

e ラーニングコンテンツ・サービスの品質評価項目及び基準尺度の開発

Development of Quality Assurance Items and Criteria for e-Learning Contents and Services

松本 馨,
Kaoru MATSUMOTO,

平田 謙次
Kenji HIRATA

産能大学 HRM 研究所
HRM Research Center, Sanno University

あらまし：本稿では、2004年度アジアe ラーニングネットワーク活動にて行ったe ラーニングコンテンツ・サービスの品質評価項目及び基準尺度のレビュー活動とガイドラインの開発について述べる。本活動では前年の成果であるe ラーニングコンテンツ・サービスの品質保証に関する評価項目・基準尺度(AEN WG4, 2003)をもとに専門家から意見を収集、改訂を行い、基本的な品質の枠組み及びプロセス品質、製品品質に関するガイドラインを発行した。より実践での利用を意識した、この新しいガイドラインを利用することで、実際のe ラーニングコンテンツ・サービスの品質改善活動や、それに関連する品質研究の促進が期待される。

キーワード：品質保証、品質評価、e ラーニング、コンテンツ、サービス

1. はじめに

e ラーニングが普及するにつれて、その品質保証を行うことが重要視されてきている。しかし、品質保証は重要であるにも関わらず、現状では業界で標準化された品質基準が存在せず、各ベンダごとに独自の基準を定めて運用しているのが実情である。

2003年度アジアe ラーニングネットワーク(以下ではAENと表記)活動ではe ラーニングの品質保証に関する標準化動向調査、文献調査、ニーズ調査などを行い、5 クラス 21 カテゴリに渡る「e ラーニングコンテンツ・サービスの品質保証に関する評価項目・基準尺度 (AEN WG4, 2003)」を策定した。しかし、これらの活動から「e ラーニングの品質保証に関する認知度が低い」「共通的活動になっていない」「品質保証活動への取り組みが少ない」「ベンダごとに取り組みレベルが異なる」などが課題として挙げられ、現状のままでは品質保証活動の普及は困難な状況であることが分かってきた[1][2]。さらに、e ラーニングの普及拡大に向けて、国内ベンダ・ユーザともに、品質が最も重大な課題の1つであると認識していることも明らかになっている[3]。これらの課題を解決するためにも、e ラーニングの品質保証に関する基礎的な概念の普及が急務になっている。

そこで、2004年度のAEN活動では品質保証活動に対して、より具体的に貢献できるe ラーニングの品質評価項目・基準尺度の精度を向上させ、それを普及啓発することを目的として活動を行った。

本稿では、このe ラーニングコンテンツ・サービス

の品質評価項目及び基準尺度の開発について述べる。

2. 活動概要

AEN 品質保証／マネジメントワーキンググループ (WG4, 日本)において、2003年度版品質評価項目・基準尺度について調査を行った。昨年度の成果である品質評価項目・基準尺度は十分なレビューを行っていない、限定的な場面で実験的・実証実験を行った程度でしかない。そのため、実践で使えるようにレビューを繰り返す必要があった。昨年度のAEN活動では、品質評価項目と基準尺度の開発を目的としていたが、今年度はこれをレビューすることでより実用的なものになるよう改訂することを目的とした。

今年度活動ではe ラーニングコンテンツ・サービスの品質評価項目・基準について各団体を代表するメンバーからの意見交換を定期的に行い、さらに業界団体とも協働して意見交換を行い、それをもとに改訂を行った。

ここでは先に定義した5つの品質クラス(組織品質、プロセス品質、製品品質、使用品質、学習品質)のうち、比較的定義が明確化されているプロセス品質、製品品質の2つに絞って検討を行った。具体的には下記のような活動を行った。

- ・ ガイドラインの位置付け(序文、目的、適用範囲など)の検討
- ・ 品質保証に関する概念の再整理
- ・ プロセス品質、製品品質の評価項目及び基準尺度

の整備, 評価項目の重み付け検討, 評価項目・基準尺度の解説文及び用語集作成

以下では, これらの調査活動のうち, 特にプロセス品質, 製品品質の評価項目及び基準尺度の整備, 評価項目の重み付け検討について述べる.

