## 「実験力学」第 18 巻 総目次

## 巻 頭 言

年次講演会の開催にあたって・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
学会誌「実験力学」の編集について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
特集「光応用計測における高精度化手法」の編集にあたって ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
特集「光応用計測における高精度化手法」の編集にあたって ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
特集「光応用計測における高精度化手法」の編集にあたって ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
特集「光応用計測における高精度化手法」の編集にあたって ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
- ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
- ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
特集「強度に関連した機能性構造材料」の編集にあたって
特集「実験力学における計測・データ処理の問題点・ノウハウ・工夫」の編集にあたって ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
特集「高温反応場におけるマテリアルプロセッシング」の編集にあたって
小野英樹 <b>4</b> - 246
解說
解就
解 説
光プローブを用いた形状測定の高精度化····· 3
光路差が部位毎に異なる時間変動を持つ状況での波長シフト干渉計を
用いる粗面の3次元形状計測・・・・・・・・・・・・・・・・・・安達正明 1- 10
生体軟組織の力学特性評価 -脊髄および脊髄周辺組織へのアプローチ-・・・・・大木順司 3- 157
論  文
光ジャイロの原理を応用した直進速度の直接測定方法に関する原理検証
·····-澤野 宏, 岩田昂大, 長久保 遼 1- 24
地下貯蔵タンクの損傷モニタリングのための液中浸漬型光ファイバ AE センサ
の開発······松尾卓摩, 渡邉 護 1- 31
撮像シミュレーションによる画像相関法の測定誤差発生メカニズムの解明
······有川秀一, 久米悠真, 張 月琳, 米山 聡, 藤本慶久 <b>1</b> - 37
Talbot 干渉格子投影による3次元計測用 LED マルチラインバンドルファイバ
光源の試作・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
ᇬᇧᅳᇌᆘᅴᅄᆝᄚᄯᄘᅴᄤᇋᅗᄼᇊᅮᆕᆈᄨᄱᇬᅩᆠᇬᄯᇒᄕᄘᄡᄴ
3次元形状計測と実振動計測に基づく FE モデル精緻化のための橋梁振動特性

自動車用タイヤの機能評価に関する研究 - ひずみ・最大静摩擦力の同時計測と		
真実接触率による評価ー・・・・・・・・・・・・・・・・大田祐輔,畝田道雄	1-	57
Carbon/Epoxy 複合材料積層板の Mode I 層間破壊靭性に及ぼす温度と		
<b>繊維配向角の影響・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・</b>	2-	95
<b>薄膜フィルム貼付による板ガラスの耐衝撃強化・・・・・・</b> 小島朋久,歌川和宏,納冨充雄	2-	103
超音波法による異なる路面材料の推定・評価		
·····西村尚哉, 荻 佑樹, 肥田雄也, 渡邊 武	2-	110
円筒浴内水中への酸素溶解効率に及ぼす空気吹込み方式の影響		
	2-	116
内燃機関の吸気管の準定常熱伝達モデルの提案および一次元エンジン		
シミュレーションへの適用・・・・一柳満久, イルマズ エミール, 定地隼生, 鈴木 隆晴	2-	124
Evaluation of Back Pressure on Lateral Wall of Square Cross Section		
Snow Compression Pressure Vessel······Minoru ISHIGURO, Hiroki HAYASHI,		
Yotsumi YOSHII, Tomoki TAJIRI, Shin-ichiro KANEKO and Hiro-aki OKEGAWA	2-	130
Temperature Sensitive Paint を用いた自励振動型ヒートパイプ内の温度場計測		
·····································	3-	163
Dual Phase 鋼板の引張特性におよぼすひずみ速度の影響・・・・・・・上浦友洋、高橋 進	3-	169
ニッケル合金薄膜を利用した高温繰返し応力測定法に関する基礎的研究		
·····小野勇一,野村武弘,森戸茂一	3-	176
体幹トレーニングおよび各種運動時の腹腔内圧の変化動態と体幹筋群の		
<b>筋活動の関係・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・</b>	3-	184
<b>高機能ガスワイピングノズルの開発・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・</b>		192
部分安定化ジルコニアの疲労特性に及ぼす予負荷応力の影響		
······吉川 晃, 池田清彦, 越智 秀, 小堀修身	3-	199
