

---

# 構造定義ファイル仕様書

## 目 次

1. 概要.....	1-1
2. 構造定義ファイル仕様.....	2-1
2.1 構造定義ファイル構成.....	2-1
2.1.1 構造定義ファイル（詳細情報付き一括）形式.....	2-1
2.1.2 構造定義ファイル（詳細情報付き分割）形式.....	2-3
(1) 構造定義ファイル.....	2-3
(2) プロパティ定義ファイル.....	2-5
(3) 初期情報定義ファイル.....	2-6
(4) 伝送セル識別情報対応表定義ファイル.....	2-7
2.1.3 構造定義ファイル（接続情報のみ）形式.....	2-9
2.2 プロパティ定義.....	2-11
2.3 要素群定義.....	2-11
2.3.1 要素定義.....	2-13
(1) プロパティ定義.....	2-15
(2) 初期情報定義.....	2-15
(3) 端子群定義.....	2-16
2.3.2 部分系定義.....	2-18
(1) プロパティ定義.....	2-21
(2) 中継端子群定義.....	2-21
2.3.3 収束演算グループ定義.....	2-24
2.4 接続群定義.....	2-27
2.4.1 接続定義.....	2-28
(1) プロパティ定義.....	2-30
<プロパティ定義設定例>.....	2-38
<構造定義ファイル記述例>.....	2-38
2.5 構造定義ファイル記述例.....	2-40
2.5.1 記述例（1）.....	2-40
2.5.2 記述例（2）.....	2-48
3. GUI での出力／入力.....	3-1
4. プロジェクトファイル仕様.....	4-1

---

---

## 1. 概要

本書は **CommonMP** を実行させる際に、解析に用いる要素モデル及びそれぞれの接続を定義するためのテキストファイルである、構造定義ファイルの仕様を纏めた物です。

構造定義ファイルは **C#** のソースコードではなく、**CommonMP** プログラムが読み込むテキストファイルのため、内容を編集した際、プログラムの再コンパイルを行うこと無く再計算することができます。即ち構造定義ファイルを用いると、**C#** のプログラムを書くこと無く、部品を組み合わせモデルを構築することができます。

---

## 2. 構造定義ファイル仕様

本章では、構造定義ファイルの仕様について示します。

### 2.1 構造定義ファイル構成

構造定義ファイルは XML 形式で記述し、分割構成の場合は、複数のファイルにて構成されます。

#### 2.1.1 構造定義ファイル（詳細情報付き一括）形式

構造定義ファイル（詳細情報付き一括）形式の全体構造は図 2.2 の通りです。

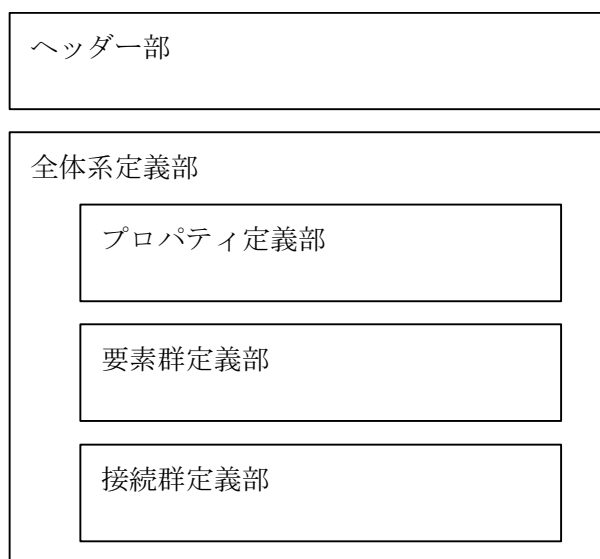


図 2.2 構造定義ファイル全体構造

ヘッダー部は、構造定義ファイルが XML 形式であることを定義する定型文です。

全体系定義部内に、プロパティ定義部、要素群定義部、接続群定義部を含み、これらの組み合わせで全体モデルを構築します。表 2.3 に構造定義ファイル全体構造の内容について示します。

表 2.3 構造定義ファイル全体構造の内容

項番	項目	内容
1	ヘッダー	<pre>&lt;?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?&gt;</pre> 説明 XML ヘッダーの定型文。
2	タグ [全体系]	<pre>&lt;MainSystem ID=""&gt;[属性情報]&lt;/MainSystem&gt;</pre> 説明 全体系の属性情報を記述するタグ。ファイル内に必ず 1 つのみ。 例 <pre>&lt;MainSystem ID=""&gt;   &lt;Property DataFusionTiming="" TimeStep="" /&gt;   &lt;Components&gt; &lt;/Components&gt;   &lt;Wiring&gt; &lt;/Wiring&gt; &lt;/MainSystem&gt;</pre>
3	属性情報 [プロパティ]	<pre>&lt;Property DataFusionTiming="" TimeStep=""&gt; &lt;/Property&gt;</pre> 説明 全体系のプロパティ情報を定義。
4	属性情報 [要素群]	<pre>&lt;Components&gt; &lt;/Components&gt;</pre> 説明 全体系に含まれる要素群を定義。
5	属性情報 [接続群]	<pre>&lt;Wiring&gt; &lt;/Wiring&gt;</pre> 説明 全体系に含まれる要素間の接続群を定義。

全体系タグに設定が必要となる項目は表 2.4 の通りです。

表 2.4 全体系タグの設定項目

項番	記述形式	設定値
1	ID = " <i>id</i> "	<i>id</i> [全体系の識別子]

<備考>

- ア 項番 1 は、複数の構造定義ファイルを読み込む際に、他の全体系と区別するために、一意となるように定義してください。

---

### 2.1.2 構造定義ファイル（詳細情報付き分割）形式

構造定義ファイル（詳細情報付き分割）形式の構成ファイル毎の構造について示します。

#### (1) 構造定義ファイル

構造定義ファイルの全体構造は図 2.3 の通りです。

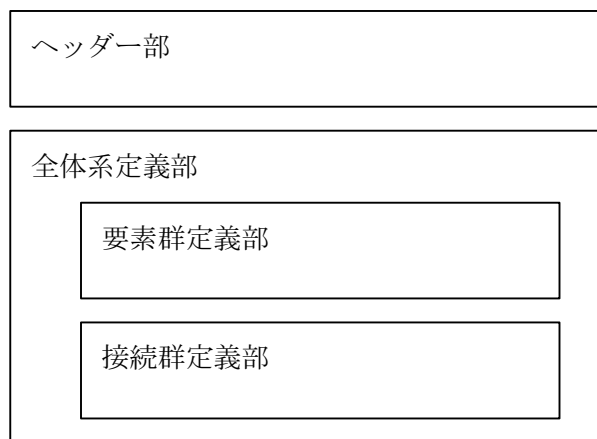


図 2.3 構造定義ファイル全体構造

ヘッダー部は、構造定義ファイルが XML 形式であることを定義する定型文です。

全体系定義部内に、要素群定義部、接続群定義部を含み、これらの組み合わせで全体モデルを構築します。表 2.5 に構造定義ファイル全体構造の内容について示します。

表 2.5 構造定義ファイル全体構造の内容

項番	項目	内容
1	ヘッダー	<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?> 説明 XML ヘッダーの定型文。
2	タグ [全体系]	<MainSystem ID="" PropertyFileName="" InitialFileName=""> [属性情報] </MainSystem> 説明 全体系の属性情報を記述するタグ。ファイル内に必ず 1 つのみ。 例 <MainSystem ID="" PropertyFileName="" InitialFileName=""> <Components> </Components> <Wiring> </Wiring> </MainSystem>
3	属性情報 [要素群]	<Components> </Components> 説明 全体系に含まれる要素群を定義。
4	属性情報 [接続群]	<Wiring> </Wiring> 説明 全体系に含まれる要素間の接続群を定義。

全体系タグに設定が必要となる項目は表 2.6 の通りです。

表 2.6 全体系タグの設定項目

項番	記述形式	設定値
1	ID = “ <i>id</i> ”	<i>id</i> [全体系の識別子]
2	PropertyFileName = “ <i>Property</i> ”	<i>Property</i> [プロパティ定義ファイル名称]
3	InitialFileName = “ <i>Initial</i> ”	<i>Initial</i> [初期情報定義ファイル名称]

<備考>

- ア 項番 1 は、複数の構造定義ファイルを読み込む際に、他の全体系と区別するために、一意となるように定義してください。

## (2) プロパティ定義ファイル

プロパティ定義ファイルの全体構造は図 2.4 の通りです。

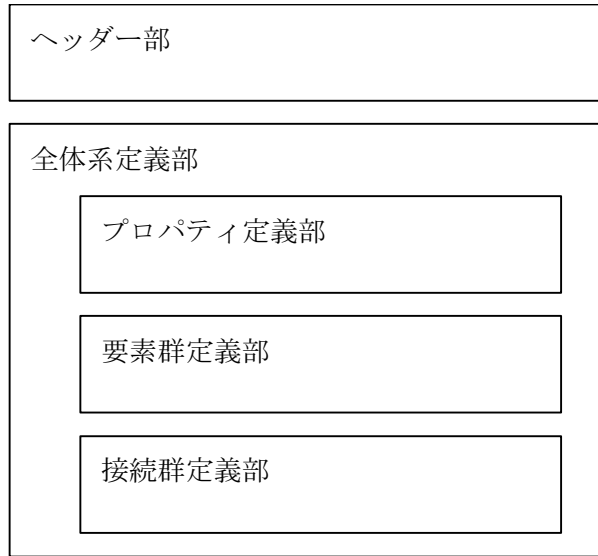


図 2.4 プロパティ定義ファイル全体構造

ヘッダー部は、プロパティ定義ファイルが XML 形式であることを定義する定型文です。

全体系定義部内に、プロパティ定義部、要素群定義部を含み、これらの組み合わせで全体モデルを構築します。表 2.7 にプロパティ定義定義ファイル全体構造の内容について示します。

表 2.7 プロパティ定義ファイル全体構造の内容

項番	項目	内容
1	ヘッダー	<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
		説明 XML ヘッダーの定型文。
2	タグ [全体系]	<PropertyRoot>[属性情報]</PropertyRoot>
		説明 全体系の属性情報を記述するタグ。ファイル内に必ず 1 つのみ。
		例 <pre>           &lt;PropertyRoot&gt;             &lt;Property DataFusionTiming="" TimeStep="" /&gt;             &lt;Components&gt; &lt;/Components&gt;           &lt;/PropertyRoot&gt;           </pre>
3	属性情報 [プロパティ]	<Property DataFusionTiming="" TimeStep="" />
		説明 全体系のプロパティ情報を定義。
4	属性情報 [要素群]	<Components> </Components>
		説明 全体系に含まれる要素群を定義。

### (3) 初期情報定義ファイル

初期情報定義ファイルの全体構造は図 2.5 の通りです。

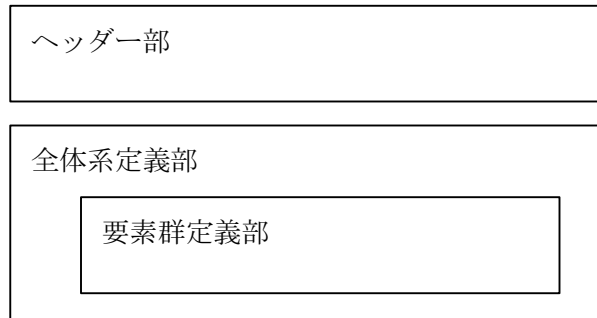


図 2.5 初期情報定義ファイル全体構造

ヘッダー部は、初期情報定義ファイルが XML 形式であることを定義する定型文です。

全体系定義部内に、要素群定義部を含み、これらの組み合わせで全体モデルを構築します。表 2.8 に初期情報定義ファイル全体構造の内容について示します。

表 2.8 初期情報定義ファイル全体構造の内容

項番	項目	内容
1	ヘッダー	<pre>&lt;?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?&gt;</pre> 説明 XML ヘッダーの定型文。
2	タグ [全体系]	<pre>&lt;InitialRoot&gt;[属性情報]&lt;/InitialRoot&gt;</pre> 説明 全体系の属性情報を記述するタグ。ファイル内に必ず 1 つのみ。 例 <pre>&lt;InitialRoot&gt;   &lt;Components&gt; &lt;/Components&gt; &lt;/InitialRoot&gt;</pre>
3	属性情報 [要素群]	<pre>&lt;Components&gt; &lt;/Components&gt;</pre> 説明 全体系に含まれる要素群を定義。



