

ザがカスタマイズできる項目についても、検討が必要である。

E. 結論

前年度に開発された試作アプリケーション（ログイン機能と病名変遷の編集機能）の連結，診療行為編集機能の設計・実装，およびそのヒューマンインターフェースのブラッシュアップを行った。さらに試作システムを実装する際に必要となる，最小限のコード（CSX Ontology形式）の整理を支援するための Tool の作成を行った。

今後は作成した試作システムを臨床医師の試用に供して，使用感や有用性への見解を聴取解析し，モデルや試作アプリケーションの有用性や妥当性を検証検討していく予定である。

さらには，柔軟かつ堅牢な権限管理を可能とする情報モデルに基づいた試作アプリケーションを開発していく予定である。

F. 健康危険情報

ない。

G. 学術発表

今年度は，無い。

H. 知的財産権の出願登録状況

現時点では，無い。

以上

表1 システム環境

種類	ソフトウェア内容
OS	・ Windows 2000/XP
開発言語	・ C#
開発エンジン	・ .NET Framework 1.1 (Visual Studio .NET 2003)
開発ツール	・ Microsoft Visual C# .NET
データ	・ xml (UTF-8) ・ Cache'

図1 認証情報ファイル構成 (certification.xml)

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<!-- Participant Information -->
<?Instruction Personal Record?>
<userList>
  <user ID="DR001">
    <loginName>test</loginName>
    <password>test</password>
  </user>
  <user ID="DR002">
    <loginName>isami</loginName>
    <password>kondo</password>
  </user>
  <user ID="DR003">
    <loginName>ueda</loginName>
    <password>ueda</password>
  </user>

```

図2 ユーザ情報ファイル構成 (participantDir.xml)

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<participantDir xmlns="http://www.hosp.u-ryukyu.ac.jp/medi/csx/0.96.9">
  <participant ID="DR001">
    <Name>大嶺武史</Name>
    <license>医籍 12345678</license>
    <partyID>D0000</partyID>
    <partyID>G0000</partyID>
    <partyID>G0001</partyID>
    <partyID>G0022</partyID>
    <partyID>D0003</partyID>
  </participant>
  <participant ID="DR002">
    <Name>近藤勇</Name>
    <license>医籍 09876543</license>
    <partyID>G1000</partyID>
    <partyID>G1001</partyID>
    <partyID>G1002</partyID>
    <partyID>D0004</partyID>
  </participant>
</participantDir>

```

図3 組織情報ファイル構成 (organization.xml)

```

<?xml version="1.0" standalone="yes"?>
<organization
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xmlns="http://www.hosp.u-ryukyu.ac.jp/medi/csx/0.96.9"
  xsi:schemaLocation="http://www.hosp.u-ryukyu.ac.jp/medi/csx/0.96.9
  organization.xsd"
  ID="H0000" Name="鳳凰病院">
  <department ID="D0000" Name="第一内科">
    <clinicGroup ID="G0000" Name="呼吸器グループ" />
    <clinicGroup ID="G0001" Name="感染症グループ" />
    <clinicGroup ID="G0002" Name="循環器グループ" />

```

```

</department>
<department ID="D0001" Name="第二内科">
  <clinicGroup ID="G0010" Name="アレルギーグループ" />
  <clinicGroup ID="G0011" Name="遺伝子グループ" />
  <clinicGroup ID="G0012" Name="内分泌グループ" />
</department>

<capacity ID="C1000" Name="初診係" />
<capacity ID="C0001" Name="主治医" />
<capacity ID="C0002" Name="主治医グループ員" />
<capacity ID="C0003" Name="代診" />
<capacity ID="C0004" Name="当直" />
<capacity ID="C1005" Name="緊急" />
<capacity ID="C1006" Name="麻酔担当医" />
<capacity ID="C1007" Name="コンサルト" />

</organization>

```

図4 患者情報ファイル構成 (consumerDir.xml)

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<!--Cosumer Information Directory-->
<?Instruction Personal Record?>

<consumerDir>
  <consumer>
    <ID>PT0001</ID>
    <Name>佐藤俊之</Name>
    <sex>Man</sex>
    <address>Naha</address>
    <voice>01-2345-6781</voice>
    <bloodType>A+</bloodType>
    <height>170</height>
    <weight>56</weight>
    <birthDate>1974/09/22</birthDate>
  </consumer>
  <consumer>
    <ID>PT0002</ID>
    <Name>長谷川英男</Name>
    <sex>Man</sex>
    <address>Kobe</address>
    <voice>01-2345-6789</voice>
    <bloodType>B+</bloodType>
    <height>171</height>
    <weight>56</weight>
    <birthDate>1970/08/01</birthDate>
  </consumer>
</consumerDir>

```

図5 グループ情報ファイル構成 (D****.xml)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<!--Consumer List of a department/clinicalGroup-->
<?Instruction Personal Record?>
<consumertList>
  <consumer waiting="true">
    <ID>PT0001</ID>
  </consumer>
  <consumer waiting="false">
    <ID>PT0002</ID>
  </consumer>
  <consumer waiting="false">
    <ID>PT0003</ID>
  </consumer>
  <consumer waiting="false">
    <ID>PT0004</ID>
  </consumer>
  <consumer waiting="true">
    <ID>PT0005</ID>
  </consumer>
</consumertList>
```

