

チャレンジ！！オープンガバナンス 2019 市民／学生応募用紙

地域課題タイトル (注1)	No. 1_1/2_2	タイトル 市内移動の交通手段（バス等）が分かりにくい。外国人観光客が増えている。	自治体名 室蘭市
アイデア名（注2） （公開）	Access to wonderful scenes by taxi board		

（注1）地域課題タイトルは、COG2019 サイトの中に記載してあるエントリー自治体（連合）が掲げる地域課題を記入してください。

（注2）アイデア名は各チームが応募されるアイデアにつけるものです。アイデアにふさわしい名前を付けてください。

1. 応募者情報

チーム名（公開）	G.O.D.O.G		
チーム属性（公開）	<input type="radio"/> 1. 市民によるチーム <input checked="" type="radio"/> 2. 学生によるチーム <input type="radio"/> 3. 市民、学生の混成によるチーム		
メンバー数（公開）	4 名		
代表者情報	氏名（公開）	小澤 怜	
メンバー情報		YUE SHANGFEI DU ZHAOQING 須藤 秀紹	

（注意書き）※ 必ず応募前にご一読ください。

<応募の際のファイル名と送付先>

1. 応募の際は、ファイル名を COG2019_応募用紙_具体的チーム名_該当自治体名にして、以下まで送付してください。
 東京大学公共政策大学院の COG2019 サイトにある応募受付欄からもアクセスできます。
 admin_padit_cog2019@pp.u-tokyo.ac.jp

<応募内容の公開>

2. アイデア名、チーム名、チーム属性、チームメンバー数、代表者と公開に同意したメンバー氏名、「アイデアの説明」は公開されます。
3. 公開条件について：
 「アイデアの説明」でご記入いただく内容は、クリエイティブ・コモンズの CC BY（表示）4.0 国際ライセンスで、公開します。ただし、申請者からの要請がある場合には、CC BY-NC（表示—非営利）4.0 国際ライセンスで公開しますので、申請の際にその旨をお知らせください。いずれの場合もクレジットの付与対象は応募したチームの名称とします。
 （具体的なライセンスの条件につきましては、<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode.ja>、および、<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode.ja> をご参照ください。また、クリエイティブ・コモンズの解説もあります。<https://creativecommons.jp/licenses/>）
4. 上記の公開は、内容を確認した上で行います。（例えば公序良俗に違反するもの、剽窃があるものなどは公表いたしません）
5. この応募内容のうち、「3. 自治体との連携」は、非公開です。なお、内容に優れ今後の参考になりうると判断したものは、公開審査後アドバイスの段階で相談の上公開することがあります。

<知的所有権等の取扱い>

6. 「アイデアの説明」中に、応募したチームで作成・撮影したものではない文章、写真、図画等を使用する場合、その知的所有権を侵害していないことを確認してください。具体的には、法令に従った引用をするか、知的所有権者の許諾を取得し、その旨を注として記載してください。「自治体との連携」中も同様をお願いします。
7. 「アイデアの説明」中に、人が写りこんでいる写真を使用している場合、使用している写真に写りこんでいる人の肖像権ま

たはプライバシーを侵害していないことを確認してください。

<チームメンバー名簿>

チームメンバーに関する情報を最終ページに記載して提出してください。（2. の扱いによる代表者氏名を除き、他のメンバーに関する情報は本人の同意があるものを除き COG 事務局からは非公開です。詳細は最終ページをご覧ください。）

2. アイデアの説明（公開）

（1）アイデアの内容、（2）アイデアの理由、（3）実現までの流れ、の三項目に分けて記入してください。

必要に応じて図表を入れていただいても結構です。

(1) アイデアの内容（公開）

アイデアは、課題解決のために、何をする社会的なサービス（活動）なのか、をわかりやすく示してください。これが将来実現した場合、魅力的で新規性があり、実践したり、活用したくなる、そしてその結果として、課題が解決される、そんなワクワク感のあるアイデアを期待します。2ページ以内でご記入ください。

