

## 2018年度砥粒加工学会学術講演会 (ABTEC2018) セッションプログラム

### 【第1日：8月29日】

	A室	B室	C室	D室	E室	
8:40						
9:00						
9:20	研削現象の基礎とモニタリング(1)	難削材・新素材の加工(1)	新デバイスへの応用(1)	プラスト・パレル加工の最前線(1)		
9:40						
10:00	休 憩					
10:20						
10:40	研削現象の基礎とモニタリング(2)	難削材・新素材の加工(2)	超砥粒砥石・高機能砥石の開発と応用(1)	プラスト・パレル加工の最前線(2)		
11:00						
11:20						
11:40	昼 食					パネル 展示・研 究公開・ カタログ 展示
12:00	我が社の新技術発表会					
12:50	休 憩					
14:10	休 憩					
14:20	ツールイン グ・ドレッシ ング技術	ナノ精密・E LID加工 (1)	超音波・振 動援用加工 (1)	先端加工計 測技術		
14:40						
15:00	休 憩					
15:20						
15:40	切断・割断 加工(1)	ナノ精密・E LID加工 (2)	超音波・振 動援用加工 (2)	超砥粒砥 石・高機能 砥石の開発 と応用(2)		
16:00						
16:20	休 憩					
16:40	休 憩					
17:00	学会活性化フォーラム (レクチャーホール)					
18:10	移 動					
18:20	学会活性化フォーラム交流会 (金沢大学生協食堂 南福利食堂フレボ)					
20:00						

### 【第2日：8月30日】

	A室	B室	C室	D室	E室	
8:40						
9:00						
9:20	切断・割断 加工(2)	高性能切削 工具の開発 と応用(1)	超精密加工 装置と超精 密加工技術 (1)	ラッピング・ ポリッシング・ CMPの原理 と応用(1)	光・ビーム による加工 技術(1)	
9:40						
10:00	休 憩					
10:20						
10:40	加工機械の 高性能・高 機能化(1)	高性能切削 工具の開発 と応用(2)	超精密加工 装置と超精 密加工技術 (2)	ラッピング・ ポリッシング・ CMPの原理 と応用(2)	光・ビーム による加工 技術(2)	
11:00						
11:20						
11:40	昼 食					パネル 展示・研 究公開・ カタログ 展示
12:00	台湾磨粒加工学会招待講演 (レクチャーホール)					
12:20	休 憩					
13:20	休 憩					
14:20	特別講演 (レクチャーホール)					
14:40	休 憩					
15:40	活動報告会・贈賞式 (レクチャーホール)					
16:00	休 憩					
17:30	移 動					
19:00	懇 親 会 (辻家庭園)					
21:00						

### 【第3日：8月31日】

	A室	B室	C室	D室	E室	
8:40						
9:00						
9:20	加工機械の 高性能・高 機能化(2)	環境調和型 加工技術 (含. MQL)	磁界・電界 砥粒制御に よる加工技 術(1)	ラッピング・ ポリッシング・ CMPの原理 と応用(3)		
9:40						
10:00	休 憩					
10:20						
10:40	加工機械の 高性能・高 機能化(3)	マイクロ・ナ ノ加工(1)	磁界・電界 砥粒制御に よる加工技 術(2)	ラッピング・ ポリッシング・ CMPの原理 と応用(4)		パネル 展示・ 研究公 開・ カタログ 展示
11:00						
11:20						
11:40	昼 食					
12:00	奨励賞受賞記念講演 (レクチャーホール)					
13:00	休 憩					
13:40						
13:50	先進切削加 工技術	マイクロ・ナ ノ加工(2)	超音波・振 動援用加工 (3)	一般		
14:10						
14:30	休 憩					
14:50						
15:10						
15:30						

2018年度砥粒加工学会学術講演会(ABTEC2018)  
第1日目(8月29日) (\*セッション名後はオーガナイザ名)

