

I 必須記載事項

1 連携支援事業の目標

(1) 支援対象とする事業分野について

・本計画において支援対象とする事業分野は、北海道の基幹産業であり、かつ地域未来投資促進法に基づく基本計画において、北海道内の各自治体が地方創生等に向け注力している次の各分野とする。

- ①第4次産業革命分野、②IT関連産業分野、③卸売・小売分野、
- ④物流・流通関連分野、⑤観光関連分野

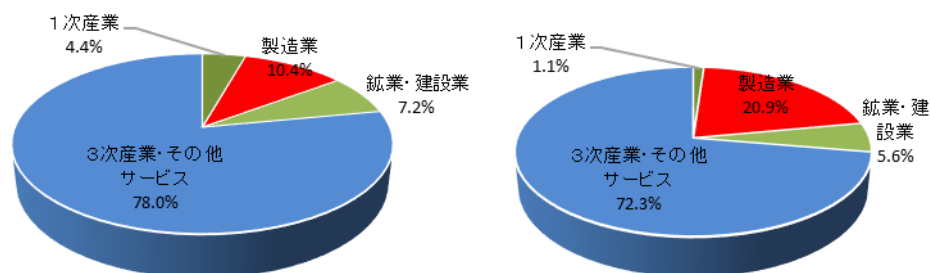
※北海道内における同意基本計画（2019年2月28日現在）に記載されている「5（1）地域の特性及びその活用戦略」と本計画における連携支援事業と整合性ある事業分野は別紙のとおりである。

※また、今後新たに基本計画（計画変更含む）が作成・提出された場合には、本計画における連携支援事業が支援対象とする事業分野との整合性を図りながら、連携支援事業を実施していく。

(北海道の産業構造と課題)

・道内総生産における産業別構成比は、一次産業のウェイトが全国の約4倍、三次産業では全国より5.7ポイント高い。また、製造業の占める割合は全国に比して半分程度（北海道10.4%、全国20.9%）と低くなっていることが特徴である。

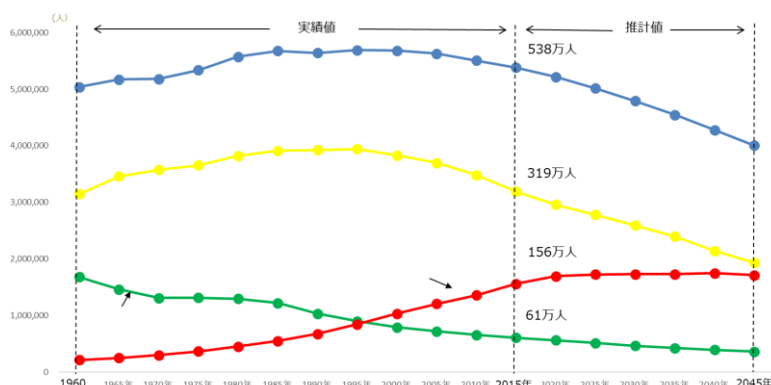
【産業別構成比】



出典：平成27年度国民経済計算（内閣府）、平成27年度道民経済計算（北海道）

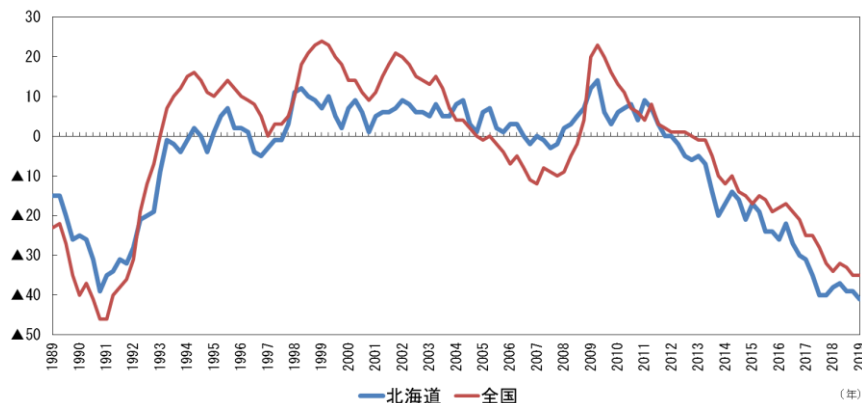
・北海道の人口は1995年をピークに減少しており、2045年には総人口が400万人となる見込みである。2019年3月における道内企業の人手不足感は、バブル期並み（1990年11月▲39%ポイント、2019年3月▲41%ポイント）の水準となっており、全国に比べ、道内企業の人手不足感が強くなっている。

