

国土交通省では平成28年を「**生産性革命元年**」とし、生産性の向上、生活の質の向上、安全・安心の確保を目指した**戦略的インフラマネジメントを推進**しています。

北海道においても、「北海道地方ブロックにおける社会資本整備重点計画」を本年3月に策定しました。

将来のストック効果が見える！ 将来の北海道の姿がわかる！ 「生産性革命 by インフラ 第4次重点計画」

農林水産業を含む「**食関連産業**」と「**観光関連産業**」は、**北海道の成長産業**として期待されています。

「食」「観光」関連産業の振興のためには、農業生産基盤の整備等による**安全で良質な農水産物供給にあたっての生産性の向上**、治水事業による**農地等の洪水被害の低減**、道路網や港湾・空港整備による**迅速かつ効率的な物流や観光客の移動の確保**など、**インフラが重要な役割**を果たしています。

この資料では、将来のインフラ整備によってもたらされる生産性の向上等の多様な効果をご紹介します。

将来のストック効果が見える！

将来の北海道の姿がわかる！

「生産性革命 by インフラ 第4次重点計画」

- 美瑛川のサイクリングロードが観光拠点を結ぶ
美瑛川地区かわまちづくり
- 治水事業が道産野菜の生産を支えます
千歳川遊水地整備事業
- 沙流川の安全・安心につながる「治水」がおいしい
「トマト」を守る
沙流川総合開発事業 平取ダム
- 漁業環境創出と地域の物流を支える
胆振海岸直轄海岸保全施設整備事業
- 十勝産のおいしい小麦が全国の食卓へ！
国道236号 大樹広尾道路
- 世界中から注目されるリゾートづくりを支援
- 北海道ブランドをいち早く世界各地へ！
- 北海道の産業物流を支える苫小牧港
苫小牧港西港区商港地区複合一貫輸送ターミナル改良事業
- 東北海道の酪農生産基盤を強化する釧路港
釧路港国際物流ターミナル整備事業
- 高潮被害から水産関連業を守る
高潮対策事業根室港海岸(根室市)
- ごみ焼却施設と連携し下水道資源を有効利用！
排熱利用設備整備事業
- 大区画化+スマート農業で日本の主食の生産基盤を強化
- 経営力の強化により、良質な生乳を生産！



