

北海道開発分科会企画調査部会報告フォローアップ  
における代表的取組事例

# 目次

1 . 食料基地としての役割の強化	
1 - 1 クリーン農業の推進、クリーン農産物の表示制度の導入など	1
1 - 2 自然冷熱エネルギーを活用した農産物貯蔵物流拠点の構築に関する調査	3
1 - 3 トレーサビリティシステムの構築、愛食運動の展開など	5
1 - 4 「我が村は美しくー北海道」運動の展開	7
1 - 5 農業関連の構造改革特区	9
2 . 新たな産業育成	
新エネルギー	
2 - 1 燃料電池公開実証実験等	11
2 - 2 釧路・白糠次世代エネルギー特区	13
2 - 3 雪氷冷熱エネルギーを活用する社会の構築	15
IT 産業・IT 社会	
2 - 4 公共施設管理用光ファイバーを使用した広域情報流通ネットワークの整備	17
2 - 5 北海道広域医療情報ネットワークシステム実証事業調査	19
2 - 6 IT ビジネス特区（岩見沢市）	21
バイオ産業	
2 - 7 バイオベンチャー育成支援	23
2 - 8 北海道 T L O（技術移転機関）の活用	29
2 - 9 さっぽろベンチャー創出特区	31
2 - 10 マリン・フロンティア科学技術研究特区	33
3 . 環境保全	
3 - 1 釧路湿原の保全	35
3 - 2 雪氷冷熱輸送プロジェクト	37
3 - 3 札幌市エネルギー有効利用都市構想	39
3 - 4 地球温暖化対策に資するエネルギー自立型実証研究	41
3 - 5 リサイクルポート室蘭港での P C B の受入	43
3 - 6 間伐材、ホタテ貝殻等地域資源の公共事業への活用	45
4 . 観光交流の推進	
4 - 1 シーニックバイウェイ制度の推進	47

4 - 2	アウトドアガイドの活用	49
4 - 3	広域ドライブ観光に関する総合的案内システムの構築	51
4 - 4	観光交流空間づくりモデル事業の実施	53
5 . 国際交流と人材開発の拠点づくり		
5 - 1	構造改革特区による外国人研究者の受け入れ	55
5 - 2	洞爺湖周辺地域エコミュージアム構想の推進	58
6 . 安全でゆとりある快適な地域社会の形成		
6 - 1	有珠山など常時観測 5 火山における火山防災情報ネットワークの構築	60
6 - 2	冬期道路条件下の重大事故防止に関する研究	62
6 - 3	ランブル・ストリップスによる交通事故対策	64
6 - 4	インターネット技術を活用した道路情報システムに関する研究	66
7 . 人流・物流・情報流の基幹的ネットワークの推進		
7 - 1	高規格幹線道路、地域高規格道路の重点的整備の推進	68
7 - 2	旭川紋別自動車道追加インターチェンジ設置による早期部分供用	70
7 - 3	物流コスト削減に向けた石狩湾新港における多目的国際ターミナル整備及び関連する道路ネットワークの総合的整備	72
8 . 公共事業の効率的・効果的推進		
8 - 1	沓形港段階整備	74
8 - 2	北海道らしい道路構造の検討（岩内共和道路）	76
8 - 3	北海道らしい道路構造の検討（豊富バイパス）	78

「 1 . 食料基地としての役割の強化 」に向けた主な取組事例 ( 1 )

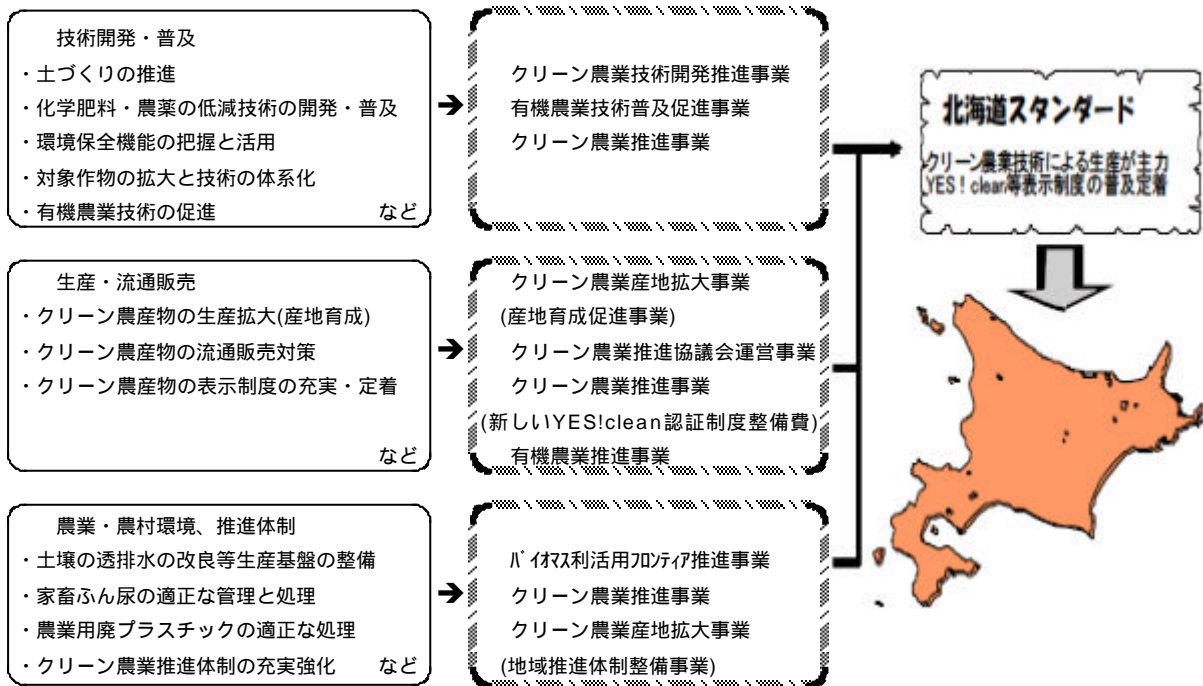
取組事例	クリーン農業の推進、クリーン農産物の表示制度の導入など
部会報告 該当箇所	<p>農山漁村における循環型社会の先駆的構築</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・北海道の冷涼な気候風土を活かしたクリーン農業の推進や流域全体で良好な水域環境を保全することによる安全で安心な水産物の生産と、そのことを示す分かりやすい指標等を活用した北海道農水産物のブランド化の推進</li> </ul>
取組の概要	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 . 北海道の優位性を発揮したクリーン農業を北海道農業のスタンダードとするため、クリーン農業技術の開発・普及、産地・生産者の取組の促進、消費者や量販店などに理解してもらうための P R 等の取組に対し支援する。</li> <li>2 . 北のクリーン農産物 (YES!clean) 表示制度 (H12.2 ~ ) が消費者にさらに信頼されるものとなるよう、制度の充実と対象産地の拡大を図る。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・クリーン農業の普及拡大を図るため、「YES!clean 登録生産集団」 (H16.2 現在 :178 団体) の登録に向けた産地の取組を支援</li> <li>・量販店等と連携した販売フェアや常設販売コーナーでの P R 活動等を支援</li> <li>・地域のイベント等を活用して、消費者にクリーン農業と YES!clean 農産物を P R</li> </ul> </li> <li>3 . 本道農業が消費者の期待と信頼に一層応えていけるよう、有機農業の取組を推進する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・市町村段階で実施される有機農業の取組に対して支援</li> <li>・生産者と消費者が連携した有機農産物市場拡大の取組を支援</li> <li>・農業試験場において有機農業の安定生産技術の開発を進める。</li> </ul> </li> <li>4 . クリーン農業の推進の一環として、農業に起因する硝酸性窒素による地下水汚染地域において環境負荷低減対策を実施する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・施肥改善への指導・普及</li> <li>・環境負荷を軽減するための総合的な窒素管理技術の開発を進める。</li> </ul> </li> </ol>
取組の主体	北海道庁、農協、営農集団 等
そ の 他	<p>予算措置</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>クリーン農業総合推進事業費 (H3 ~ 道予算額 53 百万円)</li> <li>うち(継)クリーン農業産地拡大事業費 (H13 ~ H17 道予算額 8 百万円)</li> <li>うち(継)クリーン農業推進事業費 (H13 ~ H17 道予算額 4 百万円)</li> </ul> <p>など</p>

## クリーン農業の推進

消費者の信頼のもとで、21世紀においてクリーン農業が北海道農業のスタンダードとなるように、クリーン農業の産地拡大を促進する施策、事業を総合的に実施する。

- クリーン農業技術の開発・普及
- 消費者や実需者へのクリーン農業のPR
- YES! clean表示制度の推進
- クリーン農業の推進体制の強化 など

### 21世紀におけるクリーン農業の展開



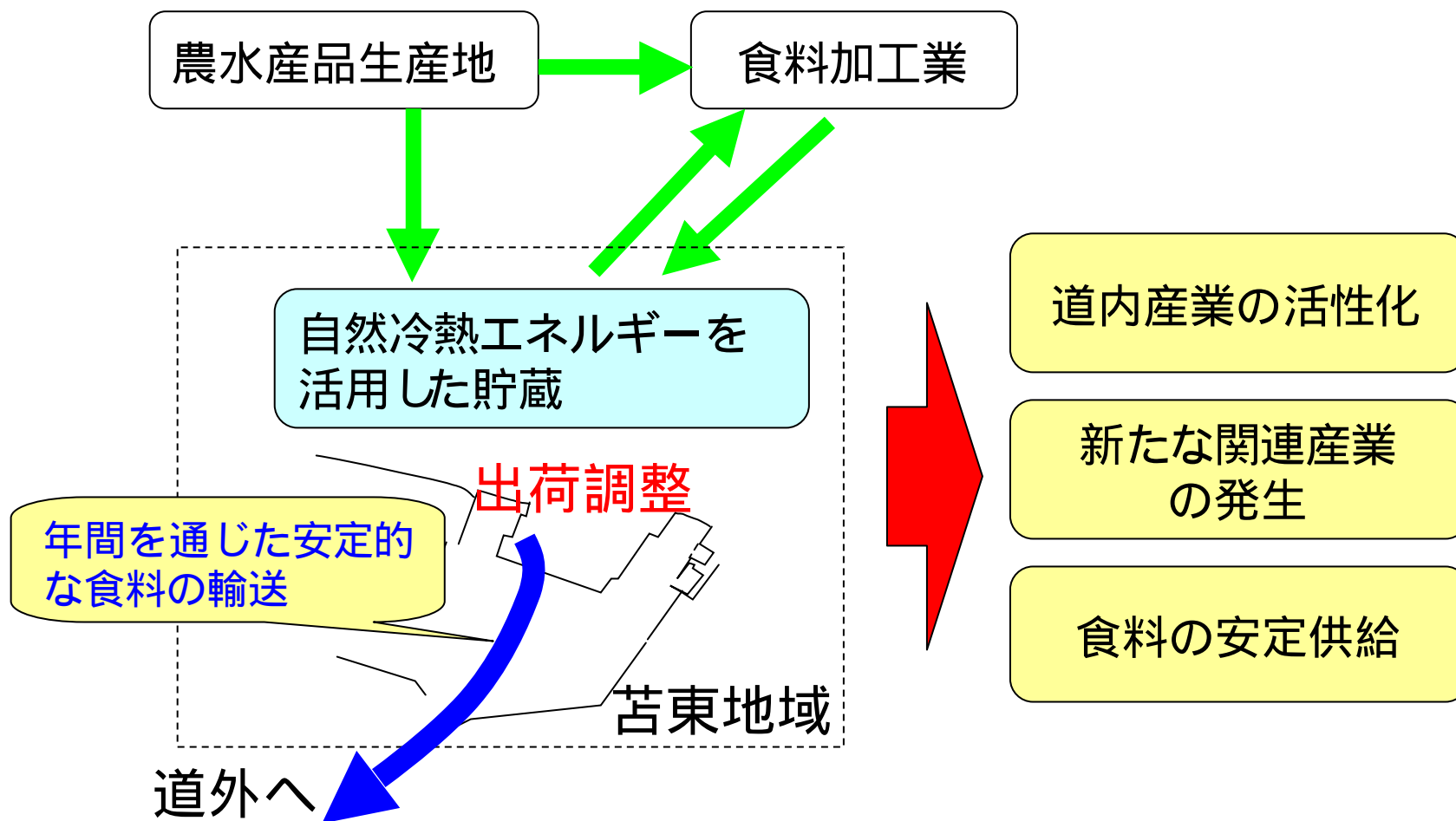
「 1 . 食料基地としての役割の強化 」に向けた主な取組事例 ( 2 )

取組事例	自然冷熱エネルギーを活用した農産物貯蔵物流拠点の構築に関する調査
部会報告 該当箇所	<p>生産から消費に至る総合的なフードシステムの確立</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・一次産業と、食品加工や外食といった食関連産業間の連携強化に対する支援</li> </ul>
取組の概要	<p>1 . 産学官からなる「食糧貯蔵の自然冷熱利用と流通を考える会」が、苫小牧を中心として自然冷熱利用型の貯蔵庫によって、北海道の農産物の高品質化を図り、あわせてこれを通年の流通システムにのせるしくみづくりを目指し、研究を重ねている。</p> <p>この一環として、同会の世話役である民間企業が、氷を利用した冷熱貯蔵庫を設け、農産物の通年貯蔵と大消費地への出荷試験を行っているところ。</p> <p>2 . 当局では、同「考える会」の目指すものが、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・食品加工業の展開を含めた農産物の高付加価値化</li> <li>・収穫期に集中している道外への農産物出荷（移出）を平準化することによる、北海道の物流構造（移入 / 移出の不均衡に伴う高い物流コスト）の改善と出荷調整による収益改善</li> </ul> <p>に寄与することが期待されることから、平成15年度の北海道特定開発事業推進調査により実現に向けた支援を実施。</p>
取組の主体	<p>北海道局</p> <p>調査に当たっては、上記「考える会」(委員長：浦野慎一北海道大学大学院農学研究科教授)と連携して実施。</p>
その他	<p>予算措置 平成15年度 30百万円</p>

# 調査の概要

- 農産物貯蔵物流関係 -

・苫小牧地域に自然冷熱エネルギーを活用した農産物貯蔵施設などを立地することにより、本州方面への輸送に空コンテナを活用した低コストの物流システムの構築や農産物の高付加価値化が期待できるが、その実現に最適な条件等について調査検討を行う



「 1 . 食料基地としての役割の強化」に向けた主な取組事例（ 3 ）

取組事例	トレーサビリティシステムの構築、愛食運動の展開など
部会報告 該当箇所	<p>生産から消費に至る総合的なフードシステムの確立</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「食」の生産、流通及び消費に関係する人々が一体となった、食文化の創造及び食品の生産、加工等に関する正確な情報を発信するシステムの構築やHACCPなどの品質管理の徹底等による北海道ブランドの信頼性の確立</li> </ul>
取組の概要	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 . 「道産食品『安全・安心フードシステム』推進方針」(平成 14 年 9 月策定)などに基づき、道産食品の安全・安心を確保するための取組を推進する。             <ul style="list-style-type: none"> <li>・道産食品の安全・安心に関する幅広い道民の意見・要望を伺い、条例の検討や道政に反映するための会議を開催</li> <li>・道民の理解や関心を深めるための情報誌を作成し、道民に配布</li> </ul> </li> <li>2 . 牛肉をはじめ米、野菜、豚肉、水産物、きのこ、加工食品などの品目を対象にトレーサビリティシステムの導入を進めていく。             <ul style="list-style-type: none"> <li>・牛肉について、農場情報などを提供するシステムの整備を支援</li> <li>・牛肉以外の品目について、導入に向けたシステムのあり方などの検討、モデル実証等の実施に係る支援</li> </ul> </li> <li>3 . 安全・安心を基本とした優れた品質特性を評価する道産食品独自の表示認証制度については、モデル認証事業を通じた検証を行った上で制度を確立し順次対象品目を拡大するなど、本格的な運用を進めていく。             <ul style="list-style-type: none"> <li>・認証マークの公募、作成、モデル品目(ロースハム)の認証基準等の策定</li> <li>・新たな品目の認証基準の策定と道独自の認証制度の早期普及</li> </ul> </li> <li>4 . 道産食品の安全・安心の確保につながる施策を積極的に展開するため、北海道らしい「食」に関する条例を制定する(H16)。             <ul style="list-style-type: none"> <li>・「スローフード」運動を推進するため、普及啓発情報の雑誌掲載や冊子作成、シンポジウムの開催</li> <li>・愛食の日(仮称)を制定(H16)し、流通や道民の参加を得ながら愛食運動を展開</li> </ul> </li> </ol>
取組の主体	北海道庁、農業団体、市町村 等
そ の 他	<p>予算措置</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(継)安全・安心フードシステム推進費(H14 ~ 16 道予算額 1.2 百万円)</li> <li>(継)トレーサビリティシステム導入促進事業費(H15 ~ 道予算額 55 百万円)</li> <li>(継)道産食品独自認証制度推進事業費(H14 ~ 道予算額 7 百万円)</li> <li>(継)北の大地のめぐみ愛食総合推進事業費(H12 ~ H20 道予算額 90 百万円)</li> </ul> <p>など</p>



## 道産食品「安全・安心フードシステム」のめざす姿

生産、製造・加工から流通、消費に至るまでの各段階で、道産食品の安全・安心を継続的に確保できる仕組みを確立し、消費者の視点に立った道産食品「安全・安心フードシステム」を関係者が一体となって構築します。

農林水産物など生産段階における、安全で良質な食品の生産の拡大

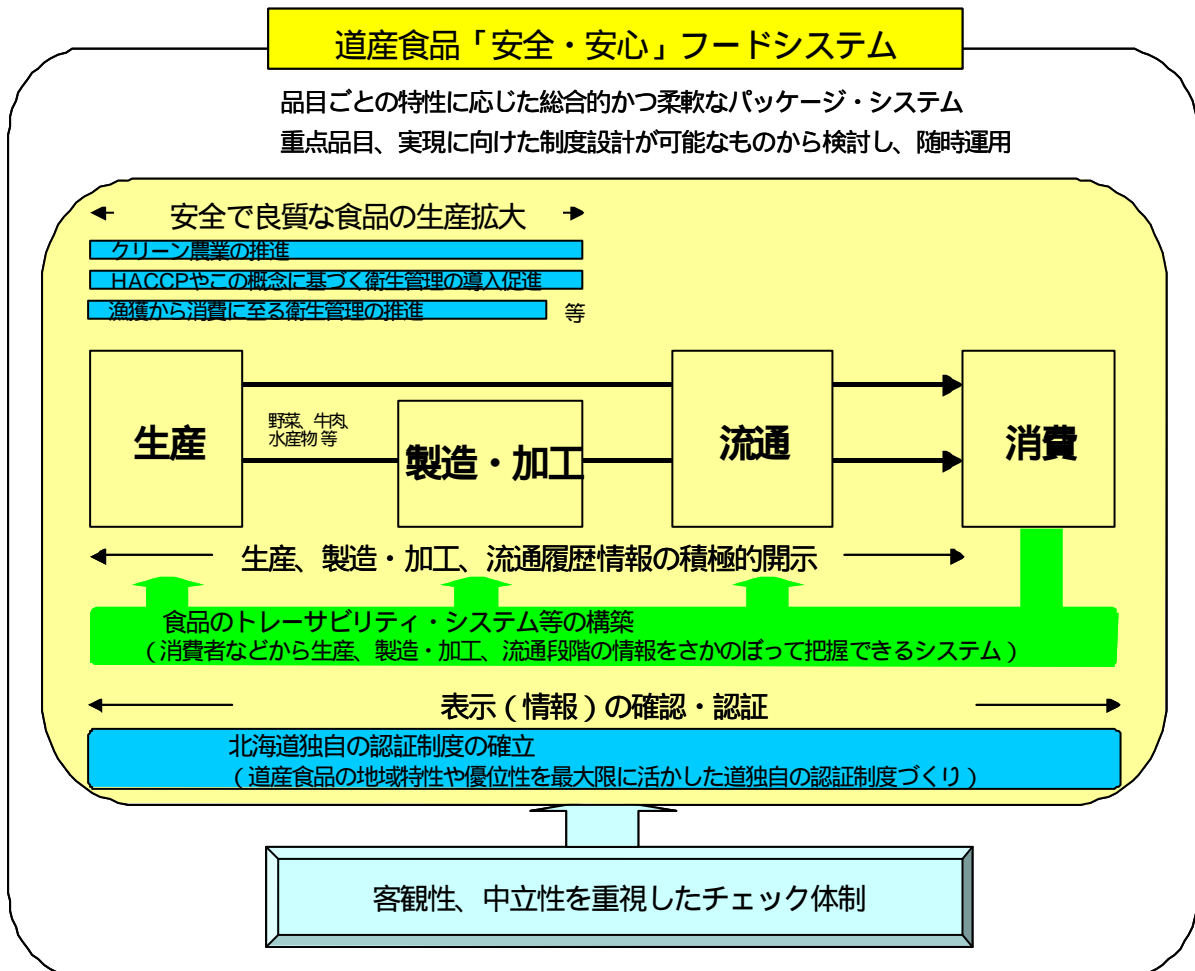
食品の製造・加工段階における衛生管理の向上

品目ごとの生産、製造・加工から流通に至る情報を的確に提供するためのトレーサビリティシステムなどの整備

道産食品の地域特性や優位性を最大限活かした道独自の表示・認証制度の創設  
構築されたそれぞれのシステムが適正に運営されているか評価・監視する体制の整備

これら対策を包含して機能するシステムをイメージ

### 道産食品「安全・安心フードシステム」のイメージ



「 1 . 食料基地としての役割の強化 」 に向けた主な取組事例 ( 4 )

取組事例	「わが村は美しく - 北海道」運動の展開
部会報告 該当箇所	北海道型田園コミュニティの創造 ・「わが村は美しく - 北海道」運動の展開
取組の概要	<p>1 . 「わが村は美しく - 北海道」運動は、北海道のクリーンな魅力を一つのブランドとして消費者の安全・健康志向に応えるとともに、本州にはない広大な農村空間などの魅力を地域の資源として活用し、活力のある農山漁村を築くため、住む人が自慢できる美しい景観の形成、農林水産物や特産物のブランド化、これらの魅力を求めて訪れる都市住民等との交流という3つの観点から、住民主体の活動を展開するもの。</p> <p>2 . 国土交通省では、平成12年度より各界の有識者からなる「北海道田園委員会」を設置し、運動の推進、支援のあり方等について検討を行うなど、「わが村は美しく - 北海道」運動の推進を図ってきたところである。平成14年には北海道開発局主催にて地域住民主体の優れた取組みを表彰することを通じて、活動団体への支援や他地域への啓発を図ることを目的とした「わが村は美しく - 北海道」運動第1回コンクールを開催。70市町村から114団体126件の応募があった。</p> <p>3 . 平成15年度においては、運動の更なる展開に向け、第4回北海道田園委員会を開催し、今後の活動方針や第2回コンクールについて審議を行ったほか、第1回コンクール後における地域活動団体へのサポートとして、HPなどによる情報発信やシンポジウム等を実施。その他、平成15年4月には、運動の趣旨に賛同するNPO法人が設立され、活動団体の交流会や講演会が実施されている。</p> <p>4 . 第1回コンクール参加団体では、その後も新規特産物の開発や新たな交流イベント等の開催、講演等による他地域への普及などの活動の展開を図っている。</p> <p>5 . 第2回コンクールは、平成16年4月より募集を開始し、平成17年1月に表彰を行う予定。</p>
取組の主体	北海道局、北海道庁、地域住民、企業、NPO等
そ の 他	

## 北海道田園委員会、コンクール、シンポジウム等の実施



北海道田園委員会の開催



第1回コンクール表彰式



シンポジウムの開催

## ホームページや記録誌などによる情報提供

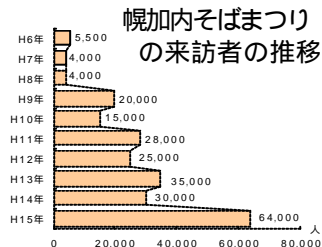


ホームページ  
による情報提供



コンクール記録誌など  
による情報提供

## 第1回コンクール参加団体の活動の活性化



第1回コンクールに参加し、受賞した「幌加内そば祭り実行委員会」では、受賞後更に活発な活動を行っている。平成15年は、「世界そばまつり」として、例年以上の参加者を集めた。

## 第2回コンクールに向けたシンポジウムの開催等



第2回コンクール  
の応募用紙



第2回コンクールに向け、運動のPRと参加拡大を目指し、シンポジウムを開催(案内チラシ)

「 1 . 食料基地としての役割強化 」に向けた主な取組事例 ( 5 )

