

# Self / company introduction

## 自己紹介 / 会社紹介

**Jun Kato**, Arch Inc. (Technical Advisor) / AIST (Senior Researcher)

加藤 淳, アーチ株式会社 技術顧問 / 産業技術総合研究所 主任研究員



# Jun Kato

# 加藤 淳



@junkato

<https://junkato.jp>

 **The University of Tokyo** Igarashi Lab '09 BSc, '11 MSc, '14 PhD

 **Microsoft Research** Asia '12/1-4 Research Intern / **Microsoft Research** '12/6-9 Research Intern

 **Adobe** Creative Technologies Lab, Seattle '13/8-11 Research Intern

 **National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST)** '14/4- Researcher, '18/10- Senior Researcher

 **Arch Inc.** '18/7- Technical Advisor



DeJaVu  
[ACM UIST'12]



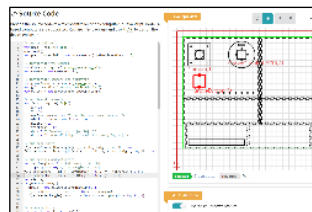
Picode  
[ACM CHI'13]



TouchDevelop  
[ACM PLDI'13]



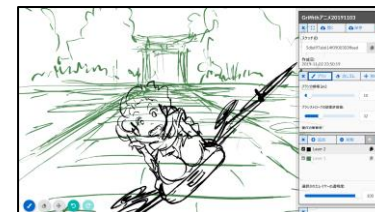
TextAlive [ACM CHI'15]



f3.js [ACM DIS'17]



Songle Sync [ACM MM'18]



Griffith [SAS'21]

**Human-Computer Interaction** researcher **studying creative activities** e.g., programming, video authoring, storyboarding and **building and deploying creativity support tools**

プログラミング、動画・絵コンテ制作などの創造的活動を支援するシステムを研究開発、社会展開してきた  
**Human-Computer Interaction**分野の研究者

An anime production company founded in Oct. 2017,  
facilitating creative workflows at anime studios

2017年10月設立、アニメを中心としたコンテンツの企画・プロデュース会社

- **Development:** designing concepts for anime titles
  - **Contract work:** fundraising and negotiations
  - **Creation:** communicating with production committees
  - **Promotion:** specifying required materials and timelines
  - **Merchandising:** specifying and supervising materials
  - **R&D:** studying and supporting anime production
- **企画開発:** 作品コンセプトの設計・デザイナー招聘のお手伝い
  - **制作受注:** 出資金集め、条件交渉のお手伝い
  - **制作:** 製作委員会との連携のお手伝い
  - **宣伝:** 必要素材の明確化、制作スケジュール調整などのお手伝い
  - **商品展開:** 必要素材の明確化、監修などのお手伝い
  - **研究開発:** アニメづくりの研究と技術支援

## Vision

Arch aims to serve as the gate for all fellows of anime-content industry to explore new opportunities and generate new values

