

ビジネス報告書言語 XBRL 概要  
～ 財務情報サプライチェーンをめざすXBRLの紹介～

# XBRL言語の紹介

(eXtensible Business Reporting Language)

2001-11-22

XML コンソーシアム ドキュメント部会

XBRL Japan 教育委員会オブザーバ

日本ユニシス株式会社

小林 茂

# XBRL

- **拡張可能なビジネス報告書言語**
  - eXtensible Business Reporting Language
- **企業の財務諸表等のビジネスレポートを記述する言語**
  - 米国公認会計士協会によるオープンな仕様
  - **XBRL.ORG**で公開
  - 日本では, **XBRL Japan** で標準化を推進(2001-04-25発足)
- **タクソノミー(分類法)を前提とする**
  - XML Schemaで定義。少し拡張あり
  - 有価証券報告書に対応するタクソノミー(草案, 意見募集中)
- **インスタンスは簡単な語彙で記述**
  - group, item, label の3種類で構成する

# タクソノミ(分類法)

- 貸借対照表でのタクソノミ

- 負債及び資本の部 [balanceSheet.liabilitiesAndStockholdersEquity]

- 負債の部 [liabilitiesAndStockholdersEquity.liabilities]

- 流動負債 [liabilities.currentLiabilities]

- 支払手形 [currentLiabilities.NotesPayable]

- 買掛金 [currentLiabilities.accountsPayable]

- 短期借入金 [currentLiabilities.shortTermDebt]

- 未払金 [currentLiabilities.paymentDue]

- 未払税金 [currentLiabilities.accruedTaxes]

- 未払事業税 [accruedTaxes.accruedBusinessTax]

これを挿入したい

- 未払費用 [currentLiabilities.accruedExpenses]

- この内容を XML Schema を用いて定義する。

- 標準となるタクソノミを定義

- 企業・業種毎に固有なタクソノミを定義

# タクソノミー項目の構造定義

## element

@name 項目名を指定する

@type テキストのデータ型を指定する

## annotation

### appinfo

#### xbml:rollup

@to 親の項目名を指す

@weight 集計時の重み

@order 兄弟関係を表す

#### xbml:label

@xml:lang 言語を表す("ja")

項目の表示名(和文)

#### xbml:label

@xml:lang 言語を表す("en")

項目の表示名(英文)

XML Schemaによる記述

# タクソノミの定義 (貸借対照表)

```
<?xml version="1.0"?>
```

```
<schema targetNamespace="....."
```

```
xmlns:xbrl="http://www.xbrl.org/core/2000-07-31/metamodel"
```

```
xmlns="http://www.w3.org/1999/XMLSchema" >
```

```
<import namespace="....." schemaLocation="....."/>
```

```
<element name="accruedTaxes.accruedBusinessTax" type="xbrl:monetary">
```

```
<annotation>
```

```
<documentation>未払事業税についての文書記述</documentation>
```

```
<appinfo>
```

```
<xbrl:rollup to="currentLiabilities.accruedTaxes" />
```

```
<xbrl:label xml:lang="ja">未払事業税</xbrl:label>
```

```
</appinfo>
```

```
</annotation>
```

```
</element>
```

```
.....
```

```
</schema >
```