3. 品質評価項目及び基準尺度の調査

e ラーニング品質評価項目・基準尺度の内容を精査するためには, 専門性の高い委員により, 実際に品質評価項目・基準尺度を利用してもらい, その意見を収集, 反映することで, より内容が適切で使いやすい評価項目・基準尺度を作ることができると考えられる.

そこで各委員に学校法人産業能率大学の e ラーニングコンテンツ (商品名: SKF) [4] を実際にトライアル利用してもらった. さらにプロセス品質, 製品品質の構成, 各品質項目定義, 基準尺度定義について, 委員から意見を収集するための調査シートを用意し, 意見を記入してもらった. これらの収集した意見をもとに従来の品質評価項目・基準尺度の改訂を行うことにした.

3.1 調査方法

調査シート提出は下記のような手順で行った.

- SKF をトライアル利用
- SKF コンテンツを e ラーニング品質評価項目・基準尺度を用いてチェック
- SKF 開発担当部門及び担当者への監査ヒアリング
- トライアル利用及び監査ヒアリングをもとに査定
- 査定結果提出

日時, 対象者は下記の通りである.

日時: 2004 年 12 月～2005 年 1 月

対象者: AEN WG4 委員 8 名

使用するコンテンツは開発プロセスや開発資料が提供可能なもので, 内容的に前提となる知識が必要でない (専門性の高くない) ものとした. そこで, 比較的短めで内容も簡単である新入社員向けのプログラム (ビジネスリテラシー シリーズ) から SKF 「ビジネスマナー」 コース (想定学習時間 7 時間, 修了認定期間 2 ヶ月) を選定した.

このコンテンツを実際に受講してもらい, 調査シートに査定結果を記入してもらった. 実際に査定結果を

記入した段階で, その品質評価項目について感じた意見を記入してもらっている. 具体的には, 品質評価項目 1 つごとに下記のような項目を質問した.

- 査定結果 (5～4 段階) とその理由
- 品質評価項目の内容の妥当性 (5 段階) とその理由
- 項目は本カテゴリ内にあることが妥当か (5 段階) とその理由
- 用語は分かりやすいか (5 段階)
- 尺度と実態が合っているか (5 段階) とその理由
- その他, 意見

委員には担当する品質クラスで 2 通り, 評価する立場で 2 通りの合計 4 通り (下記参照) を設定し, 1 人 1 つを分担してもらった.

- プロセス品質 (HRD)
- プロセス品質 (コンテンツベンダ)
- 製品品質 (HRD)
- 製品品質 (コンテンツベンダ)

この 4 通りの立場で調達／提供の 2 つの場面を想定し, 重み付けを設定してもらった. 2 つの場面とは,

HRD の場合 :

- コンテンツ開発者やシステム・コンテンツベンダから調達する場面 (図 1 の C, a, b)
- 学習者にコンテンツを提供する場面 (図 1 の E)

コンテンツベンダの場合 :

- コンテンツ開発者やシステムベンダからコンテンツ, システムを調達する場面 (図 1 の B, C, D)
- HRD や学習者にコンテンツを提供する場面 (図 1 の b, d)

を指している.

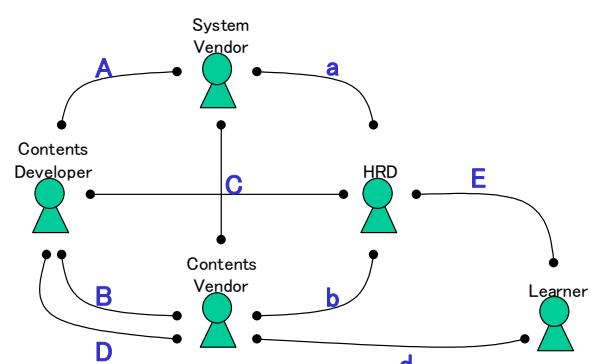


図 1 評価者の立場

さらに、評価する立場（2通り）で各項目がどの程度の重みであるか（重み付け定義）を判断し、重み付けをどの程度にするべきか意見を収集した。重み付けは「必須」「推奨」「選択」の3段階から選んでもらった（この3段階の詳細については4.2で述べる）。

