

## 北海道 MaaS 推進研究会 発足説明会

### 【開催趣旨】:

本年11月に一般社団法人北海道産学官研究フォーラム内にMaaSを北海道内に推進するための組織として「北海道MaaS推進研究会」を設立する運びとなりました。そこで、下記の要領で発足説明会を開催し、参加される皆様に入会の検討をいただくとともに、今後の活動の方向性について情報交換の場を持ちます。

### 【プログラム】:

- 13:30 開会の挨拶  
一般社団法人 北海道産学官研究フォーラム 理事長 三上隆
- 13:35-14:00 設立趣旨、概要、会則(案)、事業内容についての説明  
一般社団法人 北海道産学官研究フォーラム 副理事長 藤原達也
- 14:00 質疑応答
- 14:10 会長就任 挨拶  
札幌市立大学 学長 中島秀之氏
- 14:20-14:30 有識者挨拶(一人3分程度)  
一般財団法人 計量計画研究所 牧村和彦氏 (Zoom)  
東京大学大学院情報理工学系研究科 教授 松原仁氏 (Zoom)  
室蘭工業大学 大学院工学研究科もの創造系領域 准教授 有村幹治氏
- 14:30-14:50 情報交換会  
北海道MaaS推進研究会に期待すること等
- 14:50 事務局より今後の予定について説明
- 14:55 閉会の挨拶  
一般社団法人 北海道産学官研究フォーラム 副理事長 熊谷勝弘



Zoom ミーティング ID : 964 1870 3143

パスコード : maas2020

(現地会場での視聴は各自の機器のスピーカー音量をミュートにご協力下さい)

資料 PDF のダウンロードは下記アドレスからご利用下さい

<https://h-sangakukan.jp/events/2994>

パスワード : maas2020



北海道コロナ通知システム

メールアドレス登録のお願い



一般社団法人産学官研究  
フォーラム関連イベント



【連絡先】: 一般社団法人北海道産学官研究フォーラム 担当 藤原達也  
060-0807 札幌市北区北7条西5丁目6-1 ストックマンション札幌 507号  
TEL: 011-374-6836 / E-mail: info@h-sangakukan.jp

# 【北海道 MaaS（推進）研究会】の概要

## ■設立趣旨

国是である Society5.0 の基本理念はサイバー空間（仮想空間）とフィジカル空間（現実空間）を高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会課題の解決を両立する人間中心の社会を目指すことである。この動きは全産業のデジタル化によるデジタルトランスフォーメーションの動きにもつながっている。

北海道は、急激な人口減少が進み、従来の交通体系を今後どのように持続可能にしていくかが喫緊の課題となっている。中でもこれまで供給者側の発想で考えられてきた交通システムを利用者側の視点で捉え、その利便性を追求する MaaS（Mobility as a Service）の世界的な動きは注目に値する。国内においても未来投資戦略 2018 において Society5.0 の実現のためのフラッグシップ・プロジェクトとして MaaS が位置づけられ、2019 年 4 月より新たなモビリティサービスの社会実装にむけて経済産業省と国土交通省合同でスマートモビリティチャレンジが開始された。

所有から利用へのシフトを促進し、町や社会がクルマ中心から公共交通も含めた交通全体のシームレスな運用可能な状態に転換することは地域の活性化に繋がる。また移動の利便性が増して国内外の観光客の増加を見込めるとともに、地域に住む人の QOL の向上に繋がり、生産空間と生活空間の輸送においても自動運転など用途は幅広い。そこで一般社団法人北海道産学官研究フォーラムでは産学官それぞれの立場の異なる方々の知見を集めて北海道 MaaS（推進）研究会の設立を図る。

## ■事業内容・検討内容

- 1・MaaS やスマートモビリティに関する各種イベントの開催
- 2・産学官の関係者の連携推進と道内の MaaS に関連するプロジェクトの推進
- 3・MaaS オペレーター同士や MaaS と交通事業者間のデータ連携の推進
- 4・都市型、地方型、生活型、観光型 MaaS の道内外の事例研究と推進
- 5・スマートモビリティチャレンジなどの国の施策との連携

## ■推進体制

一般社団法人北海道産学官研究フォーラム内に「北海道 MaaS 研究会」の事務局を設置し、幹事会を組織して道内の MaaS 推進に向けた活動を行う。

## ■組織体制

会長、副会長、幹事会、事務局を設置する

## ■会員

組織は会員制として、学会会員と企業会員で構成する。

一般企業 5 万円、一般社団法人北海道産学官研究フォーラム正会員 2 万円

学会会員、官公庁の個人 無料

## ■設立時期

2020 年 11 月

## 北海道 MaaS 推進研究会 会則（案）

### 第1章 総則

#### 〈名称〉

第1条 本会は、北海道 MaaS 推進研究会という。

#### 〈事務所〉

第2条 本会の事務所は北海道産学官研究フォーラム内に置く。

### 第2章 目的及び事業

#### 〈目的〉

第3条 本会は、官公庁・自治体・民間企業その他に対して、MaaS に関する理解を深め、交通システムの所有から利用へのシフトを促進し、町や社会がマイカー中心から公共交通も含めた交通全体のシームレスな運用可能な状態に転換して地域の活性化に繋げることを目的とする。

#### 〈事業内容〉

第4条 本会は前条の目的を達成するため、次の活動を行う。

- (1) MaaS やスマートモビリティに関する各種イベントの開催。
- (2) 産学官の関係者の連携推進と道内の MaaS に関連するプロジェクトの推進。
- (3) MaaS オペレーター同士や MaaS と交通事業者間のデータ連携の推進。
- (4) 都市型、地方型、生活型、観光型、物流 MaaS の道内外の事例研究と推進。
- (5) スマートモビリティチャレンジなどの国の施策との連携。

### 第3章 会員

#### 〈会 員〉

第5条 本会の会員は次の2種とする。

- (1) 法人会員 本会の目的に賛同して入会し、本会の事業を推進する団体。
- (2) 官学会員 本会の目的に賛同して入会し、本会の事業を推進する官界及び学界の個人、団体。

#### 〈入 会〉

第6条 入会については、特に条件を定めない

2 入会しようとするものは、委員会が定める入会申込書により、事務局に申込みのものとし、正当な理由が無い限り、入会を認めなければならない

#### 〈年会費〉

第7条 会員は、委員会において定める年会費を納入しなければならない。

2 会費は以下のように定める

- (1) 法人会員は年会費を[一口]5万円とする。ただし、一般社団法人北海道産学官フォーラムの正会員は[一口]2万円とする。
- (2) 官学会員の年会費は無料とする。

3 既納の会費及びその他の拠出金品は、返還しない。

〈退 会〉

第8条 会員は、事務局に届け出て任意に退会することができる。

第4章 役員

〈役 員〉

第9条 本会に次の役員を置く。

- (1) 会長
- (2) 副会長
- (3) 幹事
- (4) 監査
- (5) 顧問

〈選任等〉

第10条 幹事・監査及び顧問は、幹事会において会員から選出する。

2 会長及び副会長は、幹事の互選とする。

3 副会長は会長を補佐し、会長が職務を実行できないとき、職務を代行できる。

〈任期等〉

第11条 役員の任期は2年とする。ただし再任を妨げない。

第5章 幹事会及び事務局

〈幹事会〉

第12条 本会は事業の運営において実務を執り行うため、必要に応じて幹事会を開催する。

〈幹 事〉

第13条 幹事は会長が任免する。

〈構 成〉

第14条 幹事会は、幹事をもって構成する。

〈機 能〉

第15条 幹事会は、次の事項について議決する。

- (1) 会則の変更の起案
- (2) 事業計画及び収支予算の起案
- (3) 事業報告及び収支決算の起案
- (4) 事務局の組織及び運営に関する事項
- (5) その他本会の運営に関する事項

