

AEN LMS & Contents Interperability Experiment

(ALIVE 2005)

LMSとコンテンツの相互運用性実証実験

1.1 目的

- (1) テストスイートを用いた各国LMS、コンテンツ製品のSCORM規格への適合性確認
- (2) 実証実験による各国LMS・コンテンツ製品間の相互運用性の確認
- (3) 相互運用性向上におけるテストスイートや実証実験の有効性の確認
- (4) 相互運用性などに関する、各国、ADLの情報交換

1.2 実証実験参加国・参加製品数

参加国名	LMS製品数	コンテンツ製品数	SCORM1.2	SCORM2004
South Korea	1	1		
Japan	2	3		
Malaysia	1	1		
Singapore	1	1		
Vietnam	1	1		
Total	6製品	7製品	6製品	7製品

オブザーバ参加国:7カ国

- ・ United States(ADL)
- ・ Cambodia / China / Laos / Myanmar / Philippines / Thailand

LMS製品

国名	団体名	LMS製品名	バージョン	
			SCORM1.2	SCORM2004
シンガポール	Learning Standards Technical Committee, Singapore	Moodle Version 1.5.2		
ベトナム	New Century Soft Company	Trainware		
マレーシア	Multimedia University, Malaysia	MMLS (Multimedia Learning System)		
韓国	ALEX IT	NetCampus21		
日本	NTTレゾナント	AcademicWare		
	コンパック株式会社	Open Source LMS		
合計		6製品	3製品	3製品

コンテンツ製品

国名	団体名	コンテンツ製品名	バージョン	
			SCORM1.2	SCORM2004
シンガポール	Learning Standards Technical Committee, Singapore	iT21,Ednovation-Biology, VernierCalipers		
ベトナム	New Century Soft Company	SoftSimulator, iLCBuilder		
マレーシア	Multimedia University, Malaysia	digital signal processing, e-Business		
韓国	ALEX IT	TestContents		
日本	コンパック株式会社	InfomationTechnology-skillCheck06.zip		
	学校法人 産業能率大学	Test2.zip		
	AEN WG-1	Baseball		
合計		7製品	3製品	4製品

1.3 日程

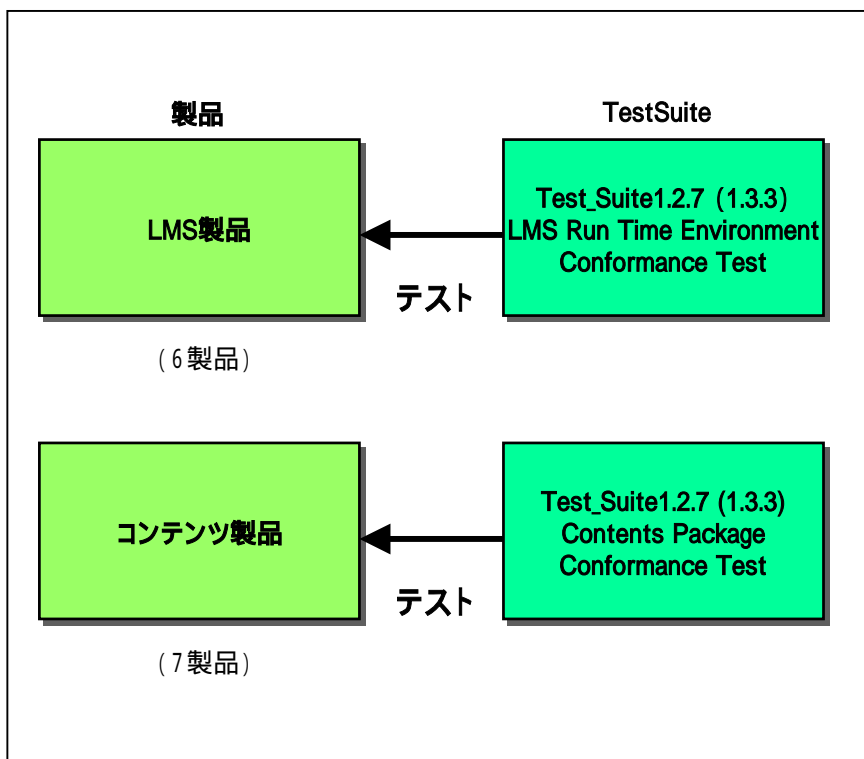
作業内容	年月	2005年						2006年			
		6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
計画		●—————▶									
実証実験					●—————▶						
中間報告のまとめ							●————▶				
AEN国際会議								12/14・15			
残作業(実証実験等)								●————▶			
報告書作成										●————▶	

