

成果報告会

観光地における
スムーズな駐車誘導システム構築

株式会社センサーズ・アンド・ワークス

利便性の向上

観光客がスムーズに駐車できる仕組みづくり

業務負荷軽減

運営者による駐車案内・誘導業務の負荷軽減

DXの実践

当社による上記を満たすシステムの導入と実証



駐車場DXによる3方よし、ウェルビーイングの実現

Sensors & Works

本社：神戸市

センサIoTを基軸にDXを推進

- # 人流KPI
- # ウォーカブルなまちづくり
- # 利便性向上
- # 業務負荷軽減
- # 安心安全・災害時支援



電池駆動人流センサ



マップソリューション

デジポックでの役割

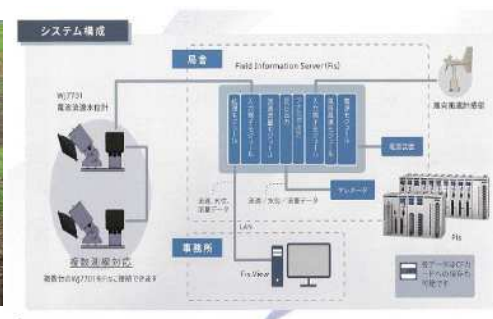
企画・システム開発・効果検証を担当

堀江商会

本社：富山市

計測監視のトータルサポート

- # 気象観測
- # 水位監視
- # システムアップ
- # 運用とメンテナンス



富山県下で多数の施工実績

