

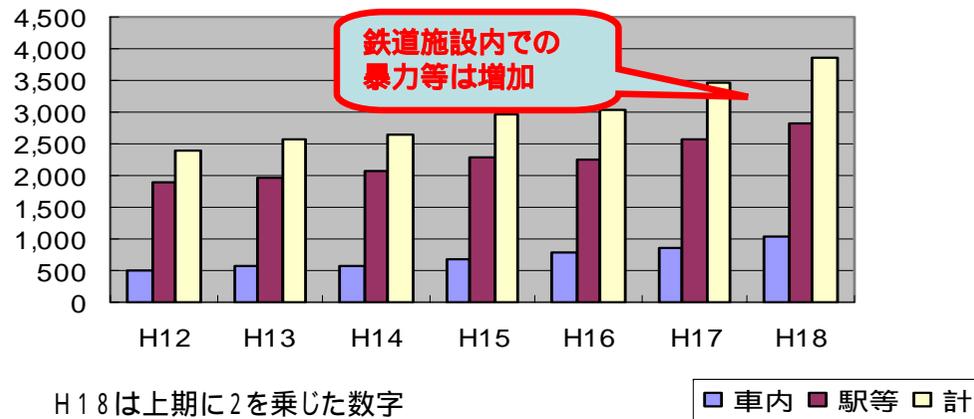
## 都市鉄道サービスの現状と課題

# 鉄道施設における犯罪行為への対応、防犯対策等

駅、車内におけるトラブルに関して、粗暴犯(暴行、傷害等)や駅係員への暴力行為の発生件数が増加する傾向が見られる。

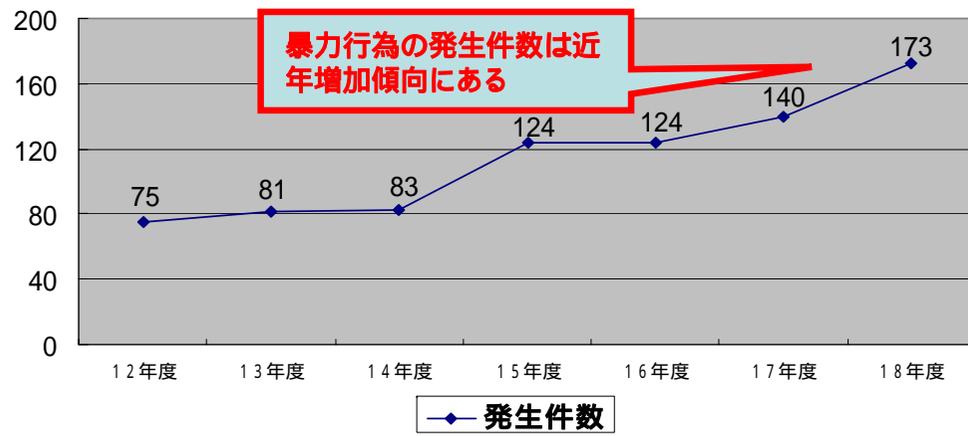
これらの対策として、鉄道事業者では地元の警察との連携を基本として、防犯カメラの設置等を講じるとともに、車内の痴漢対策として、女性等に配慮した車両の導入等に取り組んでいる。

駅、車内における粗暴犯(暴行、傷害等)件数



出典:警察庁HP「刑法犯の発生場所別認知件数」

駅係員等への暴力行為年度別発生件数



出典:(社)日本民営鉄道協会プレス資料より

## 警察との連携事例

地元の警察と鉄道事業者が集い、列車、駅構内犯罪発生時の対応について情報共有・意見交換

【東京圏鉄道連絡協議会】

出席者 警視庁鉄道警察隊、警備第一課、二課

JR東日本、JR東海、都交、東京メトロ、京王、京急、東急、小田急、西武、東武、京成  
他6事業者

## 社員OBを活用した取組事例

社員OBを活用し、駅ホームの安全パトロールとして、拠点駅と当該駅を中心とした周辺を巡回

西武鉄道 平成20年1月16日より実施

## 女性等に配慮した車両の導入

女性や男子児童、お身体の不自由な方が安全で快適に利用できるように配慮された車両を導入

全国の導入事業者数

30事業者

導入路線数

75路線 (平成20年1月現在)

# 鉄道における防犯対策・マナーアップの取り組み

駅や電車内でのマナーについては、以前に比べて悪化したとの意見が多くなっている。  
このため、鉄道事業者では、マナーアップに関する啓発活動や、ボランティアによるマナーアップの声かけ等の取り組みを行っている。

## (社)日本民営鉄道協会アンケート結果

### 迷惑行為ランキング(H19年)

1位	座席の座り方	15.2%
2位	携帯電話の使用	12.2%
3位	泥酔状態での乗車	12.2%
4位	乗降時のマナー	12.2%
5位	電車内で騒ぐ	10.8%

### ちなみにH17年は

1位	座席の座り方	12.6%
2位	携帯電話の使用	11.6%
3位	乗降時のマナー	10.3%
4位	ヘッドフォンの音漏れ	10.1%
5位	荷物の持ち方・置き方	9.8%

また、「駅や電車内でのマナーについて、以前に比べて改善されたと思いますか」との間に

とても改善された1.8%、少し改善された20.9%

とても悪化した18.3%、少し悪化した17.2%

と、「悪化した」が「改善された」を上回っている状況

## マナーアップに関する事例

### マナーアップのための啓発活動

(社)日本民営鉄道協会、JR6社、東京都交通局等が協同して、ポスター掲出等マナーアップに関する啓発活動を実施。

H.19ポスター掲示

期間 12月10日から1ヶ月

参加者 47社局

総枚数 駅貼り 約 5,500枚  
車内貼り約50,000枚



H19年マナーポスター

## ボランティアによる取り組み事例

### 「スマイルマナー向上員」(横浜市交通局)

利用者からスマイルマナー向上員を募集し、地下鉄車内や駅構内で席の譲り合い等について声かけ等を行う。

期間 3月30日～9月30日(当初予定)

