



## HVによる結果情報のCSV一括出力マクロのご説明

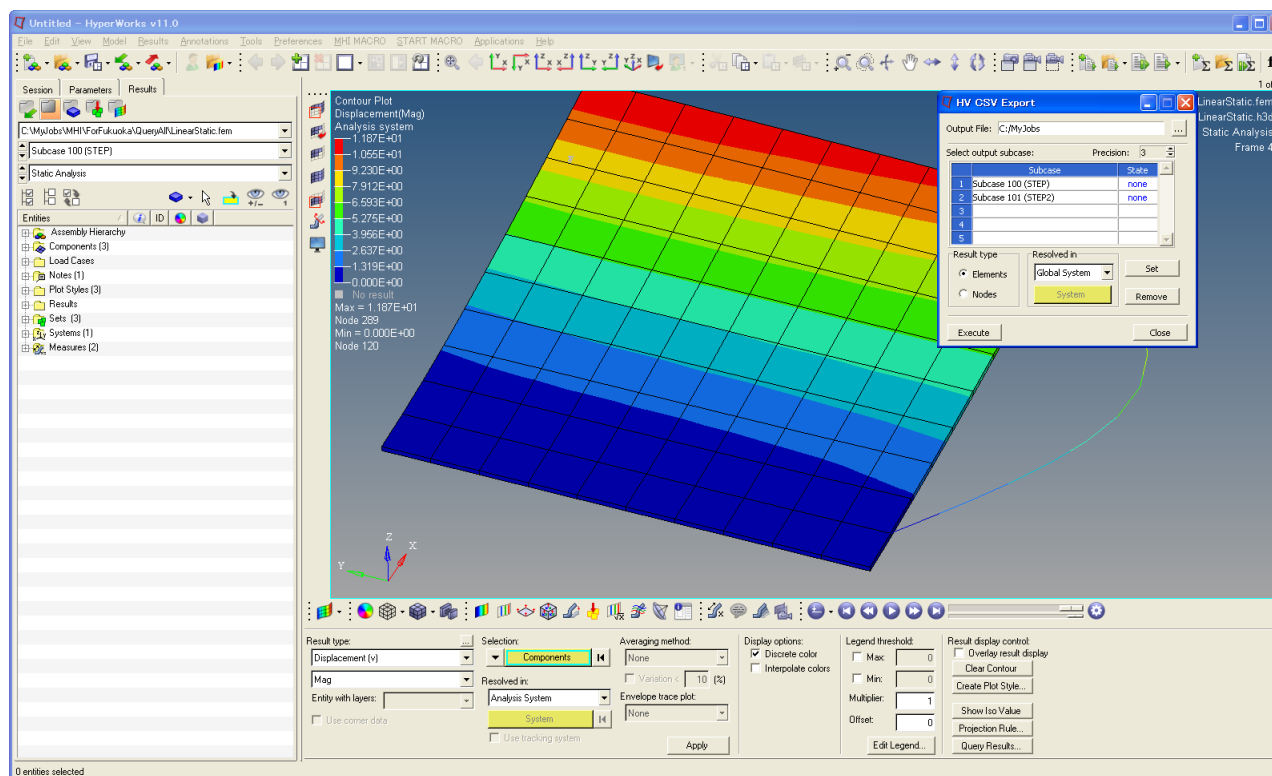
アルテアエンジニアリング株式会社

2012年 08月 20日

# HVによる結果情報のCSV一括出力マクロの仕様

HyperViewで表示されたモデルに対し、CSVファイルで出力したいエンティティと結果情報タイプを選択することで、一括で出力させることができます。

CSVファイルは7項目に対して、結果値を「Result Component / Layers」単位で横軸に並べて出力します。(出力の項目リスト: 「Entity ID」、「座標値(要素の場合は要素中心の座標)」、「座標系ID」、「部品名」、「Subcase」、「Simulation」、「Result Type」)