---

#### (4) 伝送セル識別情報対応表定義ファイル

伝送セル識別情報対応表定義ファイルの全体構造は図 2.6 の通りです。

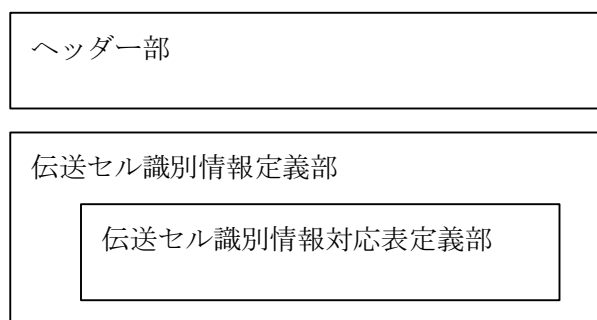


図 2.6 伝送セル識別情報対応表定義ファイル全体構造

ヘッダー部は、伝送セル識別情報対応表定義ファイルが XML 形式であることを定義する定型文です。

伝送セル識別情報定義部内に、伝送セル識別情報対応表定義部を含み、これらの組み合わせで伝送セル識別情報対応表を構築します。表 2.9 に伝送セル識別情報対応表定義ファイル全体構造の内容について示します。

表 2.9 伝送セル識別情報対応表定義ファイル全体構造の内容

項番	項目	内容
1	ヘッダー	<pre>&lt;?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?&gt;</pre>
		説明 XML ヘッダーの定型文。
2	タグ [伝送セル識別情報]	<pre>&lt;CellIDMngFile&gt; [属性情報] &lt;/CellIDMngFile&gt;</pre>
		説明 伝送セル識別情報の属性情報を記述するタグ。ファイル内に必ず 1 つのみ。
		例 <pre>&lt;CellIDMngFile&gt; &lt;CellManageTable Kind=""&gt; [属性情報] &lt;/CellManageTable&gt; &lt;/CellIDMngFile&gt;</pre>
3	属性情報 [伝送セル識別情報対応表]	<pre>&lt;CellManageTable Kind=""&gt; [属性情報] &lt;/CellManageTable&gt;</pre>
		説明 伝送セル内の識別情報の対応表を定義。
		例 <pre>&lt;CellManageTable Kind=""&gt; &lt;TranCell IdxD1="" IdxD2="" IdxD3=""&gt;   &lt;UpperModelCell IdxD1="" IdxD2="" IdxD3=""/&gt;   &lt;LowerModelCell IdxD1="" IdxD2="" IdxD3=""/&gt; &lt;/TranCell&gt; &lt;/CellManageTable&gt;</pre>
4	属性情報 [伝送データ内セル位置]	<pre>&lt;TranCell IdxD1="" IdxD2="" IdxD3=""&gt; [属性情報] &lt;/TranCell&gt;</pre>
		説明 伝送データ内のセル位置を定義。複数（情報数分）定義可能。
5	属性情報 [上流側接続モデル内セル位置]	<pre>&lt;UpperModelCell IdxD1="" IdxD2="" IdxD3=""/&gt;</pre>
		説明 上流側接続モデル内のセル位置を定義。
6	属性情報 [下流側接続モデル内セル位置]	<pre>&lt;LowerModelCell IdxD1="" IdxD2="" IdxD3=""/&gt;</pre>
		説明 下流側接続モデル内のセル位置を定義。

### 2.1.3 構造定義ファイル（接続情報のみ）形式

構造定義ファイル（接続情報のみ）形式の全体構造は図 2.7 の通りです。

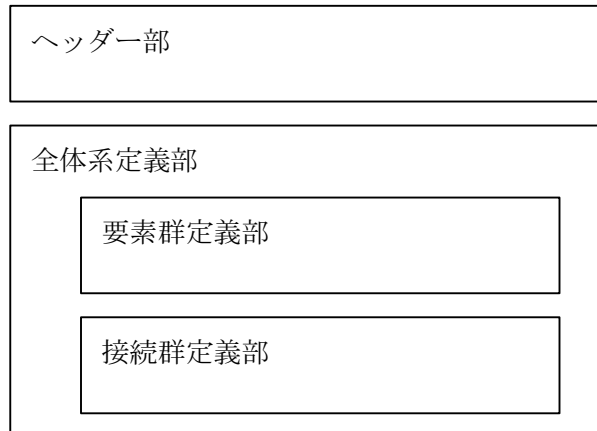


図 2.7 構造定義ファイル全体構造

ヘッダー部は、構造定義ファイルが XML 形式であることを定義する定型文です。

全体系定義部内に、要素群定義部、接続群定義部を含み、これらの組み合わせで全体モデルを構築します。表 2.10 に構造定義ファイル全体構造の内容について示します。

表 2.10 構造定義ファイル全体構造の内容

項番	項目	内容
1	ヘッダー	<pre>&lt;?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?&gt;</pre> 説明 XML ヘッダーの定型文。
2	タグ [全体系]	<pre>&lt;MainSystem ID=""&gt;[属性情報]&lt;/MainSystem&gt;</pre> 説明 全体系の属性情報を記述するタグ。ファイル内に必ず 1 つのみ。 例 <pre>&lt;MainSystem ID=""&gt;   &lt;Components&gt; &lt;/Components&gt;   &lt;Wiring&gt; &lt;/Wirirng&gt; &lt;/MainSystem&gt;</pre> 説明 全体系の構成情報を定義。
3	属性情報 [要素群]	<pre>&lt;Components&gt; &lt;/Components&gt;</pre> 説明 全体系に含まれる要素群を定義。
4	属性情報 [接続群]	<pre>&lt;Wiring&gt; &lt;/Wiring&gt;</pre> 説明 全体系に含まれる要素間の接続群を定義。

---

全体系タグに設定が必要となる項目は表 2.11 の通りです。

表 2.11 全体系タグの設定項目

項番	記述形式	設定値
1	ID = " <i>id</i> "	<i>id</i> [全体系の識別子]

<備考>

- ア 項番 1 は、複数の構造定義ファイルを読み込む際に、他の全体系と区別するために、一意となるように定義してください。

## 2.2 プロパティ定義

全体系に対して付加的な情報を定義したい場合、プロパティ定義部内に定義します。  
プロパティタグに設定が必要となる項目は表 2.12 の通りです。

表 2.12 プロパティタグの設定項目

項番	記述形式	設定値
1	DataFusionTiming = “ <i>timing</i> ”	<i>timing</i> [演算制御] SYNCHRONOUS : 同期 ASYNCHRONOUS : 非同期
2	TimeStep = “ <i>timestep</i> ”	<i>timestep</i> [タイムステップ] ※非同期設定時有効

## 2.3 要素群定義

要素群定義部は、全体モデルを構成する全ての要素を定義する箇所です。要素群定義部の構成は図 2.8 の通りです。

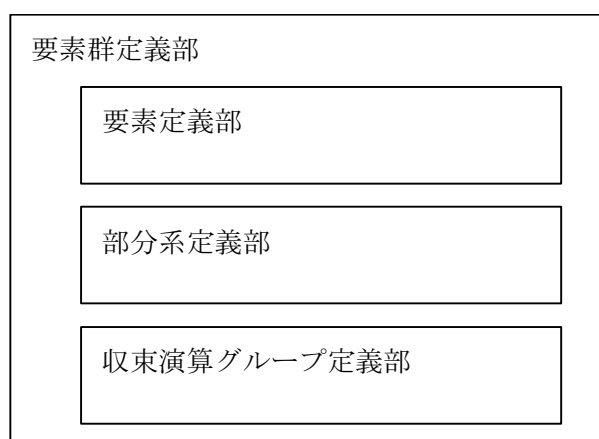


図 2.8 要素群定義部の構成

要素定義部は、全体系を構成する各要素を定義する箇所です。部分系定義部は、全体系の中に含まれる部分系を定義する箇所です。収束演算グループ定義部は、反復計算を行う複数の要素を1グループにまとめて定義する箇所です。表 2.13 に要素群定義部の内容について示します。

表 2.13 要素群定義部の内容

項番	項目	内容
1	タグ [要素群]	<Components>[属性情報]</Components>
		説明 要素群の属性情報を記述するタグ。 例 <pre>           &lt;Components&gt;             &lt;CalElement ID="" Model="" FactoryID="" ShapeKind="" X=""             Y="" rotation="" Width="" Height="" ElementName=""&gt;           &lt;/CalElement&gt;             &lt;SubSystem ID="" Model="" FactoryID="" ShapeKind="" X=""             Y="" rotation="" Width="" Height="" ElementName=""&gt;           &lt;/SubSystem&gt;             &lt;Convergence ID="" Model="" FactoryID="" ShapeKind="" X=""             Y="" rotation="" Width="" Height="" ElementName=""&gt;           &lt;/Convergence&gt;           &lt;/Components&gt;           </pre>
2	属性情報 [要素]	<CalElement ID="" Model="" FactoryID="" ShapeKind="" X="" Y=""           rotation="" Width="" Height="" ElementName=""> </CalElement> 説明 要素を定義。複数（要素数分）定義可能。
3	属性情報 [部分系]	<SubSystem ID="" Model="" FactoryID="" ShapeKind="" X="" Y=""           rotation="" Width="" Height="" ElementName=""> </SubSystem> 説明 部分系を定義。複数（部分系数分）定義可能。
4	属性情報 [収束演算 グループ]	<Convergence ID="" Model="" FactoryID="" ShapeKind="" X="" Y=""           rotation="" Width="" Height="" ElementName=""> </Convergence> 説明 収束演算グループを定義。複数（グループ数分）定義可能。

### 2.3.1 要素定義

要素定義部は、全体モデルを構成する各要素の種別を定義する箇所です。要素定義部の構成は図 2.9 の通りです。

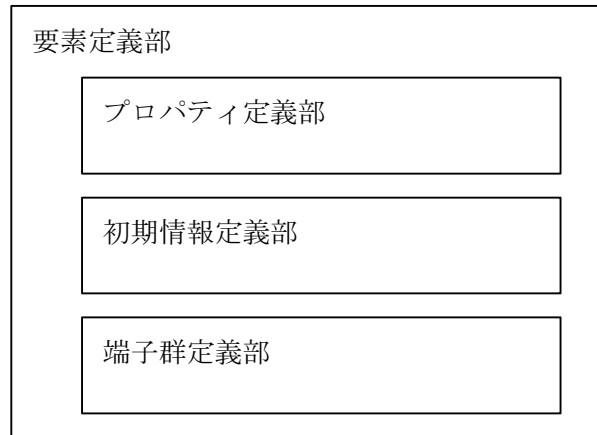


図 2.9 要素定義部の構成

要素定義部は、当該要素のプロパティ情報を定義するプロパティ定義部と、当該要素の初期情報を定義する初期情報定義部と、当該要素に装着する端子を定義する端子群定義部から構成されます。表 2.15 に要素定義部の内容について示します。

表 2.15 要素定義部の内容

項番	項目	内容
1	タグ [要素]	<CalElement ID="" Model="" FactoryID="" ShapeKind="" X="" Y="" rotation="" Width="" Height="" ElementName=""> [属性情報] </CalElement>
		説明 要素の属性情報を記述するタグ。 例 <CalElement ID="" Model="" FactoryID="" ShapeKind="" X="" Y="" rotation="" Width="" Height="" ElementName=""> <Property> </Property> <InitialSet> </InitialSet > <Ports> </Ports> </CalElement>
2	属性情報 [プロパティ]	<Property> </Property> 説明 要素のプロパティ情報を定義。
3	属性情報 [初期情報]	<InitialSet > </InitialSet > 説明 要素の初期情報を定義。
4	属性情報 [端子群]	<Ports> </Ports> 説明 要素に装着する端子群を定義。

要素タグに設定が必要となる項目は表 2.17 の通りです。

表 2.17 要素タグの設定項目

項番	記述形式	設定値
1	ID = " <i>id</i> "	<i>id</i> [要素の識別子]
2	Model = " <i>model</i> "	<i>model</i> [要素モデル本体]
3	FactoryID = " <i>id</i> "	<i>id</i> [要素モデル生成識別子]
4	ShapeKind = " <i>kind</i> "	<i>kind</i> [要素の種別] ※GUI 版オプション
5	X = " <i>x</i> "	<i>x</i> [スクリーン座標 X 値] ※GUI 版オプション
6	Y = " <i>y</i> "	<i>y</i> [スクリーン座標 Y 値] ※GUI 版オプション
7	rotation = " <i>angle</i> "	<i>angle</i> [スクリーン回転角 (度)] ※GUI 版オプション 0: 0 度 (無回転) 90: 90 度 (右 90 度回転) 180: 180 度 (180 度回転) 270: 270 度 (左 90 度回転)
8	Width = " <i>width</i> "	<i>width</i> [要素の表示サイズ幅値] ※GUI 版オプション
9	Height = " <i>height</i> "	<i>height</i> [要素の表示サイズ高さ値] ※GUI 版オプション
10	ElementName = " <i>name</i> "	<i>name</i> [要素の名称] ※GUI 版オプション

