

## 第2部

# クラスライブラリSWG ホームページによる公開

## 公開の目的と方法, 展望

秋田県立大学 松本真一

# クラスライブラリSWGとは？

- AIJ 熱環境小委員会 伝熱WGの活動テーマのひとつを担う「サブワーキンググループ」
- 「クラスライブラリ」の由来
  - SWGを立ち上げる際に、ある幹事委員が命名本来の「クラスライブラリ」...構造化(組織化・階層化)された一連のプログラムコードのアーカイブ(特に、オブジェクト指向言語を用いて記述されたような...)
  - 現実には、あらゆるプログラムを無差別に収集し、提供している...「プログラム集成」SWG

# クラスライブラリSWGの目的

数値シミュレーションプログラムで頻繁に  
用いられるコードを整理→

解説ドキュメント付きのライブラリを作  
成・公開→ HP

- 建築伝熱シミュレーション、コンピュータ  
支援設計、熱環境設計教育の進展

# クラスライブラリSWGの活動経緯

## (企画の頓挫～話題提供へのシフト)

- 2000年 7月15日 - **SWG設立説明(松本)**
  - 「クラスライブラリ」の概念, 活動方針に合意が得られなかった
  - 最新のプログラム開発事例の**話題提供からスタート**
- **2000年12月 1日**
  - 伝熱合同WGにおける**最初の話題提供**: 武政先生, 谷本先生

# クラスライブラリSWGの活動経緯 (話題提供)

- 2001年 2月16日 - 内海先生, 奥山先生
- 2001年 6月 9日 - 二宮先生 (SWG会合1)
- 2001年 9月 1日 - 西岡先生 (SWG会合2)
- 2001年11月10日 - 浅野先生 (SWG会合4)
- 2002年 3月 9日 - 二宮先生
- 2002年 6月22日 - 谷本先生 (SWG会合5)
- 2002年 9月28日 - 永田先生 (SWG会合6)
- 2002年12月14日 - 松本
- 2003年 2月15日 - 真鍋先生

# 活動経緯 (SWG会合-1/3)

- 2001年 6月 9日 - 初会合(大阪市立大)
  - 話題提供だけではダメ!
  - SWGの目標(目的, 方法, 成果)を相談
- 2001年 9月 2日 - 第2回(大阪市立大)
  - プログラムの分類方法, 登録方法
  - 公開方法 (HP)
  - 役割分担(管理担当, HP担当)を相談

# 活動経緯 (SWG会合-2/3)

- 2001年 9月25日 - 第3回(京都工繊大)
  - プログラム分類方法の確定
  - 登録フォーム, プログラム説明書フォーム
  - 文部科学省科研費申請  
を相談
- 2001年11月10日 - 第4回 (建築会館)
  - 文部科学省科研費申請の確認
  - 登録フォームの確定

# 活動経緯 (SWG会合-3/3)

- 2002年 9月28日 - 第5回 (大阪市立大)
  - シンポジウム開催案
  - 文部科学省科研費申請
  - 各担当の活動状況の報告
- 2002年12月
  - HP試用開始
  - プログラム登録開始



# 当面の活動

- SWGは2003年3月で一応終了！

## HP内容の拡充

- プログラム類の収集，登録
- 利用の推進

登録者，利用者の拡大

- 継続が必要

- やっと「プラットフォームができたところ」

# 今後の展開は？

HPを充実させるだけでよいのか？

# 今後の活動の選択肢 (方向性)

- 既往ソースコードの検索・収集と分類
- HPの拡充とメンテナンス
- 収集コードの整理と階層ライブラリ化
- 物性値、部品データベースの構築など
- SWGメンバーによるプログラム群の共同開発
- 出版

# 登録・公開の方向性

- ソースコードの利用 (全ソース公開)
- デジタル解説ドキュメント (PDF)
- おまけソフト等の充実

# 収集コードの整理

- 分類 (基本数値計算、太陽位置、熱伝導 etc...)とクラスタ化 (階層構造)
- コメントの充実した「文芸的プログラミング」
- 命名規則の統一 (ハンガリー記法の援用)