	A室	B室	C室	D室	E室		
8:40							
9:00	A01 【研削現象の基礎とモニタリング(1)】 (大橋一仁, 水谷秀行, 李 和樹) 座長: 水谷秀行(中部大学) レーザ変位計を用いた研削時の砥石熱膨張量の測定 ○田中允, 山田高三(日本大学), 高橋宏美, 向井良平(株)豊幸, 内田元, 李和樹, 三浦浩一(日本大学)					9:00	
9:20	A02 精密数値化された形状情報を用いたダイヤモンド砥粒の分類 第2報 ○小杉剛, 菊田勝文(株)グローバルダイヤモンド, 早内愛子(スペクトリス(株))	B02 【難削材・新素材の加工(1)】 (加藤秀治, 北嶋孝之, 太田 稔) 座長: 加藤秀治(金沢工業大学) 固定砥粒研削によるCVDダイヤモンドの鏡面仕上げ— 複合砥粒砥石の砥粒比率が加工特性に及ぼす影響— ○吉村友汰, 太田稔, 山口桂司, 江頭快(京都工芸繊維大学), 三輪結敬(日産自動車(株)), 恩地好晶, 棚田憲一, 高井俊平(株)ミズホ)		D02 【プラスト・バレル加工の最前線(1)】 (深川 仁, 嶋田慶太, 南部統一郎, 宮島敏郎) 座長: 宮島敏郎(富山県立大学) パウダージェットデポジションによる歯科治療に関する研究 ○藤内崇彰, 山本浩己, 泉田一賢, 佐々木啓一, 嶋田慶太, 水谷正義, 厨川常元(東北大学)		9:20	
9:40	A03 粒子形態情報と顕微ラマン分光法の複合解析によるダイヤモンド砥粒の物性予測に関する可能性検討 第2報 ○早内愛子(スペクトリス(株)), 菊田勝文, 小杉剛(株)グローバルダイヤモンド	B03 難削材加工用超砥粒ホイールの開発 第二報 ○小嶋孝志, 今池浩史, 諸戸隆幸(豊田バンモップス(株))	C03 【新デバイスへの応用】 (矢澤孝哲, 亀山雄高) 座長: 矢澤孝哲(長崎大学) 斜投射微粒子ビーニングによる微細周期構造形成機構に対する考察— 一処女面上に形成された粒子衝突痕の解析を通じた検討— ○亀山雄高(東京都市大学), 伊藤佑介(理化学研究所), 佐藤秀明, 眞保良吉, 大森整(東京都市大学)	D03 プラストによるCFRPへの異形孔加工技術 ○深川仁, 丹波希代子(岐阜大学)		9:40	
10:00	A04 多糸ドレスとその研削効果 第二報 ○市原浩一(住友重機械工業(株))	B04 単結晶SiCの微細切削加工における弾性回復現象 ○関屋翔一郎, 阿部渉, 北嶋孝之, 由井明紀(防衛大学)	C04 プラスト加工を施したチタン表面における細胞の接着性と増殖性の評価 ○飯島夢生, 齊藤学, 桃沢愛, 亀山雄高(東京都市大学), 照月大悟(東京大学)	D04 プラストによるFRPの加工技術開発の総括— 同時多孔加工からスリット・切断加工に至るまで— ○深川仁(岐阜大学)		10:00	
10:20	***** 休憩 *****						10:20
10:40	A05 【研削現象の基礎とモニタリング(2)】 座長: 李 和樹(日本大学) ロータリー型インフィード平面研削メカニズムに関する研究— 無線式動力計の開発と研削抵抗の評価— ○石橋憲, 月井裕太, 銘名雄太郎, 周立波, 清水洋, 山本武幸, 小貫哲平, 尾島裕隆(茨城大学)	B05 【難削材・新素材の加工(2)】 座長: 北嶋孝之(防衛大学校) 鉛フリー真鍮の小径穴あけ加工に関する研究— γ相が切りくず排油性に及ぼす影響— ○坪口凌悟, 加藤秀治(金沢工業大学), 岡尚之, 片桐慎介(三菱伸銅(株))	C05 【超砥粒砥石・高機能工具の開発と応用(1)】 (清 武一, 山口桂司) 座長: 岩井 学(富山県立大学) UVアシスト定圧研削によるSiCの鏡面加工 ○目片萌絵, 太田稔, 山口桂司, 江頭快(京都工芸繊維大学), 恩地好晶, 棚田憲一(株)ミズホ)	D05 【プラスト・バレル加工の最前線(2)】 座長: 嶋田慶太(東北大学) プレス金型用硬質薄膜に対するウェットプラスト技術による表面強度評価法の開発 ○富田直道, 宮島敏郎, 堀川教世(富山県立大学), 栗子真晴(日本高周波銅業(株)), 松原亨, 勝俣力(株)ハルメソ)		10:40	
11:00	A06 高アスペクト比を有する砥石を用いた内面研削におけるテーパ量の制御 ○中林優介, 大西孝, 西空也(岡山大学), 坂倉守昭(大同大学), 大橋一仁(岡山大学)	B06 CFRPのエンドミル加工における内部欠陥評価 ○川塚直隆(富山県産業技術研究開発センター)	C06 CVDダイヤモンド砥粒を用いたホイールの開発とその加工特性 ○小松崇弥, 西村一仁(工学院大学)	D06 SKD11の摩擦摩耗特性におよぼす窒化多段ビーニング処理の影響 ○南部統一郎, 西尾将裕(豊田工業大学), 宮本潤示(大同大学), 奥宮正洋(豊田工業大学)		11:00	
11:20	A07 長尺円筒工作物のトラバース研削における形状精度のシミュレーション解析 ○川口直紀, 坂倉守昭(大同大学), 大西孝, 坂本晃一(岡山大学), 高島哲平(三菱電機(株)), 大橋一仁(岡山大学)	B07 GBN小径ボールエンドミルによるインコネル718の切削加工に関する研究 ○三田賢也, 川崎一正(新潟大学)	C07 熱可塑性樹脂パッドによる光ファイバ端面の鏡面加工方法の研究 ○鹿野祐樹, 奈良健太, 津田雄一郎, 松浦寛(東北学院大学)	D07 ショットピーニングの改質効果に及ぼす粒子形状の影響 ○南朋宏, 宇佐美初彦(名城大学)		11:20	
11:40	A08 統計的研削理論による研削面粗さの解析 ○吉原信人, 小野雅生, 西川尚宏, 水野雅裕(岩手大学)	B08 インコネル718の高送り加工に関する研究— 送り速度および油剤供給量が工具におよぼす影響— ○的場悠介, 川崎一正(新潟大学)	C08 再生熱可塑性樹脂パッドによる光ファイバ端面の鏡面加工方法の研究 ○奈良健太, 鹿野祐樹, 津田雄一郎, 川崎裕耶, 松浦寛(東北学院大学)	D08 画像処理によるショットピーニング加工表面の評価 ○水野昂(山梨大学), 松井彰則, 小林祐次(新東工業(株)), 清水毅(山梨大学)		11:40	
12:00	***** 昼食 *****						12:00