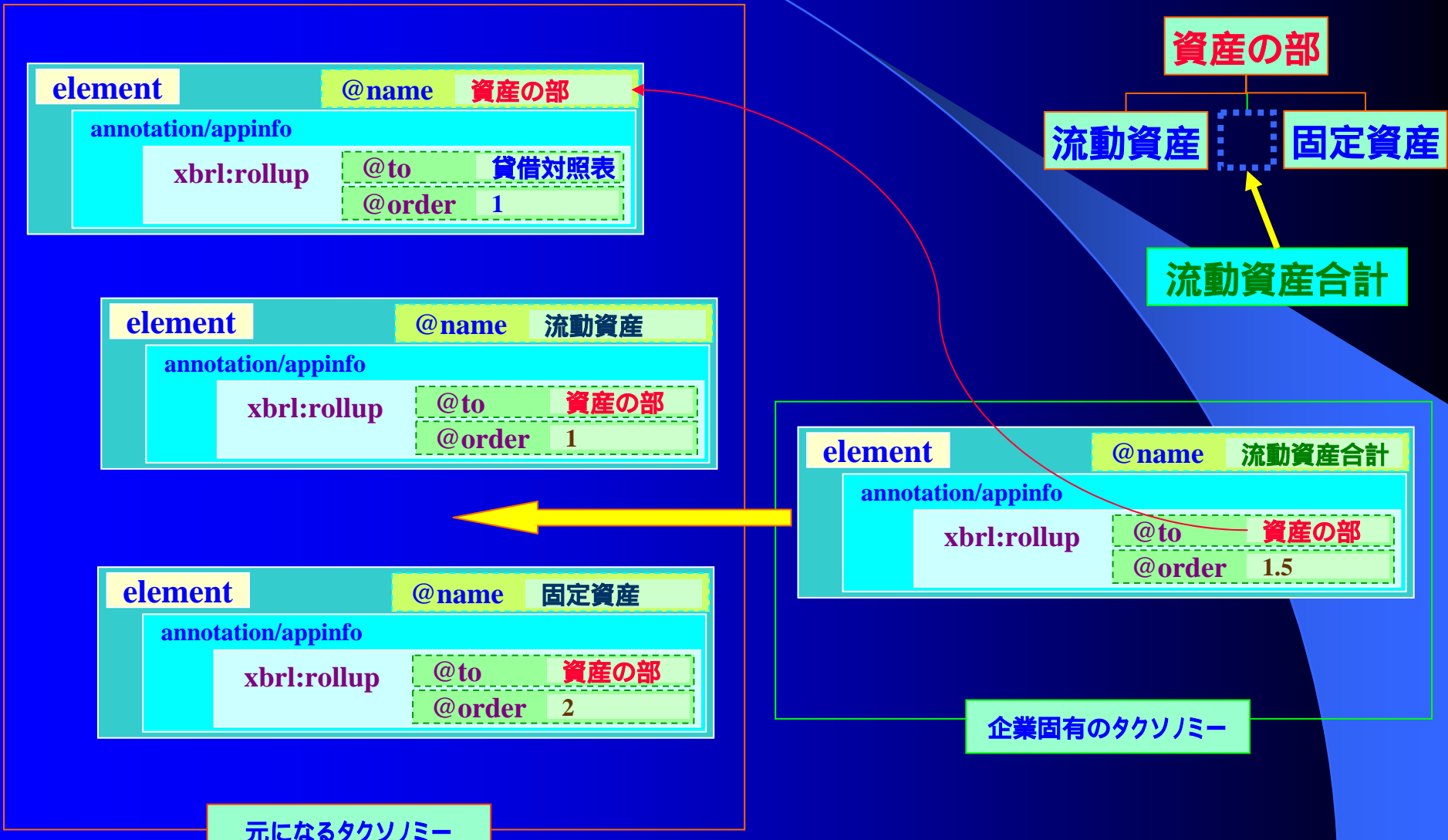
XML Schema  
による定義  
(一部拡張)

元になる  
タクソノミを引用

親となる  
項目を指定  
【未払税金】

企業固有の  
項目を追加  
【未払事業税】

# タクソミーの拡張法



# extract-XBRL-treeの表示

財務諸表

- 項目の和名(洋名)
- (-) 財務諸表【Statements】
  - (+) 文書情報【Document Information】
  - (-) 第一部企業情報【Entity Information】
    - (+) 第1 企業の概況【Entity general situation】
    - (+) 第2 事業の状況【General situation of business】
    - (+) 第3 設備の状況【Circumstance of Facilities】
    - (+) 第4 提出会社の状況【Circumstance of issuing company】
    - (-) 第5 経理の状況【Circumstance of Accounting】
      - (+) 連結財務諸表及び財務諸表の作成方法について【About preparing method of consolidated financial statements and financial statements】
      - (-) 監査証明について【About audit certificate】
      - (+) 連結財務諸表に対する監査報告書【Audit report for consolidated financial statements】
      - (-) 1.連結財務諸表等【Consolidated Financial Statements】
        - (-) (1)連結財務諸表【Consolidated Financial Statement】
          - (-) 連結貸借対照表【Balance Sheet】
            - (-) 資産の部【Assets】 ID=consolidatedFinancialStatement.balanceSheet
            - (-) 流動資産【Current Assets】
              - (-) 現金及び預金【Cash and Deposits】
              - (-) 受取手形(純額)【Notes Receivable, Net】
                - (-) 受取手形【Notes Receivable, Gross】
                - (-) 貸倒引当金【Allowance for Doubtful Accounts】
              - (-) 売掛金(純額)【Accounts Receivable Trade, Net】
                - (-) 売掛金【Accounts Receivable Trade, Gross】

