学生主体のオンライン授業サポート体制構築と他機関への展開の可能性

島田 敬士[1]，野口 岳[2]

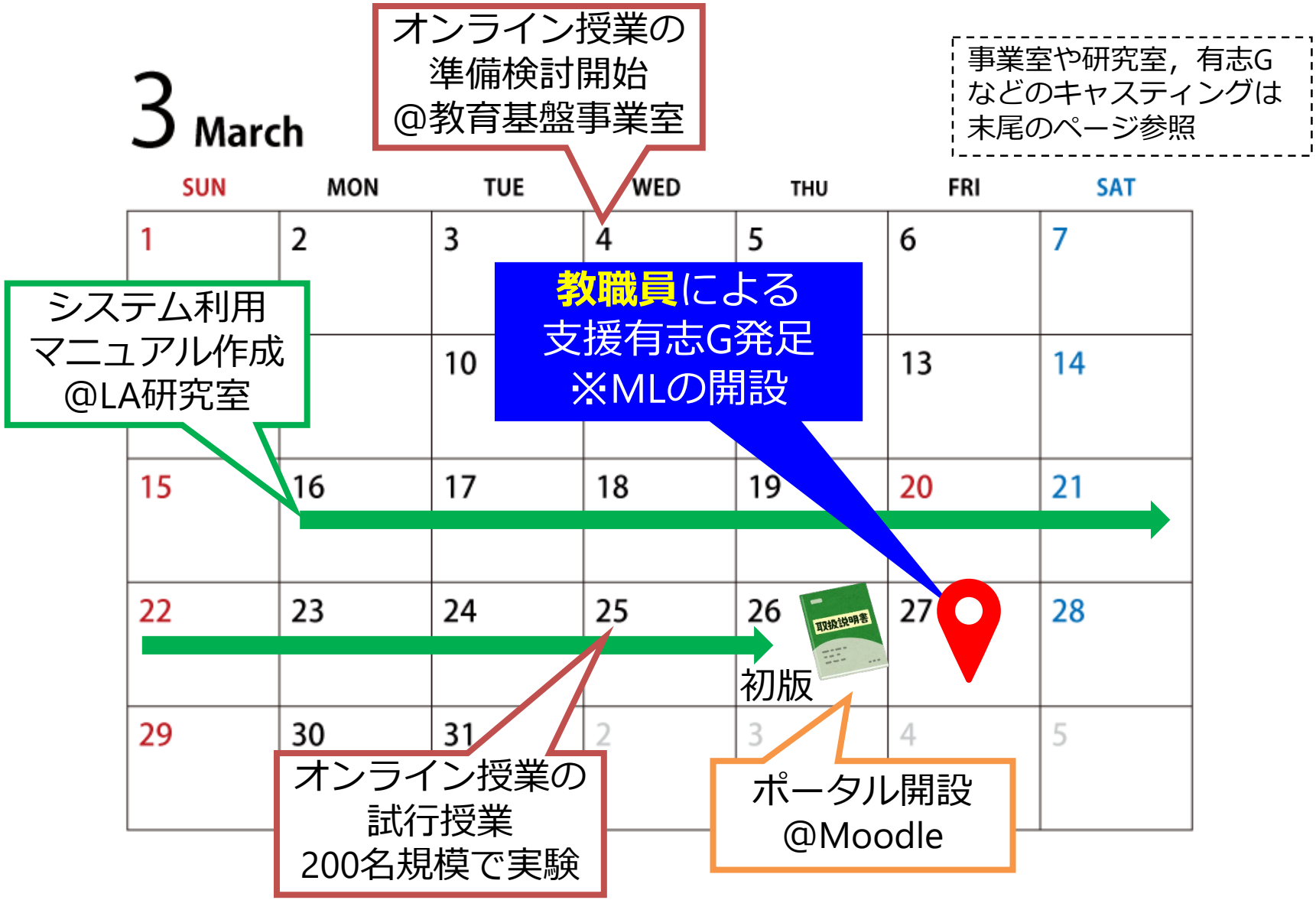
[1]九州大学　大学院システム情報科学研究院　教授
[2]九州大学　21世紀プログラム4年，iQ Lab 共同代表

第９回４月からの大学等遠隔授業に関する取組状況共有サイバーシンポジウム

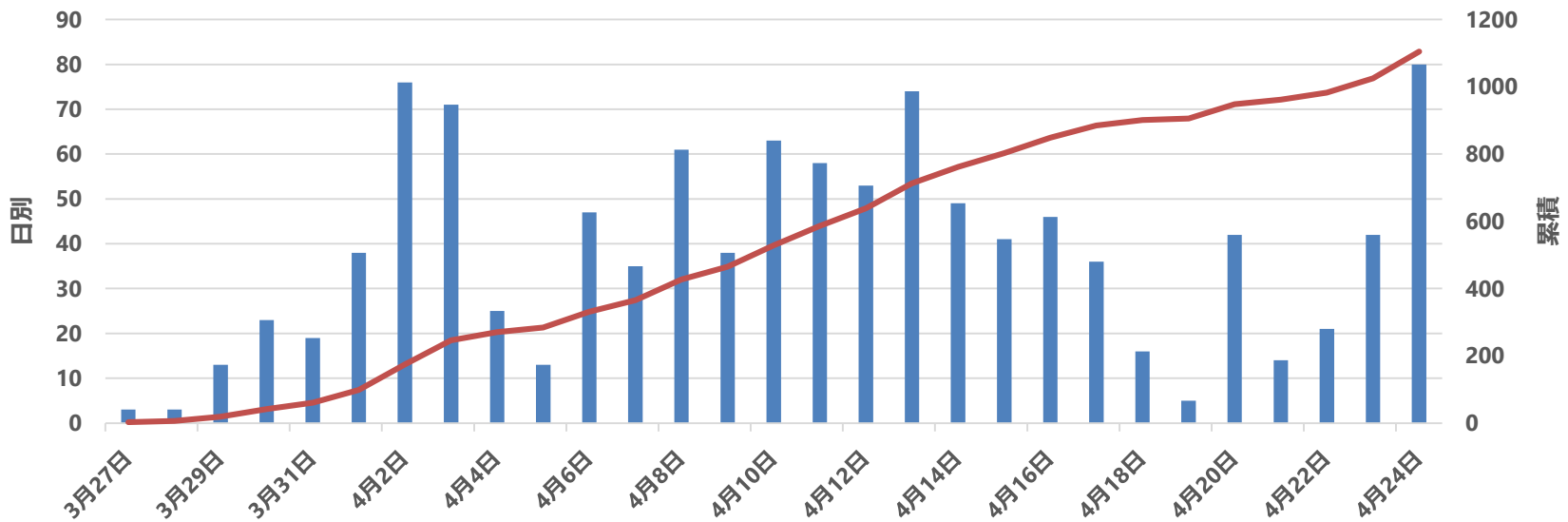
KYUSHU UNIVERSITY

2020/5/29

オンライン授業サポートのはじまり@九大



MLの投稿件数・・・サポート崩壊の予兆



教職員有志ML

- 授業実施方法
- 学務的なやり取り
- **システム利用サポート**

LA研究室の学生

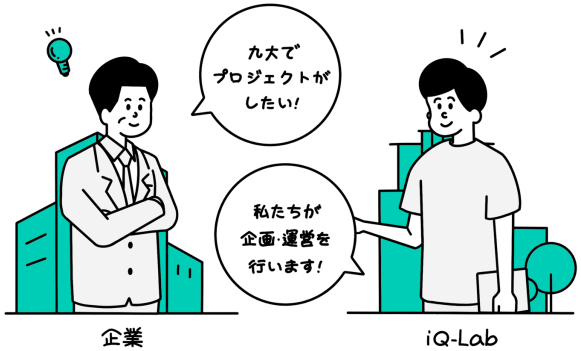
マニュアルを作った学生たち

- **システム利用サポート**
  - 簡易フォームで問い合わせ
  - メールで回答

- **問い合わせフォームの管理や対応者の管理は教員が担当**
- **持続的な運用には限界が見えはじめる・・・**

学生主体のサポート体制構築のはじまり

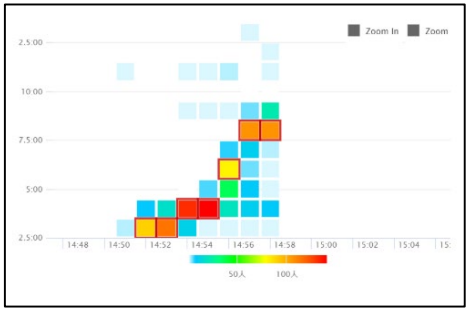
① iQ Lab https://iqlab.ninja/



学生が主体となり
①エンジニアリング
②デザイン
③マネジメント
を行う組織

② LA研究室の学生 ※LA＝ラーニングアナリティクス

研究で学習支援システムを扱っている
マニュアルを作れるレベルで詳しい



③ 九大生

授業で普段から学習支援システムを使っている
オンライン授業でビデオ会議システムも使う予定

2020年4月17日 quick Q 始動

九州大学

業務委託

実施費用請求

株式会社　イマーゴ※

iMago

※iQ Labの運営母体

AI運行バスの実証事業も手掛けている

アルバイト代の支払い

業務報告

学生

教師

回答

問い合わせ

quick Q with iQ Lab

- **問い合わせフロー企画，実装**
- **ノウハウ蓄積，マニュアル作成**
- **担当学生のシフト調整**

- iQ LabのメンバとLA研究室の学生を一期生としてスタート
- 二期生以降は九大の学生を募集

- **大学の内部組織ではないiQ Labという組織で運用**
- **大学のTA雇用とは異なる方法でサポート体制を構築**
- **他機関にもサポートの範囲を比較的容易に拡張可能**

野口 岳

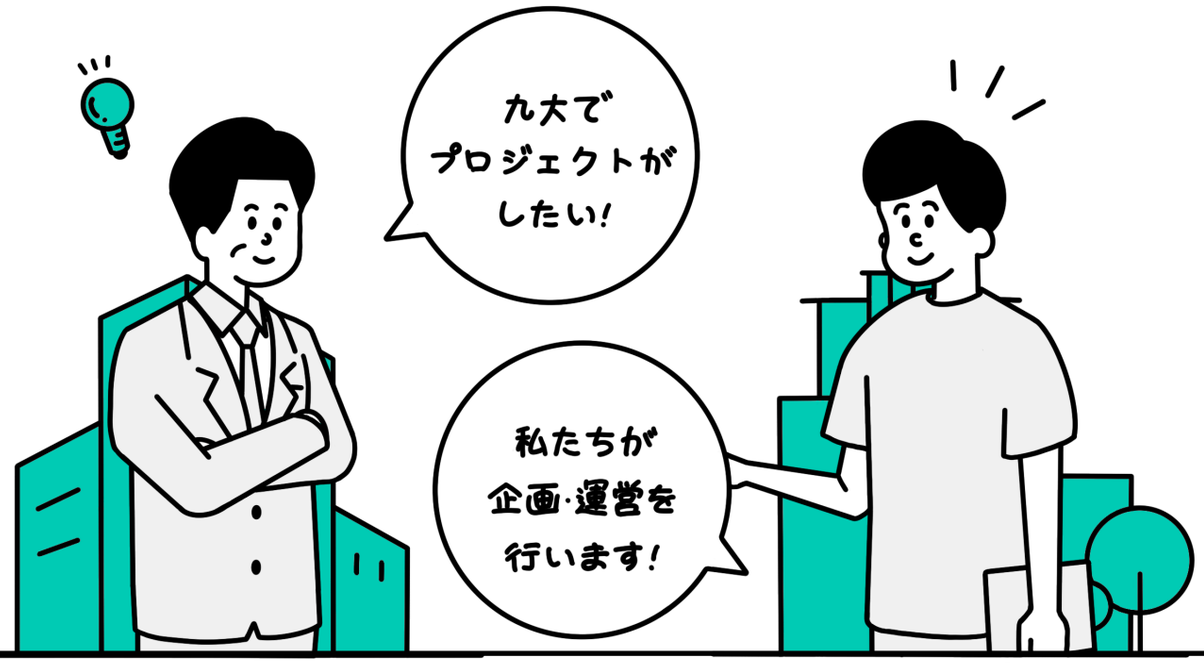
iQ Lab 共同代表
九州大学21世紀プログラム 4年

本日は、
よろしくおねがいします。

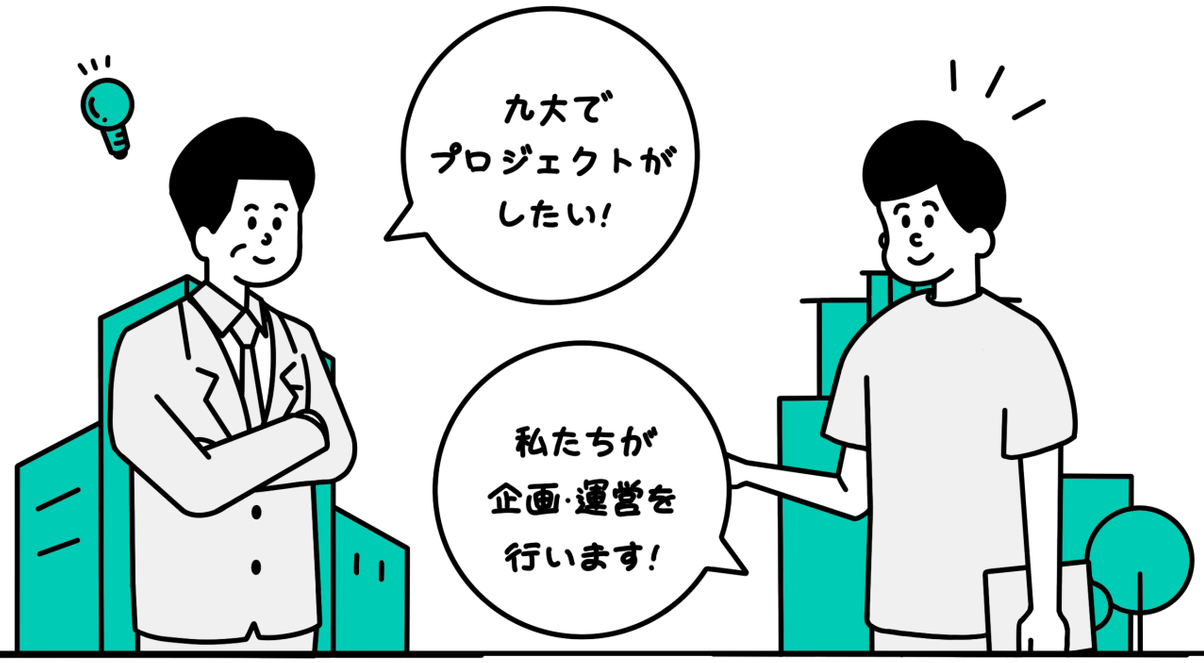
オンライン授業のサポート事務局を
なぜ10日間で立ち上げできたのか

?

