

「第44回 E S T 創発セミナーin黒部〔北陸信越〕」

北陸信越地方の社員通勤変革に向けて

資料集

日時：2022年3月20日（日）13:30～16:30

会場：ホテルアクア黒部2階「大宴会場」等

主催：国土交通省北陸信越運輸局、黒部市、
E S T 普及推進委員会、
公益財団法人交通エコロジー・モビリティ財団



環境的に持続可能な交通

Environmentally Sustainable Transport

「第 44 回 E S T 創発セミナー in 黒部〔北陸信越〕」の開催にあたって

第 12 回 E S T 交通環境大賞において、Y K K 株式会社による「富山県黒部市における社員通勤変革への挑戦」は大賞【国土交通大臣賞】を受賞しました。

Y K K グループでは、東日本大震災を契機として本社機能の一部移転を推進し、2016 年 4 月までに約 230 人の社員が東京等の首都圏から黒部事業所へ異動しました。異動に伴い、移住した社員や家族等の移動手手段の確保のため、通勤需要に対応した路線バスネットワークの整備をはじめとした様々な取組みを推進しています。

黒部市での取組みは、大手企業が機能の一部を地方へ移転し、それに伴って移住した社員や家族等が地域の公共交通を新たに利用することで、地域公共交通を維持・確保するモデルケースとなる可能性があります。本セミナーでは、環境的に持続可能な地域交通に関する講演や黒部市等の取組紹介とともに、意見交換を通じて黒部市での今後の展開や、北陸信越地方の他地域でも社員通勤変革に取り組む場合に起きる課題や解決策などについて検討します。

【プログラム】

- | | | |
|-------|-------------|--|
| 13:30 | 開会挨拶 | 国土交通省北陸信越運輸局
黒部市
公益財団法人交通エコロジー・モビリティ財団 |
| 13:45 | 基調講演 | 環境的に持続可能な交通（E S T）とは？
－交通が地球環境に貢献できるようにするために－
名古屋大学大学院 環境学研究科 教授 加藤 博和 |
| | 特別講演 | 富山県から始まる新たな交通政策を考える
－地方における公共交通のモデル地域に－
富山大学副学長・都市デザイン学部 教授 中川 大 |
| 14:45 | 休 憩 | |
| 15:00 | 取組紹介 | 黒部市における社員通勤変革への挑戦
Y K K 株式会社 副社長 黒部事業所長 浅野 慎一 |
| | 意見交換 | 北陸信越地方の社員通勤変革に向けて
(パネリスト) 名古屋大学大学院 環境学研究科 教授 加藤 博和
Y K K 株式会社 副社長 黒部事業所長 浅野 慎一
黒部ワンコイン・プロジェクト実行委員長 菅野 寛二
国土交通省 北陸信越運輸局 交通政策部長 落合 裕史
(コーディネーター) 富山大学副学長・都市デザイン学部 教授 中川 大 |
| 16:30 | 閉会 | |

第44回EST創発セミナーin黒部
(2022/03/20)

環境的に持続可能な交通
(EST) とは？

-交通が地球環境に貢献できるようにするために-

EST普及推進委員会委員長
名古屋大学大学院環境学研究科教授
加藤 博和

kato@genv.nagoya-u.ac.jp

<http://orient.genv.nagoya-u.ac.jp/kato/Jkato.htm>



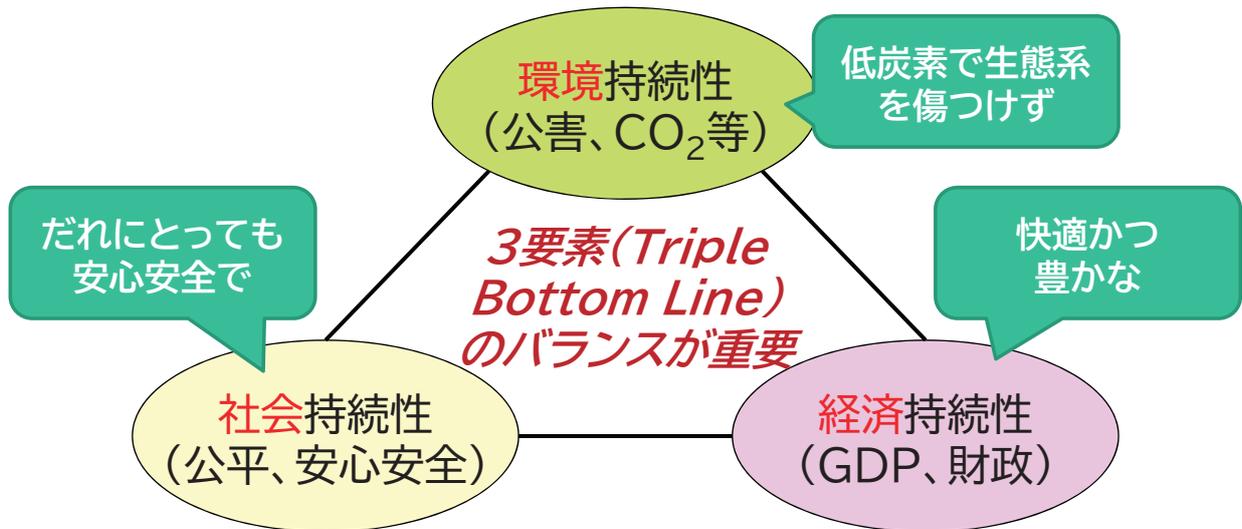
環境的に : Environmentally

持続可能な : Sustainable

交通 : Transport

「持続可能性」Sustainability

-将来も豊かであるために、今少し我慢すること-



20世紀: **経済**、次に**社会**を優先。環境が置き去りに
 21世紀: 「**環境の世紀**」... 環境制約下での発展
 ただし、ビジネスモデル(経済)と合意形成(社会)が必要
生活レベルを下げる政策は実行不可能

最近よく聞くSDGs その「S」も「持続可能性」



SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



11 住み続けられるまちづくりを



11.2

2030年までに、**脆弱な立場**にある人々、**女性**、**子供**、**障害者**及び**高齢者**のニーズに特に配慮し、**公共交通機関の拡大**などを通じた交通の安全性改善により、**全ての人々に、安全かつ安価で容易に利用できる、持続可能な輸送システムへのアクセスを提供する。**

SDGsに取り組んでいる自治体なら、当然、この項目もしっかり確認して、達成のための施策を実施していますよね！

名古屋大学 加藤博和 2022/03/04

4

13 気候変動に具体的な対策を



気候変動の緩和・適応は これからの社会にとって 当然の義務



13.1 全ての国々において、**気候関連災害や自然災害に対する強靭性(レジリエンス)及び適応の能力を強化**する。

13.2 気候変動**対策**を国別の**政策、戦略及び計画に盛り込む**。

13.3 気候変動の緩和、適応、影響軽減及び早期警戒に関する**教育、啓発、人的能力及び制度機能**を改善する。

13.a 重要な緩和行動の実施とその実施における透明性確保に関する開発途上国のニーズに対応するため、2020年までにあらゆる供給源から年間1,000億ドルを共同で動員するという、UNFCCCの先進締約国によるコミットメントを実施するとともに、可能な限り速やかに資本を投入して緑の気候基金を本格始動させる。

13.b 後発開発途上国及び小島嶼開発途上国において、女性や青年、地方及び社会的に疎外されたコミュニティに焦点を当てることを含め、気候変動関連の効果的な計画策定と管理のための能力を向上するメカニズムを推進する。

(参考)