デジポックでの役割

アセット設置計画・設置調整

フィールド：立山駅周辺駐車場群



駅周辺に点在する駐車場…

デジタル化されていない案内板…

基本は人海戦術で誘導・案内

誘導スタッフのみなさんは
立山黒部貫光の社員で兼任

マイカーでお越しの際は
時間と気持ちに余裕をもって…

ではなく！

駐車場DX

利便性の向上

観光客にとってわかりやすい空車情報の提供



デジタルサイネージ



ウェブサイト連携

誘導業務の負担軽減

現地に行かなくても駐車状況が把握できる



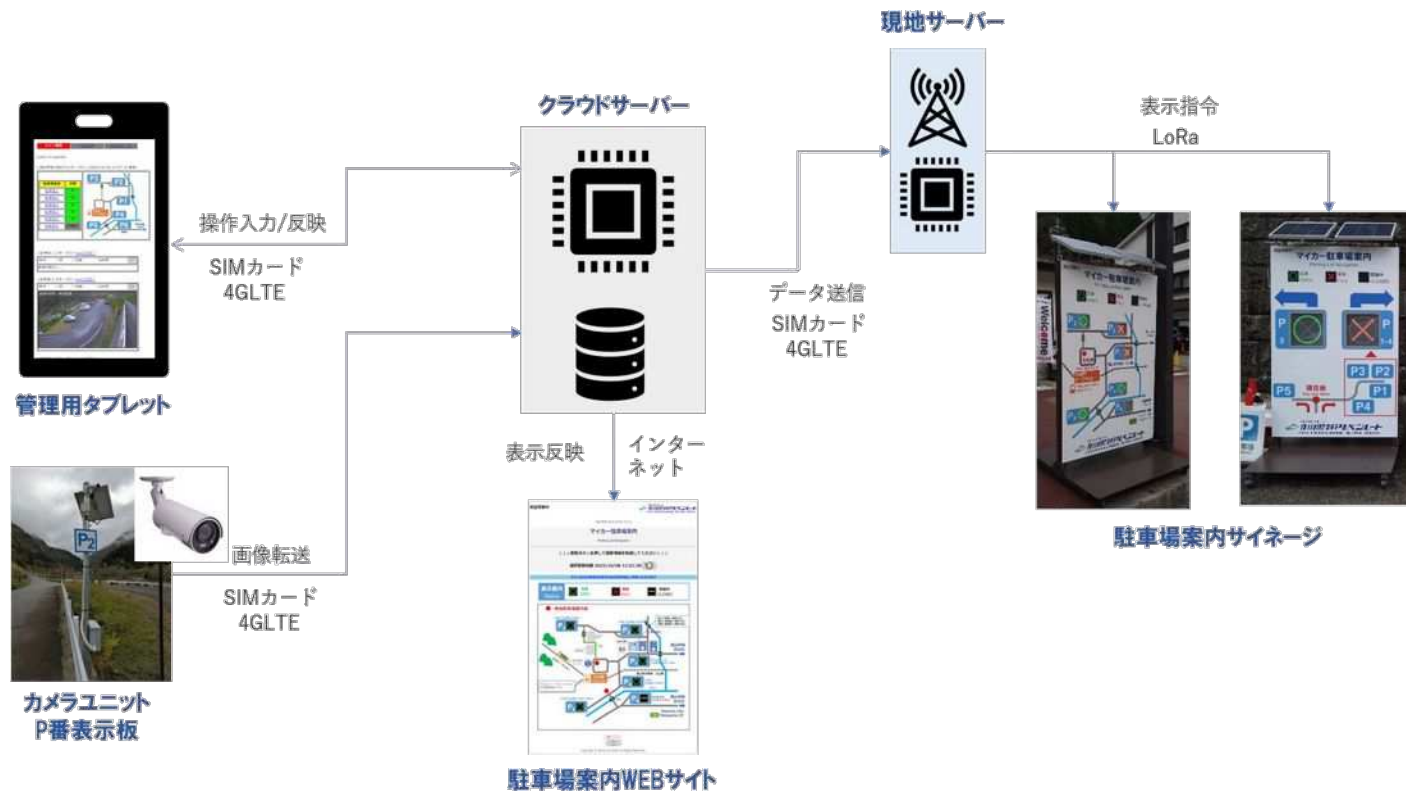
センサIoT

ちなみに点在する駐車場に電源はない



現場は電池またはソーラー駆動で完結するシステムでないといけない

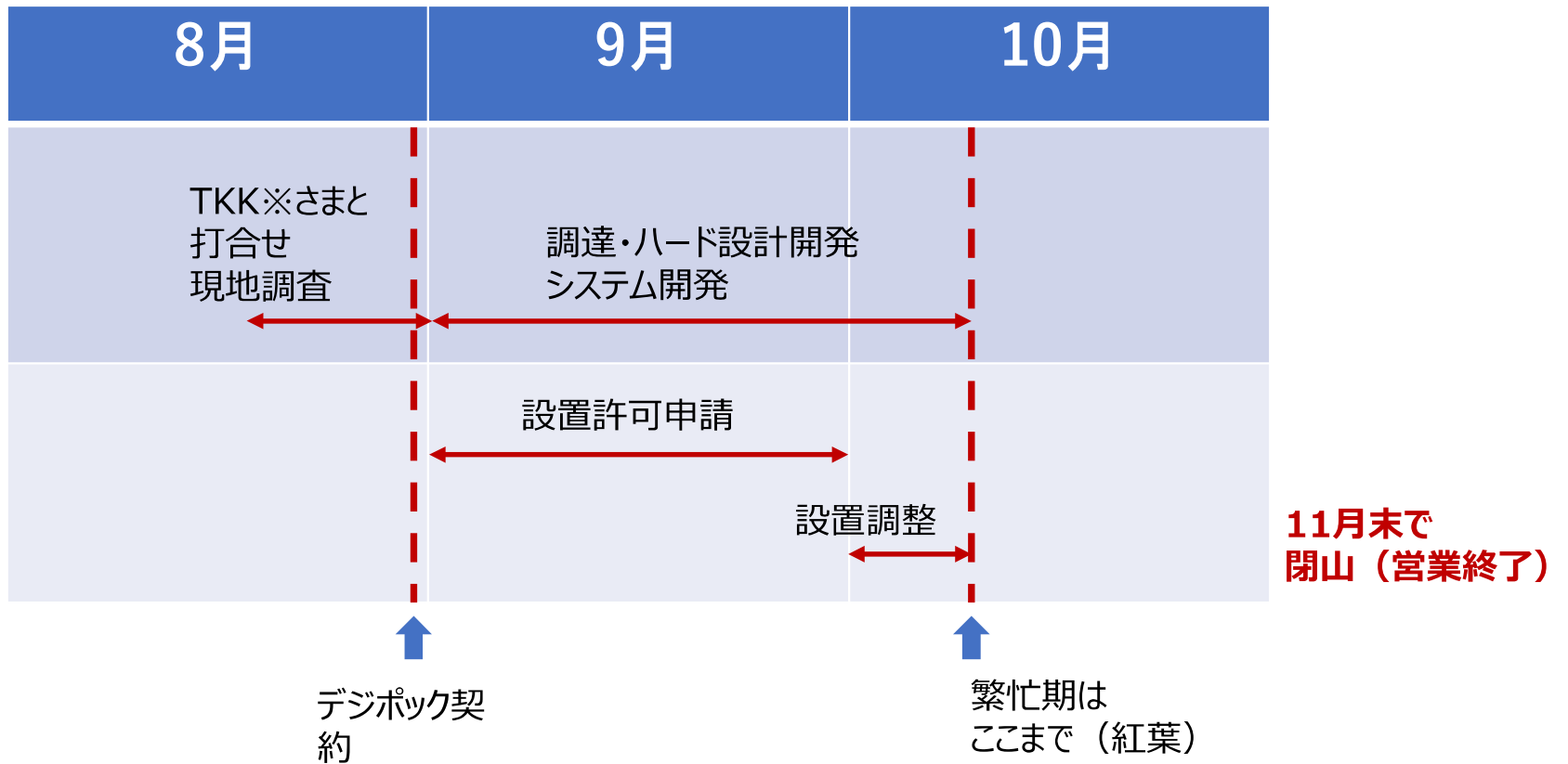
駐車場の様子は**ソーラー駆動カメラ**で。データは**4GLTE**でクラウドへ。
 サイネージは**ソーラー駆動**で。表示切替指令は**LPWA**※で。



