



「SCORM 技術者資格」 制度規約

発行日：2010年9月1日

特定非営利活動法人 日本イーラーニングコンソシアム

目次

	ページ
1. 背景	4
2. SCORM技術者資格認証について	4
2.1 SCORM技術者とは	
2.2 講習会と試験	
3.3 認証登録	
3. SCORM適合コンテンツの認証について	5
3.1 目的、要件	
3.2 認証登録	
4. SCORM技術者コミュニティ	7
4.1 目的	
4.2 開催時期、頻度等	
4.3 参加者	
4.4 eLCのWebサイトでの情報共有、情報交換	
5. 相互運用性トラブルの連絡、解決	8
5.1 トラブルの発生連絡	
5.2 トラブルの解決	
5.3 解決の報告	
5.4 トラブル情報の開示	
5.5 エンドユーザからのトラブルの受付	
6. 認証書および認証マーク	9
6.1 認証書	
6.2 認証番号	
6.3 認証マーク	
7. 料金	9
A. 補足	9
A.1 SCORM1.2の適合レベル	
A.2 SCORM適合性検査ツールによる適合性検査の指針	

1. 背景

米国ADL (Advanced Distributed Learning) が制定しているeラーニングの標準化規格SCORMを導入することには、いくつかの効果があります。

- ・LMSとコンテンツのインターフェースが規定されるため、SCORM準拠のLMSにはどのSCORMコンテンツも載せることができる。
- ・LMSのリプレースが必要になったときでも、既存コンテンツを使用することができる。
- ・LMSとコンテンツの役割分担が明確になっているため、コンテンツにどこまでの機能を持たせる必要があるかを明確できる。

そのため、eLC (日本eラーニングコンソシアム) では、SCORMの普及に努めてきており、その一環として認証制度を運用してきました。

2003年度に、SCORM適合LMSの認証をはじめました (第三者認証)。

2004年度に、SCORMアセッサの認証をはじめました (コンテンツはセルフテスト)。

eLCでは、eラーニングプロフェッショナル資格を運用しており、資格体系の中に「SCORM技術者」が定義されています。

SCORM技術者とSCORMアセッサを統合することになり、新たに「SCORM技術者」資格を2010年度に発足させました。従来の資格では、SCORM1.2だけに対応していましたが、SCORM2004を含む後継バージョンの規格にも対応するようにしました。

「SCORM技術者」は、引き続きeラーニングプロフェッショナルの資格体系に位置づけられます。制度の運用は、eLC標準化推進委員会で担当します。

2. SCORM技術者の資格認証について

2.1 SCORM技術者とは

SCORM技術者は、SCORM規格に関する問題解決能力を持ちます。SCORM技術者は、すべてのバージョンのSCORM規格に対応します。

SCORM技術者は、eLCが定めるスキルセットに載せられているスキルを保有します。

SCORM適合コンテンツの適合検査を実施します。

eLCに登録したコンテンツで、相互運用性の問題が発生した場合は、登録企業と連携して解決の対応にあたります。また、LMSベンダと連携して問題解決にあたります。

2.2 講習会と試験

2.2.1 資格取得方法

SCORM技術者の資格を得るためには、以下が必要です。

- ・eLPベーシックを受講し修了試験に合格すること
- ・SCORM技術者講習会を受講し修了試験に合格すること

2.2.2 講習会受講申し込みと受講条件

eLCは、SCORM技術者を育成するための、SCORM技術者講習会を定期的を開催します。受講条件は以下のとおりです。

- ・ SCORM規格の概要を理解していること
- ・ eラーニングコンテンツの制作経験があること

2.2.3 講習会カリキュラム

SCORM技術者講習会では、eLCが定めるカリキュラムで、SCORM技術者に必要な講習を行います。

2.2.4 試験方法と合格基準

SCORM技術者講習会において、SCORM技術者に必要な能力の試験を実施します。試験の結果、eLCが定める合格基準に達している場合、SCORM技術者としてeLCに申請できる資格を持ちます。

