

平成 27 年度スマートムーブ実践推進による
二酸化炭素排出削減事業

エコドライブ活動計測解析資料

平成 28 年 3 月

ひょうごスマートムーブ推進コンソーシアム



第1章 エコドライブ活動データの詳細解析

1.1 エコドライブ活動データの詳細解析の考え方

(1) 計測器方式（以下SDカード方式コース）

本章では、SDカード方式コースのデータを中心に、本活動により取得したデータの詳細な解析を行う。

エコドライブ運転技術の変化をみるため、燃費に着目した解析を行う。

1) データ解析の概要

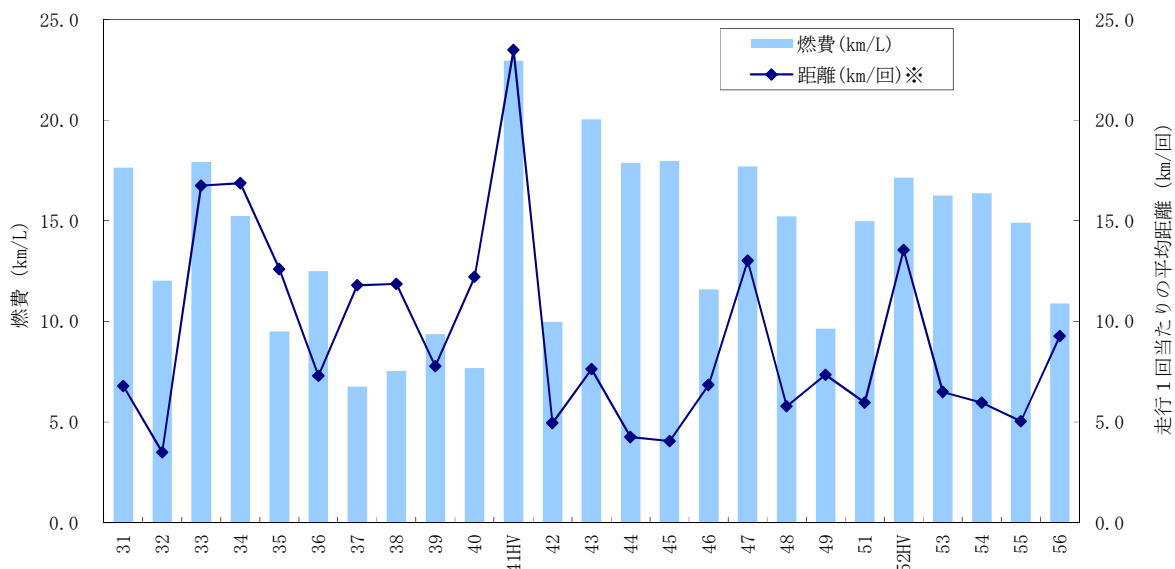
- ・本活動により収集したデータは、参加車両一台一台の走行距離や給油量、消費燃料、走行速度などのデータである。本活動の効果を検討する上では、収集したデータを解析する必要がある。
- ・データ解析は、データの期間（給油回数ごと、1回の走行ごと）や、車両単位のデータについて、本活動の効果が評価できるよう、集約や分類を行ったうえで行う。
- ・集約や分類は、次の項目について行う。

表 データ解析上の分類の考え方

項目	内容
データ解析期間	・講習会前後の変化を見るため、講習会前・講習会後の期間に区切る (第3章にて説明)
参加車両一回当たりの走行距離	・長距離走行と短距離走行では燃費の傾向に差があるため、参加車両の走行状況を踏まえて、走行距離ごとに分類する
季節による燃費変動	・自動車の燃費は、夏季はエアコン、冬季は暖房等の使用により、季節的に変動する。 ・季節的な変動を考慮するためにも、データ解析期間で区切ることは必要である

2) 参加車両一回あたりの走行距離による分類の考え方

- ・参加車両それぞれで、平均的な燃費は異なる。その要因は、運転手の運転技能だけでなく、車種（排気量）、利用方法（走行距離、走行時刻、走行経路）等、様々な影響が考えられる。



※：距離は走行1回あたりの平均距離 番号の後ろにHVとあるのはハイブリッド車

図 参加車両別の平均燃費と1回あたりの平均走行距離

- ・本活動による効果は、活動実施前後の変化を分析するものであり、活動の前後で以下のような影響をもたらすと考えられる。

表 データ解析上の分類の考え方

項目	変化の有無	燃費への影響
運転技能	<ul style="list-style-type: none"> ・本活動によりエコドライブの技能が上達すると考えられる ・この効果を評価する必要がある 	燃費に影響する
車種 (排気量)	<ul style="list-style-type: none"> ・本活動により変化しない 	燃費に影響しない (同一車両)
走行距離	<ul style="list-style-type: none"> ・行楽シーズンや帰省シーズンには長距離の移動が増加すると考えられる ・長距離移動には高速道路を利用する割合が高まると考えられる 	燃費に影響する
走行時刻	<ul style="list-style-type: none"> ・朝夕の道路が混雑する時間帯に走行する場合燃費が悪くなる傾向が考えられる 	燃費に影響する
走行経路	<ul style="list-style-type: none"> ・高速道路利用であれば、高速かつ同一速度で走行する時間が長くなり、燃費が良くなる傾向が考えられる 	燃費に影響する

- ・以下の考え方により、本活動では参加車両一台一台の「走行距離」による分類を行い、データ解析を行うこととする
 - 分析カテゴリを過度に細分化すると、ひとつのカテゴリに含まれるデータ個数が少なくなり、分析結果の代表性が低下するため、分類はできるだけ少なくする
 - 走行時刻や走行経路は、ある程度走行距離に代表されると考える。(例えば、利用頻度の高い走行距離帯は、同じ目的(通勤等)や同じ経路(一般・高速いずれか)を走行していると考ええる。)

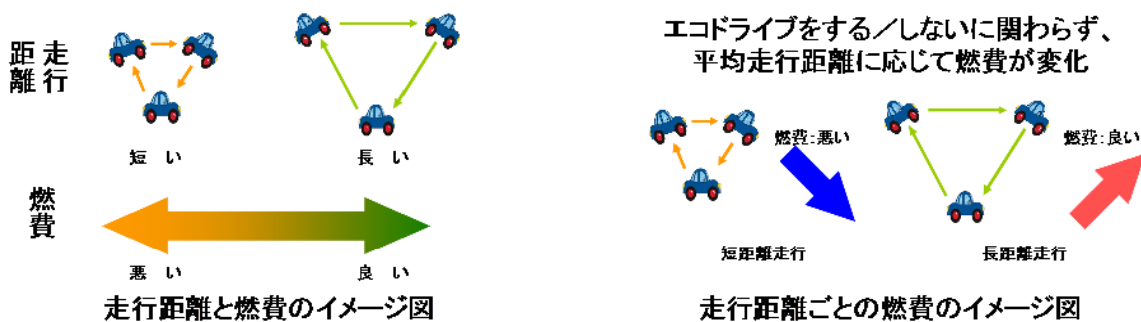


図 走行距離帯と燃費のイメージ

- ・走行距離が短いと燃費が悪い傾向にあるが、本活動の場合、活動期間が経過するにつれて燃費の良いことが多い中・長距離走行が若干減少する傾向にあり、運転技能が向上しても燃費が低下する可能性は否定できない。

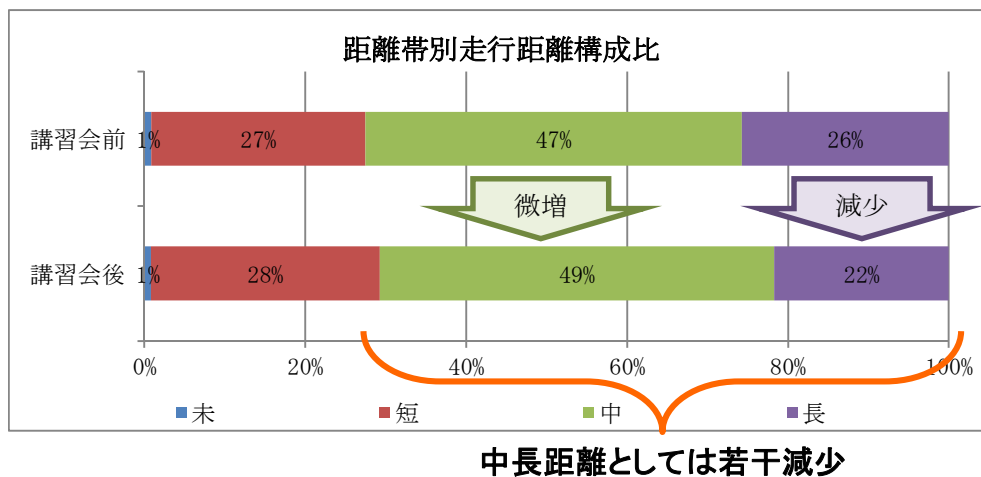


図 活動期間別の走行距離の構成比

- ・一回あたりの走行距離による分類は、走行距離を「長距離」「中距離」「短距離」「1km未満」の4区分の分類とする。
- ・距離帯の区分は、車両ごとの走行状況に応じて距離帯を分類する。
- ・分類した距離帯毎に、期間別の燃費を算出し、評価する。

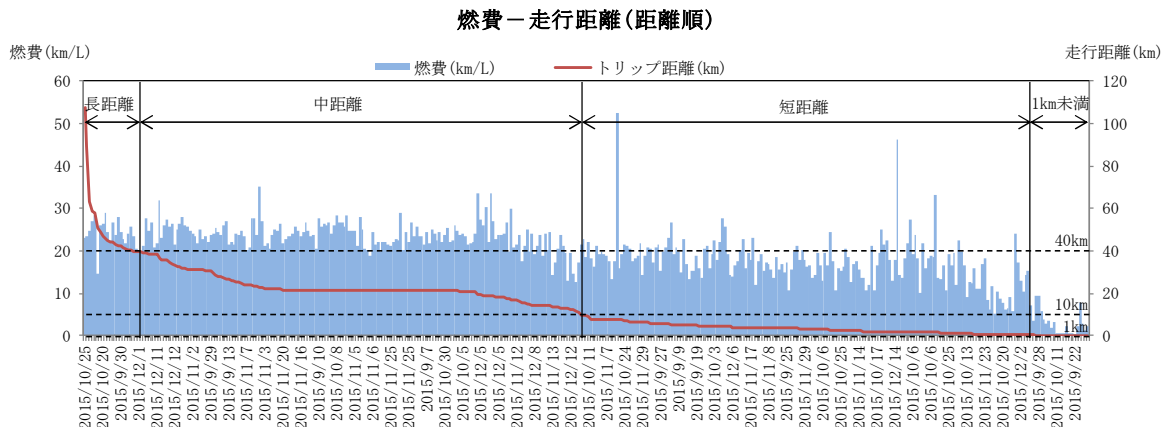


図 走行距離帯分類のイメージ

- 1km未満：特に短い走行
- 短距離：各車両の走行の中でも短い走行
- 中距離：各車両の平均的な走行パターン
- 長距離：各車両の走行の中で特に長い走行

距離帯別燃費推移

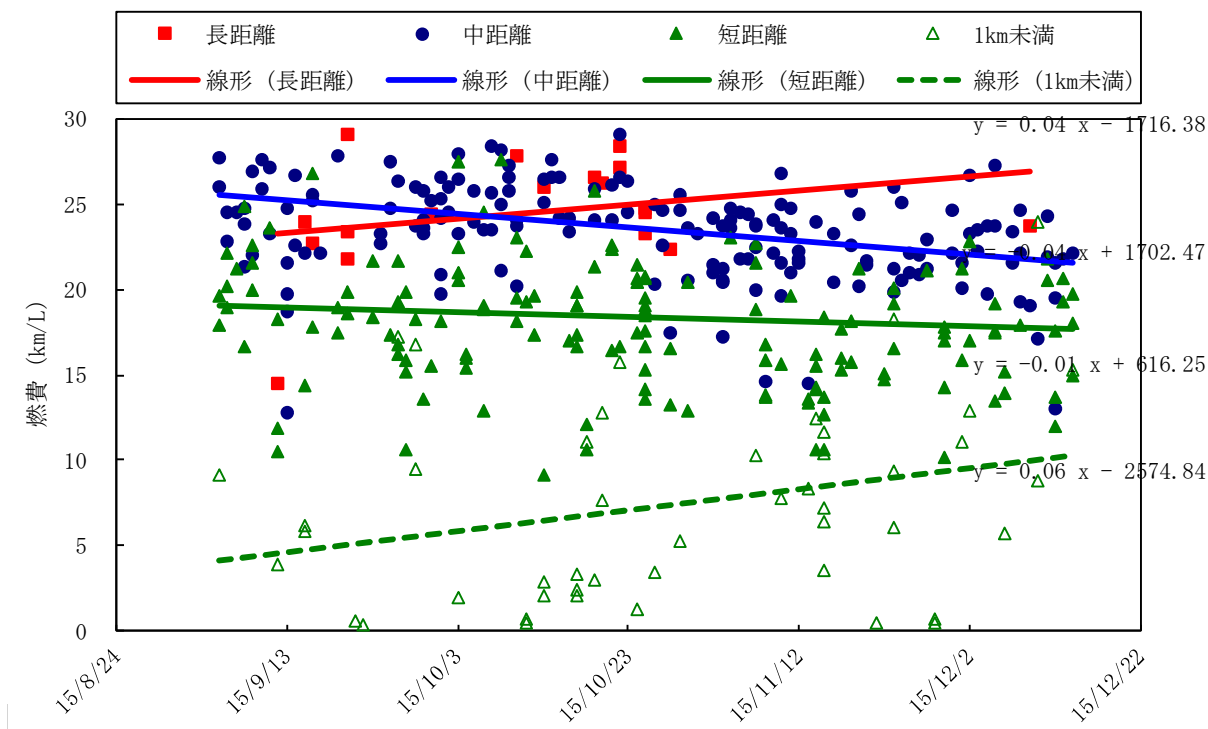


図 距離帯ごとの燃費イメージ

3) 燃費の季節変動を考慮する際の考え方

- ・ 8月～10月にかけては気温の低下によって冷房を使用する頻度が少なくなるため、燃費が向上する傾向にある。一方、10月～1月にかけては、気温の低下に伴って暖房を使用する頻度が高くなるため燃費が低下する傾向にある。
- ・ そのため、既往の研究成果をもとに、年間を通じた平均的な燃費の推移のデータを根拠として燃費の季節変動による影響を考慮した分析を行う。

