

コアコンポーネント技術仕様 (CCTS) v3.0 の概要

--- Core Components Technical Specification ---

2010/04/19 飯田善久

- 原文：Core Component Technical Specification Version 3.0 (2009/09/29)

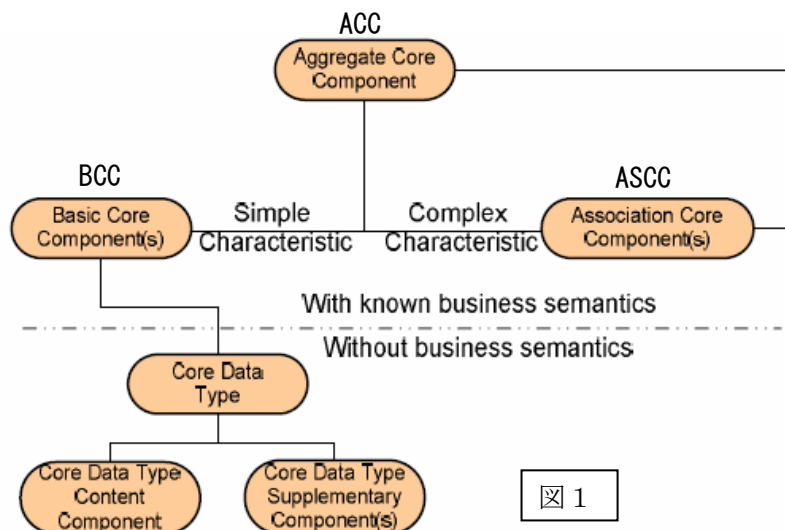
UN/CEFACT のホームページ(<http://www.unece.org/cefact/>) ⇒ Technical Specifications ⇒ Core Components ⇒ CCTS version3.0

1. 本書の位置付け
2. CCTS プロジェクトチーム参加者
3. はじめに
4. 目的

CCTS は、ビジネス情報の意味モデル(semantic modeling of business information)を基礎にした標準を作成するために開発された。

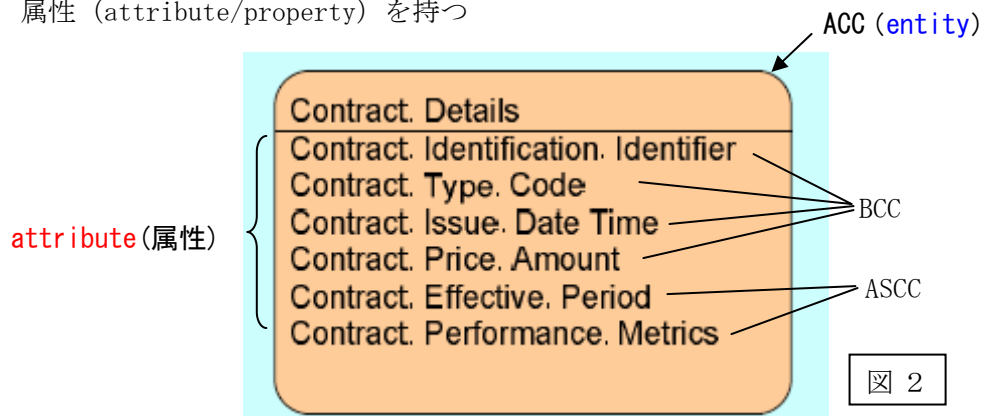
5. 概要

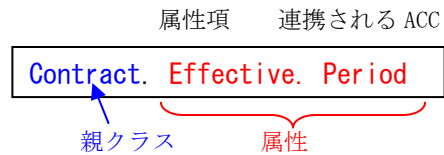
5. 1 Core Components



- Aggregate Core Component -- ACC (entity, object class)

