

Fusion 360 を通じた授業、 ものづくり演習指導の実践の効果

オートデスク株式会社 エデュケーション
渡辺朋代

ご紹介内容

- ◆ 自動化に対応する次世代スキルとは？
- ◆ 教育機関でこれからの時代に備えた設計、ものづくり教育環境を実現された方々へのインタビュー
- ◆ マシニングセンター
 - 呉工業高等専門学校 …… 吉田玄德様
 - 東京大学 …………… 永山直樹様
- ◆ キャンパス内ファブラボ
 - 神奈川大学 …………… 道用大介先生



DESIGN & MAKE

A person wearing a VR headset is shown in profile, interacting with a futuristic digital interface. The interface features various data visualizations, including a globe, a circuit board, and a network diagram, all rendered in a blue and white color scheme. The person is wearing a dark t-shirt and is positioned in the foreground, with the background being a dark, blurred environment.

RE-IMAGINING

HOW OUR CUSTOMERS DESIGN & MAKE



80% 自動化

過去 50 年で蓄積された
技術が刷新

進化していく機械エンジニアに求められるスキル

産業界は、最新の製品を活用し迅速に設計および製造できるエンジニアを求めています

現在の教育課程

CAD設計/製図

流体力学

静力学

材 料

力 学

製 造



産業界で必要なスキル

ジェネレーティブ デザイン

コンピュータ 支援 エンジニアリング

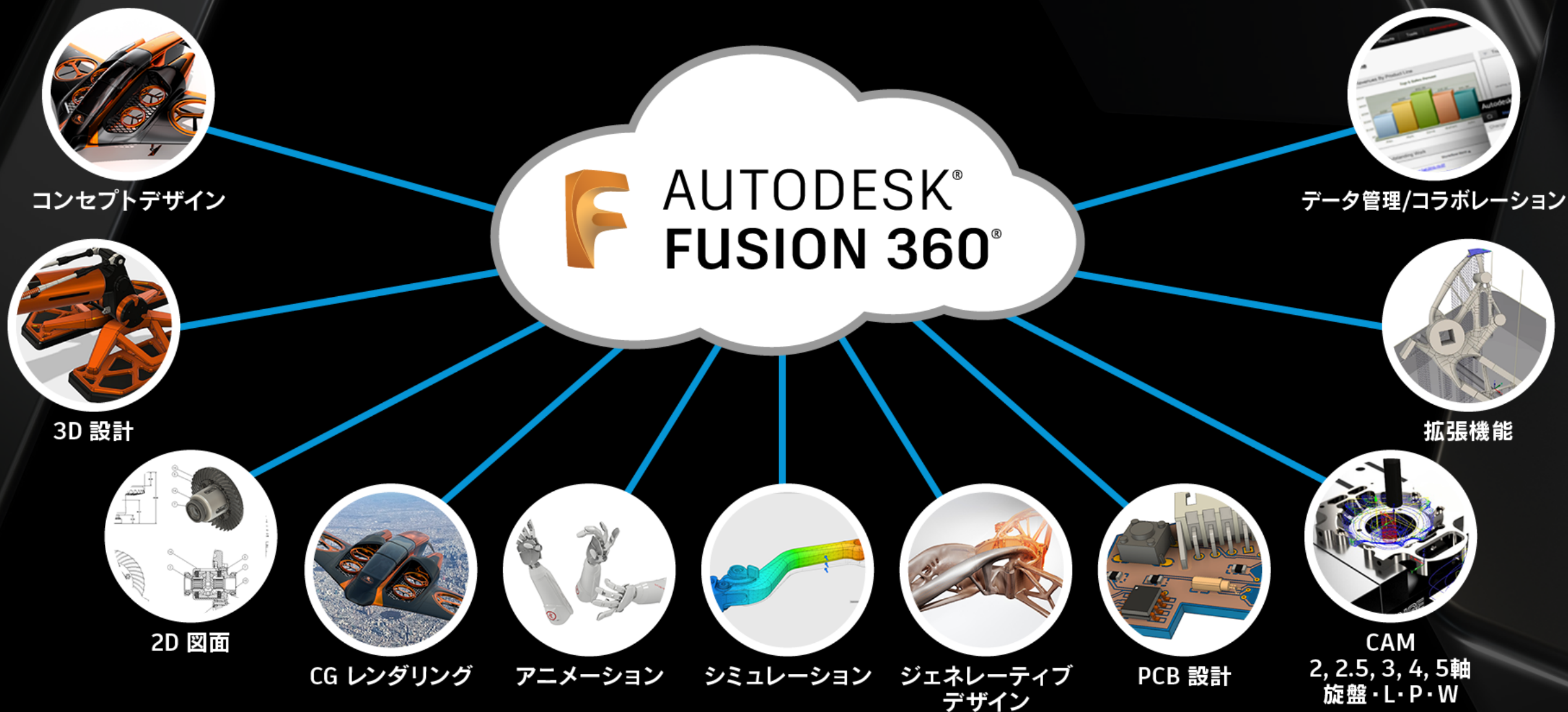
システム エンジニアリング

組み込み エレクトロニクス

製造や加工プロセスと連動した設計

3Dプリンタや最新デジタル加工設計

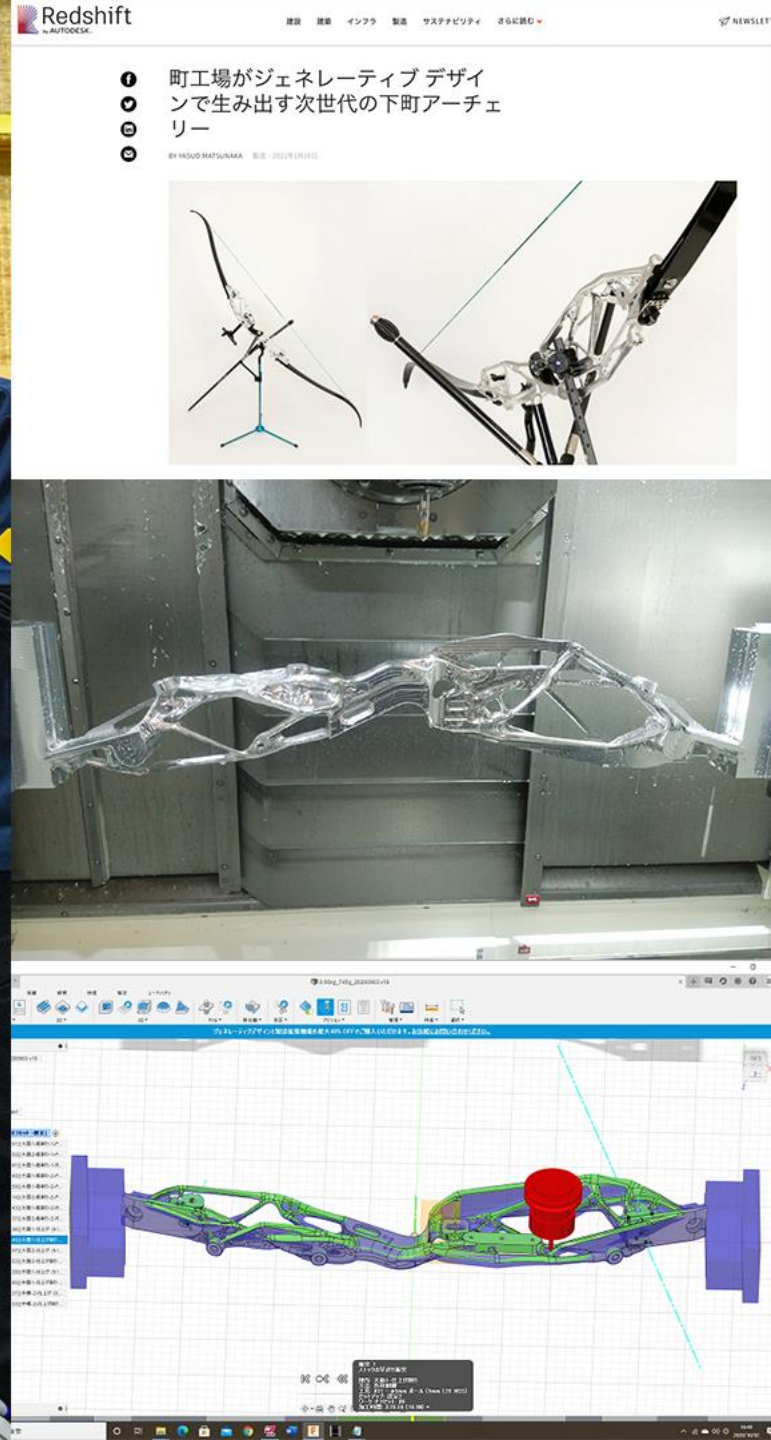
- 世界初の 3D CAD/CAM/CAE/PCB 設計 一体型クラウドベース 3D ソフトウェア
- デザイン/設計から解析、加工まで、幅広い 3D 開発環境に求められる機能を実装
- たった一本でモノづくりの全てをカバーします