〈議 決〉

第16条 幹事会の議事は、出席した幹事の1/2以上の賛成をもって決する。

〈事務局〉

第17条 幹事会は事務を円滑に実行するため、事務局を設置する。

2 事務局には、事務局長及び所要の職員を置く。

- 3 事務局長及び職員は、幹事会の推薦により、会長が任免する。
- 4 事務局の組織及び運営に関し必要な事項は、幹事会にて定める。

## 第6章 会計

### 〈事業計画及び収支予算〉

第18条 本会の事業計画及びこれに伴う収支予算は、幹事会が作成し、委員会の議決を得なければならない。

第19条 本会の事業報告及びこれに伴う収支決算は、幹事会が作成し、監査人の監査を受け、幹事会の議決を経なければならない。

- 2 決算上剰余金を生じたときは、次事業年度に繰り越すものとする。

### 〈事業年度〉

第20条 本会の事業年度は、毎年4月1日に始まり翌年3月31日に終わる。

## 第7章 会則の変更

第21条 本会が会則を変更しようとするときは、幹事会の議決を得なければならない。

※用紙を印刷、FAX、word ファイル送付のお申し込みの場合は、事務処理上の都合から入会手続きに大幅にお時間をいただきますことをご了承下さい。Web フォームからの  
お申込みをご利用下さい <https://h-sangakukan.jp/maas-admission>



一般社団法人北海道産学官研究フォーラム

## 北海道 MaaS 推進研究会 入会申し込み書

北海道 MaaS 推進研究会の趣旨に賛同し、入会を申し込みます。

お申し込み日 令和 年 月 日

団体名 \_\_\_\_\_

団体住所 〒 \_\_\_\_\_

電話番号 ( ) \_\_\_\_\_

-

E mail (担当者) \_\_\_\_\_

団体ホームページ \_\_\_\_\_

担当者 部署 役職名 氏名 \_\_\_\_\_

### ■年会費 一般 5万円

一般社団法人北海道産学官研究フォーラム正会員は2万円

学界、官界の個人は無料

(2020年度は年会費を半額免除する)

### ■送付先

〒060-0807 札幌市北区北7条西5丁目6-1 ストークマンション札幌507号室

一般社団法人北海道産学官研究フォーラム 事務局 (担当 藤原)

TEL 011 (374) 6836

E-mail : [info@h-sangakukan.jp](mailto:info@h-sangakukan.jp)

FAX 011 (299) 5070

## 「北海道 MaaS 推進研究会」の設立にあたって

公立大学法人札幌市立大学理事長・学長 中島秀之氏インタビュー

### 「北海道という地域性と MaaS 推進による課題解決に向けて」

インタビュアー 一般社団法人北海道産学官研究フォーラム副理事長 藤原達也

(収録日：2020年7月7日 札幌市立大学 学長室にて)

#### 何故、今 MaaS が必要なのか

藤原：現在新型コロナウイルスの災禍の中で公共交通においても大きな旅客の減少が続く中、何故今 MaaS について考えるべきかについてお話を伺います。

中島：インターネットとの対比で考えているのですが、AMAZON とか Google など

インターネットは世界中の情報に即時にアクセスできるというインフラです。それで、情報面はすごく便利になったのですが、人流や物流面がそれに着いていないのです。その意味で人とかモノの流れのインターネット、それが MaaS だと思っています。その意味でモビリティを提供するインフラだと思っています。モビリティ自体は目的ではないと思います。インターネットがそうありますが、何か目的があった時にそれを満たしてくれる手段がインターネットですが、MaaS も同じで、移動が必要となった時にそれを提供してくれるものだと思います。

藤原：これまでの産業構造では、特にクルマを中心として大量生産して需要に答えていくという構造だったわけですが、移動の手段として効率化を考えるとこれまでの産業構造も変わって行かざるを得ないということでしょうか。

中島：モノからコトへというキーワードもありますが、産業全般に亘って変化してきていると思います。モノを売るのでなくて、必要に応じて如何にシェアして使うかになってきています。何を所有しているかではなくて、いつ使うかということですね。コマツが最初に始めたと思うのですが、自分のところの重機を売らないで、レンタルで一極集中管理して全世界の状況がわかるようにしました。トヨタなどが割と先に言い始めていますが、クルマを売るのでなくてモビリティを売っていくということです。そう見た時に当然スポーツカーとか、一部のマニアのための自動車は残ると思いますが、今のプライベートカーといいたすか、自動車の形ではなくなってくるだろうと思います。基本的に乗り合いを前提とした車両の形になってくるように思います。

藤原：個人が所有するということから、移動する手段としてシェアするということがトレンドとして MaaS の考えになってきているということでしょうか。そう考えるとこれまでの経済成長至上主義ではなくなると考えて良いのでしょうか。

中島：私は経済成長や企業の利益を追求するという考えには馴

染めないのですよ。企業の目的が利潤の追求という考えは間違っていると思います。株式会社は手段として株を発行して、儲からないと投資してくれないから利潤の追求ということになるのですが、それは目的ではありません。企業の定款には利潤追求とは書いていないと思います。その定款に書いてある本来の目的を社会全体として見据えて、考え直せば、経済が成長する必要は必ずしもないと思います。藤原：そこで、出てくるのが SDGs のような持続可能な発展という考え方ですね。その意味で交通も持続可能な交通を考えた方が良いということですね。中島：利潤の最大化をしようとする本末転倒になってシェアリングはまずいという議論になってしまいます。

藤原：地球全体を見ても、地球温暖化の影響で持続可能性を考えざるを得ない状況になってきています。また一方で便利な社会にするために AI の活用が重要であるという声も聞かれます。

中島：最近、シンギュラリティという言葉に対して、間違った考えを言う人もいます。過剰な恐怖を煽ることによって、販売部数を増やそうということかもしれないませんが、私は AI は道具だと思っています。核エネルギー



図 1 左:一般社団法人北海道産学官研究フォーラム 藤原 達也 右: 公立大学法人札幌市立大学理事長・学長 中島 秀之 氏

が電力の供給に使用出来ると同時に破壊兵器になることも、そのようなのですが科学技術の発展は使う人間によって両刃の剣になることも事実です。

### 利便性を上げるためのAIの活用

藤原：交通の話に戻ると道具としての AI を交通の利便性を上げるために如何に活用するかというのが、大きなテーマになります。

中島：AI といわなくても、コンピュータシステムでいいと思いますが、コンピュータは最適化というのは得意です。巡回セールスマン問題など最適解を求めるとは大変ですが、疑似最適までは比較的容易です。

藤原：現在「未来シェア」という会社の会長でもあり、これまで MaaS に取り組んで来られたと思うのですが、これまでの振り返って如何ですか。

中島：これまで使ってくれている方々が SAVS というシステム

をいい使い方をしてくれて、例えば福祉 Mover なども前橋、高崎などの事例もありますが、こうした使い方を伸ばして行きたいと思います。ところが推進して行こうとするとタクシー会社が反対するとか、既存の業界の方々からの抵抗に会うこともあります。前橋市でも最初はやると言っていたのですが、タクシー会社の反対で取り下げて2年くらい経ってようやく導入しました。MaaS をやっていて感じることは、利便性があればそれで使ってくれるわけではないということです。また各地方にある運輸局は既存の業界にどうしても配慮するので、利用者の目線で中々全体を包括的に見るのが難しいということがわかって来ました。

藤原：特に今、コロナの影響で既存の業界が影響を受けてしまったと思います。その意味で、現状では利用者の利便性を考えるということよりも、事業の存続ということに意識が行ってし

まうと思うのですが、その点は如何でしょうか。

中島：既存のタクシー業界などは、どうしてもお客を増やそうということよりも囲いこんでしまおうとしてまいります。今の顧客を維持しようとするのですが、MaaS を推進する目的は、マイカーを減らそうとしているので、いずれ利用者は増えていくと思います。その意味で、タクシー業界にとっては、決して敵ではないと思うのですが、その点を中々理解いただけません。