美瑛川地区かわまちづくり

美瑛川のサイクリングロードが観光拠点を結ぶ

現在 now



将来 future

インフラ



美瑛川の河川空間を
サイクリングなどで活用

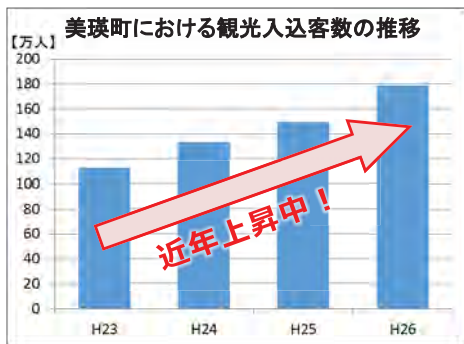


十勝岳を眺めながら、
川沿いを走りたい！



平成31年 完成予定

地域



レンタサイクルの設置で
サイクルツーリズムの
普及・振興



もっと多くの観光客
に来て欲しい！



観光客の更なる増加

美瑛川の河川空間を活用し、離れた2つの観光エリアを直結。美瑛川自体も新たな観光資源化

サイクリング愛好者や新たな観光客の掘り起こしによりさらなる観光客の増加を期待

地域との連携を図り、美瑛川沿いのカフェやペンションなどの利用客増加のほか、新店舗出店など相乗効果を期待





千歳川遊水地整備事業

治水事業が道産野菜の生産を支えます

現在 now



将来 future

インフラ



河道掘削の状況

河川改修（河道掘削・築堤）
遊水地群の建設

水田から畑へ転換

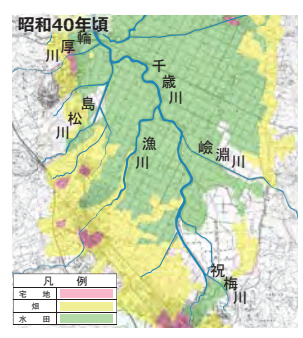


堤防の完成イメージ

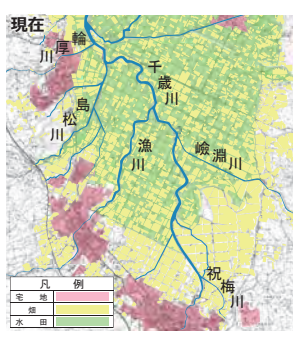


遊水地の完成化

地域



昭和40年頃



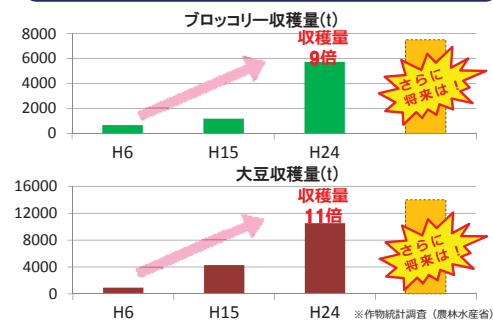
現在

<地元首長からの声>

事業の実施により、優良な農地開発、宅地開発、工業地域開発が進展している。
(原田恵庭市長)

遊水地群整備は、治水効果はもとより、農地の浸水被害を防止農業振興に貢献。ブロッコリー、大豆等の高付加価値野菜生産への転換が図られている。
(戸川長沼町長)

千歳川流域（4市2町）の収穫量の推移



平成31年遊水地群の完成

高収益畑作物の安定生産

千歳川遊水地群（6箇所）の完成により、合計約4千万m³（札幌ドーム約25杯分）の洪水貯留が可能

遊水地群の完成と河川改修により洪水時の水害リスクを低減し、水田から畑への転換を促進

これにより、大豆・ブロッコリー等高収益作物の増産と安定生産を促進





さるがわ びらとり
沙流川総合開発事業 平取ダム

沙流川の安全・安心につながる「治水」が
おいしい「トマト」を守る

現在 now

将来 future

インフラ

平取ダム建設

(平成27年11月撮影)

