WINDOWS端末･MicroAVS
使用法

2008年11月

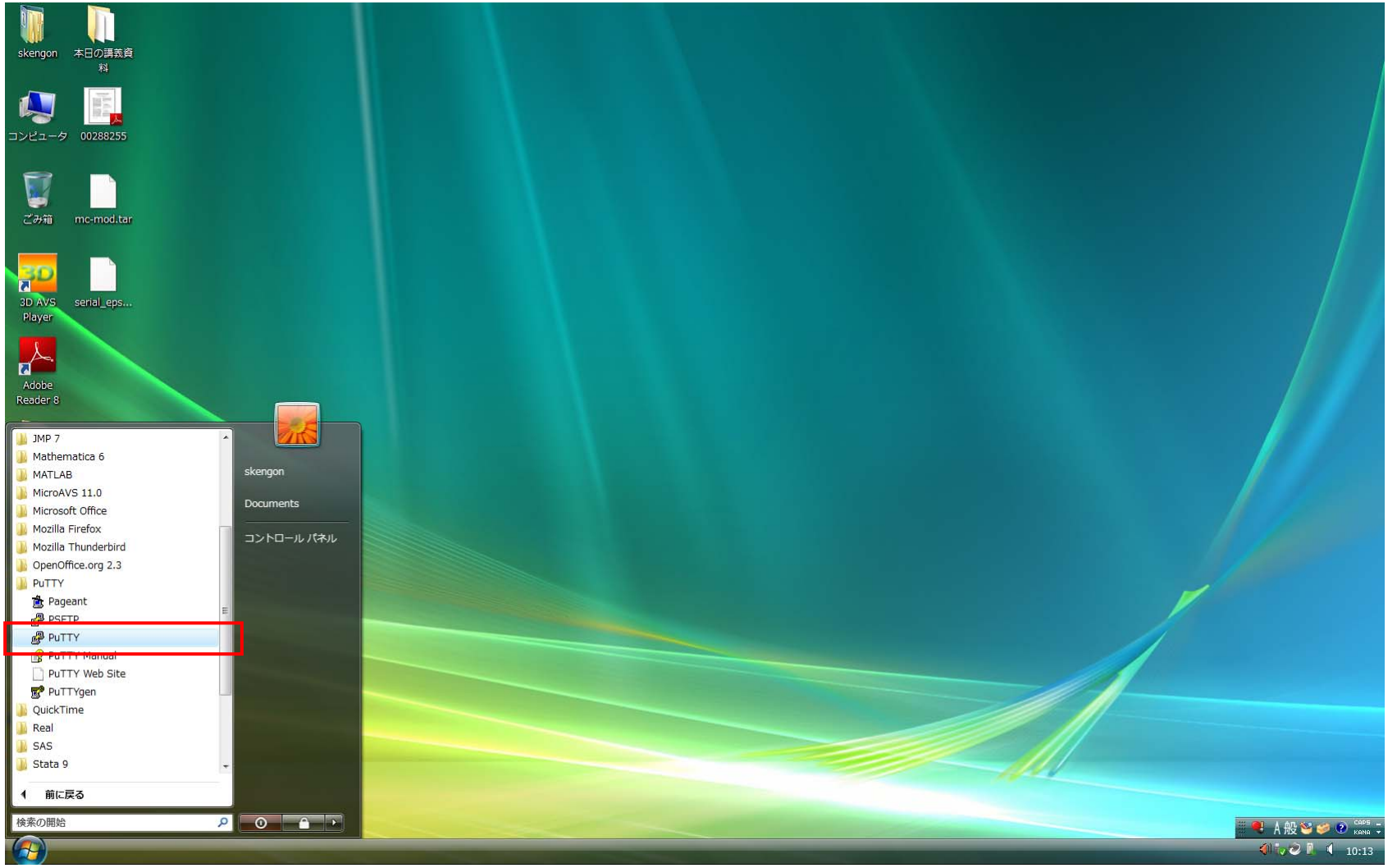
中島研吾

Windows端末の使用法

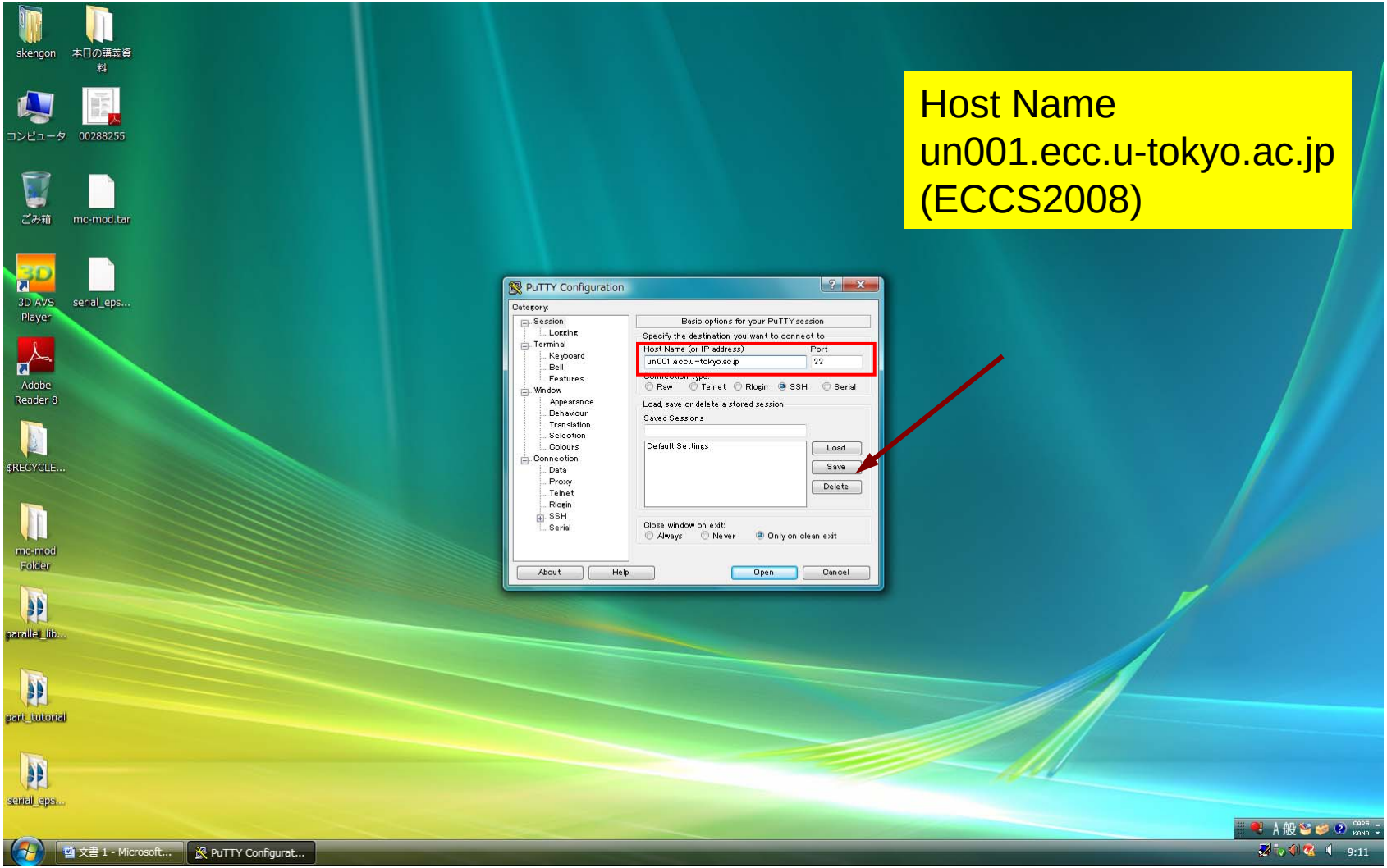
- 電源投入時
  - 〔1, 2, 3〕の〔3〕を選択する
- PuTTYによりun001.ecc.u-tokyo.ac.jp（ECCS2008）に接続
  - 実行
  - ファイルコピー
- MicroAVS立ち上げ