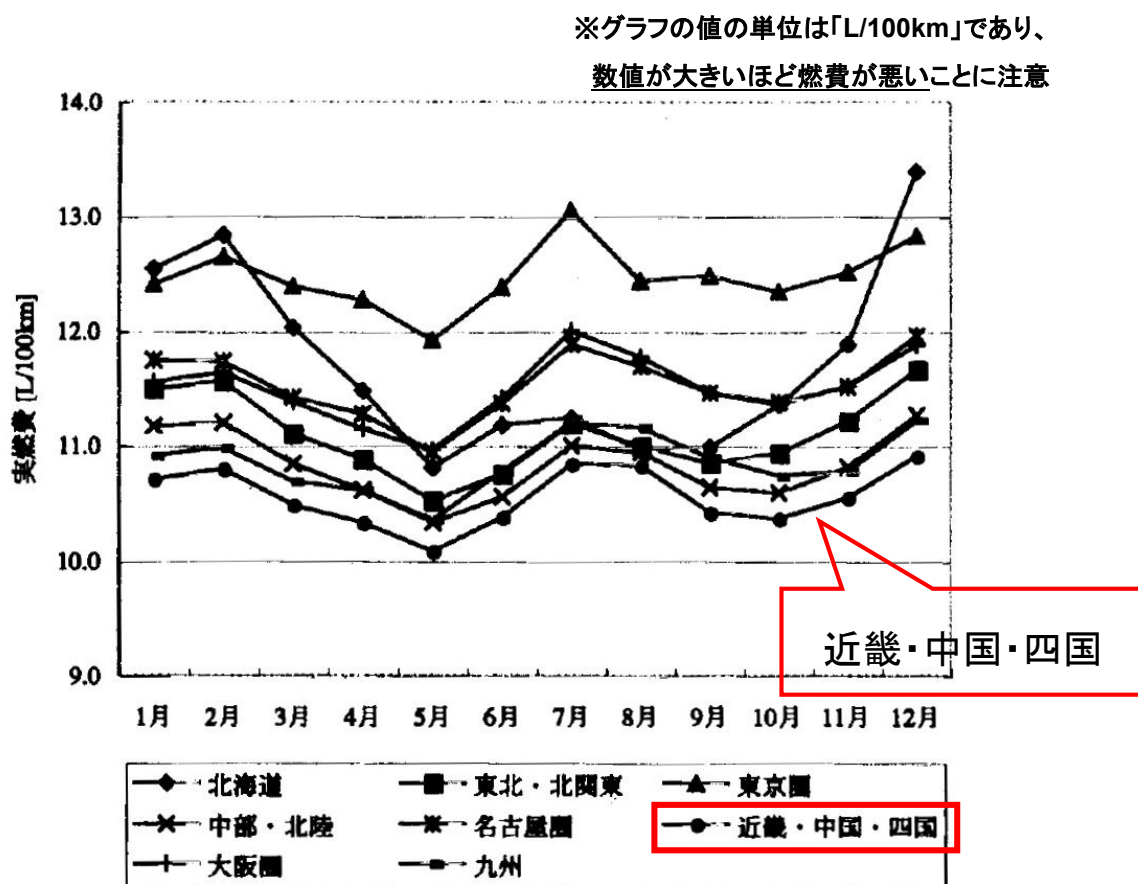


図-5 ガソリン乗用車の地域別月別平均実燃費

参考文献 工藤・松橋・森口・近藤・小林：ガソリン乗用車の実燃費マクロ推計式の構築，
土木計画学論文集 No.793/IV-68, 41-48, 2005.7

図 参加車両別の平均燃費と1回あたりの平均走行距離

→e燃費データ：ユーザの自己申告に基づく給油データ。上記研究では、2000年10月から2003年3月の30ヶ月間に全国から集められた、37,933ユーザ、1,798型式、1,147,826件の給油データに基づくデータが使用された

1. 2 SDカード方式コースのデータ解析結果

ここでは、SDカード方式コースに参加し、解析対象とした25台の結果を示す。

(1) 地域別の解析結果

- ・全体的に燃費は横ばいである。
- ・ただし、地域によって、改善／横ばい／悪化の傾向に分かれる。
- ・また、季節変動や、走行状況の変化を考慮する必要がある。

表 地域別の参加者全体の走行距離・消費燃料・燃費

	参加地域 (台)	講習会前	講習会后
走行距離 (km)	加東市 (15)	17,714	31,183
	豊岡市 (10)	15,503	31,244
	総計 (25)	33,217	62,427
給油量 (L)	加東市 (15)	1,423	2,424
	豊岡市 (10)	1,154	2,275
	総計 (25)	2,577	4,698
燃費 (km/L)	加東市 (15)	12.4	12.9
	豊岡市 (10)	13.4	13.7
	総計 (25)	12.9	13.3

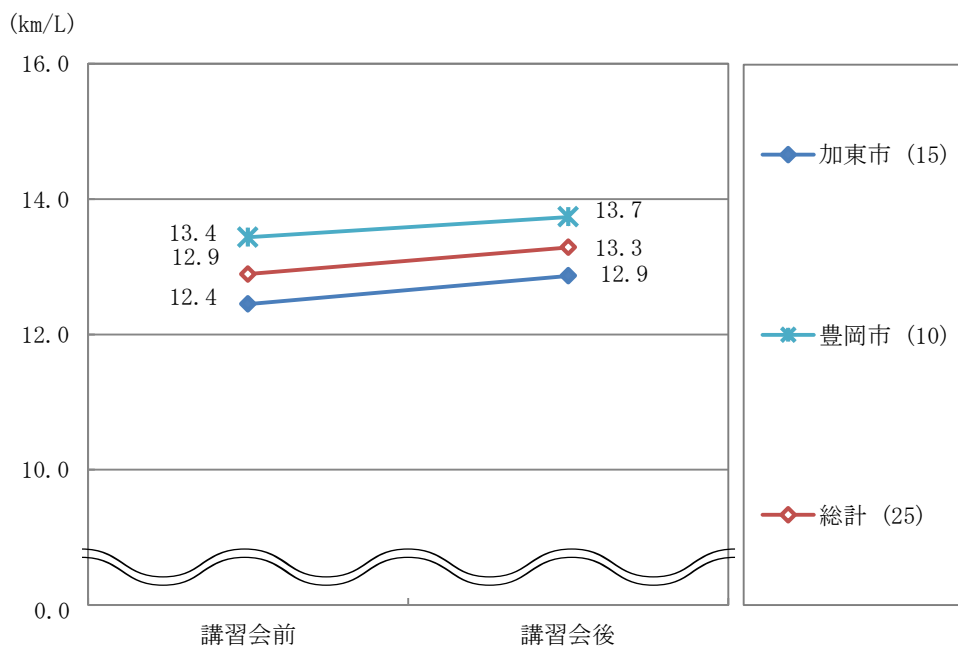


図 地域別の燃費の推移

注：()内の数字は当該地域からの参加人数

(2) 走行距離帯別の解析結果

- ・ 1回あたりの走行距離が長い走行ほど燃費が良い。一方、1km未満や短距離の燃費が悪いのはコールドスタートの影響が考えられる。
- ・ 最もクルマの利用頻度が高い平均的な利用パターンである中距離帯の燃費に着目すると、全体平均を上回っている。
- ・ 燃費は全体的に横ばいであるが、距離帯により異なる。

表 走行距離帯別の参加者全体の走行距離・消費燃料・燃費

	距離帯	講習会前	講習会后	総計
走行距離 (km)	1km未満	280	501	781
	短距離	8,841	17,772	26,613
	中距離	15,544	30,575	46,119
	長距離	8,552	13,580	22,132
	総計	33,217	62,427	95,644
給油量 (L)	1km未満	54	88	141
	短距離	765	1,491	2,257
	中距離	1,135	2,212	3,348
	長距離	622	907	1,530
	総計	2,577	4,698	7,275
燃費 (km/L)	1km未満	5.2	5.7	5.7
	短距離	11.6	11.9	12.5
	中距離	13.7	13.8	14.9
	長距離	13.7	15.0	15.5
	総計	12.9	13.3	13.1

1km未満：特に短い走行
 短距離：各車両の走行の中でも短い走行
 中距離：各車両の平均的な走行パターン
 長距離：各車両の走行の中で特に長い走行

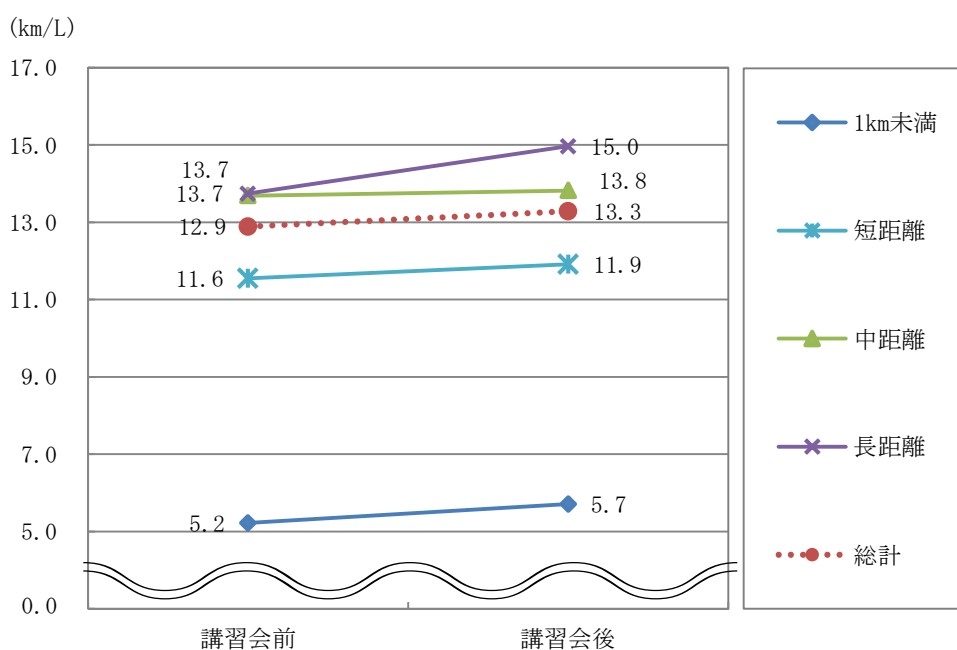


図 走行距離帯別の燃費の推移

※前頁のグラフと縦軸の幅が異なることに注意

(3) 季節変動を考慮した解析結果

1) 季節変動を考慮した地域別の解析結果

- ・各地域とも、燃費は改善している。
- ・季節変動による燃費の悪化を考慮すると、更に燃費の改善は大きい。

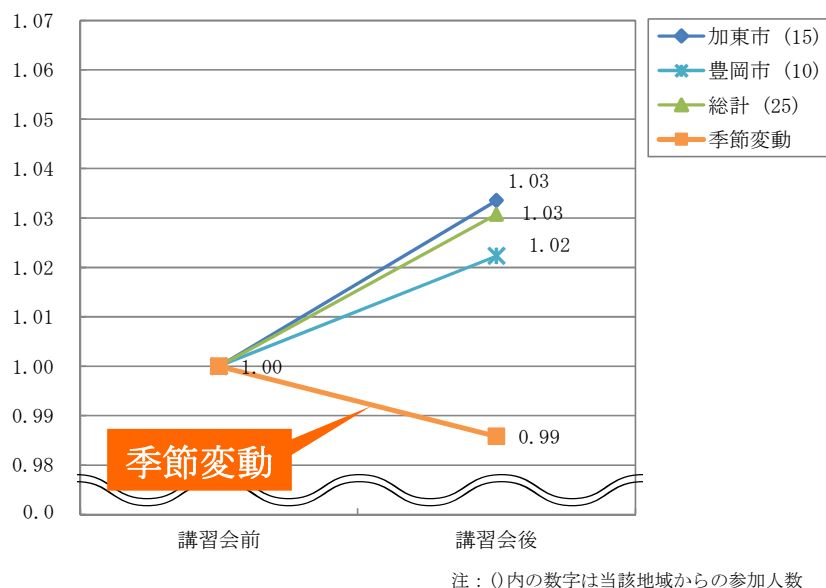


図 季節変動と地域別の燃費の推移（講習会前を 1.0 とした燃費の変動）

季節変動のデータは月単位であるため、
10月を講習前、11月を講習後としている

2) 季節変動を考慮した距離帯別の解析結果

- ・走行距離帯別に解析すると、特に、長距離帯と 1 km 未満における講習会後の燃費改善が大きい。
- ・講習後は、中距離帯を除く全ての距離帯で季節変動を上回っている。