## 企業理念

コンテンツ産業に関わるすべての人にとっての“新しい時代の門”となる

# Previous Work これまでの実績

## The Journey

**Producer:** Nao Hirasawa

**Associate Producer:** Yukie Abe

**Assistant Producer:** Yuki Suzuki

**Animation production:** Arch Inc.

ジャーニー

太古アラビア半島での奇跡と戦いの物語

プロデューサー: 平澤 直

アソシエイトプロデューサー: 安部 幸枝

アシスタントプロデューサー: 鈴木 勇氣

制作: アーチ株式会社

## Promare

**Associate Producer:** Nao Hirasawa

**Public Relation:** Takuya Sejima, Nao Hirasawa, Yukie Abe

プロメア

アソシエイトプロデューサー: 平澤 直

宣伝: 瀬島 卓也, 平澤 直, 安部 幸枝

## TRIBE NINE

**Producer:** Takuya Sejima

**Animation production support:**  
Arch Inc.

プロデューサー: 瀬島卓也

プロデュース協力: アーチ株式会社

**Arch Research** is a research and development team at Arch Inc. consisting of members from diverse backgrounds.

**Arch Research**は多様な背景を持つメンバーからなるアーチ株式会社の研究開発チームです。



**Jun Kato**  
(presenter)  
**Technical Advisor**  
**Background:**  
Computer Science /  
Human-Computer  
Interaction



**Ryotaro Mihara**  
**Global Business  
Advisor**  
**Background:**  
Cultural  
Anthropology



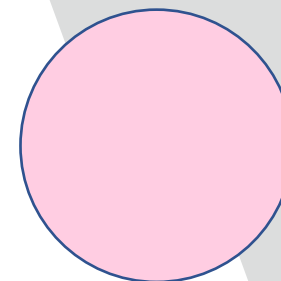
**Kenta Hara**  
**Research Engineer**  
**Expertise:** Software  
Engineering



**Tetsushi Suzuki**  
**President,  
Representative  
Director**  
**Expertise:** Anime  
Production



**Nao Hirasawa**  
**Founder, CEO**  
**Expertise:** Anime  
Production



**#anitech club**  
**?**  
**Expertise: ?**

# How is “E-Conte” different from “storyboards”?

## 絵コンテとは？ストーリーボードとの違いは？

### Past, Present, and Future of Storyboarding in Japanese Animation

Jun Kato, Ryotaro Mihara, Nao Hirasawa (Arch Inc.)  
SAS 2021 (Animated Energies), Online, June 15

ARCH|Research <https://research.archinc.jp/en>

#### Storyboarding at Disney in late 1920s and 1930s



... the six-panelled page variety with separate written notes, and the three-panelled page, which incorporated the written notes alongside the vertically arranged sketches.

Chris Pallant and Steven Price, "Storyboarding: A Critical History," p.50

#### Storyboarding at Disney in late 1920s and 1930s



While the roughly A4-sized, six-panelled page variety remained in use at Disney, the larger, cork-mounted variety became the dominant pre-production storyboard arrangement.

Chris Pallant and Steven Price, "Storyboarding: A Critical History," p.53

This storyboard is from “Animation Technology 2019 Spring” p.2, drawn by Kazuya Murata for XFLAGs ANIME “Starlight Promises.”

1-2pm, Dec. 16 (Thu), 2021

R&D for Anime Production (SIGGRAPH Asia 2021)

74		アチャの志願 ビュウリして 星真。	⑧ ！？ 子供？ とか。 え？
			ちよ、ちよと 待つて...
			いつ...
			↓ 5+12 この子... 連れてない？
75		BG兼 端々と しゃべる カント。	⑨ カント 招待者以外の 人間でこの区域に 侵入させること ならぬに かこうことが (6+12)