ダム、河道の整備により
浸水被害を減少

洪水調節を実施

平成31年 完成予定

地域

浸水被害の発生

〈平取町長の声〉
びらとりトマトは平取町を支える産業。ハウス作物は浸水に弱い。これまでの治水対策の効果は発揮されているものの、まだまだ不十分。

浸水被害の軽減

河川堤防
沙流川
ビニールハウス群

治水安全度の向上

平取ダムが完成し浸水想定区域の浸水被害が減少することにより、安定した生産が可能となり、更なる地域産業の発展を支えます。

地域の主要産業「びらとりトマト」の収穫量・出荷量は、全国4位、北海道内ナンバー1。ブランド化。

生産した「びらとりトマト」は、道内のほか関東・近畿へ出荷し、夏秋トマトの市場を支えています。

びらとりトマトの出荷先

びらとりトマトのブランド化

ニシパの恋人
NISPA'S LOVER 恋人

平取町
約9割の11千トンを関東・近畿へ出荷

関東へ

近畿へ
東京・横浜市場に占める割合 約1割
6千ト/58千ト

大阪・京都市場に占める割合 約2割
5千ト/24千ト

※収穫量、出荷量、卸売数量は平成26年値
※びらとりトマトの出荷先・出荷期間(6月~10月)の東京・横浜・大阪・京都の卸売市場数量



人工リーフに着生したウニ

胆振海岸直轄海岸保全施設整備事業

漁業環境創出と地域の物流を支える

現在 now

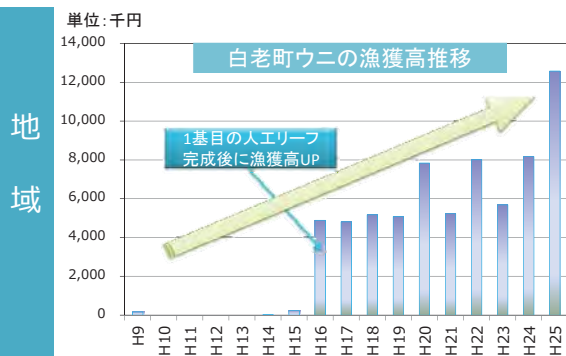
将来 future



越波による通行規制状況

防波堤

国道36号



地域

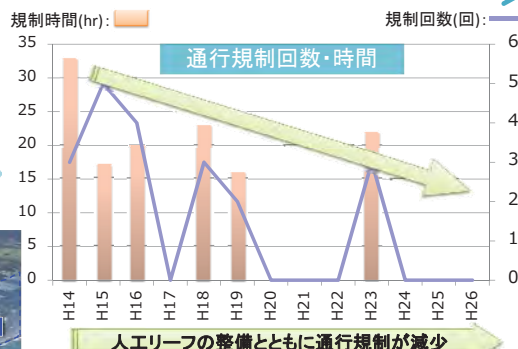
人工リーフの整備により
砂浜回復！
越波被害を軽減！



人工リーフ整備により白老町の浸水被害を軽減

〈白老町長の声〉

ウニやナマコなど漁獲高が上がってきている。今後ブランド化も視野に入れているので大変期待している。



汀線が回復→越波被害の軽減

※白老工区の完成予定

人工リーフ整備により、水産生物（ウニ、ナマコ、カジカ等）の生息に好適な環境を創出しています。

人工リーフ整備により汀線回復および越波被害を軽減することで、札幌から本州へ接続する重要交通網の国道36号、JR室蘭本線などが確保され、安定した物流が可能となり、地域経済を支えます。





国道236号 大樹広尾道路

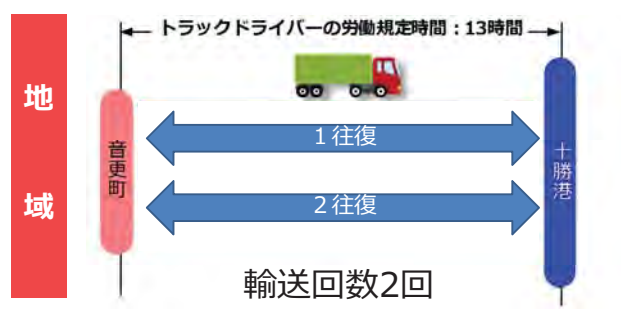
十勝産のおいしい小麦が全国の食卓へ！

現在 now

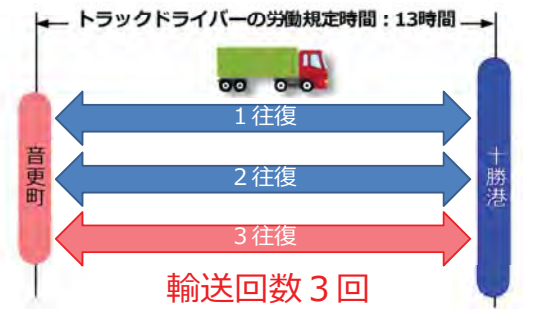
将来 future



十勝管内の生産地から十勝港へのアクセス向上 (ネットワーク整備)
おとふけ【音更町～十勝港】
約10分短縮



輸送回数が2回から3回に増加



- 十勝地域は小麦収穫量が全国1位。国産小麦のニーズも高く、生産量も増加傾向
- 一方で貨物車保有台数は減少傾向であり、輸送効率化への期待が高い
- 国道236号 大樹広尾道路 (忠類大樹～豊似) の整備により、小麦の輸送回数が2回から3回に増加し、物流輸送の効率化が図られ、生産性向上に寄与



事業推進中

輸送効率化



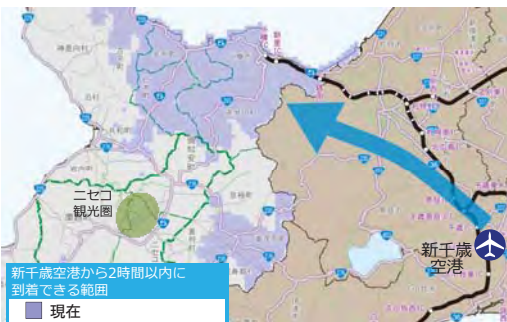
世界中から注目されるリゾートづくりを支援

現在 now



将来 future

インフラ

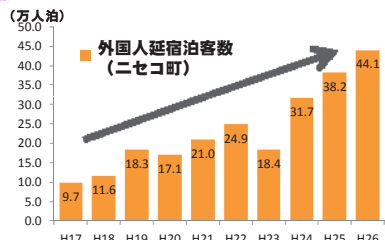


インバウンド観光の主要拠点である新千歳空港からのアクセス向上(ネットワーク整備)