パネル展示・研究公開・カタログ展示

12:50  
14:10  
14:20  
14:40  
15:00  
15:20  
15:40  
16:00  
16:20  
16:40  
17:00  
18:10  
18:20  
20:00

12:50  
14:10  
14:20  
14:40  
15:00  
15:20  
15:40  
16:00  
16:20  
16:40  
17:00  
18:10  
18:20  
20:30

パネル展示・研究公開・カタログ展示

我が社の新技術発表会 (A~D室)

\*\*\*\*\* 休憩 \*\*\*\*\*

\*\*\*\*\* 休憩 \*\*\*\*\*

\*\*\*\*\* 休憩 \*\*\*\*\*

学会活性化フォーラム (レクチャーホール)

\*\*\*\*\* 移動 \*\*\*\*\*

学会活性化フォーラム交流会 (生協食堂 南福利食堂 フレポ)

我が社の新技術発表会 (A~D室)							
***** 休憩 *****							
A09	【ツールイング・ドレッシング技術】 (岩井 学, 市田良夫, 吉原信人) 座長: 吉原信人 (岩手大学) メカノケミカル砥石を利用した単結晶シリコンの超仕上げ—第2報: 目直し条件が砥石の超仕上げ性能に及ぼす影響— ○仲矢進悟, 古城直道, 山口智実, 廣岡大祐 (関西大学), 松森舞, 棚田憲一 (株)ミスホ	B09	【ナノ精密・ELID加工(1)】 (伊藤伸英, 片平和俊, 江面篤志) 座長: 高杉敬吾 (金沢大学) 導電性ラバーボンド砥石を用いた凹球面形状の高精度鏡面加工 ○稲澤勝史 (茨城大学), 江面篤志 (栃木県産業技術センター), 上原嘉宏, 大森整 (理化学研究所), 伊藤伸英 (茨城大学)	C09	【超音波・振動援用加工(1)】 (神 雅彦, 今井健一郎, 磯部浩巳) 座長: 神 雅彦 (日本工業大学) 超音波振動を援用した小径ドリル加工に関する研究—第4報: ドリル食い付き時の振れ回り挙動— ○米山陽, 萩原義人, 石黒輝雄, 佐野正明 (山梨県産業技術センター), 清水毅, 石井孝明 (山梨大学)	D09	【先端加工計測技術】 (浅川直紀, 林 照剛) 座長: 林 照剛 (九州大学) 紫外線励起加工の研究 (第25報) —4H-SiCの研磨面粗さの微小化と酸化物除去の追求— ○田中武司, 滝沢俊 (立命館大学), 畑彰宏 (新コスモス電機(株))
A10	ファイナパブルクーラントによるドレッシングおよび研削性能 岩井学, ○山下凌大, 神谷和秀 (富山県立大学), 野田大輔 (コマツNTC(株)), ニノ宮進一 (日本工業大学), 鈴木清 (鈴木清新加工技術研究所)	B10	電解ナノカーボン液のぬれ性と潤滑特性の評価 ○上原嘉宏, 加藤照子, 春日博, 大森整 (理化学研究所), 松澤隆 (池上金型工業(株)), 伊藤伸英 (茨城大学)	C10	超音波振動切削断面の表面特性と耐疲労性に関する研究 渡邊幸一, ○水谷秀行 (中部大学)	D10	無線多機能ホルダシステムとサーボ内部情報モニタを用いたエンドミル加工現象の解明 ○松田亮, 新堂正俊 (株)山本金属製作所, 廣垣俊樹, 青山栄一 (同志社大学)
A11	レーザークリーニング援用ドレッシング法の研究 岩井学, ○柴田涼磨 (富山県立大学), ニノ宮進一 (日本工業大学), 鈴木清 (鈴木清新加工技術研究所)	B11	ELID研削用ナノパブル含有研削液の特性評価 ○坂本健, 坂田直基, 渡邊翼, 伊藤伸英 (茨城大学), 大森整, 加藤照子 (理化学研究所), 稲澤勝史 (栃木県産業技術センター)	C11	被削材内部応力の可視化による超音波振動切削現象の検証 ○小堺陽太, 長谷川知晃 (長岡技術科学大学), 原圭祐 (一関高専), 磯部浩巳 (長岡技術科学大学)	D11	バリと寸法のインライン全数検査装置の実用化に関する研究 ○大坪樹, 宮崎洋祐, 矢澤孝哲 (長崎大学), 徳永啓樹 (パナソニック(株))
***** 休憩 *****							
A12	【切断・割断加工(1)】 (廣訪部仁, 松坂壮太, 留井直子, 坂本 智) 座長: 坂本 智 (横浜国立大学) 太陽電池用シリコンウエハの曲げ強度向上に関する研究 ○井手大介, 光井祐次, 杉山浩一, 政本直哉 (株)新興製作所)	B12	【ナノ精密・ELID加工(2)】 座長: 江面篤志 (栃木県産業技術センター) 高硬度鉄めっき砥石の開発とサファイアのELID研削特性 ○清水和樹, 伊藤伸英, 石塚聖輝 (茨城大学), 大森整 (理化学研究所), 松澤隆 (池上金型工業(株)), 稲澤勝史 (栃木県産業技術センター)	C12	【超音波・振動援用加工(2)】 座長: 今井健一郎 (神奈川工業大学) 超音波重畳された研削液が加工特性に及ぼす効果の実験的検証 —第2報: 目づまりのしやすさの異なる条件下での加工特性— ○吉田智広, 岩永優希 (長岡技術科学大学), 内間博之, 高橋徹 (THK(株)), 原圭祐 (一関高専), 磯部浩巳 (長岡技術科学大学)	D12	【超砥粒砥石・高機能工具の開発と応用(2)】 座長: 浅川直紀 (金沢大学) ディープラーニングを用いて分類したダイヤモンド砥粒の圧壊強度の評価 ○内田和志, 坂口彰浩, 川下智幸, 松尾修二, 松本光生, 栗原直裕 (佐世保工専)
A13	ホイール割断における割断条件が割断面形態に及ぼす影響 ○今井健太郎, 齊藤雅裕, 松本祐一郎, 松坂壮太郎, 比田井洋史, 千葉明, 森田昇 (千葉大学)	B13	ツインズルPELIDを用いたファイバー構造砥石の開発 —潤滑剤を含有したファイバーの製作— ○飯沼亮介, 伊藤伸英, 清水和樹 (茨城大学), 梅津信二郎 (早稲田大学), 大森整 (理化学研究所)	C13	砥粒切れ刃形状と研削機構との関係に関する基礎的研究 神雅彦, カスリヤピラボン, ○佐藤隼太郎 (日本工業大学)	D13	ディープラーニングを用いたダイヤモンドワイヤ表面の砥粒抽出 ○松本光生, 坂口彰浩, 川下智幸, 松尾修二, 内田和志, 栗原直裕 (佐世保工専)
A14	「スクライプ+ブレイク」法による硬脆性材料の切断加工 ○浅井義之, 北市亮, 留井直子, 福西利夫 (三星ダイヤモンド工業(株))	B14	3Dプリンタを用いたELID研削砥石の開発 —第2報 砥石構造変化における加工特性への影響— ○益子雄行, 谷野登生, 森尚希, 伊藤伸英 (茨城大学), 大森整 (理化学研究所), 梅津信二郎 (早稲田大学), 稲澤勝史 (栃木県産業技術センター)	C14	超音波援用ツールイング/研削における最大砥粒切込み深さ導出のシミュレーションと砥石の形状創成 ○嶋田慶太 (東北大学), 永松諒一 (オークマ(株)), 水谷正義, 厨川常元 (東北大学)	D14	ディープラーニングを用いたダイヤモンド工具表面の評価手法の開発 ○栗原直裕, 坂口彰浩, 川下智幸, 松尾修二, 内田和志, 松本光生 (佐世保工専)
***** 休憩 *****							
学会活性化フォーラム (レクチャーホール)							
***** 移動 *****							
学会活性化フォーラム交流会 (生協食堂 南福利食堂 フレポ)							