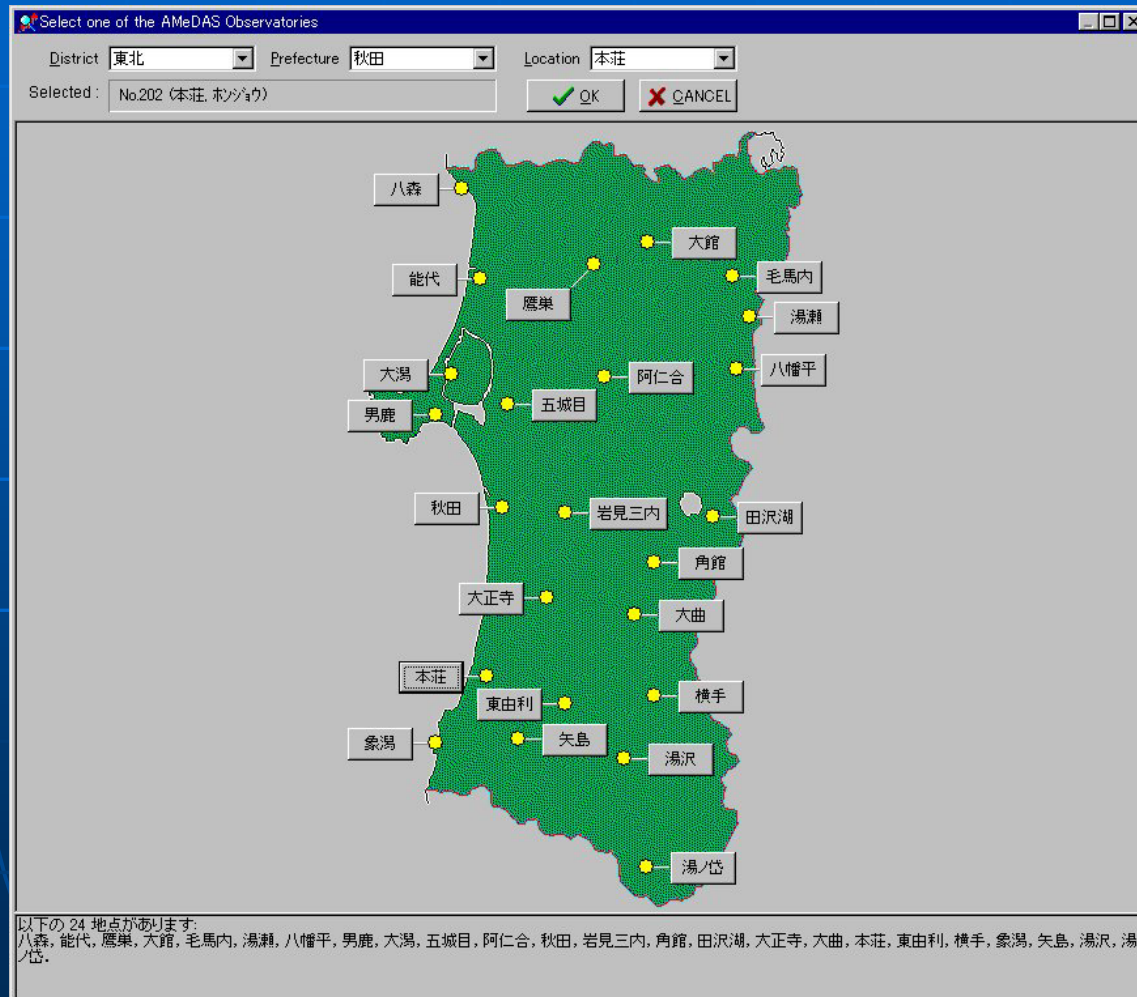
# ハンガリー記法 例えば nHours

- c → char (文字型)
- n → short (特に自然数)
- i → int (整数)
- l → long (整数)
- fn → 関数 (整数)
- sZ → 0終端文字列 (整数)
- lp → 32ビットポインタ など...

# 物性値、部品データベースなどの 構築とDLLの作成

- データ収集（有志の既存DB、湿気WG ?）
- データベースファイル化
- 汎用GUI  
(地点・熱物性値・発熱スケジュール選択  
のようなデータベースファイルアクセス)  
の作成とDLL化

# 汎用GUIの例



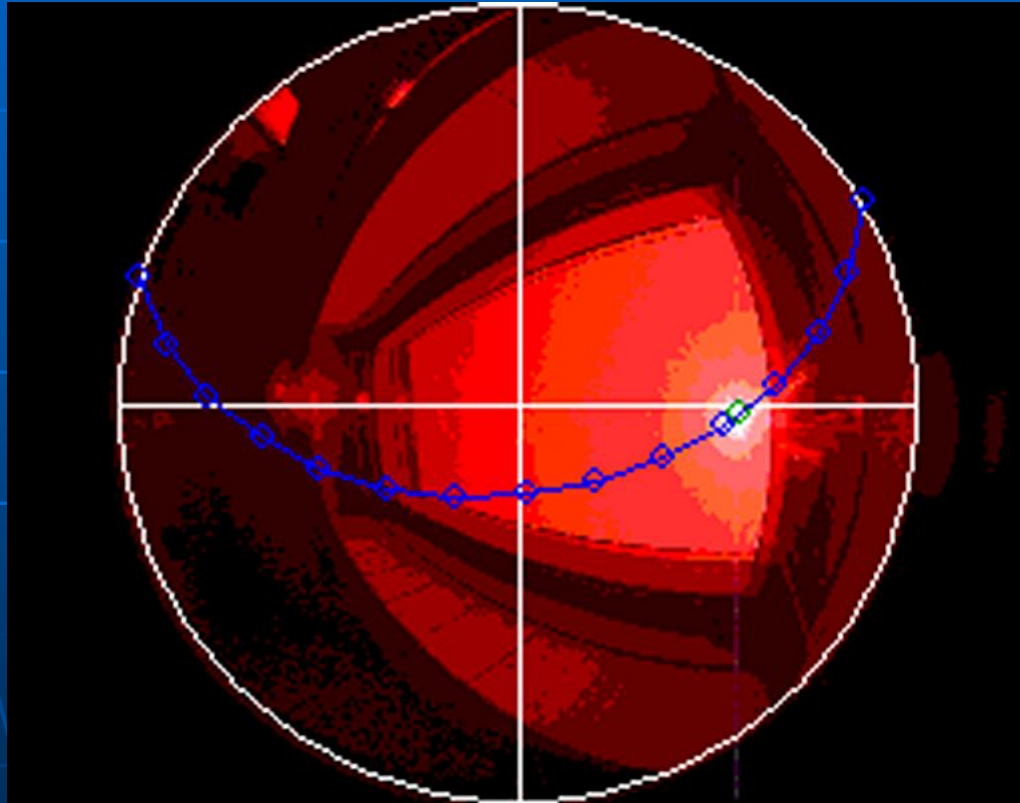


# SWGによるプログラム群の共同開発

- 多数のチッププログラム

GUIを持つ教育用チッププログラム (学生の演習に使えるような、実務でちょっと役に立ちそうな)

# チッププログラムの例



長岡造形大 二宮秀與先生提供

# ご協力のお願い

- プログラムをご提供ください！
- HPを利用して、ご意見をお寄せください！