

## ケーススタディ関係資料 3

— 松戸新京成バス株式会社 —  
ケーススタディ結果報告書

# 1. 事前調査・分析結果

## (1) 一斉アンケート結果

- ・ 事業別営業収益比率では、一般乗合バス事業が 96%と大部分を占める。
- ・ 全輸送人員 (11,906,721 人) のうち、通勤・通学定期利用は約 18% (通勤 : 1,627,000 人、通学 : 568,000 人)
- ・ 利用者の実態を把握するシステムの導入予定。バスロケの導入済み。
- ・ 沿線人口データを把握しているが、活用はされていない。
- ・ 全系統において、月単位、年単位の旅客利用実績が把握可能 (IC カードと整理券から) であり、流動分析や具体的な改善策に活用している。
- ・ 路線別の輸送力データは取得している。
- ・ 計画ダイヤとの差異を把握するデータは取得していない。
- ・ 利用動向・満足度調査は実施していない。

## (2) データに基づく指標分析

アンケートで収集した運行管理データや事業報告データに基づき、当該事業者の特徴を把握するため、①運行、②ヒト、③モノの効率性に着目した指標を算定した。算定結果から次の特徴が言える。

- ・ 運転士あたり車キロが低い
- ・ 車キロあたり燃料費、車両あたり燃料費が高い

表 1 指標分析結果

セグメント	評価 優良 CS① CS②	ID	事業者名	提出日	ケース スタディ	営業 収支率 %	保有 車両数	代表都道府県内 バス停500m 圏域内人口 (H22国勢調査) 人	収益割合 ③-1 ③-2 一般 高速	輸送実績データ ① 各系 ② 各停 ③ 断面 統輸 留所 輸送 送人 乗降 量 員 人員	データ活用 ① 分析 ② 施策 への への 活用 活用
B-3	平均					77.8					
B-3		b0539	松戸新京成バス株式会社	11月13日	3	109.4	94	553,842	96.4 0.0	1 3 3 3	1 1

セグメント	評価 優良 CS① CS②	ID	事業者名	①運行に無駄が無い か					車 面 あ た り 燃 料 費 千 円	
				実車 キロ 割 合 %	車 キ ロ あ た り 輸 送 量 人	車 キ ロ あ た り 運 賃 入 収 入 円	沿 線 人 口 あ た り 利 用 率 %	沿 線 人 口 あ た り 車 キ ロ km		
B-3	平均			87.0	1.1	214.0	1.5	4.8	30.9	1298.0
B-3		b0539	松戸新京成バス株式会社	86.9	3.3	498.4	5.9	6.5	38.7	1475.2

セグメント	評価 優良 CS① CS②	ID	事業者名	②ヒトに無駄が無い か			③モノに無駄が無い か		
				運 転 士 あ た り 運 賃 入 収 入 千 円	運 転 士 あ た り 輸 送 量 人	運 転 士 あ た り 車 キ ロ km	実 働 率 %	車 面 あ た り 輸 送 量 人	車 面 あ た り 運 賃 入 収 入 千 円
B-3	平均			8,054	42,579	49,449	80.5	126.4	24.1
B-3		b0539	松戸新京成バス株式会社	11,166	74,417	22,403	92.0	347.0	52.1

### (3) 追加アンケート結果

系統別輸送人員数などの旅客利用実績に関するデータ取得メリット	回答なし
取得が必要な旅客利用実績データ項目（OD調査から系統別輸送人員数までどのレベルまでが必要と考えるか）	経営改善と需給バランスを考慮した効率的なダイヤ編成を実施するためには、路線別・系統別・停留所別の時間帯毎や便毎の利用実績データが必要。 現在、当社が所持するデータは <u>路線別のみ</u> であって、尚且つ、 <u>精緻なデータ</u> とは言い難い。
旅客利用実績に関するデータの取得単位（年・月・週・日・時間帯別）	可能であるならば <u>年・月・週・日・時間帯</u> すべてのデータがあることが理想。そのうえで、各路線や系統の利用状況の変化が見えた際に必要なデータを抽出・研究し、事業計画に反映させる。
旅客利用実績に関するデータの取得に関する課題点・工夫点	ICカード利用者に関しては、これらを <u>分析する社内システムを構築することが出来れば</u> データを有効に活用することが可能。 現金利用者・定期券利用者に関しては、 <u>精緻なデータ</u> を取得するには限界がある。
旅客利用実績に関するデータの活用に関する課題点・工夫点	データ収集・分析のために構築する <u>システムの機能性・汎用性</u> と、これを導入・維持・管理するための <u>コスト</u> が課題。分析結果を迅速に事業計画に反映させるための <u>複数の要員</u> が必要。
事業環境（沿線人口や周辺施設数など）に関するデータの収集方法	主として自治体との折衝やインターネットHPからの情報収集。
事業環境に関するデータの活用方法	路線新設の計画を策定する場合に、沿線人口や周辺施設の設置状況が予め把握出来たととしても、 <u>実際のバス利用者数を予測</u> することが困難。
自社の特徴（自社路線内の観光地や独自の取組等）	沿線に観光施設がないため <u>日中の利用者が少ない</u> 。 朝夕の通勤・通学の旅客が大多数を占める。
自社を取り巻く経営上の課題（外部環境や自社内の状況等）	慢性的な <u>運転士不足</u> （労務管理・事業拡大が困難）。 少子高齢化による <u>旅客数、収入の減少</u> 。
自治体との地域公共交通網形成計画の策定に向けた動き	本年9月に市より、計画策定の可否を検討するためのヒアリングを受けた。今後実施するかは不明。
担当として当社がやるべきことややりたいこと	回答なし
ケーススタディの内容についてのご要望やご依頼	当社が新たに資料を作成しなければならない等の多量の実務負担が発生しないことが条件。
財務データや路線に関する情報やデータの提供	現存のデータでよければ可能。
調べたい情報やデータ	①本年 3/16 に新規路線として開設した八柱駅～新松戸駅間の系統を中心とした小金原線の利用実績。

#### (4) ケーススタディの方針案と使用データ案

##### ① 燃料費の削減に向けた取組案

###### 【背景】

- ・車両あたりの燃料費が高い傾向。(事業報告データより算出した結果)
- ・計画ダイヤとの差異を把握していない。バスロケを導入済み。(アンケートより)

###### 【把握事項の例】

- ・バスロケから、運行実態(時刻表からの遅れ、平均速度等)を把握(可能であれば)。
- ・現地観測と乗りこみ調査により、走行時間や遅れ要因を把握。

###### 【対策メニューの例】

- ・バス停での遅延 → ICカードの普及、急行バスの導入(団子運転の解消)

→ヒアリングによる確認内容

燃費改善に関しては、数年前にデジタルタコグラフを導入し、すでに一定の効果をあげている。

##### ② 日中の利用者増に向けた取組案

###### 【背景】

- ・日中の利用者が少ない傾向。(アンケートより)

###### 【把握事項の例】

- ・特定路線に対する、時間帯別の属性別利用者数の把握。(系統別時間別のデータを提供いただけるかどうか。ない場合は、乗りこみ調査が必要)

###### 【対策メニューの例】

- ・高齢者の外出を促す施策(おでかけパスのようなもの)。

→ヒアリングによる確認内容

高齢者パスの施策を独自で展開している。また、日中需要をまかなえるような観光地は見当たらない。通勤需要で収益が上がっており、課題として認識していない。

##### ③ 新規路線の実態把握と改善策検討に向けた取組案

###### 【背景】

- ・新規開設した八柱駅～新松戸駅間の系統を中心とした小金原線の利用実績データを把握したい。(アンケートより)

###### 【把握事項の例】

- ・当該路線の利用実績データの把握。(系統別時間別のデータを提供いただけるかどうか。ない場合は、乗りこみ調査が必要)
- ・利用者の満足度(現地での聞き取り調査が必要)

###### 【対策メニューの例】

- ・当該路線の運行計画、路線計画への反映

# 松戸新京成バス 路線案内図

<http://www.shinkeisei.co.jp/>

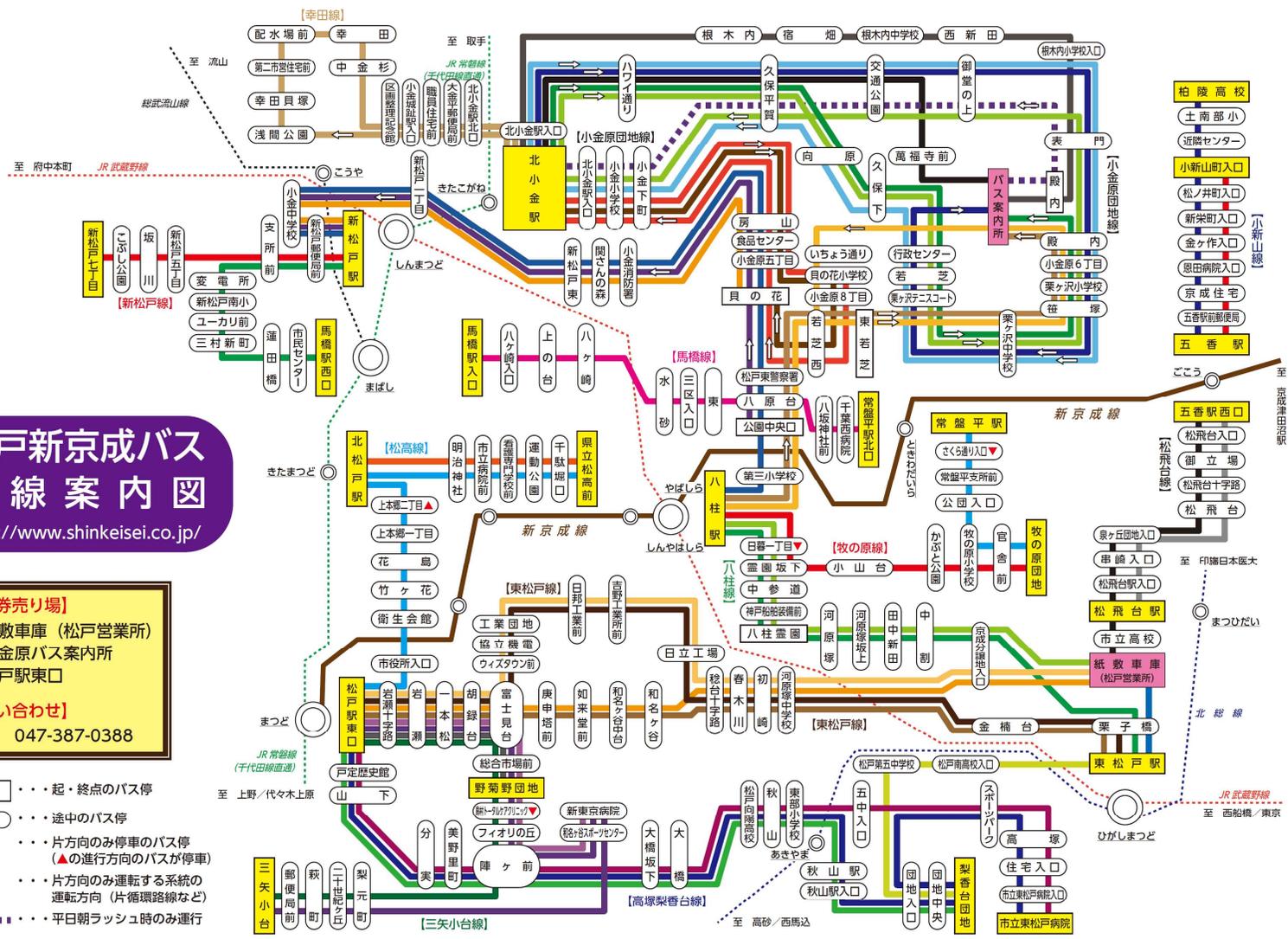
## 【定期券売り場】

- ・紙敷車庫（松戸営業所）
- ・小金原バス案内所
- ・松戸駅東口

## 【お問い合わせ】

TEL 047-387-0388

- ・・・起・終点のバス停
- ・・・途中のバス停
- ▲▼・・・片方向のみ停車のバス停  
(▲の進行方向のバスが停車)
- ・・・片方向のみ運転する系統の  
運転方向(片循環路線など)
- ⋯⋯平日朝ラッシュ時のみ運行



## 2. 事業者ヒアリングの実施

ケーススタディ対象事業者のニーズを把握するためのヒアリング調査を実施した。協議内容は以下の通り。

### ○ 事業者の保有するデータについて

- ・ 利用実態データを収集するシステムを 2016 年 3 月に導入予定。
  - IC カードデータと現金利用データの双方を取得可能。なお、定期は IC 化されていない。
  - 時間帯別・路線または系統別・バス停別の利用者数、停留所間（OD 別）の利用者数と運賃収入を把握できる。
    - 経営者、収入統計担当者、運行計画担当者を中心に活用する予定
- ・ バスロケについてもデータを収集しているが、保存していない。
  - データや経験から、松戸―東松戸の路線の庚申塔―如来堂の区間の交差点で遅れが発生することが把握されている。
  - バス協会や警察にも（走行環境改善）要望をしているが、改善策が見つかっていない。
- ・ ドラレコも設置しており、社内の画像データ等を収集することは可能であると考えられる。

### ○ 利用実態データの分析について

- ・ 人手不足のため、需要に対する運行本数の適正化のために利用実態の分析を行ってきたい。
- ・ 路線再編について、小規模なものは毎年見直しを行っているが、大規模なものは 3 年後くらいになると想定される。
- ・ データによる利用実態に加え、現地において目で見えた情報を合わせて検討していきたい。

### ○ ケーススタディの方向性について

- ・ 国土交通政策研究所としても、特定の路線について旅客流動データを頂ければ分析や対策メニューの提案など行いたい。
- ・ 3 月より導入予定のシステムにより収集された利用実態データの提供は可能である。
- ・ ダイヤ改正・修正等の具体策として反映するならば、スケジュールなどの課題も調整する必要があるため、この場では約束出来ない。
- ・ どこか路線を選択するとしたら、強いて言えば小新山線は他路線から独立しているため、取り組みやすいのではないかと。

### 3. ケーススタディ内容の検討

事業者ヒアリングの結果を踏まえると、事業者において利用実態を分析するシステムが稼働した以降に、データ提供を受け、ケーススタディを実施していくことが望ましい。

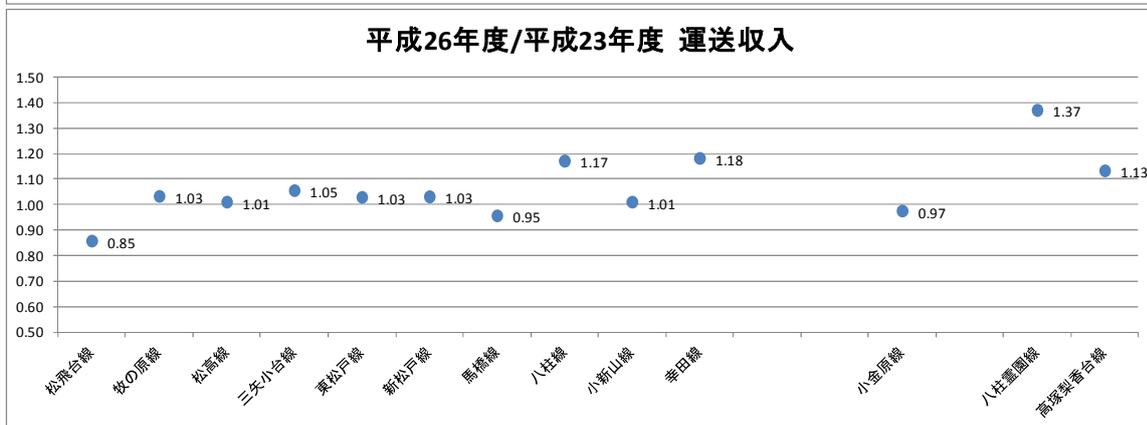
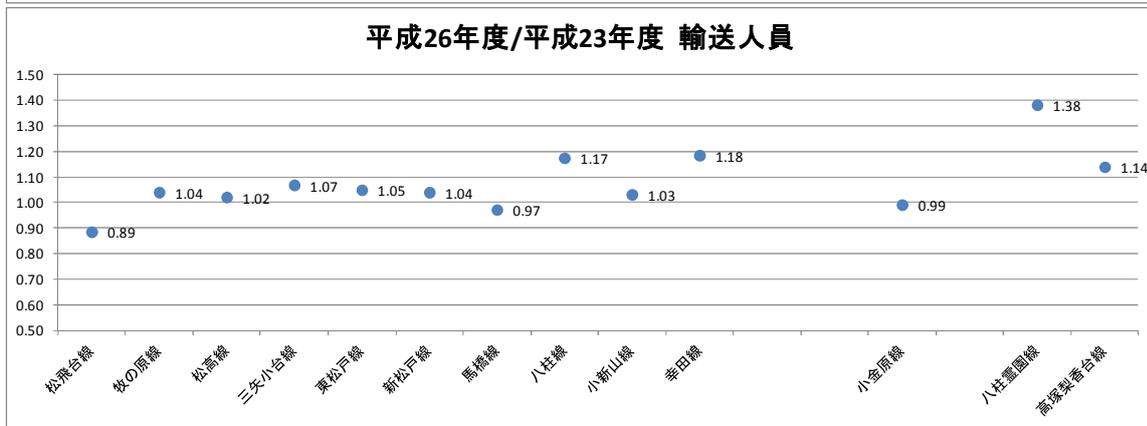
事業者の意向として、利用者数の低い路線への対応を課題として認識していることを踏まえ、現状で得られているデータを用いた分析メニューとしては、以下の内容が考えられる。

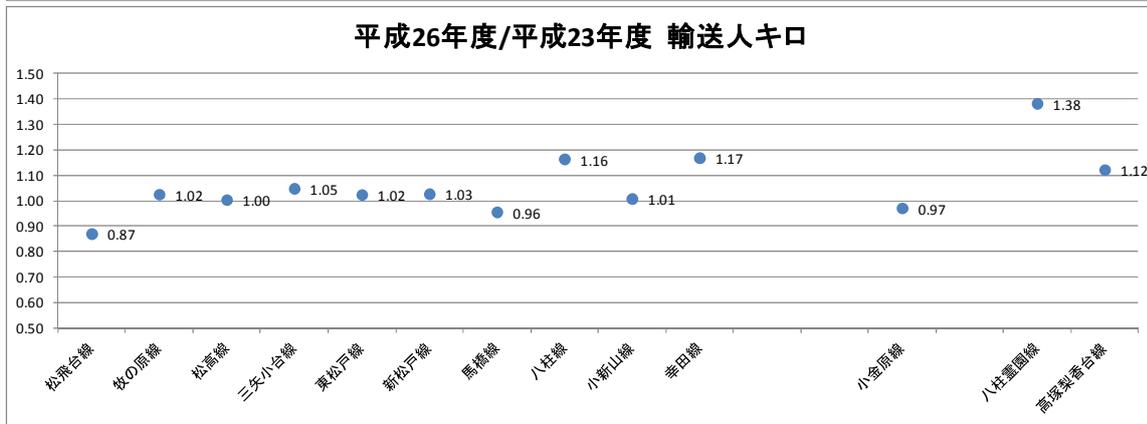
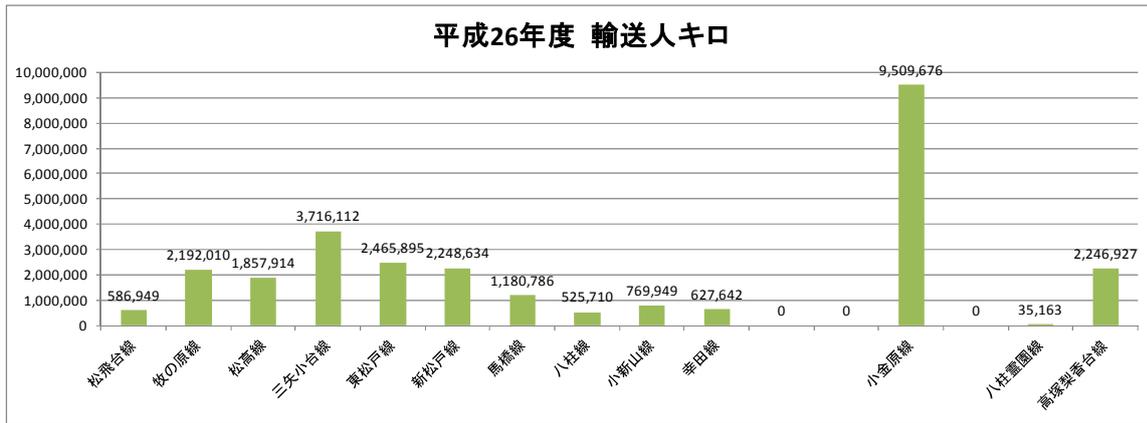
- 系統別輸送実績報告書の活用（※小金原線については、輸送データが未記入）
  - ・輸送人員・運送収入・輸送人キロおよびその推移 路線別比較【P7】
  - ・走行キロあたり輸送人員・運送収入およびその推移 路線別比較【P8】
  - ・一人あたり平均乗車キロおよびその推移 路線別比較【P8】
  - ・運行本数あたり輸送人員・運送収入およびその推移 路線別比較【P9】
  - ・営業キロあたり輸送人員・運送収入およびその推移 路線別比較
  - ・平均乗車効率およびその推移 路線別比較
  - ・定期・定期外比率およびその推移 路線別比較
  
- 沿線状況（GIS データ）の活用
  - ・路線沿線の人口分布【P9】
  - ・路線沿線の集客施設分布
  
- 事業者の利用実態データの活用
  - ・系統別輸送実績報告書の活用と同様の指標 系統別比較

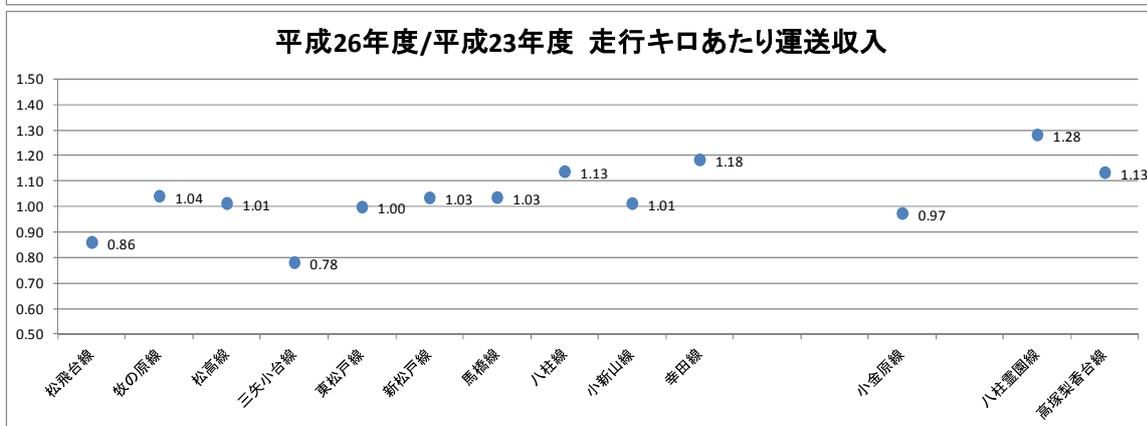
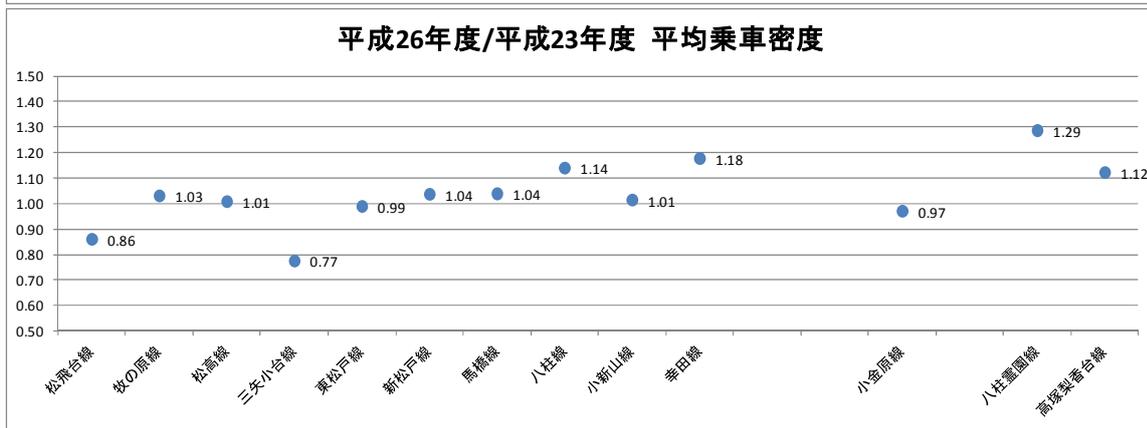
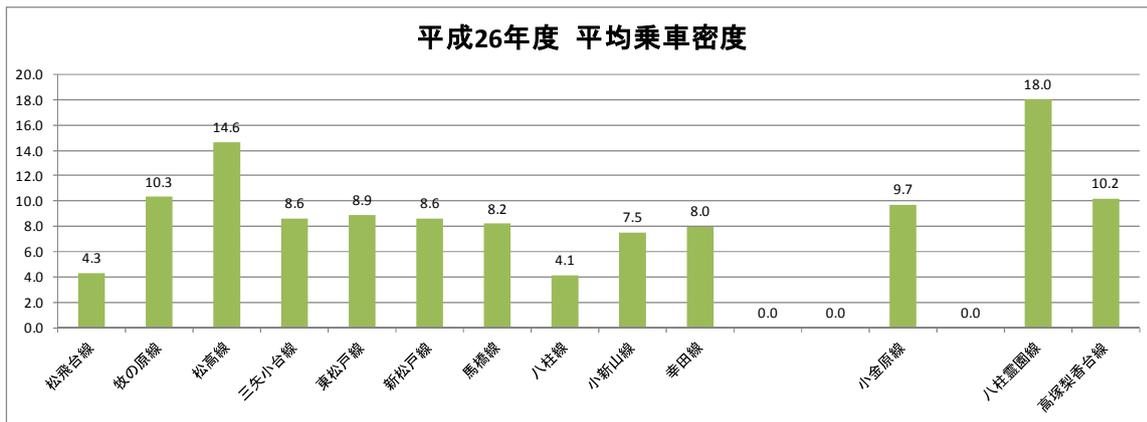
（以下は、対象系統を絞った上で）

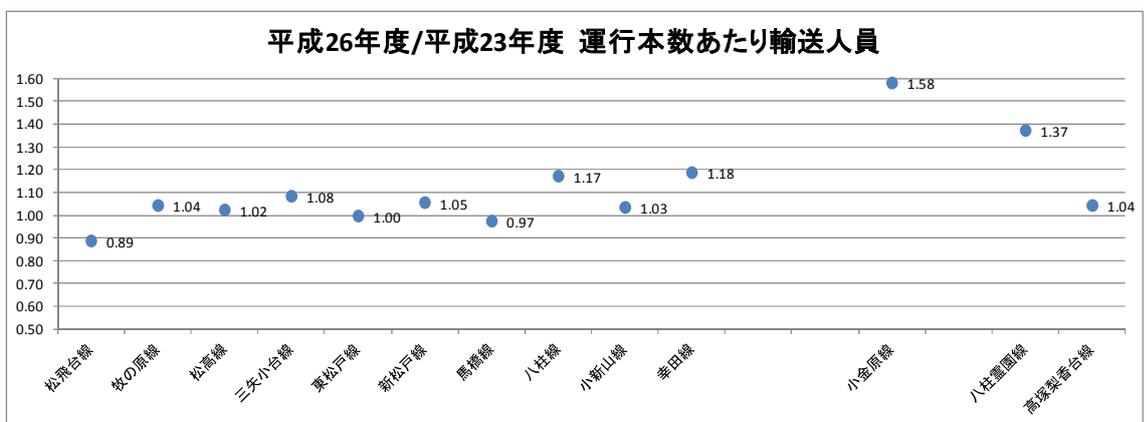
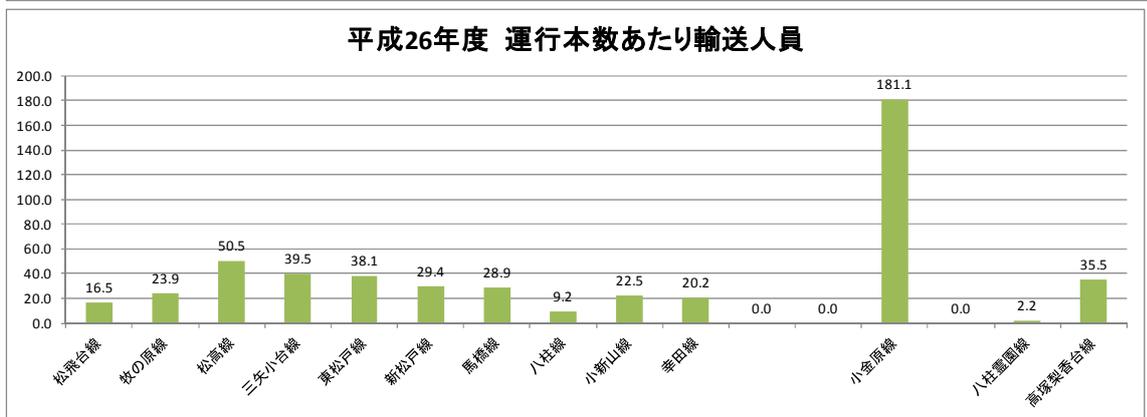
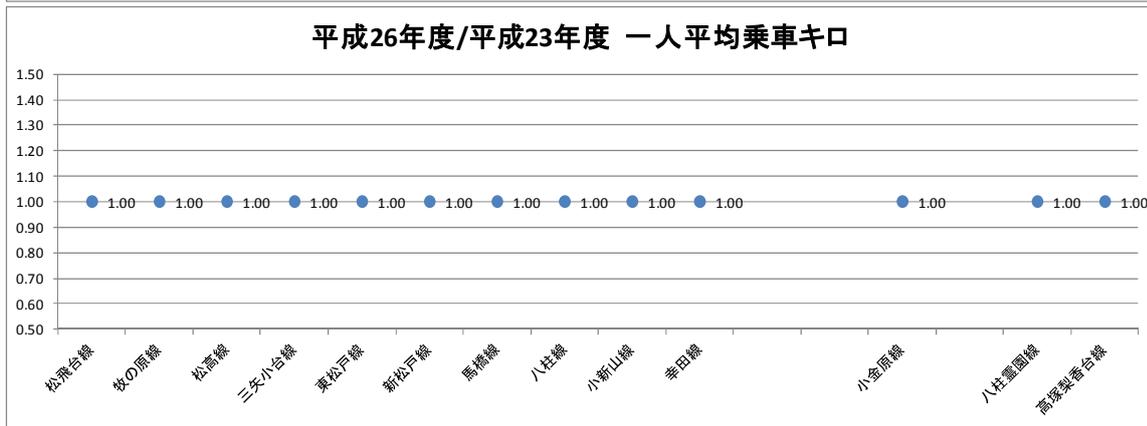
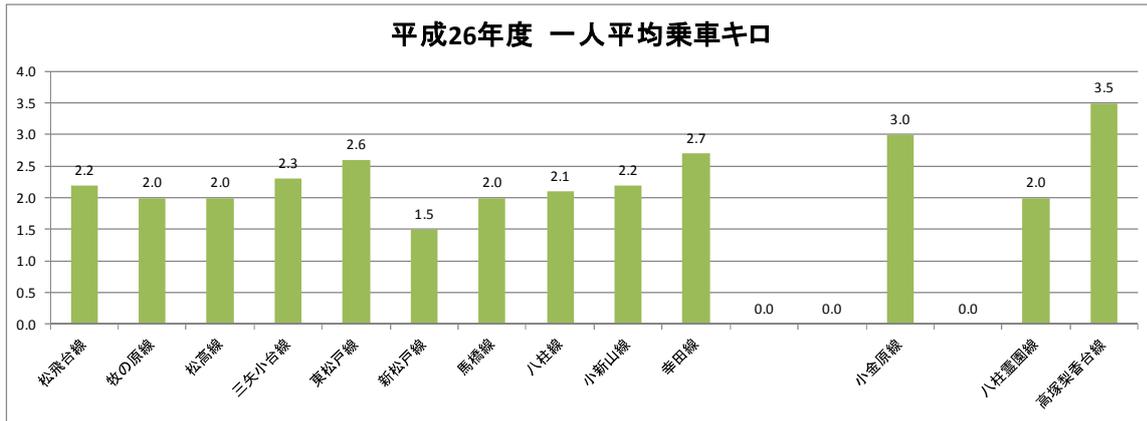
- ・バス停ごとの乗降客数
- ・区間別の利用者数
- ・系統別・便別の利用者数
- ・季節変動や繁忙期・閑散期の把握

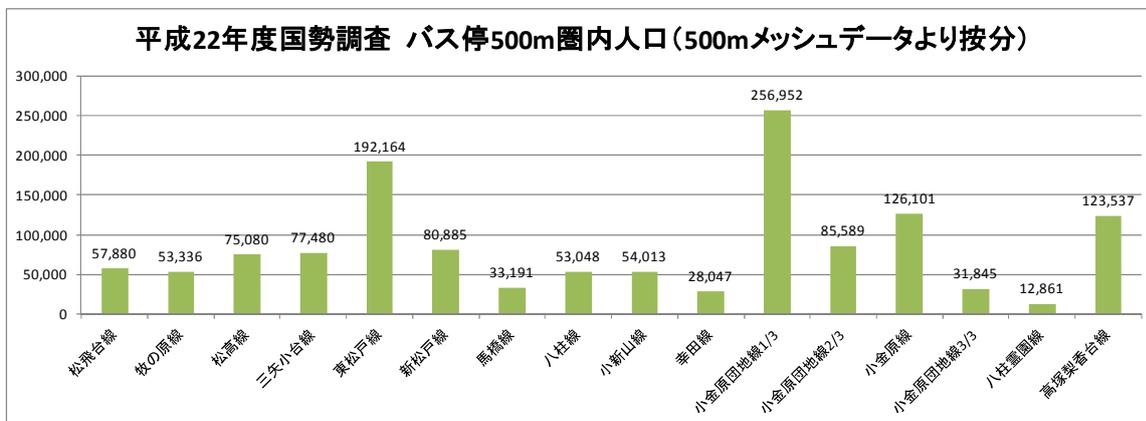
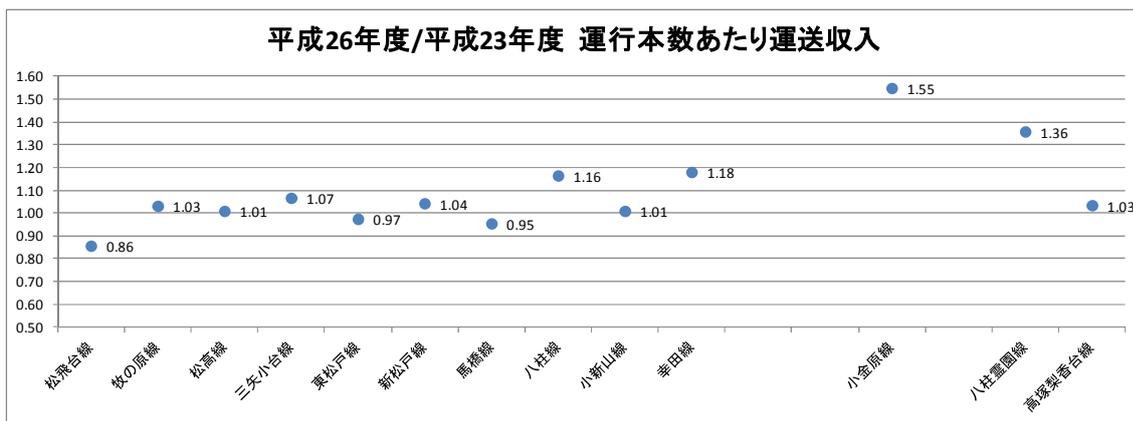
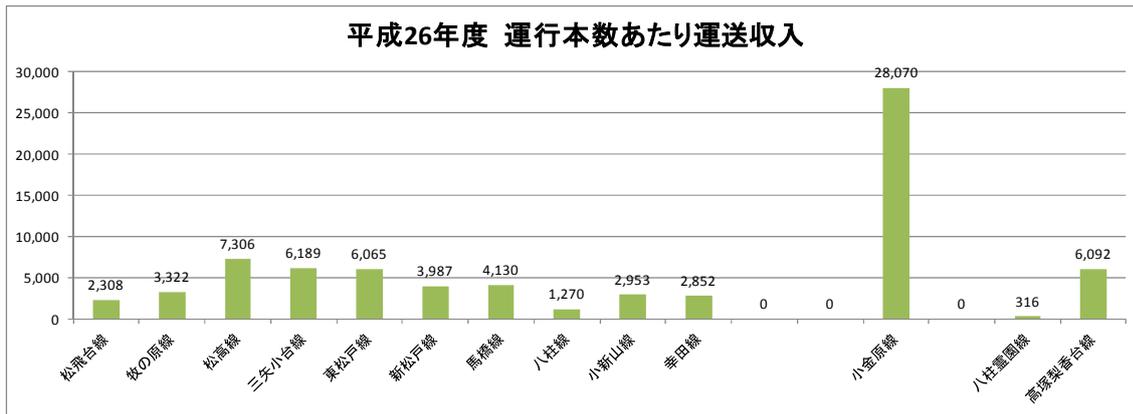
運行系統別輸送実績報告書のデータ整理結果