2.1. 実験対象製品のSCORMバージョン

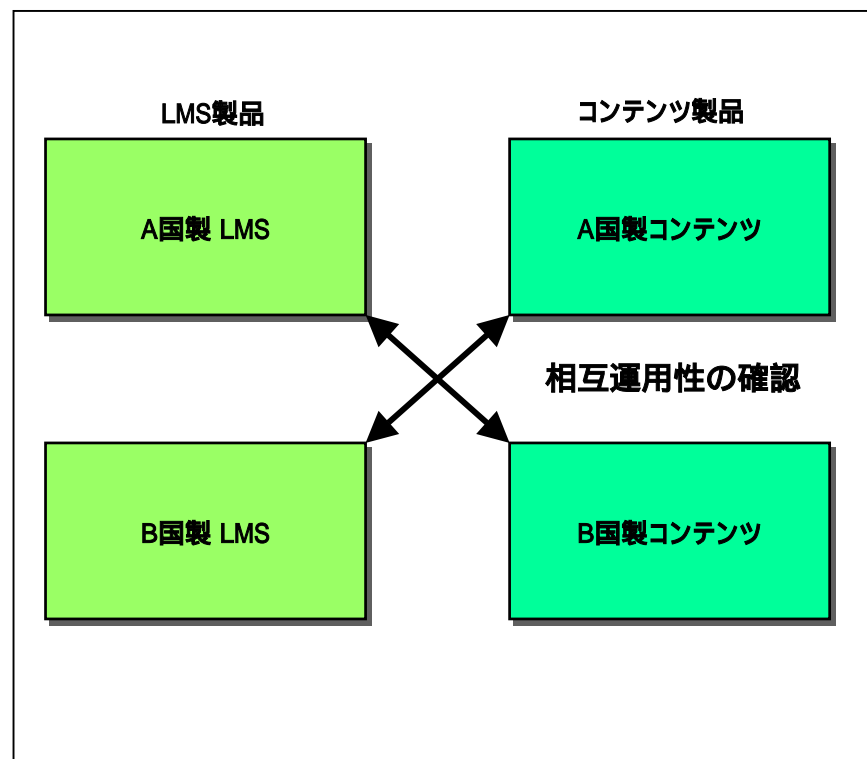
SCORM1.2とSCORM2004の両対応製品を対象とする

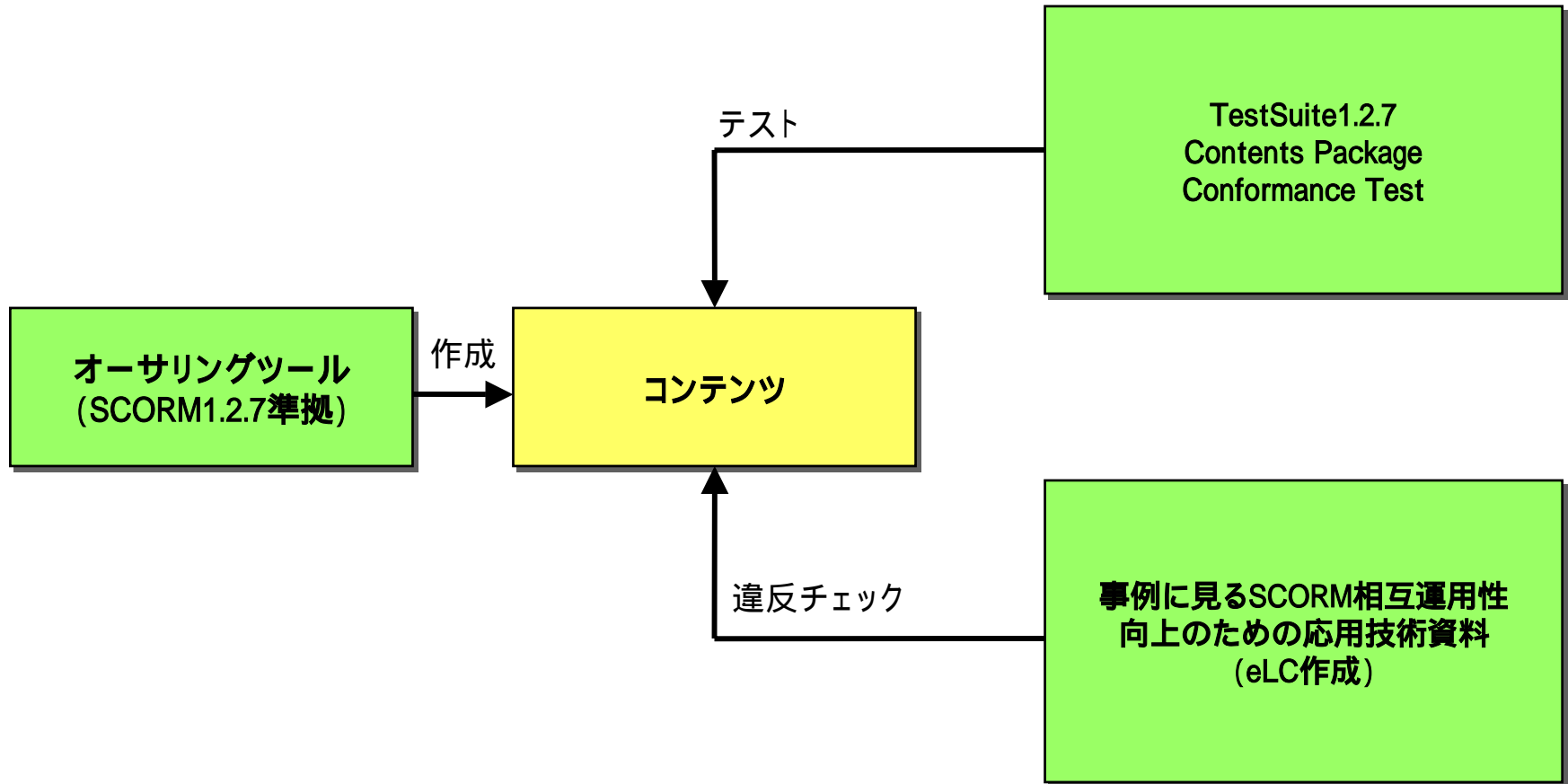
2.2. 実験方法

(1) テストスイートを用いたSCORM規格適合性実験



(2) 各国製品間相互運用性実験





eLC: e-learning Consortium Japan

3.1 : テストスイートによる適合性実証実験

(1) SCORM1.2対応製品の適合性実験結果 6製品の内、LMS1製品は不適合と判定。

LMS適合性実験結果

製品名	LMS製品	LMS製品	LMS製品
適合有無	×		
LMS適合レベル		LMS-RTE2	表示無し
文字コード	UTF-8	UTF-8	UTF-8
エラー発生件数	4件(注1)	0件	0件

(注1)原因不明

コンテンツ適合性実験結果

製品名	コンテンツ製品	コンテンツ製品	コンテンツ製品
適合有無			
SCO適合レベル	SCO-RTE1	SCO-RTE1+Mandatory	SCO-RTE1+Mandatory
メタデータ適合レベル	MD-XML1+Optional	MD-XML1+Optional	
エラー発生件数	0件	0件	0件

(2) SCORM2004対応製品の適合性実験結果

LMS適合性実験結果

製品名	LMS製品	LMS製品	LMS製品
適合有無	(注1)	(注1)	
使用文字コード	UTF-8	UTF-8	UTF-8 KS5601
エラー発生件数			

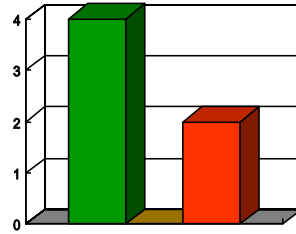
(注1): 現在テスト継続中

コンテンツ適合性実験結果

製品名	コンテンツ製品	コンテンツ製品	コンテンツ製品	コンテンツ製品
適合有無				
使用文字コード	UTF-8	UTF-8	UTF-8	UTF-8 KS5601
エラー発生件数				