事業推進中

地域



外国人宿泊客数が増加
道内初上陸の世界的高級ブランドホテル等が進出



【開発者の声】
海外資本進出の要因は新千歳空港と道路整備によるニセコへのアクセス向上で海外からの円滑な送客が実現されるからと聞いている

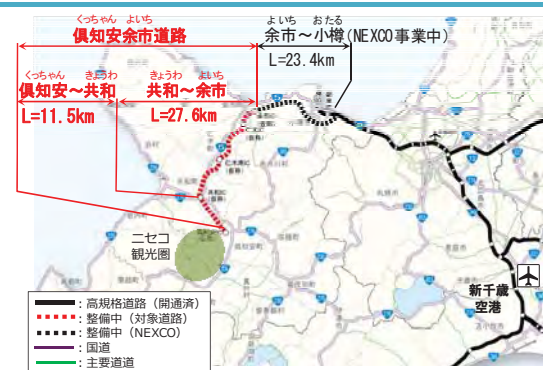
集客施設立地

国際的に人気のスキー場があるニセコエリアの外国人宿泊客数は年々増加し、世界的高級ブランドホテル等が進出

倶知安余市道路の整備により、新千歳空港からニセコまで2時間*以内に到着が可能となり、民間と行政が一体となって進める「ニセコ観光圏」等の観光振興の取組みを支援

地域開発と連携しながら、倶知安余市道路を整備中

*国際的なスキーリゾートとしてカナダのウイスラーを基準に最寄り空港からのアクセス時間の目安値を2時間で設定



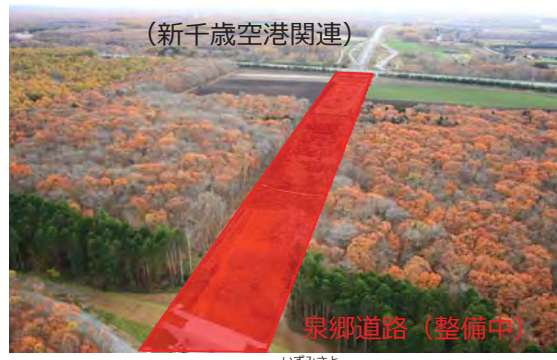


北海道ブランドをいち早く世界各地へ！

現在 now

将来 future

インフラ



(新千歳空港関連)

泉郷道路 (整備中)

整備中 (泉郷道路)

北海道内の生産地から物流拠点へのアクセス向上 (ネットワーク整備)



完成イメージ

平成31年度開通予定

地域



既存物流施設

国際線貨物輸送

生鮮食品の輸出増に対応可能な冷蔵・冷凍設備の拡張や新物流施設が着工

【立地企業の声】

空港に近く道内各地へのアクセスがよいことが立地を決めた理由のひとつ



沿線工業団地に立地した新物流施設

平成28年設備拡張

北海道では、北海道食の輸出拡大戦略において、平成30年を目標に食の輸出1000億円をめざしており、平成28年に国際貨物を扱う既存物流施設では輸出増にも対応可能な冷蔵・冷凍設備の拡張や、沿線工業団地では新物流施設が着工

道央圏連絡道路 (泉郷道路) の整備により、生鮮食品の産地である北海道内の各地域と物流施設とのアクセス向上による輸送時間短縮や輸送コスト低減が図られ、生産性向上に寄与

道央圏連絡道路 (泉郷道路) を生鮮品輸出量の増加目標時期を目処に整備中





苫小牧港西港区商港地区 複合一貫輸送ターミナル改良事業

北海道の産業物流を支える苫小牧港

現在 now

将来 future

インフラ



※「RORO（ローロー）船」とは、貨物をトラック等で積みおろすために、船尾や船側にゲートを有する船舶

老朽化岸壁と荷捌地を一体的に整備。船舶の安全性向上や荷役の効率化に寄与



平成29年 完成予定

地域



車両が走行するスペースが狭く、走行速度を落として荷役作業を行っていた

〈背後企業の声〉

RORO船の物流効率化は、トラックドライバー不足など物流環境の変化に対応できるほか、輸送コストの削減にも繋がる。

物流コスト削減
(年間約20億円)



スムーズな走行が可能となり、荷役時間が短縮される

物流効率化

岸壁の老朽化対策と合わせて耐震強化を図り、大規模地震時の物流機能を確保

遊休化した上屋を撤去することにより、物流が効率化され内外の産業活動の促進が期待

車両の走行空間が確保されることにより、荷役時間が短縮され、生産性向上が期待

西ふ頭を利用している主な企業 (下段< >書きは輸送品目)