図 6 Platform

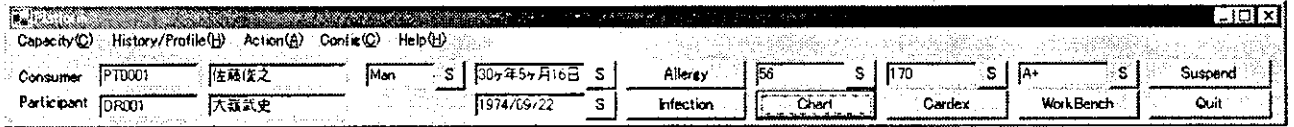


図 7 1号用紙画面

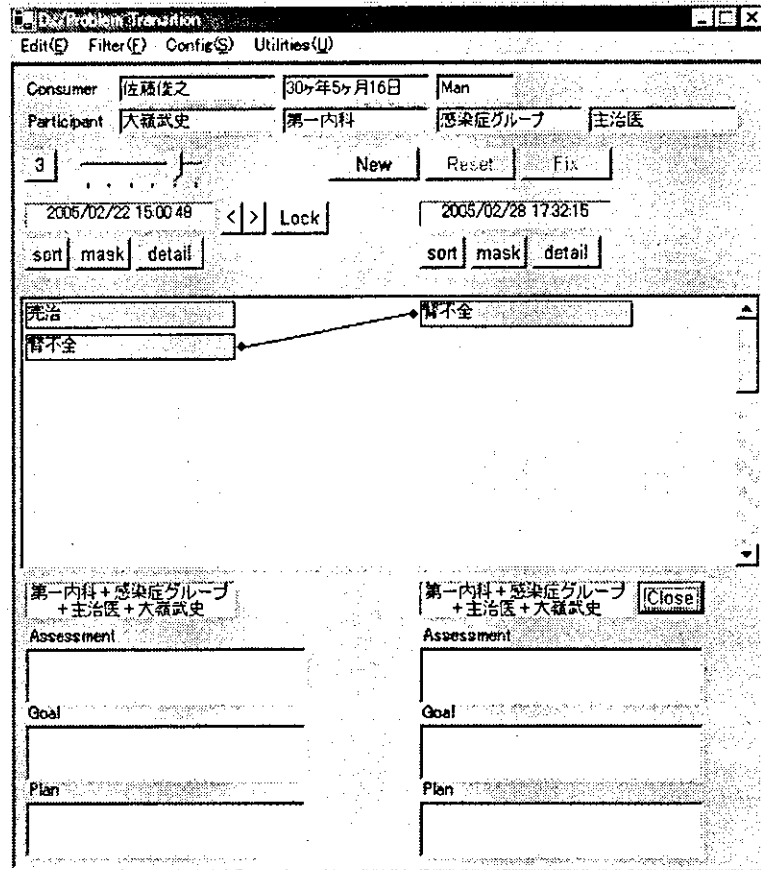


図8 2号用紙画面

File(F) Tool(T)

佐藤俊之 30ヶ年5ヶ月16日 Man 大嶺武史 第一内科 感染症グループ 主治医 Fix

DATE/TIME CONTEXT & CONTENT

+ ## 診療セッション 2005/02/22 10:16 ~ 2005/02/22 10:17 T-4 CTX.0	
-	2005/02/22
-	肝疾患
-	オーダー処方
-	イオウ・ガンフルローション 10mL (外)
	外用・頓用
	疼痛時
	1回量 50
	12回分
-	第一内科 大嶺武史
+ ## 診療セッション 2005/02/22 13:54 ~ 2005/02/22 13:54 T-2 CTX.2	
+ ## 診療セッション 2005/02/22 13:55 ~ 2005/02/22 13:55 T-1 CTX.3	

statusBar1

図9 検体検査画面

Laboratory Entry Tool

佐藤俊之 30ヶ年5ヶ月16日 Man Fix

大嶺武史 第一内科 感染症グループ 主治医 Clear

項目選択 検索 選択/リセット Close

検体検査:尿:一般 | 検体検査:尿:2 | 検体検査:血液 | 検体検査:血清:一般 | 検体検査:血清:2 | 検体検査:血漿 | 検体検査:血漿:凝固抑制

セット 1	色調	蛋白定性	沈澱	尿糖スクリーニング
セット 2	透明度	蛋白定量	沈澱 (フローサイトメトリ)	糖定性
セット 3	比重	蛋白分画	白血球検査 (試験紙)	糖定量
セット 4	pH	アルブミン (比濁法)	細菌原検査 (TTG 還元糖)	
セット 5				
	ビリルビン定性	ウロビリノーゲン定性	ウロビリニン定性	ケトン体定性
	ビリルビン定量	ウロビリノーゲン定量	ウロビリニン定量	アミラーゼ (試験紙)
	潜血反応			
	ナトリウム	クロール	浸透圧	
	ナトリウム: 腎臓尿	カリウム: 腎臓尿		