藤原：長期的な視点で見れば、タクシー業界にとっても追い風となるはずなのですが、今囲い込んでいる顧客を奪われたくないという心理が働くようですね。

中島：利益を維持したままで、如何に転換できるかという視点で考えていただきたいのですが、現状維持と言われるとどうしようもないのです。タクシー会社やバス会社の維持とはいうものの、地方では破綻しつつあります。タクシー会社やバス会社は潰れる、運転手は足りないという問題が起きています。本当は効率化しないと維持できないという状況で、一部の地域ではわかかっていて、新しいモビリティに移行しようとしている自治体もいくつかあるので、その流れは止められないと思います。

### 持続可能な交通システムとは

藤原：今ニュー資本主義という考えがあって、社会課題の解決



のために企業は貢献すべきであるという価値観も広がって来ているように思います。

中島：昔の狩猟民族はゾウを狩る時に、一人ではゾウを狩ることは出来ないのので皆で協力してゾウを倒すことによって部落全体が生き残れたという話があります。全員がゾウを狩るぞという同意ができれば、うまくいくのですがそこで、誰か裏切る者が出てきたり、同意が得られないと結局ゾウは倒せません。経済も同様だという考えです。

藤原：私も最近読んだハーバードビジネスレビューの中で見た記事の中で、「コレクティブ・インパクト」という用語があって、社会課題の解決のために異なるセクターの方々が一つの目的のために集まって議論を重ねて、最終的に合意した内容を継続的に過程を見守りながら、課題解決に向かって行く手法が書かれています。交通に関しても、それぞれ異なるセクターの方々が利用者の利便性も加味して、全体最適を起こしていくことで、社会全体に課題可決と自社の利益の一致点を見出すことで、MaaSの目指す方向性が見えてくるのではと考えています。

中島：経済も人の信頼や、信用の上に成り立っているわけですが、MaaSも同じで、如何に信頼される仕組みができるかが重要ですね。そこを信用できないと

移行しないと思います。その意味で、今のお客だけ見るのではなく、近未来の移動についてゾウの例えで言えば、より大きなマーケットがあることがわかれば、進んでいくのではと思います。我々が今構築しようとしているシステムは将来的には、今よりも移動が増えて、そこに関わる方々も利益をあげられると思うのですが、一瞬全体最適を考えると運賃が下がるということも出てくるわけです。そこを乗り越えられるかという話になってきます。今、タクシーのシェアリングでも、相乗りタクシーというのをやろうとしていて、前提となっているのは個々の運転手の収入が減らないことというのが大前提になっています。それでは進まないの、一瞬は下がってもそこは国が補填するとか、そのような方向に考えていかないと駄目だと思います。藤原：ある方向に国も自治体も行こうというビジョンがあって、

そこに行こうとする業者には補助金も出すということが必要だと思います。

中島：自治体なども、そのようなビジョンを描けるところは変わって行けるのです。まず自治体単位で、そのような動きが出て来ていると思います。例えば札幌市でもバス会社に補助金を出しているわけですね。それを現状維持だけでなく、もう少し前向きな投資に繋がるようにすれば良いのです。

藤原：日本が他の先進諸国と比較してデジタル化が遅れてきた要因は、推進する側に対して現状維持を主張する抵抗勢力があって、効率化によって現在の利益が損なわれることを恐れて反対するという構図が見えてきます。ただコロナ禍でデジタルトランスフォーメーション(DX)の流れは加速しており、あらゆる業界に浸透してきているように思えます。

中島：今皆、そう言っているの



図 2 (昨年 12 月 13 日に北大学術交流会館にて開催された交通イノベーションシンポジウムで講演される中島学長)

ですが、実際解らなければならぬのは、今まで出来たのに何故やらなかったのかということなのです。在宅ワークなどは、これまでも技術的に出来たのにして来なかったわけです。わかったのはコロナウィルスのおかげかも知れないけれど、実はその企業はもっと前にそれをやっていたらならなかったはずなのです。何故これまでやらなかったのかという反省をしてほしいと思います。想像するに会社の重役クラスが会社というのは出勤するのが当たり前だという考えが強かったように思います。

藤原：その意味で、国や自治体、企業のトップが ICT や AI のリテラシーをもっと持っていないとグローバルな戦いに生き残っていけないということでしょうか。

中島：アンケートとか取ると明らかなのですが、例えばアメリカでは AI リテラシーのある企業のトップは 5 割を越えています。日本は 1 割強くらいしかいあののです。ただ民主主義というのは基本的に投票になります。世の中の 8 割の人は現状維持なのです。2 割が 8 割を壊しているのですが、投票すると 2 割の方は負けるのです。

藤原：そこは 2 割の人が 8 割の人をどう動かすかを考えなければ、ならないということですね。

中島：ただ民主主義はまだ日本に根づいていないのです。明治

時代に入ってきて借り物なのですね。アメリカなどの場合、その点をうまくやっています。

### 北海道における MaaS の展開について

藤原：最後に北海道について考えます。北海道は札幌以外の地域は中核都市も離れていて、都市間の距離が長いという特色があります。都市間はコンピュータ航空や JR やバスに頼るしかないわけですが、北海道版の MaaS を考える上でどのような点が MaaS が生かされると思われま

すか。中島：都市間というのは大型バスや鉄道のような大量輸送の手段がいいわけです。MaaS は都市の中で使っていくわけですが、今 JR がどんどん廃線になっていて、自家用車に負けているということですが、駅までと駅からという手段を MaaS で提供すれば鉄道を使おうとする人はたくさんいると思います。その連携が全然出来ていないのです。結局連携することに対して客の取り合いになって、敢えて連携しないようにしているように思っています。つまり JR はバス会社を競争相手だと思っています。例えば東京モノレールというのは JR と別会社だったわけですが、以前は京浜東北線の快速は止まらなかったのです。ある時 JR が、東京モノレールを買収して JR になった途端に止めはじめました。同じことで、北海道の JR も

乗客の利便性を考えて連携を考えないと駄目だと思います。

藤原：今回北海道エアポートが出来て、7 空港の連結ということを考えていると思います。そこで、MaaS を考えてりと思うのですが、その点は如何ですか。

中島：明らかにあると思います。ただ現在例えば、函館空港などを見ても飛行機のダイヤと空港バスが連携していません。そういうことも含めて空港までの足と、飛行機はもっと連携していかないといけないと思います。

藤原：これまでの議論で出てきたように今回「北海道 MaaS 推進研究会」を作ろうとしているのは、個々の企業の利益を越えた利用者目線を第一に考えた新しい交通システムの構築です。

中島：今はチャンスだと思います。北海道という単位で、飛行機、JR、バス、タクシーなど全部合わせた最適化を行うチャンスだと思います。

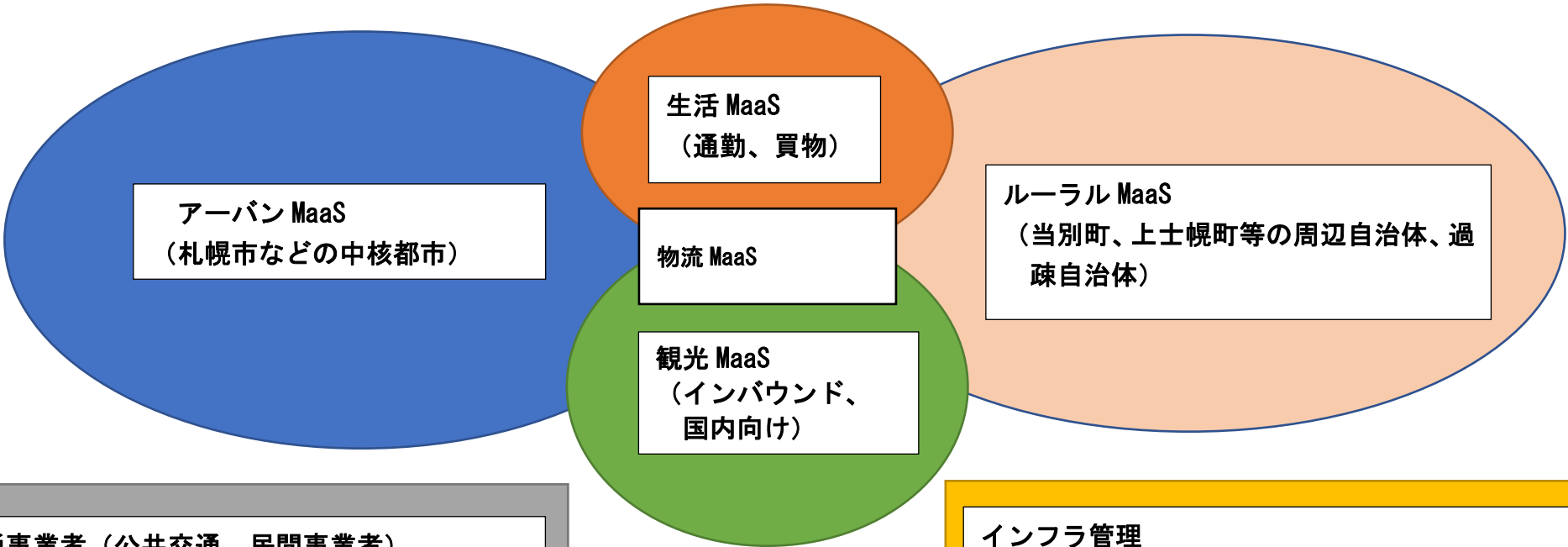
藤原：あらゆる交通機関がどうやったら、お互いのメリットを考えながら顧客目線で最適化出来るのか。シームレスな交通に出来るのかを考えたいと思います。本日はありがとうございました。