【バス停 500m 圏内人口の算出方法】

- ①国土数値情報に含まれていたバス停データを用い、系統別に集約し 500m 圏域を作成。
- ②圏域に重なる、500m メッシュ人口データ（平成 22 年度国勢調査）を抽出。
- ③重なる面積に応じて、人口データを按分し、系統別に 500m 圏内の人口を集計。
- ④同一路線名となる系統別の人口を合計（バス停が重複している場合は、人口も重複。）

系統番号	路線名	沿線別人口(500mmesh 按分)
五 1	松飛台線	30,556
五 3	小新山線	24,459
五 4	小新山線	29,554
五 6	松飛台線	27,323
紙敷 1	八柱線	6,390
小金 1		46,731
小金 13		34,026
小金 15		44,152
小金 1 出庫		44,152
小金 2		43,013
小金 23		31,845
小金 3		46,731
小金 31	幸田線	28,047
小金 4		42,299
小金 5	小金原線	35,105
小金 6	小金原線	35,105
小金 7	小金原線	55,890
松 1	三矢小台線	46,927
松 10	東松戸線	45,881
松 12	松高線	49,762
松 14	東松戸線	51,894
松 2	三矢小台線	30,552
松 21	高塚梨香台線	40,037
松 22	高塚梨香台線	39,523
松 23	高塚梨香台線	43,977
松 7	東松戸線	50,357
松 8	東松戸線	44,032
松 9		45,881
常 2	牧の原線	26,399
新 1	新松戸線	32,175
新 2	新松戸線	48,710
馬 12	馬橋線	33,191
八柱 1	牧の原線	26,937
八柱 4	八柱線	22,382
八柱 5	八柱霊園線	12,861
八柱 7	八柱線	24,277
八柱 8		46,698
八柱 9		38,892
北松 1	松高線	25,317

以 上

# ケーススタディ関係資料 4

— 鴨川日東バス株式会社 —  
ケーススタディ結果報告書

# 1. 事前調査・分析結果

## (1) 一斉アンケート結果

- ・ 事業別営業収益比率では、一般乗合バス事業が 1 / 4 程度
- ・ 全輸送人員 (303,634 人) のうち、通勤・通学定期利用は約 16% (通勤 : 43,070 人、通学 : 4,785 人)
- ・ 自社の現況に対する課題意識は高い
- ・ 沿線人口データを把握し、これを活用した旅客流動分析、ダイヤ改正等施策を実施
- ・ 旅客利用実績に関するデータを一部系統で取得し、これを活用した旅客流動分析、ダイヤ改正等施策を実施
- ・ 計画ダイヤとの差異を把握するデータを一部系統で取得
- ・ IC カードの導入は無し
- ・ 沿線自治体と協働で利用動向・満足度調査を実施

## (2) データに基づく指標分析

アンケートで収集した運行管理データや事業報告データに基づき、当該事業者の特徴を把握するため、①運行、②ヒト、③モノの効率性に着目した指標を算定した。算定結果から次の特徴が言える。

- ・ 輸送量に係る指標が低い (車キロあたり、運転士あたり、車両あたり)
- ・ 沿線人口あたり利用率、沿線人口あたり車キロが低い

表 2 指標分析結果

セグメント	評価 優良 CS① CS②	ID	事業者名	提出日	ケース スタディ	営業 収支率	保有 車両数	代表都道府県内 バス停500m 圏域内人口 (H22国勢調査)	収益割合			輸送実績データ				データ活用	
						%			③-1 一 般	③-2 高 速	① 各系 統輸 送人 員	② 各停 留所 乗降 人員	③ 断面 輸送 量	④ OD	① 分析 への 活用	② 施策 への 活用	
C-3	平均					77.3											
C-4	b0536	鴨川日東バス株式会社		1月0日	2	59.7	21	243,354	37.0	59.2	1	1	2	2	2	2	

セグメント	評価 優良 CS① CS②	ID	事業者名	①運行に無駄が無いか							
				実車キロ 割合	車キロ あたり 輸送量	車キロ あたり 運賃収入	沿線人口 あたり 利用率	沿線人口 あたり 車キロ	車キロ あたり 燃料費	車両 あたり 燃料費	
				%	人	円	%	km	円	千円	
C-3	平均			84.9	0.8	171.0	2.8	13.9	30.3	1356.7	
C-4	b0536	鴨川日東バス株式会社		92.4	0.4	119.5	0.3	3.5	31.3	1274.3	

セグメント	評価 優良 CS① CS②	ID	事業者名	②ヒトに無駄が無いか			③モノに無駄が無いか		
				運転士 あたり 運賃収入	運転士 あたり 輸送量	運転士 あたり 車キロ	実働率	車両 あたり 輸送量	車両 あたり 運賃収入
				千円	人	km	%	人	千円
C-3	平均			6105.5	27843.1	36973.1	75.7	92.1	21.1
C-4	b0536	鴨川日東バス株式会社		2,043	6,073	17,097	60.4	39.6	13.3

(3) 追加アンケート結果

系統別輸送人員数などの旅客利用実績に関するデータ取得メリット	一部の路線を除き、バス停ごとの乗車人員を調査・把握して事業計画・運行計画の策定に利用。国縣市町の補助受給にも路線別・系統別に利用状況把握は必要
取得が必要な旅客利用実績データ項目（OD調査から系統別輸送人員数までどのレベルまでが必要と考えるか）	OD調査は当面不可能
旅客利用実績に関するデータの取得単位（年・月・週・日・時間帯別）	当社は一部の路線を除き、毎日バス停ごとに乗降数を乗務員が記入、報告させている
旅客利用実績に関するデータの取得に関する課題点・工夫点	乗務員より調査報告に手当を要求されているが、データの取得は事業者としての義務と考え、理解してもらってる
旅客利用実績に関するデータの活用に関する課題点・工夫点	特になし
事業環境（沿線人口や周辺施設数など）に関するデータの収集方法	行政との関わり、地域公共交通会議
事業環境に関するデータの活用方法	方法として定まったものはない
自社の特徴（自社路線内の観光地や独自の取組等）	鴨川市を中心とする過疎地のバス会社 免許キロ：約 406 km（内 乗合 214、高速バス 192） 車両：41 両（乗合 21、高速 8、貸切 4、特定 8） 年商約 5 億円 従業員：65 人 日東交通グループ 平成 6 年分社以来辛うじて黒字経営
自社を取り巻く経営上の課題（外部環境や自社内の状況等）	沿線人口減 運転者不足 従業員の高齢化
自治体との地域公共交通網形成計画の策定に向けた動き	有り
担当として自社がやるべきことややりたいこと	事務、技工全員大型 2 種免許取得、少数精鋭の経営、自責事故 0 への取組
ケーススタディの内容についてのご要望やご依頼	現時点では特に無いが、今後、検討していきたい
財務データや路線に関する情報やデータの提供	可能
調べたい情報やデータ	今のところ無い

#### (4) ケーススタディ実施の考え方

- ① 日別・系統別の乗降客数データの有効活用
- ② 補助路線等、とくに課題を抱えている路線の把握
- ③ 課題路線における外部環境の変化の分析（沿線人口、拠点配置等）

##### 【把握事項の例】

- ・人口分布の多いエリアを的確にルート設定できているか。
- ・大学線等、特定施設へのアクセス路線における利用客数の変動はどの程度か（大学線では毎年4月以降、徐々に利用が減ってしまう等）。
- ・大学線で実際に利用している年代層はどの程度か。
- ・高齢者人口の多いエリアを通過する路線で、高齢者の利用客を獲得できているか。

## 2. 事業者ヒアリングの実施

ケーススタディ対象事業者のニーズを把握するためのヒアリング調査を実施した。協議内容は以下の通り。

### 鴨川日東バス(株) ケーススタディ実施ヒアリング議事録

日時：2016年1月8日（金） 13:30～15:00

参加：鴨川日東バス(株) 鈴木代表取締役社長、山口営業課長、浅野総務課長  
国土交通政策研究所 宮崎研究官  
日本工営(株) 北村

#### 【協議事項】

##### ■既存データの内容と取得方法

- ・補助金対象路線のうち、1路線1系統の路線については、毎日各停留所の乗降客数を記録している。ただし運転手の手記入のため誤差はあるかもしれない。
- ・系統が複数ある路線（市内線）は、年3回、調査員を動員した乗降客数調査を行っているが、毎日のデータはない。
- ・乗降客数データは、過去10年程度までのデータがある。
- ・記録方法は、各路線の停留所が一覧になった紙面に、運転手が乗降客人数を記入する方法で行っている。

##### ■データの活用方法

- ・地域協議会において、補助金申請を行うための参考資料として、乗降客の推移等を提示している。

##### ■分析対象路線とその特徴

###### ① 金谷線

- ・亀田病院～鴨川駅～長狭学園～平塚入口～東京湾フェリー乗り場を接続する。
- ・朝方は長狭学園の通学利用が多いが、帰りの時間帯に運行するダイヤがないため、代わ

- ・フェリー発着時刻にダイヤ編成を合わせる考えもあったが、通学路線であるため断念した。
- ・フェリーの割引券、バスの割引券、鴨川シーワールドの割引券を合わせた「らくらくチケット」を販売しているが、想定より効果が出なかった。
- ・老人ホーム（サンラポール）からの専用送迎バスによって、高齢者の利用客が奪われている。
- ・赤字補填基準をわずかに上回る程度の収支率で、今後の運行継続に課題あり。

## ② 長狭線

- ・亀田病院～平塚入口までは、金谷線とほぼ同じルートを運行し、平塚地区へ分岐する。
- ・金谷線との統合によって、運行効率を上げることはできないか、検討している。
- ・沿線の幼稚園でスクールバスが運行されている。
- ・赤字補填基準をわずかに上回る程度の収支率で、今後の運行継続に課題あり。

## ③ 木更津線

- ・亀田病院～木更津駅～イオンモール木更津を結ぶ。房総半島を横断する路線であるため一定の利用はあるが、高速バスや自家用車の影響で利用が減少している。
- ・木更津駅～イオンモール間の1区間の利用が多いが、1区間の利用に過ぎないため利益率は低い。鴨川方面から学生の利用が見込めないかという思いがある。
- ・沿線に高校があるが、学校専用の送迎バスを運行しており、利用客が奪われてしまっている。
- ・赤字補填基準をわずかに上回る程度の収支率で、今後の運行継続に課題あり。

## ■ケーススタディの実施内容

- ・上記の対象3路線について、沿線人口や高齢者人口の分布を確認したい。館山線については、館山日東バスとの相互乗り入れ路線であるため対象外。
- ・学校や高齢者施設などの立地状況も確認したい。
- ・金谷線と長狭線について、利用状況を踏まえた系統統合の可能性を検討したい。
- ・金谷線について、東京湾フェリーの発着時刻を調べ、ダイヤのすり合わせが可能であるか検証したい。
- ・検討に際して、過去の乗降客数データ、対象路線の運転手シフト表のデータを提供頂く。またその他必要な情報は、適宜相談させて頂く。

## ■その他自社の状況

- ・キロ当たり輸送コストは、千葉県平均の約460円/kmに比べ、半分程度でかなりの節約をしている。
- ・各系統はどちらかと言えば長距離化してきた。亀田病院へのアクセスを向上させるため。
- ・自社と同規模程度の会社としては、千葉交通（銚子）、館山日東バスなど。
- ・運転手のシフトは休みなく回している状況である。
- ・高齢者の運転免許返納者の利用は年々増えている。
- ・今以上に観光客の獲得を増やしたい。

以上

### 3. ケーススタディ内容の具体化

事前調査及び指標分析、事業者ヒアリングの結果を踏まえ、ケーススタディ内容を以下の通り具体化した。

#### (1) ケーススタディ対象路線

ヒアリングによって浮かび上がったケーススタディ対象路線は以下の3路線。

##### 【対象路線1：金谷線】

- ・ 亀田病院～鴨川駅～長狭学園～平塚入口～東京湾フェリー乗り場を接続する。
- ・ 朝方は長狭学園の通学利用が多いが、帰りの時間帯に運行するダイヤがないため、代わりに特定旅客輸送として、スクールバスを運行している。
- ・ フェリー発着時刻にダイヤ編成を合わせる考えもあったが、通学路線であるため断念した。
- ・ フェリーの割引券、バスの割引券、鴨川シーワールドの割引券を合わせた「らくらくチケット」を販売しているが、想定より効果が出なかった。
- ・ 老人ホーム（サンラポール）からの専用送迎バスによって、高齢者の利用客が奪われている。
- ・ 赤字補填基準をわずかに上回る程度の収支率で、今後の運行継続に課題あり。

##### 【対象路線2：長狭線】

- ・ 亀田病院～平塚入口までは、金谷線とほぼ同じルートを運行する。平塚地区へ分岐する。
- ・ 金谷線との統合によって、運行効率を上げることはできないか、検討している。
- ・ 沿線の幼稚園でスクールバスが運行されている。
- ・ 赤字補填基準をわずかに上回る程度の収支率で、今後の運行継続に課題あり。

##### 【対象路線3：木更津線】

- ・ 亀田病院～木更津駅～イオンモール木更津を結ぶ。房総半島を横断する路線であるため一定の利用はあるが、高速バスや自家用車の影響で利用が減少している。
- ・ 木更津駅～イオンモール間の1区間の利用が多いが、1区間の利用に過ぎないため利益率は低い。鴨川方面から学生の利用が見込めないかという思いがある。
- ・ 沿線に高校があるが、学校専用の送迎バスを運行しており、利用客が奪われてしまっている。
- ・ 赤字補填基準をわずかに上回る程度の収支率で、今後の運行継続に課題あり。

## (2) 分析手順

### ステップ①：対象路線における沿線環境の把握

対象3路線の沿線環境として、以下の項目を図化整理。

- 1) 沿線人口 (H17→H22 の変化)
- 2) 高齢者人口 (H17→H22 の変化)
- 3) 大規模小売店舗 立地状況
- 4) 病院・診療所 立地状況
- 5) 老人福祉 (保健) 施設 立地状況
- 6) 小・中・高等学校 立地状況
- 7) その他公共施設・交通拠点等 立地状況

⇒対象路線沿線における潜在需要の有無を把握



### ステップ②：対象路線における乗降客数の整理

対象3路線の乗降客数データから、以下の項目を整理。

- 1) 平休別1日平均乗降客数
- 2) 時間帯別1日平均乗降客数

⇒対象路線における需要の増減を把握



### ステップ③：対象路線におけるダイヤ・系統改正案の検討

需要有無及び需要増減の状況を踏まえ、対象路線におけるダイヤ改正あるいは系統の変更案を試行的に作成。

- 1) 系統の統合案・分割案
- 2) ダイヤ調整案 (周辺施設の利用時間等を加味)



### ステップ④：ダイヤ・系統改正案を適用した場合の収支・指標試算

ステップ③の改正案を仮に適用した場合の、運行効率・ヒト・モノに係る指標及び経常収支の試算。

>系統が効率化されれば車キロに係る指標および収支の改善が想定

>車両の分配が適正化されれば車両に係る指標および収支の改善が想定

## 4. 分析結果

### (1) ステップ①:対象路線における沿線環境の把握

#### ① 使用データ

対象路線における沿線環境の整理には、以下の公表データを使用した。

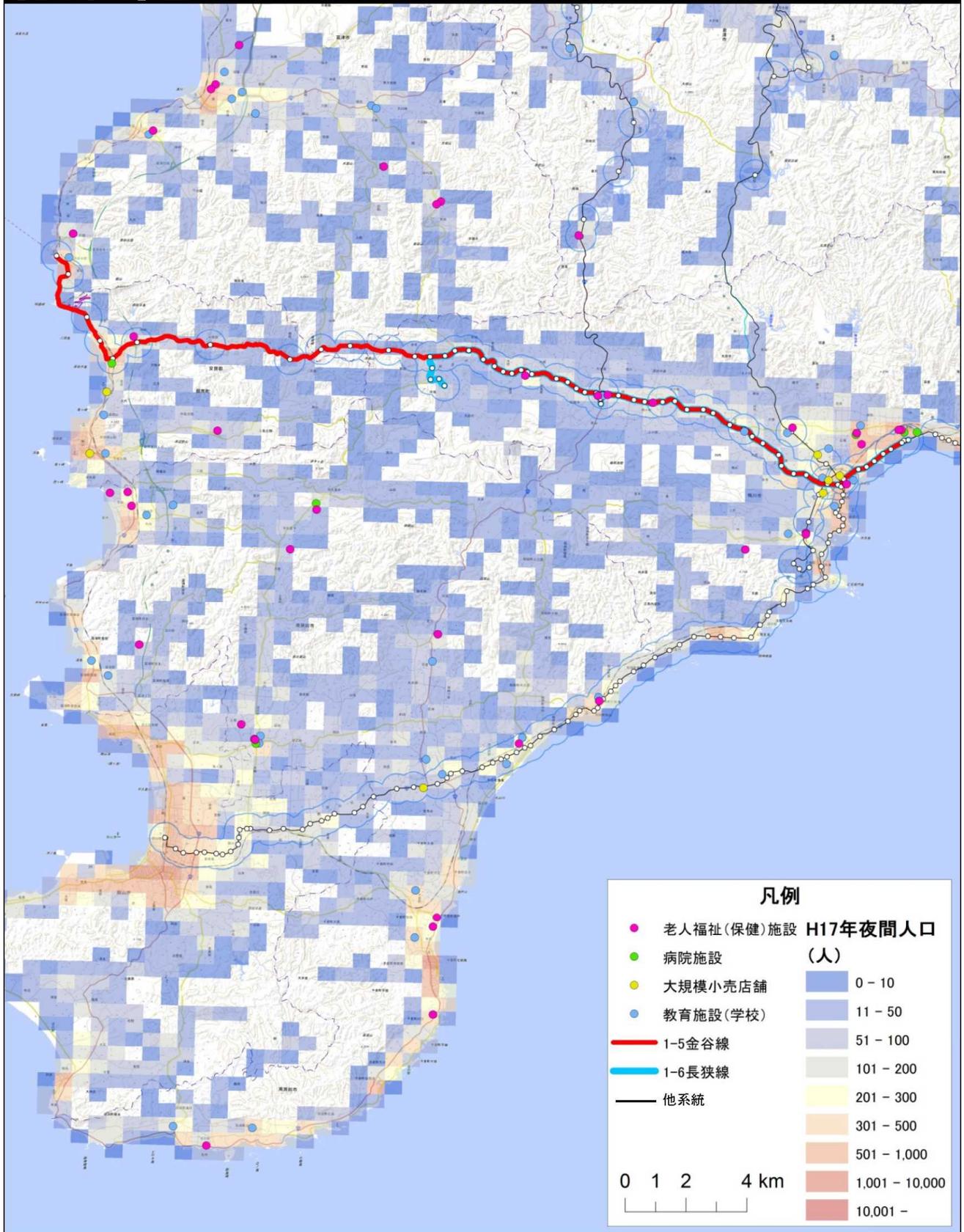
情報項目	使用データ
1) 路線バスルート	国土数値情報 バスルートデータ (H23)
2) 路線バス停留所	国土数値情報 バス停留所データ (H22)
3) 沿線人口	平成 17 年及び平成 22 年国政調査データをもとにメッシュ化
4) 高齢者人口	平成 17 年及び平成 22 年国政調査データをもとにメッシュ化
5) 大規模小売店舗	千葉県市町村別大規模小売店舗名簿 (H26. 12 末)
6) 病院・診療所	ちば医療なび (千葉県医療情報提供システム) (H27. 12)
7) 老人福祉(保健)施設	社会福祉施設等一覧表 (平成 26 年度)
8) 小・中・高等学校	千葉県教育委員会 平成 27 年版教育便覧 V. 学校名簿
9) その他拠点等	国土数値情報データ

#### ② 沿線状況図面の作成

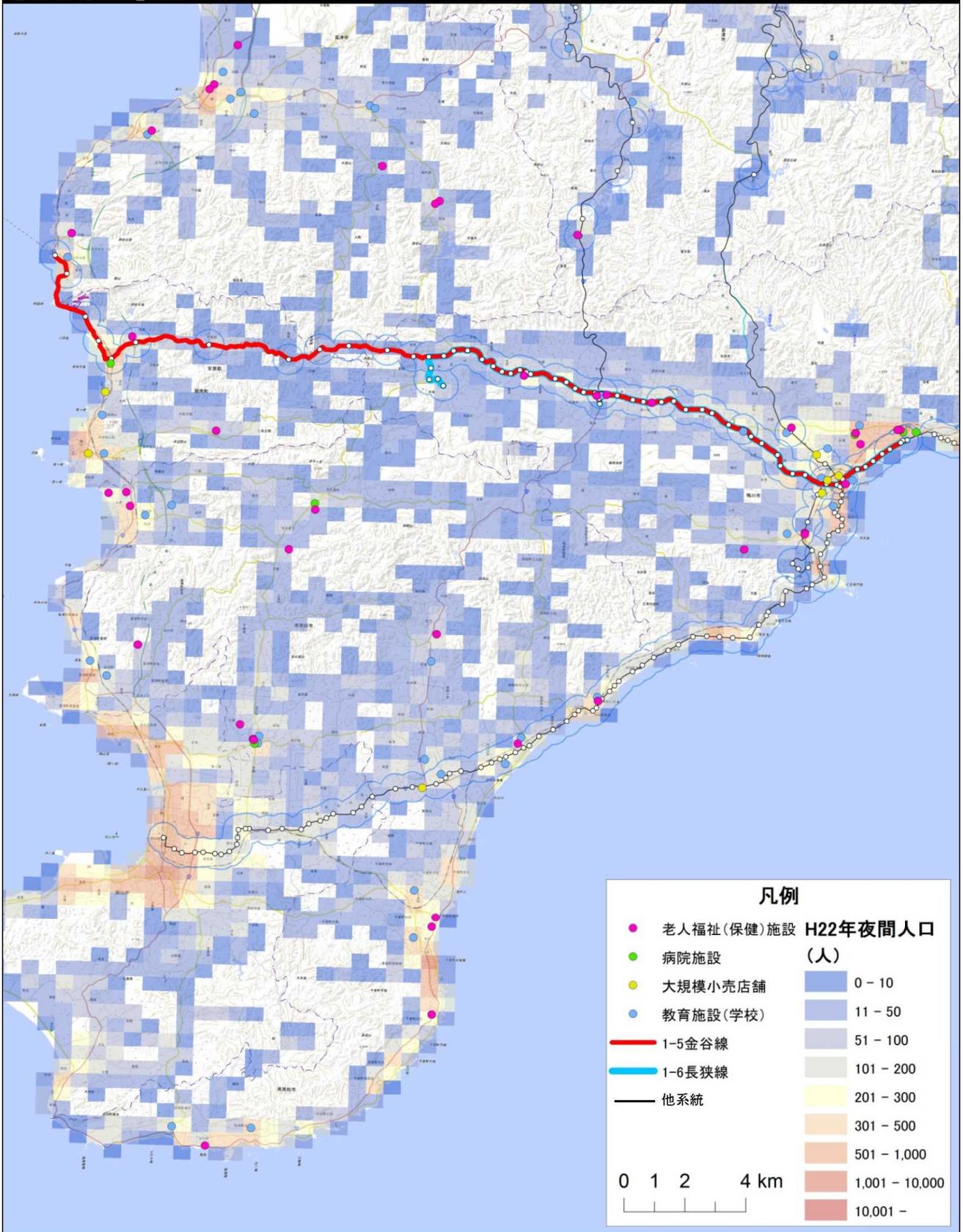
上記データを用いて、以下の図面を作成した。

【図面①-1】	金谷線・長狭線	平成 17 年沿線人口分布図
【図面①-2】	金谷線・長狭線	平成 22 年沿線人口分布図
【図面②】	金谷線・長狭線	沿線人口差分図
【図面③-1】	金谷線・長狭線	平成 17 年 65 歳以上沿線人口図
【図面③-2】	金谷線・長狭線	平成 22 年 65 歳以上沿線人口図
【図面④】	金谷線・長狭線	65 歳以上沿線人口差分図
【図面⑤-1~3】	金谷線・長狭線	沿線状況拡大図
【図面⑥-1】	木更津線	平成 17 年沿線人口分布図
【図面⑥-2】	木更津線	平成 22 年沿線人口分布図
【図面⑦】	木更津線	沿線人口差分図
【図面⑧-1】	木更津線	平成 17 年 65 歳以上沿線人口図
【図面⑧-2】	木更津線	平成 22 年 65 歳以上沿線人口図
【図面⑨】	木更津線	65 歳以上沿線人口差分図
【図面⑩-1~4】	木更津線	沿線状況拡大図