HyperView上に表示された「Subcase出力指定」パネル

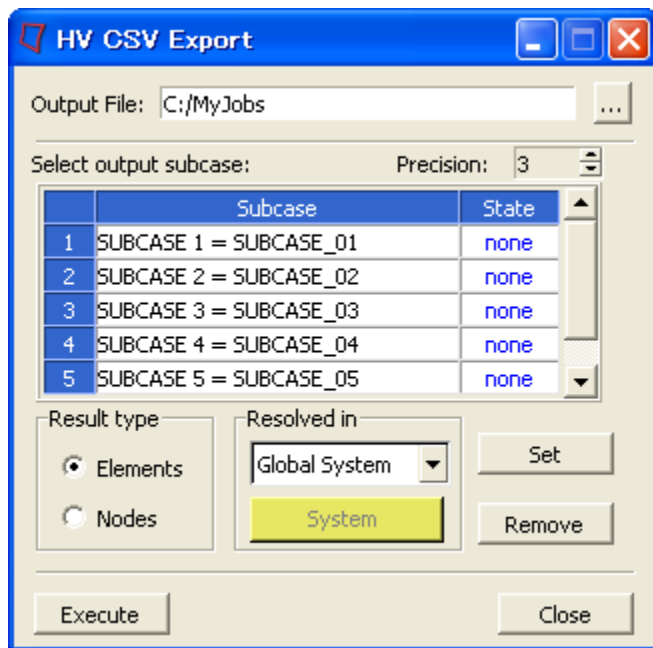
# CSVファイル出力の表示例

Entity ID		座標値		座標系ID	部品名	Subcase	Simulation	Result Type		結果値 (Result Component / layers), ...			
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	
#elementsID	X	Y	Z	SystemID	PartName	Subcase	Simulation	ResultType	vonMises_Max_P1	vonMises_Max_P2	vonMises_Max_P3	vonMises_Max_P4	
11	23	-45	35	0	Global System	COMPONENT1	Step-1: Increment	1: Step Time = 0.1000	S-Global-Stress components IP	1.141E+02/N69	1.090E+02/N68	1.081E+02/N67	1.072E+02/N66
12	27	45	5	0	Global System	COMPONENT1	Step-1: Increment	1: Step Time = 0.1000	S-Global-Stress components IP	9.312E+00/N75	9.273E+00/N49	9.071E+00/N48	8.907E+00/N47
13	60	-45	-45	0	Global System	COMPONENT1	Step-1: Increment	1: Step Time = 0.1000	S-Global-Stress components IP	1.016E+02/N30	8.761E+01/N31	9.081E+01/N32	9.081E+01/N33
14	84	5	-45	0	Global System	COMPONENT1	Step-1: Increment	1: Step Time = 0.1000	S-Global-Stress components IP	5.996E+01/N86	6.117E+01/N36	6.081E+01/N37	6.081E+01/N38
15	23	-45	35	0	Global System	COMPONENT1	Step-1: Increment	1: Step Time = 0.1000	S-Global-Stress components	1.12E+02	1.12E+02	1.12E+02	1.12E+02
16	27	45	5	0	Global System	COMPONENT1	Step-1: Increment	1: Step Time = 0.1000	S-Global-Stress components	9.19E+00	9.19E+00	9.19E+00	9.19E+00
17	60	-45	-45	0	Global System	COMPONENT1	Step-1: Increment	1: Step Time = 0.1000	S-Global-Stress components	9.54E+01	9.54E+01	9.54E+01	9.54E+01
18	84	5	-45	0	Global System	COMPONENT1	Step-1: Increment	1: Step Time = 0.1000	S-Global-Stress components	6.04E+01	6.04E+01	6.04E+01	6.04E+01
19	23	-45	35	0	Global System	COMPONENT1	Step-1: Increment	2: Step Time = 0.1000	S-Global-Stress components IP	2.281E+02/N69	2.179E+02/N68	2.179E+02/N67	2.179E+02/N66
20	27	45	5	0	Global System	COMPONENT1	Step-1: Increment	2: Step Time = 0.1000	S-Global-Stress components IP	1.862E+01/N75	1.855E+01/N49	1.811E+01/N48	1.811E+01/N47
21	60	-45	-45	0	Global System	COMPONENT1	Step-1: Increment	2: Step Time = 0.1000	S-Global-Stress components IP	2.032E+02/N30	1.752E+02/N31	1.811E+02/N32	1.811E+02/N33
22	84	5	-45	0	Global System	COMPONENT1	Step-1: Increment	2: Step Time = 0.1000	S-Global-Stress components IP	1.115E+02	1.115E+02	1.115E+02	1.115E+02
23	23	-45	35	0	Global System	COMPONENT1	Step-1: Increment	1: Step Time = 0.1000	S-Global-Stress components	9.190E+00	9.190E+00	9.190E+00	9.190E+00
24	27	45	5	0	Global System	COMPONENT1	Step-1: Increment	1: Step Time = 0.1000	S-Global-Stress components	9.542E+01	9.542E+01	9.542E+01	9.542E+01
25	60	-45	-45	0	Global System	COMPONENT1	Step-1: Increment	1: Step Time = 0.1000	S-Global-Stress components	6.038E+01	6.038E+01	6.038E+01	6.038E+01
26	84	5	-45	0	Global System	COMPONENT1	Step-1: Increment	1: Step Time = 0.1000	S-Global-Stress components	2.281E+02/N69	2.179E+02/N68	2.179E+02/N67	2.179E+02/N66
27	23	-45	35	0	Global System	COMPONENT1	Step-1: Increment	2: Step Time = 0.2000	S-Global-Stress components IP	1.862E+01/N75	1.855E+01/N49	1.811E+01/N48	1.811E+01/N47
28	27	45	5	0	Global System	COMPONENT1	Step-1: Increment	2: Step Time = 0.2000	S-Global-Stress components IP	2.032E+02/N30	1.752E+02/N31	1.811E+02/N32	1.811E+02/N33