ICT・AI 関連企業  
アプリ開発、プラットフォーム  
構想、データの吸い上げと  
利活用

## 北海道における MaaS 推進の施策について

CASE 革命  
トヨタを始めとした国内、自動  
車産業、段階的自動運転  
(ハイブリッド)

自治体関係者



交通事業者 (公共交通、民間事業者)  
JR 北海道、航空会社、バス事業者、タクシー、  
レンタカー、レンタサイクル、駐車場、  
カーシェア

観光事業者

インフラ管理  
北海道開発局 (道の駅等)、北海道エアポート  
ネクスコ東日本、ITS

# ■参考資料

## 1・スマートモビリティチャレンジ

### ①スマートモビリティチャレンジとは

経済産業省と国土交通省では、将来の自動運転社会の実現を見据え、新たなモビリティサービスの社会実装を通じた移動課題の解決及び地域活性化を目指し、地域と企業の協働による意欲的な挑戦を促す新プロジェクト「スマートモビリティチャレンジ」を開始します。地域や企業等が幅広く参加する協議会を立ち上げ、具体的なニーズやソリューションに関する情報共有を促すとともに、先進的な取組を進める地域において事業性分析等を実施し、ベストプラクティスの抽出や横断的課題の整理等を進めます。

具体的には、「スマートモビリティチャレンジ推進協議会」を立ち上げ、地域毎にシンポジウムを開催するなど、地域や企業等の取組に関する情報共有を促進し、ネットワーキングを進めます。また、先駆的取組に挑戦する「パイロット地域」に対する事業計画策定や効果分析等の支援を実施します。なお、国土交通省では「スマートモビリティチャレンジ」とも連携し、「新モビリティサービス推進事業」を実施します。全国各地のMaaS等新たなモビリティサービスの実証実験を支援し、地域の交通サービスの課題解決に向けたモデル構築を行います。

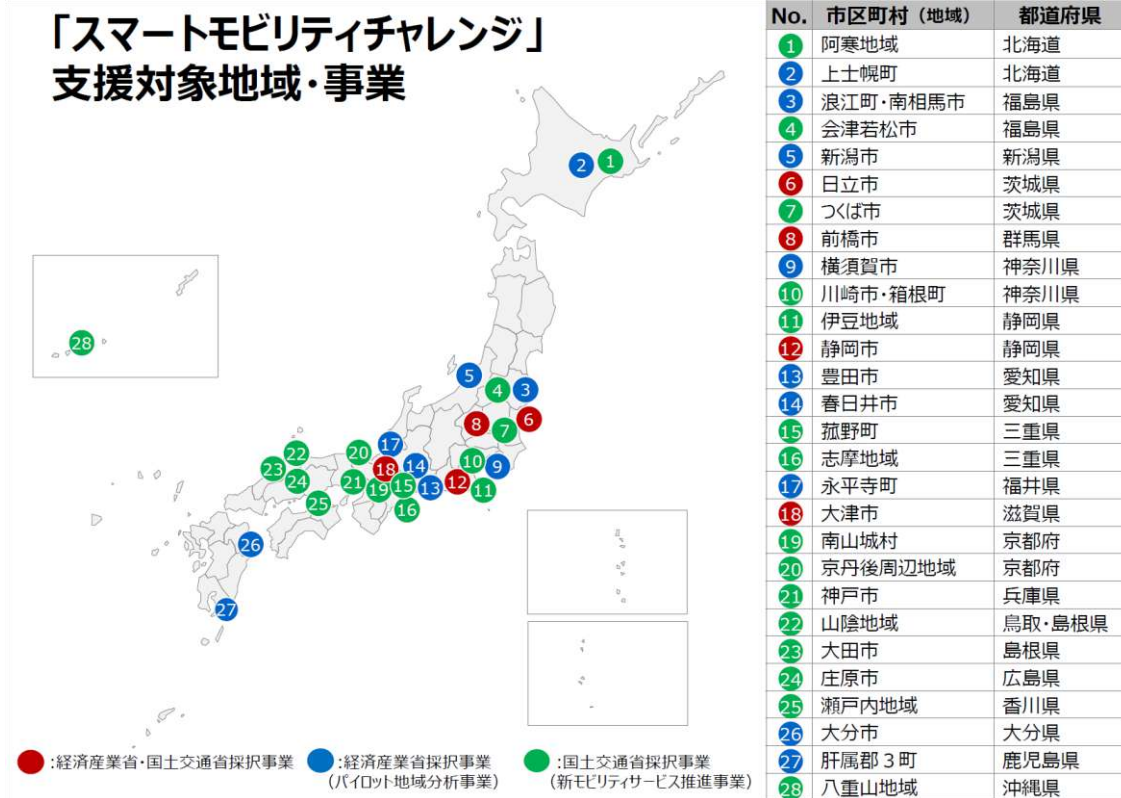
<https://www.mobilitychallenge.go.jp/aboutsmc>

### ②スマートモビリティチャレンジ全国参加自治体

広島県	滋賀県	揖斐川町(岐阜県)		北海道
福山市(広島県)	大津市(滋賀県)	春日井市(愛知県)		天塩町(北海道)
東広島市(広島県)	京都市(京都府)	豊田市(愛知県)		上士幌町(北海道)
広島市(広島県)	三重県	西尾市(愛知県)		芽室町(北海道)
下関市(山口県)	菟野町(三重県)	小松市(石川県)		厚真町(北海道)
宇部市(山口県)	志摩市(三重県)	加賀市(石川県)		室蘭市(北海道)
香川県	桑名市(三重県)	福井県		北広島市(北海道)
三豊市(香川県)	三郷町(奈良県)	永平寺町(福井県)		一関市(岩手県)
愛媛県	御所市(奈良県)			鶴岡市(山形県)
高知県	大阪府			双葉町(福島県)
北九州市(福岡県)	四條畷市(大阪府)			浪江町(福島県)
宮若市(福岡県)	高槻市(大阪府)			郡山市(福島県)
飯塚市(福岡県)	川西市(兵庫県)			いわき市(福島県)
福岡市(福岡県)	姫路市(兵庫県)			茨城県
大分県				水戸市(茨城県)
大分市(大分県)				つくば市(茨城県)
肝付町(鹿児島県)				鹿嶋市(茨城県)
石垣市(沖縄県)				大田原市(栃木県)
				佐野市(栃木県)
				前橋市(群馬県)
				香取市(千葉県)
				佐倉市(千葉県)
				千葉市(千葉県)
				館山市(千葉県)
				所沢市(埼玉県)
				和光市(埼玉県)
				川口市(埼玉県)
				熊谷市(埼玉県)
				毛呂山町(埼玉県)
				八王子市(東京都)
				横須賀市(神奈川県)
				逗子市(神奈川県)
				鎌倉市(神奈川県)
				茅ヶ崎市(神奈川県)
				平塚市(神奈川県)
				山梨県
				新潟県
				糸魚川市(新潟県)
				上越市(新潟県)
				富士見町(長野県)
				静岡市(静岡県)
				浜松市(静岡県)
				湖西市(静岡県)