学生参加型の
産学連携プラットフォーム

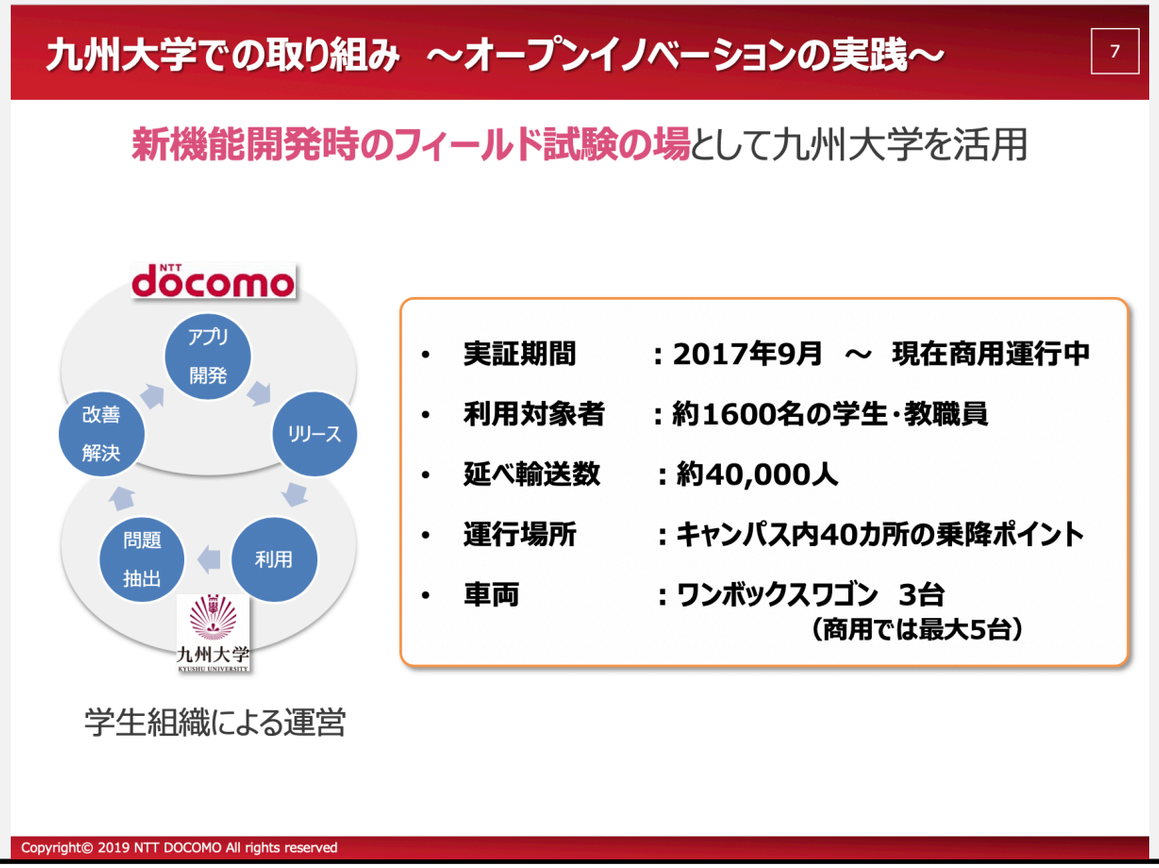


iQ Labは、様々な民間企業や大学のプロジェクトを学生が主体的に実行する、学生参加型の産学連携プラットフォームです。文系・理系に関わらず、学部1年生から参加できるのが特長です。



NTTドコモの実証実験の組織から派生して設立されたiQ Labがプロジェクトを「早く」「柔軟に」作り出すスキームを持っていたため、九州大学と連携してquickQを立ち上げることができました。

NTTドコモの実証実験では、開発の初期から商用化までを九州大学の学生支援組織がサポートしました。この学生主体のプロジェクト運営方法をNTTドコモ以外でも活用するため、iQ Labは設立されました。



NTTドコモとの実証実験で

3年かけて培ってきたことを

quickQでは10日間で

実装しなければならなかった

オンライン授業のサポート事務局を
なぜ10日間で立ち上げできたのか

Answer.1

オンライン授業のサポート事務局を
なぜ10日間で立ち上げできたのか

プロジェクトチームを作ることが
自動化されたプラットフォーム

iQ Labの強み

iQLabは外部企業との産学連携内容にあわせて「短期間で目的に沿ったチームを作り、プロジェクトの仕組みを構築し、軌道に乗せる」ためのプラットフォームとして設計されました。そのためiQ Labのメンバーは「プロジェクトチームを作るチーム」として機能するような組織化と研修がなされています。

iQ Lab・quickQの組織図

iQLabのメンバーが運営事務局を構築。
quickQの設計と立ち上げを行う。

- iQLab 企画・マネージメント班
- iQLab エンジニア班
- iQLab デザイン班

↓

オンライン授業サポートを行うプロジェクトチーム
iQLabが設計したスキームとチームで業務を行う。

quickQ運営事務局
※quickQ専任マネージャーとiQLabからの兼任による混成運用

quickQ 一次対応班
※オンライン授業の問い合わせの一次対応を行う
(iQLabが選抜・研修した学生スタッフで編成)

quickQ 二次対応班
※難易度の高い問い合わせに対応する専門家チーム
(システム担当の専門教職員で編成)