【北海道の人口推移】



出典：1960～2015年＝REASAS人口マップ、2020～2045年＝国立社会保障・人口問題研究所

【雇用人員判断DIの推移】



出典：日本銀行、日本銀行札幌支店「企業短期経済観測調査」

- これらの課題を解決し、北海道経済の持続的な発展を実現していくためには、全国と比較し産業構造上のウェイトが大きい三次産業において、ドローン・IT/IoT・ロボット・AI・ビッグデータ等を活用した生産性向上（省人化・省力化）に取り組んでいく必要がある。

(支援対象分野について)

①第4次産業革命分野、②IT関連産業分野、

IT関連産業分野は、2019年12月時点で8同意基本計画（札幌市、帯広市、千歳市、旭川市、釧路市・白糠町、北見市、江別市、石狩市）、第4次産業革命分野は3同意基本計画（函館市・北斗市・七飯町、岩見沢市、苫小牧市）に盛り込まれている。

北海道のIT産業は1970年代より企業集積が進み、一般社団法人北海道IT推進協会が取りまとめた「北海道ITレポート2018」によれば、2017年度と同産業の売上高は4,300億円を超え、規模としては鉄鋼業に匹敵するほどの北海道経済を支える主要産業に成長している。これらIT企業の中には、IoT関連の受託開発や製品開発に取り組む企業が多く存在している。

また第4次産業革命分野に関しては、ロボット新戦略においてもロボット・IoT・AI・ドローン等の活用が今後の生産性向上の鍵とされており、全国に先駆けて人口減少が進む北海道においては、地域経済へ大きな波及効果が期待される。

一方、こうした取組を進めるためには、課題を抱えている地域のユーザー企業と、解決策となる技術を有するサプライヤー企業とのマッチングを図っていく必要があるが、第4次産業革命に対するユーザー企業側の情報量が十分ではなく、両者間に存在する情報ギャップを埋めていく支援が求められている。

③卸売・小売分野、④物流・流通関連分野

卸売・小売分野は、2019年12月時点で4同意基本計画（札幌市、砂川市、富良野市、厚岸町）に盛り込まれている。また、これと関連の深い物流・流通関連分野は、11同意基本計画（千歳市、芽室町、旭川市、釧路市・白糠町、苫小牧市、江別市、滝川市、恵庭市、石狩市、小樽市、北広島市）に盛り込まれている。

北海道の卸売・小売業は、平成28年経済センサス活動調査によれば、事業所数（5万6,213事業所）、従業者数（46万3,132人）とも全国7位、年間商品販売額は17兆9,996億円で全国6位と、全国の中でも産業規模が大きい一方、小売業の1km²当たりの商店数を都道府県別にみると、北海道は2.1店と最も少なく、広大な面積を有するが上に物流面の課題が大きい。人口減少が進む近年においては、トラックドライバーの有効求人倍率が3倍を超える水準となっており、人手不足・人件費高騰の進展が物流面の課題を加速化させ、地方圏における物流網の持続が困難となりつつある。

この点に対して、ドローン活用による配送業務・棚卸業務の効率化や、AI-OCR活用による手書き書類のデジタル化、RPA活用による受発注業務の自動化、自動搬送車・ロボット・自動倉庫の活用による倉庫管理業務の効率化など、チェーンオペレーション全体の高度化・近代化の実現に向けた支援が求められている。

⑤観光関連分野

北海道内では2019年12月時点で、29の同意基本計画に盛り込まれている。

平成29年度の道内観光入込客数は過去最多の5,610万人（出典：平成30年10月「北海道観光の現況2018」／北海道）となり、このうち訪日外国人来道者数は、国際定期便の新規就航や増便、査証要件の緩和、免税制度の拡充、円安基調の継続などにより近年急増しており、平成29年度は過去最多の279万人（出典：平成30年「北海道観光の現況2018」／北海道）となるなど、本道の基幹産業となりつつある。

一方で、経済産業省北海道経済産業局が平成30年度に実施した「道内宿泊事業者とIT企業のマッチングに向けた調査」によれば、労働生産性の低さが同産業分野の課題として挙げられており、その解決のためにはIT/IoT、ERP、AI、サービスロボット等を活用した管理・接客等各種業務の効率化・省人化・省力化の取組が必要である。