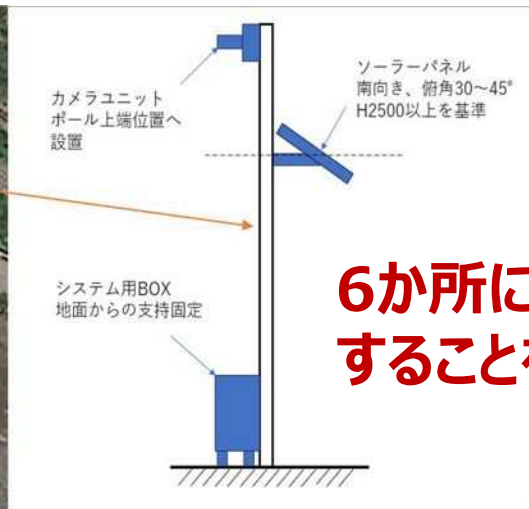
※Low Power Wide Areaの略。
 低消費電力で広域通信を実現

期間はわずか1か月弱

※TKK：立山黒部貫光株式会社



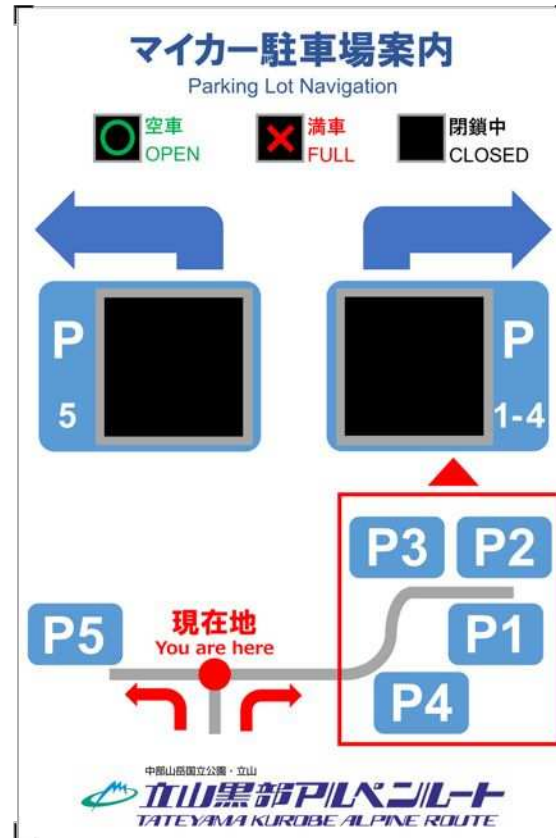
①番 駐車場
設置イメージ図.Aプラン



6か所に設置
することを計画



サインージ!



TKK⇔S&W
 でやりとりを
 繰り返し
 パネルデザインを
 作り上げ

設置箇所に応じて
 パターン違いの
 2種類

9月



市販の満空だと
消費電力高すぎ…

(;´Д`)