<応募チームとして解決したい課題>

観光地へのアクセスが悪い。観光情報の提供が不十分。

<解決アイデアの内容>

室蘭で観光する際、大きな問題となるのは交通手段の確保である。観光地への移動手段は限られており、主となる交通機関はバスとなる。しかし、市内のバスがICカード対応しない点、バスの運行情報の把握に労力を要する点を考えると、観光客、特に外国人観光客にとって、バスの利用には大きなハードルがある。そこで、外国人観光客のタクシーの利用を促進する「Taxi Board」を提案する。Taxi Board は観光地の宣伝と、タクシー配車を結びつける。外国人観光客がタクシー利用する際に考えられる問題点を解決し、観光地へのスムーズなアクセスを実現する。



[Taxi Board]

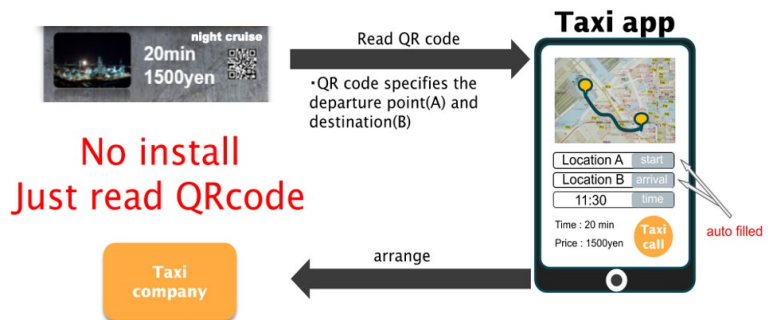
Taxi Board は観光地の宣伝と、タクシーを利用したスムーズなアクセスを実現するシステムである。

- Taxi Board は **ホテルやレストランに設置**
- 物理ボードにより、一目で観光地を確認できる
- 各説明は、「英語、中国語、韓国語」で記載
- **QRコードを読み込むだけで、タクシーを配車**
- タクシー移動の所要時間、運賃をあらかじめ確認できる。事前に時間・運賃情報を提示することで、安心してタクシーを利用できる

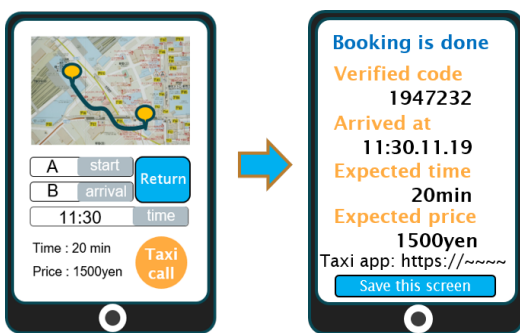
[System for calling taxi]

QRコードを読み込むことで、タクシー配車webアプリへリンクする。

1. 興味のある観光地のQRコードを読み込む
2. webアプリにリンク
3. 出発地点、行先、配車時間を指定
(QRコード読み込みにより、出発地点、行先情報は自動で入力される)
4. Taxi call ボタンにより、入力情報がタクシー会社へ送信され、配車が完了する



No install
Just read QRcode

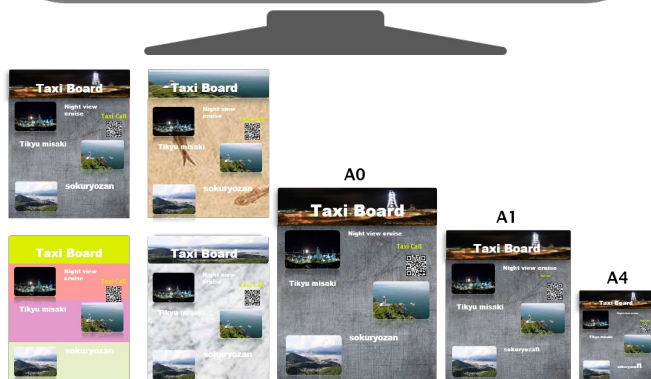


[Usage of taxi app]

