

C u b e 5 0 % , B r a s s 2 0 % , G o s s 3 0 % の O D F 図 や 極 点 図

V o l u m e F r a c t i o n に よ る シ ュ ミ レ ー シ ョ ン

2 0 1 4 年 1 1 月 1 4 日

HelperTex Office

L a b o T e x は、VolumeFraction に対する ODF 図、極点図、逆極点図の作成が可能です。

VolumeFraction では、方位は Euler 空間の $\{\phi 1, \Phi, \phi 2\}$ で与えられ、その広がりを G a u s s 関数の半価幅 $\{\pm \Delta \phi 1, \pm \Delta \Phi, \pm \Delta \phi 2\}$ で表現されます。

Model ODF

Crystal Symmetry: **C** (Cubic)

Sample Symmetry: Orthorhombic

Grid Cells for Output ODF: 5.0*5.0

Step: 0.50

Diagram Range +/-: 45.0

Centre of Orientation plots (FWHM values): 15.00, 12.50, 10.00

No	Texture Component	On	Distribution	FWHM ϕ_1	FWHM Φ	FWHM ϕ_2	Volume Fraction
1	{ 0 0 1 } < 1 0 0 > cube	<input checked="" type="checkbox"/>	Gauss	10.0	12.50	15.00	50 %
2	{ 1 1 0 } < 1 -1 2 > brass	<input checked="" type="checkbox"/>	Gauss	12.50	12.50	12.50	20 %
3	{ 1 1 0 } < 0 0 1 > goss	<input checked="" type="checkbox"/>	Gauss	15.00	12.50	10.00	30 %
4	{ 2 3 1 } < 3 -4 6 > S-2	<input type="checkbox"/>	Gauss	10.0	10.0	10.0	10 %
5	{ 2 3 1 } < -3 4 -6 > S-4	<input type="checkbox"/>	Gauss	10.0	10.0	10.0	10 %
6	{ 2 1 3 } < -3 -6 4 > S-3	<input type="checkbox"/>	Gauss	10.0	10.0	10.0	10 %
7	{ 0 1 3 } < 1 0 0 >	<input type="checkbox"/>	Gauss	10.0	10.0	10.0	10 %
8	{ 1 1 4 } < -1 -7 2 >	<input type="checkbox"/>	Gauss	10.0	10.0	10.0	10 %
9	{ 1 2 3 } < 4 1 -2 > R	<input type="checkbox"/>	Gauss	10.0	10.0	10.0	10 %
10	{ 0 0 1 } < 1 0 0 > cube	<input type="checkbox"/>	Gauss	10.0	10.0	10.0	10 %

☒ Max. Linearity

Background: 0 %

Sample Name: CBE

Project Name: AL

Cell Parameters (Relative): a: 1.0, b: 1.0, c: 1.0, α : 90.0, β : 90.0, γ : 90.0

Creation of Model ODF (highlighted)

Exit

C u b e 3 0 % , B r a s 2 0 % , G o s s 3 0 % ですが、広がりも自由に設定できます。

上記設定では、C u b e は Euler 角度 $\{0.0, 0.0, 0.0\}$ で広がり $\{10.0, 12.5, 15.0\}$ VF は 5 0 %