検体検査エントリ

図 1 0 処置手術画面

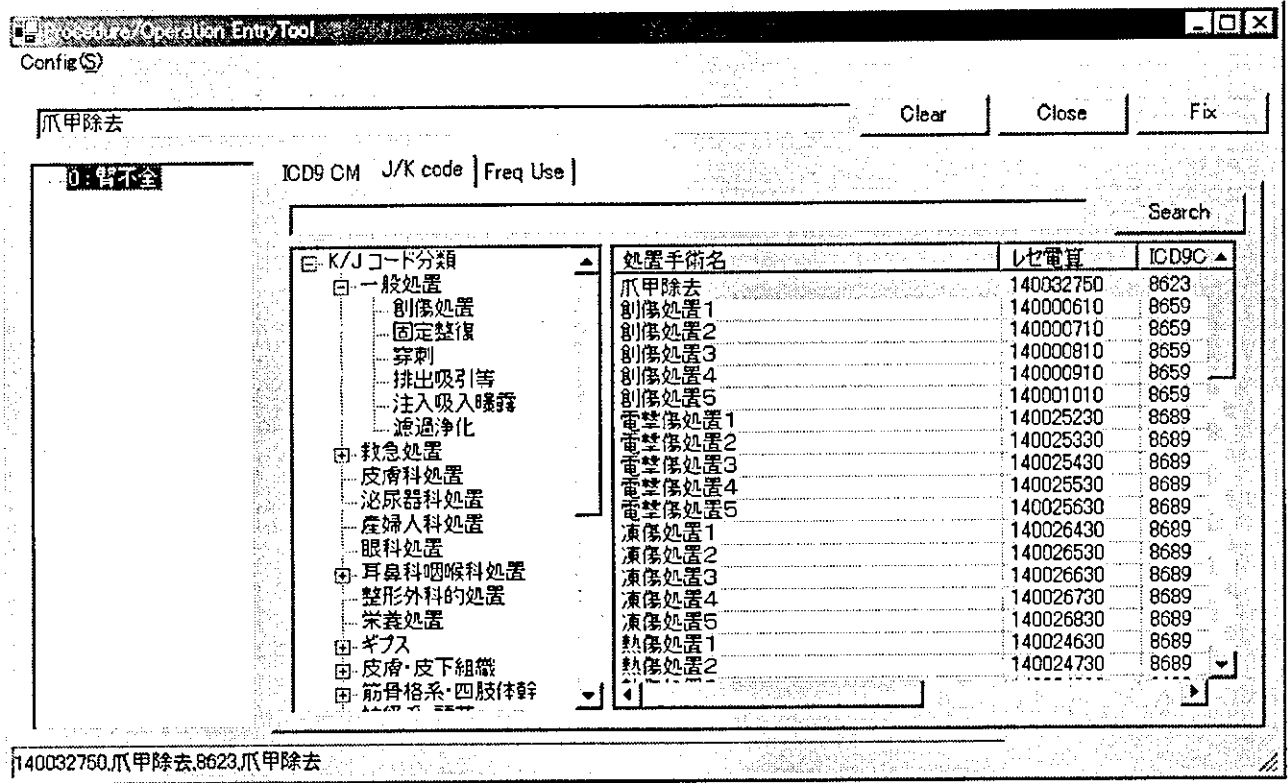


図 1 1 処方画面

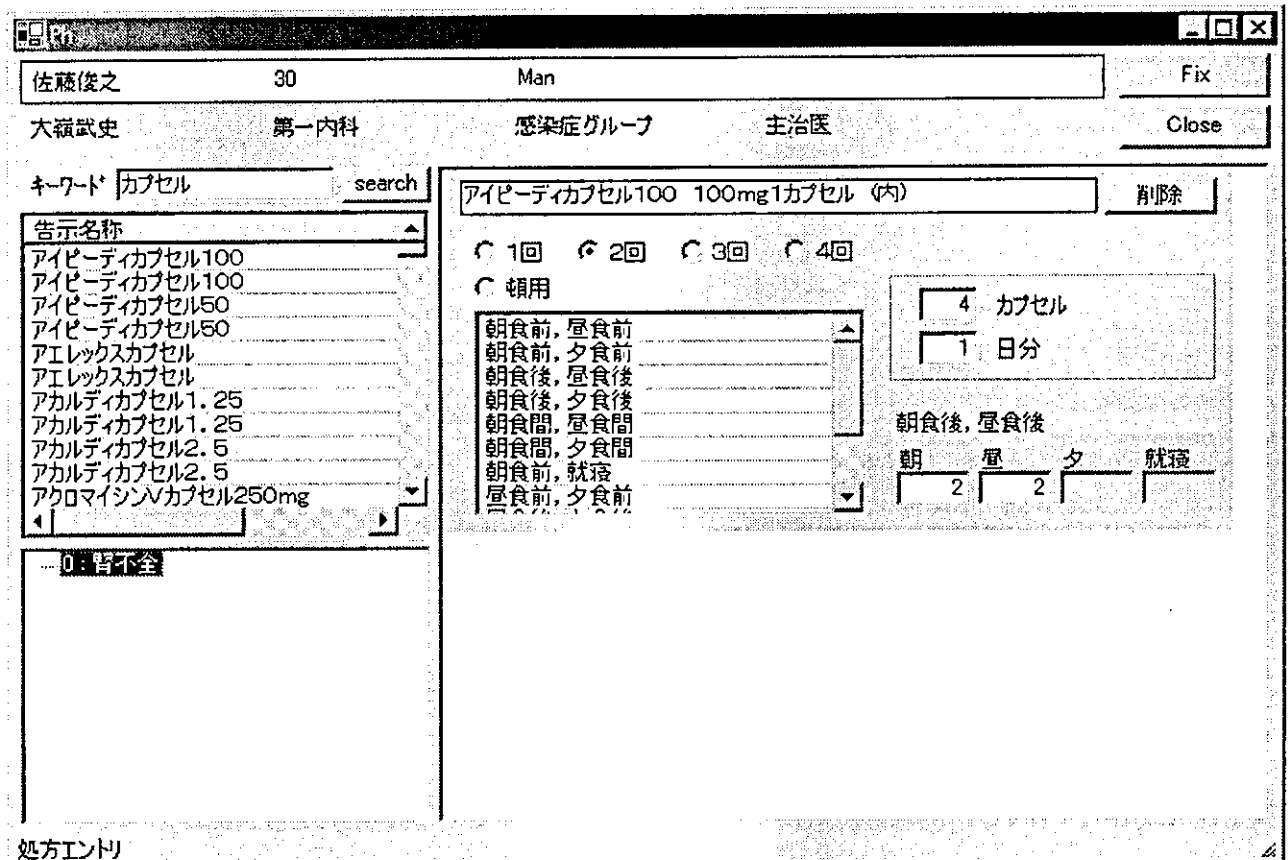


図 1 2.1 ChartContainer 構成図

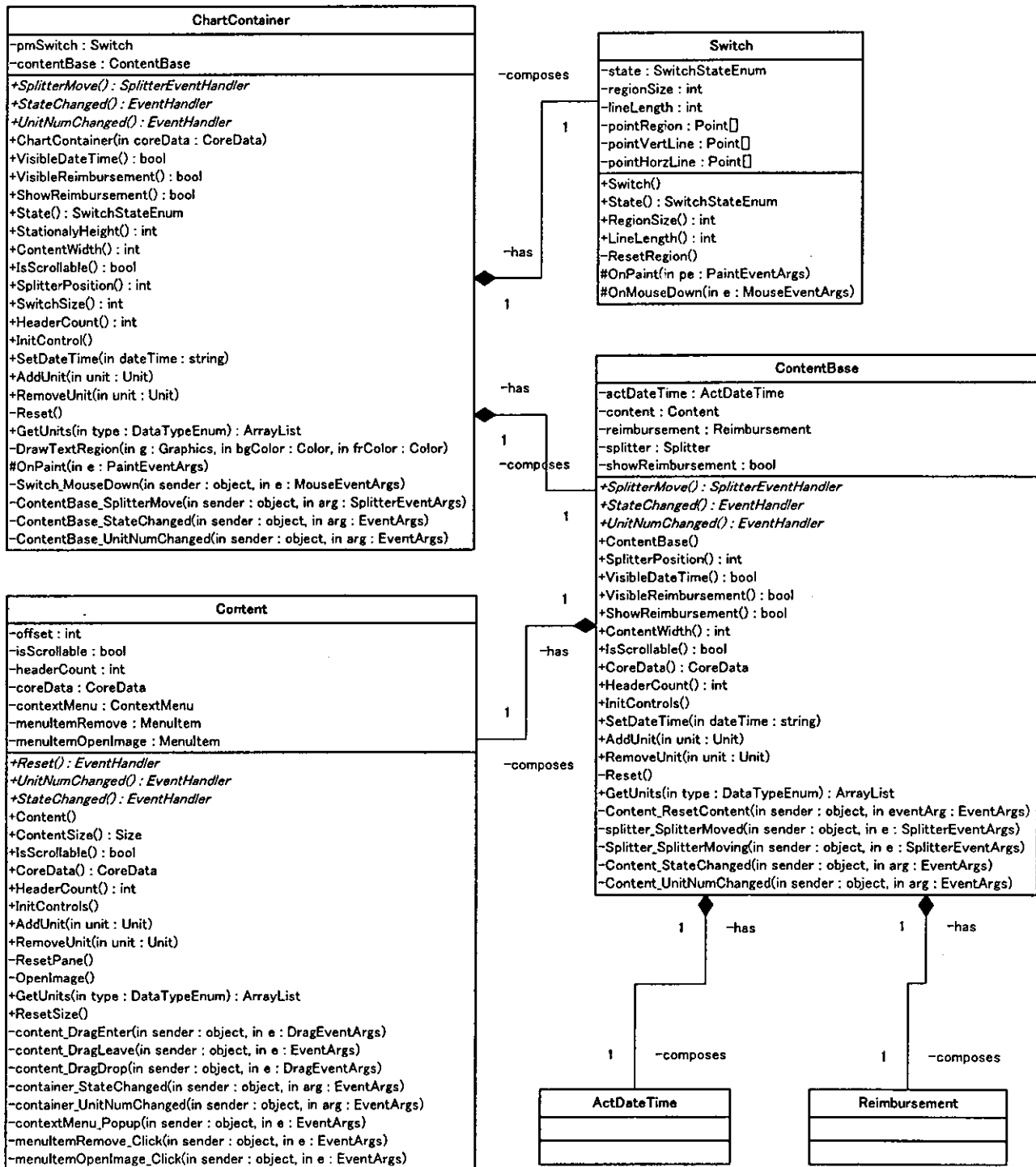


図 1 2.2 Unit 継承図

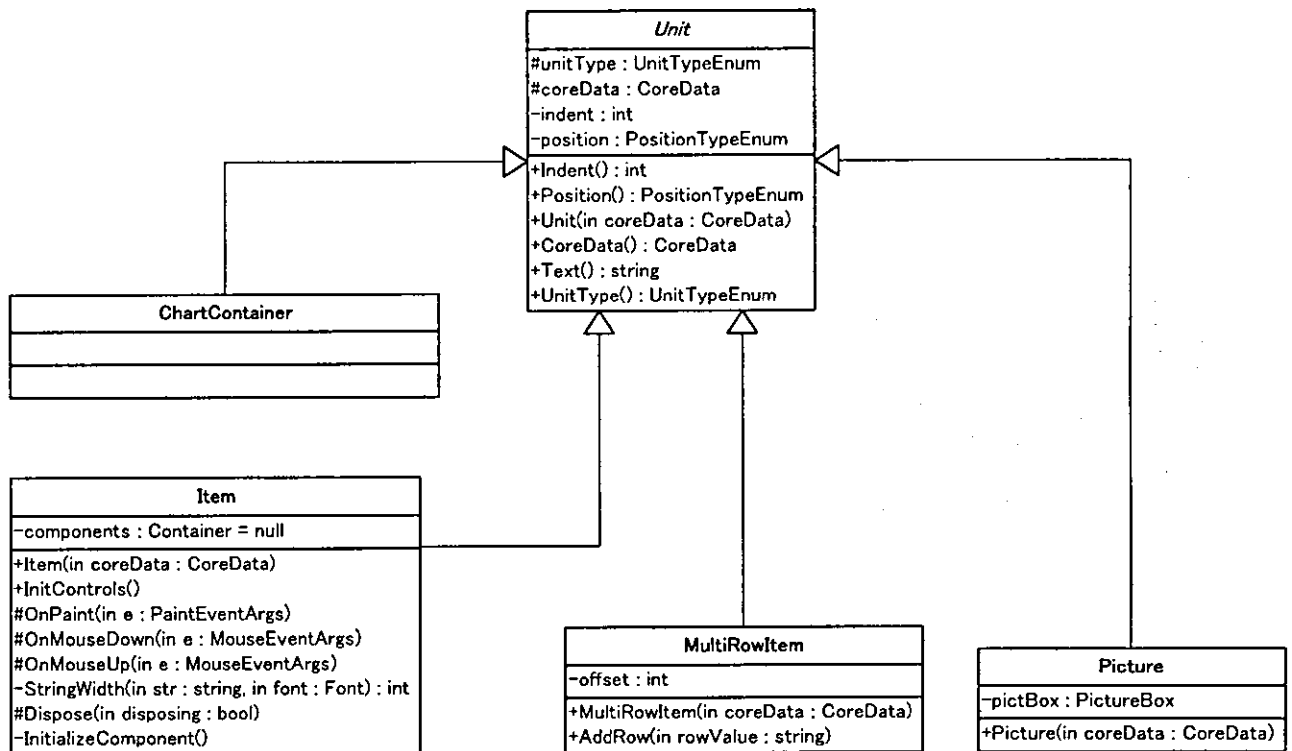


図 1 2.3 CoreData 構成図

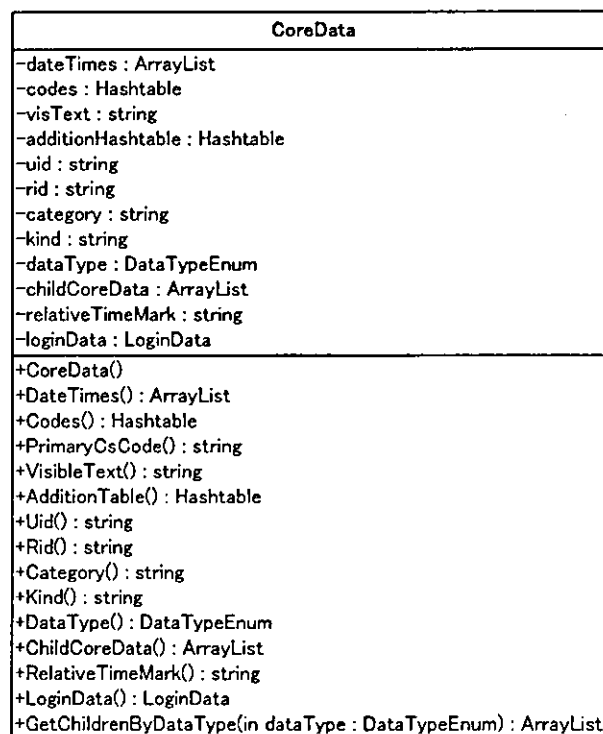


図 1 2.4 EntryMenu.xml

```

<assembly AssemblyID="assemblyID.1">
  <assemblyID>assemblyID.1</assemblyID>
  <assemblyName>検体検査：尿：一般</assemblyName>
  <discriminator>menu</discriminator>
  <assemblyRefID>NMTOKENS</assemblyRefID>
  <problem>String</problem>
  <row>12</row>
  <col>4</col>
  <maxStrLen>26</maxStrLen>
  <category>検体検査：尿</category>
  <master>DxPrComposer.JLAC0310medis</master>
  <IDField>KensaCode</IDField>
  <StrField>String</StrField>
  <focus>
    <FocusField>ZairyoCode</FocusField>
    <FocusValue>001</FocusValue>
  </focus>
  <focus>
    <FocusField>ZairyoCode</FocusField>
    <FocusValue>003</FocusValue>
  </focus>
  <cell CellID="01.01">
    <cellID>01.01</cellID>
    <chWeight>normal</chWeight>
    <chColor>black</chColor>
    <bgColor>white</bgColor>
    <frColor>none</frColor>
    <StrName>色調</StrName>
    <masterID>1A006000001920</masterID>
    <structure>0</structure>
    <selectable>1</selectable>
    <pointer>NMTOKEN</pointer>
    <countable>1</countable>
  </cell>
  <cell CellID="01.02">
    <cellID>01.02</cellID>
    <chWeight>normal</chWeight>
    <chColor>black</chColor>
    <bgColor>white</bgColor>
    <frColor>none</frColor>
    <StrName>蛋白定性</StrName>
    <masterID>1A010000001901</masterID>
    <structure>0</structure>
    <selectable>1</selectable>
    <pointer>NMTOKEN</pointer>
    <countable>1</countable>
  </cell>