2018年度砥粒加工学会学術講演会 (ABTEC2018)  
第2日目(8月30日) (\*セッション名後はオーガナイザ名)

	A室	B室	C室	D室	E室	
8:40				【ラッピング・ポリシング・CMPの原理と応用(1)】 (鈴木恵友, 榎本俊之, 清水 淳, 林 偉民) 座長: 清水 淳 (茨城大学) D15 ダイヤモンドシートを用いたガラス基板の固定砥粒 研磨の研究 ○馬野公宣, 畠田道雄 (金沢工業大学)		8:40
9:00	【切断・割断加工(2)】 座長: 留井直子 (三星ダイヤモンド工業(株)) 遊離砥粒方式と固定砥粒方式を併用したスライシン グ特性と研磨特性との比較 ○源馬正也, 坂本智 (横浜国立大学), 近藤康雄 (山形大学), 山口頼司 (米子高専), 山口真 (サ レジオ高専), 八高隆雄 (横浜国立大学)		【超精密加工装置の開発と超精密加工技術(1)】 (鈴木浩文, 福田将彦, 森田晋也) 座長: 福田将彦 (東芝機械(株)) C16 サブナノメートル分解能超精密加工機の軌跡精度検 証 ○段昊, 森田晋也 (東京電機大学), 山形豊, 細晶 拓也, 竹田真宏 (理化学研究所)	D16 樹脂分布状態が不織布研磨パッドの研磨特性に及ぼ す影響 ○張宇, 谷泰弘 (立命館大学)	【光・ビームによる加工技術(1)】 (古本達明, 比田井洋史, 細野高史, 池野順一) 座長: 比田井洋史 (千葉大学) E16 軟組織のレーザ治療に関する研究 -Er:YAGレーザ 照射による除去特性の調査- ○奥富秀一, 古本達明, 橋本洋平, 小谷野智広, 細 川晃 (金沢大学)	9:00
9:20	A17 樹脂コーティングワイヤを用いたマルチワイヤソー の高精度加工に関する研究 諏訪部仁, 〇清田勇飛, 石川憲一 (金沢工業大学)	【高性能切削工具の開発と応用(1)】 (岡田将人, 矢部和寿, 村上大介) 座長: 村上大介 (住友電工) B17 ナノファイバーパフパッドの開発とその基礎研磨特 性 ○呉魏, 青山栄一, 廣垣俊樹 (同志社大学), ト部 賢一, 曾田浩義 (エム・テックス(株))	C17 単結晶ダイヤモンド製ドリルによる超硬合金基板の 穴あけ ○岡田睦, 鈴木浩文 (中部大学), 松井伸介 (千葉 工業大学), 北岡正二, 上窪久雄, 瀧本理起 (株) 北岡鉄工所)	D17 超伝導援用加工法(SUAM)による研磨技術に関する 研究 ○田中佑季, 中島秀隆, 張哲賢, カチョーンル アンバナート, 小田部荘司, 鈴木恵友 (九州工業大 学)	E17 SiCウエハにおけるレーザ潜傷探査法に関する研究 ○豊川陽佑, 石丸友己, 田口隆一, 山田洋平, 池野 順一 (埼玉大学)	9:20
9:40	A18 樹脂コーティングワイヤに食込んだ砥粒がスライシ ング特性に与える影響 ○伊藤大貴, 諏訪部仁, 石川憲一 (金沢工業大学)	B18 新しいPCDエンドミルにおける切りくず生成に関する 基礎的研究 ○ピラボンカスリヤ (日本工業大学), 渡辺健志, 後藤隆司 (日進工具(株)), 佐藤隼太郎, 神雅彦 (日本工業大学)	C18 メルトスパンアルミニウム合金による非球面レンズ 用金型の製作と評価 ○池部壮太郎, 安齋正博 (芝浦工業大学), 山形 豊, 細晶拓也, 竹田真宏 (理化学研究所)	D18 オゾンガス援用研磨によるGaN基板の高効率平坦化 ○久保田章竜, 岩切明貴 (熊本大学)	E18 フェムト秒パルスレーザを用いた超硬合金に対する レーザ微細加工技術 ○天本祥文, 仙波卓弥, 時枝大輔 (福岡工業大学)	9:40
10:00	A19 高希釈水溶性加工液を使用したダイヤモンドワイ ヤソーの切断特性 ○後藤大道, 諏訪部仁, 石川憲一 (金沢工業大学)	B19 ダイヤモンドコート超硬工具による超硬合金の 直彫り加工による仕上げ面の評価 ○近藤淳行, 岡田将人 (福井大学), 渡邊英人 (ユ ニオンツール(株)), 新谷正義 (金沢大学), 三浦 拓也, 大津雅亮 (福井大学)	C19 光学ガラスの表面下損傷の可視化(第2報) 一位置合 わせ精度向上および線形補間による改善 ○浜川亮太, 古城直道, 山口智実, 廣岡大祐 (関西 大学), 松森真, 棚田憲一 (株)ミズホ)	D19 冷凍ビッチャックの基板保持特性改善のための冷凍 塗布法 ○吉富健一郎, 宇根篤暢 (防衛大学校)	E19 ガラスの曲線状レーザ割断におけるき裂進展方向と 主応力方向の関係 ○中嶋祐基, 山田啓司, 田中隆太郎, 關谷克彦 (広 島大学)	10:00
10:20	***** 休憩 *****					10:20
