

# 平成 19 年度 ( 第 21 回 ) 「型技術者会議 2007」プログラム

( 一講演 15 分、討論 5 分 印講演者(敬称略) )

## 6月19日(火)

| コンベンションホール 1 (4 階)   | コンベンションホール 2 (4 階)   | D 会議室(6 階)   | 小展示ホール(2 階)   |
|--|--|--|---|
| <p>10:00~11:00<br/><b>切削加工機</b><br/>座長 今泉英明(オーエスジー株)</p>   | <p>10:00~11:00<br/><b>CAD/CAM/CAE</b><br/>座長 西谷恒雄(株グラフィックプロダクツ)</p>  | <p>10:00~11:00<br/><b>放電加工</b><br/>座長 小林繁(株ソディック)</p>  | <p>10:00~12:00<br/><b>特別企画</b></p>  |
| <p>101 超微細形状・精密切削用超高速主軸の開発と<br/>実用化<br/>野口修、中西賢介(株ナカニシ)、松岡甫篁(株松<br/>岡技術研究所)</p> <p>102 小径工具の特性を活かす 80,000rpm・高性能ブラ<br/>シレスモータ・高速スピンドルの開発と適用事例<br/>野口修、中西賢介(株ナカニシ)、松岡甫篁(株松<br/>岡技術研究所)</p> <p>103 焼きばめホルダを用いた工具自動着脱システム<br/>の現状と今後の進展<br/>杉田良雄(ワイエス電子工業株)、松岡甫篁(株松<br/>岡技術研究所)</p> | <p>201 NC データ作成と加工の自動化に向けた取り組み<br/>佐野竹次郎、原田茂幸、石井貴継、香取英二(日<br/>産自動車株)</p> <p>202 金型デジタルコピー技術の開発<br/>原浩二、金井義男、菊地高志、石山祐一(ホンダ<br/>エンジニアリング株)</p> <p>203 Caelum KKen によるプレス金型の画期的 NC<br/>加工法<br/>深津幸治(株トヨタケラム)</p>        | <p>301 形彫放電加工機における最新技術<br/>塩谷弘弘、浅井巖慶(三菱電機株)</p> <p>302 グラファイト電極による低消費・高速放電加工<br/>佐々木史朗、加藤木英隆(三菱電機株)</p> <p>303 放電/研削ハイブリッド加工による超硬合金の微<br/>細仕上げ-小径軸付電着ダイヤモンド砥石の放電<br/>ツレーイング<br/>渡邊幸司、南久、増井清徳(大阪府立産業技術総<br/>合研究所)</p> | <p>「今後のくるま造りに<br/>おける型技術」</p> <p>司 会<br/>戸沢幸一(日産自動車株)<br/>今成政秋(トヨタ自動車株)</p> |
| <p>11:10~12:10<br/><b>切削加工機</b><br/>座長 今泉英明(オーエスジー株)</p>   | <p>11:10~12:10<br/><b>CAD/CAM/CAE</b><br/>座長 西谷恒雄(株グラフィックプロダクツ)</p>  | <p>11:10~12:10<br/><b>放電加工</b><br/>座長 小林繁(株ソディック)</p>  | <p>(内容の詳細は別紙をご覧ください)</p>  |
| <p>104 小型立形加工機「μ machining V1」の紹介<br/>佐藤欣且、松下裕一(三菱重工業株)</p> <p>105 自動化システム内臓オールインワン省スペース機<br/>ハイスピードミーリングセンタ HS150L の特徴<br/>と加工事例<br/>竹内慎治(株ソディックハイテック)</p> <p>120 超微細形状・精密切削加工技術の現状と今後の<br/>動向<br/>松岡甫篁(株松岡技術研究所)</p>   | <p>204 パーチャル生産試作を駆使した生産性確認精度<br/>の向上<br/>三浦聡紀、谷川由文、宮下伸二(日産自動車株)</p> <p>205 曲げ加工と成形加工形状の複合展開<br/>徳高敬浩、池田宗弘、鰐淵好輝(倉敷機械株)</p> <p>206 Cadmeister による検査治具設計製造ソリューシ<br/>ョン<br/>高橋俊浩、山田武利、野々村真吾(日本ユニシス・<br/>エクセリョーションズ株)</p> | <p>304 ナノ放電加工機 AE05 の最新加工事例<br/>川田秀一(株ソディック)</p> <p>305 形彫放電加工の最新加工事例<br/>遠藤傑二(株牧野フライス製作所)</p> <p>306 EPX データの有効活用法<br/>佐藤元彦(株牧野フライス製作所)</p>   | <p>(内容の詳細は別紙をご覧ください)</p>  |
|  |  |  | <p>13:00~13:30<br/><b>型技術協会総会</b></p> <p>13:30~14:00<br/><b>協会賞贈賞式</b></p>  |