これらの調査は下記のような条件のもとで行った。

- ・コンテンツを必ずしも修了まで行うことを義務付けない
- ・受講を進めていくうちに概要がつかめたと判断した時点で評価を行う
- ・eラーニングコンテンツの開発を行った担当者から開発資料の一部を提出してもらい、それを閲覧する
- ・eラーニングコンテンツの開発を行った担当者へ監査ヒアリングを行う
- ・監査ヒアリングを行った上で、現状の品質評価項目・基準を用いた品質評価を行う

使用した調査シートの一部を図2に示す。

<p>【(2)項目、基準尺度 - クラス: プロセス品質】(2/14)</p> <p>※設定しているか否かについては、「対象」と「学習者の状態もしくは学習活動」を明記してもらいたいに記入して下さい</p> <p>学習目標の設計 設計(教科プロセスに における各段階の記述):</p> <p>(5)学習目標の設計は、コースレベルだけでなくユニットレベルでも設定し、さらに、教材設計(ID)理論や学習理論を踏まえて部門別に記述をされている。 (6)引き続き学習レベルもしくは達成すべき目標を定めている。</p> <p>(3)学習目標の設計は、コースレベルだけでなくユニットレベルでも設定し、さらに、理論には基づかれており、目標の達成などによって設定されたか、レニンを実行している。</p> <p>(2)学習目標の設計は、ユニットレベルではなく、コースレベルで設定している。</p> <p>(1)学習目標の設定は、行っていない。</p>	
<p>●結果(5~1)のうち、いずれか一つを残してください: 5 4 3 2 1 (その理由):</p> <p>●内容の妥当性について(5~1)のうちひとつを残して下さい): ・表現は分かりやすい: 5(大変そう思う) 4(そう思う) 3(どちらとも言えない) 2(あまりそう思わない) 1(全くそう思わない) (2~)を選んだ場合、その理由を書いて下さい:</p> <p>・項目は本カテゴリ内にあることが妥当: 5(大変そう思う) 4(そう思う) 3(どちらとも言えない) 2(あまりそう思わない) 1(全くそう思わない) (2~)を選んだ場合、その理由を書いて下さい:</p> <p>・用語は分かりやすい: 5(大変そう思う) 4(そう思う) 3(どちらとも言えない) 2(あまりそう思わない) 1(全くそう思わない) (2~)を選んだ場合、その理由を書いて下さい:</p> <p>・尺度と実態が合っている: 5(大変そう思う) 4(そう思う) 3(どちらとも言えない) 2(あまりそう思わない) 1(全くそう思わない) (2~)を選んだ場合、その理由を書いて下さい:</p> <p>・その他、ご意見がありましたら記入してください:</p>	
<p>ここは、監査者の立場で 考えて記入して下さい</p>	
<p>●重み付け1(HRD)であるあなたが、コンテンツ開発者やシステム・コンテンツベンダーから選択する場合): 必須 推奨 選択 (その理由):</p> <p>●重み付け2(HRD)であるあなたが、学習者にコンテンツを提供する場合): 必須 推奨 選択 (その理由):</p> <p>●その他(項目、基準尺度、全般について):</p>	
<p>ここは、HRDの 立場で考えて記入して下さい</p>	

図2 調査に使用したシート

調査実施において開発担当部門及び担当者へのヒアリングを行うなかで、この調査シートだけでは全ての意見を収集するのが困難であることが分かった。これは、内容が一部難解であったことや、品質定義全般に関する意見として、どのような立場や範囲から見るのが分からため判断できないといった意見が出たためである。

そのため、追加で委員ごとに個別調査のためのヒアリングを行うことにした。ここで主に質問を行った項目は次の通りである。

- ・5つの品質クラス
分類の適切さ

評価しにくい点

内容が分かりにくい点

- ・適用範囲

- ・プロセス品質／製品品質の定義

評価しにくい点

内容が分かりにくい点

- ・重み付け

3.2 調査結果

依頼した委員8名のうち6名から回答を得た。

品質定義については、5つのクラスに分類して定義することで合意が得られた。各項目の表現方法、疑問点などについて、多くの意見が得られた。

重み付けについては、場面を2通り設定して判断してもらったにも関わらず、どちらも同じとする回答が多くかった。また、多くの項目を必須に設定する人が多かった。

個別調査のためのヒアリング結果の一部を下記に示す。

(5つの品質クラス定義)