### ③パイロット地域

## 「スマートモビリティチャレンジ」 支援対象地域・事業



No.	市区町村 (地域)	都道府県
1	阿寒地域	北海道
2	上士幌町	北海道
3	浪江町・南相馬市	福島県
4	会津若松市	福島県
5	新潟市	新潟県
6	日立市	茨城県
7	つくば市	茨城県
8	前橋市	群馬県
9	横須賀市	神奈川県
10	川崎市・箱根町	神奈川県
11	伊豆地域	静岡県
12	静岡市	静岡県
13	豊田市	愛知県
14	春日井市	愛知県
15	孤野町	三重県
16	志摩地域	三重県
17	永平寺町	福井県
18	大津市	滋賀県
19	南山城村	京都府
20	京丹後周辺地域	京都府
21	神戸市	兵庫県
22	山陰地域	鳥取・島根県
23	大田市	島根県
24	庄原市	広島県
25	瀬戸内地域	香川県
26	大分市	大分県
27	肝属郡3町	鹿児島県
28	八重山地域	沖縄県

## 2・国土交通省新モビリティサービス推進事業

### 国土交通省新モビリティサービス推進事業 先行モデル事業

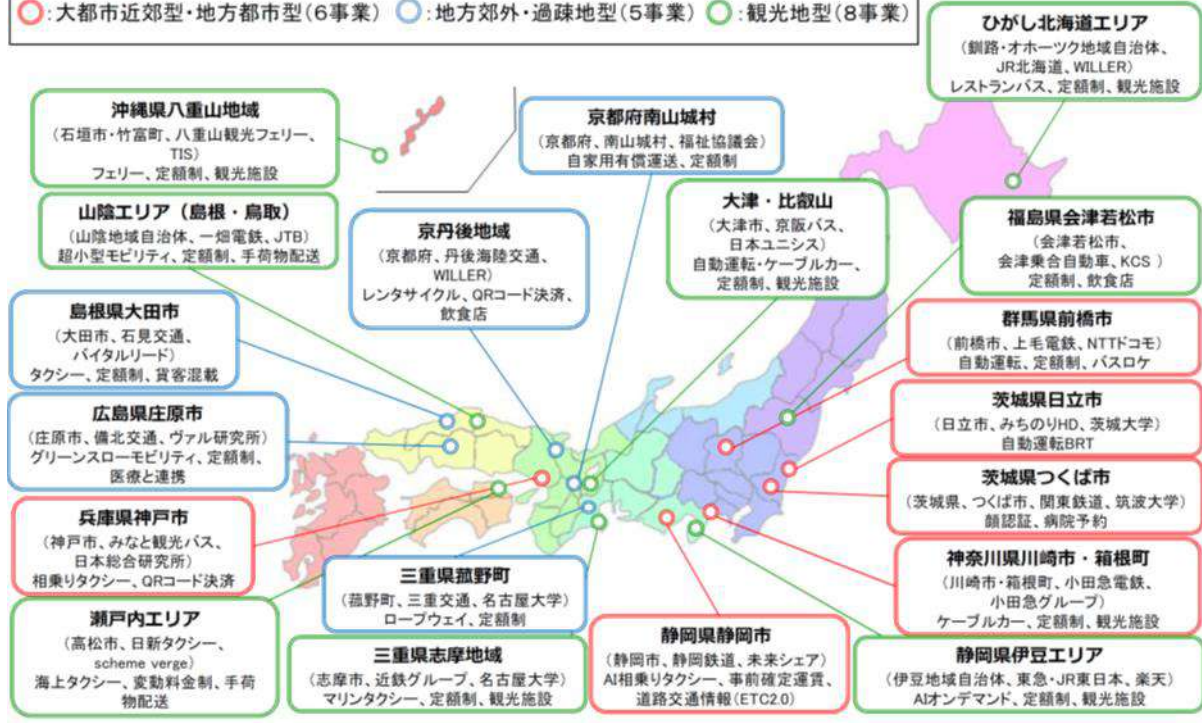
[https://www.mlit.go.jp/report/press/sogo12\\_hh\\_000150.html](https://www.mlit.go.jp/report/press/sogo12_hh_000150.html)

国土交通省は、MaaS等新たなモビリティサービスの推進を支援する「新モビリティサービス推進事業」について、有識者委員会の審議を経て、公募51事業から、事業の熟度が高く、全国の牽引役となる先駆的な取組を行う「先行モデル事業」を19事業選定しました。

### 新モビリティサービス推進事業 先行モデル事業

国土交通省

○：大都市近郊型・地方都市型(6事業)    ○：地方郊外・過疎地型(5事業)    ○：観光地型(8事業)



# 北海道MaaS推進研究会の 設立について

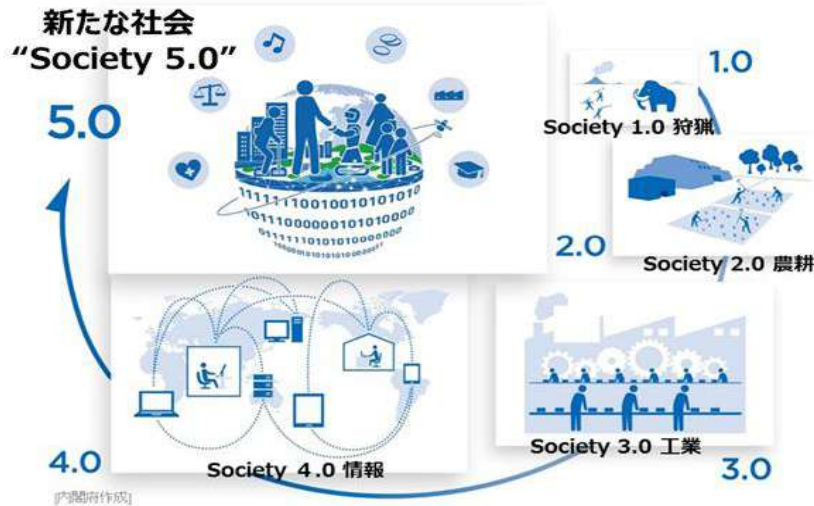
2020年10月8日（木）

一般社団法人北海道産学官研究フォーラム

副理事長 藤原 達也

# 新たな社会 “Society 5.0” の到来

(内閣府の科学技術政策)



狩猟社会 (Society 1.0)、農耕社会 (Society 2.0)、工業社会 (Society 3.0)、情報社会 (Society 4.0) に続く、新たな社会を指すもので、**第5期科学技術基本計画**において我が国が目指すべき未来社会の姿として初めて提唱されました。

Society 5.0では、フィジカル空間のセンサーからの膨大な情報がサイバー空間に集積されます。サイバー空間では、このビッグデータを人工知能 (AI) が解析し、その解析結果がフィジカル空間の人間に様々な形でフィードバックされます。





1995

阪神淡路大震災

2011

東日本大震災

2018

みちびき

4機体制で運用開始

世界の動き

・1967GIS(カナダ オンタリオ州オタワ)

・1970BIM(アメリカ ジョージア工科大学)

・1987Virtual Building(Graphisoft ArchiCAD)

・2004Model-based Design(Autodesk)

・1991北海道産学官研究フォーラム

・1998北海道GIS・GPS研究会

・2008サイバーフィールド研究分科会

・2014産学官CIM・GIS研究会

・2008NPC法人Digital北海道研究会

・2017北海道ドローン協会

北海道の動き

日本の動き

・1995建設CALS

・2002GISアクションプログラム

・2007地理空間情報活用推進基本法

・2012CIM

・2016i-Construction

2017年7月

# 一般社団法人北海道産学官研究フォーラム設立



理事長 三上 隆氏  
(北海道大学名誉教授)