(+) 子供項目の非表示

(-) 子供項目の表示

木構造表示

識別子名をポップアップ表示

# XBRLインスタンスの記法

- XBRLが固有に定める
  - 3つの要素と属性を定義する
  - 名前空間 `xmlns:xi="http://www.xbrl.org/core/2000-07-31/instance"` を持つ
- **xi:item** 要素
  - 1つの項目の中身を記述する
- **xi:group** 要素
  - コンテナの役割をもつ。複数項目やコンテナを纏める
- **xi:label** 要素
  - 表示用のラベルを指定する。タクソノミー定義のラベルを上書きする
- **xi:item**・**xi:group**に共通な属性
  - 型, ID, 期間, 単位などを指定できる



# XBRLインスタンスの例

```
<xi:group xmlns:xi="....."  
  schemaLocation="  
    タクソミーの名前空間URI  
    タクソミーの実体のURI  
  "  
  period="2001-04-01/2002-03-31"  
>  
  <xi:item type="項目名1">1234567</xi:item>  
  <xi:item type="項目名2">2345678</xi:item>  
  <xi:item type="項目名3">3456789</xi:item>  
</xi:group>
```

# XBRLによる貸借対照表データ

```

<group period="2000">
  <item type="currentLiabilities.NotesPayable">4000</item>      … 支払手形
  <item type="currentLiabilities.accountsPayable">3000</item>    … 買掛金
  <item type="currentLiabilities.shortTermDebt">2000</item>     … 短期借入金
  <item type="accruedTaxes.accruedBusinessTax">1000</item>     … 未払事業税
</group>
  
```

## 自社内での閲覧

### 負債及び資本の部

負債の部                    XX,XXX,XXX

流動負債                    X,XXX,XXX

支払手形                    4,000

買掛金                        3,000

短期借入金                  2,000

未払金                        0

未払事業税                  1,000

未払費用                      0

## 外部企業からの閲覧

### 負債及び資本の部

負債の部                    X,XXX,XXX,XXX

流動負債                    XXX,XXX,XXX

支払手形                    4,000

買掛金                        3,000

短期借入金                  2,000

未払金                        0

未払税金                      1,000

未払費用                      0

# XBRLインスタンスの構成

```
<xi:group .....>
  <xi:group period="1999">
    <xi:item="a" />
    <xi:item="b" />
    .....
  </xi:group>
  <xi:group period="2000">
    <xi:item="a" />
    <xi:item="b" />
    .....
  </xi:group>
</xi:group>
```

```
<xi:group .....
  period="2000">
    <xi:group type="貸借対照表">
      <xi:item="a" />
      <xi:item="b" />
      .....
    </xi:group>
    <xi:group type="損益計算書">
      <xi:item="a" />
      <xi:item="b" />
      .....
    </xi:group>
  </xi:group>
```

# インスタンスの形式 (ulInstance.xml)

```
<group
..... 中略 .....
  type="statements"
  decimalPattern="###,###,###"
>
..... 中略 .....
<group type="statements.balanceSheet">
  <label href="xpointer(..)" xml:lang="ja">貸借対照表</label>
  <label href="xpointer(..)" xml:lang="en">Balance Sheet</label>
  <group type="balanceSheet.assets">
    <label href="xpointer(..)" xml:lang="ja">資産の部</label>
    <label href="xpointer(..)" xml:lang="en">Assets</label>
    <group type="assets.currentAssets">
      <label href="xpointer(..)" xml:lang="ja">流動資産</label>
      <label href="xpointer(..)" xml:lang="en">Current Assets</label>
      ..... 中略 .....
      <group type="···Investments.cash">
        <label href="xpointer(..)" xml:lang="ja">現金</label>
        <label href="xpointer(..)" xml:lang="en">Cash</label>
        <item period="2000">621134</item>
      </group>
      ..... 中略 .....
    </group>
  </group>
</group>
```