- ・ 特定の意味を表すビジネス情報の集まり (但し、ビジネス領域によらないこと)
- ・ 属性 (attribute/property) を持つ





○ Association Core Component -- ASCC

- 連携する2つのACC間の役割を定義する。
- **親クラス**、**属性**から構成される。属性は、属性項(役割)と連携されるACCから構成される。

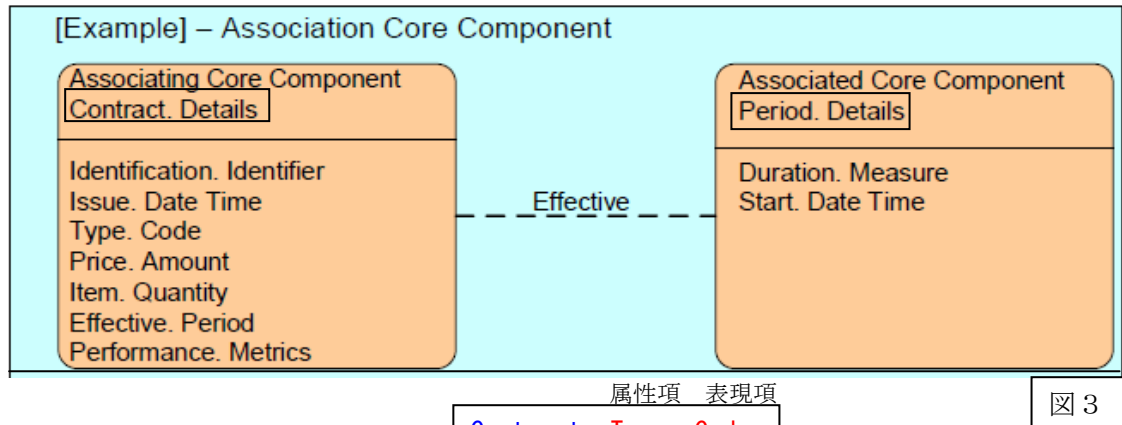


図 3

○ Basic Core Component -- BCC

ACCの属性を表わす。**親クラス**と**属性**から構成され、属性は、属性項と表現項から構成される。

5. 2 Core Data Type (CDT)

BCCの属性値として許される値域を定義する。実際の数値等を表わすContent Component (CC)とそれに対する制約(単位等)を表わすSupplementary Component(SC)から成る。

5. 3 Business Information Entities

特定のBusiness Context(ビジネス環境)で交換される、CCから生成されるビジネス情報

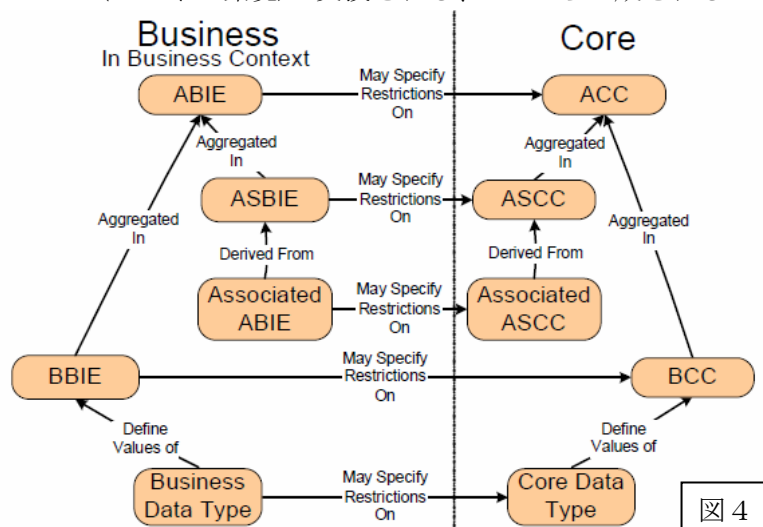


図 4

Aggregate BIE

Business Context により、ACC に対して必要ならば、次のような限定をつけて定義される。

- ・ 繰り返し回数(cardinality)に制限を加える (例 0..1 ⇒ 1..1)
- ・ 個々の BCC、ASCC の使用・不使用を決める
- ・ 個々の BCC、ASCC の属性を限定する
- ・ BCC のデータタイプを限定する
- ・ BCC、ASCC の属性のドメインを使用規則によって限定する

