

SCORM技術者資格制度について

～SCORMアセッサ資格制度から、
SCORM技術者資格制度への移行について～

2009.5.25

日本イーラーニングコンソシアム
標準化推進委員会／eLP研修企画委員会

1

主な内容

- SCORMアセッサ資格制度からSCORM技術者資格制度への移行について
- SCORM技術者スキルセットについて
- SCORM技術の専門性とコンテンツ認証資格の分離について
- SCORMアセッサからSCORM技術者への移行措置について

日本イーラーニングコンソシアム 標準化推進委員会／ELP研修企画委員会

2

SCORM技術者資格制度への移行

- SCORMアセッサ制度はeLP SCORM技術者へ資格を統合・移行する。
- ただし、SCORMアセッサ制度におけるコンテンツ認証申請に伴う権限・責任については除く。つまり、SCORMの専門性に関する認定と、コンテンツ認証の権限については分離することとする。
- SCORM技術者への移行に伴い、本資格の主体は、従前の法人資格から、「個人資格」へと変更する。
- 2010年度から、SCORM技術者資格制度へ移行する。
 - 資格試験は2010年度の初回講習・試験(2010.7予定)から新制度で行う。
- 概要については「SCORM技術者 資格移行イメージ」参照のこと

SCORM技術者スキルセット概要

- SCORM技術者とは、、、

SCORM規格に関する“問題解決能力”を有する者をいう

- SCORM技術者資格では、SCORMの特定のバージョンに限らず、すべてを包括する。
- ただし、現実の状況を鑑み、1.2と2004を中心に扱う。
- SCORM技術者のスキルセットについては、次ページを参照のこと

SCORM技術者スキルセット 1/3

# 大項目	ねらい	中項目	ねらい	小項目	ねらい				
1 SCORM規格とその関係に関する基本知識	SCORM規格の正確な理解をすることで、開発・運用に関して的確にSCORMを活用することができる	1 SCORM規格の目的	SCORMの目的を説明できる	1 SCORM規格制定の背景	SCORM規格がどうして採択で制定されたのかを説明できる				
		2 SCORMの構成	SCORMの概要・構成を説明できる	2 SCORM規格の目的	SCORM規格の目的を説明できる				
		3 SCORMバージョンの変遷	SCORMバージョンの変遷と、変更内容を説明できる	3 SCORMの基本構成	SCORMの構成・内容を説明できる				
		4 eラーニングにおける技術標準化	技術標準化の目的、業界のビジネスプロセスや製品開発プロセスにおける標準化の意義を理解し、コンテンツ開発・運営におけるSCORM規格の役割を把握する。	1 工業製品における技術標準化	工業製品における技術標準化の意義を理解し、開発プロセス/ビジネスモデルにおける技術標準化の役割を把握する。	1 SCORM1.0から1.2への更新	SCORM1.0からSCORM1.2への規格の変更内容をバージョンごとに説明できる		
				2 eラーニングにおける技術標準化	eラーニングにおける技術標準化の意義・対象を理解し、開発・運営業務における標準化の役割を把握する。	2 SCORM1.2からSCORM2004への更新	SCORM1.2からSCORM2004への規格の変更内容をバージョンごとに説明できる		
				3 SCORM2004のマイナー更新	SCORM2004の各エディションの変更内容を説明できる	4 SCORM規格の今後	SCORM規格の今後の方向性を説明できる		
				5 SCORM規格情報のアクセス先	SCORM規格の動向など、SCORM規格に関する情報をどこから、どのように入手できるかを理解している。				
		2 SCORM1.2規格に関する基本知識	SCORM1.2規格を理解することで、1.2規格に沿った的確なSCORMコンテンツを作成することができる	1 SCORM1.2の構成	SCORM1.2規格の概要・構成を説明できる	1 オーバービュー(OV)	SCORM1.2規格の概要と、各仕様書の関係を説明できる		
				2 コンテンツアグリゲーション(SCORM1.2)	SCORM1.2におけるコンテンツアグリゲーションの構成・要素・ファイル記述方法を説明できる	1 コンテンツアグリゲーション(SCORM1.2)	SCORM1.2に関するコンテンツアグリゲーションの構成・要素・ファイル記述方法を説明できる	2 コンテンツアグリゲーションモデル(CAM)	SCORM1.2に関するコンテンツアグリゲーションモデルの説明ができる
						3 ランタイム環境(SCORM1.2)	SCORM1.2における学習資源の起動方法、LMSと通信するメカニズム、通信を行うために定義された関数、ポキャプチャリについて説明できる	3 ランタイム環境(RTE)	SCORM1.2に関するランタイム環境の説明ができる
4 コンテンツ構造	コンテンツ構造の構成要素とその役割を説明できる					1 コンテンツ構造	SCORM1.2に関するコンテンツ構造の構成要素とその定義を説明できる	3 コンテンツモデル	SCORM1.2に関するコンテンツモデルの構成要素とその定義を説明できる
						2 コンテンツパッケージ	SCORM1.2に関するコンテンツパッケージの構成要素とその役割を説明できる	4 シーケンシング	SCORM1.2に関するシーケンシングとナビゲーションに関する説明ができる
3 ランタイム環境(SCORM1.2)	SCORM1.2における学習資源の起動方法、LMSと通信するメカニズム、通信を行うために定義された関数、ポキャプチャリについて説明できる			1 起動	学習資源の起動処理の一連の流れを説明できる	3 メタデータ	SCORM1.2に関するメタデータの目的・形式を説明できる		
						2 APIアダプタ	APIアダプタの必要要件が説明できる	4 データモデル要素	SCORM1.2に関するデータモデル要素の使用方法を説明できる
4 適合要件(SCORM1.2)	SCORM1.2に適合するための必要要件について説明できる			1	SCORM適合分類、適合性要件、適合レベルについて説明できる	3 API関数	API関数の役割を説明できる		
						4 データモデル要素	API関数の使用方法を説明できる		

