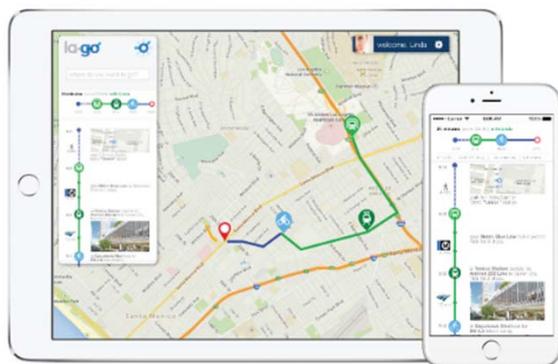


海外における先端的技術・サービス例

海外事例 交通（MaaS）：アメリカ、フィンランド他欧州

一つのアプリで、公共交通（電車、バス）、タクシー、レンタカー、シティバイクという複数の交通手段のなかから最適なルートを示し、利用予約と支払いをアプリで一括で行うことができる。

【GoLA: ロサンゼルス】



サービス提供：2016年1月～
サービス提供者：ロサンゼルス市
利用エリア：ロサンゼルス市内

徒歩、車、バイク、ZipCarやBikeshareなどのシェアモビリティ、Lyft、Uber、バス、地下鉄などの公共交通を利用可能。最適ルートの表示、利用予約と支払いをアプリで一括で行う。

【Whim: フィンランド】



サービス提供：2016年10月～
サービス提供者：Maas Global
ユーザー：8500人

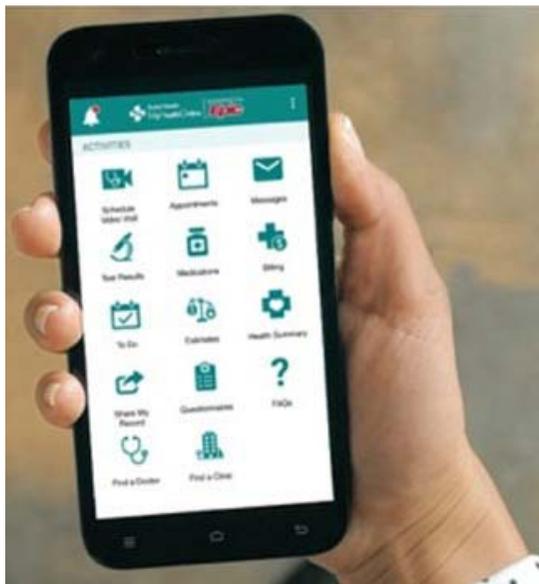
公共交通（電車、バス）、タクシー、レンタカー、シティバイクの交通手段などから最適ルートの表示、利用予約、支払いをアプリで一括で行える。都度支払いをする月額無料から数万円のサブスクリプション。最も高額月額サービス（499€/月）では、すべての乗り物が無制限で利用可。

<その他>

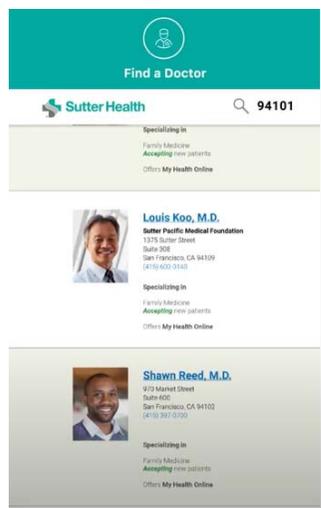
- UbiGo：スウェーデン
- Moovel：ドイツ
- Qixxt：ドイツ
- GoDenver：デンバー
- Hannovermobil：ハノーバ
- Smile pilot：ウィーン
- DBNavigator：ドイツ
- New My Transport.SG：シンガポール

海外事例 医療：カルフォルニア Sutter Health

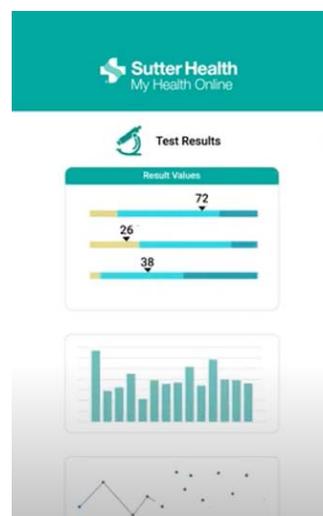
診療を受けた医者がアプリ上に登録され、診療記録も併せて記録される。スマートフォンのアプリを見ることで、自分が診察を受けた医者や診察結果がいつでも閲覧可能。予約から処方、支払いまで一元的にサービスを提供。面談の予約とオンライン相談も可能。