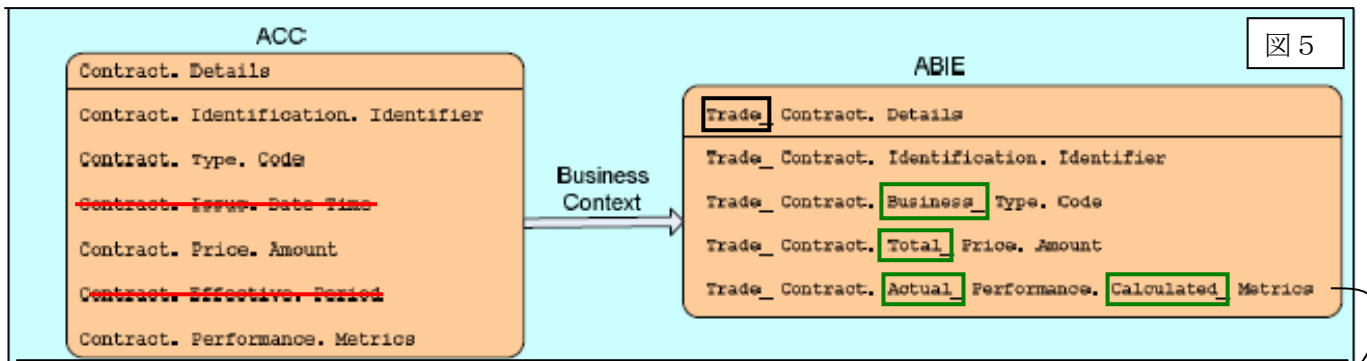


図 5

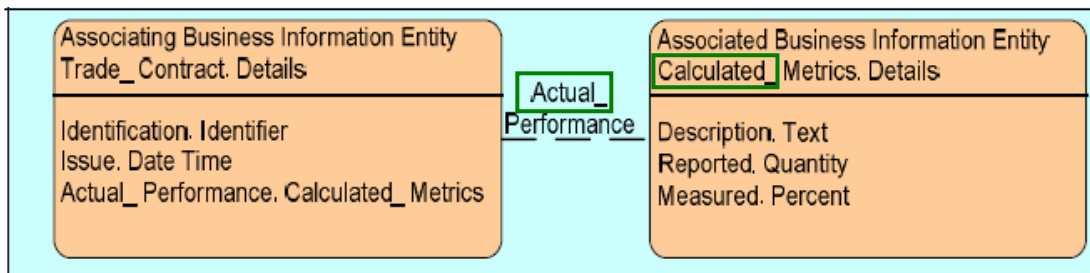


図 6

5. 4 Business Data Type (BDT)