- Windows
  - ECCS2008とファイルシステムを共有
  - 文書ファイルは直接読むことができる

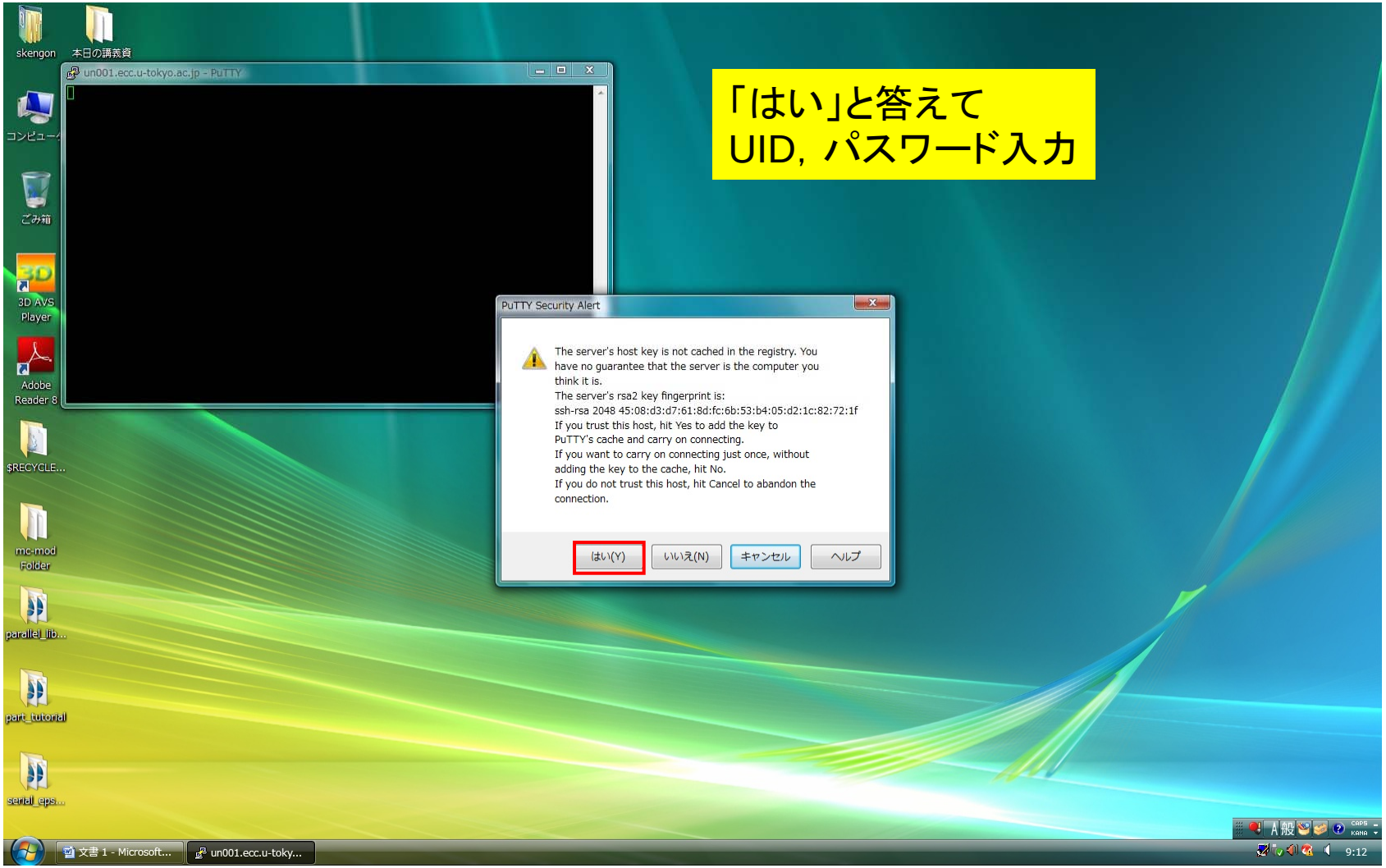
PuTTY起動（1/4）


skengon
本日の講義資料
コンピュータ
00288255
ごみ箱
mc-mod.tar
3D AVS Player
serial_eps...
Adobe Reader 8
JMP 7
Mathematica 6
MATLAB
MicroAVS 11.0
Microsoft Office
Mozilla Firefox
Mozilla Thunderbird
OpenOffice.org 2.3
PuTTY
Pageant
PSFTP
PuTTY
PuTTY Manual
PuTTY Web Site
PuTTYgen
QuickTime
Real
SAS
Stata 9
前に戻る
検索の開始
skengon
Documents
コントロール パネル
10:13

PuTTY起動(2/4)


Host Name
un001.ecc.u-tokyo.ac.jp
(ECCS2008)
PuTTY Configuration
Category:
Session
Logging
Terminal
Keyboard
Bell
Features
Window
Appearance
Behaviour
Translation
Selection
Colours
Connection
Data
Proxy
Telnet
Rlogin
SSH
Serial
Basic options for your PuTTY session
Specify the destination you want to connect to
Host Name (or IP address)
Port
un001.ecc.u-tokyo.ac.jp
22
Raw
Telnet
Rlogin
SSH
Serial
Load, save or delete a stored session
Saved Sessions
Default Settings
Load
Save
Delete
Close window on exit:
Always
Never
Only on clean exit
About
Help
Open
Cancel

PuTTY起動（3/4）


skengon
本日の講義資
un001.ecc.u-tokyo.ac.jp - PuTTY
ごみ箱
3D AVS Player
Adobe Reader 8
$RECYCLE...
mc-mod Folder
parallel_lib...
part_tutorial
serial_eps...
PuTTY Security Alert
The server's host key is not cached in the registry. You have no guarantee that the server is the computer you think it is.
The server's rsa2 key fingerprint is:
ssh-rsa 2048 45:08:d3:d7:61:8d:fc:6b:53:b4:05:d2:1c:82:72:1f
If you trust this host, hit Yes to add the key to PuTTY's cache and carry on connecting.
If you want to carry on connecting just once, without adding the key to the cache, hit No.
If you do not trust this host, hit Cancel to abandon the connection.
はい(Y)
いいえ(N)
キャンセル
ヘルプ
「はい」と答えて
UID，パスワード入力
文書 1 - Microsoft...
un001.ecc.u-toky...
9:12