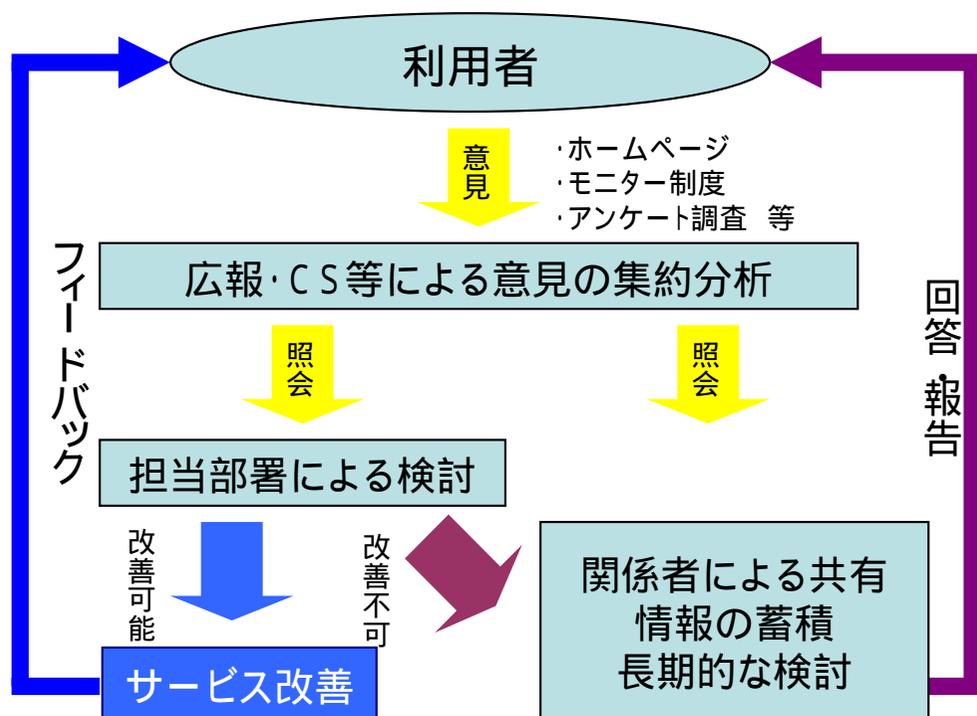
活動場所 グリーンライン車内、駅構内

活動時間 14:00～17:00(平日のみ)

# サービス高度化のための関係者の協働

各鉄道事業者においては、御意見ボックス等、広報担当部署において利用者からの要望を受け付け、それらの声をサービス改善のアイデアとして活用する取り組みを行っており、近年、「お客様センター」等の専属の組織が設けられる傾向にある。

## 鉄道事業者による利用者の声の収集・対応



## 各事業者個別の意見集約・対応のイメージ

駅係員、電話、手紙、インターネット等寄せられる様々な意見を集約・分析・共通化・活用を行う

それぞれのご意見に応じた部署において、ご意見について検討を行う

対応が可能なご意見についてはサービス改善を実施

対応ができないもの、長期的な課題等については、その事実を回答

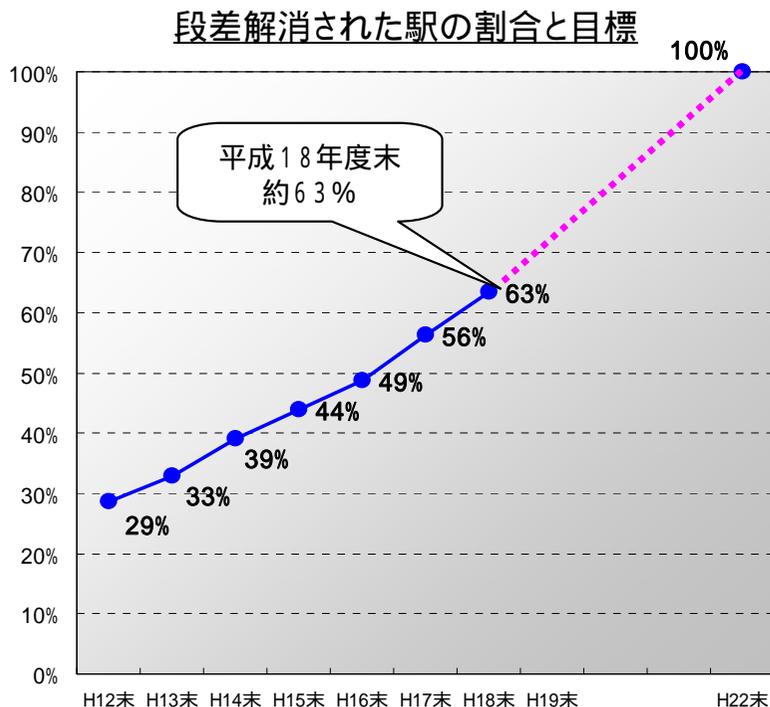
課題等については、引き続き検討

・ 鉄道サービス全体に関わる利用者の要望を受け止められているか。各社の連携・協働を一層進める仕組みづくりが必要ではないか。

# バリアフリー施設整備の状況

1日あたり乗降客数が5千人以上の駅について、平成22年までに原則として全て段差解消すること等を目標と定めて取り組んでおり、平成18年度末時点における段差解消率は63%（バリアフリー化されているがドアがガラス張りになっていないなど基準不適合駅を含めると71%）となっている。