```

図 1 2.5 *AssemblyView CellItem* 構成図

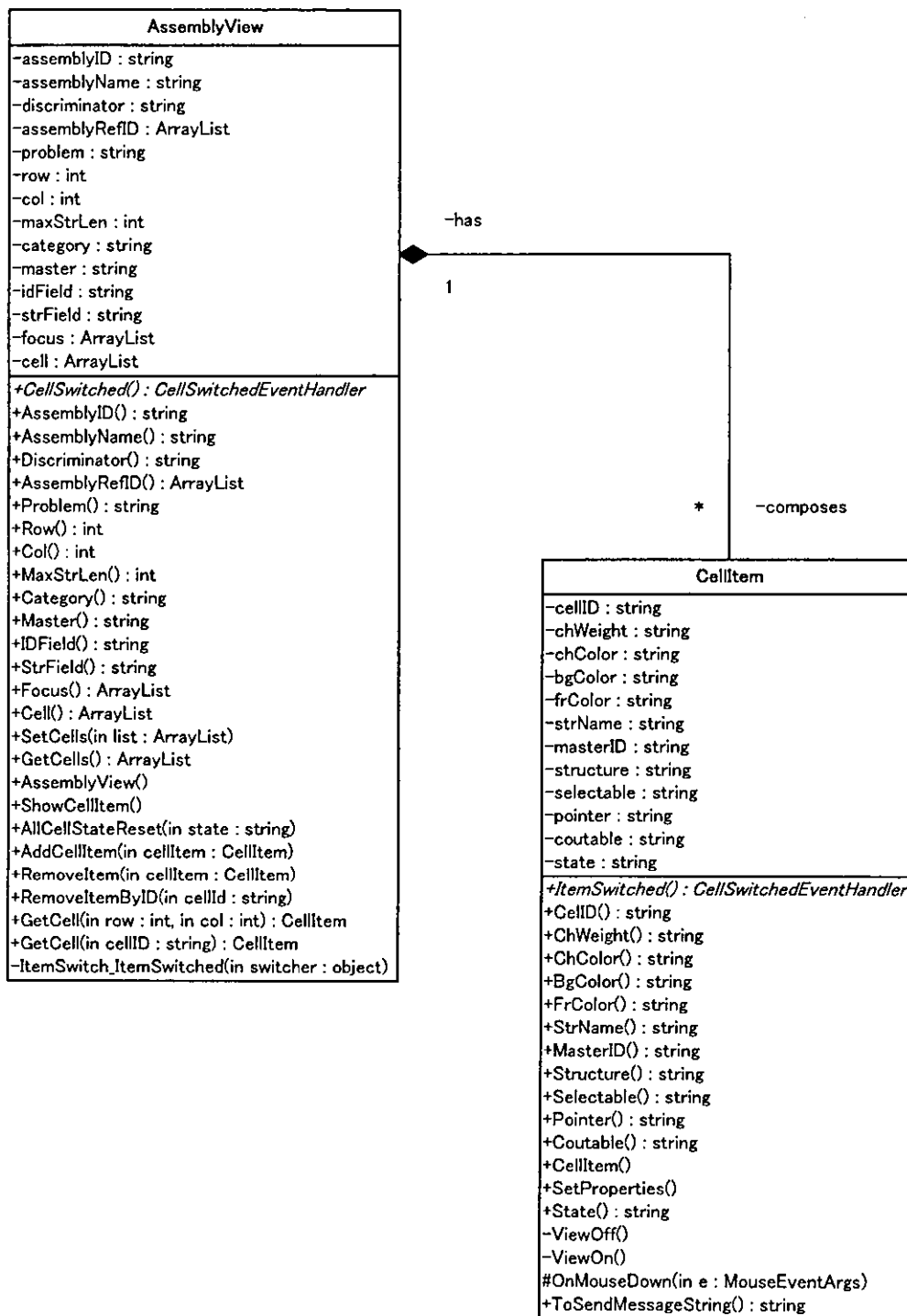


図 1 3 Panel の親子関係

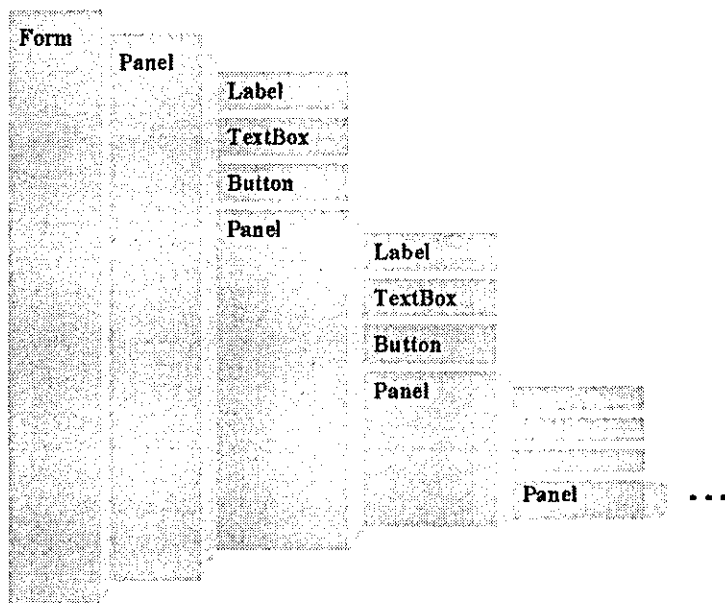


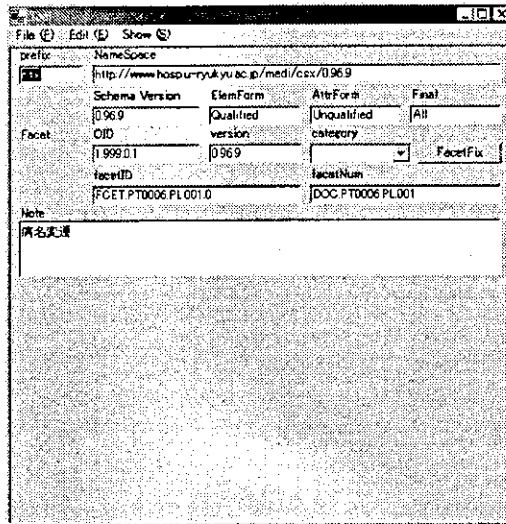
表 2 1号用紙 UID 命名規則

ProblemList	PL0、PL1、PL2、...
ProblemList に対する Participant	PL0.PPT、PL1.PPT、PL2.PPT、...
Problem	PL0.PR0、PL0.PR1、PL0.PR2、...
Problem に対する Participant	PL0.PR.0.PPT、PL0.PR.2.PPT、...
ProblemList に対する Assessment、Goal、Plan	PL0.AS、PL0.GL、PL0.PN、...
ProblemList の Relation	RL.PL.0、RL.PL.1、RL.PL.2、...
ProblemList 間の Transition	TRS.PL.0.1、TRS.PL.1.2、TRS.PL.1.2、...
Problem 間の Transition	TRS.PR.0.1.1、TRS.PR.0.1.2、TRS.PR.0.1.3、...

