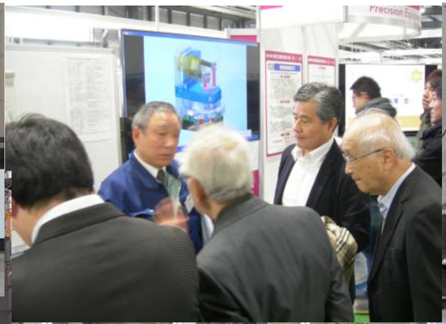
公益社団法人　精密工学会

生産原論専門委員会　活動報告



モノづくりの目標

“真に人間生活の豊かさをもたらすこと”

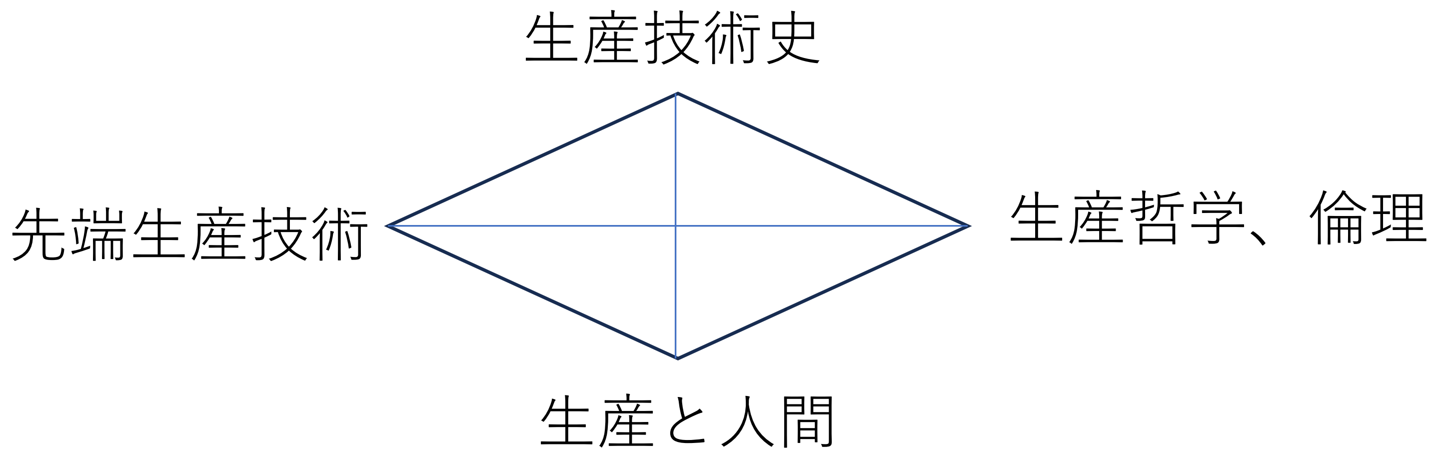
⇒目標達成を困難にする課題が山積している

アプローチ

課題を抽出⇒本質を捉える⇒工夫を凝らして解決策を探索

委員会活動

「生産技術史」「先端生産技術」「生産哲学・倫理」「生産と人間」の分野を深く研究し、相互交流すること。



年間スケジュール

3月　春季大会　生産原論OS

5月　第1回研究会／見学会（生産技術史部会）

8月　第2回研究会／見学会（先端生産技術部会）

9月　秋季大会　生産原論OS

10月　第3回研究会／見学会（生産哲学・倫理部会）

12月　第4回研究会／見学会（生産と人間部会）

2月　総会・特別講演会

※不定期開催

・互換共催（他研究会とのオンライン開催）

・同好会（関心事を共有するＧの自由な活動）

生産技術史部会

モノづくりの本質を知るための「温故知新」が大切

〇最先端技術がどのような社会背景（時代のニーズ）で生まれ、どのように発展（進化、深化）してきたかを知れば、その技術のベクトルが捉えられ、将来への道筋が見えてくる。