日本イーラーニングコンソシアム 標準化推進委員会/ELP研修企画委員会

5

SCORM技術者スキルセット 2/3

# 大項目	ねらい	中項目	ねらい	小項目	ねらい				
3 SCORM2004規格に関する基本知識	SCORM規格を理解することで、規格に沿った的確なSCORMコンテンツを作成することができる	1 SCORM2004の構成	SCORM2004の概要・構成を説明できる	1 オーバービュー(OV)	SCORM2004規格の概要と、各仕様書の関係を説明できる				
		2 コンテンツアグリゲーション(SCORM2004)	SCORM2004におけるコンテンツアグリゲーションの構成・要素・ファイル記述方法を説明できる	1 コンテンツアグリゲーション(SCORM2004)	SCORM2004に関するコンテンツアグリゲーションの構成・要素・ファイル記述方法を説明できる	2 コンテンツアグリゲーションモデル(CAM)	SCORM2004に関するコンテンツアグリゲーションモデルの説明ができる		
				3 ランタイム環境(SCORM2004)	SCORM2004における学習資源の起動方法、LMSと通信するメカニズム、通信を行うために定義された関数、ポキャプチャリについて説明できる	3 ランタイム環境(RTE)	SCORM2004に関するランタイム環境の説明ができる		
				4 シーケンシング&ナビゲーション(SCORM2004)	シーケンシングセッションの開始と終了について説明できる	1 コンテンツモデル	SCORM2004に関するコンテンツモデルの構成要素とその定義を説明できる	4 シーケンシング&ナビゲーション(SN)	SCORM2004に関するシーケンシングとナビゲーションに関する説明ができる
						2 コンテンツパッケージ	SCORM2004に関するコンテンツパッケージの構成要素とその役割を説明できる	3 コンテンツモデル	SCORM2004に関するコンテンツモデルの構成要素とその定義を説明できる
		3 ランタイム環境(SCORM2004)	SCORM2004における学習資源の起動方法、LMSと通信するメカニズム、通信を行うために定義された関数、ポキャプチャリについて説明できる	1 起動	学習資源の起動処理の一連の流れを説明できる	3 メタデータ	SCORM2004に関するメタデータの目的・形式を説明できる		
						2 APIインスタンス	APIインスタンスの必要要件が説明できる	4 データモデル要素	SCORM2004に関するデータモデル要素の使用方法を説明できる
		4 シーケンシング&ナビゲーション(SCORM2004)	シーケンシングセッションの開始と終了について説明できる	1 シーケンシングの概念	シーケンシングセッションの開始と終了について説明できる	3 API関数	API関数の役割を説明できる		
						2 シーケンシング定義モデル	API関数の使用方法を説明できる		
						3 シーケンシング動作	API関数のエラー・異常を説明できる		
4 SCORMナビゲーションモデル	API関数のエラー・異常を説明できる								