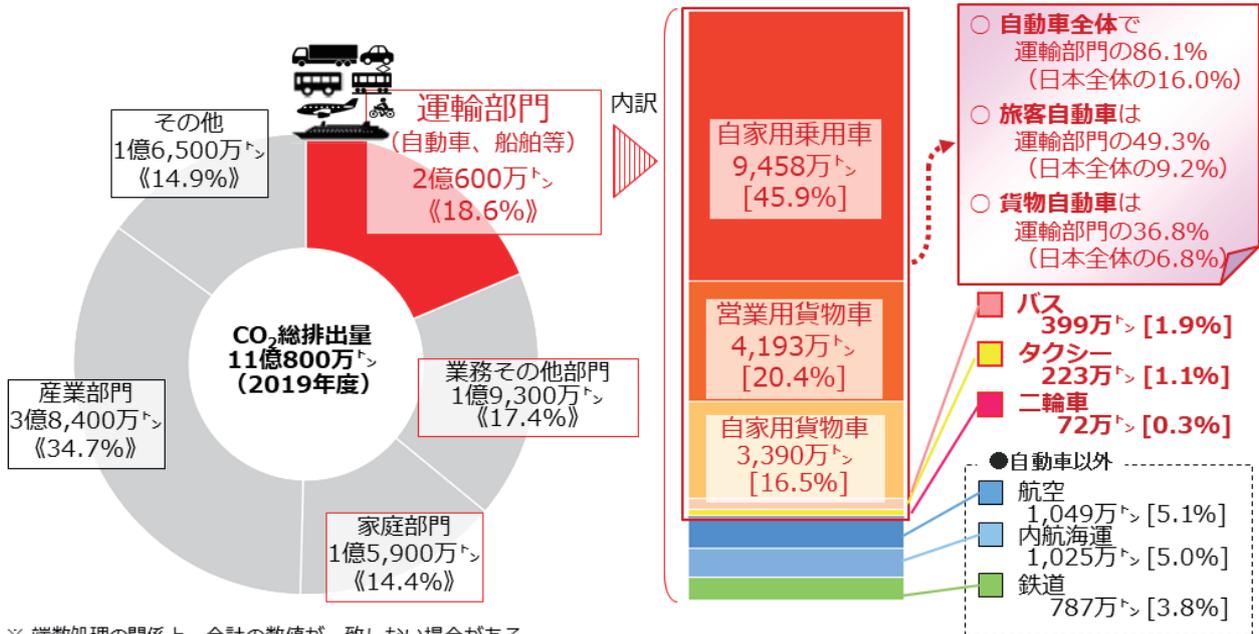
11.b **2020年までに、包含、資源効率、気候変動の緩和と適応、災害に対する強靭さ(レジリエンス)**を目指す総合的政策及び計画を導入・実施した**都市及び人間居住地の件数**を大幅に増加させ、仙台防災枠組2015-2030に沿って、あらゆるレベルでの総合的な災害リスク管理の策定と実施を行う。

名古屋大学 加藤博和 2022/03/20

5

我が国の各部門におけるCO₂排出量

運輸部門におけるCO₂排出量



※ 端数処理の関係上、合計の数値が一致しない場合がある。
 ※ 電気事業者の発電に伴う排出量、熱供給事業者の熱発生に伴う排出量は、それぞれの消費量に応じて最終需要部門に配分。
 ※ 温室効果ガスインベントリオフィス「日本の温室効果ガス排出量データ (1990~2019年度) 確報値」より国交省環境政策課作成。
 ※ 二輪車は2015年度確報値までは「業務その他部門」に含まれていたが、2016年度確報値から独立項目として運輸部門に算定。
 名古屋大学 加藤博和 2022/03/20

ESTとは？

Environmentally Sustainable Transport
環境的に持続可能な交通

- 「交通に伴う様々な環境負荷を減らすことで、持続可能な社会を築く一助となること」(OECDが1990年代後半に提唱)
 - 環境負荷を目標値以下にすることを条件とする
 - そのために何が必要か？
 - 環境負荷を減らすことは、自動車技術向上だけでは足りない
 - 技術向上だけで補えない部分を、交通活動の変更でカバーする(クルマを「かしこく」「ほどほどに」使う)
- 人間の行動を変えないと持続可能にならない

SDGsはまさにESTの発展形



トップダウン(上から下へ)・アウトカム(結果)思考で考える

- SDGsは17の目標(Goals)と、その下の169のターゲット(Targets)からなる→**基準**
- これらを2030年までに達成することを世界中の国が約束
- そのためにどんな施策が必要かを考える→**バックキャスト**
- 先に施策があるなら、それがSDGsのどのターゲットに貢献できるかをチェックし、意識する

名古屋大学 加藤博和 2022/03/20

8

ESTその1「EST基準」

-温暖化だけじゃない！-



定義: 公共衛生や環境システムに害を及ぼさない交通システム

- (a)再生速度を上回らない速度で、再利用可能な資源が活用可能
- (b)再利用が不可能な資源であっても、代替し得る再利用資源の開発の速度を上回らない速度で活用可能

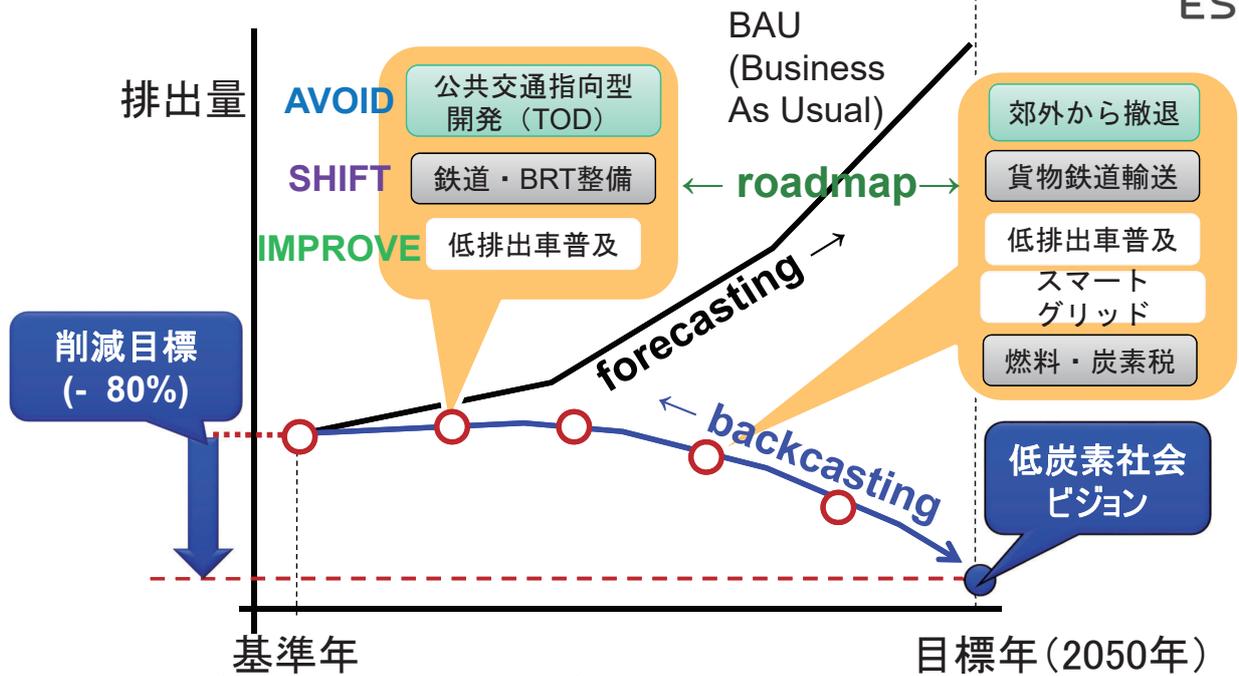
基準	CO ₂	1990年から50~80%削減
	PM	1990年から55~99%削減が望ましい
	NO _x	1990年から90%削減
	騒音	騒音レベル昼間55db、夜間45db以下
	VOCs	1990年から90%削減
	土地利用	1990年と比較し、緑地の修復・拡張

- あくまで1990年代の基準
- いまはパリ協定やSDGsなど新たな基準を意識すべき

名古屋大学 加藤博和 2022/03/20

9

ESTその2「バックキャストिंग」



バックキャストिंग(backcasting)

「目標を達成するために何をしなければならないか」という発想(大学受験がいい例)