- ・分類について全ての人が理解と合意
- ・適用範囲が明確化されていないので難しい
- ・プロセス品質においてプロジェクトマネジメントに関する品質の取り扱いが必要

(評価項目・基準尺度)

- ・各カテゴリや項目について様々な変更が必要
- ・学習者が購買の際に必要となる情報に、品質保証項目と基準尺度がマッチングしないケースがある

(重み付け)

- ・どのような立場から見ると不明確
- ・場面ごとに判断しても大きな違いが出ない

3.3 調査結果の考察・対応

ここでは先に述べた調査結果の考察とその対応について述べる。

適用範囲については明文化したものが存在しなく、それがより評価を難しくしていることは明らかである。そのため、適用範囲を品質保証ガイドラインの基本ガイドにて明文化することにした。

プロジェクトマネジメントに関する品質は、当初から検討しており、それを組織品質のクラスで吸収することを考えていた。しかし、実務の専門家からの意見では、プロジェクトマネジメントは組織的なものというより、個別のプロジェクトに関わるものが多く、それはプロセス品質と密接に関連しているという指摘が数多く寄せられた。そのため、プロジェクトマネジメ

ントをプロセス品質の1つのカテゴリとして設定することにした。

さらに、項目についての詳細な説明を付け加える必要があることが分かった。現状でも項目ごとに簡単な説明書きがあるが、それをより充実させ、概念理解がしやすいうように表現に工夫を加えることにした。

重み付けについては多くの委員が場面による違いがあることを認識しているものの、実際の重み付けに差が出るほど大きな違いではないことが分かった。そのため、重み付けを場面ごとに設定することはやめて、項目1つに1つの重み付けとするようにした。

4. 品質保証ガイドラインの改訂

ヒアリングを行うなかで指摘された事項をもとに、品質保証ガイドラインの改定を行った。ここでは、そのうち、品質評価項目及び基準尺度、重み付けの詳細について述べる。

4.1 評価項目・基準尺度定義

評価項目、基準尺度については、品質定義を一覧表として提示するのが見やすさや他の品質定義との関連性を見る上で分かりやすいと考えていた。しかし、それだけでは説明不足な点があること、難しい言葉があり、その本当の意味が理解されないで使われる可能性があることなどから、一覧表とは別に項目一つひとつについて詳細な解説を入れるようにした。

具体的には、その項目がどういったことを目的として定義されたものであるかを示す「項目の趣旨」及びどういった観点からその項目を評価するべきなのかを示す「基準尺度の観点」である。これらについては、独立行政法人大学評価・学位授与機構から公開されている「大学評価基準（機関別認証評価）」[5]を参考にして記述を行った。また、その中で記述される難しい言葉については用語集に説明を追加することで対応した。

項目ごとの細かい修正については、委員からの意見とその対応を記述した表（付録参照）を作成し、それをもとに評価項目、基準尺度の見直しを行った。

4.2 重み付け定義

品質項目には、一つひとつに、その重要度合いを示すものとして「必須」「推奨」「選択」の3段階の重み付けを設定した。この3段階はRFC(Request For Comment)において要請の程度を示すために用いるキーワードを定めるRFC2119で定義されているMUST, SHOULD, MAYを参考にして、次のような重み付け解釈とした。

「必須」これを満たさないとシステムとして成り立たないもの

「推奨」いずれの場合にも適用できるが、必ずしも必須とされないもの

「選択」条件によっては適用外のケースが考えられるもの

品質評価項目の重み付けは、具体的項目として提示している以上、それを不要と判断する人は少数になる。そのため、ヒアリングにおいて多くの委員が提示された項目の大半を必須とする傾向が出てしまった。しかし、全てを必須とすると、品質定義を実用にする上で現実的ではなく、それを利用する側にも拒否反応が出てしまう可能性がある。よって、重み付けについては、各委員の意見をもとに、さらに、我々の方で再検討し、必須とする項目を必要最小限とするようにした。