※quickQのミッションは「二次対応の専門教職員の負担を軽減すること」

オンライン授業のサポート事務局を
なぜ10日間で立ち上げできたのか

Answer.2

オンライン授業のサポート事務局を
なぜ10日間で立ち上げできたのか

相互連携しながら同時進行で動く
「３つの人材チーム」

3つの人材の視点から

立ち上げを振り返る

マネージャー

デザイナー

エンジニア

参加する学生を効率良く集めて組織化し、業務フローやサービス設計、マニュアル化など、プロジェクトに最適な仕組み作り（スキーム開発）をします。

マネージャー

デザイナー

エンジニア

Webサイトやポスター等のデザイン、動画の制作など、
プロレベルのクリエイティブ全般を内製します。

マネージャー

デザイナー

エンジニア

プロジェクトに必要なアプリケーションや業務用システムの開発、ビッグデータ解析を行うことができます。

マネージャー

デザイナー

エンジニア

目的：大学側のサポート負荷の軽減

サポート体制のスキーム開発、フローの設計を行った後に、マニュアル作成とサポート支援システムの開発。そして、学生への認知度向上のためのPRを行いました。

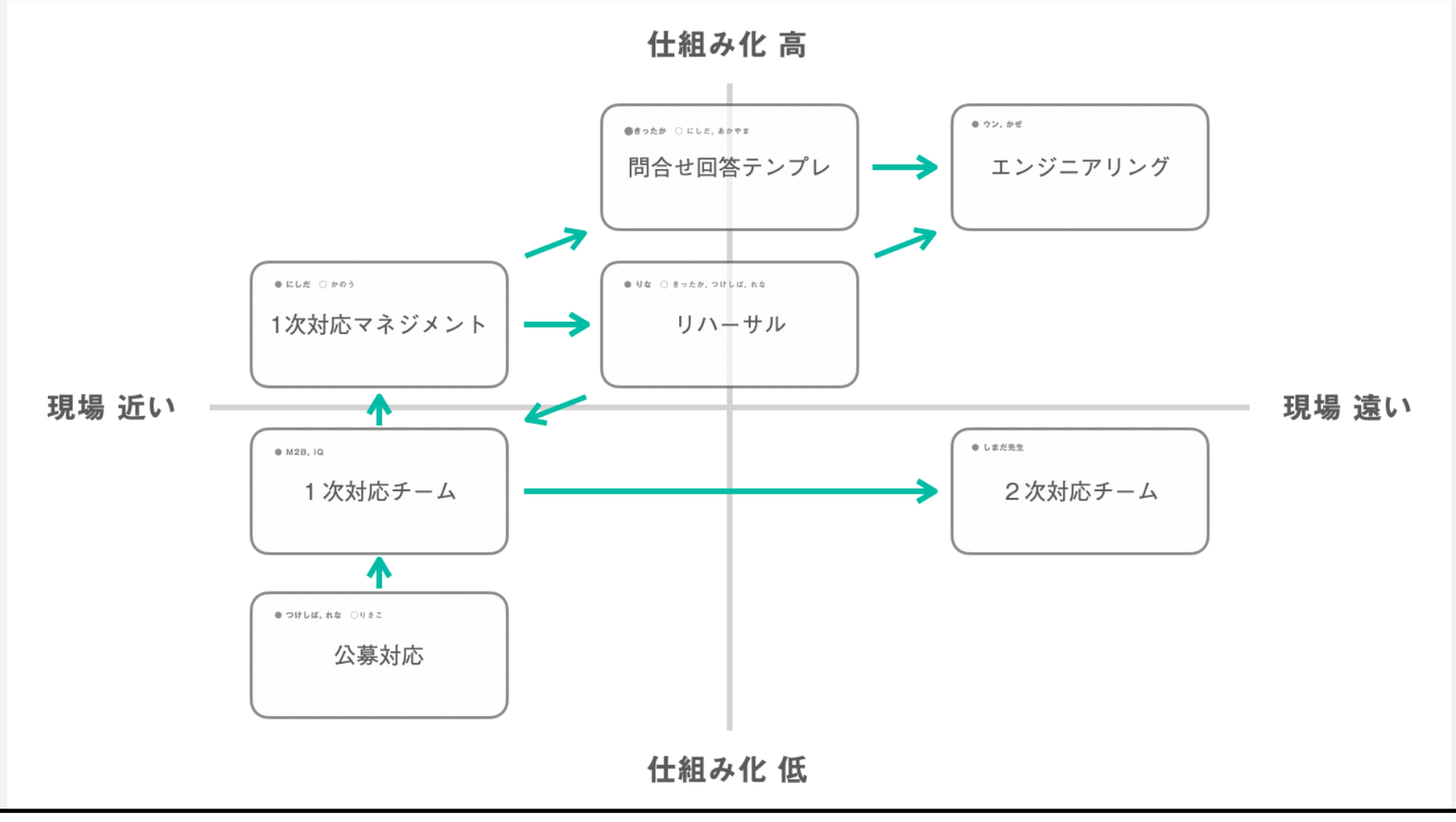
スキーム開発 → フロー設計 → 開発・実装

マネージャー

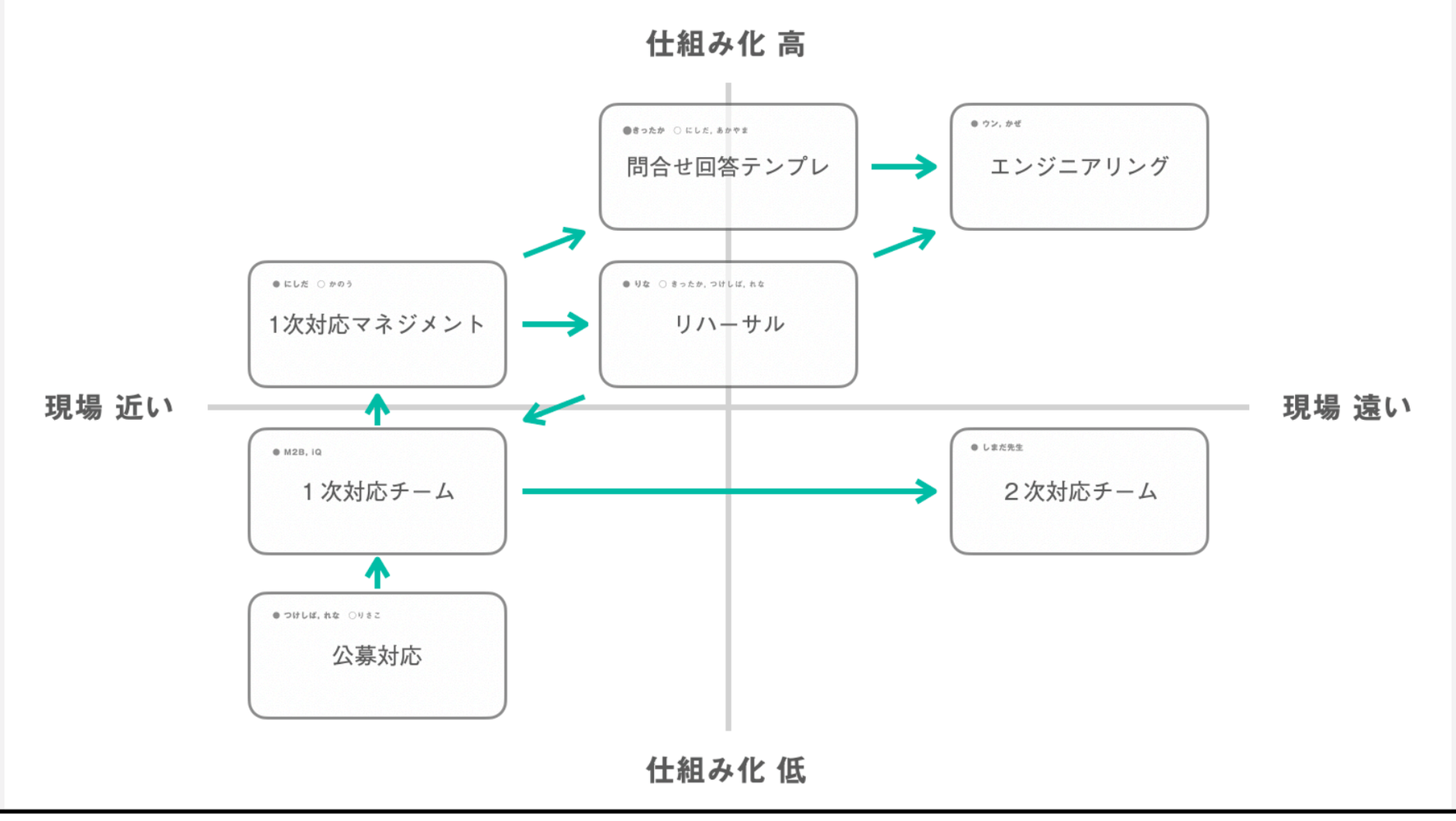
デザイナー

エンジニア

サポート体制のスキームの企画

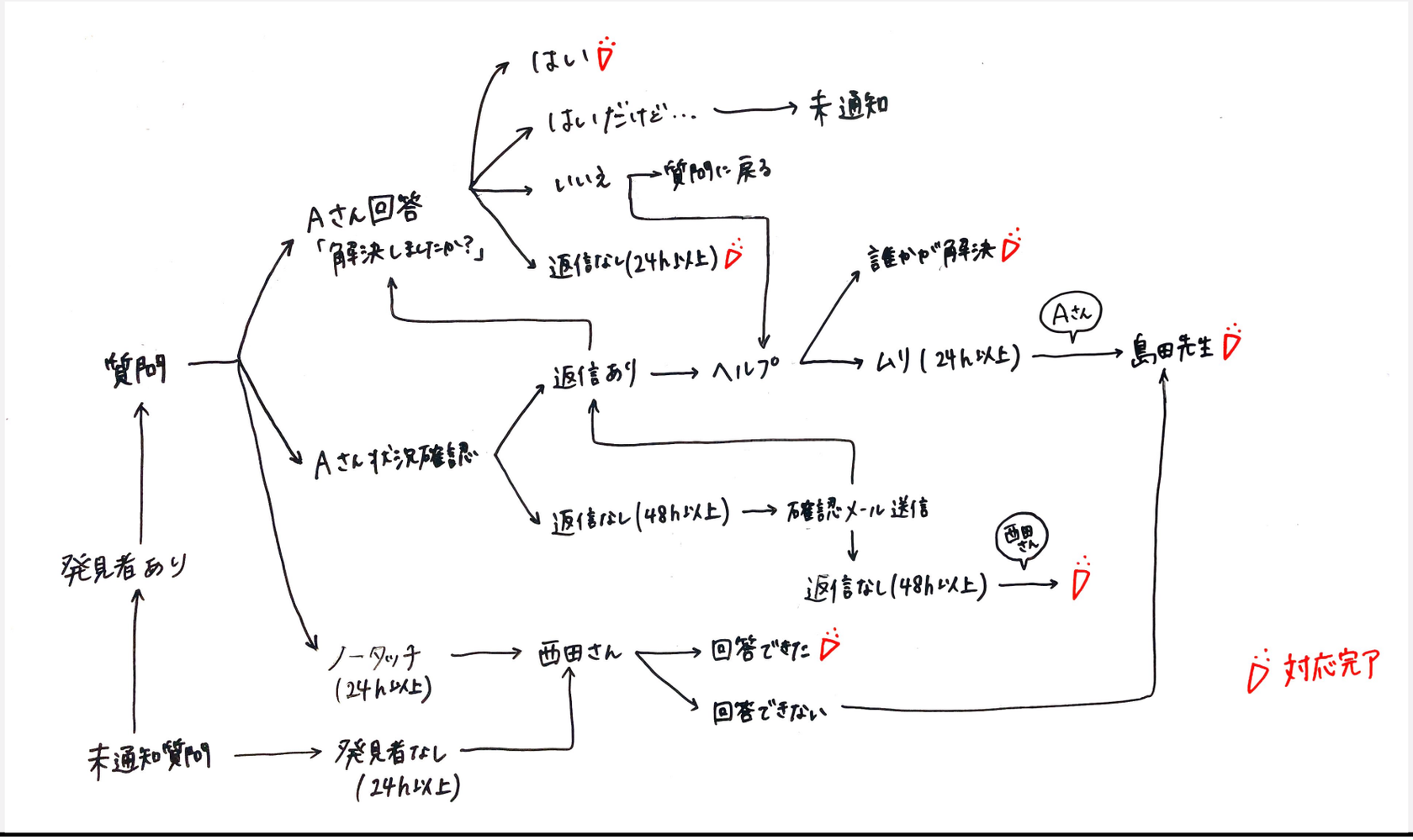


サポート体制のスキームの企画は、九州大学との連携の座組、課題の抽出と優先順位の決定、そこにiQ Labメンバーのリソースを割り当て、サポート事務局の立ち上げを行いました。