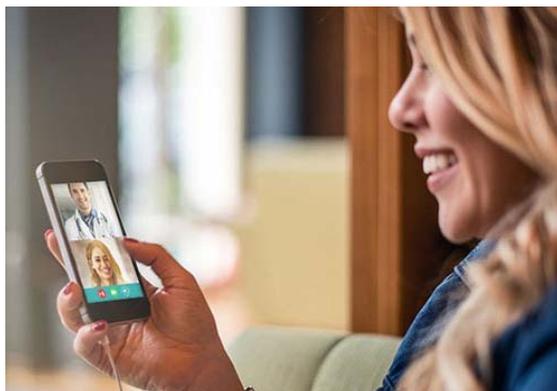
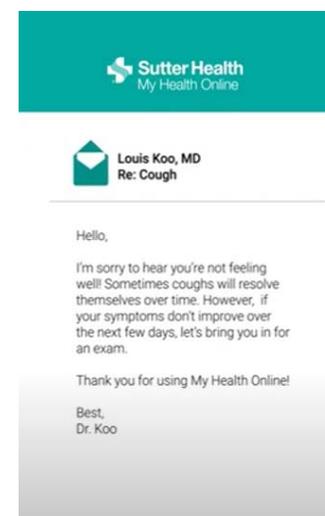
医者・病院探し



薬の処方・検査結果の確認



かかりつけ医とのコミュニケーション



オンライン医療相談

出典：Sutter Health HP

海外事例 医療：カルフォルニア Monument

アルコール依存症と戦う患者を遠隔医療で支えるサービス。無料のセラピストにより主催される多様なグループ治療セッションへの参加から、定額制のオンラインでの自分専用チームによる治療計画の策定、薬の処方・配送、定期的なサポートまで、すべてオンラインで個人にあったサポートを提供。アルコール依存症からの改善をサポートする。2020年5月設立。