<備考>

- ア 項番 1 は、複数の要素・部分系・収束演算グループ・端子・中継端子・接続を定義する際に、他の定義と区別するために、一意となるように定義してください。
- イ 項番 2~3 は、使用する要素モデル毎に既定されているため、既定通りに記述してください。
- ウ 項番 4 は、当該要素のモデル管理画面上での表示要素シンボルの種別です。要素シンボル毎に既定されているため、既定通りに記述してください。GUI 版のみで有効となります。



- エ 項番 5~7 は、当該要素のモデル管理画面上での表示位置を定義します。基準点を画面中心とした場合、X 軸は基準点より右方向はプラス位置、基準点より左方向はマイナス位置になり、Y 軸は基準点より下方向はプラス位置、基準点より上方向はマイナス位置になります。GUI 版のみで有効となります。図 2.10 に各設定値とモデル管理画面との対応関係を示します。

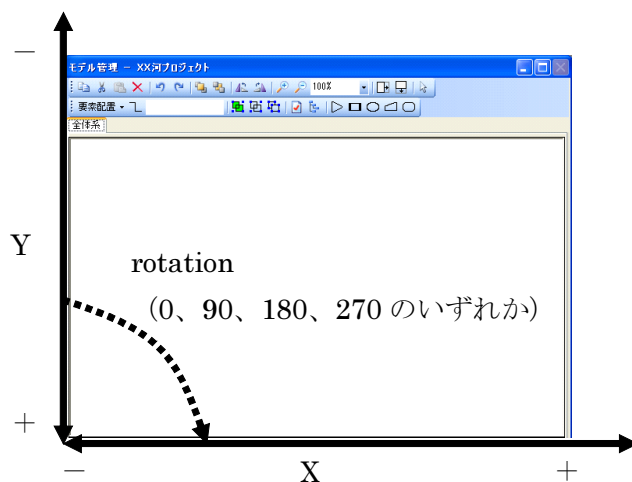


図 2.10 X、Y、rotation 値とモデル管理画面との対応関係

- オ 項番 8~9 は、当該要素のモデル管理画面上での表示サイズを定義します。GUI 版のみで有効となります。

(1) プロパティ定義

要素に対して付加的な情報を定義したい場合、プロパティ定義部内に定義します。本内容は各モデルに依存します。

(2) 初期情報定義

要素に対して初期情報を定義したい場合、初期情報定義部内に定義します。本内容は各モデルに依存します。

(3) 端子群定義

端子群定義部は、各要素に装着する端子を定義する箇所です。端子群定義部の構成は図 2.11 の通りです。

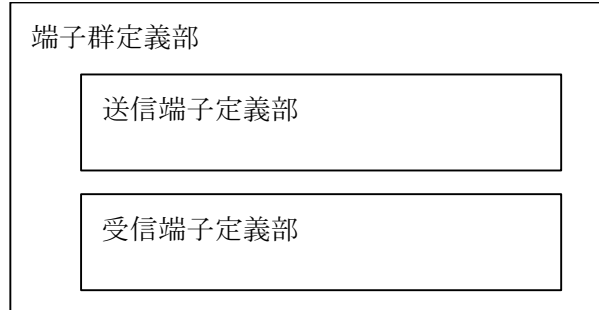


図 2.11 端子群定義部の構成

端子群定義部は、送信端子定義部と受信端子定義部から構成されます。表 2.19 に端子群定義部の内容について示します。

表 2.19 端子群定義部の内容

項番	項目	内容
1	タグ [端子群]	<Ports>[属性情報]</Ports>
		説明 要素に装着する端子の属性情報を記述するタグ。 例 <Ports> <SendPort ID="" Direction="" X="" Y=""/> <ReceivePort ID="" Direction="" X="" Y=""/> </Ports>
2	属性情報 [送信端子]	<SendPort ID="" Direction="" X="" Y=""/> 説明 送信端子情報を定義。複数（送信端子数分）定義可能。
3	属性情報 [受信端子]	<ReceivePort ID="" Direction="" X="" Y=""/> 説明 受信端子情報を定義。複数（受信端子数分）定義可能。

送信端子、受信端子の属性情報に設定が必要となる項目は表 2.21 の通りです。

表 2.21 送信端子、受信端子の属性情報の設定項目

項番	記述形式	設定値
1	ID = " <i>id</i> "	<i>id</i> [端子の識別子]
2	Direction = " <i>num</i> "	<i>num</i> [端子装着方向 (度)] ※GUI 版オプション 0: 0 度 (上方向) 90: 90 度 (右方向) 180: 180 度 (下方向) 270: 270 度 (左方向)
3	X = " <i>x</i> "	<i>x</i> [スクリーン座標 X 値] ※GUI 版オプション
4	Y = " <i>y</i> "	<i>y</i> [スクリーン座標 Y 値] ※GUI 版オプション

<備考>

- ア 項番 1 は、複数の要素・部分系・収束演算グループ・端子・中継端子・接続を定義する際に、他の定義と区別するために、一意となるように定義してください。
- イ 項番 2 は、当該端子の要素上での表示位置を定義します。GUI 版のみで有効となります。図 2.12 に設定値とモデル管理画面との対応関係を示します。

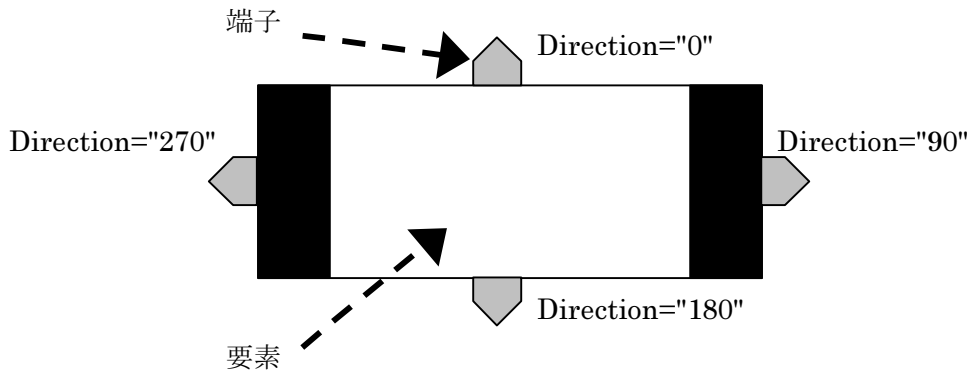


図 2.12 Direction 値と要素装着位置の対応関係

---

### 2.3.2 部分系定義

部分系定義部では、複数の要素とそれらの接続を一纏まりにして、1つの要素として扱うことが可能です。部分系定義部の全体構造は図 2.13 の通りです。

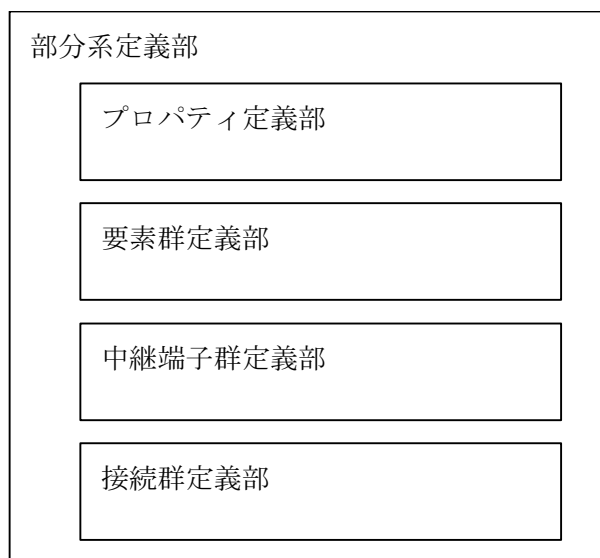


図 2.13 部分系定義部の全体構造

表 2.23 に部分系定義部の内容について示します。

表 2.23 部分系定義部の内容

項番	項目	内容
1	タグ [部分系]	<pre>&lt;SubSystem ID="" Model="" FactoryID="" ShapeKind="" X="" Y="" rotation="" Width="" Height="" ElementName=""&gt;   [属性情報] &lt;/SubSystem&gt;</pre>
		<p>説明 部分系の属性情報を記述するタグ。</p> <pre>&lt;SubSystem ID="" Model="" FactoryID="" ShapeKind="" X="" Y="" rotation="" Width="" Height="" ElementName=""&gt;   &lt;Property DataFusionTiming="" DisbandLock=""&gt;   &lt;/Property&gt;   &lt;Components&gt;&lt;/Components&gt;   &lt;Ports&gt; &lt;/Ports&gt;   &lt;Wiring&gt; &lt;/Wiring&gt; &lt;/SubSystem&gt;</pre>
2	属性情報 [プロパティ]	<pre>&lt;Property DataFusionTiming="" DisbandLock=""&gt; &lt;/Property&gt;</pre>
		<p>説明 部分系のプロパティ情報を定義。</p>
3	属性情報 [要素群]	<pre>&lt;Components&gt; &lt;/Components&gt;</pre>
		<p>説明 部分系に含まれる要素群を定義。</p>
4	属性情報 [中継端子群]	<pre>&lt;Ports&gt; &lt;/Ports&gt;</pre>
		<p>説明 部分系に含まれる中継端子群を定義。</p>
5	属性情報 [接続群]	<pre>&lt;Wiring&gt; &lt;/Wiring&gt;</pre>
		<p>説明 部分系に含まれる要素間の接続群を定義。</p>

部分系タグに設定が必要となる項目は表 2.25 の通りです。

表 2.25 部分系タグの設定項目

項番	記述形式	設定値
1	ID = " <i>id</i> "	<i>id</i> [部分系の識別子]
2	Model = " <i>model</i> "	<i>model</i> [要素モデル本体]
3	FactoryID = " <i>id</i> "	<i>id</i> [要素モデル生成識別子]
4	ShapeKind = " <i>kind</i> "	<i>kind</i> [要素の種別]
5	X = " <i>x</i> "	<i>x</i> [スクリーン座標 X 値] ※GUI 版オプション
6	Y = " <i>y</i> "	<i>y</i> [スクリーン座標 Y 値] ※GUI 版オプション
7	rotation = " <i>angle</i> "	<i>angle</i> [スクリーン回転角 (度)] ※GUI 版オプション 0: 0 度 (無回転) 90: 90 度 (右 90 度回転) 180: 180 度 (180 度回転) 270: 270 度 (左 90 度回転)
8	Width = " <i>width</i> "	<i>width</i> [部分系の表示サイズ幅値] ※GUI 版オプション
9	Height = " <i>height</i> "	<i>height</i> [部分系の表示サイズ高さ値] ※GUI 版オプション
10	ElementName = " <i>name</i> "	<i>name</i> [部分系の名称] ※GUI 版オプション

<備考>

- ア 項番 1 は、複数の要素・部分系・収束演算グループ・端子・中継端子・接続を定義する際に、他の定義と区別するために、一意となるように定義してください。

図 2.13 と図 2.2 及び表 2.23 と表 2.3 を比較すると明らかなように、プロパティ定義部と中継端子群定義部を除いて部分系定義部の内部は全体系定義部と全く同じ構造となっています。従って、部分系定義部の要素群定義部で更に部分系を定義することで、全体モデルを多層階層化することが可能です。

### (1) プロパティ定義

部分系に対して付加的な情報を定義したい場合、プロパティ定義部内に定義します。  
プロパティ定義に設定が必要となる項目は表 2.27 の通りです。

表 2.27 プロパティ定義の設定項目

項番	記述形式	設定値
1	DataFusionTiming = “ <i>timing</i> ”	<i>timing</i> [演算制御] SYNCHRONOUS : 同期 ASYNCHRONOUS : 非同期
2	DisbandLock=“ <i>lock</i> ”	<i>lock</i> [グループ化解除] ※GUI 版オプション LOCK : 解除不可 UNLOCK : 解除可