バリアフリー法に基づき整備された駅施設については、当該基準に適合するように維持するよう義務づけがなされている。



## 国の目標

バリアフリー法に基づく「基本方針」  
1日あたりの乗降客数が5千人以上の駅  
について、平成22年までに、原則100%

## 高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律(抜粋)

(公共交通事業者等の基準適合義務等)

### 第八条 (略)

2 公共交通事業者等は、その事業の用に供する新設旅客施設等を公共交通移動等円滑化基準に適合するように維持しなければならない。

(3以下略)

## 全国の整備台数(H18年度)

エレベーター 4,849台 エスカレーター 8,468台

## バリアフリー施設維持費について(鉄道事業者からの聞き取り)

### エレベーター

1基あたり(年間) 電気代 概ね 5～15万円  
保守点検費 概ね 60～120万円

### エスカレーター

1基あたり(年間) 電気代 概ね 20～100万円  
保守点検費 概ね 80～250万円

今後、更新投資も必要となる。



エレベーター

- 平成22年以降のバリアフリーの目指すべき姿について、ユニバーサルデザインの視点を十分に踏まえて検討する必要があるのではないか。

# ホームドア・可動式ホーム柵の整備について

視覚障害者等のホーム上での安全確保等の対策として、ホームドア・可動式ホーム柵の整備が進められているところ。

一方、設置に向けては技術的制約要因のクリアや多額なコストの問題が存在。

## ホームドア等の設置状況

平成19年3月31日現在

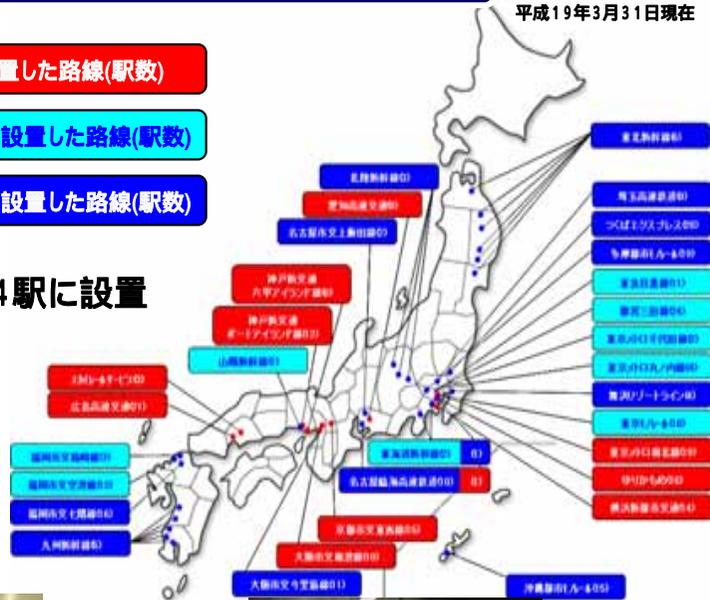
新設駅にホームドアを設置した路線(駅数)

既設駅に可動式ホーム柵を設置した路線(駅数)

新設時に可動式ホーム柵を設置した路線(駅数)

・合計31路線334駅に設置

現在、東京メトロ丸ノ内線に順次設置中。また、東京メトロ副都心線に設置予定(平成20年6月開業予定)



ホームドア



可動式ホーム柵

## 整備に要するコスト(概算)

可動式ホーム柵の整備コスト(既設駅に設置した場合)

・1駅あたりおよそ3億円程度(定点停止装置、車両改良費を除く)

(注)10両編成、1両4扉、2ホームのケース、

可動式ホーム柵の設置費を1扉400万円と仮定

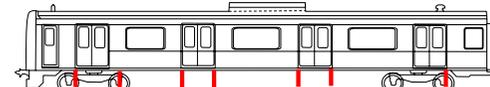
参考)東京メトロ丸ノ内線(25駅)における可動式ホーム柵の設置費約100億円(車両改造費等を含む)

## 設置に向けた制約要因

### 車両扉位置の不一致

扉枚数や扉位置が大きく異なる様々な車両が走行する路線には設置が困難。

4扉車



3扉車

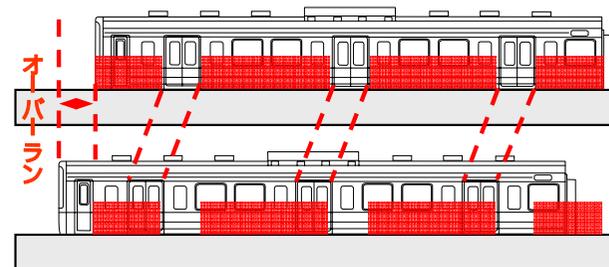


柵設置可能箇所



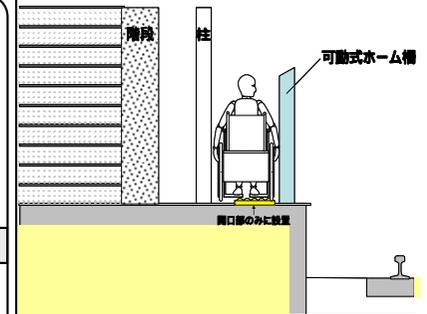
### 列車の停止精度

ATO(自動列車運転装置)等のない路線では、極めて高い停止精度が求められる。



狭隘箇所を設置した場合の旅客流動への支障

旅客の流動上、階段脇等の狭隘箇所への設置が困難。



### 多額のコストが必要

ホームドア等の設置、車両の改良、ATOへの対応等に多額のコスト負担が必要となる。

### 停車時分の増延による列車の遅延

・ホームドア等の開閉操作等のため、1駅あたり数秒の遅延が発生する。(路線全体としての運行時分が増大)