●コミュニティに参加（無料）

セラピストが主催するグループ治療セッション。断酒にまつわる情報や支援を求める人たちが無料でアクセスできる。

●自分専用のチームで専用の治療計画を作成

テレビ面談やチャットで、医師、セラピスト、看護師によるケアチームへの相談が可能。事前アンケートの後、オンライン会議を行う。その後いつでも相談可能。

●薬の処方と配送

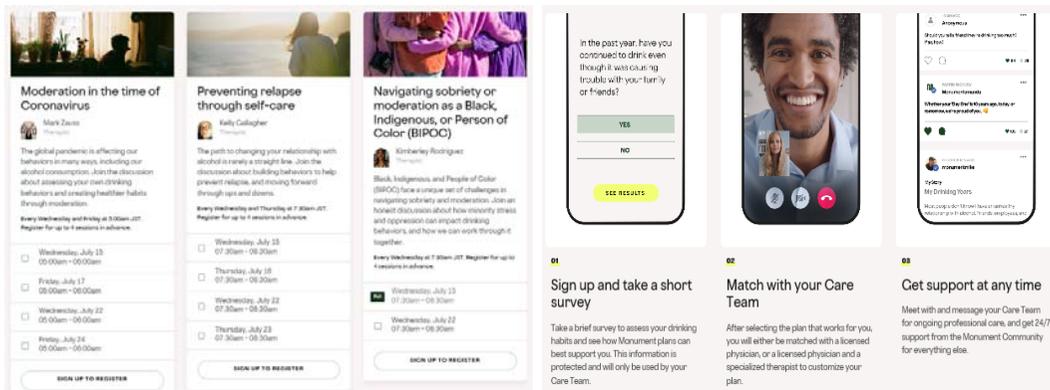
テレビ面談により、医師が薬を処方することも可能。薬は自宅まで郵送される。

●料金体系

無料～定額制で、コミュニティへの参加や、テレビ面談、薬の処方まで可能。

＜無料プラン＞
-セッションやコミュニティグループへの参加

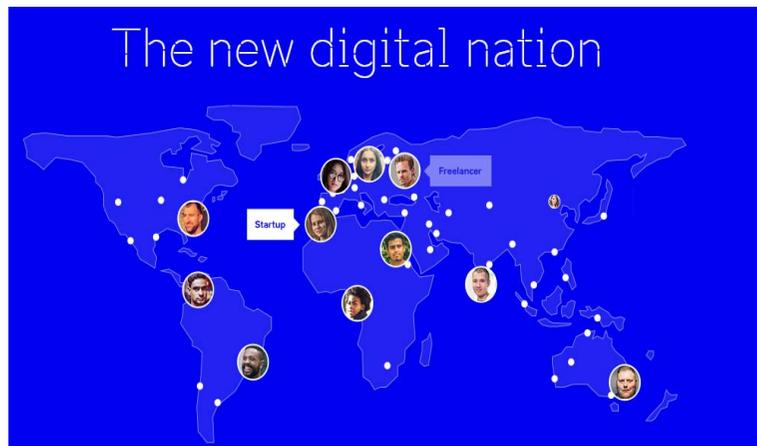
＜有料プラン＞
-39ドル～249ドル/月
-専用チームとのチャットベースでの相談
-薬の処方（別途費用）
-隔週～毎週のテレビ面談によるサポート



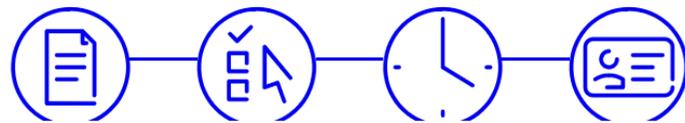
海外事例 行政手続：エストニア E-Residency

2015年4月～エストニア政府が、外国人向けe-Residencyを開始。オンライン申請により、政府が電子住民としてのIDを付与。エストニアに居住せずにエストニアの公的プラットフォームの利用が可能となる。また企業登録をオンラインですること、EUの企業として事業が可能となる。

※2020年7月よりウクライナ政府もE-Residencyを開始。



登録すると配布されるキット



書類を用意

申請

審査

キットの受取

政府発行の身分証明書
写真、申請書、
クレジットカード

€100
支払い

審査期間
6～8週間

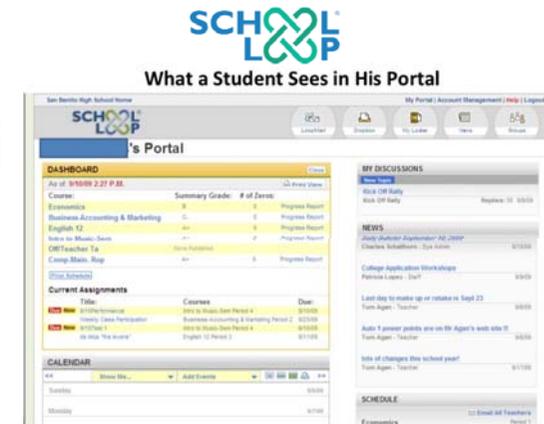
指定の場所へ来
訪の上、受領
指紋の登録

- すべてオンラインでEUに会社を設立できる。
- 旅行中でも会社設立が可能。
- EUマーケットへのアクセスが可能となる。
- Paypalなどを使い支払いを受けることが可能。
- スタートアップカンパニーがEUの顧客やファンドにアクセスが可能となる。
- 165を超える国にいるe-Residentsとのネットワークができる。

海外事例 教育：カルフォルニア SCHOOL LOOP

学校・子供・保護者のコミュニケーションツール。ニュージーランドから始まり、サンフランシスコの小学校など幅広く導入されている。学校へ行かなくても面談が可能、生徒が直接先生にメールで質問をするなど、非対面での多様なコミュニケーションにより学習と学習の進捗管理が可能。

- 先生から保護者へのお知らせ、学校だより等の配信
- 学校の行事イベントのカレンダー表示
- 出欠席の連絡
- 学校の問い合わせ先の表示と連絡
- 親の許可や承諾が必要な書類のオンライン承諾
- オンライン面談で都合のよい時間で面談が可能
- テストの結果、宿題の提出状況、成績がリアルタイムに表示、親との成績の共有が可能
- 宿題や授業ごとに担当の先生への質問が可能