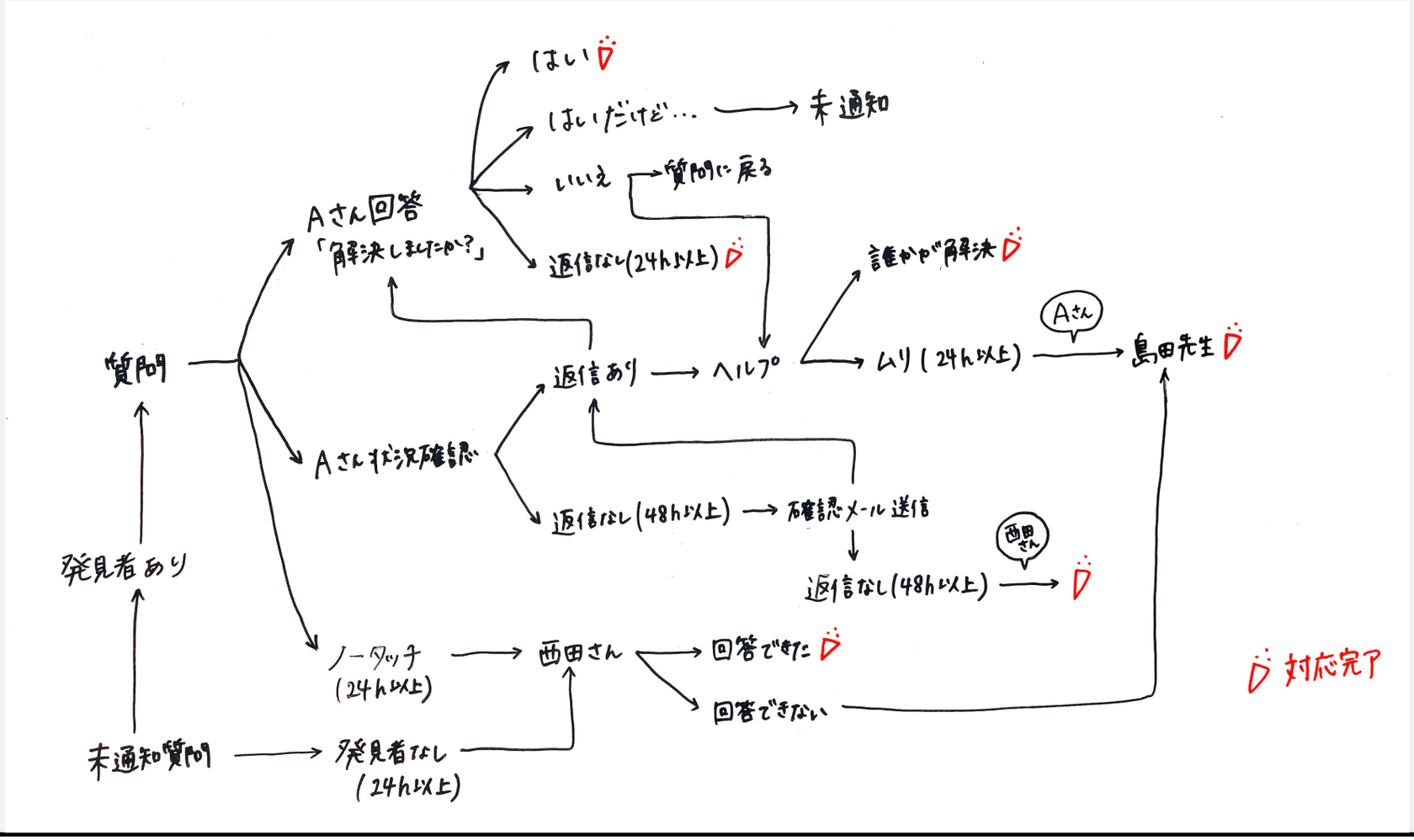


スキーム開発 → **フロー設計** → 開発・実装

お問い合わせ対応フローの設計

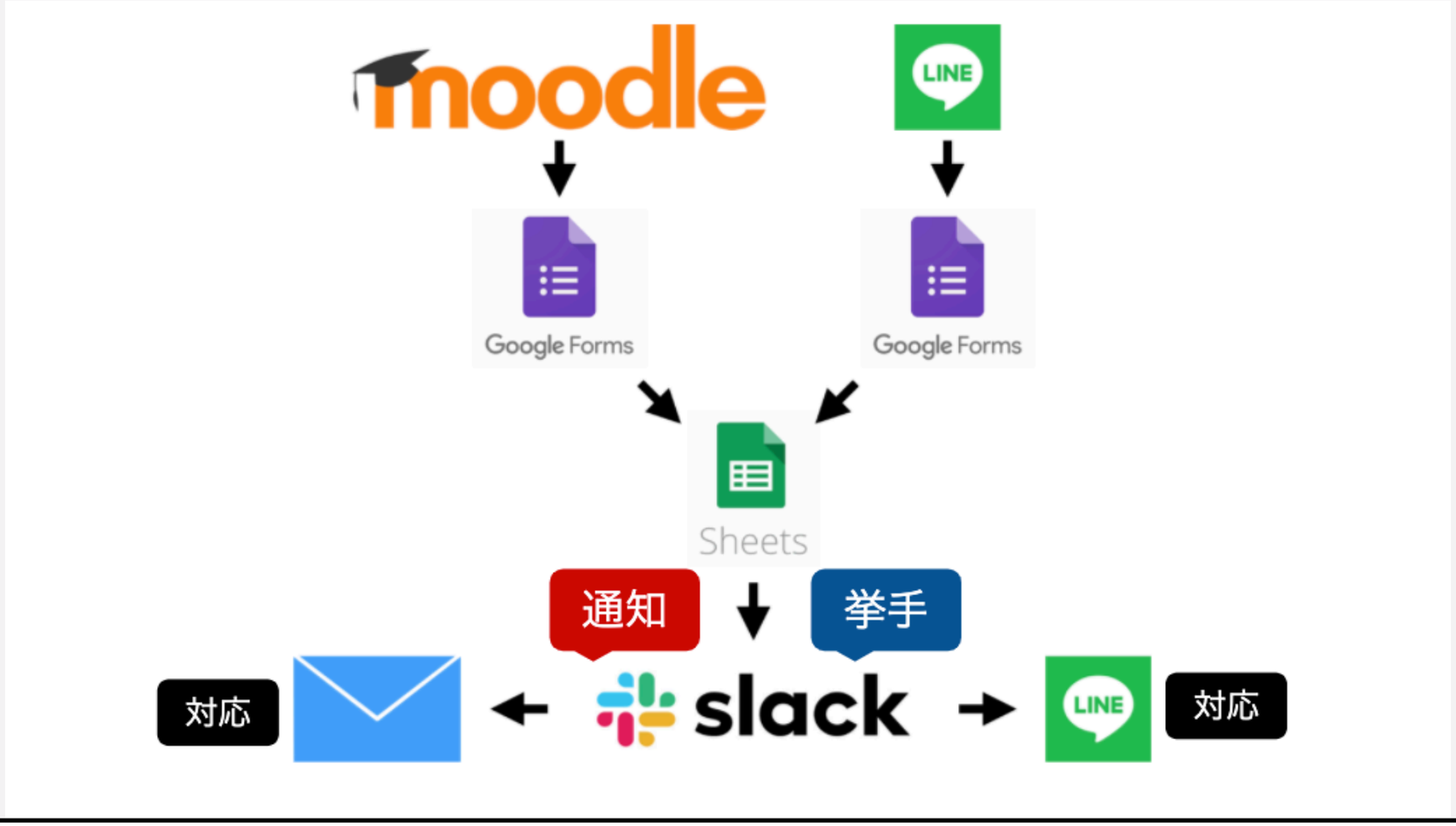


お問い合わせ対応フローの設計は、スキームを元にしたホワイトボードでのブレストから始まりました。想定しうる全対応パターンを書き出し、動線設計をしました。

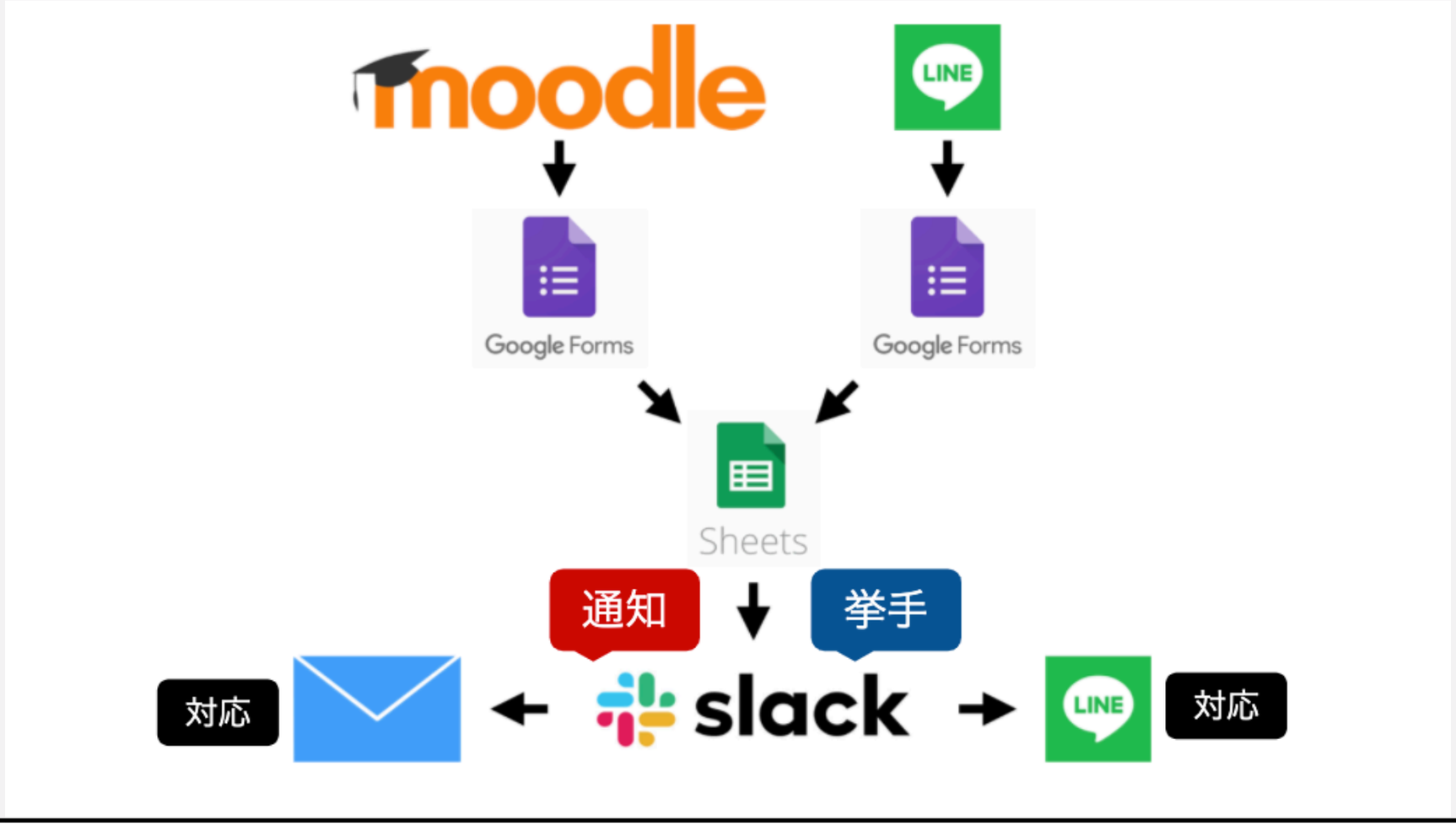


スキーム開発
フロー設計
開発・実装

使用ツールの選定


moodle
LINE
Google Forms
Google Forms
Sheets
通知
挙手
対応
slack
LINE
対応

開発期間の短縮のため、可能なかぎり汎用ツール類（LINE，Google，Slack）を活用しつつ、ツール間連携やサポート業務で不足する機能はエンジニア班の学生が内製で開発・実装する方針を決めました。



スキーム開発 → フロー設計 → 開発・実装

マネージャーが
取り組んだこと

デザイナーが
取り組んだこと

エンジニアが
取り組んだこと

研修にもなるシステムマニュアル改善

既存マニュアル

6:13 4月21日

解決

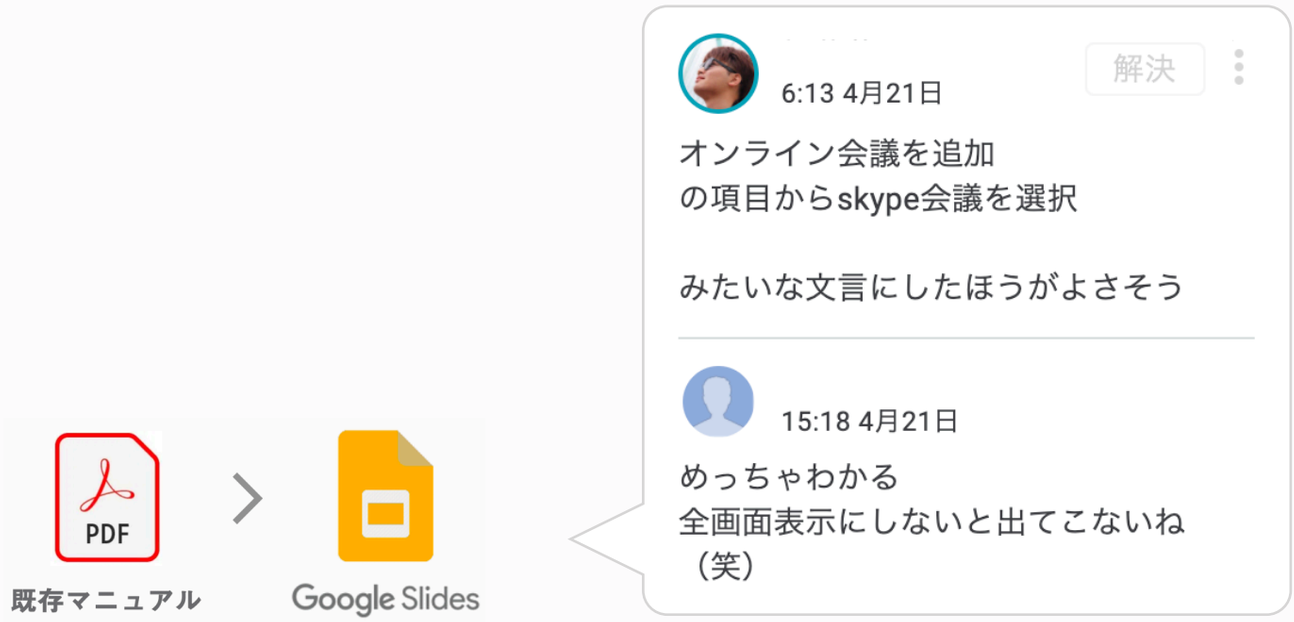
オンライン会議を追加
の項目からskype会議を選択

みたいな文言にしたほうがよさそう

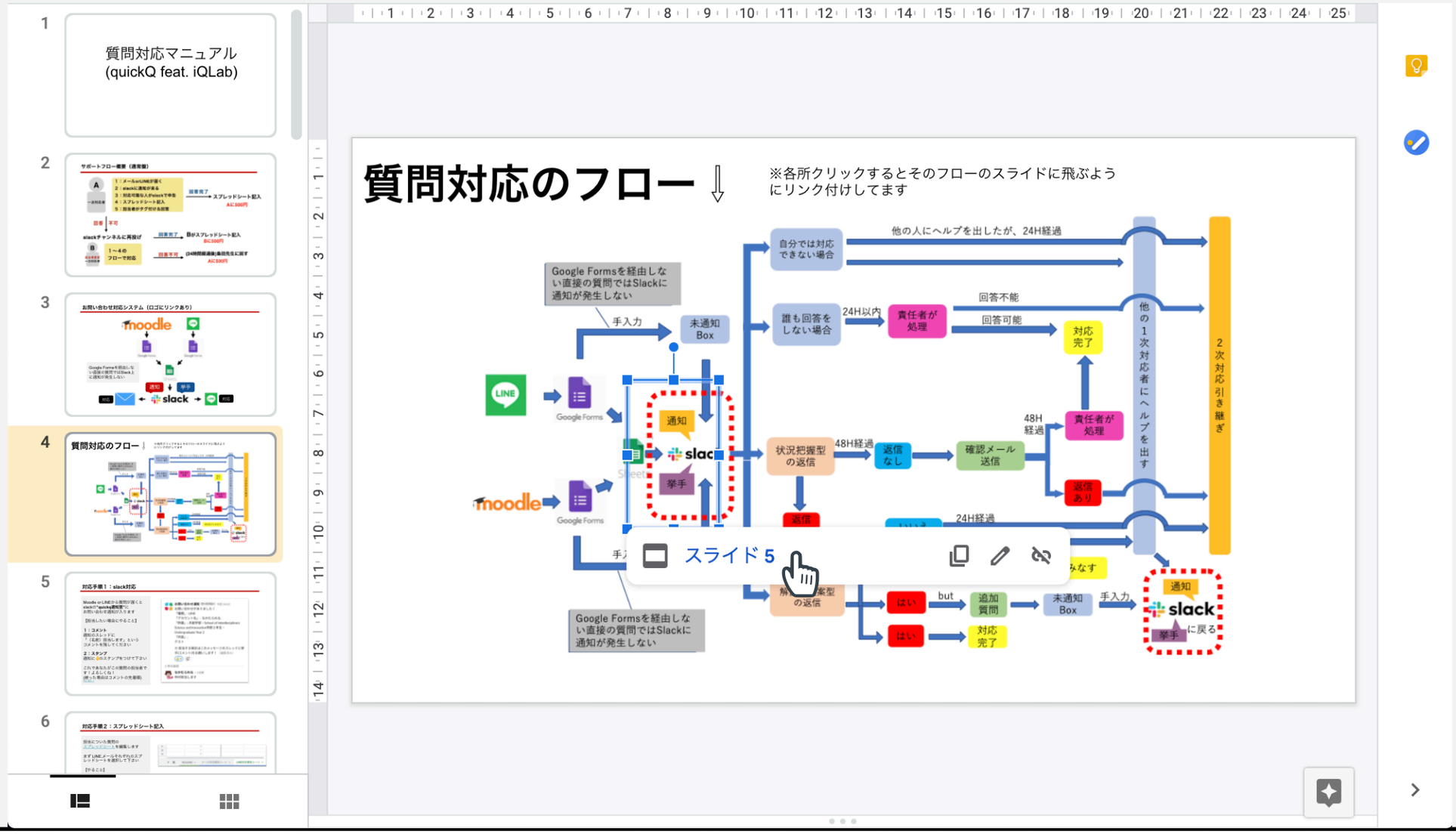
15:18 4月21日

めっちゃわかる
全画面表示にしないと出てこないね
（笑）

スキームとフローチャートに合わせて既存のシステムマニュアルの見直し。当時のシステムマニュアルは応急処置的に作られたもので、専門知識がない人にはわかりにくいものでした。Google Slidesに落とし込み、メンバー全員でコメントを書き込む方式を採用。マニュアルの改善と新メンバー研修の両方の役割を果たしました。