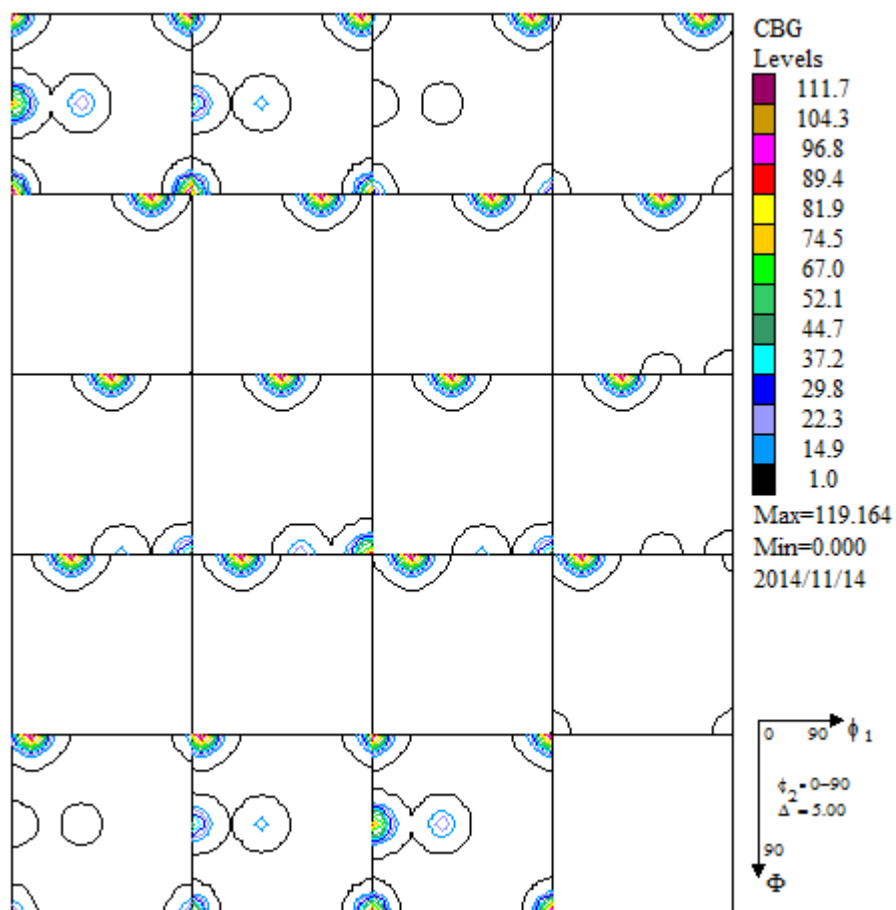
B r a s s は Euler 角度 $\{35.26, 45.0, 0.0\}$ で広がり $\{12.5, 12.5, 12.5\}$ VF は 2 0 %