2.2.5 開催時期、場所

eLCはSCORM技術者講習会を毎期に開催し、開催日、開催場所はeLCが決定し広報します。

2.3 認証登録

2.3.1 登録申請方法、申請条件

- ・ eLPベーシックを受講し定められた期限までに修了試験に合格すること
- ・ SCORM技術者講習会を受講し修了試験に合格すること
- ・ 資格の認証を申請する（eLCが定める方法）

2.3.2 資格有効期間等

SCORM技術者の資格有効期間は原則として1年間で、4月1日から翌年の3月末日または10月1日から翌年の9月末日とします。たとえば、2月にSCORM技術者講習会が開催された場合、修了試験後eLCは採点をし、合格判定をし、4月1日から資格が開始します。その後、翌年の3月末が資格有効期間になります。

2.3.3 登録者の発表

eLCは、SCORM技術者の申請を受けた場合、各種媒体でSCORM技術者名（公表を承諾時のみ）を発表します。

2.3.4 登録の更新、抹消

SCORM技術者の資格有効期限は原則として1年間ですが、資格の継続を申請することにより有効期間を1年間延長することができます。資格の有効期限が経過すると資格を喪失しま

す。相互運用性の問題に対応しないなど、著しくSCORM技術者の責任を怠った場合、eLCはSCORM技術者の資格を抹消することがあります。

3. SCORM適合コンテンツの認証について

3.1 目的、要件

3.1.1 目的

SCORM規格に適合したコンテンツ製品であることをeLCが認証することにより、コンテンツの流通を促進します。

3.1.2 認証の要件

認証申請するコンテンツは次の要件を満たしていなければなりません。

- (1) SCORM技術者がSCORM適合性検査ツールを用いた検査を実施し、検査に合格したコンテンツであること。
- (2) SCORM技術者がSCORM規格およびeLCの定めるガイドラインに適合したコンテンツであることを承認していること。
- (3) 認証申請時にeLCの指定するコンテンツ仕様情報等（SCORM適合レベル、オプション情報等）を提出すること。
- (4) エンドユーザ等が、LMSとコンテンツの相互運用性有無を確認するためのコンテンツ仕様情報（適合レベル、使用オプション等）を、eLCが公開することについて了解すること。
- (5) eLCからコンテンツの抜き取り検査要請が有った場合、これに応じること。
- (6) eLCから、コンテンツの提出が求められた場合、速やかに提出すること。

3.2 認証登録

3.2.1 申請方法

(1) 認証コンテンツ申請企業

SCORM適合コンテンツの認証を申請する企業は、eLCに「認証コンテンツ申請企業」（以下、登録企業）として登録します。登録にあたっては、SCORM技術者資格保有者リストを提出します。SCORM技術者と登録企業との関係を以下に示します。

・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社のみ限定する。

・SCORM技術者Listeは、登録企業リストに「SCORM技術者Liste」として記載する。

資格保有者をeLCが定める方法で登録します。登録企業としての資格保持期間は1年間です。SCORM適合コンテンツが認証された後、認証の取り下げまでの期間、登録企業としての登録を継続する必要があります。

(2) SCORM適合性試験の実施

eLCが定める方式にしたがって、SCORM適合性の試験を実施します。エラーがないことを確認します。

(3) 提出データ等

SCORM適合性検査ツールでテストした結果のログ情報などeLCの指定するデータを提出します。

(4) 提出先、提出方法

登録企業とSCORM技術者の連名で、eLCに申請書を提出します。

3.2.2 申請品の認証

申請の内容が認証要件を満たしていればeLC認証SCORM適合コンテンツとして認証します。認証要件を満たしていない場合や申請書の記載内容に不備があった場合は認証しません。