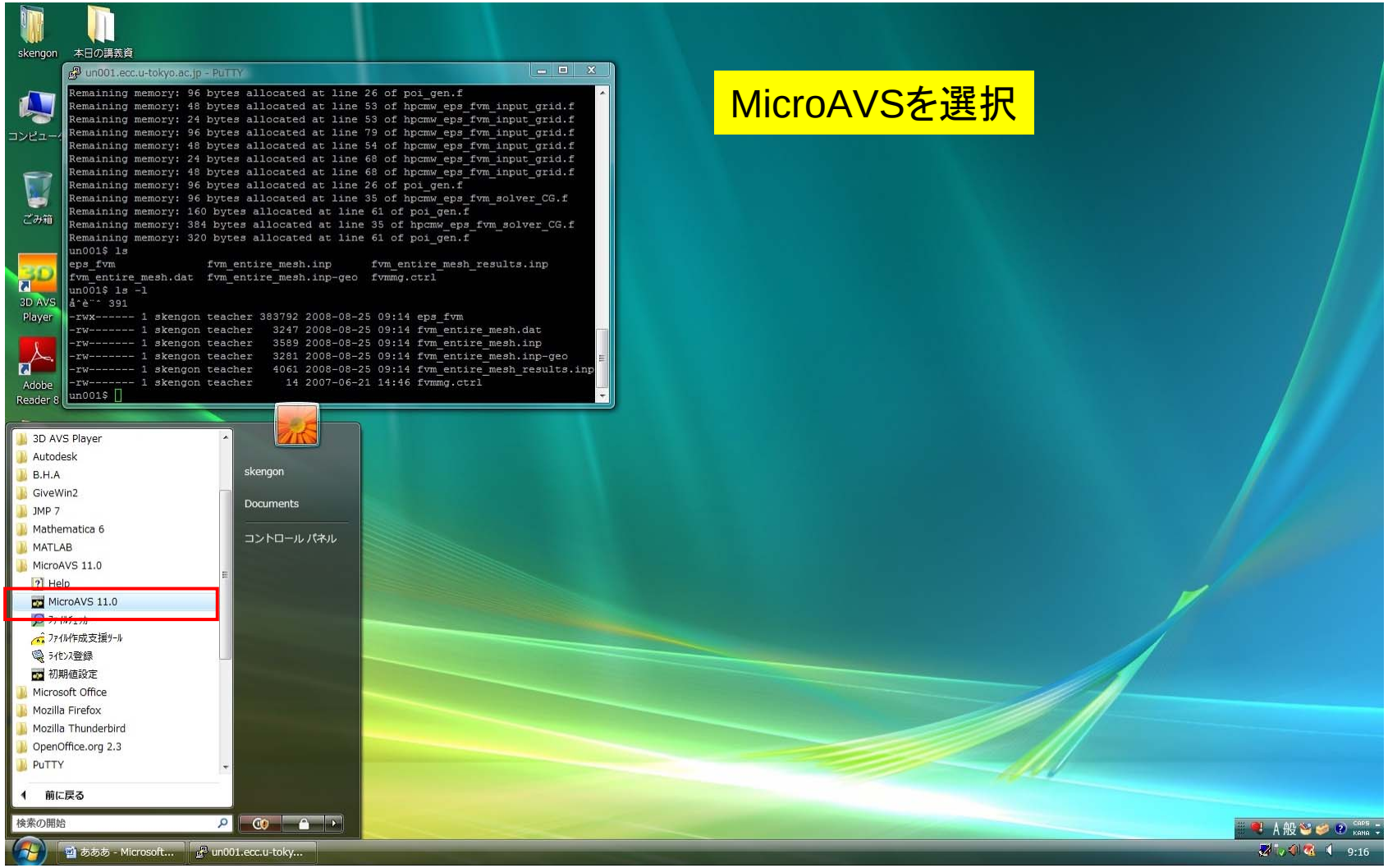
PuTTY起動（4/4）

un001.ecc.u-tokyo.ac.jp - PuTTY
Remaining memory: 96 bytes allocated at line 26 of poi_gen.f
Remaining memory: 48 bytes allocated at line 53 of hpcmw_eps_fvm_input_grid.f
Remaining memory: 24 bytes allocated at line 53 of hpcmw_eps_fvm_input_grid.f
Remaining memory: 96 bytes allocated at line 79 of hpcmw_eps_fvm_input_grid.f
Remaining memory: 48 bytes allocated at line 54 of hpcmw_eps_fvm_input_grid.f
Remaining memory: 24 bytes allocated at line 68 of hpcmw_eps_fvm_input_grid.f
Remaining memory: 48 bytes allocated at line 68 of hpcmw_eps_fvm_input_grid.f
Remaining memory: 96 bytes allocated at line 26 of poi_gen.f
Remaining memory: 96 bytes allocated at line 35 of hpcmw_eps_fvm_solver_CG.f
Remaining memory: 160 bytes allocated at line 61 of poi_gen.f
Remaining memory: 384 bytes allocated at line 35 of hpcmw_eps_fvm_solver_CG.f
Remaining memory: 320 bytes allocated at line 61 of poi_gen.f
un001$ ls
eps_fvm fvm_entire_mesh.inp fvm_entire_mesh_results.inp
fvm_entire_mesh.dat fvm_entire_mesh.inp-geo fvmmg.ctrl
un001$ ls -l
â^è^^ 391
-rwx------ 1 skengon teacher 383792 2008-08-25 09:14 eps_fvm
-rw------- 1 skengon teacher 3247 2008-08-25 09:14 fvm_entire_mesh.dat
-rw------- 1 skengon teacher 3589 2008-08-25 09:14 fvm_entire_mesh.inp
-rw------- 1 skengon teacher 3281 2008-08-25 09:14 fvm_entire_mesh.inp-geo
-rw------- 1 skengon teacher 4061 2008-08-25 09:14 fvm_entire_mesh_results.inp
-rw------- 1 skengon teacher 14 2007-06-21 14:46 fvmmg.ctrl
un001$
ECCS2008のファイルシステムになっていることを確認

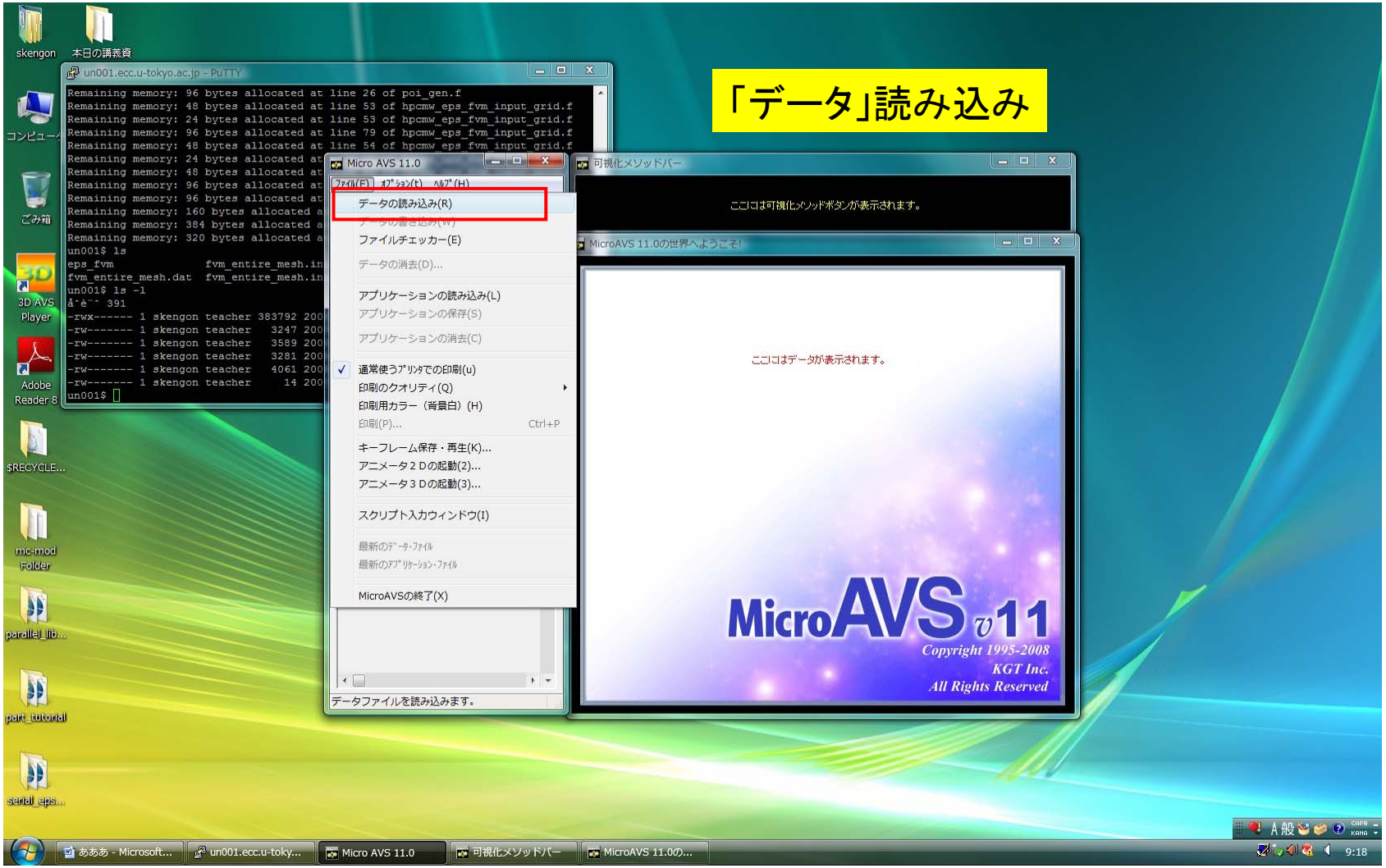
MicroAVS

- Windows専用
- 下記から評価版（1ヶ月有効，継続不可）をインストール可能
  - https://www.kgt.co.jp/viz/dl/mavs_trial/mavs_trial.html

