

粒径の大きいサンプルに対するODF解析法と平滑化

粒径の大きなサンプルでも、ADC法によりゴーストの発生しない綺麗なODF図が得られます。

2017年02月02日

HelperTex Office

概要

従来、粒径の大きいサンプル（測定粒径数が少ない）では、ADC法よりH e r m i n i c法が比較的緩やかなODF図が描画されていた。これは、級数展開による効果である。

ADC法では、ゴーストの発生はないが、ゴツゴツしたODF図が描画されていた。

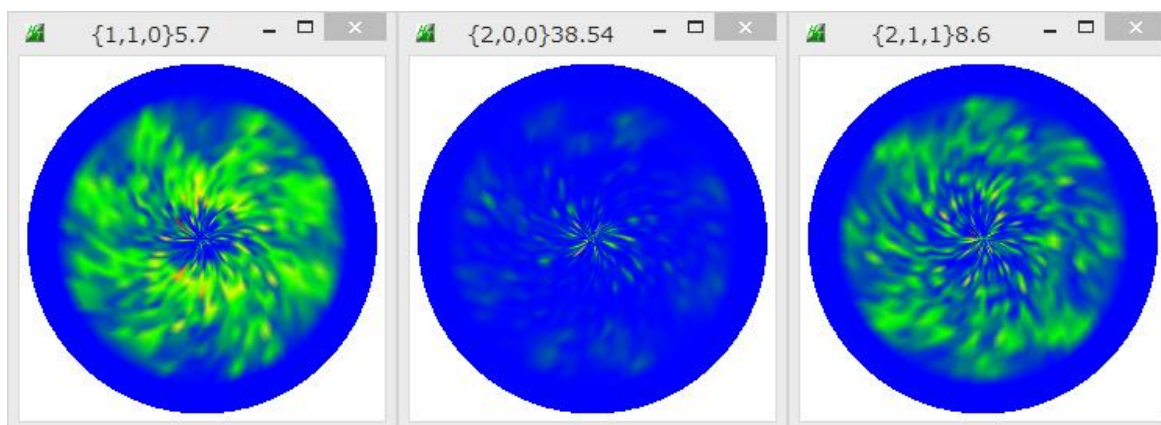
しかし、同じADC法でも、L a b o T e xに比べ、T e x T o o l sはなぜか緩やかなODF図が描画されていた。