この結果、プロセス品質では合計17項目のうち、「必須」が5項目、「推奨」が1項目、「選択」が11項目、製品品質では合計33項目のうち、「必須」が3項目、「推奨」が3項目、「選択」が27項目となった。

5. 品質保証ガイドライン（改訂版）

以上のようなプロセスを経て、2004年度版品質保証ガイドラインを作成した。

本ガイドラインは、eラーニングのコンテンツ・サービスに関わる品質保証における全般的なガイドを示す本編と、それに基づいて、各品質保証クラスごとにガイドを示す分冊によって構成されている。

本編では、各品質クラスごとのガイドラインにおける枠組みや共通の原則及び概念について示している。ここでは、ガイドラインの位置付けや、適用範囲、引用規格、目的、ガイドラインの構成、品質クラスの定義及び各パートの構成内容を示している。

分冊では、本編よりも詳細な内容で、実際の利用に近い内容について示している。ここでは、各クラス（1クラスに別冊1つ）ごとにカテゴリと、カテゴリを構成する項目の定義とその解説、その項目の評価度合いを示す基準尺度の定義とその解説、分冊中に使われた用語の解説、さらに、どのように品質保証を進めていけばよいかを教授するための品質保証用ワークシート及び事例を示している。今回は、全5分冊のうち2分冊（プロセス品質、製品品質）を作成した。

プロセス品質のカテゴリ定義（概要）を表1に、本編、分冊の目次を次に示す。

本編

1. 序文
2. 目的

3. 適用範囲
4. 品質保証の基本的理解に向けて
5. 参照規格
6. e ラーニングコンテンツ／サービスにおける品質概念の考え方
7. 品質クラス定義
8. 品質保証の定義要素
9. ガイドラインの構成
10. 各品質クラスにおけるガイドラインの内容
11. 監査のための項目・基準尺度説明
12. 用語集

分冊（製品／プロセス品質）

1. はじめに
2. （製品／プロセス）品質の構造
3. カテゴリの定義及び解説
4. カテゴリ定義表
5. 項目、基準尺度の定義及び解説
6. 用語集
7. 付録

品質項目の定義例として、プロセス品質の「カテゴリ 2-01：分析」を付録に示す。

6. おわりに

本稿ではAEN活動にて行った2004年度版e ラーニングコンテンツ・サービスの品質評価項目及び基準尺度の開発について述べた。

ここでは5つの品質クラスのうち、特にプロセス品質と製品品質の2つを取り上げ、調査結果をもとに2004年度版のガイドラインをまとめ、各項目の重み付けを検討した。さらに実用的なガイドラインを目指し、解説文及び約30ワードの用語集を作成した。これらの活動により、主に品質定義の表現上の分かりにくさや、具体的な適用のしにくさが改善されたと考えている。

だが、ここで改訂が行われたのは品質の基本的な枠組みと、5クラスの品質定義のうちの2クラスのみである。この品質定義をより実用的なものとして完成度を高めていくためには、残りの品質クラスについても同様の改訂が必要であると考えている。