MicroAVS起動（1/4）

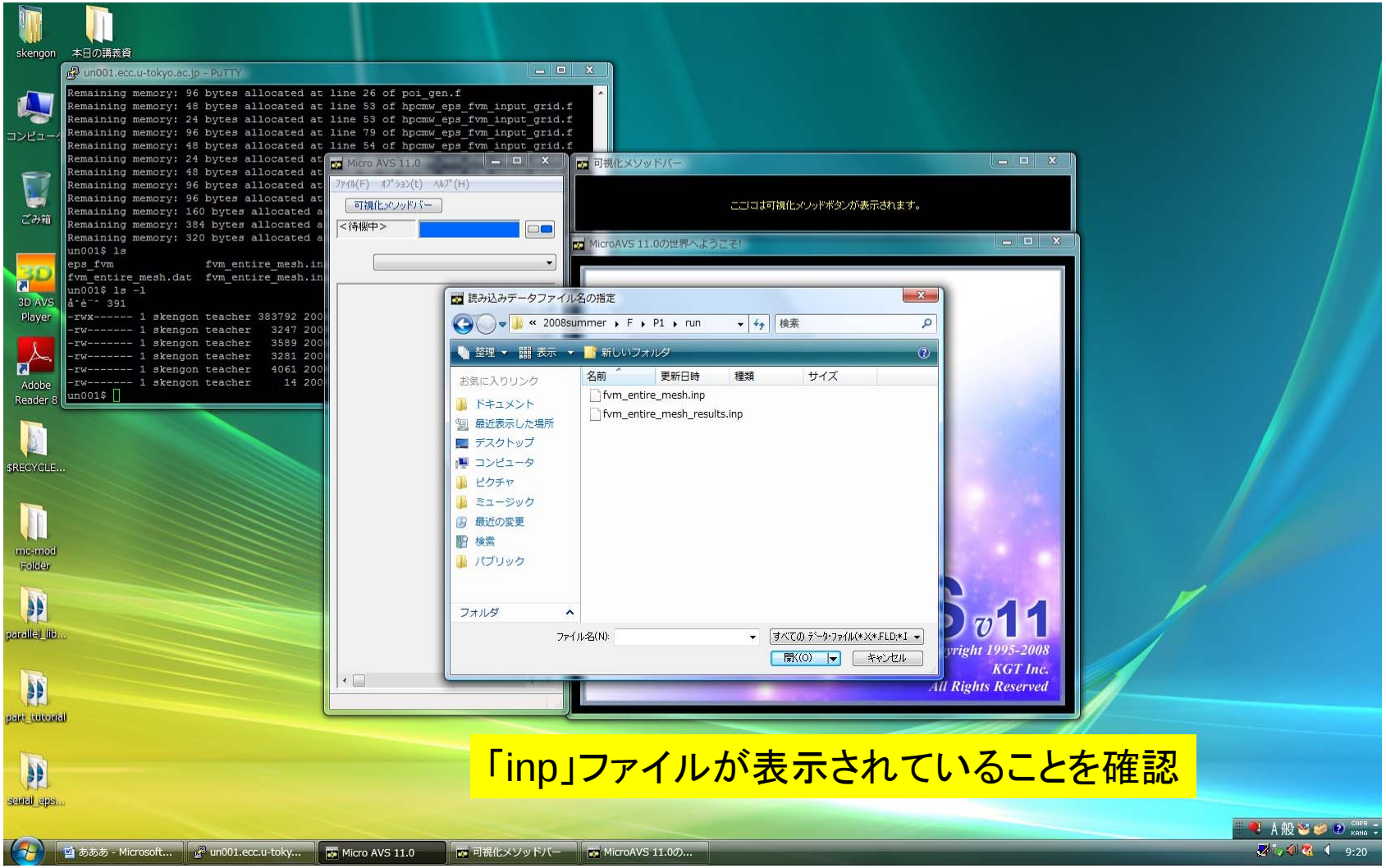


MicroAVS起動（2/4）



MicroAVS起動（3/4）

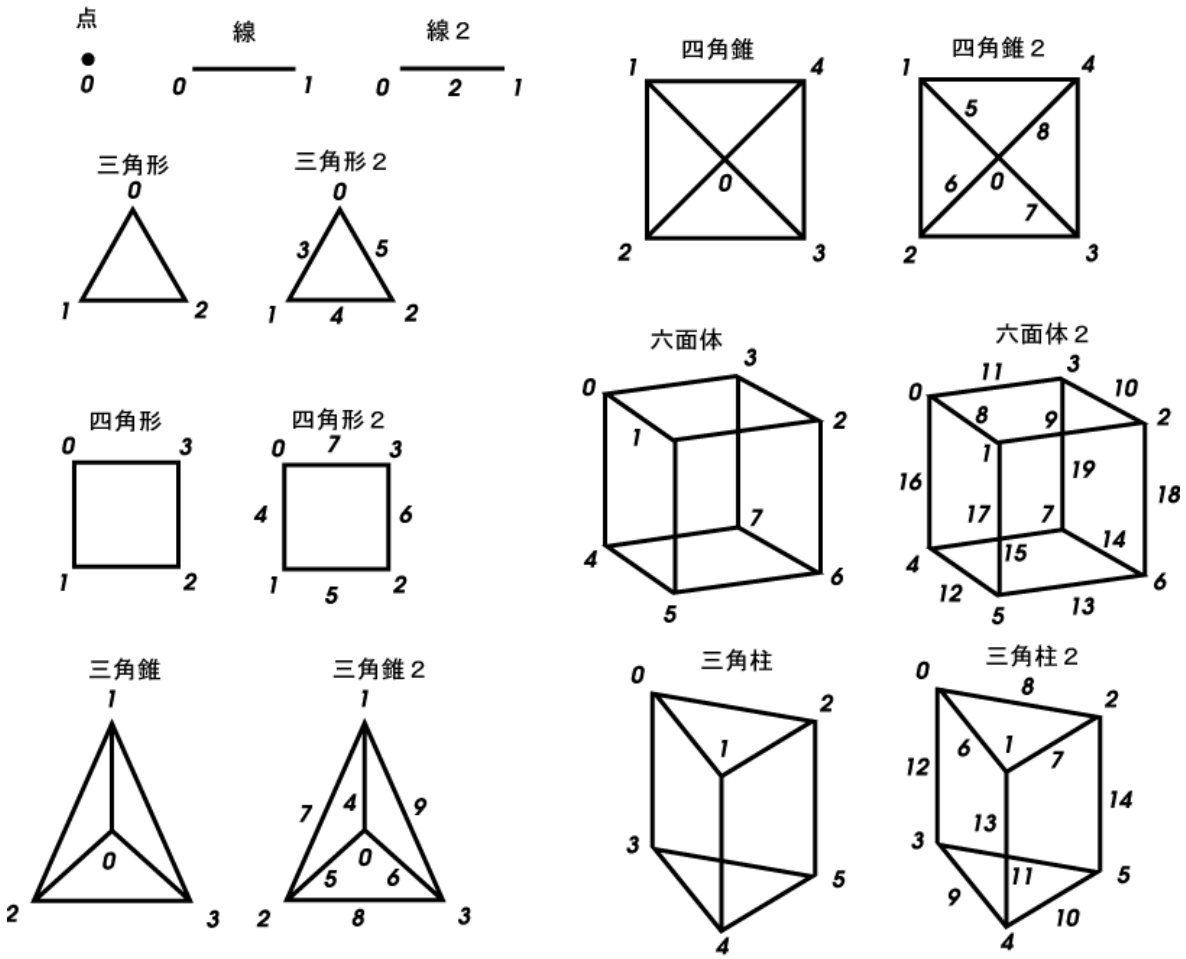
MicroAVS起動（4/4）



UCDフォーマットについて（1/4）

MicroAVSで扱うことのできる要素形状

要素の種類	キーワード
点	pt
線	line
三角形	tri
四角形	quad
四面体	tet
角錐	pyr
三角柱	prism
六面体	hex
二次要素	
線2	line2
三角形2	tri2
四角形2	quad2
四面体2	tet2
角錐2	pyr2
三角柱2	prism2
六面体2	hex2



UCDフォーマットについて（2/4）
書式の概要

- ファイルの拡張子
  - データファイルの拡張子は “.inp” 。
- 書式
  - アスキーファイル
  - 時系列（複数ステップ）に対応したものが標準フォーマット
  - MicroAVS Ver.6.0（現在はVer.10.0）まで使用していた旧フォーマット（単一ステップデータのための書式）も読み込むことは可能
    - 実は一部これを使用している

UCDフォーマットについて（4/3）

書式の概要

(コメント行)
(ステップ数)
(データの繰り返しタイプ)
(ステップ番号1) (コメント)
(全節点数) (全要素数)
(節点番号1) (X座標) (Y座標) (Z座標)
(節点番号2) (X座標) (Y座標) (Z座標)

.
.
.