完成自動車輸送状況



釧路港国際物流ターミナル整備事業

東北北海道の酪農生産基盤を強化する釧路港

現在 now



将来 future

インフラ



西港区 第2埠頭 岸壁 (水深1.2m)

岸壁水深 1.4m
荷役機械等を整備



〈企業の声〉

ニーズの高まりや、運搬コストの削減、国際バルク港整備を踏まえサイロの増設を決めました。

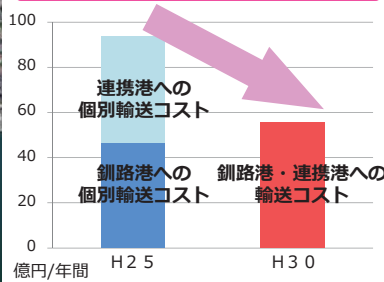
平成30年利用開始予定

地域



● 背後地に飼料工場が多数立地

約4割の海上輸送コスト削減！



三ツ輪運輸(株) 2号サイロ
1.4基増設



釧路飼料(株)
2.8基増設

供給能力の増強

大型船が入港可能な岸壁整備により、**飼料原料の海上輸送コストを削減**

飼料原料の輸送コストの削減や**企業のサイロ増設等により、安定的かつ安価な供給体制が構築**

これにより、**酪農家の経営改善及び生産力向上が期待**

東北北海道の牛乳工場



ホクレン農業組合連合会ヒアリング結果 (H25年度)

釧路港



高潮対策事業 根室港海岸(根室市)

高潮被害から水産関連業を守る

現在 now



将来 future

インフラ



根室港海岸(弥生町地区)の
防潮堤の整備
安心・安全の確保



防潮堤の整備

地域



平成27年10月 水産加工場の浸水被害

＜水産加工場の声＞
高潮になると加工場が浸水するので、操業を停止せざるを得ない。**早期に対策して欲しい。**



安定した水産加工業の維持

浸水の被害が解消

海岸背後には、根室漁協栽培漁業センターや、水産加工場が立地

急速に発達する低気圧の通過の度に発生する、家屋や水産加工場への浸水被害により、地域住民の生活不安や水産加工場の一時休業

浸水対策として防潮堤等を整備し、水産加工業の生産性が高まるとともに地域住民生活の安全・安心が期待



MAP

恵庭下水終末処理場

排熱利用設備整備事業

ごみ焼却施設と連携し下水道資源を有効利用

現在 now

将来 future

下水終末処理場



下水汚泥を肥料及びセメント原料として利用しているが汚泥量が多く多額の資源化費用を要している。

ごみ処理



埋立処分場の負荷軽減、無害・無臭化のため、焼却施設の建設が必要。なお、建設地では排熱の安定した有効利用が求められる。

下水終末処理場

ごみ焼却施設



下水終末処理場



乾燥下水汚泥 (熱資源)



排熱 (蒸気)



ごみ焼却施設

焼却施設から生じる排熱(蒸気)を利用した汚泥乾燥施設を新設

汚泥重量の減少(約1/3)

↓
汚泥処理に係る維持管理費及び運搬に係るCO₂を削減

焼却施設から生じる排熱(蒸気)を既設加温設備の熱源として利用

汚泥処理の効率化
加温に使っていた消化ガス(汚泥処理過程で発生)を発電用に転用

↓
消化ガスを効率的に発電!
発電量は約2.3倍の
287万kwh/年を想定。
(約800世帯の年間電力消費量相当)