〇現代の周辺・関連技術を援用すれば、過去に途絶えてしまった技術でももっと発展できたのではないか。

〇文献調査だけでなく、疑問や課題が見つかれば再現実験で先人の知恵を再認識することにも注力する。

○2023年6月1日　御神鏡と研磨（上諏訪）

～諏訪・八剱神社への銅鏡奉納にまつわる話題～

八剱神社　宮坂清、KAGAMI　松澤正明、不二越機械工業　宮下忠一、池野順一

○2024年5月23日　和鐵と日本刀（日本工大）

～古代から近世における日本の製鉄と鍛造から学ぶ～

和鐵博物館　荒川優司、日本工大　内田祐一、刀匠　大野義光

○2025年5月15日　日本建築と大工道具（竹中大工道具館）

～木のいのちを活かす道具と技～

竹中道具館　河﨑敦子、日本工大　野口憲治

先端生産技術部会

　不可能を可能にする新技術開発には、新たな価値観、発想、感性が求められる。新技術に触れることで、これらについて考えたり、触れたりする機会を持つ。

　　　　↓

　分野を超えた新たな技術移転（トランスファ・エンジニアリング）が生まれる。

　　　　↓

各分野で新たな価値観、発想、感性が生まれ、唯一無二の新技術が開発される。

○2023年8月22日　荷電ビーム応用技術の最前線

～イオンビームで削る・打つ/電子ビームで見る～

千葉工大：瀧野日出雄、日本電子：松島英輝、イオンテクノセンター：川野輪仁

○2024年8月23日　バイオミメティクスの活用と微細加工

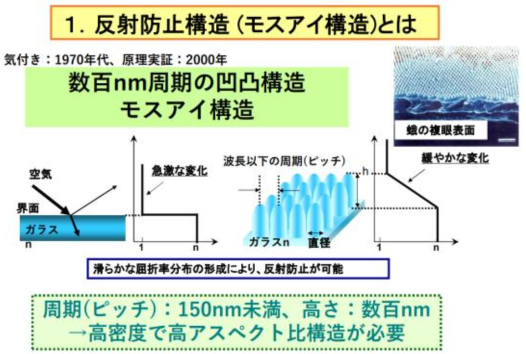
～生物に学ぶ機能獲得からものづくりまで～

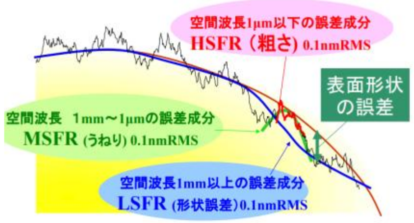
千歳科学技術大学：平井悠司、東京理科大：谷口　淳、大阪大学：齋藤　彰

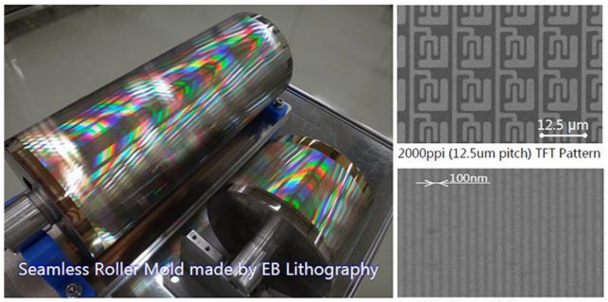