取組事例	農業関連の構造改革特区
部会報告 該当箇所	<p>農業構造改革の促進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・異業種からの参入の促進など農企業の創生に関する北海道からの制度提案について、特区的手法を含め検討</li> </ul>
取組の概要	<p>1 . 特区の名称と区域</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>( 1 ) 農村再生特区 ( 千歳市の一部 ) <span style="float: right;">平成 1 5 年 1 1 月認定</span></li> <li>( 2 ) 有機酪農と有機農業の推進特区 ( 瀬棚町の全域 ) <span style="float: right;">平成 1 6 年 3 月認定</span></li> <li>( 3 ) 赤井川村農村再生特区 ( 赤井川村の全域 ) <span style="float: right;">平成 1 6 年 3 月認定</span></li> <li>( 4 ) N P O 農地トラスト特区 ( 栗山町の全域 ) <span style="float: right;">平成 1 6 年 3 月認定</span></li> </ul> <p>2 . 適用される規制の特例措置の概要</p> <p>( 1 ) 農地取得後の農地の下限面積要件緩和</p> <p>耕作放棄地等の低利用の農地が相当程度存在する地域において、構造改革特別区域の設定による特例の適用により、農地取得後の最低経営規模面積要件 ( 北海道では原則 2 h a ) を地域の実情に応じて 1 0 a 以上の下限面積を設定し、新規就農者等の受け入れを促進する。</p> <p>これにより、農地の保全及び有効利用を通じた地域の活性化を図る。</p> <p>( 千歳市、赤井川村 )</p> <p>( 2 ) 農地貸し付け方式による株式会社等の農業経営への参入の容認</p> <p>耕作放棄地等の低利用の農地が相当程度存在する地域において、構造改革特別区域の設定による特例の適用により、農業生産法人以外の法人の農業経営を可能とし、地域農業及び地域経済の活性化を図る。</p> <p>( 特例の概要 )</p> <p>地方公共団体等は、特定法人 ( 公共団体等と協定を締結し、これに従い農業を行う等の要件を満たす法人 ) に、農業委員会等の許可を受けて、農地等を貸し付けることができる。</p> <p>地方公共団体等が特定法人に貸し付けるための農地等の権利取得をする場合は、農業委員会等の許可を不要とする。</p> <p>地方公共団体等は、特定法人が協定に違反した場合は、知事の許可を受けないで、賃貸借を解除できる。</p> <p>( 瀬棚町、栗山町 )</p>
取組の主体	千歳市、瀬棚町、赤井川村、栗山町
そ の 他	

## 北海道における農業関連構造改革特区の概要

申請主体	特区の名称	特区の概要
千歳市	農村再生特区	駒里地域では、高齢化と後継者不足による離農が進んでおり、遊休農地が将来増加すると見込まれ、地域活力の低下が懸念されている。このため、農地の権利取得後の下限面積要件を現行の2 ha から10a に緩和し、農業に参入しやすい環境を整えることにより、新規就農者の誘致を積極的に推進し、遊休農地を解消しながら、新しい農業者と一体となって地域の活性化に取り組み、活力ある農村地域として再生することを目指す。
瀬棚町	有機酪農と有機農業の推進特区	瀬棚町は農業・漁業が主要産業であるが、特に農業では、自然豊かな中山間地域の特性を活かしながら、平成10年から有機農業の推進を町として積極的に取り組んできている。一方、農業の後継者不足、農地の遊休化が懸念される状況になっているため、特区制度を活用し、町が賃借した農地を株式会社に貸し付け、地元生産者と協力した有機農業による酪農・畑作複合経営をモデル的に実施することにより、町全体の有機農業を活性化させ、持続可能な循環型農業の構築を図る。
赤井川村	赤井川村農村再生特区	赤井川村は地域を「魅力ある農業・農村地域」として発展させることを目標としている。そのため施策の一つとして、新規就農を希望する者の農地取得に係る初期投資の軽減を図るため、構造改革特別区域の指定を受け、農地取得後の農地の下限面積要件を30a に緩和し、農業に参入しやすい環境を整えることにより、農地の効率的活用と農地の保全管理が適切に行われるよう誘導する。
栗山町	NPO農地トラスト特区	本区域の農業の現状は、高齢化の進展と農家の減少が進み、将来的に農地を託す担い手が十分でなく、遊休農地の増大が懸念されている。このため町と農協で農業振興公社を設立し、併せて農地保有合理化法人の認定を受けて平成16年度から本格的に農地流動化対策を推進していく。この公社を介し、農地流動化面積を本地域農地の12%にあたる750 ha を目標として運営していく考えであり、本特区により特定非営利活動法人への農地の賃貸借を行うことにより遊休農地の防止と担い手育成を図る。

## 「 2 . 新たな産業育成 ~ 新エネルギー 」に向けた主な取組事例 ( 1 )

取組事例	<ul style="list-style-type: none"> <li>・燃料電池の普及啓発にも資する一般公開型実証実験の実施</li> <li>・北海道大学発の水素貯蔵・供給技術である有機ハイドライドの一般実用化に向けた実証実験の実施</li> </ul>
部会報告 該当箇所	<ul style="list-style-type: none"> <li>・燃料電池の普及啓発に向けた公開型実証実験や公共分野での先導的導入の実施</li> <li>・北海道発の技術革新の成果を地域に定着させることによる燃料電池関連産業の集積</li> </ul>
取組の概要	<p>1 . 目的</p> <p>副大臣会議燃料電池プロジェクトチーム報告書の提言等から、北海道の地域特性を踏まえ、北海道を燃料電池の先導的モデル地域とし、燃料電池活用型社会に向けた構想の形成、普及啓発のための公開型実証実験や公共分野での先行導入などの取組みを推進し、北海道発の技術革新の成果を積極的に地域に定着させ、燃料電池関連産業の集積を図ることを目指す。</p> <p>2 . 実施内容</p> <p>( 1 ) 平成 14 年度</p> <p>北海道大学の水素貯蔵・供給システムの耐久性や効率性等の検証とともに燃料電池の普及・啓発を促進するために、有機ハイドライドによる水素供給技術を活用した水素・燃料電池の稼働デモンストレーションを実施。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・公開期間 14 年 7 月 27 日 ( 土 ) ~ 8 月 11 日 ( 日 )</li> <li>・公開場所 札幌市東区 ( サッポロさとらんど )</li> <li>・見学者数 38,440 人 ( 1 日当たり 2,403 人 ) ( さとらんど入場者数 )</li> </ul> <p>( 2 ) 平成 15 年度</p> <p>平成 14 年度の実証実験をスケールアップした、有機ハイドライドによる水素の安定供給及び燃料電池から発生する熱・電気のエネルギー利用ネットワーク構築に関する実証実験、稼働デモンストレーションを行うとともに、地域エネルギー供給事業等燃料電池関連産業を育成するための方策を検討。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・公開期間 16 年 1 月 10 日 ( 土 ) ~ 1 月 18 日 ( 日 )</li> <li>・公開場所 札幌市厚別区 ( 札幌市青少年科学館 )</li> <li>・見学者数 11,856 人 ( 1 日当たり 1,371 人 ) ( 科学館入場者数 )</li> </ul> <p>( 3 ) 平成 16 年度</p> <p>燃料電池の熱電併給発電という特性を十分に活用するため、燃料電池と地下蓄熱技術を組合せた実証実験により、効率的な熱エネルギー利用のためのシステムとしての運用及び一体的制御について検討。</p>
取組の主体	<p>地域特性を活かしたエネルギー活用社会形成調査検討委員会</p> <p>北海道局、北海道経済産業局、北海道庁、札幌市、北大、慶大、道経連ほか</p>
そ の 他	<p>水素・燃料電池関係施策予算額 ( 北海道開発計画費 )</p> <p>平成 14 年度 : 60 百万円 ( 環境にやさしいエネルギーを活用した北の街づくり )</p> <p>平成 15 年度 : 280 百万円 ( 地域特性を活かしたエネルギー活用社会形成モデル事業 )</p> <p>平成 16 年度 : 270 百万円 ( 熱利用技術を核とした水素社会構築モデル事業調査 )</p>

(参考資料)

実証実験の様子  
(1)平成14年度  
実証実験装置



(2)平成15年度  
実証実験装置



プラハ内部の水素発生装置及び燃料電池



科学館内部  
展示施設  
(燃料電池モデルカー)



「 2 . 新たな産業育成 ~ 新エネルギー 」に向けた主な取組事例 ( 2 )

取組事例	「釧路・白糠次世代エネルギー特区」
部会報告 該当箇所	・北海道の地域特性を活用したエネルギー特区の創造等エネルギー産業クラスターの創出
取組の概要	<p>1 . 申請主体：釧路市、白糠町</p> <p>2 . 区域の範囲：釧路市及び北海道白糠郡白糠町の全域</p> <p>3 . 特区の概要：</p> <p>釧路・白糠工業団地に建設中であるジメチルエーテル（DME）実証プラントにおける実験を促進し、我が国のエネルギー政策への貢献と地域経済の活性化を図るため、特区において、DME試験研究施設の変更手続きを簡素化する特例の導入等により、実証プラントの利用実験を容易かつ有利に実施できる条件を整備し、DME関連の試験研究施設等の誘致を促進するとともに、DMEの研究・供給拠点の形成を図る。</p> <p>ジメチルエーテル（DME）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 従来は天然ガスから間接的に製造し、エアゾール用(スプレー缶噴射剤)としての活用が主であったが、近年は天然ガスや石炭、炭層メタン等から直接合成する方法が開発され、安価かつ大量の生産技術の確立する段階にある。</li> <li>・ 温室効果のないエネルギーであり、特に、LPGやディーゼル燃料の代替が可能である点は特徴。</li> <li>・ 平成 11 年度～平成 13 年度まで釧路市において、日本鋼管(株) (現 J F E ホールディングス(株))、住友金属工業(株)、太平洋炭鉱(株)が共同で次世代エネルギーの一つとして期待されているDME日産 5 t ベンチプラントによる直接合成法の生産実験を行い、これに成功。さらに、商用化に向けて釧路・白糠工業団地の白糠町域で(有)ディーエムイー開発がDME日産 100 t 実証プラントを建設し、平成 15 年 12 月から直接合成法によるDMEの量産技術の実証実験を実施。</li> </ul> <p>4 . 適用される規制の特例措置：</p> <p>ジメチルエーテル試験研究施設の変更工事の手続き簡素化</p>
取組の主体	釧路市、白糠町
そ の 他	



# 釧路・白糠次世代エネルギー特区

都道府県名：

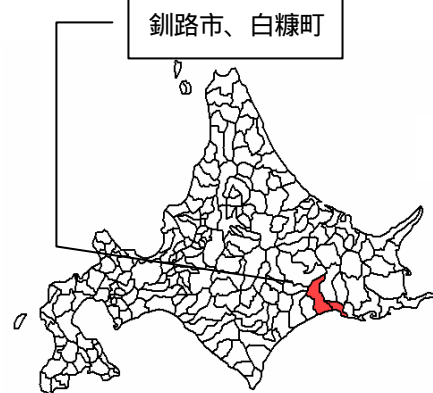
北海道

申請主体名：

釧路市、白糠町

区域の範囲：

釧路市及び北海道白糠郡白糠町の全域



特区の概要：

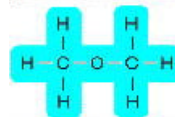
釧路・白糠工業団地に建設中であるジメチルエーテル(DME)実証プラントにおける実験を促進し、我が国のエネルギー政策への貢献と地域経済の活性化を図るため、特区において、DME試験研究施設の変更手続きを簡素化する特例の導入等により、実証プラントの利用実験を容易かつ有利に実施できる条件を整備し、DME関連の試験研究施設等の誘致を促進するとともに、DMEの研究・供給拠点の形成を図る。

適用される規制の特例措置：

・ジメチルエーテル試験研究施設の変更工事の手続き簡素化



【DME 100 t/日 実証プラント】



車両走行実験、ボイラー等  
利用実験の推進



【DME 利用実験の推進】

「 2 . 新たな産業育成 ~ 新エネルギー 」に向けた主な取組事例 ( 3 )

取組事例	雪氷冷熱エネルギーを活用する社会の構築
部会報告 該当箇所	・北海道の地域特性を活用したエネルギー特区の創造等エネルギー産業クラスターの創出
取組の概要	<p>1 . 北海道では、豊富に存在する雪氷冷熱エネルギーを農産物の低温貯蔵やマンションの冷房などに利用しており、主要な施設では、平成 1 5 年 9 月現在で 3 9 の施設が設置されている。</p> <p>また、苫小牧では、民間が中心となり、J A や自治体と連携し、雪氷冷熱エネルギーを利用した食糧の貯蔵・流通についての具体的な事業化の検討も進められてきている</p> <p>2 . 一方で、雪氷冷熱エネルギー利用施設の設置にあたっては、必要な冷熱を確保するために、大きな貯雪氷庫の設置が不可欠となっていることから、施設の設置など建設コストが大きく、事業化などの普及拡大に向けた課題となっているため、こうした課題を解決するため、平成 1 6 年度に雪氷冷熱エネルギーの利用効率向上やコスト縮減の方策に関する実証実験を実施する予定となっている。</p> <p>3 . 雪氷冷熱エネルギー利用施設のコスト縮減を実現し、雪氷冷熱エネルギー利用の普及拡大を図ることにより、農産物の低温貯蔵基地など雪氷冷熱エネルギーを積極的に利用した地域活性化に資する産業の創出が期待される。</p>
取組の主体	北海道局、関係自治体、北海道大学、民間事業者 * 参加企業については、今後調整。
そ の 他	予算措置 平成 16 年度 1 5 7 百万円

# 雪氷冷熱エネルギーを活用する社会の構築

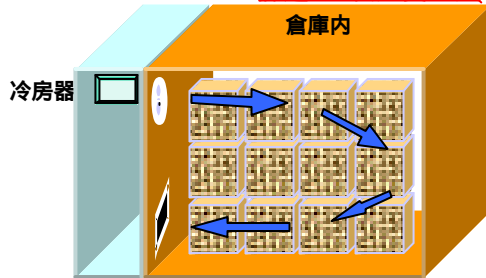
## 【概要】

北海道に豊富に存在する雪氷冷熱エネルギーの利用を一層促進するため、雪氷冷熱エネルギー利用効率の向上、コスト縮減の方策に関する実証実験を実施し、雪氷冷熱エネルギーを積極的に活用する社会システムの構築を図る。

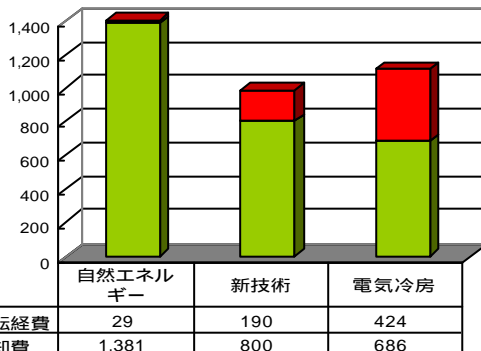
## 従来技術

### 1.電気冷房方式

課題: 運転経費が大



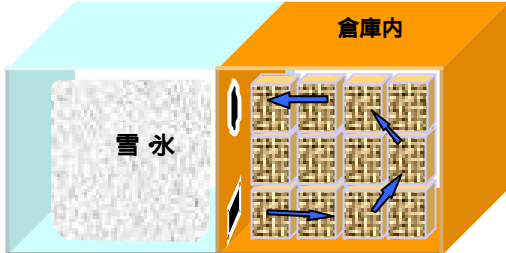
### トータルコスト試算(万円/年)



### 2.自然エネルギー方式

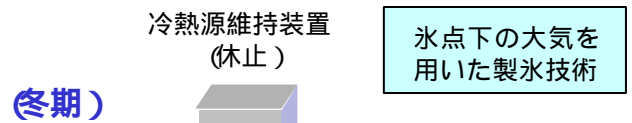
課題

- 1.貯雪(氷)庫の規模が大きく建設費が大
- 2.雪及び氷搬入の経費が要
- 3.冷熱源(雪・氷)が消滅すると温度制御不能



## 新技術

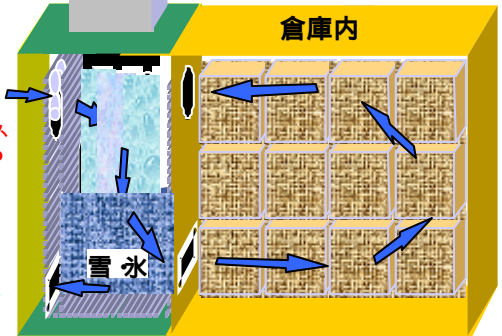
- 1.電気冷房方式と比較し、運転経費を大幅に削減
- 2.自然エネルギー方式と比較し、貯雪(氷)庫の規模を大幅に低減



(冬期)

氷点下の大気(冷気)を導入し、除排雪した雪や散水した水を基に、製氷

雪投入

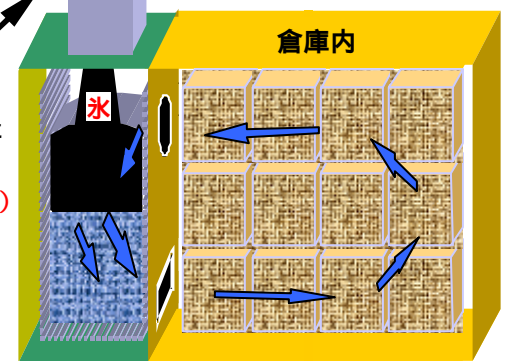


冷熱源維持装置

(春~秋期)

深夜電気を用いた氷の維持補完技術

冬期間製氷した氷を維持補完(深夜電力利用)



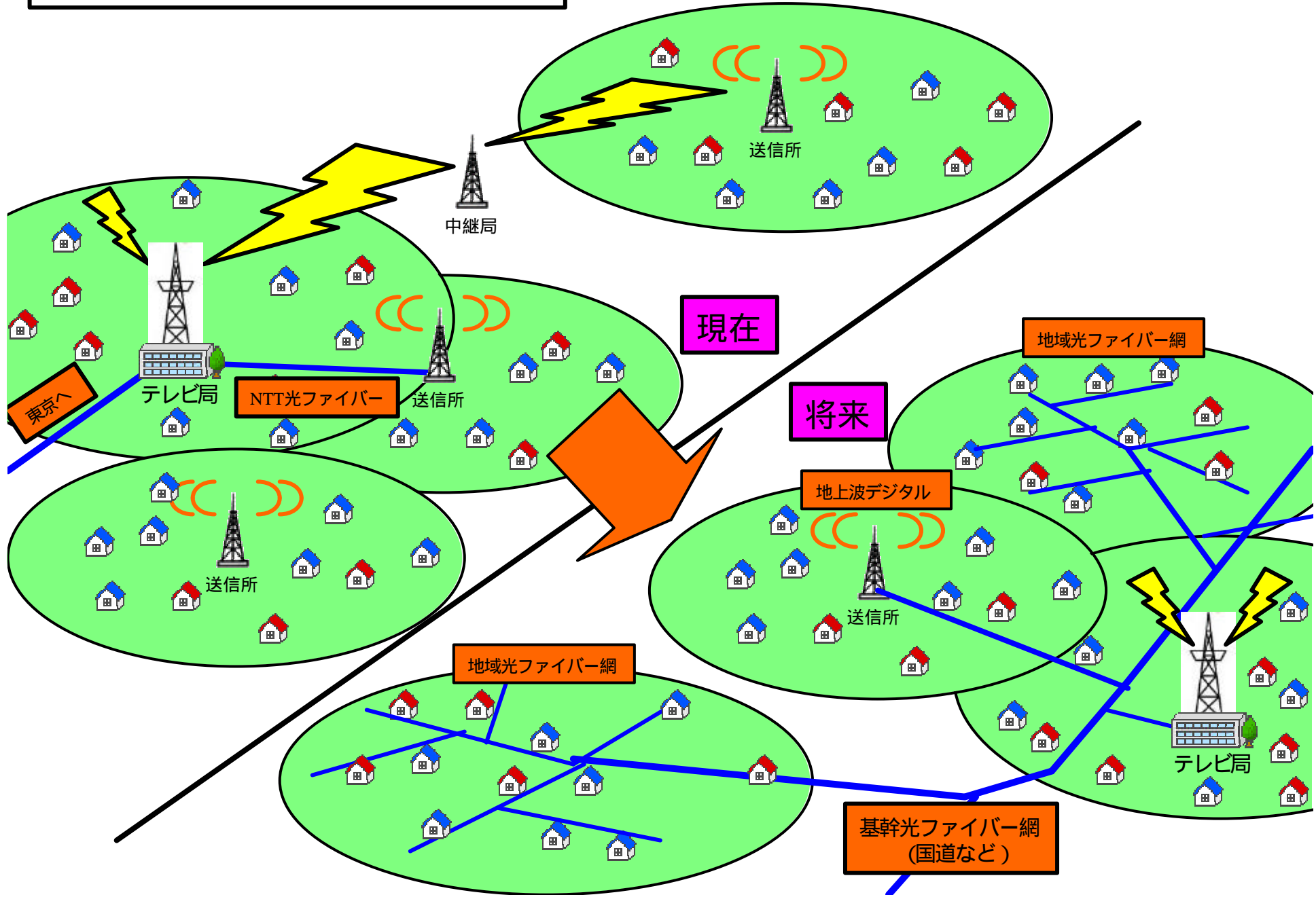
## 【施策の効果】

既に民間等で実用化が検討されてきた従来の雪氷冷熱エネルギー利用施設と比較して初期投資のより少ない利用技術を確立し、雪氷冷熱エネルギー利用の普及拡大を図ることで、CO2排出量の削減に寄与し、環境負荷の少ない社会の実現に資するとともに雪氷冷熱エネルギーの利用促進により関連する新産業の創出が期待される。

「 2 . 新たな産業育成 ~ I T 」に向けた主な取組事例 ( 4 )

取組事例	公共施設管理用光ファイバーを使用した広域情報流通ネットワークの整備
部会報告 該当箇所	<ul style="list-style-type: none"> <li>・都市間・地域間の幹線ネットワークへの光ファイバー及び収納空間の整備</li> <li>・開放による官民のネットワークの効果的活用</li> <li>・情報の大容量化対応等のためのコンテンツ集積型地域 IX 整備に関する検討及び産学官連携による実用化実験の推進</li> </ul>
取組の概要	<p>1 . 北海道地域は我が国面積の約22%を占め、都市が広域に点在するいわゆる広域分散型社会を形成していることから、このような物理的な距離の克服が北海道地域の大きな課題の一つとなっている。当該課題を克服するためには、デジタル情報流通ネットワークシステムを確立し、防災情報をはじめとする行政情報等を北海道全域へ効率的に発信することが必要であるが、民間の情報流通基盤は市場原理に基づき整備されているため、北海道地域（道内でも特に地方部）はこの点において非常に不利な状況におかれている。</p> <p>2 . 一方、デジタル情報を伝達可能な地上波デジタル放送については、2011年のアナログ放送停止期限までにその対応を終えなくてはならないが、広域な北海道では道内数百カ所の送信所のデジタル化には莫大な費用が必要となる上、それでも北海道の70%しかカバーできないと予想されている。</p> <p>3 . このため、平成15年より放送通信事業者等と連携しながら、国土交通省が所有する公共施設管理用光ファイバーの有効利用、及び民間の放送・通信技術やネットワークを活用したデジタル情報流通ネットワークシステムを構築し、非圧縮映像などの高質で大量な情報を提供するためのシステムの確立を目指した実証実験を行い、デジタルデバインド（情報の地域間格差）の解消を図ることを目的とした取組みを行っている。これにより、北海道地域における公益性の高い情報流通を実現するほか、地方での生活における情報過疎などのハンディキャップ軽減により地域コミュニティの維持を図るとともに、逆に地域からの情報発信を行うことなどにより観光等の国内外からの需要に応えるものである。</p>
取組の主体	<p>北海道デジタルアセット流通推進協議会          北海道局、北海道庁、札幌市、北海道放送(株)、札幌テレビ放送(株)、北海道テレビ放送(株)、北海道文化放送(株)、(株)テレビ北海道、北海道新聞社、北海道電力(株)、ほくでん情報テクノロジー(株)、(財)北海道地域総合振興機構、総務省（オブザーバー）</p>
そ の 他	