(要素番号1) (材料番号) (要素の種類) (要素を構成する節点のつながり)
(要素番号2) (材料番号) (要素の種類) (要素を構成する節点のつながり)

.
.
.

(各節点のデータ数) (各要素のデータ数)
(節点のデータ成分数) (成分1の構成数) (成分2の構成数) ･･･(各成分の構成数)
(節点データ成分1のラベル), (単位)
(節点データ成分2のラベル), (単位)

.
.
.

(各節点データ成分のラベル), (単位)
(節点番号1) (節点データ1) (節点データ2) ･････
(節点番号2) (節点データ1) (節点データ2) ･････

.
.
.

(要素のデータ成分数) (成分1の構成数) (成分2の構成数) ･･･(各成分の構成数)
(要素データ成分1のラベル), (単位)
(要素データ成分2のラベル), (単位)

.
.
.

(各要素データ成分のラベル), (単位)
(要素番号1) (要素データ1) (要素データ2) ･････
(要素番号2) (要素データ1) (要素データ2) ･････

.
.
.

(ステップ番号2) (コメント) (全節点数) (全要素数)
.
.
.

UCDフォーマットについて（4/4）

旧フォーマット

(全節点数) (全要素数) (各節点のデータ数) (各要素のデータ数) (モデルのデータ数)
(節点番号1) (X座標) (Y座標) (Z座標)
(節点番号2) (X座標) (Y座標) (Z座標)

.
.
.

(要素番号1) (材料番号) (要素の種類) (要素を構成する節点のつながり)
(要素番号2) (材料番号) (要素の種類) (要素を構成する節点のつながり)

.
.
.

(節点のデータ成分数) (成分1の構成数) (成分2の構成数) ･･･(各成分の構成数)
(節点データ成分1のラベル), (単位)
(節点データ成分2のラベル), (単位)

.
.
.

(各節点データ成分のラベル), (単位)
(節点番号1) (節点データ1) (節点データ2) ･････
(節点番号2) (節点データ1) (節点データ2) ･････

.
.
.

(要素のデータ成分数) (成分1の構成数) (成分2の構成数) ･･･(各成分の構成数)
(要素データ成分1のラベル), (単位)
(要素データ成分2のラベル), (単位)

.
.
.

(各要素データ成分のラベル), (単位)
(要素番号1) (要素データ1) (要素データ2) ･････
(要素番号2) (要素データ1) (要素データ2) ･････

.
.
.

