# Reflectivity Analysis Report
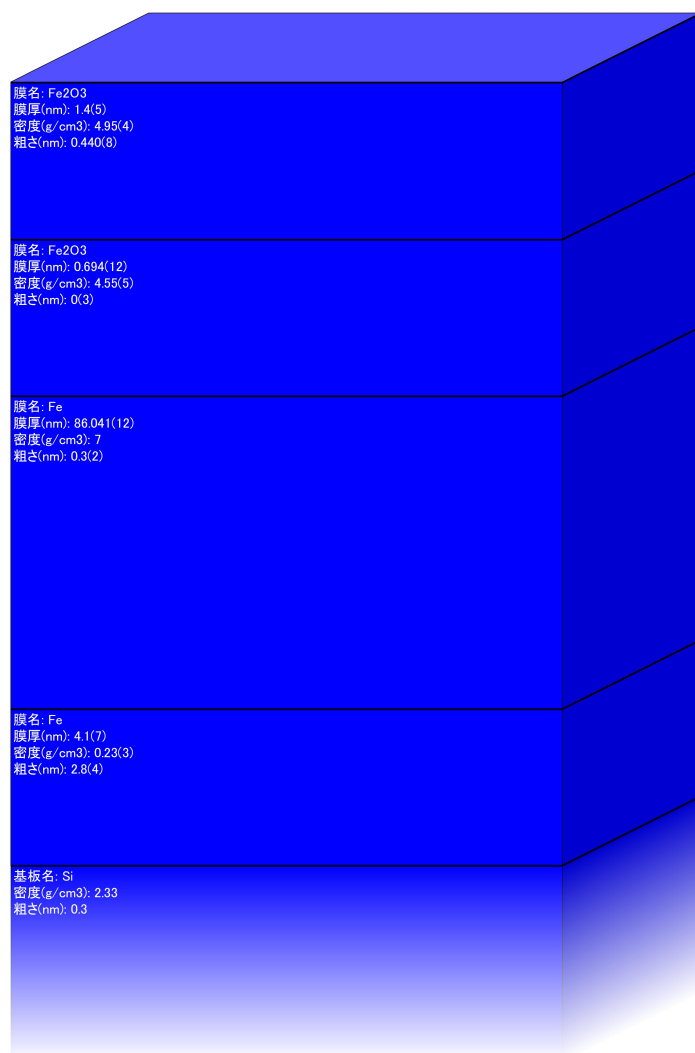
Date: March 31,2021

## Sample

The multilayer structures of the following sample have been studied.
- Sample name: 2V032701 Fe20m Hirayama center3
- Measured data file: 20210331-4.ras
- Project file: 20210331-4bk.gfp

## Analysis condition

- Wavelength (A): 1.540593
- Divergence (deg): 0.01
- 2-theta offset (deg): 0.0[--]
- Scale factor: 1.396(12)
- Background parameter: 0.00000236(7)

## Results



膜名: Fe2O3
膜厚(nm): 1.4(5)
密度(g/cm3): 4.95(4)
粗さ(nm): 0.440(8)

膜名: Fe2O3
膜厚(nm): 0.694(12)
密度(g/cm3): 4.55(5)
粗さ(nm): 0(3)

膜名: Fe
膜厚(nm): 86.041(12)
密度(g/cm3): 7
粗さ(nm): 0.3(2)

膜名: Fe
膜厚(nm): 4.1(7)
密度(g/cm3): 0.23(3)
粗さ(nm): 2.8(4)

基板名: Si
密度(g/cm3): 2.33
粗さ(nm): 0.3

| ID | Material | Thickness (nm) | Density (g/cm3) | Roughness (nm) |
|---|---|---|---|---|
| 4 | Fe2O3 | 1.4(5) | 4.95(4) | 0.440(8) |
| 3 | Fe2O3 | 0.694(12) | 4.55(5) | 0(3) |
| 2 | Fe | 86.041(12) | 7[--] | 0.3(2) |
| 1 | Fe | 4.1(7) | 0.23(3) | 2.8(4) |
| Sub. | Si | 0.0[--] | 2.33[--] | 0.3[--] |



X線反射率プロファイル



X線反射率 振動プロファイル

フーリエ変換 プロファイル



密度分布



組成比分布