CDT から制限のない BDT を作成することも出来るし、制限付きの BDT を作成することも出来る。

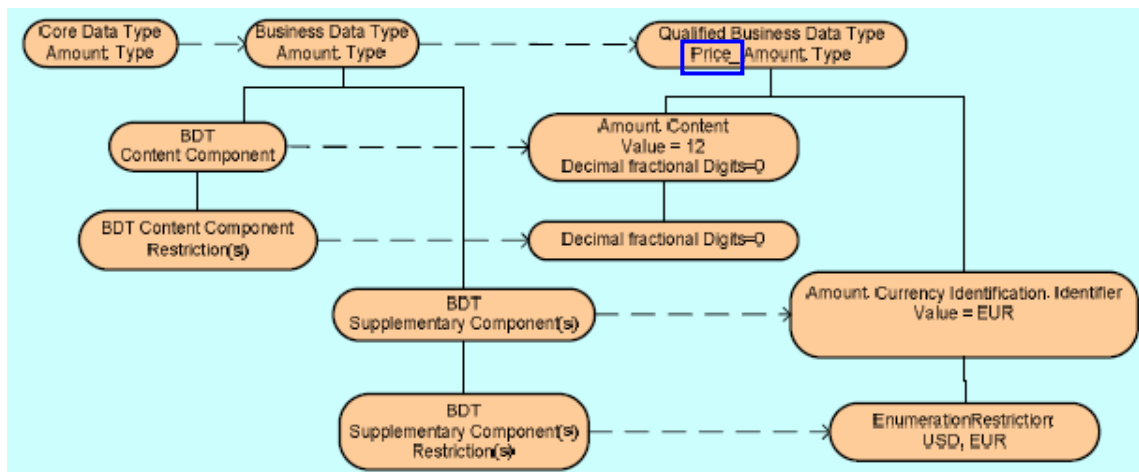


図 7

6. Core Components Model

○ Registry Class (登録クラス)

- Registry Class とは、CC、BIE、Data Type を、レジストリに登録する情報を持つクラスで、ユニークな ID、Version ID および、以下に述べる Common Information を持つ。
- 各 ACC、ASCC の属性、BCC の属性は Core Component Registry Class である。

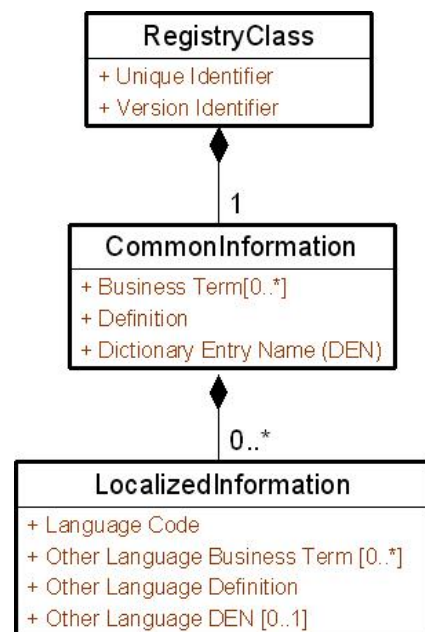
○ Common Information (共通情報) Class

- Common Information Class は、Dictionary Entry Name (DEN・辞書見出し名)、定義、Business Terms (ビジネスで用いられる同義語) を持つ
- 名前と定義は英語を用い、用語は Oxford English Dictionary に記載のものを用いる
- Core Component Common Information Class の DEN は、**Object Class Term**、**Property Term**、**Representation Term** をドットとスペースで区切ること。但し、ACC の DEN は、**Object Class Term. Details** とする。

○ Localized Information Class

英語以外の言語で記述された登録情報のクラス。DEN、定義、同義語以外に言語コードを持つ。

- Core Component は、その CC を適用する条件を記述した **使用規則 (Usage Rule)** を持つても良い。使用規則は、テキストでもよいし、UML Object Constraint Language (OCL)、Object Management Group (OMG) Semantics of Business Vocabulary and Usage Rules (SBVR) 等で記述された構造化規則でもよい。
- ACC 中の ASCC、BCC に指定した順序を与えたい場合は、**Sequencing Key** を付すことができる。



7. Business Information Entity Model

○ BIE Registry Class

- BIE をレジストリに登録する情報を持つクラスで、ユニークな ID、Version ID および、BIE Common Information を持つ。
- 各 ABIE、ASBIE の属性、BBIE の属性は BIE Registry Class である。

○ BIE Common Information Class

- BIE Registry Class は、Dictionary Entry Name (DEN・辞書見出し名)、定義、Business Terms (ビジネスで用いられる同義語) を持つ
- BIE の DEN は、CC や他の BIE と区別する **Qualifier Term** と、**Object Class Term**、**Property Term**、**Representation Term** から成る。