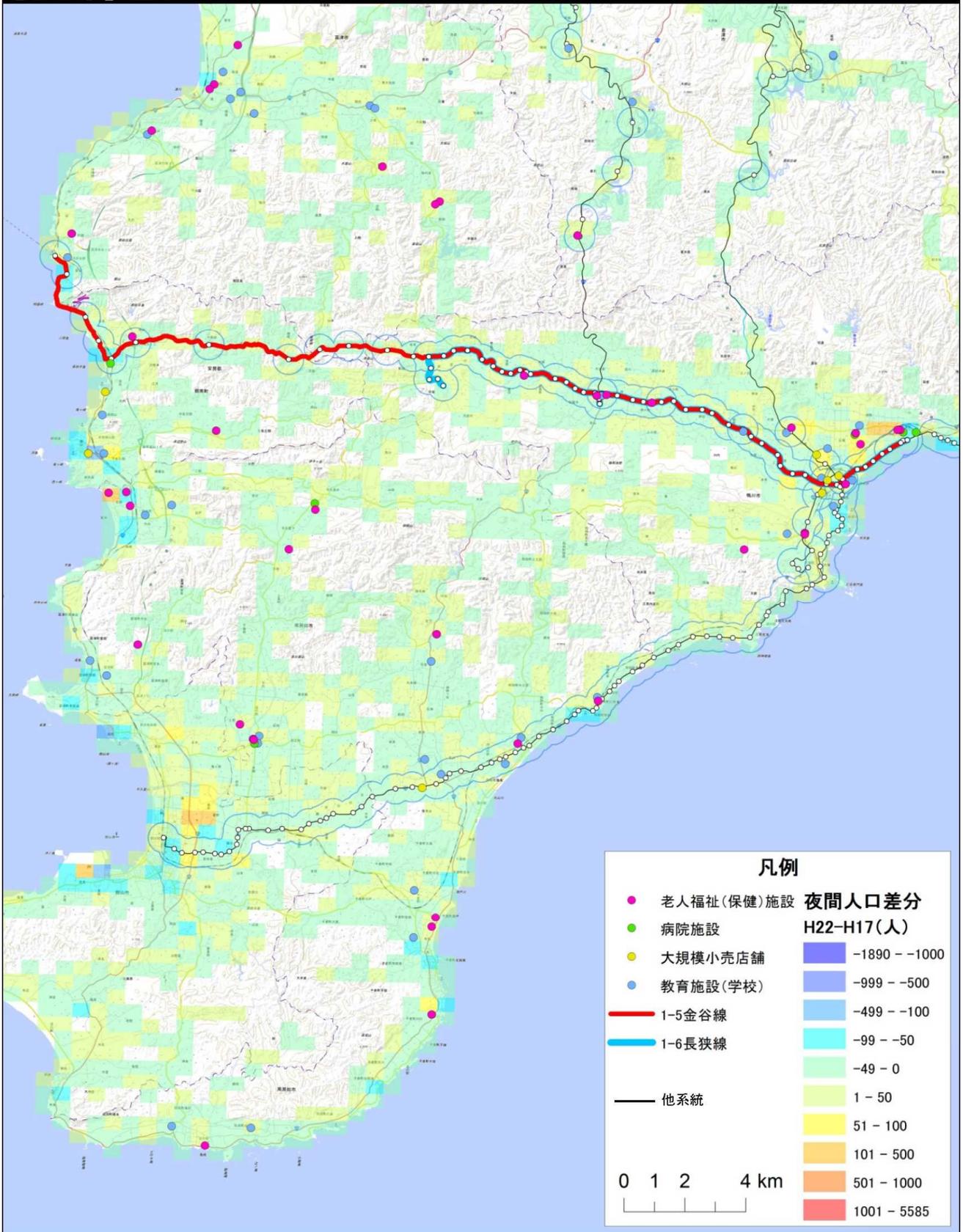
【図面①-1】金谷線・長狭線 平成17年沿線夜間人口分布図



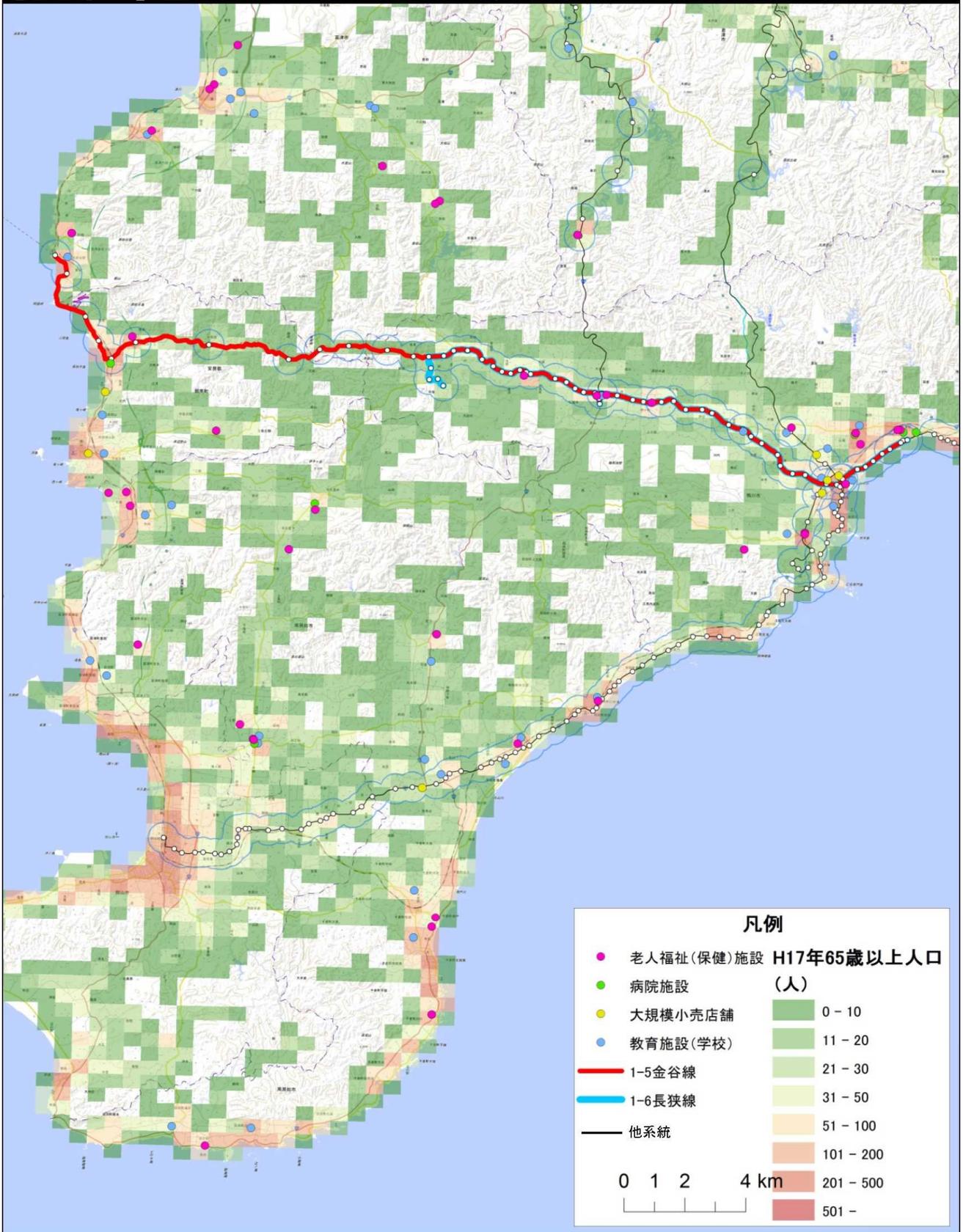
【図面①-2】金谷線・長狭線 平成22年沿線夜間人口分布図



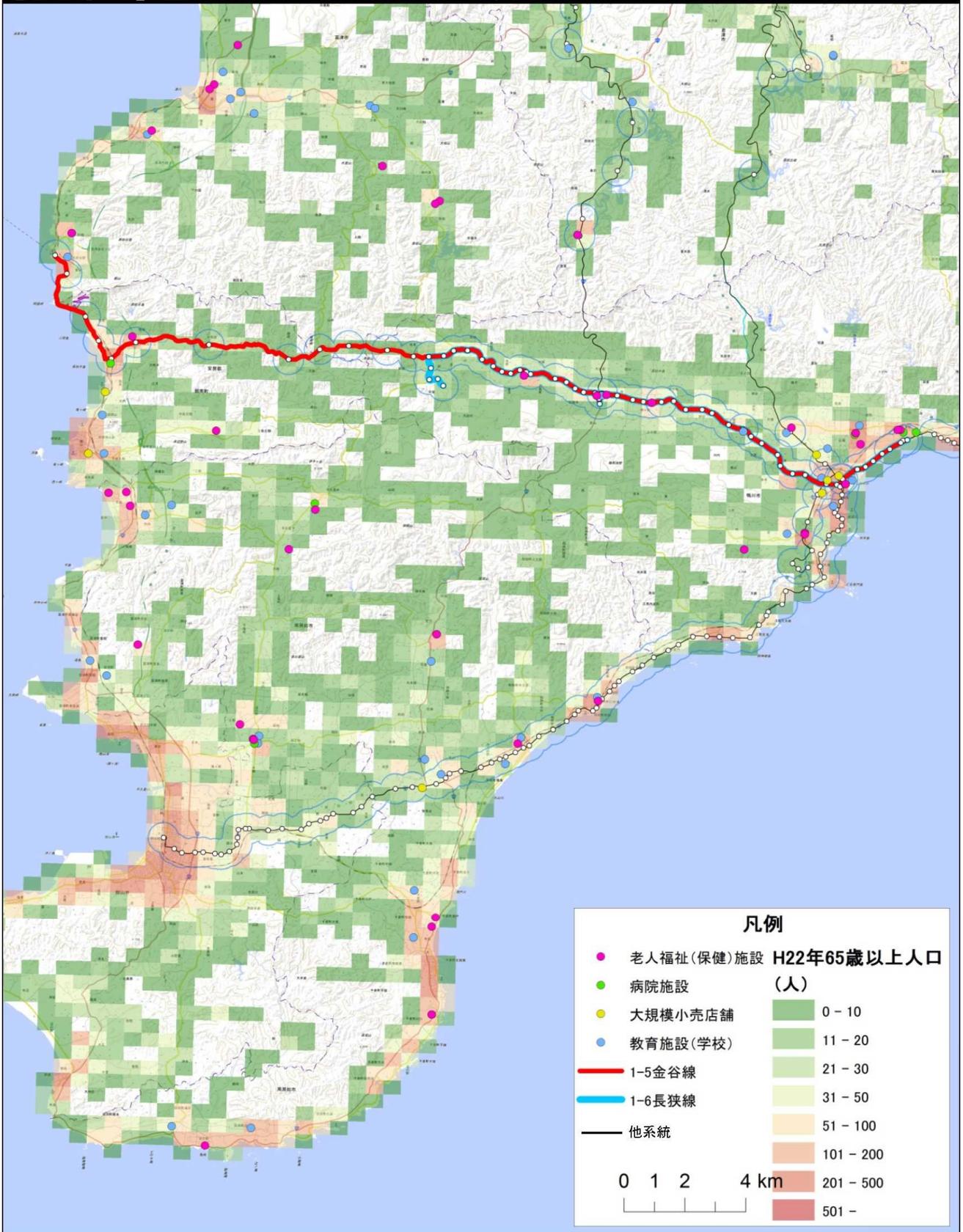
【図面②】金谷線・長狭線 沿線夜間人口差分図



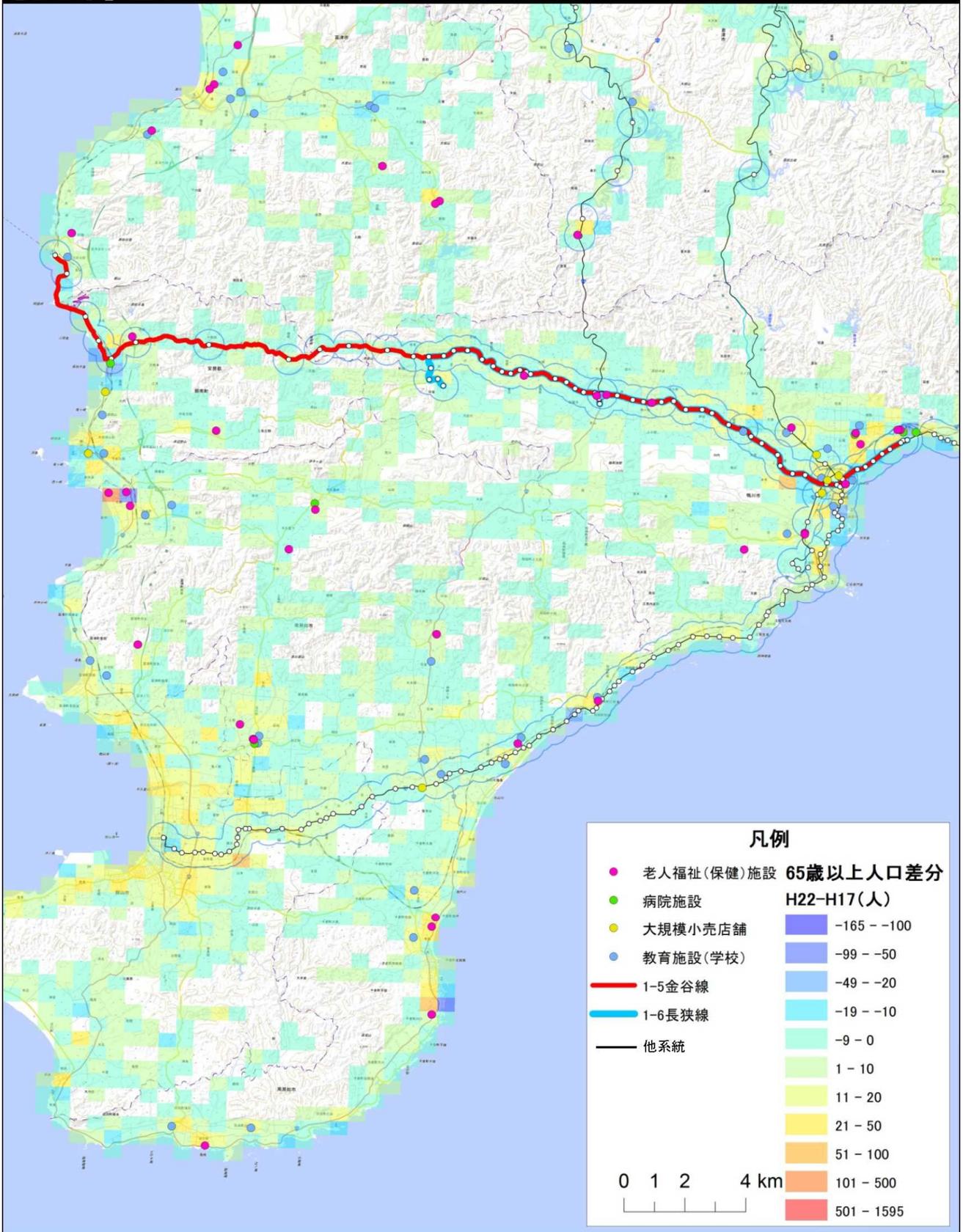
【図面③-1】金谷線・長狭線 平成17年65歳以上沿線人口図



【図面③-2】金谷線・長狭線 平成22年65歳以上沿線人口図



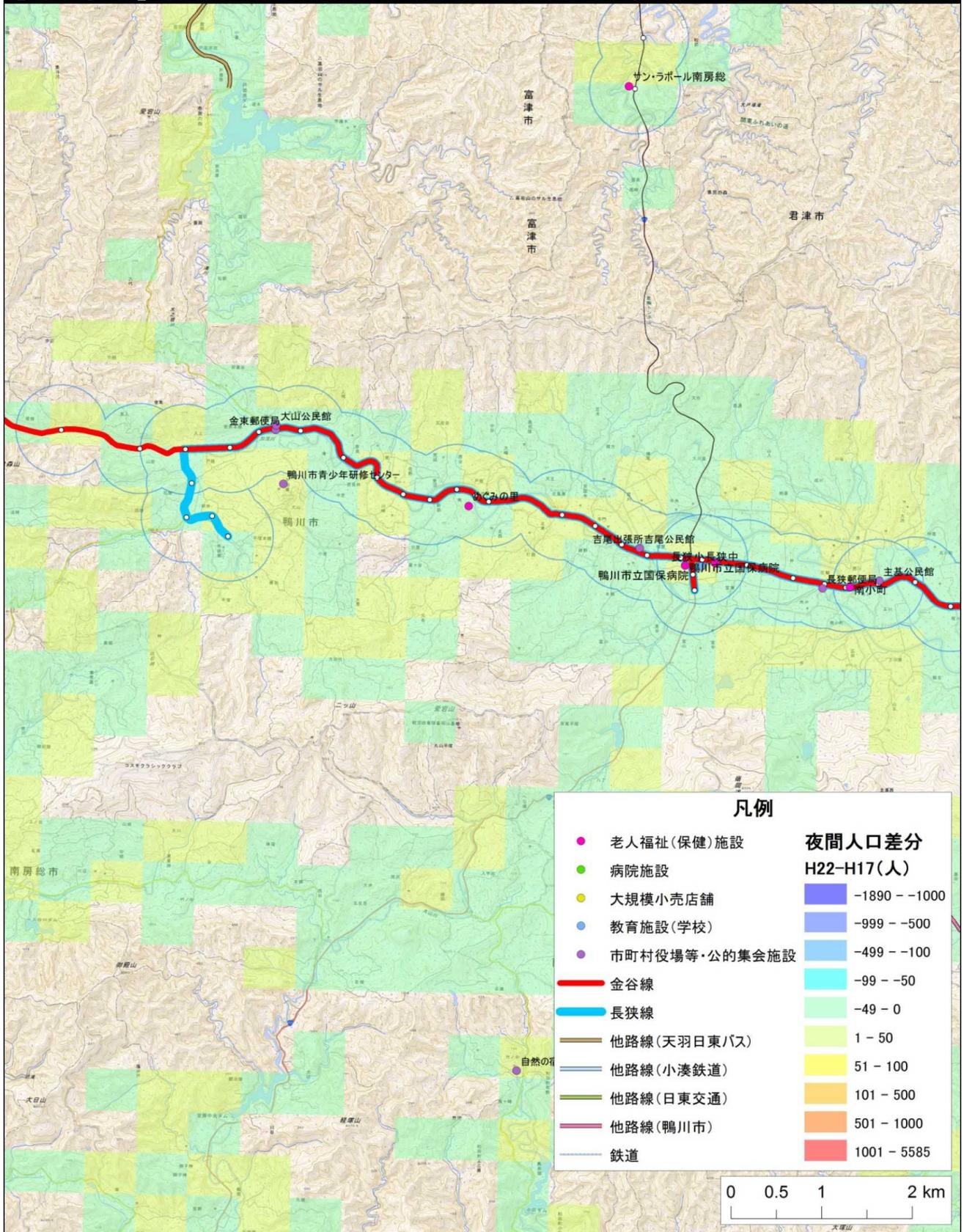
【図面④】 金谷線・長狭線 65歳以上沿線人口差分図



【図面⑤-1】金谷線・長狭線 沿線状況拡大図(亀田病院～主基駅)



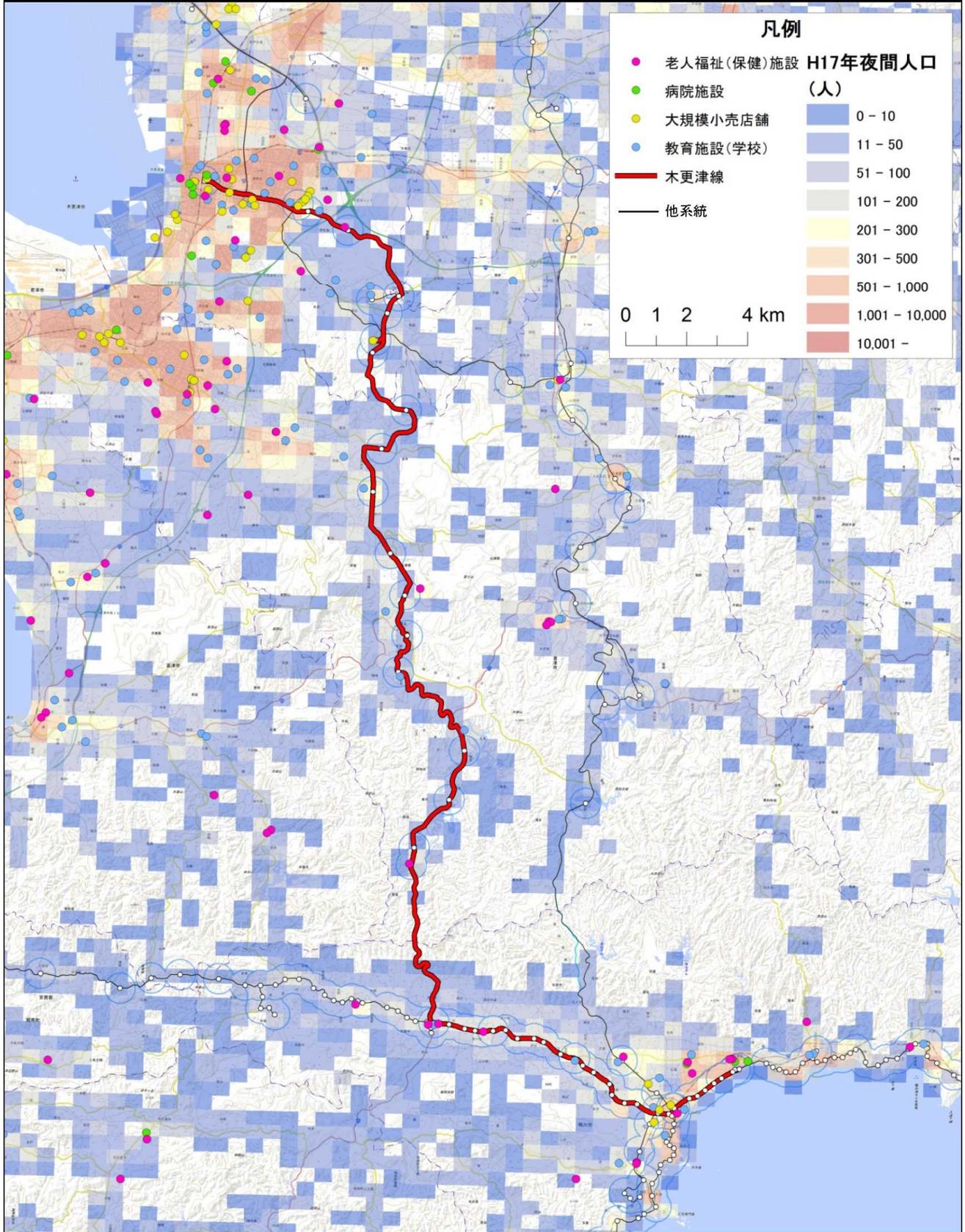
【図面⑤-2】金谷線・長狭線 沿線状況拡大図(主基駅～榎畑)



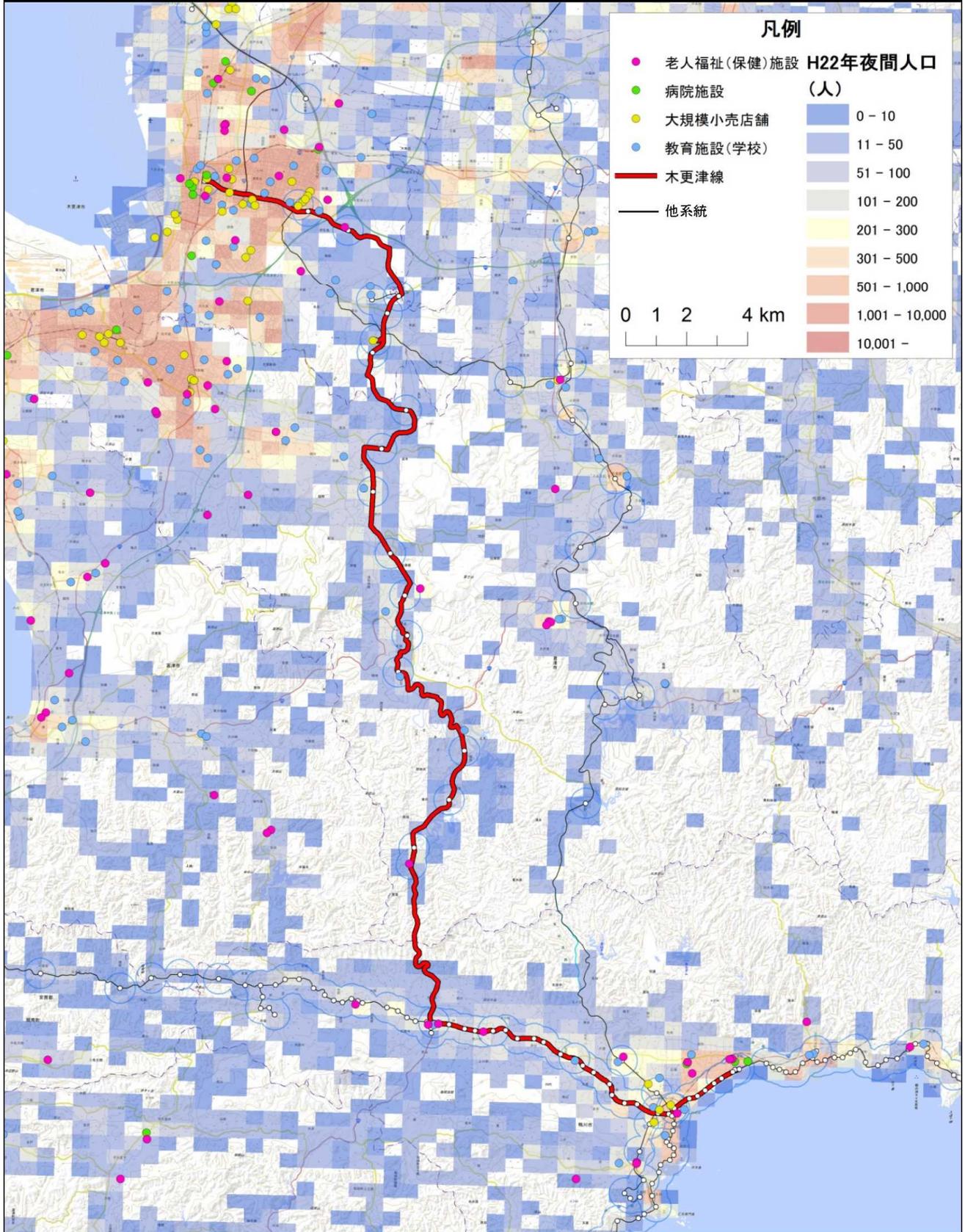
【図面⑤-3】金谷線・長狭線 沿線状況拡大図(榎畑～東京湾フェリー)



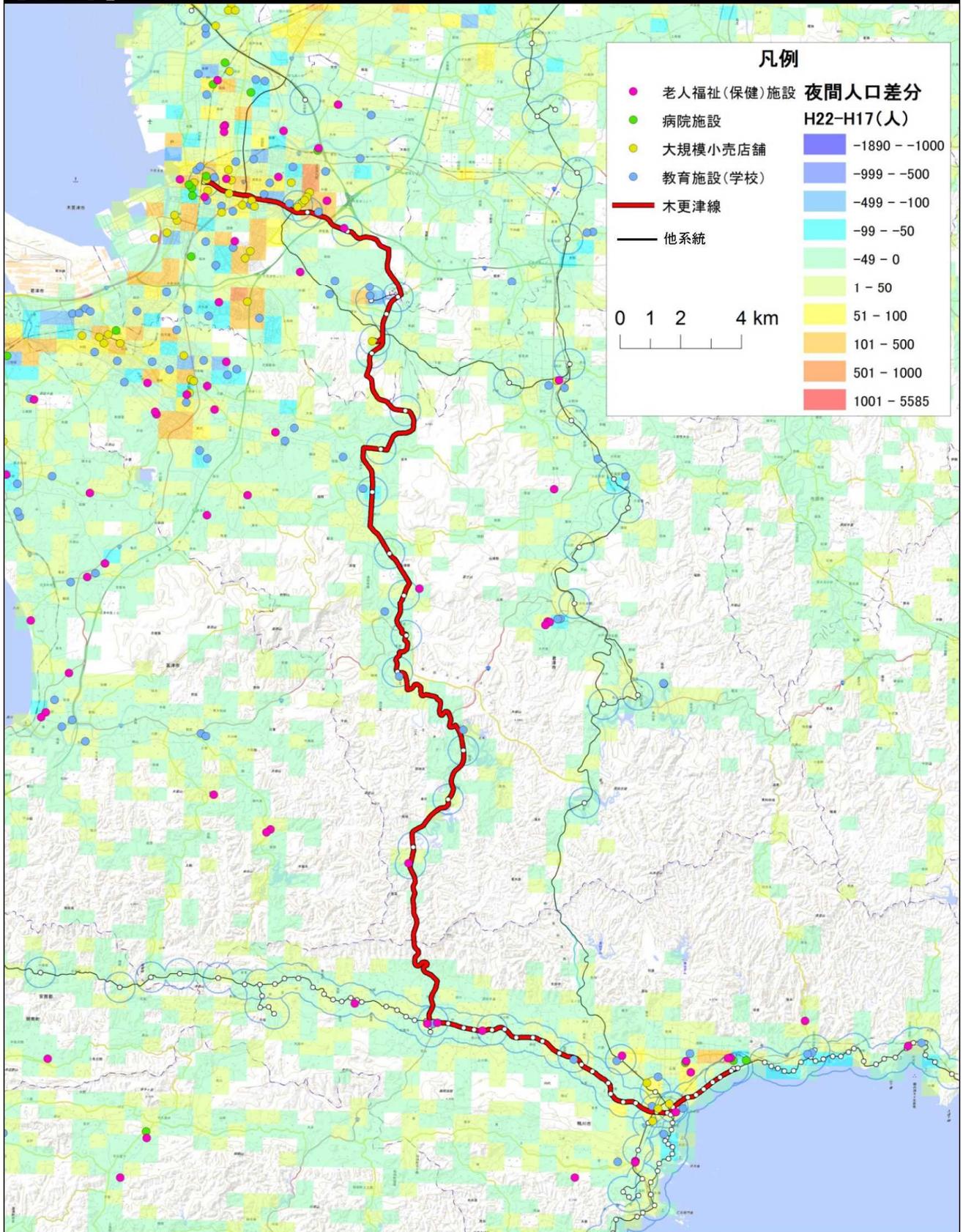
【図面⑥-1】木更津線 平成17年沿線夜間人口分布図



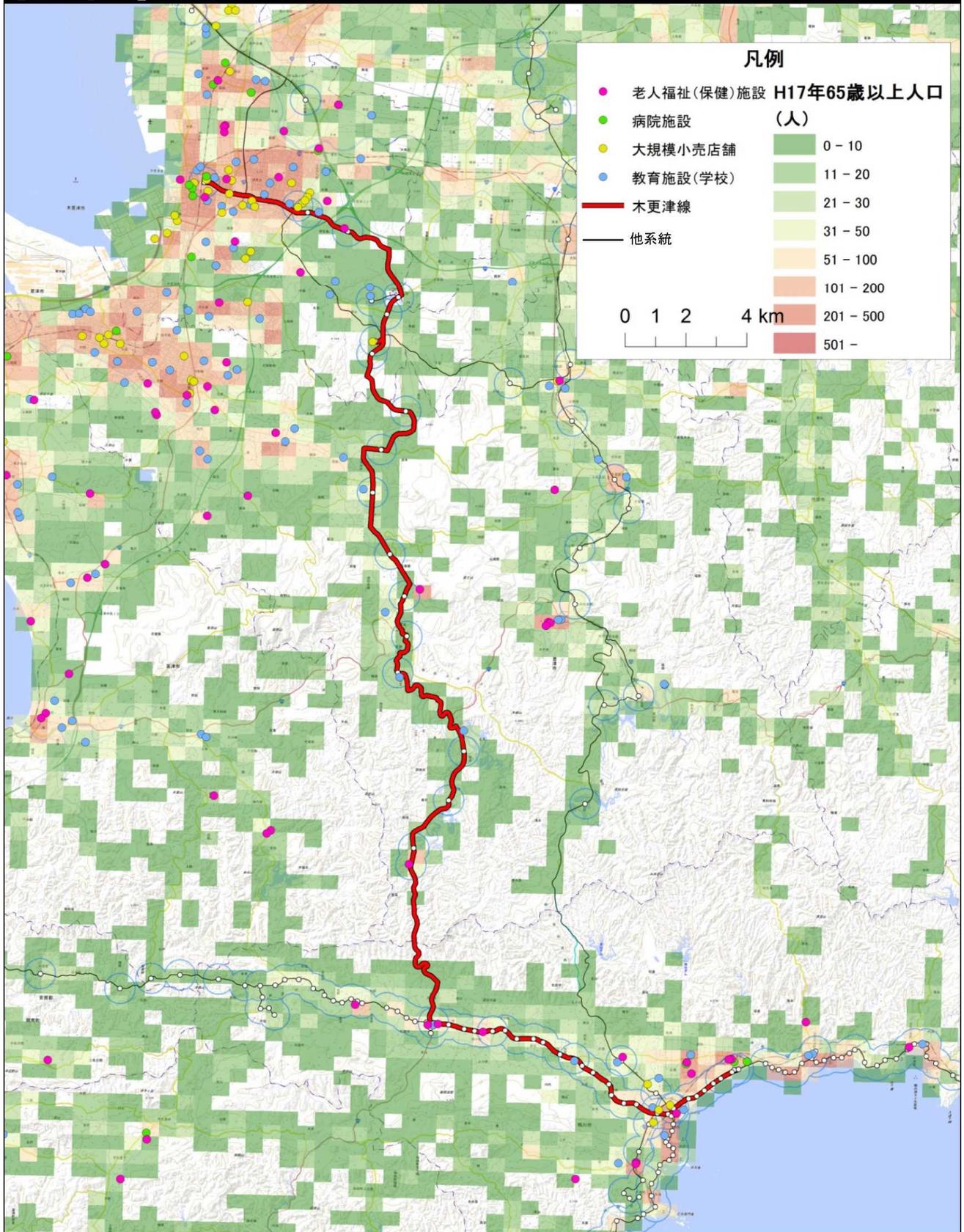
【図面㉔-2】木更津線 平成22年沿線夜間人口分布図



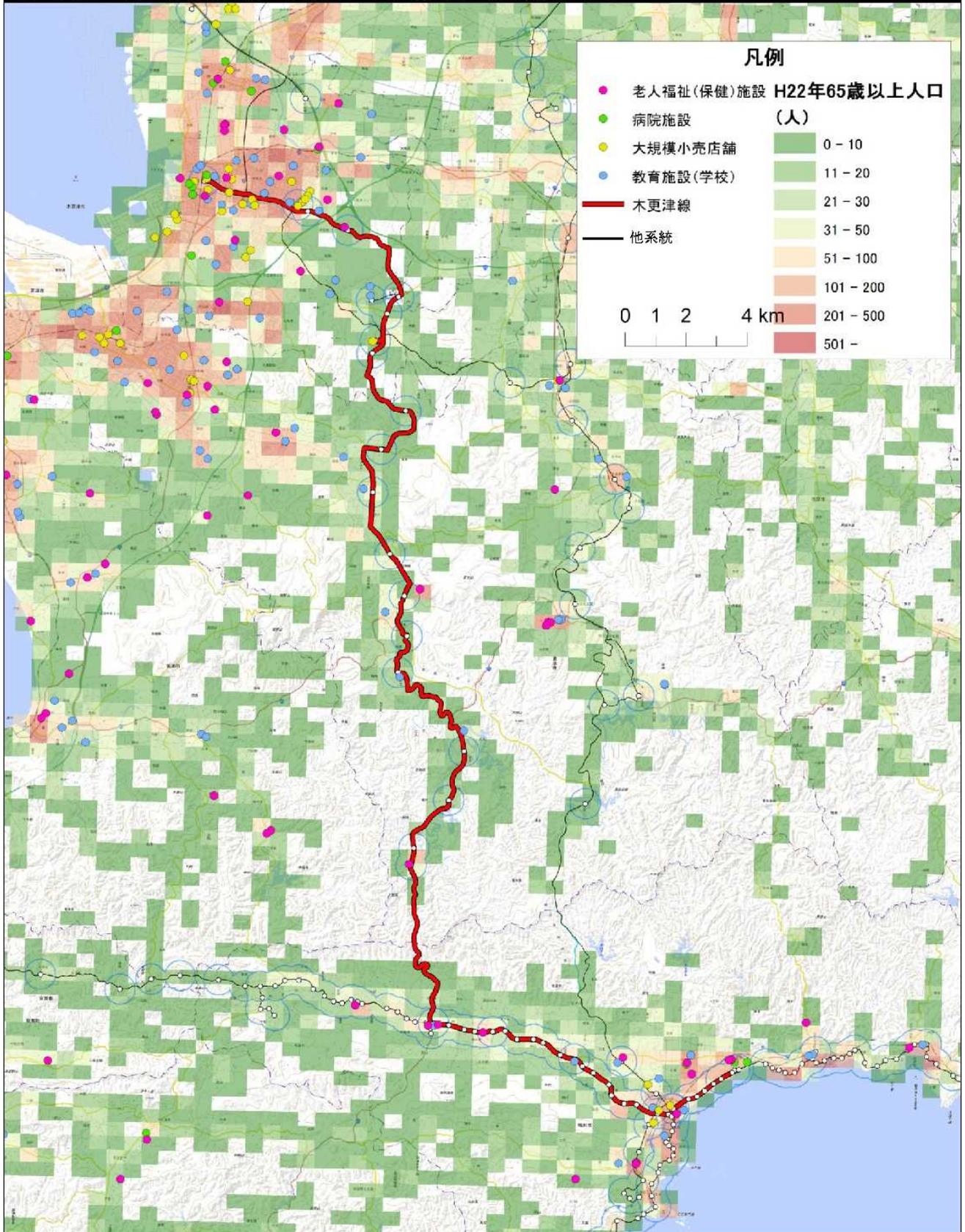
【図面⑦】木更津線 沿線夜間人口差分図



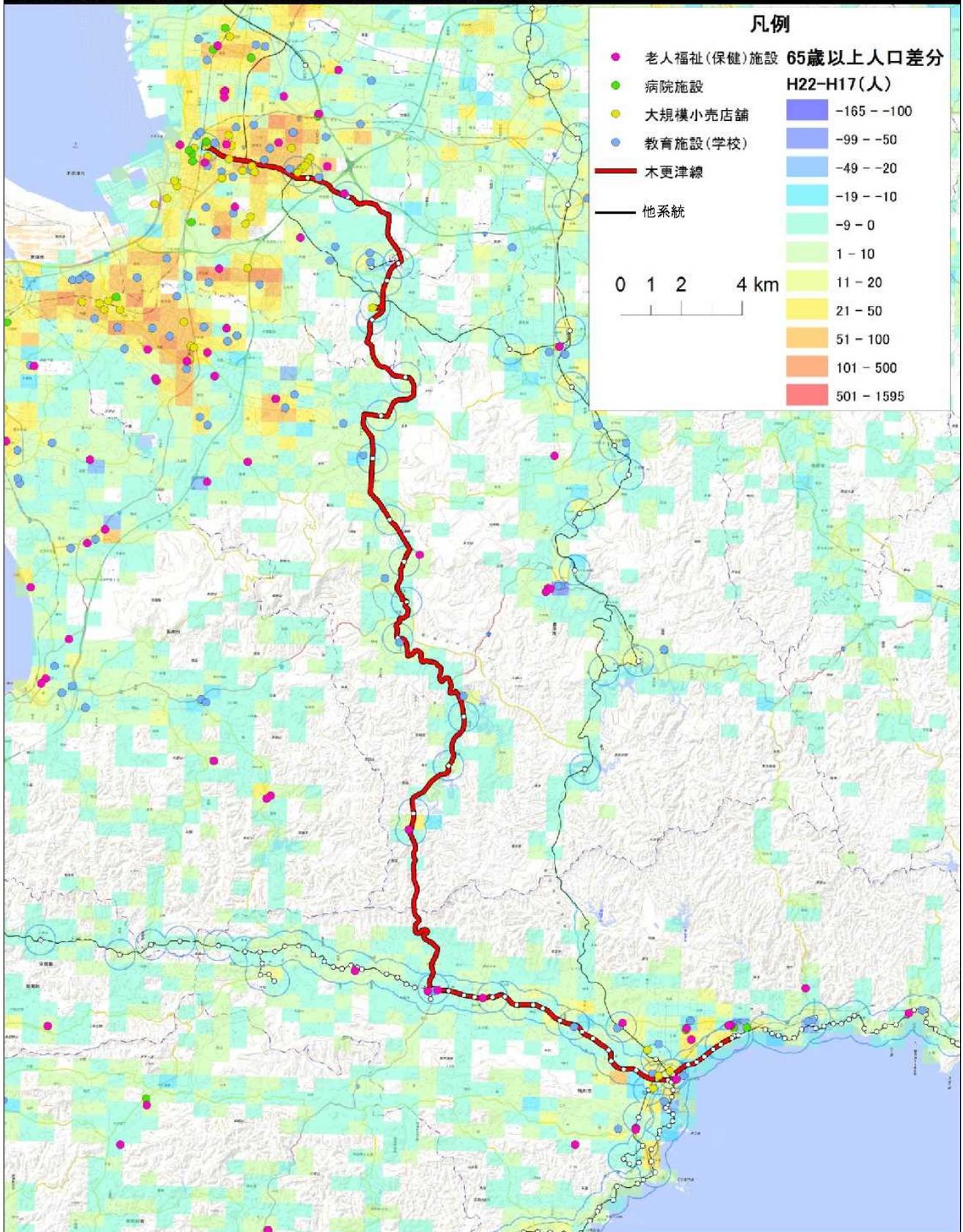
【図面⑧-1】木更津線 平成17年65歳以上沿線人口図



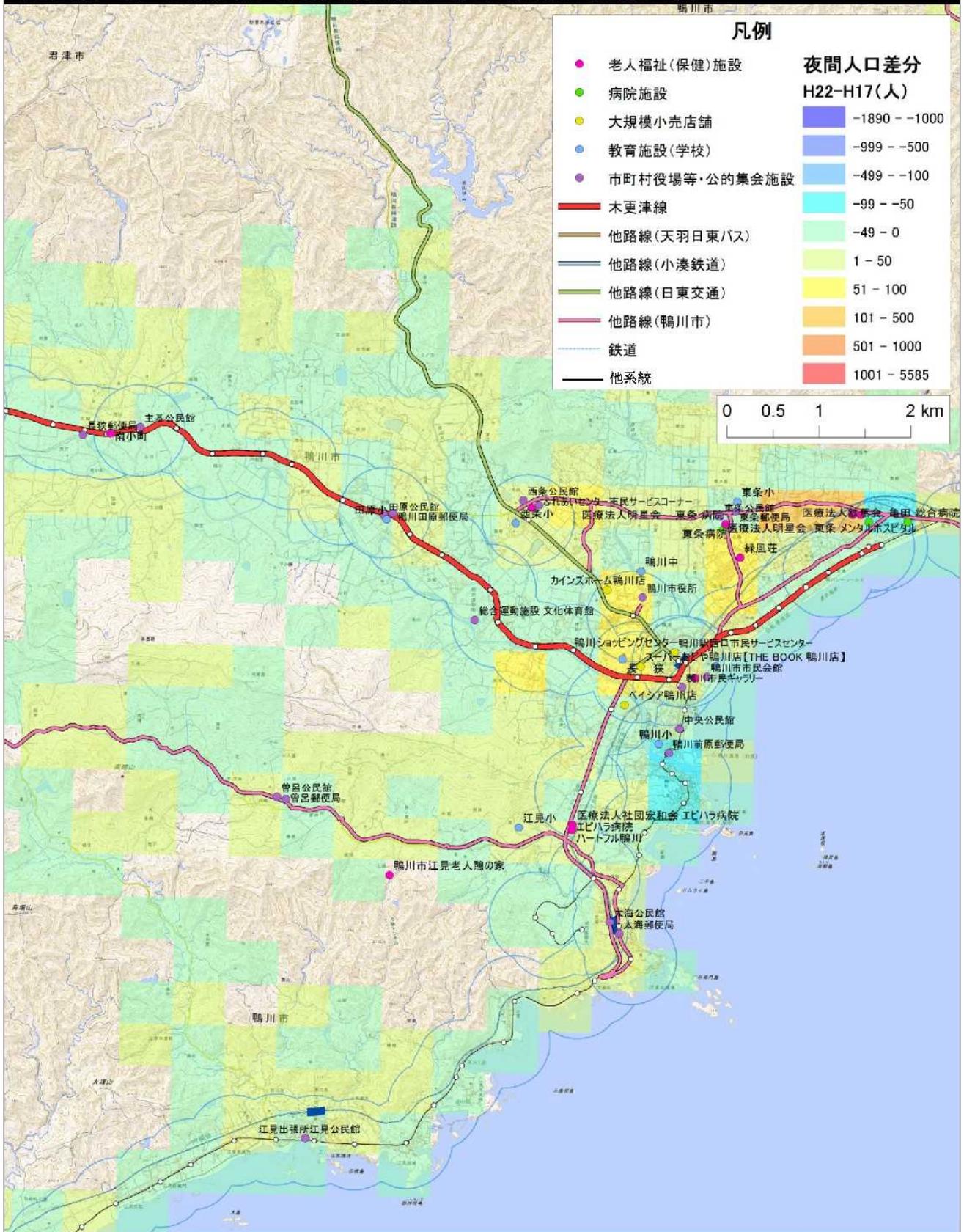
【図面⑧-2】木更津線 平成22年65歳以上沿線人口図



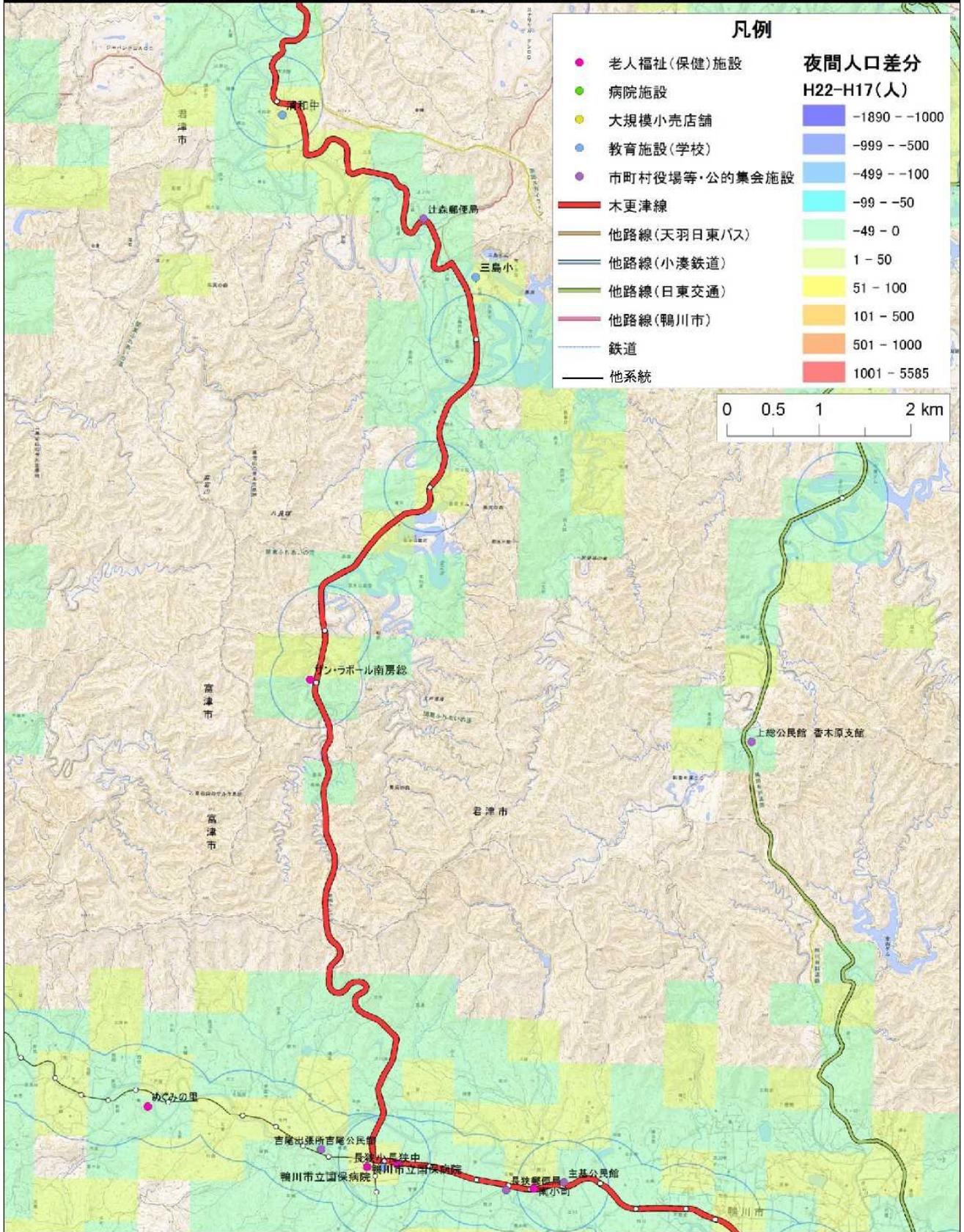
【図面⑨】木更津線 65歳以上沿線夜間人口差分図



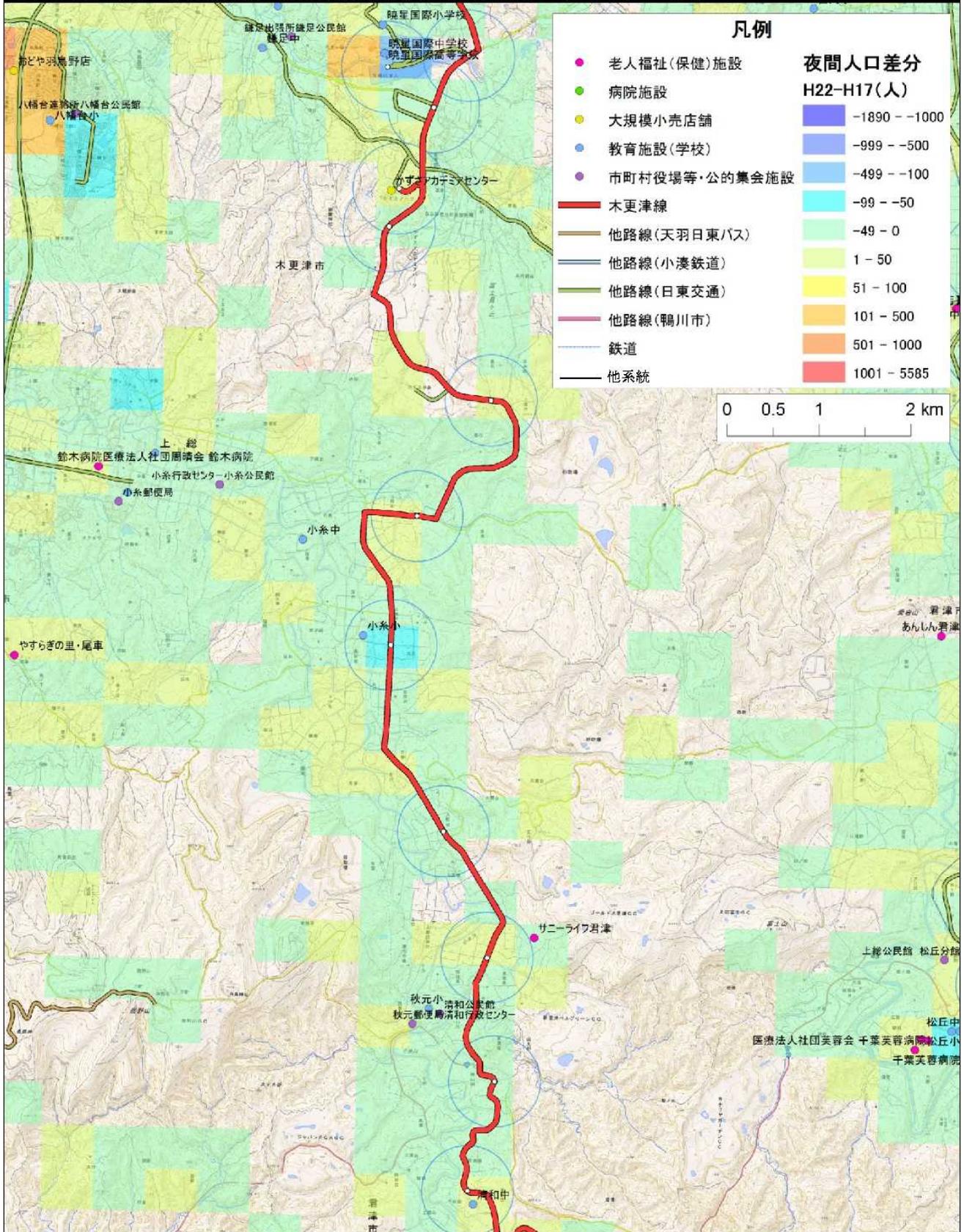
【図面⑩-1】木更津線 沿線状況拡大図(亀田病院～長狭中前)