stage directions etc. voice script

"cut" number drawing script duration

# Evidence-based tool development

## エビデンスに基づくツール開発

Literature review and participatory design  
文献調査と参加型デザイン

Lots of lots of prototypes...  
大量のプロトタイプ開発

Methodology: literature review + participatory design  
Collaborators



**Kazuya Murata**

**Anime Director**

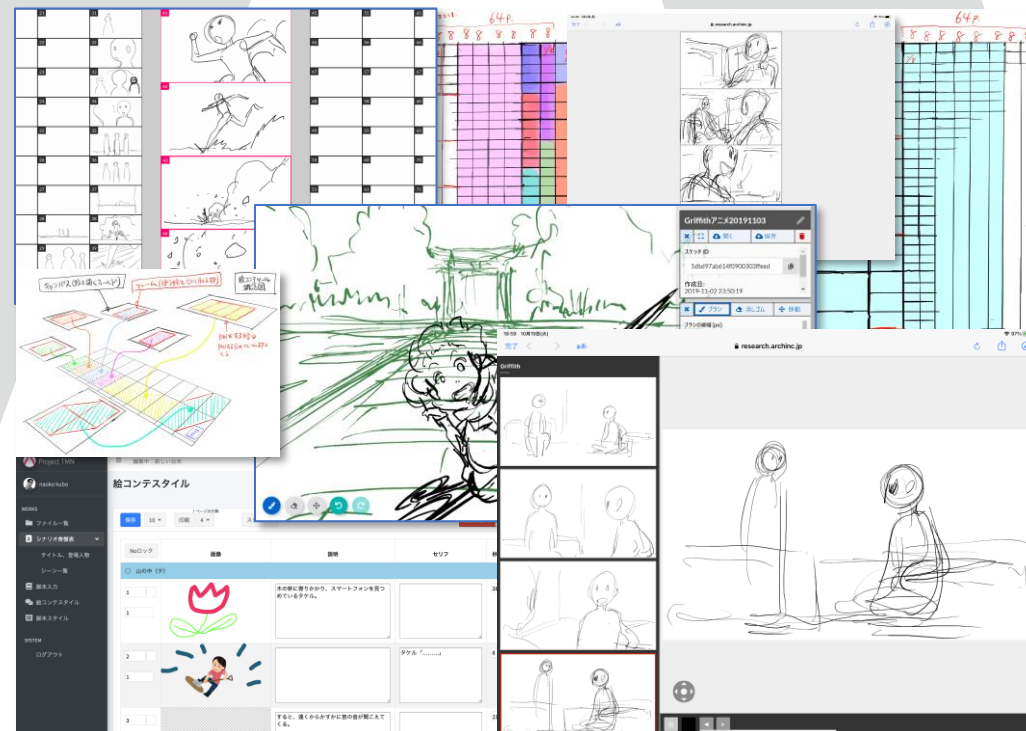
With background in industrial design, learned direction in **Studio Ghibli** (participated in "Only Yesterday," "Ocean Waves," ...), contributed to the foundation of and worked for **OLM, Inc.**, and became self-employed; Participated in "PLANETES" (storyboard), "Eureka Seven" (storyboard), "Code Geass: Lelouch of the Rebellion" (associate director), and directed the animated film for the first time in "Fullmetal Alchemist: The Sacred Star of Milos." Later, participated in numerous animations including "Gargantia on the Verdurous Planet" (original concept, director), "Kado: The Right Answer" (chief director), "A.I.C.O. – Incarnation –" (only on Netflix; original concept, director), and "Starlight Promises" (published on YouTube; original concept, director).



**Yokohama Animation Laboratory**

**Anime Production Studio**

Founded in 2015, YAL is led by Yuma Oue who served as a producer of "Gargantia on the Verdurous Planet," "Monster Strike 2," and so on.