10:40	【加工機械の高性能・高機能化(1)】 (森本喜隆, 由井明紀, 三浦弘幸, 廣垣俊樹) 座長: 森本喜隆 (金沢工業大学) A20 長尺内面研削スピンドルの開発に関する研究 -第 8報: 内面研削による高速主軸用中空シャフトの動 バランス性能向上- ○安達和彦 (中部大学), 大久保信雄, 大久保元博 (大久保精工(株)), 向井良平, 高橋宏美 (株)豊 幸)	【高性能切削工具の開発と応用(2)】 座長: 岡田将人 (福井大学) B20 各種ダイヤモンドの摩耗メカニズム ○真鍋佳典, 原野佳津子, 角谷均 (住友電気工業 (株))	【超精密加工装置の開発と超精密加工技術(2)】 座長: 森田晋也 (東京電機大学) C20 エポキシウレタン樹脂製微小回転工具による超硬金 型の非球面研磨 ○山口勇輔, 河瀬雅斗, 岡田睦, 鈴木浩文 (中部大 学), 市橋祐樹, 伴雅広, 乙部潤二 (デンソー (株)), 桐野宙治 ((株)クリスタル光学)	【ラッピング・ポリシング・CMPの原理と応用(2)】 座長: 鈴木恵友 (九州工業大学) D20 両面研磨における厚板加工物の上下面の加工量分布 測定 ○佐野智哉, 橋本洋平, 古本達明, 小谷野智広, 細 川晃 (金沢大学)	【光・ビームによる加工技術(2)】 座長: 古本達明 (金沢大学) E20 隅角部を有する部品に対するトップハット分布矩形 レーザによる高精度焼入れ 小川圭二 (龍谷大学), 田邊裕貴 (滋賀県立大 学), 中川平三郎 (中川加工技術研究所), 塚田悠 人 (東邦金属熱錬工業(株)), 〇川上昂人 (滋賀県 立大学)	10:40
11:00	A21 軸心冷却構造を備えたスピンドルの熱的特性の検討 を目的とした模擬装置の試作 ○小高勢也, 中尾陽一 (神奈川大学)	B21 ナノ多結晶ダイヤモンド製ノズルパイプに対するド ライエッチング -成形し得る刃先の丸み半径- ○仙波卓弥, 母里壮大, 天本祥文 (福岡工業大 学), 角谷均 (住友電気工業(株))	C21 ナノダイヤモンドによるセラミックスの超精密研磨 ○楠直人, 三田晃平, 岡田睦, 鈴木浩文 (中部大 学), 後藤友尋 (株)ダイヤセル)	D21 両面研磨におけるドレ量分布の推定手法の開発 ○橋本洋平, 伊藤巧馬, 佐野智哉, 古本達明, 小谷 野智広, 細川晃 (金沢大学)	E21 冷間工具鋼へのレーザピーニングによる疲労強度向 上に関する研究 ○桑野文亮, 荒谷紀仁 (新東工業(株)), 中村裕 紀, 芳之内凌 (豊田高専)	11:00
11:20	A22 高精度円筒研削加工に関する研究 -第4報: 砥石台 新冷却法が加工精度へ与える影響- ○佐藤友紀, 高橋宏美, 向井良平, 牧内明, 重方旭 (株)豊幸), 清水伸二 (NAMTEC)	B22 ナノバインダーを使用した多結晶CBN焼結体 (PCBN) の開発 ○友田敦子, Chris Graham, Myriam Motchelaho, Å ke Andersin, Antionette Gan, Miriam Miranda, Alexandre Thomasson, Andreas Malmquist, Santonu Ghosh (エレメントシックス(株))	C22 マグネシウム合金を用いた超軽量光学部品の開発 ○桐野宙治, 中川寛之 (株)クリスタル光学), 塩 谷圭吾 (宇宙航空研究開発機構), 峠睦, 河村能人 (熊本大学)	D22 SiCセラミックスの同心摺合研磨加工による摺動面 の表面機能向上に関する研究 ○谷本悠輔, 小山隼人, 児玉結幸, 大橋一仁 (岡山 大学)	E22 薄板鋼のレーザ焼入れフォーミング時の変形プロセ スモニタに基づく考察 ○真鍋裕輝, 西田大陸, 廣垣俊樹, 青山栄一 (同志 社大学), 小川圭二 (龍谷大学)	11:20
11:40	A23 回転工具の動的触れ精度および輪郭形状の非接触式 機上測定技術の開発 ○板倉浩平, 古木辰也, 上坂裕之 (岐阜大学)		C23 斜軸加工法による自由曲面研削加工の検討 ○濱田和久, 福田将彦 (東芝機械(株))	D23 難加工基板を対象としたプラネタリCMP法の研究 ○畠田道雄, 藤井早司, 伊藤諒平, (金沢工業大 学), 武田秀俊 (アダマンド並木精密宝石(株)), 曾田英雄 (長岡技術科学大学)	E23 GW-LBI法を用いた金属球の移動による結晶化ガラス の性質変化に関する研究 ○吉村秀行, 比田井洋史, 松坂壮太, 千葉明, 森田 昇 (千葉大学)	11:40
12:00	A24 研削盤砥石カバナーの衝突安全性に関する研究 -飛 翔体先端形状の影響- ○福井祐哉, 由井明紀, 北嶋孝之 (防衛大学校)			D24 磁気研磨における磁気クラスターの動的挙動解明 ○市山諒一, 畠田道雄 (金沢工業大学), 堀田和 利, 玉井一誠, 森永均 (株)フジミンコーポレー テッド), 石川憲一 (金沢工業大学)		12:00