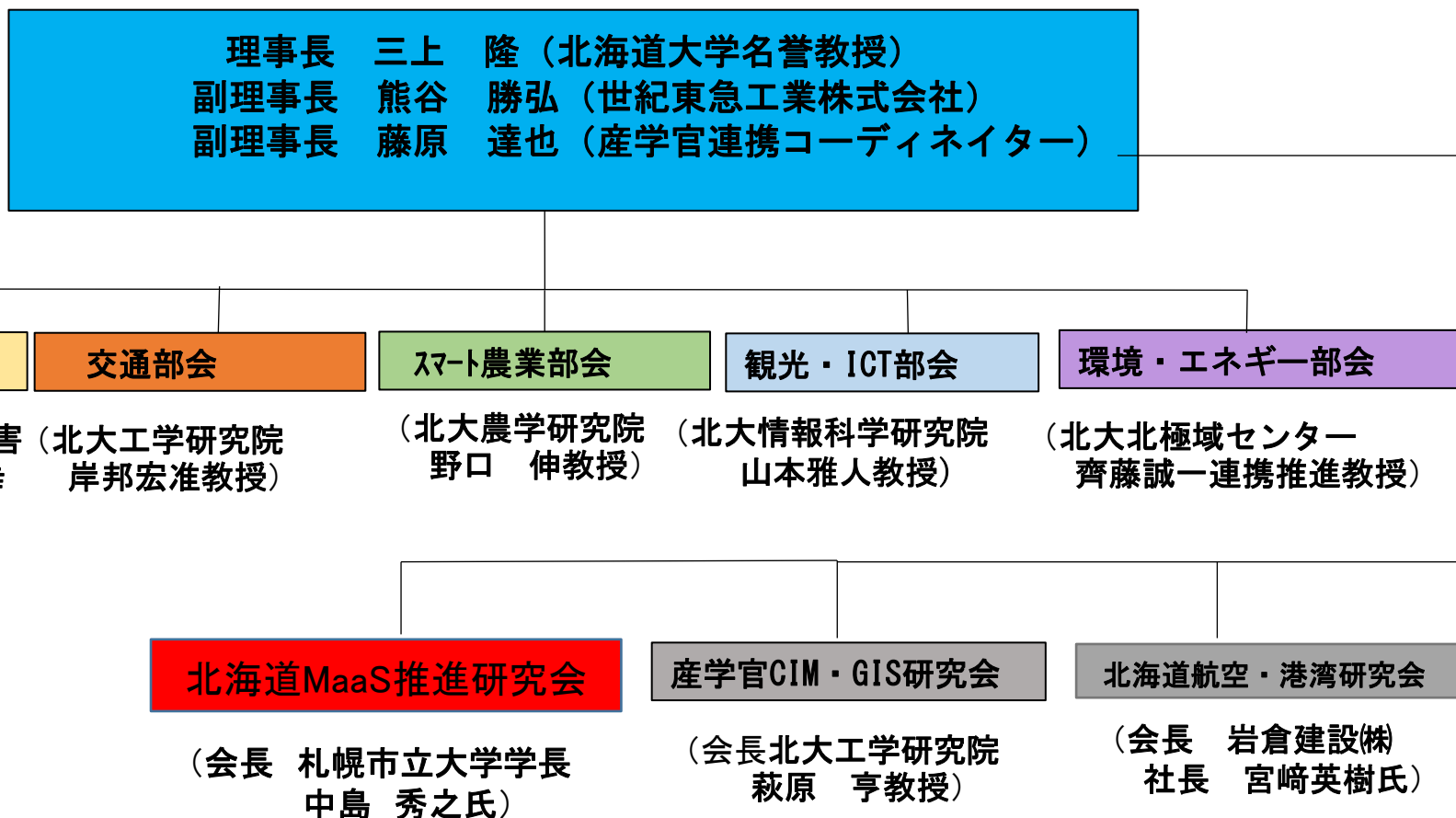
「北海道産学官研究フォーラム」の設立は、平成3年11月のことでした。

その間、道内の産業界、学界、官界の方々から広く産学官の協力体制作りが支持され、今日まで多彩な事業活動を展開して来ました。

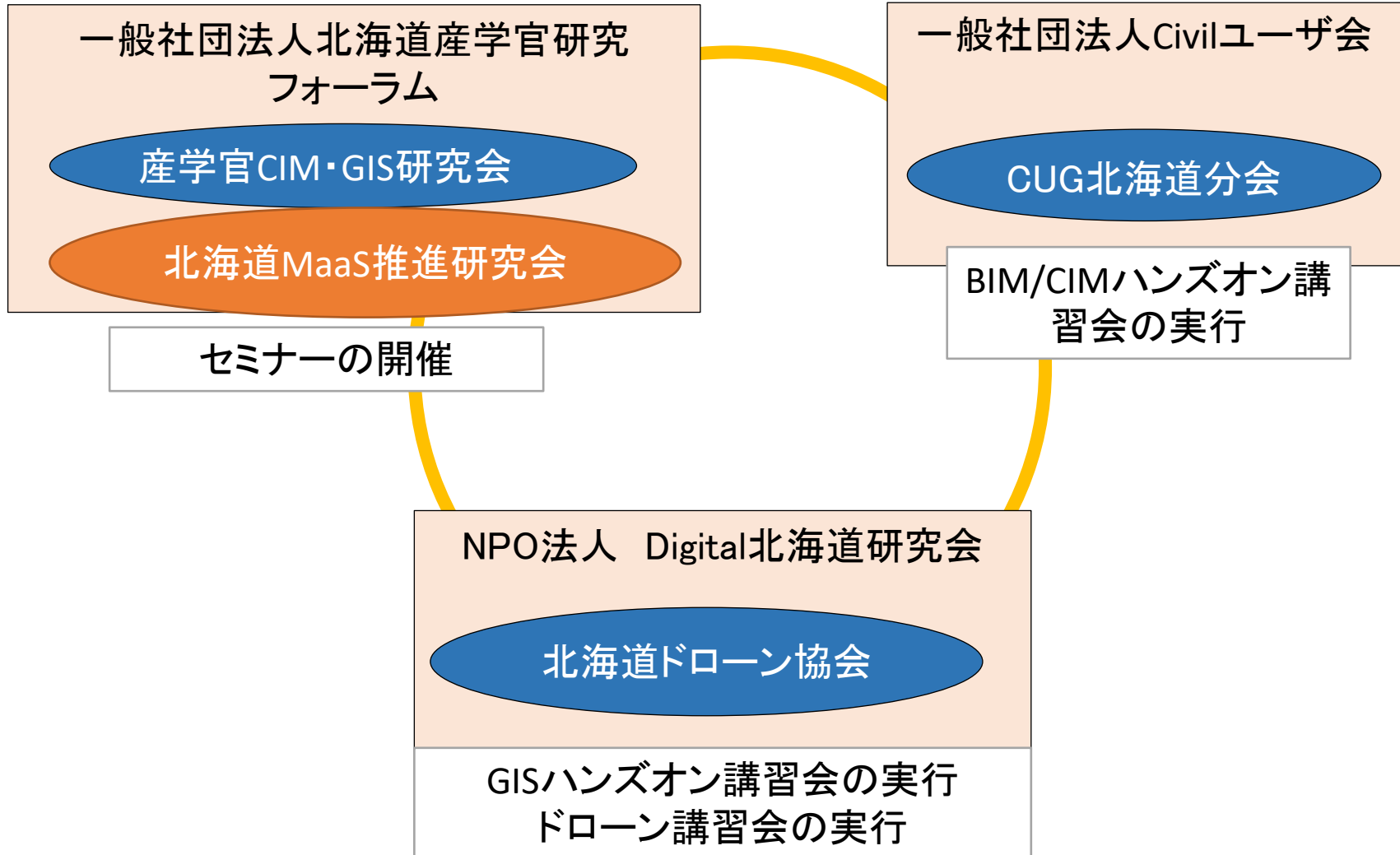
北海道において「産学官研究フォーラム」を設立した目的は、ヒト、モノ、カネのあらゆる面において中央依存傾向が強かった北海道地域の開発の流れを変えることにありました。道内における産学官の力を結集して、真の経済自立を目指していくためには、大きな産業構造の転換が必要になります。