レーザの集中照射を利用した光プローブの水平分解能向上に関する基礎研究		
···············澤野 宏, 南 賢太	3-	206
マイクロバブルのゼータ電位が水耕コマツナの生育に及ぼす影響		200
・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・		
栗本 遼,安田孝宏,宮嵜一樹	3_	214
Quantitative Analysis Method for Determination of Boron Concentration in	<b>J</b> -	217
Stainless Steel-B4C Alloy by ICP-OES·····Takehiro SUMITA and Yoshinao KOBAYASHI	4_	247
L字型ランスによる横吹き円筒浴内の気泡分散挙動	7-	27/
・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1	250
	4-	
上吹きガスジェットが形成するキャビティの不安定性が液滴飛散に及ぼす影響	4-	230
・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	4	262
リチウムイオン電池模擬正極材からの炭酸化によるリチウムの選択的蒸発回収	4-	203
・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	4	260
	4-	269
初期融液生成時の酸化鉄の還元速度	4	272
・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	4-	273
FEM 解析を用いた骨折解析の法科学的評価 -幼児頭蓋における損傷評価-		
•••••• 山田隆一,鍵山善之,根本哲也	4-	278

残留ショット粒除去装置設計における磁場シミュレーションの活用		
••••••••••••••••••••••••••••••••••••••	4-	283
技術報告		
サンプリングモアレカメラによる鉄道橋のたわみ角測定精度向上および		
・リンプリングモアレカスラによる鉄道橋のたわみ角測定構度向工のより 支承部の健全度評価に関する検討・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・		
服部篤史,木村元哉,藤垣元治,河野広隆	1-	18
よくわかる実験技術・学術用語		
	1-	64
<b>繊維強化プラスチック中の繊維/母材間の界面接着強度の測定技術・・・・・・</b> 大窪和也	2-	141
皺の生じた弾性膜のひずみ場解析とひずみ場計測の比較・・・・・・・・岩佐貴史	3-	222
研究室紹介		
即元至和九		
東洋大学理工学部機械工学科 航空宇宙システム研究室・・・・・・・・・・藤松信義		
九州工業大学工学部宇宙システム工学科 計算力学研究室・・・・・・・・赤星保浩		
福井大学 光計測システム研究室・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3-	226
学会報告		
ISOT2017 参加報告····································		
13th ISEM' 18 参加報告······北川陽菜	4-	291
産学連携		
産学連携シーズ紹介 マテリアル反応工学分科会からの研究者・課題・ 使用可能設備紹介・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1	69
産学連携支援センター研究者紹介・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・		
会報		
12th International Symposium on Advanced Science and Technology in		
Experimental Mechanics (ISEM 2017-Kanazawa) 会議報告······中田政之	1-	78
ISEM 2017-Kanazawa 高専生ポスターセッションの受賞者からの報告・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1-	79

日本実験力学会 2017年度第4回理事金					
会員異動(2017年10月~2018年1月)・					
日本実験力学会 2017年度第5回理事金	会議事録・・	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		2-	146
会員異動(2018年2月~3月)				2-	147
2018 年度日本実験力学会 学会賞表彰·				3-	230
日本実験力学会 2018 年度第 1 回理事务	会議事録・・			3-	235
日本実験力学会 2018 年度第 2 回理事务				4-	292
日本実験力学会 2018 年度第3回理事会	会議事録・・			4-	293
日本実験力学会 2018 年度評議員会議事	事録・・・・・・			4-	294
日本実験力学会 2018 年度総会議事録・					
会員異動(2018年4月~5月)・・・・・・・				4-	296
会員異動(2018年6月~7月)・・・・・・・				4-	298
会員異動(2018年8月~9月)・・・・・・・				4-	299
			_		
	会	告			
2010 年度【尚什の国際的現实活動主授】					0.5
2018 年度【学生の国際的研究活動支援】	のご案内				