・混雑線区においては、列車遅延が発生するおそれがある。

# 利用者にとってわかりやすい案内サインへの取り組み

都市鉄道における案内情報ガイドブック等を作成・周知し、複数の鉄道事業者が乗り入れている結節駅での案内情報の一貫性確保等、利用者にとってわかりやすい案内サインの提供が進められている。  
また、外国人にもわかりやすくするために「多国語表示」、「駅ナンバリング」の導入等が進められている。

## 「小田原駅東西自由通路の設置例」

小田原駅東西自由通路の整備主体である小田原市は、鉄道5社との協議・調整を行い、自由通路の共通案内サインを実現。



(出典:都市鉄道における案内情報ガイドブック)

## 東京メトロ・東京都交通局の事例

- (1) 各路線をアルファベット1文字で表示  
都営:浅草線A、三田線I、新宿線S、大江戸線E  
メトロ:銀座線G、丸ノ内線M・m、日比谷線H、  
東西線T、千代田線C、有楽町線Y、半蔵門線Z、  
南北線N
- (2) 駅番号は2桁の数字で表示  
原則として、西または南から01、02、03・・・と表示



(東京メトロ丸の内線の例)



(東京メトロ飯田橋駅)

## 都市鉄道における案内情報ガイドブック

平成18年3月

発行(財)運輸政策研究機構 監修:国土交通省

都市鉄道における案内情報提供の改善方策について、鉄道事業者の実務において活用可能なガイドブックとして策定

## 公共交通機関旅客施設 サインシステムガイドブック

平成14年12月

発行:交通エコロジー・モビリティ財団 監修:国土交通省

公共交通機関における旅客施設でのサインシステムについて、全国での統一化を図るガイドブックを作成

全国統一ピクトグラムの一例



## 駅ナンバリングの導入

路線名・駅名に記号・番号を併記した「駅ナンバリング」の導入が進められている

# 利用者に対するリアルタイムな情報提供

列車の運行状況等については、改札口付近、ホーム上でのLEDによる列車情報に加え、障害時には遅延・運休・振替等に関する情報を提供するとともに、ホームページ、携帯メール等でも提供するなど、リアルタイムな情報提供に努めている。

## LED表示装置や液晶ディスプレイによる列車情報の提供の事例



(改札外LED式表示装置)



(列車内液晶ディスプレイ)

## プラズマディスプレイによる輸送障害時列車運行状況の提供の事例



(PDP式輸送障害情報提供装置)



(輸送障害情報の表示事例)

(出典: JR東日本 安全報告書2007及び東急電鉄HP)

## 情報提供の内容の統一化の取組

### 輸送障害発生時の対応検討会(関東運輸局)

(平成17年5月設置)

輸送障害発生時における情報提供について首都圏鉄道事業者で共通したルール作り等を実施。

(首都圏鉄道事業者13社局が参加)

### 主な検討事項

- ・輸送障害発生時における停車した列車の乗客やその他利用者に提供する情報のレベルアップ
- ・輸送障害発生時における接続する他社線利用者への情報提供のルール 等

・ 情報提供に関する機器の機能向上に対応し、提供する内容の充実、表示方法の統一化等を連携して進める必要があるのではないか。

# 快適な鉄道サービスへの取り組み

駅のリニューアルに併せて、従来のトイレ、待合室等の機能を向上するとともに、新たに多目的室やモバイルコーナー(無線LANアクセスポイント)などを設置し、快適な公共空間の提供に取り組んでいる。また、駅や車内において美術品等を展示するなどの取り組みも行われている。

## 新神戸駅(JR西日本)のリニューアルの事例

・駅のリニューアル(平成19年10月)に併せて、多目的室等を新たに整備

・待合いコーナー



・多目的室



・トイレ



・モバイルコーナー



(出典:JR西日本HP)

## 駅や車内等での展示の事例

### 大阪高速鉄道 ギャラリー等の取り組み



利用者にモノレールに期待する以上のサービスを提供し、「安心して、楽しく、気持ちよく」利用して頂くため、駅構内をギャラリーとして提供。

### 井原鉄道 ギャラリー車両の取り組み



沿線にある福祉施設や教育施設等を対象に、各施設の取り組み実績の公表の場として井原線「夢やすらぎ」号車両内を提供。

・鉄道駅や車両について単なる通過点ではなく、人々が時間を有効に活用でき、より快適な空間の提供を求める要請が強くなるのではないかと。

# 鉄道サービスに対する利用者の要請の多様化

鉄道サービスに対する利用者の要請と負担の考え方については、一律の料金とサービスを求めるものから、高サービスに対しては高負担を受け入れ、あるいは特別会員サービスが進展するなど多様化が見られはじめている。

## 高サービス高負担の例

### 有料着席(JR東日本)

名称  
グリーン車Suicaシステム  
発行方式  
Suica及びモバイルSuicaのみ購入可能

発行価格  
50kmまで 750円  
51km以上 950円

#### 導入路線

湘南新宿ライン、宇都宮線、高崎線、東海道線、横須賀線、総武(快速)線、常磐線(中距離電車)

#### 利用方法

Suica定期券、Suicaカードで駅にある券売機から「Suicaグリーン券」(電子チケット)を購入(モバイルSuicaの場合はネットで購入)グリーン車内の座席上部にある読み取り機にタッチすることで改札を省略。なお、現金での購入は不可



グリーン車内の読み取り機にタッチ

(出典:JR東日本HPより参考)