eLCは、認証の可否結果を、申請受付から1ヶ月以内に登録企業およびSCORM技術者に連絡します。

認証したeLC認証SCORM適合コンテンツには認証番号、ロゴを交付します。

申請料金の支払い期限は認証日(eLCが認証結果を連絡した日)から3ヶ月以内とします。

3.2.3 認証製品の発表、PR

eLCは認証したeLC認証SCORM適合コンテンツを次のメディア等を用いて発表、PRします。

- ・ eLCのWebサイト (eLC製品検索サイト)
- ・ eLCのメールニュース (1回/月以上)
- ・ eLC月例会 (毎月)
- ・ eラーニングカンファレンス (2回/年)

3.2.4 申請元による認証品の取り下げ、コンテンツ名称等の申請内容の変更

(1) 申請元からの依頼による認証品の取り下げ

認証品の取り下げは申請元からの依頼により実施します。認証品(eLC認証SCORM適合コンテンツ)がバージョンアップ等により認証要件を満たさなくなった場合は、申請元は認証の取り下げを申請しなければなりません。申請元が認証品を販売しなくなった場合も取り下げを申請しなければなりません。

(2) 認証品の名称等の変更

申請元からの申請によりコンテンツ名称の変更等を行うことができます。

3.2.5 e L Cによる認証の取り消し

SCORM技術者資格保有者が登録企業に一人も存在しなくなった場合は、原則として認証品を取り消します。ただし、SCORM技術者資格保有者が不在になった日から1年間は取り消しの猶予期間とし、猶予期間内にSCORM技術者資格保有者を新規に登録した場合は認証を継続します。取り消しの猶予期間中は、SCORM技術者資格保有者に代わって、登録企業が認証品に対して責任を負うものとします。

e L Cが、e L C認証SCORM適合コンテンツとして適切ではないと判断した場合、認証を取り消す場合があります。

3.2.6 登録コンテンツの抜き取り検査

認証したコンテンツが申請内容に合致しているか（相互運用性を正しく確保しているか）をチェックするために、e L Cは予告なくコンテンツの抜き取り検査（検査ツールを用いた検査や必要ドキュメントの整備状況、内容の検査）を実施する場合があります。SCORM技術者は抜き取り検査に関するe L Cの要請に応じなければなりません。

4. SCORM技術者コミュニティ

4.1 目的

- (1) SCORM技術者に対する相互運用性ノウハウ情報、技術情報の提供
 - (a) 発生した相互運用問題の報告
 - (b) SCORM最新規格、補足説明書、補足規格等の紹介
 - (c) 新規認証登録したLMSの紹介
- (2) SCORM技術者、認証LMSベンダのSCORM技術者窓口担当者の交流、意見交換
 - (a) SCORM技術者間の交流、意見交換
 - (b) 認証LMSベンダのSCORM技術者窓口担当者とSCORM技術者との交流、意見交換
- (3) SCORM技術者の要望に基づく相互運用性実証実験等
- (4) その他、コンテンツ制作に役立つ情報の提供

4.2 開催時期、頻度等

開催時期は、e L Cが決定し、開催頻度は1～4回/期を目標とします。開催時間は半日/回程度とします。

4.3 参加者

- (1) SCORM技術者
- (2) 認証LMSベンダのSCORM技術者窓口担当者
- (3) e L C標準化推進委員会メンバ

4.4 e L CのWebサイトでの情報共有、情報交換

SCORM技術者向けの情報共有の場としてのWebサイト「SCORM技術者コミュニティWebサービス(仮称)」を設けます。「SCORM技術者コミュニティWebサービス」はSCORM技術者、認証LMSベンダSCORM技術者窓口担当者等が利用できる非公開のサイトになります。主に、以下のサービスを行います。

- ・ 認証LMSベンダのSCORM技術者窓口担当者一覧 (連絡先等)