日本イーラーニングコンソシアム 標準化推進委員会/ELP研修企画委員会

6

SCORM技術者スキルセット 3/3

大項目	中項目	小項目	中項目	小項目			
4 SCORMに関する活用スキル	おぼろい SCORMの教材を開発する際に、適切に教材を設計開発できるとともに、相互運用性においてトラブルを未然に予防し、かつトラブルが発生した場合は、過去事例を活用し適切に対応できる。	1 教材設計とSCORMバージョン	おぼろい 教材設計と対応するSCORMのバージョン、実装するLMSの環境に応じた教材作成方法を習得する	1 コンテンツの独立性 2 教材設計とSCORMバージョン 3 LMSとSCORMバージョン	おぼろい LMSに依存しない教材開発のポイントを列挙できる。 SCORM1.2/2004それぞれのバージョンについて、教材可能な教材構造の違いを説明でき、LMSが対応するSCORMバージョンにおける、教材の設計可能性について説明できる		
		2 コンテンツとLMSの責任範囲	コンテンツとLMSの責任範囲を突抜レベルで理解している	4 教材動作テストの必要性 5 ユーザーインターフェース 6 APIの提供 7 シーケンシングの実装と動作	動作のチェックと相互運用性の確保のために、動作テストを行う必要性を説明できる ユーザーインターフェースの実装と動作において、コンテンツとLMSそれぞれの責任範囲を説明できる SCORM APIの実装と動作において、コンテンツとLMSそれぞれの責任範囲を説明できる シーケンシングの実装と動作において、コンテンツとLMSそれぞれの責任範囲を説明できる		
		3 SCORM1.2の教材作成	SCORM1.2に適合した教材設計と開発方法を習得する	1 教材構造の設計 2 SCORM設計 3 教材の精査	SCORM1.2に適合する教材構造の設計ができる 相互運用性を確保し、SCORMの独自性を実装する。教材設計の具体例が把握できる SCORM1.2教材を扱う、SCORM1.2での相互運用性に関する可能性のある箇所を把握できる		
		4 SCORM1.2の教材動作テスト	テストスイートを使い、SCORM1.2コンテンツの適合性を検査する	1 対象・範囲 2 動作確認 3 テストの実装	SCORM1.2のテストスイートの対象と範囲について理解する SCORM1.2のテストスイートを実行する動作確認について理解する 実際にSCORM1.2コンテンツの適合性をテストスイートを使い検査する		
		5 SCORM2004の教材作成	SCORM2004に適合した教材設計と開発方法を習得する	1 教材構造設計 2 シーケンシングルール設計 3 ナビゲーション設計 4 SCORM設計 5 教材の精査	SCORM2004の構造で実装できる。教材構造の設計ができる 教材設計に制約、ナビゲーションルール、学習目標設計が実装できる 教材設計に制約、ナビゲーション設計が実装できる 教材設計に制約、SCORM設計ができる SCORM2004教材を扱う、SCORM2004での相互運用性に関する可能性のある箇所を把握できる		
		6 SCORM2004の教材動作テスト	テストスイートを使い、SCORM2004コンテンツの適合性を検査する	1 対象・範囲 2 動作確認 3 テストの実装	SCORM2004のテストスイートの対象と範囲について理解する SCORM2004のテストスイートを実行する動作確認について理解する 実際にSCORM2004コンテンツの適合性をテストスイートを使い検査する		