# デジタル情報流通網の整備



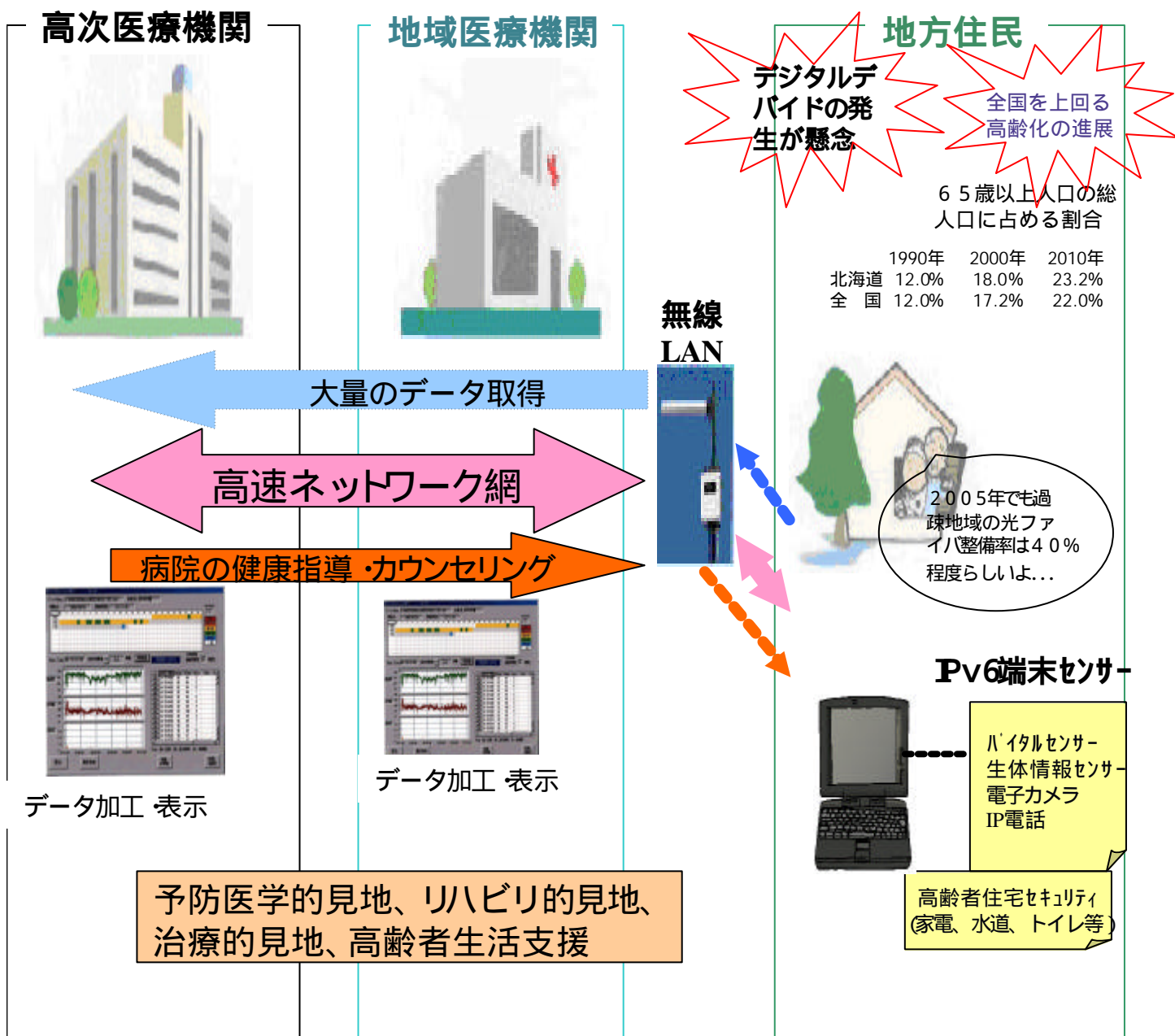
「 2 . 新たな産業育成 ~ I T 」に向けた主な取組事例 ( 5 )

取組事例	北海道広域医療情報ネットワークシステム実証事業調査
部会報告 該当箇所	・コストの低減を図るための無線系を中心としたネットワーク構築の促進
取組の概要	<p>1 . 広大な面積を有する北海道においては、道内市町村の約半数が医療自給率 5 0 % 未満、つまり患者の半数以上が他市町村の医療機関に依存しており、都市部に集中している高次医療機関から遠隔地に住む患者は、通院・入院に要する大きな負担を強いられている。</p> <p>2 . 加えて、北海道は積雪寒冷であり、全国に比べて急速に高齢化の進展が見込まれていることから、特に医療分野における情報化やネットワーク化は有効なものと期待されている。</p> <p>3 . このため、国土交通省北海道局は、平成 1 4 年度に、道内の高次医療機関である札幌医科大学及び十勝地域の医療・福祉関係機関等と連携し、次世代のインターネット通信方式である IPv6 及び無線 LAN を使用した医療情報ネットワークを活用した遠隔医療等に関する実証実験を行った。</p> <p>4 . なお、上記医療・福祉関係機関等においては、引き続き遠隔外科手術支援や遠隔リハビリ支援等に関する実験・検討が継続されている。</p>
取組の主体	北海道局、札幌医科大学、帯広病院、北斗病院、帯広厚生病院、社会福祉法人慧誠会、小関内科病院、足立眼科医院、帯広保健所、帯広高等看護学院、とかちシニアネット、北海道総合通信網 ( 株 ) ( 株 ) ケーシーズ、( 株 ) 帯広シティーケーブル 他
そ の 他	予算措置 平成 14 年度 1 1 1 百万円

# 北海道広域医療情報ネットワークシステム実証事業

事業概要 【H14予算額 111百万円】

急速な高齢化が進む中、積雪寒冷・広域分散型の北海道において高次医療機関所在地から離れている地方の高齢者等の高次医療受診機会の確保を図るため、高次・地域医療機関及び地方の高齢者等との間を高速無線LAN等で結び、新たなインターネット通信技術であるIPv6を活用して、高齢者等の健康状態を遠隔管理できる医療情報ネットワークシステムのモデル実験を実施。



「 2 . 新たな産業育成 ~ I T 」に向けた主な取組事例 ( 6 )

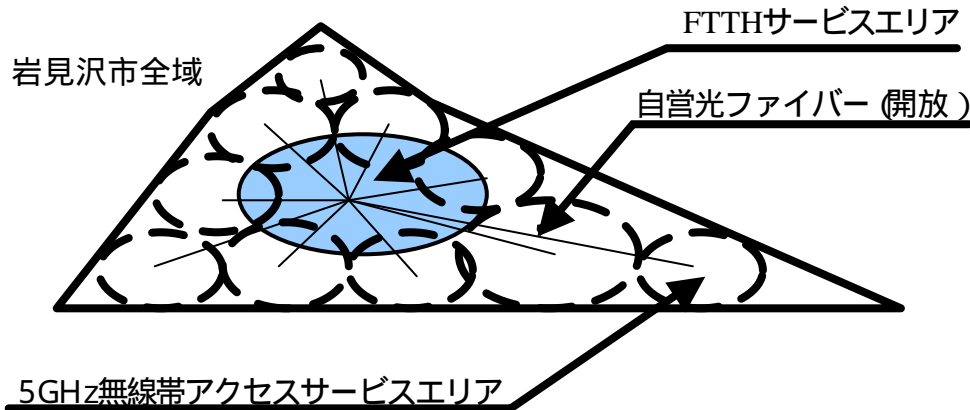
取組事例	IT ビジネス特区 ( 岩見沢市 )
部会報告 該当箇所	・コストの低減を図るための無線系を中心としたネットワーク構築の促進
取組の概要	<p>1 . 岩見沢市は、「生き生きとした緑の中の安全・健康・文化都市」の実現をめざすため、平成12年度を初年度とする「新しい岩見沢市基本計画」を策定しており、その中で「情報通信基盤の整備・活用」を示し、教育・医療・福祉・行政・産業など幅広い分野における利活用を進め、市民生活の利便性の向上・経済活動の活性化などを図ることとしている。</p> <p>2 . これに関連して、既に電気通信業務用として使用されている5GHz帯無線アクセスシステムの無線局のうち、構造改革特別区域内に開設するものについては電気通信業務用以外の目的でも導入可能とする、長距離の通信を可能とするために送信空中線の絶対利得の上限を引き上げる（現行10デシベル）等を内容とした構造改革特別区域（IT ビジネス特区）申請を行い、平成15年5月認定を受けたところである。</p>
取組の主体	岩見沢市
そ の 他	



# ITビジネス特区 (岩見沢市)

優れたITビジネス環境を創造するため、5GHz帯無線アクセスシステムの導入など地域IT基盤のさらなる高度化を推進するとともに、IT関連企業の集積など民間活力を主体とした地域産業構造の抜本的な改革による経済活動の活性化を目指す。

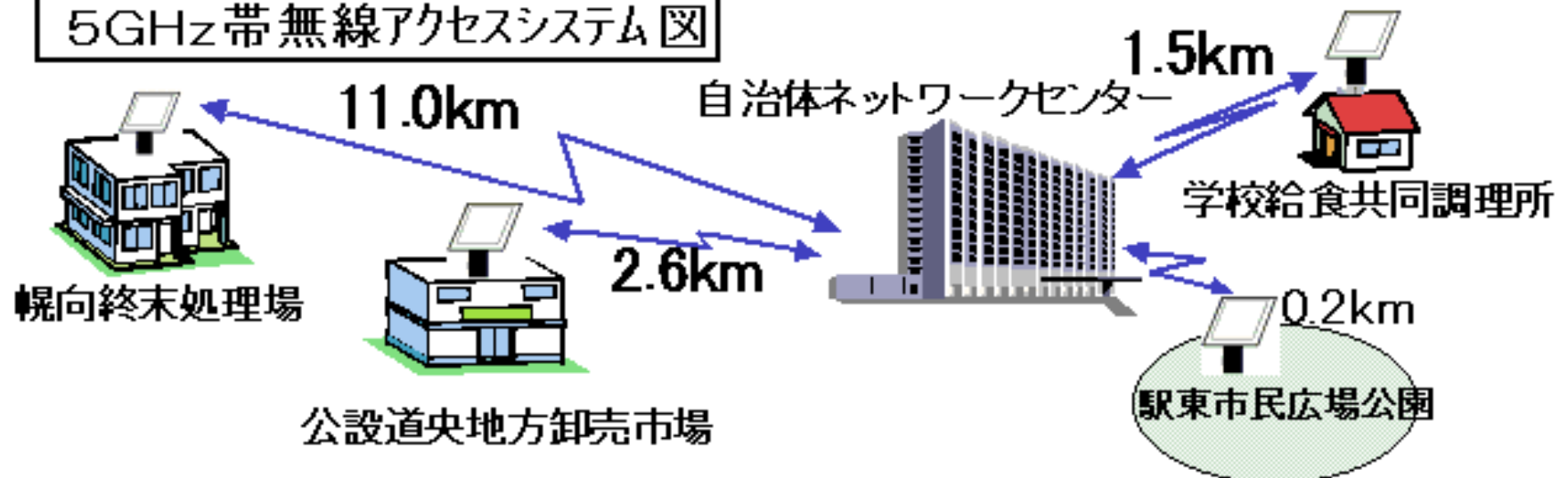
有線/無線併用型ネットワーク展開イメージ



## \* 特区申請内容

- ・5GHz無線帯アクセスシステムにおける空中線利得増大の容認
- ・電気通信業務以外での無線アクセスシステム活用の容認

## 5GHz帯無線アクセスシステム図



「 2 . 新たな産業育成 ~ バイオ産業 」 に向けた主な取組事例 ( 7 )

取組事例	糖鎖工学関連技術の活用による高付加価値糖質の量産化手法の確立を通じた地域産業振興支援・地域密着型バイオベンチャー育成支援
部会報告 該当箇所	<ul style="list-style-type: none"> <li>・北海道の豊富な糖質資源を活用した、ライフサイエンス研究拠点の形成</li> <li>・道内各地域の産業クラスター活動の成果を活かした産業育成の支援</li> </ul>
取組の概要	<p>1 . 国土交通省北海道局では、平成 1 0 年度以降、地域の産業クラスター活動に対する支援や産業クラスターの中でより競争力の高い糖鎖工学への研究支援を通じた産業クラスター促進に取り組んできたところであり、その成果として、各地域において産業クラスター運動のための組織が設立され、具体的な商品開発や更なる応用技術の開発が進められるなど事業化に向けた展開がなされているところである。</p> <p>2 . 平成 1 6 年度においては、北海道に豊富に存在する農産物等一次産品由来諸資源と農産品の品種改良等により蓄積された科学技術を活用して、地域密着型のバイオベンチャー企業を育成支援するため、一次産品由来諸資源についての科学的検証に基づく客観的データの整理及び積極的な情報提供を行うことにより事業環境を整備するための調査を行うこととしている。</p> <p>3 . 北海道では、北大北キャンパスを研究拠点とし、糖鎖工学を中核とする次世代ポストゲノム分野の研究者・企業ネットワークである「次世代ポストゲノム研究推進協議会」やリレー支援等各機関による効率的な協調施策を目指し、北海道のバイオ産業に関連する行政機関等により構成された「バイオ産業行政協働会議 ( C 7 ) 」といった産学官連携支援のための体制が整備されている。 本調査の成果については、これらの体制を通じて、バイオベンチャーの創出、育成につながることを期待できる。</p>
取組の主体	北海道局
そ の 他	<p>バイオ産業育成・産業クラスター支援関係予算額 ( 北海道開発計画費 )</p> <p>( 1 ) 産業クラスター支援</p> <p>平成 1 0 年度補正 : 8 0 百万円 ( 9 地域の立ち上げ支援 )</p> <p>平成 1 2 年度 : 6 0 百万円 ( 7 地域の立ち上げ支援 )</p> <p>平成 1 3 年度 : 6 0 百万円 ( 6 地域の立ち上げ支援 )</p> <p>平成 1 4 年度 : 9 9 百万円 ( 大学との連携による早期事業化支援 )</p> <p>( 2 ) 糖鎖工学研究支援</p> <p>平成 1 1 年度補正 : 2 1 0 百万円 ( 人工デンプン・生分解性界面活性剤の開発 )</p> <p>平成 1 2 年度 : 1 9 百万円 ( 同上 )</p> <p>平成 1 3 年度 : 2 0 百万円 ( 同上 )</p> <p>平成 1 3 年度補正 : 2 5 0 百万円 ( 生分解性プラスチック・植物生育調整剤の開発 )</p> <p>平成 1 4 年度 : 2 1 百万円 ( 同上 )</p> <p>平成 1 5 年度 : 1 1 4 百万円 ( 高付加価値糖質の量産化手法 )</p> <p>( 3 ) 地域密着型型バイオベンチャー育成支援</p> <p>平成 1 6 年度 : 1 5 8 百万円</p> <p>バイオ産業行政協働会議 ( C 7 北海道 )</p> <p>北海道経済産業局、北海道開発局、北海道庁、札幌市、 ( 独 ) 農業・生物系特定産業技術研究機構北海道農業研究センター、 ( 独 ) 産業技術総合研究所北海道研究センター</p> <p>次世代ポストゲノム研究推進協議会 ( 研究者 1 3 7 名、企業 4 4 社、平成 1 6 年 1 月 1 日現在 )</p> <p>構成機関 : 北海道経済連合会、( 社 ) 北海道商工会議所連合会、 ( 財 ) 北海道科学技術総合振興センター ( NOASTEC )、 北海道大学、北海道経済産業局、北海道開発局、北海道庁、 札幌市</p> <p>パートナー : 日本政策投資銀行北海道支店、北海道ティール・オー ( 株 )</p> <p>事務局 : ( 財 ) 北海道科学技術総合振興センター ( NOASTEC )</p>

# 北海道産業クラスター創造プロジェクトの現状

道内各地域に28の産業クラスター研究会が設立、地域特性に根ざした事業化の取組が展開  
 (北海道局は平成10～13年度に合計22地域の研究会立ち上げを支援)

産業クラスタープロジェクトのこれまでの売上累計(平成11～14年度)は約10億円

## 産業クラスター活動の展開



## 北海道局の支援経緯

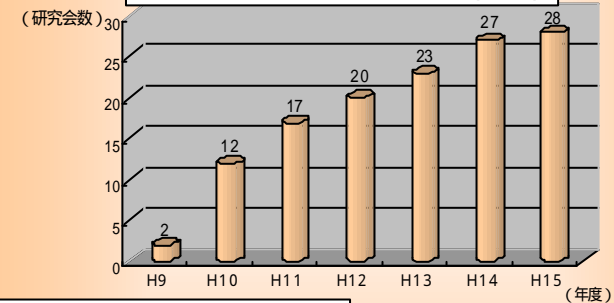
### 地域産業クラスター研究会の立ち上げを支援 (H10～H13年度)

- H10補正: 9研究会の立ち上げ支援  
 【十勝圏・下川・旭川・滝川・西積丹・釧路・オホーツク・東オホーツク・西オホーツク】
- H12年度: 7研究会の立ち上げ支援  
 【大樹・足寄・清水・帯広・南空知(美瑛)・倶知安・滝上】
- H13年度: 6研究会の立ち上げ支援  
 【根室・南空知(栗山)・小樽・檜山北部・南檜山・室蘭】

### 大学等との連携による早期事業化を支援 (H14年度)

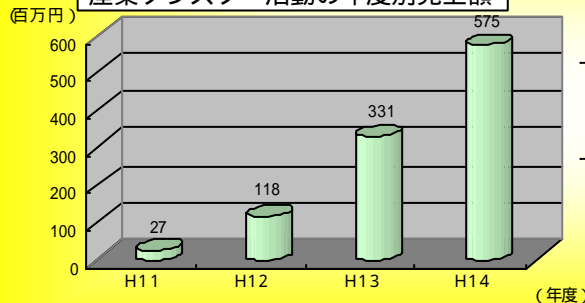
- H14年度: 早期事業化が期待できるプロジェクトについて、大学との連携協力により重点的に支援  
 【十勝圏・帯広・足寄・南北海道・室蘭・オホーツク・ネット・Dジェクト・ツククラスタ】 (西オホーツクから改称)

### 産業クラスター研究会設立数(累計)



## 現在の市場規模

### 産業クラスター活動の年度別売上額



これまでの売上累計: 約10億円  
 (H11～14年度)

H14年度における産業クラスター活動全体の市場規模は約6億円

### これまでの主な新製品開発事例



地域の企業と大学が連携して散布式の土壌保温新素材(農業用被覆材)を開発。回収が不要で公害も発生しない。平成11年度事業化、売上累計約22百万円。  
 (十勝圏: H10年度支援プロジェクト)

# 糖鎖工学を活用した地域産業構造改革推進調査

事業概要 【平成15年度予算 114百万円】

応用範囲の広い糖鎖合成酵素の活用により、熱処理に対して安定的で加工が容易な性質を持つ糖質の量産化手法を調査し、地域の糖質資源を活かした新産業の創出を支援。

本調査の実施を通じて、北海道に蓄積された技術の活用による糖鎖工学産業クラスターの形成を促進し、地域経済の構造改革及び新たな雇用の創出が期待。

## 糖の多量合成

【平成11年度～平成14年度】

### 人工でんぷん(生分解性制御多糖)

用途：ダイエット食品、食品添加物  
特徴：天然でんぷんと異なり、消化速度が遅いので、生体内に吸収されにくい

### 生分解性界面活性剤

用途：石けん、洗剤  
特徴：土壌中や海水中の微生物によって速やかに分解されるため、人体・環境に低負荷

## 複合糖質の多量合成

【平成13年度～平成14年度】

### 生分解性プラスチック

用途：フィルム、包装材料、容器等  
特徴：土壌中等で容易に分解されるため環境にやさしい

### 植物の生育活性剤・阻害剤

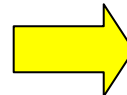
用途：肥料、除草剤  
特徴：環境汚染を伴わないため、安全性の高い農産物の生産が可能

## 糖鎖工学関連技術の応用による糖質の量産化に関する調査

【平成15年度】

酵素の活用など、北海道に蓄積された技術の応用による付加価値の高い糖質の量産化手法に関する調査

- ・熱処理に強く加工しやすい等の性質を有する糖質の量産化手法に関する調査・検討
- ・北海道に賦存する農林水産資源の糖質原料化に関する調査・検討



さらなる製品化への応用

北海道経済の構造改革に資する新産業の創出

- ・糖質資源の高付加価値化による産業展開
- ・適用分野：機能性食品  
医薬品・化粧品素材  
など

## 「次世代ポストゲノム研究推進協議会」

産学官の連携により、北海道における複合糖質科学を中核とする先端的研究を総合的に推進。  
(平成14年4月に設立)

# 一次産品活用型バイオベンチャー育成支援調査

## 【事業概要】

【平成16年度予算 1.6億円】

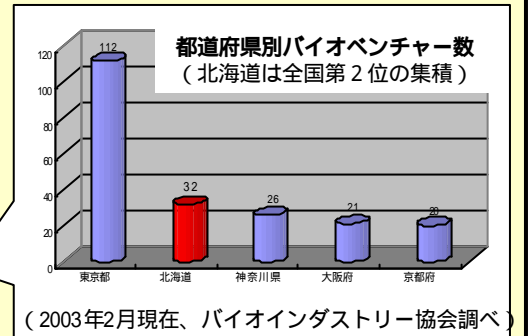
北方系機能性植物や未利用資源等の道内一次産品由来諸資源について、科学的検証に基づくデータの分析、整理等有効活用に係る調査により、バイオベンチャーの育成支援に向けた事業環境整備を行う。

## 北海道におけるバイオベンチャーの背景及び特徴

農林水産業を背景とした豊富な一次産品由来諸資源が賦存（北方系機能性植物や未利用資源等）

積雪寒冷な地域環境に適応するための優れた科学技術の蓄積（寒冷地栽培に適した農産物の品種改良や培養技術等）

農産物の機能性を活用した食料・農業系ベンチャーが集積（関東・近畿は医療・創薬系ベンチャーが大半を占める）



## 平成16年度調査

### 検討委員会

地元の産学官連携体制を活用し、バイオベンチャーの育成支援に向けた事業環境を整備

- 調査内容の客観性を確保するため、学識経験者等を中心とする検討委員会の開催（調査対象品目の選定、調査内容の把握・評価等）
- 調査の進捗に応じた積極的な情報の提供と事業化ニーズの把握

地元の産学官連携体制との協力・連携

次世代ポストゲノム研究推進協議会

次世代ポストゲノム研究者ネットワーク

大学・公的試験研究機関

次世代ポストゲノム企業ネットワーク

道内外のバイオ企業

### 科学的検証

大学の協力を得て、一次産品由来諸資源の有効活用に係る調査を実施

道内一次産品由来諸資源

- 北方系機能性植物の代表例



機能性の科学的検証

抗酸化作用・免疫活性作用・抗アレルギー作用等の多様な生理活性機能を有する物質の探索・作用メカニズムの解明等

一次産品の高付加価値化・有効活用の担い手となるバイオベンチャーの創出を促進

（機能性食品の開発や新規機能性作物・花卉の育種等、食料・農業系バイオベンチャーの育成を支援）

# 北海道におけるバイオ・ヘルスケア振興に向けたアピール

(平成15年11月6日)

1. 私たち、バイオ産業振興に関係し北海道に基盤を置く行政機関及び独立行政法人(以下「行政系機関」とする)を代表し、責任を負う各機関の長は、本日、一堂に会し「バイオ産業行政協働会議(C7北海道) 特別会議(北海道バイオ・ヘルスケア振興サミット)」を開催いたしました。その結果、次のような認識を共有するに至りました。
  - (1) バイオ分野は、熾烈な世界競争状態にあり我が国もこの分野での生き残りを賭け、昨年12月に小泉首相の下、BT(バイオテクノロジー)戦略大綱を定め国全体で取り組みを強化することを決定しました。その中で我が北海道は、関東、近畿と並ぶバイオ産業クラスター形成促進地域として明記され、政府からも大きな期待を寄せられています。
  - (2) 近年、北海道では北大の次世代ポストゲノム研究棟、産総研北海道センターの北海道産学官連携研究棟、北海道農業研究センターの寒地農業生物機能開発センター等の最先端研究開発拠点整備が急激に整備されているのを始め、道内の世界的研究シーズがクローズアップされ国家的プロジェクトに採択されたり、道内のバイオ企業が国内外でのビジネス表彰を相次いで受賞する等着実にその実力や成果をみせつつあります。
  - (3) さらに、8月にはこの動きを一層加速させるものとして北大北キャンパス地区を中心とした北海道と札幌市の構造改革特区(さっぽろベンチャー創出特区)の共同申請が政府の認定を受け、益々、大きな期待が寄せられています。
  - (4) 北海道でのバイオの動きを見ますと、多くは札幌農学校(1876年、明治9年)以来の長きにわたる先人の英知の集積から発展した世界に誇る優れたシーズと、大地の恵みである安全で豊かな資源という北海道にとって貴重な財産を活用する等特色あるビジネス戦略の構築を重視する姿勢が鮮明になりつつあります。
  - (5) これらは、まさに北海道の強みを有効に活用することで、私たち道民や世界中の人たちの命や健康の維持・管理(ヘルスケア)に貢献出来るだけでなく、新たな市場、新たな雇用等北海道の将来的発展に重要な役割を果たすことになるものと思われまます。このような期待が高まる北海道のバイオ産業の状況を見ますと、15年度の売上は200億円を突破し、4年連続で対前年度比15%以上という高い伸びとなることが確実な情勢で(北海道経済産業局調べ)、小規模ながらも非常に勢いがあり、伸び盛りの産業だと言えます。
  - (6) この流れを確実にして、私たち道民の今の財産を確保し、将来の貴重な財産を増やすためには、今、産学官の関係者が一丸となって取り組みを強化・集中することが非常に重要になっています。
  - (7) そのためにも、行政系機関が率先し一致協力して企業、研究者等の取り組みを積極的に後押しする必要があると改めて強く認識し、実行していくことで合意いたしました。

