

# I T産業に関する道の取組について

北海道経済部  
産業振興局産業振興課

令和元年10月16日

# ■ ■ ■ 本日本日お話をさせていただくこと ■ ■ ■

## 1. IT企業の集積に向けた取組

- (1) 本道の特色と全体の動向
- (2) 主な北海道へのオフィス立地事例について
- (3) 本社機能・オフィス拠点誘致推進の取組

## 2. 道内におけるIT産業に関する取組

- (1) 道外展示会への出展（取組成果のPR）
- (2) 人材確保（業界説明会及び見学バスツアー）
- (3) 中小企業の競争力の強化を図るための助成措置（道の研究開発等の補助）
- (4) 働き方改革プラン（情報サービス業）
- (5) 各種ベストプラクティス集

## 3. 自動運転に関する取組

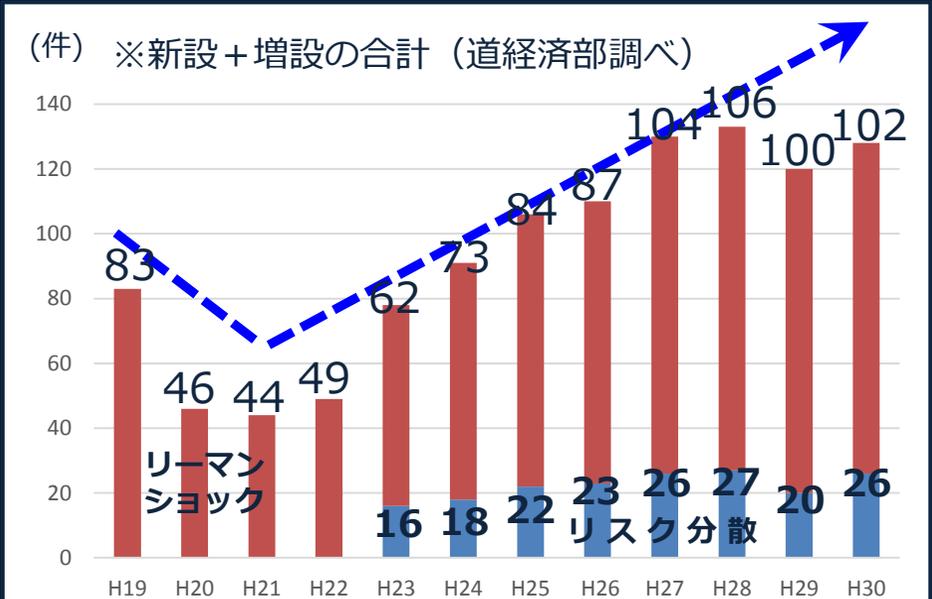
- (1) 自動運転の実用化に関連する社会課題やニーズ（道の取組の背景）
- (2) 自動運転の実用化に向けた北海道の基本的な考え方
- (3) 自動運転に関する道の取組について
- (4) 道内における自動運転の試験研究の実例（公表事例）

# 1. IT企業の集積に向けた取組～(1)本道の特色と全体の動向

## ○本道の特色

- ①自然災害リスクと同時被災リスクの低さ、②良質な人材の確保しやすさ、などのほか、
- ③交通アクセスについても、空路のほか、平成28年3月26日に北海道新幹線が開業し、北関東や東北と道南地域のアクセス性がさらに向上。

### ■ 北海道における立地企業件数の推移



#### 【企業立地件数の内訳】

年度	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29
IT関連	17	14	3	6	10	15	10	11	14	21	11
食品工場	26	8	21	20	25	21	32	33	37	36	33
リスク分散					16	18	22	23	26	27	20

### ■ 最近の企業立地件数の回復要因

- ①北海道の豊富で良質な食資源に着目した立地
  - ※立地件数全体の約1/3を占める。
  - 生産拠点の分散化
    - 消費地立地から生産地立地へのシフト (北海道ブランドを活用した惣菜工場や菓子工場など)
  - 植物工場の立地
- ②自然災害などに対するリスク分散による立地
  - ※立地件数全体の約1/4を占める。
  - 生産拠点の分散化
  - オフィスの分散化
    - IT開発拠点、コールセンターやデータセンターなど
    - 本社機能の分散化

#### 最近の特徴的な動き

- 自然災害リスクを背景とした立地の動きに加え、首都圏等での人材確保に関するリスクや、人件費高騰や円安による海外リスクなどを背景に、リスク分散による立地の要因は多様化。