### (2) 中継端子群定義

中継端子群定義部は、部分系に装着する中継端子を定義する箇所です。中継端子群定義部の構成は図 2.14 の通りです。

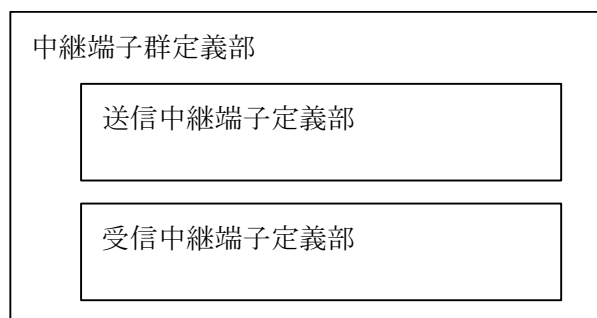


図 2.14 中継端子群定義部の構成

中継端子群定義部は、送信中継端子定義部と受信中継端子定義部から構成されます。表 2.28 に中継端子群定義部の内容について示します。

表 2.28 中継端子群定義部の内容

項番	項目	内容
1	タグ [中継端子群]	<Ports>[属性情報]</Ports>
		説明 部分系に装着する中継端子の属性情報を記述するタグ。 例 <pre>&lt;Ports&gt; &lt;SendTerminal ID="" Direction="" InnerX="" InnerY="" X="" Y="" /&gt; &lt;ReceiveTerminal ID="" Direction="" InnerX="" InnerY="" X="" Y="" /&gt; &lt;/Ports&gt;</pre>
2	属性情報 [送信中継端子]	<pre>&lt;SendTerminal ID="" Direction="" InnerX="" InnerY="" X="" Y="" /&gt;</pre> 説明 送信中継端子情報を定義。複数（送信中継端子数分）定義可能。
3	属性情報 [受信中継端子]	<pre>&lt;ReceiveTerminal ID="" Direction="" InnerX="" InnerY="" X="" Y="" /&gt;</pre> 説明 受信中継端子情報を定義。複数（受信中継端子数分）定義可能。



送信中継端子、受信中継端子の属性情報に設定が必要となる項目は表 2.29 の通りです。

表 2.29 送信中継端子、受信中継端子の属性情報の設定項目

項番	記述形式	設定値
1	ID = “ <i>id</i> ”	<i>id</i> [中継端子の識別子]
2	Direction = “ <i>num</i> ”	<i>num</i> [中継端子装着方向 (度) ] ※GUI 版オプション 0: 0 度 (上方向) 90: 90 度 (右方向) 180: 180 度 (下方向) 270: 270 度 (左方向)
3	InnerX = “ <i>inner_x</i> ”	<i>inner_x</i> [スクリーン座標 X 値] ※GUI 版オプション
4	InnerY = “ <i>inner_y</i> ”	<i>inner_y</i> [スクリーン座標 Y 値] ※GUI 版オプション
5	X = “ <i>x</i> ”	<i>x</i> [スクリーン座標 X 値] ※GUI 版オプション
6	Y = “ <i>y</i> ”	<i>y</i> [スクリーン座標 Y 値] ※GUI 版オプション

<備考>

- ア 項番 1 は、複数の要素・部分系・収束演算グループ・端子・中継端子・接続を定義する際に、他の定義と区別するために、一意となるように定義してください。
- イ 項番 3～4 は、当該中継端子の部分系・収束演算グループ内部表示した際のモデル管理画面上での表示位置を定義します。GUI 版のみで有効となります。

---

### 2.3.3 収束演算グループ定義

収束演算グループ定義部は、反復計算を行う複数の要素とそれらの接続を一纏まりにして、1つの要素として扱うための箇所です。収束演算グループ定義部の全体構造は図 2.15 の通りです。

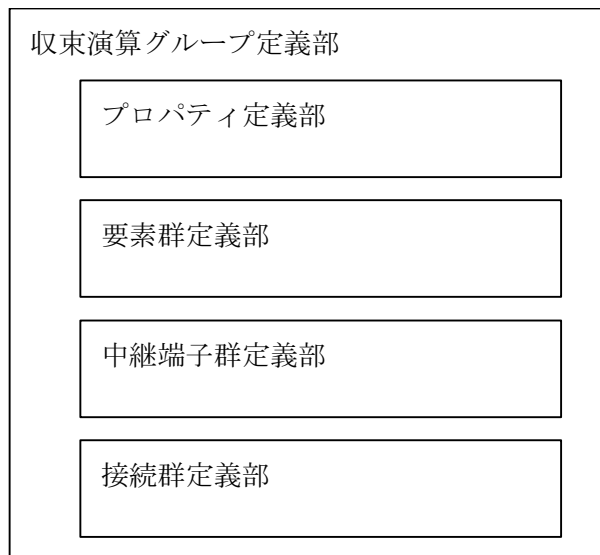


図 2.15 収束演算グループ定義部の全体構造

表 2.30 に収束演算グループ定義部の内容について示します。

表 2.30 収束演算グループ定義部の内容

項番	項目	内容		
1	タグ [収束演算 グループ]	<pre>&lt;Convergence ID="" Model="" FactoryID="" ShapeKind="" X="" Y="" rotation="" Width="" Height="" ElementName=""&gt; [属性情報] &lt;/Convergence&gt;</pre>		
		<table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;">説明</td> <td>収束演算グループの属性情報を記述するタグ。</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">例</td> <td> <pre>&lt;Convergence ID="" Model="" FactoryID="" ShapeKind="" X="" Y="" rotation="" Width="" Height="" ElementName=""&gt; &lt;Property DataFusionTiming="" DisbandLock="" /&gt; &lt;Components&gt; &lt;/Components&gt; &lt;Ports&gt; &lt;/Ports&gt; &lt;Wiring&gt; &lt;/Wirirng&gt; &lt;/Convergence&gt;</pre> </td> </tr> </table>	説明	収束演算グループの属性情報を記述するタグ。
説明	収束演算グループの属性情報を記述するタグ。			
例	<pre>&lt;Convergence ID="" Model="" FactoryID="" ShapeKind="" X="" Y="" rotation="" Width="" Height="" ElementName=""&gt; &lt;Property DataFusionTiming="" DisbandLock="" /&gt; &lt;Components&gt; &lt;/Components&gt; &lt;Ports&gt; &lt;/Ports&gt; &lt;Wiring&gt; &lt;/Wirirng&gt; &lt;/Convergence&gt;</pre>			
2	属性情報 [プロパティ]	<pre>&lt;Property DataFusionTiming="" DisbandLock="" /&gt;</pre>		
		<table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;">説明</td> <td>収束演算グループのプロパティ情報を定義。</td> </tr> </table>	説明	収束演算グループのプロパティ情報を定義。
説明	収束演算グループのプロパティ情報を定義。			
3	属性情報 [要素群]	<pre>&lt;Components&gt; &lt;/Components&gt;</pre>		
		<table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;">説明</td> <td>収束演算グループに含まれる要素群を定義。</td> </tr> </table>	説明	収束演算グループに含まれる要素群を定義。
説明	収束演算グループに含まれる要素群を定義。			
4	属性情報 [中継端子群]	<pre>&lt;Ports&gt; &lt;/Ports&gt;</pre>		
		<table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;">説明</td> <td>収束演算グループに含まれる中継端子群を定義。</td> </tr> </table>	説明	収束演算グループに含まれる中継端子群を定義。
説明	収束演算グループに含まれる中継端子群を定義。			
5	属性情報 [接続群]	<pre>&lt;Wiring&gt; &lt;/Wiring&gt;</pre>		
		<table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;">説明</td> <td>収束演算グループに含まれる要素間の接続群を定義。</td> </tr> </table>	説明	収束演算グループに含まれる要素間の接続群を定義。
説明	収束演算グループに含まれる要素間の接続群を定義。			

収束演算グループタグに設定が必要となる項目は表 2.31 の通りです。

表 2.31 収束演算グループタグの設定項目

項番	記述形式	設定値
1	ID = " <i>id</i> "	<i>id</i> [収束演算グループの識別子]
2	Model = " <i>model</i> "	<i>model</i> [要素モデル本体]
3	FactoryID = " <i>id</i> "	<i>id</i> [要素モデル生成識別子]
4	ShapeKind = " <i>kind</i> "	<i>kind</i> [要素の種別]
5	X = " <i>x</i> "	<i>x</i> [スクリーン座標 X 値] ※GUI 版オプション
6	Y = " <i>y</i> "	<i>y</i> [スクリーン座標 Y 値] ※GUI 版オプション
7	rotation = " <i>angle</i> "	<i>angle</i> [スクリーン回転角 (度)] ※GUI 版オプション 0: 0 度 (無回転) 90: 90 度 (右 90 度回転) 180: 180 度 (180 度回転) 270: 270 度 (左 90 度回転)
8	Width = " <i>width</i> "	<i>width</i> [収束演算グループの表示サイズ幅値] ※GUI 版オプション
9	Height = " <i>height</i> "	<i>height</i> [収束演算グループの表示サイズ高さ値] ※GUI 版オプション
10	ElementName = " <i>name</i> "	<i>name</i> [収束演算グループの名称] ※GUI 版オプション

<備考>

ア 項番 1 は、複数の要素・部分系・収束演算グループ・端子・中継端子・接続を定義する際に、他の定義と区別するために、一意となるように定義してください。

図 2.15 と図 2.13、及び表 2.30 と表 2.23 を比較すると明らかなように、収束演算グループ定義部の内部は部分系定義部と全く同じ構造となっています。各属性情報の記述内容は部分系定義部と同様になります。

## 2.4 接続群定義

接続群定義部は、全体モデルを構成する全ての要素間の接続を定義する箇所です。接続群定義部の構成は図 2.16 の通りです。



図 2.16 接続群定義部の構成

接続群定義部は、端子同士の接続を定義する箇所です。表 2.32 に接続群定義部の内容について示します。

表 2.32 接続群定義部の内容

項番	項目	内容
1	タグ [接続群]	<Wiring>[属性情報]</Wiring>
		説明 接続群の属性情報を記述するタグ。
		例 <pre>           &lt;Wiring&gt;             &lt;Connection ID="" From="" To="" TranInfo="" FactoryID=""             Name="" &gt;           &lt;/Connection&gt;         &lt;/Wiring&gt;         </pre>
2	属性情報 [接続]	<Connection ID="" From="" To="" TranInfo="" FactoryID="" Name=""></Connection>
		説明 端子同士の接続を定義。複数（接続数分）定義可能。
		例 <pre>           &lt;Connection ID="" From="" To="" TranInfo="" FactoryID=""           Name="" &gt;             &lt;Property&gt;           &lt;/Property&gt;         &lt;/Connection&gt;         </pre>

### 2.4.1 接続定義

接続定義部は、端子同士の接続を定義する箇所です。接続定義部の構成は図 2.17 の通りです。

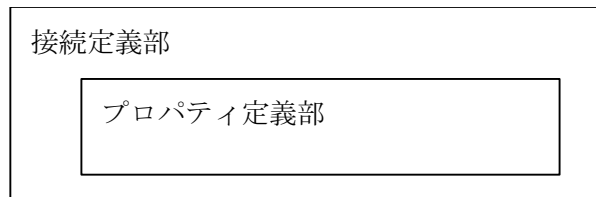


図 2.17 接続定義部の構成

接続定義部は、2.3.1 (3) 端子群定義 で定義した端子同士の接続を定義する箇所です。表 2.33 に接続定義部の内容について示します。

表 2.33 接続定義部の内容

項番	項目	内容
1	タグ [接続]	<Connection ID="" From="" To="" TranInfo="" FactoryID="" Name="">[属性情報]</Connection>
		説明 端子同士の接続を定義。 例 <Connection ID="" From="" To="" TranInfo="" FactoryID="" Name="" > <Property> </Property> </Connection>
2	属性情報 [プロパティ]	<Property> </ Property >
		説明 接続のプロパティを定義。

---

接続の属性情報に設定が必要となる項目は表 2.34 の通りです。

表 2.34 接続の属性情報の設定項目

項番	記述形式	設定値
1	ID = " <i>id</i> "	<i>id</i> [接続の識別子]
2	From = " <i>port_id</i> "	<i>port_id</i> [接続元端子の識別子]
3	To = " <i>port_id</i> "	<i>port_id</i> [接続先端子の識別子]
4	Traninfo = " <i>info</i> "	<i>info</i> [端子間を流れる伝送データの定義]
5	FactoryID = " <i>id</i> "	<i>id</i> [伝送データ生成識別子]
6	Name = " <i>name</i> "	<i>name</i> [接続の名称] ※GUI 版オプション

<備考>

- ア 項番 1 は、複数の要素・部分系・収束演算グループ・端子・中継端子・接続を定義する際に、他の定義と区別するために、一意となるように定義してください。
- イ 項番 2~3 は、表 2.19 及び表 2.28 で定義した各端子の識別子を指定します。
- ウ 項番 4~5 は、使用する伝送データ毎に既定されているため、既定通りに記述してください。