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  |  |  | 14:10~15:10<br><b>特別講演</b>  |
|  |  |  | 「時代をリードするデザイン」<br><br>日産自動車(株)<br>常務執行役員 中村史郎<br><br>司 会 田岡秀樹<br>(ホンダエンジニアリング(株)) |

| 15:20~  |   |   |   |
|---|---|---|---|
| コンベンションホール 1 (4 階)  | コンベンションホール 2 (4 階)  | D 会議室(6 階)  | 小展示ホール(2 階)   |
| 15:20~17:00<br><b>切削加工機</b><br>座長 保坂光一郎(日立ツール(株))                     | 15:20~17:00<br><b>CAD/CAM/CAE</b><br>座長 矢部和寿(株)牧野フライス製作所)                   | 15:20~18:00<br><b>表面処理</b><br>座長 西村謙(株)ニチダイ)  | 15:20~16:05<br><b>技術賞受賞特別講演</b>   |
| 107 横中ぐり盤「KBT-11EZ」の高速化と加工事例<br>中村賢一、宮島文雄(倉敷機械(株))                    | 207 プレス金型における後工程 CAE による面ひずみ<br>予測技術<br>矢崎秀雄、千田健一、佐々木静哉(ホンダエンジ<br>ニアリング(株)) | 307 鋳鉄製プレス金型への熱処理歪みの無い表面処<br>理の適用事例<br>西山為裕(株)エヌテック)、櫻平隆男、中尾敦巳、<br>上利善弘(トーヨーエイテック(株))   | 司 会 宇野義幸(岡山大学)  |
| 108 大物金型加工用門形 5 軸マシニングセンターの<br>紹介<br>稲津正人、伊藤隆昌、加藤孝一(東芝機械マシ<br>ナリー(株)) | 208 3DQuickPress によるプレス金型設計<br>大町勝一郎(株)ナノソフト)                               | 308 プレス金型用鋼材への熱処理歪みの無い Tic 処理<br>の適用事例<br>藤原浩司、上場一郎、上利善弘(トーヨーエイテ<br>ック(株)、西山為裕(株)エヌテック) | 「離型性に優れたダイカスト金型用プラズマ<br>CVD 法による TiAlSiCNO 膜の開発」<br>河田一喜(オリエンタルエンジニアリング(株)) |
| 109 高剛性 5 軸制御マシニングセンタ VG5000 の<br>開発<br>宮島義嗣、幸田盛堂、梶尾茂樹(大阪機工(株))       | 209 プレスダイフェース設計における CAE 連携機能<br>の開発<br>松田和則、中邨博之(日本ユニシス・ソリューシ<br>ョン(株))     | 309 高張力鋼板成形における金型の表面損傷<br>吉田潤二、菓子貴晴(日本高周波鋼業(株)、中西<br>良行、太田一志(フタバ産業(株))                  | 「フルスペックモールド」<br>竹内宏(株)新興セルビック)  |
| 110 2+3 加工における加工面形状精度<br>高橋宗生(株)牧野フライス製作所)                            | 210 プレス方向決め支援機能の紹介<br>谷口弘之、川村健(日本ユニシス・ソリューシ<br>ョン(株))                       | 310 プレス金型打抜きパンチの耐久性比較<br>石倉英昭(パンチ工業(株)、関谷篤(大同特殊鋼(株))                                    | 「ダイカストおも型用高靱性 2 層構造球状黒<br>鉛鋳鉄材の開発」<br>菅野利猛(株)木村鋳造所)                         |
| 111 複合加工機による金型加工事例<br>峰松敏朗(オークマ(株))                                   | 211 プレス金型向け NC データ作成支援<br>大坪正典、河野淳、藤井省(日本ユニシス・ソリ<br>ューション(株))               | 311 電子ビーム加工機による各種表面改質効果<br>(第 1 報)<br>丹羽俊次、花井正博(多田電機(株)、酒井洋三(三<br>菱電機(株))               | 16:10~18:10<br><b>特別セッション</b>   |
|   |   | 312 熱間加工用金型の寿命向上のための熱処理・表面<br>処理技術<br>高橋透、宮嶋豊、山口敏郎、赤池成一、加田善<br>裕(日立金属工具鋼(株))            | 「日本の強み:現場改善<br>(QC サークル)」<br><br>司 会<br>藤代浩司(株)宮津製作所)<br>小林 繁(株)ソディック)      |
|   |   | 313 金型用硬質皮膜の評価技術<br>清水崇行、速石正和、井上幸一郎(大同特殊鋼(株))   | (内容の詳細は別紙をご覧ください)   |
|   |   | 314 電子ビーム加工装置の最新適用事例<br>松本格(株)ソディック電子)、佐野定男(株)ソディ<br>ック)                                |   |