2. 以上、ここに「バイオ産業行政協働会議(C7北海道) 特別会議(北海道バイオ・ヘルスケア振興サミット)」参加者は、個々の自主的判断により北海道におけるバイオ・ヘルスケア振興の重要性を認識し、各機関と効率的に協調し施策展開を図ることを表明するものです。

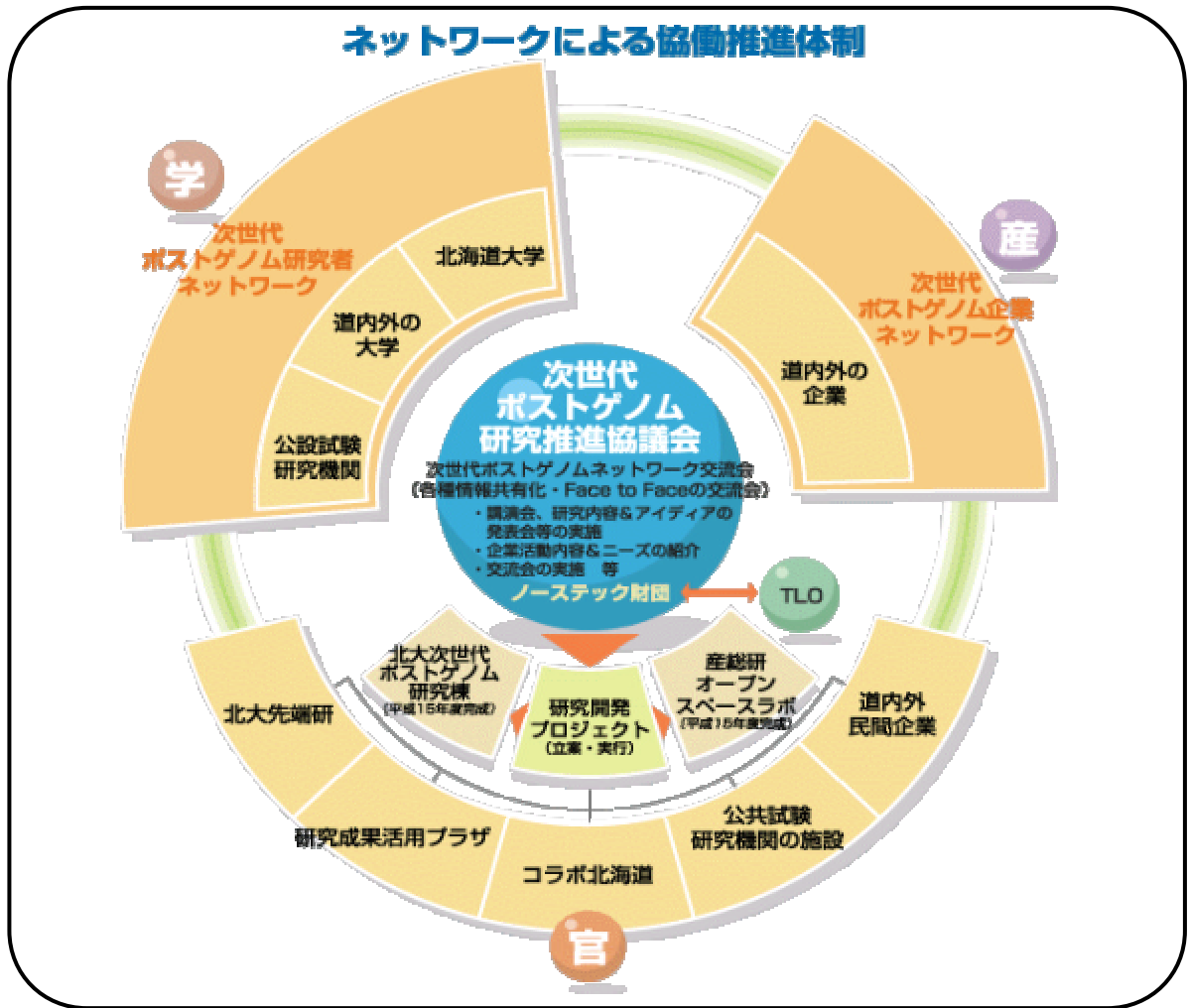
## 【北海道バイオ・ヘルスケア振興サミット参加者】

経済産業省 北海道経済産業局長	稲見 雅寿
国土交通省北海道開発局長	山本 隆幸
北海道知事	高橋 はるみ
札幌市長	上田 文雄
独立行政法人 農業・生物系特定産業技術研究機構 北海道農業研究センター所長	桑原 真人
独立行政法人 産業技術総合研究所 北海道センター所長	吉田 忠

## (参考)バイオ・ヘルスケアについて

- \* 「バイオ・ヘルスケア」は、業界内で広く使用されていますが、確立された定義はありません。ここでは「バイオテクノロジーを活用又はその成果を用いることでヘルスケア(健康管理)に貢献できる技術、製品、サービス等に関する分野(その支援分野を含む)」を指すものとしたします。あるいは「バイオテクノロジーを活用又はその成果を用いる生命、健康維持・管理に関連する産業」と言い換えることもできます。
- \* 具体的な例としては、医療(技術、材料等)、創薬、機能性食品、化粧品、バイオプロセス(植物を活用した有用物質生産等)、食品の安全性確保、臨床検査(試薬)等の幅広い分野に加え、これらを支えるバイオ・インフオマティクスや各種関連サービス等が考えられます。

# 次世代ポストゲノム研究推進構想



中心となる次世代ポストゲノム研究



北海道大学北キャンパス及び周辺エリア  
における研究機関の集積

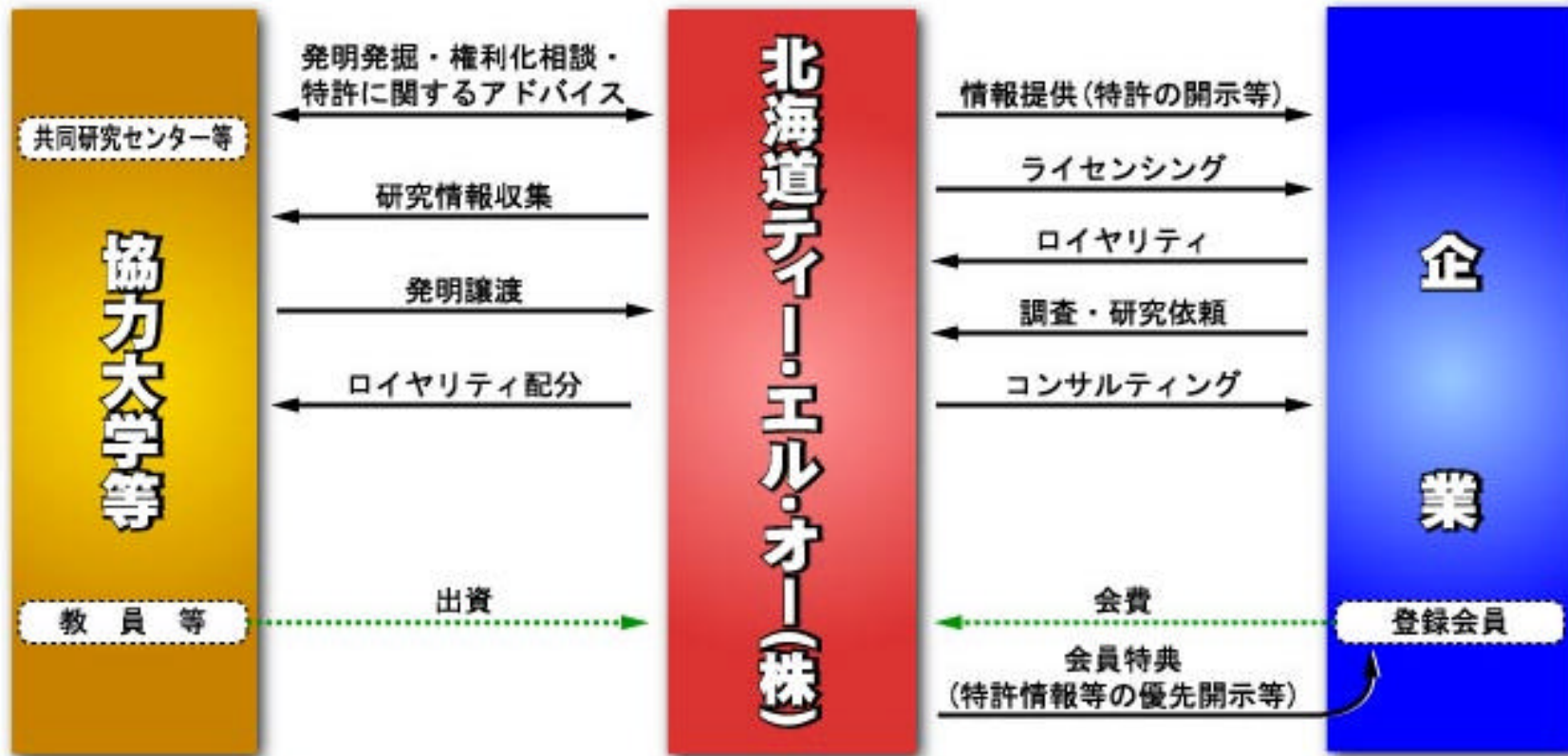


「 2 . 新たな産業育成 ~ バイオ産業 」に向けた主な取組事例 ( 8 )

取組事例	北海道 T L O ( 技術移転機関 ) の活用
部会報告 該当箇所	・地域の基幹大学から地域企業への先端技術の円滑な移転の促進 ( T L O の活用 )
取組の概要	<p>1 . 新産業の創出や新技術の開発を通じ、北海道の産業経済の発展を図るため、大学等の研究成果と産業界のニーズを的確に結びつける産学連携の推進が課題となっている。</p> <p>2 . 北海道ティー・エル・オー株式会社 ( 北海道 T L O ) は、平成 1 1 年 1 2 月に、北海道内の国・公・私立大学、高等専門学校、国・公設試験研究機関や企業を対象とした「地域型」の技術移転機関として設立され、同月に大学等技術移転促進法 ( T L O 法 ) に基づく承認を受けている。</p> <p>3 . 北海道 T L O は、産学連携の架け橋として、道内の大学等に集積されている知的財産の移転・活用を推進し、地域産業の振興と大学等における研究の活性化を促進することとしている。</p>
取組の主体	北海道ティー・エル・オー株式会社
そ の 他	<p>平成 1 0 年 8 月 「大学等における技術に関する研究成果の民間事業者への移転の促進に関する法律」( T L O 法 ) 施行</p> <p>平成 1 1 年 1 2 月 北海道ティー・エル・オー株式会社が文部大臣及び通商産業大臣から T L O 法第 4 条に基づく承認を受ける</p> <p>出願等の実績 ( 平成 1 6 年 2 月 2 日現在 )</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・国内特許出願件数 計 1 0 7 件 ( 平成 1 5 年度 : 2 4 件 )</li> <li>・外国出願件数 計 3 0 件 ( 平成 1 5 年度 : 7 件 )</li> <li>・技術移転件数 計 2 4 件 ( 平成 1 5 年度 : 8 件 )</li> <li>・権利の取得 計 4 件 ( 平成 1 5 年度 : 2 件 )</li> </ul>



# 北海道TLOの事業概要



「 2 . 新たな産業育成 ~ バイオ産業 」に向けた主な取組事例 ( 9 )

取組事例	さっぽろベンチャー創出特区
部会報告 該当箇所	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 技術移転の拠点の形成に向けたバイオ研究特区について検討</li> <li>・ 北海道大学北キャンパスを始めとする研究開発機能の集積及び道内各地域の大学等のネットワーク強化</li> </ul>
取組の概要	<p>1 . 申請主体 : 北海道、札幌市</p> <p>2 . 区域の範囲 : 札幌市の全域</p> <p>3 . 特区の概要 :</p> <p>北海道大学をはじめとする優れた研究機関の集積を生かして、外国人研究者の受入促進や産学官連携による研究開発の促進のための規制の特例を導入し、大学や研究機関の研究成果を活用したベンチャー企業など新産業の創出を促進し、研究開発から事業化まで一貫した取組みを推進するリサーチ&amp;ビジネスパークの形成を図るとともに、既存産業の高度化と新たな産業創出による重層的な産業基盤を構築する。</p> <p>4 . 適用される規制の特例措置</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 国立大学教員等の勤務時間内兼業の容認</li> <li>・ 外国人研究者受入れ促進</li> <li>・ 外国人の入国、在留申請の優先処理</li> <li>・ 国の試験研究施設の使用手続きの迅速化、使用の容易化</li> <li>・ 国有施設等の廉価使用の拡大</li> </ul>
取組の主体	北海道庁、札幌市
そ の 他	

# さっぽろベンチャー創出特区

都道府県名：

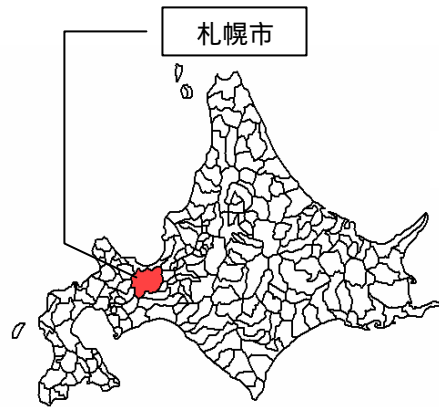
北海道

申請主体名：

北海道、札幌市

区域の範囲：

札幌市の全域

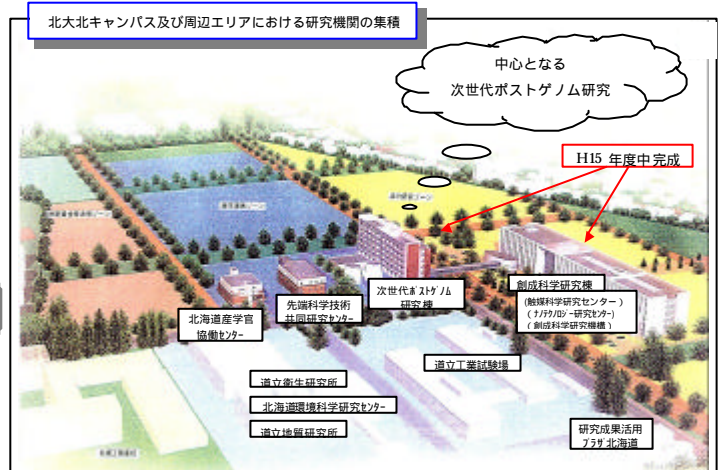
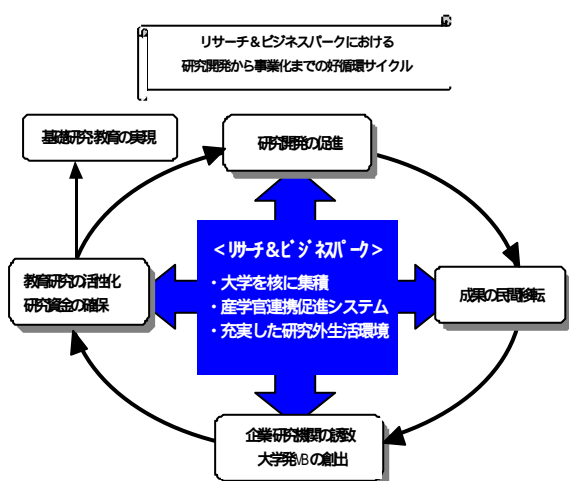


特区の概要：

北海道大学をはじめとする優れた研究機関の集積を生かして、外国人研究者の受入促進や産学官連携による研究開発の促進のための規制の特例を導入し、大学や研究機関の研究成果を活用したベンチャー企業など新産業の創出を促進し、研究開発から事業化まで一貫した取り組みを推進するリサーチ&ビジネスパークの形成を図るとともに、既存産業の高度化と新たな産業創出による重層的な産業基盤を構築する。

適用される規制の特例措置：

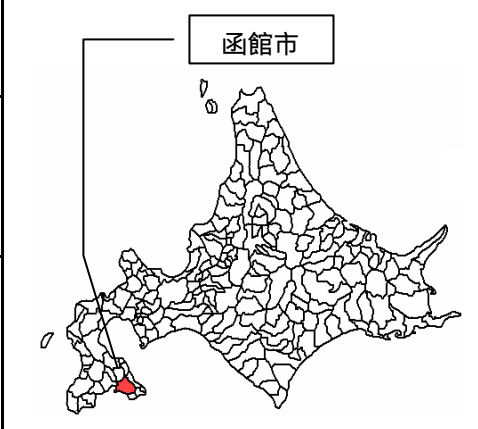
- ・ 国立大学教員等の勤務時間内兼業の容認
- ・ 外国人研究者受入れ促進
- ・ 外国人の入国、在留申請の優先処理
- ・ 国の試験研究施設の使用手続きの迅速化、使用の容易化
- ・ 国有施設等の廉価使用の拡大



「 2 . 新たな産業育成～バイオ産業」に向けた主な取組事例（10）

取組事例	マリン・フロンティア科学技術研究特区
部会報告 該当箇所	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 技術移転の拠点の形成に向けたバイオ研究特区について検討</li> <li>・ 道内各地域の産業クラスター活動の成果を生かした産業育成の支援</li> </ul>
取組の概要	<p>1 . 申請主体：函館市</p> <p>2 . 区域の範囲：函館市の全域</p> <p>3 . 特区の概要：</p> <p>太平洋、津軽海峡、日本海という性質の異なる三つの海に囲まれた函館市において、北海道大学大学院水産科学研究科などの水産・海洋に関する学術・研究機関や水産業をはじめとする独特な産業が集積している地域の特性を活かした「函館国際水産・海洋都市構想」を推進するため、科学技術研究に関わる規制の特例を導入し、研究環境の向上や産学官連携の強化を促し、国際的な水産・海洋に関する学術・研究都市の形成を図る。</p> <p>4 . 適用される規制の特例措置</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 外国人研究者受入れ促進</li> <li>・ 外国人の入国、在留申請の優先処理</li> <li>・ 国の試験研究施設の使用手続きの迅速化、使用の容易化</li> <li>・ 国有施設等の廉価使用の拡大</li> </ul>
取組の主体	函館市
そ の 他	

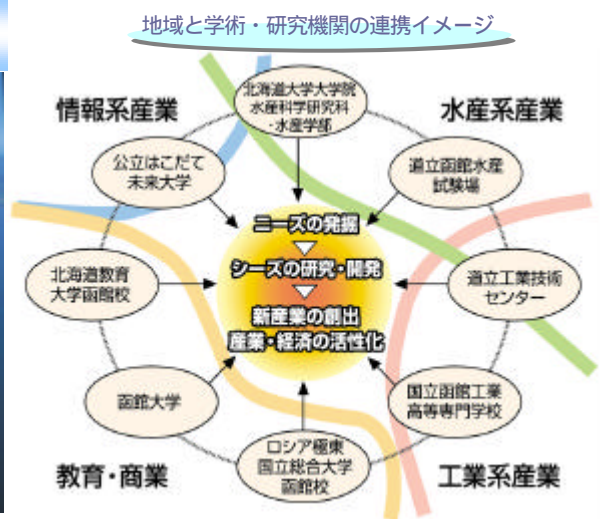
# マリン・フロンティア科学技術研究特区

都道府県名：	北海道	
申請主体名：	函館市	
区域の範囲：	函館市の全域	

特区の概要： 太平洋、津軽海峡、日本海という性質の異なる三つの海に囲まれた函館市において、北海道大学大学院水産科学研究科などの水産・海洋に関する学術・研究機関や水産業をはじめとする独特な産業が集積している地域の特性を活かした「函館国際水産・海洋都市構想」を推進するため、科学技術研究に関わる規制の特例を導入し、研究環境の向上や産学官連携の強化を促し、国際的な水産・海洋に関する学術・研究都市の形成を図る。

- 適用される規制の特例措置：
- ・ 外国人研究者受入れ促進
  - ・ 外国人の入国、在留申請の優先処理
  - ・ 国の試験研究施設の使用手続きの迅速化、使用の容易化
  - ・ 国有施設等の廉価使用の拡大

## 函館国際水産・海洋都市構想



「 3 . 環境保全 」に向けた主な取組事例（ 1 ）

取組事例	釧路湿原の保全						
部会報告 該当箇所	北海道の恵まれた自然との共生を図るため、住民、企業、NPO、研究者、行政等と連携しつつ、順応的生態系管理の概念などの導入						
取組の概要	<p>1 . 平成 9 年の河川法改正を契機に、平成 11 年には学識者、関係機関等からなる「釧路湿原の河川環境保全に関する検討委員会」を発足し、平成 13 年には 12 の具体的施策からなる「釧路湿原の河川環境保全に関する提言」が取りまとめられた。</p> <p>2 . 以後、提言にある各種施策に関する調査・試験等を行ってきたが、平成 15 年度には、住民や NPO 等と更なる連携・協働を図るため、環境省等と連携して自然再生に参画する住民や NPO 等を公募した上で、自然再生推進法に基づく「釧路湿原 自然再生協議会」を発足した( 構成員 106 名 )。</p> <p>3 . また、これまでに 12 の施策のうち「土砂流入の防止」、「湿原植生の制御」、「蛇行した河川への復元」などに係る調査検討を行ってきたが、平成 15 年度は、茅沼地区における蛇行復元に向けて、環境影響を確認するための現地試験施工を公開で実施するとともに、湿原湛水試験後の植生回復のモニタリング調査など順応的な生態管理に必要となる調査検討を学識者の助言のもと実施した。</p> <p>4 . 平成 16 年度については、茅沼地区における蛇行復元や各種調査検討を引き続き行なうとともに、「釧路湿原自然再生協議会」が発足したことから、NPO など多様な主体と連携しつつ、釧路湿原の保全・再生を推進していく。</p>						
取組の主体	<p>釧路湿原自然再生協議会</p> <p>北海道開発局、環境省、林野庁、北海道庁、地域住民、NPO 等</p>						
そ の 他	<table border="0"> <tr> <td>予算措置</td> <td>平成 15 年度</td> <td>2 0 0 百万円</td> </tr> <tr> <td></td> <td>平成 16 年度</td> <td>3 0 0 百万円</td> </tr> </table>	予算措置	平成 15 年度	2 0 0 百万円		平成 16 年度	3 0 0 百万円
予算措置	平成 15 年度	2 0 0 百万円					
	平成 16 年度	3 0 0 百万円					

(参考資料)

## 釧路湿原の保全

多様な主体の参画のもと釧路湿原の保全を図るため、環境省等と連携し、平成15年11月には、地域住民・NPO・専門家等からなる「釧路湿原自然再生協議会」を発足させた。

第1回協議会では、「釧路湿原の河川環境保全に関する提言」を基本に、釧路湿原の保全と再生のため、事務局から以下のような施策が提示された。



「 3 . 環境保全 」 に向けた主な取組事例 ( 2 )

取組事例	雪氷冷熱輸送プロジェクト
部会報告 該当箇所	<p>地球環境保全に貢献する循環型社会の形成</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・新エネルギー活用型社会によるCO<sub>2</sub>の削減</li> </ul>
取組の概要	<p>1 . 北海道では、物流需要がもつ課題として片荷輸送の発生があり、これが物流コストを押し上げる要因となり、地域間における価格競争力向上や製品の収益率確保をする上での課題となっている。</p> <p>また、一方では、道内各地で進む「地産地消型」の雪氷エネルギーを活用した、環境負荷の少ないクリーンなエネルギーの利用が増加している。</p> <p>2 . こうした状況から、平成15年10月に発足した「大規模食料備蓄基地構想推進協議会冷熱輸送検討部会」では、北海道の物流機関がもつ潜在的な輸送力を活用し、北海道に無尽蔵に存在する雪氷を北海道発の新たな貨物と位置付け、大都市圏に輸送することで、物流の効率化による高コスト構造の改善を図るというテーマについて検討をはじめた。</p> <p>3 . 新たに「大都市貢献型」の雪氷冷熱エネルギーの活用方法を創造することにより、我が国の特に大都市圏で深刻化する化石エネルギー消費の増加やそれに伴う環境負荷の増加（CO<sub>2</sub>排出の増加やヒートアイランド現象の拡大）などの環境問題の改善に貢献する新たな物流システムの創出が期待される。</p>
取組の主体	<p>大規模食料備蓄基地構想推進協議会冷熱輸送検討部会</p> <p>北海道経済連合会、北海道農業信用基金、(株)苫小牧栗林運輸、(株)伊藤工業、(社)寒地港湾技術センター、北海道大学、北海道開発局、北海道経済産業局、北海道庁、苫小牧市</p>
そ の 他	