- ・ **Qualifier** は、アンダースコアとスペースで区切る。
- BIE は、その BIE を適用する条件を記述した使用規則を持ってよい。

8. Data Type

- Data Type には、Core Data Type (BCC の属性) と Business Data Type (BBIE の属性) の 2 種類がある。
- Core Data Type term は、「UN/CEFACT Data Type Catalogue」で規定される。
<http://www.unece.org/cefact/codesfortrade/CCTS-CatalogueVersion3.pdf> (2009/09)

※ 参考

Amount
Binary Object
Code
Date
Date Time
Duration
Graphic
Identifier
Indicator
Measure
Name

Ordinal
Percent
Picture
Quantity
Rate
Ratio
Sound
Text
Time
Value
Video

図 9

- Core Data Type の DEN は、**Data Type Term. Type** とする。

	Dictionary Entry Name	定義
DT	Amount. Type	
CC	Amount. Content	A number of monetary units specified in a currency where the unit of currency explicit or implied.
SC	Amount. Currency. Identifier	The currency of the amount.

- Core Data Type Content Component

- ・ CDT は、(実際の数値等を持つ) 1 つの Content Component を持つ。Content Component の属性値は、Content である。したがって、CDT の Content Component の DEN は、**Data Type Term. Content** である。
- ・ CDT の Content Component は、1 つ以上の Core Value Domain を持つ。各 Domain はそれが default であるかどうかを示すインディケータを持っている。
- ・ Content、Supplementary は取れる値に制限があり、それらはプリミティブ、スキーマ、リストのいずれかで指定される。
- ・ プリミティブは「UN/CEFACT Data Type Catalogue」で規定され、以下のものである。

Binary、Boolean、Decimal、Double、Float、Integer、Normalized String、String、Time Duration、Time Point、Token

それぞれは、「UN/CEFACT Data Type Catalogue」で規定される facet により制約を加えることが出来る。

例：Integer の場合：Enumeration、Minimum Inclusive、Maximum Inclusive、Minimum Exclusive、Maximum Exclusive、Pattern、Total Digits

- ・ スキーマまたはリストを使用する場合は、そのID、バージョン、および制定した機関のIDを持つ必要がある。機関のIDは「UN/CEFACT Code List Responsible Agency Code」を用いることを推奨する。

○ Core Data Type Supplementary Components

- ・ CDT Supplementary Component の属性項は、意味的に意義のある名前 (semantically meaningful name) であること。
- ・ CDT Supplementary Component の表現項は、UN/CEFACT Data Type Catalogue で定義されたものを使用する。

○ Business Data Type

- ・ Business Data Type term は、元になる CDT を Qualifier で限定したものである。

9. Context

特定のビジネスパートナー間でビジネスが行なわれる場合は、ビジネスメッセージの形で、データが交換される。その際のデータは、あるビジネス・コンテキスト (ビジネス環境) で存在すると考える。

○ カテゴリ

ビジネス・コンテキストは、次の8カテゴリの値によって指定される。

ビジネスプロセス (Business Process)、製品分類 (Production Classification)、産業分類 (Industry Classification)、地理的 (Geographical)、公的制約 (Official Constraints)、ビジネスプロセス役割 (Business Process Role)、支援役割 (Supporting Role)、システム能力 (System Capabilities)

○ ビジネスプロセスコンテキスト

「UN/CEFACT Catalogue of Common Business Processes」に記載されている標準階層構造の分類 (またはその拡張) を使用すること。

※ 参考：ebXML Catalog of Common Business Processes v1.0 (2001/05)

<http://www.ebxml.org/specs/bpPROC.pdf>

○ 製品分類コンテキスト

ビジネスプロセスで交換・処理される商品やサービスに関するカテゴリで、次のコードリストが存在する。

- ・ Universal Standard Product and Service Specification (UNSPSC)
- ・ Standard International Trade Classification (SITC Rev .3)

- ・ Harmonized Commodity Description and Coding System (HS)
- ・ Classification Of the purposes of non Profit Institutions serving households (COPI)