表 3 2号用紙 UID 命名規則

診療セッション	CTX.0 CTX.1 ...
診療開始時間 Preface	CTX.0.P、CTX.1.P ...
診療ブロック	CTX.0.B.0、CTX.0.B.1、CTX.1.B.0 ...
診療セッションへの参画者	CTX.0.D、CTX.1.D ...
診療ブロックの病名リスト	CTX.0.B.0.HD、CTX.0.B.1.HD ...
病名リストの個々病名	CTX.0.B.0.HD.ITM.0、CTX.0.B.0.HD.ITM.0 ...
診療ブロックのオーダ(検査、処方)	CTX.0.B.0.B.CTN.0、CTX.0.B.0.B.CTN.1 ...
診療ブロックのオーダ(処置手術)	CTX.0.B.0.B.MA.0、CTX.0.B.0.B.MA.1 ...

図 1 4 TheTool



UID: PL1.PRO, RID: Problem, category: Problem, kind: bearing existence, choice: ArcScpFix

Problem: RL PL1 TRS PR011 TI, Fix

NScode: NSver: NSName: Construe

Stage: CSX0969, 重症度/評価型, ST糖尿病

Ccode: CSver: code: CName: codeName: priority

JPMHLW-D: 21, EM7Q, 糖尿病

tude: equivalent: measure: unit: dataType

activity: Equal, active, degree

priority: Equal, 1, anonymol

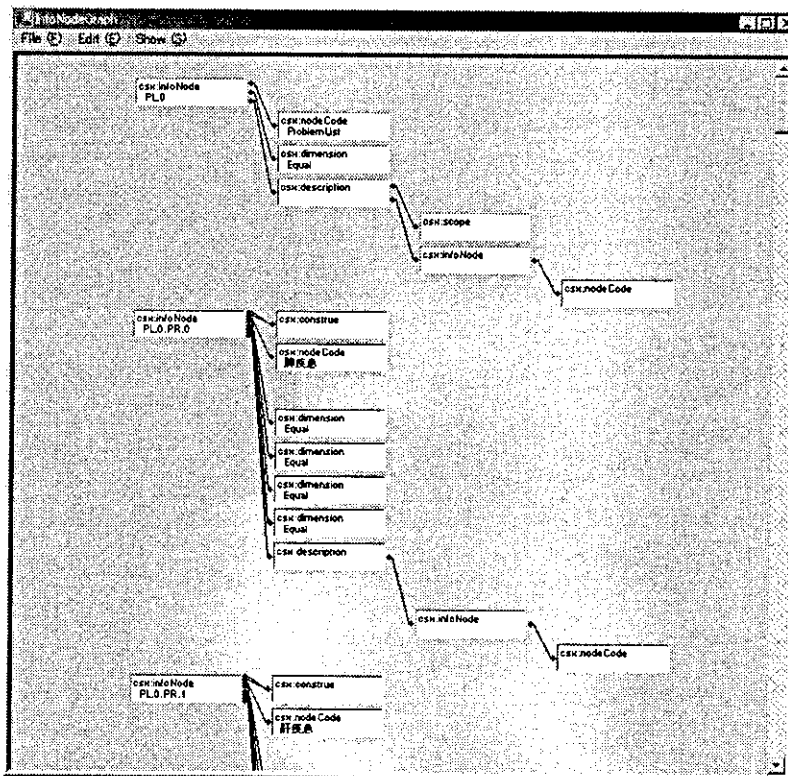
comment: category

uid	oid	Ccode	code	codeName	dir
PL1.PRO	JPMHLW-Dx	EM7Q	糖尿病	糖尿病	4
PL1.PR1	JPMHLW-Dx	D42U	肥満症	肥満症	4
PL1.AS	CSX	問題評価	問題評価	問題評価	0
PL1.GL	CSX	治療目的	治療目的	治療目的	0
PL1.PN	CSX	治療計画	治療計画	治療計画	0
PL2	PARCEL	ProblemList	ProblemList	ProblemList	1
PL2.PR0	JPMHLW-Dx	EM7Q	糖尿病	糖尿病	4
PL2.PR1	JPMHLW-Dx	D42U	肥満症	肥満症	4
PL2.AS	CSX	問題評価	問題評価	問題評価	0
PL2.GL	CSX	治療目的	治療目的	治療目的	0
PL2.PN	CSX	治療計画	治療計画	治療計画	0
PL3	PARCEL	ProblemList	ProblemList	ProblemList	1
PL3.PR0	JPMHLW-Dx	EM7Q	糖尿病	糖尿病	4
PL3.PR1	JPMHLW-Dx	D42U	肥満症	肥満症	4
PL3.PR2	JPMHLW-Dx	UH9Q	高血圧症	高血圧症	4
PL3.AS	CSX	問題評価	問題評価	問題評価	0
PL3.GL	CSX	治療目的	治療目的	治療目的	0
PL3.PN	CSX	治療計画	治療計画	治療計画	0
PL4	PARCEL	ProblemList	ProblemList	ProblemList	1
PL4.PR0	JPMHLW-Dx	EM7Q	糖尿病	糖尿病	4
PL4.PR1	JPMHLW-Dx	D42U	肥満症	肥満症	4
PL4.PR2	JPMHLW-Dx	0項	完治	完治	4
PL4.PR3	JPMHLW-Dx	UGSA	肩関節炎	肩関節炎	4
PL4.AS	CSX	問題評価	問題評価	問題評価	0
PL4.GL	CSX	治療目的	治療目的	治療目的	0

uid	mul	category	kind	request
PL1		Nomnitive	Construct	
PL1.PRO		Genitive	Element	
PL1.PR1		Genitive	Element	
PL1.AS		Genitive	Element	
PL1.GL		Genitive	Element	
PL1.PN		Genitive	Element	

uid	category	kind	infoArc#	constra
RL PL0	Construct	Container	5	
RL PL1	Construct	Container	6	
TRS PL0.1	Bearing	Transition	2	
TRS PR0.1	Bearing	Transition	3	
RL PL2	Construct	Container	6	
TRS PL1.2	Bearing	Transition	2	
TRS PR1.2.1	Bearing	Transition	2	
TRS PR1.2.2	Bearing	Transition	2	