LEDカスタムと拡散板を開発製作

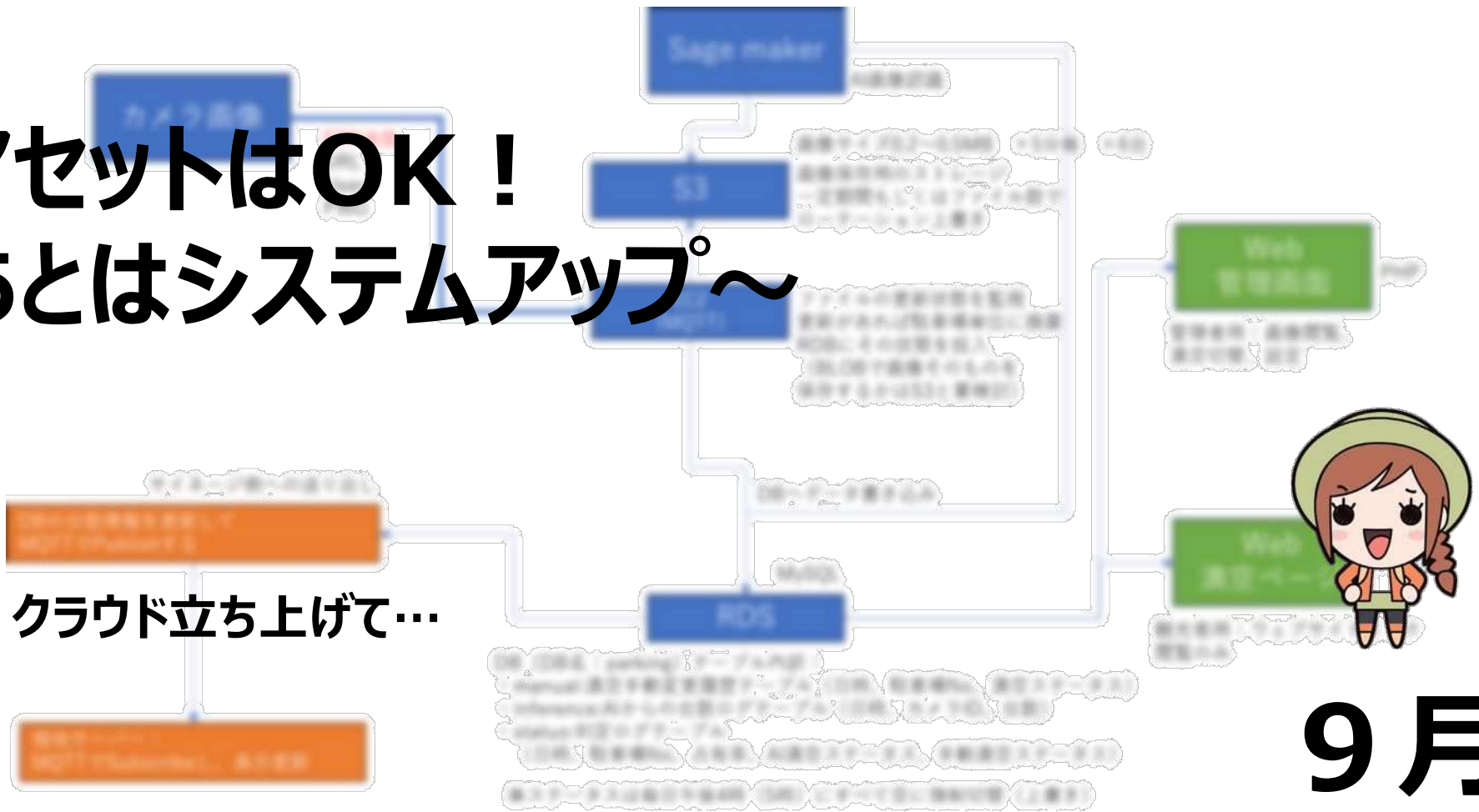
インバウンドも
意識してO×表示で！



結果50m先でも
日中視認できる
ことを確認



アセットはOK！ あとはシステムアップ〜

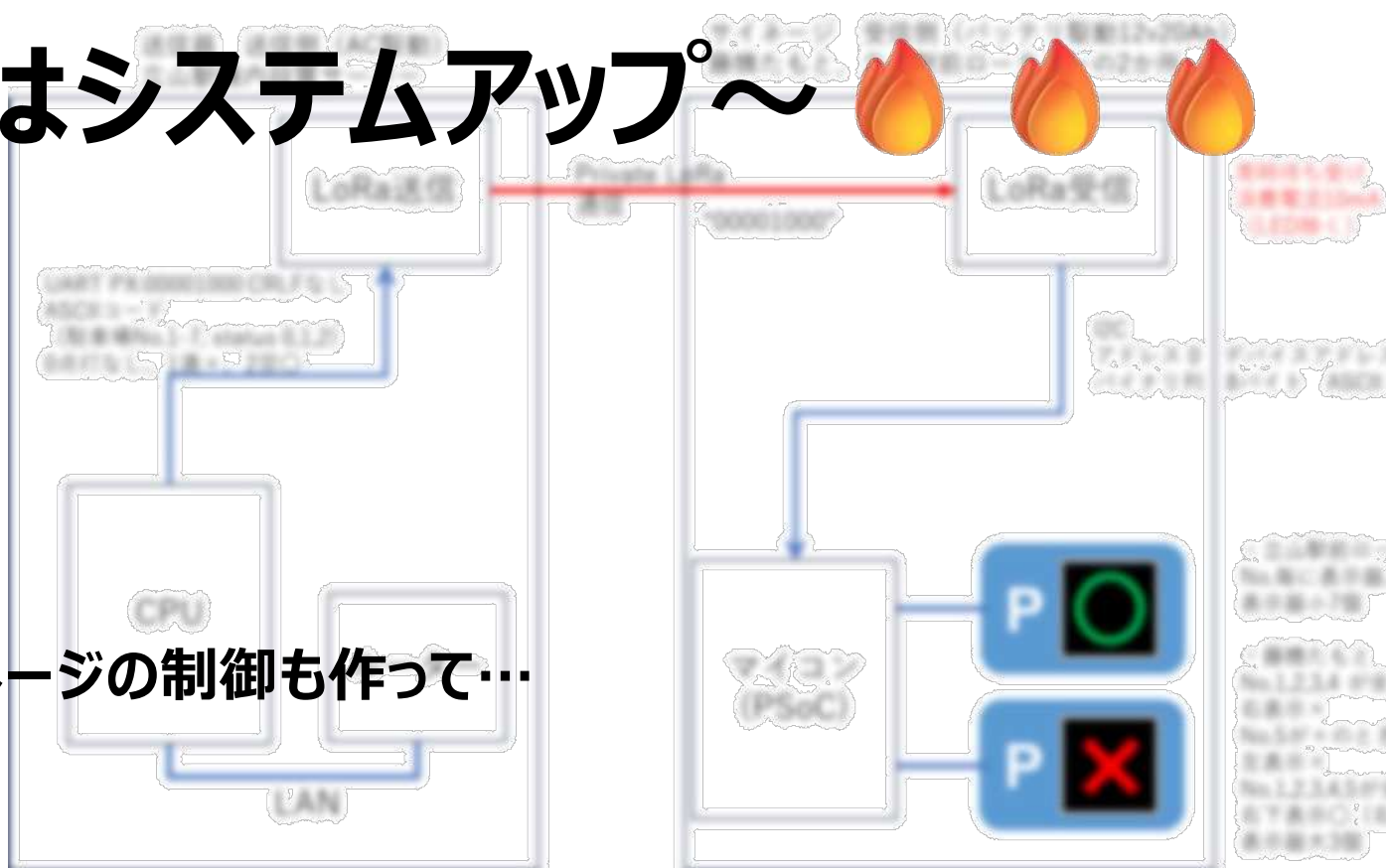


9月

あとはシステムアップ〜

