

## (2)MEANSプロシジャのTYPESステートメント

### プログラム

◆TYPESステートメントを使用し、CLASS変数の組合わせの全パターンの中から、どの組み合わせを生成するかを定義します。

●グループ構文も使用可能です。

types A \* (B C); = types A\*B A\*C;

types (A B) \* (C D); = types A\*C A\*D B\*C B\*D;

\*①性別のみ;

```
proc means data = sashelp.class n mean std;
  class sex age;
  types sex;
  var height weight;
run;
```

\*②年齢のみ;

```
proc means data = sashelp.class n mean std;
  class sex age;
  types age;
  var height weight;
run;
```

\*③性別 × 年齢;

```
proc means data = sashelp.class n mean std;
  class sex age;
  types sex * age;
  var height weight;
run;
```

### 結果

\*①性別のみ;

オブザベーション

Sex	数	変数	N	平均	標準偏差
F	9	Height	9	60.5888889	5.0183275
		Weight	9	90.1111111	19.3839137
M	10	Height	10	63.9100000	4.9379370
		Weight	10	108.9500000	22.7271864

\*②年齢のみ;

オブザベーション

Age	数	変数	N	平均	標準偏差
11	2	Height	2	54.4000000	4.3840620
		Weight	2	67.7500000	24.3951840
12	5	Height	5	59.4400000	3.2974232
		Weight	5	94.4000000	20.5286385
13	3	Height	3	61.4333333	4.4959241
		Weight	3	88.6666667	8.0829038
14	4	Height	4	64.9000000	2.8011902
		Weight	4	101.8750000	9.2138935
15	4	Height	4	65.6250000	2.0966243
		Weight	4	117.3750000	10.4193330
16	1	Height	1	72.0000000	.
		Weight	1	150.0000000	.

\*③性別 × 年齢;

オブザベーション

Sex	Age	数	変数	N	平均	標準偏差
F	11	1	Height	1	51.3000000	.
			Weight	1	50.5000000	.
	12	2	Height	2	58.0500000	2.4748737
			Weight	2	80.7500000	5.3033009
	13	2	Height	2	60.9000000	6.2225397
			Weight	2	91.0000000	9.8994949

M	14	2	Height	2	63.5500000	1.0606602
			Weight	2	96.2500000	8.8388348
	15	2	Height	2	64.5000000	2.8284271
			Weight	2	112.2500000	0.3535534
	11	1	Height	1	57.5000000	.
			Weight	1	85.0000000	.
	12	3	Height	3	60.3666667	3.9323445
			Weight	3	103.5000000	22.7651049
	13	1	Height	1	62.5000000	.
			Weight	1	84.0000000	.
	14	2	Height	2	66.2500000	3.8890873
			Weight	2	107.5000000	7.0710678
	15	2	Height	2	66.7500000	0.3535534
			Weight	2	122.5000000	14.8492424
	16	1	Height	1	72.0000000	.
			Weight	1	150.0000000	.

---

※SASは、米国及び各国での米国SAS Institute Inc.の登録商標です。