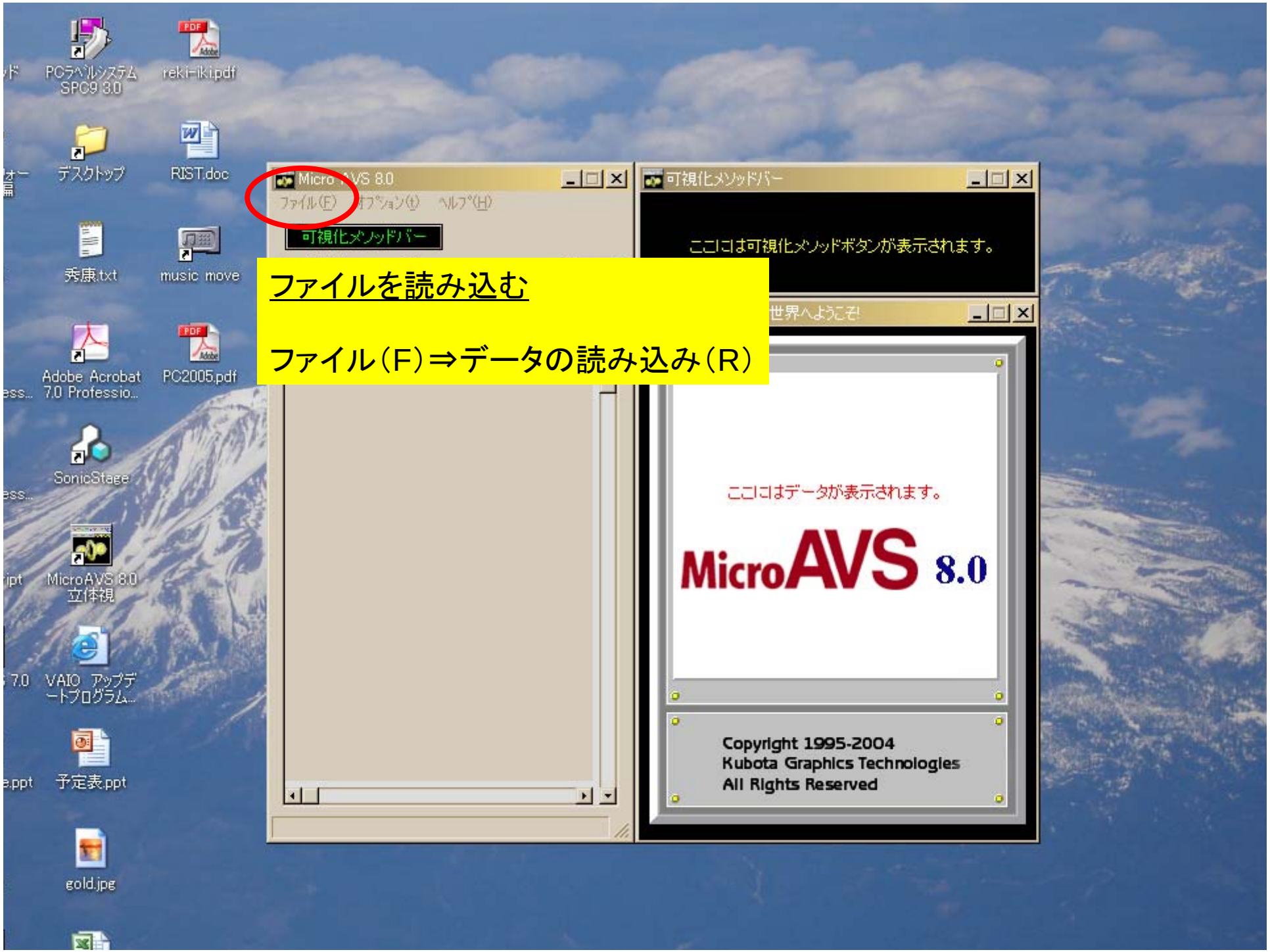
UCDデータの例

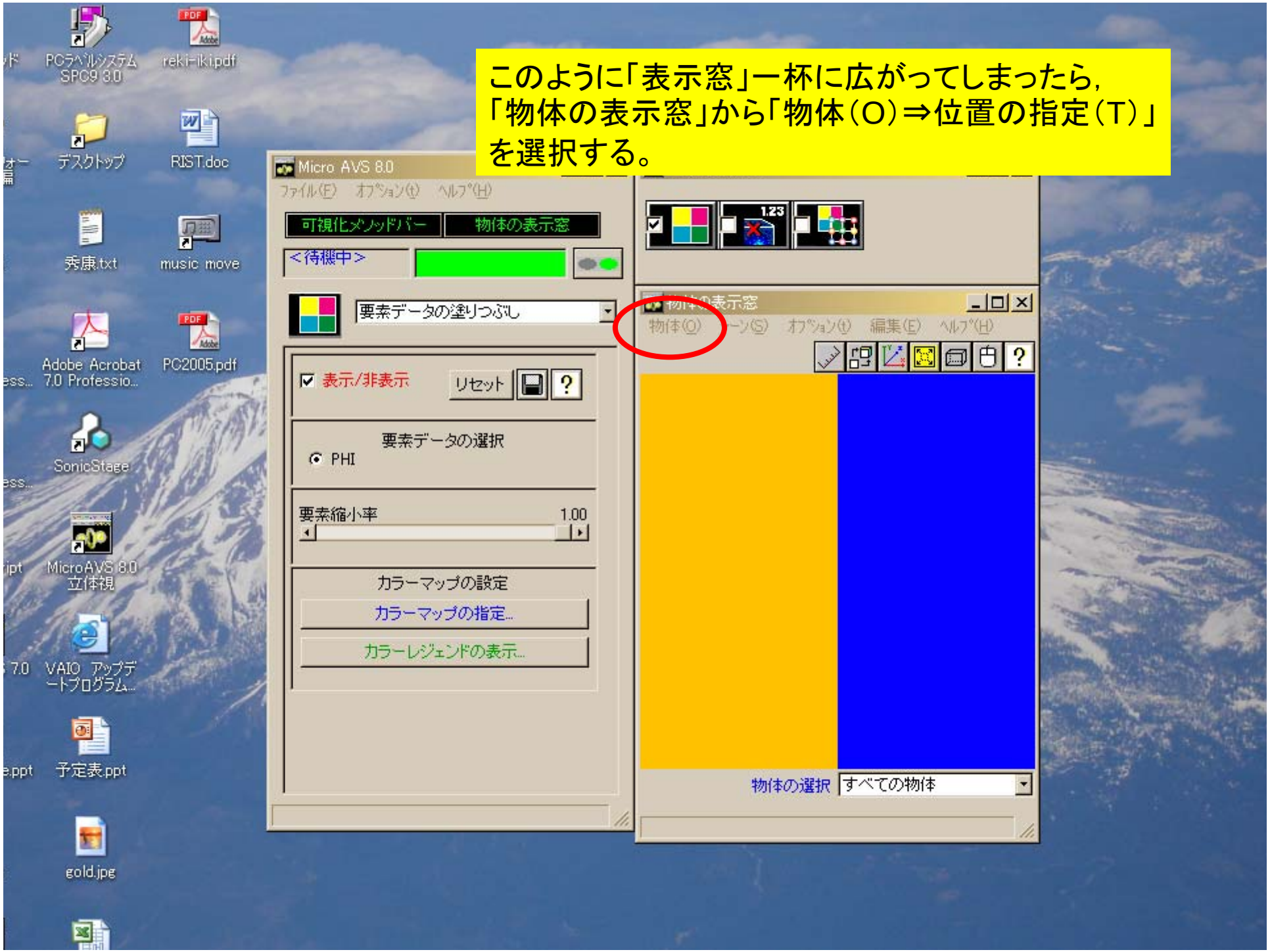
新フォーマット

```
#
1
data
step1
36  12
 1  0.0  0.0  0.0
 2  1.0  0.0  0.0
 3  2.0  0.0  0.0
 4  0.0  1.0  0.0
 5  1.0  1.0  0.0
 6  2.0  1.0  0.0
…
31  0.0  1.0  3.0
32  1.0  1.0  3.0
33  2.0  1.0  3.0
34  0.0  2.0  3.0
35  1.0  2.0  3.0
36  2.0  2.0  3.0
 1 1 hex   1   2   5   4  10  11  14  13
 2 1 hex   2   3   6   5  11  12  15  14
 3 1 hex   4   5   8   7  13  14  17  16
…
10 1 hex  20  21  24  23  29  30  33  32
11 1 hex  22  23  26  25  31  32  35  34
12 1 hex  23  24  27  26  32  33  36  35
0 1
1 1
Mesh,
 1  1.00
 2  1.00
 3  1.00
 4  1.00
…
10  1.00
11  1.00
12  1.00
```

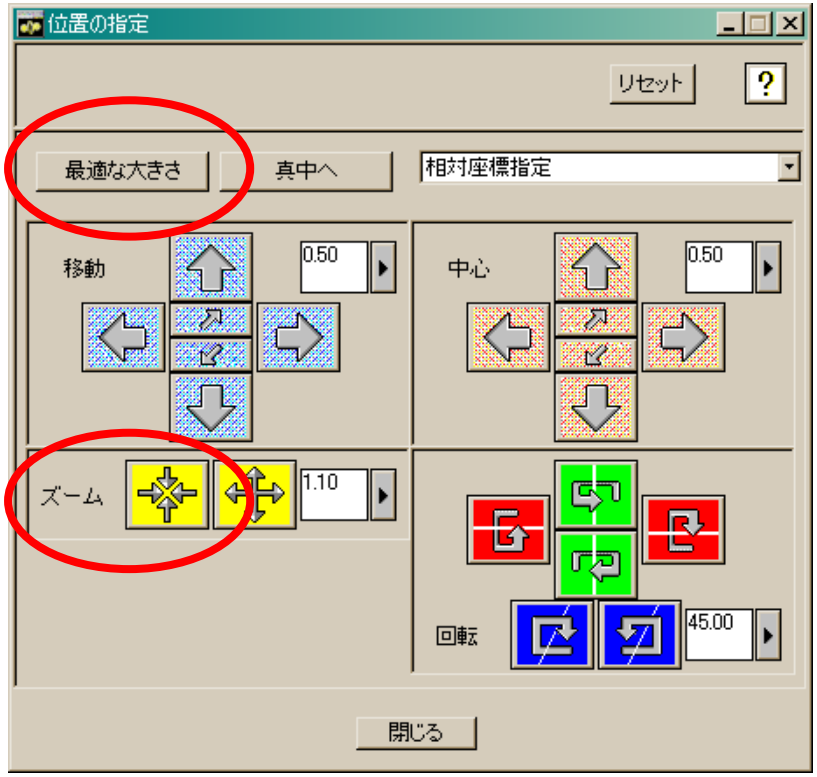
旧フォーマット

```
36  12  0  1  0
 1  0.0  0.0  0.0
 2  1.0  0.0  0.0
 3  2.0  0.0  0.0
 4  0.0  1.0  0.0
 5  1.0  1.0  0.0
 6  2.0  1.0  0.0
…
31  0.0  1.0  3.0
32  1.0  1.0  3.0
33  2.0  1.0  3.0
34  0.0  2.0  3.0
35  1.0  2.0  3.0
36  2.0  2.0  3.0
 1 1 hex   1   2   5   4  10  11  14  13
 2 1 hex   2   3   6   5  11  12  15  14
 3 1 hex   4   5   8   7  13  14  17  16
…
10 1 hex  20  21  24  23  29  30  33  32
11 1 hex  22  23  26  25  31  32  35  34
12 1 hex  23  24  27  26  32  33  36  35
1 1
Mesh,
 1  1.00
 2  1.00
 3  1.00
 4  1.00
…
10  1.00
11  1.00
12  1.00
```

