

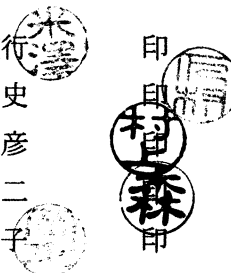
(様式 11)

平成 31 年 2 月 14 日

学 位 論 文 審 査 要 旨 (課程博士)

東京農工大学大学院工学府長 殿

審査委員 主査 米澤 宣行
副査 下村 武史
副査 村上 義彦
副査 森 啓二
副査 岡本 昭子



学位申請者	応用化学専攻 平成 28 年度入学 学籍番号 16832201
	氏 名 大久 真司
申請学位	博 士 (工学)
論文題目	Study on synthesis and spatial organization of <i>peri</i> -aroylnaphthalene compounds bearing nitrogen functional group (窒素官能基を有する <i>peri</i> -アロイルナフタレン化合物の合成と空間構造に関する研究)
論文審査要旨 (600~700 文字) (論文要旨) 本論文は、アロイルナフタレン化合物のアロイル基の芳香環上の置換基として窒素官能基を導入し、分子構造変化が結晶構造や溶液中の空間的構造に与える影響について検討した研究結果を論じるものである。研究は、分子構造を同族体化合物や類縁化合物へと転換する合成化学実験、そして X 線結晶構造解析および NMR 解析による空間構造の分析結果を基に整理が行われており、分子の部分構造を変化させた際の、結晶中での非共有結合性相互作用の寄与の見極めと、溶液中での空間構造の変化について解明が行われている。論文は、序論(第一章)、本論(第二章~第四章)、総括、その他の部分に大別されて、構成されている。本論第二章では、フルオロ基を持つ 1-アロイルナフタレン化合物の結晶について、アロイル基の芳香環上の官能基の置換位置が結晶中での空間構造に与える影響を解明することをめざした検討結果が論じられている。本論第三章では、1-アロイルナフタレン化合物のナフタレン環上の 2, 7-位の分子構造が結晶構造に与える影響について論じられている。第四章では、第三章で用いたニトロ基を有する 1-アロイルナフタレン化合物を基にナフタレン環の <i>peri</i> -位が非対称に官能基化されたアロイルナフタレンの合成と ¹ H NMR による溶液中での空間構造の解析結果が整理され、類縁体間で特徴が比較・論じられている。本提出論文は、非共平面的に芳香環が集積した分子群である 1, 8-ジアロイルナフタレン化合物の生成反応、分子変換挙動、および結晶中や溶液中での空間構造に関する基礎的な研究を通して、 $\pi\cdots\pi$ スタッキング以外の要素が形作る芳香族分子の集積構造と単分子構造の特徴に新たな視点を提供するものであり、有機固体化学、有機材料化学の学術体系に寄与する内容を有する。	

(様式 11)

(論文審査要旨続き)

さらに発表論文数などから、本学位論文審査委員会は、全員一致して、本論文が博士(工学)の学位論文として十分価値があるものと判断し、合格と判定した。

審査経過

(通常の審議の場合)

平成 30 年 12 月 10 日 平成 31 年 3 月博士後期課程修了に係る学位申請

平成 31 年 1 月 9 日 審査委員の選出・指名・付議、論文審査委員の付託(運営委員会)

平成 31 年 1 月 30 日 学位論文発表会

平成 31 年 2 月 / 3 日 本専攻内における博士学位取得要件「原著論文 3 報(受理)以上、内筆頭著者を含む成果 または それに相当する成果。」(投稿論文公表済み 3 報 内筆頭著者論文 1 報)を満たしていることを確認の上、専攻会議で論文合格及び最終試験合格を承認。

平成 31 年 3 月 4 日 学位授与認定・修了認定(運営委員会)