※ 1世帯当り3,600kWh/年で試算。出典：電気事業連合会

下水終末処理場に隣接して建設が予定されているごみ焼却施設と連携して“資源の相互融通”を図り、効率化による生産性の向上に寄与。

ごみ焼却施設の排熱を利用して汚泥処理を効率化し、発電による消化ガス(バイオマス)エネルギーの利用促進を図る。



MAP



大区画化+スマート農業で日本の主食の生産基盤を強化

現在 now



将来 future

インフラ

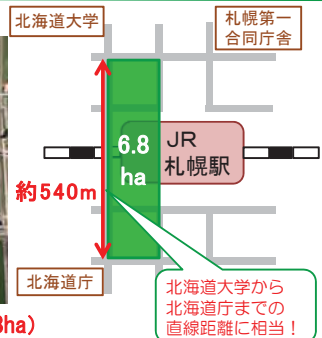


小区画【0.3~0.5ha】ほ場

大区画化及び
排水対策の実施



大区画【3.4ha】ほ場（最大6.8ha）



北海道大学から
北海道庁までの
直線距離に相当！

整備
推進中

地域



GPS未使用

走行が蛇行している他、残る作業幅も不均一



GPSガイダンス等の
スマート農業の導入



GPS使用

走行が直進であり、作業の重複が少ない

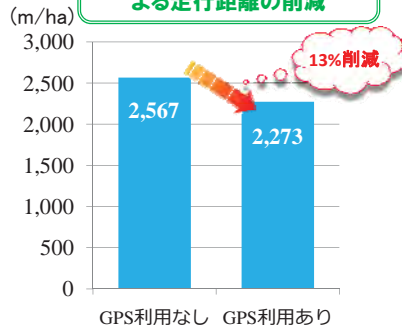
営農の
効率化

農地の大区画化や排水対策等の基盤整備を実施し、担い手への農地集積・集約化を図るとともに低コスト化を推進

大区画化とあわせて、GPSガイダンス等の新技術を導入することにより、更なる省力化・低コスト化を実現

大区画ほ場で無人ロボットコンバインの実証試験も行われるなど、大区画化が農業技術の革新を促し、それによって大区画化のメリットをさらに引出すという相乗効果が発揮

GPSガイダンスシステム利用による走行距離の削減



米を収穫する無人ロボットコンバイン



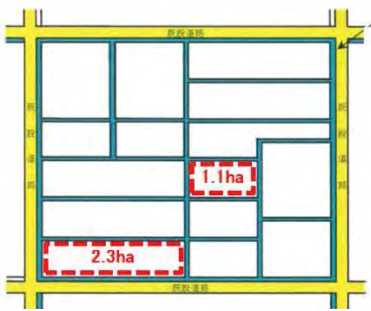


経営力の強化により、良質な生乳を生産！

現在 now

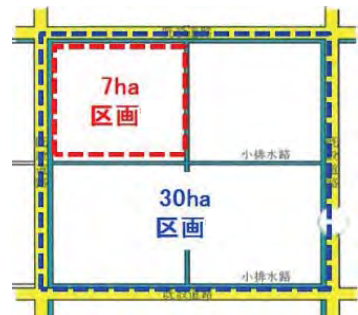
将来 future

インフラ



現況の自然水路に合わせた
小区画ほ場

排水対策、大区画化等
による作業効率の向上



大型機械による効率的農作業が
可能な大区画ほ場

整備
推進中

地域



個人所有の機械による作業

地域営農システムの
活用による効率化



地域営農システムによる効率的な大型機械作業

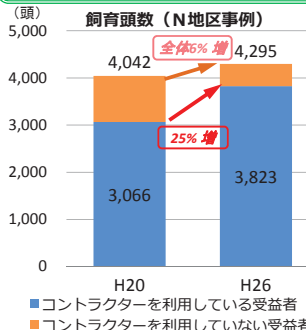
営農の
効率化

北海道では、土地利用型酪農が展開され、規模拡大が進みEU水準の経営規模となったものの、引続き、経営体の体質強化等を図ることを推進

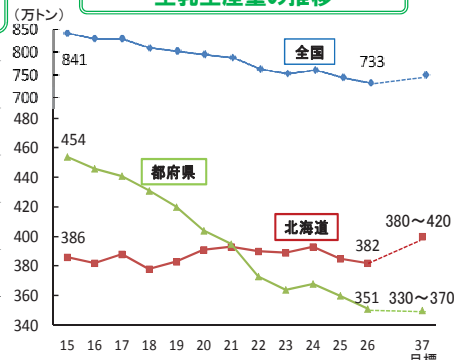
地域営農システム（コントラクター、TMRセンター）を活用し、作業の効率化、家畜の飼養管理への集中による品質や生産性の向上等により、経営力を強化

全国における北海道の生乳供給の役割が相対的に高まる中、安定的に生乳を供給

基盤整備・地域営農システム 活用による飼育頭数の増加



生乳生産量の推移



第4次地方重点計画

生産性革命 by インフラ

Revolution of Productivity by Infrastructure

将来のインフラ整備がもたらすストック効果