パネル展示・研究公開・カタログ展示

12:20	***** <u>昼食</u> *****	12:20
13:20	台湾磨粒加工学会招待講演 (レクチャーホール)	13:20
14:20	***** 休 憩 *****	14:20
14:40	特別講演 (レクチャーホール)	14:40
15:40	***** 休 憩 *****	15:40
16:00	活動報告会・贈賞式 (レクチャーホール)	16:00
17:30	***** 移 動 *****	17:30
19:00	懇 親 会 (辻家庭園)	18:00
21:00		20:00

パネル展示・研究公開・カタログ展示

2018年度砥粒加工学会学術講演会(ABTEC2018)  
第3日目(8月31日) (\*セッション名後はオーガナイザ名)

	A室	B室	C室	D室	E室	
8:40		【環境調和型加工技術(含、MQL)】 (二ノ宮進一、大西孝、西川尚宏) 座長：大西孝(岡山大学) B25 極微量クーラント研削法 - 接触式フレキシブル ラシノズルによる砥石表面クーラントベルトの生成 - ○清水亮輔、細川晃、小谷野智広、橋本洋平、古本 達明(金沢大学)				8:40
9:00	A26 【加工機械の高性能・高機能化(2)】 座長：由井明紀(防衛大学校) ターニングセンタにおけるラインレーザビームを用 いた機上焼入れ法の検討 ○新海洋平、近藤昌樹(DMG森精機(株))、廣垣俊 樹、青山栄一(同志社大学)	B26 電気防錆加工システムの研究開発 - 水加工シス テムの効果と導入展開検討 - ○西川尚宏(岩手大学)、薄武一(芝浦工業大 学)、吉原信人、萩原善裕、水野雅裕(岩手大 学)、塚本真也(中国職業能力開発大学校)	C26 【磁界・電界砥粒制御による次世代加工技術(1)】 (川久保英樹、鄧 艶華、野村光由) 座長：野村光由(秋田県立大学) 電界スラリー制御技術を用いた小径工具による研磨 加工法の開発 - 第2報 - ○久住孝幸、越後谷正見、中村竜太、赤上陽一(秋 田県産業技術センター)	D26 【ラッピング・ポリシング・CMPの原理と応用 (3)】 座長：林 偉民(群馬大学) 溶融アルカリを用いたSiCの研磨加工装置の作製と その性能評価 ○金子祥大、池永幸平、山田洋平、池野順一(埼玉 大学)		9:00
9:20	A27 切削安定限界判別に関する研究 ○石橋拓人、森本喜隆、林晃生(金沢工業大学)	B27 ファインパブルクーラントのパブル条件と加工性能 の関係 ○岩井学(富山県立大学)、安斎聡((株)安齊管 鉄)、神谷和秀、関口有揮(富山県立大学)、二ノ 宮進一(日本工業大学)、鈴木清(鈴木清新加工技 術研究所)	C27 サーマット工具刃先の電界砥粒制御研磨 ○田中浩(愛知工業大学)、川瀬恵嗣((株)小林機 械製作所)、赤上陽一(秋田県産業技術センター)	D27 セオライト砥粒のガラス研磨への適用 ○遠藤秀一、正野昂久、笠松裕史(ジークライト (株))、張宇、谷泰弘(立命館大学)		9:20
9:40	A28 3D-CADを用いた工作機械の直接制御 ○堀坂光輝、森本喜隆、林晃生(金沢工業大学)	B28 旋削および研削に及ぼすマイクロ・ナノパブルクー ラントの効果 ○邱駿皓、山田庸二、二ノ宮進一(日本工業大 学)、野村哲雄((株)ナノデバイス)、岩井学 (富山県立大学)、鈴木清(鈴木清新加工技術研 究所)	C28 変動磁場を利用した磁気援用加工法によるアルミナ セラミックス材料の精密仕上げに関する研究 ○鄧艶華(宇都宮大学)	D28 難加工材料向け CMP における結合型ハイブリッド 微粒子の開発 ○吉本裕、高崎寛子、安永卓生、Bun-Atthuek Natthaphon、Khajornrungruang Panart、鈴木恵友 (九州工業大学)		9:40