5. 相互運用性トラブルの連絡、解決

認証した製品で相互運用性のトラブルが発生した場合の処理について規定します。ここでの相互運用性トラブルとは以下のものを指します。

- (1) 認証製品でSCORM規格違反が見つかった場合
- (2) 他社の認証製品との組み合わせを使用した使用において正常動作しない等の不具合が発生した場合。

5.1 トラブルの発生連絡

SCORM技術者および認証LMSベンダのSCORM技術者窓口担当者は、認証製品で相互運用性のトラブルが発生した場合、その内容を速やかにe L Cに報告しなければなりません。

5.2 トラブルの解決

トラブルを発見したSCORM技術者または認証LMSベンダのSCORM技術者窓口担当者は、関係者と連携して速やかにトラブルを解決しなければなりません。ベンダ当事者同士でトラブルが解決できない場合、その旨をe L Cに連絡します。e L Cは各ベンダと連携してトラブルの解決に努めます。

5.3 解決の報告

トラブルが解決した際には、SCORM技術者または認証LMSベンダのSCORM技術者対応窓口は、トラブルの解決内容をe L Cに報告します。トラブルの発生連絡があってから一定期間内に解決の報告がない場合には、e L Cは解決のフォローを行います。

5.4 トラブル情報の開示

e L Cは必要に応じて相互運用性問題情報を、SCORM技術者、認証LMSベンダのSCORM技術者対応窓口を開示します。

5.5 エンドユーザからのトラブルの受付

エンドユーザは、認証製品で相互運用性問題を発見した場合、まず製品ベンダに連絡しトラブルの解決を依頼します。ベンダの対応内容に問題がある場合に限り、e L Cはエンドユーザからの相互運用性問題を受け付けます。ただし、エンドユーザが購入した認証製品でトラブル

が発生した場合にのみ、エンドユーザからの申請を受け付けます。

6. 認証書および認証マーク

6.1 認証書

SCORM技術者にはSCORM技術者認証書、登録コンテンツにはコンテンツ認証書（有料）を発行します。

6.2 認証番号

(1) コンテンツ認証番号

Cxx-yyyy xx：認証した西暦の下2桁の数値
 yyyy：シーケンス番号

(2) SCORM技術者認証番号

Exx-yyyy xx：認証した西暦の下2桁の数値
 yyyy：シーケンス番号

6.3 認証マーク

認証されたSCORM技術者およびコンテンツは申請元の拡販資料等に指定の認証マークを使用できます。ただし、認証の取り下げ、取り消しの場合は速やかに認証マークの使用をやめなければなりません。また、認証マークが不正に使用された場合は、使用を制限することがあります。

7. 料金

項目		料金（税込み）	備考	
1	SCORM技術者講習会 受講料	初回講習会	84,000 円/人	
		修了試験受講料	10,500 円/人	受験のみの場合の料金
2	SCORM技術者登録料	初回登録	21,000 円/人	
		継続登録	21,000 円/人	
3	コンテンツ登録料	10本以内/回	5,000 円/本	
		11本以上/回	2,500 円/本	10本を超えるものについては2,500 円/本とします。
		認証書交付料	5,000 円/枚	

A. 補足

A.1 SCORM1.2の適合レベル

(1) LMSの適合レベル

- ・ LMS-RTE1 : Minimum
- ・ LMS-RTE2 : Minimum with Some Optional Data Model Elements
- ・ LMS-RTE3 : Minimum with All Optional Data model Elements

(2) コンテンツの適合レベル

- (a) SCO : SCO-RTE1、
SCO-RTE1 + 必須
SCO-RTE1 + オプション、
SCO-RTE1 + 必須 + オプション

- (b) メタデータ : MD-XML1、
MD-XML1 + オプション
MD-XML1 + 拡張、
MD-XML1 + オプション + 拡張

- (c) コンテンツパッケージ : AD LCP-PIF1

(3) LMS, コンテンツの適合レベルと相互運用性の組み合わせ

LMS \ コンテンツ	SCO-RTE1	+必須	+オプション	+必須+オプション
LMS-RTE1	○	○	×	×
LMS-RTE2	○	○	△	△
LMS-RTE3	○	○	○	○