○2025年8月22日　接合・印刷・転写技術の最前線　産総研見学

～ナノ界面制御から印刷・転写による社会実装まで～

物質・材料研究機構　重藤暁津、産総研、野村健一、産総研栗原一真







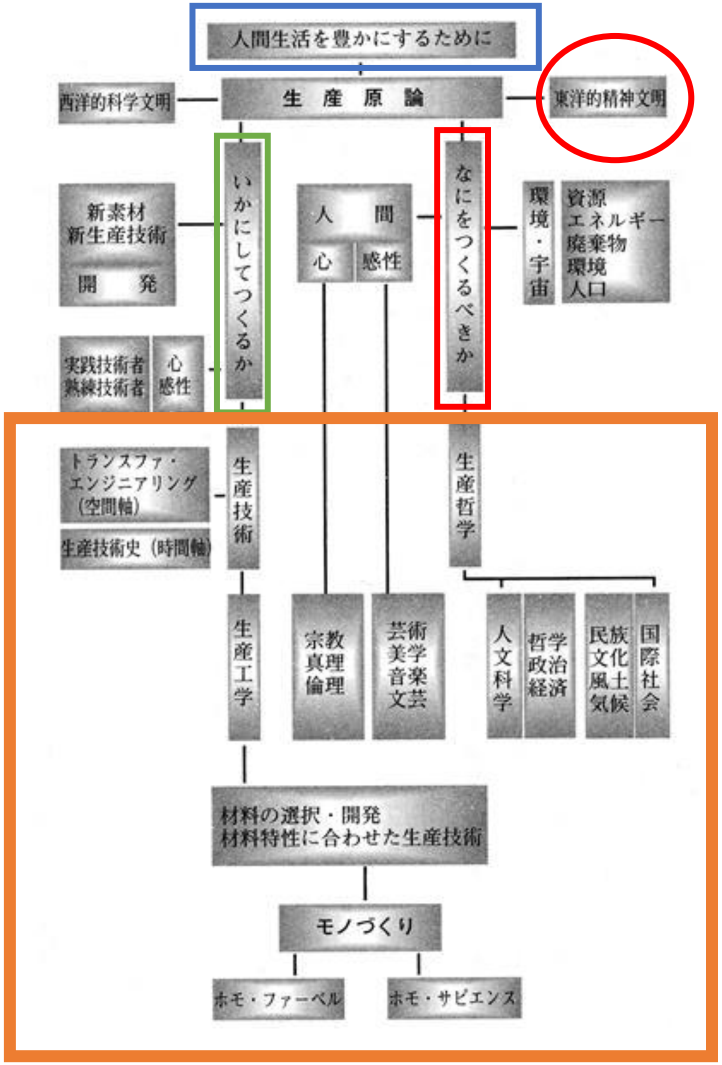
ローラー全幅・全周への露光・パターン形成結果
(左：250mm 幅、　右：70mm 幅、　直径は共に 100mm)

HP100nm L/S pattern
モールド表面のレーザ顕微鏡像

生産哲学・倫理部会

生活を守る、生活を豊かにする、宇宙地球環境・資源を守るために、何をつくるべきか、つくらざるべきかを生産哲学・倫理を基に考えることが重要。

これには東洋的精神文明を取り入れたモノに対する評価、モノづくりの基本を認識し、社会生活・活動規範に至る広範囲な思索が必要。



○2022年11月4日　「いまモノづくりに求められる倫理／哲学とは？」
～ 軍事研究と学術研究の関わりについて考える ～
前日本天文学会会長　柴田一成氏、
富山県立大学名誉教授　植松哲太郎氏

○2023年9月19日　「原子力発電所と人間生活」見学会
～ 日本原子力発電(株)東海・東海第二発電所を訪ねて ～

○2024年10月10日　「日本人の仕事の価値観と幸福感」
～ナガセインテグレックス　躍進の秘訣に迫る
こだわりの経営哲学 NAGASE WAY～
代表取締役社長（現会長）長瀬幸泰氏

○2025年10／30　IoT／AIなどデジタル技術による
モノづくり・働き方の変化
ＮＳＷ株式会社取締役執行役員専務　竹村大助氏

生産と人間部会

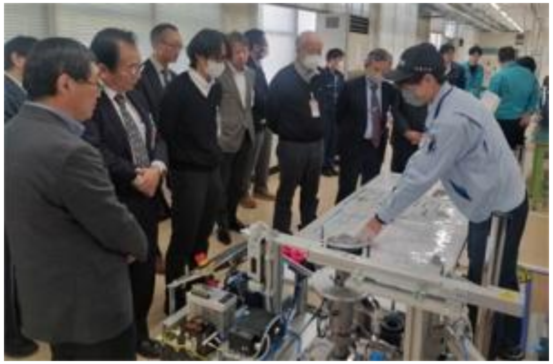
　モノづくりは、人の営みであり、技術は人から生まれ、発展していく。とは言え、誰もが簡単に革新技術を生み出せるわけではないのではないか？