実証実験は有意義であったか

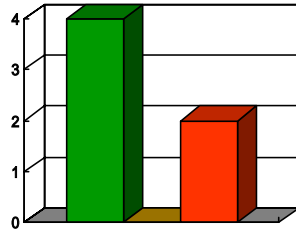
- 有意義だった: 66%
- 有意義ではなかった: 0%
- 未回答: 34%



有意義であったと思う。TestSuiteには一通りの網羅性があり、自社でこれだけのテストを行うのは非常に難しい。(日本)

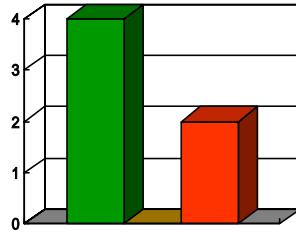
実証実験を来年以降も希望するか

- 希望する: 66%
- 希望しない: 0%
- 未回答: 34%



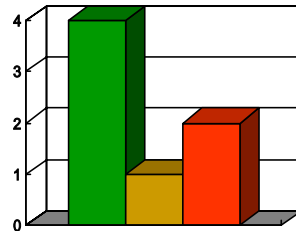
TestSuiteは有用であると思うか

- 有用と考える: 66%
- 有用ではない: 0%
- 未回答: 34%



TestSuiteは使いやすいか

- 使いやすい: 50%
- 使いにくい: 16%
- 未回答: 34%



- ・ LMSの実験には非常に神経を使う(韓国)
- ・ 実験に非常に時間が掛かり、一度にやると必ず止まる。(日本)
- ・ テーマ毎にテスト項目を分けて実験できると良いと思う(日本)
- ・ Sequencing and Navigationのテストも出来ると良い(日本)

3.2 : 各国製品間における相互運用性実証実験の結果

SCORM1.2 規格対応製品

参加製品: 4ヶ国, 8製品

L M S	Content				
	製品名	コンテンツ製品	コンテンツ製品	コンテンツ製品	コンテンツ製品
	LMS製品				
	LMS製品				(3)
	LMS製品				
	LMS製品		(1)		

SCORM2004 規格対応製品

参加製品: 4ヶ国 10製品

L M S	Content							
	製品名	コンテンツ製品	コンテンツ製品	コンテンツ製品	コンテンツ製品	コンテンツ製品	コンテンツ製品	コンテンツ製品
	LMS製品							
	LMS製品		(2)		(2)			
LMS製品	持参無し、後日再実験							

Interchangeability : 完動 : 支障なく可動 : 動作したが問題があった × : 動作しなかった

本会議中(12月14日～15日)に実験を行い結果を整理中。

結果は後日AENポータルサイトに掲載予定。

テストの目的・方法

市販のSCORM1.2規格適合を称するオーサリングツールを用いて、コンテンツを作成し、TestSuite1.2.7を使用し、運用性の確認を行った。

対象製品

オーサリングツール 5製品

参加オーサリングツール	適合性
オーサリングツール	
オーサリングツール	
オーサリングツール	
オーサリングツール	
オーサリングツール	×

判明点

オーサリングツール5製品のうち4製品はSCORM規格上問題無し。1製品は不具合が判明した。

- ・ 各国の意見・要望
-

(1) . テストスイートを用いたSCORM規格への適合性実験の成果

- ・ LMS5製品のうち、1製品にSCORM規格不適合を検出。2製品が現在実験継続中。

ADLのテストスイート及び実証実験の実施はLMS製品の相互運用性向上に有効である。実験によって判明した不具合内容を事例として公開する事により、実験に参加しなかった多くの製品の相互運用性の向上が期待できる。

- ・ コンテンツ7製品については全製品がSCORM規格に適合している。

(2) . オーサリングツール製品の実証実験の成果(日本のみ実施)

- ・ SCORM1.2規格への適合を謳っているオーサリングツール5製品の実験結果、1製品についてSCORM規格への不適合を検出。

ADLのテストスイート及び実証実験の実施は相互運用性の向上に有効である。

(3) . 各国製品間の相互運用性実証実験の成果

- ・実験結果を整理中で、結果や成果を後日報告予定

(4) . 各国情報交換

- ・実証実験の実施やADLのテストスイートは相互運用性向上に有効であるという意見が多い。
- ・SCORM204対応LMS用のテストスイートはテスト完了させるのが難しく、テストに多くの時間を要するという意見がある。

Thank you For listening