○ : LMSはコンテンツの全機能をカバーしている。コンテンツの全機能が動作する。

△ : LMSがコンテンツの使用しているオプションをサポートしていない場合は、コンテンツの該当機能は動作しない。LMSおよびコンテンツがどのオプションをサポートまたは使用しているかは各製品の仕様による。

× : コンテンツが使用しているオプション機能は動作しない。

A.2 SCORM1.2適合性検査ツールによる適合性検査の指針

A.2.1 概要

SCORM適合性検査ツールは次の3つの機能を持っている。

	機能	検査対象品
1	SCO適合性検査機能	コンテンツ (SCO)
2	メタデータ適合性検査機能	コンテンツ (メタデータ)
3	コンテンツパッケージ適合性機能	コンテンツ (コンテンツパッケージ)

SCORM適合性検査ツールとして、ADLが開発したテストスイートと多言語対応モジュールを使用する

A.2.2 目的

コンテンツのSCORM適合性検査の目的は、コンテンツで使用されている全てのAPIを実行し、その結果の妥当性をログにより判断することである。

- ・全てのAPIを実行するためには全ての画面を表示することが必要となる。
- ・テスト（確認テストなど）がある場合は、全ての問題を回答すること（正誤問わず）が必要となる。

A.2.3 コンテンツの種類について

全ての画面を検査する観点から、コンテンツの構造タイプは次の3つのタイプに分かれる。（内容は付録図10-1を参照）

- ・ Aタイプ・・・学習の流れに分岐がないタイプ
- ・ Bタイプ・・・学習の流れがSCOの内部で分岐するタイプ
- ・ Cタイプ・・・学習の流れがSCO単位で分岐するタイプ

以上のタイプによって検査に必要なドキュメント、検査方法が異なる。

検査方法をタイプによって変えるのは検査を出来るだけ簡略化することも目的である。簡単なコンテンツなら検査を簡略化することでオペレーションミスも減らすことができる。（複雑なコンテンツであれば検査も複雑化する。）

A.2.4 使用する検査機能の違いによる検査内容の違い

コンテンツパッケージ適合性検査には「SCOランタイム適合性検査」と「メタデータ適合性検査」の機能も含まれており、テストを自動的に実行することができる。

そのため、AタイプとBタイプの場合はコンテンツパッケージ適合性検査を行うことで全ての検査を実行でき、適合性の判断を行うことができる。

ただし、コンテンツパッケージ適合性検査ではSCOを起動する順序を選択する事ができないため、CタイプのようなSCO単位で分岐するコンテンツの場合、SCOの前提条件を満たせずテストが完了しないケースが発生する。単体のSCOランタイム適合性検査ではSCOの前提条件を設定できるのでこのような障害は発生しない。

メタデータについては検査内容自体はコンテンツパッケージ適合性検査内の検査と単体のメタデータ適合性検査は同一であるが、コンテンツパッケージ適合性検査では検査自体が終了しないため、判断を行うことができない。

このため、Cタイプのコンテンツではコンテンツパッケージ適合性検査はマニフェストのみの検査を行い、SCOランタイム適合性検査とメタデータ適合性検査を個別に実行する必要がある。

A.2.5 検査に必要な資料

検査前には全てのコンテンツのタイプ共通で以下のドキュメント類を用意する必要がある。

- (1) 検査対象のコンテンツの操作方法説明書。
 - (a) コンテンツの全ての画面を網羅した画面遷移図（画面フロー図）など
（コンテンツが分岐する場合はその分岐点を特に明確に記す必要がある）