本ガイドライン及び調査報告については2005年夏以降に公開予定となっている。詳細についてはそれを参照されたい。

表1 プロセス品質 カテゴリ定義（概要）

クラス2: プロセス品質	
カテゴリ2-01: 分析（開発プロジェクトに対する、要求や需要、制約を分析）	
【必須】	項目2-01-01: 教育内容のニーズ分析と学習者分析 (教育の必要性と要求を明確にする。教育領域やテーマ、教育対象者を特定し、記録を残す)
カテゴリ2-02: 設計（教育プロセスにおける各役割を記述）	
【必須】	項目2-02-01: 教育目標の設計 (学ぶべき内容と、学ぶべきレベルもしくは達成すべき状態を特定する。目標を明確に記述し、記録を残す)
【選択】	項目2-02-02: 教授（教育）方法の設計 (教育目標に沿って用いる教授方法を特定し、設計記録を残す)
【選択】	項目2-02-03: メディア選択の設計 (教育目標に沿って用いるメディアを特定し、設計記録を残す)
【選択】	項目2-02-04: テスト・評価方法の設計 (様々なテストや評価方法について特定し、設計記録を残す)
【選択】	項目2-02-05: 動機づけの設計 (学習に対する興味や励まし、あるいは学習を継続させる方策について特定し、記録を残す)
【必須】	項目2-02-06: 設計仕様書の作成 (教育プロセス設計の成果物として、設計仕様書をまとめる)
カテゴリ2-03: 開発（教育プロセスの開発や作るものに関して記述）	
【選択】	項目2-03-01: 教育内容の具体化 (開発者が設計意図に基づき開発する上で、教育の内容を具体化するプロセスを明確化し、記述する)
【選択】	項目2-03-02: 設計の具体化 (画面上やインテラクションなど、具体的にe ラーニングコンテンツとして開発していくプロセスを明確化し、記述する)
【選択】	項目2-03-03: 技術（標準規格）の適用 (関連する標準規格を開発において取り込むプロセス)
【選択】	項目2-03-04: 変更管理の明示 (コンフィグレーション管理やプログラム変更制御などに関して明確化し、記述する)
カテゴリ2-04: 評価（評価（テスト）の原則や方法、手続きを記述）	
【選択】	項目2-04-01: 評価案作成 (事前／事後テストの設計。評価目標や評価の視点、評価時間、評価基準など評価計画の内容を記述する)
【選択】	項目2-04-02: 評価データ分析 (事前／事後テストの分析。評価結果の概要、分析方法、解釈、考察に関して記述する)
カテゴリ2-05: 実行（技術的要素の実装に関して記述）	
【必須】	項目2-05-01: テスティング (コンテンツの動作試験を行い、記録を残す)
【必須】	項目2-05-02: 技術的な動作要件の明示 (コンテンツの技術的な動作要件について記述する)
カテゴリ2-06: 最適化（製品やその開発プロセスに対する採択、最適化に関する記述）	
【推奨】	項目2-06-01: 最適化 (開発経験やその知見に基づく、製品やプロセスの効率的な維持・向上に向けた記述。それをもとにした最適化活動)
カテゴリ2-07: プロジェクトマネジメント (人材・資金・設備・物資・スケジュールなどをバランスよく調整し、全体の進捗状況を管理)	
【選択】	項目2-07-01: プロセスのマネジメント (スコープ管理、時間管理、コスト管理、品質管理、組織管理、コミュニケーション管理、リスク管理、調達管理、統合管理)

参考文献

- [1] 松本馨, 平田謙次：“e ラーニングコンテンツ／サービスの品質に関するニーズ,”教育システム情報学会第29回全国大会論文集, pp. 437/438, 香川大学 (2004/8).
- [2] 平田謙次, 松本馨, 栗山健, 池田満, 林雄介：“e-Learning コンテンツ／サービスにおける品質保証の概念とモデル,”教育システム情報学会第29回全国大会論文集, pp. 1/2, 香川大学 (2004/8).
- [3] 経済産業省商務情報政策局情報処理振興課：“e ラーニング白書 2004/2005 年版,”オーム社(2004/8).
- [4] http://www.hj.sanno.ac.jp/docs/Service/E_learning/
- [5] http://www.niad.ac.jp/sub_hyouka/hyouka_110-10.html

付録

項目定義例

カテゴリ 2-01 : 分析 (開発プロジェクトに対する、要求や需要、制約を分析)

項目 2-01-01 :

【必須】教育内容のニーズ分析と学習者分析	
(教育の必要性と要求を明確にする。教育領域やテーマ、教育対象者を特定し、記録を残す)	
(5)	教育内容のニーズ分析と学習者分析を行い、記録がある。 <u>教授設計 (ID) 理論や学習理論を習得した専門家のレビューを受けている</u>
(4)	教育内容のニーズ分析と学習者分析を行い、記録がある。理論には基づかないが <u>経験の豊富な人によって設定されたか、レビューを受けている</u>
(3)	教育内容のニーズ分析と学習者分析を行い、 <u>記録がある</u>
(2)	教育内容のニーズ分析と学習者分析を行っている
(1)	教育内容のニーズ分析と学習者分析を行っていない