今回、L a b o T e xの内部データを加工し、平滑化を加えることで、粒径の大きなサンプルでもゴーストがない緩やかなODF図が得られるようになりました。

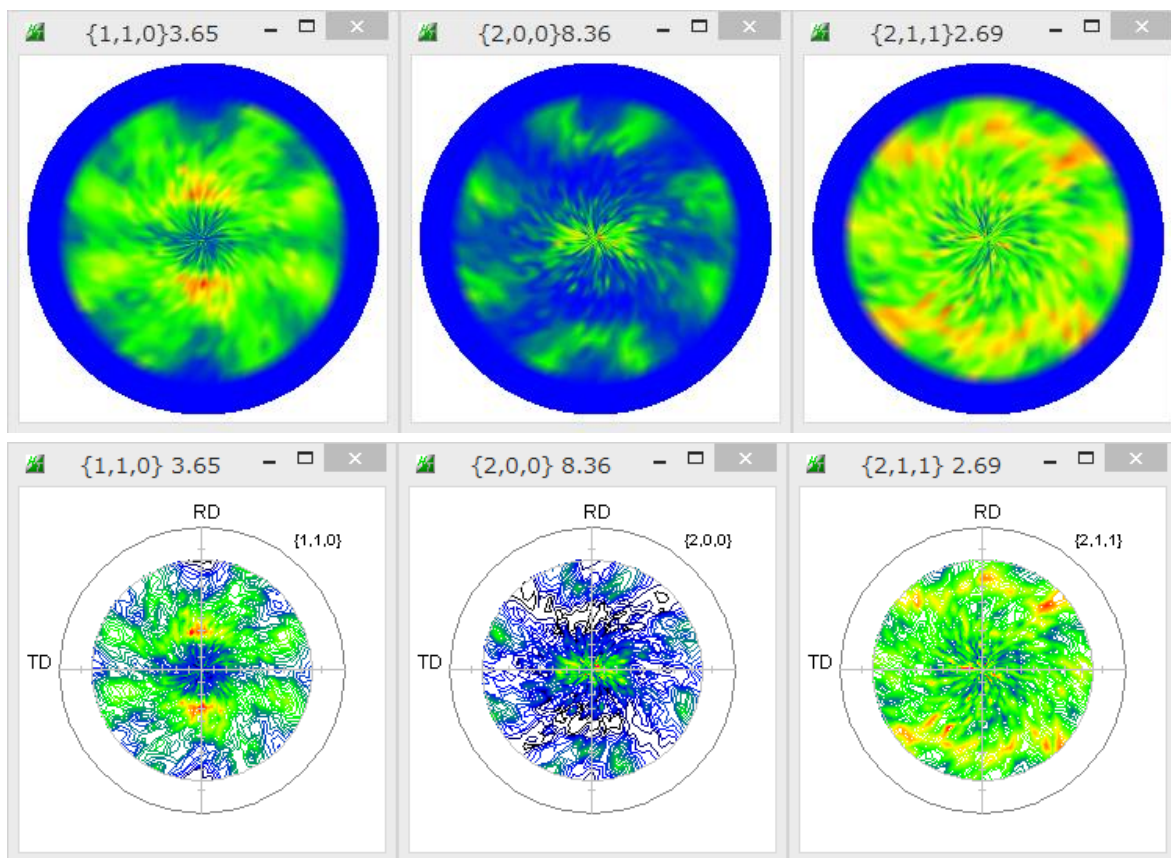
以下にこの効果を示します。