また、コンテンツのタイプに応じて以下のドキュメント類を用意する必要がある。

- (1) Aタイプの場合
 - 特になし
- (2) Bタイプの場合
 - (a) 分岐がテスト結果によって行われる場合は、テスト問題の正誤表が必要。
- (3) Cタイプの場合
 - (a) 検査対象コンテンツのSCOのリスト
コンテンツでSCOとして使用しているHTMLファイルのリスト。無関係のHTMLファイルを避けて全てのSCOを検査するために必要。
 - (b) 検査対象コンテンツのメタデータファイルのリスト
コンテンツでメタデータファイルとして使用しているXMLファイルのリスト。無関係のXMLファイルを避けて全てのメタデータファイルを検査するために必要。
 - (c) 分岐がテスト結果によって行われる場合は、テスト問題の正誤表が必要。

上記のドキュメント類は検査対象のコンテンツから漏れなく全ての検査を行うために必須の情報。

また、A/B/Cに係わらず上記のドキュメントとは別途、コンテンツに関する以下の情報を用意する必要がある。

- (a) コンテンツの製品名
- (b) 製品のバージョン情報
- (c) SCORMのバージョン
- (d) 製品のタイプ（メタデータの有無）
- (e) 製品が設計された適合レベルを明記する

SCO	:	SCO-RTE1、	SCO-RTE1 + 必須
		SCO-RTE1 + オプション、	SCO-RTE1 + 必須 + オプション
メタデータ	:	MD-XML1、	MD-XML1 + オプション
		MD-XML1 + 拡張、	MD-XML1 + オプション + 拡張
コンテンツパッケージ	:	ADLCP-PIF1	

A.2.6 タイプ毎の必要仕様書、実行するテストスイート

テストスイートの違い、コンテンツのタイプ毎の必要仕様書と実行するテストスイートをまとめを下表に示す。

表 10-1 テストスイート検査内容の違い

設定項目	SCO-RTE 適合性検査	コンテンツパッケージ 適合性検査
手順の指定	○	×
前提条件の設定	○	×
合格点の設定	○	×

表 10-2 コンテンツタイプ毎の必要資料、実行する検査一覧

コンテンツ のタイプ	必要な仕様書				実行するテストスイート		
	操作説明書	画面フロー 図	SCO/メタデ ータファイ ルリスト	テスト問題 正誤表	SCO-RTE	メタデータ	コンテンツ パッケージ
Aタイプ	○	×	×	×	×	×	○
Bタイプ	○	○	×	△※1	×	×	○
Cタイプ	○	○	○	△※1	○	△※3	△※2