### 他社における有料着席サービスの事例

会社名	路線名	列車名	区間
小田急電鉄	小田原線	ホームウェイ	新宿～小田原
西武鉄道	新宿線	小江戸	西武新宿～本川越
京成電鉄	本線	イブニングライナー	上野～成田空港
京浜急行	本線	京急ウイング	品川～三崎口

## 多様化が進む鉄道サービスの例

### 会員制サービスの事例(JR東日本)

名称  
大人の休日倶楽部ジパング

#### 入会条件

男性満65歳以上、女性満60歳以上で、「大人の休日倶楽部ジパングカード」入会済みであること。

#### 年会費

個人会員:4,170円  
(カード年会費500円含む・消費税込み)  
夫婦会員:7,120円  
(カード年会費1,000円含む・消費税込み)

#### 特典

新幹線を含むJR線を片道、往復、連続で201キロ以上乗車で、JR線の運賃を20%～30%割引。  
新幹線「のぞみ」や4/27～5/6、8/11～8/20、12/28～1/6の期間を除く。



入会申込書

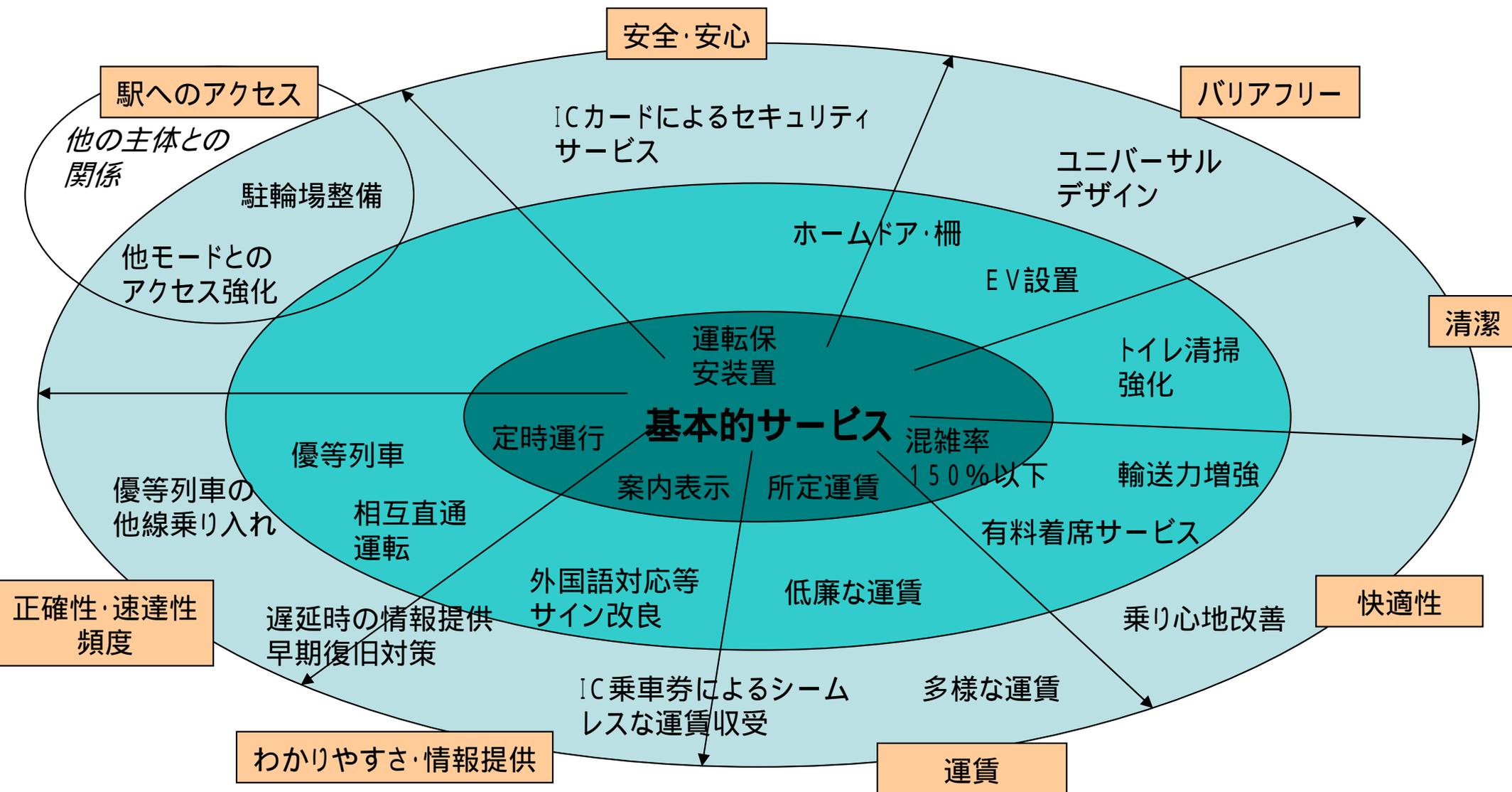


会員証、カード、利用ガイド

(出典:JR東日本HPより参考)

# 進化する鉄道サービス

鉄道サービスについては、最低限実施すべき基本的サービスから、より多様で高質なサービスへ、鉄道事業者による取組みや利用者からの要請も高度化している。



(参考: H18年度経営環境に応じた輸送サービスの提供に関する調査)

# 鉄道系ICカード乗車券の導入状況

2001年にJR東日本のSuicaが導入されて以降、全国で様々なICカード乗車券が導入され、2007年3月には首都圏でPASMOが導入され、ICカードの普及に弾みがついている。今後も重要なシステムとして活用されることが必要。