2018 年 18 巻 3 号 (9 月発行) 特集号論:	 】のご案内 文募集のお	知らせ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・		1-	86
2018 年 18 巻 3 号 (9 月発行) 特集号論 2018 年 18 巻 4 号 (12 月発行) 特集号論	のご案内 文募集のお       文募集のお	····································	1- 87,	1- 2-	86 148
2018 年 18 巻 3 号 (9 月発行) 特集号論 2018 年 18 巻 4 号 (12 月発行) 特集号論 2019 年 19 巻 1 号 (3 月発行) 特集号論	のご案内 文募集のお   文募集のお   文募集のお	知らせ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1- 87, 2- 149,	1- 2- 3-	86 148 238
2018 年 18 巻 3 号 (9 月発行) 特集号論 2018 年 18 巻 4 号 (12 月発行) 特集号論 2019 年 19 巻 1 号 (3 月発行) 特集号論 2019 年 19 巻 2 号 (6 月発行) 特集号論	のご案内 文募集のお 全文募集のお 文募集のお 文募集のお	知らせ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1- 87 2- 149 2- 150, 3- 239	1- 2- 3- 9, 4-	86 148 238 304
2018 年 18 巻 3 号 (9 月発行) 特集号論 2018 年 18 巻 4 号 (12 月発行) 特集号論 2019 年 19 巻 1 号 (3 月発行) 特集号論 2019 年 19 巻 2 号 (6 月発行) 特集号論 分科会合同ワークショップ 2018・・・・・・	のご案内 文募集のお 会文募集のお 文募集のお 文募集のお	知らせ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	<b>1</b> - 87. <b>2</b> - 149. <b>2</b> - 150, <b>3</b> - 239	1- 2- 3- 0, 4- 3-	86 148 238 304 237
2018 年 18 巻 3 号 (9 月発行) 特集号論 2018 年 18 巻 4 号 (12 月発行) 特集号論 2019 年 19 巻 1 号 (3 月発行) 特集号論 2019 年 19 巻 2 号 (6 月発行) 特集号論 分科会合同ワークショップ 2018・・・・・・ 2019 年 19 巻 3 号 (9 月発行) 特集号論	<b> </b> のご案内 文募集のお 文募集のお 文募集のお 文募集のお ・・・・・・・ 文募集のお	知らせ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	<b>1</b> - 87, <b>2</b> - 149, <b>2</b> - 150, <b>3</b> - 239	1- 2- 3- ), 4- 3- ), 4-	86 148 238 304 237 305
2018 年 18 巻 3 号 (9 月発行) 特集号論 2018 年 18 巻 4 号 (12 月発行) 特集号論 2019 年 19 巻 1 号 (3 月発行) 特集号論 2019 年 19 巻 2 号 (6 月発行) 特集号論 分科会合同ワークショップ 2018・・・・・・ 2019 年 19 巻 3 号 (9 月発行) 特集号論 日本実験力学会 2018 年度年次講演会報	のご案内 文募集のお 文募集のお 文募集のお 文募集のお ・・・・・・ 文募集のお	知らせ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	<b>1</b> - 87. <b>2</b> - 149. <b>2</b> - 150, <b>3</b> - 239. <b>3</b> - 240.	1- 2- 3- ), 4- 3- ), 4- 4-	86 148 238 304 237 305 300
2018年18巻3号(9月発行)特集号論 2018年18巻4号(12月発行)特集号論 2019年19巻1号(3月発行)特集号論 2019年19巻2号(6月発行)特集号論 分科会合同ワークショップ2018・・・・・・ 2019年19巻3号(9月発行)特集号論 日本実験力学会2018年度年次講演会報 日本実験力学会2019年度年次講演会案	<b>」</b> のご案内 文募集のお 文募集のお 文募集のお ・・・・・・・・ 大募集のお ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	知らせ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1- 87, 2- 149, 2- 150, 3- 239	1- 2- 3- 0, 4- 3- 0, 4- 4- 4-	86 148 238 304 237 305 300 301
2018 年 18 巻 3 号 (9 月発行) 特集号論 2018 年 18 巻 4 号 (12 月発行) 特集号論 2019 年 19 巻 1 号 (3 月発行) 特集号論 2019 年 19 巻 2 号 (6 月発行) 特集号論 分科会合同ワークショップ 2018・・・・・・ 2019 年 19 巻 3 号 (9 月発行) 特集号論 日本実験力学会 2018 年度年次講演会報 日本実験力学会 2019 年度年次講演会案 2019 年度学会賞の募集について・・・・・・	のご案内 文募集のお 文募集のお 文募集のお 文募集のお ・・・・・・・ 大募集のお	知らせ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1- 87. 2- 149. 2- 150, 3- 239. 3- 240	1- 2- 3- ), 4- 3- ), 4- 4- 4-	86 148 238 304 237 305 300 301 302