名古屋大学 加藤博和 2022/03/20

10

ESTその3「ベストプラクティス」



目標を達成するためには・・・

お手本があるとやりやすい

→お手本となるような地域を探し出し、そこを広くみなさんに知ってもらう。その1つの方法が「表彰」

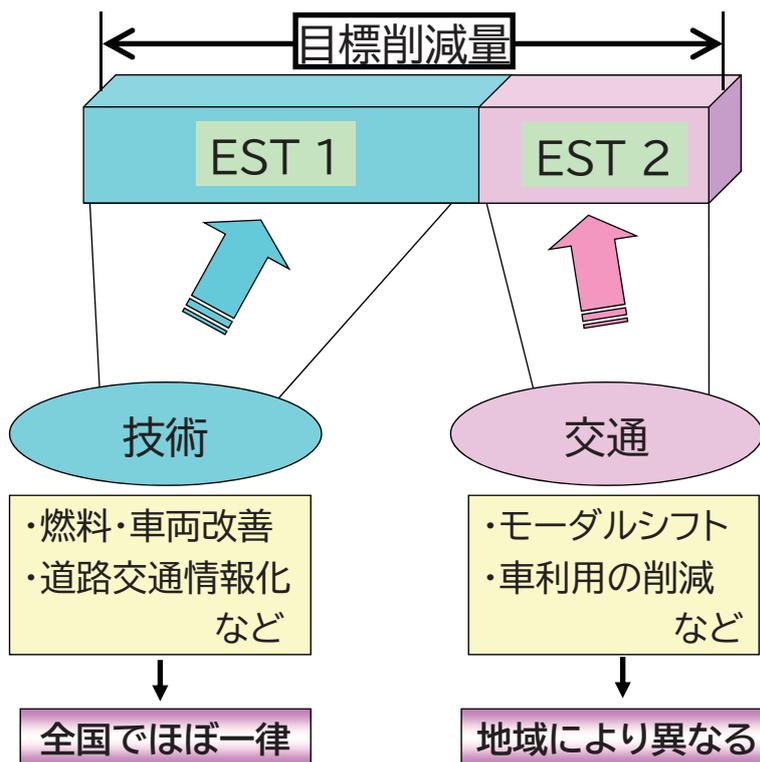
EST普及推進委員会が選んでいるのが

「EST交通環境大賞」

名古屋大学 加藤博和 2022/03/20

11

EST実現のための技術施策と交通施策



技術施策(EST1)だけで乗り越えられれば、交通施策(EST2)は不要

→まず技術革新トレンド(EST1)を予測

→もし足りない見込みであれば、必要な交通施策(EST2)を地域別に見積もる

$$EST 1 + EST 2 = EST 3$$

国・メーカーの取組が重要

名古屋大学 加藤博和 2022/03/20

地域(自治体・住民)の取組が重要

12

車両・燃料技術(EST1)の動向



・運輸部門CO₂は2002年以降減少傾向

- 自動車の燃費改善が主因。ガソリン乗用車の燃費は2005~16年で販売ベース57%、保有ベース23%向上
- 省エネ法・自動車関連税グリーン化を受けた自動車メーカーの努力の結果

・改善傾向は2010年代に一服

- 技術革新が一段落
- 2030年頃まで、より大幅な削減をもたらす技術(カーボンフリー燃料電池など)の普及は考えにくい

名古屋大学 加藤博和 2022/03/20

13

交通需要(EST2)の動向



- 旅客輸送増加の寄与が大きい
 - 1990~2005年:貨物4.7%減、旅客39.7%増、自家用乗用車48.0%増
 - 今後も自動車利用の増加は続く・・・
 - 乗用車走行台キロは、2004年以降減少傾向に転じているが・・・
 - 高齢者に自動車利用可能層が増加
 - 都市域の郊外展開と公共交通の衰退止まらず
 - 自動車保有の飽和と人口減少が顕著となる
- 2020年代までは明確な減少傾向には至らない?**
- 交通政策によるCO₂削減の取り組みは進んでいない
 - 道路整備やITS導入等による自動車旅行速度改善は進むが、統計に現れるほどの効果はない
 - 自動車の代替輸送機関である鉄道・乗合バスの輸送人キロは2000年代に入って横ばい。転換は進んでいない

名古屋大学 加藤博和 2022/03/20

14

交通起源環境負荷削減のための施策の整理

(中村・林・宮本編「都市交通と環境－課題と政策－」の表に加筆)

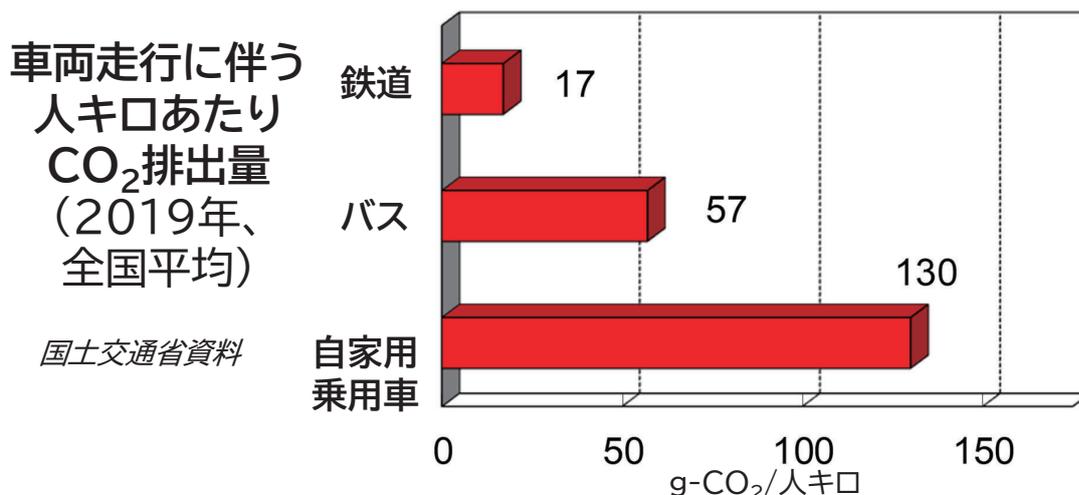


		戦 略				
		交通需要の減少	車利用の削減	代替交通手段の改善	道路網の改善	車両改善
手 段	技術: インフラストラクチャー 車両・燃料	公共交通指向型開発(TOD) 職住近接	歩行者・自転車道路 歩車共存道路	鉄道 LRT・BRT 自転車・徒歩 新モビリティ	新規道路 新規駐車設備	低燃費車 代替燃料車
	規制: 管理 制御 サービス	土地利用規制 郊外化規制	都市部乗り入れ規制 駐車制限 交通静穏化	軌道・バス優先 策 公共交通サービス改善	整流化のための 通行規制	燃費基準 燃料質に関する 規制
	情報: 助言 啓発 通信	テレワーキング	意識キャンペーン モビリティ・マネジメント	リアルタイム公共交通情報提供システム ITS	カーナビゲーション 安全広告 交通情報提供	エコ意識 ドライブ
	経済: プライシング 課税	土地税	対応できる交通システムを なければモビリティ(=QOL)を 低下させてしまう	運賃政策と プライシング	自動車が 関連税	

名古屋大学 加藤博和 2022/03/20

15

乗用車と乗合交通で CO₂排出量はどれくらい違うか？



- 個人が自動車から乗合交通に乗り換える場合はこの値でよい
- しかし、**転換してもらうために本数や路線を増やす(供給を変える)場合、この値は変化する**
- **逆効果の場合も(建設時排出卓越、ガラガラ)**
→ **たくさん乗り合うことではじめて効果が現れる**