# “Griffith” project timeline

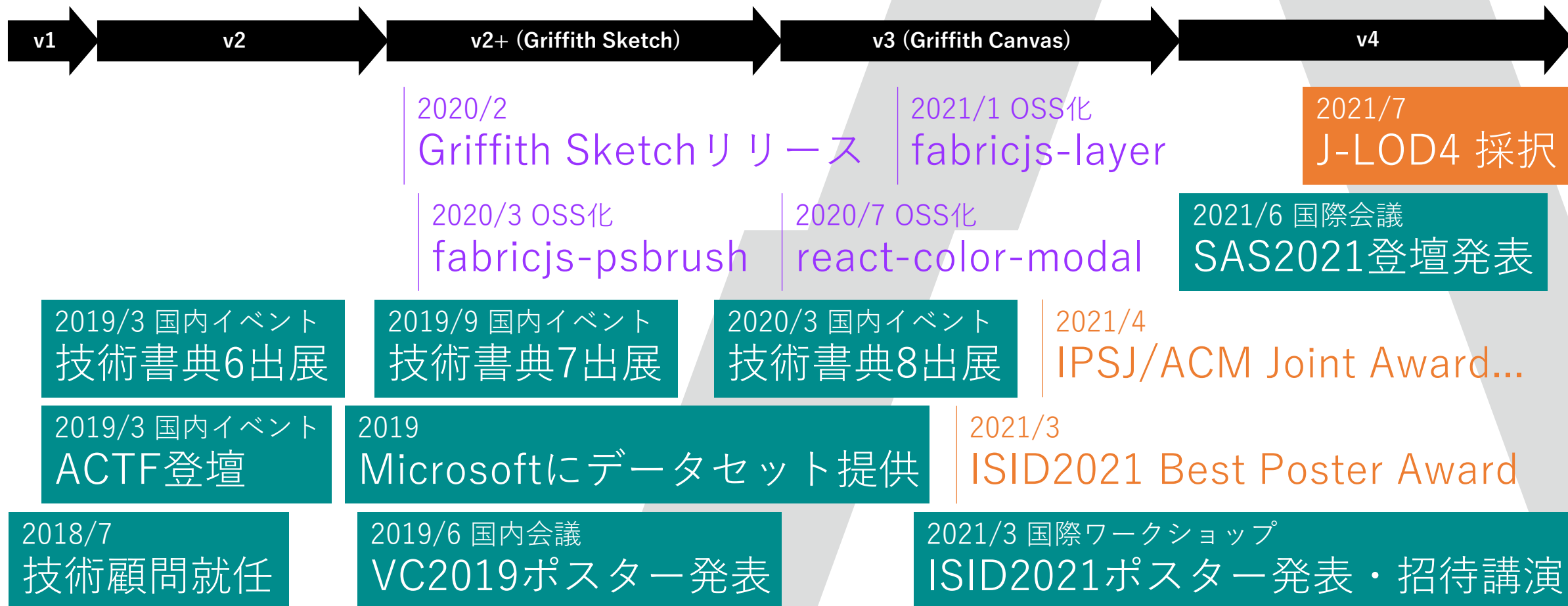
## 「Griffith」プロジェクト年表

基礎研究

機能リリース

外部評価

開発サイクル



# “Griffith” project timeline

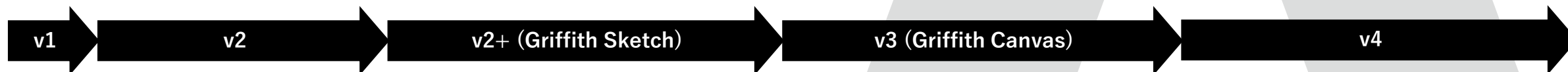
## 「Griffith」プロジェクト年表

基礎研究

機能リリース

外部評価

開発サイクル



2020/2

Griffith Sketch リリース

2021/1 OSS化

fabricjs-layer

2021/7

J-LOD4 採択

2020/3 OSS化

fabricjs-psbrush

2020/7 OSS化

react-color-modal

2021/6 国際会議

SAS2021登壇発表

2019/3 国内イベント  
技術書典6出展

2019/9 国内イベント  
技術書典7出展

2020/3 国内イベント  
技術書典8出展

2021/4  
IPSJ/ACM Joint Award...

2019/3 国内  
ACTF登壇

**Innovating anime pre-production with you!**  
**アニメのプリプロダクションをあなたと一緒に革新したい!!**

2018/7  
技術顧問就任

2020/10 発表

2021/10 発表・招待講演

# “Griffith” anime production project

## 「Griffith」 アニメ制作プロジェクト

### ショートアニメの制作と研究用素材公開予定のお知らせ

Text: Arch Research・横浜アニメーションラボ

---

Arch Researchとアニメ制作会社の横浜アニメーションラボは、現在開発中の絵コンテ制作支援システムGriffithを使用したショートアニメの制作を予定しています。

この作品の制作過程とGriffithの使用事例については、次回以降の「アニメ技術」にてレポートさせていただきますが、あわせて完成後の作品と中間素材を研究用に無償公開する予定です。