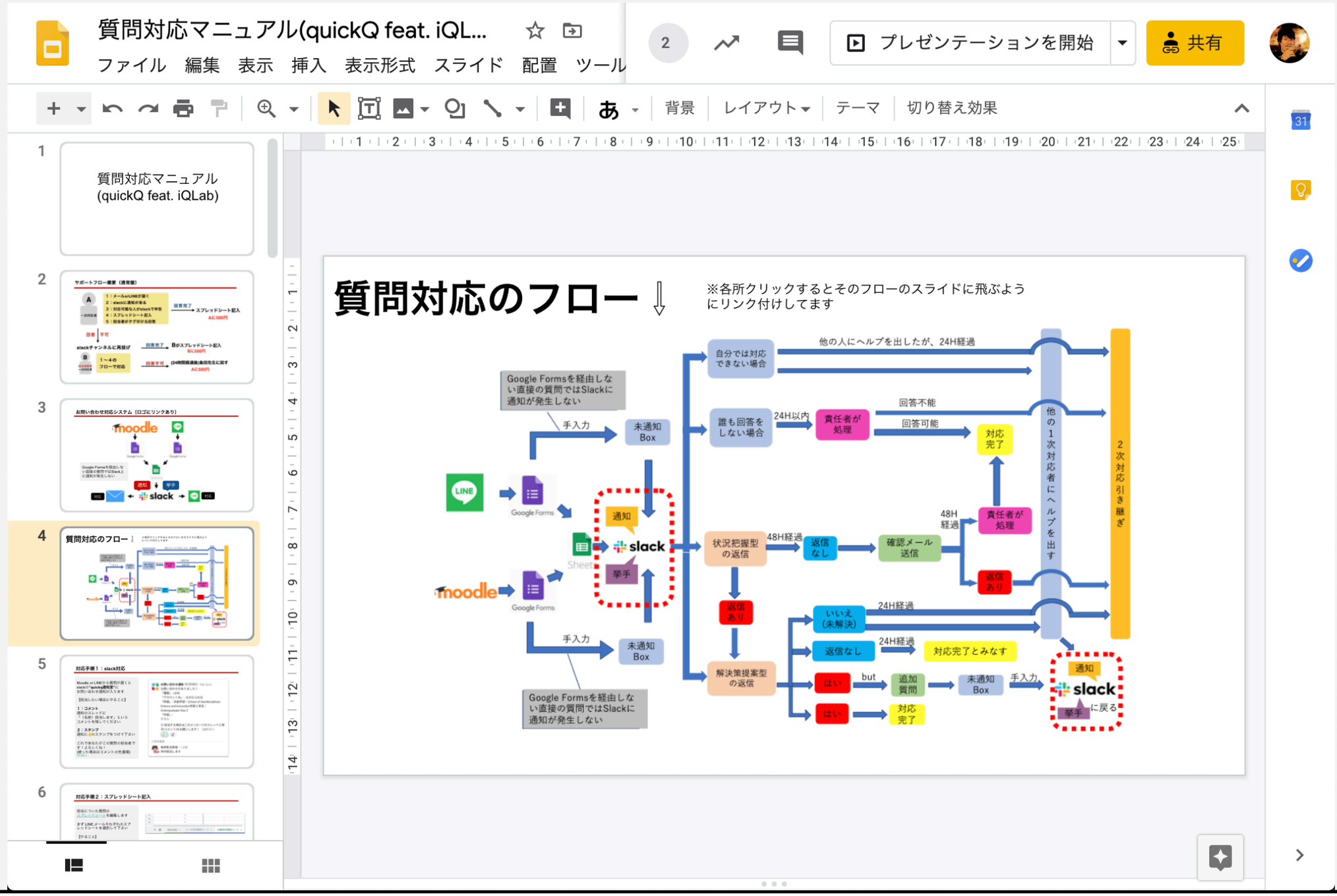
デジタルネイティブ世代の学生が使うこと、テレワークでも利用できることを前提に印刷を想定しない、web上で完結する動的なサポートマニュアルを作成しました。