名古屋大学 加藤博和 2022/03/20

16

「環境に配慮」ってけっこう奥が深い！



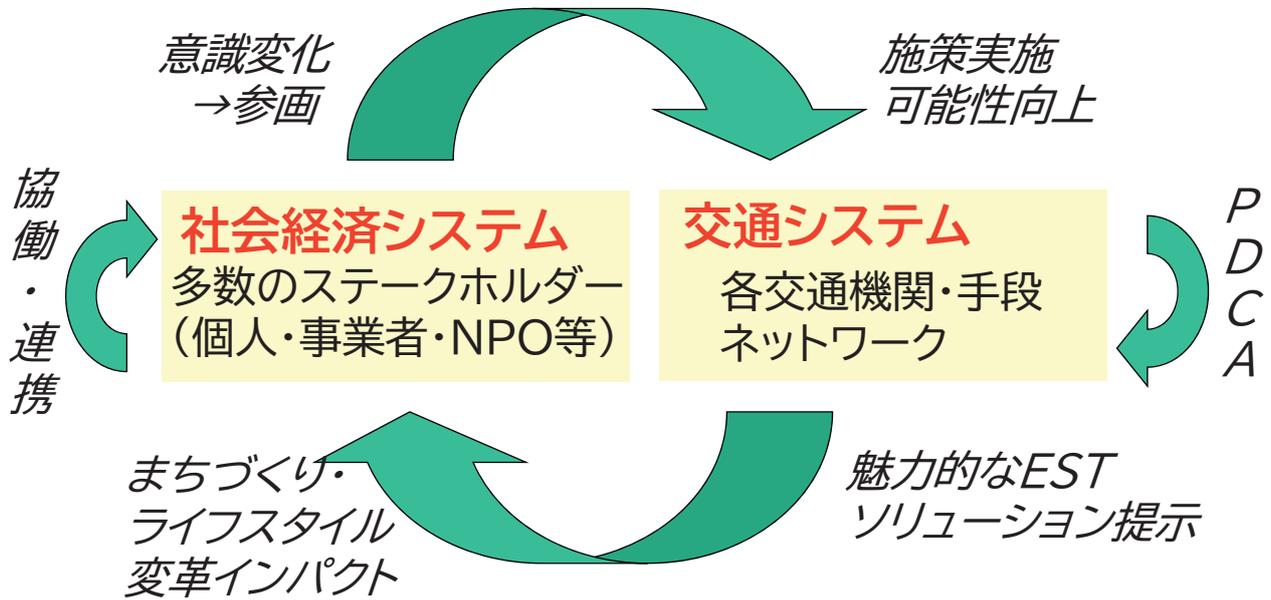
- ◆ 環境問題にもいろいろある
 - CO₂だけでない
 - 再生不可能資源・エネルギー消費、大気汚染、土地改変(フットプリント)、廃棄物なども重要
- ◆ まず、環境負荷を評価し公表することを習慣づける
 - 科学的根拠なく「地球にやさしい」とは言ってはいけない
- ◆ つくるときに前もって工夫することで、後で減らせる
 - 環境負荷削減のための新技術はえてしてその製造・建設自体の環境負荷が大きい
 - e.g. メンテナンスフリー橋、ハイブリッド車
- ◆ つくるときに出しても、使う人たちが減らせることもある
 - 利用状況によって左右されることに注意
 - e.g. 公共交通整備による自動車交通量削減

こういった様々な要素を合わせて評価することが重要 → 「ライフサイクル思考」

名古屋大学 加藤博和 2022/03/20

17

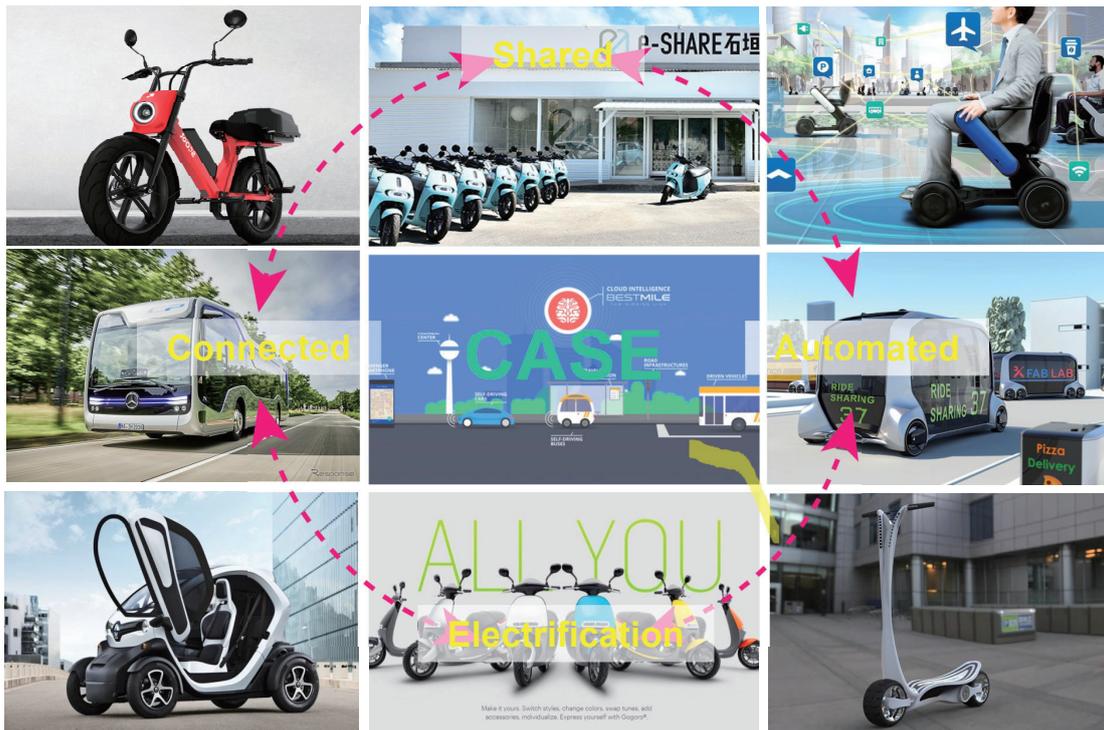
関係者の合意形成と参画あってこそ ESTは実現する



名古屋大学 加藤博和 2022/03/20

18

100年に一度の「モビリティ革命」 新モビリティの登場、モビリティシステム・サービスの進化



※出典：トヨタHP・日産HP・e-share石垣HPなど

名古屋大学 加藤博和 2022/03/20

19

モビリティ革命が 脱炭素社会を導く保証は全くない



新車すべてCO2**ゼロ** 「灰色のEV」克服、総力戦

※出典：A新聞社HPより。

▶ 電気自動車 (EV)



EV Electric Vehicle
電気自動車

走行時CO₂排出ゼロ 100%電気で走る

外部の充電器からバッテリーに充電した電気でモーターを回転させて走ります。充電用コンセントを設置すれば、家庭でも簡単に充電できます。 ※出典：B市HPより。



※出典：C社HPより

「環境にやさしい」? 「走行時CO₂ゼロ」?

環境負荷の増減を予測・モニタリングしてこそEST
しかし、モビリティ革命をもたらす新技術・サービスに関する
客観的・学術的な環境負荷評価事例は少ない

名古屋大学 加藤博和 2022/03/20

20

まとめ ～EST実践のキーワード～



- ・ 温室効果ガスが出せない時代(化石燃料が使えない)
- ・ 都市・地域内旅客の重要性(対策の余地多い)
- ・ 長期戦(一夜漬けではダメ、じわじわと変えていく)
- ・ 環境負荷の「見える化」(ライフサイクル思考)
- ・ ストックとなる施策を核に(幹線・結節点整備)
- ・ 乗合・相乗り・混載(低費用・高利便・低炭素を同時実現)
- ・ まちづくり・ひとづくりとの連携(人を変える:環境教育・モビリティマネジメント、まちを変える:コンパクト化)
- ・ 総力戦(しくみを変える:縦割りではダメ)