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<csx:facet xmlns:csx="http://www.hospu-ryukyuu.ac.jp/medi/csx/0.96.9" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
version="0.96.9" oid="1.999.0.1" facetID="FCET.PT0006.PL001.0" facetNum="DOC.PT0006.PL001">
<csx:infoNode uid="PL0" category="Problem" kind="ProblemList" bearing="RL.PL0 TRS.PL0.1">
<csx:nodeCode CCode="PARCEL" CSver="0.96.9" codeName="ProblemList" code="ProblemList" />
<csx:dimension tude="dateTime" unit="anonymous" equivalent="Equal" measure="2005/02/22 16:53:44" />
<csx:description uid="PL0.DS">
<csx:scope domain="Medicine" category="診療録一号様式" kind="匿名化未" />
<csx:infoNode uid="PL0.PPT" category="Participant" kind="capacityType">
<csx:nodeCode CCode="Directory" CSver="0.9x" CSname="PARCEL" codeName="第一内科+感染症グループ+主治医+大森武史"
code="DIRECTORY.ID" />
</csx:infoNode>
</csx:description>
</csx:infoNode>
<csx:infoNode uid="PL0.PRO" category="Problem" kind="Problem" bearing="RL.PL0 TRS.PL0.1.1">
<csx:nodeCode CCode="JPMHLW-Dx" CSver="2.1" codeName="糖尿病" code="EM7Q" />
<csx:construe NSName="重症度/評価型" NSCode="Stage" NSver="CSXD.96.9">ST糖尿病</csx:construe>
<csx:construe NSName="処置/介入" NSCode="Intervention" NSver="CSXD.96.9">ITV糖尿病</csx:construe>
<csx:dimension tude="activity" unit="degree" equivalent="Equal" measure="active" />
<csx:dimension tude="priority" unit="anonymous" equivalent="Equal" measure="1" />
<csx:dimension tude="Basso" unit="anonymous" equivalent="Equal" measure="continus" />