測定データ

γ 揺動なし

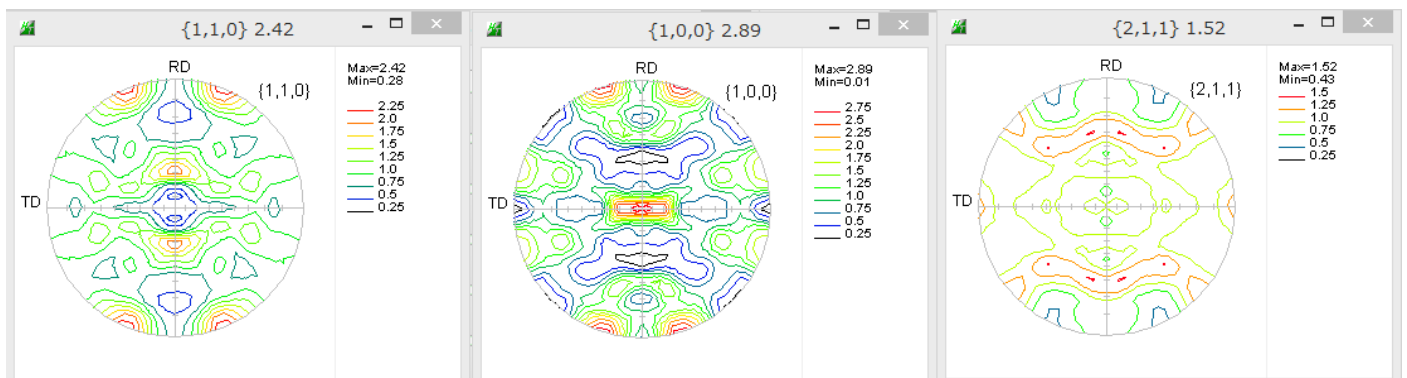
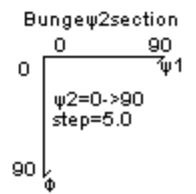
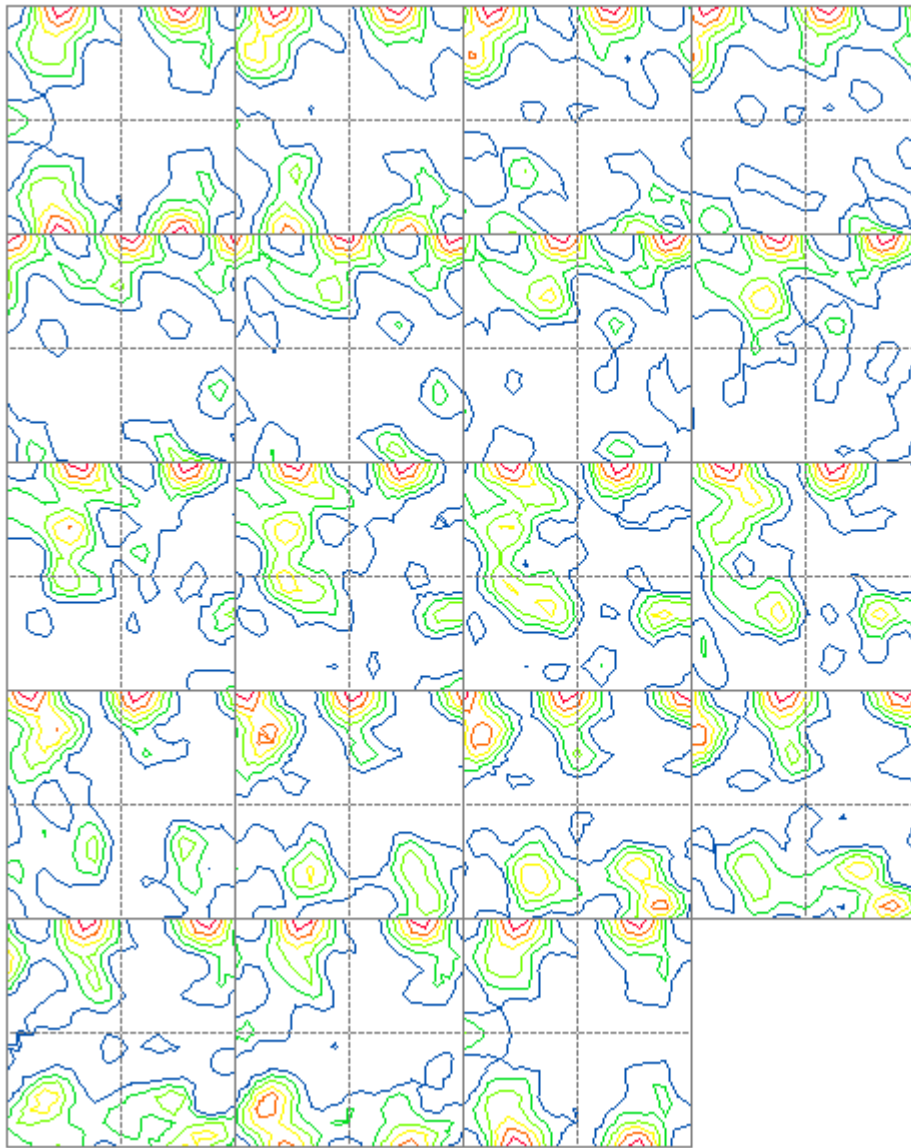