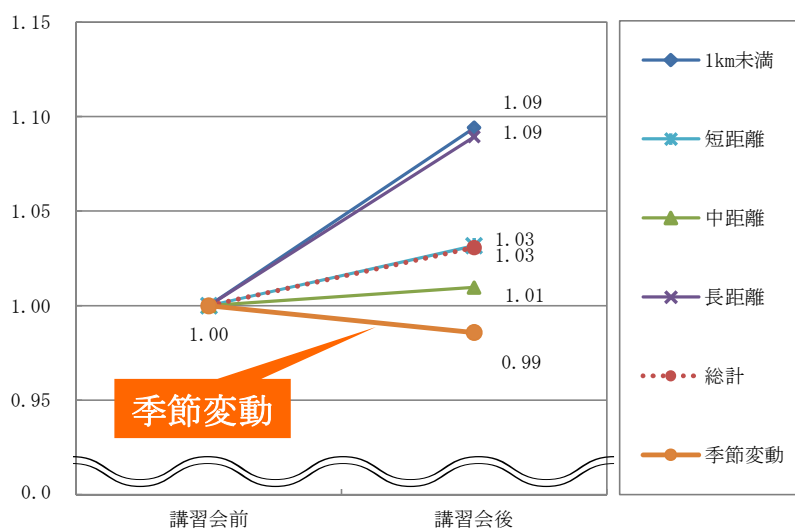


図 季節変動と走行距離帯別の燃費の推移（講習会前を 1.0 とした燃費の変動）

(4) 車両単位の解析結果

1) 全ての距離帯での解析結果

・SDカード方式コースで講習会後の燃費が季節変動よりも改善した（下表の水色と白）のは25台中16台（約64%）であった。全体では参加車両の約2/3が季節変動よりも改善する結果が得られた。

・一方、季節変動を上回る（悪化する：図中のピンク）のは、6台である。

表 車両単位の燃費の推移（全距離帯）

個人ID	燃費 (km/L)		講習会前を1.0とした燃費変化率	
	講習会前	講習会後	講習会前	講習会後
31	18.0	17.6	1.00	0.97
32	12.0	12.0	1.00	1.00
33	18.1	17.8	1.00	0.98
34	15.1	15.3	1.00	1.01
35	9.5	9.5	1.00	1.00
36	12.2	12.6	1.00	1.03
37	7.1	6.6	1.00	0.92
38	7.3	7.7	1.00	1.05
39	9.4	9.4	1.00	1.00
40	7.3	7.9	1.00	1.08
41HV	22.6	23.1	1.00	1.02
42	10.8	9.1	1.00	0.84
43	19.9	20.1	1.00	1.01
44	16.5	18.4	1.00	1.12
45	17.0	18.5	1.00	1.09
46	11.4	11.7	1.00	1.03
47	17.0	18.1	1.00	1.07
48	15.6	14.6	1.00	0.94
49	8.9	9.9	1.00	1.11
51	13.2	15.9	1.00	1.21
52HV	19.7	16.1	1.00	0.82
53	16.3	データなし	1.00	-
54	16.2	16.4	1.00	1.01
55	14.2	15.2	1.00	1.07
56	10.8	11.0	1.00	1.02
0	12.9	13.3	1.00	1.03

講習会前より改善
 講習会前より悪化、季節変動より改善
 講習会前より悪化

2) 中距離帯のみに着目した解析結果

- ・最もクルマの利用頻度が高い中距離帯に着目すると、25 台中 17 台 (約 68%) の車両において講習会後の燃費が季節変動よりも改善した。

表 車両単位の燃費の推移 (中距離帯のみ)

個人ID	燃費 (km/L)		講習会前を1.0とした燃費変化率	
	講習会前	講習会後	講習会前	講習会後
31	20.7	18.3	1.00	0.88
32	14.5	15.3	1.00	1.05
33	19.0	18.6	1.00	0.98
34	14.9	15.4	1.00	1.04
35	9.6	9.8	1.00	1.02
36	13.2	13.6	1.00	1.03
37	6.5	6.7	1.00	1.03
38	9.1	8.5	1.00	0.93
39	10.0	10.3	1.00	1.03
40	7.6	7.6	1.00	1.01
41HV	23.5	23.2	1.00	0.99
42	11.2	11.6	1.00	1.04
43	22.1	22.5	1.00	1.02
44	19.2	19.7	1.00	1.03
45	23.8	25.7	1.00	1.08
46	11.9	12.8	1.00	1.08
47	18.4	18.7	1.00	1.02
48	16.3	15.4	1.00	0.94
49	9.7	10.5	1.00	1.08
51	13.3	14.3	1.00	1.07
52HV	21.5	18.9	1.00	0.88
53	16.8	データなし	1.00	-
54	16.8	16.7	1.00	1.00
55	15.6	17.0	1.00	1.09
56	11.6	13.0	1.00	1.12
	13.7	13.8	1.00	1.01

講習会前より改善
 講習会前より悪化、季節変動より改善
 講習会前より悪化



3) 中長距離帯のみに着目した解析結果

- ・比較的燃費の悪い1 km 未満や短距離の影響を除外するため、中長距離帯のみに着目すると、SD方式コース14台(全体の56%)の車両において講習会後の燃費が季節変動よりも改善した。

表 車両単位の燃費の推移(中長距離帯のみ)

個人ID	燃費(km/L)		講習会前を1.0とした燃費変化率	
	講習会前	講習会後	講習会前	講習会後
31	20.7	18.5	1.00	0.89
32	14.4	13.9	1.00	0.97
33	18.9	18.7	1.00	0.99
34	15.6	15.7	1.00	1.01
35	9.7	9.8	1.00	1.01
36	13.1	13.5	1.00	1.03
37	7.7	7.0	1.00	0.91
38	9.4	9.1	1.00	0.98
39	10.6	10.5	1.00	0.99
40	8.0	8.7	1.00	1.09
41HV	23.1	23.3	1.00	1.01
42	11.7	11.7	1.00	1.00
43	22.7	22.6	1.00	0.99
44	19.2	20.6	1.00	1.07
45	24.3	25.6	1.00	1.06
46	11.9	12.8	1.00	1.08
47	18.3	18.4	1.00	1.01
48	16.7	15.5	1.00	0.93
49	10.0	10.7	1.00	1.08
51	12.2	15.9	1.00	1.30
52HV	22.9	17.5	1.00	0.76
53	17.8	データなし	1.00	-
54	17.2	17.3	1.00	1.00
55	16.0	17.5	1.00	1.09
56	12.6	13.0	1.00	1.03
	13.7	14.2	1.00	1.03

講習会前より改善
 講習会前より悪化、季節変動より改善
 講習会前より悪化



1. 3 記録用紙（市民）コースのデータ解析の結果

燃費改善検証の結果、解析対象とした12台のうち、講習会前の走行距離が把握可能な9台の参加者の燃費に改善がみられた。

※補足：第3章で行った事業効果評価では、日数あたり給油量での評価のため走行距離がなくても評価可能である。

表 車両単位の燃費の推移

参加コース	参加地域	個人ID	燃費 (km/L)		講習会前を1.0とした燃費変化率	
			講習会前	講習会後	講習会前	講習会後
記録用紙コース	明石	K-01	8.9	14.3	1.00	1.60
	明石	K-02	0.0	11.8	-	-
	明石	K-03	15.8	22.6	1.00	1.43
	明石	K-04	10.6	13.4	1.00	1.26
	明石	K-05	0.0	17.7	-	-
	明石	K-06	0.0	9.4	-	-
	明石	K-08	13.5	15.1	1.00	1.12
	明石	K-10	9.2	11.3	1.00	1.22
	明石	K-11	10.8	14.7	1.00	1.36
	明石	K-14	7.2	10.6	1.00	1.48
	明石	K-15	6.7	10.7	1.00	1.58
	豊岡	K-17	6.5	13.9	1.00	2.14
総計	2地域	12台	9.3	15.9	1.00	1.64

講習会前より改善
 講習会前より悪化、季節変動より改善
 講習会前より悪化

講習会前より改善
講習会前より悪化、季節変動より改善
講習会前より悪化

1. 4 記録用紙（トラック協会）コースのデータ解析の結果

トラック協会から報告され、解析対象とした8台の燃費変化率をみると、改参加者全体のH27の燃費はH26を下回るが、5台の車両の燃費がH26を上回っている。

表 燃費変化率

参加コース	個人ID	燃費 (km/L)		H26を1.0とした燃費変化率	
		H26	H27	H26	H27
記録用紙コース	T1	3.9	3.5	1.00	0.88
	T2	3.3	3.6	1.00	1.09
	T3	5.2	5.3	1.00	1.03
	T4	3.0	3.0	1.00	1.01
	T5	5.2	4.8	1.00	0.92
	T6	5.2	5.4	1.00	1.04
	T7	5.5	5.1	1.00	0.93
	T8	5.9	6.4	1.00	1.08
総計	8台	4.2	4.1	1.00	0.97