以上のことから本計画では、代表機関である札幌商工会議所（以下「当所」）を中心とした連携体を構築し、北海道の卸売・小売業、観光産業など各自治体が支援する産業と、第4次産業革命・IT等技術関連企業とのマッチングを促進することにより、北海道の三次産業の生産性向上実現を目指す。

(2) 地域における支援体制について

現在、北海道の各産業分野においては第4次産業革命技術により生産性向上を図る各種の取組が進められている。

一般社団法人北海道産学官研究フォーラムは、北海道の産学官の協力による総合的な研究開発体制の促進を目的に1991年に設立された団体で、北海道大学工学部・農学部を中心とした現職の大学教授、北海道内の建設・測量・IT業界等を中心とした大手・中堅企業の経営層など、産学分野のメンバーを中心に構成されている。ドローン・ICT・ビッグデータを活用した新たな取組に関するセミナーや、各種研究開発に取組み、道内における第4次産業革命・IT等技術の利活用促進に大きく貢献している。

また、北海道銀行や北洋銀行は、中小企業等経営強化法に基づく「認定経営革新等支援機関」として、例えば経済産業省の「ものづくり・商業・サービス生産性向上促進補助金（ものづくり補助金）」におけるAI・IoT導入の資金調達等についての支援を行っている。

一方、道内中小企業の中で、ロボット・IoT活用等の第4次産業革命分野の取組みが具体化しているのは、ものづくり・食品分野の一部の先進企業に留まり、第三次産業を含めた大半の中小企業においては、検討のために必要な情報も未だ十分に浸透していない状況にある。今後、地域産業の生産性向上の実現に向けては、情報発信・啓発を強化していくと共に、新たに取組をスタートする地域企業に対する個別の検討支援やマッチング支援の枠組みなど、検討から導入に至るまでの切れ目のない支援体制を構築する必要がある。

当所では、平成28年度に生産性向上特別委員会を立ち上げ、道内ではいち早く生産性向上に関する支援活動を展開してきた。過去3カ年の中では15回のセミナー・ワークショップを開催し、卸売・小売、物流、観光等の三次産業分野を中心に延べ1,150名が参加、ドローンをはじめIoT、ロボット、ビッグデータ、AI等の利活用に関する情報提供はもとより、具体的な検討に進む企業の拡大に貢献するなど、具体的な成果を生み出してきた。