設立から4半世紀を経過し、**第4次産業革命**と言われる技術革新が進む中、これまでの任意団体から、目的に沿って堅実にアクティブに活動できる一般社団法人へ組織改編を行うことに致しました。

# 一般社団法人北海道産学官研究フォーラム組織図



# 関係団体と連携体制



2014年7月

## 産学官CIM・GIS研究会の設立

### 【設立趣旨】

建設分野では、新規構造物の建設における高効率・高品質化や、老朽化が進む既設構造物の維持補修管理が求められています。

BIM/CIM技術の導入は、これらの将来需要における建設技術の在り方を大きく転換する契機となることが予想されます。

このことから、2014年7月3日北海道産学官研究フォーラムでは全国に先駆け、ICTを活用した建設技術の研究・普及を目的に「産学官CIM・GIS研究会」を設立するに至りました。



会長 北海道大学大学院  
工学研究院教授 萩原 亨氏

現在の会員 70社

### 〈現スタッフ〉(2020年4月より)

アドバイザー 三上 隆 (北海道大学名誉教授)

顧問 矢吹 信喜 (大阪大学工学研究科教授)

会長 萩原 亨 (北海道大学大学院工学研究院教授)

副会長 金井 理 (北海道大学大学院情報科学研究科教授)

幹事長 雫石 和利 (株式会社ドーコンCIM推進室マネージャー)

副幹事長 河村 巧 (岩田地崎建設株式会社執行役員技術部長)

幹事 北見 実敏 (伊藤組土建株式会社土木本部技術部長)

幹事 金子 和真 (株式会社岩崎企画開発部課長)

幹事 重清 祐之 (株式会社シン技術コンサル代表取締役)

幹事 桐木 正美 (株式会社タナカコンサルタント執行役員)

幹事 成川 憲司 (HRS株式会社情報技術部次長)

監査 赤淵 明寛 (株ヒューネス取締役会長)

事務局長 藤原 達也 ((一社)北海道産学官研究フォーラム副理事長)



前座長 北海道大学大学院  
工学研究院教授 横田 弘氏

# CIM/ i-Construction で実現すること

(CALSの最終目標だった)

情報化施工,  
3Dプリンタで実体化



必要情報を  
提供

IoT, AI...

センサー技術  
で各種情報を  
収集

VR, AR, MR  
で可視化、操作

**現実世界**

(フィジカル空間)

**仮想空間**

(サイバー空間)

UAV, LS  
で計測

SfM/MVS, LP  
でモデル作成

GISで分析

台帳管理  
補修計画検討  
各種シミュレーション

モデルの評価・共有  
・再活用



作成したモデル

仮想空間に現実世界を再現 = サイバー・フィールド

# 関連組織の紹介

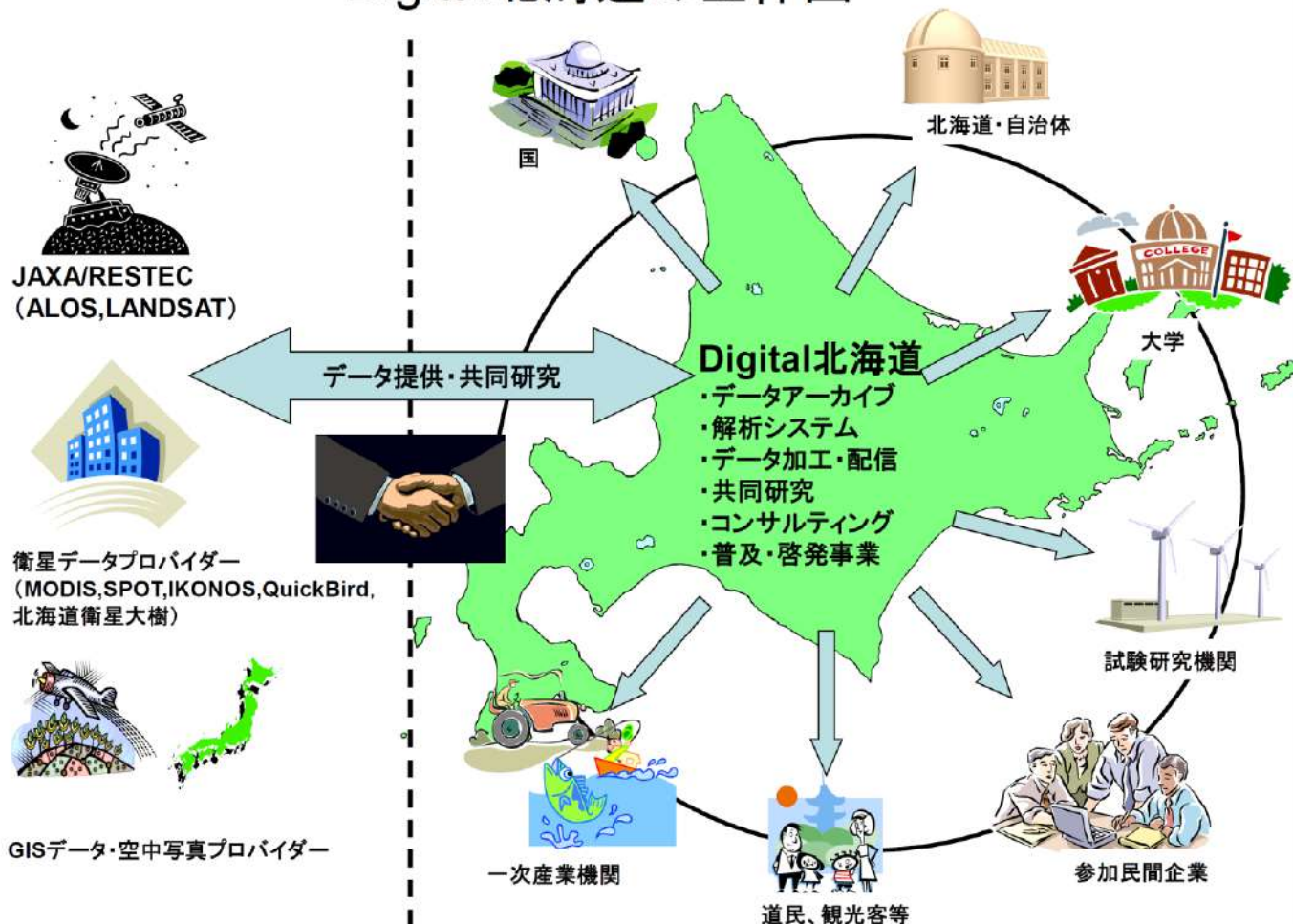
## 2008年特定非営利活動法人Digital北海道研究会設立

北海道における地理空間情報の可視化・アーカイブ化を目指す



理事長 齊藤誠一氏  
北海道大学北極域研究センター  
連携推進教授

### Digital北海道の全体図



## 2017年北海道ドローン協会の設立

発足 2017年2月

### 活動内容

- (1)ドローンの普及と安全の啓蒙
- (2)ドローンの利活用ための技術講習会
- (3)ドローンの利活用技術と寒冷地対応の研究
- (4)ドローン練習場の運営



会長: 酪農学園大学准教授  
小川健太氏

### 運営体制

会長: 酪農学園大学准教授 小川健太氏

幹事企業: 岩田地崎建設(株)、(株)ドーコン、(株)シン技術コンサル、(株)岩崎、  
(株)フォテク、HELICAM(株)、(株)サンコー、FRSコーポレーション(株)

