T2R2 東京工業大学リサーチリポジトリ
Tokyo Tech Research Repository

論文 / 著書情報
Article / Book Information

題目(和文)	第二世代アクリル接着剤の接着条件および使用環境が接着特性に及ぼす影響に関する研究
Title(English)	
著者(和文)	林明日香
Author(English)	Asuka Hayashi
出典(和文)	学位:博士(工学), 学位授与機関:東京工業大学, 報告番号:甲第11414号, 授与年月日:2020年3月26日, 学位の種別:課程博士, 審査員:佐藤 千明,井上 裕嗣,髙橋 邦夫,山﨑 敬久,水谷 義弘
Citation(English)	Degree:Doctor (Engineering), Conferring organization: Tokyo Institute of Technology, Report number:甲第11414号, Conferred date:2020/3/26, Degree Type:Course doctor, Examiner:,,,,
学位種別(和文)	博士論文
Category(English)	Doctoral Thesis
種別(和文)	要約
Type(English)	Outline

Powered by T2R2 (Tokyo Institute Research Repository)

論文題目：第二世代アクリル接着剤の接着条件および使用環境が接着特性に及ぼす影響に関する研究

要約

林　明日香

第二世代アクリル接着剤（SGA）は，主成分のアクリルとエラストマーが相分離した海島構造を持っており，この構造が性能向上に寄与すると言われている．一方で，SGA の破壊じん性は変形速度の影響を受けるという報告がある．また，海島構造は硬化中に形成するため，硬化時の温度や後硬化処理など，接着条件の影響を受けると考えられる．接着剤は様々な環境下で接着，使用されるため，そういった条件や環境が接着特性に及ぼす影響の調査は信頼性向上のためにも重要である．本論文では，SGA における接着条件と使用環境が接着特性に及ぼす影響に関して研究を実施した．試験温度および速度を変えた試験を実施し，SGA の温度・速度依存性を実験的に明らかにした．また，接着特性の把握に海島構造の観察が重要であることを示した．さらに，硬化温度が SGA の破壊じん性に大きく影響することを明らかにした．