# 雪氷冷熱輸送プロジェクト

(北海道で冬期に生成する雪氷を、夏期に首都圏等に輸送し施設の冷房に利用するプロジェクトを産学官で検討中)

## 雪氷冷熱利用での北海道の特徴

冬期間の寒さを利用し、雪氷冷熱エネルギーを無尽蔵に確保できる。また、夏期も低温であり雪氷の保存が可能である。  
積雪寒冷な気候特性を活かした雪氷冷熱活用技術の先進地である。  
低コストで雪氷冷熱を保存する技術開発についても積極的な取組がなされており、実用化の可能性が高まっている。

## 大都市圏における環境問題

大量の化石エネルギー消費や都市基盤施設の構造等に起因してヒートアイランド現象が生じている。(特に夏期のエアコン排熱は気温上昇、エネルギー需要増の原因)  
ヒートアイランド現象の解消やCO2削減がわが国の命題であり、効果的な対策が求められている。  
< 都会での閉じたエネルギー系 (化石エネルギーによる発熱と屋内冷房による屋外排熱) に、外部系からクリーンな雪氷冷熱エネルギーを持ち込むことが重要 >

## 北海道の寄与

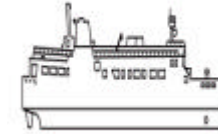
北海道においては、無尽蔵に確保が可能な雪氷冷熱エネルギーを、大都市圏に供給することにより、上記問題の緩和が期待できる。  
かつて、日本のエネルギー基地として石炭を供給していたが、これからは大都市圏の環境問題を解消する新たなエネルギー基地として雪氷冷熱エネルギーを供給する。  
< 北海道にとっては、移入超過になっていた物流において、移出荷物が確保されることになり、物流構造の改善 (物流コスト削減) にも寄与 >

## 雪氷冷熱輸送プロジェクト

### 北海道

#### 雪氷の有効利用

札幌等の除雪により大量に発生する雪や道内各地で冬期間の冷気により製造した氷を貯蔵  
空コンテナ等を活用し、大都市に安定供給



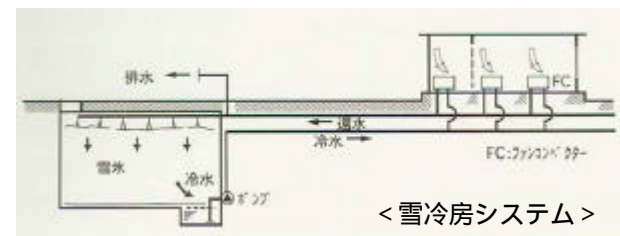
### 大都市圏臨海部

#### 大都市圏における地球温暖化対策

雪氷冷房によるCO2削減とヒートアイランド現象の抑制  
夏期の冷房電力の緩和  
融解後の排水の有効活用

### 北海道の片荷問題の解消

移入超過の北海道にあって、移出の空コンテナを有効活用し、低廉な運賃で雪氷を船舶で輸送することにより、移入貨物の輸送コストも低減



### 雪氷冷熱を利用した施設冷房の事例 (沼田町生涯学習センター)



雪コンテナ

施設全景

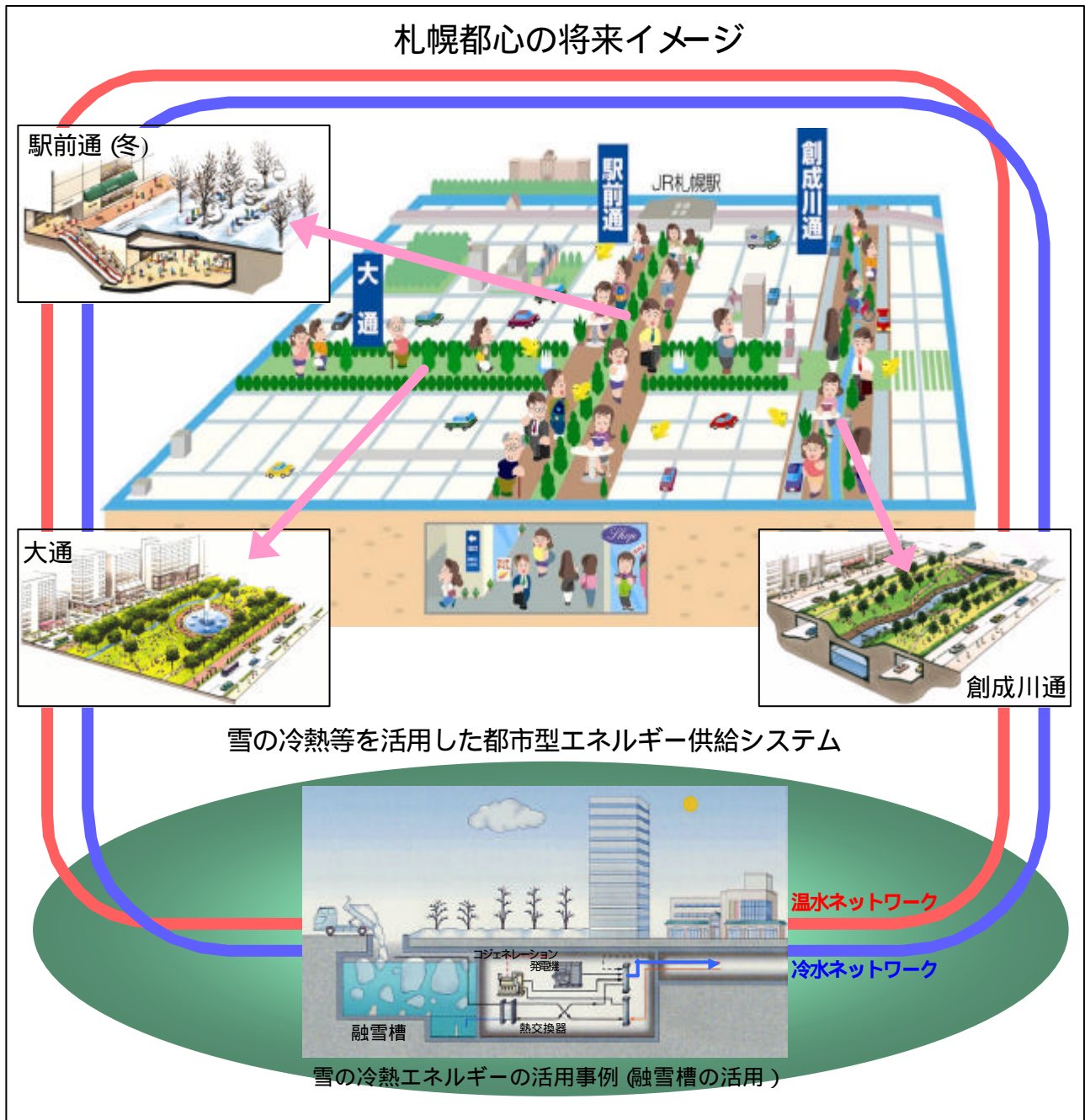
「 3 . 環境保全 」に向けた主な取組事例（ 3 ）

取組事例	札幌市エネルギー有効利用都市構想
部会報告 該当箇所	地球環境保全に貢献する循環型社会の形成 ・新エネルギー活用型社会によるCO2の削減
取組の概要	<p>1 . 札幌市では、平成12年度から始まった「第4次札幌市長期総合計画」では、「ゆたかな冬の暮らしの実現」や「地球環境保全に向けた取り組み」についての施策を進めることとしている。</p> <p>2 . これまで、JR札幌駅北口において札幌エネルギー供給公社（地域熱供給事業者）の廃熱を利用した温水による融雪の実施など、エネルギーを有効活用した雪対策を進めている。また、シーズンの最後に融雪槽に投雪した雪を貯蔵し冷熱源として利用することにより、夏期の冷房用エネルギーとして活用する実証実験に取り組むとともに、平成14年7月に都市再生プロジェクトの第4次決定を受け、平成15年度には「積雪地の都市における雪冷熱エネルギーの有効利用方策検討調査」を実施し、既存のインフラを活用した事業手法の検討を進めている。</p> <p>3 . 雪の冷熱エネルギーを活用した先駆的な地域熱供給システムを導入し、環境負荷の低い「エネルギー有効利用都市」の実現が期待される。</p>
取組の主体	札幌市、札幌エネルギー供給公社
そ の 他	<p>予算措置 平成14年度北海道特定開発事業推進調査 平成15年度都市再生プロジェクト推進費</p>

# 札幌市エネルギー有効利用都市構想

- 前世紀から引き継いだ都市基盤、多雪寒冷等の地域特性を活用
- 次世紀に引き継げる人と環境を中心に据えた都心づくりを推進  
環境負荷の低い新たなエネルギー有効利用都市の構築  
(雪の冷熱エネルギーを活用した地域熱供給の導入等)

## 札幌都心の将来イメージ



「 3 . 環境保全 」に向けた主な取組事例（ 4 ）

取組事例	地球温暖化対策に資するエネルギー自立型実証研究						
部会報告 該当箇所	・燃料電池の普及啓発に向けた公開型実証実験や公共分野での先行的導入の実施						
取組の概要	<p>1 . 北海道においては、家畜ふん尿の発生量が年間約 2 , 0 0 0 万 t にのぼり、その管理の適正化と有効利用が重要な課題となっている。さらに、「家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進に関する法律」により平成 1 6 年 1 1 月までに、酪農家は家畜ふん尿の管理適正化のため保管施設を整備する必要がある。</p> <p>2 . 家畜ふん尿の嫌気性発酵によりバイオガスを発生する別海(べつかい)資源循環試験施設を活用して、バイオガスから水素を生成するための改質及び生成した水素の貯蔵を行うために必要なプラントを整備し、改質・貯蔵などの要素技術や一連のプラントとしての長期安定運転を実証すると共に、通年のエネルギー効率及びCO<sub>2</sub>の排出量削減効果に関する調査研究を平成 1 5 年度から実施している。</p>						
取組の主体	独立行政法人北海道開発土木研究所						
そ の 他	<table border="0"> <tr> <td>予算措置</td> <td>平成 15 年度</td> <td>1 , 9 7 8 百万円（運営費交付金）の内数</td> </tr> <tr> <td></td> <td>平成 16 年度</td> <td>1 , 7 9 4 百万円（運営費交付金）の内数</td> </tr> </table>	予算措置	平成 15 年度	1 , 9 7 8 百万円（運営費交付金）の内数		平成 16 年度	1 , 7 9 4 百万円（運営費交付金）の内数
予算措置	平成 15 年度	1 , 9 7 8 百万円（運営費交付金）の内数					
	平成 16 年度	1 , 7 9 4 百万円（運営費交付金）の内数					

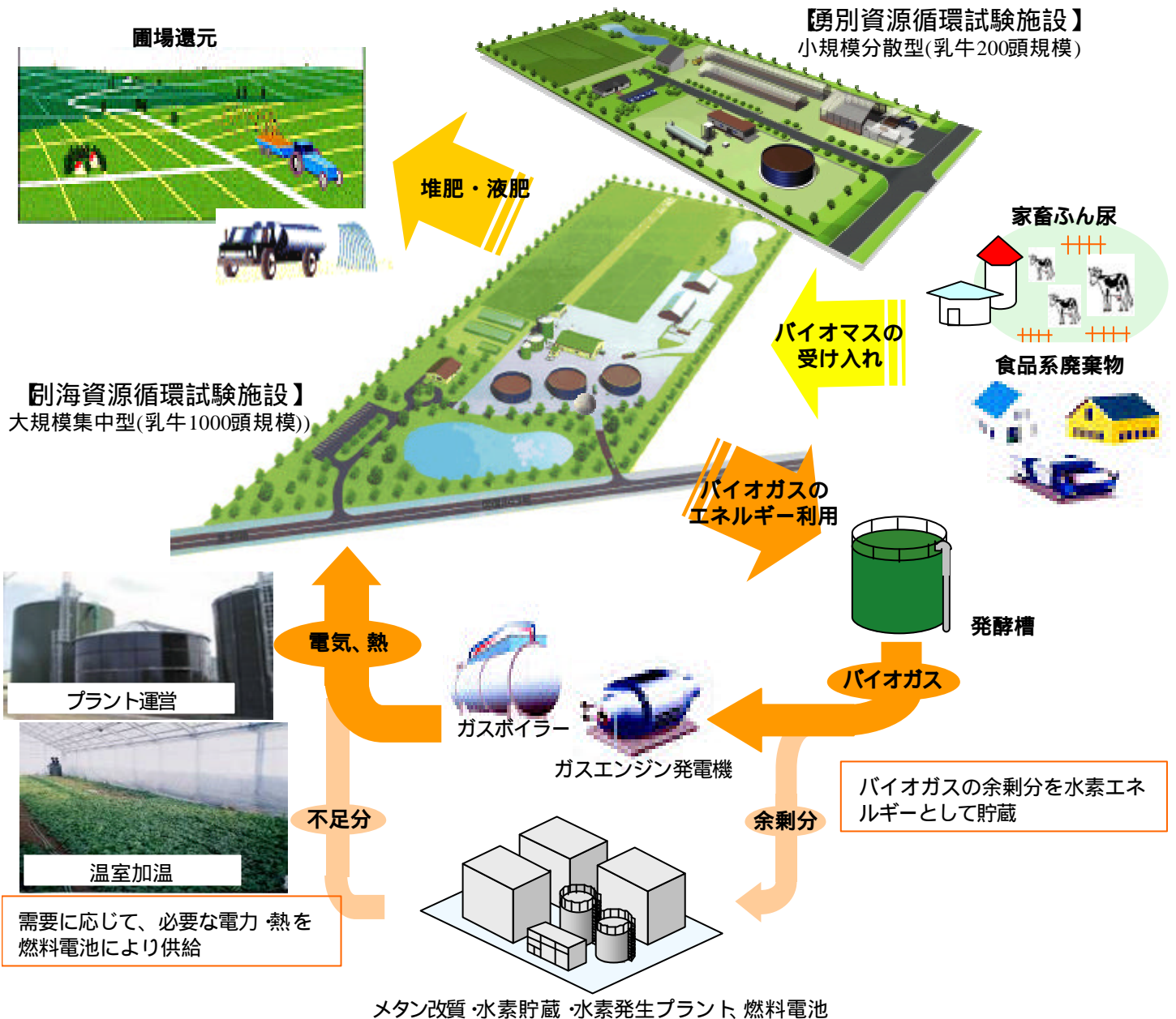
独立行政法人北海道開発土木研究所では、北海道において大量に発生する家畜ふん尿を、再生可能な生物由来の資源として活用するための技術開発に取り組みます。

積雪寒冷地における環境・資源循環プロジェクト

積雪寒冷地における家畜排せつ物等のバイオマスの循環システムの確立に向けバイオガスプラントを中心とした実証研究を実施し、収集・輸送手段、最適規模等を検証。(別海、湧別)

地球温暖化対策に資するエネルギー地域自立型実証研究

平成15年度から、別海資源循環試験施設を活用し、バイオマスを水素エネルギーに変換、貯蔵し、CO<sub>2</sub>の削減を図るとともに、需要に応じた効率的なエネルギー利用を行うための実証研究を実施。



「 3 . 環境保全 」に向けた主な取組事例 ( 5 )

取組事例	リサイクルポート室蘭港での P C B の受入
部会報告 該当箇所	<p>地球環境保全に貢献する循環型社会の形成</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・総合的な静脈物流拠点等の形成による環境関連産業の集積</li> </ul>
取組の概要	<p>1 . 室蘭市では、既存産業によるリサイクル計画、大学との環境関連技術開発の連携、市及び民間も含めた環境産業推進体制の構築など、「産官学連携」による環境産業の推進が図られており、「北海道 P C B 廃棄物適正処理基本方針」( H 1 4 . 4 ・北海道 ) を受け、北海道内の P C B 処理事業受入に向けた表明を同年 5 月に行った。</p> <p>2 . さらに、平成 1 6 年 1 月に宮城県知事らによる、室蘭市での道外 1 5 県の P C B 廃棄物受入要請に対して、同年 2 月に北海道・室蘭市が受入方針を表明するなど、自治体レベルでの広域的な廃棄物処理の検討が進められており、室蘭が環境産業拠点として機能を発揮してきている。</p> <p>( 経過 )</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>H14.5 リサイクルポートに室蘭港が指定される。</li> <li>H15.11 環境省より道外 1 5 県の P C B 廃棄物受入について要請。</li> <li>H16.1 宮城県知事ら 1 5 県の代表が北海道及び室蘭市に受入要請。</li> <li>H16.2 北海道・室蘭市が受入方針表明。</li> </ul> <p>3 . P C B 廃棄物の輸送方法については、フェリー、J R 等の利用が検討されているが、既に室蘭市では農業用廃プラスチックを東北地方からフェリー等で受け入れており、リサイクルポート室蘭港を利用した総合的な静脈物流拠点の形成も進んできている。</p>
取組の主体	環境事業団、室蘭港における既存立地企業、室蘭市、北海道庁
そ の 他	

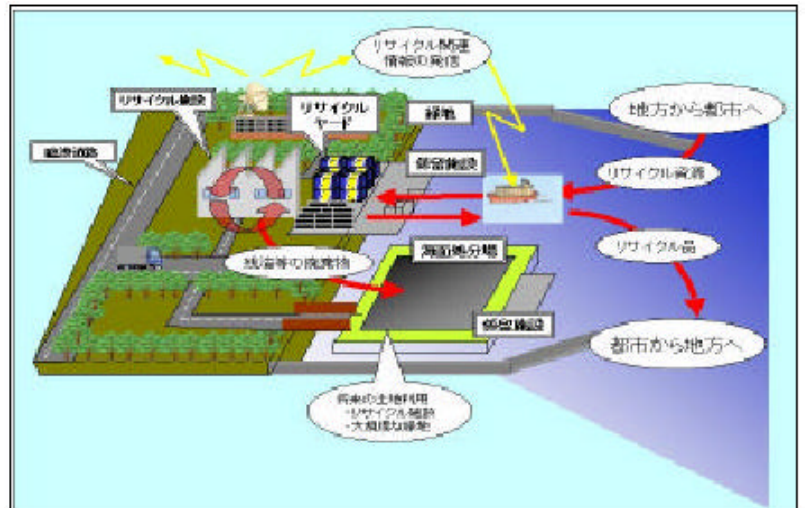
# リサイクルポート室蘭港でのPCBの受入

## 【経緯】

- 平成 14年 5月 リサイクルポートに指定
- 平成 15年 11月 環境省より道外 15県のPCB受入要請
- 平成 16年 1月 宮城県知事が北海道知事及び室蘭市長に受入要請
- 2月 北海道・室蘭市が拡大要請受入方針表明

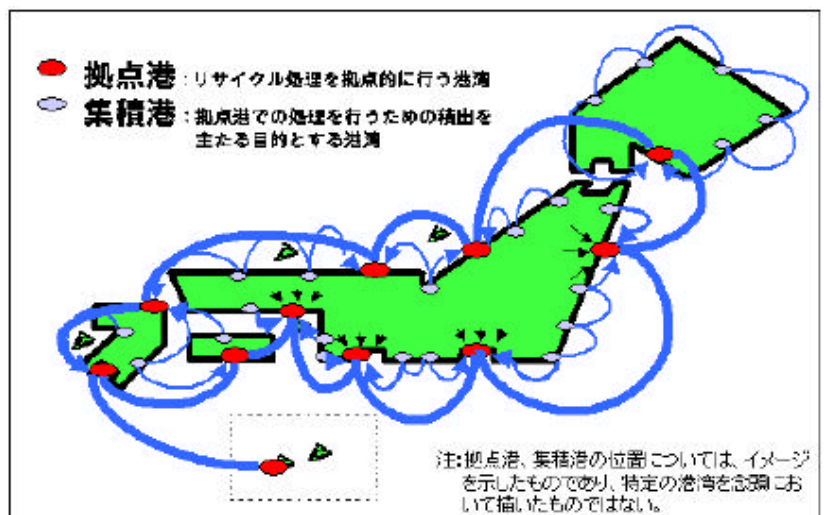
## 総合的な静脈物流拠点の概念図

大規模なリサイクル処理施設の集中立地、残さ処分のための廃棄物海面処分場、ストックヤード等の静脈物流基盤の整備を一体的に展開し、循環資源の収集・輸送・処理の総合的な静脈物流拠点を形成



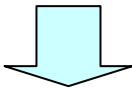
## 広域静脈物流ネットワークの概念図

静脈物流拠点を長距離大量輸送に適し低廉で環境にやさしい海上輸送により広域ネットワーク化し、収集・輸送コストの削減を実現



## 港湾のポテンシャル

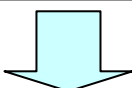
- ・大規模なリサイクル処理施設の拠点的立地に必要な広大な用地の確保が容易
- ・物流基盤が既に整備(岸壁、臨港道路等)



## 循環型社会実現のための静脈物流システムの構築

- ・既存ストックを最大限に活用し、総合的な静脈物流拠点をブロック毎に拠点的に配置

- ・海上輸送を活用した広域静脈物流ネットワークの形成



21世紀の新しい  
リサイクル 静脈産業空間  
として港湾を活用

「 3 . 環境保全 」 に向けた主な取組事例 ( 6 )

取組事例	間伐材、ホタテ貝殻等地域資源の公共事業への活用								
部会報告 該当箇所	地球環境保全に貢献する循環型社会の形成 その他 ( 廃棄物の循環型処理をすすめる )								
取組の概要	<p>1 . 北海道を代表する産業である水産業からホタテの貝殻が毎年約 20 万トン発生している。そのうち約 12 万トンは土壌改良材や暗渠用疎水材などとして再利用されているが残る約 8 万トンが埋め立て処分されており、林業から発生するカラマツの間伐材などとともに場合によっては集積箇所周辺の環境悪化につながるため、その処理が課題となっている。</p> <p>2 . このような北海道の特性に由来する未利用資源を地域の資源として活用するため、ホタテ貝殻を粉末として舗装用石粉の代替材に活用する研究を北海道開発土木研究所で進めてきたが、さらに平成 16 年度には歩道の凍上抑制層にホタテ貝殻を用いて試験施工するほか、立ち入り防止柵に間伐材を活用するなど公共事業へ有効利用することにより、関連産業の振興に寄与するとともに循環型社会の形成やコストの縮減を図っていく。</p>								
取組の主体	北海道開発局、北海道庁、市町村								
そ の 他	<table border="0"> <tr> <td>予算措置</td> <td>平成 15 年度</td> <td>-</td> <td>百万円</td> </tr> <tr> <td></td> <td>平成 16 年度</td> <td>-</td> <td>百万円</td> </tr> </table>	予算措置	平成 15 年度	-	百万円		平成 16 年度	-	百万円
予算措置	平成 15 年度	-	百万円						
	平成 16 年度	-	百万円						



## 間伐材、ホタテ貝殻等地域資源の公共事業への活用

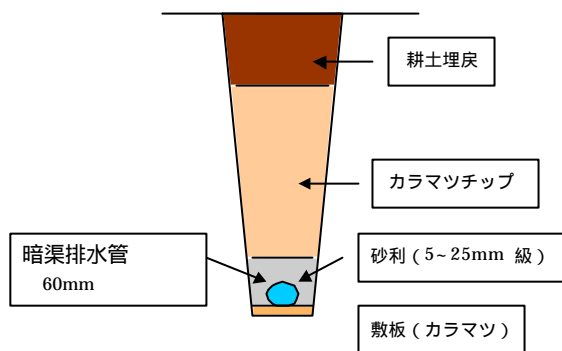
林業や水産業から発生する未利用資源である間伐材、ホタテ貝殻等を地域の資源として公共事業へ有効利用することにより、循環型社会の形成を図るとともに、地域の林業・水産業の活性化や環境改善に寄与する。

### 間伐材の利用

#### 立ち入り防止柵への利用



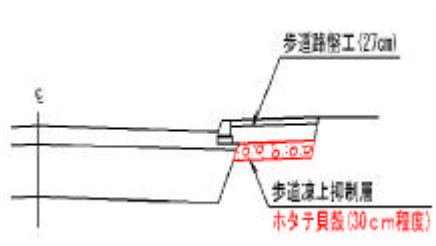
#### 農地の排水改良への利用 (暗渠排水)