γ 揺動あり



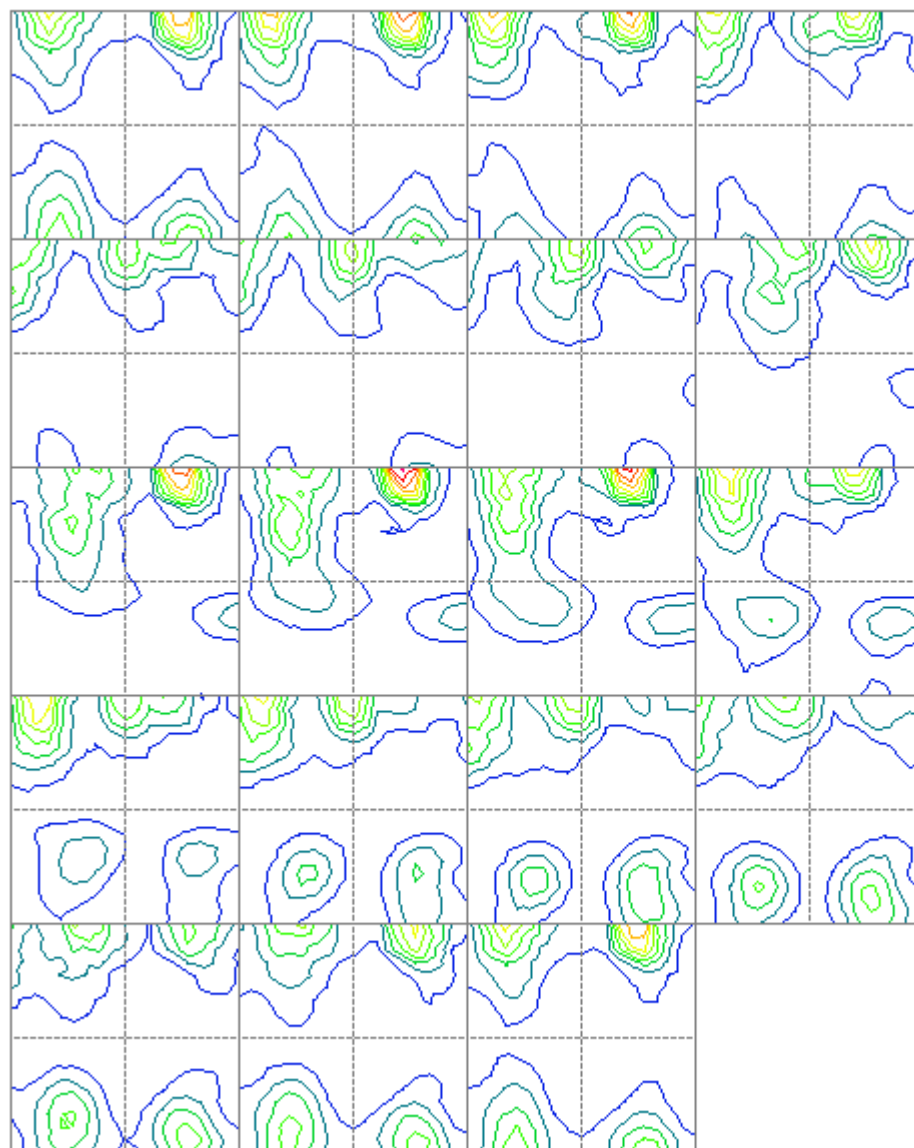
揺動ありデータをS t a n d a r d O D Fで解析

filename: C:\Fe揺動あり\StandardODF\ODF15

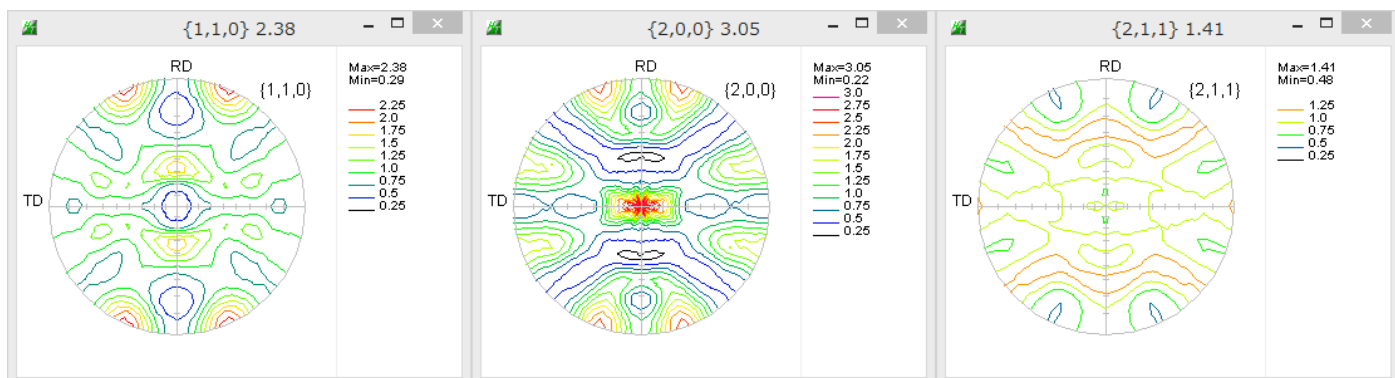
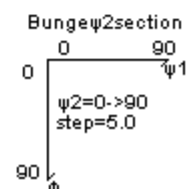
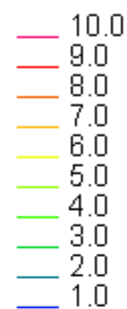