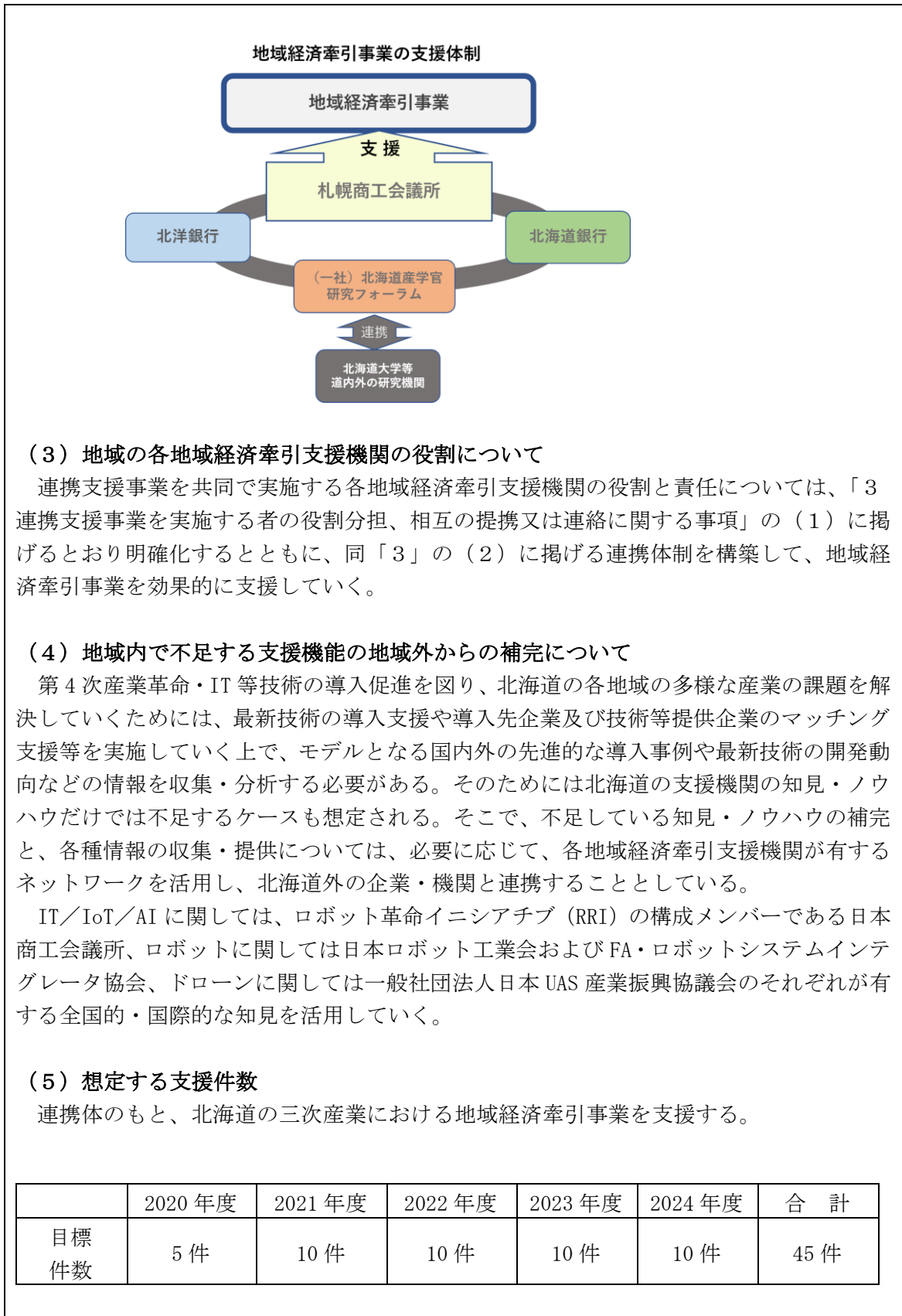
その中では、ロボット・ドローン政策を中心とした経済産業省北海道経済産業局との共催事業など、国と連携した支援活動にも取り組んでおり、本計画では更に当所を中心とした地域支援機関からなる連携体を構築し、地域経済牽引事業を推進していく。

第4次産業革命・IT等技術の活用に際して、高度な知見が必要となった場合は、一般社団法人北海道産学官研究フォーラムの枠組みを通じ、大学機関から技術的なサポートを得ていく。

以上の活動を、当所を中心とした連携体で推進していくことにより、深刻な人手不足の課題を抱える道内企業の、第4次産業革命・IT等技術の活用に対する理解・関心を高め、利活用を促進していくことにより、生産性向上の加速化を図っていく。

また、道内企業の第4次産業革命・IT等技術の活用を促進していくことで、ニーズや活用の市場が拡大し、更にIT・機械関連産業等のサプライヤー側においてもユーザー側の活用を支援・充実させるための新たな関連市場が派生することが期待される。

本計画では、まずはユーザー企業側に焦点をあて利活用の市場を拡大、最終的にはサプライヤー企業側も含めた地域経済の活性化に結びつけていくことを目指す。



2 連携支援事業の内容及び実施時期

(1) 連携支援事業の内容

本計画で支援を行う「卸売・小売分野」、「物流・流通関連分野」「観光関連分野」の生産性向上の実現に向けては、第4次産業革命・IT等技術に対する理解促進、解決技術を有するサプライヤー企業とのマッチング、経営計画の検討支援が必要である。

合わせて数万社規模の会員企業・取引先企業を抱え、経営支援面に強みを有する当所および北海道銀行、北洋銀行、そして技術面で強みを有する一般社団法人北海道産学官研究フォーラムからなる連携体を構築し、当所が代表機関となって事業を統括、運営をマネジメントする。

①情報発信の強化

・セミナーや意見交換会等の開催

人手不足等の課題を抱える地域企業を対象に、課題解決の手段となり得る第4次産業革命・IT等技術への基礎理解を深めるためのセミナーや、各社企業が抱える個別具体的な課題への対応を目的とした意見交換会等、具体的な検討を進めていくために必要な情報・相談機会を提供する。