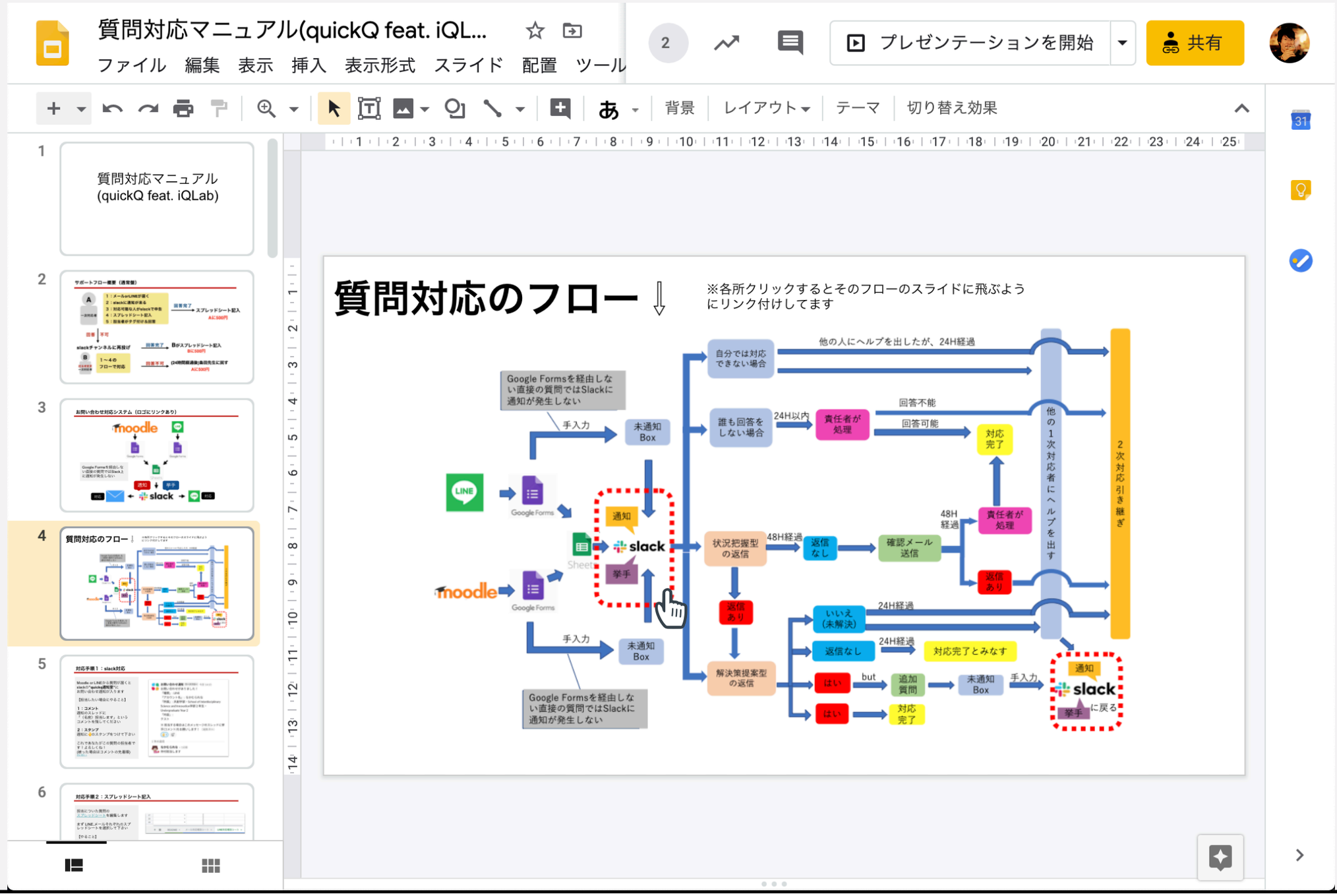
iQ Labの３つの人材

iQ Lab

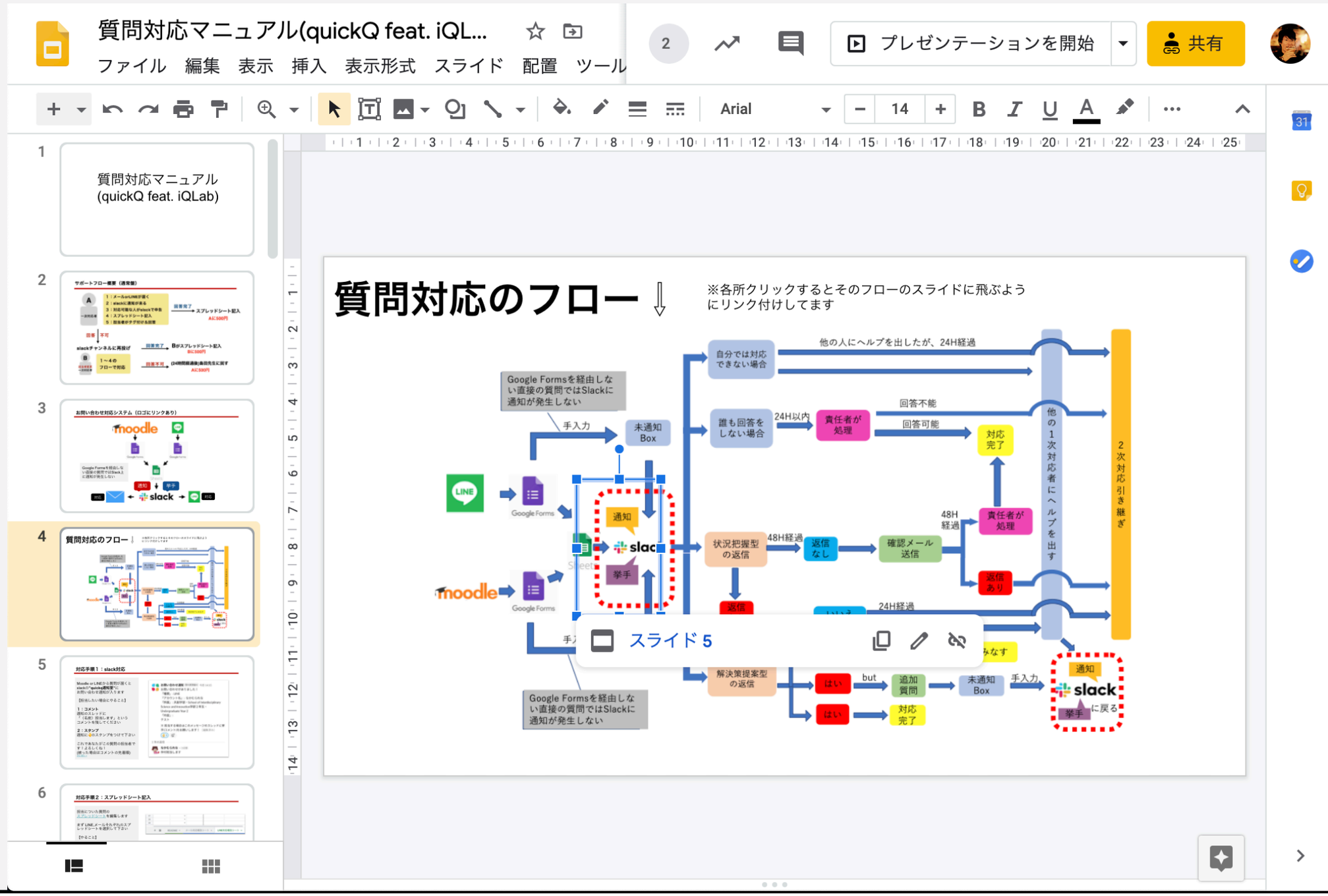
動的なサポートマニュアル



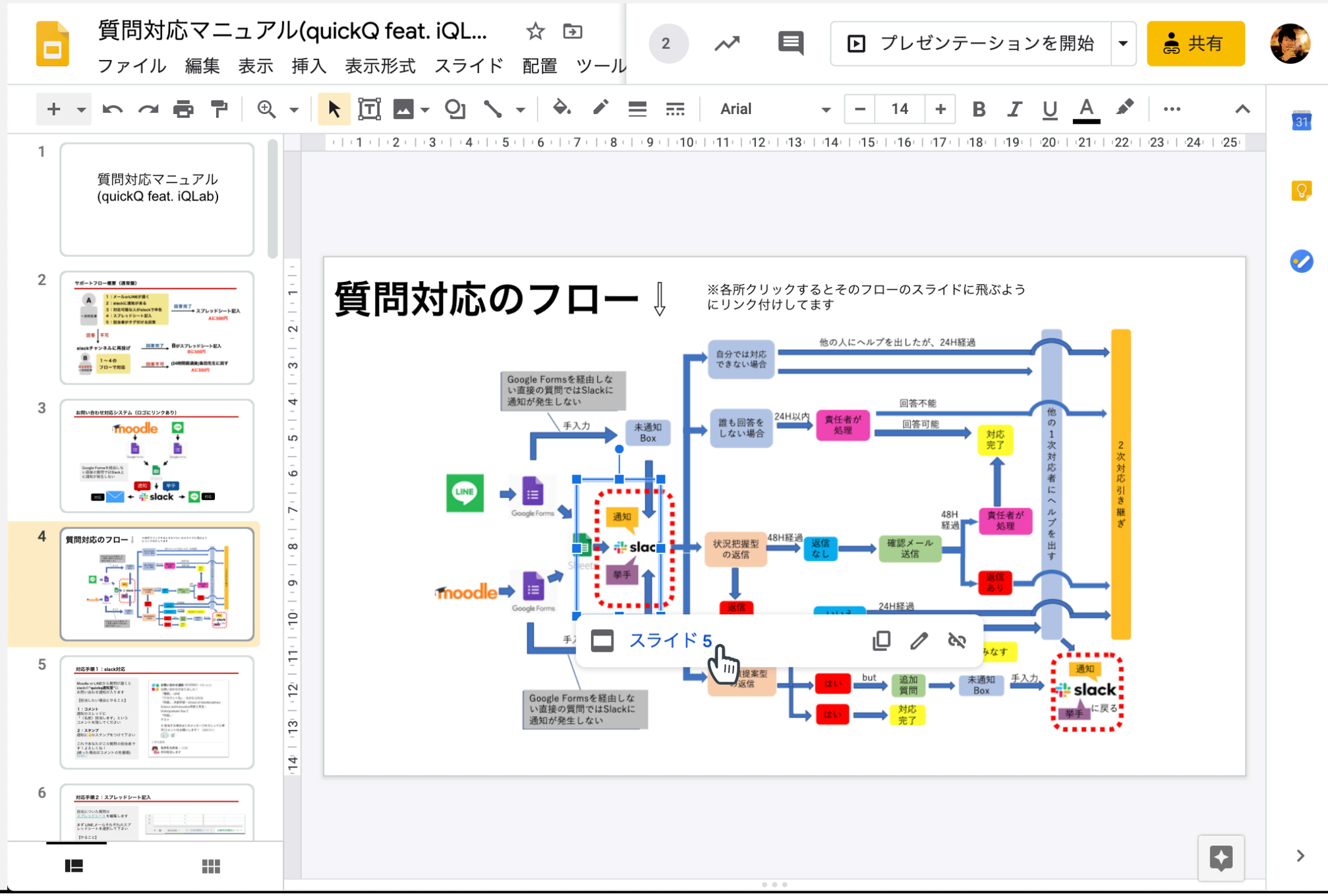
動的なサポートマニュアル



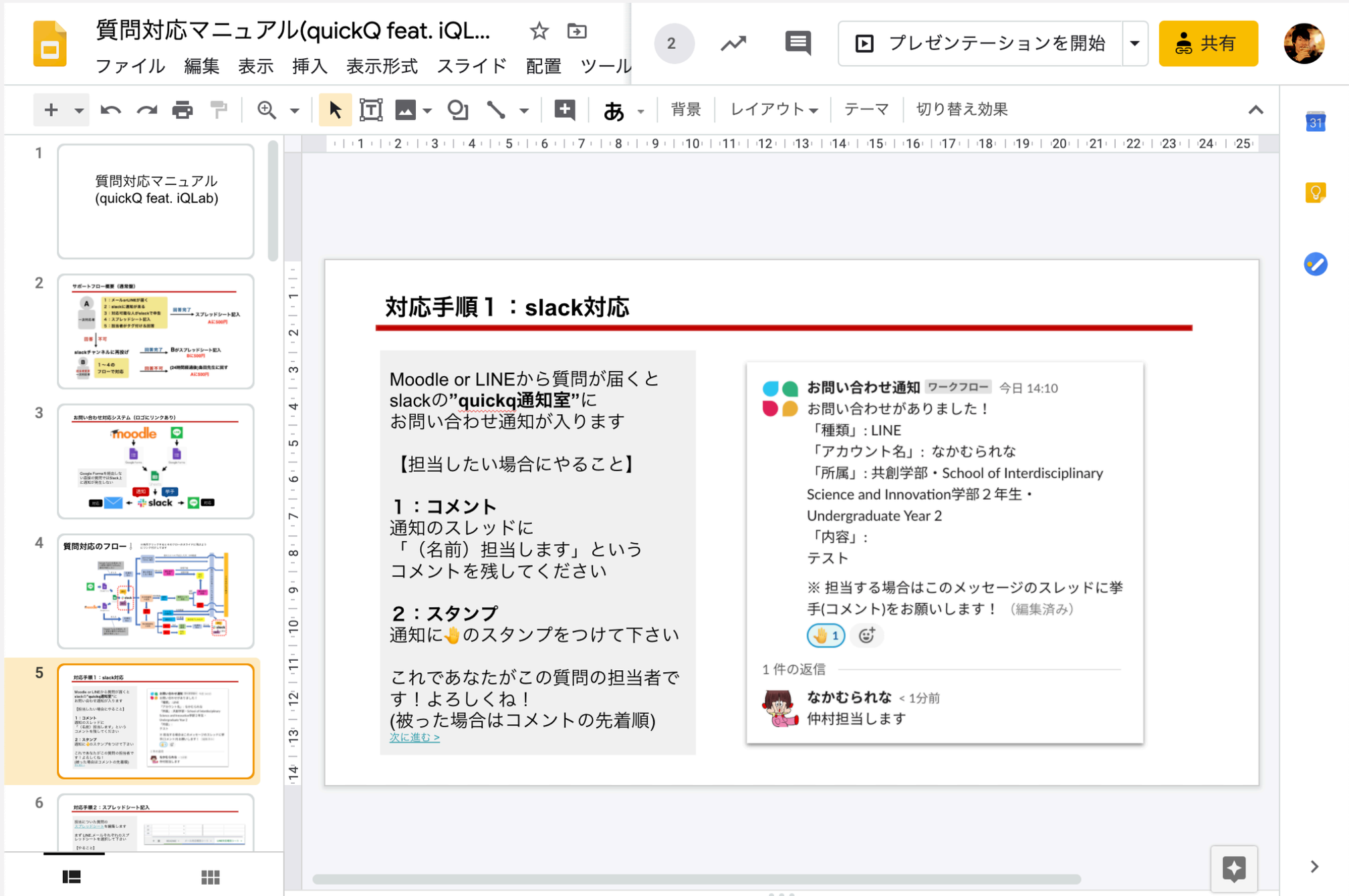
動的なサポートマニュアル



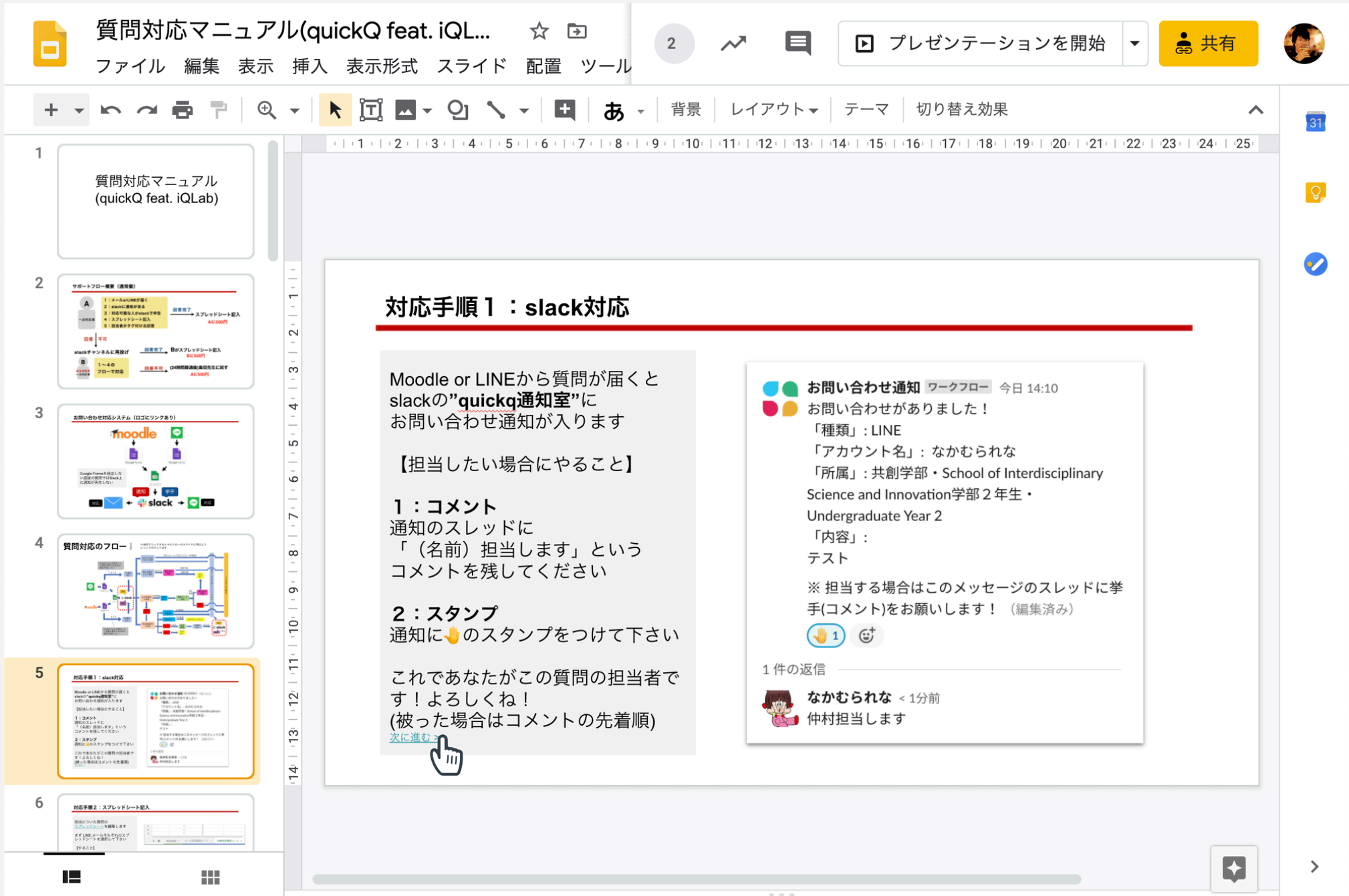
動的なサポートマニュアル



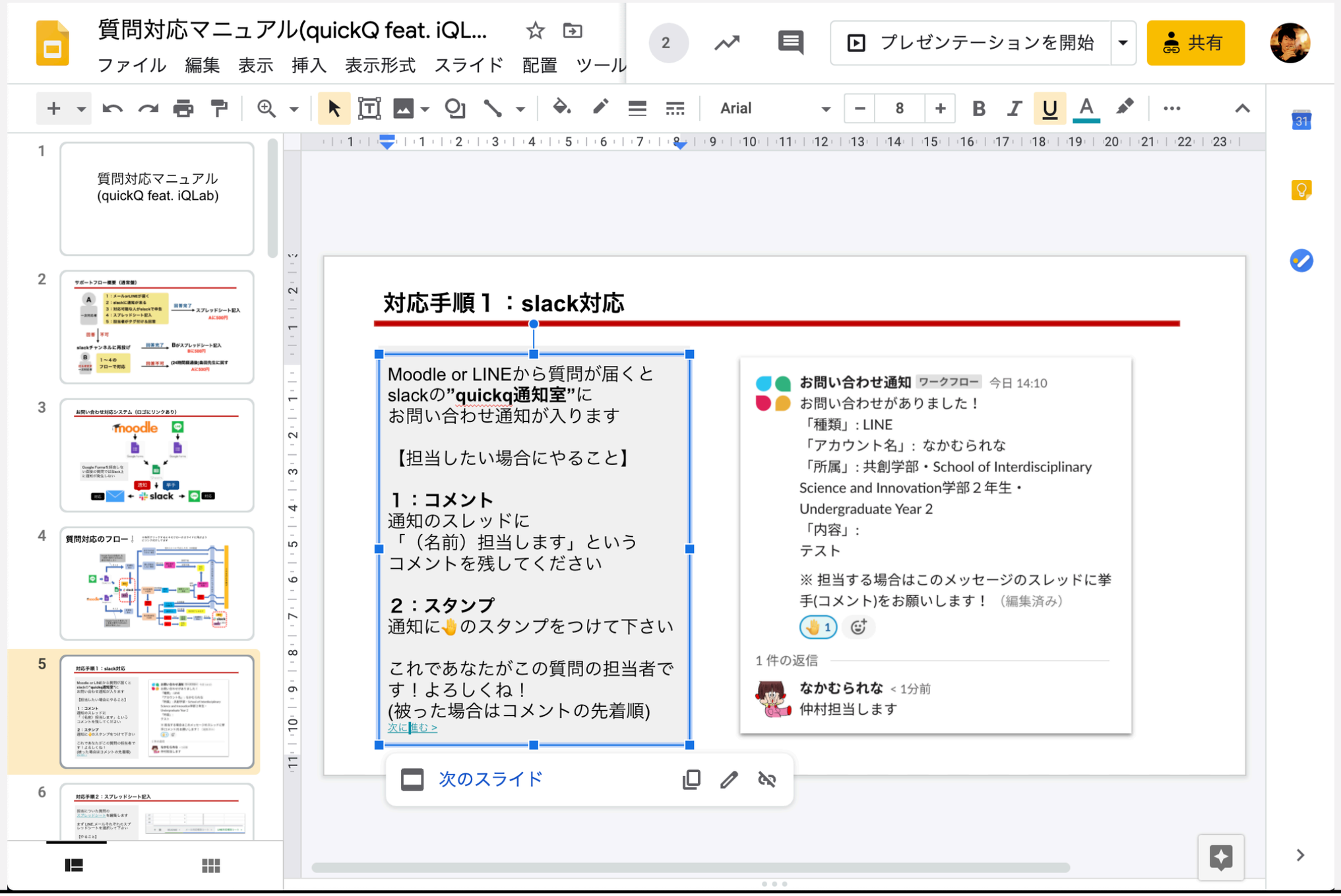
動的なサポートマニュアル



動的なサポートマニュアル



動的なサポートマニュアル



このように、3人のマネージャーがフローとマニュアルの開発と同時進行で研修の開発を行ったので、新たに研修策定のための議論が必要なく、非常に効率的でした。結果的には「採用→実働」を１日で完了するような研修ができました。