		7 SCORM1.2からSCORM2004へのコンテンツポータビリティ	SCORM1.2で作成したコンテンツをSCORM2004規格にポートする際の留意点について理解する	1 SCORM1.2からSCORM2004への移行の留意点 2 コンテンツの移行	SCORM1.2教材をSCORM2004規格にポートする際の、更新すべき要件について説明できる SCORM1.2コンテンツをSCORM2004規格に移行できる		
		8 相互運用性トラブル発生時の対応	相互運用性トラブル発生に適切な方法で対応できる	1 直訳的な相互運用の問題発生 2 SCORMバージョンの違いによるトラブル 3 テラブル対応手順 4 事例	相互運用性のトラブルがどこで起こるのかを把握できる SCORMバージョンの違い、混在によるトラブルの見解・修正ができる トラブル発生から、原因発見、対応までの手順を理解する 過去事例と最新事例の入手方法、情報提供方法について理解する		
		5 eラーニングの技術的構築知識	SCORMに関するシステムや教材を開発・運用する際に、未然にトラブル防ぎと共に、トラブルが起きた際に的確な対応ができる	1 通信	WEBの基本となるWWWの概念や役割、機能を理解すると共に、WWWに起因するトラブルを未然に防ぎ、トラブルが起きた際には的確に対応できる	1 TCP/IP 2 各種形式 3 URL、URI 4 httpプロトコル 5 各種形式	通信の基本であるTCP/IPの概念、しくみが説明できる URL、URIの概念、役割、記述方法が説明できる httpプロトコルの概念、役割、機能が説明できる 各種形式が説明できる
				2 プログラミング(クライアントサイド)	クライアントサイドにおけるプログラミングの概念や役割、機能を理解すると共に、ソースコードを正しく読み解き、これに起因するトラブルを未然に防ぎ、トラブルが起きた際には的確に対応できる	1 HTML 2 スクリプト言語 (JAVA Script) 3 XML 4 スタイルシート 5 フラグ	HTMLがどのような言語であるか説明できる。また、ソースコードを読んで処理内容を把握できる。 JAVA Scriptがどのような言語であるか説明できる。また、ソースコードを読んで処理内容を把握できる。 XMLがどのような言語であるか説明できる。また、ソースコードを読んで処理内容を把握できる。 スタイルシートは、概念、役割、機能を説明できると共に、ソースコードを読んで処理内容を把握できる。 フラグの概念、役割、機能を説明できると共に、ソースコードを読んで処理内容を把握できる。
				3 プログラミング(サーバサイド)	サーバサイドにおけるプログラミングの概念や役割、機能を理解すると共に、ソースコードを正しく読み解き、これに起因するトラブルを未然に防ぎ、トラブルが起きた際には的確に対応できる	1 Webサーバ 2 DBサーバ 3 文字コード 4 権限 5 防火壁 6 OS	WWWサーバの概念、役割、機能を説明できると共に、アプリケーションサーバにおけるソースコードを読んで処理内容を把握できる。 DBサーバの概念、役割、機能を説明できると共に、DB処理に関連する処理内容を把握できる。 文字コードの概念、役割、機能を説明できる。 ファイルシステムにおける権限の概念を説明できる。 防火壁の概念、機能を説明できる。 OS、ブラウザにおける各種処理の概念、構造について説明できる。
				4 コンピュータの基礎知識	SCORM教材や対応システムの開発や運用の際、必要となる知識を習得する。		

