

ジャマ ガ

マヒド

タイ

タイ

U れ の

工学研究科 機械物理工学専攻 水谷 深志

はじめに

年 から同年 の タイのラジャマンガラ大学・マヒドン大学・タイ国
属 所において を った その報告を以下にする

の

室では 属 の および 合に する を っており は 中の冶
に依存した凝固割れに する を っている。室では凝固割れ感受性 価 として一
に われているトランスバレストレイン を している。ラジャマンガラ工 大学
でも凝固割れの が われており トランスバレストレイン の導入が われている。今
回の では 双 の を かし タイでの凝固割れ感受性 価に する を う

スケジュール

出国

～ ラジャマンガラ大学 プレゼンテーション

～ マヒドン大学 プレゼンテーション

～ タイ国 所 プレゼンテーション

帰国

先の

大学名
所在地
指導 員

大学名
所在地

指導 員

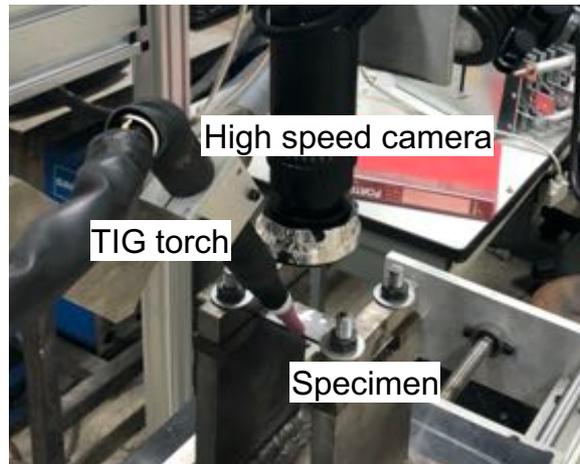
大学名 タイ
所在地
指導 員

室では 割れである凝固割れを定 に する手 として拘 和式 型 割
れ を導入している 年度 である の凝固割れ感受性を定 に してき
た。今回 この拘 和式U型 割れ をタイの で導入することができるか を
った

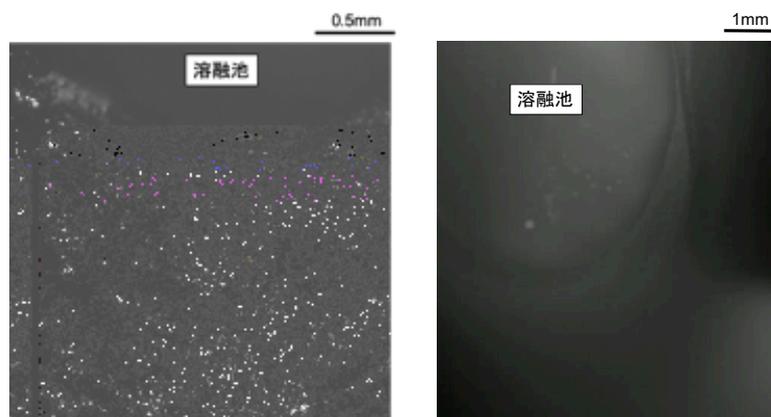
および

では 形 w l t の一 圧延 を いた 凝固割
れ感受性を定 に 価するため拘 和式 型 割れ を った は 型の 具に

外力を加え、拘束を拘束による拘束をかけた状態でレーザーを照射し、強制凝固割れをさせる。この後、上から高速ビデオカメラで撮影を行う。得られた像よりひずみ履歴を取得し、凝固割れ感受性を評価する。このひずみ履歴取得には安定な条件および適切な像取得が必要となる。外を気にせずでは、得られた像を、他の条件は気にせず、室内で取得した像と今回タイド取得した像を、室内の像に比べ、不安定な像となっていることがわかる。また、安定な像が必要であるため、条件を再調整する。



,	., ., ., ., ., ., .
,	
,	. ,
,	
,	
,	
(),	, ,



にシールドガスとして速度を変化させのけみをした
 をす度がくなるにつれけみがくなっていることがわかるしかし
 でどの件においても化がじていることがわかるに化をぐために度
 としてシールドガスを変化させたをす度を一定としてシールドガス
 を変化させたが変化は見られなかった原因としてシールドガスの品シールドノズルの
 形が考えられる室ではレーザーによる拘和式型割れを実施して
 いるためタイのと室のによる拘和式型割れの
 をう必があると考え

		溶接速度, /	
		3.3	3.1
表			
裏			
		2.	2.
表			
裏			

シールドガス()20 /

5mm

		シールドガス(Ar), L/min		
		10	15	20
表				
裏				

溶接速度, 2.88mm/s

まとめ

約という短い期海外でをすることはとても充実したををぐすることができた
 と感じているとはう環境設備でをうことのしさ英語でコミュニケーション

をとる しさ等 うまくいかないことの が多かった しかし 地学 のサポートの安心感 積極 にコミュニケーションをとる 性を感じることができた このことは今後の 室 人 に かしたいと感じた また 円滑にコミュニケーションを うために英語学習は であると 感じた 海外は 普段 では体 できないことや普段気づかないことに気づかせてくれる 場であると感じた そして新たな 見ができることも海外の 力の一つであると感じた

において ご指導してくださった先 のみならず のサポートをして いた 室の学 の 々には 厚く御礼申し上げます また このような な 会を与えて いた山 元 授に厚く御礼申し上げます 最後に 海外共同 プログラムをサポートしてく ださいました実 委員会の 先 学 支援グループ国 事業担当の皆様には深く御礼申し上げ ます