【図面⑩-2】木更津線 沿線状況拡大図(長狭中前～静和中)



【図面⑩-3】木更津線 沿線状況拡大図(静和中～がずさアーケ)



【図面⑩-4】木更津線 沿線状況拡大図(がずさアーケ～イオンモール木更津)



③ 沿線環境の整理

各路線の沿線環境について、以下の通り現況を整理する。

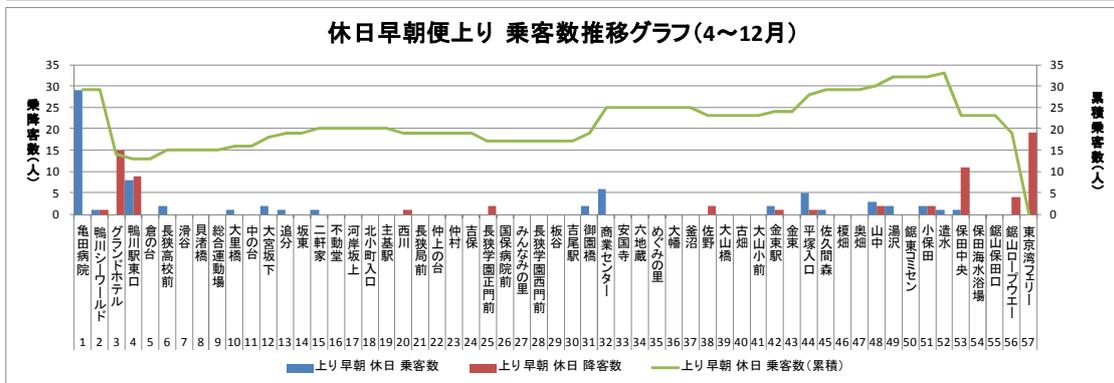
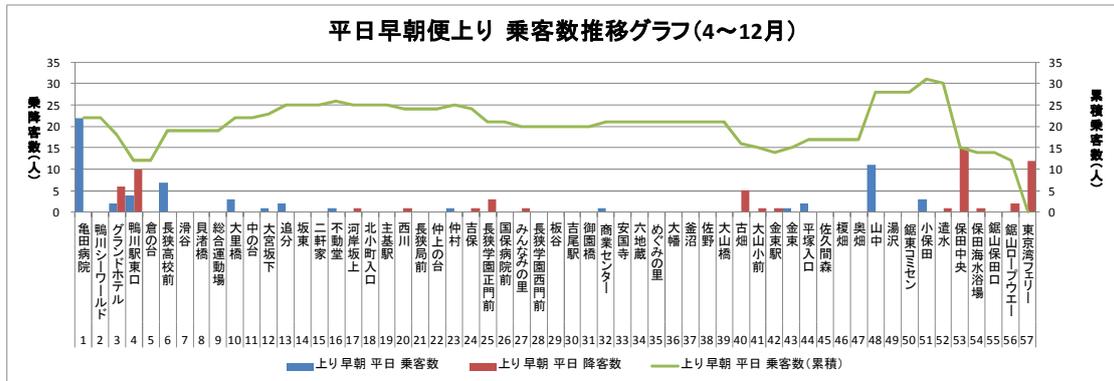
路線	沿線環境
金谷線	<ul style="list-style-type: none"> <li>・亀田病院～平塚入口間では人口及び高齢者人口が集中するエリアを走行【図①-2、図③-2】</li> <li>・河岸坂上～仲上の台間で人口減【図②】</li> <li>・路線全体を通して高齢者人口は5年間で同程度。保田中央周辺では、高齢者人口が大きく減少【図④】</li> </ul>
長狭線	<ul style="list-style-type: none"> <li>・亀川病院～平塚入口間では人口及び高齢者人口が集中するエリアを走行【図①-2、図③-2】</li> <li>・平塚入口～平塚本郷間は若干の人口減【図②】</li> <li>・路線全体を通して高齢者人口は5年間で同程度【図④】</li> <li>・平塚入口～平塚本郷間は、老人福祉施設や病院、大規模小売店舗、学校、役場等の立地は無い【図⑤-2】</li> </ul>
木更津線	<ul style="list-style-type: none"> <li>・亀田病院～長狭中前間では人口及び高齢者人口が集中するエリアを走行【図⑥-2、図⑧-2】</li> <li>・サン・ラポール～上根本自治会館間は、周辺に比べれば人口及び高齢者人口が集中しているエリアを走行【図⑥-2】</li> <li>・人口分布で言えば、小糸小入口から君津方面にかけて分布が大きくなっており、人口増も大きい地域となっている【図⑥-2、図⑦】</li> <li>・宿原バス停付近に小学校が立地しているが、500m 圏域外であり若干の距離を有する【図⑩-2】</li> <li>・大野台バス停付近は人口減少が見られる【図⑩-3】</li> <li>・がずさアーク以北で県道23号から木更津市街へアクセスする経路も、周辺施設や人口分布を踏まえると需要が見込める【図⑩-4】</li> </ul>

(2) ステップ②:対象路線における乗降客数の整理

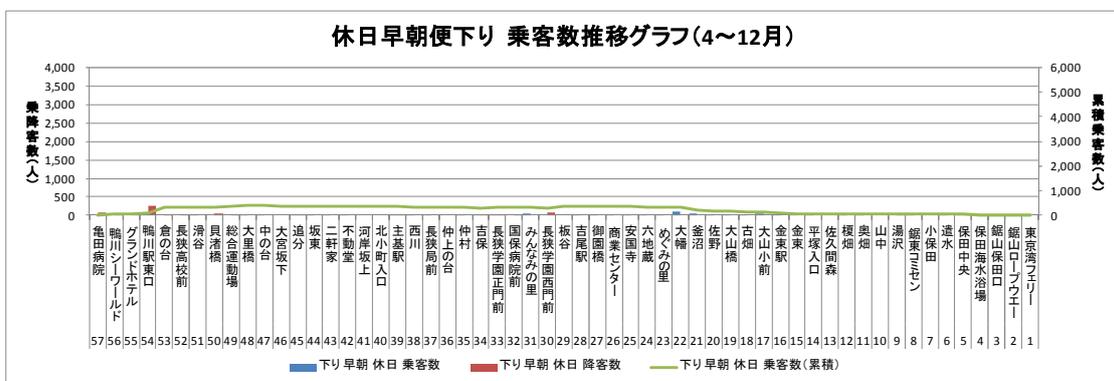
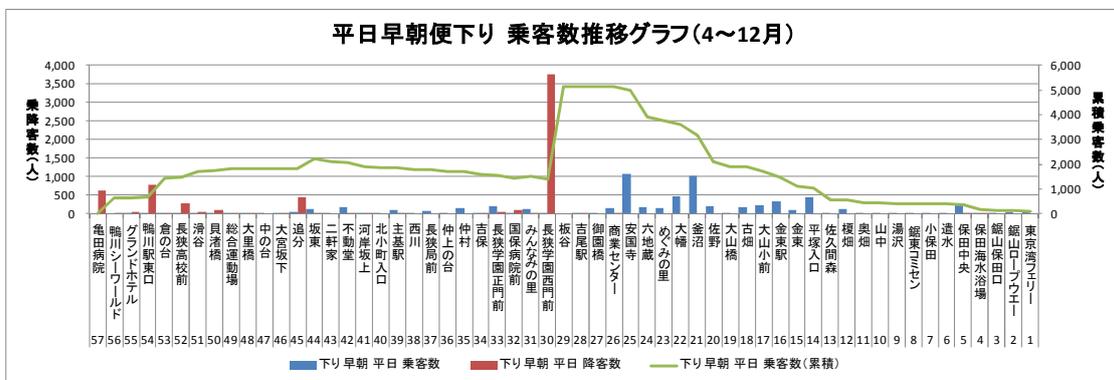
① 金谷線 (年間)

1) 早朝便 (上り 5:45 発, 下り 6:45 発)

- ・ 上り (平日・休日)

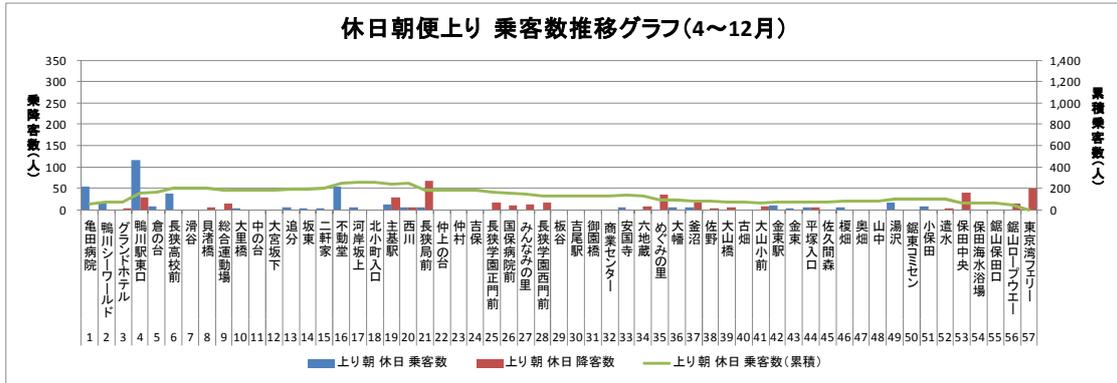
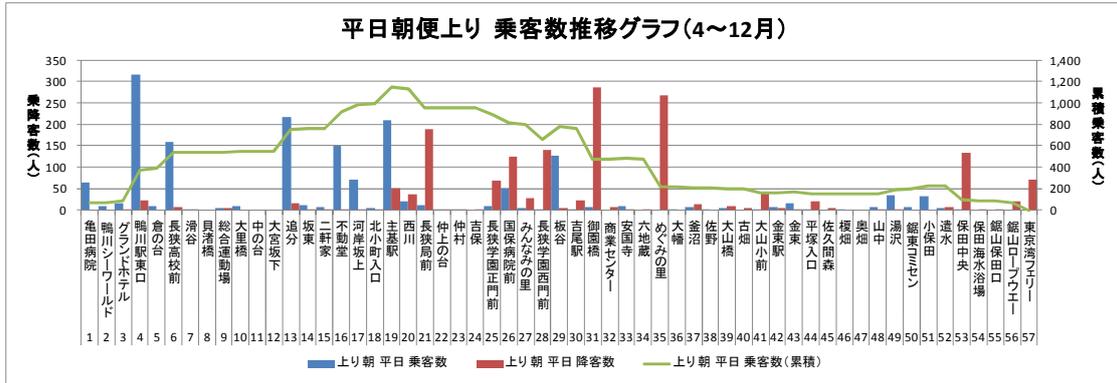


- ・ 下り (平日・休日)

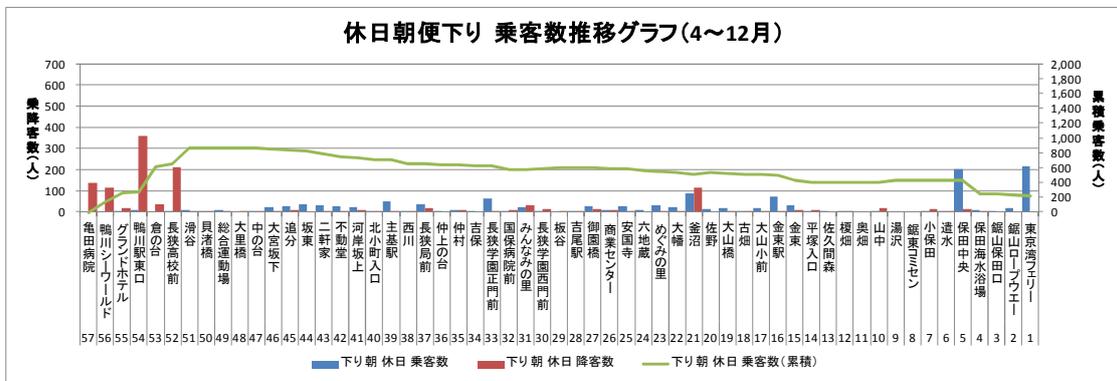
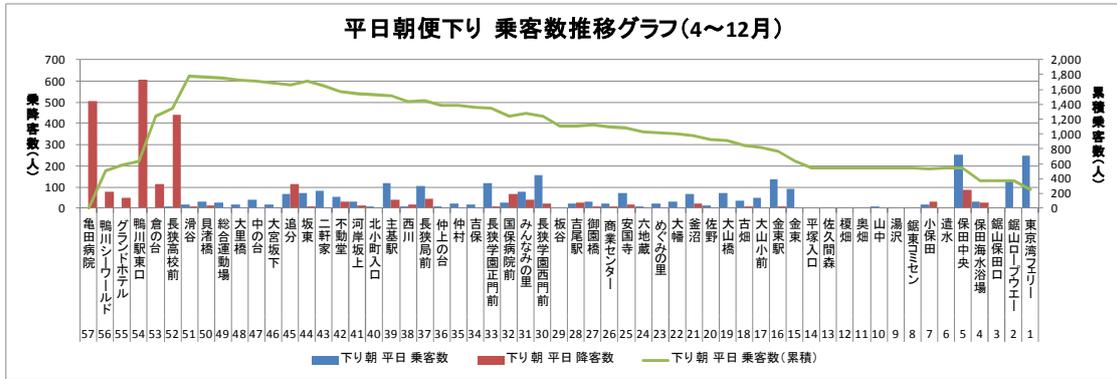


2) 朝便（上り 8:10 発，下り 9:40 発）

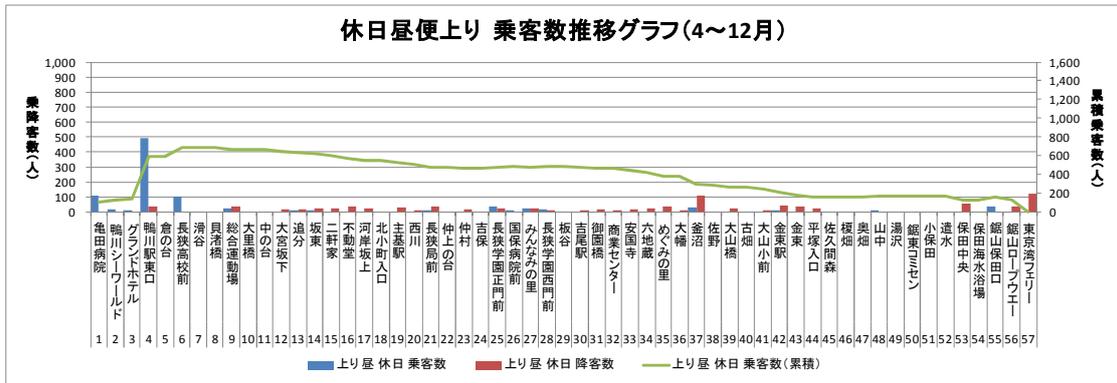
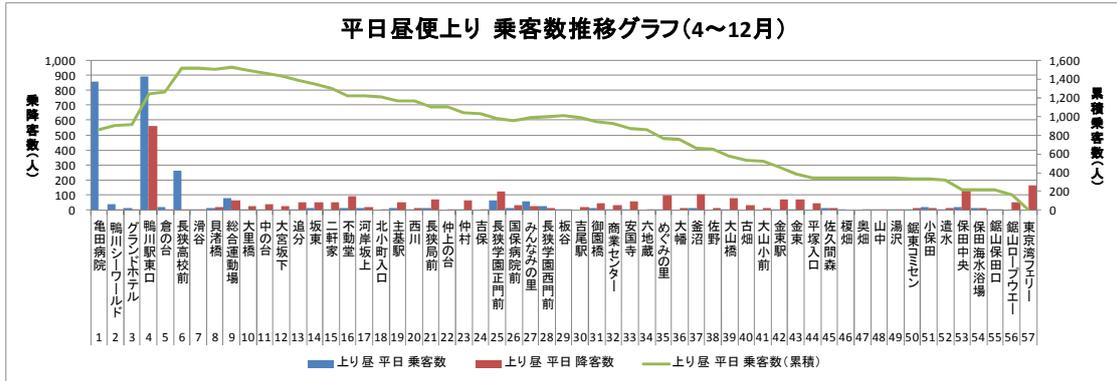
・ 上り（平日・休日）



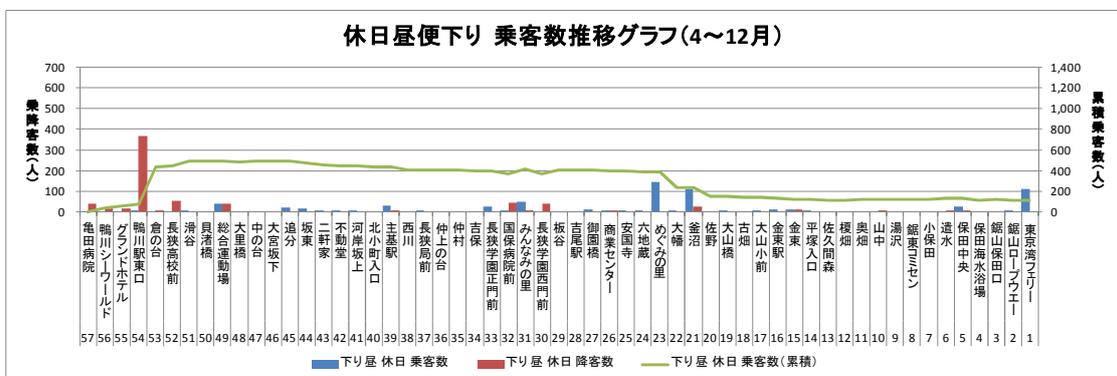
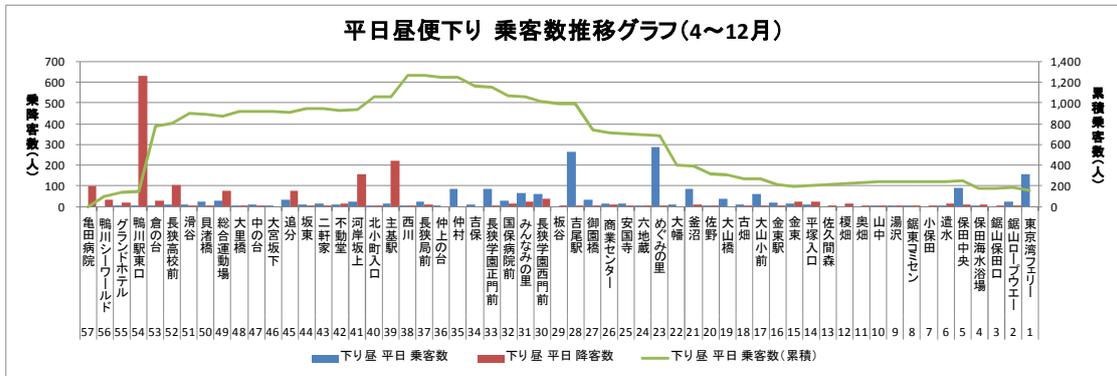
・ 下り（平日・休日）



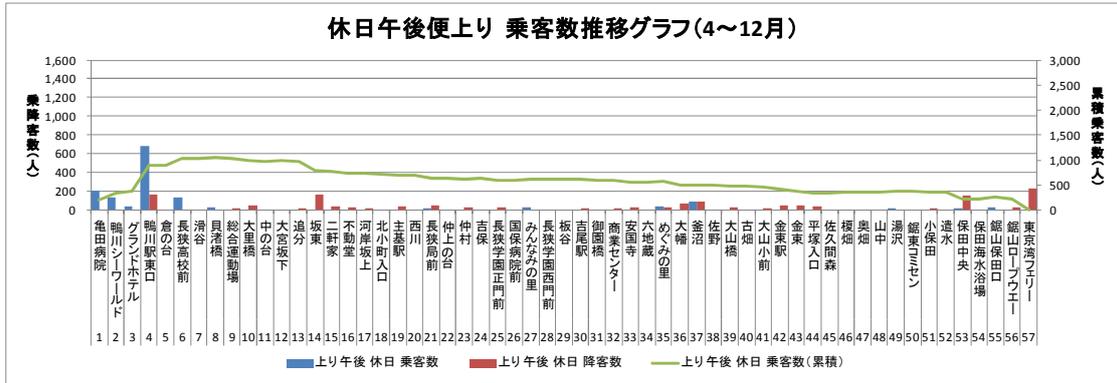
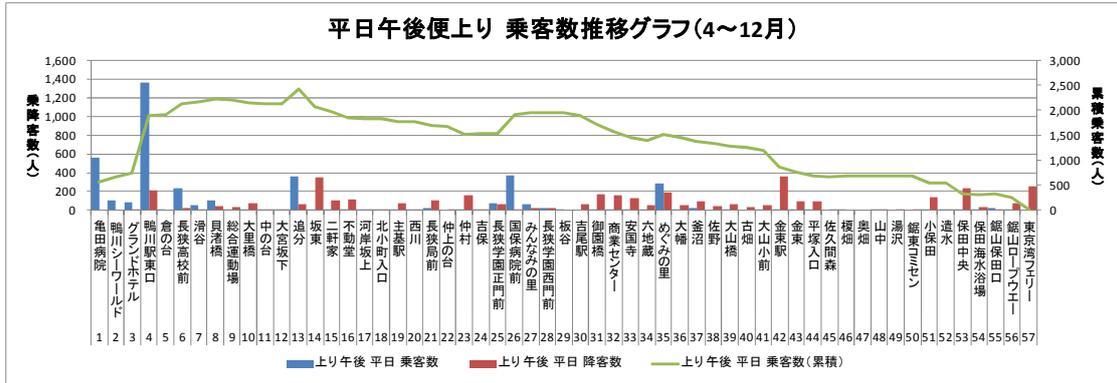
3) 昼便 (上り 11:55 発, 下り 13:40 発)  
 ・ 上り (平日・休日)



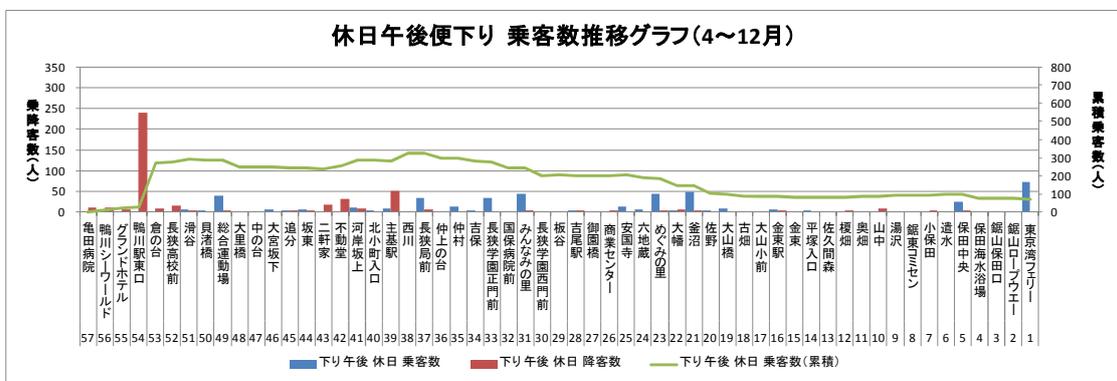
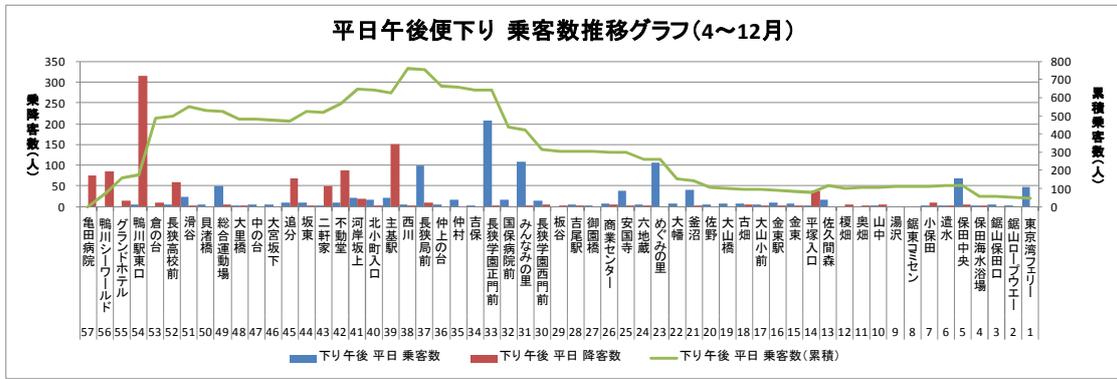
・ 下り (平日・休日)



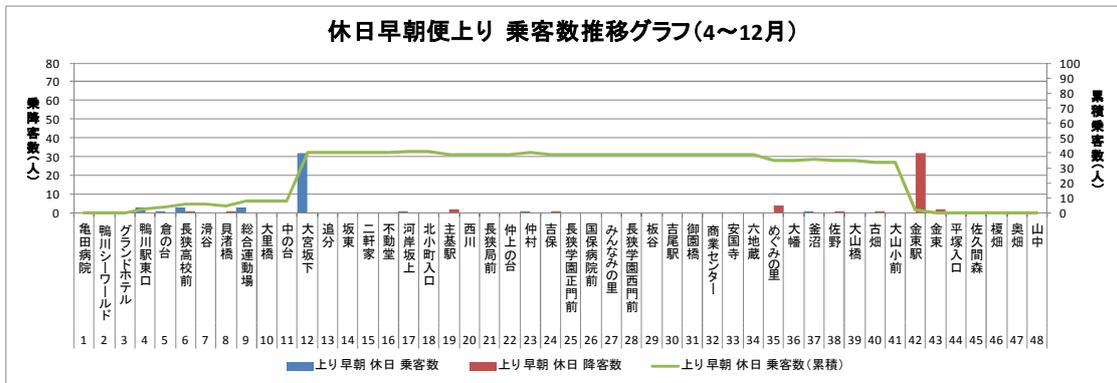
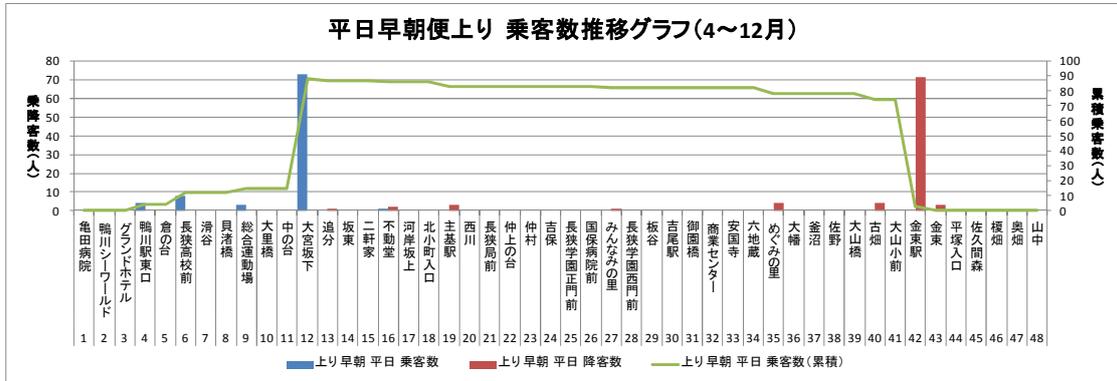
4) 午後便（上り 15:10 発、下り 16:40 発）  
 ・ 上り（平日・休日）



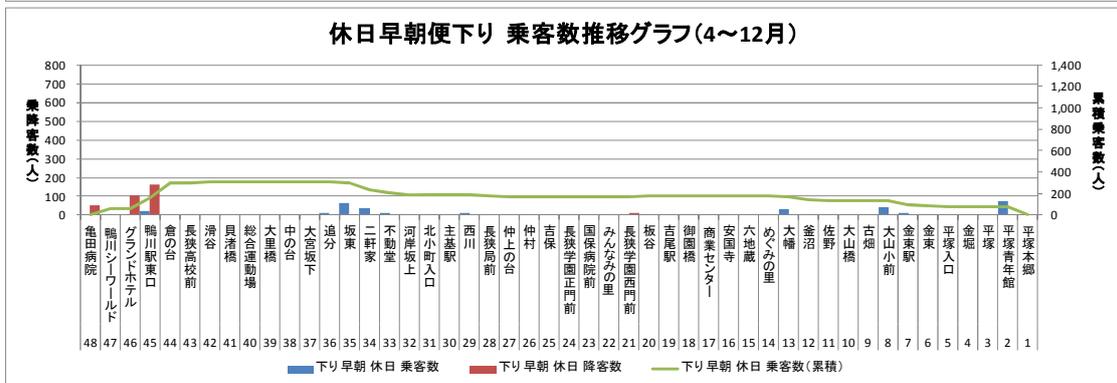
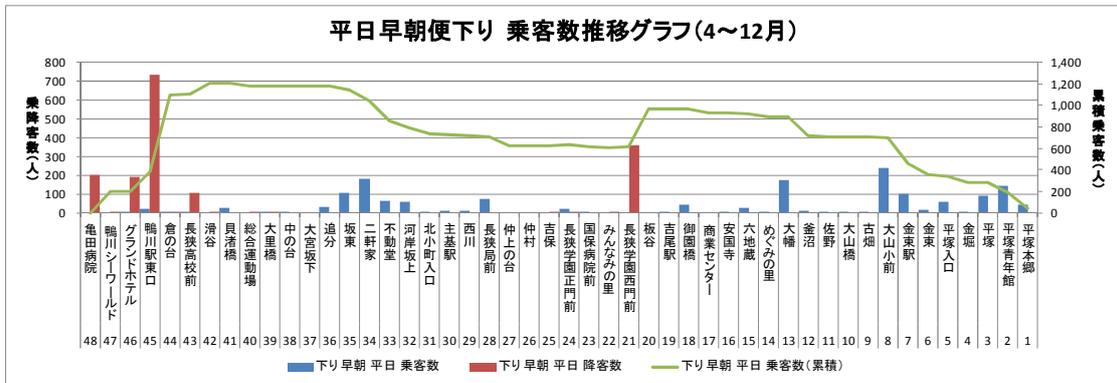
5) 下り（平日・休日）



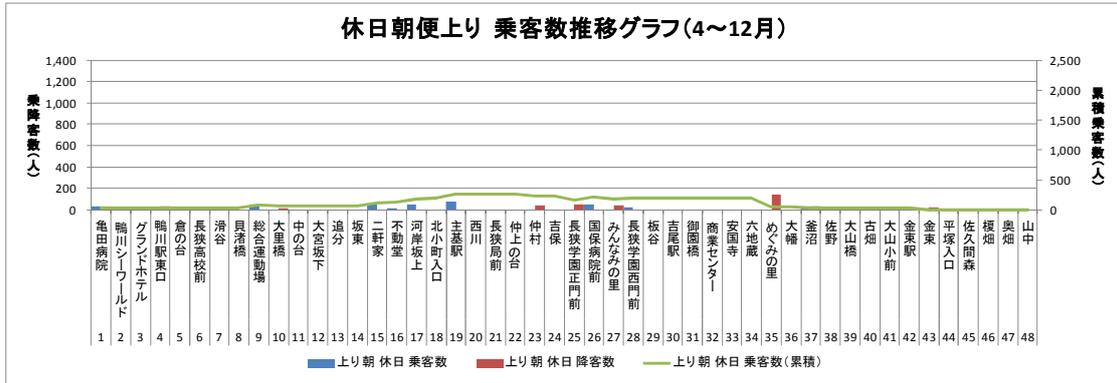
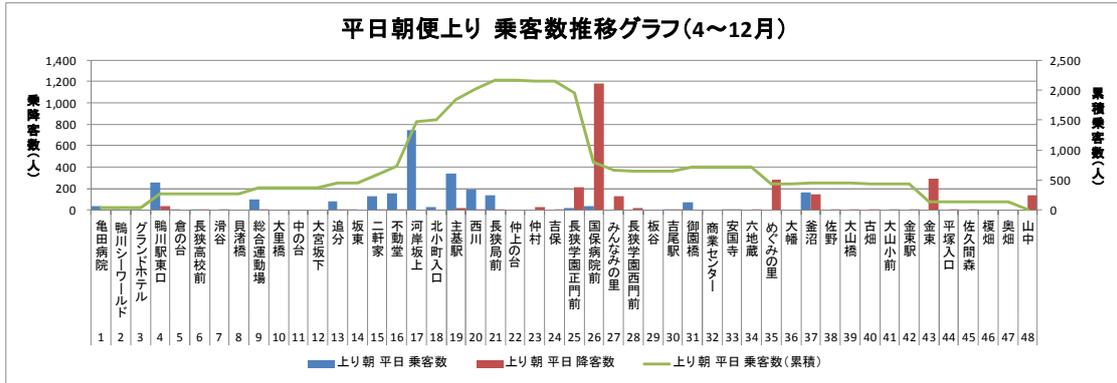
- ② 長狭線（年間）※4～12月分も作成済み  
 1) 早朝便（上り 6:00 発，下り 6:30 発）  
 ・ 上り（平日・休日）



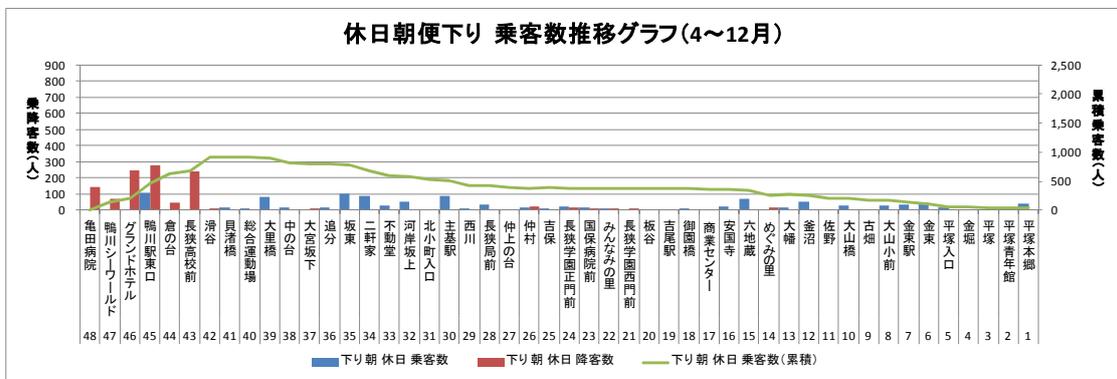
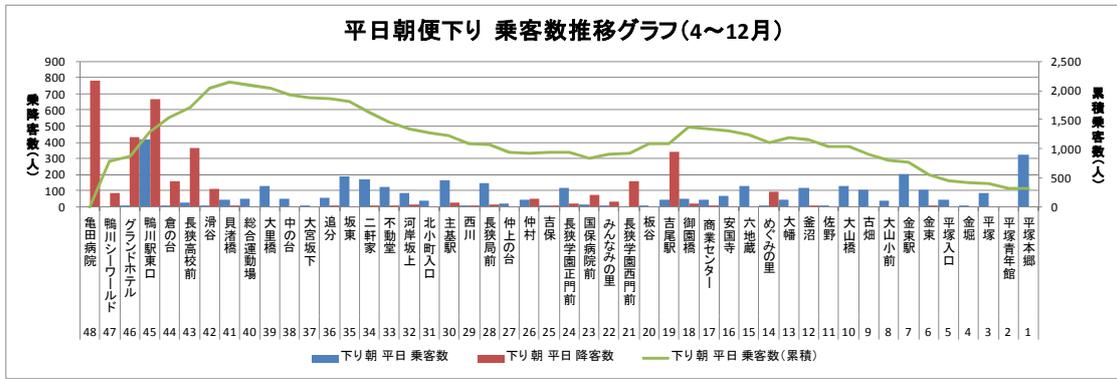
- ・ 下り（平日・休日）