10:00	A29 複合加工機SC-300 II の開発 ○松田友雄名(中村留精密工業(株))	B29 マイクロ・ナノパブルクーラントを用いた鉄鋼材料 の水焼入れ特性 ○二ノ宮進一、山田庸二、葉翰霖(日本工業大 学)、野村哲雄((株)ナノデバイス)、岩井学 (富山県立大学)、鈴木清(鈴木清新加工技術研 究所)	C29 磁気援用表面改質法に関する研究 - 磁気粒子プラ シンの影響 - ○川久保英樹、佐藤運海(信州大学)、村田修一 (長野県産業労働部)	D29 C面サファイア基板のナノ引っかきに関する研究 - hcp金属のナノ引っかきシミュレーションによる 変形挙動の解析 - 林旺薫、○清水淳、周立波、小貫哲平、尾高裕隆、 山本武幸、矢野直彦(茨城大学)		10:00
10:20	***** 休憩 *****					10:20
10:40	A30 【加工機械の高性能・高機能化(3)】 座長：三浦弘幸((株)ジェイテクト) ファイアウエハの振動援用インフィード平面研削 に関する研究 ○由井明紀、藪野真大、楠山純平、北嶋孝之(防衛 大学校)、伊東利洋((株)岡本工作機械製作所)	B30 AFMによる光ファイバ端面のナノ・マイクロ加工 第7報 - シリカ、セリア、ジルコニア触針による 加工の検討 - ○木村賢之、松井伸介(千葉工業大学)	C30 【磁界・電界砥粒制御による次世代加工技術(2)】 座長：川久保英樹(信州大学) 磁気混合流体を用いた円筒内面加工における表面性 状と形状特性 ○山本久嗣、西田均、百生登(富山高専)、島田邦 雄(福島大学)、井門康司(名古屋工業大)	D30 【ラッピング・ポリシング・CMPの原理と応用 (4)】 座長：榎本俊之(大阪大学) 格子溝を有するラップ定盤上でのミリパルスラ リー拳動に関する研究 ○廣川健悟、諏訪部仁、石川憲一(金沢工業大学)		10:40
11:00	A31 工作機械のIoT技術、研削盤への適用事例 ○谷崎啓(コマンNTC(株))	B31 水素添加EORカーボン薄膜の機械的性質の検討 ○赤堀瑞樹、松井伸介(千葉工業大学)	C31 金属AM製チタン合金に対する磁気研削において砥粒 性質が表面性状に及ぼす影響 ○平野貴大、古木辰也、上坂裕之(岐阜大学)	D31 片面ダイヤモンドラップ装置の高速化の検討 ○山本悠子、柳澤潤、宮下忠一(不二越機械工業 (株))		11:00
11:20	A32 卓上型5軸NC精密研削盤の設計 - 加工軸構造の検 討と解析 - ○佐藤芳紀、大石進、藤本正和(青山学院大学)	B32 極小径研削工具による超微細穴あけ加工 ○本多亮太、江頭快、山口桂司、太田稔(京都工芸 繊維大学)	C32 小型片面研磨装置向け電界スラリー制御システムの 開発 ○池田洋、原田響(秋田工業高専)、久住孝幸、越 後正見谷、赤上陽一(秋田県産業技術センター)	D32 高速研磨装置を用いた難加工材料の研磨 - SiCの 加工レートと表面粗さ - ○柳澤潤、山本悠子、宮下忠一(不二越機械工業 (株))		11:20
11:40	A33 究極の平面創成を追求する「研削革命」 ○吉田裕((株)岡本工作機械製作所)	B33 超硬合金製マイクロレンズアレイ型の研削加工 - ナノ多結晶ダイヤモンド製マイクロ研削工具の性 質 - ○仙波卓弥、高原均、花田智洋、天本祥文(福岡工 業大学)、角谷均(住友電気工業(株))	C33 MCF(磁気混合流体)研削におけるMCFスラリーの再利 用化 ○野村光由、池之内俊弥、藤井達也(秋田県立大 学)、呉勇波(南方科技大学)	D33 小径工具を用いたサファイア基板の高回転研磨 - 工具高回転に対する負荷トルク制御の効果 - ○小澤澤哲郎、吉富健一郎、宇根篤暢(防衛大学 校)		11:40
12:00	***** 昼食 *****					12:00