---

(1) プロパティ定義

プロパティ定義部は、接続の付加的な情報を定義する箇所です。プロパティ定義部の構成は図 2.18 の通りです。

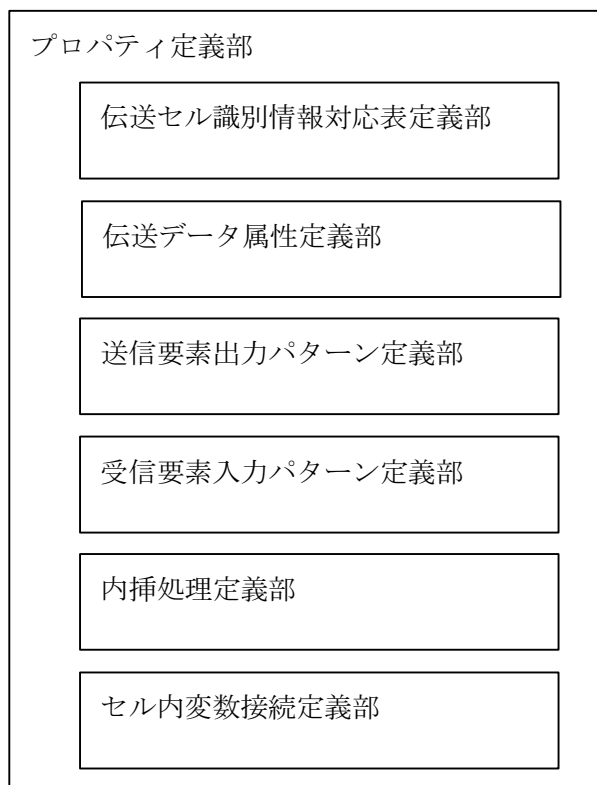


図 2.18 プロパティ定義部の構成



接続に対して付加的な情報を定義したい場合、プロパティ定義部内に定義します。表 2.35 にプロパティ定義部の内容について示します。

表 2.35 プロパティ定義部の内容

項番	項目	内容
1	タグ [プロパティ]	<Property> [属性情報] </ Property >
		説明 接続のプロパティを定義。 例 <pre> &lt;Property&gt; &lt;CellManageTable&gt; &lt;/CellManageTable&gt; &lt;CellIDMngFile Name="" Kind=""/&gt; &lt;Variable Key="" Name="" DataType="" Value=""/&gt; &lt;SendElementOutPattern PatternID=""/&gt; &lt;ReceiveElementInPattern PatternID=""/&gt; &lt;InterpolateType Kind=""/&gt; &lt;CellDataGetter&gt; &lt;/CellDataGetter&gt; &lt;/Property&gt; </pre>
2	属性情報 [伝送セル識別情報対応表(分割)]	<CellIDMngFile Name="" Kind=""/>
		説明 伝送セル内の識別情報の対応表を定義。 ※分割形式時定義
3	属性情報 [伝送セル識別情報対応表(一括)]	<CellManageTable> </CellManageTable>
		説明 伝送セル内の識別情報の対応表を定義。 ※一括形式時定義
4	属性情報 [伝送データ属性]	<Variable Key="" Name="" DataType="" Value=""/>
		説明 伝送データの属性を定義。複数(情報数分)定義可能。
5	属性情報 [上流側接続モデル出力パターン]	< SendElementOutPattern PatternID=""/>
		説明 上流側接続モデル出力パターンを定義。
6	属性情報 [下流側接続モデル入力パターン]	< ReceiveElementInPattern PatternID=""/>
		説明 下流側接続モデル入力パターンを定義。
7	属性情報 [内挿処理]	<InterpolateType Kind=""/>
		説明 内挿処理を定義。
8	属性情報 [セル内変数接続]	<CellDataGetter> </CellDataGetter>
		説明 セル内の変数の接続を定義。

伝送セル内の識別情報の対応表を定義したい場合、伝送セル識別情報対応表定義（分割）部内に定義します。

伝送セル識別情報対応表定義（分割）に設定が必要となる項目は表 2.36 の通りです。

表 2.36 伝送セル識別情報対応表定義（分割）の設定項目

項番	記述形式	設定値
1	Name= " <i>Name</i> "	<i>Name</i> [伝送セル識別情報対応表名称]
2	Kind= " <i>Kind</i> "	<i>Kind</i> [伝送セル識別情報対応表区分]

伝送セル内の識別情報の対応表を定義したい場合、伝送セル識別情報対応表定義（一括）部内に定義します。表 2.37 に伝送セル識別情報対応表定義（一括）の内容について示します。

表 2.37 伝送セル識別情報対応表定義（一括）の内容

項番	項目	内容
1	タグ [伝送セル識別情報対応表（一括）]	<CellManageTable Kind=""> [属性情報] </CellManageTable>
		説明 伝送セル内の識別情報の対応表を定義。 例 <CellManageTable Kind=""> <TranCell IdxD1="" IdxD2="" IdxD3=""> <UpperModelCell IdxD1="" IdxD2="" IdxD3=""/> <LowerModelCell IdxD1="" IdxD2="" IdxD3=""/> </TranCell> </CellManageTable>
2	属性情報 [伝送データ内セル位置]	<TranCell IdxD1="" IdxD2="" IdxD3=""> [属性情報] </TranCell> 説明 伝送データ内のセル位置を定義。複数（情報数分）定義可能。
3	属性情報 [上流側接続モデル内セル位置]	<UpperModelCell IdxD1="" IdxD2="" IdxD3=""/> 説明 上流側接続モデル内のセル位置を定義。
4	属性情報 [下流側接続モデル内セル位置]	<LowerModelCell IdxD1="" IdxD2="" IdxD3=""/> 説明 下流側接続モデル内のセル位置を定義。

---

伝送セル識別情報対応表を定義したい場合、伝送セル識別情報対応表定義部内に定義します。

伝送セル識別情報対応表定義に設定が必要となる項目は表 2.38 の通りです。

表 2.38 伝送セル識別情報対応表定義の設定項目

項番	記述形式	設定値
1	Kind= " <i>Kind</i> "	<i>Kind</i> [伝送セル識別情報対応表区分]

伝送データ内のセル位置を定義したい場合、伝送データ内セル位置定義部内に定義します。  
伝送データ内セル位置定義に設定が必要となる項目は表 2.39 の通りです。

表 2.39 伝送データ内セル位置定義の設定項目

項番	記述形式	設定値
1	IdxD1= " <i>index1</i> "	<i>index1</i> [1次元位置]
2	IdxD2= " <i>index2</i> "	<i>index2</i> [2次元位置]
3	IdxD3= " <i>index3</i> "	<i>index3</i> [3次元位置]

上流側接続モデル内のセル位置を定義したい場合、上流側接続モデル内セル位置定義部内に定義します。

上流側接続モデル内セル位置定義に設定が必要となる項目は表 2.40 の通りです。

表 2.40 上流側接続モデル内セル位置定義の設定項目

項番	記述形式	設定値
1	IdxD1= " <i>index1</i> "	<i>index1</i> [1次元位置]
2	IdxD2= " <i>index2</i> "	<i>index2</i> [2次元位置]
3	IdxD3= " <i>index3</i> "	<i>index3</i> [3次元位置]

下流側接続モデル内のセル位置を定義したい場合、下流側接続モデル内セル位置定義部内に定義します。

下流側接続モデル内セル位置定義に設定が必要となる項目は表 2.41 の通りです。

表 2.41 下流側接続モデル内セル位置定義の設定項目

項番	記述形式	設定値
1	IdxD1= " <i>index1</i> "	<i>index1</i> [1次元位置]
2	IdxD2= " <i>index2</i> "	<i>index2</i> [2次元位置]
3	IdxD3= " <i>index3</i> "	<i>index3</i> [3次元位置]

伝送データの属性を定義したい場合、伝送データ属性定義部内に定義します。

伝送データ属性定義に設定が必要となる項目は表 2.42 の通りです。

表 2.42 伝送データ属性定義の設定項目

項番	記述形式	設定値
1	Key = " <i>key</i> "	<i>key</i> [情報キー]
2	Name = " <i>name</i> "	<i>name</i> [情報名称]
3	DataType = " <i>type</i> "	<i>type</i> [情報のデータ型] BOOL : ブール型 LONG : 整数型 DOUBLE : 浮動小数点型 STRING : 文字列型
4	Value = " <i>value</i> "	<i>value</i> [情報の設定値]

上流側接続モデル出力パターンを定義したい場合、上流側接続モデル出力パターン定義部内に定義します。

上流側接続モデル出力パターン定義に設定が必要となる項目は表 2.43 の通りです。

表 2.43 上流側接続モデル出力パターン定義の設定項目

項番	記述形式	設定値
1	PatternID = " <i>id</i> "	<i>id</i> [パターンの識別子]

下流側接続モデル入力パターンを定義したい場合、下流側接続モデル入力パターン定義部内に定義します。

下流側接続モデル入力パターン定義に設定が必要となる項目は表 2.44 の通りです。

表 2.44 下流側接続モデル入力パターン定義の設定項目

項番	記述形式	設定値
1	PatternID = " <i>id</i> "	<i>id</i> [パターンの識別子]

内挿処理を定義したい場合、内挿処理定義部内に定義します。

内挿処理定義に設定が必要となる項目は表 2.45 の通りです。

表 2.45 内挿処理定義の設定項目

項番	記述形式	設定値
1	Kind = " <i>kind</i> "	<i>kind</i> [内挿処理種別] NON : 内挿無し LINEAR : 線形補完 POLYNOMIAL : 多項式補完

セル内の変数の接続を定義したい場合、セル内変数接続定義部内に定義します。表 2.46 にセル内変数接続定義の内容について示します。

表 2.46 セル内変数接続定義の内容

項番	項目	内容
1	タグ [セル内変数接続]	<CellDataGetter> [属性情報] </CellDataGetter>
		説明 セル内の変数の接続を定義。
2	属性情報 [変数接続]	例 <CellDataGetter> <Index Order="" Value=""/> <CellData> </CellData> </CellDataGetter>
		説明 変数の接続を定義。複数 (情報数分) 定義可能。
3	属性情報 [非接続変数デフォルト設定値]	<CellData> </CellData>
		説明 非接続変数出力用デフォルト設定値を定義。

変数の接続を定義したい場合、変数接続定義部内に定義します。  
 変数接続定義に設定が必要となる項目は表 2.47 の通りです。

表 2.47 変数接続定義の設定項目

項番	記述形式	設定値
1	Order = " <i>order</i> "	<i>order</i> [出力先の変数位置]
2	Value = " <i>value</i> "	<i>value</i> [入力元の変数位置]

<備考>

- ア 項番 1 は、上流側接続モデル入力パターンの変数位置を定義してください。上流側接続モデル入力パターンの変数数分定義してください。
- イ 項番 2 は、下流側接続モデル出力パターンの変数位置または非接続変数出力用デフォルト設定値位置を定義してください。非接続変数出力用デフォルト設定値位置を定義する際は定義位置に“-”を付加してください。定義位置“2”の場合、“-2”で本項目定義する。

非接続変数出力用デフォルト設定値を定義したい場合、非接続変数デフォルト設定値定義部内に定義します。表 2.48 に非接続変数デフォルト設定値定義の内容について示します。

表 2.48 非接続変数デフォルト設定値定義の内容

項番	項目	内容
1	タグ [非接続変数デ フォルト設定値]	<CellData> [属性情報] </CellData>
		説明 非接続変数出力用デフォルト設定値を定義。 例 <CellData> <Index Order="" Value=""/> </CellData>
2	属性情報 [設定値]	<Index Order="" Value=""/> 説明 設定値を定義。複数（情報数分）定義可能。

---

設定値を定義したい場合、設定値定義部内に定義します。  
設定値定義に設定が必要となる項目は表 2.49 の通りです。

表 2.49 設定値定義の設定項目

項番	記述形式	設定値
1	Order = " <i>order</i> "	<i>order</i> [設定値変数位置]
2	Value = " <i>value</i> "	<i>value</i> [設定値]

<備考>

- ア 項番 1 は、0～のシーケンスな番号で定義してください。但し、0番は処理上使用出来ませんので0番は設定値0固定で、1番から設定値の定義をして下さい。受信要素入力パターンの変数数+1数分定義してください。