名古屋大学 加藤博和 2022/03/20

21



Environmentally Sustainable Transport
環境的に持続可能な交通
みなさんも始めてみませんか？



<http://www.estfukyu.jp/>

Twitter: @officeEST

MailMagazine: <http://www.estfukyu.jp/mailmagazine.html>

富山県から始まる新たな交通政策を考える — 地方における公共交通のモデル地域に —

2022.3.20

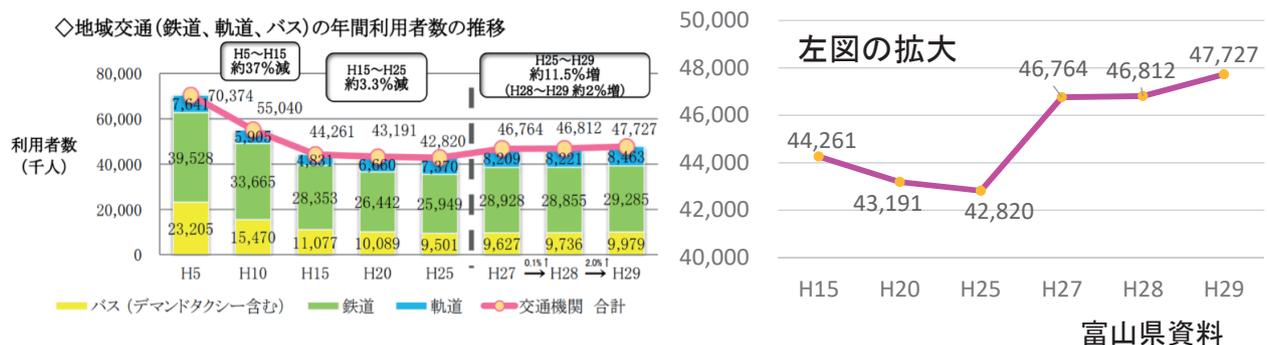
京都大学名誉教授

富山大学副学長・都市デザイン学部教授

中川 大

1. 富山県の公共交通の実績と可能性

(1) 富山県の公共交通利用者数



2010年頃に下げ止まって、(コロナの影響を除けば) 2013年頃から継続的に上昇。

近年はバス・鉄道・軌道、いずれも増加してきた。

コロナ前は、平成15年(2003年)を上回る。

報道等で多用される「地方の公共交通は減少に歯止めがかからない」は、富山県には当てはまらない表現。

この2年間は残念な状況だが、再浮上に向けての方策を練る機会に。

(2) 利用者増加の具体例

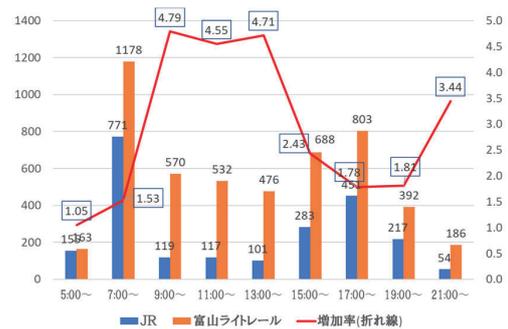
● 地方鉄道の輸送密度の増減率 上位30路線

増減率 順位	路線名	2005年 輸送密度	2018年 輸送密度	増減率
1	(西)富山港線・富山ライトレール	1,975	3,270	1.656
2	富山地方鉄道上滝線	1,013	1,571	1.551
3	江ノ島電鉄	13,791	21,329	1.547
4	富士急行	3,340	5,108	1.529
5	ひたちなか海浜鉄道	1,153	1,693	1.469
6	熊本電気鉄道	1,455	1,999	1.374
7	(西)博多南線	11,705	15,739	1.345
8	(西)高山本線	1,675	2,202	1.315
9	(北)札幌線	5,198	6,819	1.312
10	東海交通事業	427	550	1.290
11	富山地方鉄道(軌道)	4,225	5,321	1.259
12	(西)宮崎空港線	1,524	1,918	1.258
13	伊勢鉄道	2,868	3,597	1.254
14	甘木鉄道	1,600	1,994	1.246
15	岳南電車	841	1,048	1.246
16	叡山電鉄	5,687	7,040	1.238
17	アルピコ交通	1,979	2,447	1.236
18	阪堺電気軌道	4,082	5,040	1.235
19	近江鉄道	1,509	1,852	1.227
20	富山地方鉄道立山線	754	920	1.220
21	とさでん交通	2,676	3,239	1.210
22	(四)鳴門線	1,596	1,929	1.209
23	(海)参宮線	1,478	1,771	1.198
24	北陸鉄道浅野川線	3,181	3,780	1.188
25	富山地方鉄道不二越線	980	1,160	1.184
26	(北)富良野線	1,301	1,536	1.181
27	(東)八高線	7,923	9,338	1.179
28	(九)筑肥線	9,647	11,284	1.170
29	北陸鉄道石川線	1,681	1,952	1.162
30	えちぜん鉄道	1,623	1,859	1.145

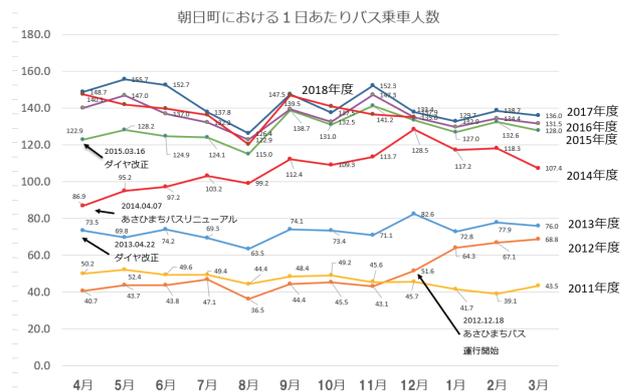
2005年から2018年への増加率

(対象路線) 2005年の輸送密度が20,000人以下のJR線(127路線)と、地域鉄道の全路線(100路線)の合計227路線

● 富山ライトレールによる利用者増 昼間4倍以上



● あさひまちバス 64ヶ月連続 対前年同月増加



(3) これまでの優れた取り組み

(鉄道)

● 万葉線の存続

事業者が撤退を表明した赤字路線を、行政の主導と市民の応援によって再生。採算性だけでなく社会的便益を評価して存続した事例として全国の先駆け。

● 富山ライトレールの整備

わが国初の本格的LRT。赤字のJR地方路線を自治体の手によって再生。運行本数を従前の3倍にしてパターンダイヤ化。利用者数大幅増。

● JR高山線・城端線の増発

自治体の負担によってJR路線の増便を継続的に実施。全国的にも少ない事例。利用者数増の実績も残す。

● あいの風とやま鉄道の運営

予想を上回る乗客数。情報システムや、駅・車両の更新など改善が顕著。整備新幹線並行在来線の成功モデルに。

(軌道・バス)

● 富山駅構内での路面電車の南北接続

新幹線駅の構内で南北の路面電車が平面で接続。新幹線改札口の目の前に電停。日本では初めての構造。世界的にも珍しい。

● あさひまちバス

人口1万2千人・過疎地に指定の町で、路線改編・増便によって利用者大幅増。運行開始から、2018年3月まで64か月連続で利用者数が対前年同月を上回る。

(MaaS)

● GTFS(標準的なバス情報フォーマット)の全県実施

GTFS・リアルタイムGTFSを、コミュニティバスを含む全県のバスで整備。都道府県内の全バスでの実現は日本で最初。

● サブスクリプションパス

- ・「くろワンきっぷ」 市民主体で長年実施。
- ・全県全公共交通共通パス 富山大学が学会時に実現。全国初。
- ・ゴールドパス(富山地鉄) 鉄道・軌道・バスの全線年間バスは全国唯一。

2. 世界標準の公共交通政策に

● 日本の公共交通政策

採算性のみ注目・公費負担の理由は「赤字補填」

⇒ 便利にはならず、さらなる利用者減と赤字拡大の負のスパイラル

● 世界標準の公共交通政策

社会全体の利益の最大化(環境・教育・福祉、観光・商業等の都市活力)

公費負担の理由は「市民の利便性向上と社会的利益の増進」

⇒ 利便性が向上し、様々な社会的効果 (wellbeingの向上)