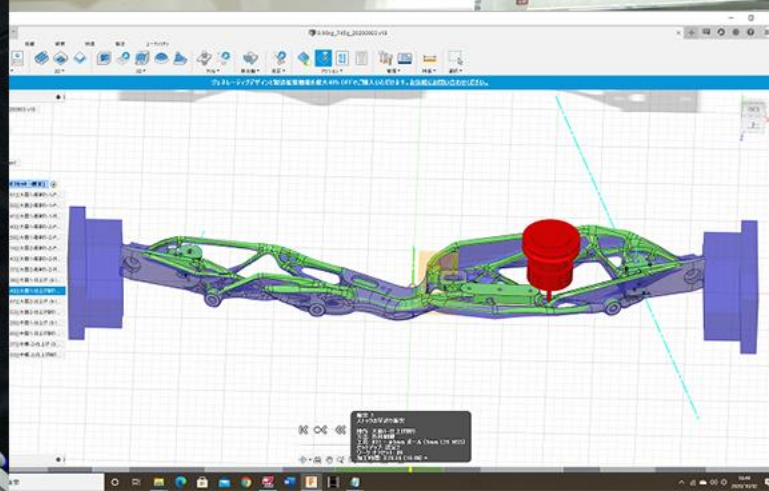
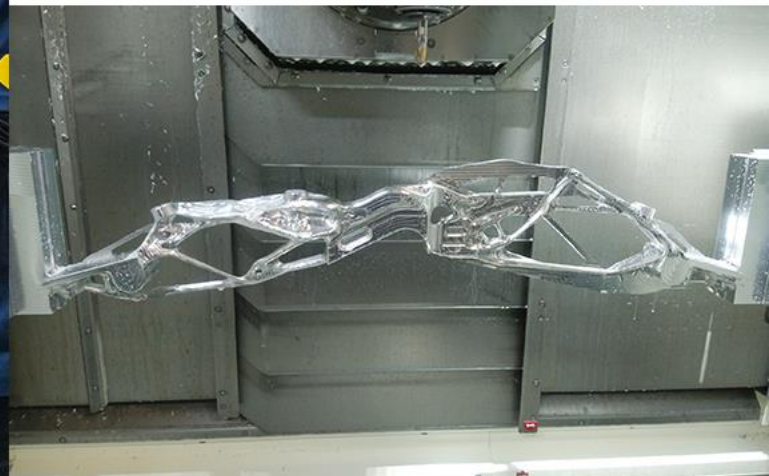
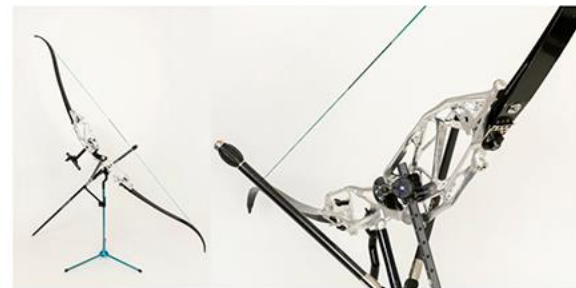
町工場がジェネレーティブ デザインで生み出す 次世代の下町アーチェリー