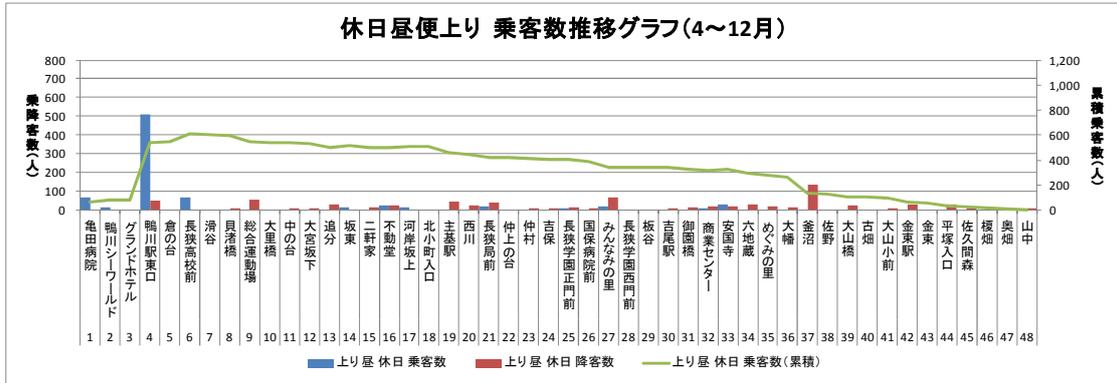
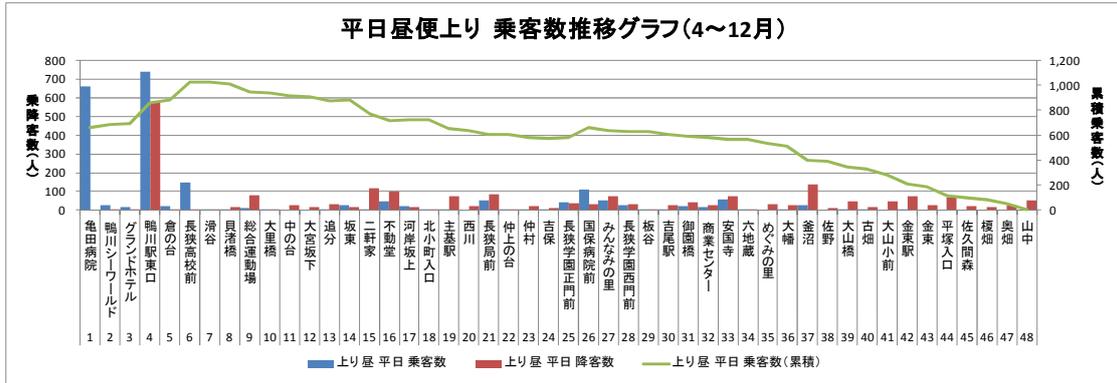
2) 朝便（上り 7:15 発，下り 8:20 発）  
 ・ 上り（平日・休日）



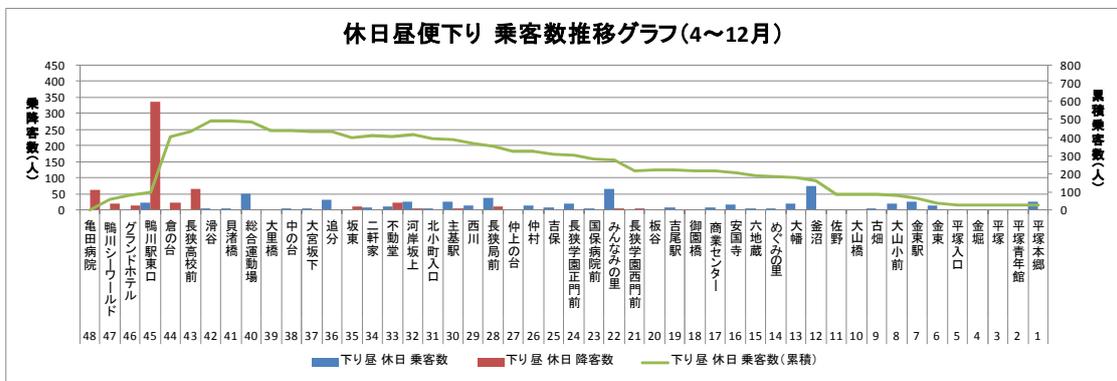
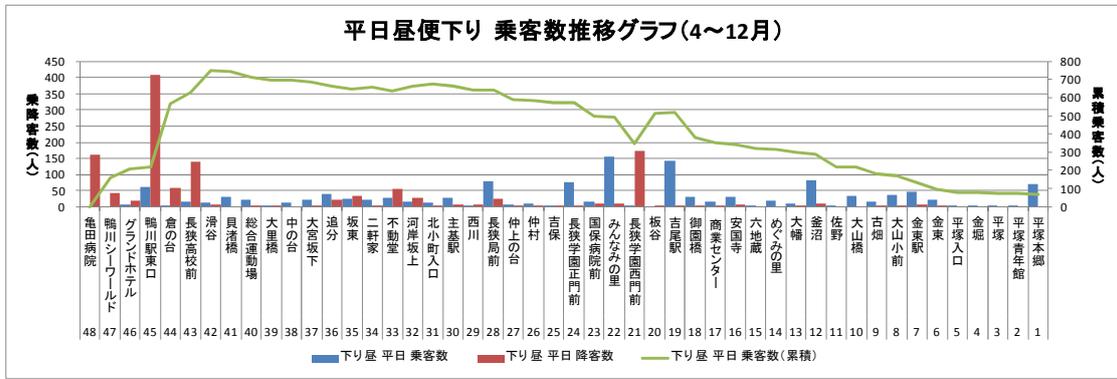
・ 下り（平日・休日）



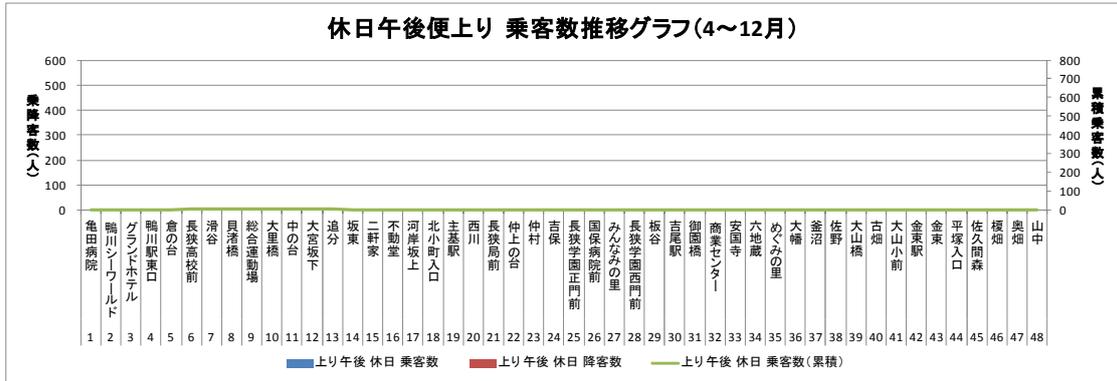
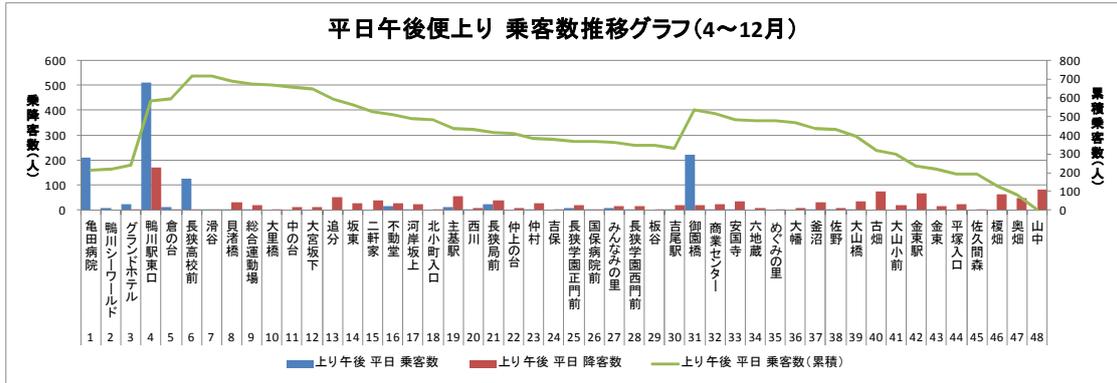
3) 昼便 (上り 10:30 発, 下り 12:15 発)  
 ・ 上り (平日・休日)



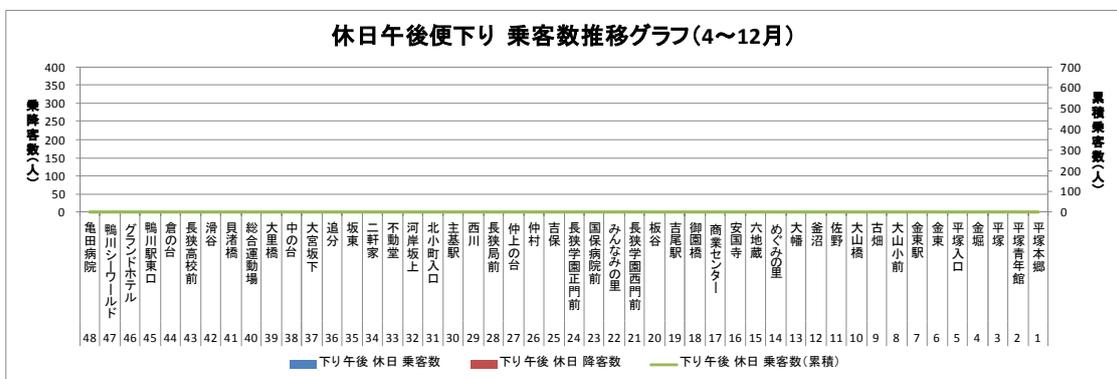
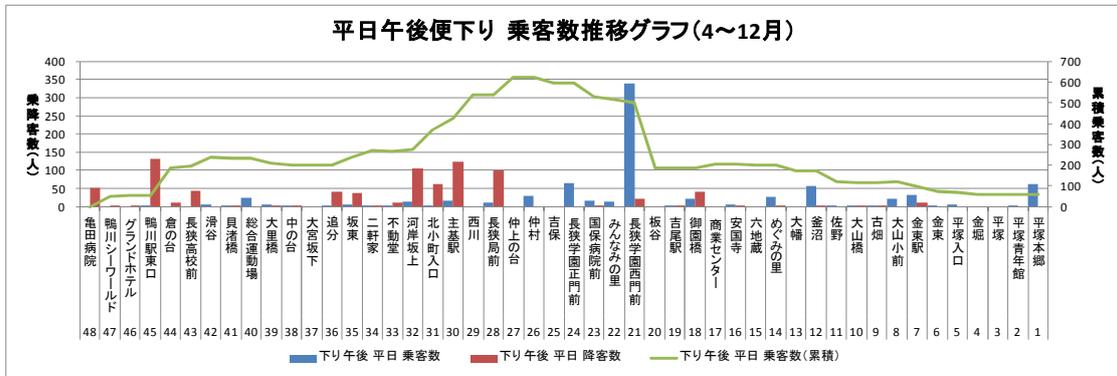
・ 下り (平日・休日)



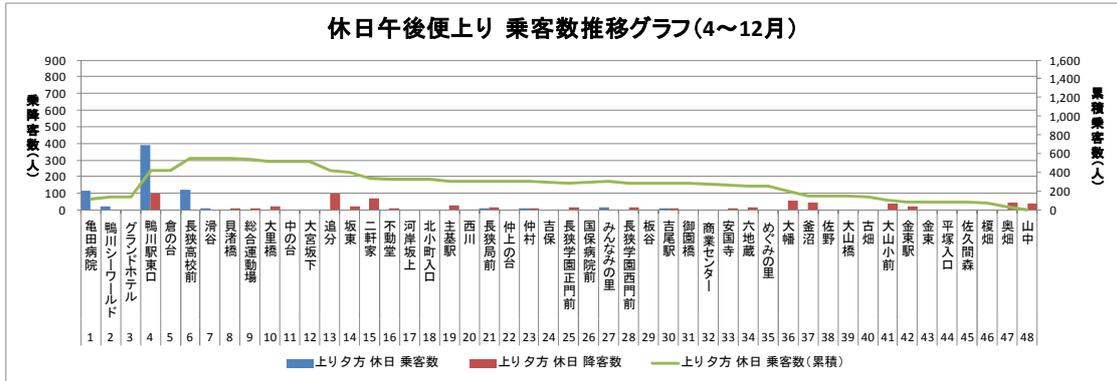
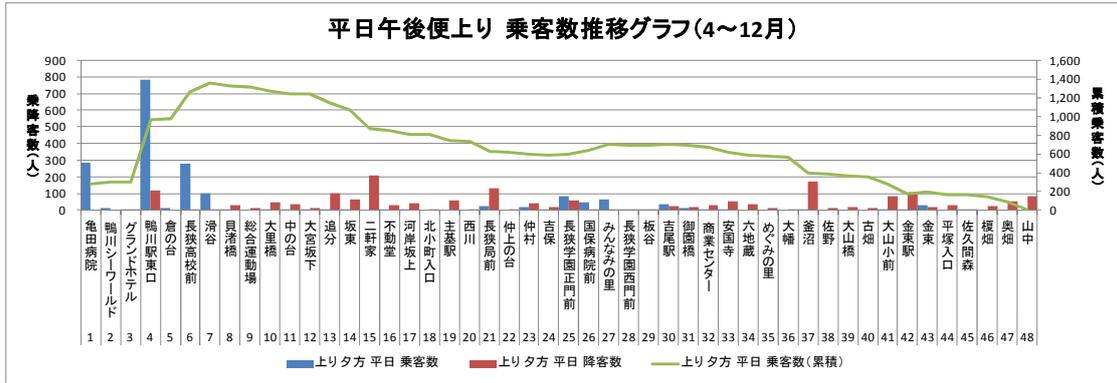
4) 午後便 (上り 14:05 発, 下り 15:13 発)  
 ・ 上り (平日・休日)



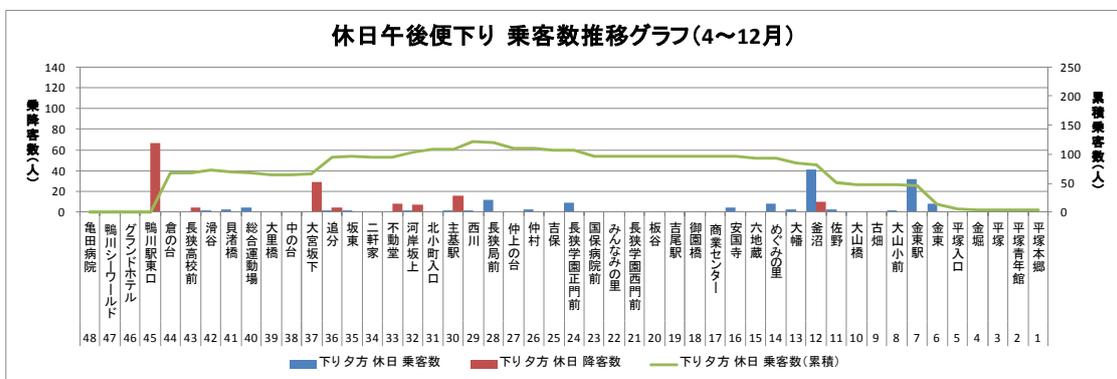
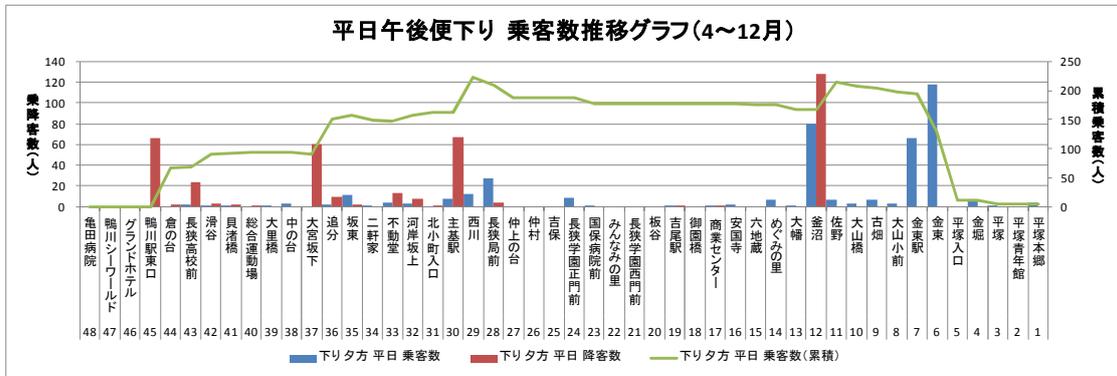
・ 下り (平日・休日)



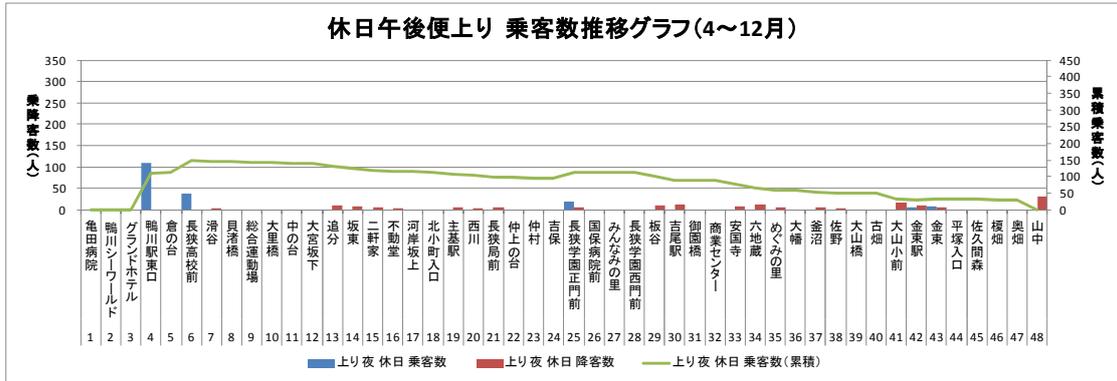
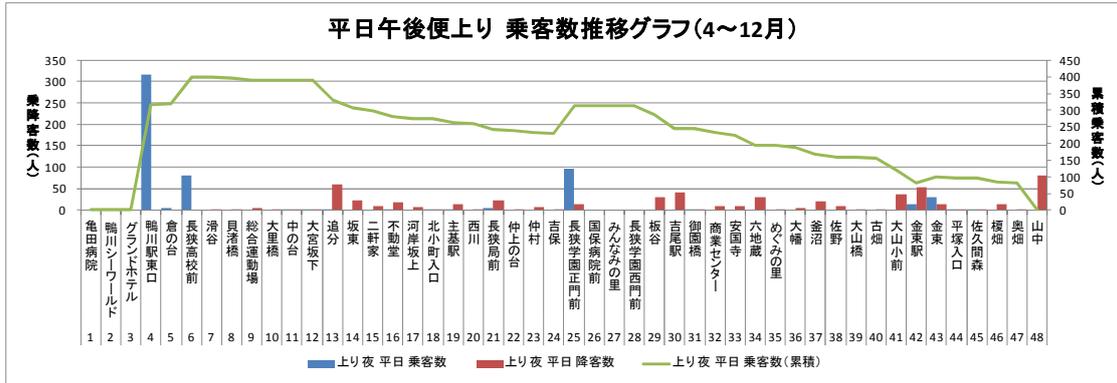
5) 夕方便 (上り 17:00 発, 下り 17:50 発)  
 ・ 上り (平日・休日)



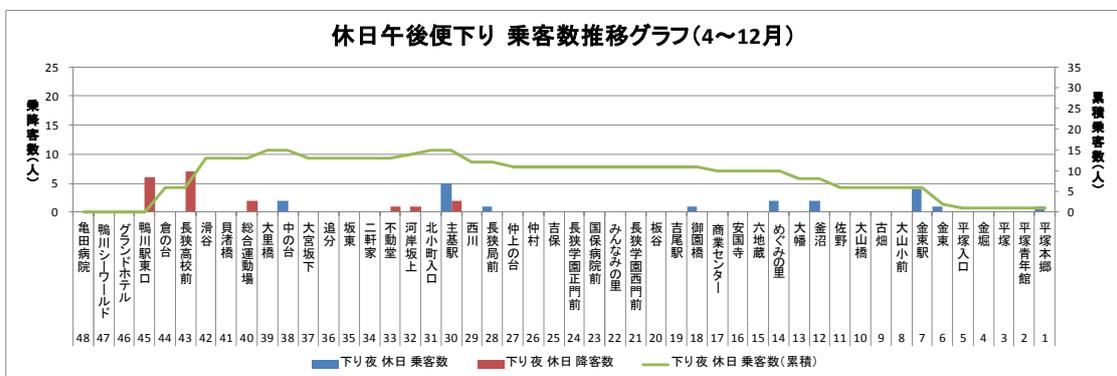
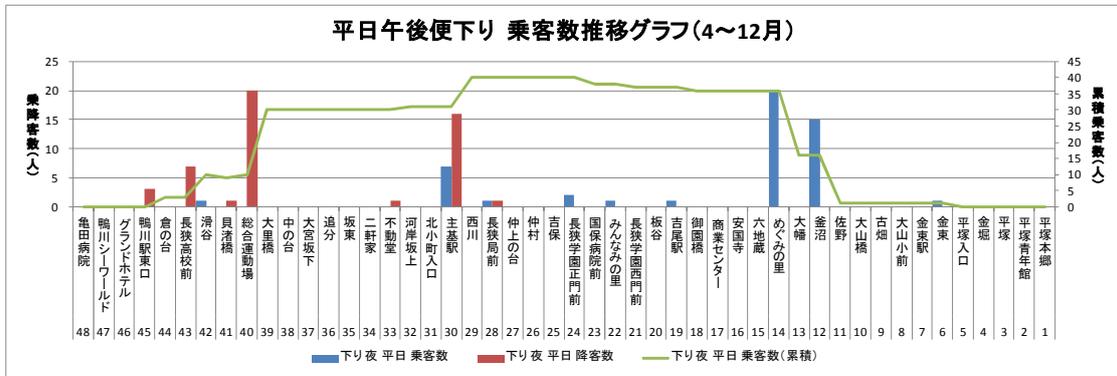
・ 下り (平日・休日)



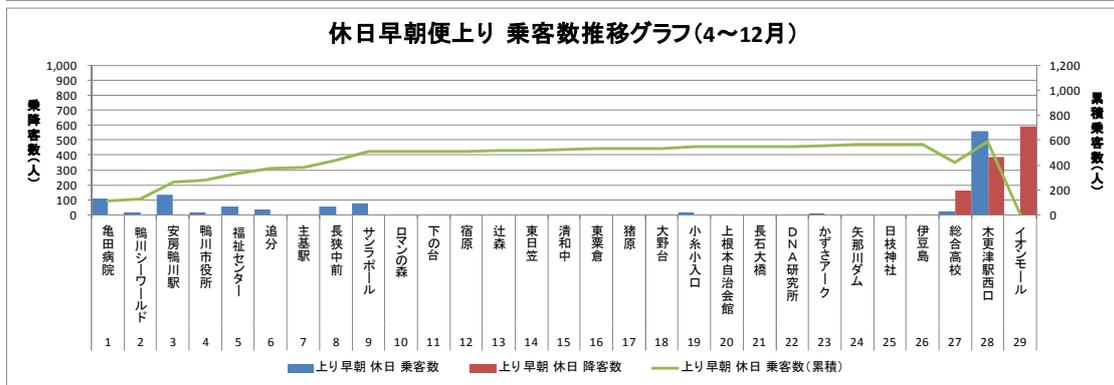
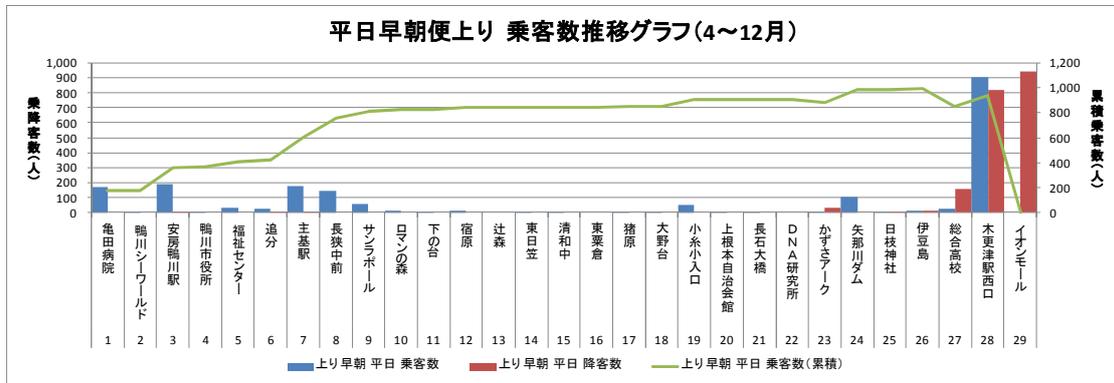
6) 夜便 (上り 18:50 発, 下り 19:20 発)  
 ・ 上り (平日・休日)



・ 下り (平日・休日)

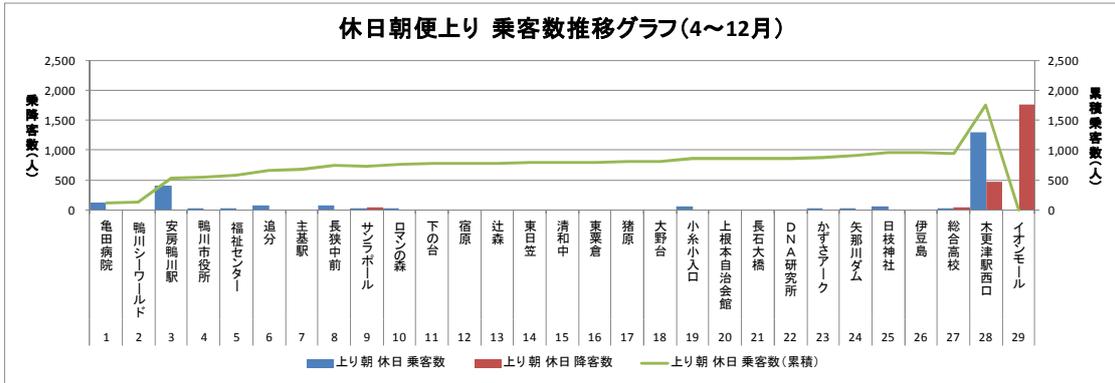
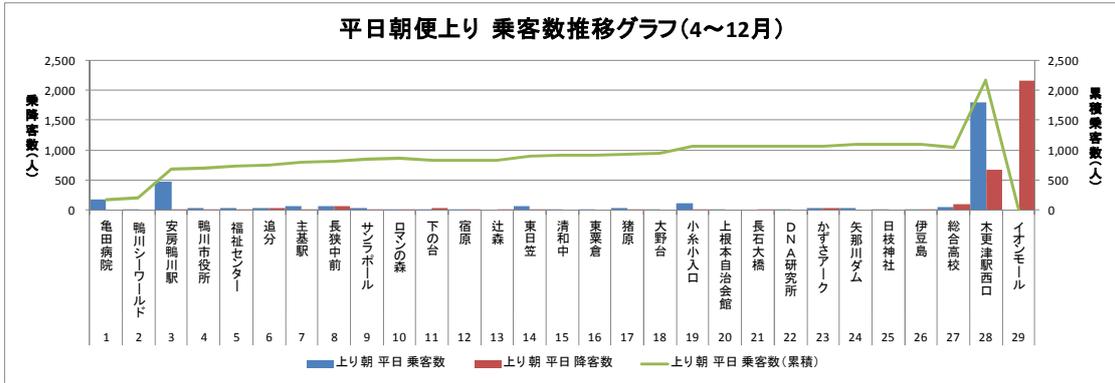


- ③ 木更津線（年間）  
 1) 早朝便（上り 6:05 発, 下りなし）  
 ・ 上り（平日・休日）

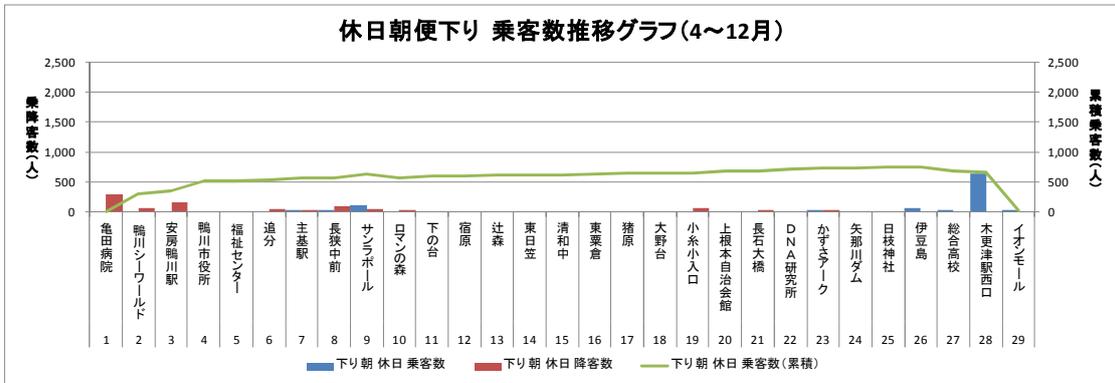
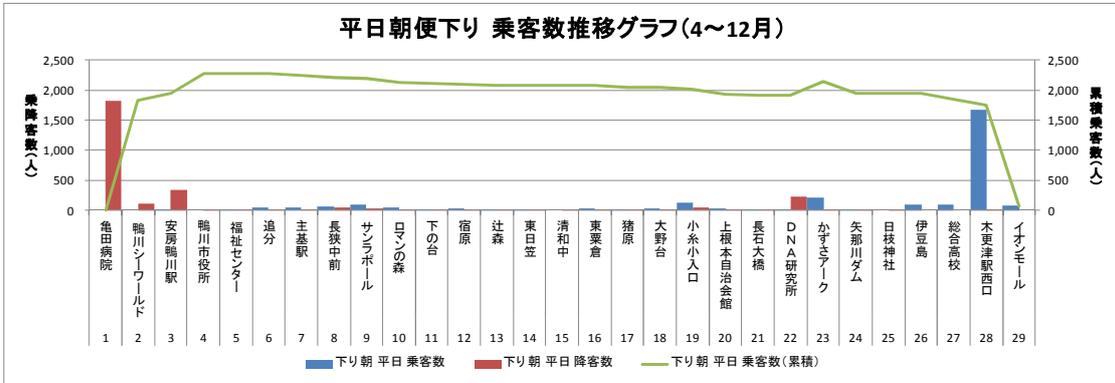


- ・ 下り（なし）

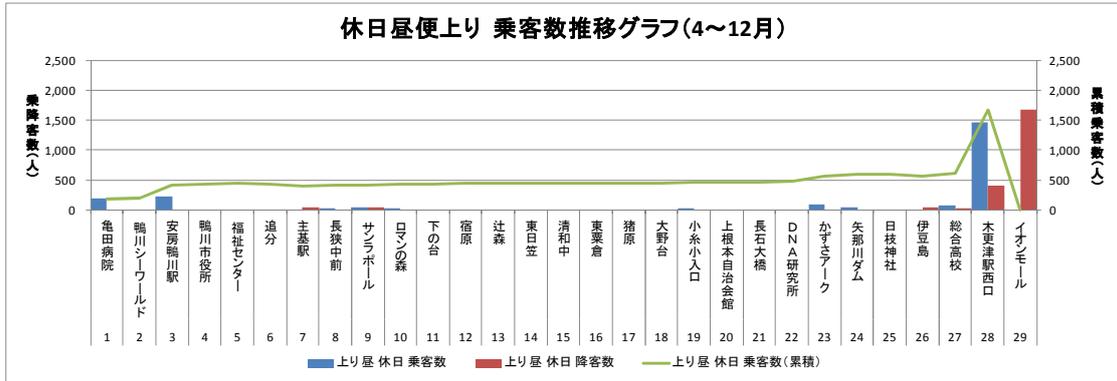
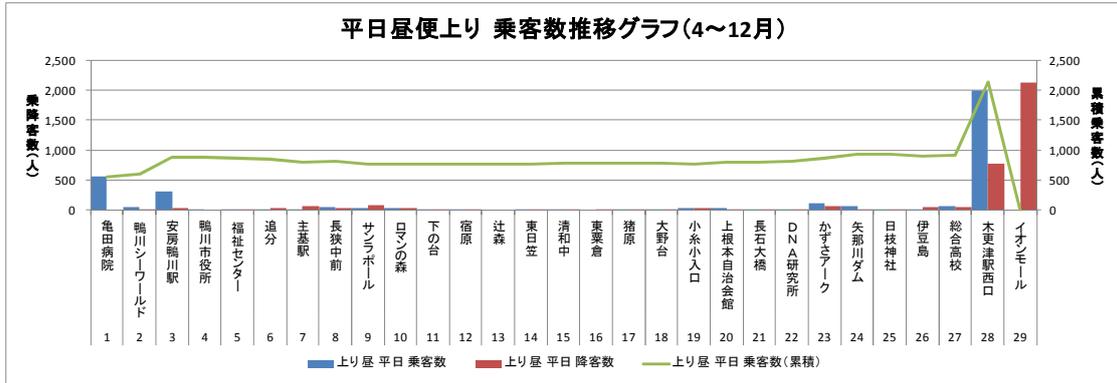
2) 朝便（上り 8:25 発，下り 8:07 発）  
 ・ 上り（平日・休日）



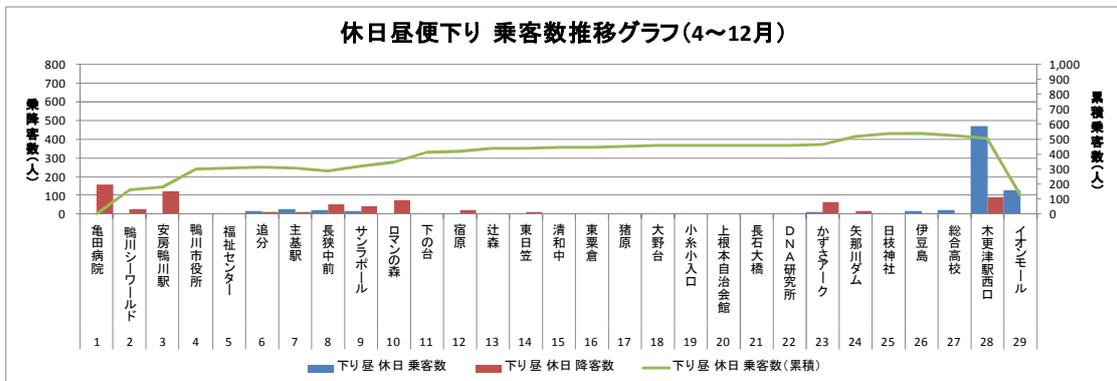
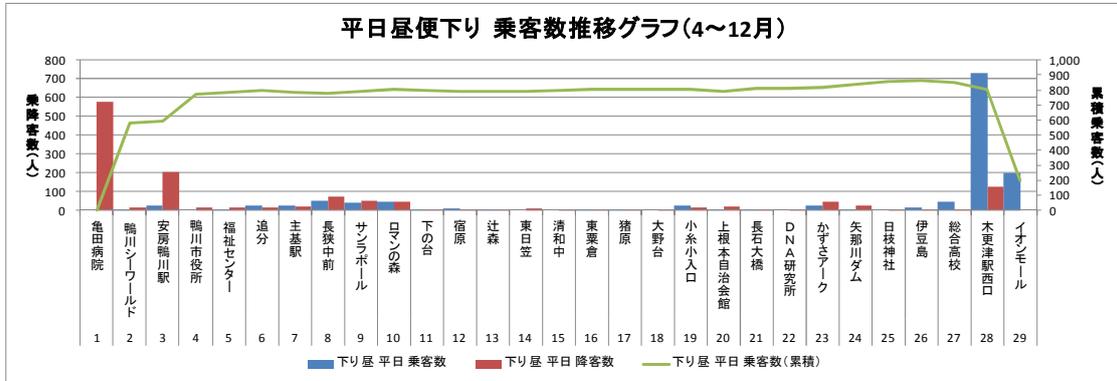
・ 下り（平日・休日）