パネル展示・研究公開・カタログ展示

13:00

奨励賞受賞記念講演 (レクチャーホール)

13:00

13:40

\*\*\*\*\* 休憩 \*\*\*\*\*

13:40

13:50

【先進切削加工技術】  
 (小川圭二, 関根 務, 杉原達哉)  
 座長: 杉原達哉 (大阪大学)  
 A34 超音波ロータリ切削法による高周波焼入れ鋼の旋削特性  
 ○長倉智史, ニノ宮進一 (日本工業大学), 古賀文雄 (株)古賀, 岩井学 (富山県立大学), 鈴木清 (鈴木清新加工技術研究所)

【マイクロ・ナノ加工 (2)】  
 座長: 松井伸介 (千葉工業大学)  
 B34 集束イオンビーム照射した単結晶ダイヤモンド工具の改質とその切削加工特性 - 第5報: テクスチャの効果における各種依存度性 -  
 ○柳村公平 (富山大学), 川塚直隆 (富山県産業技術研究開発センター), 高野登 (富山大学), 森田昇 (千葉大学), 西村一仁 (工学院大学), 山口誠 (秋田大学)

【超音波・振動援用加工 (3)】  
 座長: 磯部浩巳 (長岡技術科学大学)  
 C34 径方向振動を援用したチタン合金の研削加工と加工面の評価  
 ○今井健一郎 (神奈川工科大学)

【一般セッション】  
 座長: 橋本洋平 (金沢大学)  
 D34 小径ボールエンドミル加工における加工誤差の検討 - 工具の振れが及ぼす影響について -  
 ○隈元康一 (千葉職業能力開発促進センター)

13:50

14:10

A35 エンドミル加工における切削距離の導出法に関する研究  
 ○関根務 (成蹊大学)

B35 マイクロラジラスエンドミルによる三次元微細金型の高精度切削加工  
 ○武内洗樹, 古木辰也, 上坂裕之 (岐阜大学)

C35 超音波援用研削による小径内面の機能性表面創成機構に関する基礎研究  
 ○藤本正和 (青山学院大学), 小平慎之介 (株)SUBARU, 大石進 (青山学院大学), 福山修, 山下富雄 (黒田精工 (株))

D35 鏡面切断を考慮した固定砥粒ワイヤ工具の提案  
 ○上村康幸, 土屋健介 (東京大学)

14:10

14:30

A36 CFRP基板のマイクロドリル加工特性に関する基礎的研究  
 小川圭二, ○岩元志湧 (龍谷大学), 廣垣俊樹, 青山栄一 (同志社大学)

B36 チタン合金のマイクロエンドミルによる切削抵抗特性  
 ○藤本真也, 奥田孝一, 布引雅之 (兵庫県立大学)

C36 超音波振動援用研削加工におけるAl<sub>2</sub>O<sub>3</sub>セラミックスの接線抵抗と研削温度  
 ○西川将史, 今井健一郎 (神奈川工科大学)

D36 静電植毛法を用いた研磨工具の開発と性能評価 (第2報) - 工具の寿命と研磨時間の短縮についての報告 -  
 ○天野一哉, 孕石泰文, 萩原親作 (山梨大学)

14:30

14:50

A37 数値制御ヘリカル補間運動を用いたネジ切り加工に関する研究  
 ○松井翔太, 尾崎信利, 廣垣俊樹, 青山栄一 (同志社大学), 新堂正俊 ((株)山本金属製作所)

B37 チタンアルミ合金の微細溝切削に関する研究  
 ○岩谷佑磨, 奥田孝一, 布引雅之 (兵庫県立大学)

C37 超音波振動ホーニングの加工特性に及ぼす砥石粒度の影響  
 ○渡邊友貴, 水谷秀行 (中部大学), 大江裕之 ((株)日進製作所), 浜田晴司 (多賀電気(株))

14:50

15:10

A38 ツールホルダに固定して使用する切削振動監視装置の研究 - 第1報: 切削振動測定のための基礎検討 -  
 ○藤田翼, 加藤和弥 (湘南工科大学), 内海幸治, 西川顕二, 野村亜未 ((株)日立製作所)

B38 超硬合金微細軸の切削加工  
 ○奈良亮佑, 高野英亮, 江頭快, 山口桂司, 太田稔 (京都工芸繊維大学)

15:10

15:30

15:30

パネル展示・研究公開・カタログ展示