

高等研究所 第 20 回 月例研究会

【日 時】 10月9日(金) 11:00 ~ 12:30

【会 場】 9号館5階 第1会議室

【発表者】 河原塚 篤准教授、周 振傑助教

【概要】

1. 河原塚 篤准教授 (11:00 ~ 11:40 質疑応答含む)



トランジスタの発明以来、半導体エレクトロニクス、半導体ナノテクノロジーは目覚ましい発展をとげ、現在半導体素子はコンピューター、高速光通信、携帯電話をはじめとして私たちの日常生活のあらゆる場所で使われています。半導体素子の製作には高純度の単結晶成長技術とナノスケールの構造制御が不可欠です。分子線エピタキシー(MBE)法は超高真空中で基板の上に単結晶薄膜を成長する

技術であり、高純度の半導体の成長、一原子層単位で制御された半導体ナノ構造の製作を可能にする技術です。私の研究する GaN をはじめとする III 族窒化物半導体は、環境調和性に優れた材料であり、紫外から可視、赤外までの広範囲をカバーする発光ダイオード(LED)、レーザーダイオード(LD)、室内照明用の白色発光ダイオード素子用材料として期待されています。さらに、窒化物半導体は、一つの材料系で太陽光スペクトルの大部分をカバーすることが可能であり、太陽電池用の材料としても期待されています。本報告では、分子線エピタキシー法を用いた III 族窒化物半導体結晶成長の取り組みについて紹介します。

Since the invention of transistor, semiconductor electronics, semiconductor nanotechnology have been remarkably developed. Now semiconductor devices are used everywhere in our life such as computers, optical communication systems and cell-phones. Fabrications of semiconductor devices are based on the growth of high quality single-crystal and the nano-scale control of structures. Molecular beam epitaxy is a method of crystal growth. High purity single crystals are epitaxially grown on the substrate under ultra-high vacuum. By using this technique, it is also possible to fabricate semiconductor nano-structure controlled in one mono-layer scale. GaN based III-nitride semiconductors are attractive material for optoelectronics devices such as laser diodes (LDs), light emitting diodes (LED) as well as white LED for illumination,

because these materials are environmental-conscious and can cover the wide range of spectrum from ultra-violet, visible to infra-red. These materials are also attractive for the solar cell application since the most of the solar spectrum can be covered in one material system. In this talk, I will briefly introduce my research activity on the MBE growth of III-nitride semiconductors.

2. 周 振傑助教 (11:50 ~ 12:30 質疑応答含む)

イギリスにおける企業致死罪：判例法から制定法へ



2007年7月26日に、イギリス国会は、《企業致死罪法》(Corporate Manslaughter and Corporate Homicide Act 2007)という法を可決した。同法は、2008年4月6日より施行されている。長い間に望まれたこの《企業致死罪法》20条は、同法の規定している行為に対して、新たな企業致死罪を創設する同時に、それまで判例法によって罰されてきた企業致死罪(重過失致死罪)を廃止すると定めている。

新たな企業致死罪は、判例法上の重過失致死罪の重要な特徴を引き継いだが、大きな変化も見られる。最も重要なのは、この新たな犯罪の責任は、行為者の個人罪責ではなく、企業活動の管理方法及び組織方法のところにありということである。

なぜ、イギリスは、企業致死罪を判例法犯罪から制定法犯罪に変えたか？さらに、企業犯罪とその増加は、イギリスだけでなく、ほぼすべての国で見られるものである。そこでは、諸国は、企業犯罪の抑止策を築くのに大きな努力を払っている。上述の《企業致死罪法》は、企業犯罪の抑止策の一環として価値の高い参考になれるかと思っている。こういう問題意識を踏まえて、私は、本日の発表を通じて、新たな企業致死罪の制定背景や構成要件を分析してその政策上の意義を考えることにしたいと思う。

Corporate Manslaughter in the UK: from Common Law Crime to Statutory Crime

The long-awaited Corporate Manslaughter and Corporate Homicide Act 2007, which extends to the whole of the UK, received Royal Assent on 26 July 2007 and most of the Act was brought into force on 6 April 2008. This Act introduces a new offence of corporate manslaughter to English law, which took the place of manslaughter by gross negligence in the area of corporate culpability. The new offence follows many core aspects of gross negligence manslaughter at common law. The crucial difference is that

“rather than being contingent on the guilt of one or more individuals, liability for the new offence depends on a finding of gross negligence in the way in which the activities of the organization are run”.

Why did the UK change corporate manslaughter from a common law crime to a statutory one? Moreover, corporate crime and its increase are attracting attention in almost all countries, and considerable efforts are being positively made to design and implement prevention policies. Could the Corporate Manslaughter and Corporate Homicide Act 2007 be a valuable reference as an important step of prevention policy for other countries? In order to answer these questions, I will try to analyze the background and constitution of corporate manslaughter, and discuss its policy implication through today's presentation.