## ○新規立地案件

①インターネット掲示板の運営等を行うA社は、**公設サテライトオフィスを活用し、地方に拠点を設置(2019.7)**

## ○拡充案件

②ソフトウェア開発等を行うB社は、**地方のITニーズに着目し、道内4カ所目の拠点を設置(2019.10)**

③ECサイト制作等を行うC社は、**東京から本社機能の一部を移転(2018.7)**

④アウトセンターの運営等を行うD社は、**札幌中心部から離れた場所に地元密着型の拠点を拡充立地(2019.7)**

### 【A社の例】

○東京に本社を有するA社が東京以外で初の地方拠点を道内に設置。

○地元自治体が開設した公設のサテライトオフィスを利用した上で、自社の拠点を開設。

○地元大学との共同研究や自治体と連携して地域課題の解決にも取り組む。

### 【D社の例】

○東京に本社を有するD社は、2003年に北海道に進出。

○道内に2拠点を展開していたが、既存拠点を集約して札幌中心部以外に地方密着型の拠点を新設。

○働き方改革の取り組みとして、保育園や食堂を併設し、子育て世代をはじめとした多様な人材が働きやすい環境を整備。



地方の公設サテライトオフィスの例



## ○「北海道データセンターセミナー」開催

■日時：令和元年8月29日(木) 13:30～17:30

■場所：赤坂インターシティコンファレンス  
(東京都港区赤坂1-8-1)

■参加者数：89名

●首都圏のIT企業関係者に対して、北海道への投資や立地促進を目的に、IoT・AIの第一人者による講演等を行い、北海道ならではのITのビジネスチャンスや北海道の立地環境等についてプレゼンテーションを展開。



●2019年度中には、さらに以下のセミナーを開催予定。

## ○「北海道ビジネスセミナー」

■日時：令和元年11月20日(水)  
15:00～18:30

■場所：TKP品川カンファレンスセンター  
(東京都港区高輪3-26-33)

■対象：自動運転・車載システム等の自動運転技術を有する企業など 80名程度

■内容：自動運転の取組を行う企業の講演や先進的な実証試験を行う自治体からのプレゼンテーションなどを行う。

## ○「ふるさと北海道応援フォーラム」

■日時：令和元年12月16日(月)  
15:00～18:30

■場所：ホテルメトロポリタンエドモント  
(東京都千代田区飯田橋3-10-8)

■対象：北海道にゆかりのある企業・個人、IT関連企業 200名程度

■内容：サテライトオフィスや遠隔地型テレワーク拠点の誘致、本社機能移転の推進を目的として、道内立地企業や先進的な自治体による取組の発表を行う。

## 2. 道内における I T 産業に関する取組～(1)道外展示会への出展（取組成果の P R）

令和元年度 企業間連携型 I T 産業等振興事業  
 （道外展示会・業界説明会等）委託業務（委託業者：キャリアバンク（株））

### 目的

市場拡大が見込まれる A I、I o T 分野における道内企業の連携の取組や技術を道外に P Rするとともに、企業が求める人材確保を支援し、個性ある道内 I T 産業の振興を図る。

### 現状と課題

1. 道内 I T 産業においては、A I 及び I o T 分野等を経営の重点分野に位置付け、企業連携による新たなシステムやサービスの展開を模索する動きが活発化している。
2. 道内 I T 企業は、中途採用等の取組強化など努力しているが、今後人材不足の慢性化が懸念されている。

### 取組

1. A I 及び I o T 分野等での企業間連携の取組を成長につなげられるよう、道内 I T 産業における取組成果や個々の企業の知名度向上を図ることを支援。
2. 成長の阻害要因と懸念されている人材不足への対応についても併せて支援。

### 実施内容 1. 市場拡大に向けた技術 P R

○首都圏展示会において道内 I T 企業における A I、I o T、ブロックチェーン分野における企業間連携の取組や技術の P R するほか、アンケート等によりニーズ把握を実施する。

#### <組込み総合技術展への出展>

- 展示会：ET /IoT Technology 2019
- 日程：2019年11月20日(水)～22日(金)(3日間)
- 場所：パシフィコ横浜
- 出展：SapporoAI-Lab、北海道IoTビズ初共創ラボ、BHIP  
 （ブロックチェーン北海道イノベーションプログラム）の3団体における取組を P R 周知。
- その他：上記ブースのほか、道内における自動運転の開発拠点化に向けた取組として「北海道自動車安全技術検討会議事務局」としてもブース出展予定。

2019年は3大市場で開催!