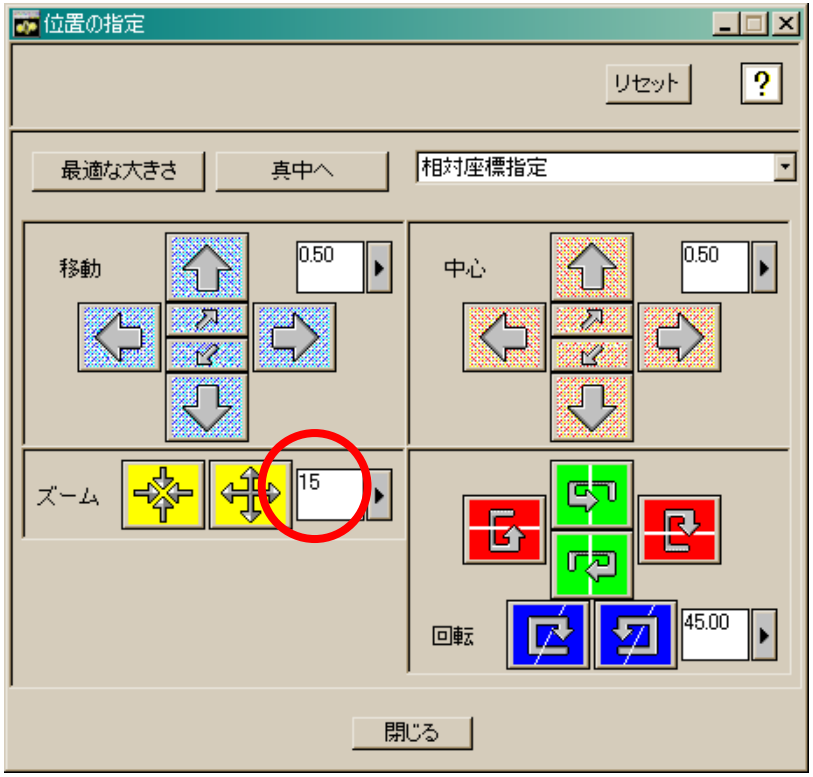

PCラベルシステム SPC9 3.0
reki-iki.pdf
デスクトップ
RIST.doc
秀康.txt
music move
Adobe Acrobat 7.0 Professio...
PC2005.pdf
SonicStage
MicroAVS 8.0 立体視
VAIO アップデートプログラム...
予定表.ppt
gold.jpg
ファイル(F)
可視化メソッドバー
ここには可視化メソッドボタンが表示されます。
ファイルを読み込む
ファイル(F)⇒データの読み込み(R)
ここにはデータが表示されます。
MicroAVS 8.0
Copyright 1995-2004
Kubota Graphics Technologies
All Rights Reserved


このように「表示窓」一杯に広がってしまったら，
「物体の表示窓」から「物体（O）⇒位置の指定（T）」
を選択する。
Micro AVS 8.0
ファイル(F)　オプション(t)　ヘルプ(H)
可視化メソッドバー
物体の表示窓
<待機中>
要素データの塗りつぶし
表示/非表示
リセット
要素データの選択
PHI
要素縮小率
1.00
カラーマップの設定
カラーマップの指定...
カラーレジェンドの表示...
物体(O)　編集(E)　ヘルプ(H)
物体の選択
すべての物体
PCラベルシステム SPC9 3.0
reki-iki.pdf
デスクトップ
RIST.doc
秀康.txt
music move
Adobe Acrobat 7.0 Professio...
PC2005.pdf
SonicStage
MicroAVS 8.0 立体視
VAIO アップデートプログラム...
予定表.ppt
gold.jpg

