

立命館大学小型放射光源における
X線反射率測定ビームライン
**X-Ray Reflectivity Beamline in the Compact Synchrotron
Radiation Source Facility of Ritsumeikan University**

西勝英雄, 宮田洋明*, 江濱剛*, 岩崎博*, 谷克彦**,
岩田周行**, 山田隆***, 庄司孝***

Hideo Saisho, Hiroaki Miyata*, Tsuyoshi Ehara*, Hiroshi Iwasaki*,
Katsuhiko Tani**, Noriyuki Yiwata**,
Takashi Yamada*** and Takashi Shoji***

要 旨

立命館大学の小型放射光源に反射率測定ビームラインが設置されたので、この概要とこれを用いた薄膜の評価について報告する。測定した薄膜試料は光ディスク保護膜、Si基板上に付けたTi膜とこれを低温処理、高温処理したTiシリサイド膜、およびMo/Si多層膜ミラーである。保護膜とTi膜については膜厚と密度が得られた。保護膜では構成物質のモル比についての情報が、Ti膜測定では放射光による入射X線エネルギー選択性の有効性が確認された。また、加熱処理によってTi膜が消失し厚いTiシリサイド層が形成されることを確認した。加熱処理試料に対して、全反射領域で反射率の入射X線エネルギー依存性を測定(反射率法XAFS)することによって、

立命館大学SRセンター 滋賀県草津市野路東1-1-1 〒525-8577

*立命館大学理工学部 滋賀県草津市野路東1-1-1 〒525-8577

** (株)リコー中央研究所 横浜市都筑区新栄町16-1 〒224-0035

***理学電機(株)X線研究所 大阪府高槻市赤大路町14-8 〒569-1146

SR Center, Ritsumeikan University, 1-1-1 Noji-Higashi, Kusatsu, Shiga 525-8577, Japan

* Faculty of Science and Engineering, Ritsumeikan University, 1-1-1 Noji-Higashi, Kusatsu, Shiga 525-8577, Japan

** 16-1 Shin'ei, Tsuzuki-ku, Yokohama, 224-0035, Japan

*** 14-8 Akaoji, Takatsuki, Osaka 569-1146, Japan