- ・ 同じ公費負担でも、後者の方が合理的で、効果も大きい。
- ・ 市民の理解も得られやすい。

● 富山市の公共交通政策

全国の自治体に先駆けて2005年頃から後者の発想の公共交通政策

(富山ライトレール・環状線の整備、高山線新駅設置・増便など)を実施。

実際に大きな成果を残している。

3. 地方をリードする公共交通ネットワークの構築

日本では実現できていない3つの施策の可能性

(1) 日本初のタクトダイヤ(Taktfahrplan)ネットワーク

各路線をパターンダイヤ化したうえで、路線相互の乗り換えを地域全体にわたって便利に接続させるダイヤ。

(2) 日本一の「公共交通による新幹線駅へのアクセス時間」の継続

各市町村の中心駅から新幹線駅までの「公共交通による所要時間」の平均は、約19.5分で明白に日本一。

(3) 日本初の全県サブスクリプションパスの実現

「県内のすべての公共交通に乗車できるチケット」の発行。2019年に富山大学主催の学会時に実施。実験として日本初。本格的に実現すれば日本初。

4. データを活かした公共交通の高度化（交通DX）

(1) 情報提供

● 県内の公共交通の統合webページの構築。

あってあたり前とも言えるが、実際には都道府県全体の統合ページはほとんどない。

● 公共交通利便性の正確な情報発信

バスの遅れは実際には大きくない。県が整備したリアルタイム運行データを活用した発信。
(例えば)「路線バスの95%以上は5分以内の遅れで運行しています」

(2) データ解析による施策展開

● 公共交通ビッグデータ解析に基づく新たな公共交通利用促進策

(例)ICカードデータでサブスクリプションパスの適用範囲拡大可能性の分析等が可能

● バスのリアルタイム運行データに基づくダイヤの最適化

バス運行情報データを活用した科学的なダイヤ作成

● IoT人流センサーによる公共交通利用者データの収集

時間帯別データ等は把握されていない(非ICカード路線)。データ収集は改善への第一歩。

(3) データ活用によるマーケティング戦略

● パネルデータ(同一サンプルからの継続的なデータ)の収集と活用

(例) 高校3年間利用してくれた人を、「富山県公共交通生涯フェロー会員」などに命名して、その後も特典や情報を発信するなど ⇒ ライフタイムバリュー大

富山県から始まる新たな交通政策を考える —地方における公共交通のモデル地域に—

- 富山県はこれまでも公共交通で実績。
全国に先駆けた取り組みも少なくない。
- 「世界標準の公共交通政策」の実施でさらに大きな可能性。
- 地方をリードする公共交通ネットワークの構築
 - ・ 日本初のタクトダイヤ(Taktfahrplan)ネットワーク
 - ・ 日本一の「公共交通による新幹線駅へのアクセス時間」の継続
 - ・ 日本初の全県サブスクリプションパスの実現
- データを活かした公共交通の高度化(交通DX)



全県公共交通ネットワークの構築
「真のMaaS(Mobility as a Service)」の実現

第44回EST創発セミナー in 黒部

取組紹介

「黒部市における社員通勤改革への挑戦」

YKK株式会社

副社長 黒部事業所長

浅野 慎一

YKK精神/経営理念/コアバリュー

YKK精神

「善の巡環」



創業者吉田忠雄 書

他人の利益を図らずして自らの繁栄はない

吉田忠雄創業社長の企業精神であり、YKKグループの基本姿勢を表現したものです。

企業は社会の重要な構成員であり、共存してこそ存続でき、その利点を分かち合うことにより社会からその存在価値が認められるものです。YKKの吉田忠雄創業社長は、事業を進めるにあたり、その点について最大の関心を払い、お互いに繁栄する道を考えました。それは事業活動の中で発明や創意工夫をこらし、常に新しい価値を創造することによって、事業の発展を図り、それがお客様、お取引先の繁栄につながり社会貢献できるという考え方で、このような考え方を「善の巡環」と称し、常に事業活動の基本としてまいりました。私達はこの考え方を受け継ぎ、YKK精神としています。

経営理念

「更なるCORPORATE VALUEを求めて」



YKKは、更なるCORPORATE VALUE (企業価値)を求めて、7つの分野に新たなQUALITY (質)を追求します。

事業を繁栄させるための基本的な考え方で、**経営の使命・方向・主張**を表現しています。

コアバリュー



社員一人ひとりが大切に、実践する価値観であり、日々の行動の基準となるものです。

YKKグループ

YKK精神「善の巡環」とそれにつながる経営理念を共有する
企業集団の中核にファスニング事業、AP事業がある。

創業	1934年(昭和9)1月1日
事業内容	ファスニング、AP(建材)
グループ会社	世界72カ国/地域 106社
連結売上高 (2020年度実績)	6,537億円 (ファスニング2,471億円/AP4,028億円)
従業員数 (2020年度末)	44,510人 国内 17,876人 海外 26,634人



YKKグループ商品紹介

ブランド **YKK**

ファスナー
SLIDE FASTENER

スナップ・ボタン
SNAP FASTENER AND BUTTON

繊維・樹脂製品
TEXTILE&PLASTIC PRODUCTS

TFM(車両部材)

シート分野

面ファスナー

内装分野

繊維+樹脂複合品

ファスナー ISO-FIX ボタン 荷物固定システム

TFM=Transportation Fastening Materials

ブランド **YKK AP**

住宅用商品

Residential Products

窓事業

Window Business

産業製品

Industrial Products

ビル用商品

Commercial Products

リフォーム事業

Renovations

ファサード事業

Facade Business

【本社機能の一部移転】

■東日本大震災を契機として、本社機能の一部移転を推進し、2016年4月までに約230人の社員が東京等の首都圏から黒部事業所へ異動。

移住した社員やその家族の生活基盤(移・食・住)のひとつとして、黒部市や地元交通事業者と協働して地域公共交通の充実を図るため整備を推進。

移

地域交通の充実



食

国際対応レストラン



住

住環境の整備



本社機能の一部黒部移転と「移」「食」「住」環境の整備推進

EST 取組み概要

1. 主な取組み紹介
2. 取組み効果
3. 今後の取組み予定

1. 主な取り組み紹介

YKK(株)黒部事業所（富山県黒部市）

■ 背景

- 黒部市内に居住する社員（約3,300名）の9割はマイカー通勤で、朝夕の事業所周辺道路の渋滞や駐車場確保などが従来から課題。
- 東日本大震災を契機に本社機能の一部移転を推進し、延べ約230人の社員が首都圏から黒部事業所へ異動。移住した社員やその家族、および国内外からの同事業所への来訪者の市内における移動交通手段確保は早急に解決すべき課題となった。

■ 主な取り組み

- 2015年 3月 北陸新幹線開業
- 4月 新幹線駅発着の社員専用バス運行開始
本社機能の一部を黒部事業所へ移転完了(延べ230名)
- 2016年 6月 社員専用バスを公共路線化(新幹線生地線)し、市民も利用可能な便へ移行
- 11月 社員通勤需要を取り込んだ公共バス交通網モデル「南北循環線の社会実験」を産学官連携で実施
- 2017年 6月 市内居住社員(寮・社宅対象者)約6割がマイカーから公共バス通勤に転換
- 10月 南北循環線を定期路線化し市民も利用可能な便へ移行