ET x ET (エッジテクノロジー)  
 (ET x ET によって実現するスマートな社会)

2019年 11月20日(水)～22日(金)  
 パシフィコ横浜 10:00～17:00  
<http://www.jasa.or.jp/expo/>

ET/IoT Technology コンセプト

年間スケジュール											
12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
											ET/IoT Technology 2019 開催期間
											出展申込 締切日 9/25(金)
											出展申込 締切日 9/25(金)
											出展申込 締切日 9/25(金)
											出展申込 締切日 9/25(金)

ET/IoT Technology 事務局 | 〒100-0001 東京都千代田区千代田1-1-1 TEL:03-5657-0756 FAX:03-5657-0645 E-mail: et@et-2019.com

## 2. 道内における I T 産業に関する取組～(2)人材確保（業界説明会及び見学バスツアー）

○道内 I T 企業の経営課題として最も高い回答は「人材の確保・育成」（64.6%）

→採用を計画通りできなかった事業所は新規採用で23.8%、中途採用で33.2%

→離職者がいない事業者が33.8%を占めた一方、離職率5%以上の事業所も23%存在

（北海道 I T レポート2018より）

### 取組内容

一般求職者や新規学卒予定者等を対象にIT業界説明会を開催し、道内IT業界の現状や道内企業が求める人材の情報提供、学生向けのガイダンスブースを設置し、道内IT企業の理解促進を図る。また、同日に道内の情報系学生（専門学校）を対象に、道内IT企業職場見学バスツアーを開催し、職場見学を通じて理解を深めてもらい、地元就職の促進を図る。

（※同日開催により、職場見学バスツアー参加学生に道内IT業界説明会にも参加していただく予定。）

### 実施内容 2. 人材不足への対応

#### <道内IT業界説明会>

- 日程：2019年12月11日（水）開催
- 場所：キャリアバンク株式会社セミナールーム  
（札幌市中央区北5西5 sapporo55ビル5階）
- 出展企業：20社（調整中）北海道IT推進協会及び北海道情報システム産業協会の会員企業より選定。
- 募集：一般求職者（卒業年次の学生含む）及び卒業年次以外の学生

#### <道内IT企業職場見学バスツアー>

- 日程：2019年12月11日（水）開催
- 見学先企業：現在調整中（札幌市内のIT企業2社）  
（北海道IT推進協会及び北海道情報システム産業協会の会員企業より各1社選定）
- 参加者：道内 I T 系専門学校の学生約60名



## 2. 道内における I T 産業に関する取組～(3)中小企業の競争力の強化を図るための助成措置 (道の研究開発等の補助)

### 事業内容

○「北海道産業振興条例(通称)」に基づき、道内中小企業の競争力強化に向け、製品開発や市場開拓、人材育成などの取組を補助金により支援

対象事業名		事業内容及び対象経費	補助率	限度額
マーケティング支援事業		中小企業者等が新分野・新市場への進出等のために行う市場調査や展示会等(道内において行われるものを除く。)への出展に係る経費(市場調査委託費、出展料、展示工事費、滞在費、往復の交通費、輸送費その他特に必要と認められる経費(以下、これらを「市場調査等経費」という。)商標登録及び国際特許申請に係る費用(海外進出事業のみ))に対し補助する事業。	対象経費の 1/2以内	国内実施 100万円 国外実施 200万円
コンサルタント等招へい支援事業		中小企業者等が新分野・新市場への進出等のために行う技術開発、生産管理、マーケティング等のコンサルタント等(専門コンサルタント(特定の事項について診断、指導、教育訓練等を行うことを業とするもの)、専門技術者、熟練技能者、その他特定の技術又は能力の習得に資する者)の招へいに係る経費(滞在費、往復の交通費及びコンサルタント料)に対し補助する事業。	対象経費の 1/2以内	100万円
産業人材育成・確保支援事業	育成事業	中小企業者等が新分野・新市場への進出等に資する人材養成を図るために行う先進企業、研修機関等及び専門職大学院、社会人を対象とした大学院等への従業員等の派遣に係る経費(滞在費及び往復の交通費並びに入学料及び授業料)に対し補助する事業。	対象経費の 1/2以内	50万円/人
	確保事業	中小企業者等が人材の確保を図るために行う情報通信技術利用事業場外勤務(テレワーク。在宅勤務その他の労働者が雇用されている事業場における勤務に代えて行う事業場外における勤務であって、情報通信技術を利用して行うものをいう。)の導入を行うために必要な経費(機器購入費、システム構築費及びコンサルタント料)に対し補助する事業。	対象経費の 1/2以内	60万円