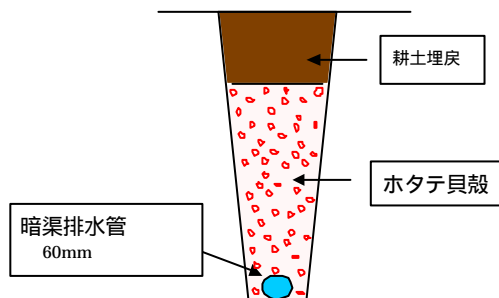
### ホタテの貝殻利用

#### 凍上抑制層への利用

北海道の特に寒さの厳しいところ（宗谷管内・道東管内等）において、歩道の凍上による舗装の傷みがあるところが見られるため、今まで宗谷管内の各漁協から排出され処分が問題となっているホタテ貝殻を有効利用し、凍上による被害を抑制する。



#### 農地の排水改良への利用 (暗渠排水)



「 4 . 観光交流の促進 」に向けた主な取組事例 ( 1 )

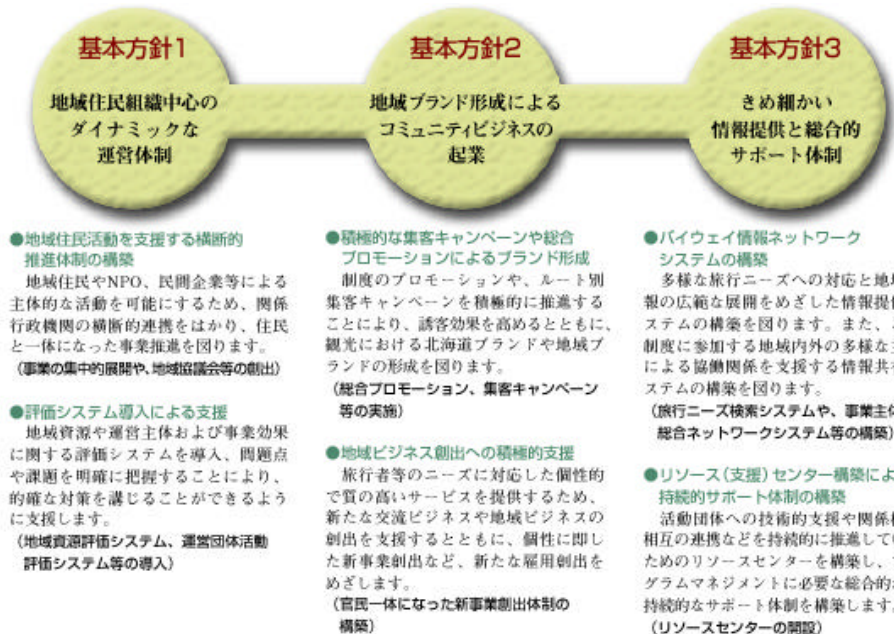
取組事例	シーニックバイウェイ制度の推進
部会報告 該当箇所	<p>北海道の「ブランド力」を生かす新しい観光の実現</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自然や環境を活かした観光など新しい観光客ニーズに対応する観光の実施と道外へのアピール</li> </ul>
取組の概要	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 . 美しく個性的な北海道づくりを目指して、地域住民と連携して沿道環境整備など美しいツーリング環境の創造や、地域資源の保全と活用による個性的な地域環境の創造を図ることにより、国民及び海外からの旅行者に対して質の高い旅行空間を提供するとともに、これら諸活動等を通して観光客入込数の増大及びそれに伴う観光産業の振興と地域における雇用の創出を目的として、米国で取り組まれているシーニックバイウェイ制度を参考とし、北海道独自の制度を検討。</li> <li>2 . 国土交通省としては、平成 1 5 年 2 月に「シーニックバイウェイ制度導入検討委員会」を設置した。また、委員会事務局内に組織されたリソースセンターにおいて活動の支援を行っている。</li> <li>3 . 平成 1 5 年度は、モデルルート（千歳～ニセコ、旭川～占冠）について申請のあった 3 2 団体を活動団体として認定した。活動団体はワークショップと分科会を組織し、モデルルートの将来像などの討議を行っている。</li> <li>4 . 今後、活動団体の追加認定、制度の検討等が行われることとなっている。</li> </ol>
取組の主体	地域の NPO 法人、地域住民、市町村、北海道庁、北海道局等
そ の 他	

# シーニックバイウェイ制度について

## 制度の理念・目的



## 推進のための基本方針



## モデルルート

### 千歳～ニセコルート

(千歳市周辺からニセコ町周辺に至る地域)



#### 新世代総合観光ルートとしての可能性

千歳～ニセコルートは支笏湖・洞爺湖・羊蹄山・ニセコアンヌプリと緑豊かな自然資源と田園景観が広がる、北海道屈指の観光エリアです。一帯には古くからの温泉施設、近年のリゾート施設に加えて、最近ではラフティングやオーベルジュ、オートキャンプ場、ミュージアム等も整備され、多様なニーズに対応する総合的なエリアとなっています。  
また、空港をはじめとして、道内外とのアクセスも整備され、沿道景観作り等も積極的な活動が展開されています。  
(主な資源：支笏湖、洞爺湖、昭和新山、登別地獄谷、羊蹄山、ニセコアンヌプリ、ミュージアムロード、尻別川ラフティング等)

### 旭川～占冠ルート

(旭川市周辺から占冠村周辺に至る地域)



#### 新世代総合観光ルートとしての可能性

旭川～占冠ルートは、大雪・十勝連峰を背景に田園景観やラベンダー畑など、新しい地域資源を発掘、注目させた先進地です。加えて近年は地域を舞台としたドラマや街の景観、体験観光や食の追求などさまざまな取組も行われています。  
また、北海道が中心となった「花人街道」景観形成事業も展開され、統一したプロモーション活動が積極的に進められています。  
(主な資源：大雪山、十勝連峰、かなやま湖、富良野、トマリリゾート、瑛璃の丘陵景観、街並み景観、ロケ地、カヌー体験、ラベンダー畑、ワイン、チーズ等)

## 参加団体の活動内容

本制度の趣旨に合致する事業を対象とします。地域の個性を活かした活動を期待しますが、例えば以下のようなものがあります。

- 美しい沿道景観づくり (道路清掃管理、沿道緑化、景観阻害物等の点検・改善への取り組みなど)
- 地域資源の保全・活用に関わる調査・計画づくり (地域資源調査、地域資源活用計画づくりなど)
- 地域資源の保全・活用に関わる事業の実施 (体験型メニュー企画、観光ポイントづくり、観光情報等の収集・提供など)
- 集客イベント等の開催

## 行政機関があわせて行う事業例

- 行政機関が一体的に行う事業
  - ・ 景観整備事業 (まちなみ環境整備、電線共同溝整備、沿道緑化、路肩修繕など)
  - ・ 交通安全対策事業 (防護柵、交差点改良、休憩施設、標形改良等)
  - ・ ビューポイントにおける駐車場整備
  - ・ 情報提供 (案内標識、「道の駅」における情報提供、HPによる情報提供等)
  - ・ プロモーション等の展開
- 関連行政機関が連携して行う事業
  - ・ 景観条例の制定や屋外広告物規制 (北海道、市町村)
  - ・ 沿道景観整備に伴う関連事業 (農業、林野等)
  - ・ 広報等利用促進に資する事業
  - ・ NPO立ち上がり支援などの助成制度

「 4 . 観光交流の促進 」に向けた主な取組事例 ( 2 )

取組事例	アウトドアガイドの活用
部会報告 該当箇所	<p>北海道の「ブランド力」を生かす新しい観光の実現</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 自然や環境を活かした観光など新しい観光客ニーズに対応する観光の実施と道外へのアピール</li> <li>・ 多様な主体によるホスピタリティや娯楽性を強化した既存の観光産業構造の再構築</li> </ul> <p>地域の魅力・価値の効果的発現</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 道内の研究機関、大学などと協働した学習型観光、ガイドの解説による観光やホスピタリティ向上のための人材育成</li> </ul>
取組の概要	<p>1 . 雄大で美しい大自然に恵まれた北海道では、登山、カヌー、ラフティングなどのアウトドア活動を楽しんでいる。一方で、活動人口や関連ビジネスの急速な拡大に伴い、その安全性やサービスの質の確保、ゴミ処理などが問題となっている。</p> <p>2 . このため、一定レベル以上の優れたアウトドアガイドを認定するとともに、安全で質の高いサービスを提供する優良事業者を道が登録する北海道独自の制度を平成14年4月から導入した。また、研修会等を実施しガイドの育成を図っている。</p> <p>3 . 現在までに、資格認定のための筆記試験が14年度及び15年度に2回ずつ、実技試験がそれぞれ随時に行われており、300名程度が資格を取得している。</p> <p>(参考) 設定されている分野 山岳、 自然、 カヌー、 ラフティング、 トレイルライディング</p>
取組の主体	北海道庁、NPO法人北海道アウトドア協会
そ の 他	<p>予算措置 平成15年度 52百万円(北海道庁)</p>

# 北海道アウトドア資格制度

## 制度検討の趣旨



※「資格」は、許可・免許制度のような排他的なものではなく、アウトドア事業を現場で担う事業者やガイドが、体制整備や資質向上に向けた誘導目標としての資格。

## 資格制度の概要

### 【アウトドア活動の定義】

・自然の中で、自然の恵みを受けながら、自然とふれあうために行われる野外活動を行う。

### ①個人の資格制度

北海道でアウトドアガイドとして活動する者が身につけるべき最低限度の知識・技術を網羅する「基礎分野(1階部分)」とアウトドア事業分野毎に求められる知識・技術を盛り込む「専門分野(2階部分)」の2層構造とし、双方の取得により当該分野に関するガイド資格を認定するものとする。

### ②優良事業者登録制度

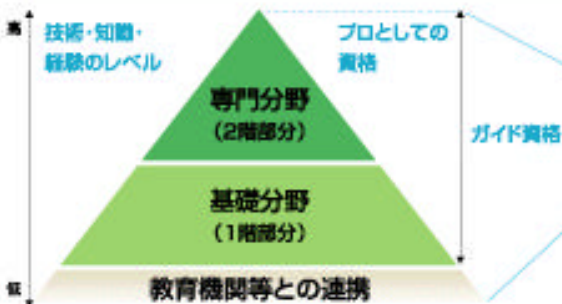
アウトドア事業分野において、反復継続的にアウトドア事業を業として実施するもの(アウトドア事業者)のサービスの質を明示する登録基準を設定し、申請のあった事業者で優良と認められる者を適が登録するものとする。

#### 個人資格制度

- 山岳
- 自然
- カヌー
- ラフティング
- トレイルライディング

#### 優良事業者登録制度

- 山岳・自然
- カヌー・ラフティング
- トレイルライディング



有効期間:2年間

- 安全対策
- 備品・装備・施設
- 人員体制
- 顧客サービス
- 周辺環境対策
- 記録・評価システム

制度施行:平成14年4月1日

「 4 . 観光交流の促進 」に向けた主な取組事例 ( 3 )

取組事例	広域ドライブ観光に関する総合的道案内システムの構築
部会報告 該当箇所	<p>北海道の「ブランド力」を生かす新しい観光の実現</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自然や環境を活かした観光など新しい観光客ニーズに対応する観光の実施と道外へのアピール</li> </ul>
取組の概要	<p>1 . 後志管内は北海道でも有数の観光エリアであるが、交通渋滞の発生や必要な情報の不足等の問題が生じている。こうした問題を解決し、より快適な後志のドライブ観光を実現するためには、近年の IT 技術を活用しながら、道路・気象情報、観光・地域情報等を地域自らが発信することが重要である。</p> <p>2 . このため、後志観光連盟は、平成 1 2 ~ 1 3 年度の「滞在型観光交流空間づくりモデル事業」、平成 1 4 年度の国土交通省社会実験「広域ドライブ観光に関する総合的道案内システムの実験」の結果を受け、快適なドライブ環境の創出を図るため、平成 1 5 年度にドライブ観光の快適性の向上を目指すために、広域ドライブ観光に関する総合的道案内システムの実験を行っているところ。</p> <p>3 . 具体的には、ホームページ ( i ネット ) を開設し、利用者の満足度を検証するための運用実験を行っている。 (参考)しりべし i ネットの内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地域だより ~ 2 0 市町村の地域の動き等</li> <li>・お助け情報 ~ 時刻表、病院、金融機関、ガソリンスタンド</li> <li>・お勧め情報 ~ 口コミなど旅行者の声</li> <li>・公 的 情 報 ~ 道路情報、気象情報、交通情報、道の駅情報、距離時間検索情報等</li> </ul> <p>4 . また、道の駅等を活用して、地域情報の発信基地である観光案内所 ( i センター ) を整備 ( 現在 7 箇所 ) し、道路・交通情報、気象情報などの公的情報と地域観光情報の総合的な融合を図っている。</p> <p>5 . 今後、運用実験の結果を踏まえ、平成 1 6 年度以降の本格稼動のための運営手法等を検討する。</p>
取組の主体	後志観光連盟、北海道開発局、北海道後志支庁、北海道地区道の駅連絡会
そ の 他	



# しりべしiネット

サイトのキーワード検索ができます。



Powered by Google

トップ | 地域情報 | 口コミ情報 | 便利ツール | 公的情報 | iセンターライブ! | @ @ @ @ @

- 地域情報
  - おすすめ観光ルート
- 地域だより
  - 小樽だより
  - 島牧だより
  - 寿都だより
  - 黒松内だより
  - 蘭越だより
  - ニセコだより
  - 真狩だより
  - 留寿都だより
  - 喜茂別だより
  - 京極だより
  - 倶知安だより
  - 共和だより
  - 岩内だより
  - 泊だより
  - 神恵内だより
  - 積丹だより
  - 古平だより
  - 仁木だより
  - 余市だより
  - 赤井川だより
- 便利ツール
  - お助け便利帳
  - 公共交通機関時刻表
  - コミュニケーション
    - 口コミ情報について
  - 行政情報
    - 関係機関リンク
  - お問い合わせ
 

内容に関連する地域を選択してください。
- ピバ!観光! しりべしiネット
  - ◆ 現在閲覧中
    - 2人

SHIRIBESHI 7つのiセンターから  
 ライブカメラ画像提供中!!

SHAKOTAN YOICHI OTARU | IWANAI KIMOBETSU KUROMATSUNAI NISEKO

**後志地方の天気予報 3月8日12時**

8日 雪 最高 -2.0 最低 nodata 降水 8日 12-18 70%  雪  
 9日 曇 最高 1.0 最低 -3.0 確率 8日 18-24 40% 提供:JWA北海道支社

**地域別最新情報 3月8日10時 [RSS]**

【ニセコ町】昨日とは打って変わって吹雪いています!ご注意ください!  
 【岩内町】今日、岩内スキー場は無料開放しています。お帰りの時には、改装したばかりの道の駅にお立寄り下さい。  
 【小樽市】3/9 後志のホテルレストランが地産地消で大集合、第10回後志フードフェス  
 【余市町】★イベント情報=統、ニッカウキスキーリタハウスにてのクラフトデザイン展の作品写真  
 【真狩村】ウインターフェスティバル参加者募集中! 当日エントリーもOK(3月6、7日)  
 【喜茂別町】峠のスキー場のお得な限定プラン情報アップ! 交通事故情報も提供中。

**後志道路情報**  【6件中 3件目】

【国道229号泊村付近】天候:晴れ 路面:湿潤(3月8日 12:47)

**しりべしiネットニュース 3月6日20時 [RSS]**

【お知らせ】3/9 後志のホテル・レストランのcockさん大集合、第10回「後志フードフェスティバル」開催!  
 【お知らせ】道道通行規制情報(3/6・13:30現在)  
 【お知らせ】道道通行規制情報(2/27・10:00現在)

**しりべしの道の駅とiセンター**



北海道中心部から西に位置する後志地域は、20の市町村で構成されており、7つのiセンターと9つの道の駅があります。

別ウインドウで開きます

- ◆ 防災情報
  - 国土交通省防災情報センター
- ◆ 交通情報・道路情報
  - 日本道路交通情報センター
  - 高速道路情報
  - 一般道路情報
  - ◆ 距離と時間
  -  後志の道ナビ
  - (後志地域道路時間距離検索)
  - 北の道ナビ道路距離時間検索
  - (北海道全域)
- ◆ 高速道路情報
  -  ノンストップ 自動料金支払いシステム
- ◆ 関係機関: 官公庁
  - 国土交通省
  - 北海道局
  - 北海道開発局
  - 小樽開発建設部
  - 北海道運輸局
  - 北海道後志支庁
  - 日本道路公団北海道支社
- ◆ 関係機関: 地域情報
  - 余市クラブ
- ◆ 関係機関: 関係団体
  - 小樽観光誘致促進協議会
  - 島牧商工会
  - 寿都商工会
  - 黒松内町ブナセンター
  - 蘭越町観光協会
  - 蘭越町商工会
  - ニセコリゾート観光協会
  - 留寿都村観光協会
  - 京極町商工会
  - 倶知安観光協会ひらふ支部
  - 積丹観光協会
  - 余市観光協会
  - 余市宇宙記念館

路線ごとの道路・気象情報をご案内します



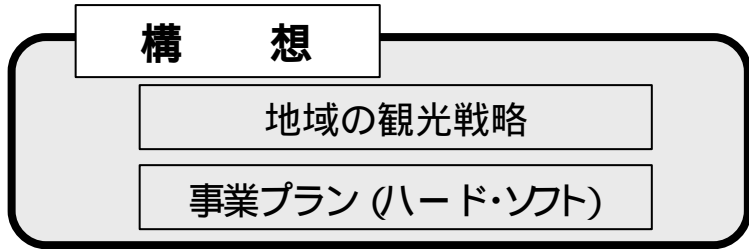
トップ | 地域情報 | 口コミ情報 | 便利ツール | 公的情報 | このサイトについて | ▲

「４．新たな産業育成」に向けた主な取組事例（４）

取組事例	観光交流空間づくりモデル事業の実施
部会報告 該当箇所	<p>地域の魅力・価値の効果的発現</p> <p>・長期滞在型の広域モデル地域・モデル観光ルート等の魅力増進を図る NPO などによる地域価値の発現・景観形成</p>
取組の概要	<p>１．地域の経済活性化、生活環境向上及び国民等の観光ニーズに応えることを目的として、地域特性を踏まえた観光戦略に基づき、多様な地域資源を活用し、地域の幅広い関係者が一体となって進める観光を軸とした良好な地域づくりと観光交流拡大の取組み（観光交流空間づくり）に国土交通省が所管のハード及びソフトの事業、施策により総合的的重点的に支援を行う「観光交流空間づくりモデル事業」を平成１５年度から実施。</p> <p>２．平成１５年度は、１７の協議会から応募があり、このうち後志を含む８箇所を選定。</p> <p>３．後志地域広域連携観光交流推進協議会においては、平成１６年１月にアクションプログラムを作成。今後、旅行商品の開発等を検討する予定。</p>
取組の主体	<p>関係市町村が設置する「広域連携観光交流推進協議会」</p> <p>（「広域連携観光交流推進協議会」は、有識者、旅行事業者、NPO 等の関係団体の代表、地元関係者、関係市町村職員、関係都道府県職員等で構成）</p>
そ の 他	<p>予算措置 平成 16 年度 1 4 1 百万円の内数</p>



# 観光交流空間づくりモデル事業の実施



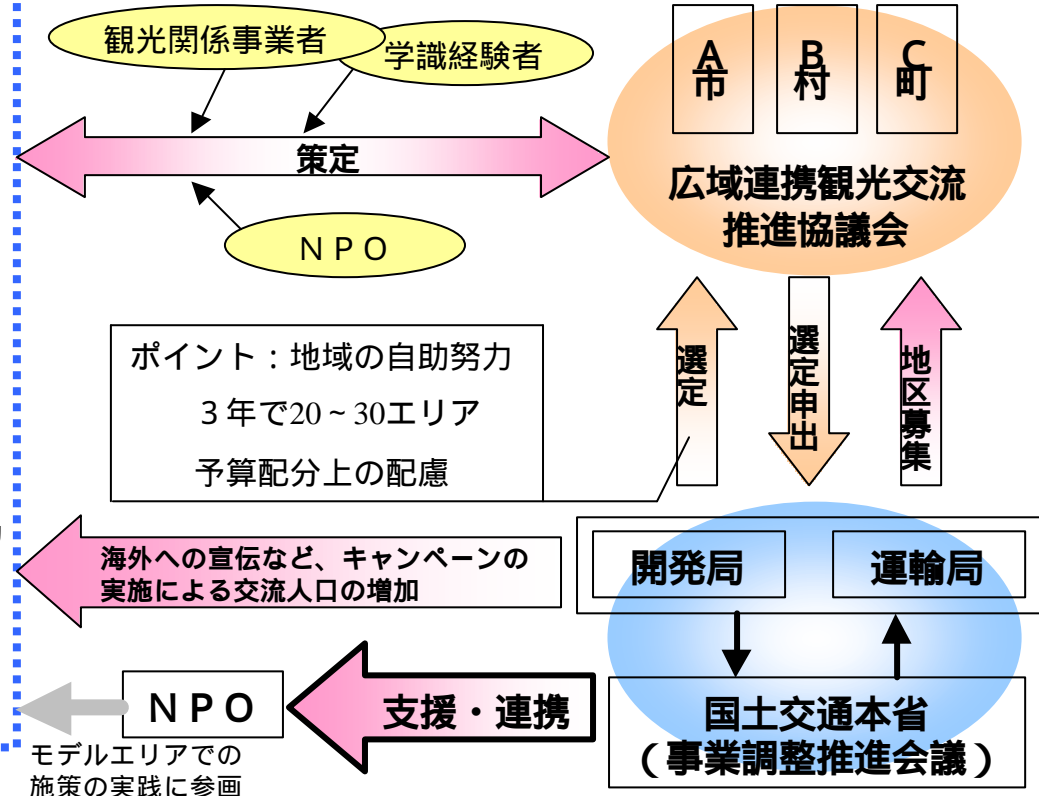
北海道後志（しりべし）が目指すものは

『広大な北海道の魅力の全てを、後志で手軽に味わいたい！』

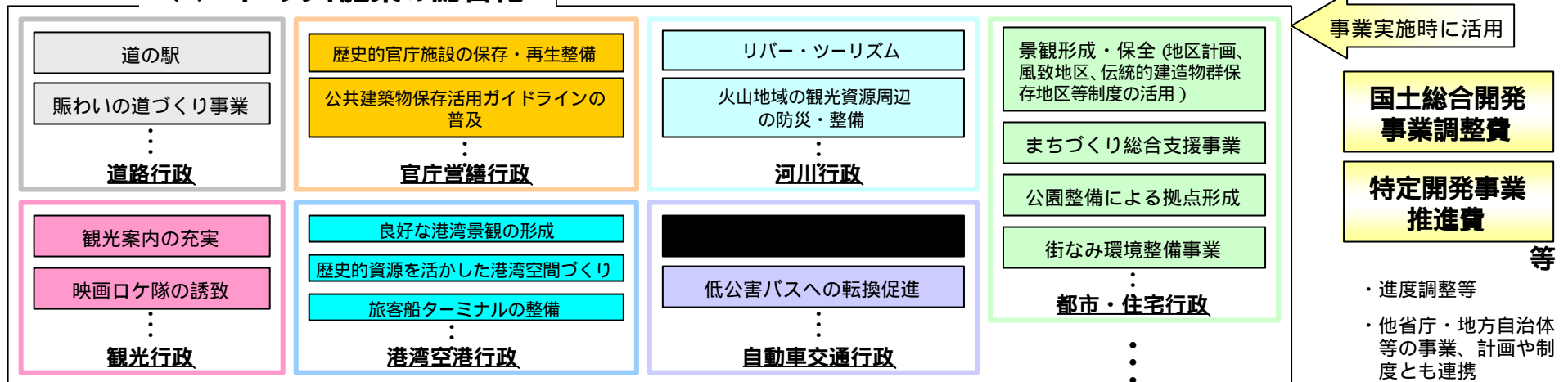
後志スロー・コリドー構想 を実現します。（コリドー=回廊）

- ・ディスカバー“しりべしプロジェクト”~ 多様な魅力の発掘と後志流旅の提案
- ・美しい“しりべしプロジェクト”~ 美しい景観と温かい心による歓迎
- ・快適交通プロジェクト~ スピーディーなアクセスとスローでハイクオリティな地域内移動
- ・観光.comプロジェクト~ 地域の旬な情報の発信・提供システムの確立

