

次世代産業チャレンジ研究会事業  
「次世代デジタルものづくり研究会」  
について

---

2019年10月9日（水）

公益財団法人にいがた産業創造機構 産業創造グループ

## 次世代産業チャレンジ研究会

NICOでは、次世代産業の創出、高付加価値化につながるような案件を創出するため、テーマ別の研究会を設置し、5～10年先の産業創造に向けた県内企業の新たなチャレンジを支援する「次世代産業チャレンジ研究会事業」を今年度から新規事業として実施しています。

## ものづくりを取り巻く環境は大きく変化

### デジタル化の進展

IoT、Industrie4.0

### 生産技術の革新

3Dプリンタの急速な進歩。従来の工作機械では不可能な部品が加工可能に。

### 消費の高度化

消費者ニーズの多様化に伴い、個別ニーズへの対応

# デジタル技術を活用した新たなものづくり

## 次世代ものづくりに対応していくためには

多様化する顧客ニーズに合わせてつつ、大量生産並みの低コストで生産していく体制の構築が必要



## デジタル技術を活用したものづくりの実現

- ・エンジニアリングチェーンのデジタル化、ネットワーク化
- ・3Dプリンタの活用
- ・サイバーフィジカルシステムの構築

など

## デジタルものづくり技術により期待される効果

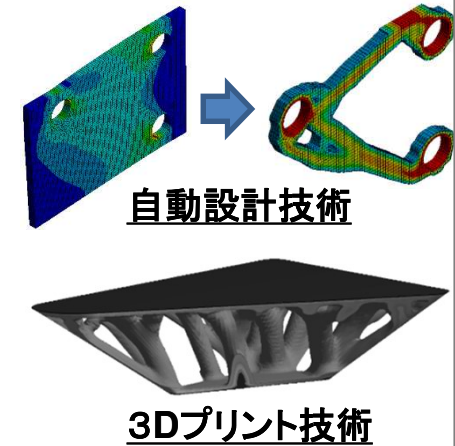
- 3次元設計データを活用したコンピュータ上での試作や性能試験が可能となり、開発期間の大幅な短縮が可能に。
- 3Dプリンタ技術により、これまで実現できなかった複雑形状や複数工程で行われていた部品の1工程成形などが実現可能に。
- デジタル化による生産プロセス、製品設計などにより、超多品種を低コストで生産可能に。

# デジタル技術を活用した新たなものづくり

## 従来の製品開発



## デジタルものづくりによる製品開発



①手戻りロスの低減

③検査結果の反映

②生産性の高いライン構築

④ユーザーとの円滑な意思疎通

- 設計・製造プロセスのリードタイム短縮
  - よりニーズにマッチした製品開発  
(顧客ニーズへの個別対応可能)
- **マス・カスタマイゼーション**

## デジタルものづくり技術により期待される効果

従来の製造加工技術とデジタル技術を融合させたデジタルものづくりの実現は、**製造サイクルの短縮化、開発コストの低減、生産性の向上**などにつながるだけでなく、**人手不足の解消やサプライチェーンの構造改革への対応**など、今後のものづくりには欠かせない取組である。

## 次世代デジタルものづくり研究会

NICOでは、「**次世代産業チャレンジ研究会事業**」の**第1弾**として、県内企業が、デジタル技術を駆使し、顧客ニーズへの柔軟な対応と作業の効率化に対応できる革新的なものづくり体制を構築する取組を支援するため、「**次世代デジタルものづくり研究会**」を発足します。

※設立趣意の詳細は別紙参照



# 次世代デジタルものづくり研究会

## 取組内容

取組内容	概要	対象
セミナー等の開催	最新情報、技術シーズ等の提供	会員以外の参加も可
相談会の開催	相談ニーズに応じた専門家を招聘	会員のみ
分科会の設置 <div data-bbox="421 1204 891 1390" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">例えば、 3D積層造形、 3Dデジタル設計   ほか</div>	個別課題に係る意見交換や勉強会、先進地視察等の活動をグループで実施 ※分科会の分野等詳細な取組内容については、第2回研究会セミナー（12月）で説明予定 ※分科会の分野等については、会員企業へのアンケート結果等をもとに設定します。	会員のみ

## 基本事項

- ・会費は無料です。
- ・会長等の役職は設置しません。会則は特に設けず、NICOが事務局となり運営します。
- ・製造業のほか、サービス業等の参加も可能です。

## 会員になるには

- ・本日、配布いたしました入会申込書に必要事項を記入の上、ご提出ください。
- ・本日以降の申し込みも随時お受けします。

# 次世代デジタルものづくり研究会

## 研究会の開催スケジュール（予定）

令和元年度						令和2～3年度
10月	11月	12月	1月	2月	3月	
		○キックオフセミナー（第1回） （10/9）				※セミナーは年2回程度  ※相談会は随時開催 （会員のみ対象）  ※分科会はグループごとに期間を 定めて活動（会員のみ対象）
			○第2回研究会セミナー （12/19）			
			○分科会設置、メンバー募集 （第2回研究会開催時）			

## 第2回 次世代デジタルものづくり研究会 開催予定

- 日時 令和元年12月19日（木）13:00～17:00（予定）
- 会場 新潟県工業技術総合研究所（新潟市中央区）（予定）
- 内容 **「ものづくりの未来はジェネレーティブの時代へ（仮題）」**  
**オートデスク（株）**  
**「金属積層造形技術の課題と今後の展開（仮題）」**  
**東北大学金属材料研究所 千葉 晶彦 教授**

ほか

※講演内容は変更になる可能性があります。

## 最後に

次世代産業チャレンジ研究会に関しては、  
産学連携チームにお問い合わせ下さい。

**TEL : 025-246-0068**

**E-mail : challenge@nico.or.jp**