※レビューを行う者に SME が含まれていることが望ましい

項目の趣旨

より良い教育コンテンツを開発するには、設計より前の段階において、利用側が求めるところの要求や、期待する結果と現状とのギャップであるニーズを明確に捉え、それに応えることができる教育コンテンツを設計する必要がある。これは、問題の所在や目的記述、教材や方法選択の根拠の説明を可能にするものである。組織、仕事、個人の各レベル別に、それぞれ仕事環境分析（組織資源、制約、文

化、制度など）や仕事分析（仕事、職務、課業）、学習者分析がある。教育内容のニーズ分析とあわせて、教育対象者である学習者自身や学習者が置かれている状態を分析することで、教育領域やテーマ、教育対象者を特定する。この項目は必須項目とする。

基準尺度の観点

基準尺度の判断には、まず、第一に教育内容のニーズ分析と学習者分析を行っているか否かを最重点に置く。第二に、それを記録として残し、分析に関するドキュメントとして、後に容易に検索、閲覧可能であるかどうかで判断する。さらに、その記録をもとに経験者による設定を行っているか、もしくは、経験者によるレビューを受けているかどうかで判断する。さらに、経験者よりも高い能力を有していると考えられる専門家によるレビューを行っているかどうかで判断する。

これらのレビューを行う際には、その分野の見識者や専門領域の熟練者（SME；※用語集参照）が含まれていることが望ましい。

注記

ここでいう“専門家”とは、「自組織内で定められた一定の基準を満たし、専門性があると認定されている人（組織において、専門性の品質認定を行われている）」を示す。

ここでいう“理論には基づかないが経験の豊富な人”とは、「設計、制作を行った当事者以外の経験者」を示す。

ここでいう“経験者”とは、「設計、制作を行った当事者以外の経験者。上司、経験豊富な人など」を示す。

表 WG 委員からの意見と、その対応

クラス	カテゴリ	重み	項目	※基準尺度は各項目ごとに、上から序列化されているものとする	注記	コメント	意見1	意見2	意見3
クラス2: プロセス品質	カテゴリ2-01: 分析 (開発プロジェクトに対する、要求や需要、制約を分析)	必須	教育内容のニーズ分析と学習者分析 (教育の必要性と要求を明確にする。教育領域やテーマ、教育対象者を特定し、記録を残す)	(5) 教育内容のニーズ分析と学習者分析を行い、記録がある。 <u>教授設計 (ID) 理論や学習理論を習得した専門家のレビューを受けている</u> (4) 教育内容のニーズ分析と学習者分析を行い、記録がある。理論には基づかないが <u>経験の豊富な人によって設定されたか、レビューを受けている</u> (3) 教育内容のニーズ分析と学習者分析を行い、 <u>記録がある</u> (2) 教育内容のニーズ分析と学習者分析を行っている (1) 教育内容のニーズ分析と学習者分析を行っていない	※レビューを行なう者に SME が含まれていることが望ましい	※全員一致で重みを「必須」とします。 ※注記欄に SME に関する記述を追加しました。 ※「ニーズ分析は、教育内容と学習者の双方について分析」という表現を「教育内容のニーズ分析と学習者分析」に変更しました。	必須／必須→(必須) *Ideaだけではなく、SMEの参画も必要。 *「教育内容」の「ニーズ分析」という表現はわかるが、「学習者の」の「ニーズ分析」は「学習者分析」としないと誤解されないか？ *「ニーズ分析」は「分析」と「学習者分析」と「学習者分析」に変更しました。	必須／必須 *レビューが本当にニーズ分析のレベルを示すかどうか？	必須／必須→(必須)
