近畿情報通信協議会
近畿地域 IoT 実装推進連絡会

（令和 2 年 3 月 23 日）

令和元年度 地域が抱える課題解決に向けた取組の概要

地域が抱える課題の解決を目指し、令和元年 6 月から 8 月の間、地域課題を有する自治体から提案、会員企業から課題に対する解決ソリューション提案の募集を実施し、12 月 2 日に課題解決のための官民マッチング会を開催した。

1. 提案された地域課題

(1) 京都市（観光）

一部地域への観光客の集中などにより、快適な市内観光の妨げとなっていること等から観光満足度の低下等が懸念されている。加えて、外国人観光客の増加等からマナー問題も顕在化している。

(2) 吹田市（防災）

大型台風による街路樹、公園樹木の倒木被害が多発。市民からの通報を受けて状況を把握することが多いが、対応の優先順位を判断するには情報が圧倒的に不足している。

2. 提案された解決ソリューション

(1) 京都市（観光）の課題解決策

① 富士通株式会社

人感センサーによる侵入禁止エリア注意喚起（別紙 1）

スマホアプリ＋観光 AI による観光案内、マナー注意喚起（別紙 2）

② 株式会社ベイ・コミュニケーションズ

訪日外国人専用 Wi-Fi を利用したマナー啓発動画（別紙 3）

(2) 吹田市（防災）の課題解決策

① 株式会社エヌ･ティ･ティ･データ関西

自治体が管理する樹木の倒木管理を IOT で実現する仕組み（別紙 4）