ユーザーは3つの情報(出発地点、行先、配車時間)を入力し終わると、Taxi call ボタンを押す。配車が完了すると、配車完了画面に遷移する。配車完了画面には、タクシーの到着時刻、乗車時間、乗車価格が表示される。Verified code は本人確認をするためのコードであり、到着したタクシーのドライバーに提示する。

また、配車完了画面には、本アプリのurl情報が記載されている。「save this screen」でこの画面を画像保存し、観光地から出発地点に戻る際には、保存した画像からurlを確認し、再度webアプリにアクセスする。

観光地から出発地点に戻るために「Return」機能が利用される。Taxi Board から QR コードを読み込み、タクシーの配車が実現した時点で、ポートが設置された地点、行先となる観光地の位置情報が web アプリに保存される (cookie の利用)。観光地から出発地点に戻る際は、Web アプリ上の「Return」ボタンを押下することで、保存した情報から出発地点に戻るルートが確定ので、ユーザーの操作は配車時間の指定のみである。なお、タクシー配車 web アプリは多言語対応している。



[The App for making Taxi Board]

各ホテル、レストランは Taxi Board 作成アプリからボードデザインを作成する。完成したデザインを**画像データとしてダウンロード**する。データは各自印刷を行い、お店に掲載。

- 自分のお店の場所を指定する
- 観光地のリストから 3 箇所観光地を指定する
- 上記 2 つの情報から QR コードが生成される (QR コードには出発地点、目的地の情報が含まれている)
- 観光地の情報、QR コードが埋め込まれたボードデザインが生成される

[Function of designing Taxi Board]

Taxi Board 作成アプリでは、デザインの細かい修正が可能である。ユーザーはお店の大きさ、雰囲気に合わせて、ボードのデザインを修正していく

- 複数のデザインテンプレートからボードデザインを選択できる
- A0, A1, A4 からサイズを指定。お店の大きさに合わせて選択
- 大きいボードのデザインデータは印刷所での印刷が必要であるので、印刷所への問い合わせ情報をアプリ上に記載する

[Merit for hotels and other places]

ホテルやレストランなどの施設はタクシーボードを設置することで様々な効果を得られる。

- Taxi Board は従業員の代わりに多言語で観光地の情報を説明できる
- Taxi Board の設置により、従業員の負担が減る
- Taxi Board を設置した施設は、各自、観光情報パンフレット等を作成する必要がない

[Summary]

- 観光客は事前にインターネット等で調査をしなくても、一目で観光地の情報を入手できる
- 観光客は QR コードを読み込むだけで、タクシー配車を行うことができる。交通手段の事前調査を必要としない
- 外国人観光客はタクシーのドライバーと直接会話せず済むので、スムーズなタクシー利用が実現する



出典: 室蘭 HP, https://www.city.muroran.lg.jp/main/org1400/pg_view.html#view_52

フリー素材ぱくたそ, www.pakutaso.com

(2) アイデアの理由（公開）

このアイデアを提案する理由について、それをサポートするデータを根拠として示しつつ2ページ以内で説明してください。ここではアイデアの必要性、効果を確認します。データとは、統計類の数値データやアンケート・インタビューなどの資料や関連の計画、既存の施策などの定性データのことを総称します。データは出所を明らかにしてください。

「契機」

最近の観光形態は団体周遊旅行から、小グループ旅行や個人旅行へと多様化してきており、自然志向、健康志向、本物志向によるエコ・ツーリズムやグリーン・ツーリズムといった体験型観光のニーズに対応できる受け入れ体制の整備が重要とされている[1].室蘭市においても観光受け入れ態勢の強化が求められており、特に近年増加している外国人観光客の受け入れ態勢の強化が必要である。目的の観光地に到着するための情報提供、わかりやすいマップ、案内標識などの充実が求められている。

外国人観光客の増加に対して、**室蘭観光サービス部会**が定めた方針[2].