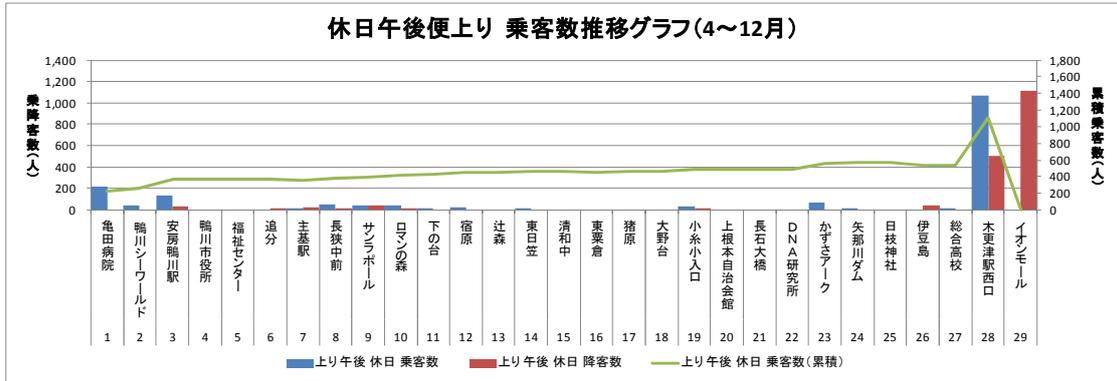
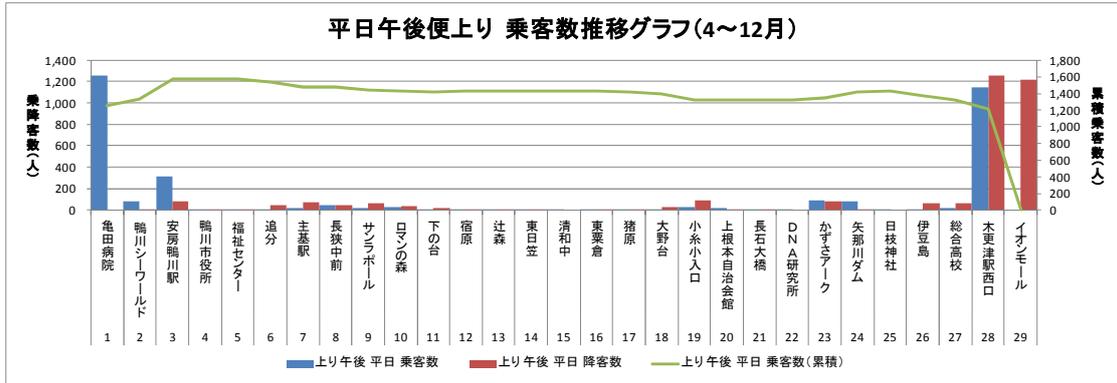
3) 昼便 (上り 11:25 発, 下り 11:10 発)  
 ・ 上り (平日・休日)



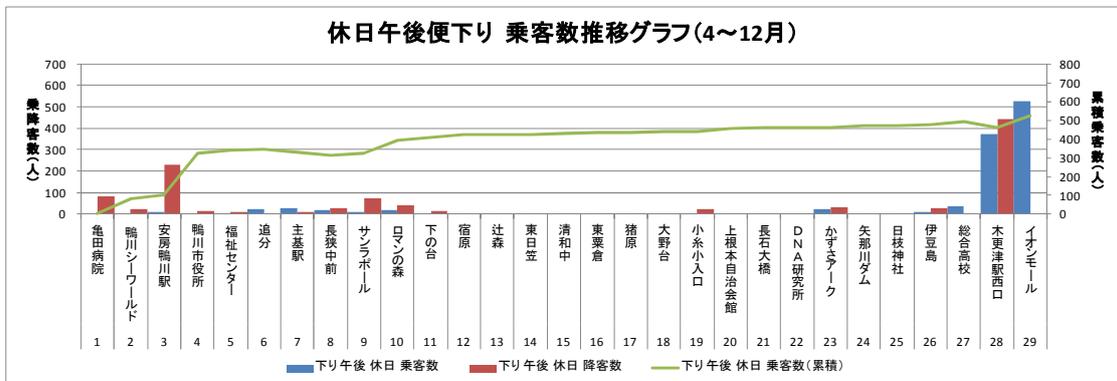
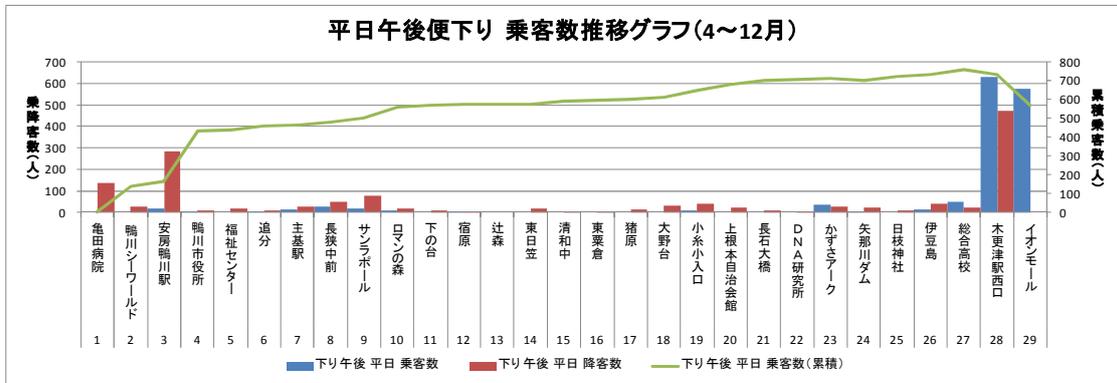
・ 下り (平日・休日)



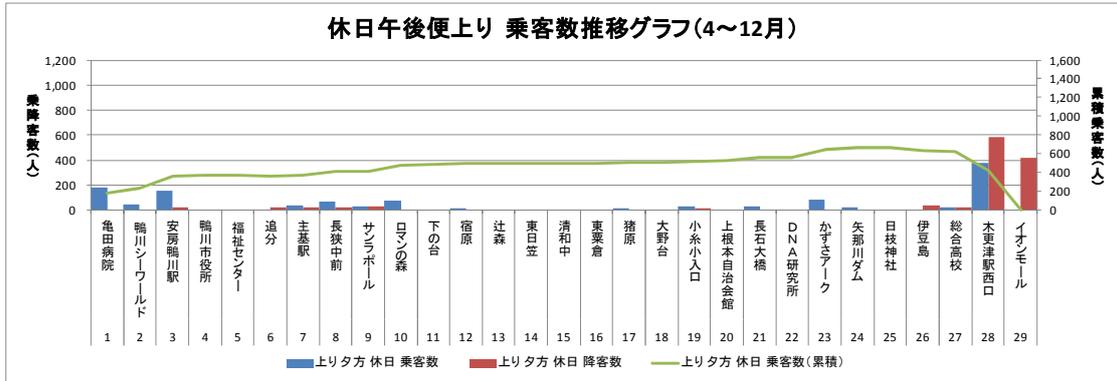
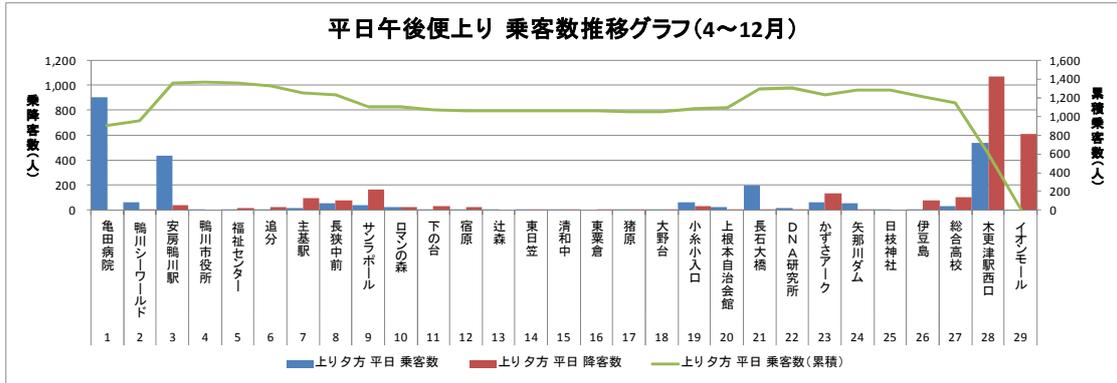
4) 午後便（上り 14:05 発、下り 13:40 発）  
 ・ 上り（平日・休日）



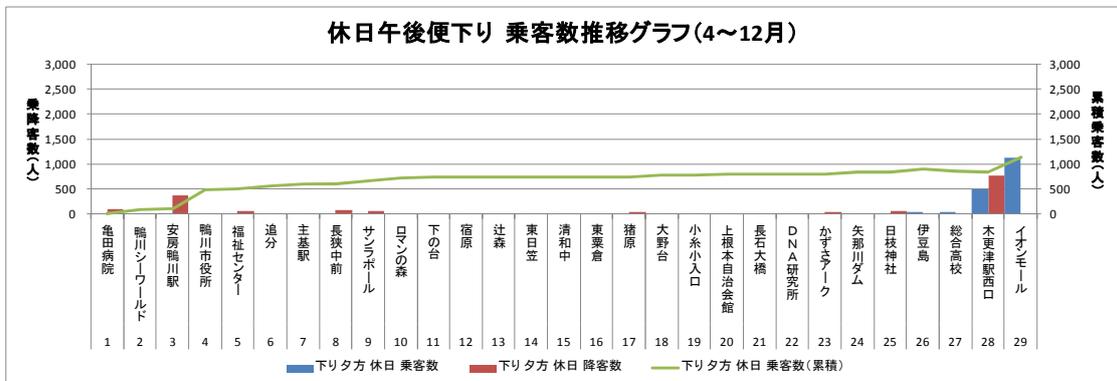
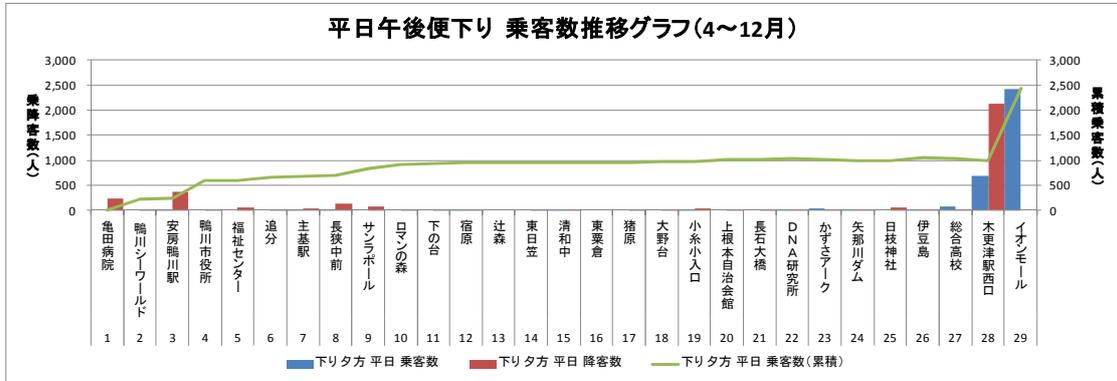
・ 下り（平日・休日）



5) 夕方便（上り 16:25 発，下り 17:20 発）  
 ・ 上り（平日・休日）



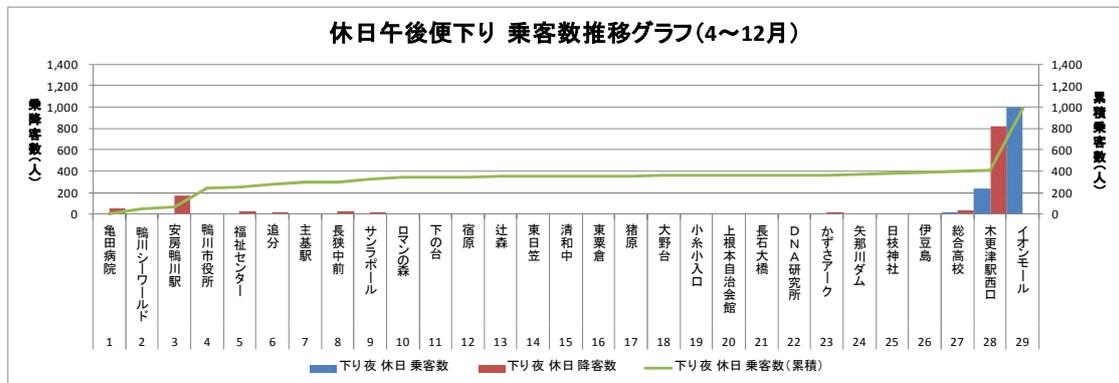
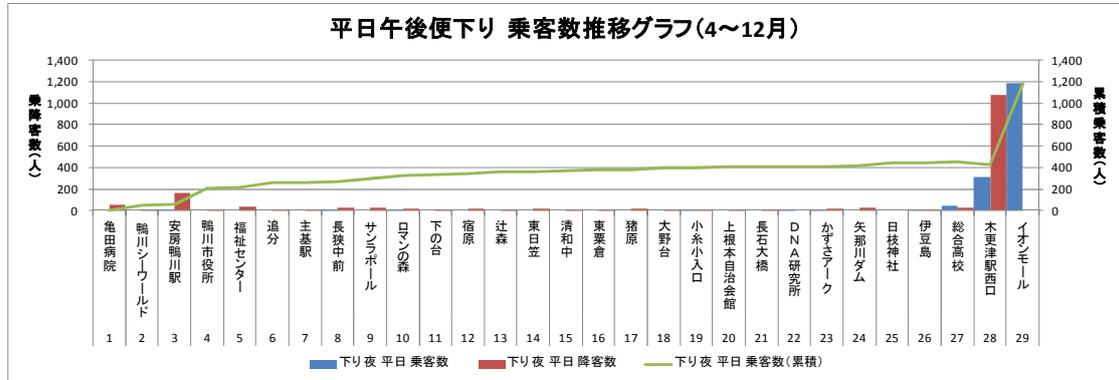
・ 下り（平日・休日）



6) 夜便 (上りなし, 下り 18:40 発)

・ 上り (なし)

・ 下り (平日・休日)



④ 乗降客数データにみる利用実態の整理

乗降客数データの整理結果を踏まえ、各路線における利用状況の月変動、季節変動、時間帯別の利用実態について、以下の通り整理した。

路線	変化	上下	利用実態
金谷線	月変動	上り	<ul style="list-style-type: none"> <li>・朝便は、9月、11月に利用が落ち込む。</li> <li>・昼便は7月から8月にかけて利用のピークとなる。</li> <li>・午後便は、8月の利用が最も多い。特に国保病院前→御園橋の利用。</li> </ul>
		下り	<ul style="list-style-type: none"> <li>・早朝便は、学生の長期休暇となる8月に利用客数が大きく落ち込む。</li> <li>・朝便は、9月に利用が落ち込む。</li> <li>・昼便は、5月に利用が最も多い。特に長狭学園→鴨川駅の利用。</li> </ul>
	季節変動	上り	<ul style="list-style-type: none"> <li>・朝便は、春期に比べて冬期の利用が落ちる。</li> <li>・昼便は、夏期の利用が特に多くなる。</li> <li>・午後便は、春期の利用が他の季節より若干落ちる。</li> </ul>
		下り	<ul style="list-style-type: none"> <li>・早朝便は、学生の長期休暇を含む夏期に利用客数が落ちる。</li> </ul>
	時間変化	上り	<ul style="list-style-type: none"> <li>・早朝は平休ともに亀田病院→保田中央・東京湾フェリーまでの長距離乗車が多い。</li> <li>・平日朝は鴨川駅、追分等からめぐみの里までの通勤利用が多くピークとなるが、休日は1/4程度まで利用が減る。</li> <li>・昼、午後は主に亀田病院、鴨川駅から乗車し各バス停で徐々に降車する。</li> </ul>
		下り	<ul style="list-style-type: none"> <li>・早朝は長狭学園への通学利用が大半を占めるため休日利用はほぼない。</li> <li>・朝は長狭高校、鴨川駅、亀田病院への利用のため各バス停から乗車。休日は平日の半数程度の利用数。</li> <li>・昼、午後は主に鴨川駅への利用のため各バス停から乗車。休日は平日の半数程度の利用数。</li> </ul>
長狭線	月変動	上り	<ul style="list-style-type: none"> <li>・朝便は、8月に利用が大きく落ち込む。特に河岸坂上→国保病院前の利用。</li> <li>・午後便は、6月と10月の利用が多い。</li> </ul>
		下り	<ul style="list-style-type: none"> <li>・早朝便は、学生の長期休暇となる8月に利用客数が大きく落ち込む。</li> <li>・昼便は、8月の利用が最も多い。特に吉尾駅→長狭学園西門前の利用。</li> <li>・午後便は、6月と10月の利用が多い。</li> </ul>
	季節変動	上り	<ul style="list-style-type: none"> <li>・昼便は、夏期、冬期の利用が多くなる。</li> <li>・夕方便は、冬期の利用が落ち込む。</li> </ul>
		下り	<ul style="list-style-type: none"> <li>・早朝便は、学生の長期休暇を含む夏期に利用客数が落ちる。</li> <li>・朝便は、夏期から秋期にかけて利用が多くなる。特に鴨川駅→亀田病院の利用。</li> <li>・夕方便は、冬期の利用が落ち込む。</li> </ul>
	時間変化	上り	<ul style="list-style-type: none"> <li>・早朝は大宮坂下→金東駅の利用が大半。休日は平日の半数程度。</li> <li>・平日朝は河岸坂上→国保病院前の利用が大半。休日は利用大幅減。</li> <li>・昼～夜は主に亀田病院、鴨川駅から乗車し各バス停で徐々に降車する。</li> </ul>
		下り	<ul style="list-style-type: none"> <li>・平日早朝は長狭学園、鴨川駅への利用が多い。休日は通学利用はない。</li> <li>・朝は各バス停から乗車があり、鴨川駅、亀田病院への利用が多い。休日は平日の1/3程度の利用。</li> <li>・昼は各バス停から乗車があり、鴨川駅への利用が多い。</li> <li>・午後は長狭学園からの乗車が多く、主基駅、鴨川駅まで利用がある。</li> <li>・夕方は金東→釜沼、釜沼→主基駅、大宮坂下、鴨川駅への利用が多い。休日は平日の1/3程度の利用。</li> <li>・夜は釜沼、めぐみの里→主基駅、総合運動場への利用が多いが年間20名程度。休日はさらにその半数以下。</li> </ul>

路線	変化	上下	利用実態
木更津線	月変動	上り	<ul style="list-style-type: none"> <li>・早朝便は、5月、11月で利用が落ち込む。</li> <li>・朝便は、8月の利用が最も多い。特に木更津駅→イオンモールの利用。</li> <li>・昼便は、8月と12月の利用が特に多い。特に木更津駅→イオンモールの利用。</li> </ul>
		下り	<ul style="list-style-type: none"> <li>・朝便は、8月の利用が最も多い。特に木更津駅→鴨川シーワールドの利用。</li> <li>・昼便は、8月と12月の利用が特に多い。特に木更津駅→イオンモールの利用。</li> <li>・午後便は、8月の利用が特に多い。特に伊イオンモール→木更津駅、木更津駅→鴨川駅の利用。</li> <li>・夜便は、5月に利用が落ち込む。</li> </ul>
	季節変動	上り	<ul style="list-style-type: none"> <li>・午後便は、夏期の利用が特に多い。</li> </ul>
		下り	<ul style="list-style-type: none"> <li>・夕方便は、夏期の利用が特に多い。</li> </ul>
	時間変化	上り	<ul style="list-style-type: none"> <li>・早朝、朝、昼は木更津駅→イオンモールへの利用が多い。休日は平日の6割程度の利用。</li> <li>・平日午後、夕方は亀田病院→木更津駅、木更津駅→イオンモールの利用が同数程度で多い。休日は亀田病院からの利用は減少。</li> </ul>
		下り	<ul style="list-style-type: none"> <li>・朝、昼は木更津駅→亀田病院の利用が大半を占める。休日は平日の3割程度の利用。</li> <li>・午後はイオンモール→木更津駅、木更津駅→鴨川駅、亀田病院の利用が多い。休日は平日の8割程度の利用。</li> <li>・夕方はイオンモール→木更津駅の利用が大半を占める。休日は平日の3割程度の利用。</li> <li>・夜はイオンモール→木更津駅の利用が大半を占める。休日は平日の7割程度の利用。</li> </ul>

⑤ 沿線環境を踏まえた利用実態評価

検討ステップ①で実施した沿線人口の整理結果を活用し、沿線人口あたりの利用客数を各路線各バス停ごとに整理した。

1) バス停周辺の年間1人あたりバス乗車数(4月~12月)

- ①輸送実績表から、各バス停ごとの年間乗車数を集計
- ②各バス停 500m バッファ内に含まれる沿線人口を算定
- ③①/②の値 (=バス停周辺の年間1人あたりバス乗車数) を算定

2) 1便当たりの乗客獲得率

- ④輸送実績表から、各バス停ごとの1便あたり乗車数を算定(4月~12月間乗車数/4月~12月間総便数)
- ⑤④/②の値 (=1便当たりの乗客獲得率) を算定

【金谷線】

沿線人口からの乗客獲得率が高いバス停(赤字)

	H27-4~12	H27-4~12	H27-4~12	H27-4~12	H27-4~12	沿線人口合計(H22)	1人あたりバス利用回数(全バス停)	1便あたり乗車数(全バス停)					1便当たりの乗客獲得率(全バス停)
	早期	中期	昼	午後	合計			合計	早期	朝	昼	午後	
本数	550	550	550	550	550	2,200	1,90	11.8	12.8	10.6	11.1	12.8	0.09%
人員	7,042	5,828	6,125	7,016	26,011	13,708							
	乗客数	乗客数	乗客数	乗客数	年間乗客数	沿線人口	③	④	④-1	④-2	④-3	④-4	⑤
バス停							①/②	1便あたり乗車数(人)	1便あたり乗車数(人)	1便あたり乗車数(人)	1便あたり乗車数(人)	1便あたり乗車数(人)	④/②
亀田病院	51	120	968	760	1899	2066	0.92	0.9	0.1	0.2	1.8	1.4	0.042%
鴨川シーワールド	1	28	59	238	326	2564	0.13	0.1	0.0	0.1	0.1	0.4	0.006%
グランドホテル	5	21	28	128	182	1523	0.12	0.1	0.0	0.0	0.1	0.2	0.005%
鴨川駅東口	58	445	1395	2042	3940	3529	1.12	1.8	0.1	0.8	2.5	3.7	0.051%
倉の台	2	20	24	20	66	3774	0.02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.001%
長狭高校前	16	207	375	373	971	3678	0.26	0.4	0.0	0.4	0.7	0.7	0.012%
清谷	10	26	25	85	146	1873	0.08	0.1	0.0	0.0	0.0	0.2	0.004%
貝渚橋	19	32	37	135	223	1137	0.20	0.1	0.0	0.1	0.1	0.2	0.009%
総合運動場	5	44	173	101	323	896	0.36	0.1	0.0	0.1	0.3	0.2	0.016%
大里橋	34	27	9	11	81	619	0.13	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.006%
中の台	18	44	10	8	80	543	0.15	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.007%
大宮坂下	8	39	9	16	72	858	0.08	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.004%
追分	39	318	64	374	795	967	0.82	0.4	0.1	0.6	0.1	0.7	0.037%
坂東	138	126	51	25	340	721	0.47	0.2	0.3	0.2	0.1	0.0	0.021%
二軒家	28	125	25	4	182	535	0.34	0.1	0.1	0.2	0.0	0.0	0.015%
不動堂	191	286	33	14	524	662	0.79	0.2	0.3	0.5	0.1	0.0	0.036%
河岸坂上	17	132	46	35	230	737	0.31	0.1	0.0	0.2	0.1	0.1	0.014%
北小町入口	6	20	9	23	58	773	0.08	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.003%
主基駅	121	390	65	42	618	832	0.74	0.3	0.2	0.7	0.1	0.1	0.034%
西川	9	40	14	11	74	775	0.10	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.004%
長狭局前	73	162	54	170	459	597	0.77	0.2	0.1	0.3	0.1	0.3	0.035%
仲上の台	8	17	1	6	32	701	0.05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.002%
仲村	165	34	93	33	325	488	0.67	0.1	0.3	0.1	0.2	0.1	0.030%
吉保	21	18	10	28	77	353	0.22	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.010%
長狭学園正門前	223	194	217	323	957	531	1.80	0.4	0.4	0.4	0.4	0.6	0.082%
長狭学園西門前	2	207	91	389	689	531	1.30	0.3	0.0	0.4	0.2	0.7	0.059%
みんなの里	175	103	199	242	719	558	1.29	0.3	0.3	0.2	0.4	0.4	0.059%
国保病院前	1	36	79	45	161	531	0.30	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.014%
板谷	0	130	5	3	138	531	0.26	0.1	0.0	0.2	0.0	0.0	0.012%
吉尾駅	8	26	266	8	308	627	0.49	0.1	0.0	0.0	0.5	0.0	0.022%
御園橋	15	67	60	10	152	617	0.25	0.1	0.0	0.1	0.1	0.0	0.011%
商業センター	162	29	32	21	244	673	0.36	0.1	0.3	0.1	0.1	0.0	0.016%
安国寺	1095	113	33	62	1303	477	2.73	0.6	2.0	0.2	0.1	0.1	0.124%
六地藏	170	19	15	15	219	641	0.34	0.1	0.3	0.0	0.0	0.0	0.016%
めぐみの里	147	54	435	471	1107	655	1.69	0.5	0.3	0.1	0.8	0.9	0.077%
大橋	575	59	18	13	665	502	1.32	0.3	1.0	0.1	0.0	0.0	0.060%
釜沼	1082	167	240	198	1687	558	3.02	0.8	2.0	0.3	0.4	0.4	0.137%
佐野	212	27	8	12	259	313	0.83	0.1	0.4	0.0	0.0	0.0	0.038%
大山橋	33	94	47	18	192	417	0.46	0.1	0.1	0.2	0.1	0.0	0.021%
古畑	200	41	17	9	267	434	0.62	0.1	0.4	0.1	0.0	0.0	0.028%
大山小前	272	67	70	10	419	392	1.07	0.2	0.5	0.1	0.1	0.0	0.049%
金東駅	384	230	51	34	695	340	2.04	0.3	0.7	0.4	0.1	0.1	0.093%
金東	100	145	33	14	296	432	0.69	0.1	0.2	0.3	0.1	0.0	0.031%
平塚入口	483	16	21	18	538	294	1.83	0.2	0.9	0.0	0.0	0.0	0.083%
佐久間森	4	5	16	16	41	185	0.22	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.010%
櫻畑	129	8	7	17	161	45	3.58	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.163%
奥畑	10	0	2	1	13	35	0.37	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.017%
山中	25	17	18	16	76	81	0.94	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.043%
湯沢	6	53	4	18	81	82	0.99	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.045%
鎌東コミセン	19	9	8	0	36	238	0.15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.007%
小保田	17	60	24	18	119	134	0.89	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.040%
清水	16	14	12	15	57	1306	0.04	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.002%
保田中央	257	461	147	121	986	1955	0.50	0.4	0.5	0.8	0.3	0.2	0.023%
保田海水浴場	23	40	21	13	97	1536	0.06	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.003%
巖山保田口	2	6	48	57	113	179	0.63	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.029%
巖山ロープウェイ	62	145	34	7	248	1204	0.21	0.1	0.1	0.3	0.1	0.0	0.009%
東京湾フェリー	90	465	270	120	945	874	1.08	0.4	0.2	0.8	0.5	0.2	0.049%

【長狭線】

沿線人口からの乗客獲得率が高いバス停 (赤字)

	H27-4~							沿線人口合計 (H22)	年間1人当たりバス利用回数 (全バス停)	1便あたり乗車数 (全バス停)							1便当たりの乗客獲得率 (全バス停)
	早朝	朝	昼	午後	夕方	夜	合計			合計	早朝	朝	昼	午後	夕方	夜	
本数	550	550	550	292	550	366	2,858	10,485	1.96	7.2	3.8	13.8	8.9	7.0	5.7	2.2	0.07%
人員	2,093	7,593	4,868	2,045	3,121	811	20,531	10,485	②	③	④-1	④-2	④-3	④-4	④-5	④-6	⑤
	乗客数	乗客数	乗客数	乗客数	乗客数	乗客数	年間乗客数	沿線人口	バス停周辺の年間1人当たりバス利用回数	1便あたり乗車数 (人)	1便あたり乗車数 (人)	1便あたり乗車数 (人)	1便あたり乗車数 (人)	1便あたり乗車数 (人)	1便あたり乗車数 (人)	1便あたり乗車数 (人)	1便当たりの乗客獲得率
バス停									①/②	早朝	朝	昼	午後	夕方	夜		④/⑤
亀田病院	0	72	728	212	398	0	1410	2066	0.68	0.5	0.0	0.1	1.3	0.7	0.7	0.0	0.02%
鴨川シーワールド	0	9	41	6	33	0	89	2564	0.03	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.00%
グランドホテル	7	7	20	26	12	0	72	1523	0.05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.00%
鴨川駅東口	52	815	1337	517	1172	426	4319	3529	1.22	1.5	0.1	1.5	2.4	1.8	2.1	1.2	0.04%
倉の台	2	3	28	13	11	5	62	3774	0.02	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.00%
長狭高校前	13	39	233	128	405	118	936	3678	0.25	0.3	0.0	0.1	0.4	0.4	0.7	0.3	0.01%
清谷	0	12	21	7	113	1	154	1873	0.08	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.00%
貝渚橋	31	58	41	2	11	0	143	1137	0.13	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.00%
総合運動場	7	212	85	29	5	0	339	896	0.38	0.1	0.0	0.4	0.2	0.1	0.0	0.0	0.01%
大里橋	1	213	6	7	3	0	230	619	0.37	0.1	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.01%
中の台	4	69	17	4	4	3	101	543	0.19	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.01%
大宮坂下	105	13	26	0	4	1	149	858	0.17	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.01%
追分	44	167	75	3	12	2	303	987	0.31	0.1	0.1	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.01%
坂東	169	293	68	5	15	0	550	721	0.76	0.2	0.3	0.5	0.1	0.0	0.0	0.0	0.03%
一軒家	215	444	32	3	2	1	697	535	1.30	0.2	0.4	0.8	0.1	0.0	0.0	0.0	0.05%
不動堂	76	320	109	16	8	1	530	682	0.80	0.2	0.1	0.6	0.2	0.1	0.0	0.0	0.03%
河津坂上	61	939	74	18	14	0	1106	737	1.50	0.4	0.1	1.7	0.1	0.1	0.0	0.0	0.05%
北小町入口	6	76	22	3	1	1	109	773	0.14	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00%
主基駅	15	678	62	26	13	14	808	832	0.97	0.3	0.0	1.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.03%
西川	19	209	20	5	16	0	269	775	0.35	0.1	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.01%
長狭局前	81	327	188	36	72	6	710	597	1.19	0.2	0.1	0.6	0.3	0.1	0.1	0.0	0.04%
仲上の台	0	23	12	0	0	0	35	701	0.05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00%
仲村	1	59	26	33	27	0	146	488	0.30	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.01%
吉塚	0	14	13	0	1	0	29	353	0.08	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00%
長狭学園正門前	31	160	149	74	106	120	640	531	1.21	0.2	0.1	0.3	0.3	0.2	0.3	0.2	0.04%
長狭学園西門前	0	94	112	341	49	0	596	531	1.12	0.2	0.0	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0	0.04%
みんなみの里	0	13	292	20	79	1	405	558	0.73	0.1	0.0	0.0	0.5	0.1	0.1	0.0	0.03%
国保病院前	3	57	54	21	3	0	138	531	0.26	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.01%
板谷	0	4	2	0	4	0	10	531	0.02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00%
吉尾駅	2	51	156	6	42	1	258	627	0.41	0.1	0.0	0.1	0.3	0.0	0.1	0.0	0.01%
御園橋	44	129	53	246	12	3	487	617	0.79	0.2	0.1	0.2	0.1	0.8	0.0	0.0	0.03%
商業センター	0	45	50	3	4	0	102	673	0.15	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.01%
安国寺	6	98	134	9	10	0	257	477	0.54	0.1	0.0	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.02%
六地蔵	27	205	8	0	0	0	240	641	0.37	0.1	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.01%
めぐみの里	5	10	24	27	15	22	103	655	0.16	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.01%
大権	205	61	31	0	4	0	301	502	0.60	0.1	0.4	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.02%
釜沼	15	351	185	58	124	17	750	558	1.34	0.3	0.0	0.6	0.3	0.2	0.2	0.0	0.05%
佐野	2	5	3	4	10	0	24	313	0.08	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00%
大山橋	2	153	39	4	3	0	201	417	0.48	0.1	0.0	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.02%
古畑	6	108	22	1	8	0	145	434	0.33	0.1	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.01%
大山小前	281	71	55	23	6	0	436	392	1.11	0.2	0.5	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.04%
金束駅	115	238	75	36	110	23	597	340	1.76	0.2	0.2	0.4	0.1	0.1	0.2	0.1	0.06%
金束	20	154	34	4	162	42	416	432	0.96	0.1	0.0	0.3	0.1	0.0	0.3	0.1	0.03%
平塚入口	60	60	1	7	1	1	130	294	0.44	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.02%
金堀	1	4	3	0	8	1	17	312	0.05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00%
平塚	92	88	2	0	1	0	183	256	0.71	0.1	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.03%
平塚青年館	216	0	4	1	1	0	222	250	0.89	0.1	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.03%
平塚本郷	51	363	96	61	7	1	579	243	2.38	0.2	0.1	0.7	0.2	0.2	0.0	0.0	0.08%

【木更津線】

沿線人口からの乗客獲得率が高いバス停 (赤字)

	H27-4~							沿線人口合計 (H22)	年間1人当たりバス利用回数 (全バス停)	1便あたり乗車数 (全バス停)							1便当たりの乗客獲得率 (全バス停)
	早朝	朝	昼	午後	夕方	夜	合計			合計	早朝	朝	昼	午後	夕方	夜	
本数	275	550	550	550	550	275	2,750	13,201	2.99	14.3	11.4	16.9	14.2	13.7	15.9	10.3	0.11%
人員	3,131	9,314	7,796	7,562	8,761	2,843	39,407	13,201	③	④	④-1	④-2	④-3	④-4	④-5	④-6	⑤
	乗客数	乗客数	乗客数	乗客数	乗客数	乗客数	年間乗客数	沿線人口	バス停周辺の年間1人当たりバス利用回数	1便あたり乗車数 (人)	1便あたり乗車数 (人)	1便あたり乗車数 (人)	1便あたり乗車数 (人)	1便あたり乗車数 (人)	1便あたり乗車数 (人)	1便あたり乗車数 (人)	1便当たりの乗客獲得率
バス停									①/②	早朝	朝	昼	午後	夕方	夜		④/⑤
亀田病院	285	300	739	1478	1084	0	3886	2066	1.88	1.41	1.0	0.5	1.3	2.7	2.0	0.0	0.07%
鴨川シーワールド	20	36	66	128	109	0	359	2564	0.14	0.13	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.0	0.01%
安房鴨川駅	330	900	575	481	589	11	2886	3529	0.82	1.05	1.2	1.6	1.0	0.9	1.1	0.0	0.03%
鴨川市役所	24	45	17	9	14	0	109	1614	0.07	0.04	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00%
福祉センター	91	86	27	10	5	0	219	1341	0.16	0.08	0.3	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.01%
追分	64	162	57	49	4	0	336	967	0.35	0.12	0.2	0.3	0.1	0.1	0.0	0.0	0.01%
主基駅	184	163	71	73	80	0	571	832	0.69	0.21	0.7	0.3	0.1	0.1	0.1	0.0	0.02%
長狭中前	202	221	152	139	134	5	853	531	1.61	0.31	0.7	0.4	0.3	0.3	0.2	0.0	0.06%
サンラボール	130	262	134	93	63	4	686	262	2.62	0.25	0.5	0.5	0.2	0.2	0.1	0.0	0.10%
ロマンの森	18	113	107	95	99	7	439	243	1.81	0.16	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.0	0.07%
下の台	3	40	15	27	7	0	92	160	0.58	0.03	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.02%
宿原	15	64	31	31	26	0	167	334	0.50	0.06	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.02%
辻森	3	5	1	1	2	0	12	184	0.07	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00%
東日笠	9	92	16	22	6	0	145	267	0.54	0.05	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.02%
清和中	8	10	10	3	5	0	36	286	0								

⑥ 路線別の採算検討

利用実態を踏まえた各路線時間帯別の運賃収入を概算し、路線別の経常費用と比較することで、時間帯別の収支状況を把握した。

		①金谷線	②長狭線	③木更津線	
運行本数	(年間) 本	2,200	2,858	2,750	
	(早期) 本	550	550	275	
	(朝) 本	550	550	550	
	(昼) 本	550	550	550	
	(午後) 本	550	292	550	
	(夕方) 本	便なし	550	550	
	(夜) 本	便なし	366	275	
	<hr/>				
乗客数	(年間) 人	26,011	20,531	39,407	
	(早期) 人	7,042	2,093	3,131	
	(朝) 人	5,828	7,593	9,314	
	(昼) 人	6,125	4,868	7,796	
	(午後) 人	7,016	2,045	7,562	
	(夕方) 人	0	3,121	8,761	
	(夜) 人	0	811	2,843	
	<hr/>				
運賃	円	860	640	1,460	
<hr/>					
1.費用	経常費用(年間)	円	24,303,354	18,125,457	49,683,558
	経常費用(9ヶ月割戻)	円	18,227,516	13,594,093	37,262,669
	1便あたり経常費用	円	8,285	4,757	13,550
	時間帯別経常費用	(早期) 円	4,556,879	2,616,078	3,726,267
		(朝) 円	4,556,879	2,616,078	7,452,534
		(昼) 円	4,556,879	2,616,078	7,452,534
		(午後) 円	4,556,879	1,388,900	7,452,534
		(夕方) 円	便なし	2,616,078	7,452,534
		(夜) 円	便なし	1,740,881	3,726,267
		<hr/>			
2.運賃収入	運賃収入(年間)	円	11,878,954	5,972,160	21,809,675
	運賃収入(9ヶ月割戻)	円	8,909,216	4,479,120	16,357,256
	時間帯別運賃収入	(早期) 円	2,412,006	456,617	1,299,631
		(朝) 円	1,996,190	1,656,517	3,866,102
		(昼) 円	2,097,918	1,062,021	3,236,003
		(午後) 円	2,403,101	446,145	3,138,873
		(夕方) 円	0	680,889	3,636,560
		(夜) 円	0	176,931	1,180,087
		1便あたり運賃収入	(合計) 円	4,050	1,567
	(早期) 円	4,385	830	4,726	
	(朝) 円	3,629	3,012	7,029	
	(昼) 円	3,814	1,931	5,884	
	(午後) 円	4,369	1,528	5,707	
	(夕方) 円	0	1,238	6,612	
(夜) 円	0	483	4,291		
<hr/>					
3.その他収益	雑収(年間)	円	77,979	58,156	159,413
	雑収(9ヶ月割戻)	円	58,484	43,617	119,560
	1便あたり雑収	円	27	15	43
	時間帯別雑収	(早期) 円	14,621	8,394	11,956
		(朝) 円	14,621	8,394	23,912
		(昼) 円	14,621	8,394	23,912
		(午後) 円	14,621	4,456	23,912
		(夕方) 円	便なし	8,394	23,912
		(夜) 円	便なし	5,586	11,956
		営業外収益(年間)	円	1,076,931	803,176
	営業外収益(9ヶ月割戻)	円	807,698	602,382	1,651,184
	1便あたり営業外収益	円	367	211	600
	時間帯別営業外収益	(早期) 円	201,925	115,924	165,118
		(朝) 円	201,925	115,924	330,237
(昼) 円		201,925	115,924	330,237	
(午後) 円		201,925	61,545	330,237	
(夕方) 円		便なし	115,924	330,237	
(夜) 円		便なし	77,142	165,118	
<hr/>					
4.経常損益	1便あたり経常損益	(合計) 円	-3,842	-2,963	-6,958
	(早期) 円	-3,506	-3,700	-8,180	
	(朝) 円	-4,262	-1,519	-5,877	
	(昼) 円	-4,077	-2,600	-7,023	
	(午後) 円	-3,522	-3,003	-7,199	
	(夕方) 円	便なし	-3,292	-6,294	
	(夜) 円	便なし	-4,047	-8,615	