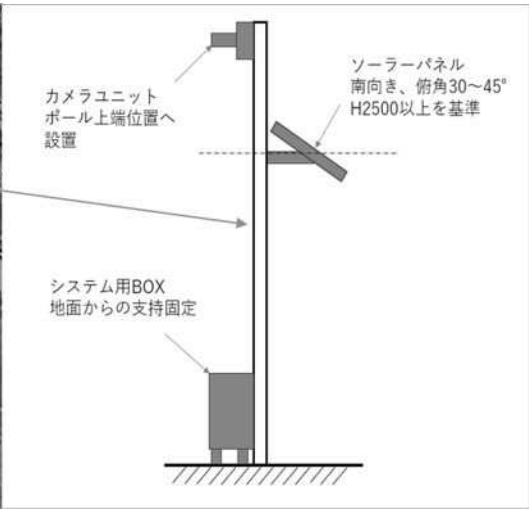
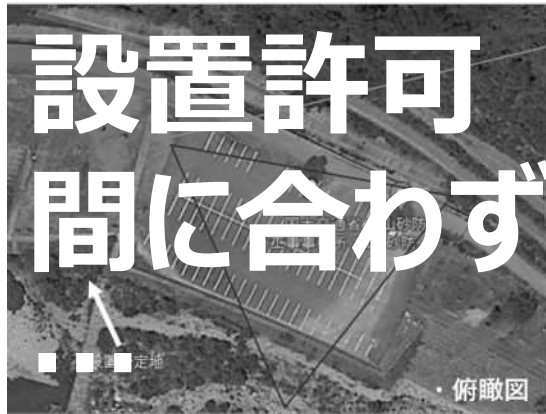


サインージの制御も作って…



9月

①番 駐車場
設置イメージ図.Aプラン



設置予定地近景

9月末

先にサインージを設置しよう



駅構内で仕上げ



クレーンで運んで



管理ツールと満空ウェブ連携

userさんログイン中

メイン画面 設定画面 連携別データ

[各駐車場の現在のステータス] (2023-10-08 04:23:38 更新)

駐車場名称	状態
駐車場1	空
駐車場2	空
駐車場3	空
駐車場4	空
駐車場5	空
駐車場6	封鎖中

<駐車場1 ステータス>
 空 満 封鎖 AI判定 設定

<駐車場2 ステータス>
 空 満 封鎖 AI判定 設定

管理ツール (改)