スキーム開発 → フロー設計 → 開発・実装

マネージャーが
取り組んだこと

デザイナーが
取り組んだこと

エンジニアが
取り組んだこと

開発した支援ツール

- LINE公式アカウント
- Google Form, Google Spreadsheets
- Slack, Slack bot
- ダッシュボード

Slack Bot

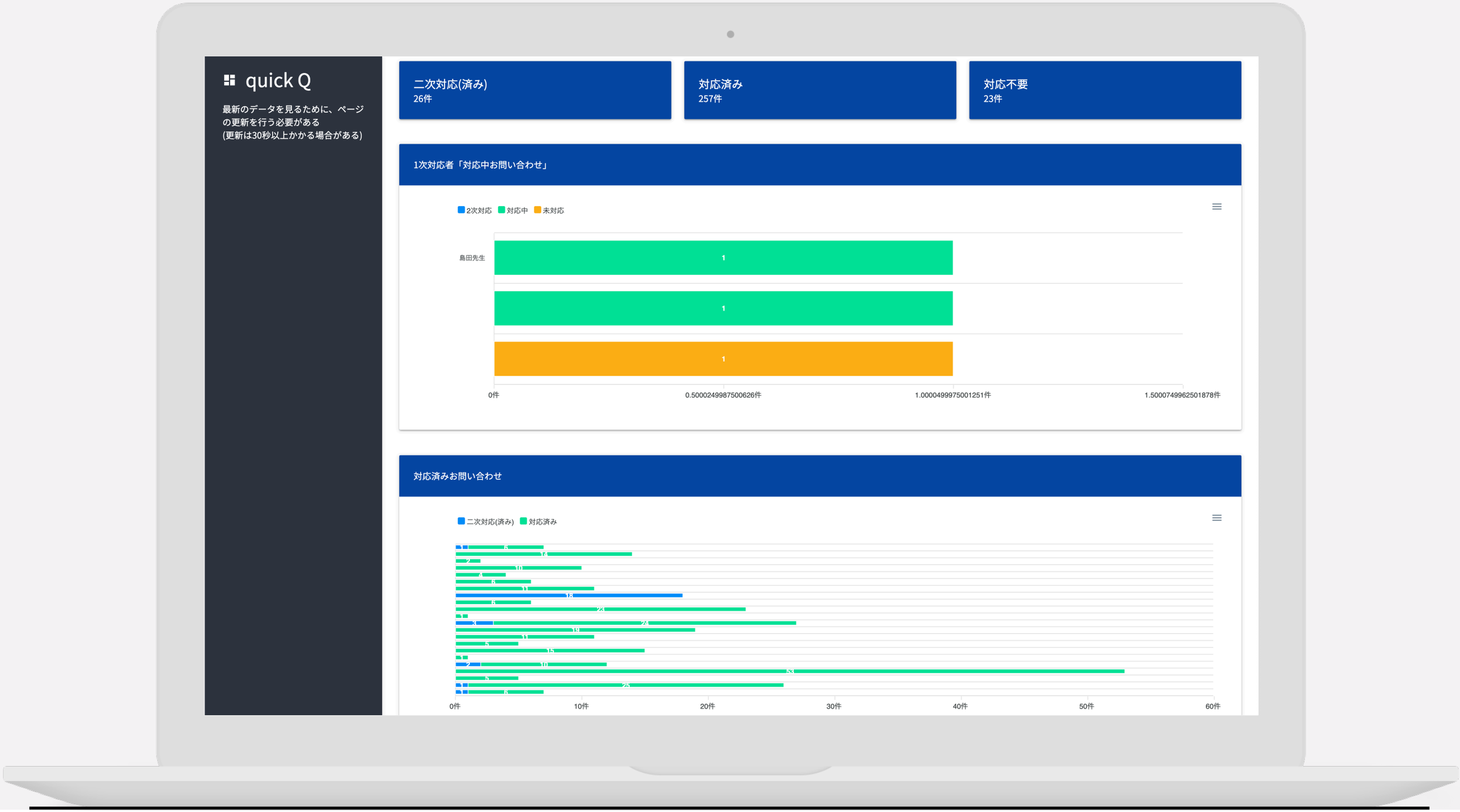
23:58
スレッド
quickq通知室
お問い合わせ通知 ワークフロー
2020年5月24日 17:17
お問い合わせがありました！
問い合わせ番号 : #M121 | Mail
アカウント名 : [@ed.kyushu-u.ac.jp]
所属 : | 教職員
問い合わせ区分 : 質問
使用OS : Windows
内容
プロフィールアイコンを設定したいのですが方法がわからず，操作方法を教えていただきたいです．
※担当する場合はこのメッセージのスレッドに挙手(コメント)をお願いします！
== 以上 ==
1
1
6 件の返信
2020年5月25日
、担当します
チャンネルにも投稿済
2020年5月25日
担当代わってください！
2020年5月25日
担当します