## 全国のICカード乗車券導入事業者数

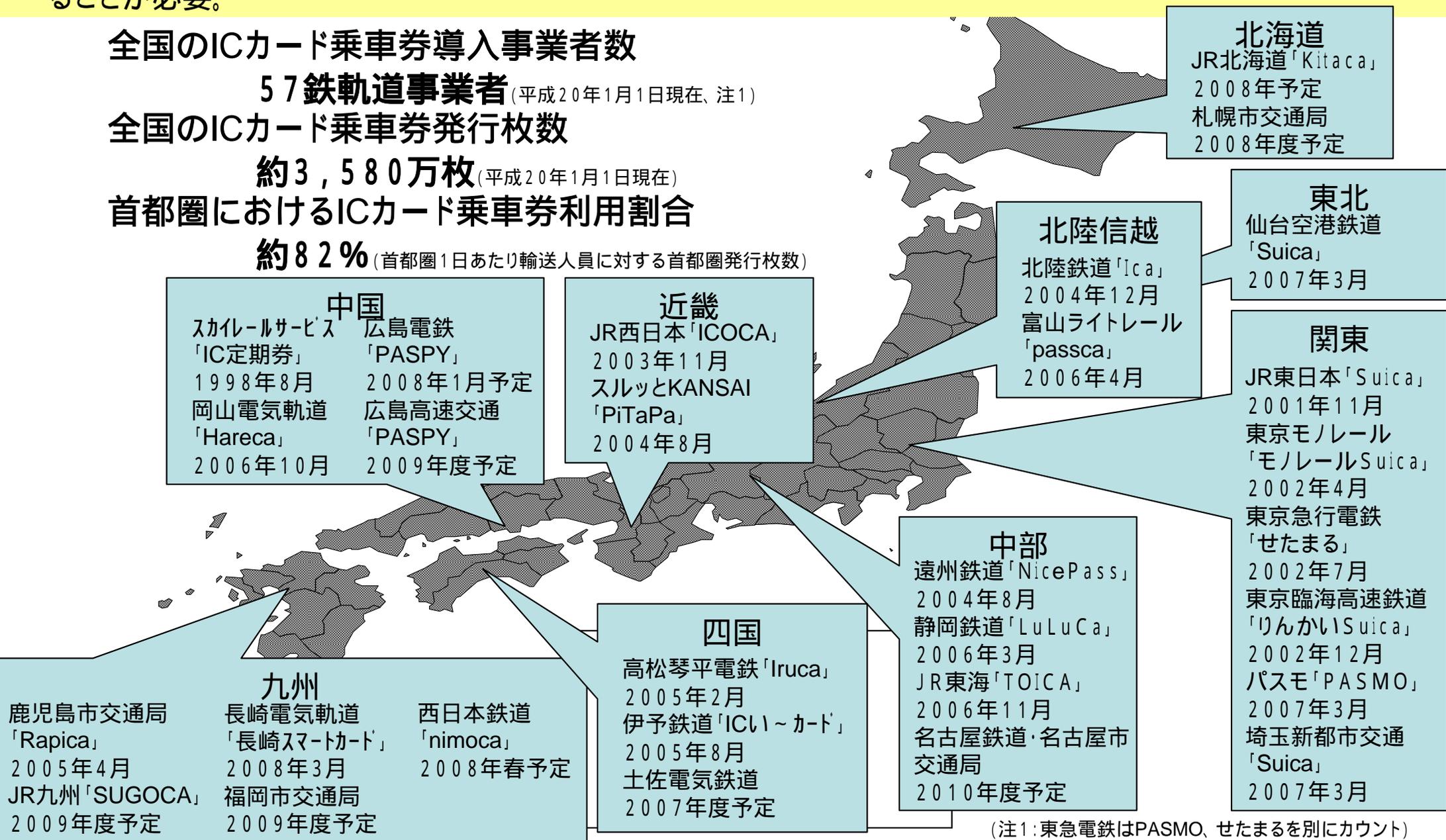
57鉄軌道事業者 (平成20年1月1日現在、注1)

## 全国のICカード乗車券発行枚数

約3,580万枚 (平成20年1月1日現在)

## 首都圏におけるICカード乗車券利用割合

約82% (首都圏1日あたり輸送人員に対する首都圏発行枚数)



(注1: 東急電鉄はPASMO、せたまるを別にカウント)

# ICカード乗車券の商業・地域等との連携事例

ICカードの機能を活用し、乗車券としての利用だけでなく、電子マネー機能を活用した商業施設との連携や地域での社会貢献と連携した様々なサービス展開が始まる等、ICカードの可能性が具体的に開拓されつつある。

## 電子マネーでのショッピング

### 【Suica・PASMOの電子マネー】

PASMOにチャージされた電子マネーで、カード読み取り機が設置されている店舗にて、小銭を出すことなく、お買い物が可能

Suica使用可能店舗 27,660店  
PASMO使用可能店舗 3,578店

(平成19年12月末現在)

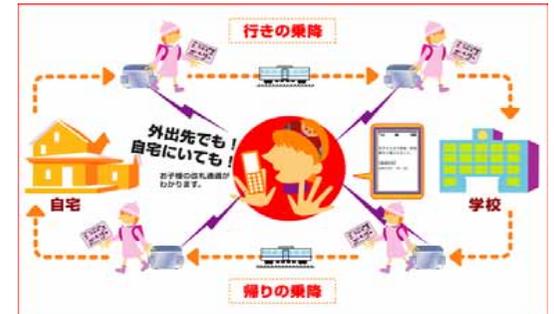


(PASMO)