### (3) ステップ③:対象路線におけるダイヤ・系統改正案の検討

#### ① 分析方針

ステップ③の分析は以下の手順で実施する。対象路線は、鴨川日東バス株式会社で統合を検討している金谷線と長狭線の2路線とする。

- 1) 金谷線、長狭線の時間帯別の乗降客数を踏まえ、便数の統合案を検討
- 2) 長狭学園からの帰り便利用者の獲得を想定した案（行きと同数と仮定）
- 3) 東京湾フェリー利用者獲得数を想定した案（バス停車乗車人数の割増）

なお、便数の集約際は、ステップ②で把握した利用実態や、東京湾フェリー発着時間との調整を含み設定する。

#### ② 分析結果

金谷線、長狭線の現行ダイヤ（平成27年10月1日改正版）を整理し、乗降客数データに基づき各便の乗降客数と断面輸送量を集計した。集計結果によると、以下の課題とダイヤ改定及び系統統合案への反映事項が考えられる。なお分析は、提供頂いた平成27年4月～12月の乗降客数データを用いて行う。

- ・ 平日早朝便は、金谷線と長狭線で運行間隔が比較的短く、上下方向ともに乗客を分け合っていると示唆されるため、両系統を統合し、鴨川駅前車庫から東京湾フェリーまでの1往復便とすることで、効率性が上がる可能性がある。ただしその場合、下り方面の金東～長狭学園西門前までの混雑が予想される。
- ・ 平日の長狭学園への通学利用者について、朝は相当数の利用者を獲得できているが、帰宅時間（概ね16時頃と想定）の通学利用者の利用が比較的少ない。スクールバスとの調整は必要だが、停車時刻をずらすことで利用者の増加が予想されるため、ダイヤ改正によって収益性が上がる可能性がある。
- ・ 東京湾フェリーの発着時間と対応させた場合、現行のダイヤでは久里浜港からの到着便との接続が悪い。またフェリー便数に対して、バスの運行本数が少ない状況であるため、フェリー利用者の取りこぼしが多いものと考えられる。系統を統合し、全ての便（時間帯による途中折り返し等も利用実態に応じて導入できる可能性はある）を東京湾フェリーまで運行することで、特に休日の新たな利用者獲得の可能性はある。

<参考>東京湾フェリー発着時間 (東京湾フェリーHP より)

久里浜発 (神奈川県横浜須賀市)	便	金谷発 (千葉県富津市)
6:20	1	6:20
7:20	2	7:15
8:20	3	8:15
9:25	4	9:20
10:20	5	10:25
12:10	6	12:00
13:50	7	13:40
15:25	8	15:20
16:20	9	16:30
17:25	10	17:20
18:15	11	18:25
19:15	12	19:30

久里浜発 (神奈川県横浜須賀市)	便	金谷発 (千葉県富津市)
6:20	1	6:20
7:20	2	7:15
8:20	3	8:15
9:25	4	9:20
10:20	5	10:25
11:25	6	11:20
12:15	7	12:25
13:20	8	13:15
14:20	9	14:20
15:25	10	15:20
16:20	11	16:30
17:25	12	17:20
18:15	13	18:25
19:15	14	19:30

□…Aダイヤ  
 □…Bダイヤ

カレンダーの★印は下記よりご確認ください。

平成27年12月7日～12月18日ドックダイヤはこちら	平成28年1月1日ダイヤはこちら
平成28年2月20日ダイヤはこちら	平成28年5月15日ダイヤはこちら
平成28年5月23日～6月3日ダイヤはこちら	平成28年7月9日ダイヤはこちら

運航カレンダー

平成27年11月							平成27年12月							平成28年1月						
日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
B	A	B	A	A	A	B	A	A	A	A	A	A	B	★	A	A	A	A	A	B
8	9	10	11	12	13	14	6	7	8	9	10	11	12	8	9	10	11	12	13	14
B	A	A	A	A	A	B	ドック	ドック	ドック	ドック	ドック	ドック	ドック	B	B	B	A	A	A	B
15	16	17	18	19	20	21	13	14	15	16	17	18	19	10	11	12	13	14	15	16
B	A	A	A	A	A	B	ドック	ドック	ドック	ドック	ドック	ドック	B	B	B	A	A	A	A	B
22	23	24	25	26	27	28	20	21	22	23	24	25	26	17	18	19	20	21	22	23
B	B	A	A	A	A	B	B	A	A	B	A	A	B	B	A	A	A	A	A	B
29	30						27	28	29	30	31			24	25	26	27	28	29	30
B	A						B	A	A	A				B	A	A	A	A	A	B
														31						
														B						

平成28年2月							平成28年3月							平成28年4月						
日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土
	1	2	3	4	5	6		1	2	3	4	5	6		1	2	3	4	5	6
	A	A	A	A	A	B		A	A	A	A	A	B						1	2
7	8	9	10	11	12	13	6	7	8	9	10	11	12	3	4	5	6	7	8	9
B	A	A	A	B	A	B	B	A	A	A	A	A	B	B	A	A	A	A	A	B
14	15	16	17	18	19	20	13	14	15	16	17	18	19	10	11	12	13	14	15	16
B	A	A	A	A	A	★	B	A	A	A	A	A	B	B	A	A	A	A	A	B
21	22	23	24	25	26	27	20	21	22	23	24	25	26	17	18	19	20	21	22	23
B	A	A	A	A	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	A	A	A	A	A	B
28	29						27	28	29	30	31			24	25	26	27	28	29	30
B	A						B	B	B	B	B			B	A	A	A	A	A	B
														31						
														B						

平成28年5月							平成28年6月							平成28年7月						
日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
B	B	B	B	B	B	B	ドック	ドック	ドック	ドック	ドック	ドック	B	A	A	A	A	A	A	B
8	9	10	11	12	13	14	5	6	7	8	9	10	11	3	4	5	6	7	8	9
B	A	A	A	A	A	B	B	A	A	A	A	A	B	B	A	A	A	A	A	★
15	16	17	18	19	20	21	12	13	14	15	16	17	18	10	11	12	13	14	15	16
★	A	A	A	A	A	B	B	A	A	A	A	A	B	B	A	A	A	A	A	B
22	23	24	25	26	27	28	19	20	21	22	23	24	25	17	18	19	20	21	22	23
B	ドック	ドック	ドック	ドック	ドック	ドック	B	A	A	A	A	A	B	B	B	A	A	A	A	B
29	30	31					26	27	28	29	30			24	25	26	27	28	29	30
ドック	ドック	ドック					B	A	A	A	A			B	A	A	A	A	A	B
														31						
														B						



表 現状ダイヤと利用状況の整理(休日・上り)

no	バス停	ダイヤ											乗車数						降車数						断面輸送量														
		早朝① 金谷	早朝② 長狭	朝① 長狭	朝② 金谷	昼① 長狭	昼② 金谷	午後① 長狭	午後② 金谷	夜 長狭	早朝① 金谷	早朝② 長狭	朝① 長狭	朝② 金谷	昼① 長狭	昼② 金谷	午後① 長狭	午後② 金谷	夜 長狭	早朝① 金谷	早朝② 長狭	朝① 長狭	朝② 金谷	昼① 長狭	昼② 金谷	午後① 長狭	午後② 金谷	夜 長狭	早朝① 金谷	早朝② 長狭	朝① 長狭	朝② 金谷	昼① 長狭	昼② 金谷	午後① 長狭	午後② 金谷	夜 長狭		
1	亀田病院	5:45	-	7:15	8:10	10:55	11:55	-	15:10	18:00	29	-	38	55	67	109	-	204	114	0	-	0	0	0	0	0	0	-	0	0	29	-	38	55	67	109	-	204	114
2	鴨川シーワールド	5:46	-	7:18	8:13	10:58	11:58	-	15:13	18:03	1	-	3	20	13	17	-	129	20	1	-	0	0	0	0	0	0	-	1	0	29	-	41	75	80	126	-	332	134
3	グランドホテル	5:48	-	7:21	8:16	11:01	12:01	-	15:16	18:06	0	-	1	2	0	8	-	42	4	15	-	6	3	0	0	0	0	-	5	4	14	-	36	74	80	134	-	369	134
4	鴨川駅東口	5:50	6:00	7:25	8:20	11:05	12:05	-	15:20	18:10	8	3	26	117	512	491	-	678	499	9	0	35	30	51	38	-	161	97	13	3	27	161	541	587	-	886	536		
5	倉の台	5:50	6:00	7:26	8:21	11:06	12:06	-	15:21	18:11	0	1	1	8	4	2	-	5	3	0	0	0	0	0	0	0	-	0	1	13	4	28	169	545	589	-	891	538	
6	長狭高校前	5:51	6:01	7:27	8:22	11:07	12:07	-	15:22	18:12	2	3	2	39	65	102	-	134	160	0	1	0	0	2	1	-	1	2	15	6	30	208	608	690	-	1024	696		
7	滑谷	5:52	6:02	7:28	8:23	11:08	12:08	-	15:23	18:13	0	0	0	0	0	0	-	2	8	0	0	0	1	2	1	-	2	5	15	6	30	207	606	689	-	1024	699		
8	貝渚橋	5:53	6:03	7:29	8:24	11:09	12:09	-	15:24	18:14	0	0	0	0	1	0	-	26	4	0	1	0	5	9	3	-	3	11	15	5	30	202	598	686	-	1047	692		
9	総合運動場	5:53	6:03	7:30	8:25	11:10	12:10	-	15:25	18:15	0	3	51	1	3	23	-	5	1	0	0	2	16	57	38	-	18	8	15	8	79	187	544	671	-	1034	685		
10	大里橋	5:54	6:04	7:31	8:26	11:11	12:11	-	15:26	18:16	1	0	1	3	2	0	-	1	0	0	0	16	0	3	0	-	51	21	16	8	64	190	543	671	-	984	664		
11	中の台	5:55	6:05	7:32	8:27	11:12	12:12	-	15:27	18:17	0	0	1	0	1	0	-	1	0	0	0	0	1	8	6	-	4	1	16	8	65	189	536	665	-	981	663		
12	大宮坂下	5:56	6:06	7:33	8:28	11:13	12:13	-	15:28	18:18	2	32	0	0	0	0	-	1	0	0	0	0	7	20	-	0	0	18	40	65	189	529	645	-	982	663			
13	追分	5:57	6:07	7:35	8:30	11:15	12:15	-	15:30	18:20	1	0	5	7	1	10	-	2	5	0	0	0	1	30	18	-	18	108	19	40	70	195	500	637	-	966	560		
14	坂東	5:57	6:07	7:35	8:30	11:15	12:15	-	15:30	18:20	0	0	0	3	16	9	-	2	1	0	0	0	4	21	-	166	30	19	40	70	198	512	625	-	802	531			
15	二軒家	5:58	6:08	7:36	8:31	11:16	12:16	-	15:31	18:21	1	0	51	4	0	0	-	0	1	0	0	0	16	21	-	37	72	20	40	121	202	496	604	-	765	460			
16	不動堂	5:58	6:08	7:37	8:32	11:17	12:17	-	15:32	18:22	0	3	0	14	54	23	3	-	3	0	0	0	1	22	34	-	24	14	20	40	135	255	497	573	-	744	446		
17	河岸坂上	5:59	6:09	7:38	8:33	11:18	12:18	-	15:32	18:23	0	1	56	7	12	1	-	0	6	0	0	0	4	21	-	16	4	20	41	191	262	505	553	-	728	448			
18	北小町入口	5:59	6:09	7:39	8:34	11:19	12:19	-	15:33	18:24	0	0	1	0	1	1	-	0	1	0	0	0	1	0	-	5	3	20	41	192	262	505	554	-	723	446			
19	主基駅	6:00	6:10	7:40	8:35	11:20	12:20	-	15:34	18:25	0	0	77	12	4	3	-	3	3	0	2	1	30	46	33	-	38	31	20	39	268	244	463	524	-	688	418		
20	西川	6:00	6:10	7:40	8:35	11:20	12:20	-	15:34	18:25	0	0	1	7	0	0	-	2	2	1	0	1	5	22	11	-	5	4	19	39	268	246	441	513	-	685	416		
21	長狭局前	6:01	6:11	7:41	8:36	11:21	12:21	-	15:35	18:26	0	0	3	7	19	8	-	13	11	0	0	2	68	42	40	-	54	23	19	39	269	185	418	481	-	644	404		
22	仲上の台	6:01	6:11	7:42	8:37	11:22	12:22	-	15:36	18:27	0	0	0	1	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	-	2	2	19	39	269	186	418	481	-	642	402		
23	仲村	6:02	6:12	7:43	8:38	11:23	12:23	-	15:37	18:28	0	1	1	0	1	4	-	3	9	0	0	43	2	8	18	-	23	10	19	40	227	184	411	467	-	622	401		
24	吉保	6:02	6:12	7:43	8:38	11:23	12:23	-	15:38	18:28	0	0	0	0	0	0	-	9	0	0	1	2	0	8	2	-	4	5	19	39	225	184	403	465	-	627	396		
25	長狭学園正門前	6:03	6:13	7:44	8:39	11:24	12:24	-	15:39	18:29	0	0	1	1	10	37	-	3	27	2	0	55	18	12	26	-	29	20	17	39	171	167	401	476	-	601	403		
26	長狭学園西門前	6:03	-	7:45	8:40	11:25	12:25	-	15:40	18:30	0	0	55	0	0	13	-	1	1	0	0	9	10	9	3	-	3	0	17	39	217	157	392	486	-	599	404		
27	みんなみの里	6:04	-	7:46	8:41	11:26	12:26	-	15:41	18:31	0	0	1	1	17	21	-	28	15	0	0	40	12	65	27	-	4	1	17	39	178	146	344	480	-	623	418		
28	国保病院	6:04	-	7:47	8:41	11:27	12:26	-	15:41	18:32	0	0	26	2	5	17	-	9	1	0	0	4	18	4	10	-	8	18	17	39	200	130	345	487	-	624	401		
29	板谷	6:05	6:13	7:48	8:42	11:28	12:27	-	15:42	18:33	0	0	1	2	0	2	-	1	2	0	0	0	0	0	0	-	0	12	17	39	201	132	345	489	-	625	391		
30	吉尾駅	6:05	6:14	7:49	8:43	11:29	12:28	-	15:43	18:34	0	0	0	0	2	3	-	0	7	0	0	0	1	6	13	-	19	23	17	39	201	131	341	479	-	606	375		
31	御園橋	6:06	6:14	7:49	8:44	11:29	12:29	-	15:44	18:34	2	0	0	2	0	4	-	2	1	0	0	1	2	15	14	-	3	3	19	39	200	131	326	469	-	605	373		
32	商業センター	6:06	6:15	7:50	8:45	11:30	12:30	-	15:45	18:35	6	0	0	0	7	2	-	2	2	0	0	2	1	19	9	-	16	7	25	39	198	130	314	462	-	591	368		
33	安国寺	6:07	6:15	7:51	8:45	11:31	12:30	-	15:45	18:36	0	0	2	6	28	1	-	2	2	0	0	2	1	19	18	-	30	21	25	39	198	135	323	445	-	563	349		
34	六地藏	6:07	6:16	7:52	8:46	11:32	12:31	-	15:46	18:37	0	0	0	2	0	0	-	2	0	0	0	9	28	24	-	3	27	25	39	198	128	295	421	-	562	322			
35	めぐみの里	6:08	6:16	7:52	8:47	11:32	12:32	-	15:47	18:37	0	0	0	0	0	1	-	34	0	0	4	143	36	19	37	-	28	9	25	35	55	92	276	385	-	568	313		
36	大幡	6:09	6:17	7:53	8:48	11:33	12:33	-	15:48	18:38	0	0	0	6	0	3	-	1	0	0	0	0	1	14	10	-	65	55	25	35	55	97	262	378	-	504	258		
37	釜沼	6:09	6:17	7:54	8:49	11:34	12:34	-	15:49	18:39	0	1	19	5	4	28	-	91	2	0	0	34	17	134	111	-	95	52	25	36	40	85	132	295	-	500	208		
38	佐野	6:10	6:18	7:55	8:49	11:35	12:34	-	15:49	18:40	0	0	0	0	0	0	-	2	0	2	1	2	3	4	-	2	7	23	35	38	82	129	291	-	500	201			
39	大山橋	6:10	6:18	7:55	8:50	11:35	12:35	-	15:50	18:40	0	0	0	0	0	0	-	1	0	0	0	1	7	23	26	-	24	3	23	35	37	75	106	265	-	477	198		
40	古畑	6:11	6:19	7:56	8:51	11:36	12:36	-	15:51	18:41	0	0	0	0	0	2	-	0	0	0	1	1	5	7	-	5	5	23	34	36	74	101	260	-	472	193			
41	大山小前	6:11	6:19	7:57	8:52	11:37	12:37	-	15:52	18:42	0	0	1	0	0	0	-	2	0	0	0	2	8	8	11	-	16	55	23	34	35	66	93	249	-	458	138		
42	金東駅	6:12	6:20	7:58	8:53	11:38	12:38	-	15:53	18:43	2	0	0	10	0	11	-	5	11	1	32	4	2	32	45	-	46	30	24	2	31	74	61	215	-	417	119		
43	金東	6:13	6:21	7:59	8:54	11:39	12:39	-	15:54	18:44	0	0	0	3	0	0	-	4																					

表 現状ダイヤと利用状況の整理(平日・下り)

金谷線・長狭線(平日下り)		ダイヤ															乗車数															降車数															断面輸送量														
no	バス停	早朝①	早朝②	朝①	朝②	昼①	昼②	午後①	午後②	夜	早朝①	早朝②	朝①	朝②	昼①	昼②	午後①	午後②	夜	早朝①	早朝②	朝①	朝②	昼①	昼②	午後①	午後②	夜	早朝①	早朝②	朝①	朝②	昼①	昼②	午後①	午後②	夜																								
		長狭	金谷	長狭	金谷	長狭	金谷	長狭	金谷	長狭	長狭	金谷	長狭	金谷	長狭	金谷	長狭	金谷	長狭	長狭	金谷	長狭	金谷	長狭	金谷	長狭	金谷	長狭	長狭	金谷	長狭	金谷	長狭	金谷	長狭	金谷	長狭																								
1	亀田病院	7:10	7:52	9:05	10:52	13:20	14:52	15:58	17:52	-	0	0	0	0	0	0	0	0	-	201	624	783	505	162	99	52	76	-	0	0	0	0	0	0	0	0	-																								
2	鴨川シーワールド	7:08	7:49	9:02	10:49	13:17	14:49	15:55	17:49	-	0	0	0	0	0	0	0	0	-	1	4	85	78	44	35	2	86	-	201	624	783	506	162	99	52	76	-																								
3	グランドホテル	7:06	7:46	8:59	10:46	13:14	14:46	15:52	17:46	-	4	3	2	2	6	5	0	0	-	191	49	429	50	19	18	1	15	-	202	628	868	584	206	134	54	162	-																								
4	鴨川駅東口	7:04	7:44	8:57	10:44	13:12	14:44	15:50	17:44	19:20	25	24	417	4	60	4	3	6	0	735	772	665	608	410	632	133	315	69	389	674	1295	632	219	147	55	177	0																								
5	倉の台	7:02	7:42	8:55	10:42	13:10	14:43	15:48	17:42	19:19	1	2	1	2	1	1	0	0	0	4	31	160	112	59	29	12	10	2	1099	1422	1543	1236	569	775	185	486	69																								
6	長狭高校前	7:01	7:41	8:54	10:41	13:09	14:43	15:47	17:41	19:18	2	7	23	7	15	8	0	4	2	109	278	364	441	140	103	43	59	31	1102	1451	1702	1346	627	803	197	496	71																								
7	滑谷	7:00	7:40	8:53	10:40	13:08	14:43	15:46	17:40	19:17	0	9	10	18	13	11	5	24	2	1	50	108	9	7	4	0	2	3	1209	1722	2043	1780	752	898	240	551	100																								
8	貝渚橋	6:59	7:39	8:52	10:39	13:07	14:43	15:45	17:39	19:16	29	19	43	30	31	24	1	5	1	0	101	1	14	0	4	1	0	3	1210	1763	2141	1771	746	891	235	529	101																								
9	総合運動場	6:58	7:38	8:51	10:38	13:06	14:43	15:44	17:38	19:15	0	5	51	27	21	28	26	49	0	1	1	0	4	3	78	0	5	21	1181	1845	2099	1755	715	871	235	524	103																								
10	大里橋	6:57	7:37	8:50	10:37	13:05	14:43	15:43	17:37	19:14	1	28	128	16	2	6	7	3	1	1	16	0	3	4	5	1	3	0	1182	1841	2048	1732	697	921	209	480	124																								
11	中の台	6:56	7:36	8:49	10:36	13:04	14:43	15:42	17:36	19:13	3	12	49	39	12	8	4	4	3	0	0	0	3	0	2	1	0	0	1182	1829	1920	1719	699	920	203	480	123																								
12	大宮坂下	6:55	7:35	8:48	10:35	13:03	14:43	15:41	17:35	19:12	0	5	6	17	21	7	0	6	0	0	3	0	0	1	0	0	0	60	1179	1817	1871	1683	687	914	200	476	120																								
13	追分	6:54	7:34	8:47	10:34	13:02	14:43	15:40	17:34	19:11	35	34	58	67	40	33	3	11	2	0	451	6	112	21	76	40	68	10	1179	1815	1865	1666	667	907	200	470	180																								
14	坂東	6:53	7:33	8:46	10:33	13:01	14:40	15:39	17:33	19:10	107	133	188	73	25	11	5	10	11	0	1	0	7	34	3	38	3	2	1144	2232	1813	1711	648	950	237	527	188																								
15	二軒家	6:52	7:32	8:45	10:32	13:00	14:38	15:38	17:32	19:09	180	23	172	82	23	16	3	2	1	0	0	1	5	5	4	1	50	0	1037	2100	1625	1645	657	942	270	520	179																								
16	不動堂	6:51	7:31	8:44	10:31	12:59	14:36	15:37	17:31	19:08	64	181	121	54	29	9	2	9	4	1	0	2	6	30	56	14	12	87	14	857	2077	1454	1568	639	930	268	568	178																							
17	河岸坂上	6:50	7:30	8:43	10:30	12:58	14:33	15:36	17:30	19:07	60	17	86	30	17	26	15	22	3	0	2	11	14	27	154	106	19	8	793	1898	1339	1544	666	935	278	646	188																								
18	北小町入口	6:49	7:29	8:42	10:29	12:57	14:31	15:35	17:29	19:06	2	6	40	10	13	6	3	18	0	0	0	0	1	1	3	62	3	1	733	1883	1264	1528	676	1063	369	643	193																								
19	主基駅	6:49	7:29	8:42	10:29	12:57	14:29	15:35	17:29	19:06	13	88	167	117	27	16	16	21	15	0	2	23	39	7	224	125	152	83	731	1877	1224	1519	664	1060	428	628	194																								
20	西川	6:48	7:28	8:41	10:28	12:56	14:28	15:34	17:28	19:05	10	7	10	9	5	5	0	5	12	0	0	1	18	6	2	0	1	0	718	1791	1080	1441	644	1268	537	759	262																								
21	長狭局前	6:47	7:27	8:40	10:27	12:55	14:27	15:33	17:27	19:04	78	61	145	105	80	25	11	99	28	0	0	16	45	25	12	100	11	5	708	1784	1071	1450	645	1265	537	755	250																								
22	仲上の台	6:46	7:26	8:39	10:26	12:54	14:26	15:32	17:26	19:03	0	8	17	10	8	1	0	6	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	630	1723	942	1390	590	1252	626	667	227																								
23	仲村	6:46	7:26	8:39	10:26	12:54	14:26	15:32	17:26	19:03	0	145	43	23	11	85	30	16	0	0	0	51	3	1	0	0	0	0	630	1715	925	1381	583	1251	626	661	227																								
24	吉保	6:45	7:25	8:38	10:25	12:53	14:25	15:31	17:25	19:02	0	20	5	16	4	8	0	1	0	1	18	1	3	2	0	0	0	0	630	1570	933	1361	573	1166	596	645	227																								
25	長狭学園正門前	6:44	7:24	8:37	10:24	12:52	14:24	15:30	17:24	19:01	24	192	119	120	76	86	64	208	11	7	41	21	9	4	1	0	2	0	631	1568	929	1348	571	1158	596	644	227																								
26	国保病院	6:43	7:23	8:36	10:23	12:51	14:23	15:29	17:23	-	3	1	12	25	17	28	17	17	1	0	108	75	68	10	14	1	0	0	614	1417	831	1237	499	1073	532	438	216																								
27	みんなみの里	6:43	7:23	8:36	10:23	12:51	14:23	15:29	17:23	-	0	134	4	77	156	68	13	108	1	2	3	31	41	9	23	0	2	0	611	1524	894	1280	492	1059	516	421	215																								
28	長狭学園西門前	6:42	7:22	8:35	10:22	12:50	14:22	15:28	17:22	-	0	2	0	155	2	63	338	15	0	359	3765	160	23	173	40	21	6	0	613	1393	921	1244	345	1014	503	315	214																								
29	板谷	6:41	7:21	8:34	10:21	12:49	14:21	15:27	17:21	19:00	0	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	7	0	1	0	972	5156	1081	1112	516	991	186	306	214																								
30	吉尾駅	6:40	7:20	8:33	10:20	12:48	14:20	15:26	17:20	19:00	2	7	44	21	143	262	1	4	2	0	3	338	27	2	3	2	1	1	972	5156	1078	1114	520	998	186	307	214																								
31	御園橋	6:39	7:19	8:32	10:19	12:47	14:19	15:25	17:19	18:59	43	8	49	33	30	34	23	3	0	0	0	20	6	5	3	41	0	0	970	5152	1372	1120	379	739	187	304	213																								
32	商業センター	6:38	7:18	8:31	10:18	12:46	14:18	15:24	17:18	18:58	0	150	41	20	16	15	0	8	1	0	1	2	6	3	9	0	5	1	927	5144	1343	1093	354	708	205	301	213																								
33	安国寺	6:38	7:18	8:30	10:18	12:45	14:18	15:23	17:18	18:58	5	1071	70	71	30	15	6	38	2	0	0	0	19	8	4	1	2	0	927	4995	1304	1079	341	702	205	298	213																								
34	六地藏	6:37	7:17	8:29	10:17	12:44	14:17	15:22	17:17	18:57	27	167	131	9	2	5	0	4	0	0	0	0	0	1	0	2	0	922	3924	1234	1027	319	691	200	262	211																									
35	めぐみの里	6:36	7:16	8:29	10:16	12:44	14:16	15:22	17:16	18:56	3	144	8	24	19	288	27	107	27	0	0	94	3	0	2	1	0	0	895	3757	1103	1018	317	687	200	260	211																								
36	大幡	6:36	7:15	8:28	10:15	12:43	14:15	15:21	17:15	18:56	173	466	43	30	10	9	0	7	1	0	0	0	5	1	0	0	0	892	3613	1189	997	298	401	174	153	184																									
37	釜沼	6:35	7:14	8:27	10:14	12:42	14:14	15:20	17:14	18:55	10	1030	115	67	81	84	56	41	95	0	0	2	20	10	10	3	3	128	719	3147	1146	972	289	392	174	146	183																								
38	佐野	6:35	7:14	8:26	10:14	12:41	14:14	15:19	17:14	18:55	2	209	3	14	2	7	3	5	7	0	0	0	1	0	1	0	0	0	709	2117	1033	925	218	318	121	108	216																								
39	大山橋	6:34	7:13	8:26	10:13	12:41	14:13	15:19	17:13	18:54	2	19	127	72	34	39	2	7	3	0	0	0	3	0	0	2	0	0	707	1908	1030	912	216	312	118	103	209																								
40	古畑	6:3																																																											



③ ダイヤ改正・系統統合案の検討

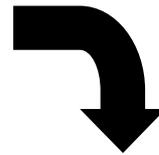
案1 早朝便の系統統合（1便減）

- ・金谷線（亀田病院 5:45 発）、長狭線（鴨川駅 6:00 発）の統合
- ・亀田病院→みんなみの里→平塚本郷→東京湾フェリーまでを経由して運行
- ・復路についても金谷線（金谷フェリー6:45 発）と長狭線（平塚本郷 6:30 発）は統合となる

1) 乗務員ダイヤ表の変更案

平日ダイヤ 平成27年4月1日 改正

10	長狭・金谷線	出動		退社		拘束時間		乗務員		走行		
		5:19	14:09	8:50		実	回	実	回	計	計	
		5:19	14:09	8:50		5:21	0.24	5:45	9.90	153.64	163.54	
		亀田病院	鴨川駅	追分駅	主基里	みんなみの里	金東	山中	保中央	金谷フェリー		
		鴨川事務所 5:19										
		ココス車庫 5:39	→ 5:45	→ 5:50	→ :57	→ 6:00	→ :04	→ :13	→ :18	→ :29	→ 6:37	
			7:52 ←	:44 ←	:34 ←	:29 ←	:23 ←	:10 ←	7:05 ←	:53 ←	6:45 ←	
			8:10 →	:20 →	:30 →	:35 →	:41 →	:54 →	9:00 →	:14 →	9:24 →	
			10:52 ←	:44 ←	:34 ←	:29 ←	:23 ←	:10 ←	10:05 ←	:50 ←	9:40 ←	
			洗車・給油	→	ココス車庫	→	鴨川事務所	14:09				
S W	13ダイヤ	鴨川駅西口	S	鴨川駅西口	S	鴨川駅西口	S	鴨川駅西口	S	鴨川駅西口	S	鴨川駅西口
		12:45 →	12:59 →	13:05 →	13:19	13:25 →	13:39 →	13:45 →	13:59			
			SWホテルに入る									
			SWホテルの乗降についての注意事項									
			『鴨川駅→SW』の場合は、お客様の乗降があった時にSWホテルに入ること									
			『SW→鴨川駅』の場合は、全てSWホテルに入ること（下車するお客様いなくても）									

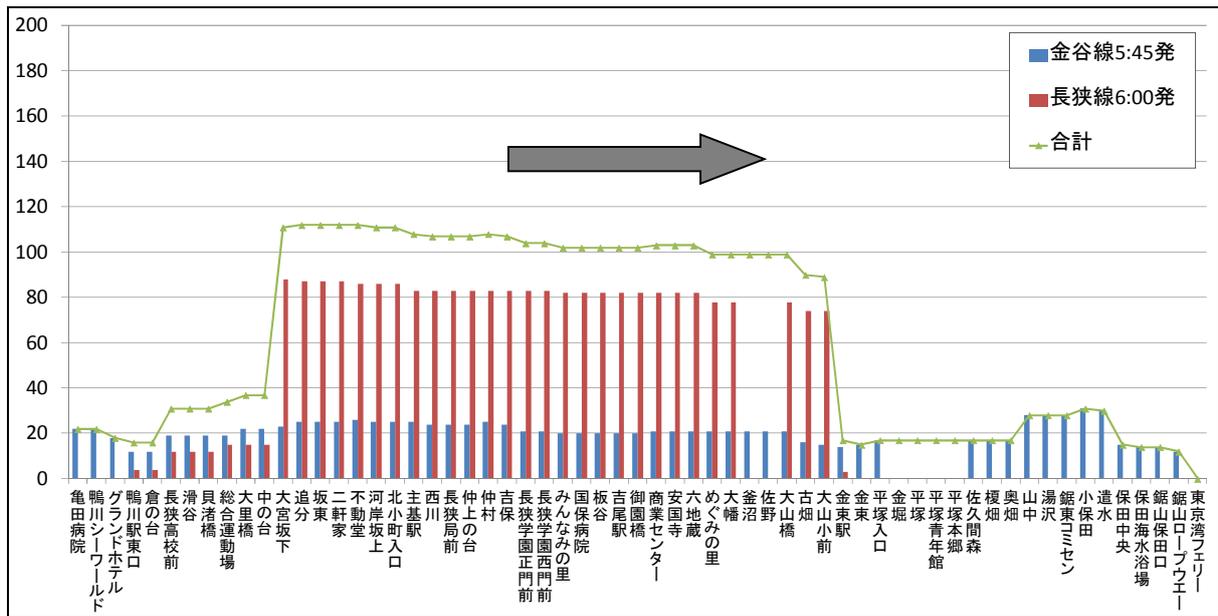


平日ダイヤ 変更案

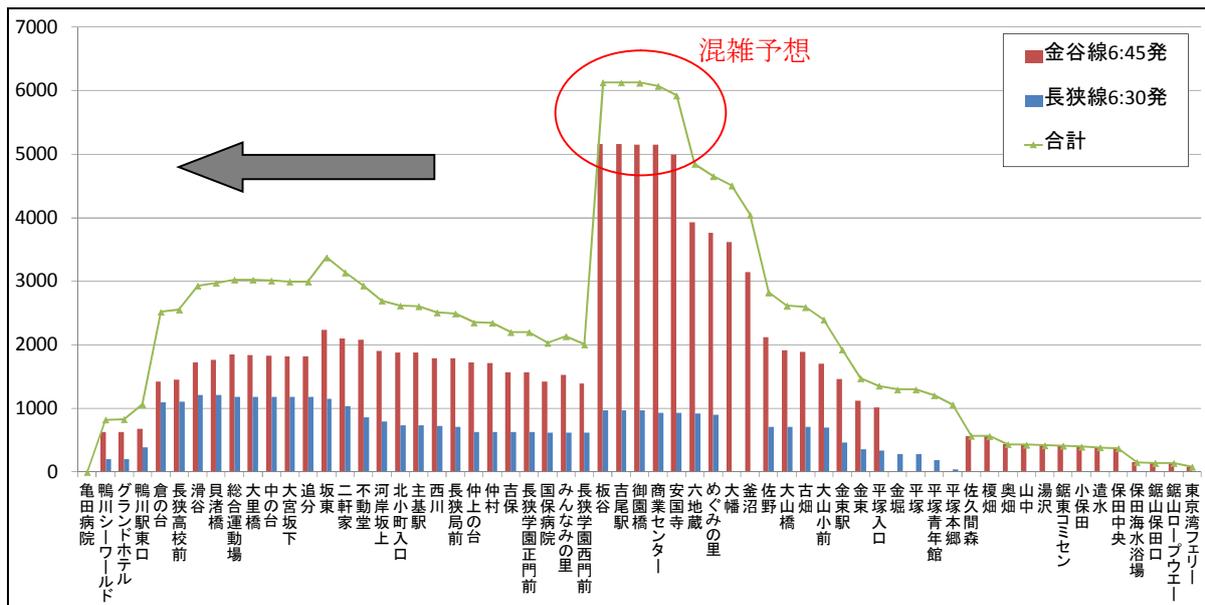
10	長狭・金谷線	出動		退社		拘束時間		乗務員		走行		
		5:09	14:09	9:00		実	回	実	回	計	計	
		5:09	14:09	9:00		5:31	0.24	5:55	9.90	156.44	166.34	
		亀田病院	鴨川駅	追分駅	主基里	みんなみの里	金東	平塚本郷	山中	保中央	金谷フェリー	
		鴨川事務所 5:09										
		ココス車庫 5:29	→ 5:35	→ :47	→ :47	→ :50	→ :54	→ 6:03	→ :06	→ :13	→ :24	→ 6:32
			7:52 ←	:44 ←	:34 ←	:29 ←	:23 ←	:10 ←	:07 ←	7:00 ←	:48 ←	6:40 ←
			8:10 →	:20 →	:30 →	:35 →	:41 →	:54 →	9:00 →	:14 →	9:24 →	
			10:52 ←	:44 ←	:34 ←	:29 ←	:23 ←	:10 ←	10:05 ←	:50 ←	9:40 ←	
			洗車・給油	→	ココス車庫	→	鴨川事務所	14:09				
S W	13ダイヤ	鴨川駅西口	S	鴨川駅西口	S	鴨川駅西口	S	鴨川駅西口	S	鴨川駅西口	S	鴨川駅西口
		12:45 →	12:59 →	13:05 →	13:19	13:25 →	13:39 →	13:45 →	13:59			
			SWホテルに入る									
			SWホテルの乗降についての注意事項									
			『鴨川駅→SW』の場合は、お客様の乗降があった時にSWホテルに入ること									
			『SW→鴨川駅』の場合は、全てSWホテルに入ること（下車するお客様いなくても）									