29	60	-45	-45	0	Global System	COMPONENT1	Step-1: Increment	2: Step Time = 0.2000	S-Global-Stress components IP	1.199E+02/N86	1.223E+02/N87	1.223E+02/N88	1.223E+02/N89
30	84	5	-45	0	Global System	COMPONENT1	Step-1: Increment	2: Step Time = 0.2000	S-Global-Stress components IP	2.229E+02	2.229E+02	2.229E+02	2.229E+02
31	23	-45	35	0	Global System	COMPONENT1	Step-1: Increment	2: Step Time = 0.2000	S-Global-Stress components	1.838E+01	1.838E+01	1.838E+01	1.838E+01
32	27	45	5	0	Global System	COMPONENT1	Step-1: Increment	2: Step Time = 0.2000	S-Global-Stress components	1.908E+02	1.908E+02	1.908E+02	1.908E+02
33	60	-45	-45	0	Global System	COMPONENT1	Step-1: Increment	2: Step Time = 0.2000	S-Global-Stress components	1.208E+02	1.208E+02	1.208E+02	1.208E+02
34	84	5	-45	0	Global System	COMPONENT1	Step-1: Increment	2: Step Time = 0.2000	S-Global-Stress components	3.992E+02/N69	3.814E+02/N68	3.814E+02/N67	3.814E+02/N66
35	23	-45	35	0	Global System	COMPONENT1	Step-1: Increment	3: Step Time = 0.3500	S-Global-Stress components IP	3.259E+01/N75	3.246E+01/N49	3.246E+01/N48	3.246E+01/N47
36	27	45	5	0	Global System	COMPONENT1	Step-1: Increment	3: Step Time = 0.3500	S-Global-Stress components IP	3.556E+02/N30	3.086E+02/N31	3.086E+02/N32	3.086E+02/N33
37	60	-45	-45	0	Global System	COMPONENT1	Step-1: Increment	3: Step Time = 0.3500	S-Global-Stress components IP	2.099E+02/N86	2.141E+02/N87	2.141E+02/N88	2.141E+02/N89
38	84	5	-45	0	Global System	COMPONENT1	Step-1: Increment	3: Step Time = 0.3500	S-Global-Stress components IP	3.901E+02	3.901E+02	3.901E+02	3.901E+02
39	23	-45	35	0	Global System	COMPONENT1	Step-1: Increment	3: Step Time = 0.3500	S-Global-Stress components	3.217E+01	3.217E+01	3.217E+01	3.217E+01
40	27	45	5	0	Global System	COMPONENT1	Step-1: Increment	3: Step Time = 0.3500	S-Global-Stress components	3.340E+02	3.340E+02	3.340E+02	3.340E+02
41	60	-45	-45	0	Global System	COMPONENT1	Step-1: Increment	3: Step Time = 0.3500	S-Global-Stress components	2.113E+02	2.113E+02	2.113E+02	2.113E+02
42	84	5	-45	0	Global System	COMPONENT1	Step-1: Increment	3: Step Time = 0.3500	S-Global-Stress components	2.113E+02	2.113E+02	2.113E+02	2.113E+02
43	23	-45	35	0	Global System	COMPONENT1	Step-1: Increment	3: Step Time = 0.3500	S-Global-Stress components	2.113E+02	2.113E+02	2.113E+02	2.113E+02
44	27	45	5	0	Global System	COMPONENT1	Step-1: Increment	3: Step Time = 0.3500	S-Global-Stress components	2.113E+02	2.113E+02	2.113E+02	2.113E+02
45	60	-45	-45	0	Global System	COMPONENT1	Step-1: Increment	3: Step Time = 0.3500	S-Global-Stress components	2.113E+02	2.113E+02	2.113E+02	2.113E+02
46	84	5	-45	0	Global System	COMPONENT1	Step-1: Increment	3: Step Time = 0.3500	S-Global-Stress components	2.113E+02	2.113E+02	2.113E+02	2.113E+02

出力されたCSVファイルの結果値

## 「Subcase出力指定」パネルの設定

パネルを利用して、CSVの出力先と出力するためのSubcaseを指定します。



「Subcase出力指定」パネル画面

### 【パネル項目】

#### 「Output File:」

- ・ CSVの出力先を指定

#### 「Precision:」

- ・ 結果値の小数点以下の桁数を指定

#### 「Select output subcase:」

- ・ 表示されたモデルのサブケース名一覧

⇒出力するサブケースを選択

- 「Set」ボタンで「Subcase情報登録」パネルが表示（情報の登録後、「State」が“Done”に変更）
- 「Remove」ボタンで登録した出力情報を削除（「State」が“none”に変更）