<プロパティ定義設定例>

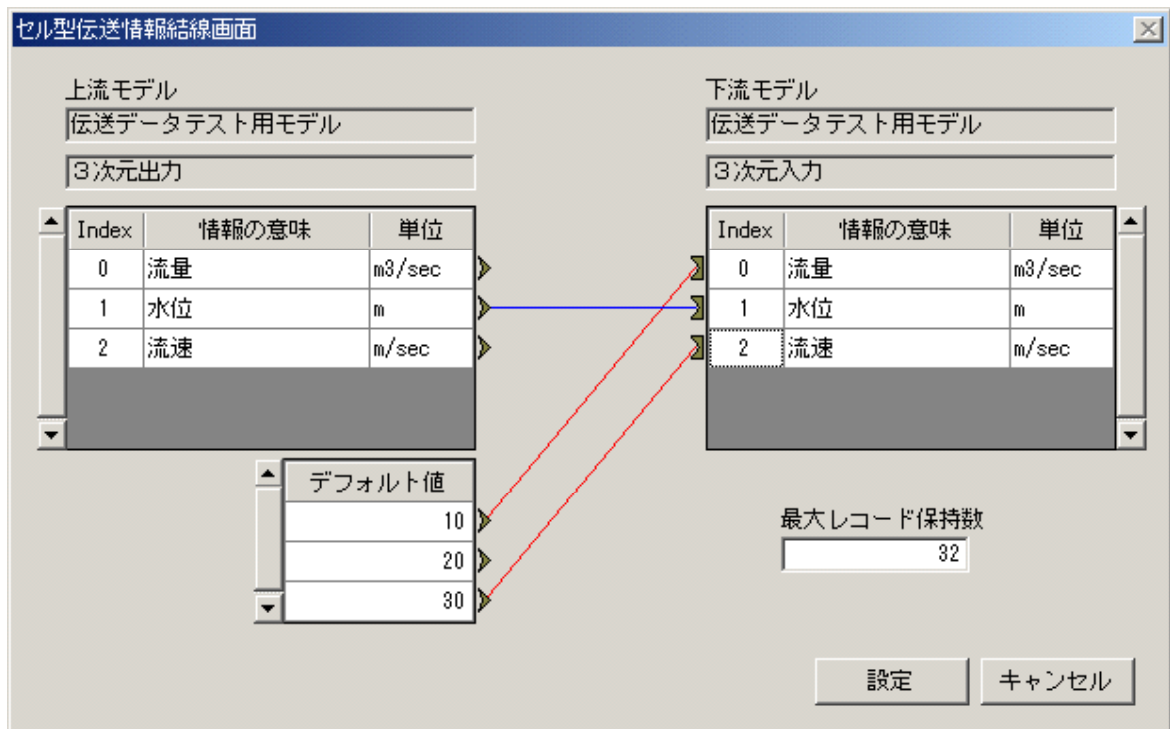


図 2.19 GUI での設定例

<構造定義ファイル記述例>

```
<Connection ID="Connection1" From="SPort1" To="RPort1"
TranInfo="McTimeSeriesD1CellArrayTranInfo" FactoryID="McSystemModelFactory"
Name="">
```

<Property>

```
<CellManageTable Kind="McModelCellCorrespondenceInf">
```

```
<TranCell IdxD1="0" IdxD2="0" IdxD3="0">
```

```
<UpperModelCell IdxD1="0" IdxD2="0" IdxD3="1" />
```

```
<LowerModelCell IdxD1="0" IdxD2="0" IdxD3="0" />
```

```
</TranCell>
```

```
<TranCell IdxD1="0" IdxD2="0" IdxD3="1">
```

```
<UpperModelCell IdxD1="1" IdxD2="0" IdxD3="1" />
```

```
<LowerModelCell IdxD1="0" IdxD2="0" IdxD3="1" />
```

```
</TranCell>
```

伝送セル識別情報  
対応表定義



```
<TranCell IdxD1="0" IdxD2="0" IdxD3="2">
  <UpperModelCell IdxD1="2" IdxD2="0" IdxD3="1" />
  <LowerModelCell IdxD1="0" IdxD2="0" IdxD3="2" />
</TranCell>
</CellManageTable>
```

伝送セル識別情報  
対応表定義

```
<Variable Key="Dim1" Name="セル配列数 (第 1 配列)" DataType="LONG"
Value="32" />
<Variable Key="Dim2" Name="セル配列数 (第 2 配列)" DataType="LONG"
Value="32" />
<Variable Key="Dim3" Name="セル配列数 (第 3 配列)" DataType="LONG"
Value="16" />
<Variable Key="MaxRecordDataNum" Name="最大レコード数" DataType="LONG"
Value="32" />
<SendElementOutPattern PatternID="D3_CELL_SERIAL_Out" />
<ReceiveElementInPattern PatternID="D3_CELL_SERIAL_IN" />
<InterpolateType Kind="LINEAR" />
```

```
<CellDataGetter>
  <Index Order="0" Value="1" />
  <Index Order="1" Value="1" />
  <Index Order="2" Value="3" />
  <CellData>
    <Index Order="0" Value="0" />
    <Index Order="1" Value="10" />
    <Index Order="2" Value="20" />
    <Index Order="3" Value="30" />
  </CellData>
</CellDataGetter>
```

セル内変数接続定義

```
</Property>
</Connection>
```

## 2.5 構造定義ファイル記述例

### 2.5.1 記述例 (1)

2. で定義した仕様に従って、図 2.20 の全体モデルサンプルを構造定義ファイルに記述します。

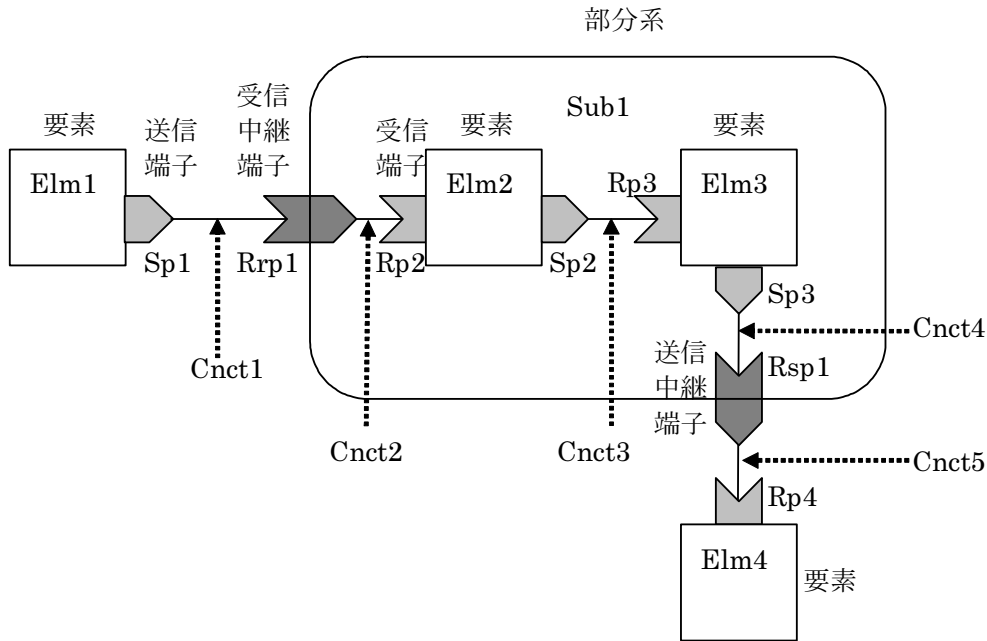


図 2.20 全体モデルサンプル

図 2.20 内の各要素、部分系、端子、接続の属性は表 2.50～表 2.53 の通りとします。

表 2.50 サンプルモデルの要素属性

項番	ID	Model	FactoryID	Shape kind	X	Y	rotation
1	Elm1	MCTest.BasinKind	Example.ModelSample.Fctry	Basin	50	100	0
2	Elm2	KinematicWave_Sample	Example.ModelSample.Fctry	Lane	80	100	0
3	Elm3	KinematicWave_Sample	Example.ModelSample.Fctry	Lane	170	100	0
4	Elm4	MCSample.MCTestOutFileModel	McDefaultModelFactory	Output	150	170	0

表 2.51 サンプルモデルの部分系属性

項番	ID	Model	FactoryID	Shapekind	X	Y	rotation
1	Sub1	SubSystemCtl	McSystemModelFactory		150	100	0

表 2.52 サンプルモデルの端子属性

項番	ID	Direction
1	Sp1	90
2	Rrp1	270
3	Rp2	270
4	Sp2	90
5	Rp3	270
6	Sp3	180
7	Rsp1	180
8	Rp4	0

表 2.53 サンプルモデルの接続属性

項番	ID	From	To	TranInfo	FactoryID
1	Cnct1	Sp1	Rrp1	McTimeSeriesSingleCellTranInfo	McSystemModelFactory
2	Cnct2	Rrp1	Rp2	McTimeSeriesSingleCellTranInfo	McSystemModelFactory
3	Cnct3	Sp2	Rp3	McTimeSeriesSingleCellTranInfo	McSystemModelFactory
4	Cnct4	Sp3	Rsp1	McTimeSeriesD1CellArrayTranInfo	McSystemModelFactory
5	Cnct5	Rsp1	Rp4	McTimeSeriesD1CellArrayTranInfo	McSystemModelFactory

<構造定義ファイル記述例>

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<MainSystem ID="SampleModel1">
  <Property DataFusionTiming="ASYNCHRONOUS" TimeStep="60" />
  <Components>
    <CalElement ID="Elm1" Model="MCTest.BasinKind" ID: "Elm1"
FactoryID="Example.ModelSample.Fctry" ShapeKind="Basin" X="50"
Y="100" Rotation="0" Width="20" Height="20" ElementName="">
      <Property>
        <Variable Key="TIME_STEP" Name="タイムステップ (秒) "
DataTypes="DOUBLE" Value="72" />
        <Variable Key="m_dWidth" Name="川幅" DataTypes="DOUBLE" Value="200" />
        <Variable Key="m_dQb" Name="流量 b" DataTypes="DOUBLE" Value="200" />
        <Variable Key="m_dQp" Name="流量 p" DataTypes="DOUBLE" Value="2000" />
        <Variable Key="m_dCp" Name=" c" DataTypes="DOUBLE" Value="10" />
      </Property>
      <InitialSet>
        <Variable Key="m_dOutQ0" Name="流量初期値" DataTypes="DOUBLE"
Value="0.01" />
      </InitialSet>
      <Ports>
        <SendPort ID="Sp1" Direction="90" X="67" Y="100" />
      </Ports>
    </CalElement>
    <Subsystem ID="Sub1" Model="SubSystemCtl" ID: "Sub1"
FactoryID="McSystemModelFactory" ShapeKind="" X="150" Y="100"
Rotation="0" Width="60" Height="30" ElementName="">
      <Property DataFusionTiming="ASYNCHRONOUS" DisbandLock="UNLOCK" />
      <Components>
        <CalElement ID="Elm2" Model="KinematicWave_Sample" ID: "Elm2"
FactoryID="Example.ModelSample.Fctry" ShapeKind="Lane" X="80"
Y="100" Rotation="0" Width="40" Height="20" ElementName="">
          <Property>
            <Variable Key="TIME_STEP" Name="タイムステップ (秒) "
DataTypes="DOUBLE" Value="72" />
          </Property>
        </CalElement>
      </Components>
    </Subsystem>
  </Components>
</MainSystem>
```

```

    <Variable Key="m_lCelNumber" Name="モデル内セル分割数+1"
    DataType="LONG" Value="51" />
    <Variable Key="m_dRough" Name="粗度" DataType="DOUBLE"
    Value="0.03" />
    <Variable Key="m_dSlope" Name="河床勾配" DataType="DOUBLE"
    Value="0.0005" />
    <Variable Key="m_dLength" Name="河道長" DataType="DOUBLE"
    Value="100000" />
    <Variable Key="m_dWidth" Name="川幅" DataType="DOUBLE"
    Value="200" />
    <Variable Key="m_inLQ" Name="横流入させる分割セル番号(0相対) 上流か
    ら" DataType="LONG" Value="20" />
    </Property>
    <InitialSet>
    <Variable Key="H_Initial" Name="初期水位" DataType="DOUBLE"
    Value="1" />
    <Variable Key="Q_Initial" Name="初期流量" DataType="DOUBLE"
    Value="0.1" />
    <Variable Key="V_Initial" Name="初期流速" DataType="DOUBLE"
    Value="0.1" />
    </InitialSet>
    <Ports>
    <ReceivePort ID="Rp2" Direction="270" X="53" Y="100" />
    <SendPort ID="Sp2" Direction="90" X="107" Y="100" />
    </Ports>
  </CalElement>

```

ID: "Elm2"
------------

```

<CalElement ID="Elm3" Model="KinematicWave_Sample"
FactoryID="Example.ModelSample.Fctry" ShapeKind="Lane" X="170"
Y="100" Rotation="0" Width="40" Height="20" ElementName="">

```

ID: "Elm3"
------------

```

  <Property>
    <Variable Key="TIME_STEP" Name="タイムステップ (秒) "
    DataType="DOUBLE" Value="72" />
    <Variable Key="m_lCelNumber" Name="モデル内セル分割数+1"
    DataType="LONG" Value="51" />
    <Variable Key="m_dRough" Name="粗度" DataType="DOUBLE"
    Value="0.03" />
    <Variable Key="m_dSlope" Name="河床勾配" DataType="DOUBLE"
    Value="0.0005" />

```