マイカー駐車場案内
Parking Lot Navigation

↓↓更新ボタンを押して最新情報を取得してください↓↓

最終更新時間 2023/10/14 10:22

ただいま立山駅周辺の空きのある駐車場をご利用いただけます

表示案内 Status

- 空車 OPEN
- 満車 FULL
- 閉鎖中 CLOSED

●: 現地駐車場案内板

ウェブ連携 (10月14日~)

10月

なんとか
3連休には
間に合った...

それからやっと設置許可…



ソーラー＋カメラユニット



申請していた施工方法
では建柱困難
→予定の半数箇所設置

10月末



AI判定

駐車場1	占有率: 0.0 % (0 台)
駐車場2	占有率: 19.3 % (11 台)
駐車場3	占有率: 0.0 % (0 台)
駐車場4	占有率: 0.0 % (0 台)
駐車場5	占有率: 0.0 % (0 台)
駐車場6	占有率: 0.0 % (0 台)

一部の駐車場で
試験運用

管理ツールの更新 (映像ライブ配信)

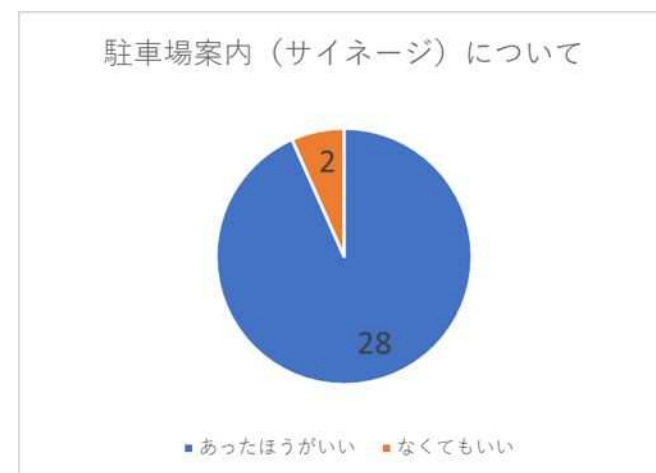
閉山となる
11月末まで運
用

利便性向上について

＜アンケート（聞き取り調査）実施日＞
2023年10月7日、8日、29日

＜対象＞

- ・ロータリー前でサイネージを見ている方へのヒアリング
- ・駐車場利用されている方へのヒアリング



93% の方がサイネージを希望

業務負荷軽減について

〈月ごとの軽減量〉 単位：h

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	Level
P1									1
P2	26	26	32	32	26	29	44	45	
P3									
P4	90	90	60	60	90	60	6.3	0	2
P5									3
P6	0	0	0	0	0	42	0	0	



年間 **758**時間の削減 (営業期間8か月)

→総業務時間 約1680時間に対して
45%の軽減

10月、11月の駐車場利用データとTKKへのヒアリングを基に年間補完

PoCで示した強み：低インシャルコスト、機動性（原状復帰まで可能）

- 電源工事を伴わないアセット群
- LPWAによる広域オンプレミス
- 計測－データ管理－利用者向けアウトプットの3点セット

水平展開の可能性→駐車場の当たり前を覆す社会実装へ

- － 立山駅周辺と似た状況にある観光地
- － 駅前無料駐車場
- － 期間限定のイベント、催事（チューリップ畑等）
- － 管理コストがかけられない駐車場（行政管理の緑地公園など）
- － 有料化を検討している駐車場の事前調査

一般的な駐車場整備
費用に対して
1/10以下のコスト感

今後マーケット拡大のために増強したい機能

- 車番認識
- 有料化対応（車番入力→スマホ決済型） ※観光地なら券売所での決済も可能

ご清聴
ありがとう
ございました

室堂！
↓