# “Griffith” anime production project

## 「Griffith」 アニメ制作プロジェクト

ショートアニメの制作と研究用素材公開予定のお知らせ

Text: Arch Research・横浜アニメーションラボ

**Arch between the academia and industry**

**アカデミアと産業界の架け橋（アーチ）**

Arch  
テム

受シス

この作品の制作過程とGriffithの使用事例については、次回以降の「アニメ技術」にてレポートさせていただきますが、あわせて完成後の作品と中間素材を研究用に無償公開する予定です。

# “Anime Technology” booklet 小冊子「アニメ技術」



# “Anime Technology” booklet 小冊子「アニメ技術」



**Arch** between **engineers** interested in anime  
**production** and **R&D** in industry and academia

アニメづくりに興味があるエンジニアと  
産業界とアカデミアのR&D活動の架け橋（アーチ）

# Arch supports creative journeys of anime studios

## アーチはアニメスタジオの創造的な旅路を支えます

For instance, exploring new opportunities and business models to produce animations, researching and innovating the preproduction process, etc.

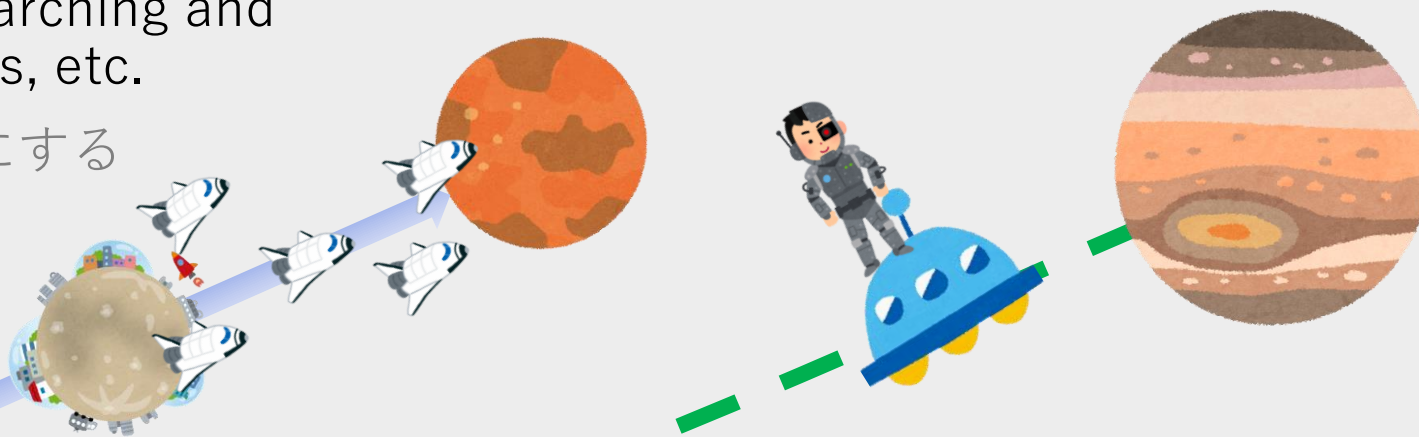
例えば、新しいアニメづくりを可能にする  
ビジネスモデルや機会の創出、  
プリプロダクション工程の  
研究と革新など...



ARCH



ARCH | Research



We aim at **creating creative environments for creators** so that they can depart the earth with ease.

安心して地球を飛び立てるように、クリエイターのための創造的な環境づくりを行っていきます。

# Arch supports creative journeys of anime studios

## アーチはアニメスタジオの創造的な旅路を支えます

For instance, exploring new opportunities and business models to produce animations, researching and innovating the preproduction process, etc.

例えば、新しいアニメづくりを可能にする  
ビジネスモデルや機会の創出  
プリプロダクション  
研究と革新

More details at <https://research.archinc.jp/en>

詳細は <https://research.archinc.jp>



We aim at **creating creative environments for creators** so that they can depart the earth with ease.

安心して地球を飛び立てるように、クリエイターのための創造的な環境づくりを行っていきます。