

### 第2回JST OPERAシンポジウム

## マテリアル×プロセスイノベーションによる 革新的ソフト3D界面の創製とやわらかものづくり革命への展開



やわらかものづくり革命コンソーシアム

古川英光•山形大学 教授





■**緒言** 山形大学では、産学共同のコンソーシアムで材料とプロセスのイノベーションに向けて研究開発を推進し「ソ フト3D界面」を実現。CNVFAB(コンビニエンス・ファクトリー)を構築し、やわらかい部品を使った変形自在デバイス による「やわらかものづくり革命」を目指します。

本プロジェクトでは、ソフト3D界面をキーコンセプトとして、新しい時代のものづくりに取り組みます。ソフト3D界 面とは、ソフト材料(樹脂・有機半導体・インク等)同士やソフト材料と他の材料(セラミック・金属など)が、でこ ぼこ・球面・曲面などの3次元状界面で接する状態を表します。やわらかさ・柔軟性・変形性と、接着・導電・絶縁・ 光電変換・ガスバリアなどの機能性という、2つの相反する機能を併せ持つことから、様々なデバイスへの応用が期待 されます。このような「ソフト3D界面」を実現するため、産学共同のコンソーシアムで材料とプロセスのイノベーショ ンに向けて研究開発を推進します。

これにより、個別ニーズに対応した少量多品種のデバイス化や製品化が身近にできる「コンビニエンス・ファクト リー(CNVFAB)」を構築し、やわらかい部品を使った変形自在デバイスを可能にする「やわらかものづくり革命」に展 開することを目指しています。

山形から未来へ~2050年ものづくり新聞

# CNVFAR TIMES

#### コンビニの中に コンピファブ2050







## スマートファクトリーJapan 2022出展



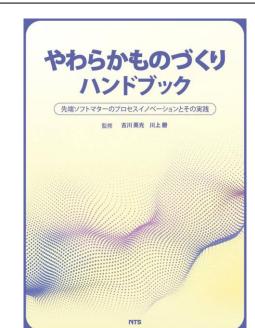






■結言

企業とのコンソーシアムで起こせ、やわらかものづくり革命! アイデアを形にする試作基地コンビニエンス・ファクトリー(CNVFAB) 材料の組み合わせが新たな機能を生むソフト3D界面 コンビニのようなスマートファクトリー 軽量化など様々な工程を効率化します。



発刊日 造

**ISBN** 

本体45,000円+税 600頁 **B5** 発行所

(株)エヌ・ティー・エス 978-4-86043-780-0 C3058

2022年12月



担当者:山形大学有機エレクトロニクスイノベーションセンター事務室 E-mail: yu-kouinoel@jm.kj.yamagata-u.ac.jp 住所: 〒992-0119 山形県米沢市アルカディア1丁目808番48 Tel: 0238- 29- 0566 HP: https://cnvfab.yz.yamagata-u.ac.jp/