※1 テスト結果が分岐に影響する場合のみ必要

※2 マニフェストの適合性検査のみ実行

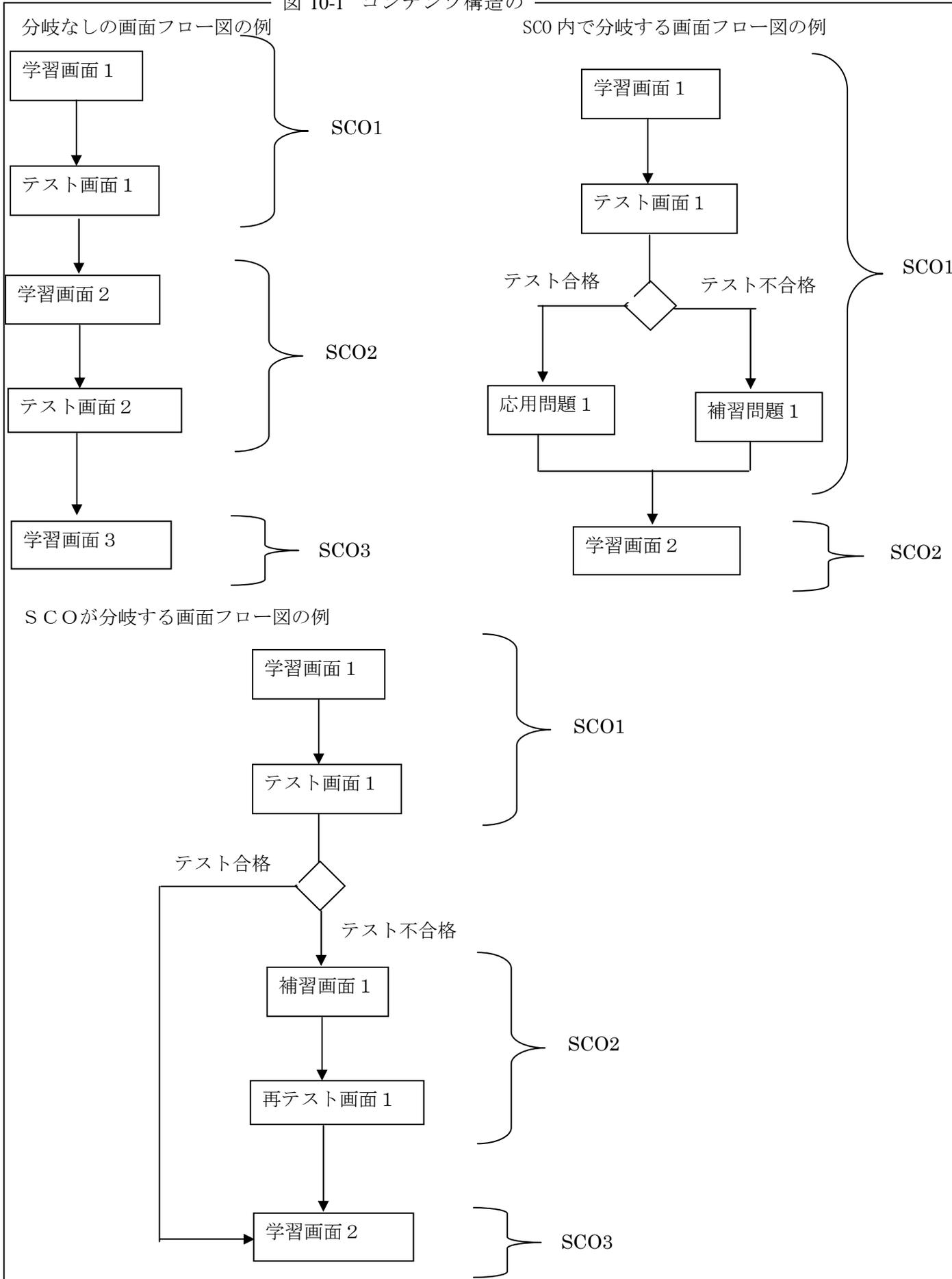
※3 メタデータがある場合のみ実行

A.2.7 検査のポイント

検査時のポイントは以下の点となる。

- ・画面フロー図に従って全画面を表示する。
- ・学習の流れに分岐がある場合は画面フロー図、テスト問題正誤表を用いて全画面を漏れなく表示する。
- ・ADLテストスイートの出力したログにエラーのないことを確認する。

図 10-1 コンテンツ構造の



A.2.8 データモデル毎の形式、及び値の確認

SCO の検査でのデータモデル毎の形式、値が下表の使用法、使用例に沿っているか。また、データ・タイプ（文字型と文字数）が仕様に沿っていることをログにより検証する。

検証のために、使用しているデータモデルが取り得る値（コンテンツの設計値）とその値を生成するためのコンテンツの操作内容を記述した仕様書を準備すること。また、検証に使用したログのすべてを記録として残すのが望ましい。

本規約は断りなく変更する場合があります。

「SCORM技術者」制度規約

制定日 : 2010年9月1日

著作者 : 特定非営利活動法人 日本イーラーニングコンソシアム

発行者 : 特定非営利活動法人 日本イーラーニングコンソシアム

URL : <http://elc.or.jp>

特定非営利活動法人 日本イーラーニングコンソシアム