参考資料

参考資料として、下の資料を以降に整理する。

参考資料 1 : 計測器コースの燃費、走行距離（走行距離帯区分）、平均速度の関係

参考資料 2 : 計測器コースの走行距離帯別の燃費の推移

参考資料1：計測器コースの燃費、走行距離（走行距離帯区分）、平均速度の関係

【グラフの見方】

グラフは、1回の走行を1つのデータとして表示している。

日付順に燃費と走行距離を表示したグラフ

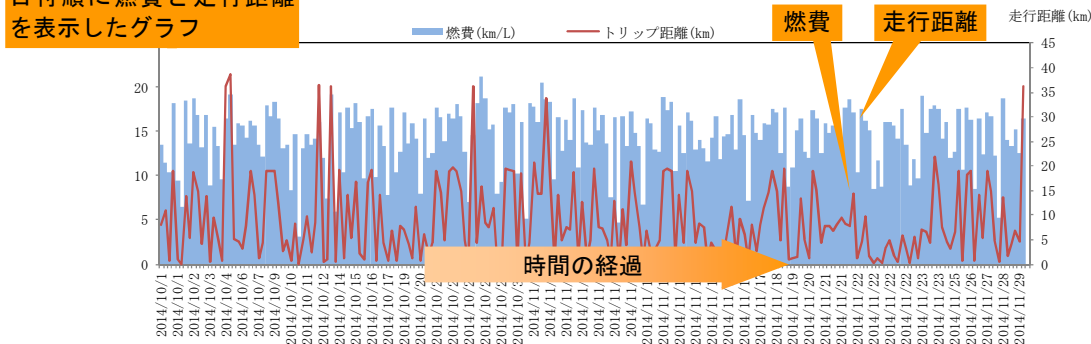


図 燃費－走行距離（日付順）

走行距離が長い順に燃費と走行距離を表示したグラフ

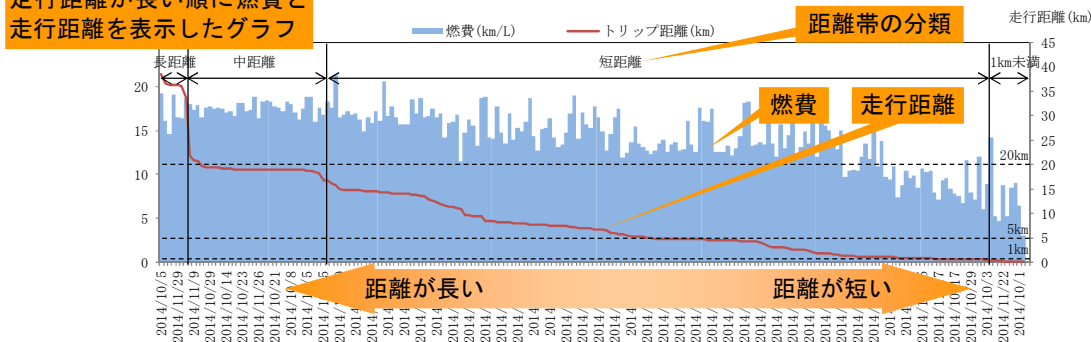


図 燃費－走行距離（距離順）

日付順に燃費と平均速度を表示したグラフ

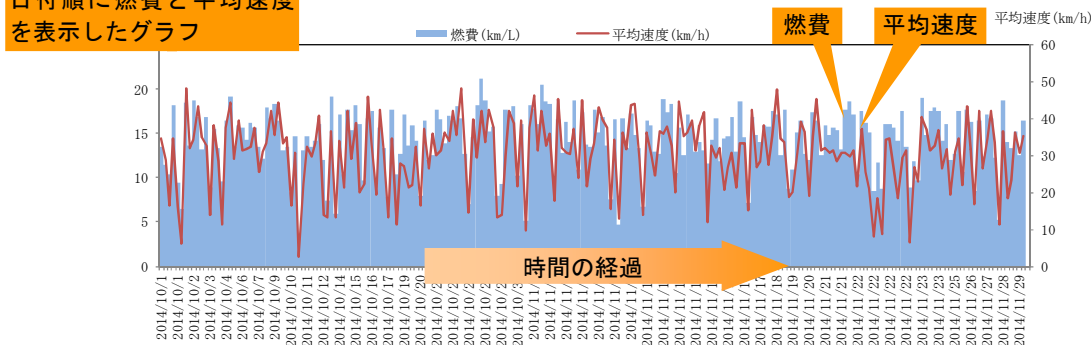


図 燃費－平均速度（日付順）

平均速度が速い順に燃費と平均速度を表示したグラフ

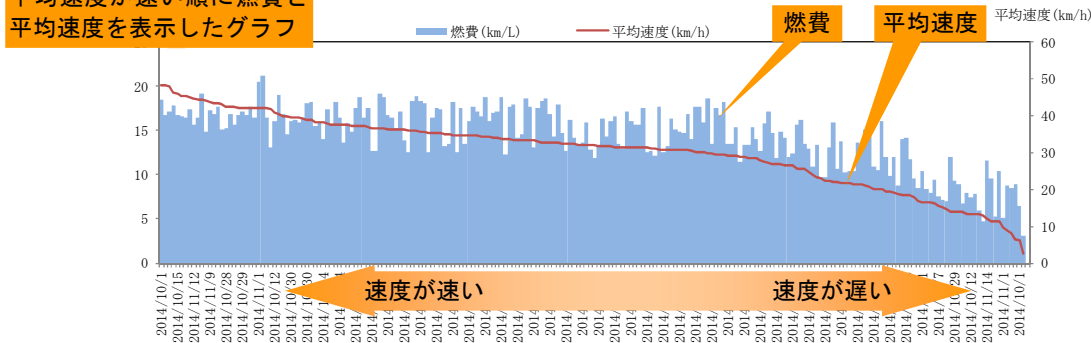


図 燃費－平均速度（平均速度順）

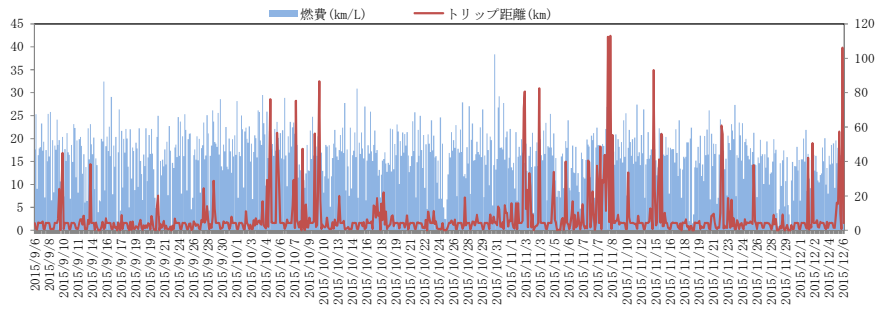


図 燃費一走行距離（日付順）

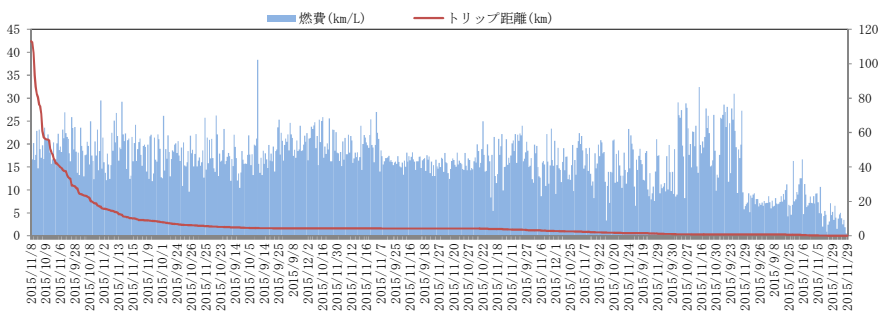


図 燃費一走行距離（距離順）

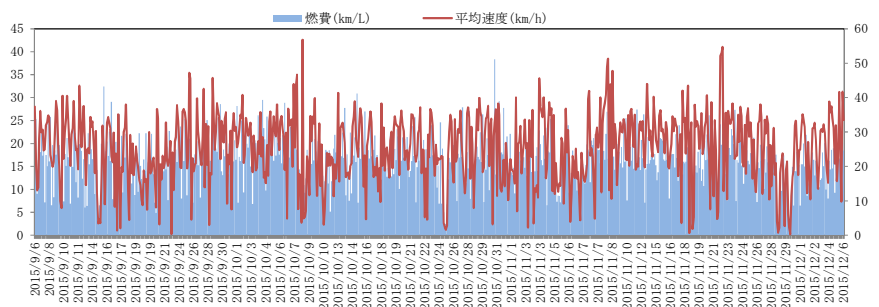


図 燃費一平均速度（日付順）

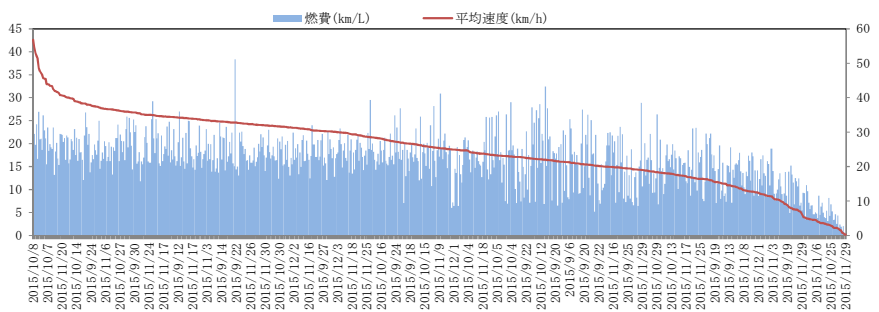


図 燃費一平均速度（平均速度順）

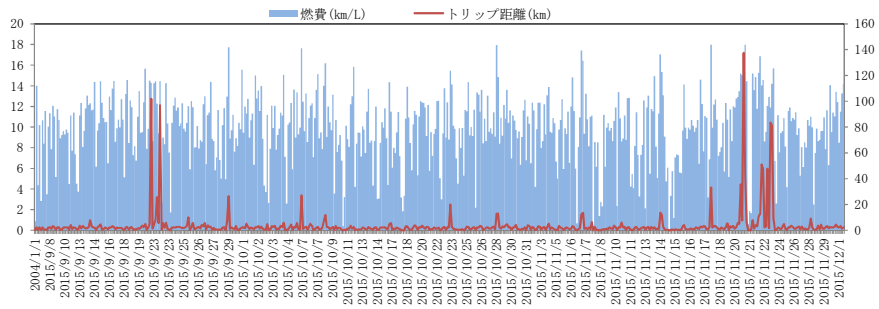


図 燃費一走行距離 (日付順)

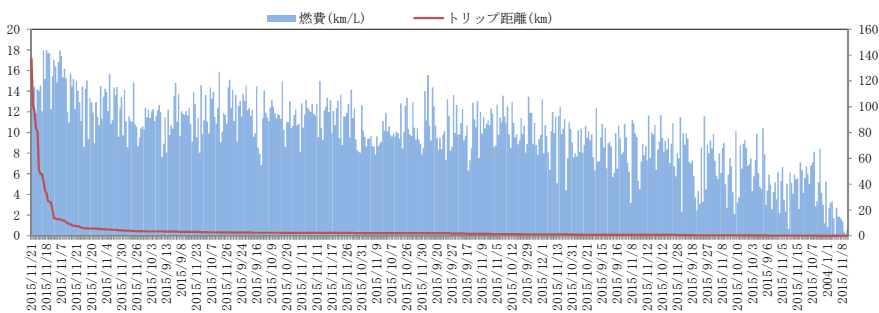


図 燃費一走行距離 (距離順)

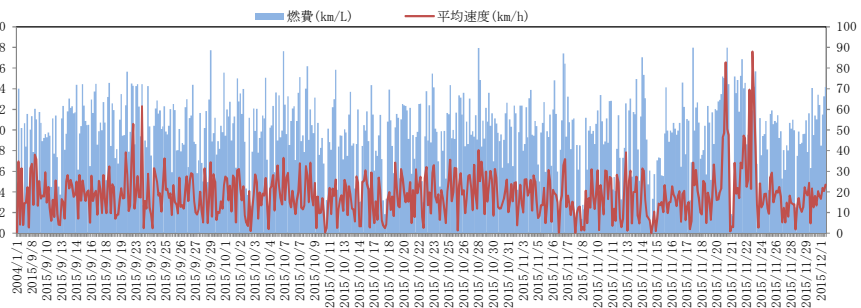


図 燃費一平均速度 (日付順)

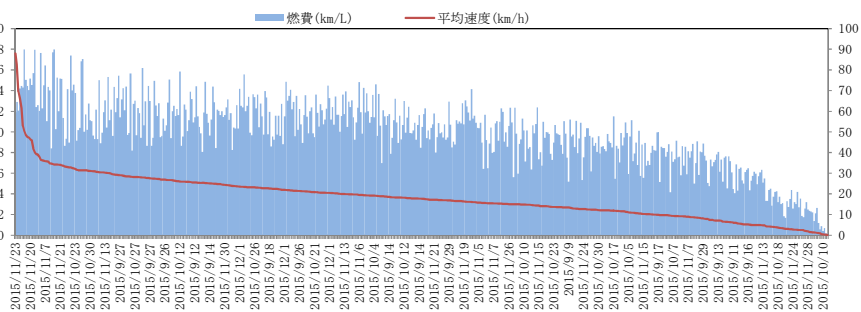


図 燃費一平均速度 (平均速度順)

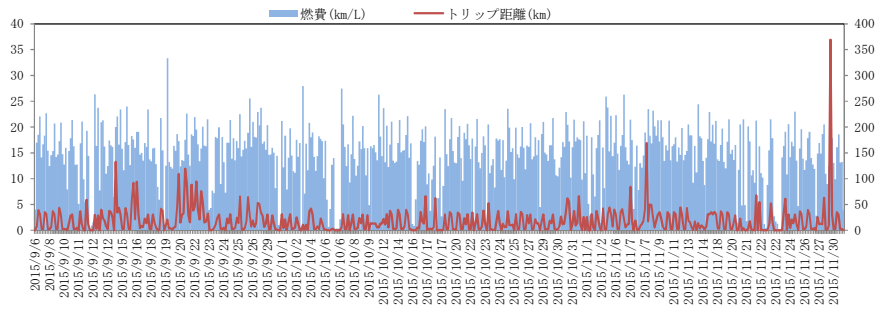


図 燃費一走行距離 (日付順)

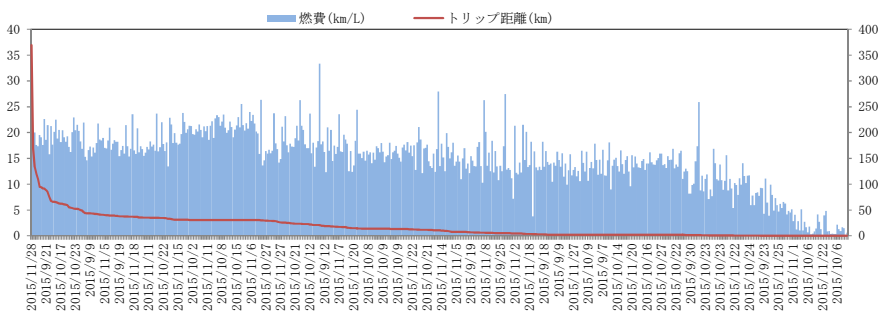


図 燃費一走行距離 (距離順)

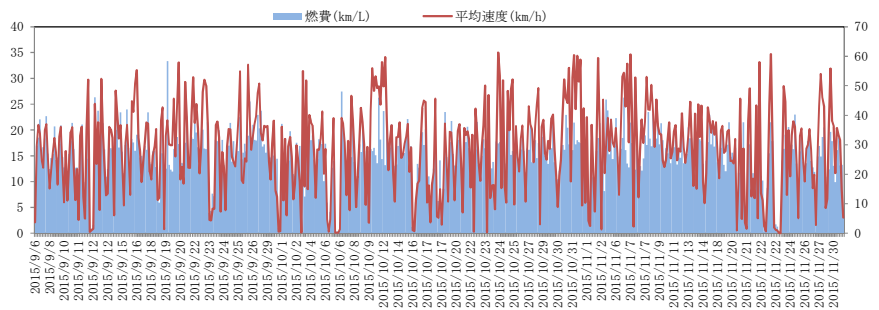


図 燃費一平均速度 (日付順)