3. 官民マッチング（意見交換会）

課題や提案に対する積極的な質疑応答が行われた。

4. その後の状況

(1) 京都市

具体化には至らなかった。

なお、京都市から「いただいた提案も参考にしながら、今後のマナー啓発に取り組んでいく。」とのコメントをいただいている。

(2) 吹田市

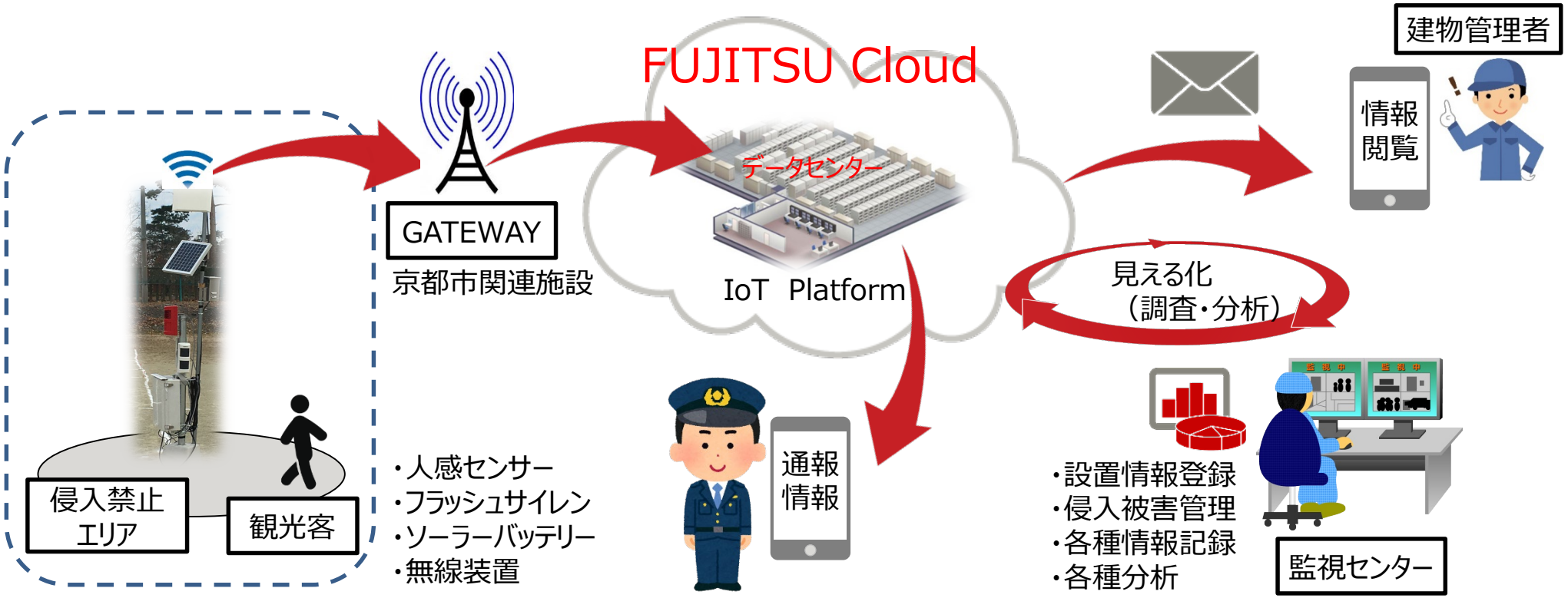
具体化には至らなかった。

なお、吹田市から「吹田市が抱える地域課題について、多くの企業に知っていただく機会となり感謝している。」とのコメントをいただいている。

【観光】人感センサーによる侵入禁止エリア注意喚起

別紙1

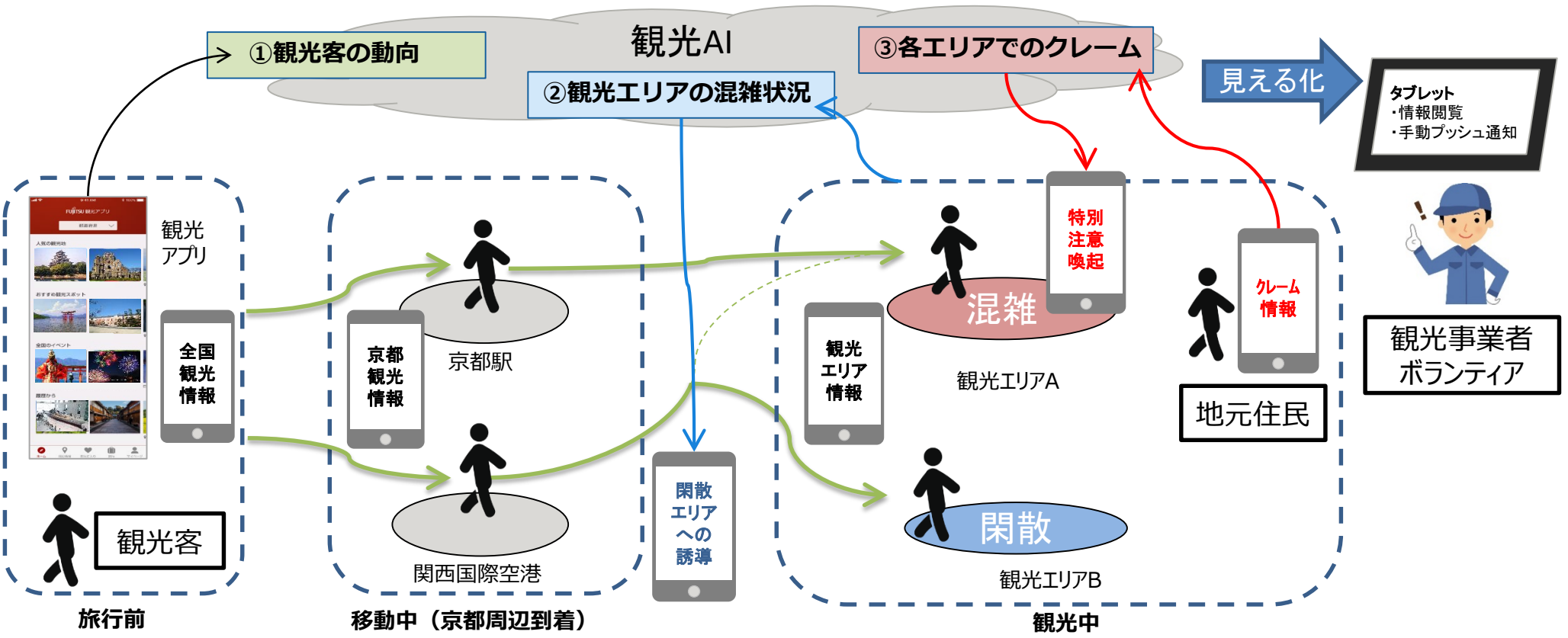
会　員　名	富士通株式会社
アイデア概要	人感センサー搭載機器を観光客の侵入を禁止したいエリア(半径15メートル)の配備し、そこへの侵入を感知すると赤色灯が灯り、侵入禁止エリアである事を観光客に知らせる。(別途音を鳴らす事も可能) 同時に公共施設に配備したGATEWAY経由にてクラウドにデータを蓄積し、関係者に情報を通知する。 ①侵入情報をクラウドに蓄積すると共に関係者通知と各種情報分析を行う。 ②建物管理者等にタイムリーに通知する事で現場へ出向き直接注意する事も可能。 ③監視センターや建物管理者の判断により、警察への通報機能も有する。 ④侵入情報から侵入が多いエリアや時間その他関連情報から侵入防止策の検討が可能。