②ビジネスマッチング

・ソリューション技術を有する全国の企業とのマッチング支援

第4次産業革命・IT等技術の活用を具体的に検討していく上で、その相談先となるソリューション技術を有する全国企業とのマッチング機会を創出していく。マッチングを効果的に行うため、各地域経済牽引支援機関の有するネットワークを活用し、導入意向を有する道内企業の課題・ニーズ等を事前に的確に把握・整理し、その内容に適したソリューション企業を全国から選定する。

③具体的検討の支援

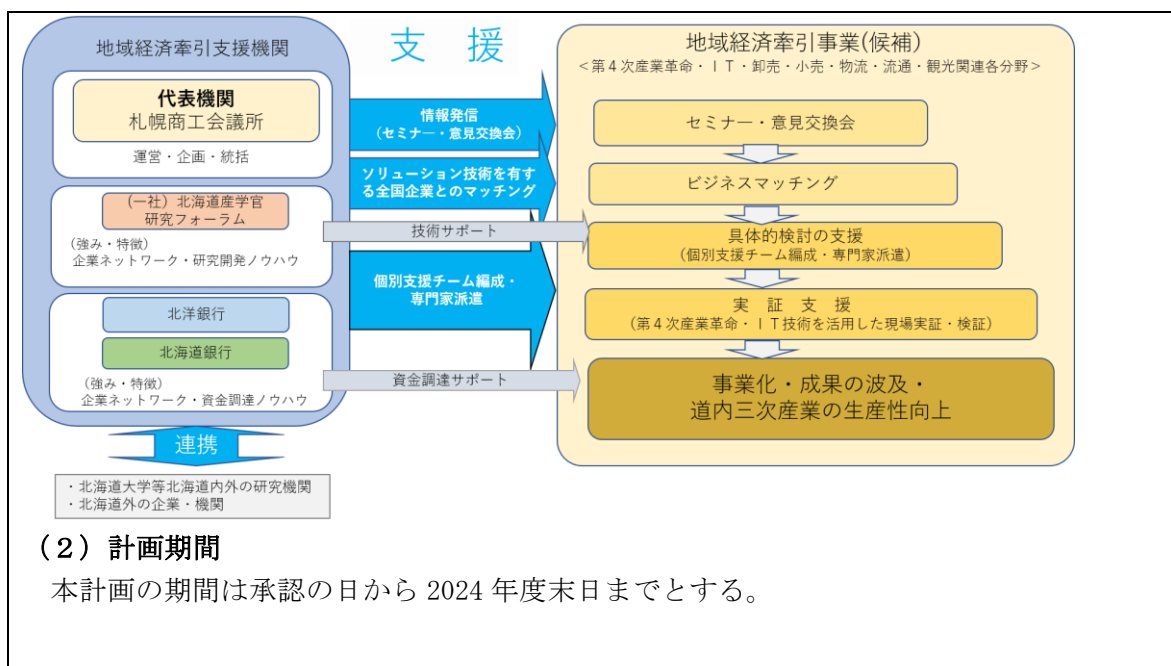
・個別支援チームの編成や専門家派遣による検討サポート

マッチング完了後、対象企業の検討レベルの更なる具体化を図っていくため、個別支援チームの編成や外部専門家の活用等の手法を通じ、検討に必要な個別具体的な情報提供や相談対応を伴走型で支援し、導入に向けた検討スピードの加速化を支援する。

④実証支援

・第4次産業革命・IT等技術を活用した現場実証・検証

導入の直前段階の支援として、検討を実施してきた内容に関する現場実証・検証の支援を実施する。これにより現実面の課題・問題点を洗い出し、検討にフィードバックしていくことで、検討内容のブラッシュアップ、導入成功の確度向上を支援する。