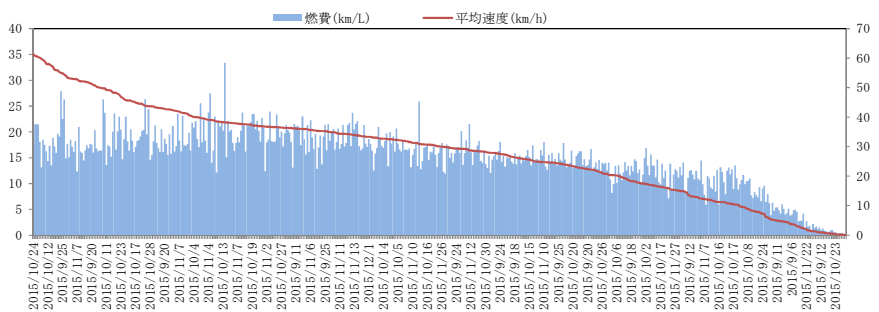


図 燃費一平均速度 (平均速度順)

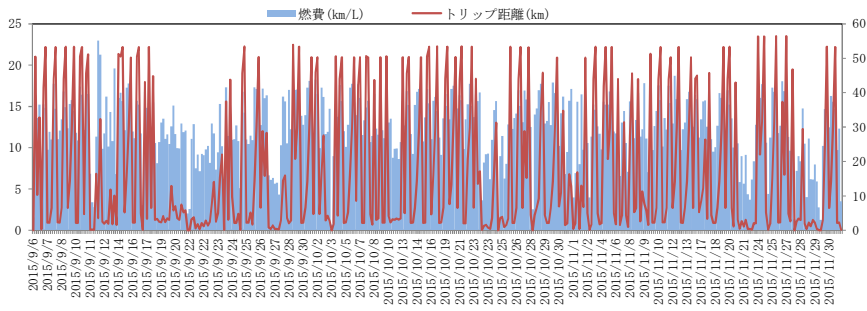


図 燃費一走行距離 (日付順)

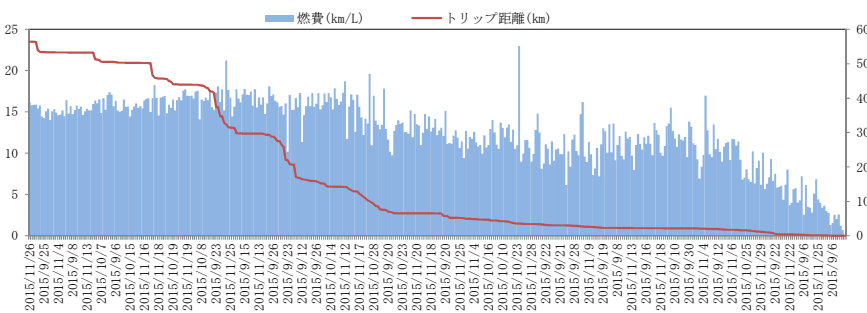


図 燃費一走行距離 (距離順)

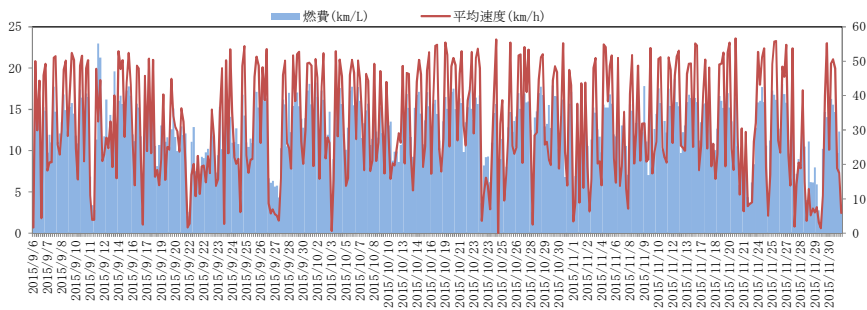


図 燃費一平均速度 (日付順)

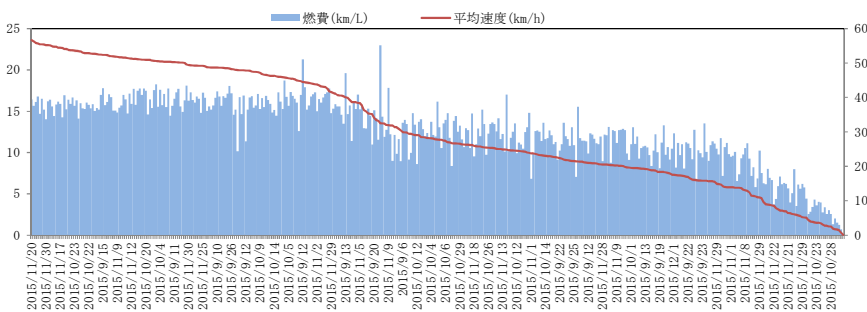


図 燃費一平均速度 (平均速度順)

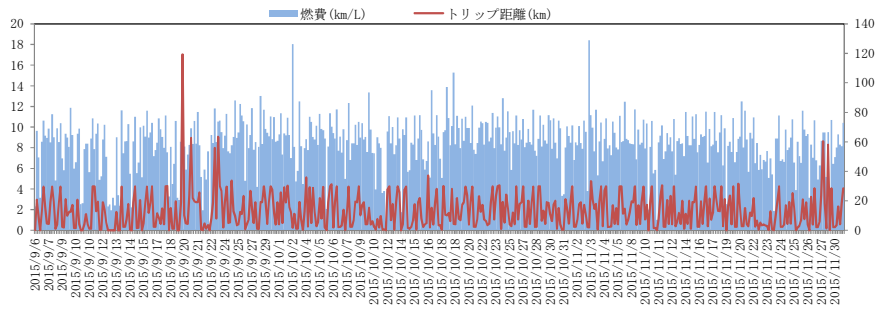


図 燃費一走行距離 (日付順)

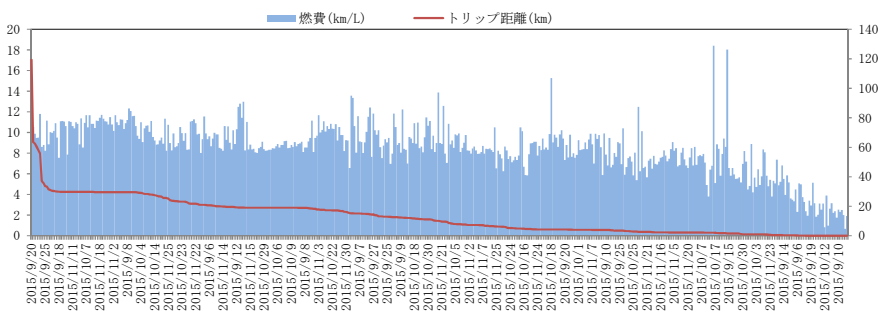


図 燃費一走行距離 (距離順)

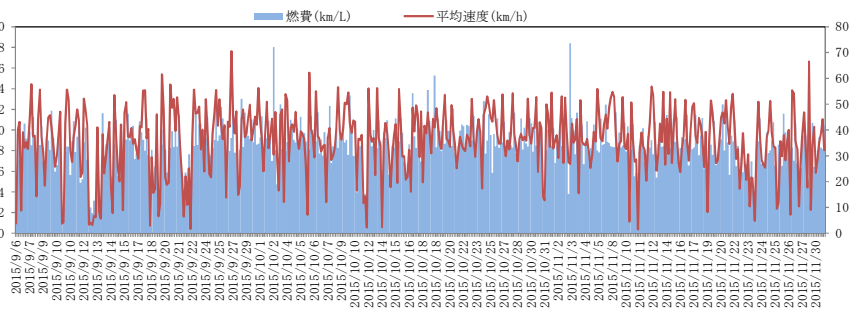


図 燃費一平均速度 (日付順)

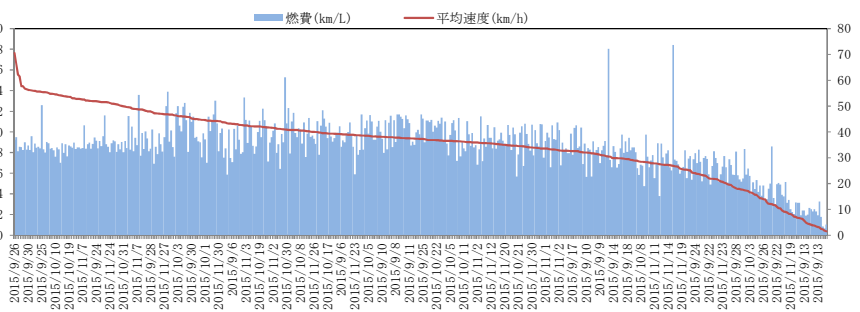


図 燃費一平均速度 (平均速度順)

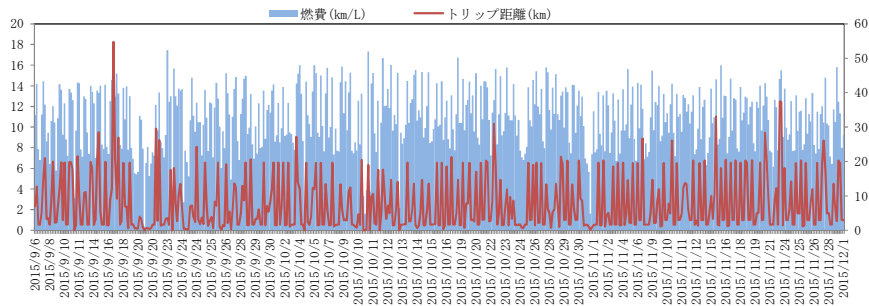


図 燃費一走行距離 (日付順)

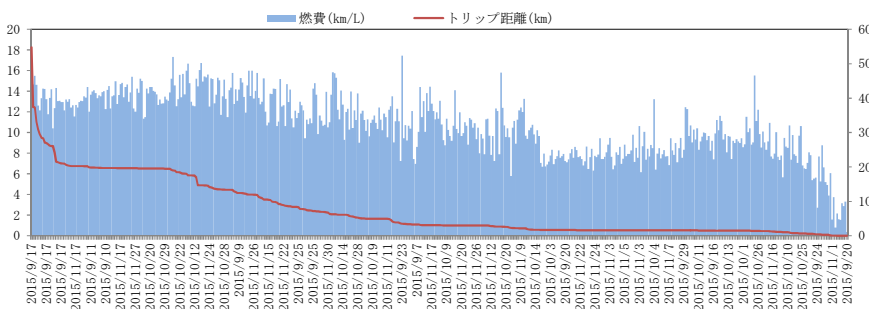


図 燃費一走行距離 (距離順)

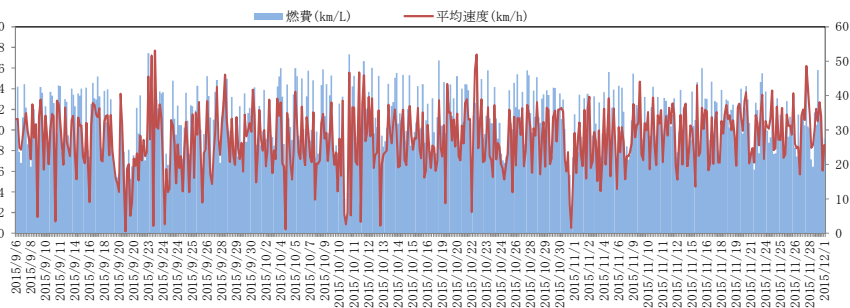


図 燃費一平均速度 (日付順)

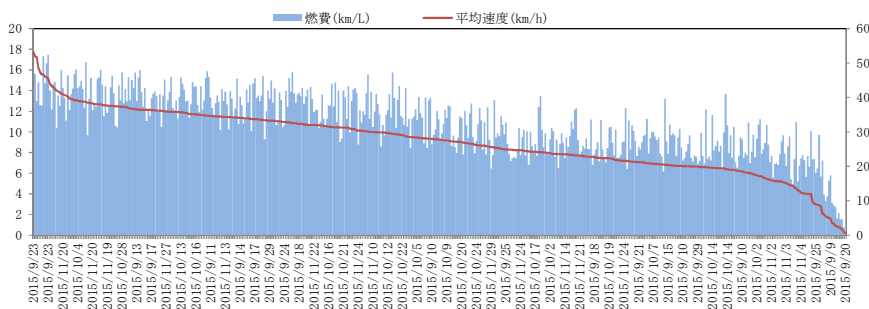


図 燃費一平均速度 (平均速度順)