	対象事業名	事業内容及び対象経費	補助率	限度額
市場対応型製品開発支援事業	一般分	中小企業者等が新分野・新市場への進出等のために行う製品・サービスの開発及びこれに伴う市場調査又は展示会等への出展に係る経費(原材料・副材料費、治具・工具費、外注加工費、技術導入費、デザイン開発費、プログラム開発費、試験(検査)依頼費、人件費(コンピュータ処理を目的とするソフトウェア又はコンピュータ制御によるシステムの製品開発を行うために新規に雇用するシステムエンジニア、プログラマー等に係るものに限る。)、特許実施費、先行技術等調査費その他特に必要と認められる経費及び市場調査等経費)に対し補助する事業。	対象経費の1/2以内	300万円 (市場調査等200万円上限)
	特定産業分野	立地企業(自動車・電子部品製造業等加工組立型工業の事業者)との取引参入を目指す加工組立型工業若しくは基盤技術産業等の中小企業者等又は新分野・新市場進出等を目指す食関連産業等若しくは環境・エネルギー産業(リサイクル、リデュース、リユースを除く。)の中小企業者が行う製品・サービスの開発及びこれに伴う市場調査等に係る経費(原材料・副材料費、治具・工具費、外注加工費、技術導入費、デザイン開発費、プログラム開発費、試験(検査)依頼費、特許実施費、先行技術等調査費その他製品開発を行うために特に必要と認められる経費及び市場調査等経費)に対し補助する事業。	対象経費の1/2以内	500万円 (市場調査等200万円上限)
	特定産業分野(共同研究開発)	道内の中小企業者等を1/2以上とするグループが新分野・新市場への進出等の為に大学などと連携して行う加工組立型工業、基盤技術産業等、食関連産業等、環境・エネルギー産業(リサイクル、リデュース、リユースを除く。)に関する共同研究開発及びこれに伴う市場調査等に係る経費(原材料・副材料費、治具・工具費、外注加工費、技術導入費、デザイン開発費、プログラム開発費、試験(検査)依頼費、人件費(共同研究開発に従事する中小企業者等の従業員等に係るものに限る。)、特許実施費、先行技術等調査費その他共同研究開発を行うために特に必要と認められる経費及び市場調査等経費)に対し補助する事業。	対象経費の1/2以内	500万円 (市場調査等200万円上限)

### <申請・お問合せ先>

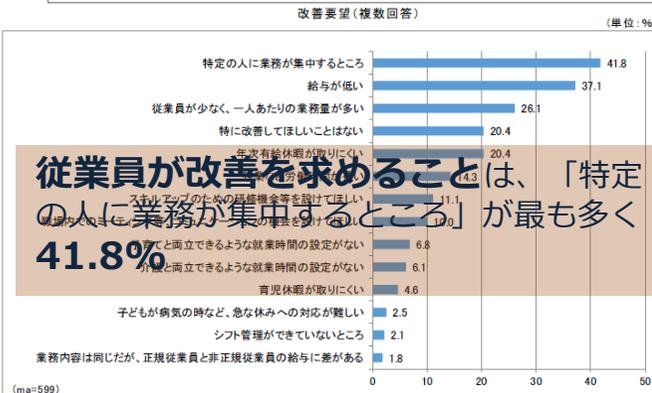
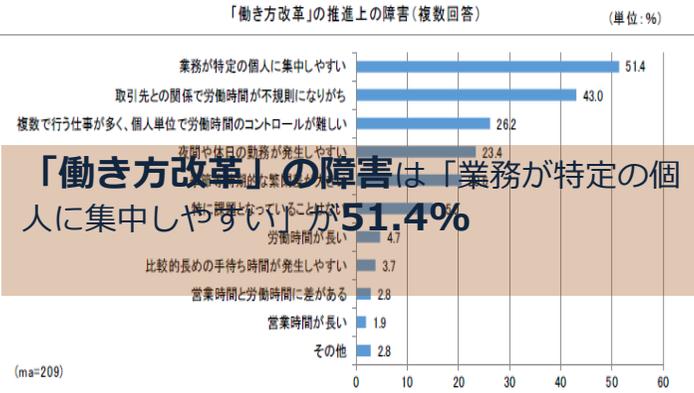
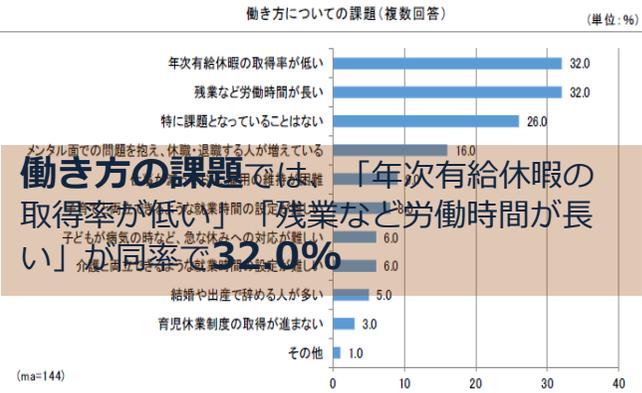
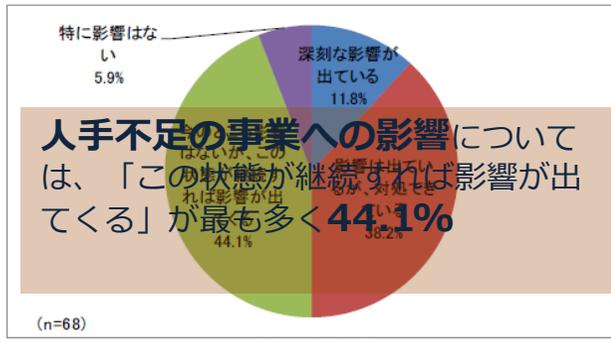
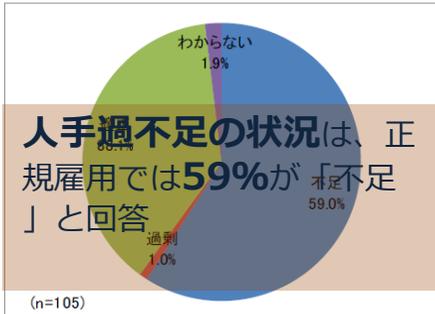
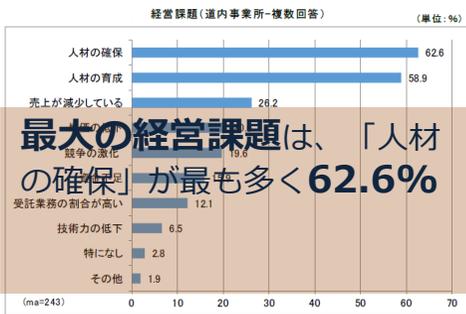
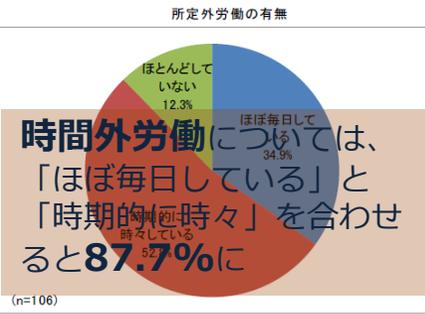
公益財団法人 北海道中小企業総合支援センター 企画振興部助成支援G  
 〒060-0001 札幌市中央区北1条西2丁目 経済センタービル 9階  
 電話011-232-2403 FAX011-232-2011 E-mail:info@hsc.or.jp