加盟団体 産学官CIM・GIS研究会、一般社団法人北海道環境保全技術協会、Civilユー  
ザー会

特別会員 当別町、地方独立行政法人北海道立総合研究機構

団体会員 77社、個人会員 97名 学術会員 3名

会員募集中

会員資格は、特定非営利活動法人Digital北海道研究会、産学官CIM・GIS研究会、  
一般社団法人北海道環境保全技術協会のいずれかに属している必要がある。



# 開所式（平成29年5月24日）

同日、当別町と北海道ドローン協会とで包括連携協定を結ぶ



# 交通イノベーション・シンポジウムの開催 (2019年12月13日 会場 北大学術交流会館)



計量計画研究所の牧村理事



パネルディスカッションの様子

2019年12月13日北海道大学学術交流会館にて、100名以上の皆様を迎えて北海道産学官研究フォーラム主催で「交通イノベーション・シンポジウム~MaaSが北海道の未来をどう変えるのか?」が開催された。基調講演の計量計画研究所の牧村和彦氏は「モビリティ革命とMaaS」と題して、世界的に進むモビリティ革命の流れと人口減少が進む日本の課題解決と手段としてMaaSへの期待と今後の展望について語った。

# GIS DAY IN はこだて2020 (2020年2月18日) 「未来型AIサービスSAVSによるスマートモビリティ革命」

Speakers

松原 仁

公立はこだて未来大学 副理事長・教授  
株式会社未来シェア 代表取締役



田柳 恵美子

公立はこだて未来大学  
社会連携センター長 教授



永澤大樹

函館商工会議所  
中小企業相談所長



藤原達也

特定非営利活動法人  
Digital北海道研究会  
副理事長



川村浩平

紫波町企画総務部  
企画課 総合政策室



GIS Day in はこだて  
2020 1日目セミナー

## 未来型AIサービスSAVSによる スマートモビリティ革命

未来型AI公共交通サービス SAVS による  
スマートモビリティ革命のビジョン

2020.2.18[Tue]

13:30-16:30



@函館商工会議所 第2会議室

# 北海道におけるMaaS推進の施策について

## 北海道におけるMaaS推進の施策について

ICT・AI 関連企業  
アプリ開発、プラットフォーム構想、データの吸い上げと利活用

CASE 革命  
トヨタを始めとした国内、自動車産業、段階的自動運転（ハイブリッド）

自治体関係者

アーバン MaaS  
(札幌市などの中核都市)

生活 MaaS  
(通勤、買物)

ルーラル MaaS  
(当別町、上ノ国町等の中核都市周辺自治体、過疎自治体)

物流 MaaS

観光 MaaS  
(インバウンド、国内向け)

交通事業者（公共交通、民間事業者）  
JR 北海道、航空会社、バス事業者、タクシー、レンタカー、レンタサイクル、駐車場、カーシェア  
(運輸局管轄)

観光事業者

インフラ管理  
北海道開発局（道の駅等）、北海道エアポート  
ネクスコ東日本、ITS



■ 事業内容・検討内容

- 1 ・ MaaSやスマートモビリティに関する各種イベントの開催
- 2 ・ 産学官の関係者の連携推進と道内のMaaSに関連するプロジェクトの推進
- 3 ・ MaaSオペレーター同士やMaaSと交通事業者間のデータ連携の推進
- 4 ・ 都市型、地方型、生活型、観光型MaaSの道内外の事例研究と推進
- 5 ・ スマートモビリティチャレンジなどの国の施策との連携

# スマートモビリティチャレンジ参加自治体と支援対象地域

## スマートモビリティチャレンジ参加自治体

広島県	滋賀県	揖斐川町(岐阜県)
福山市(広島県)	大津市(滋賀県)	春日井市(愛知県)
東広島市(広島県)	京都市(京都府)	豊田市(愛知県)
広島市(広島県)	三重県	西尾市(愛知県)
下関市(山口県)	菟野町(三重県)	小松市(石川県)
宇部市(山口県)	志摩市(三重県)	加賀市(石川県)
香川県	桑名市(三重県)	福井県
三豊市(香川県)	三郷町(奈良県)	永平寺町(福井県)
愛媛県	御所市(奈良県)	
高知県	大阪府	
北九州市(福岡県)	四條畷市(大阪府)	
宮若市(福岡県)	高槻市(大阪府)	
飯塚市(福岡県)	川西市(兵庫県)	
福岡市(福岡県)	姫路市(兵庫県)	
大分県		
大分市(大分県)		
肝付町(鹿児島県)		
石垣市(沖縄県)		



北海道	
天塩町(北海道)	
上士幌町(北海道)	
芽室町(北海道)	
厚真町(北海道)	
室蘭市(北海道)	
北広島市(北海道)	
一関市(岩手県)	
鶴岡市(山形県)	
双葉町(福島県)	
浪江町(福島県)	
郡山市(福島県)	
いわき市(福島県)	
茨城県	
水戸市(茨城県)	
つくば市(茨城県)	
鹿嶋市(茨城県)	
栃木県	
大田原市(栃木県)	
佐野市(栃木県)	
群馬県	
前橋市(群馬県)	
千葉県	
香取市(千葉県)	
佐倉市(千葉県)	
千葉市(千葉県)	
館山市(千葉県)	
所沢市(埼玉県)	

和光市(埼玉県)	
川口市(埼玉県)	
熊谷市(埼玉県)	
毛呂山町(埼玉県)	
八王子市(東京都)	
横須賀市(神奈川県)	
逗子市(神奈川県)	
鎌倉市(神奈川県)	
茅ヶ崎市(神奈川県)	
平塚市(神奈川県)	
山梨県	
新潟県	
糸魚川市(新潟県)	
上越市(新潟県)	
富土見町(長野県)	
静岡県	
静岡市(静岡県)	
湖西市(静岡県)	

## 「スマートモビリティチャレンジ」支援対象地域・事業



● : 経済産業省・国土交通省採択事業  
 ● : 経済産業省採択事業 (パイロット地域分析事業)  
 ● : 国土交通省採択事業 (新モビリティサービス推進事業)

No.	市区町村 (地域)	都道府県
1	阿寒地域	北海道
2	上士幌町	北海道
3	浪江町・南相馬市	福島県
4	会津若松市	福島県
5	新潟市	新潟県
6	日立市	茨城県
7	つくば市	茨城県
8	前橋市	群馬県
9	横須賀市	神奈川県
10	川崎市・箱根町	神奈川県
11	伊豆地域	静岡県
12	静岡市	静岡県
13	豊田市	愛知県
14	春日井市	愛知県
15	菟野町	三重県
16	志摩地域	三重県
17	永平寺町	福井県
18	大津市	滋賀県
19	南山城村	京都府
20	京丹後周辺地域	京都府
21	神戸市	兵庫県
22	山陰地域	鳥取・島根県
23	大田市	島根県
24	庄原市	広島県
25	瀬戸内地域	香川県
26	大分市	大分県
27	肝属郡3町	鹿児島県
28	八重山地域	沖縄県

今後の予定

# 持続可能な北海道の交通体型を目指して

2020年11月24日

「北海道新幹線 札幌延伸でつながる  
産学官連携交通セミナー」



2020年11月末～12月

「北海道MaaS推進研究会」  
設立記念シンポジウムの開催



## 基調講演

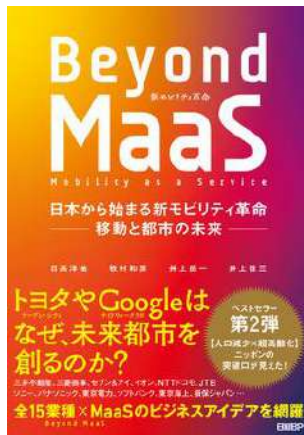
「2030年度の新幹線札幌開業に向けて産学官  
で取り組むべきこと」



北海道大学大学院工学研究院  
准教授 岸 邦宏氏

(一社) 北海道産学官研究フォーラム交通部会長)

# 最新のMaaS関連の書籍の紹介



2020年3月9日



2020年4月13日



2020年7月20日





お問い合わせ：一般社団法人北海道産学官研究フォーラム

URL： <http://h-sangakukan.jp/>

TEL：011-374-6836

E-mail： [forum@sangaku2.sakura.ne.jp](mailto:forum@sangaku2.sakura.ne.jp)

担当 藤原