【ID : 37】

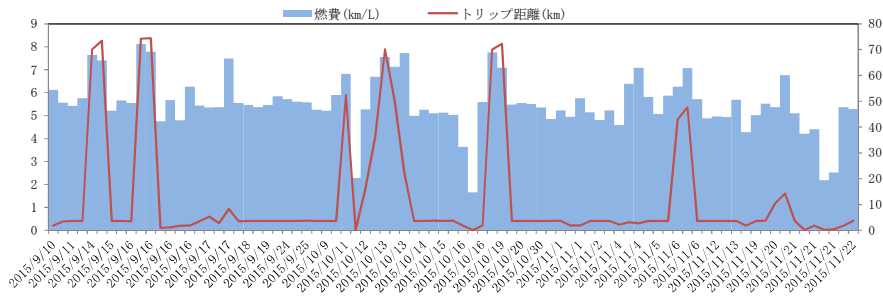


図 燃費一走行距離（日付順）

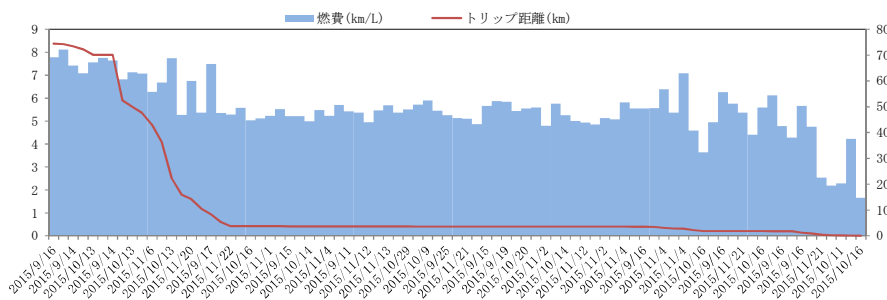


図 燃費一走行距離（距離順）

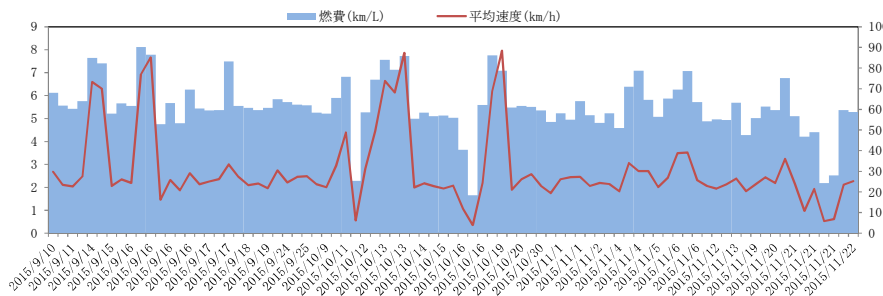


図 燃費一平均速度（日付順）

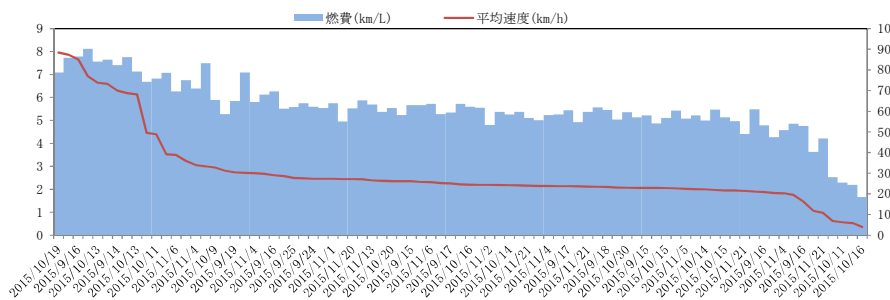


図 燃費一平均速度（平均速度順）

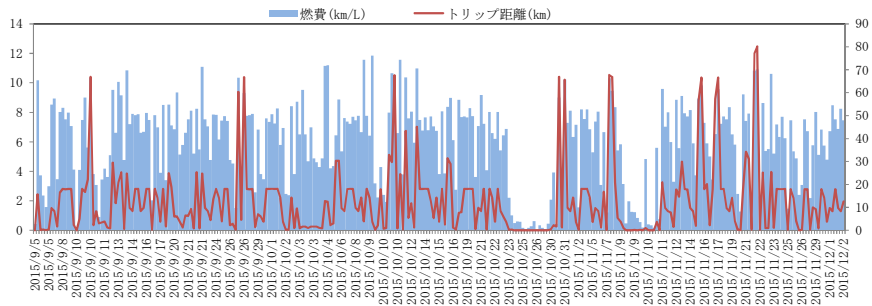


図 燃費一走行距離 (日付順)

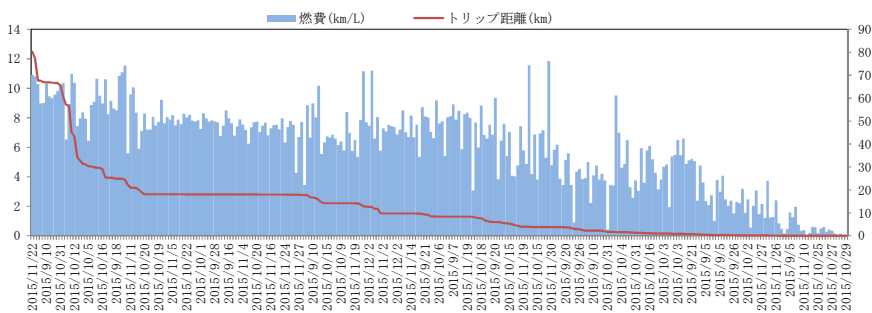


図 燃費一走行距離 (距離順)

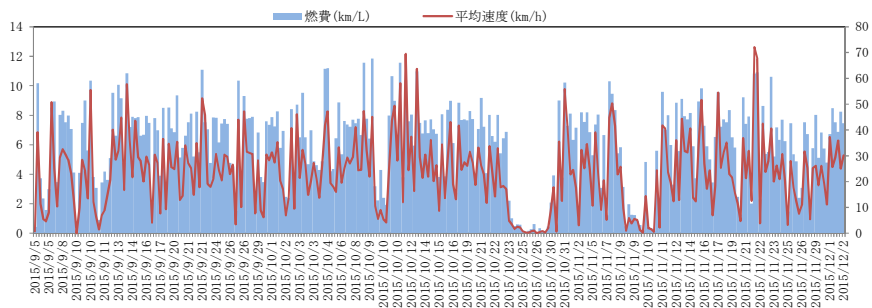


図 燃費一平均速度 (日付順)

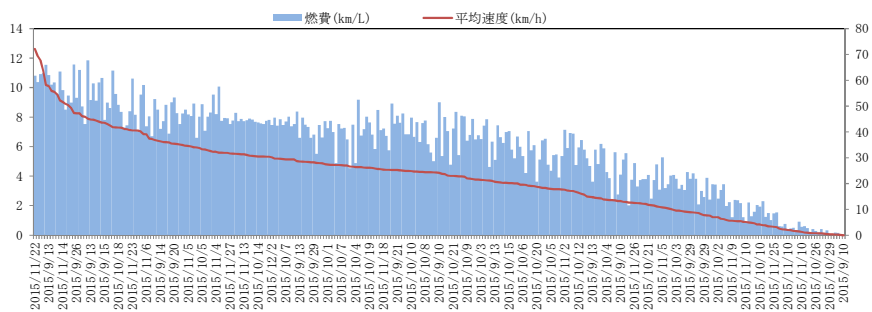


図 燃費一平均速度 (平均速度順)

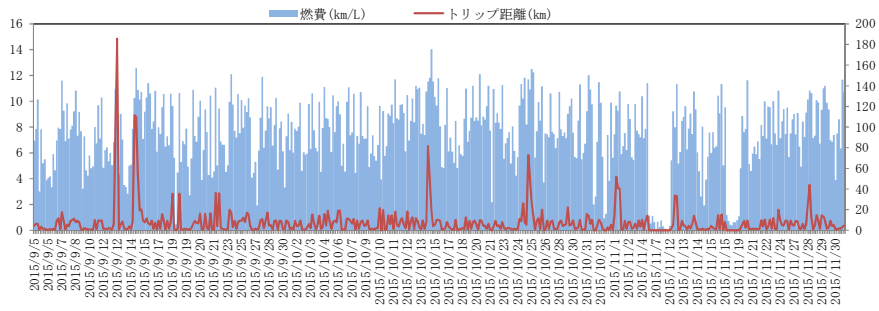


図 燃費一走行距離 (日付順)

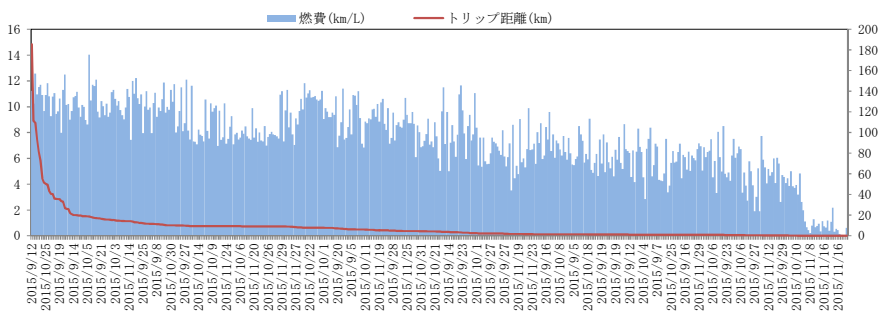


図 燃費一走行距離 (距離順)

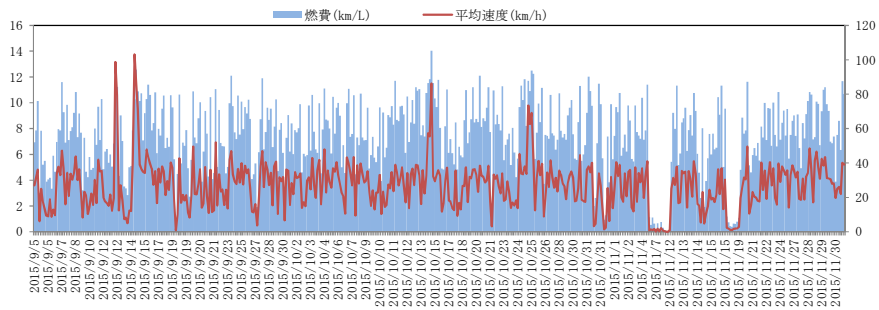


図 燃費一平均速度 (日付順)

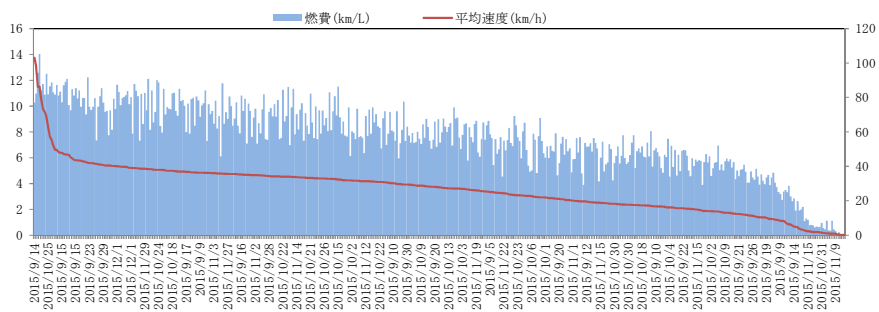


図 燃費一平均速度 (平均速度順)

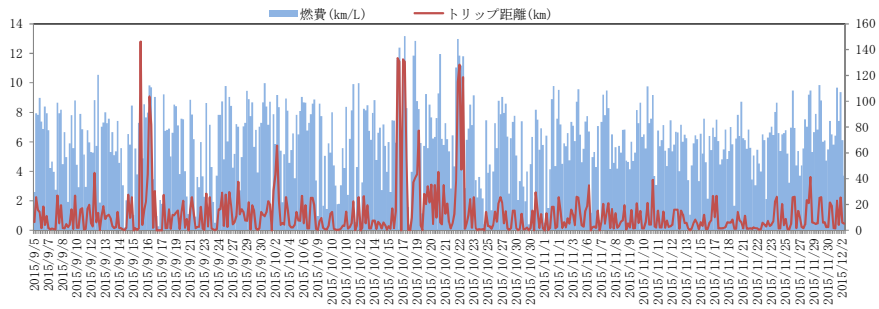


図 燃費一走行距離 (日付順)

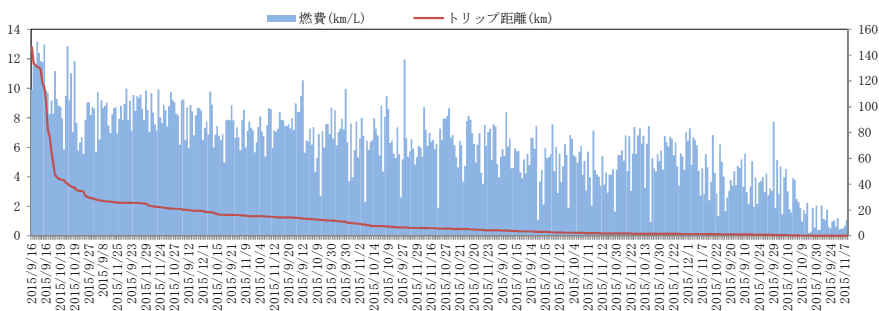


図 燃費一走行距離 (距離順)