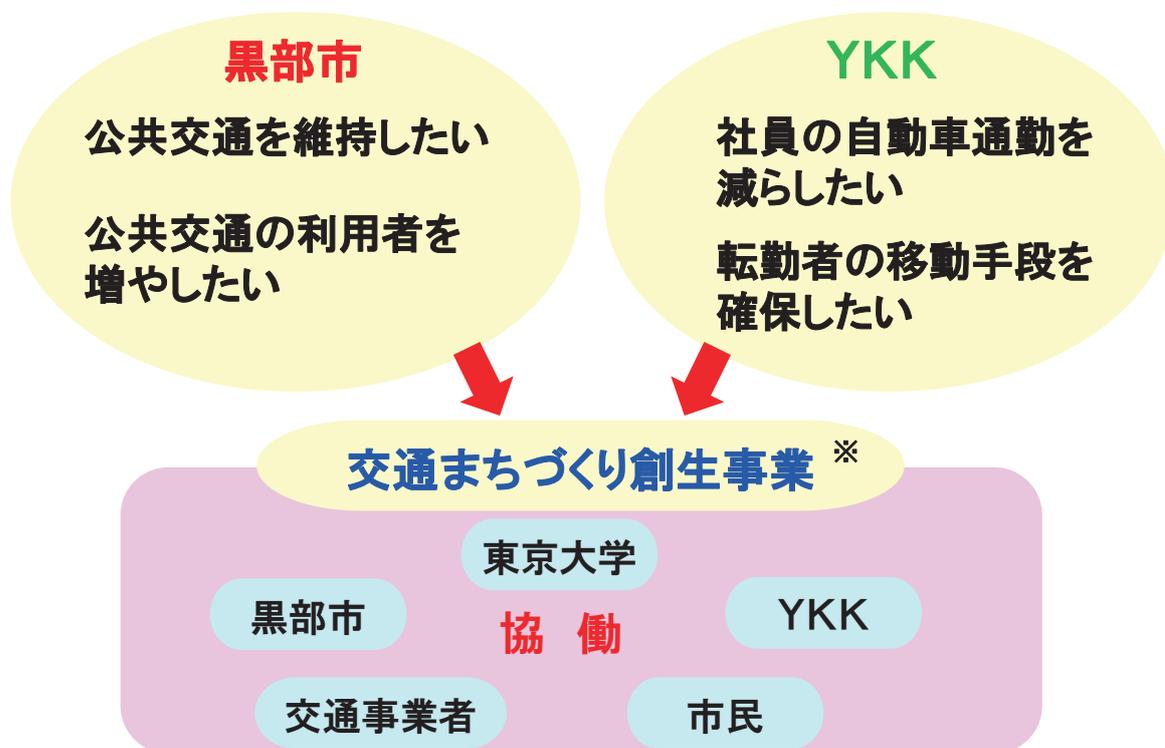


地方小都市における社員通勤改革への取り組み開始

©2021 YKK CORPORATION

7

① 産官民連携体制づくり



※ 国土交通省 地方創生加速化交付金事業採択

産官民連携による地域交通改善への活動体制づくり

©2021 YKK CORPORATION

② バス停・ロータリー整備 黒部市と連携し主要工場にバス待合所を整備

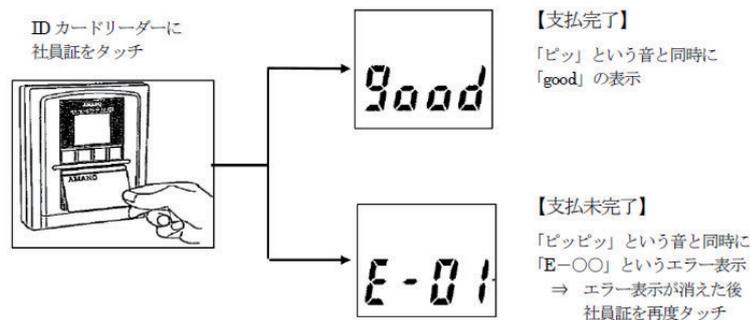


ハード整備と合わせ、公共交通イメージを刷新するデザインを採用

③ 社員証による運賃清算システム

・通通勤や業務で利用する際、乗降車時に社員証をIDカードリーダーへあてて清算することで、運賃を支払うことなく乗車が可能（運賃は会社が負担）

2. 社員証による運賃支払い方法



(参考) 新幹線生地線車両



IDカードリーダー



- ・ 利用者のストレスフリーな運賃清算
- ・ 詳細な乗降履歴(便毎、停留所毎)を分析しダイヤ改善に活用

④ マイカー乗入ガイドラインの改定

【通勤自動車社内乗入れ規定】(抜粋)

第3条 自家用車通勤の許可

(1) **交通の便が悪く** 自家用車以外の通勤が困難な者

3. 前項第1号、第2号の条件を欠く者であっても**特段の事情**により、会社は許可する場合がある



2017/7/1付で黒部事業所に適用するガイドライン新設

■第3条2項(1)『交通の便が悪く』に関するガイドライン

・黒部市内の社有社宅・寮居住者には自家用車通勤の許可を行わない

■第3条3項『特段の事情』に関するガイドライン

- ・交替勤務者
- ・短時間勤務者（育児・介護等）
- ・フレックス勤務者、時差勤務者
- ・バス運行時間外の出退勤が業務上必要な者

事業所方針として、公共交通利用への転換を促進

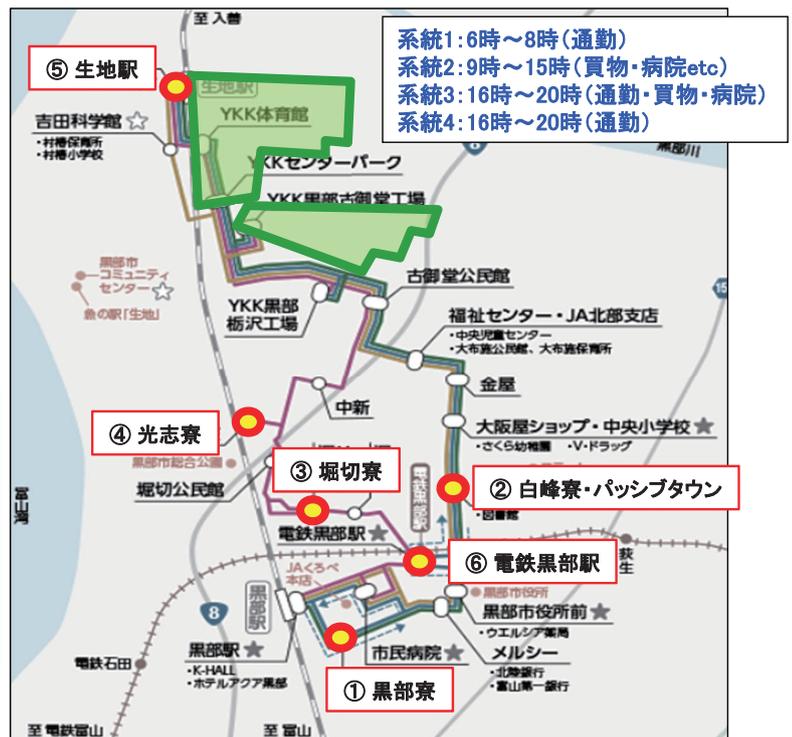
⑤ 運行頻度拡大と運行ルートの変更

■バスの便数比較

	Before (2016.4月)	After (2020.12年)
社員専用バス	22便	9便
公共路線バス	0便	38便
計	22便	47便

- ・運行頻度を約2倍にすることでバス利用時間の選択肢増
- ・「通勤需要」と「生活需要」を使い分け路線の公共活用化を促進

■南北循環線 運行系統図



■ 社員向け

- ・社員説明会
- ・社内回覧・掲示ポスター

バス路線が変わります!

環境にやさしいバスが、目的に合わせてさらに利用しやすくなります!

社員通勤バスを見直し、社員と市民の足となる「南北循環線」として試行を開始します。

【運行ルート】
市街地社員住宅と工場を結ぶ循環路線（外回り+内回り）
※乗降場所は工場外となります。
職場へは社内シャトル便をご利用ください。

【運行内容】

現行	7:00	8:20	17:00	19:00
	13便			11便
	平日運行			
今後	7:00	8:20	17:00	21:00
	26便		19便	34便
	平日運行+社休日運行(日中18便)			

運行開始日：2016年11月7日(月) ~

※ YKKグループ社員はどなたでもご利用いただけます。(無料)
※ ご利用の際は社員証をご提示ください。

■ 市民向け

- ・広報黒部(市報)や黒部市HP等
- ・新聞折込(臨時)
- ・乗車体験ツアー

南北循環バス 路線図・時刻表

市内企業の社員通勤バスを市民の皆様へ開放する
新しい地域交通モデル「南北循環バス」の社会
開始しました。是非ご利用ください!