- 様々な出会いと発見（出会い・発見の旅）
- わがままな自分だけの旅（自分流の旅）
- ゆったりとした楽しみと安らぎ（スローな旅）



## ハード・ソフト施策の総合化



- ・進捗調整等
- ・他省庁・地方自治体等の事業、計画や制度とも連携

「 5 . 国際交流と人材育成の拠点づくり」に向けた主な取組事例（ 1 ）

取組事例	構造改革特区による外国人研究者の受け入れ
部会報告 該当箇所	<p style="text-align: center;">国際交流</p> <p>・北海道ブランドの確立と海外展開、海外資本及び海外からの優秀な人材誘致のための官民挙げての取組</p>
取組の概要	<p>1 . 現在、地方公共団体や民間事業者との自発的な立案により、地域の特性に応じた規制の特例を導入する特定の区域を設け、その地域の構造改革を進めることで、地域経済の活性化につなげる構造改革特区の導入を進めている。</p> <p>2 . 北海道においても 1 2 の特区が認定されているが、このうち、北海道、札幌市による「さっぽろベンチャー創出特区」、函館市による「マリン・フロンティア科学技術研究特区」においては外国人研究者受入れ促進、外国人の入国、在留申請の優先処理の特例措置がなされた。</p> <p>3 . これにより「さっぽろベンチャー創出特区」では大学や研究機関の研究成果を活用したベンチャー企業などの新産業の創出の促進、研究開発から事業化までの一貫した取り組みを推進するリサーチアンドビジネスパークの形成が、「マリン・フロンティア科学技術研究特区」では研究環境の向上や産学官連携の強化が期待される。</p>
取組の主体	北海道庁、札幌市、函館市、大学等
そ の 他	

# さっぽろベンチャー創出特区

都道府県名：

北海道

申請主体名：

北海道、札幌市

区域の範囲：

札幌市の全域

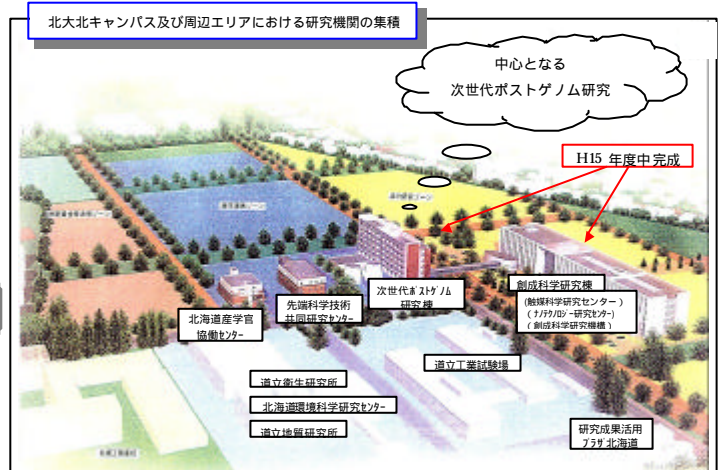
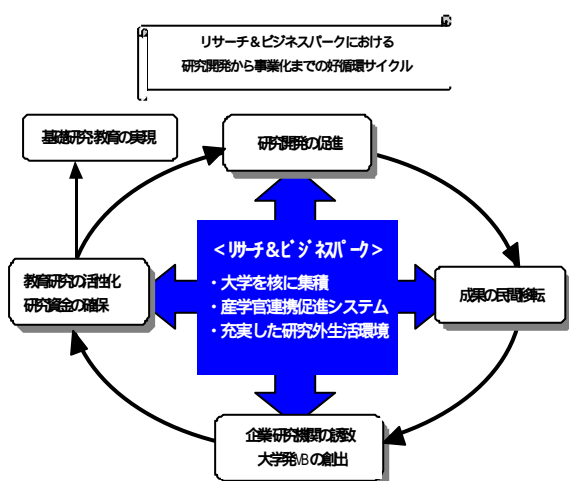


特区の概要：

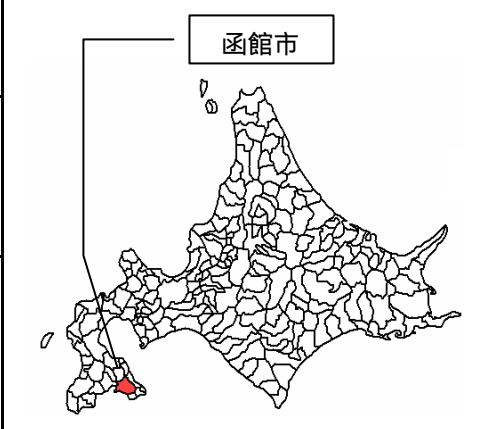
北海道大学をはじめとする優れた研究機関の集積を生かして、外国人研究者の受入促進や産学官連携による研究開発の促進のための規制の特例を導入し、大学や研究機関の研究成果を活用したベンチャー企業など新産業の創出を促進し、研究開発から事業化まで一貫した取り組みを推進するリサーチ&ビジネスパークの形成を図るとともに、既存産業の高度化と新たな産業創出による重層的な産業基盤を構築する。

適用される規制の特例措置：

- ・ 国立大学教員等の勤務時間内兼業の容認
- ・ 外国人研究者受入れ促進
- ・ 外国人の入国、在留申請の優先処理
- ・ 国の試験研究施設の使用手続きの迅速化、使用の容易化
- ・ 国有施設等の廉価使用の拡大



# マリン・フロンティア科学技術研究特区

都道府県名：	北海道	
申請主体名：	函館市	
区域の範囲：	函館市の全域	

特区の概要： 太平洋、津軽海峡、日本海という性質の異なる三つの海に囲まれた函館市において、北海道大学大学院水産科学研究科などの水産・海洋に関する学術・研究機関や水産業をはじめとする独特な産業が集積している地域の特性を活かした「函館国際水産・海洋都市構想」を推進するため、科学技術研究に関わる規制の特例を導入し、研究環境の向上や産学官連携の強化を促し、国際的な水産・海洋に関する学術・研究都市の形成を図る。

- 適用される規制の特例措置：
- ・ 外国人研究者受入れ促進
  - ・ 外国人の入国、在留申請の優先処理
  - ・ 国の試験研究施設の使用手続きの迅速化、使用の容易化
  - ・ 国有施設等の廉価使用の拡大

## 函館国際水産・海洋都市構想



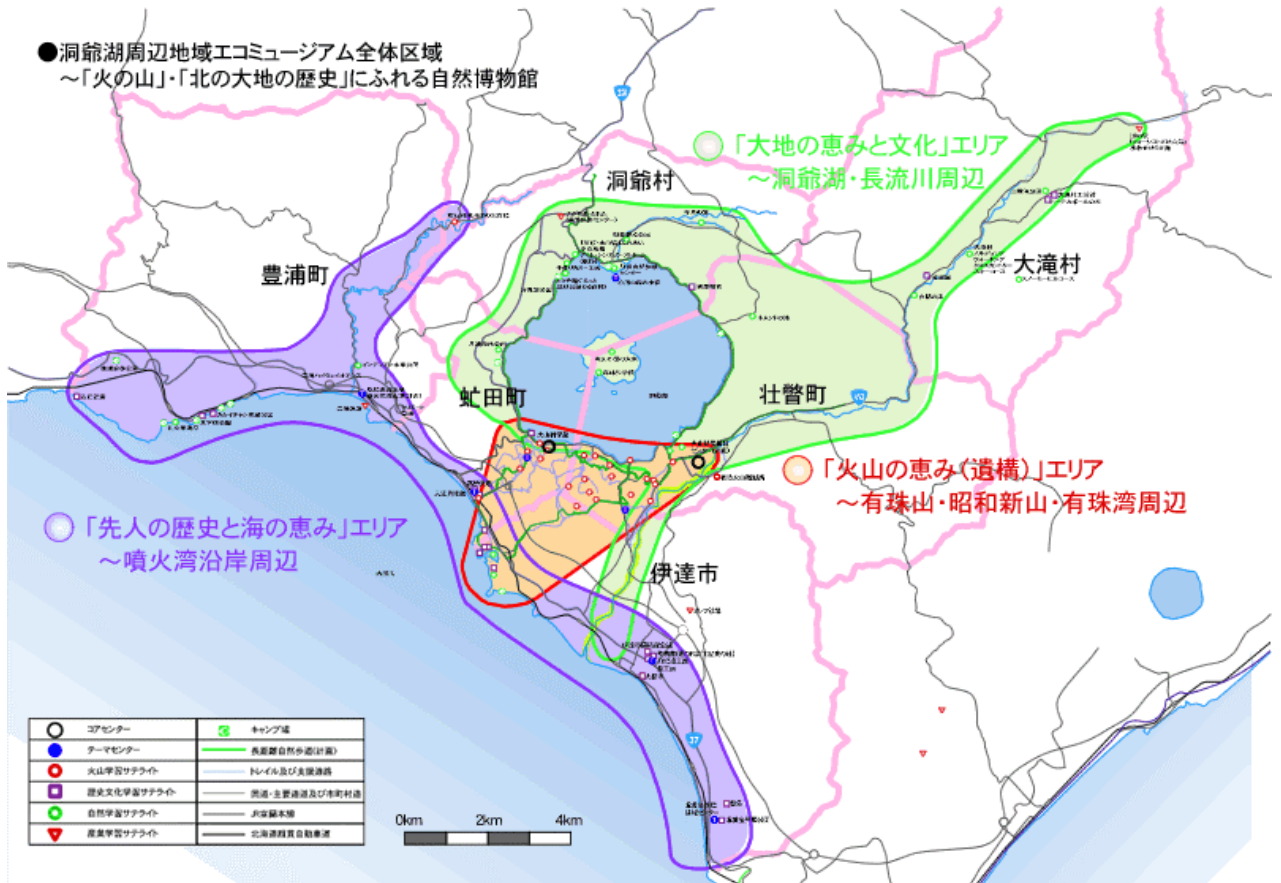
地域と学術・研究機関の連携イメージ



「 5 . 国際交流と人材育成の拠点づくり」に向けた主な取組事例（ 2 ）

取組事例	洞爺湖周辺地域エコミュージアム構想の推進
部会報告 該当箇所	<p>教育</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・豊かな自然環境や開放的風土を活かした自然の中で、人間性を育む社会人教育、青少年教育、趣味の教育の場の全国に対する提供</li> </ul>
取組の概要	<p>1 . 平成 1 2 年 3 月の有珠山の噴火により、洞爺湖周辺地域は大きな被害を受けたが、この噴火の遺構を地域の観光資源と結びつけ、地域全体を「博物館」とした見立てたエコミュージアム構想が地元 6 市町村により策定された。</p> <p>2 . このエコミュージアム構想を推進することにより、地元の観光振興や防災教育の環境整備が図られるほか、地域の歴史・自然・文化への理解が深まり、修学旅行生などに対する総合的な学習の場の創出が期待される。</p>
取組の主体	<p>「レイクトピア 2 1 」推進協議会エコミュージアム構想策定部会 地元市町村、北海道開発局、北海道庁 等</p>
そ の 他	

洞爺湖周辺地域エコミュージアム全体区域



「6 .安全でゆとりある快適な地域社会の形成」に向けた主な取組事例(1)

取組事例	有珠山など常時観測5火山における火山防災情報ネットワークの構築									
部会報告 該当箇所	・有珠山など常時観測5火山における火山防災情報ネットワークの構築									
取組の概要	<p>1．北海道内には活動が活発な火山が多く存在しており、平成12年3月に噴火した有珠山では、北海道有数の観光地である洞爺湖温泉街のみならず全道の観光業とその関連産業にも甚大な影響が発生したことは記憶に新しい。</p> <p>2．こうした火山噴火に対応するため有珠山における火山砂防激甚災害対策特別緊急事業や、樽前山および十勝岳における直轄火山砂防事業を始め、各火山地域において、火山泥流等による災害から地域を守るため火山砂防事業が行われている。</p> <p>3．これらの火山砂防事業と並行し、有珠山、北海道駒ヶ岳、樽前山、十勝岳、雌阿寒岳5つの気象庁常時観測火山においては、監視体制の重点整備と火山防災情報の共有化を推進している。</p> <p>4．モデル的に進められてきた北海道駒ヶ岳に続いて、有珠山において平成16年度までに周辺地域の防災関係機関（北海道開発局、北海道、関係市町村）において監視カメラ画像等の火山防災情報をリアルタイムで共有化する「有珠山火山防災WAN（Wide Area Network）」を構築する。他火山においても、監視機器の整備等が進められており、順次ネットワーク化が進められていく予定である。</p>									
取組の主体	北海道開発局、北海道庁、関係各市町村									
そ の 他	<table border="0"> <tr> <td>予算措置</td> <td>平成14年度補正</td> <td>200百万円</td> </tr> <tr> <td></td> <td>平成15年度</td> <td>820百万円</td> </tr> <tr> <td></td> <td>平成16年度</td> <td>780百万円</td> </tr> </table>	予算措置	平成14年度補正	200百万円		平成15年度	820百万円		平成16年度	780百万円
予算措置	平成14年度補正	200百万円								
	平成15年度	820百万円								
	平成16年度	780百万円								

## 有珠山における火山防災情報のネットワーク化について

- ・平成12年3月の有珠山噴火により、北海道有数の観光地である洞爺湖温泉街の観光業とその関連産業にも甚大な被害が発生した。
- ・火山砂防激甚災害対策特別緊急事業等により、平成13年度より洞爺湖温泉街を泥流災害から保全する遊砂地の整備など、火山を中心とした観光振興や防災・環境教育に資する施設整備を推進してきている。
- ・これと平行し、有珠山をはじめ、北海道駒ヶ岳、樽前山、十勝岳、雌阿寒岳の5つの気象庁常時観測火山において、監視体制の重点整備と火山防災情報の共有化を推進している。モデル的に進められてきた北海道駒ヶ岳に続いて、有珠山では平成16年度までに周辺地域の防災関係機関（北海道開発局、北海道、関係市町村）において監視カメラ画像等の火山防災情報をリアルタイムで共有化する「有珠山火山防災WAN（Wide Area Network）」を構築する。

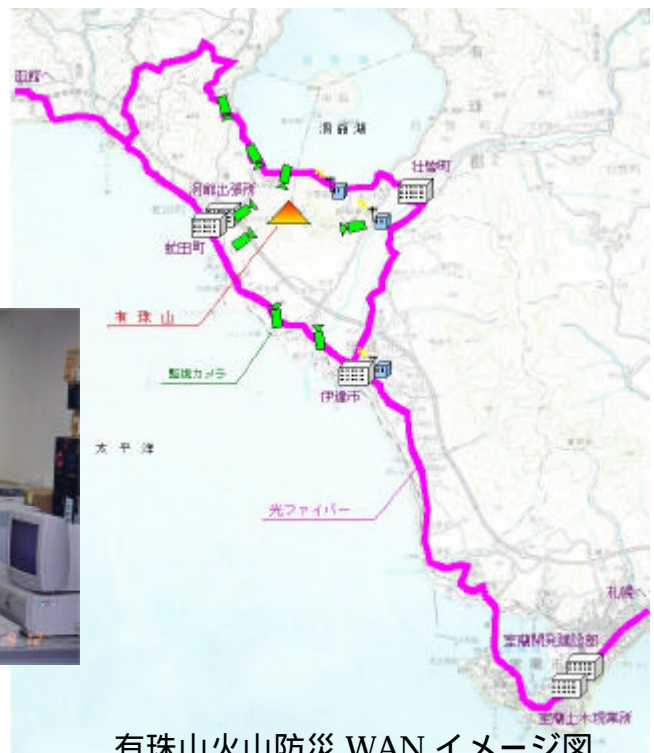


有珠山の噴火（平成12年3月）



監視カメラ

監視局





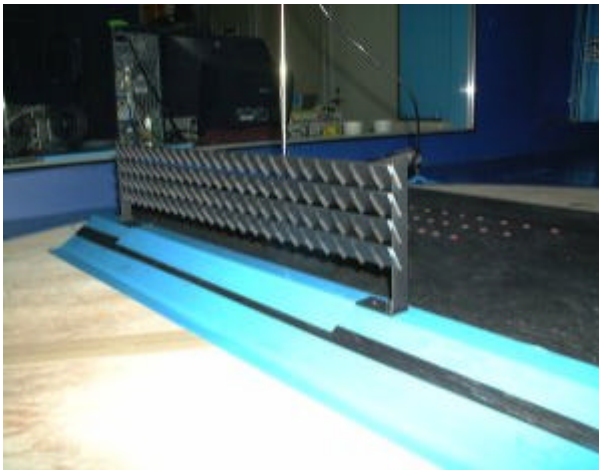
「6 .安全でゆとりある快適な地域社会の形成」に向けた主な取組事例(2)

取組事例	冬期道路条件下の重大事故防止に関する研究								
部会報告 該当箇所	・積雪寒冷地の安全走行支援のための道路情報収集・提供方法の高度化								
取組の概要	<p>1 .吹雪対策としては、景観に好ましいものとして、或いは北海道らしい道路として防雪林が望ましいが、地形上、または樹木が生長するまでの期間、防雪柵が使用される。現在、吹雪対策に用いられている既存の防雪柵は、高盛土道路に対して有効ではないほか、吹き払い柵は斜風向に対して効果が弱いため、これらの課題を解決する高機能な防雪柵の検討が必要である。</p> <p>2 .このため、北海道開発土木研究所において平成15年度に現状の防雪柵の課題抽出と合わせ数値シミュレーションや風洞実験による柵の改良案の絞り込み並びに実物大の模型柵を屋外に設置して試験を実施した。</p> <p>3 .実地試験の結果、視程約200m以上の場合には、従来型に比べ開発品のほうが視程障害緩和効果の高い事が確認された。引き続き平成16年度においても、視程が200mを下回る場合についての調査検討を継続して進めているところであり、コスト的にも効率的にも優れた防雪柵の開発を進めていく。</p>								
取組の主体	北海道開発土木研究所、民間共同研究機関								
そ の 他	<table border="0"> <tr> <td>予算措置</td> <td>平成15年度</td> <td>10</td> <td>百万円</td> </tr> <tr> <td></td> <td>平成16年度</td> <td>5</td> <td>百万円</td> </tr> </table>	予算措置	平成15年度	10	百万円		平成16年度	5	百万円
予算措置	平成15年度	10	百万円						
	平成16年度	5	百万円						

( 参 考 資 料 )



図．高盛土への防雪柵の設置事例



図．風洞実験の開発柵の模型

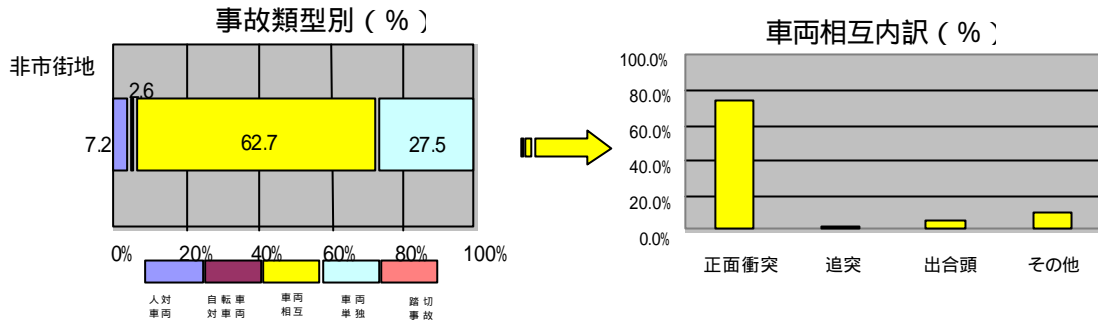


図 現地試験の様子

「 6 .安全でゆとりある快適な地域社会の形成」に向けた主な取組事例( 3 )

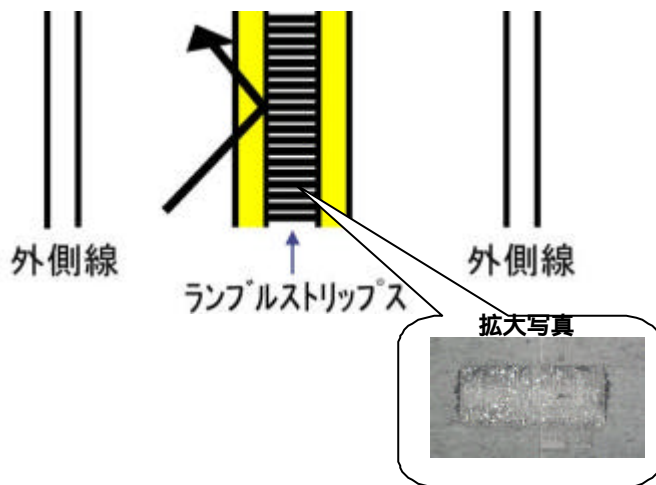
取組事例	ランブル・ストリップスによる交通事故対策		
部会報告 該当箇所	・積雪寒冷地の安全走行支援のための道路情報収集・提供方法の高度化		
取組の概要	<p>1．北海道の交通死亡事故は平成4年度以来12年連続ワーストワンと高い発生件数となっている。その約半数を占める国道での死亡事故は郊外部で多く発生する傾向にあり、約6割が車両相互の事故である。車両相互の事故のうち74%は正面衝突事故となっている。</p> <p>2．都市間距離が長く単調な道路が続くためドライバーの注意力が散漫になることや郊外部では旅行速度が高いことなどが要因と推測される。</p> <p>3．これらを踏まえ、交通事故危険箇所の重点的な対策を行うとともに郊外2車線区間の正面衝突事故対策に重点的に取り組んでおり、対策として中央分離帯のほか設置コストの優れているランブルストリップスの設置を行い整備効果を検証しているところである。</p>		
取組の主体	北海道開発局		
そ の 他	平成15年度	12路線	35km
	平成16年度	13路線	100km

### 交通事故の発生状況



### ランブルストリップス

上下車線境界に溝を連続的に設置し、音と振動で「ぼんやり・居眠り」による対向車線への逸脱を注意喚起することにより正面衝突事故を防止する。当工法は路面を切削するため、除雪の障害とならず、維持管理が容易であるとともに、設置コストにも優れている。



「 6 .安全でゆとりある快適な地域社会の形成」に向けた主な取組事例( 4 )

取組事例	インターネット技術を活用した道路情報システムに関する研究								
部会報告 該当箇所	・積雪寒冷地の安全走行支援のための道路情報収集・提供方法の高度化								
取組の概要	<p>1 .車を利用して個人、家庭単位での観光が増加している状況下で、冬期道路情報は積雪寒冷地の社会基盤情報として非常に重要であり、急速に普及してきたインターネットを活用することで、より高度な情報提供が可能になる。</p> <p>2 .道路情報の高度利用により地域社会生活の安全性・安心性の向上を図るため、北海道開発土木研究所を中心に平成 13 年度から平成 17 年度まで、道路情報を高度に利用するための次世代インタ - ネット記述言語 XML 技術を活用した道路情報システムに必要な基礎技術の開発を行っている。</p> <p>3 .この一環として、平成 15 年 11 月には道路関連情報の XML である「道路用 Web 記述言語 RWML」の仕様書を策定し、同研究所のホームページに公開した。RWML を活用することで、各所に分散配置されたサーバ間でインターネットを通じデータ交換することができ、効率的に情報を収集・編集・提供するシステムの実現が可能となる。また、平成 15 年度の冬季には、官民連携による冬期道路の情報収集・提供実験「しりべし e 街道」実験を実施し、道路管理者や気象機関、地域の情報提供者から、きめ細やかな道路情報を収集し、道路利用者に提供することができた。引き続き実用化に向けての研究を進めていく。</p>								
取組の主体	<p>実施機関：北海道開発土木研究所、(財)北海道道路管理技術センター、(財)日本気象協会北海道支社、北海道開発局</p> <p>協力：後志観光連盟やボランティアの方々</p>								
そ の 他	<table border="0"> <tr> <td>予算措置</td> <td>平成 15 年度</td> <td>5</td> <td>百万円</td> </tr> <tr> <td></td> <td>平成 16 年度</td> <td>5</td> <td>百万円</td> </tr> </table>	予算措置	平成 15 年度	5	百万円		平成 16 年度	5	百万円
予算措置	平成 15 年度	5	百万円						
	平成 16 年度	5	百万円						

( 参 考 資 料 )