宿題・テスト状況により
科目の成績が変動

いつでも成績確認ができる



Course	Grade	Score (%)
1 Algebra II	Wright, O	93.57%
2 Athletic PE	Flores, S	81.65%
3 Programming I	Beltran, K	87.78%
4 US History	Miller, P	96.3%
5 English III	Rawlings, M	95.71%

海外事例 教育： カルフォルニア Great School Rating

カルフォルニアにおける幼稚園から高校までの公立・私立を含む学校の教育情報がオンライン上で開示されているプラットフォーム。年一回行われるオンラインの統一テストの結果が学校の評価に反映される他、学校の特色や学習レベルなど学校教育に関する情報発信を行う。教育の質や学習成果に関する情報の提供を通じて、学校の教育の質、教育格差の是正、教育の改善や子供の学習機会を広げるために活用されることを目的としている。

サービス提供者：NPO法 GreatSchools.org
 エリア：カルフォルニアにおける幼稚園～高校

出典：Great School Rating HP

● 学力テストの結果

● 生徒あたりの先生の数、先生の勤務年数

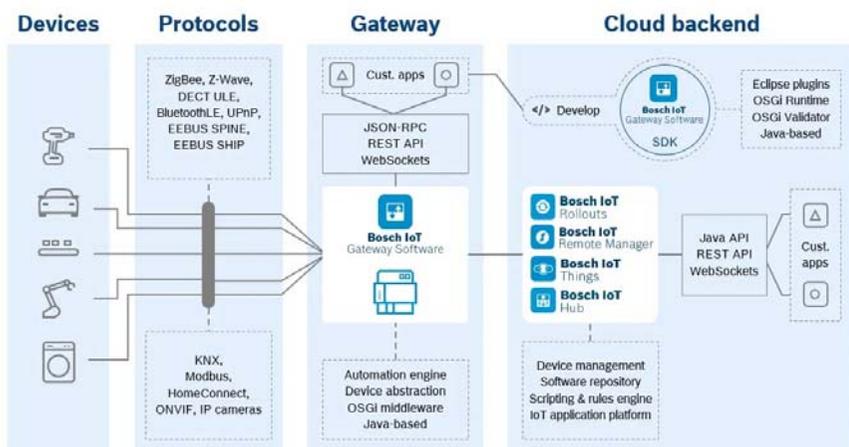
● 障害者学習の状況・人種・所得別学力

● 親、生徒、先生、地域などからの評価

海外事例 住まい（スマートホーム）： Bosch

オープンAPIと開発ツールで構成される「Bosch IOT Gate Way」を中心に、Boschのスマートホームデバイスだけでなく、幅広いデバイスとの接続がインターネットとの接続なしで可能。

【IOTGateWay】オープンAPIにより多様な家電のスマート化が可能



【Alexaとの連携例】

● 音声操作

Amazon Alexa
Google Home
Apple Home (新規)

● 遠隔操作



● 外部カメラをFireStickTVでテレビに表示

「アレクサカメラを見せて」

● 音声で部屋の温度を設定

「リビングを28度にして」

● 事前に設定されたプログラムで家の家電をオン・オフ

「アレクサ、おやすみ」

● 防犯・防災

- ・スマートフォンからの遠隔監視
- ・留守侵入時の警報
- ・火災時：警報とスマートフォンへの通知
- ・火災時：ロールシャッターの自動開放による避難路確保



● 温度調整

- ・風により開閉する窓/ドア
- ・部屋の温度により変化する床暖房
- ・温度電機ヒーター
- ・上記の稼働時間設定



● 家電

Bosch家電だけでなくオープンAPIにより多様な家電のスマート化が可能



内部カメラで外出先から食材を確認

外出先から操作

出典：Bosch HP

海外事例 観光： フィンランド ヘルシンキ

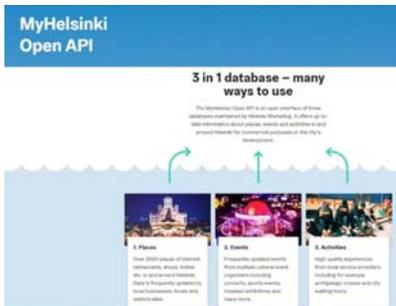
ヘルシンキは都市のデータを集約し、オープンAPIとして公開することで、企業がスマートサービスを展開する環境を整えている。2019年EUスマートツーリズムのアワード受賞。