G o s s は Euler 角度 $\{0.0, 45.0, 0.0\}$ で広がり $\{15.0, 12.5, 10.0\}$ VF は 3 0 %

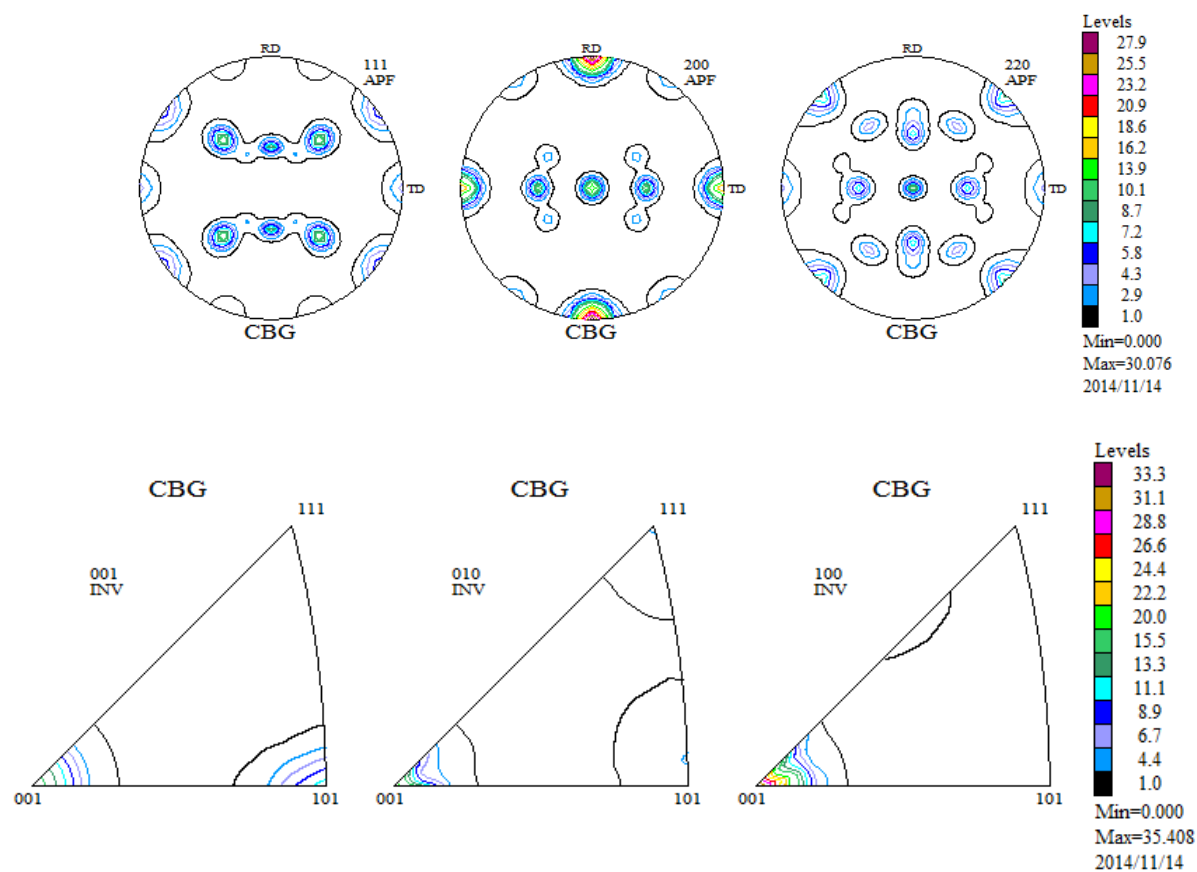
としています。

このように自由に設定してシュミレーション出来ます。

計算されたODF図