【観光】スマホアプリ＋観光AIによる観光案内、マナー注意喚起

別紙2

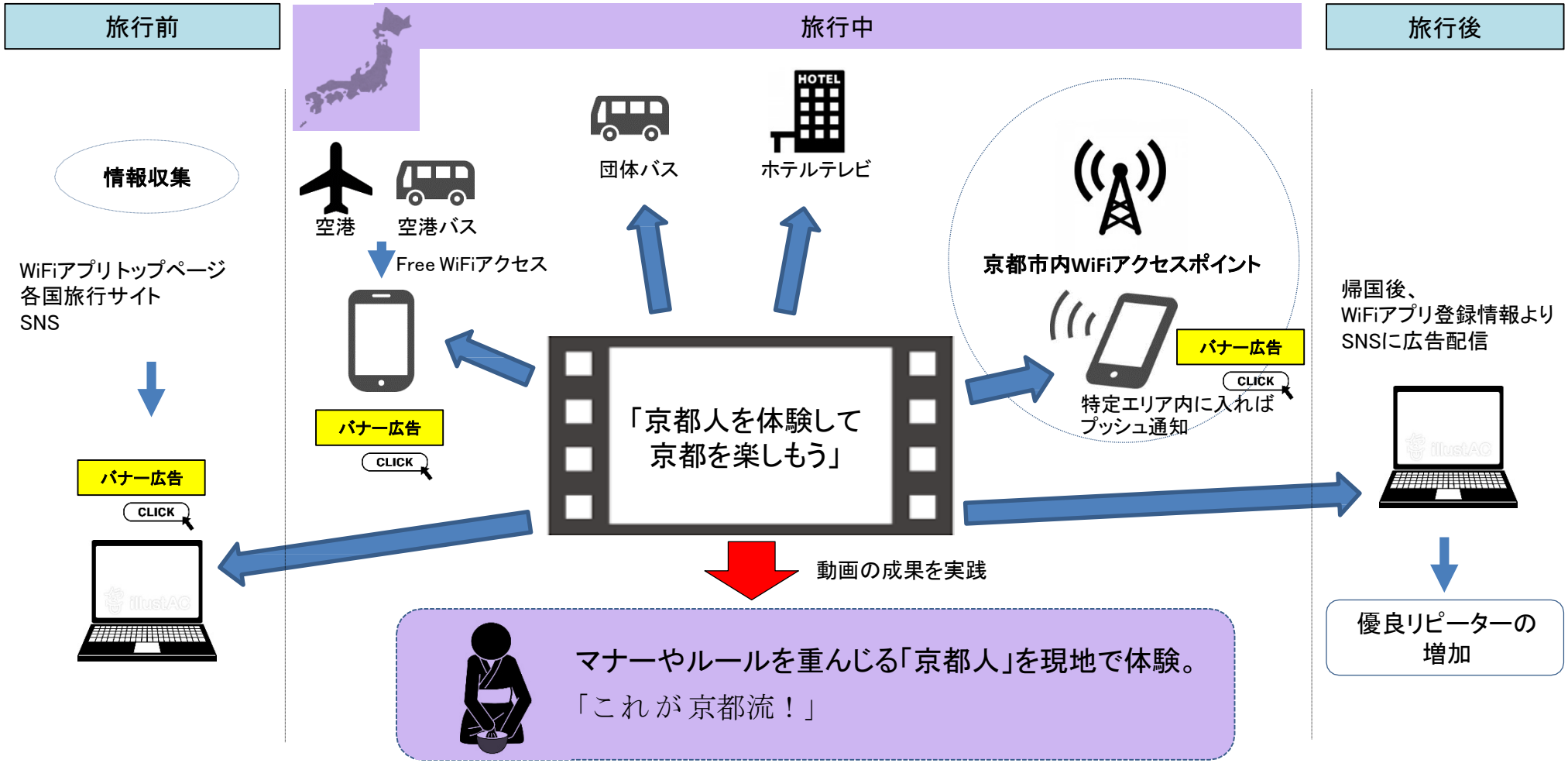
会　　員　　名	富士通株式会社
アイデア概要	観光アプリから収集される観光客の行動情報を元に、クラウド上の観光AIで「①観光客の動向」、「②観光エリアの混雑状況」、「③各エリアでのクレーム」の認識を行い、旅行客へプッシュ型での情報提供を行う。 ①観光客の状況ごと観光案内やマナー情報を提示することで観光への誘客・満足度向上／注意喚起 （旅行前には京都に興味を持つコンテンツを、周辺やエリア到着時には当日の見どころやマナー再喚起） ②各観光エリアの混雑状況を収集し、混雑エリアに向かう旅行者を閑散エリアに誘導する情報を提示 ③地元住民から寄せられたクレーム情報を元に、エリア内の旅行客に特別注意喚起メッセージを通知 これらの情報を観光事業者・ボランティアに見える化することで現地状況把握や対応にも活用可能