3 連携支援事業を実施する者の役割分担、相互の提携又は連絡に関する事項

(1) 連携支援事業を共同で実施する地域経済牽引支援機関の名称及び住所並びにその代表者の氏名並びに当該地域経済牽引支援機関の役割

	当該連携支援事業を実施する者の①名称、②住所、③代表者名	④ 当該連携支援事業における役割
1	①札幌商工会議所 ②北海道札幌市中央区北1条西2丁目2番地 ③会頭 岩田 圭剛	④・当該連携支援事業の代表者 ・連携支援事業の進捗管理を実施 ・情報発信、ビジネスマッチング、個別企業支援において企画・運営の主体となる
2	①一般社団法人産学官連携フォーラム ②北海道札幌市北区北7条西5丁目6番地 ③理事長 三上 隆	④・北海道大学工学部・農学部の教授職、民間企業エンジニア等をメンバーにこれまで取り組んできたドローン・ICT・ビッグデータ等の第4次産業革命分野におけるノウハウ・知見・ネットワークを活用した、事業・研究開発に対する支援・助言
3	①株式会社北海道銀行 ②北海道札幌市中央区大通西4丁目1番地 ③代表取締役頭取 笹原 晶博	④・融資やファンド出資など金融的視点からの助言、資金支援 ・支店ネットワークを活用した企業の紹介
4	①株式会社北洋銀行 ②北海道札幌市中央区大通西3丁目7番地 ③取締役頭取 安田 光春	④・融資やファンド出資など金融的視点からの助言、資金支援 ・支店ネットワークを活用した企業の紹介

(2) 連携支援事業を共同で実施する地域経済牽引支援機関の相互の提携又は連絡に関する事項

道内企業からの研究課題等に迅速かつ適切に対応するため、問い合わせ案件について 3 段階の相談解決のスキームに基づいて対応する体制を構築する。

また、道内企業の製品開発に係る問題点の抽出や国等の競争資金の活動に関する協議を月 1 回で実施する体制を構築する。

① ステップ 1

合わせて数万社規模の会員企業・取引先企業を抱える当所、北海道銀行、北洋銀行が連携し、人手不足等の課題を抱え、第 4 次産業革命・IT 等技術の利活用の潜在ニーズを持つ地域企業を掘り起こすため、支所・支店等のネットワークを活用した対面での情報提供、セミナーや意見交換会等の開催により情報発信を行い、相談ニーズを顕在化・創出していく。これらの取組により顕在化した相談ニーズについては、まずは企業側との接点となる機関において課題解決に向けた対応を進める。その上で、代表機関である札幌商工会議所が中心となり、対応状況の把握・管理を行っていく。

②ステップ 2

ステップ 1 で、問い合わせを受けた機関で課題解決ができない場合には、代表機関である札幌商工会議所において、連携支援計画に参画している機関のネットワーク等を活用し、対応可能な企業を全国から探索する。その結果、個別に対応可能な場合はビジネスマッチングの支援を実施する。課題内容が技術的な内容である場合には、一般社団法人北海道産学官研究フォーラムほかを通じ、対応可能な大学機関・研究機関を探索する。

③ステップ 3

ステップ 2 においても個別に課題解決できない場合には、代表機関である札幌商工会議所が各地域経済牽引支援機関と調整の上、プロジェクトの検討や解決に向けた個別支援チーム（課題解決に資する適切な産学官金メンバーで構成）結成などの解決案を提示する。

また、年 2 回程度、本計画における各地域経済牽引支援機関による推進会議等を行うことにより、定期的にプロジェクトの推進管理などを実施していく。

II 任意記載事項

1 補助金等交付財産の活用に関する事項

--

(備考)