2018 年 18 巻 3 号 (9 月発行) 特集号論 2018 年 18 巻 4 号 (12 月発行) 特集号論 2019 年 19 巻 1 号 (3 月発行) 特集号論 2019 年 19 巻 2 号 (6 月発行) 特集号論 分科会合同ワークショップ 2018・・・・・・ 2019 年 19 巻 3 号 (9 月発行) 特集号論 日本実験力学会 2018 年度年次講演会報 日本実験力学会 2019 年度年次講演会案 2019 年度称号授与の募集について・・・・・・ 2019 年度称号授与の募集について・・・・・・	のご案内   文募集のお   文募集のお   文募集のお   文募集のお   文募集のお   大子   大子   大子   大子   大子   大子   大子   大子	知らせ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1- 87, 2- 149, 2- 150, 3- 239 3- 240	1- 2- 3- ), 4- 3- ), 4- 4- 4- 4-	86 148 238 304 237 305 300 301 302 303
2018 年 18 巻 3 号 (9 月発行) 特集号論 2018 年 18 巻 4 号 (12 月発行) 特集号論 2019 年 19 巻 1 号 (3 月発行) 特集号論 2019 年 19 巻 2 号 (6 月発行) 特集号論 分科会合同ワークショップ 2018・・・・・・ 2019 年 19 巻 3 号 (9 月発行) 特集号論 日本実験力学会 2018 年度年次講演会報 日本実験力学会 2019 年度年次講演会案 2019 年度学会賞の募集について・・・・・ 2019 年度称号授与の募集について・・・・・ 産学連携の窓・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	のご案内 文募集のお 文募集のお 文募集のお 文募集のお ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	知らせ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1- 87. 2- 149. 2- 150, 3- 239. 3- 240	1- 2- 3- ), 4- 3- ), 4- 4- 4- 1-	86 148 238 304 237 305 300 301 302 303 88
2018 年 18 巻 3 号 (9 月発行) 特集号論 2018 年 18 巻 4 号 (12 月発行) 特集号論 2019 年 19 巻 1 号 (3 月発行) 特集号論 2019 年 19 巻 2 号 (6 月発行) 特集号論 分科会合同ワークショップ 2018・・・・・・ 2019 年 19 巻 3 号 (9 月発行) 特集号論 日本実験力学会 2018 年度年次講演会報 日本実験力学会 2019 年度年次講演会案 2019 年度学会賞の募集について・・・・・ 2019 年度称号授与の募集について・・・・・ 産学連携の窓・・・・・・・・・・・ 国際会議案内・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	のご案内   のご案内   文募集のお   文募集のお   文募集のお   大子   大子   大子   大子   大子   大子   大子   大子	知らせ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1- 87. 2- 149. 2- 150, 3- 239. 3- 240. 1- 90, 2- 151, 3- 241	1- 2- 3- 3- 3- 4- 4- 4- 1- , 4-	86 148 238 304 237 305 300 301 302 303 88 306
2018 年 18 巻 3 号 (9 月発行) 特集号論 2018 年 18 巻 4 号 (12 月発行) 特集号論 2019 年 19 巻 1 号 (3 月発行) 特集号論 2019 年 19 巻 2 号 (6 月発行) 特集号論 分科会合同ワークショップ 2018・・・・・・ 2019 年 19 巻 3 号 (9 月発行) 特集号論 日本実験力学会 2018 年度年次講演会報 日本実験力学会 2019 年度年次講演会案 2019 年度学会賞の募集について・・・・・ 2019 年度称号授与の募集について・・・・・ 産学連携の窓・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	のご案内 文募集のお 文募集のお 文募集のお ・	知らせ・・・・・・・・・・ 知らせ・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 知らせ・・・・・・・・・・	1- 87. 2- 149. 2- 150, 3- 239. 3- 240	1- 2- 3- ), 4- 3- ), 4- 4- 4- 1- , 4- 4-	86 148 238 304 237 305 300 301 302 303 88 306 307