【観光】訪日外国人専用Wi-Fiを利用したマナー啓発動画

別紙3

会　員　名	株式会社ベイ・コミュニケーションズ
アイデア概要	①マナー啓発動画作成（「禁止！ダメ！」ではなく外国人に「京都の暮らしを体験、楽しんでもらう」という目線で京都の町に溶け込んでもらうことを目的とする ②動画を旅行者に旅前に自国で見てもらい、また来日の際にスマートフォンなどでみてもらう仕掛けづくり



【防災】自治体が管理する樹木の倒木管理をIOTで実現する仕組み

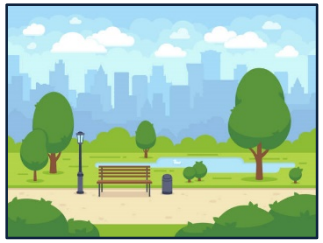
別紙4

会　　員　　名	株式会社エヌ･ティ･ティ･データ関西
アイデア概要	倒木が発生した場合、影響度の大きい樹木を優先に、傾斜センサーを取り付け、センサーの値はクラウドシステム上で集中管理します。センサーはLPWAの技術を用いて省電力で運用でき、簡易な作業で取付可能です。クラウドシステムにはID,PASSで様々なデバイスからのアクセスが可能です。

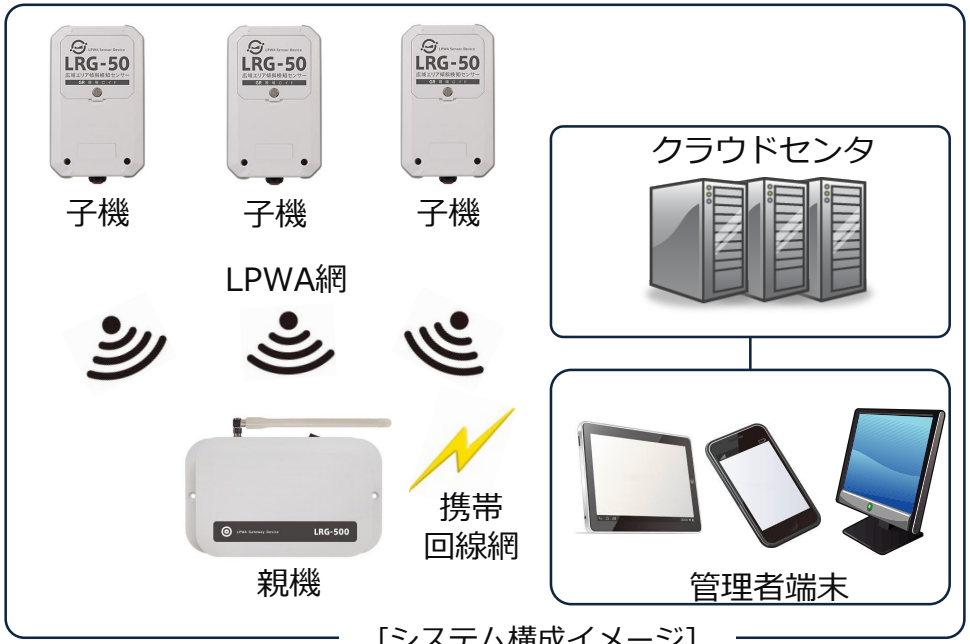
- **街路樹　1,100本（137路線）**

倒木が発生した場合、街路樹は影響度が大きいため、**全ての樹木にセンサーを設置**し、状態を管理します。

- **公園樹木 164,000本（513箇所）**

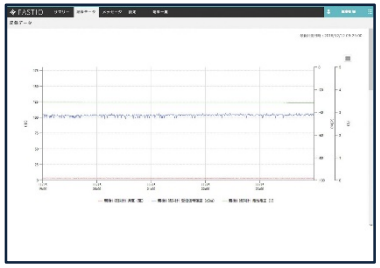


倒木が発生した場合、**影響の大きい樹木を選抜**し、センサーを設置し状態を管理します。**（建物や通路付近、人の集まる場所の周辺樹木等）**



[システム構成イメージ]

[地図イメージ]



[計測イメージ]

[特長]
- 土木業務の、のり面監視で実績のある機器を利用
- 子機は乾電池で駆動、電池交換は1年に１回
- センサー設置状況は地図上で把握可能
- 傾きを検知すると、関係者に一斉メール通知、地図上で場所の確認が可能

[メリット]
- 倒木前の、傾斜した樹木も把握できるため、予防保全の対応も可能
- LPWA網は通信コストが不要であるため、全体の維持費を低減可能