このような「位置の指定」ウィンドウが表示される



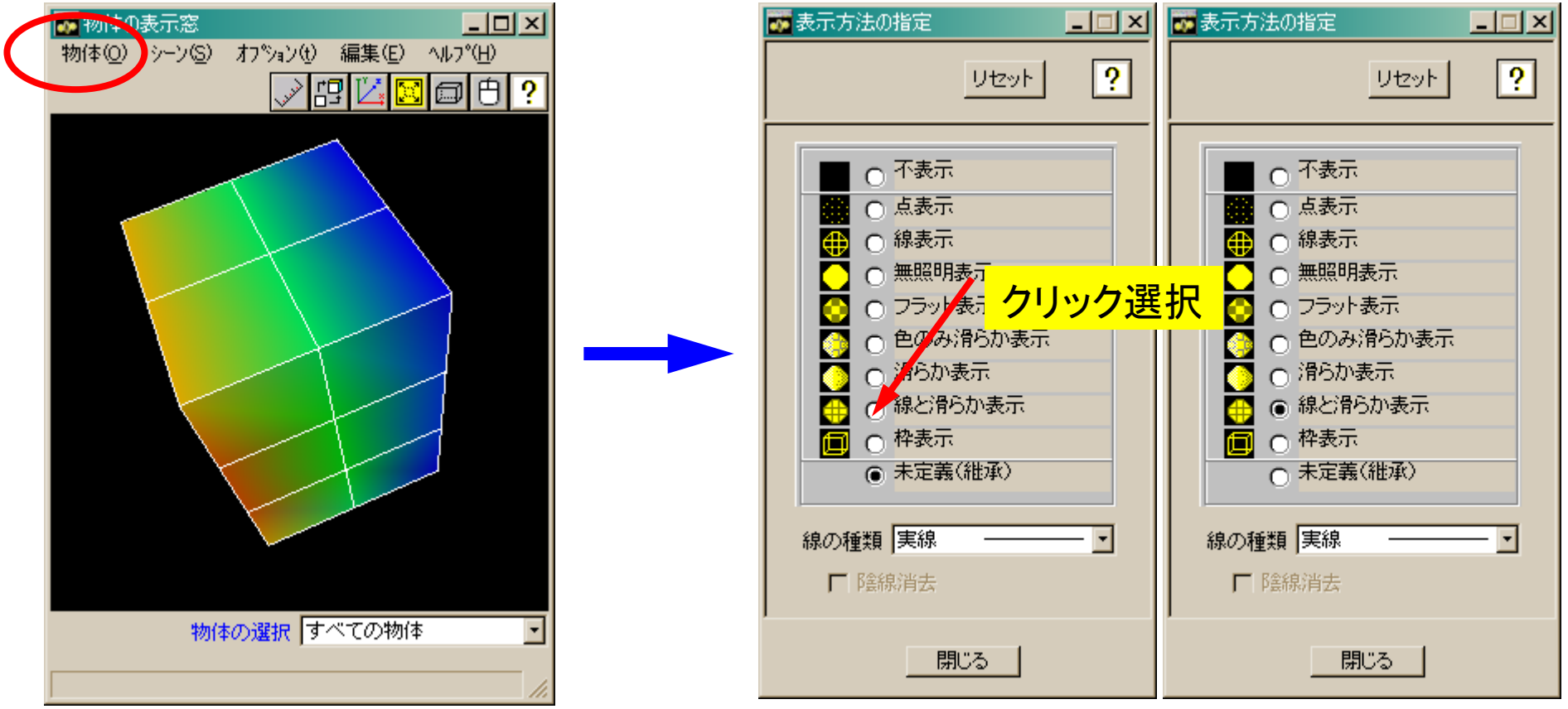
「最適な大きさ」,「ズーム（縮小）」などのボタンを使用



「最適な大きさ」,「ズーム（縮小）」などのボタンを使用

様々な機能：クリックして選択

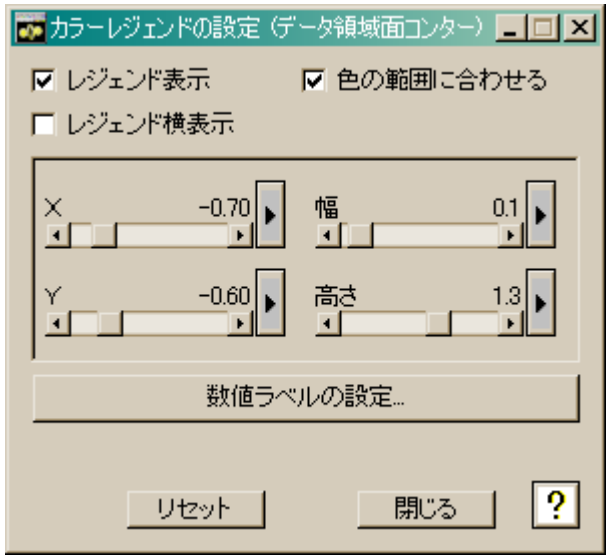
メッシュ表示

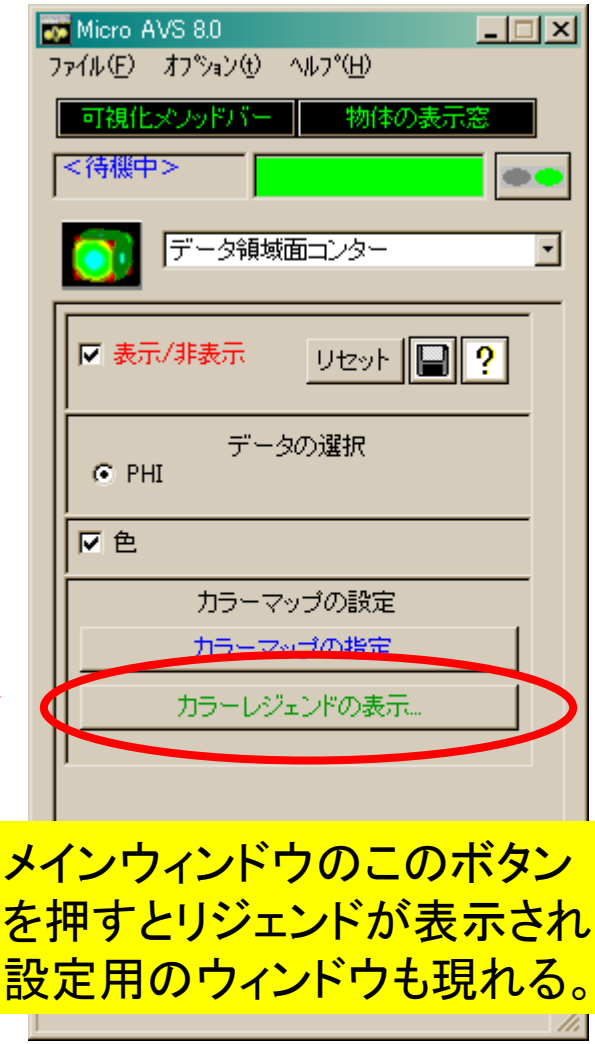


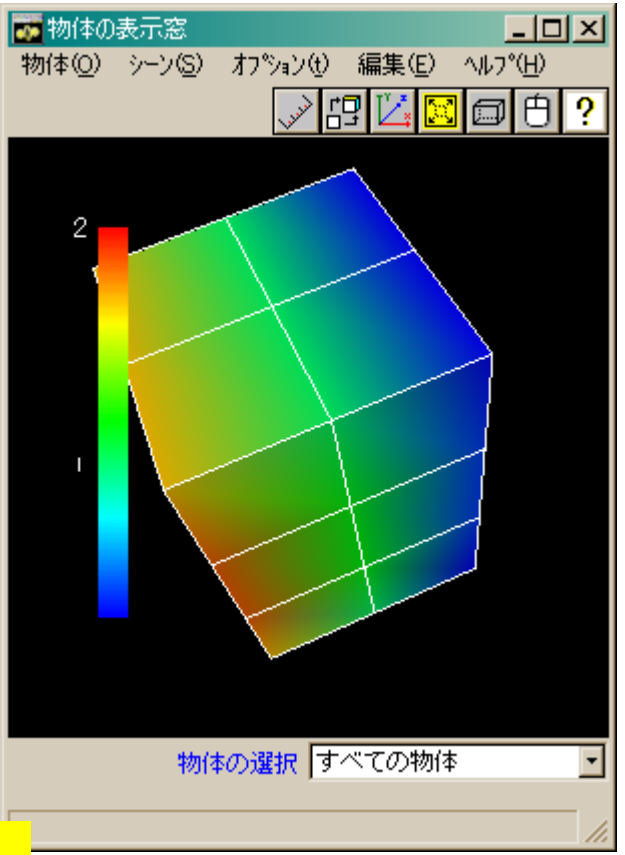
「物体の表示窓」から「物体(O)⇒表示方法の指定(M)」を選択する。

出てきたウインドウの「線と滑らか表示」をクリックする。

リジェンド表示

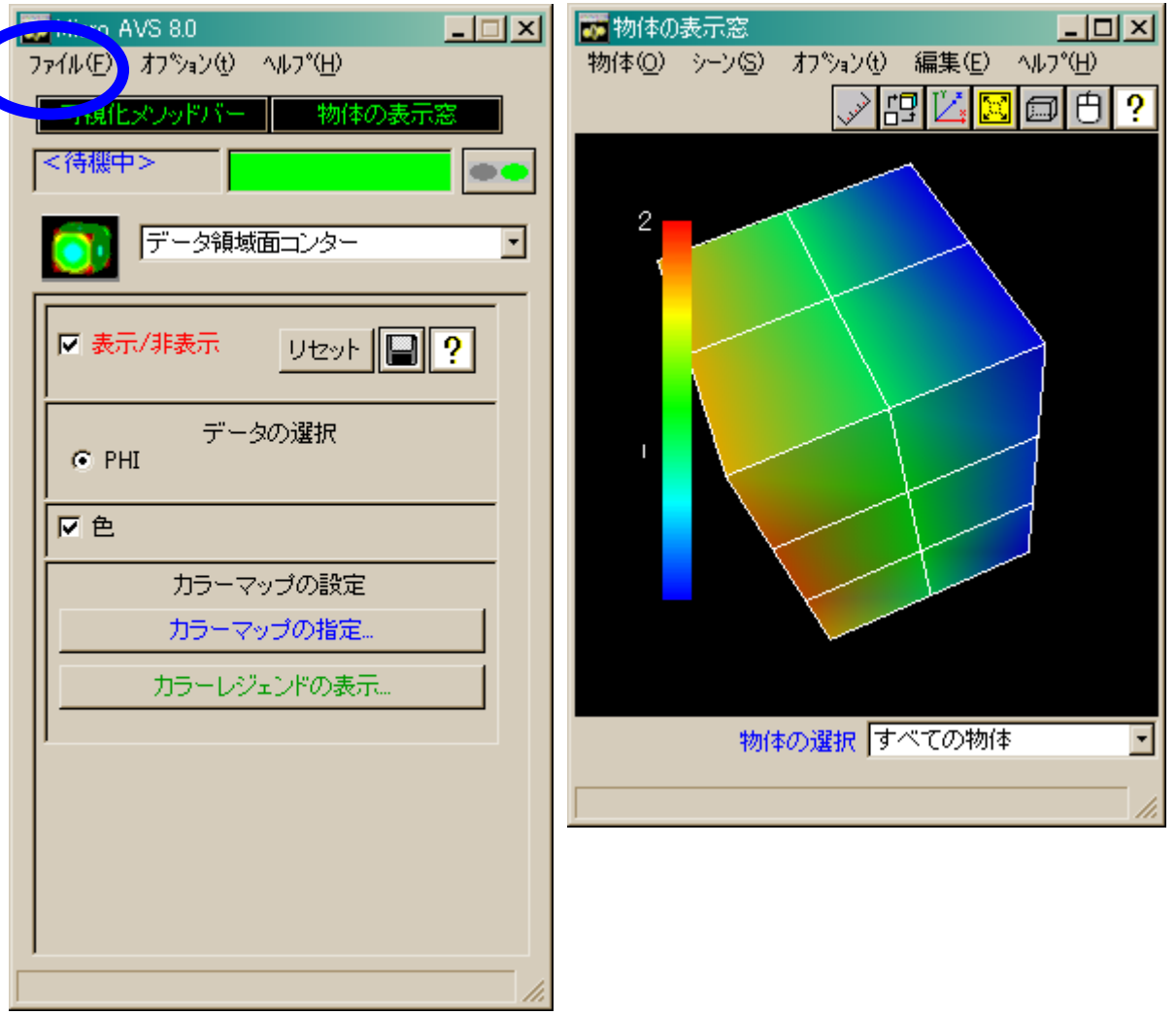






メインウィンドウのこのボタン
を押すとリジェンドが表示され
設定用のウィンドウも現れる。

ファイル保存

「ファイル(F)⇒データの書き込み(W)」で様々なフォーマットでの保存可能

動画も可能