



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	Synthesis and Structure-dependent Properties of Novel Binary Nanoparticles [an abstract of dissertation and a summary of dissertation review]
Author(s)	Md. Jafar, Sharif
Degree Grantor	北海道大学
Degree Name	博士(理学)
Dissertation Number	甲第11147号
Issue Date	2013-09-25
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/53924
Rights(URL)	https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.1/jp/
Type	doctoral thesis
File Information	Md._Jafar_Sharif_review.pdf, 審査の要旨



学 位 論 文 審 査 の 要 旨

博士の専攻分野の名称 博士（理学） 氏名 モハンマド ジャファール シャリフ

審査担当者	主査	教授	武田 定	(東京大学理学系研究科)
	副査	教授	福岡 淳	
	副査	教授	上田 渉	
	副査	准教授	原 賢二	
	副査	教授	加藤 昌子	
	副査	教授	佃 達哉	

学 位 論 文 題 名

Synthesis and Structure-dependent Properties of Novel Binary Nanoparticles
(新規2元系ナノ粒子の合成と構造に依存した物性の評価)

本論文では、2元系ナノ粒子の合成、構造および磁性・触媒特性に関する研究成果がまとめられている。鉄 - コバルト系では、ポリマー共存下、水素還元により均一混合したナノ粒子が得られ、高い磁性特性を示した。また、ロジウム - 銅ナノ粒子で、4 - ニトロベンズアルデヒドの選択吸着により官能基選択還元が進行すること、イリジウム単元系では表面に酸化物が生成し、選択還元が可能であることを示した。論文の主旨は明快であり、博士としての学力・研究能力・発表能力を備えていると判断した。

よって、本論文は、北海道大学博士（理学）の学位を授与される資格あるものと認める。