SCORM技術者と認証コンテンツ申請企業の関係

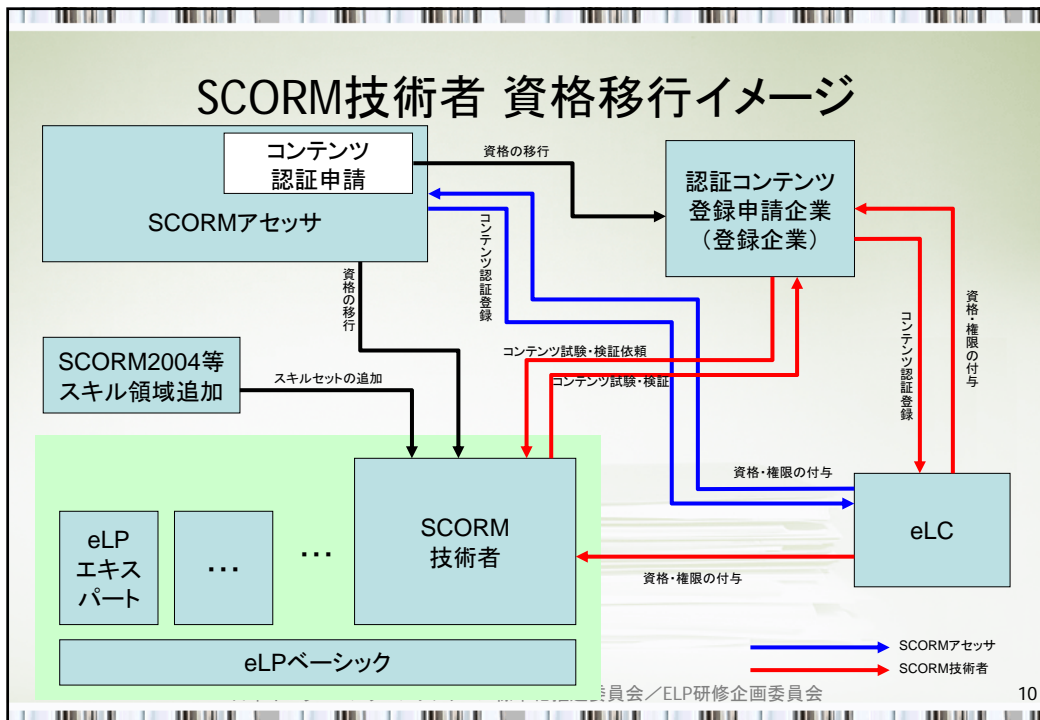
- SCORMアセッサ資格制度におけるコンテンツ認証申請の権限は、SCORMアセッサから分離し、**認証コンテンツ申請企業に移管する。**
- コンテンツを認証申請する企業は、eLCに“**認証コンテンツ申請企業(以下、登録企業)**”として登録する。
- 登録企業には、SCORM技術者資格保有者が1名以上いることが必要である。
- 登録企業として、eLCに登録する際は、SCORM技術者資格保有者リストを提出する必要がある。
- SCORM技術者資格保有者の在確は申請ベースで行う。
- 登録企業としての**資格保持期間は1年間とする。**
- 許容されるSCORM技術者と登録企業の関係について、以下にガイドライン示す。
 - 正社員、契約社員、業務委託などを問わず、登録企業の事業所内で職務に従事するSCORM技術者を対象とする。
 - SCORM技術者資格保有者がリストに記載することができる登録企業は、1社のみに限定する。
 - SCORM技術者Lite(後述)は、登録企業のリストに“SCORM技術者Lite”として記載することができる。

コンテンツ認証

- コンテンツの認証の申請主体は、登録企業である。
- 登録企業には、代表窓口を設置する。
- コンテンツの適合性検査は、SCORM技術者が行う。
- コンテンツの認証申請については、登録企業が、登録企業内のSCORM技術者と連名で行う。
- コンテンツ認証の可否連絡については、登録企業、検査・署名したSCORM技術者双方に行う。
- 認証コンテンツの相互運用性については、登録企業とSCORM技術者が連帯で責任を持って保証する。
- SCORM技術者Lite(後述)がコンテンツ申請できるSCORMバージョンは、SCORM1.2に限定する。