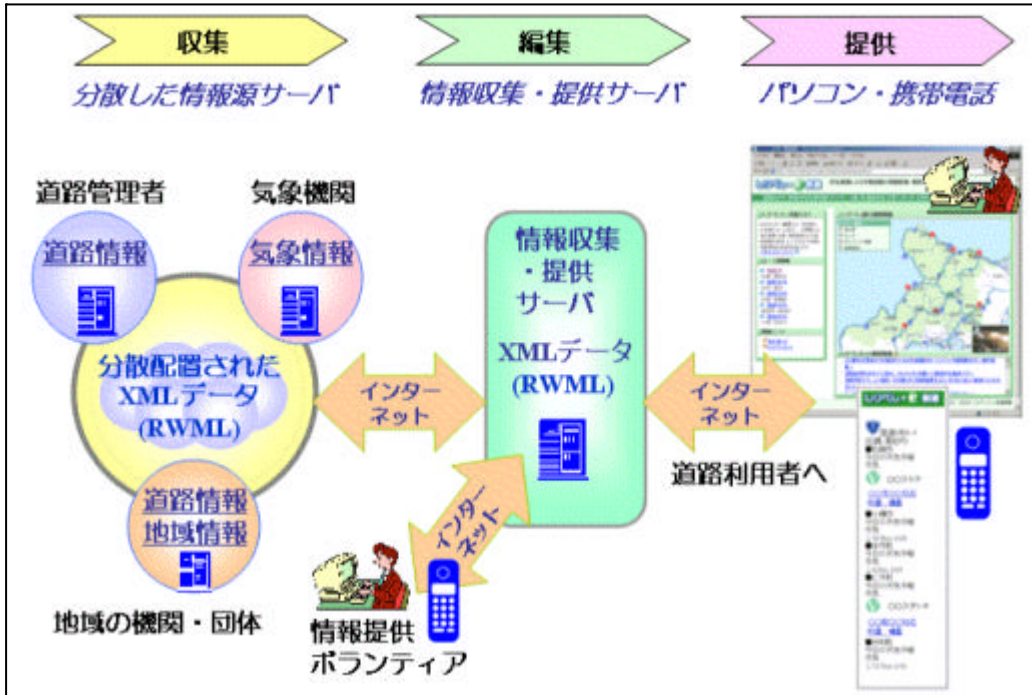


図 . しりべし e 街道実験の体制概念図



図 . しりべし・e 街道実験ホームページ

「 7 . 人流・物流・情報流の基幹的ネットワークの推進」に向けた主な取り組み事例（ 1 ）

取組事例	高規格幹線道路、地域高規格道路の重点的整備の推進						
部会報告 該当箇所	・高速交通ネットワークの早期形成のための総合的対策の推進						
取組の概要	<p>1 . 広域分散型の社会構造を有する北海道において、自立的な発展に向けては、時間距離の短縮を図り、物流や人流の効率化を進めることはきわめて重要である。</p> <p>2 . 高規格幹線道路は自動車の高速交通を確保し、多極分散型国土の形成を図るための自動車専用道路で、全国 14,000km、北海道においては 1,825km から構成されており、北海道における高規格幹線道路の供用延長は平成 15 年度末で 668km で、供用率は 37%と全国の供用率 61%と比べ非常に整備が遅れている。</p> <p>3 . このため、道路事業費のうち平成 15 年度には 27.9 %、平成 16 年度には 28.4 %を高規格幹線道路・地域高規格道路に充当するなど重点的な整備に努めているとともに、追加 IC を設置するなどして整備効果の早期発現に努めているところである。また、地域高規格道路道央圏連絡道路をはじめ主要な空港と港湾等を連絡する道路の整備を進め、交通機関相互の連携強化を図っている。</p>						
取組の主体	北海道開発局、北海道庁						
そ の 他	<table border="0"> <tr> <td>予算措置</td> <td>平成 15 年度</td> <td>125,790 百万円</td> </tr> <tr> <td></td> <td>平成 16 年度</td> <td>120,110 百万円</td> </tr> </table>	予算措置	平成 15 年度	125,790 百万円		平成 16 年度	120,110 百万円
予算措置	平成 15 年度	125,790 百万円					
	平成 16 年度	120,110 百万円					

# 高規格幹線道路等網図

平成15年度末現在



凡 例	
<b>高速自動車国道</b>	
<span style="color: red;">——</span>	供用区間
<span style="color: red;">---</span>	整備計画区間
<span style="color: red;">----</span>	うち直轄整備区間
<span style="color: red;">----</span>	基本計画区間
<span style="color: red;">----</span>	予定路線区間
<span style="color: red;">----</span>	16年度新規供用区間
<b>一般国道自動車専用道路</b>	
<span style="color: green;">——</span>	供用区間
<span style="color: green;">---</span>	事業中
<span style="color: green;">----</span>	計画中
<span style="color: green;">----</span>	16年度新規供用区間
<b>地域高規格道路</b>	
<span style="color: orange;">——</span>	供用区間
<span style="color: orange;">---</span>	事業区間
<span style="color: orange;">----</span>	計画路線
<span style="color: orange;">----</span>	候補路線
<span style="color: orange;">----</span>	16年度新規供用区間



高規格幹線道路 (単位: km)

	北海道	全国
高速自動車国道	1,375	11,520
供用区間	538 (27)	7,343 (556)
本州四国連絡道路	-	180
供用区間	-	164
一般国道自動車専用道路	450	2,300
供用区間	103	490
総延長	1,825	14,000
供用延長<供用率>	668 <36.6%>	8,553 <61.1%>

平成15年度末現在

※ ( ) 内は、高速自動車国道に並行する一般国道自動車専用道路で外書きであり、高規格幹線道路の総計には含まれている。

地域高規格道路 (北海道)

	路線数	延長 (km)
候補路線	3	
計画路線	9	538
供用延長		23

平成15年度末現在



「 7 . 人流・物流・情報流の基幹的ネットワークの推進」に向けた主な取組事例（ 2 ）

取組事例	旭川紋別自動車道追加インターチェンジ設置による早期部分供用
部会報告 該当箇所	・高速交通ネットワークの早期形成のための総合的対策の推進
取組の概要	<p>1 . 物流効率化や暮らしの質向上などを目的とした高速交通ネットワークづくりに向け、高規格幹線道路の整備を進めている。</p> <p>2 . 旭川紋別自動車道は、北海道縦貫自動車道と一体となって高速交通ネットワークを形成し、道北圏とオホーツク圏の交流を活発化させることが期待される延長 1 3 0 k m の高規格幹線道路である。昭和 6 3 年度から事業が開始されており、平成 1 6 年 3 月までに比布 J C T ~ 愛別 I C 間及び浮島 I C ~ 白滝 I C 間の計 2 9 k m が開通する。</p> <p>3 . 当初の計画では延長 1 7 k m の愛別上川道路（愛別 I C ~ 上川 I C ）が平成 1 8 年度を目標に開通する予定であるが、ネットワークの効果を早期に発現させるため、インターチェンジを新たに設置し（愛山 I C ）平成 1 6 年度に愛別上川道路 1 7 k m の内約 1 0 k m の部分供用を図るものである。</p>
取組の主体	北海道開発局
そ の 他	<p>早期整備による便益 2 8 億円</p> <p>愛別上川道路 ( L = 1 7 k m ) 供用 平成 1 8 年度目標 愛山追加インター ( L = 1 0 k m ) 供用 平成 1 6 年度</p>

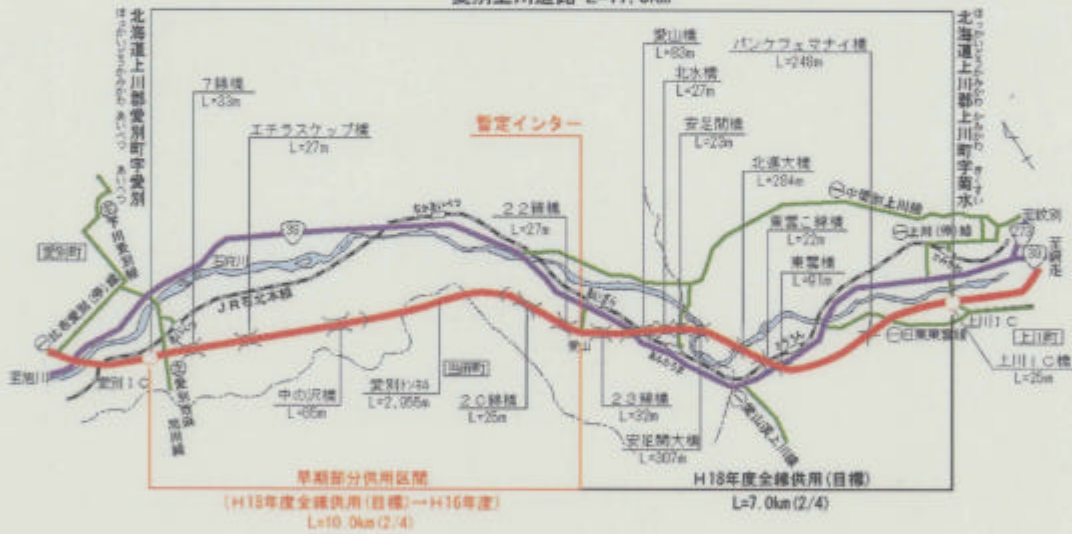
従来のIC配置イメージ



利便性に配慮したIC配置イメージ



愛別上川道路 L=17.0km



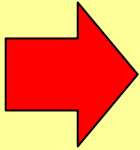
「 7 . 人流 ・ 物流 ・ 情報流の基幹的ネットワークの推進 」 に向けた主な取組事例 ( 3 )

取組事例	国際的物流機能強化のための、石狩湾新港における多目的国際ターミナル整備及び関連する道路ネットワークの総合的整備				
部会報告 該当箇所	・ 物流コスト削減を始めとする国際的物流機能強化のための国際海上コンテナターミナル及び多目的国際ターミナルの重点整備				
取組の概要	<p>1 . 外航船舶は年々大型化しており輸送コスト削減のためには、地域における貨物需要に応じて大型岸壁を有する多目的国際ターミナルの適正な配置が必要となっている。</p> <p>物流の効率化 ( 船舶の大型化 ・ 陸送距離の短縮 ) を実現し、低迷する北海道経済の活性化に資するため、石狩湾新港等に多目的国際ターミナルを整備するとともに、関連する道路ネットワーク整備を図る。</p> <p>2 . 石狩湾新港には、現在大型船の接岸できる大型岸壁が無いため、周辺の工場等は、必要原料等を苫小牧港より陸送している。物流を効率化し、輸送コスト縮減のため多目的国際ターミナルを整備する。(平成17年春に-10m 暫定供用)</p> <p>3 . 多目的国際ターミナル整備とともに関連する道央圏連絡道路( 337号 ) の一体的整備を図り、札幌都市圏を迂回した効率的な貨物輸送ルートを整備している。</p>				
取組の主体	北海道開発局 石狩湾新港管理組合				
そ の 他	<p>予算措置 ( 石狩湾新港多目的国際ターミナル整備事業費 )</p> <table> <tr> <td>平成15年度</td> <td>5,849 百万円</td> </tr> <tr> <td>平成16年度</td> <td>3,068 百万円</td> </tr> </table>	平成15年度	5,849 百万円	平成16年度	3,068 百万円
平成15年度	5,849 百万円				
平成16年度	3,068 百万円				

# 物流効率化を図るための多目的国際ターミナルの整備



石狩湾新港の整備効果事例



物流の効率化による輸送コスト削減  
年間40億円

- ・ 輸送距離短縮による陸送コストの縮減
- ・ 船舶の大型化による海上輸送コストの縮減

## 8 .「公共事業の効率的・効果的推進」の取り組み（ 1 ）

取組事例	沓形港段階整備						
部会報告 該当箇所	今後の北海道開発事業の推進にあたっては、限られた財源の下での事業の効率性と整備効果の早期実現を図るべきである。						
取組の概要	<p>1 . 利尻島沓形港では、 石材の積出岸壁の不足、 大規模地震時の避難及び緊急輸送のための耐震強化岸壁の未整備、 クル-ス` 船に人気の寄港地であるにもかかわらずクル-ス` 船が直接係留できない、 等の課題を解決するために港湾整備を実施。</p> <p>2 . 整備効果を早期に発現させるため、 施設の緊急度に応じて3段階の整備計画を立て、 順次供用を図っていくとともに、 大型旅客船についてはコスト面から必要最小限度の整備にとどめている。</p>						
取組の主体	北海道開発局						
そ の 他	<table border="0"> <tr> <td>予算措置</td> <td>平成 15 年度</td> <td>2 3 4 百万円（事業費）</td> </tr> <tr> <td></td> <td>平成 16 年度</td> <td>4 0 1 百万円（事業費）</td> </tr> </table>	予算措置	平成 15 年度	2 3 4 百万円（事業費）		平成 16 年度	4 0 1 百万円（事業費）
予算措置	平成 15 年度	2 3 4 百万円（事業費）					
	平成 16 年度	4 0 1 百万円（事業費）					

# 人流・物流・情報流の基幹的ネットワークの推進 ～ 沓形港の段階整備 ～

利尻島沓形港において、貨物需要や大規模地震時の対応のほか、クルーズ観光需要にも応じた国内ターミナルの整備（平成15年度着手）を促進する。

## 現状の課題

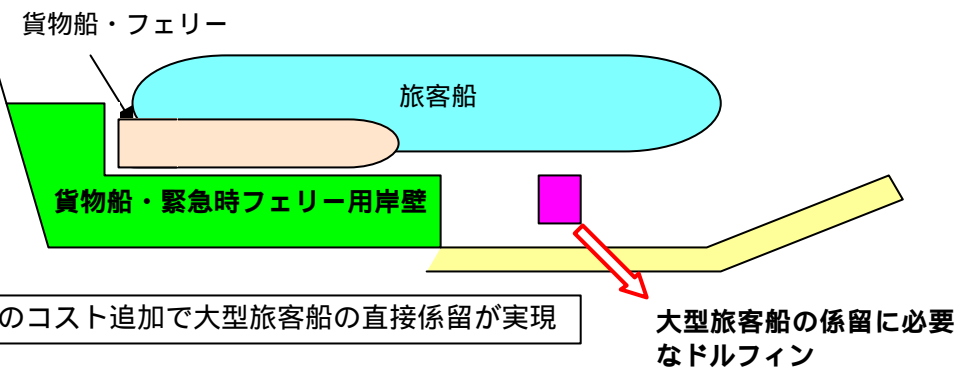
石材の積出岸壁の不足。  
大規模地震時に避難及び緊急物資輸送の海上ルートが確保できない可能性。  
大型旅客船が直接係留できない。



事業計画を工夫して段階的に整備をし、3つの要請を1つのターミナルで実現

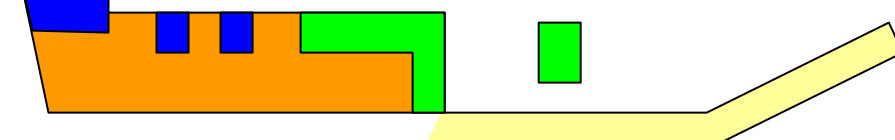


## (1) 最小限のコストで多目的な用途に対応できるターミナルが実現



## (2) 段階整備によって早期の利用開始が可能

第1段階		概ね3年程度で緊急避難用フェリー（人のみ）大型旅客船の利用が可能
第2段階		概ね5年程度で緊急用のフェリー（人、貨物）の利用が可能
第3段階		概ね7年程度で貨物船の利用が可能



## 8 .「公共事業の効率的・効果的推進」の取り組み（ 2 ）

取組事例	北海道らしい道路構造の検討（岩内共和道路）						
部会報告 該当箇所	北海道の資質や今後の経済社会情勢の変化を踏まえ、北海道の特性にあった規制や基準（北海道スタンダード）の提案など北海道独自の取り組みを進める必要がある。						
取組の概要	<p>1 . 地域特性を活かした効率的・効果的な社会資本整備を進めるため、標準的基準等に代えるもののみではなく現行の枠組みの中でも対応可能な取り組みを「北海道スタンダード」として、今後の北海道における標準的な基準や手法とすべく、先駆的・実験的な取り組みを進める。</p> <p>2 . 平成 1 5 年度に北海道らしい道路を考え、実践する事を目的として、「岩内共和道路」を実験路線として検討委員会（委員長：斉藤新一郎、委員：小野寺淳子・駒形 勲・高橋 清・森嶋敏行、アドバイザー：家田 仁・石田東生）を設置した。1 5 年度に開催した 2 回の委員会で、景観面に配慮した防雪林の活用や駐車場たまり機能についてはおおむね方針が決定され、さらに北海道の道路のあり方を別途検討するプロジェクトチームを新たに設けた。</p> <p>3 . 平成 1 6 年度より、プロジェクトチームの中で、北海道に適合した走行速度（中央分離帯構造・視線誘導・冬季速度規制・運転者の走行感覚）や合理的効率的な道路管理（摩擦係数による管理・凍結防止剤の検討・速度規制）、新たな交差点構造に関する専門的な検討等を行う。</p> <p>4 . 「岩内共和道路」では、実験路線として様々な試みを行いながら、モニタリングを行い、そこから得られる成果を、「北海道スタンダード」として全道的な道路整備に役立てる予定である。</p>						
取組の主体	北海道開発局						
そ の 他	<table border="0"> <tr> <td>予算措置</td> <td>平成 15 年度</td> <td>5 0 百万円</td> </tr> <tr> <td></td> <td>平成 16 年度</td> <td>1 1 0 百万円</td> </tr> </table>	予算措置	平成 15 年度	5 0 百万円		平成 16 年度	1 1 0 百万円
予算措置	平成 15 年度	5 0 百万円					
	平成 16 年度	1 1 0 百万円					

# 北海道スタンダードの導入

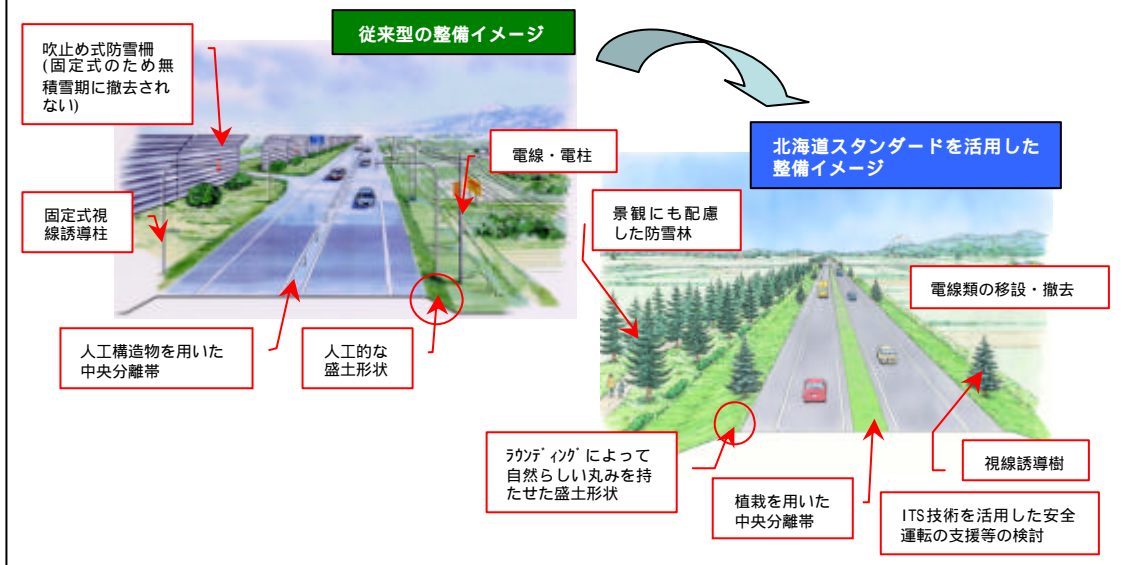
北海道の地域特性に対応した道路構造を積極的に導入し、豊かな自然を活かした北海道らしい、またコスト縮減に資する道路事業を展開します。

## 北海道スタンダード？

北海道においては、地域特性を活かした効率的・効果的な社会資本整備を進めるため、標準的基準等に代えるもののみではなく、現行の枠組みの中でも対応可能な取り組みを今後の北海道における標準的な基準や手法とすべく、これらの基準等を表現しています。

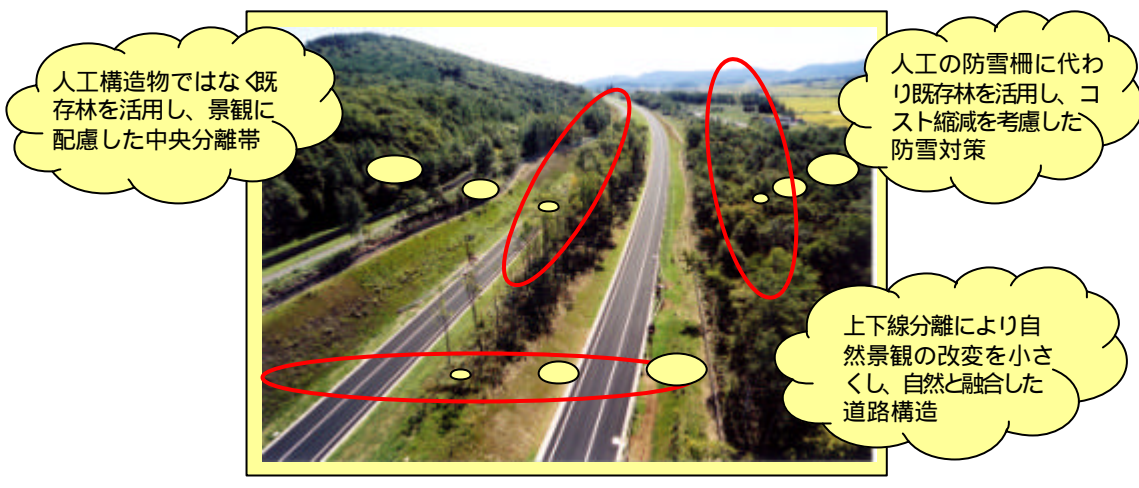
## 【北海道の新しい道路づくり】

～ 一般国道276号岩内共和道路における検討事例 ～



## 【北海道スタンダードのイメージモデル】

～ 北海道縦貫道(和寒～士別剣淵) ～

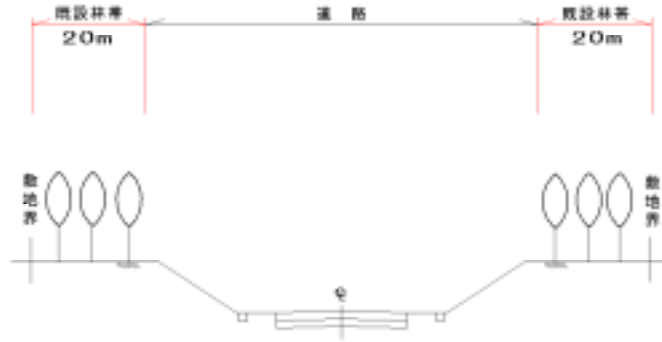




## 8 .「公共事業の効率的・効果的推進」の取り組み（3）

取組事例	北海道らしい道路構造の検討（豊富バイパス）						
部会報告 該当箇所	北海道の資質や今後の経済社会情勢の変化を踏まえ、北海道の特性にあった規制や基準（北海道スタンダード）の提案など北海道独自の取り組みを進める必要がある。						
取組の概要	<p>1．地域特性を活かした効率的・効果的な社会資本整備を進めるため、標準的基準等に代えるもののみではなく現行の枠組みの中でも対応可能な取り組みを「北海道スタンダード」として、今後の北海道における標準的な基準や手法とすべく、先駆的・実験的な取り組みを進める。</p> <p>2．冬期間の厳しい季節風による雪害（視程障害・吹き溜まり）対策として、これまで、防雪柵や防雪林等の雪害対策を実施してきたが、防雪柵は景観を阻害することが課題であり、また、防雪林は樹木の生長に時間を要するため造成から効果が発揮されるまでに10年以上の期間を要することが課題となっている。</p> <p>3．道北地域の豊富バイパスは冬季の季節風により雪害が特に厳しい路線であるが、自然環境との調和、コスト縮減及び防雪効果の早期発現を図るため、既存林を防雪林として利用できる平面設計を設定。</p> <p>4．また、当初防雪柵により雪害対策を行った箇所についても、北海道らしい自然景観を取り戻すため、順次防雪林に転換することとし、植樹して必要な樹高に達した路線は防雪柵を撤去する。</p>						
取組の主体	北海道開発局						
そ の 他	<table border="0"> <tr> <td>予算措置</td> <td>平成 15 年度</td> <td>5 , 6 3 0 百万円（当初）</td> </tr> <tr> <td></td> <td>平成 16 年度</td> <td>2 , 5 7 0 百万円（当初）完成供用予定</td> </tr> </table>	予算措置	平成 15 年度	5 , 6 3 0 百万円（当初）		平成 16 年度	2 , 5 7 0 百万円（当初）完成供用予定
予算措置	平成 15 年度	5 , 6 3 0 百万円（当初）					
	平成 16 年度	2 , 5 7 0 百万円（当初）完成供用予定					

( 参 考 資 料 )



既存林を活用した防雪林(豊富町 豊富バイパス)

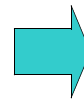
防雪柵



防雪林



防雪林設置前



防雪林設置後