	カテゴリ2-02: 設計 (教育プロセスにおける各役割を記述)	必須	教育目標の設計 (学ぶべき内容と、学ぶべきレベルもしくは達成すべき状態を特定する。目標を明確に記述し、記録を残す)	(5) 教育目標の設計をコースレベルとユニットレベルの両方で作成している。 <u>教授設計 (ID) 理論や学習理論を習得した専門家のレビューを受けている</u> (4) 教育目標の設計をコースレベルとユニットレベルの両方で作成している。理論には基づかないが <u>経験の豊富な人によって設定されたか、レビューを受けている</u> (3) 教育目標の設計をコースレベルとユニットレベルの両方で作成している (2) 教育目標の設計をコースレベルで作成している (1) 教育目標の設計を行っていない	※「対象」と「学習者」と「教育目標」という表現が不適切であったため、「教育目標」に修正しました。 ※「目標」については、別途、用語集の方で説明を入れています。 ※管理でレベルを上げるのとあわせて、レビューでレベルを上げる設定にしました。	※全員一致で重みを「必須」とします。 ※「学習目標」という表現が不適切であったため、「教育目標」に修正しました。 ※「目標」については、別途、用語集の方で説明を入れています。 ※管理でレベルを上げるのとあわせて、レビューでレベルを上げる設定にしました。	必須／必須→(必須) *学習目標には、「内容」や「レベル」が概念的とらえどころのないものが多い、これで排除する表現が必要。 *「経験」という言葉があいまい。 *備考欄に「学習者の状態もしくは学習活動」を明示しているが、その表現が複数あるため、そのうちの1つを採用する必要がある。 *「目標」の妥当性について、学習品質の方で扱っています。 *記述を一部変更しました。	必須／必須 *学習目標の記述方法そのものに対する品質がぬけている *学習目標のタイプがない	必須／必須→(必須)
	教授 (教育) 方法の設計 (教育目標に沿って用いる教授方法を特定し、設計記録を残す)	選択	(5) 教授方法の設計 (計画案) を行い、記録をコースレベルとユニットレベルの両方で作成している。 <u>教授設計 (ID) 理論や学習理論を習得した専門家のレビューを受けている</u> (4) 教授方法の設計 (計画案) を行い、記録をコースレベルとユニットレベルの両方で作成している。理論には基づかないが <u>経験の豊富な人によって設定されたか、レビューを受けている</u> (3) 教授方法の設計 (計画案) を行い、記録をコースレベルとユニットレベルの両方で作成している (2) 教授方法の設計 (計画案) を行い、記録をコースレベルで作成している (1) 教授方法の設計 (計画案) を行なっていない	※記録の良し悪しについては、内容に関する構造がもしくは特徴記述とそれに対応した教授方法、メディアとの連携を示すデータが必要	※記録には、既に決まっている場合もあり、必ずしも必要ならない「ケース」が考えられるため、重みを「選択」としました。 ※「教授方法とメディア選択」を「教授方法」「メディア選択」と「教授方法とメディアとの連携を示すデータが必要」と分けました。 ※教育メディアの専門家については、「メディア選択の設計」項目を新たに設けて対応します。	必須／必須→(必須) *Ideaだけではなく、教育メディアの専門家 (IT部門) の参考も必要。 *評価尺度に「メディアについての記載がない」。 *備考欄に「評価尺度に「メディアについての記載がない」」とあるとおり、判断材料となる資料やデータの「存在」を判断尺度に追加してはどうか？ *「メディア」を切り出して独立項目にする考え方もある	必須／選択 *ヒアリング結果からは、ユニットごとのレビューがよい成果に結びつくは断言できない	推奨／推奨→(必須)	
	メディア選択の設計 (教育目標に沿って用いるメディアを特定し、設計記録を残す)	選択	(5) メディア選択の設計 (計画案) を行い、記録を残している。 <u>教授設計 (ID) 理論や学習理論を習得した専門家のレビューを受けている</u> (4) メディア選択の設計 (計画案) を行い、記録を残している。理論には基づかないが <u>経験の豊富な人によって設定されたか、レビューを受けている</u> (3) メディア選択の設計 (計画案) を行い、記録を残している (2) メディア選択の設計 (計画案) を行なっている (1) メディア選択の設計 (計画案) を行なっていない	※レビューには、教育メディアの専門知識を有する人が含まれていることが望ましい	※これは新規追加項目です。 *「教授方法とメディア選択」を「教授方法」「メディア選択」の2つに分けました。 *教授 (教育) 方法の設計と同様に重みを「選択」としました。				