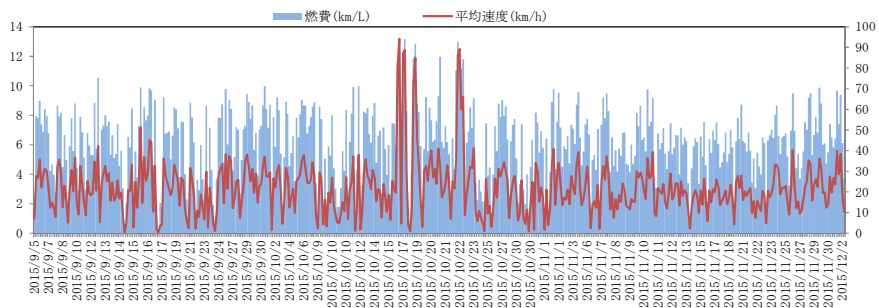


図 燃費一平均速度 (日付順)

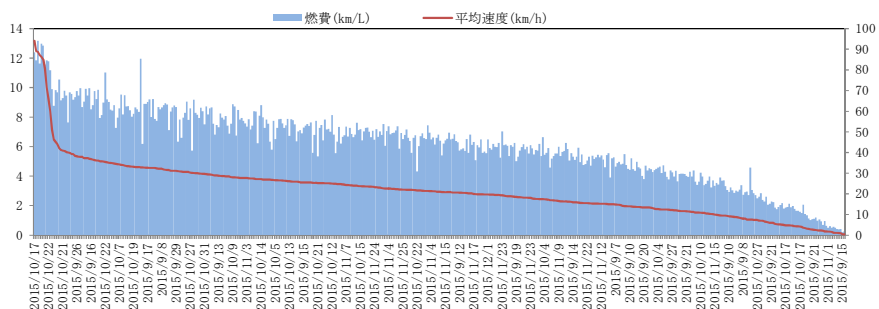


図 燃費一平均速度 (平均速度順)

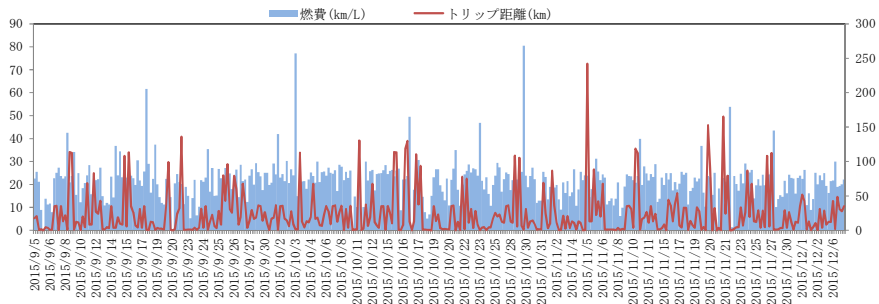


図 燃費一走行距離 (日付順)

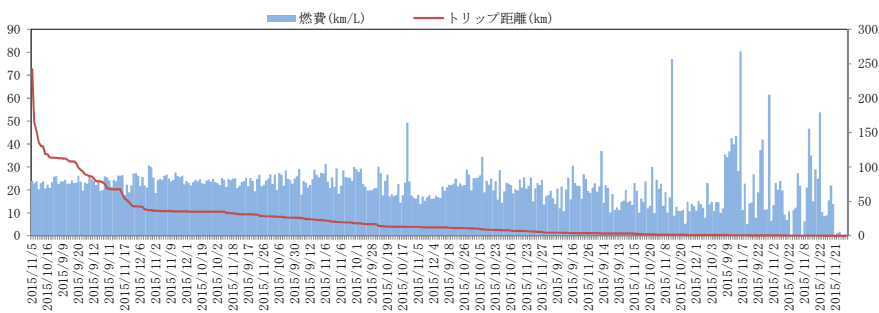


図 燃費一走行距離 (距離順)

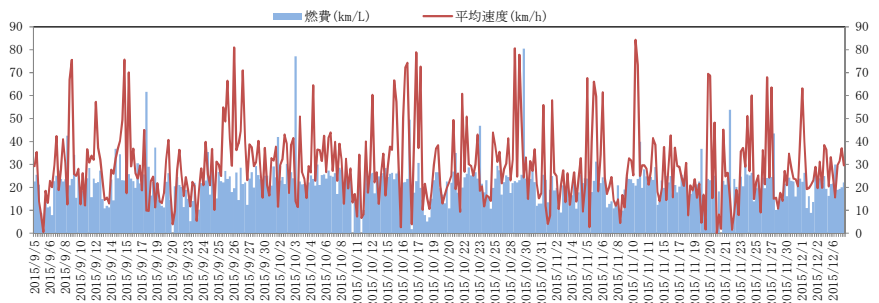


図 燃費一平均速度 (日付順)

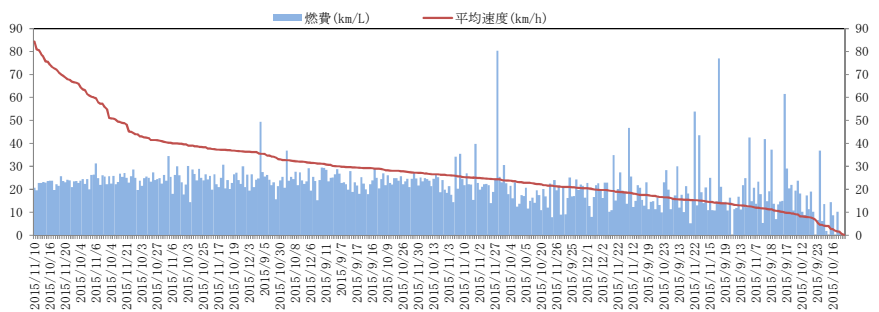


図 燃費一平均速度 (平均速度順)

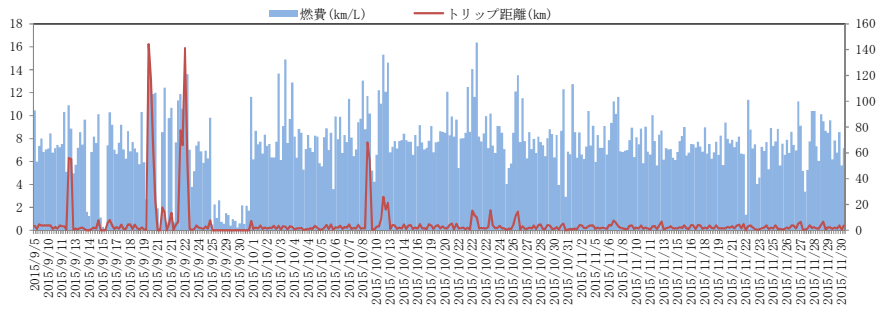


図 燃費一走行距離（日付順）

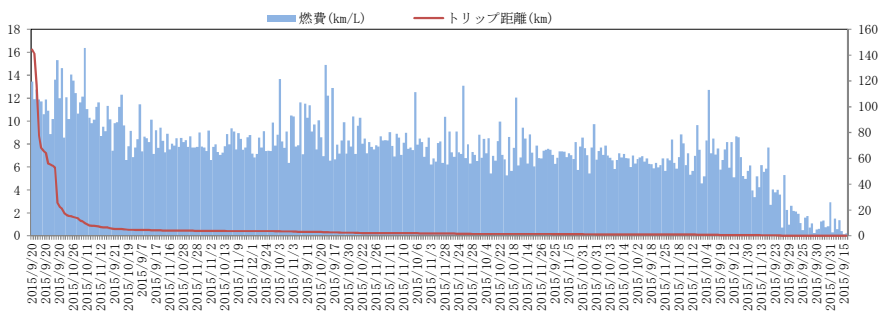


図 燃費一走行距離（距離順）

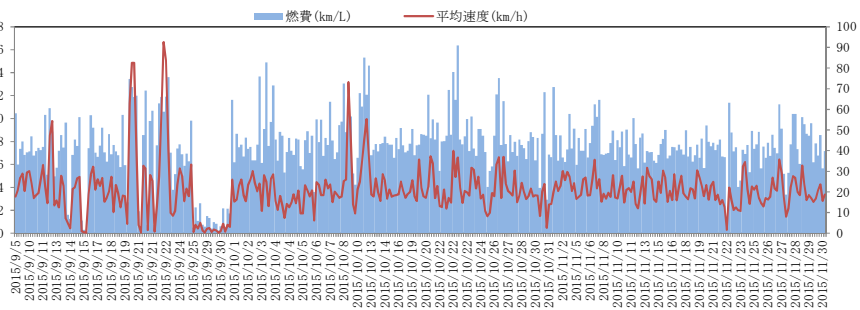


図 燃費一平均速度（日付順）

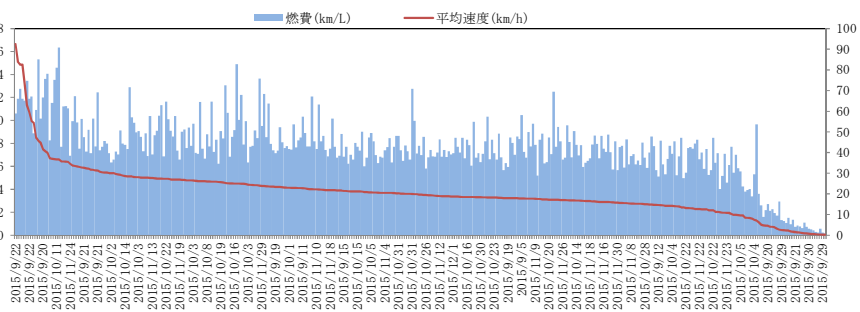


図 燃費一平均速度（平均速度順）

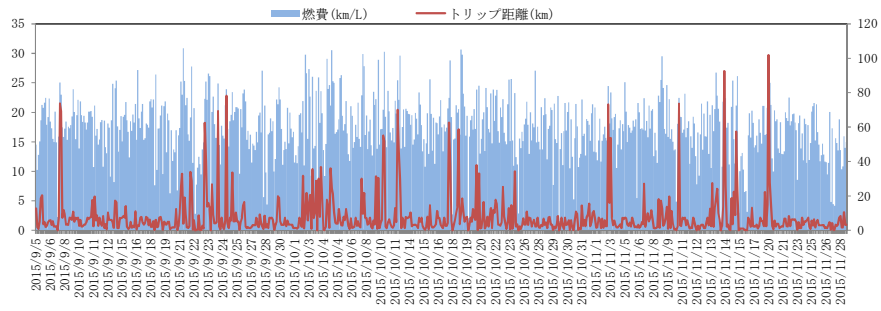


図 燃費一走行距離（日付順）

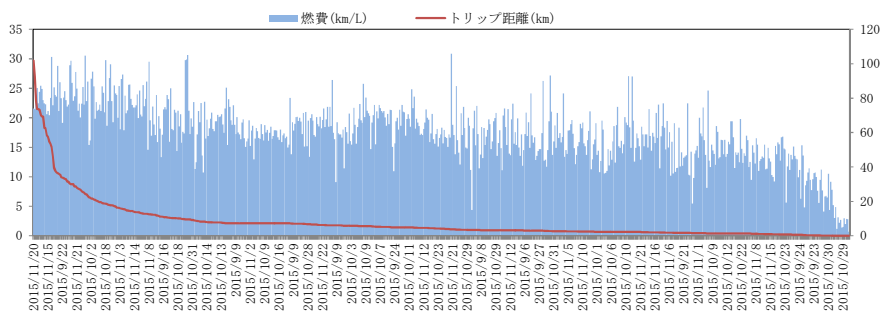


図 燃費一走行距離（距離順）

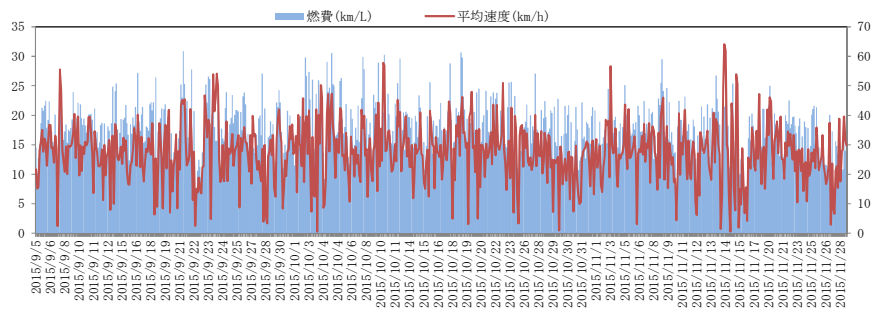


図 燃費一平均速度（日付順）

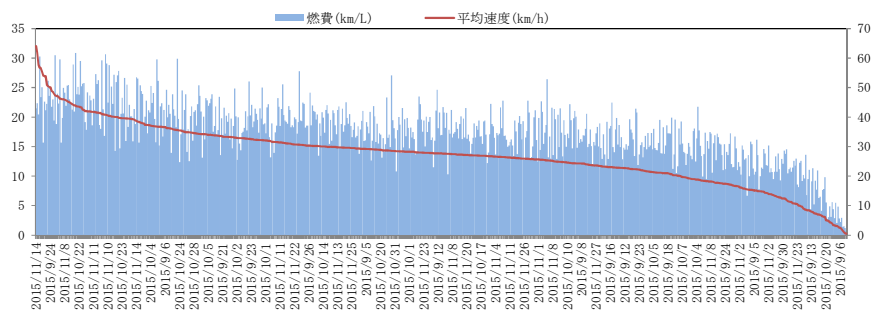


図 燃費一平均速度（平均速度順）

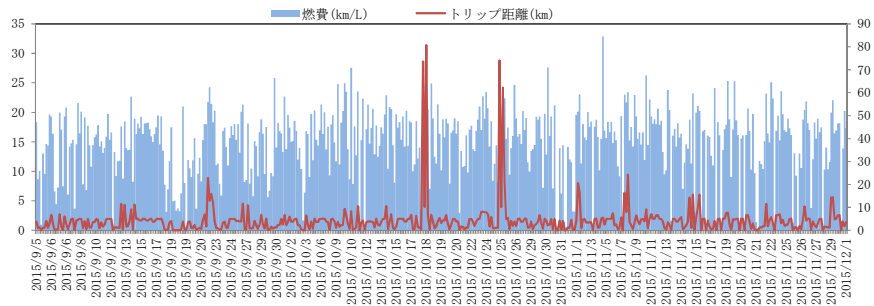


図 燃費一走行距離 (日付順)