```

    <Variable Key="m_dLength" Name="河道長" DataType="DOUBLE"
Value="100000" />
    <Variable Key="m_dWidth" Name="川幅" DataType="DOUBLE"
Value="200" />
    <Variable Key="m_inLQ" Name="横流入させる分割セル番号(0相対) 上流か
ら" DataType="LONG" Value="20" />
    </Property>
    <InitialSet>
    <Variable Key="H_Initial" Name="初期水位" DataType="DOUBLE"
Value="1" />
    <Variable Key="Q_Initial" Name="初期流量" DataType="DOUBLE"
Value="0.1" />
    <Variable Key="V_Initial" Name="初期流速" DataType="DOUBLE"
Value="0.1" />
    </InitialSet>
    <Ports>
    <ReceivePort ID="Rp3" Direction="270" X="143" Y="100" />
    <SendPort ID="Sp3" Direction="180" X="170" Y="117" />
    </Ports>
  </CalElement>

```

ID: "Elm3"

</Components>

<Ports>

```

    <ReceiveTerminal ID="Rrp1" Direction="270" InnerX="17" InnerY="100"
X="113" Y="100" />

```

```

    <SendTerminal ID="Rsp1" Direction="180" InnerX="170" InnerY="152" X="150"
Y="122" />

```

</Ports>

<Wiring>

```

    <Connection ID="Cnct2" From="Rrp1" To="Rp2"
TranInfo="McTimeSeriesSingleCellTranInfo"
FactoryID="McSystemModelFactory" Name="">

```

ID: "Cnct2"

<Property>

```

    <Variable Key="MaxRecordDataNum" Name="最大レコード数"
DataType="LONG" Value="96" />

```

```

    <SendElementOutPattern PatternID="BottomOut" />

```

```

    <ReceiveElementInPattern PatternID="TopIn" />

```

```

    <InterpolateType Kind="LINEAR" />

```

```

    <CellDataGetter>

```

```
<Index Order="0" Value="0" />
<CellData>
  <Index Order="0" Value="0" />
  <Index Order="1" Value="0" />
</CellData>
</CellDataGetter>
</Property>
</Connection>
```

ID: "Cnct2"

```
<Connection ID="Cnct3" From="Sp2" To="Rp3"
```

ID: "Cnct3"

```
TranInfo="McTimeSeriesSingleCellTranInfo"
```

```
FactoryID="McSystemModelFactory" Name="">
```

```
<Property>
```

```
<Variable Key="MaxRecordDataNum" Name="最大レコード数"
```

```
DataType="LONG" Value="96" />
```

```
<SendElementOutPattern PatternID="BottomOut" />
```

```
<ReceiveElementInPattern PatternID="TopIn" />
```

```
<InterpolateType Kind="LINEAR" />
```

```
<CellDataGetter>
```

```
<Index Order="0" Value="0" />
```

```
<CellData>
```

```
<Index Order="0" Value="0" />
```

```
<Index Order="1" Value="0" />
```

```
</CellData>
```

```
</CellDataGetter>
```

```
</Property>
```

```
</Connection>
```

```
<Connection ID="Cnct4" From="Sp3" To="Rsp1"
```

ID: "Cnct4"

```
TranInfo="McTimeSeriesD1CellArrayTranInfo"
```

```
FactoryID="McSystemModelFactory" Name="">
```

```
<Property>
```

```
<Variable Key="Dim1" Name="セル配列数" DataType="LONG" Value="64"
```

```
/>
```

```
<Variable Key="MaxRecordDataNum" Name="最大レコード数"
```

```
DataType="LONG" Value="96" />
```

```
<SendElementOutPattern PatternID="AllCellOut" />
```

```
<ReceiveElementInPattern PatternID="ANY" />
```

```
<InterpolateType Kind="LINEAR" />
```

```
<CellDataGetter>
```

```

        <Index Order="0" Value="0" />
        <CellData>
            <Index Order="0" Value="0" />
            <Index Order="1" Value="0" />
        </CellData>
    </CellDataGetter>
</Property>
</Connection>
</Wiring>
</Subsystem>
<CalElement ID="Elm4" Model="MCSample.McTestOutFileModel"
FactoryID="McDefaultModelFactory" ShapeKind="Output" X="150"
Y="170" Rotation="0" Width="40" Height="20" ElementName="">
    <Property>
        <Variable Key="m_csOutFileNameWithPath" Name="出力ファイル名 (パス付き)"
        DataType="STRING" Value="..¥temp¥TestFileOut.csv" />
        <Variable Key="m_lOutDataIdx" Name="出力するセル内データ位置 (0 相対)"
        DataType="LONG" Value="0" />
    </Property>
    <InitialSet>
        <Variable Key="OUTTIME_LAG" Name="出力時間間隔 (秒)"
        DataType="DOUBLE" Value="432000" />
    </InitialSet>
    <Ports>
        <ReceivePort ID="Rp4" Direction="0" X="150" Y="153" />
    </Ports>
</CalElement>
</Components>
<Wiring>
    <Connection ID="Cnct1" From="Sp1" To="Rrp1"
TranInfo="McTimeSeriesSingleCellTranInfo"
FactoryID="McSystemModelFactory" Name="">
        <Property>
            <Variable Key="MaxRecordDataNum" Name="最大レコード数"
            DataType="LONG" Value="96" />
            <SendElementOutPattern PatternID="BottomOut" />
            <ReceiveElementInPattern PatternID="TopIn" />
            <InterpolateType Kind="LINEAR" />
        </Property>
    </Connection>

```

ID: "Cnct4"

ID: "Sub1"

ID: "Elm4"

ID: "Cnct4"



```

<CellDataGetter>
  <Index Order="0" Value="0" />
  <CellData>
    <Index Order="0" Value="0" />
    <Index Order="1" Value="0" />
  </CellData>
</CellDataGetter>
</Property>
</Connection>
<Connection ID="Cnct5" From="Rsp1" To="Rp4"
TranInfo="McTimeSeriesD1CellArrayTranInfo"
FactoryID="McSystemModelFactory" Name="">
  <Property>
    <Variable Key="Dim1" Name="セル配列数" DataType="LONG" Value="64" />
    <Variable Key="MaxRecordDataNum" Name="最大レコード数"
DataType="LONG" Value="96" />
    <SendElementOutPattern PatternID="AllCellOut" />
    <ReceiveElementInPattern PatternID="ANY" />
    <InterpolateType Kind="LINEAR" />
    <CellDataGetter>
      <Index Order="0" Value="0" />
      <CellData>
        <Index Order="0" Value="0" />
        <Index Order="1" Value="0" />
      </CellData>
    </CellDataGetter>
  </Property>
</Connection>
</Wiring>
</MainSystem>

```

ID: "Cnct4"

ID: "Cnct5"

### 2.5.2 記述例 (2)

2. 章で定義した仕様に従って、図 2.21 の全体モデルサンプルを構造定義ファイルに記述します。

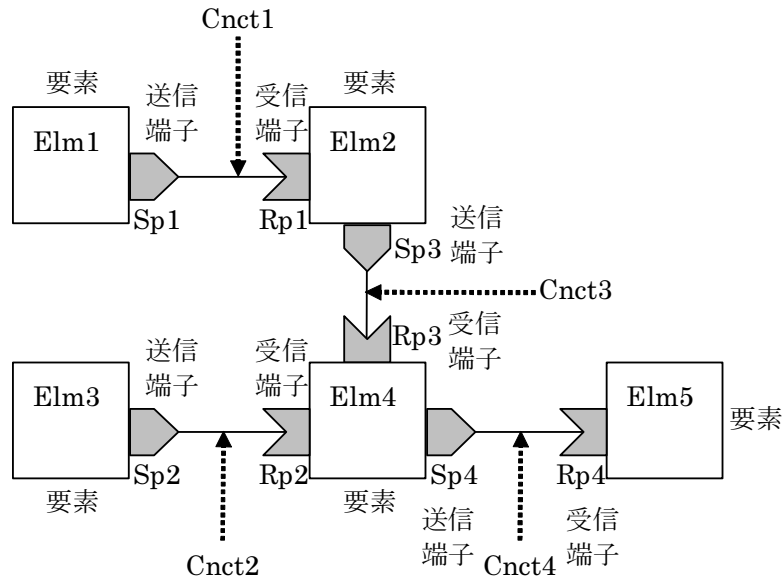


図 2.21 全体モデルサンプル

図 2.21 内の各要素、部分系、端子、接続の属性は表 2.54～表 2.56 の通りとします。

表 2.54 サンプルモデルの要素属性

項番	ID	Model	FactoryID	Shape kind	X	Y	rotation
1	Elm1	MCTest.BasinKind	Example.ModelSample.Fctry	Basin	100	100	0
2	Elm2	McDebugTest. TranInfoTestModel	McTest.ModelFactory	Lane	200	100	0
3	Elm3	MCTest.BasinKind	Example.ModelSample.Fctry	Basin	100	200	0
4	Elm4	McDebugTest. TranInfoTestModel	McTest.ModelFactory	Lane	200	200	0
5	Elm5	MCSample. McTestOutFileModel	McDefaultModelFactory	Output	300	200	0

表 2.55 サンプルモデルの端子属性

項番	ID	Direction
1	Sp1	90
2	Rp1	270
3	Sp2	90
4	Rp2	270
5	Sp3	180
6	Rp3	0
7	Sp4	90
8	Rp4	270

表 2.56 サンプルモデルの接続属性

項番	ID	From	To	TranInfo	FactoryID
1	Cnct1	Sp1	Rp1	McTimeSeriesSingleCellTranInfo	McSystemModelFactory
2	Cnct2	Sp2	Rp2	McTimeSeriesSingleCellTranInfo	McSystemModelFactory
3	Cnct3	Sp3	Rp3	McTimeSeriesD3CellArrayTranInfo	McSystemModelFactory
4	Cnct4	Sp4	Rp4	McTimeSeriesD1CellArrayTranInfo	McSystemModelFactory

<構造定義ファイル記述例>

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<MainSystem ID="SampleModel2">
  <Property DataFusionTiming="ASYNCHRONOUS" TimeStep="60" />
  <Components>
    <CalElement ID="Elm1" Model="MCTest.BasinKind"
FactoryID="Example.ModelSample.Fctry" ShapeKind="Basin" X="100"
Y="100" Rotation="0" Width="20" Height="20" ElementName="">
      <Property>
        <Variable Key="TIME_STEP" Name="タイムステップ (秒) "
DataTypes="DOUBLE" Value="72" />
        <Variable Key="m_dWidth" Name="川幅" DataType="DOUBLE" Value="200" />
        <Variable Key="m_dQb" Name="流量 b" DataType="DOUBLE" Value="200" />
        <Variable Key="m_dQp" Name="流量 p" DataType="DOUBLE" Value="2000" />
        <Variable Key="m_dCp" Name=" c " DataType="DOUBLE" Value="10" />
      </Property>
      <InitialSet>
        <Variable Key="m_dOutQ0" Name="流量初期値" DataType="DOUBLE"
Value="0.01" />
      </InitialSet>
      <Ports>
        <SendPort ID="Sp1" Direction="90" X="117" Y="100" />
      </Ports>
    </CalElement>
    <CalElement ID="Elm2" Model="McDebugTest.TranInfoTestModel"
FactoryID="McTest.ModelFactory" ShapeKind="Lane" X="200" Y="100"
Rotation="0" Width="40" Height="20" ElementName="">
      <Property>
        <Variable Key="TIME_STEP" Name="タイムステップ (秒) "
DataTypes="DOUBLE" Value="60" />
      </Property>
      <InitialSet />
      <Ports>
        <ReceivePort ID="Rp1" Direction="270" X="173" Y="100" />
        <SendPort ID="Sp3" Direction="180" X="200" Y="117" />
      </Ports>
    </CalElement>
```

```

<CalElement ID="Elm3" Model="MCTest.BasinKind"
FactoryID="Example.ModelSample.Fctry" ShapeKind="Basin" X="100"
Y="200" Rotation="0" Width="20" Height="20" ElementName="">
  <Property>
    <Variable Key="TIME_STEP" Name="タイムステップ (秒) "
    DataType="DOUBLE" Value="72" />
    <Variable Key="m_dWidth" Name="川幅" DataType="DOUBLE" Value="200" />
    <Variable Key="m_dQb" Name="流量 b" DataType="DOUBLE" Value="200" />
    <Variable Key="m_dQp" Name="流量 ρ" DataType="DOUBLE" Value="2000" />
    <Variable Key="m_dCp" Name=" c " DataType="DOUBLE" Value="10" />
  </Property>
  <InitialSet>
    <Variable Key="m_dOutQ0" Name="流量初期値" DataType="DOUBLE"
    Value="0.01" />
  </InitialSet>
  <Ports>
    <SendPort ID="Sp2" Direction="90" X="117" Y="200" />
  </Ports>
</CalElement>