## 6月20日(水)

| コンベンションホール1(4階)   | コンベンションホール2(4階)  | D会議室(6階)   | 小展示ホール(2階)   |
|---|--|--|--|
| <p style="text-align: center;">9:40~11:00</p> <p style="text-align: center;"><b>切削加工</b></p> <p style="text-align: center;">座長 高橋一郎(独)理化学研究所)</p>   | <p style="text-align: center;">9:40~11:00</p> <p style="text-align: center;"><b>CAD/CAM/CAE</b></p> <p style="text-align: center;">座長 今成政秋(トヨタ自動車株)</p>  | <p style="text-align: center;">9:40~11:00</p> <p style="text-align: center;"><b>放電加工</b></p> <p style="text-align: center;">座長 平林巧造(株)サイベック・コーポレーション)</p>  | <p style="text-align: center;">10:00~12:00</p> <p style="text-align: center;"><b>特別セッション</b></p>                                       |
| <p>112 ボールエンドミル加工における刃先の可視化 -切削油技術研究会 -<br/>松本元基(三菱マテリアル神戸ツールズ株)</p> <p>113 強力型エンドミルの切削性能<br/>田中洋光(三菱マテリアル神戸ツールズ株)</p> <p>114 コーテッド超硬ロングネックボールエンドミルによる高硬度焼入れ鋼の直彫り切削加工<br/>小日向工、永沼勝美、黒澤淳一、石井聡(日進工具株)</p> <p>115 負のすくい角を持つCBNエンドミルによる金型加工事例<br/>山中一史、村上大介(住友電工ハードメタル株)、堀功、高林伸年(株)不二越)</p> | <p>212 3D CAD データを活用したプラスチック成形用金型設計の効率化<br/>児玉治信、城戸裕一(株)今西製作所)、武藤一夫(職業能力開発総合大学校)</p> <p>213 射出成形金型の構造解析に関する研究<br/>是澤宏之、楢原弘之、鈴木裕(九州工業大学)、清水康弘(九州工業大学大学院)</p> <p>214 樹脂金型設計における作業の改善<br/>徳高敬浩、池田宗弘、鰐淵好輝(倉敷機械株)</p> <p>215 TOPsolid シリーズによるプラスチック金型設計・製作の効率化<br/>佐々木暁、石田二郎、伊藤浩一(コダマコーポレーション株)</p> | <p>315 ワイヤ放電加工の全自動化を実現した Hybrid-Wire<br/>吉田伸一(株)ソディック)</p> <p>316 最新のワイヤ放電加工事例<br/>佐藤清待、野村康造(三菱電機株)</p> <p>317 インテリジェント化が進むワイヤ放電加工機<br/>米津智隆(株)ソディック)</p> <p>318 微細加工に適したワイヤ放電加工用電極線の開発<br/>山内俊之(トクセン工業株)、有園公彦、岡田晃、宇野義幸(岡山大学)</p>        | <p style="text-align: center;">「がんばる日本の型屋さん<br/>パート2」</p> <p style="text-align: center;">司 会<br/>中川昌夫(オークマ株)<br/>矢部和寿(株)牧野フライス製作所)</p> |
| <p style="text-align: center;">11:10~12:10</p> <p style="text-align: center;"><b>切削加工</b></p> <p style="text-align: center;">座長 高橋一郎(独)理化学研究所)</p>  | <p style="text-align: center;">11:10~12:10</p> <p style="text-align: center;"><b>CAD/CAM/CAE</b></p> <p style="text-align: center;">座長 今成政秋(トヨタ自動車株)</p>   | <p style="text-align: center;">11:10~12:10</p> <p style="text-align: center;"><b>生産管理</b></p> <p style="text-align: center;">座長 高橋啓太(株)クライムエヌシーデー)</p>   | <p style="text-align: center;">(内容の詳細は別紙をご覧ください)</p>   |
| <p>116 ラジラスエンドミルによる高能率金型加工の動向<br/>木野晴喜、赤松猛史、前田勝俊(日立ツール株)</p> <p>117 超硬ラジラスエンドミルの高能率加工事例<br/>斉藤益生、浜武恭生、藤井尉仁(オーエスジー株)</p> <p>118 金型加工用エンドミル寿命を5倍以上に延ばす画期的加工方法<br/>左甲斐武久(株)金型コンサル)</p>   | <p>216 機械の可動範囲を考慮した5軸制御加工用工具経路生成法<br/>森重功一(電気通信大学)、藤野裕典、金子誠(電気通信大学大学院)</p> <p>217 WorkNCのスムーズな同時5軸加工<br/>林幹二(株)セスクワ)</p> <p>218 5軸機を活用するCAMシステム構築事例<br/>臼井勝、細井清保(立松モールド工業株)、今田智秀(株)データデザイン)</p>  | <p>319 樹脂金型における金型見積作業の支援システム<br/>池田宗弘、徳高敬浩、鈴木健、鰐淵好輝(倉敷機械株)</p> <p>320 技能継承を支援する加工テンプレートの構築～技能収集とデジタル化～<br/>成瀬哲也、安藤嘉珠、水谷正義、亀山雄高、大森整(独)理化学研究所)</p> <p>321 加工テンプレート構築のための加工知識の体系化～切削加工事例における技能継承～<br/>安藤嘉珠、成瀬哲也、亀山雄高、水谷正義、大森整(独)理化学研究所)</p> |  |