# 2. 道内におけるIT産業に関する取組～(4)働き方改革プラン(情報サービス業)

○ 道では、人手不足が深刻な業界団体(宿泊業、情報サービス業、道路貨物運送業、食料品製造業の4業種)と連携し、①平成28年度は、業界ごとの実態調査や課題の抽出及び改善策の提案を実施し、②平成29年度は、モデル企業において改善策を実践し、その改善事例を集積することにより、業種別に「働き方改革プラン」を作成。

## 就業状況実態調査(平成28年度実施)

- 実施時期：平成28年12月～平成29年1月
- 調査対象：主たる事業所が北海道に在籍している情報サービス事業者(約418社)
- 回収状況：事業者109件(回収率26.1%)、従業員289件(回収率13.8%)



この調査結果を踏まえ、①社内における意識改革の推進、②職務の組み替え・再構築、③人材の確保・育成、④外部の理解促進の4つについて改善策を検討=>働き方改革プランの策定へ(次ページ)

## 2. 道内におけるIT産業に関する取組～(4)働き方改革プラン(情報サービス業)

○平成28年度に提案した「改善策」をモデル企業2社が実践し、その結果等も含めて「働き方改革」プランを作成。

### 働き方改革プラン(情報サービス業)(平成30年3月策定)

#### 情報サービス業における働き方の特徴

業種的な特徴を踏まえ、特に重視すべき事項を検討

##### 1. 仕様変更や手戻りの発生

ソフトウェアは、開発途中で仕様変更が生じてても、作業をやり直せばある程度の対応が可能。しかし、それまで実施した作業は無駄となってしまう、全体として工数が増え、時間外労働や休日出勤が増えやすくなる。

##### 2. プロジェクトチームでの仕事

複数の従業員がプロジェクトチームで仕事を行うことが通例であるため、作業の進捗管理や、製品の品質管理を確実に行うためには、個々の従業員の業務について管理することが求められる。

##### 3. 顧客先への常駐

情報サービス業では「客先常駐」という形で、顧客の事業所に常駐して仕事を行う場合があり、就業時間や休暇の取得などを常駐先の事業所に合わせざるを得なくなる。

##### 4. 人材の確保

北海道においては、近年、首都圏への人材の流出が進んでおり、人材の獲得が難しいという課題が生じている。

#### 働き方改革プランの作成へ～各企業が、下表に掲げる事項の内、出来ることから始める

##### ① 現状の把握と作業の「見える化」

意識調査(定性的把握)	従業員との個別面談、webアンケート調査の実施
業務量や勤務時間の「見える化」(定量的把握)	各従業員が作業に要した時間の記録 等
従業員の声への真摯な対応	社長からの全従業員への説明
目標とする指標の設定	生産性の目標値と達成時期の設定 等

