

科目名	年度	レポート番号	クラス	学籍番号	名前
API 実習	2021	3	A	20120009	武田起樹

レポートは極力 5 ページ以内とします。ページ数や文字数よりも、わかりやすく書けているかどうか、点数アップの
分かれ目です。

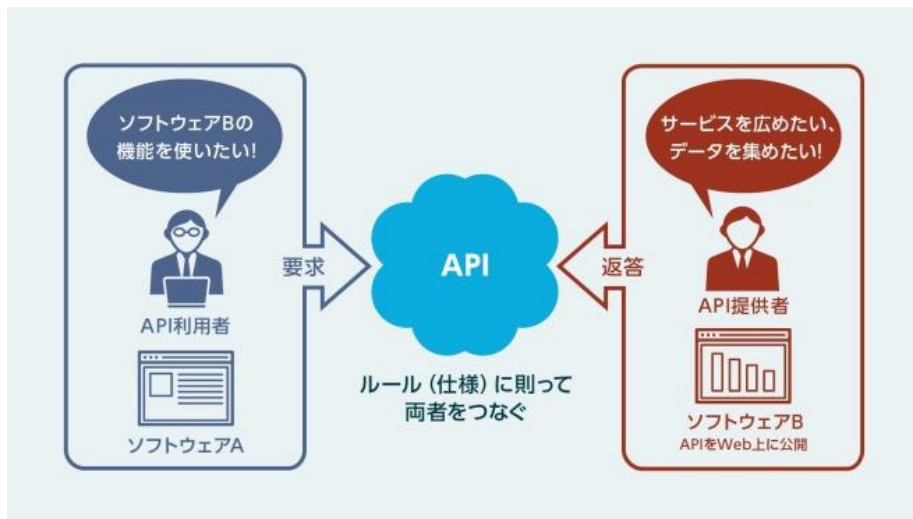
API 連携について、実用的な API とその活用について調査すること。

評価ポイント

選択した API の連携にどのような事例があり

具体的な実装方法について調べ

自分が使うのであれば、どんな使い方が考えられるか << 天気予報に使えると思うなどは NG。具体的に考えよう。



引用：

<https://www.sbbit.jp/article/cont1/62752>

●そもそも API とは？

API とは、「Application Programming Interface」の略で、ソフトウェアが互いに情報を共有するためのインターフェース（接点）のこと。API 連携を行うことで、システムやアプリケーションを連携させることができるため、単体のアプリケーションが持つ機能だけでなく、連携先のアプリケーションの機能を利用することができるようになる。

●API 連携

API 連携には「API キー（アクセスキー）」と「API シークレットキー」が必要。

API キーはログインの際の ID、API シークレットキーはパスワードのようなもの。これらを API の提供企業から取得し、利用することで、データの書き換えや情報の読み取りが可能になる。

● メリット

システムやアプリケーションが連携しているため、ユーザーからみると実質的に利用できる機能が増える。また、違うシステムやアプリケーションであっても同じ情報を共通して利用できるため、同じ ID・パスワードでログインできたり、情報の更新などが自動で行われたりと、ユーザーにとっても提供企業にとっても多くのメリット。また、そういった機能の豊富さやユーザーメリットにより、競合との差別化を図れることも。

・提供できるサービスの幅が広がる

サービス同士が API 連携すると、連携先のサービスの機能を利用できる。実質的にユーザーに提供できるサービスの幅が広がる。

・連携先の最新情報を取得できる

連携先のシステムで情報が変更・更新されると、API 連携した先のシステムでも自動的に情報が更新。情報更新のたびに人力で確認・修正する必要がない。

・ユーザーの利便性向上につながる

利用できる機能の拡張はもちろん、ID パスワードの共通化も実現することができるため、顧客満足度の向上や利用率の向上にもつながる。

- ・新たな顧客層を獲得しやすい

サービスモデルによっては、連携先のサービスを通して連携先が持つ顧客層にアプローチすることも可能。これまで接点がなかった新たな顧客層を得られる場合や、API 連携のメリットを享受することで、それ自体が同業他社との差別化にもつながる。

- ・開発コストの削減につながりやすい

連携するシステムと同様のサービスや機能を新規に開発しなくて済むため、開発にかかる時間やコストの短縮につながる。

- デメリット

提供元のシステムの変更などの影響を受けることがある

- ・API の提供元企業にサービスや費用が依存しやすい

API 連携を行う場合、その情報は API 連携元の企業に依存。連携元の都合によって API 連携が終了・仕様が変更になったりすると、それらを元に自社サービスを動かしていた場合、連携方法を作り変える必要があり、サービスが利用できなくなるリスク。