- 「稼ぐ観光」実現に向けた室蘭市観光振興計画の改訂
- 広域連携による観光客誘致活動の強化
- 交流人口の増加に向けた観光振興策の推進
- 道の駅「みたら室蘭」並びに周辺エリアの観光拠点としての整備促進
- **外国人観光客受け入れ体制の強化**
- 医療等を生かしたまちづくりの推進

これら方針の内、私たちのチームは**外国人観光客受け入れ体制の強化**という方針に着目した。**外国人観光客受け入れ体制**強化するために、私たちは室蘭市の現状分析に着手した。

以下の5つの分析を本システム提案の根拠とする。

1. 室蘭市外国人観光客の現状
2. 外国人観光客の目的
3. 室蘭市の観光地
4. 室蘭市の問題
5. システムの目的

1.室蘭市外国人観光客の現状

胆振総合振興局の調査により、2015年-2016年、室蘭を訪れる**外国人宿泊者の人数**が増加しており、その後も一定の人数を継続している[3].

以下の図は、室蘭を訪れる外国人宿泊者の人数を示されている。

横軸：年分

縦軸：外国人宿泊者の人数



図 1 室蘭を訪れる外国人宿泊者の人数

2.外国人観光客の目的

外国人観光客が日本に来る目的を図 2 に示す[4].

横軸：外国人観光客の割合

縦軸：外国人観光客が重視する内容

図2 外国人観光客が日本に来る目的の調査結果

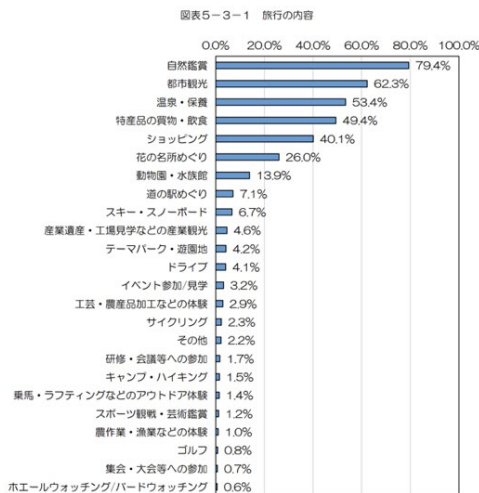


図4 外国人観光客が訪問した観光地

順位	観光地点	割合
1	札幌	93.7%
2	小樽	69.8%
3	富良野	60.4%
4	美瑛	37.0%
5	登別温泉	33.9%
6	函館	27.3%
7	旭山動物園・旭川	25.2%
8	支笏湖・千歳/大型商業施設	21.8%
9	ルスツ・洞爺湖	20.2%
10	定山渓・中山峠	14.2%
11	層雲峡	13.9%
12	ニセコ・羊蹄山	11.5%
13	阿寒湖	7.9%
14	十勝川温泉	7.3%
15	知床	5.5%

図2 から約 8 割の外国人観光客は**自然鑑賞**のため日本にくることがわかった。北海道に限ってもその傾向は同じである。私たちのシステムは外国人観光客が地元の自然を楽しむことをサポートする。

3. 室蘭市の観光地

室蘭市では、室蘭八景という素晴らしい景色が8つ存在している。その中でも工場夜景は希少な夜景であり、地球岬もいくつかの観光にまつわる賞を受賞したことがある。以下の図は地球岬が取得した賞である。

図3 地球岬が取得した賞



室蘭に来る外国人観光客は増えてはいるが、**他の観光地に比べるとまだまだ少ない**。図4 は外国人観光客が訪問した道内の観光地の調査である。室蘭はランキングの上位 15 位に入っていない。

4. 室蘭市の問題

外国人観光客が少ない原因を把握するため、私たちのグループは実際に室蘭八景の地球岬と金屏風に行き、調査を行った。調査の結果、**バス乗り換えの複雑さ**とタクシー利用の際の言語問題を発見した。これらの問題は、外国人の観光において大きな障害になると考えられる。また、室蘭市の観光地の知名度向上が根本的な問題であるとも考えた。