#### 「Result type」

- ・ CSV出力のためのエンティティタイプ

⇒選択したサブケースの出力したいエンティティタイプを選択

#### 「Resolved in」

- ・ CSV出力のための座標系のタイプ

⇒結果情報を参照する座標系タイプを選択

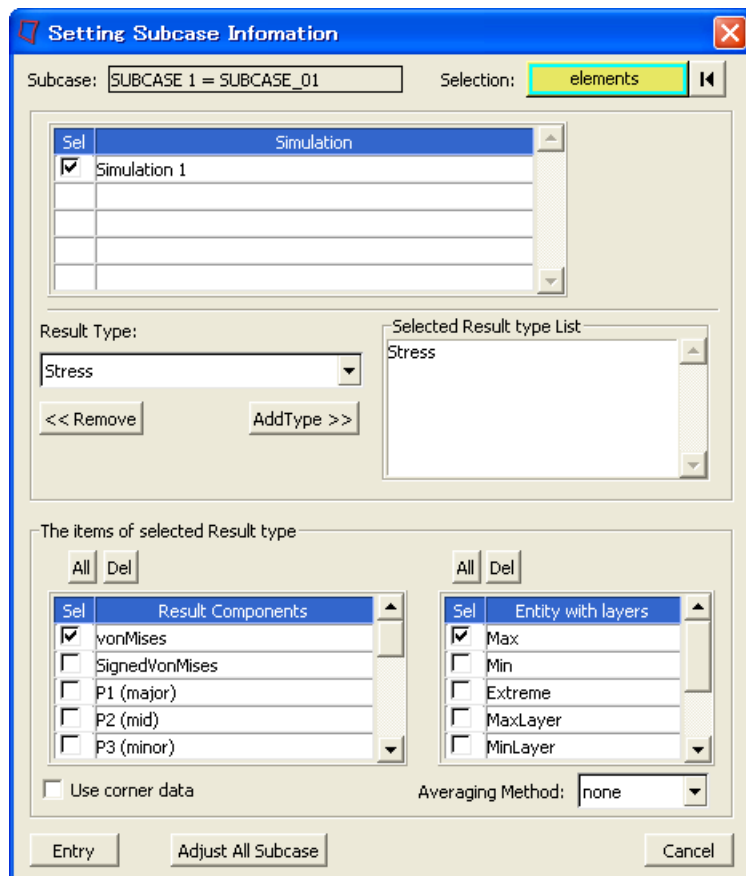
（“by HV”は、HyperViewの“Resolved in”に従います）

Subcaseを選択し、出力したい「Result type」などの情報を登録後に、「Execute」ボタンでマクロを実行します。

（※次ページ「Subcase情報登録」パネルで「Adjust All Subcase」ボタンを実行した場合は、全てのサブケースが“Done”になります）

# 「Subcase情報登録」パネルの設定

パネルを利用して、出力するSubcase情報とエンティティIDを選択します。



「Subcase情報登録」パネル画面

## 【パネル項目】

### 「Selection:」

- 対象となるエンティティ(“要素”か“節点”)を選択

### 「Simulation」

- モデルの「Simulation」を表示

⇒出力するシミュレーションを選択

### 「Result type:」

- モデルの「Result Type(結果タイプ)」をプルダウンに表示

⇒「Result Type」を選択すると「Result Comp / Layers」を更新  
(※リストへ追加後でも「Result Comp / Layers」等を変更した場合は、「Add Type」ボタンを押して、出力情報の更新が必要です)

### 「Selected Result type List:」

- 出力する「Result type」のリストを表示

⇒リストから削除する場合、削除したい項目を選択し、「Remove List」ボタンを選択

### 「The items of selected Result type」

- 選択された「Result type」の「Result Comp / Layers」を表示

⇒出力したい項目にチェックを入力後「Add Type」ボタンを選択

### 「Averaging Method:」(Elementsのみ使用可)

- 平準化した節点値を要素単位で出力

### 「Adjust All Subcase(ボタン)」

- 全てのサブケースに対して、選択された情報を適用

(※「Simulation」、「Result Type」の情報が各サブケースで違う場合は、登録は各サブケースで行って下さい)

出力項目を選択後、「Entry」ボタンで情報を登録することができます。

## マクロの動作について

---

- 表示されたモデルの結果情報を取得

表示されたモデルに対して“Subcase”、“Simulation”、“Result type”などCSV出力のための選択項目の情報を取得します。

- 結果値取得のためのHV操作

選択された項目情報に基づき“Subcase”、“Simulation”、“Result type”などをマクロで自動的に変更して、クエリを実行し、結果値を取得します。

- CSVファイルへの出力

クエリ情報は、指定された格納場所にCSV形式で保存されます。