- 1 記名押印については、氏名を自署とする場合、押印を省略することができる。
- 2 用紙の大きさは、日本産業規格 A 4 とする。

別紙：北海道内における同意基本計画の戦略分野（本計画と関連性のある事業分野）

自治体名	地域の特性及びその活用戦略(抜粋)
札幌市	<ul style="list-style-type: none"> ・大通公園等の観光資源を活用した観光関連分野 ・IT産業の集積を活用したIT・クリエイティブ分野 ・道内最大の流通業務団地等のインフラを活用した卸売・小売分野
函館市・北斗市・七飯町	<ul style="list-style-type: none"> ・公立はこだて未来大学等の人材を活用した第4次産業革命(IOT・AI技術等)
帯広市	<ul style="list-style-type: none"> ・ばんえい競馬等の観光資源を活用した観光分野 ・農畜産業の集積を活用したIT関連産業分野
岩見沢市	<ul style="list-style-type: none"> ・充実した高度情報通信基盤を活用した第4次産業革命(IoT/AT活用の地域実装) ・ワイナリー等の観光資源を活用した観光
千歳市	<ul style="list-style-type: none"> ・新千歳空港等のインフラを活用したIT関連産業分野 ・IT産業の集積を活用したIT関連産業分野 ・千歳科学技術大学の人材を活用したIT関連産業分野 ・新千歳空港のインフラを活用した物流関連分野
音更町	<ul style="list-style-type: none"> ・十勝川温泉等の観光資源を活用した観光分野
芽室町	<ul style="list-style-type: none"> ・北海道横断自動車道等の交通インフラを活用した流通関連産業分野
旭川市	<ul style="list-style-type: none"> ・北海道縦貫自動車道等の交通インフラを活用した流通関連産業分野 ・充実した高度情報通信基盤を活用したIT関連産業分野 ・旭山動物園等の観光資源を活用した観光関連分野
釧路市・白糠町	<ul style="list-style-type: none"> ・IT産業の集積を活用したIT関連産業分野 ・阿寒摩周国立公園等の観光資源を活用した観光関連分野 ・釧路港等の交通インフラを活用した物流関連分野
北見市	<ul style="list-style-type: none"> ・北見工業大学等のIT人材を活用したIT関連産業分野 ・「北見焼肉」等の特産物を活用した観光関連分野 ・温根湯温泉等の観光資源を活用した観光関連分野
苫小牧市	<ul style="list-style-type: none"> ・北日本最大の国際拠点港湾「苫小牧港」等の交通インフラを活用した物流関連分野 ・日本最大の産業地域「苫小牧東部地域」等のインフラを活かした第4次産業革命分野（自動走行等） ・新千歳空港等の交通インフラを活用した観光関連分野

自治体名	地域の皆既及びその活用戦略(抜粋)
美唄市・奈井江町	・安田侃彫刻美術館等の観光資源を活用した観光関連分野
江別市	・道央自動車道等の交通インフラを活用した物流関連分野 ・IT産業の集積を活用したIT関連産業分野 ・「小麦(ハルユタカ)」、「やきもの市」等の観光資源を活用した観光関連分野
紋別市	・流水等の観光資源を活用した観光関連分野
滝川市	・北海道縦貫自動車道等の交通インフラを活用した物流関連分野
砂川市	・菓子製造業等の食関連産業の集積を活用した飲食料点小売分野
恵庭市	・道央自動車道等の交通インフラを活用した物流関連分野 ・「花」によるオープンガーデンや「花とくらし展」等の観光資源を活用した観光関連分野
石狩市	・石狩湾新港等の交通インフラを活用した物流関連分野 ・充実した通信インフラを活用したIT関連産業分野 ・厚田公園展覧台等の観光資源を活用した観光関連分野
ニセコ町	・ニセコアンヌプリ等の観光資源を活用した観光関連分野
東川町	・大雪山国立公園等の観光資源を活用した観光関連分野
南富良野町	・かなやま湖、エゾシカ料理等の観光資源を活用した観光関連分野
中札内村	・「日本で最も美しい村」連合に認められた豊かな自然景観等の観光資源を活用した観光・まちづくり関連分野 ・枝豆等の農産物を活用した観光・まちづくり関連分野
小樽市	・小樽運河・石造倉庫群等の観光資源を活用した観光関連分野 ・札幌自動車道・小樽港・石狩湾新港等の交通インフラを活用した物流関連分野
名寄市	・「冬季スポーツ施設」「きたすばる天文台」「ひまわり畑」等の観光資源を活用した観光関連分野
富良野市	・飲食料品卸売業・小売業の集積を活用した卸売・小売業関連分野 ・ラベンダー、スキー場等の観光資源を活用した観光関連分野
登別市	・登別温泉やカルルス温泉等の観光資源を活用した観光関連分野
北広島市	・道央自動車道等の交通インフラを活用した物流関連分野 ・「きたひろしま総合運動公園予定地」等のインフラを活用したスポーツ・観光・まちづくり関連分野

自治体名	地域の特性及びその活用戦略(抜粋)
仁木町	・観光農園、ワイナリー等の観光資源を活用した観光関連分野
余市町	・ワイナリー等の観光資源を活用した観光関連分野
上川町	・大雪山国立公園等の観光資源を活用した観光関連分野
中富良野町	・ラベンダー等の観光資源を活用した観光関連分野
滝上町	・芝ざくら等の観光資源を活用した観光関連分野
厚岸町	・さんま・カキ等の特産物を活用した観光関連分野 ・食料品製造業の集積を活用した卸売・小売業関連分野
斜里町	・世界自然遺産知床等の観光資源を活用した観光関連分野

以 上