##### ③ 人材の確保・定着・育成

短時間勤務制度等の導入	短時間勤務制度や在宅勤務制度の導入 等
人事制度の見直し・評価項目の見直し	キャリアパスの複線化や評価項目の見直し
働きやすい環境づくり	休憩室の設置、上司以外への相談窓口の設置 等
公的認証取得によるイメージアップ	「北海道あったかファミリー応援企業」への登録 等

##### ② 「帰りづらい」「休みづらい」雰囲気の解消

経営トップからのメッセージの発信	社長から全従業員への説明
経営側と従業員側が一体となった取組	働き方改革推進チームの設置
ノー残業デーや職場巡回	週1回のノー残業デーの導入、定期的な職場巡回
計画休暇制度等各種休暇制度の導入	計画休暇、連続休暇、記念日休暇、有給休暇一斉付与 等
経営会議等での議案化や個別面談	経営会議での議案化・対応、個別面談

##### ④ 業務の効率化

業務の見直しと業務量の平準化	現状分析と業務の平準化
ビジネスモデルの見直し	ビジネスモデルの変更

##### ⑤ 社外に対する理解の促進

顧客への理解の促進	取引先への周知
-----------	---------

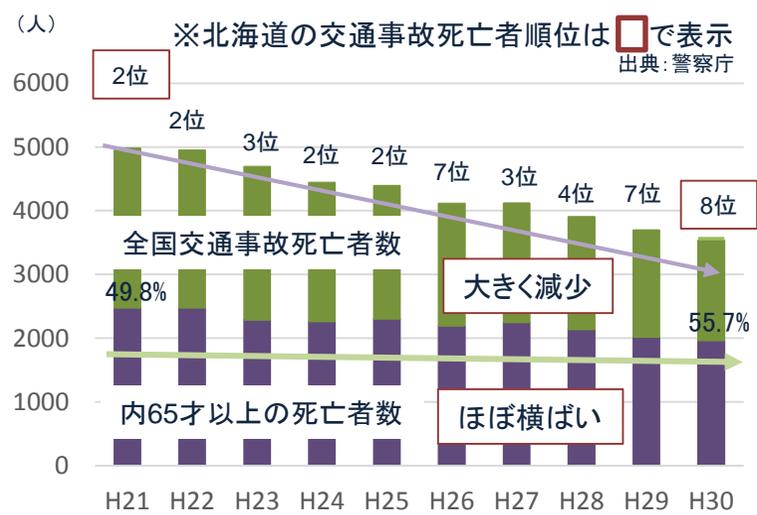
労働時間の削減、有給休暇取得率上昇、離職率低下、新規人材の獲得、生産性向上等の効果へ!!



# 1) 自動運転の実用化に関連する社会課題やニーズ(道の取組の背景)

- 本道は、**広域分散**で**車への依存度が高く**、**交通事故死亡者数が全国上位**。少子高齢化も全国を上回るペースで進展し、**高齢者等の移動弱者への交通手段の確保**などの**社会課題を抱える**。
  - **冬道での運転は負担が大きく**、**事故も多発傾向**。冬期に有効な安全運転支援技術への期待は大きい。
  - **外国人観光客が急増し**、**レンタカーの貸出も増加**。**安全安心なドライブ旅行への期待は大きい**。
- 本道にとって**自動運転の技術が社会に浸透することによるインパクトは極めて大きい**。

## 交通事故死亡者数(H30年)



■交通事故死亡者数が全国上位にランク。抑止が急務。

## 高齢化率

	2017	2045
全国平均	27.7%	36.8%
北海道	30.7%	42.8%

(全国19位) (全国7位)

## 人口

	2017	2045
全国	1.2億人	1.1億人
北海道	532万人	400万人

出典:内閣府、国立社会保障・人口問題研究所

■高齢化率が高く、また広域分散型社会であり、高齢者の移動手段確保は生活面で重要。

## 外国人来道者数

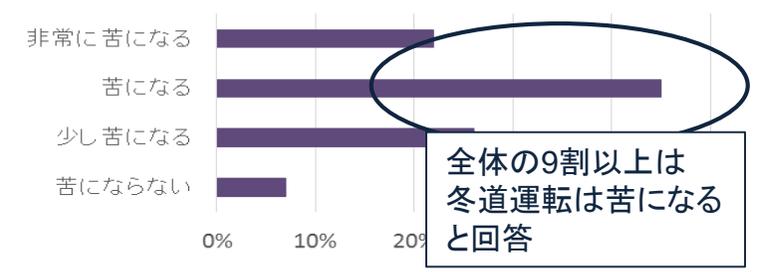


## 外国人へのレンタカー貸渡台数(道内)



■外国人観光客が急増し、レンタカーの貸出も増加する中、安全に楽しくドライブ旅行できることは、新たな観光価値。

## 冬道運転に関するマインド



■道内ドライバーにおいても、冬道での運転は負担であり、冬期は事故が多発傾向にあり、冬期に有効な安全運転支援技術への期待感は大い。

## 全国平均と北海道との人身事故件数の比較



## 2) 自動運転の実用化に向けた北海道の基本的な考え方

### 【本道の特徴(ポテンシャル)】

- ①全国最多28のテストコースが集積。
- ②広大な土地や寒冷な気候を活かし、多様な実証試験モードの提供が可能。
- ③理系大学をはじめとした研究機関やIT企業などが集積。
- ④北海道は、自動運転を取り巻く社会課題に関する「課題先進地」  
→交通事故抑止、広域分散社会でのモビリティ確保(高齢者・観光客等)、冬道対策など。