## 安心サービスの提供

### 【あんしんグーパス】

自動改札機の通過データを活用して事前に登録されたお子様の改札機通過時間をリアルタイムで把握し、あらかじめ設定された保護者の携帯電話に通過時間情報を提供するサービス



(小田急あんしんグーパス)

## 商業施設との連携

### 【PiTaPa ショップdeポイント】

PiTaPaショッピング加盟店にてPiTaPaでお買い物をすると、利用金額100円につき1ポイント(または5ポイント)をプレゼント  
500ポイントごとに50円を毎月の電車・バスの利用料金から自動的に差し引くサービスを実施



(PiTaPa ショップdeポイント)

## 社会貢献活動との連携

### 【せたがや生涯現役ポイント】

Suica,PASMOを活用し、地域貢献活動(植栽、清掃活動等)を行った個人にポイントを付与。  
貯まったポイントは、区の文化施設やスポーツ施設の割引券と交換できる社会実験を実施(～H.22.3実証実験)



(出典: (株)パソモHP、(株)スルッとKANSAIHP、H19年度鉄道分野におけるITの積極的活用方策に関する調査)

# ICカードのメリットと課題

ICカード乗車券を導入することにより、利用者には乗車券購入の手間、事業者にとっては運賃收受業務の合理化等、様々なメリットが生じ、相互直通の拡大と相俟ってシームレスな移動を提供。

一方、各社ごとの運賃体系を実現するプログラムを構築するため、システムが複雑化、巨大化。これにより、システムの安定的運用・維持管理に関し重い負担。さらに磁気券で提供できたサービスが実現できない側面もある。

## きっぷ購入の手間が解消！

これまで、乗車、乗換、乗越のたびに券売機等に並ぶ手間が解消され、移動がよりスピーディに

## 運賃の確認が不要！

これまで、目的地までの運賃を確認し、きっぷを購入していたが、運賃を気にすることなく乗車することが可能に

## 自動的に安い運賃を計算！

複数の鉄道を乗り継ぐ場合、乗車駅から降車駅の間には複数の経路がある場合、最も安くなる経路を自動的に判定し、運賃を収受

## 小銭が不要！

きっぷを購入する際に小銭などで運賃を支払うことなく鉄道が利用可能に

これらにより、バリアフリーの観点からも利便性が向上！

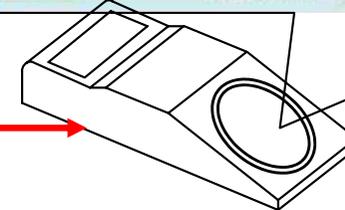
## 事業者にとっての課題

複雑な運賃を正確・高速に処理するため、システムに高い負荷。このため、

- ・磁気券で提供できたサービスの一部が実現できない状況。
- ・現状では各社の運賃改定が全体のシステムにつながるため、各社の運賃改定の判断に影響。
- ・需要分散、需要喚起等の各社の工夫による運賃設定の実現にも制約。