- ・API 連携費用

有償で API の提供を受けている場合は、API 利用料の値上げなどの可能性。享受するメリットが大きい場合は、

値上げの要求を受け入れざるを得ないケースも想定。

・サーバー障害時のリスク

Web API 連携の場合、万が一、連携元でのサーバー障害などが起こった場合に、自社サービスにも影響が出てしまうリスク。最悪の場合、サービスが利用できなくなる可能性。また、そこまでの状況に至らない場合でも、一部の情報を正確に取得できなくなる場合。

連携元のサーバーの状態が自社サービスに影響を及ぼす危険性を完全に排除することはできない。

● SNS

・Web サービスを利用する場合に、SNS のアカウント情報を利用してログインが可能に

さまざまな Web サイトのログイン時に、Facebook アカウントや LINE アカウントを利用してログインや会員登録できる機能。

これは API 連携によって SNS アカウントの情報を利用している事例。

・SNS で特定のハッシュタグの入った投稿記事だけ表示

Instagram で特定のハッシュタグがついた投稿だけを別の Web サイトに表示させることなどができます。ただし、SNS は個人情報扱うため、各 SNS でポリシーが定められており、利用できる範囲は制限されていることも。

・ある SNS の投稿を、同時に別の SNS にも投稿できる

例えば、Instagram で投稿する内容を、同時に Facebook に投稿できる機能。

Instagram で投稿する際に、「Facebook にも投稿」にチェックを入れて投稿すると、自動で Facebook にも投稿される。

- 自分が使うのであれば、どんな使い方が考えられるか

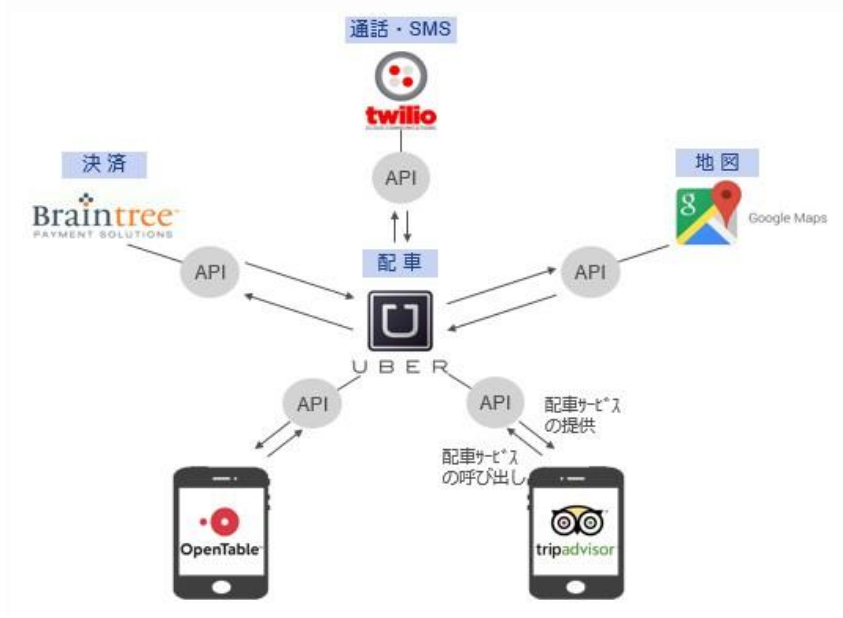
Uber

配車アプリサービスを提供している Uber から、Uber API が公開。

Uber API は、他社のアプリに配車を手配するボタンを追加できるもの。

例えば、ホテルの Web サイトに Uber API を組み込めば、ホテル利用者はホテルの Web ページからタクシーを呼ぶことが可能。

なお、Uber の地図アプリには Google Maps API が利用されている。



もし Uber のアプリをつくらうとするなら、タクシーの運転手と利用者をマッチングさせる機能に加えて、

①現在地を表示する地図機能

②運転手と利用者が連絡をとる機能

③決済を行う機能

の3つの機能が必要である。ただ、これらを自前で一からつくろうとすると、膨大な時間とコストがかかってしまう。

この問題を解決するのが、「地図」や「決済」などの機能を、一つの「部品」として他社のアプリに提供するサービスであり、そのための仕組みが API と呼ばれる。

Uber は、「地図」、「通話・SMS」、「決済」などの API を組み合わせることで、「マッチング」という自らのコア機能の開発に専念し、サービスを迅速に立ち上げることができた。様々なサービスをつなげる API によって、誰もが高度な機能を簡単にアプリに組み込める。

「参考文献」: <https://sios.bilink.jp/column/20210621-api>

https://www.dreamincubator.co.jp/bpj/2016/08/18/column_20160818/