### 【北海道が目指す姿】

○道内で自動運転に関する開発や実証試験を促進し、経済活性化や社会課題の解決に貢献

- ①平成28年6月、自動運転に関する産学官連携体制「北海道自動車安全技術検討会議」を設置  
自動運転に関する様々な相談に対応するワンストップ窓口を設置(全国初)

【検討会議参画機関】①警察:北海道警察、②道路管理者関係:国土交通省北海道開発局、NEXCO東日本、北海道建設部、③地方運輸局(保安基準関係):国土交通省北海道運輸局、④産業支援関係:北海道経済産業局、北海道総合通信局、北海道経済部、⑤研究開発関係:北海道大学、北見工業大学、はこだて未来大学北海道科学大学、旭川工業高等専門学校、(国研)土木研究所・寒地土木研究所 等、⑥市町村、⑦関係団体等:北海道経済連合会、(株)苫東 等

### ②自動車産業集積(自動運転技術研究開発拠点誘致)

#### 生産拠点の集積

(H18年に北海道自動車産業集積促進協議会を設立し、積極的に推進)

○車両性能試験等の誘致と、それによる開発拠点の集積促進

両輪での取組を推進

目指す姿①:本道経済の活性化を促進へ

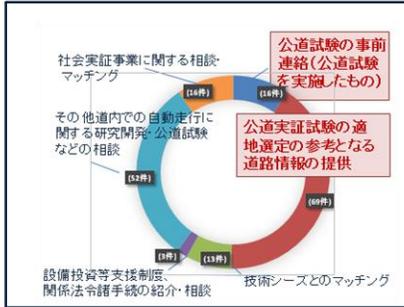
### ③地域課題解決に向けた自動運転の社会実装(事業化の促進)

- 自動運転を活かした新たな移動サービス創出
- 新たな移動サービスへの道内IT企業や交通事業者の参入促進(庁内関係部局との連携)

目指す姿②:未来の社会実装にいち早く対応。事業化や地域課題解決に貢献

# 3) 自動運転に関する道の取組について

## ① 北海道自動車安全技術検討会議 ～自動運転に関する産学官連携体制の構築～



### ワンストップ相談窓口 (H28年6月設置) (全国初)

- 窓口設置後、R元.9末までの利用件数は179件。
- 延べ62件の自動運転の実証試験を道内で実施 (公道試験26件、非公道試験36件、道調べ)。
- 冬道での試験も24件実施。

## ② 自動運転技術の研究開発拠点の誘致

### 自動車関連企業が道内で研究開発を行いやすい環境づくり

- ワンストップ窓口にお問い合わせの多い各種技術実証試験の適地情報 (公道・非公道施設) を、データベースとしてとりまとめ提供 (全国初)。

**<公道データベース>** 信号が連続したり逆光となりやすいといった道路形状など試験に求める条件 (25項目) を検索でき、迅速なコース選定が可能。(約60社配布)



**<公道外施設データベース>** 公設のテストコースや自動車教習所など、企業が利用可能な公道外施設についても適地 (施設) を紹介。(約10社配布)

- 【今後の取組】** ● 道外の展示会や企業誘致セミナーにおける本道の多様な試験環境や道の支援体制、データベースのPRなど

### 国への働きかけ

- <官民ITS構想ロードマップへの積雪寒冷地対応の明記>
- 国の工程表である「官民ITS構想ロードマップ」に「積雪寒冷地」対応の実用化目標を明記するよう国に要望(H29年度～)
- <自動運転に関する実証試験場の誘致>

## ③ 地域課題解決に向けた自動運転の社会実装 (事業化の促進)

### 地域課題の解決に向けた事業化の促進

- 自動運転の利便性の見える化・モデル化
  - ・ワンストップ相談窓口を活用した国や企業、大学の社会実証試験の誘致(10件)
  - 過疎地の移動手段、物流の運転手不足対策などのモデル事業の実施
- 新たな移動サービスへの道内事業者の参画促進
  - ・官民連携の支援体制として「北海道自動走行ビジネス調査研究プラットフォーム」をH29年9月に設置。