・革新技術を生み出す人とは？
・モノづくりと人間のキーとなる関係は何か？

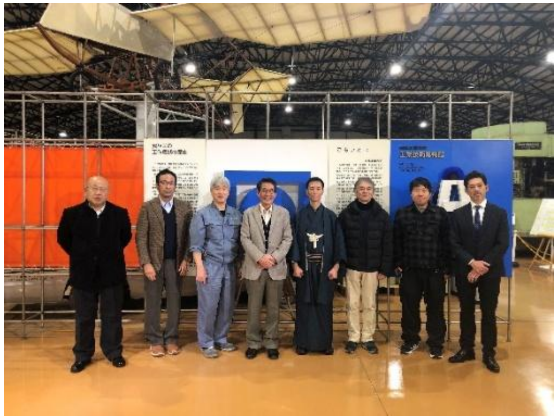
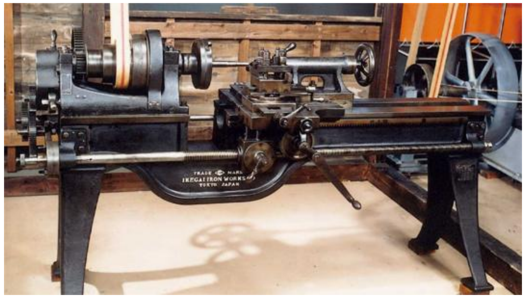
工学教育や技能伝承、感性育成、環境保全などの視点から「人間とモノづくり」の関わりを広く考える機会をもつ。

〇2023年12月15日「技術・技能伝承法の極意」
職業能力開発総合大学校教授 村上 智広氏、上坂 淳一氏

〇2024年12月9日　㈱セイコーエプソンものづくり塾 見学・研究会
～技能伝承の最先端と温故知新 ～　塾部長　新井　修氏



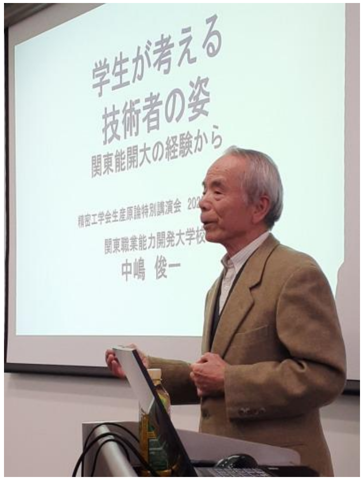
〇2025年12月9日　「レイテンイチ、が遺言や！」
～職人一家の技術継承～　赤坂兵之助氏
日本工業大学工業技術博物館見学会（工作機械の変遷を辿る）

特別講演会

その道で著名な専門家を招いた講演会

〇2023年度　産業現場における機械安全規格の活用とリスク低減
　梅崎重夫氏



〇2024年度　学生が考える技術者の姿
　～関東能開大の経験から～
　中嶋俊一氏

〇2025年度　＜奥＞の風景
　～日本古典文学にみる「すまい」の建築論～
　川本 豊氏

同好会活動

☆興味のあるものは仲間を募って活動しましょう。

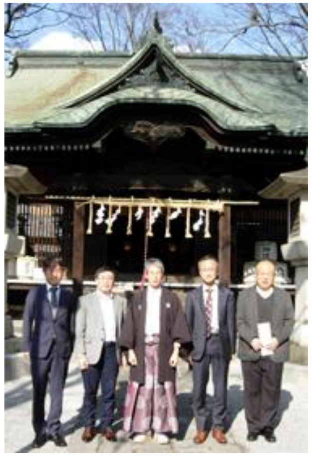
・青銅クラブ

さきたま古墳博物館

武蔵一宮氷川神社

職人へのインタビュー

川口で青銅鋳込み


青銅鏡研磨サミット

「御神鏡と研磨」シンポジウム

木戸口 製炭師（炭製造）

漆工作家 松本氏（研磨炭適用）

橿原考古学研究所

会員募集中

https://spe-lab.mech.saitama-u.ac.jp/principle/pm-index.html