■ 路線図

市街地社員住宅と工場を結ぶ循環路線（外回り+内回り）
※乗降場所は工場外となります。
職場へは社内シャトル便をご利用ください。

【運行内容】

現行	7:00	8:20	17:00	19:00
	13便			11便
	平日運行			
今後	7:00	8:20	17:00	21:00
	26便		19便	34便
	平日運行+社休日運行(日中18便)			

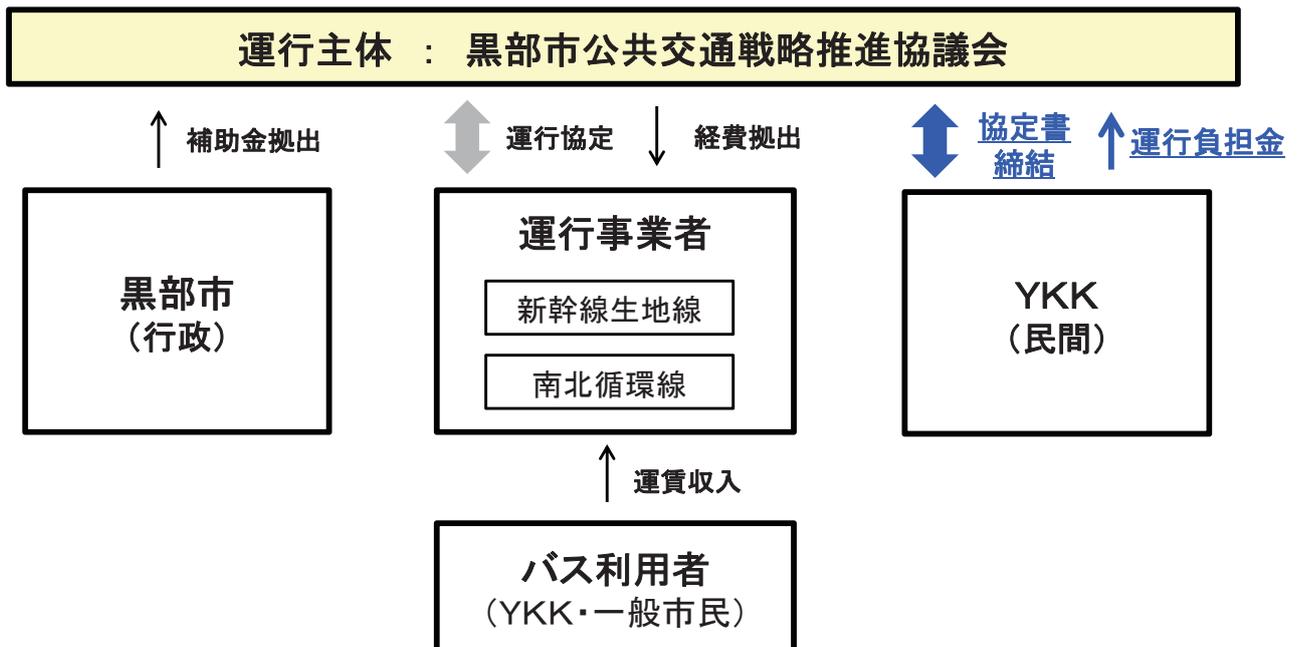
運行開始日：2016年11月7日(月) ~

※ YKKグループ社員はどなたでもご利用いただけます。(無料)
※ ご利用の際は社員証をご提示ください。

社員や市民へ向け路線バスの周知啓蒙活動を実施

⑦ 持続可能なバス路線を支える仕組みづくり

■ 新たな官民連携スキーム



路線経費は官民でシェアする事でバス路線維持を担保

2. 取組み効果

■ 乗車実績(延べ人数)

● 社員専用バス (2015.4~) → 新幹線生地線 (2016.6~)
● 社会実験 (2016.11~) → 南北循環線 (2017.10~)

北陸新幹線開業 (2015.3)

	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
南北循環線	—	19,635	84,625	100,034	97,236
社員	—	18,889	79,890	92,939	90,787
一般	—	746	4,735	7,095	6,449
新幹線生地線	6,706 (社員専用路線で開始)	14,193	26,886	31,938	30,912
社員	6,706	8,771	19,896	25,452	24,736
一般	—	5,422	6,990	6,486	6,176
社員専用バス	105,153	91,008	98,822	67,715	54,633
合計	111,859	124,836	210,333	199,687	182,781

公共路線の割合 0% 27% 53% 66% 70%

- ① バス交通の利用人数： 約11万人 → 約18万人
- ② 公共路線バス利用率： 0% → 70%

マイカーからバス通勤転換によるCO₂削減【229 t-CO₂/年】

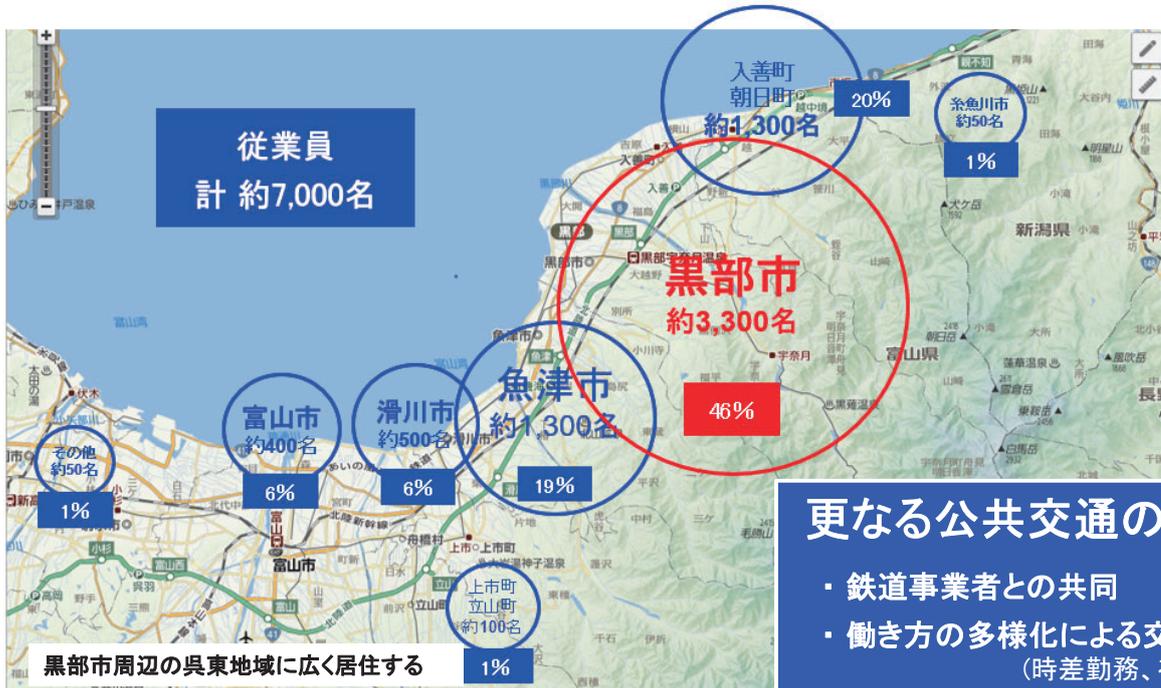
3. 今後の取組予定

第1フェーズ

対象：黒部市内居住社員（社有社宅・寮）
 内容：マイカー⇒バス通勤へ

第2フェーズ（予定）

対象：黒部市外居住社員
 内容：マイカー⇒鉄軌道通勤へ



更なる公共交通の利用促進

- ・ 鉄道事業者との共同
- ・ 働き方の多様化による交通ピークの分散
(時差勤務、在宅勤務等の拡充)

ご清聴ありがとうございました

EST の普及を図るため、EST 普及推進委員会事務局では、毎月『ESTメールマガジン』を発行し、寄稿、交通と環境に関連したニュース・トピック、イベント情報などを掲載しています。

詳しくは、下記 URL をご覧いただくか、「EST ポータルサイト」で検索してください。

EST メールマガジン

<http://www.estfukyu.jp/mailmagazine.html>