- 【今後の取組】**
- 自動運転の事業化に向けたモデル高度化と普及
    - ・事業化に必要な需要や運行経費等の把握が可能な自動運転のサービスモデルの開発とその成果の普及。
  - 自治体と企業とのマッチング促進
    - ・新たな移動サービスモデル創出に関心のある自治体のデータベースの作成

# 4)道内における自動運転の試験研究の実例(公表事例①)

## ①石狩市 高齢化が進む住宅街(ニュータウン)の移動手段確保



■実施時期: H29年10月6日、R元年10月17~19日 ■型式: カート型  
 ■実施体制: 石狩市、道内企業(企業名非公開) 協力: 道経済部  
 ■概要: 宅地開発から40年が経過し、高齢化が進展する地域。同地区中央に位置する公園の周回路と病院、商業施設の集積地とを結びつけるルートでの実証を実施。

## ②札幌市(道庁周辺~大通公園) 社会受容性の向上



■実施時期: H29年10月11~13日、R元年10月18~19日  
 ■型式: 自動車型  
 ■実施体制: 群馬大学、NTT、NTTデータ 協力: 道経済部  
 ■概要: 札幌市都心部での実証を実施。自動運転の社会的認知を広めるためR元年には札幌市では初となる一般人による試乗体験を実施。

## ③札幌市(狸小路商店街) 配送ロボットの実証



■実施時期: H30年10月11日 ■型式: 配送ロボット  
 ■実施体制: 配送ロボット社会実装推進コンソーシアム(セイノーホールディングス、リアライズ・モバイル・コミュニケーションズほか) 協力: 道経済部  
 ■概要: 外国人旅行者などで賑わう狸小路商店街での宿泊先から配送ロボットを連れ、スマートに「手ぶら観光」と「ショッピング」を楽しむユースケースを想定し、複数店舗での買物・積み込みなど、買物客の動線に寄り添う“人”への「追従」のほか、買物後、自律走行により宿泊先ホテルに帰還する「自動走行」によるデモンストレーションを、全国で初めて歩行者専用通行道路上で実施。

## ④上士幌町 地方の移動手段確保



■実施時期: H29年10月14~16日、H30年10月7日、R元年10月5~7日  
 ■型式: バス型  
 ■実施体制: 上士幌町、SBDドライブ  
 ■概要: 役場を核としたコンパクトな町づくりを進めるため、新たな交通ターミナルと役場周辺を結びつけるルートでの実証を実施。町民の試乗体験も実施。R元年には公道での実証を実施。

# 4)道内における自動運転の試験研究の実例(公表事例②)

## ⑤札幌市、苫小牧市 冬道の自動運転技術開発



■実施時期: H29～R1  
 ■型式: カート型

■実施体制:  
 経済産業省、(株)ヴィッツ、アーキ・システム・ソリューションズ(株)

■概要: 将来的な冬道対応への需要を見越し、情報処理システムを搭載し、変化する道路環境においても自律的に判断し、低速ながら安全・確実に目的地に到達する新たな自動運転技術(snow-SLAM)の構築などの研究開発を推進。

## ⑥大樹町 地方の移動手段確保



■実施時期: H29～R1  
 ■型式: バス型

■実施体制:  
 国土交通省北海道開発局

■概要: 国交省による「中山間地域における道の駅等を拠点とした自動運転サービス」に向けた取組の一つ。過疎地における人流・物流の確保のため、地域の実情に応じた運行管理システムやビジネスモデル構築に向け、全国で初めて自家用有償旅客運送により、料金徴収する長期間(約1ヶ月)の実証を実施。

## ⑦知床峠 除雪車の省力化



■実施時期: H31年3月19日～4月26日  
 ■型式: ロータリー除雪車

■実施体制:  
 国土交通省北海道開発局

■概要: 平成29年3月に除雪現場の省力化に向け、産学官民が連携して取り組むプラットフォーム「除雪現場の省力化による生産性・安全性の向上に関する取組」(通称:i-snow)(事務局:北海道開発局)を形成。今年3月には準天頂衛星「みちびき」に対応した受信機、運転支援ガイダンスと投雪装置の自動制御システムを搭載したロータリー除雪車の実証実験を実施。

## ⑧斜里町 物流のドライバー不足対策



■実施時期: R元年8月の約1ヶ月  
 ■型式: 大型トラック

■実施体制:  
 UDトラックス、日本通運、ホクレン 協力: 道経済部、農政部

■概要: 農産物の輸送力確保、トラックドライバー不足の解消を狙いに、斜里町のホクレン中斜里製糖工場にて、てん菜集荷運搬を想定したルートで、UDトラックスが製造する大型トラックをベースとした車両により、全国初となるレベル4(高度運転自動化)の自動運転の実証実験を実施。ワンストップ窓口が農政部と連携し三者をマッチングした他、警察や道路管理者への届出等をサポート。

ご静聴ありがとうございました!!