揺動ありデータをTexToolsで解析

filename: C:\Fe揺動あり\TexTools\FEOSC.HODF



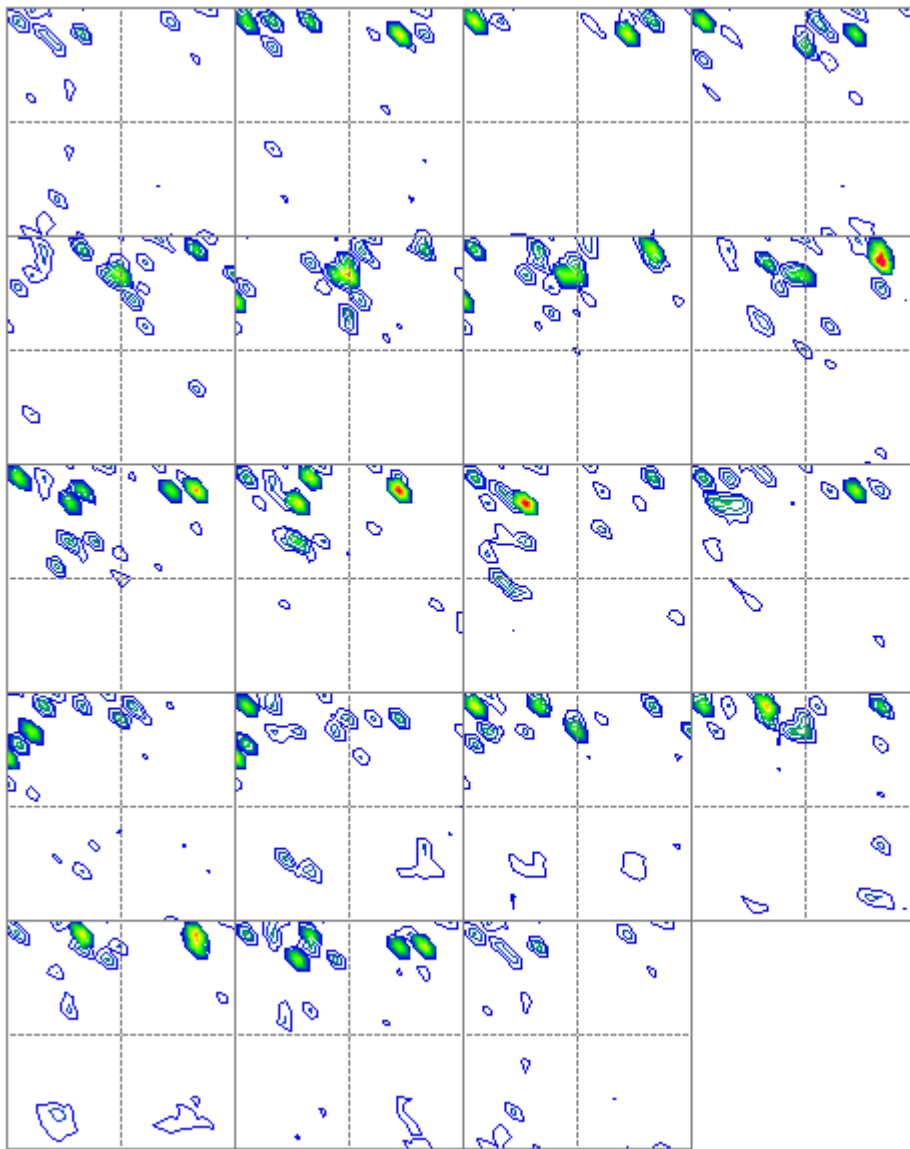
Max=10.21
Min=0.04



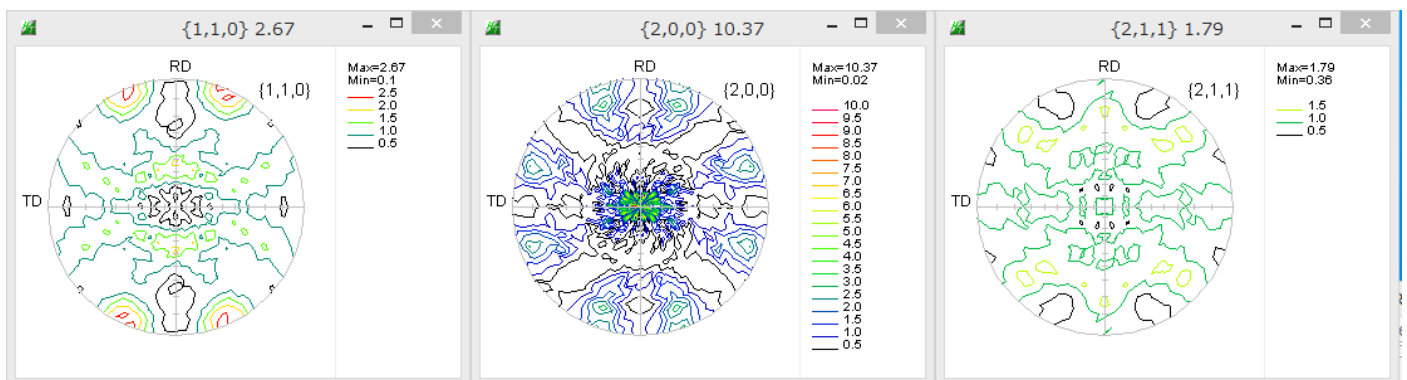
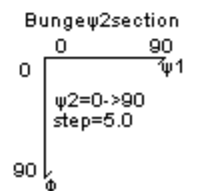
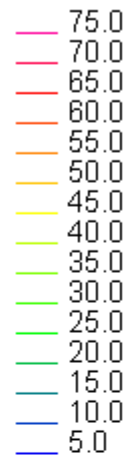
ゴーストは発生していない。