```

ID: "Elm3"

```

<CalElement ID="Elm4" Model="McDebugTest.TranInfoTestModel"
FactoryID="McTest.ModelFactory" ShapeKind="Lane" X="200" Y="200"
Rotation="0" Width="40" Height="20" ElementName="">
  <Property>
    <Variable Key="TIME_STEP" Name="タイムステップ (秒) "
    DataType="DOUBLE" Value="60" />
  </Property>
  <InitialSet />
  <Ports>
    <ReceivePort ID="Rp2" Direction="270" X="173" Y="200" />
    <ReceivePort ID="Rp3" Direction="0" X="200" Y="183" />
    <SendPort ID="Sp4" Direction="90" X="227" Y="200" />
  </Ports>
</CalElement>

```

ID: "Elm4"

```

<CalElement ID="Elm5" Model="MCSample.McTestOutFileModel"
FactoryID="Example.ModelSample.Fctry" ShapeKind="Output" X="300"
Y="200" Rotation="0" Width="40" Height="20" ElementName="出力1">
  <Property>
    <Variable Key="m_csOutFileNameWithPath"

```

ID: "Elm5"

```

Name="出力ファイル名 (パス付き) " DataType="STRING"
Value="..¥temp¥TestFileOut.csv" />
  <Variable Key="m_lOutDataIdx" Name="出力するセル内データ位置 (0 相対) "
  DataType="LONG" Value="0" />
  </Property>
  <InitialSet>
    <Variable Key="OUTTIME_LAG" Name="出力時間間隔 (秒) "
  DataType="DOUBLE" Value="7200" />
  </InitialSet>
  <Ports>
    <ReceivePort ID="Rp4" Direction="270" X="273" Y="200" />
  </Ports>
</CalElement>

```

ID: "Elm5"

</Components>

<Wiring>

```

  <Connection ID="Cnct1" From="Sp1" To="Rp1"
  TranInfo="McTimeSeriesSingleCellTranInfo"
  FactoryID="McSystemModelFactory" Name="">
    <Property>
      <Variable Key="MaxRecordDataNum" Name="最大レコード数"
  DataType="LONG" Value="96" />
      <SendElementOutPattern PatternID="BottomOut" />
      <ReceiveElementInPattern PatternID="SINGLE_CELL_SERIAL_IN" />
      <InterpolateType Kind="LINEAR" />
      <CellDataGetter>
        <Index Order="0" Value="0" />
        <Index Order="1" Value="1" />
        <Index Order="2" Value="2" />
        <CellData>
          <Index Order="0" Value="0" />
          <Index Order="1" Value="0" />
          <Index Order="2" Value="0" />
          <Index Order="3" Value="0" />
        </CellData>
      </CellDataGetter>
    </Property>
  </Connection>

```

ID: "Cnct1"

```

<Connection ID="Cnct2" From="Sp2" To="Rp2"
TranInfo="McTimeSeriesSingleCellTranInfo"
FactoryID="McSystemModelFactory" Name="">
  <Property>
    <Variable Key="MaxRecordDataNum" Name="最大レコード数"
    DataType="LONG" Value="96" />
    <SendElementOutPattern PatternID="BottomOut" />
    <ReceiveElementInPattern PatternID="SINGLE_CELL_SERIAL_IN" />
    <InterpolateType Kind="LINEAR" />
    <CellDataGetter>
      <Index Order="0" Value="0" />
      <Index Order="1" Value="1" />
      <Index Order="2" Value="2" />
      <CellData>
        <Index Order="0" Value="0" />
        <Index Order="1" Value="0" />
        <Index Order="2" Value="0" />
        <Index Order="3" Value="0" />
      </CellData>
    </CellDataGetter>
  </Property>
</Connection>
<Connection ID="Cnct3" From="Sp3" To="Rp3"
TranInfo="McTimeSeriesD3CellArrayTranInfo"
FactoryID="McSystemModelFactory" Name="">
  <Property>
    <CellManageTable Kind="McModelCellCorrespondenceInf">
      <TranCell IdxD1="0" IdxD2="0" IdxD3="0">
        <UpperModelCell IdxD1="0" IdxD2="0" IdxD3="1" />
        <LowerModelCell IdxD1="0" IdxD2="0" IdxD3="0" />
      </TranCell>
      <TranCell IdxD1="0" IdxD2="0" IdxD3="1">
        <UpperModelCell IdxD1="1" IdxD2="0" IdxD3="1" />
        <LowerModelCell IdxD1="0" IdxD2="0" IdxD3="1" />
      </TranCell>
      <TranCell IdxD1="0" IdxD2="0" IdxD3="2">
        <UpperModelCell IdxD1="2" IdxD2="0" IdxD3="1" />
        <LowerModelCell IdxD1="0" IdxD2="0" IdxD3="2" />
      </TranCell>
    </CellManageTable>
  </Property>
</Connection>

```

ID: "Cnct2"

ID: "Cnct3"

```

    </TranCell>
  </CellManageTable>
  <Variable Key="Dim1" Name="セル配列数 (第 1 配列)" DataType="LONG"
Value="32" />
  <Variable Key="Dim2" Name="セル配列数 (第 2 配列)" DataType="LONG"
Value="32" />
  <Variable Key="Dim3" Name="セル配列数 (第 3 配列)" DataType="LONG"
Value="16" />
  <Variable Key="MaxRecordDataNum" Name="最大レコード数"
DataType="LONG" Value="32" />
  <SendElementOutPattern PatternID="D3_CELL_SERIAL_Out" />
  <ReceiveElementInPattern PatternID="D3_CELL_SERIAL_IN" />
  <InterpolateType Kind="LINEAR" />
  <CellDataGetter>
    <Index Order="0" Value="0" />
    <Index Order="1" Value="1" />
    <Index Order="2" Value="2" />
    <CellData>
      <Index Order="0" Value="0" />
      <Index Order="1" Value="0" />
      <Index Order="2" Value="0" />
      <Index Order="3" Value="0" />
    </CellData>
  </CellDataGetter>
</Property>
</Connection>
<Connection ID="Cnct4" From="Sp4" To="Rp4"
TranInfo="McTimeSeriesD1CellArrayTranInfo"
FactoryID="McSystemModelFactory" Name="">
  <Property>
    <Variable Key="Dim1" Name="セル配列数" DataType="LONG" Value="64" />
    <Variable Key="MaxRecordDataNum" Name="最大レコード数"
DataType="LONG" Value="96" />
    <SendElementOutPattern PatternID="D1_CELL_SERIAL_Out" />
    <ReceiveElementInPattern PatternID="ANY" />
    <InterpolateType Kind="LINEAR" />
    <CellDataGetter>
      <Index Order="0" Value="0" />

```

ID: "Cnct3"

ID: "Cnct4"



---

```
<CellData>
  <Index Order="0" Value="0" />
  <Index Order="1" Value="0" />
</CellData>
</CellDataGetter>
</Property>
</Connection>
</Wiring>
</MainSystem>
```

ID: "Cnct4"

---

---

### 3. GUI での出力／入力

本章では、GUI での構造定義ファイルの出力／入力について示します。

GUI での構造定義ファイルの出力は GUI 画面で作成したプロジェクトを詳細情報付き一括・詳細情報付き分割・接続情報のみの 3 種類の形式での出力指定ができます。

詳細情報付き一括形式は接続情報およびプロパティ情報を含む構造定義ファイルとプロジェクトファイルを出力します。

詳細情報付き分割形式は接続情報および要素間の接続定義を記述した構造定義ファイルとプロパティ情報を記述したプロパティ定義ファイルおよび初期情報を記述した初期情報定義ファイルとプロジェクトファイルを出力します。

接続情報のみ形式は接続情報のみの構造定義ファイルとプロジェクトファイルが出力されます。

GUI での構造定義ファイルの入力は作成した構造定義ファイルまたは GUI で出力した構造定義ファイルを取り込み、GUI 画面に表示します。

---

## 4. プロジェクトファイル仕様

本章では、プロジェクトファイルの仕様について示します。

プロジェクトファイルは、構造定義ファイルを参照し、読み込んだ全体系に対し、シミュレーション期間及びタイムステップを定義することができます。

GUI 版では、ファイルの保存先は任意ですが、CUI 版では環境設定ファイル `HymcoCUI.cfg` の `CUI_WORK_DIRECTORY` 値で設定したパスに保存してください。

**【HymcoCUI.cfg ファイル設定例】** (行頭が#の行は、コメント行)

(前略)

```
# CUI 作業ワークディレクトリ
```

```
CUI_WORK_DIRECTORY = C:\CommonMP\Execute\temp\
```

(後略)

プロジェクトファイルは XML 形式で記述し、全体構造は図 4.1 の通りです。

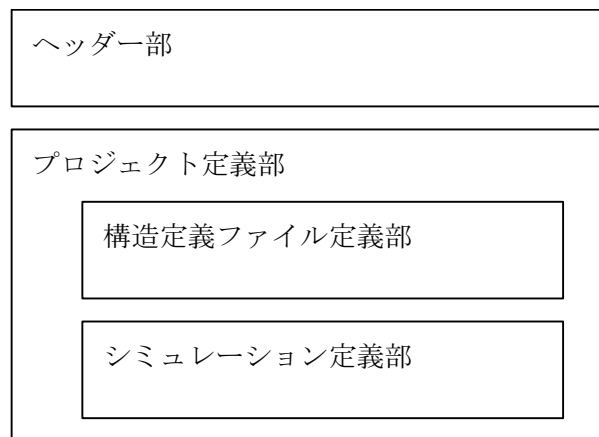


図 4.1 プロジェクトファイル全体構造

ヘッダー部は、構造定義ファイルが XML 形式であることを定義する定型文です。

プロジェクト定義部内に、構造定義ファイル定義部、シミュレーション定義部、これらの組み合わせでプロジェクトを構成します。

表 4.1 にプロジェクトファイル全体構造の内容について示します。

表 4.1 プロジェクトファイル全体構造の内容

項番	項目	内容
1	ヘッダー	<pre>&lt;?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?&gt;</pre>
		説明 XML ヘッダーの定型文。
2	タグ [プロジェクト]	<pre>&lt;HymcoProject&gt;[属性情報]&lt;/HymcoProject&gt;</pre>
		説明 プロジェクトの属性情報を記述するタグ。
	例	<pre>&lt;HymcoProject&gt; &lt;SCFile FileName="" /&gt; &lt;Simulation&gt;   &lt;Time start="" goal="" delta="" Unit="" /&gt; &lt;/Simulation&gt; &lt;/HymcoProject&gt;</pre>
3	属性情報 [構造定義 ファイル定義]	<pre>&lt;SCFile FileName="" /&gt;</pre>
		説明 プロジェクトが参照する構造定義ファイルを指定。
4	属性情報 [シミュレーション]	<pre>&lt;Simulation&gt;   &lt;Time start="" goal="" delta="" Unit="" /&gt; &lt;/Simulation&gt;</pre>
		説明 シミュレーション期間を定義。

構造定義ファイル定義の属性情報に設定が必要となる項目は表 4.3 の通りです。

表 4.3 構造定義ファイル定義の属性情報の設定項目

項番	記述形式	設定値
1	FileName = " <i>name</i> "	<i>name</i> [構造定義ファイル名称]

<備考>

- ア 項番 1 は、絶対パス、相対パスでの指定が可能です。カレントディレクトリはプロジェクトファイルが存在するディレクトリです。

---

シミュレーション定義の属性情報に設定が必要となる項目は表 4.4 の通りです。

表 4.4 シミュレーション定義の属性情報の設定項目

項番	記述形式	設定値
1	start = " <i>time</i> "	<i>time</i> [シミュレーション開始時刻]
2	goal = " <i>time</i> "	<i>time</i> [シミュレーション終了時刻]
3	delta = " <i>time</i> "	<i>time</i> [シミュレーションタイムステップ]
4	Unit = " <i>kind</i> "	<i>kind</i> [タイムステップの単位] sec: 秒 min: 分 hour: 時 day: 日

<備考>

ア 項番 1~2 の記述形式は、"年/月/日 時:分:秒"としてください。

例 : start = "2009/2/2 15:10:00" goal = "2009/2/2 15:20:00"

<プロジェクトファイル記述例>

```
.....  
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>  
<HymcoProject>  
  <SCFile FileName="SampleSCF.xml" />  
  <Simulation>  
    <Time start="2009/2/2 15:10:00" goal="2009/2/2 15:20:00" delta="100" Unit="sec" />  
  </Simulation>  
</HymcoProject>  
.....
```