【Open data service】

600以上のデータが公開されている。オープンデータを進めることで企業の新しいサービスを促進。



都市の3Dモデル情報



【My Helsinki Open API】
イベントなど観光情報を集約しオープンAPIとして公開

【人流データの解析】

人流データやgoogle Analyticsの口コミなどを観光政策に活用



【My Helsinki WeChat Mini Program】

年間約13万人の中国人観光客向けにWe chatと連携し、カスタマイズした観光情報を提案発信



【Blind square】

屋内、屋外での障がい者向け音声ナビゲーション



参考資料

■ MaaS

- (1) “MaaS of the Month:Whim”.2019.6 <https://maas-alliance.eu/wp-content/uploads/sites/7/2019/06/MaaS-of-the-Month-Whim-Final.pdf>
- (2) MaaS (マース) について 計量計画研究所 理事 博士 (工学) 牧村和彦, 2018 <https://www.g-contents.jp/2018/data/gcw4.pdf>
- (3) MaaS (モビリティ・アズ・ア・サービス)について 国土交通政策研究所報第69号2018年夏季3 3 https://www.mlit.go.jp/pri/kikanshi/pdf/2018/69_1.pdf
- (4) 国土交通省：モビリティに関する国土交通省の取組
 - ①国土交通省資料 <http://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/miraitoshikaiqi/dai24/siryou5.pdf>
 - ②国土交通省資料 <https://www.meti.go.jp/press/2018/01/20190118006/20190118006-2.pdf>
- (5) MaaS 実証実験 (国土交通省)
 - 令和元年6月 日本版MaaSの展開に向けた先行モデル事業 https://www.mlit.go.jp/report/press/sogo12_hh_000150.html
実証事例：<https://www.mlit.go.jp/common/001293854.pdf>
 - 令和2年4月 日本版MaaSの展開に向けた先行モデル事業 https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/transport/sosei_transport_tk_000132.html
- (6) MaaS の現状と今後のサービス開発の展望 日高 洋祐 (株) MaaS Japan 他 https://www.jstage.jst.go.jp/article/serviceology/6/3/6_30/pdf

■ 医療

- (1) Sutter Health 公式ホームページ：<https://www.sutterhealth.org/myhealthonline>
サービス概要動画：<https://www.youtube.com/watch?v=gKcSDQL7S80>
- (2) Monument 公式ホームページ：<https://joinmonument.com/personalized-treatment/>

■ 教育

- (1) School Loop 公式HP：<https://www.schoolloop.com/>
サービス概要説明資料：<https://www.slideshare.net/dachterman/school-loop-intro>
- (2) Great School Rating <https://www.greatschools.org/>

■ E-Residency

- (1) エストニア政府 公式ホームページ：<https://e-resident.gov.ee/>
- (2) ウクライナ政府 公式ホームページ：<https://www.kmu.gov.ua/en/news/uryad-pidtrimav-zaprovdzhennya-e-rezidentstva-v-ukrayini?=print>
- (3) 総務省 IoT新時代の未来づくり検討委員会資料 https://www.soumu.go.jp/main_content/000529658.pdf

■ スマートホーム

- (1) Bosch 公式ホームページ：<https://developer.bosch-iot-suite.com/service/gateway-software/>
サービス概要動画：<https://www.youtube.com/watch?v=ADTQW-nPPtk>

■ 観光

- (1) ヘルシンキの取組み紹介動画(Travel Massive Webinar)
<https://www.bing.com/videos/search?q=Smart+Tourism+Gothenburg+M%c3%a1laga&&view=detail&mid=C0F857C13B6D6C996172C0F857C13B6D6C996172&&FORM=VDRVSR>
- (2) Wechat 連携サービス概要説明動画 <https://www.idean.com/work/tencent-bringing-helsinki-closer-for-chinese-visitors-with-wechat>