- 階層構造化されている
- 日本語, 英語用のラベルがついている
- 項目は xi:group 要素で記述される
- 値は xi:item 要素で記述される

# XBRLインスタンス比較表示例

- 2社の貸借対照表をWebブラウザで同時に表示し、2社間のデータを比較する

科目名	ABC生命 2000	XYZ生命 2000
【資産の部】	400,391,000	5,488,388,124
流動資産	247,677,500	4,206,830,409
現金および預金	43,575,700	2,290,007,773
受取手形(Net)	4,402,100	△46,984,633
有価証券	25,334,000	412,634,305
未収金	12,626,600	9,185,541

2社比較  
日本語

2期比較  
日本語

2社比較  
英語

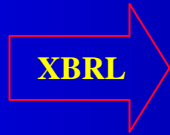
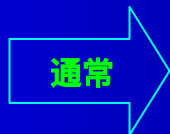
2社比較  
概要  
日本語

# XBRL言語の特徴(1)

- XML Schemaの利用法が独特である
  - appinfo要素の下位に固有な要素を定義する
  - インスタンスは別途規定する

```
<schema>
  <element name="資産の部">
    ... 中略 ...
  </element>
  <element name="流動資産">
    ... 中略 ...
  </element>
  <element name="固定資産">
    ... 中略 ...
  </element>
</schema>
```

スキーマ定義



XMLインスタンス

```
<資産の部>
  <流動資産>123456</流動資産>
  <固定資産>987654</固定資産>
</資産の部>
```

XBRLインスタンス

```
<group type="資産の部">
  <item type="流動資産">123456</item>
  <item type="固定資産">987654</item>
</item>
```

# XBRL言語の特徴(2)

- グローバルなタクソミーをまず標準化し、そこに項目を追加できることを前提とする
  - ある項目の下位項目を設定するのに、その項目の親を指定する。そのために親のスキーマを修正しなくてよい

```
<schema>
  <element name="資産の部">
    ... 中略 ...
  </element>
  <element name="流動資産">
    ... 中略 ...
  </element>
  <element name="固定資産">
    ... 中略 ...
  </element>
</schema>
```

親タクソミー

XBRL

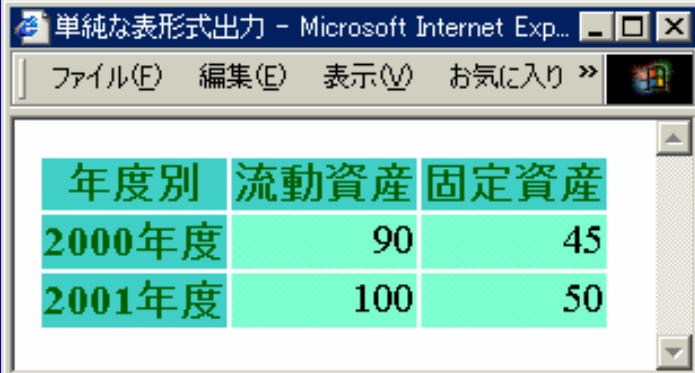
```
<schema>
  <element name="流動資産合計">
    <annotation>
      <appinfo>
        <xbrl:rollup to="資産の部"
                    order="1.5" />
      </appinfo>
    </annotation>
  </element>
</schema>
```

子供タクソミー

# 簡単なインスタンスの利用

```
<xi:group xmlns:xi="···instance">  
  <xi:group period="2000">  
    <xi:item type="流動資産" >90</xi:item>  
    <xi:item type="固定資産" >45</xi:item>  
  </xi:group>  
  <xi:group period="2001">  
    <xi:item type="流動資産" >100</xi:item>  
    <xi:item type="固定資産" >50</xi:item>  
  </xi:group>  
</xi:group>
```