揺動ありデータをLaboTexで解析

filename: C:\Fe揺動あり\LaboTex\CWAFE-Job1-ODF.TXT

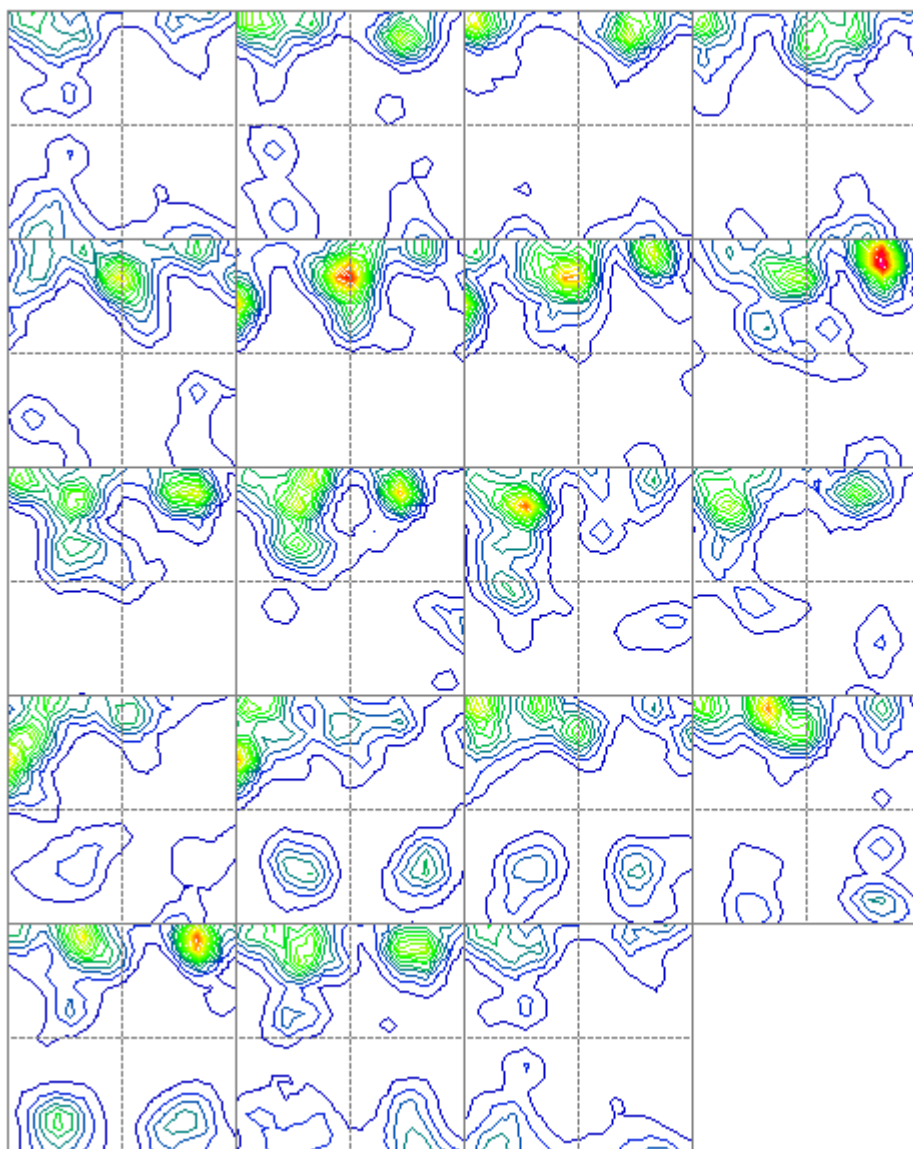


Max=78.36
Min=0.0

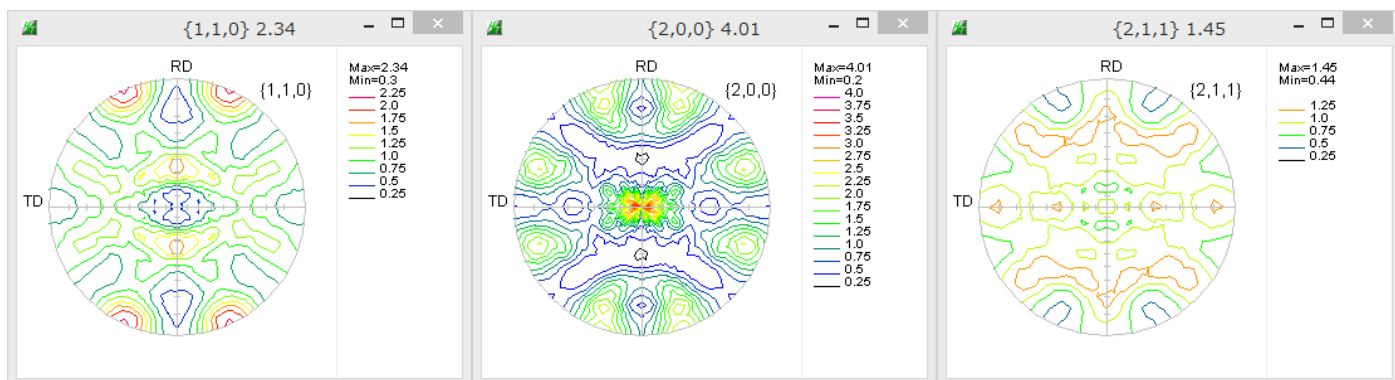
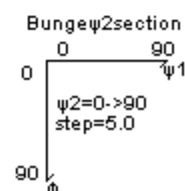
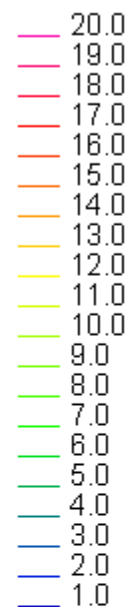


揺動ありデータをLaboTexで解析 (平滑化)

filename: C:\Fe揺動あり\LaboTex\CW\FE-Job2-ODF.TXT



Max=20.03
Min=0.04



ゴーストの発生しない、方位密度が高いODF図が得られます。