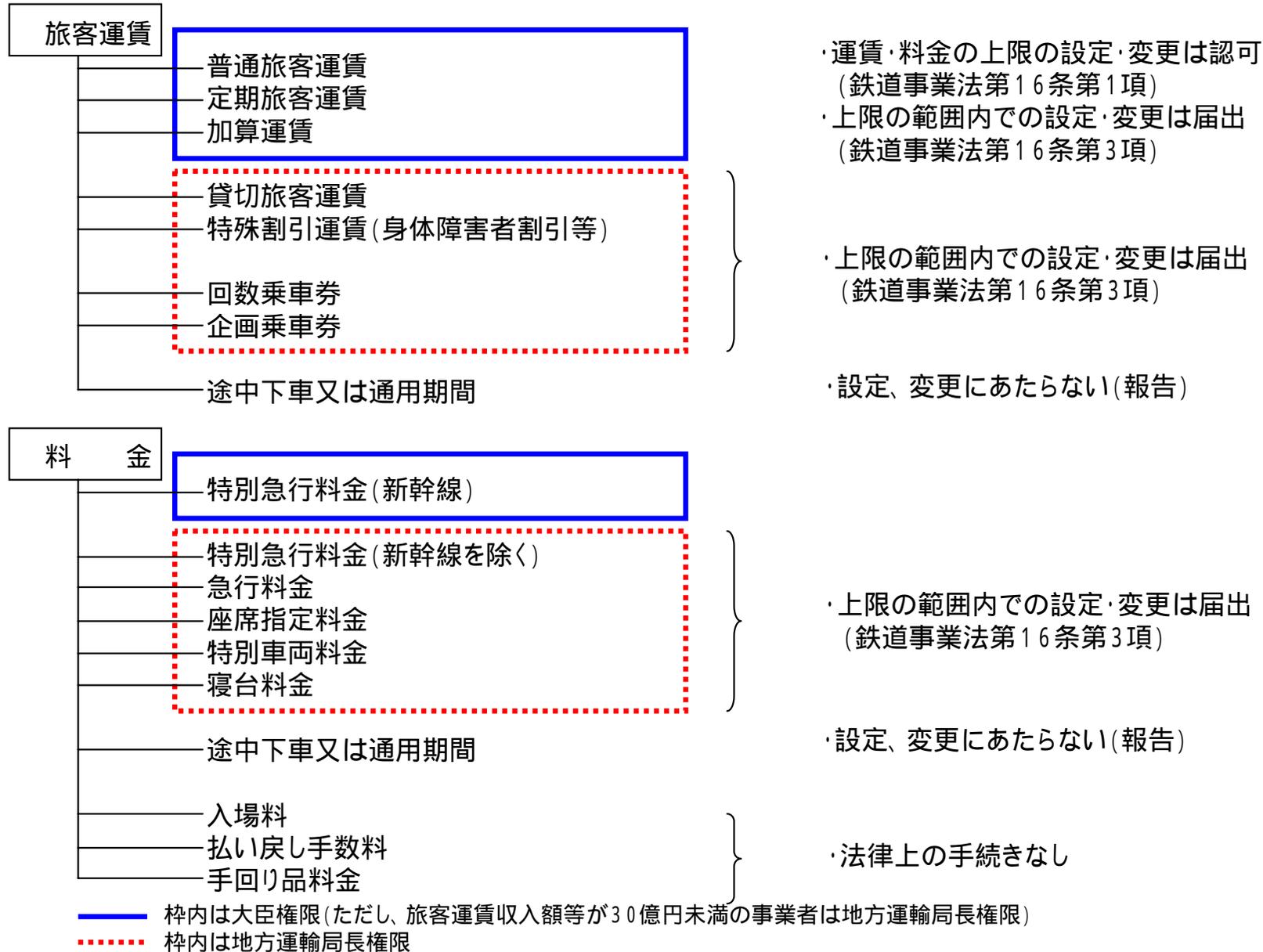
自動改札機



共通運賃判定モジュールがエリア全体の運賃を瞬時に判定

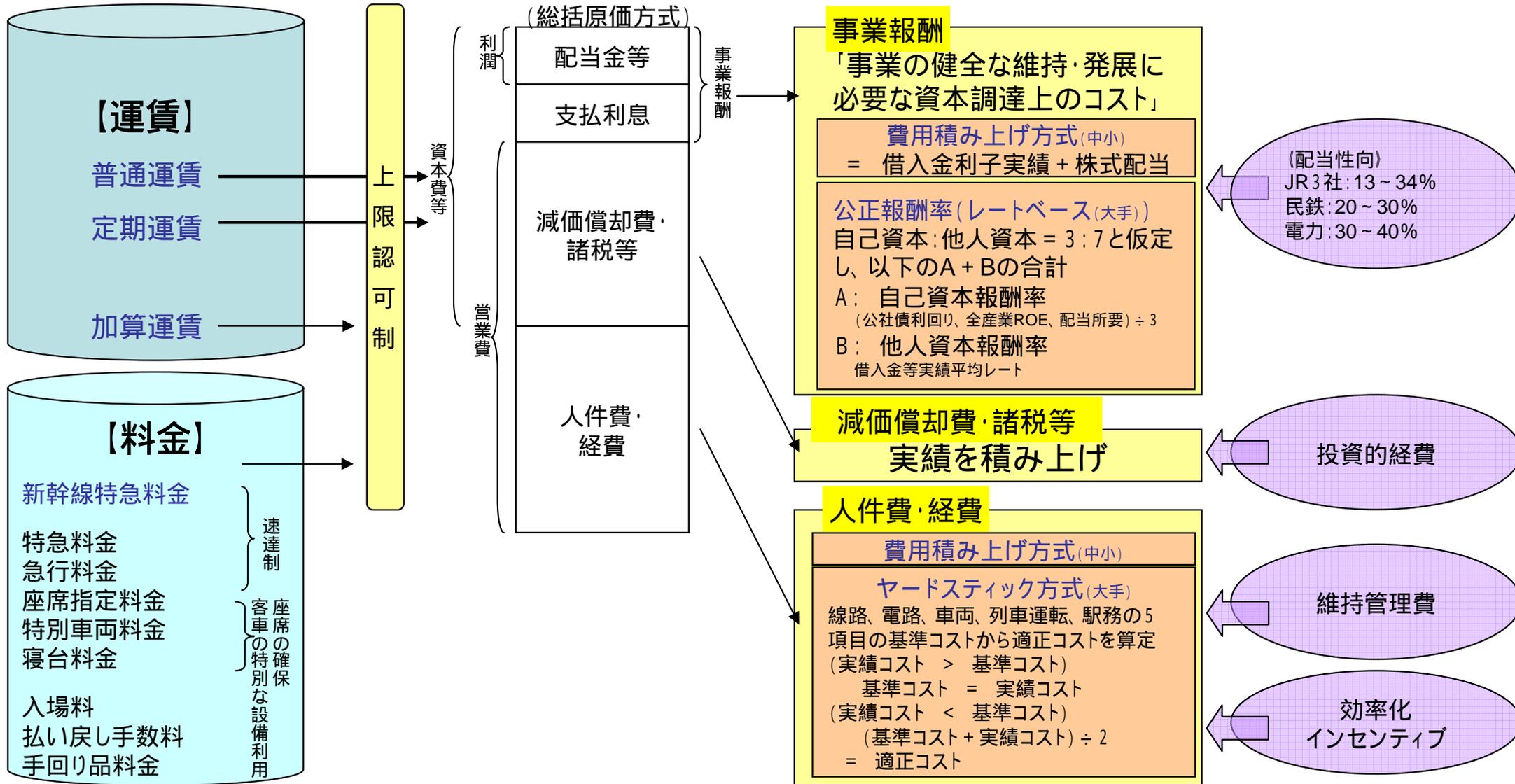
# 現行の運賃制度について

現在の鉄道旅客運賃、新幹線特別急行料金は、上限額の設定・変更についての認可制となっており、当該上限の範囲内であれば、鉄道事業者はあらかじめ届出を行うことで自由に設定することができることとなっている。



# 現行の鉄道の運賃・料金の体系

現在の総括原価方式に基づく鉄道運賃・料金の体系においては、効率化インセンティブは導入されているが、投資インセンティブは仕組みとしては導入されていない。



今後、サービスの高度化を促進するとすれば、事業者の投資判断を後押しする投資インセンティブの導入も検討してはどうか。