日本イーラーニングコンソシアム 標準化推進委員会/ELP研修企画委員会

9



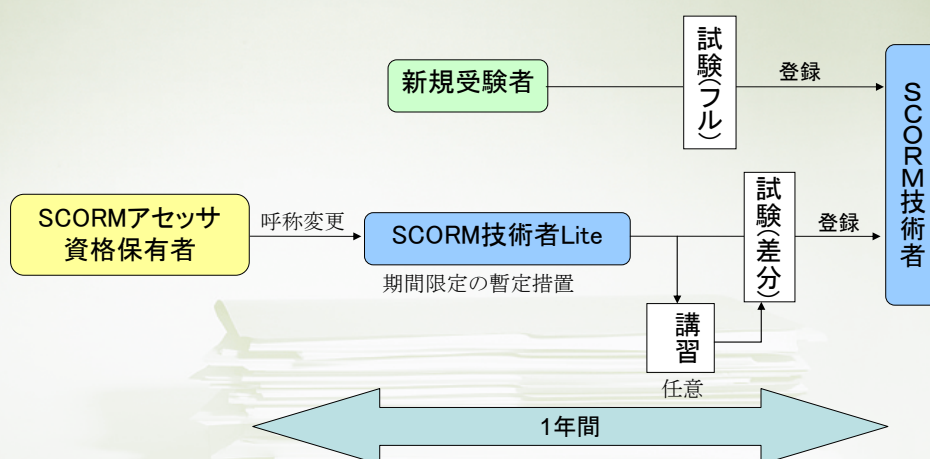
SCORMアセッサ資格保有者の新制度への移行手続き

- SCORM技術者に資格を移行するにあたり、SCORMアセッサは資格移行に伴う諸手続きをしなければならない。
- SCORM技術者資格は、SCORMアセッサよりも広い範囲を扱うため、その差分スキルを問うための試験に合格したうえで登録することとする。
- SCORM技術者資格制度実施に伴い、SCORMアセッサ資格保有者は、一旦SCORM技術者Lite(仮称)に位置づけられる。
- SCORM技術者Liteは、コンテンツ認証に関する権限を除き、現、SCORMアセッサと同様の資格を保有する。
- SCORM技術者Liteは期間限定の暫定的地位であり、一定期間内にSCORM技術者資格を取得しなければならない。なお、暫定期間は1年間とする(⇒期間については、SCORMアセッサから要アンケート)。
- 新制度への移行手続きは、2010年度から実施する。
- SCORMアセッサロゴマークは、SCORM技術者のロゴマークに変更する(eLPと要調整)。

日本イーラーニングコンソシアム 標準化推進委員会/ELP研修企画委員会

11

SCORMアセッサ資格保有者の新制度への移行イメージ



日本イーラーニングコンソシアム 標準化推進委員会/ELP研修企画委員会

12

新制度移行に伴う減免措置

- SCORMアセッサ資格保有者は、SCORM技術者資格取得にあたり減免措置を受けることができる。
- 減免措置は、SCORM技術者資格取得試験の一部減免(具体的には、SCORMアセッサ資格取得者向け資格取得試験の受験。以下、資格移行試験)と、資格取得に伴う講習の無料受講である。
- SCORMアセッサは、資格移行試験に合格すれば、SCORM技術者資格を取得できる。
- 資格移行に伴う、講習受講、試験受験、資格登録に関する費用については、すべて無料とする。(SCORMアセッサ登録・更新費用から充当する)
- SCORMアセッサ講習会を受講しながらも、認定試験に不合格だったものについては、試験受験および登録費用については有料、講習費用等については無料とする。

資格移行に伴う試験および講習について

- SCORMアセッサ資格保有者がSCORM技術者に移行するためには、SCORMアセッサ向けSCORM技術者認定試験(以降、資格移行試験)を受験し、合格しなければならない。
- 資格移行試験は、SCORM技術者資格試験から、SCORMアセッサ資格の学習領域を除いた箇所を問うものである。(=SCORMアセッサからSCORM技術者移行に伴い、追加されたスキル領域を学習、習得するもの)
- 資格移行に伴う新たなスキル領域に関しては、相応の講習(以下、移行講習)をeLCが用意する。
- 移行講習の参加は任意である。
- 移行講習の頻度、内容、実施形態については、別途検討する。

今後の情報提供について

- SCORM技術者資格制度について、こちらに記載されている情報に関しては変更になる場合がございます。
 - SCORM技術者資格制度の情報については、新制度確定後、改めてeLCからご案内いたします。
- ご不明な点や意見については以下の連絡先にご連絡ください。
- eLC標準化推進委員会 : standard@elc.or.jp
 - eLP研修企画委員会 : elp@elc.or.jp