Slack Bot

← LINE or Email

← 担当交代システム

サポート支援 ダッシュボード



スキーム開発 → フロー設計 → 開発・実装

マネージャーが
取り組んだこと

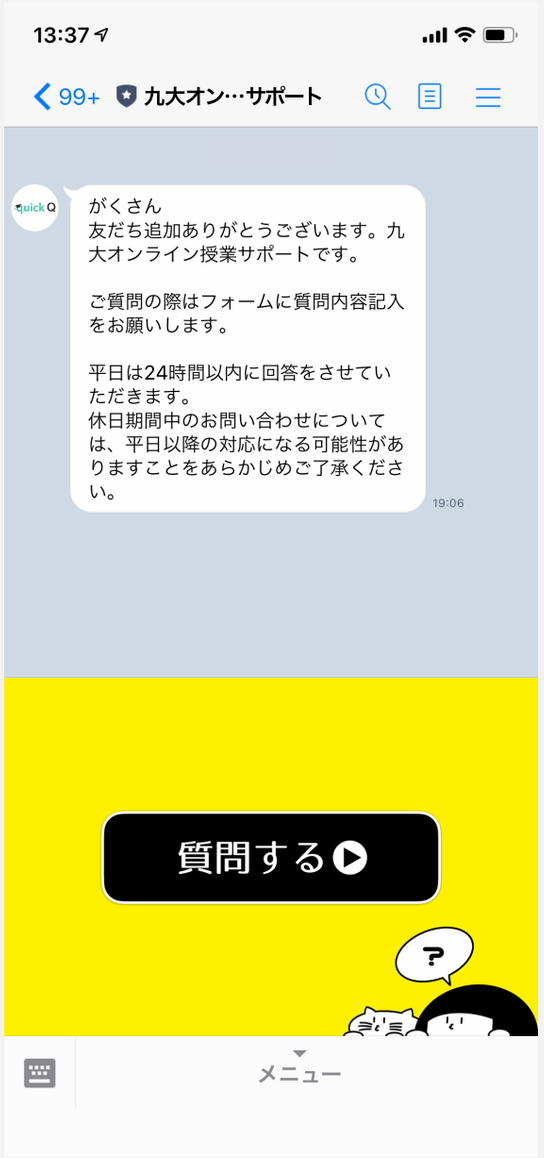
デザイナーが
取り組んだこと

エンジニアが
取り組んだこと

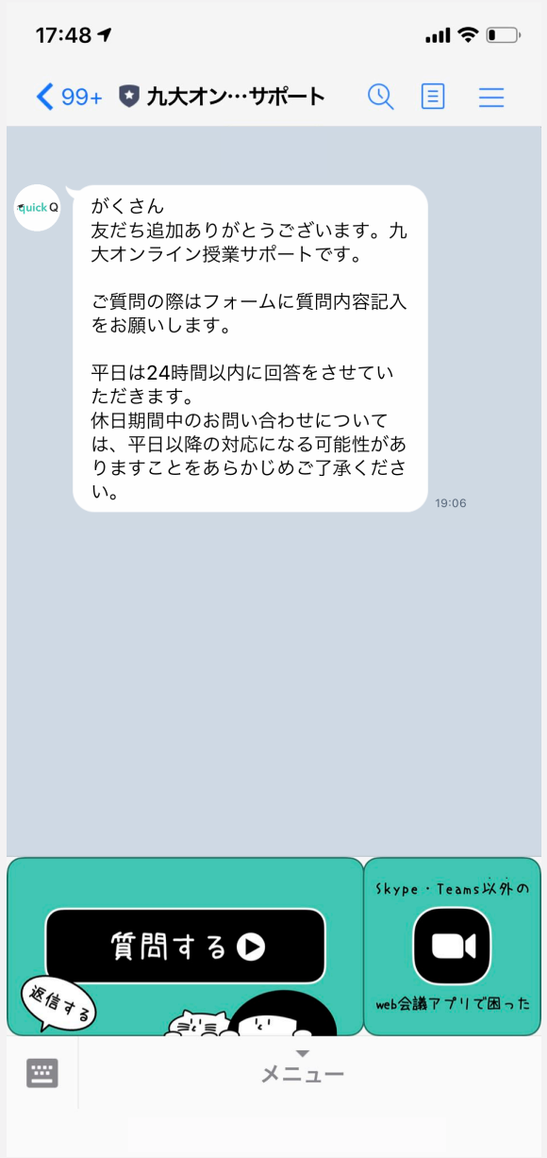
ロゴデザイン

quick Q

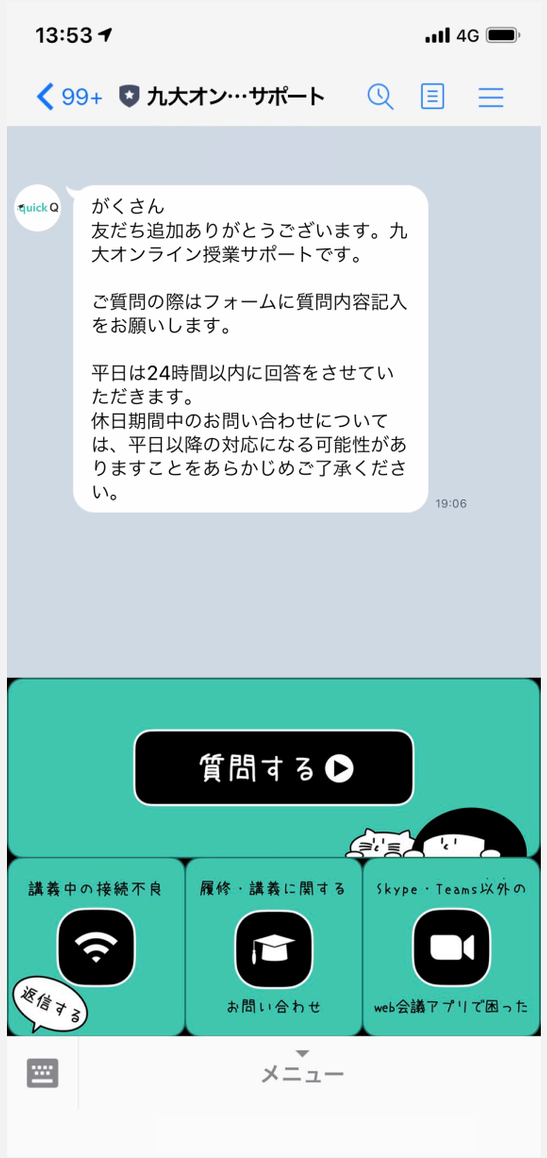
LINE メニューUIデザイン



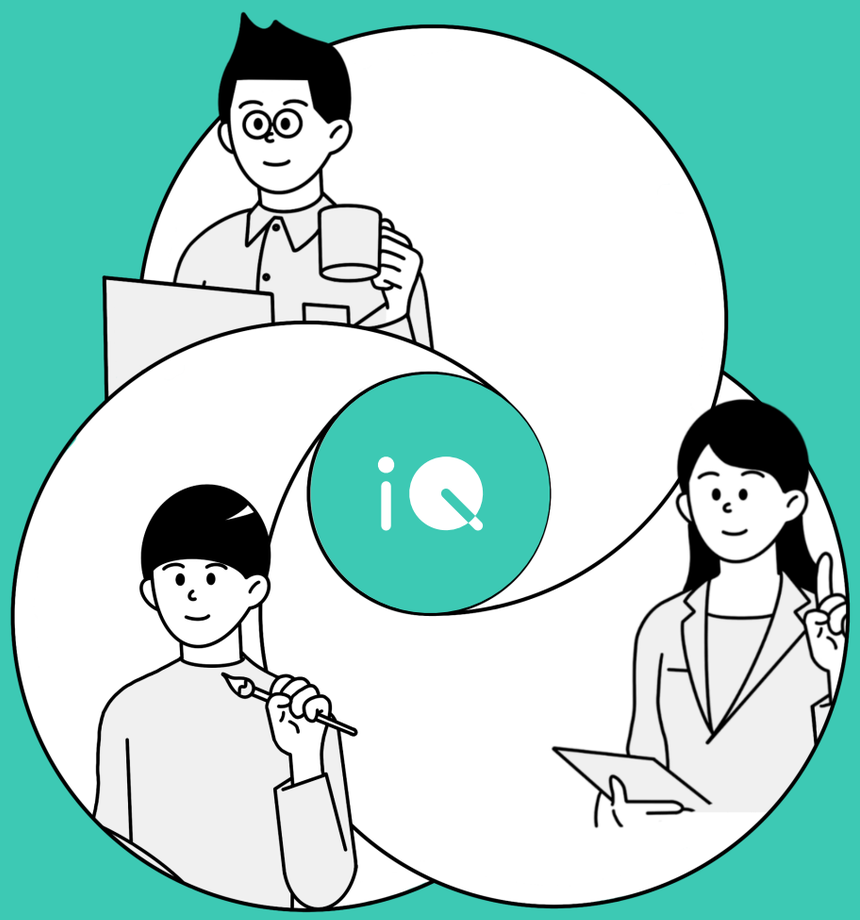
Ver.1



Ver.2



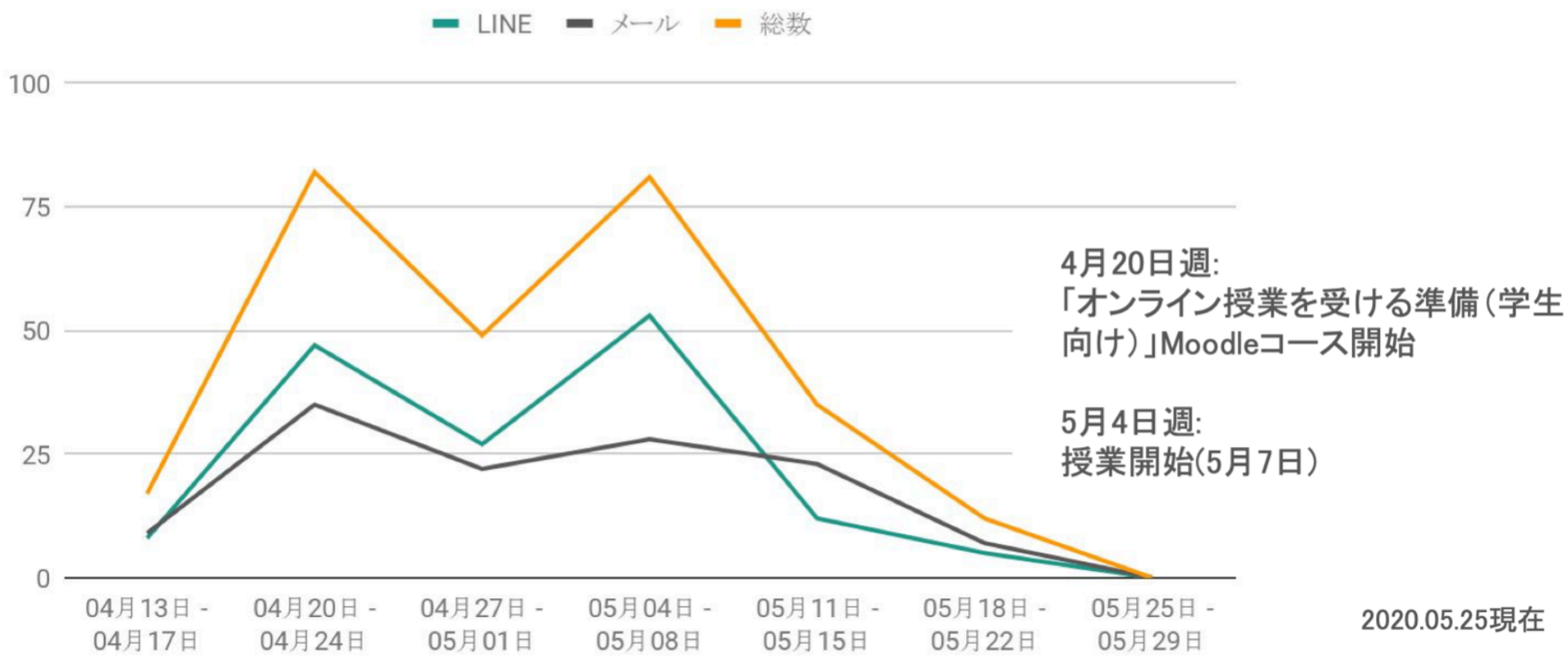
Ver.3



2ヶ月運用した結果

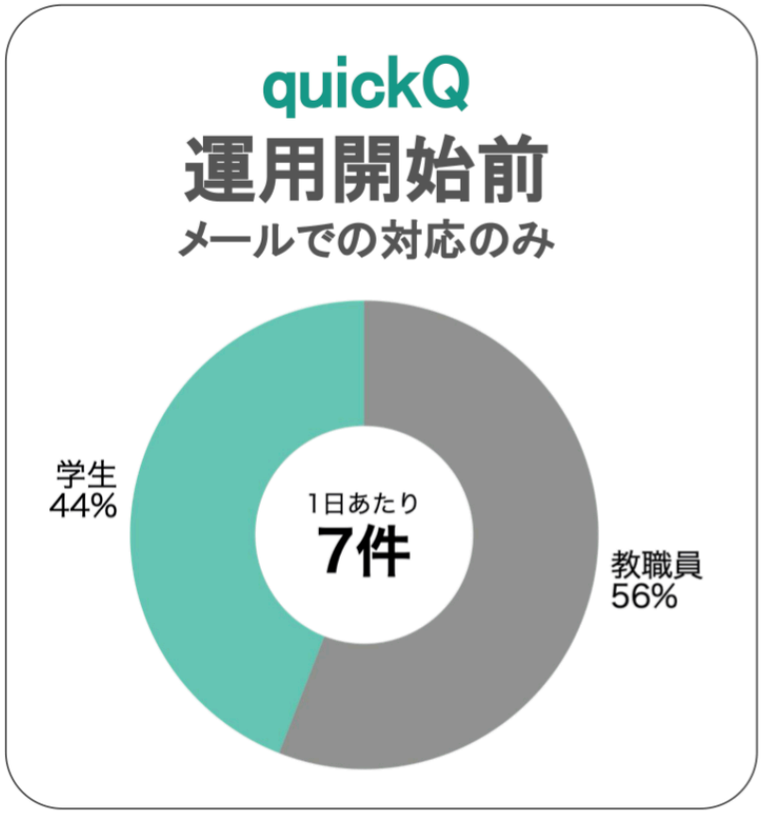
quickQ 運用結果

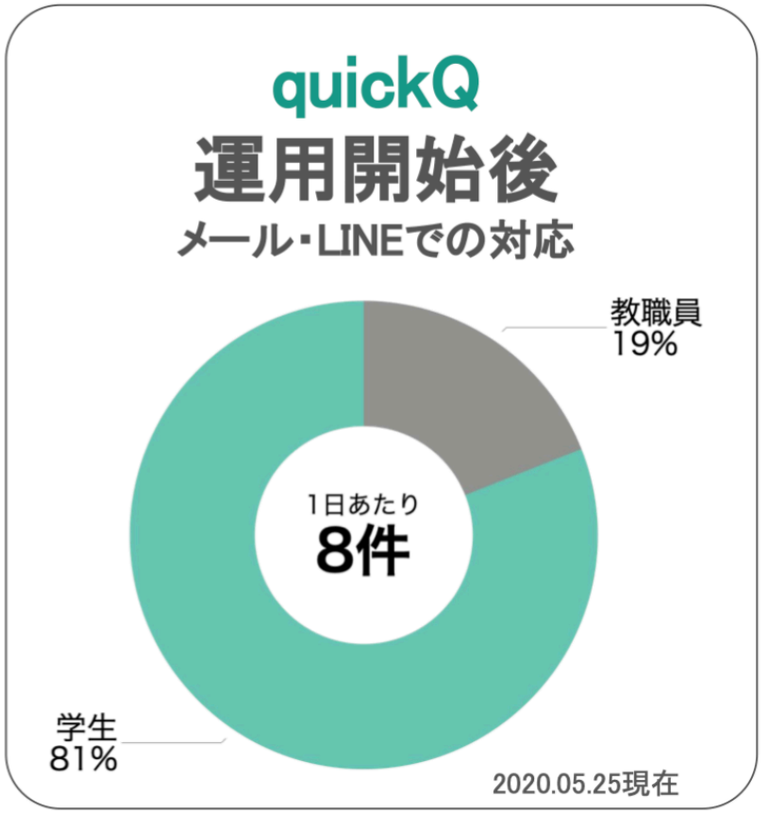
お問い合わせ件数の推移（4月・5月）



2020.05.25現在

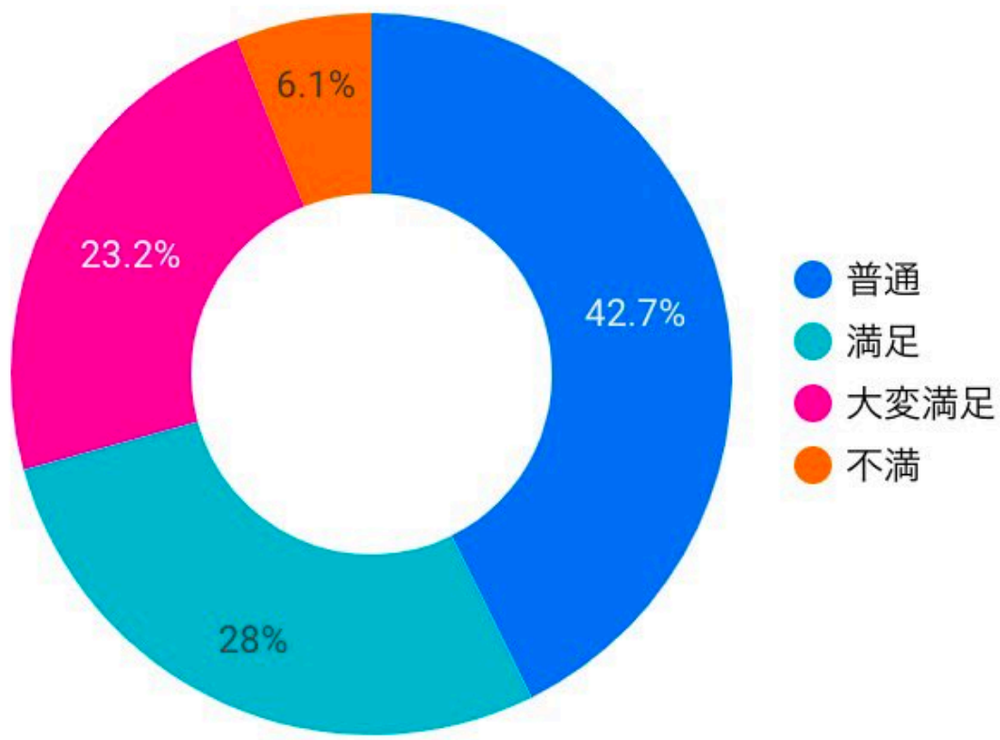
quickQ 運用結果


quickQ
運用開始前
メールでの対応のみ
学生
44%
1日あたり
7件
教職員
56%

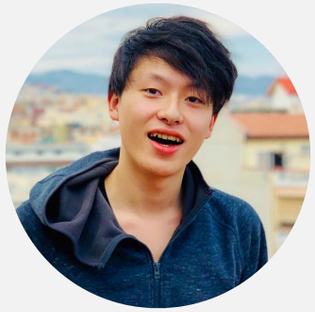

quickQ
運用開始後
メール・LINEでの対応
教職員
19%
1日あたり
8件
学生
81%
2020.05.25現在

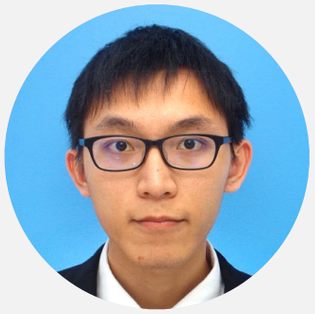
quickQ 運用結果

quickQ LINE公式アカウントへの満足度



quickQに関わった人たちの声





quickQに関わった人たちの声

「オンライン授業なんて繋ぐだけだし簡単じゃん」と思っていたけど、いろんな人が陰で支えてくれているから簡単なのだと知り、ありがたいと思いました。

学生に仕組み作りを任せてもらえたことで、「学生視点の使いやすさ」を追求出来たのが良かったです。

オンラインツールをあまり使い慣れていませんでしたが、quickQの仕事の中で様々なツールをゼロから学ぶことができたので、とても役に立ちました。将来社会人として働く前に、この仕事に携わることができてとてもよかったです！

「当たり前」と思われているシステムが、実際には多大な労力を払って作られているものであることを実感しました。

今後の取り組み

- データベースの英語化
- サポートの自動化（LINE bot化）
- サポートスタッフ教育マニュアルの作成
- 利用データの分析と改善

キャスティング

- 教育基盤事業室
  - 九州大学情報統括本部内の事業室
  - 教育インフラの運営責任
- LA研究室
  - 九州大学大学院システム情報科学研究院内の研究室
  - ラボの学生は研究でも学習支援システムを利用
- 教職員による支援有志G
  - 情報統括本部，教育系組織，学務部等に所属する教職員
  - オンライン授業に関する様々な検討，情報共有の場
- iQ Lab
  - 学生参加型の産学連携プロジェクト運営組織
  - 学生が企画・運営を実施
- quickQ
  - オンライン授業のサポートを行う学生主体の組織