13:00 ~

| <p>13:00 ~ 14:00</p> <p><b>切削加工</b></p> <p>座長 村木俊之(ヤマザキマザック株)</p>  | <p>13:00 ~ 14:00</p> <p><b>CAD/CAM/CAE</b></p> <p>座長 岩崎親悟(日本ユニシスエクセリュージョンズ株)</p>   | <p>13:00 ~ 14:00</p> <p><b>高品位表面創成</b></p> <p>座長 松岡興治(株森精機製作所)</p>   | <p>13:00 ~ 15:00</p> <p><b>特別セッション</b></p>                                   |
|--|--|--|--|
| <p>119 焼ばめホルダにおける切削工具の突き出しと寿命の関係<br/>吉田圭志(株MST コーポレーション)、松岡甫篁(株松岡技術研究所)</p> <p>106 機械加工の適用範囲を拡大させる無振動マシンングセンタ AZ150<br/>菅井誠、松本真一(株ソディック)</p> <p>121 異形棒材の高速せん断加工<br/>川村敦(アイダエンジニアリング株)、村尾耕一(ナミテイ株)</p>   | <p>219 3D 設計打ち合わせツールの活用<br/>広崎貴(株NTT データエンジニアリングシステムズ)</p> <p>220 三次元 CAD システムの操作性評価について<br/>根岸尚広、青山英樹(慶應義塾大学)</p> <p>221 形彫り放電用の電極設計 CAD の開発<br/>田中賢司(株ソディック)</p>   | <p>322 表面改質加工を施した成形金型材料の濡れ性評価<br/>片平和俊、大森整((独)理化学研究所)、赤羽陽平、小茂鳥潤(慶應義塾大学)</p> <p>323 V-Cam 対応卓上加工機におけるノズル式 ELID 研削システム<br/>上原嘉宏、渡邊裕((独)理化学研究所)</p> <p>324 ELID 研削用導電性ラバーボンド砥石の開発<br/>根本昭彦(日本工業大学)、伊藤伸英(茨城大学)、加藤照子、大森整((独)理化学研究所)</p>   | <p>「大学における金型教育の<br/>導入・実践」</p> <p>司 会<br/>白井健二(日本大学)<br/>高橋一郎((独)理化学研究所)</p> |
| <p>14:10 ~ 15:30</p> <p><b>切削加工</b></p> <p>座長 村木俊之(ヤマザキマザック株)</p> <p>122 次世代プラスチック金型用鋼<br/>遠山文夫、井上義之、細田康弘、中津英司(日立金属株)</p> <p>123 高硬度直彫り加工の適用事例<br/>山崎学(ホンダエンジニアリング株)</p> <p>124 ロール材の切削加工における切削条件と工具寿命<br/>河村文俊(株タンガロイ)、太田久司(大同特殊鋼株)</p> <p>125 ねじ切りカッタによる鋼材のねじ加工<br/>大橋誠司、今泉英明(オーエスジー株)</p> | <p>14:10 ~ 15:50</p> <p><b>金型材料</b></p> <p>座長 米山猛(金沢大学)</p> <p>222 新冷間ダイス鋼 SLD-MAGIC®の特徴<br/>阿部行雄、久保田邦親、山岡美樹(日立金属株)、小松原周吾(日立金属工具鋼株)</p> <p>223 金型寿命向上のための新しい高性能ダイカスト金型材料<br/>長澤政幸、山口督司、中津英司、片岡公太(日立金属株)</p> <p>224 マトリックスハイス DRM による温熱鍛型の寿命向上<br/>森川秀人、塩田哲郎(大同特殊鋼株)、松苗宏樹、小森誠(日産自動車株)</p> <p>225 JIS-SKD61 の低 Si, V 