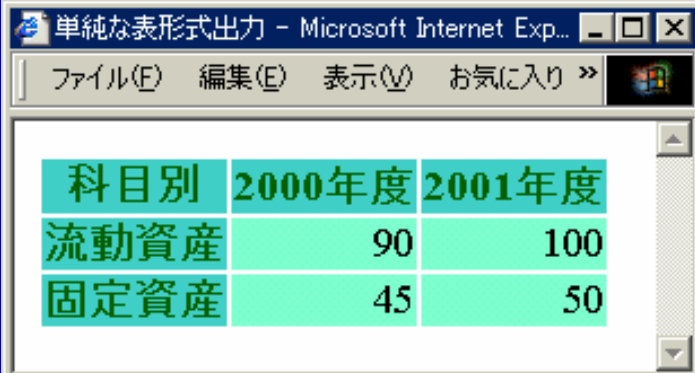
年度別表示



年度別	流動資産	固定資産
2000年度	90	45
2001年度	100	50

```
<xi:group xmlns:xi="···instance">  
  <xi:group type="流動資産">  
    <xi:item period="2000">90</xi:item>  
    <xi:item period="2001" >100</xi:item>  
  </xi:group>  
  <xi:group type="固定資産">  
    <xi:item period="2000">45</xi:item>  
    <xi:item period="2001" >50</xi:item>  
  </xi:group>  
</xi:group>
```

科目別表示



科目別	2000年度	2001年度
流動資産	90	100
固定資産	45	50



# インスタンスによる処理の相違

表示など後処理は複雑  
しかしアプリケーション  
での生成は比較的容易

```
<group>
  <item type="…cash"
        period="2000">
    621134
  </item>
  <item type="…currentDeposit"
        period="2000">
    13210725
  </item>
</group>
```

XSLTで単純に変換

タクソノミー  
利用の変換

```
<group period="2000">
  <item type="…cash">
    621134
  </item>
  <item type="…currentDeposit">
    13210725
  </item>
</group>
```

```
<group type="…balanceSheet">
  <label xml:lang="ja">貸借対照表</label>
  <group type="…assets">
    <label xml:lang="ja">資産の部</label>
    <group type="…currentAssets">
      <label xml:lang="ja">流動資産</label>
      <group type="…Investments">
        <label xml:lang="ja">現金および預金</label>
        <group type="…cash">
          <label xml:lang="ja">現金</label>
          <item period="2000">621134</item>
        </group>
      <group type="…pettyCash">
        <label xml:lang="ja">小口現金</label>
      </group>
      <group type="…currentDeposit">
        <label xml:lang="ja">当座預金</label>
        <item period="2000">13210725</item>
      </group>
    </group>
  </group>
</group>
```

表示など後処理が容易

# XBRL言語の課題

- タクソノミー定義の標準化は難しい
- XBRLタクソノミーには、表示用、処理用のタグが混在している
- インスタンスの利用方法が定型化しないと普及しにくい

# **XBRL 2.0 (ドラフト)**

- **勘定データと付加情報の分離**
  - context 要素
- **関係記述の分離**
  - 概念, 計算, 表示系, 言語指定, 文献参照
  - XLink : 拡張リンクで記述する
- **情報の実体に対して名称で管理**
  - XML Schema の代替グループの利用

# 参考情報

- **XBRL関連組織**
  - **XBRL ORG** (<http://www.xbrl.org/>)
  - **XBRL Japan** (<http://www.xbrljapan.org/>, 2001-04発足)
- **XBRL技術情報**
  - **仕様書**
    - 英語版 (<http://www.xbrl.org/>)
    - 日本語版 ([http://www.xbrljapan.org/tech\\_info.htm](http://www.xbrljapan.org/tech_info.htm))
  - **タクソノミー**
    - 有価証券報告書 ([http://www.xbrljapan.org/taxonomy\\_pubcom.htm](http://www.xbrljapan.org/taxonomy_pubcom.htm))
- **その他**
  - **XMLコンソーシアム** (<http://www.xmlconsortium.org/>, 2000-06発足)