○ 産業分類コンテキスト

ビジネスプロセスが実行される産業に関するカテゴリで、次のコードリストが存在する。

- ・ International Standard Industrial Classification (ISIC)
- ・ Universal Standard Product and Service Specification (UNSPSC)

○ 地理的コンテキスト

地域、国、文化的地域に関するカテゴリで、次の値を使用する。

大陸、国 (ISO-3166-1)、国の行政区画 (ISO-3166-2)、経済地域、グローバル、国際機構 (Multi lateral Organizations)

○ 公的制約コンテキスト

法律で定められた強制的な制約と当事者間での協定・契約の2種類あるが、グローバルに認められた分類がないので、使用する分類を登録して使用すべきである。

○ ビジネスプロセス役割コンテキスト

ビジネスプロセスで、アクターの役割に関するカテゴリで、「UN/CEFACT Catalogue of Common Business Processes」で規定されている。

○ 支援役割コンテキスト

ビジネスプロセスの当事者ではないが、当事者が関心を持つアクターの役割に関するカテゴリで、「UN/EDIFACT code list for DE 3035」を使用すべきである。

※ 参考 UN/EDIFACT code list (UNCL06B)

*	3035 Party function code qualifier	[C]
	Desc: Code giving specific meaning to a party.	
	Repr: an..3	
	AA	Party to be billed (AAR Accounting rule 11) Party to be billed in accordance with AAR Accounting rule 11.
	AB	Buyer's agent/representative Third party who arranged the purchase of merchandise on behalf of the actual buyer
	. . .	
	WS	Wholesaler Seller of articles, often in large quantities, to be retailed by others.
	WW	Registering party Party performing the registration.
	ZZZ	Mutually defined Party specification mutually agreed between interchanging parties.

○ システム能力コンテキスト

ビジネスで使用するシステムを識別する。参照する情報システムの、分類スキーマの Identifier と当該システムの値のペアで指定すること。

○ Context の値

- ・ 公的制約コンテキストを除き、「in All Contexts」は全てのコンテキストに適用できることを示す。
- ・ 公的制約コンテキストで「None」は正当な値である。

※ 参考： UN/CCL version 09A より抜粋

Context	ABIE Crop Data Sheet_ Party. Details	Lodging House_ Party. Details
Business Process	Crop Data Sheet	in All Contexts
Product Classification	Arable crop	Information
Industry Classification	Agricultural	TT&L
Geographical	Global	in All Contexts
Official Constraints	European, National, Local Regulations	None
Business Process Role	in All Contexts	Lodging House Response
Supporting Role	in All Contexts	in All Contexts
System Capabilities	in All Contexts	in All Contexts

crop 作物、農産物
arable 耕地の、耕作可能な

10. 用語の定義

11. 参考資料

12. 免責 (Disclaimer)

※ Core Component Library (CCL09A から作成)

図 10

Unique UN Assigned ID	ABIE/ BBIE/ ASBIE/ ACC/ BCC/ ACC/ BTE	Dictionary Entry Name	Definition Mandatory	Business Term(s)	Usage Rule(s)	Sequence Number	Occurrence Min	Occurrence Max
UN01001280	ABIE	Lodging House_ Party. Details	An individual, a group, or a body having a role in the lodging house business.					
UN01001287	BBIE	Lodging House_ Party. Role. Code	The code specifying the role of this lodging house party.			1	0	1
UN01001281	BBIE	Lodging House_ Party. Identification. Identifier	The unique identifier for this lodging house party.			2	1	1

Context Categories							
Business Process	Product Value	Industry Value	Region (Geopolitical)	Official Constraints	Role Value	Supporting Role Value	System Constraints
In All Contexts	Information	Travel, Tourism & L	In All Contexts	None	Lodging House Re	In All Contexts	In All Contexts
In All Contexts	Information	Travel, Tourism & L	In All Contexts	None	Lodging House Re	In All Contexts	In All Contexts
In All Contexts	Information	Travel, Tourism & L	In All Contexts	None	Lodging House Re	In All Contexts	In All Contexts