5. システムの目的

私たちのグループは外国人観光客の**交通問題**と**観光地の知名度が低い問題**を解決することを目指し、提案システムにより外国人観光客が負担なく室蘭の観光地を楽しめるようにする。

- [1]. 室蘭市観光振興計画: <http://www.city.muroran.lg.jp/main/org6400/shinnkoukeikaku.html>
- [2]. 室蘭商工会議所: <https://www.murocci.or.jp/policy/youbou2019/>
- [3]. 胆振総合振興局: <http://www.iburi.pref.hokkaido.lg.jp/ss/srk/kanko/toukei.htm>
- [4]. 外国人観光客の観光動態・満足度調査: http://www.pref.hokkaido.lg.jp/kz/kkd/h28_cs06.pdf

(3) アイデア実現までの流れ（公開）

アイデアを実現する主体、アイデアの実現に必要な資源（ヒト、モノ、カネ）の大まかな規模とその現実的な調達方法、アイデアの実現にいたる時間軸を含むプロセス、実現の制度的制約がある場合にはその解決策等、アイデア実現までの大まかな流れについて、2 ページ以内でご記入ください。ここでは実現可能性を確認します。

[実現に必要な資源]

	基本要件	人	期間
タクシー配車アプリ	<ul style="list-style-type: none"> ・ユーザー用機能 ・タクシー会社用機能 	5	3カ月
Taxi Board作成アプリ	<ul style="list-style-type: none"> ・ボードデザイン作成機能 	5	3カ月
運営 (市役所が主体)	<ul style="list-style-type: none"> ・タクシー会社との連携 ・システムの宣伝 (市内施設に対して) ・システムの運用 	3	サービス開始前 3カ月から

[実現までのスケジュール]

	Task Name	Duration	2020 Apr 1st	2020 May 1st	2020 June 1st
	Complete project execution	80 days	[Red bar spanning from Apr 1st to June 1st]		
1	Planning	10 days	[Blue bar spanning from Apr 1st to Apr 11th]		
1.1	Contact with taxi companies	10 days	[Red bar: Apr 1st - Apr 11th]		
1.2	Deliver task to Project members	1 day	[Red bar: Apr 1st]		
1.3	Planning complete	10 days	[Red bar: Apr 1st - Apr 11th]		
2	Design of call taxi app	10 days	[Blue bar spanning from Apr 11th to Apr 21st]		
2.1	UML design	5 days	[Red bar: Apr 11th - Apr 16th]		
2.2	User interface design	5 days	[Red bar: Apr 16th - Apr 21st]		
2.3	Design of call taxi app complete	10 days	[Red bar: Apr 11th - Apr 21st]		
3	Design of taxi board app	10 days	[Blue bar spanning from Apr 21st to May 1st]		
3.1	UML design	5 days	[Red bar: Apr 21st - Apr 26th]		
3.2	Database design	5 days	[Red bar: Apr 26th - May 1st]		
3.3	User interface design	5 days	[Red bar: Apr 21st - Apr 26th]		
3.4	Design of taxi board app complete	10 days	[Red bar: Apr 21st - May 1st]		
4	Software Development	55 days	[Blue bar spanning from May 1st to June 5th]		
4.1	Implement taxi board app	50 days		[Red bar: May 1st - June 1st]	
4.2	Implement call taxi app	50 days		[Red bar: May 1st - June 1st]	
4.3	Integrate japan taxi api with call taxi app	5 days		[Red bar: June 1st - June 5th]	
4.4	Software development complete	55 days		[Red bar: May 1st - June 5th]	
5	Testing	5 days	[Blue bar spanning from June 5th to June 10th]		
5.1	Taxi board app testing	5 days			[Red bar: June 5th - June 10th]
5.2	Call taxi app testing	5 days			[Red bar: June 5th - June 10th]
5.3	Testing Complete	5 days			[Red bar: June 10th]

[ステークホルダー]