## 2) 断面輸送量の累計

### ・ 上り方面



### ・ 下り方面



#### <メリット>

- ・ 便数削減による収益性向上 (※指標等は次節で試算)

#### <課題>

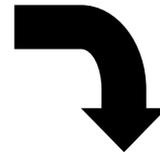
- ・ 下りの一部区間での混雑 (めぐみの里～長狭学園西門前)
- ・ 乗務員の勤務時間の増加 (出勤時間が10分早まる)

案2 通学利用者の帰宅時間帯ダイヤの変更

- ・ 金谷線（亀田病院 15:10 発）、長狭線（平塚本郷 15:13 発）のダイヤ変更
- ・ 長狭学園西門前バス停の到着時刻が 16 時 15 分頃を目安に設定
- ・ 金谷線の復路についてはダイヤ変更の影響あり（長狭線は車庫へ移動のため影響はなし）

1) 乗務員ダイヤ表の変更案

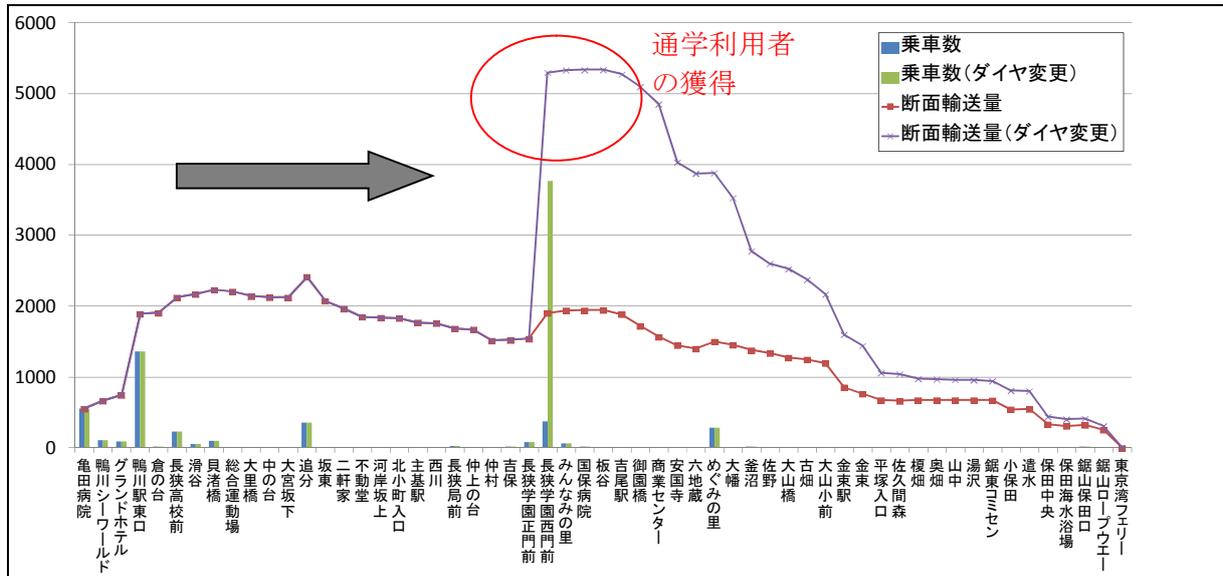
平日ダイヤ		平成26年11月1日改正																
12-1	長狭・金谷線 (亀田)	出勤	退社	拘束時間	乗務時間	実 4:52	走行料	実 143.08	回 0:14	計 6.82	計 151.14							
		9:41	18:11	8:30	5:10	5:10	5:10	5:10	5:10	5:10	5:10							
鴨川事務所	亀田病院	鴨川	追分	主基	みんなみの里	金東	山中	保中央	金谷フェリー									
ココス車庫																		
(11:49)	→	11:55	→	12:05	→	:15	→	:20	→	:26	→	:39	→	:45	→	:59	→	13:09
	←	14:52	←	:44	←	:34	←	:29	←	:23	←	:10	←	14:05	←	:50	←	13:40
	→	15:10	→	:20	→	:30	→	:35	→	:41	→	:54	→	16:00	→	:14	→	16:24
	←	17:52	←	:44	←	:34	←	:29	←	:23	←	:10	←	17:05	←	:50	←	16:40
		ココス車庫17:58																鴨川事務所 18:11



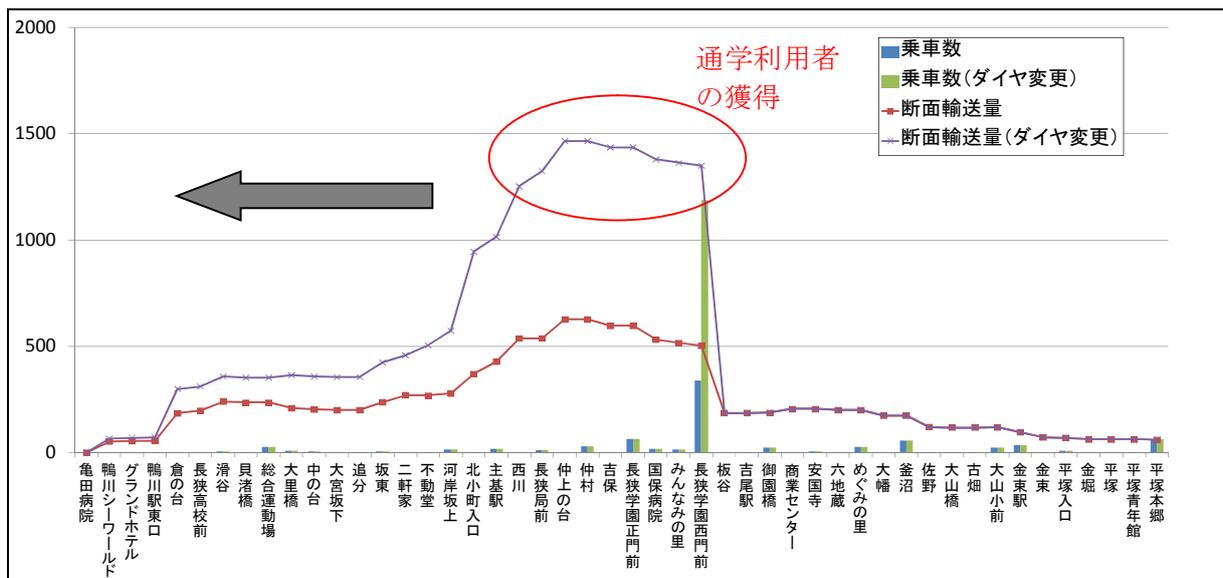
平日ダイヤ		変更案																
12-1	長狭・金谷線 (亀田)	出勤	退社	拘束時間	乗務時間	実 5:22	走行料	実 143.08	回 0:14	計 6.82	計 151.14							
		9:41	18:41	9:00	5:40	5:40	5:40	5:40	5:40	5:40	5:40							
鴨川事務所	亀田病院	鴨川	追分	主基	みんなみの里	金東	山中	保中央	金谷フェリー									
ココス車庫																		
(11:49)	→	11:55	→	12:05	→	:15	→	:20	→	:26	→	:39	→	:45	→	:59	→	13:09
	←	14:52	←	:44	←	:34	←	:29	←	:23	←	:10	←	14:05	←	:50	←	13:40
	→	15:45	→	:55	→	16:05	→	:10	→	:16	→	16:29	→	:35	→	:49	→	16:59
	←	18:22	←	:14	←	18:04	←	:59	←	:53	←	:40	←	:35	←	:20	←	17:10
		ココス車庫18:28																鴨川事務所 18:41

## 2) 断面輸送量の累計

### ・上り方面



### ・下り方面



※通学利用者の累積方法＝長狭学園西門前バス停からの乗車人数に、朝の通学時間帯の便において同バス停で降車した人数を加算。

#### <メリット>

- ・新たな乗客の獲得による収益性向上（※指標等は次節で試算）

#### <課題>

- ・時間調整のため乗務員の勤務時間の増加（30分程度の延長）
- ・上りの一部区間での混雑（長狭学園西門前～めぐみの里）
- ・スクールバスとのすみ分け

案3 金谷線・長狭線の全系統統合

・金谷線と長狭線を統合し、全便が亀田病院→みんなみの里→平塚本郷→東京湾フェリーまでを經由して運行

1) 運行系統キロ程の変化

●金谷線（亀田病院～東京湾フェリー）：35.03km（▲2.8km）

●長狭線（亀田病院～平塚本郷）：20.13km（▲17.7km）

◎系統統合（亀田病院～平塚本郷～東京湾フェリー）：37.83km

2) 輸送量（4～12月）の変化

※統合＝金谷線に同時帯の長狭線（平塚入口～平塚本郷区間）の輸送量を加算し、長狭線に同時帯の金谷線（平塚入口～東京湾フェリー区間）の輸送量を加算したものの合算値

平日・上り

	早朝	朝	昼	午後	夜	合計
金谷	61	1633	2583	3907	-	8184
長狭	89	2536	2163	1222	2384	8394
合計	150	4169	4746	5129	2384	16578
統合	164	4256	4837	5204	2459	16920

追加区間分だけ輸送量が増加

休日・上り

	早朝	朝	昼	午後	夜	合計
金谷	70	428	1016	1554	-	3068
長狭	45	439	818	0	936	2238
合計	115	867	1834	1554	936	5306
統合	125	903	1910	1554	1027	5519

追加区間分だけ輸送量が増加

平日・下り

	早朝	朝	昼	午後	夜	合計
金谷	1613	2514	1745	1068	-	6940
長狭	6345	3456	1279	814	442	12336
合計	7958	5970	3024	1882	442	19276
統合	8825	7076	3386	2091	589	21967

追加区間分だけ輸送量が増加

休日・下り

	早朝	朝	昼	午後	夜	合計
金谷	346	1253	781	487	-	2867
長狭	566	1162	608	0	170	2506
合計	912	2415	1389	487	170	5373
統合	1041	2924	1576	487	276	6304

追加区間分だけ輸送量が増加

<メリット>

- ・東京湾フェリー等からの新たな利用客の獲得可能性
- ・案①と組合せた便数削減や案②と組合せたダイヤ設定による効率的な運行の実現

<課題>

- ・乗務員交代を考慮したダイヤ作成

(4) ステップ④:ダイヤ・系統改正案を適用した場合の収支試算

案 1～3 を実施した場合の、時間帯別経常収支および 1 便ごとの経常収支を試算し、改善状況の概況を把握した。

<p><b>案 1 :</b> 早朝便の系統統合 (1 便減)</p>	<p>&lt;金谷線&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・早朝便統合により乗客数が増加し、早朝便の運賃収入が増加</li> <li>・早朝便は平塚本郷経由により走行キロが増加し、運送費用が増加</li> <li>・上記を差し引いて、運賃収入の増加が上回るため、全体としては 1 便あたりの経常収支が約 260 円の改善、年間では約 750,000 円の改善</li> </ul> <p>※本試算では統合後の運賃は現状金谷線の 860 円で算定のため、結果が過大であることに留意</p> <p>&lt;長狭線&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・早朝便統合により乗客数が減少し、早朝便の運賃収入が削減</li> <li>・早朝便統合により 1 便/日分の走行キロが減少し、運送費用が削減</li> <li>・上記を差し引いて、運送費用の削減が上回るため、全体としては 1 便あたりの経常収支が約 180 円の改善、年間では約 2,700,000 円の改善</li> </ul>
<p><b>案 2 :</b> 通学利用者の帰宅時間帯ダイヤの変更</p>	<p>&lt;金谷線&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・午後便への乗客数増加 (約 3,400 人=朝通学時間帯の長狭学園西門前降車人数と同数で想定) により、午後便の運賃収入が増加</li> <li>・午後便の運賃収入増加により、全体としては 1 便あたりの経常収支が約 530 円改善、年間では約 1,500,000 円の改善</li> </ul> <p>&lt;長狭線&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・午後便への乗客数増加 (約 850 人=朝通学時間帯の長狭学園西門前降車人数と同数で想定) により、午後便の運賃収入が増加</li> <li>・午後便の運賃収入増加により、全体としては 1 便あたりの経常収支が約 70 円改善、年間では約 250,000 円の改善</li> </ul>
<p><b>案 3 :</b> 金谷線・長狭線の全系統統合</p>	<p>&lt;金谷線&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・統合により乗客数が増加し、全体の運賃収入が増加</li> <li>・全便が平塚本郷経由により走行キロが増加し、運送費用が増加</li> <li>・上記を差し引いて、運賃収入の増加が上回るため、全体としては 1 便あたりの経常収支が約 60 円の改善、年間では約 160,000 円の改善</li> </ul> <p>&lt;長狭線&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・統合により乗客数が増加かつ運賃増額により、全体の運賃収入が増加</li> <li>・全便が東京湾フェリー経由により走行キロが増加し、運送費用が増加</li> <li>・上記を差し引いて、運賃収入の増加が上回るため、全体としては 1 便あたりの経常収支が約 230 円の改善、年間では約 890,000 円の改善</li> </ul> <p>※本試算では統合後の運賃は現状金谷線の 860 円で算定であることに留意</p>

案1 早朝便の系統統合（1便減）

			①金谷線	案①を適用(金谷)	②長狭線	案①を適用(長狭)	
運行本数	(年間)	本	2,200	2,200	2,858	2,308	
	(早朝)	本	550	550	550	便なし	
	(朝)	本	550	550	550	550	
	(昼)	本	550	550	550	550	
	(午後)	本	550	550	292	292	
	(夕方)	本	便なし	便なし	550	550	
	(夜)	本	便なし	便なし	366	366	
	<hr/>						
乗客数	(年間)	人	26,011	28,104	20,531	18,438	
	(早朝)	人	7,042	9,135	2,093	0	
	(朝)	人	5,828	5,828	7,593	7,593	
	(昼)	人	6,125	6,125	4,868	4,868	
	(午後)	人	7,016	7,016	2,045	2,045	
	(夕方)	人	0	0	3,121	3,121	
	(夜)	人	0	0	811	811	
	<hr/>						
運賃			円	860	860	640	
<hr/>							
1.費用	経常費用(年間)		円	24,303,354	24,374,650	18,125,457	14,637,353
	経常費用(9ヶ月割戻)		円	18,227,516	18,280,988	13,594,093	10,978,015
	1便あたり経常費用		(全) 円	8,285	8,310	4,757	4,757
	時間帯別経常費用		(早朝) 円	4,556,879	4,623,719	2,616,078	便なし
			(朝) 円	4,556,879	4,556,879	2,616,078	2,616,078
			(昼) 円	4,556,879	4,556,879	2,616,078	2,616,078
			(午後) 円	4,556,879	4,556,879	1,388,900	1,388,900
			(夕方) 円	便なし	便なし	2,616,078	2,616,078
			(夜) 円	便なし	便なし	1,740,881	1,740,881
	<hr/>						
2.運賃収入	運賃収入(年間)		円	11,878,954	12,697,059	5,972,160	5,363,338
	運賃収入(9ヶ月割戻)		円	8,909,216	9,522,794	4,479,120	4,022,503
	時間帯別運賃収入		(早朝) 円	2,412,006	3,095,315	456,617	0
			(朝) 円	1,996,190	1,996,190	1,656,517	1,656,517
			(昼) 円	2,097,918	2,097,918	1,062,021	1,062,021
			(午後) 円	2,403,101	2,403,101	446,145	446,145
			(夕方) 円	0	0	680,889	680,889
			(夜) 円	0	0	176,931	176,931
	1便あたり運賃収入		(合計) 円	4,050	4,329	1,567	1,743
			(早朝) 円	4,385	5,628	830	0
			(朝) 円	3,629	3,629	3,012	3,012
			(昼) 円	3,814	3,814	1,931	1,931
			(午後) 円	4,369	4,369	1,528	1,528
			(夕方) 円	0	0	1,238	1,238
		(夜) 円	0	0	483	483	
<hr/>							
3.その他収益	雑収(年間)		円	77,979	77,980	58,156	46,964
	雑収(9ヶ月割戻)		円	58,484	58,485	43,617	35,223
	1便あたり雑収		円	27	27	15	15
	時間帯別雑収		(早朝) 円	14,621	14,621	8,394	便なし
			(朝) 円	14,621	14,621	8,394	8,394
			(昼) 円	14,621	14,621	8,394	8,394
			(午後) 円	14,621	14,621	4,456	4,456
			(夕方) 円	便なし	便なし	8,394	8,394
			(夜) 円	便なし	便なし	5,586	5,586
	営業外収益(年間)		円	1,076,931	1,076,932	803,176	648,611
	営業外収益(9ヶ月割戻)		円	807,698	807,699	602,382	486,458
	1便あたり営業外収益		円	367	367	211	211
	時間帯別営業外収益		(早朝) 円	201,925	201,925	115,924	便なし
			(朝) 円	201,925	201,925	115,924	115,924
		(昼) 円	201,925	201,925	115,924	115,924	
		(午後) 円	201,925	201,925	61,545	61,545	
		(夕方) 円	便なし	便なし	115,924	115,924	
		(夜) 円	便なし	便なし	77,142	77,142	
<hr/>							
4.経常損益	1便あたり経常損益		(合計) 円	-3,842	-3,587	-2,963	-2,788
			(早朝) 円	-3,506	-2,288	-3,700	便なし
			(朝) 円	-4,262	-4,262	-1,519	-1,519
			(昼) 円	-4,077	-4,077	-2,600	-2,600
			(午後) 円	-3,522	-3,522	-3,003	-3,003
			(夕方) 円	便なし	便なし	-3,292	-3,292
			(夜) 円	便なし	便なし	-4,047	-4,047
	年間経常損益		(合計) 円	-11,269,490	-10,522,679	-11,291,965	-8,578,440
			(早朝) 円	-1,928,327	-1,311,858	-2,035,144	便なし
			(朝) 円	-2,344,143	-2,344,143	-835,243	-835,243
			(昼) 円	-2,242,415	-2,242,415	-1,429,739	-1,429,739
			(午後) 円	-1,937,232	-1,937,232	-876,753	-876,753
			(夕方) 円	便なし	便なし	-1,810,871	-1,810,871
			(夜) 円	便なし	便なし	-1,481,223	-1,481,223

案2 通学利用者の帰宅時間帯ダイヤの変更

			①金谷線	案②を適用(金谷)	②長狭線	案②を適用(長狭)	
運行本数	(年間)	本	2,200	2,200	2,858	2,858	
	(早朝)	本	550	550	550	550	
	(朝)	本	550	550	550	550	
	(昼)	本	550	550	550	550	
	(午後)	本	550	550	292	292	
	(夕方)	本	便なし	便なし	550	550	
	(夜)	本	便なし	便なし	366	366	
	<hr/>						
乗客数	(年間)	人	26,011	29,403	20,531	21,378	
	(早朝)	人	7,042	7,042	2,093	2,093	
	(朝)	人	5,828	5,828	7,593	7,593	
	(昼)	人	6,125	6,125	4,868	4,868	
	(午後)	人	7,016	10,408	2,045	2,892	
	(夕方)	人	0	0	3,121	3,121	
	(夜)	人	0	0	811	811	
	<hr/>						
運賃		円	860	860	640	640	
<hr/>							
1.費用	経常費用(年間)		円	24,303,354	24,303,355	18,125,457	18,125,458
	経常費用(9ヶ月割戻)		円	18,227,516	18,227,516	13,594,093	13,594,094
	1便あたり経常費用		円	8,285	8,285	4,757	4,757
	時間帯別経常費用	(早朝)	円	4,556,879	4,556,879	2,616,078	2,616,078
		(朝)	円	4,556,879	4,556,879	2,616,078	2,616,078
		(昼)	円	4,556,879	4,556,879	2,616,078	2,616,078
		(午後)	円	4,556,879	4,556,879	1,388,900	1,388,900
		(夕方)	円	便なし	便なし	2,616,078	2,616,078
		(夜)	円	便なし	便なし	1,740,881	1,740,881
	<hr/>						
2.運賃収入	運賃収入(年間)		円	11,878,954	13,428,045	5,972,160	6,218,540
	運賃収入(9ヶ月割戻)		円	8,909,216	10,071,034	4,479,120	4,663,905
	時間帯別運賃収入	(早朝)	円	2,412,006	2,412,006	456,617	456,617
		(朝)	円	1,996,190	1,996,190	1,656,517	1,656,517
		(昼)	円	2,097,918	2,097,918	1,062,021	1,062,021
		(午後)	円	2,403,101	3,564,919	446,145	630,930
		(夕方)	円	0	0	680,889	680,889
		(夜)	円	0	0	176,931	176,931
		(合計)	円	4,050	4,578	1,567	1,632
	1便あたり運賃収入	(早朝)	円	4,385	4,385	830	830
		(朝)	円	3,629	3,629	3,012	3,012
		(昼)	円	3,814	3,814	1,931	1,931
		(午後)	円	4,369	6,482	1,528	2,161
		(夕方)	円	0	0	1,238	1,238
		(夜)	円	0	0	483	483
		<hr/>					
	3.その他収益	雑収(年間)		円	77,979	77,979	58,156
雑収(9ヶ月割戻)		円	58,484	58,484	43,617	43,617	
1便あたり雑収		円	27	27	15	15	
時間帯別雑収		(早朝)	円	14,621	14,621	8,394	8,394
		(朝)	円	14,621	14,621	8,394	8,394
		(昼)	円	14,621	14,621	8,394	8,394
		(午後)	円	14,621	14,621	4,456	4,456
		(夕方)	円	便なし	便なし	8,394	8,394
		(夜)	円	便なし	便なし	5,586	5,586
営業外収益(年間)		円	1,076,931	1,076,932	803,176	803,177	
営業外収益(9ヶ月割戻)		円	807,698	807,699	602,382	602,383	
1便あたり営業外収益		円	367	367	211	211	
時間帯別営業外収益		(早朝)	円	201,925	201,925	115,924	115,924
		(朝)	円	201,925	201,925	115,924	115,924
		(昼)	円	201,925	201,925	115,924	115,924
	(午後)	円	201,925	201,925	61,545	61,545	
	(夕方)	円	便なし	便なし	115,924	115,924	
	(夜)	円	便なし	便なし	77,142	77,142	
<hr/>							
4.経常損益	1便あたり経常損益	(合計)	円	-3,842	-3,314	-2,963	-2,899
		(早朝)	円	-3,506	-3,506	-3,700	-3,700
		(朝)	円	-4,262	-4,262	-1,519	-1,519
		(昼)	円	-4,077	-4,077	-2,600	-2,600
		(午後)	円	-3,522	-1,410	-3,003	-2,370
		(夕方)	円	便なし	便なし	-3,292	-3,292
		(夜)	円	便なし	便なし	-4,047	-4,047
	年間経常損益	(合計)	円	-11,269,490	-9,720,399	-11,291,965	-11,045,585
		(早朝)	円	-1,928,327	-1,928,327	-2,035,144	-2,035,144
		(朝)	円	-2,344,143	-2,344,143	-835,243	-835,243
		(昼)	円	-2,242,415	-2,242,415	-1,429,739	-1,429,739
		(午後)	円	-1,937,232	-775,414	-876,753	-691,969
		(夕方)	円	便なし	便なし	-1,810,871	-1,810,871
		(夜)	円	便なし	便なし	-1,481,223	-1,481,223

案3 金谷線・長狭線の全系統統合

			①金谷線	案③を適用(金谷)	②長狭線	案③を適用(長狭)	
運行本数	(年間)	本	2,200	2,200	2,858	2,858	
	(早朝)	本	550	550	550	550	
	(朝)	本	550	550	550	550	
	(昼)	本	550	550	550	550	
	(午後)	本	550	550	292	292	
	(夕方)	本	便なし	便なし	550	550	
	(夜)	本	便なし	便なし	366	366	
	<hr/>						
乗客数	(年間)	人	26,011	26,993	20,531	23,717	
	(早朝)	人	7,042	7,402	2,093	2,753	
	(朝)	人	5,828	6,283	7,593	8,876	
	(昼)	人	6,125	6,230	4,868	5,479	
	(午後)	人	7,016	7,078	2,045	2,258	
	(夕方)	人	0	0	3,121	3,454	
	(夜)	人	0	0	811	897	
	<hr/>						
運賃		円	860	860	640	860	
<hr/>							
1.費用	経常費用(年間)		円	24,303,354	24,588,539	18,125,457	20,531,350
	経常費用(9ヶ月割戻)		円	18,227,516	18,441,404	13,594,093	15,398,512
	1便あたり経常費用		円	8,285	8,382	4,757	5,388
	時間帯別経常費用	(早朝)	円	4,556,879	4,610,351	2,616,078	3,003,415
		(朝)	円	4,556,879	4,610,351	2,616,078	2,953,771
		(昼)	円	4,556,879	4,610,351	2,616,078	2,953,771
		(午後)	円	4,556,879	4,610,351	1,388,900	1,568,184
		(夕方)	円	便なし	便なし	2,616,078	2,953,771
		(夜)	円	便なし	便なし	1,740,881	1,965,600
	<hr/>						
2.運賃収入	運賃収入(年間)		円	11,878,954	12,327,423	5,972,160	9,270,423
	運賃収入(9ヶ月割戻)		円	8,909,216	9,245,567	4,479,120	6,952,817
	時間帯別運賃収入	(早朝)	円	2,412,006	2,535,312	456,617	807,063
		(朝)	円	1,996,190	2,152,036	1,656,517	2,602,066
		(昼)	円	2,097,918	2,133,882	1,062,021	1,606,210
		(午後)	円	2,403,101	2,424,337	446,145	661,950
		(夕方)	円	0	0	680,889	1,012,566
		(夜)	円	0	0	176,931	262,962
		(合計)	円	4,050	4,203	1,567	2,433
	1便あたり運賃収入	(早朝)	円	4,385	4,610	830	1,467
		(朝)	円	3,629	3,913	3,012	4,731
		(昼)	円	3,814	3,880	1,931	2,920
		(午後)	円	4,369	4,408	1,528	2,267
		(夕方)	円	0	0	1,238	1,841
		(夜)	円	0	0	483	718
		<hr/>					
	3.その他収益	雑収(年間)		円	77,979	77,979	58,156
雑収(9ヶ月割戻)		円	58,484	58,484	43,617	43,617	
1便あたり雑収		円	27	27	15	15	
時間帯別雑収		(早朝)	円	14,621	14,621	8,394	8,394
		(朝)	円	14,621	14,621	8,394	8,394
		(昼)	円	14,621	14,621	8,394	8,394
		(午後)	円	14,621	14,621	4,456	4,456
		(夕方)	円	便なし	便なし	8,394	8,394
		(夜)	円	便なし	便なし	5,586	5,586
営業外収益(年間)		円	1,076,931	1,076,932	803,176	803,177	
営業外収益(9ヶ月割戻)		円	807,698	807,699	602,382	602,383	
1便あたり営業外収益		円	367	367	211	211	
時間帯別営業外収益		(早朝)	円	201,925	201,925	115,924	115,924
		(朝)	円	201,925	201,925	115,924	115,924
		(昼)	円	201,925	201,925	115,924	115,924
		(午後)	円	201,925	201,925	61,545	61,545
		(夕方)	円	便なし	便なし	115,924	115,924
	(夜)	円	便なし	便なし	77,142	77,142	
<hr/>							
4.経常損益	1便あたり経常損益	(合計)	円	-3,842	-3,786	-2,963	-2,729
		(早朝)	円	-3,506	-3,379	-3,700	-3,694
		(朝)	円	-4,262	-4,076	-1,519	-431
		(昼)	円	-4,077	-4,109	-2,600	-2,241
		(午後)	円	-3,522	-3,581	-3,003	-2,895
		(夕方)	円	便なし	便なし	-3,292	-3,321
		(夜)	円	便なし	便なし	-4,047	-4,443
	年間経常損益	(合計)	円	-11,269,490	-11,106,204	-11,291,965	-10,399,593
		(早朝)	円	-1,928,327	-1,858,493	-2,035,144	-2,072,034
		(朝)	円	-2,344,143	-2,241,769	-835,243	-227,387
		(昼)	円	-2,242,415	-2,259,923	-1,429,739	-1,223,243
		(午後)	円	-1,937,232	-1,969,468	-876,753	-840,233
		(夕方)	円	便なし	便なし	-1,810,871	-1,816,887
		(夜)	円	便なし	便なし	-1,481,223	-1,619,910

(5) ステップ④:ダイヤ・系統改正案を適用した場合の指標試算

① 収益性・効率性に関する指標値について

地域公共交通事業の効率性や収益性を評価する上で重視すべき具体的な指標として、各事業者の経営データや運行データ等から構成できる、次のような指標例を設定（本調査研究内で検討）した。

<b>① 運行の収益性・効率性に係る指標</b>		
○ 実車キロ割合	: 実車走行キロ / 総走行キロ	高いほど良い
○ 車キロあたり輸送量	: 輸送人員 / 総走行キロ	高いほど良い
○ 車キロあたり運賃収入	: 運賃収入 / 総走行キロ	高いほど良い
○ 沿線人口あたり利用率	: 輸送人員 / 沿線人口	高いほど良い
○ 沿線人口あたり走行キロ	: 総走行キロ / 沿線人口	低いほど良い
○ 車キロあたりの燃料費	: 燃料油脂費 / 総走行キロ	低いほど良い
<b>② ヒトの効率性に係る指標</b>		
○ 運転士あたり輸送量	: 輸送人員 / 運転士数	高いほど良い
○ 運転士あたり運賃収入	: 運賃収入 / 運転士数	高いほど良い
○ 運転士あたり走行キロ	: 総走行キロ / 運転士数	高いほど良い
<b>③ モノの効率性に係る指標</b>		
○ 実働率	: 延実働車両数 / 延実在車両数	高いほど良い
○ 車両あたり輸送量	: 輸送人員 / 保有車両数	高いほど良い
○ 車両あたり運賃収入	: 運賃収入 / 保有車両数	高いほど良い

今回分析したデータを用いて、以上の指標値を算定し、各改善案を適用した場合の指標値の改善状況を試算した。

② 試算結果

案1～3を実施した場合の、収益性・効率性に関する指標値を算定した。案3に関しては、案1、2と組み合わせる実施した場合についても算定を行った。なお、運賃収入を試算する際に、金谷線と長狭線を統合する場合の運賃を仮に860円（金谷線の現運賃）として試算した。

- 案1：実車キロが減少するため、運行に関する指標（車キロあたり、燃料費）が改善  
 案2：輸送人員が増加するため、燃料費を除く全ての指標が改善  
 案3：輸送人員が増加するため、モノ、ヒトに関する指標は改善するが、同時に実車キロが伸びるため、車キロあたり輸送量は低下  
 案1+3：案3に比べて実車キロが減少するため、車キロあたり輸送量は改善するが、現状に比べると依然として指標は悪化  
 案2+3：案3に比べて輸送人員が増加するため、モノ、ヒトに関する指標はより改善するが、車キロあたり輸送量は依然として低下  
 案1+2+3：案3に比べて実車キロが減少し輸送人員が増加するため、車キロあたり輸送量がやや改善

	モノに無駄があるか			運行に無駄があるか				ヒトに無駄があるか						
	実働率	車両あたり輸送量	車両あたり運賃収入	実車キロ割合	車キロあたり輸送量	車キロあたり運賃収入	車キロあたり営業費用	沿線人口あたりの利用率	沿線人口あたりの車キロ	車キロあたり燃料費	車両あたり燃料費	運転士あたり輸送量	運転士あたり運賃収入	運転士あたり車キロ
	年間実働延車両数/年間延実在車両数	輸送人員(日)/保有車両数	運賃収入(千円/日)/保有車両数	実車走行キロ/総走行キロ	輸送人員/実車走行キロ	運賃収入/実車走行キロ	(事業運送費+一般管理費)/実車走行キロ	輸送人員(日)/代表都道府県内バス停500m圏内人口	実車走行キロ/代表都道府県内バス停500m圏内人口	燃料費/実車走行キロ	燃料費(千円)/保有車両数	輸送人員(人/年)/運転士	運賃収入/運転士	実車走行キロ/運転士
		③/①	⑥/①		③/⑤	⑥/⑤		③/⑦		⑧/⑤	⑧/①	③/②	⑥/②	
現状	60.38108	39.61305	13.32485	92.4327	0.384275	129.2606	230.6125	0.341837	3.246908	33.86707	1274.286	6072.68	2042.7	15802.96
案①: 早朝便を統合 (1往復便減)	-	39.61305	13.41967	-	0.390055	132.1385	-	0.341837	-	33.90562	1256.831	6072.68	2057.2	-
案②: 通学ダイヤ調整	-	40.35042	13.92658	-	0.391428	135.0978	-	0.348200	-	33.86707	1274.286	6185.72	2134.9	-
案③: 金谷・長狭統合	-	40.33964	14.92459	-	0.353945	130.9502	-	0.348107	-	33.62228	1398.673	6184.07	2287.9	-
案①+③ 金谷・長狭統合 かつ 早朝便を統合	-	40.33964	14.92459	-	0.365499	135.2249	-	0.348107	-	33.69795	1357.507	6184.07	2287.9	-
案②+③: 金谷・長狭統合 かつ 通学ダイヤ調整	-	41.07702	15.52632	-	0.360415	136.2299	-	0.354470	-	33.62228	1398.673	6297.11	2380.2	-
案①+②+③: 金谷・長狭統合 かつ 早朝便を統合 かつ 通学ダイヤ調整	-	41.07702	15.52632	-	0.37218	140.6769	-	0.354470	-	33.69795	1357.507	6297.11	2380.2	-

※赤字は現状より改善、青字は現状より悪化  
 ※金谷・長狭線を統合した場合の運賃は「750円」に仮定  
 ※輸送人員数、総走行キロ、実車キロ、運賃収入はH26年度実績をベースに増減を加算(H27.4-12データを年拡張)  
 ※燃料費はH26年度実績をベースに総走行キロの比率で算定  
 ※保有車両数、運転者数は固定

【参考】統合による割引を考慮した場合の算定

統合による割引を考慮して、運賃収入を試算する際に、金谷線と長狭線を統合する場合の運賃を仮に750円として試算した。

- 案1：実車キロが減少するため、運行に関する指標（車キロあたり、燃料費）が改善  
 案2：輸送人員が増加するため、燃料費を除く全ての指標が改善  
 案3：輸送人員が増加するため、モノ、ヒトに関する指標は改善するが、同時に実車キロが伸びるため、運行に関する効率性は低下  
 案1+3：案3に比べて実車キロが減少するため、運行に関する効率性は改善するが、現状に比べると依然として指標は悪化  
 案2+3：案3に比べて輸送人員が増加するため、モノ、ヒトに関する指標はより改善するが、運行に関する効率性は依然として低下  
 案1+2+3：案3に比べて実車キロが減少し輸送人員が増加するため、運行に関する効率性がやや改善（車キロあたり輸送量は依然として現状より低下）

	モノに無駄があるか			運行に無駄があるか				ヒトに無駄があるか						
	実働率	車両あたり輸送量	車両あたり運賃収入	実車キロ割合	車キロあたり輸送量	車キロあたり運賃収入	車キロあたり営業費用	沿線人口あたりの利用率	沿線人口あたりの車キロ	車キロあたり燃料費	車両あたり燃料費	運転士あたり輸送量	運転士あたり運賃収入	運転士あたり車キロ
	年間実働延車両数/年間延実在車両数	輸送人員(日)/保有車両数	運賃収入(千円/日)/保有車両数	実車走行キロ/総走行キロ	輸送人員/実車走行キロ	運賃収入/実車走行キロ	(事業運送費+一般管理費)/実車走行キロ	輸送人員(日)/代表都道府県内バス停500m圏内人口	実車走行キロ/代表都道府県内バス停500m圏内人口	燃料費/実車走行キロ	燃料費(千円)/保有車両数	輸送人員(人/年)/運転士	運賃収入/運転士	実車走行キロ/運転士
	③/①	⑥/①		③/⑤	⑥/⑤		③/⑦		⑧/⑤	⑧/①	③/②	⑥/②		
現状	60.38108	39.61305	13.32485	92.4327	0.384275	129.2606	230.6125	0.341837	3.246908	33.86707	1274.286	6072.68	2042.7	15802.96
案①: 早朝便を統合 (1往復便減)	-	39.61305	13.41967	-	0.390055	132.1385	-	0.341837	-	33.90562	1256.831	6072.68	2057.2	-
案②: 通学ダイヤ調整	-	40.35042	13.92658	-	0.391428	135.0978	-	0.348200	-	33.86707	1274.286	6185.72	2134.9	-
案③: 金谷・長狭統合	-	40.33964	13.95428	-	0.353945	122.4365	-	0.348107	-	33.62228	1398.673	6184.07	2139.2	-
案①+③ 金谷・長狭統合 かつ 早朝便を統合	-	40.33964	13.95428	-	0.365499	126.4333	-	0.348107	-	33.69795	1357.507	6184.07	2139.2	-
案②+③: 金谷・長狭統合 かつ 通学ダイヤ調整	-	41.07702	14.55601	-	0.360415	127.7162	-	0.354470	-	33.62228	1398.673	6297.11	2231.4	-
案①+②+③: 金谷・長狭統合 かつ 早朝便を統合 かつ 通学ダイヤ調整	-	41.07702	14.55601	-	0.37218	131.8853	-	0.354470	-	33.69795	1357.507	6297.11	2231.4	-

※赤字は現状より改善、青字は現状より悪化  
 ※金谷・長狭線を統合した場合の運賃は「750円」に仮定  
 ※輸送人員数、総走行キロ、実車キロ、運賃収入はH26年度実績をベースに増減を加算(H27.4-12データを年拡張)  
 ※燃料費はH26年度実績をベースに総走行キロの比率で算定  
 ※保有車両数、運転者数は固定