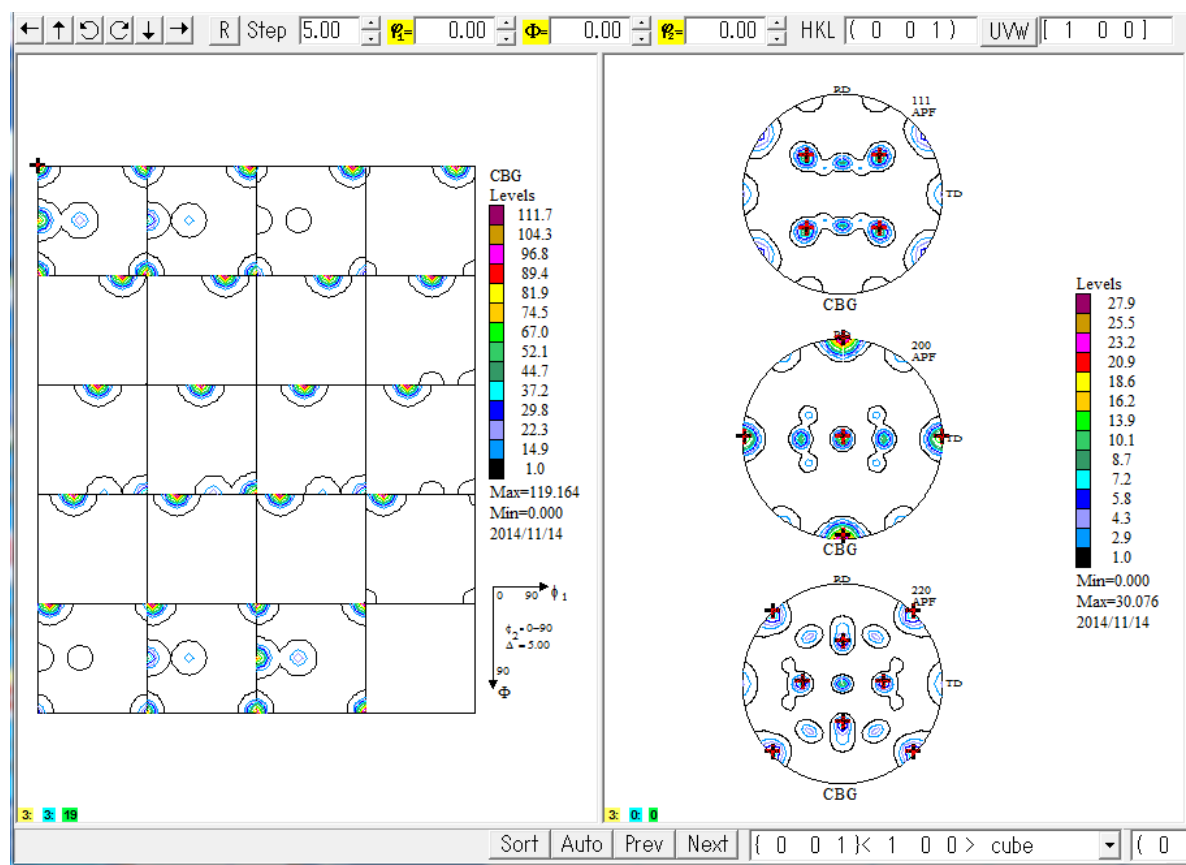


計算された極点図と逆極点図

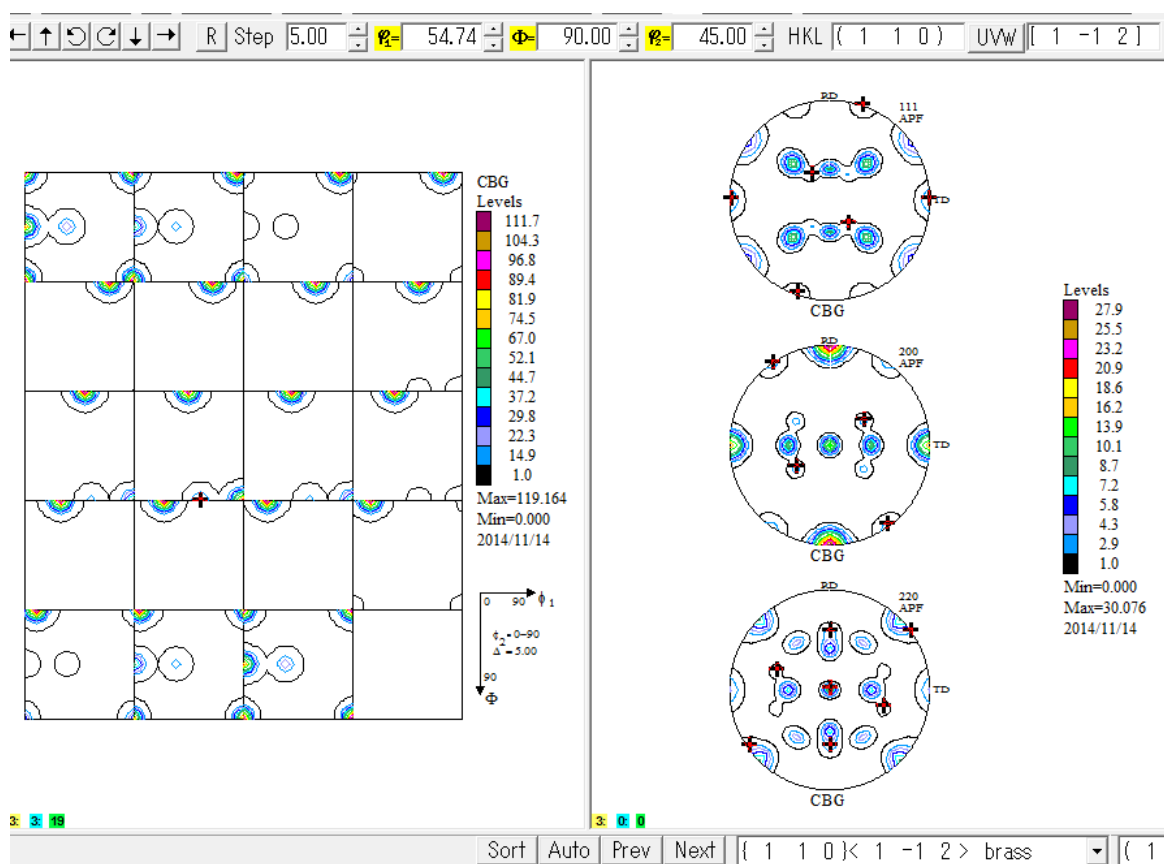


ODF図と極点図を表示して、マウスで方位の検証が行えます。

C u b e



B r a s s



G O S S