化による特性改善<br/>五味伸幸、森川秀人(大同特殊鋼株)、太田明男、小森誠(日産自動車株)</p> <p>226 高靱性・高耐食粉末ハイス SPM R8<br/>清水敬介、春名靖志、西川俊一郎(山陽特殊製鋼株)</p> | <p>14:10 ~ 15:30</p> <p><b>高品位表面創成</b></p> <p>座長 松岡興治(株森精機製作所)</p> <p>325 耐食金属材料の高機能化のための表面改質加工<br/>水谷正義、片平和俊、大森整((独)理化学研究所)、小茂鳥潤(慶應義塾大学)</p> <p>326 ガラスプレス用レンズ金型の超精密研削加工<br/>渡邊裕、林偉民、上原嘉宏、片平和俊、大森整((独)理化学研究所)、郭泰洙(韓国陶業技術院)</p> <p>327 回転工具によるポリシングの形状シミュレーション<br/>寺西栄文、夏恒、國枝正典(東京農工大学)、竹本誠(黒田精工株)</p> <p>328 金型表面品位改善法の検討<br/>林偉民、大森整、安齋正博((独)理化学研究所)</p> | <p>(内容の詳細は別紙をご覧ください)</p>   |
| <p>15:40 ~ 17:00</p> <p><b>精密成形</b></p> <p>座長 大場信昭(三菱電機株)</p>  | <p>16:00 ~ 17:00</p> <p><b>切削加工(微細加工)</b></p> <p>座長 中川昌夫(オークマ株)</p>  | <p>15:40 ~ 17:00</p> <p><b>計測・品質</b></p> <p>座長 渡邊忍(コンピュータエンジニアリング株)</p>  |  |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| <p>126 超精密射出成形部品の多数個取り金型の実用化<br/>渡辺龍治、浅野修司、升井保幸(盛岡セイコー工業(株))</p> <p>127 誘導加熱を利用した急速加熱・冷却金型の開発<br/>村田泰彦、木野賢太郎、飛田広樹、赤池拓也(日本工業大学)</p> <p>128 光歪特性素材を用いたマイクロ成形用自己変形型の開発<br/>相澤大輔(日本大学大学院)、小林義和、白井健二(日本大学)</p> <p>129 自動車用アルミブロー成形金型の開発<br/>齋藤和也、佐藤航、横山鎮 (ホンダエンジニアリング(株))</p> | <p>227 高速細穴加工の最新技術と自動化技術<br/>七澤禎文、辛嶋利春(メルコメカトロシステム(株))、中村和司(三菱電機(株))</p> <p>228 小型立形加工機「<math>\mu</math> machining V1」での加工事例<br/>若名智宏、松下裕一(三菱重工業(株))</p> <p>229 cBN マイクロエンドミルによる高硬度材への極微細加工<br/>後藤勇二、渡邊健志、遠藤孝政、高野良子(日進工具(株))</p> | <p>329 プレス型における高硬度鋼材切削と形状保証について<br/>大場聖子、榊原広一(フタバ産業(株))、篠原廣文(ユニプレス(株))、加藤孝一(東芝機械マシナリー(株))、三上純照(株)アルゴグラフィックス)</p> <p>330 プレス工程のたわみ計測事例の紹介<br/>黒瀬雅詞(群馬工業高等専門学校)、プレス金型技術コンソーシアム</p> <p>331 プラスチック金型製品の外觀異常についての考察<br/>茂木真希夫、鷹尾汎(株)タカオ設計事務所)</p> <p>332 超音波振動を利用した金型補修溶接時の残留応力の低減<br/>吉田朝香(ものづくり大学大学院)、平井聖児、香村誠(ものづくり大学)、青木繁、西村惟之、廣井徹磨(東京都立産業技術高等専門学校)</p> |  |
|--|--|--|--|