<csx:dimension tude="dateTime" unit="anonymous" equivalent="Equal" measure="2005/02/22 16:52:45" />
<csx:description>
<csx:infoNode uid="PL0.PRO.PPT" category="Participant" kind="capacityType">
<csx:nodeCode CCode="Directory" CSver="0.9x" CSname="PARCEL" codeName="第一内科+感染症グループ+主治医+大森武史"
code="DIRECTORY.ID" />
</csx:infoNode>
</csx:description>
</csx:infoNode>
<csx:infoNode uid="PL0.AS" category="Problem" kind="Assessment" bearing="RL.PL0">
<csx:nodeCode CSName="CSX" CCode="CSX" CSver="0.96.9" codeName="問題評価" code="問題評価" />
<csx:construe NSName="CSX" NSCode="CSX" NSver="0.96.9">AS糖尿病</csx:construe>
</csx:infoNode>
<csx:infoNode uid="PL0.GL" category="Goal" kind="Goal" bearing="RL.PL0">
<csx:nodeCode CSName="CSX" CCode="CSX" CSver="0.96.9" codeName="治療目的" code="治療目的" />
<csx:construe NSName="CSX" NSCode="CSX" NSver="0.96.9">GL糖尿病</csx:construe>
</csx:infoNode>
</csx:facet>
```



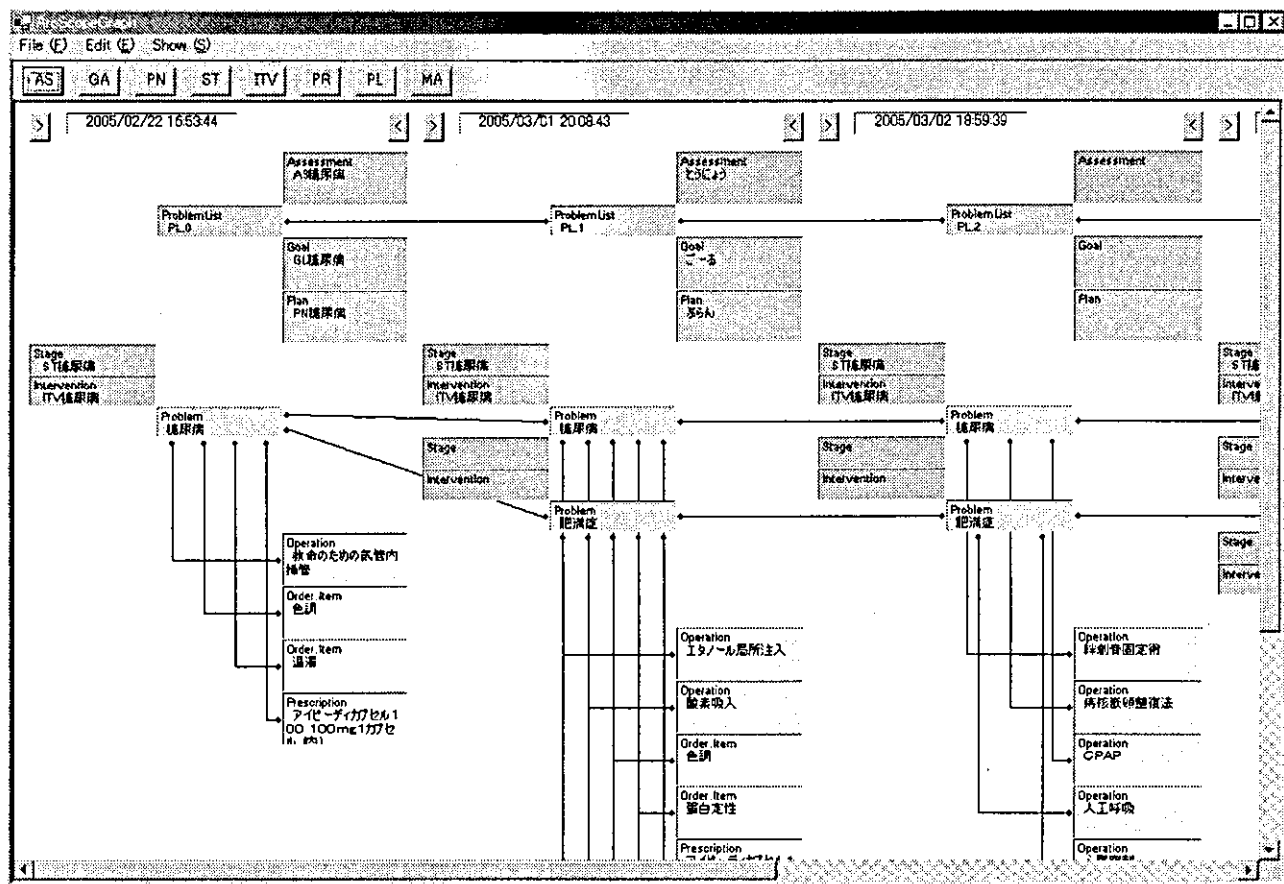
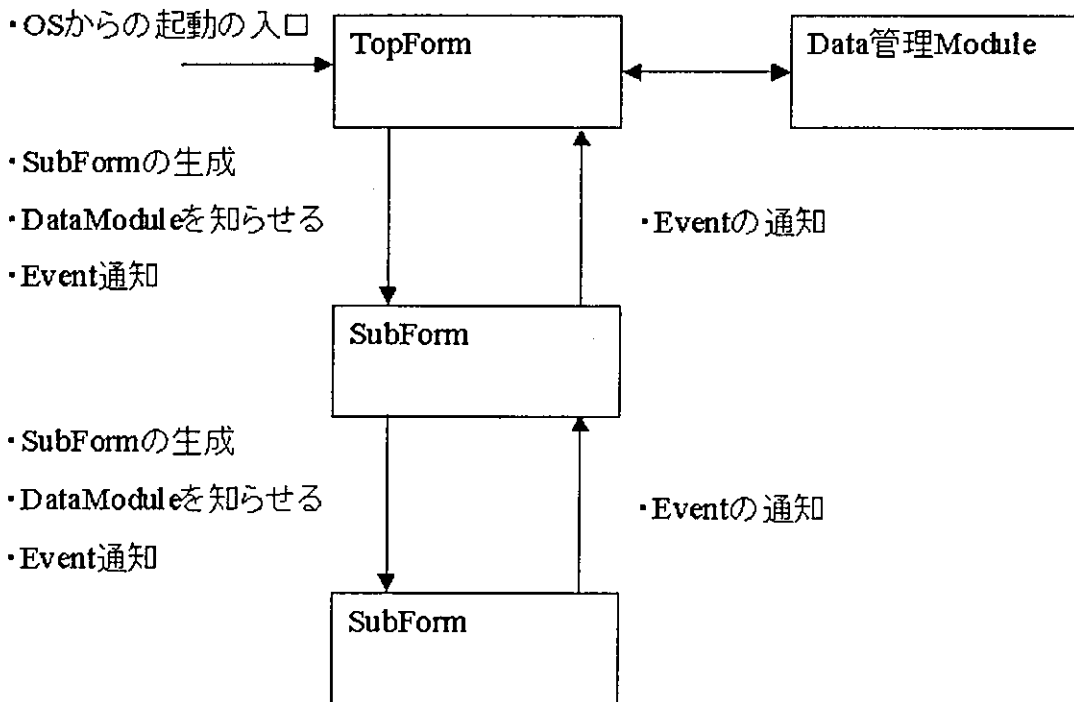
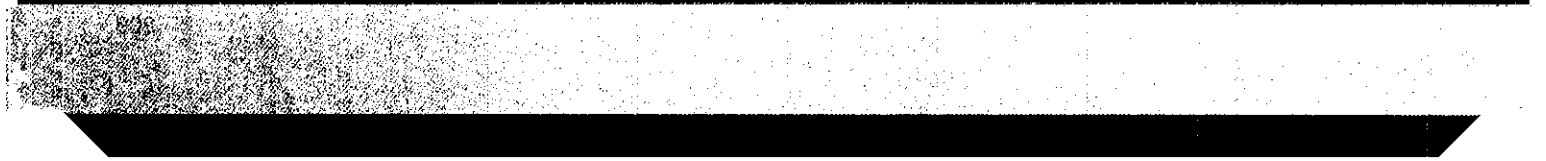
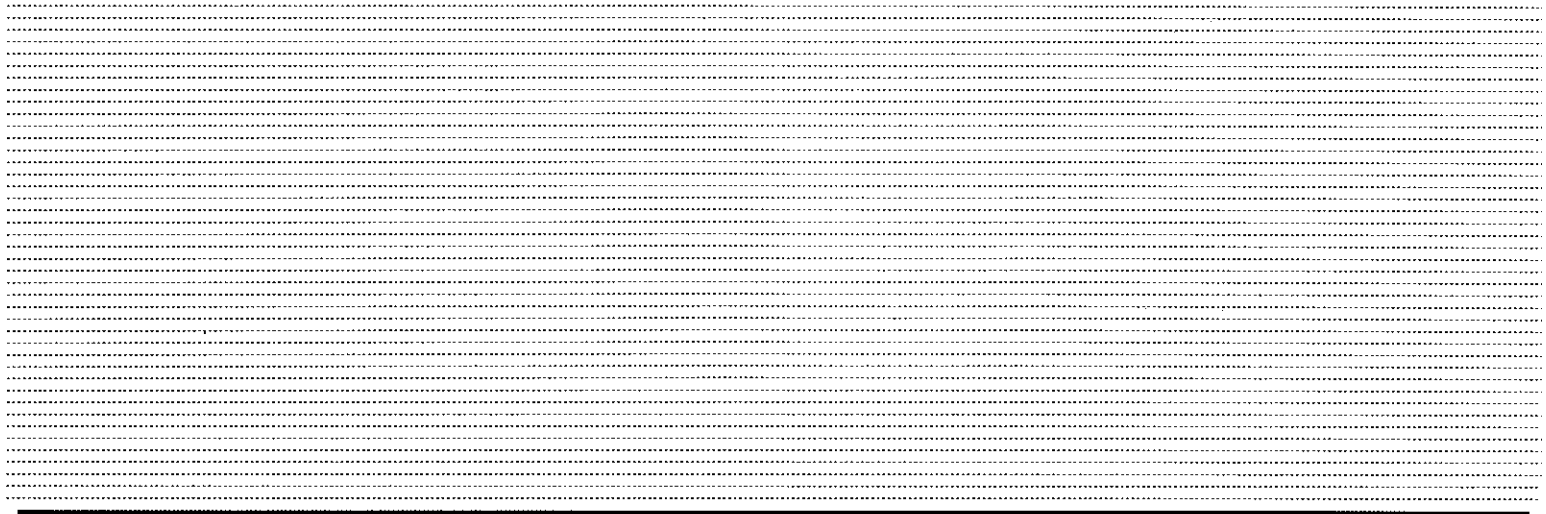


図15 TopFormとSubForm





謝 辞

本研究は様々な方々の御理解と御厚意ならびに御協力と御支援のもとに遂行され完遂された。先ずは研究の機会を与えてくださった所轄省庁の担当官ならびに審査会委員の各位には衷心より感謝申し上げます。また今年度と前年度の分担研究者，研究協力者，委託業者の担当者および管理者各位，協賛協力会社の担当者および管理者各位，種々の仲介の労をお執り下さった方々，本研究の基盤となった過去の研究などに御協力くださった方々，そして所属機関の長と担当事務官ならびに補佐員には，改めて御礼申し上げます。

本書ほか関連研究の成果がくまなく活用され，本邦の市民と行政に利することを願って已まない。そのうえで本書を，我が妻子と母，今は亡き敬愛する父そして祖父母に捧げたい。

監 修	廣瀬康行
発行者	領域知識文脈処理研究会出版会
印刷所	中丸印刷所
発行年	平成 17 年 3 月
ISBN	4-902498-09-0