<https://redshift.autodesk.co.jp/generative-design-archery/>



Redshift
by Autodesk

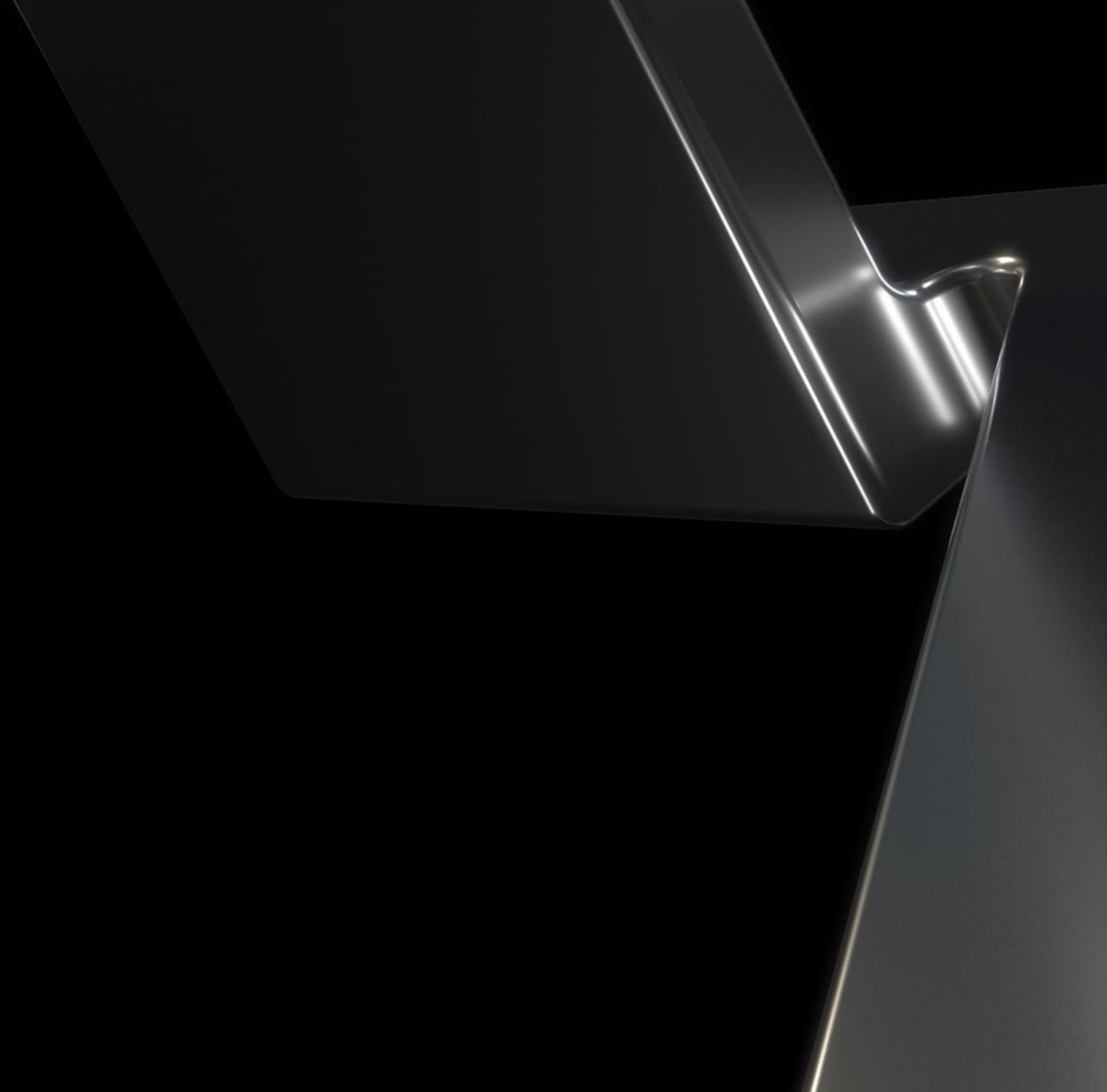
- 町工場がジェネレーティブ デザインで生み出す次世代の下町アーチェリー



**教育機関で
これからの時代に備えた設計、
ものづくり環境を実現された方々への
インタビュー**

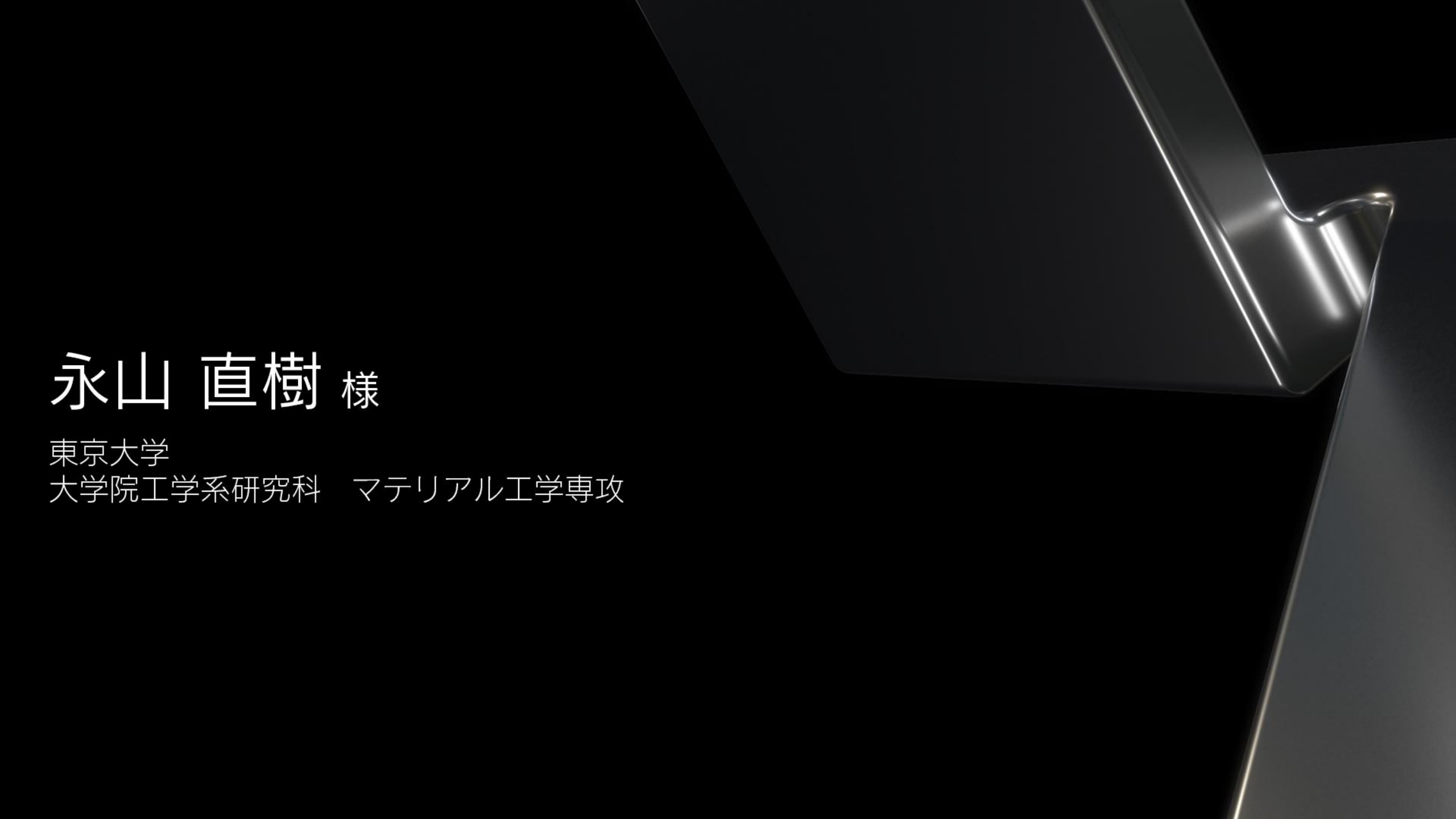
主な質問項目

- ◆ 従来授業から改善したかった点
- ◆ 導入後で変化があったこと
- ◆ 学生の反応、学習効果
- ◆ Fusion 360 で便利だと思う機能
- ◆ 今後活躍するエンジニアや研究者を育成していくための取組



吉田 玄德 様

呉工業高等専門学校 機械工学科



永山 直樹 様

東京大学
大学院工学系研究科 マテリアル工学専攻

道用 大介 准教授

神奈川大学

経営学部 国際経営学科

併せてご視聴ください

◆ 学生4名による CAM 知識共有

セッション番号 IM50078

IM50079

IM50083

IM50084

◆ 授業での活用に見る考察

セッション番号 EDU500044

AUTODESK UNIVERSITY

Autodesk およびオートデスクのロゴは、米国およびその他の国々における Autodesk, Inc. およびその子会社または関連会社の登録商標または商標です。その他のすべてのブランド名、製品名、または商標は、それぞれの所有者に帰属します。オートデスクは、通知を行うことなくいつでも該当製品およびサービスの提供、機能および価格を変更する権利を留保し、本書中の誤植または図表の誤りについて責任を負いません。

© 2021 Autodesk. All rights reserved.