

北海道新幹線札幌延伸時に貨物新幹線を実現する方策の提案

旅客のスピードアップは大都市集中を加速させかねないが
貨物のスピードアップは確実に地方を活性化

目的 1

青函共用走行区間は貨物列車とのすれ違い時の安全確保のため旅客新幹線が160km/h制限
⇒ 全ての貨物列車を旅客新幹線と同等以上の空力特性とすることで速度制限を解除

目的 2

コロナ禍とウクライナ危機により生活必需品の国内確保、地方の雇用拡大が求められる
⇒ 北海道の食料・工業製品を消費地へ効率的に輸送できるように

目的 3

鉄道のCO₂排出は海運の半分以下、トラックの12分の1以下（トラックは物流クライシスも）
⇒ 鉄道貨物の活用による国内物流に伴うCO₂排出削減、2050カーボンニュートラルに貢献

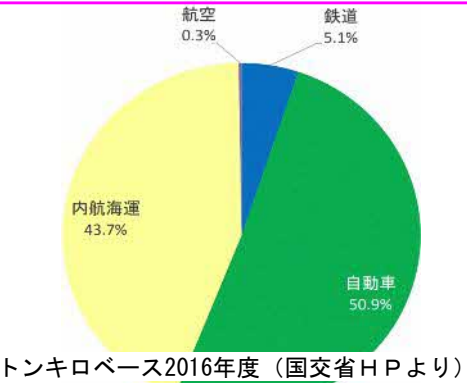


目的 4

並行在来線（新函館北斗ー長万部）問題の解決

マーケット

国内 5 %
貨物の鉄道シェア 北海道～道外 8 % ⇒ 北海道～道外の鉄道貨物マーケットは充分あり、
良質な物流サービス提供による利用増の余地大
海外 10～40%



北海道～道外の鉄道貨物の売上想定

	既存シェア	新たなマーケット	現行全貨物を100とした数量	現行に対する数量の倍数	現行に対する平均運賃の倍数	売上の倍数	売上 [億円/年]
現行	8%	0%	8	1.0	1.0	1.0	200
下位	10%	2%	12	1.5	1.1	1.7	330
中位	12%	5%	17	2.1	1.2	2.6	510
上位	15%	8%	23	2.9	1.3	3.7	748

※本提案は一例であり、各技術項目は関係者の協議により細部を詰める。
多額の研究開発費・設備投資費を要し、J R各社が連携しつつ国策として実行する。

在来線貨物列車と結節させることで大きなターミナルを無用に

提案 1（貨物新幹線の車両）

車両は秋田新幹線用の狭軌車両幅の E 6 系20m車の客室部撤去をベースに開発しコンテナを積載すれ違い時にコンテナが落下しない構造とし青函共用走行区間の全列車の速度制限を解除



ウィキメディアコモンズの E6系の写真をトリミング

提案 2（道内の貨物新幹線駅）

道内の貨物新幹線駅は新函館北斗・長万部・札幌(タ)とし在来線と結節
新幹線貨物列車と在来線貨物列車を並べ、門型クレーンによりコンテナを積替え
コンパクトなスペースで機能を発揮 ⇒ 投資額を必要最小に



(株)ライトレール提供



ウィキメディアコモンズのトランスファークレーンの写真をトリミング

提案 3（道内の在来線の活用）

道内在来線は線路・道路両用の貨物DMVにより線路・道路結節点で積替えなしに
在来線貨物駅もコンパクトなスペースで機能を発揮 ⇒ 在来線の多くの駅を貨物駅に
在来線を貨物新幹線のフィーダーとして機能させ道路走行距離を最短に

提案 4（本州内の貨物新幹線駅と在来線の活用）

首都圏の貨物新幹線駅は大宮操車場とし在来線と結節、途中駅も設置
新幹線貨物列車と在来線貨物列車を並べ、門型クレーンによりコンテナを積替え
隅田川・東京貨物(タ)・越谷(タ)・静岡以西等と行き来



ウィキメディアコモンズの EH500形電気機関車の写真をトリミング

効果 1

共用走行区間の旅客新幹線の速度制限を解除でき、360km/h走行で東京ー札幌 3 時間半強も

効果 2

速達性アップ = 農畜水産物をタまたは朝に出荷し翌朝の市場のセリに
強靱性アップ = 台風・地震・大雪・強風等による遅延・運休や長期不通が激減
新幹線でも低運賃に = 輸送タイミングを選ばない物品は空き便で輸送して低運賃に
⇒ 消費地への物流強化により北海道の農畜水産業・工業の競争力が向上
= 生活必需品の国内確保が進み国家安全保障に貢献、地方の雇用増・人口増

効果 3

鉄道貨物のシェア拡大によりCO₂排出削減、物流クライシス解消へ貢献

効果 4

並行在来線の線路保守費は大幅低減、廃止または貨物末端輸送に

鉄道の採算向上

貨物新幹線と旅客新幹線の売上増により J R 貨物・東・北ともに採算向上
在来線貨物にも適正な線路使用料を支払え、並行在来線存続に地元負担無用



試作車を開発し新函館北斗ー仙台(タ)にて先行運行
車両費100億円＋地上設備200～400億円を見込む