する。	配管接合
		保守管理、関連法規について知っている。 機具の取扱いができる。 硬質塩化ビニル管、ポリエチレンの接合ができる。 銅管・銅管・鉛管等の接合ができる。 給湯配管及び温水暖房配管の基礎について知っている。 給湯配管及び温水暖房配管ができる。 安全衛生作業ができる。	
		給排水設備の概要を理解し小規模な設備の設計、積算に関する技能及び関連知識を習得する。 給水管径及び排水・通気管径の基礎について知っている。 給水管径及び排水・通気管径の選定ができる。 給水装置図及び排水設備図の作成ができる。 施工図の作成ができる。 給排水衛生設備の材料取りの基礎について知っている。 給排水衛生設備の材料取りができる。 安全衛生作業ができる。	給排水衛生設備設計作業
		ボイラーの構造及び取扱いについての知識技能を習得する。 ボイラーの構造について知っている。 ボイラーの取扱いについて知っている。 ボイラーの燃料及び燃焼について知っている。 安全衛生作業ができる。	ボイラーの構造及び取扱い
防災設備管理作業（第一類）	○	第一類消防設備である屋内消火栓設備、スプリンクラー設備に関する知識技能を習得する。 屋内消火栓設備、スプリンクラー設備に関する関係法令を知っている。 屋内消火栓設備、スプリンクラー設備の構造・機能について知っている。 屋内消火栓設備等の点検・整備ができる。 スプリンクラー設備等に関する関係法令を知っている。 スプリンクラー設備等の構造・機能について知っている。 スプリンクラー設備等の点検・整備ができる。 屋内消火栓設備の配管工事ができる。 スプリンクラー設備の配管工事、スプリンクラーヘッドの取付ができる。 屋内消火栓設備、スプリンクラー設備の操作、点検ができる。 安全衛生作業ができる。	第一類消防設備管理

記載例2

仕上がり像を構成している各システムが並列的に組み合わせられていて総合課題の設定が困難なため、全てのシステムで評価課題を実施した例。

「訓練課題の設定例①～④」を参考にして、評価課題にするか、総合課題にするか決める。

「参考となる訓練課題」や、施設独自の訓練課題名を記入する。

サブシステム毎の評価課題を設定した例。

3. 訓練課題の構成（実技課題及び筆記課題）

訓練課題は、基本的に実技の訓練課題（以下「実技課題」という。）を行うものであるが、実習機材の台数や指導体制の都合により安全が十分に確保できないなど、やむを得ず、実技による評価が難しい場合は、単に知識を問うのではなく、作業工程手順や作業の観察で評価できない思考過程などを回答させる内容の実技能力を問う筆記課題（以下「筆記課題」という。）で対応するものとする。

（1）訓練課題のうち、実技課題の構成例

- ① 実技課題
- ② 作業工程計画書
- ③ 訓練課題確認シート
- ④ 評価要領

（2）訓練課題のうち、筆記課題の構成例

- ① 筆記課題
- ② 解答及び解説

（※以下、省略。）