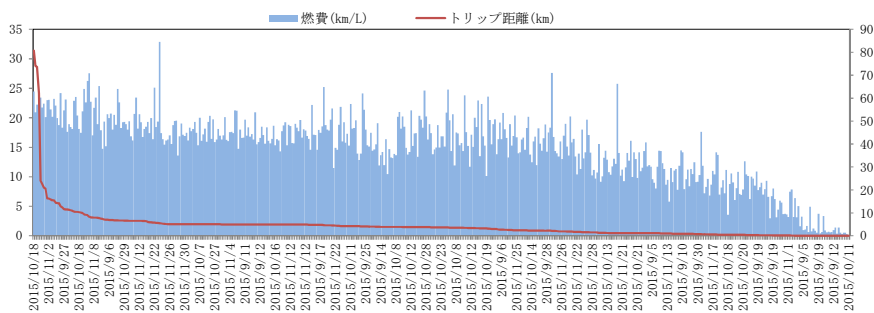


図 燃費一走行距離 (距離順)

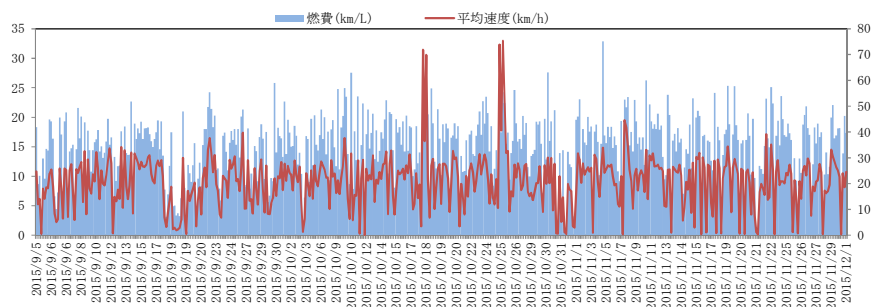


図 燃費一平均速度 (日付順)

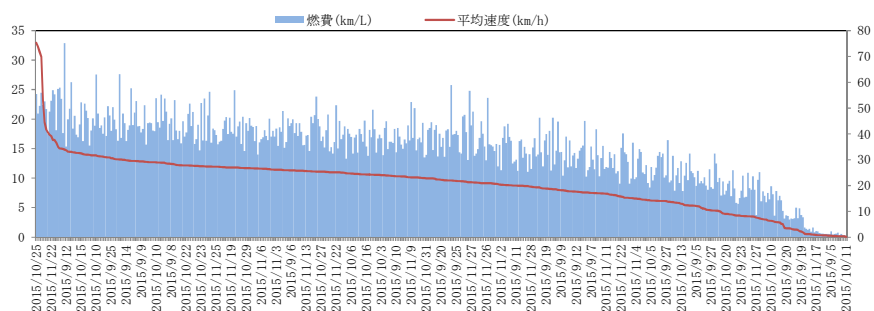


図 燃費一平均速度 (平均速度順)

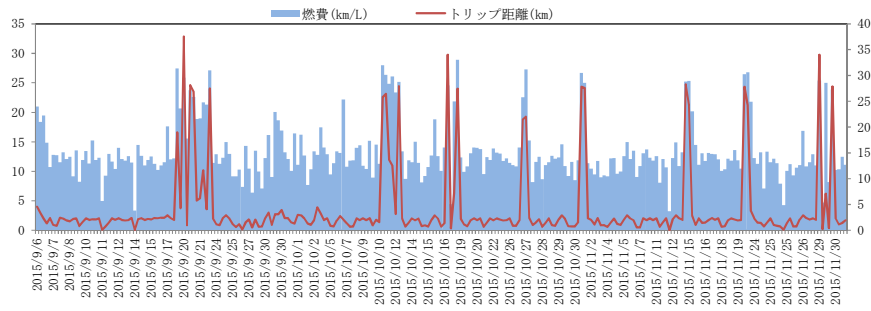


図 燃費一走行距離 (日付順)

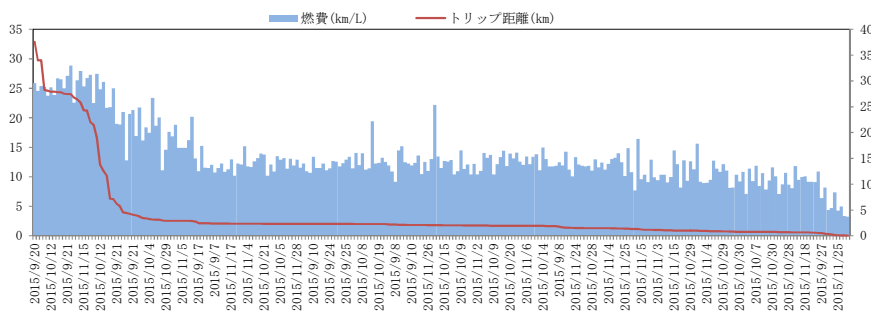


図 燃費一走行距離 (距離順)

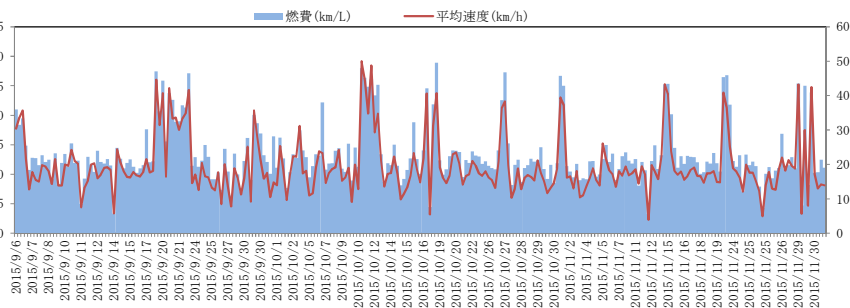


図 燃費一平均速度 (日付順)

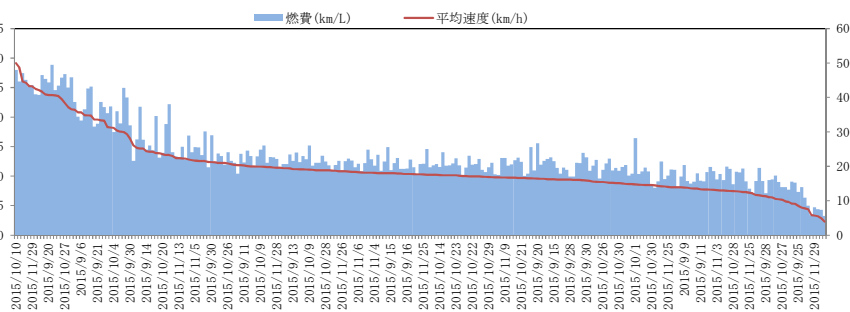


図 燃費一平均速度 (平均速度順)

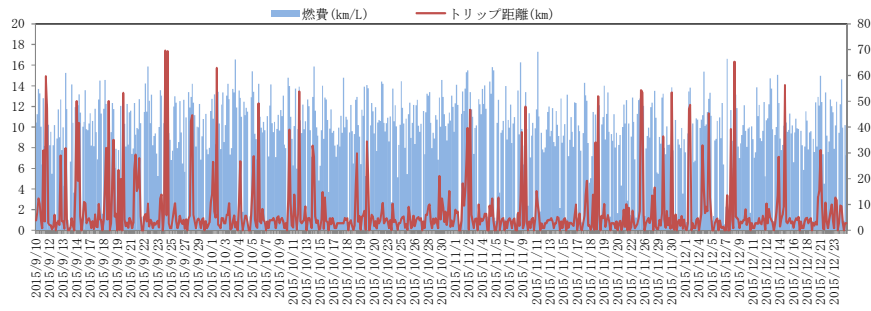


図 燃費一走行距離 (日付順)

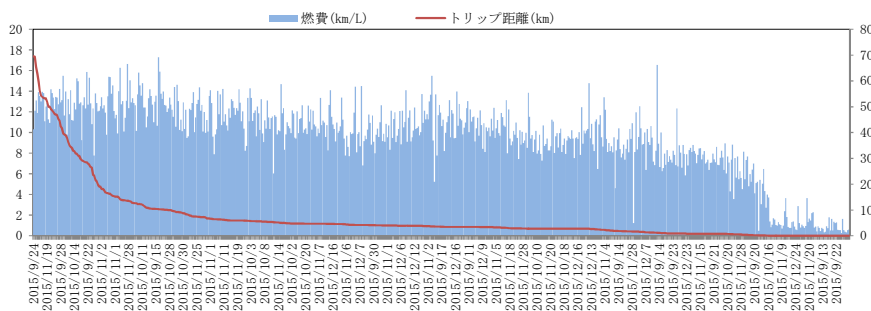


図 燃費一走行距離 (距離順)

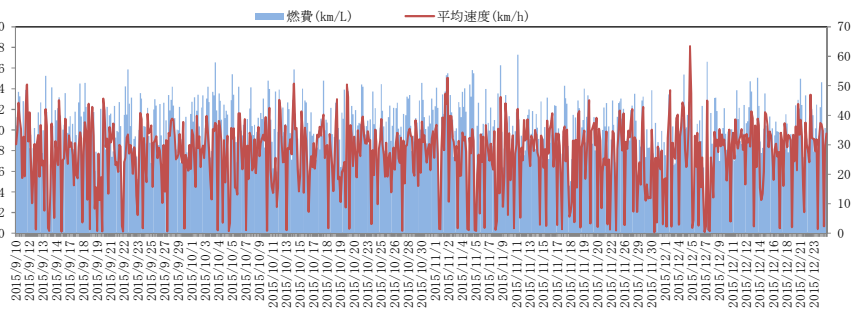


図 燃費一平均速度 (日付順)

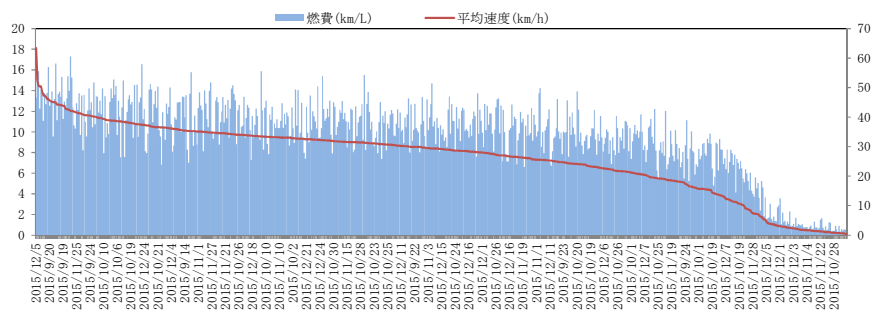


図 燃費一平均速度 (平均速度順)

【ID : 47】

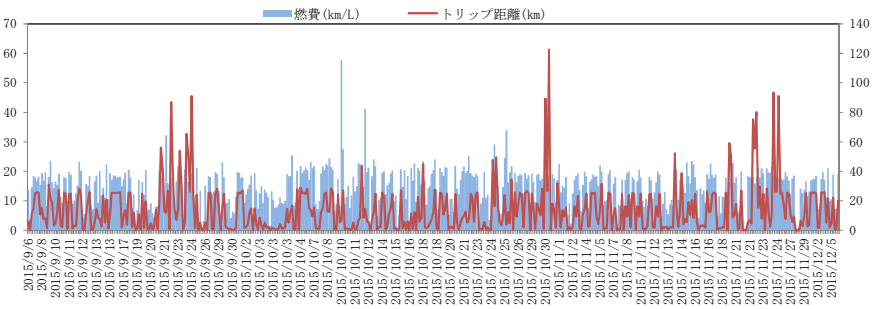


図 燃費一走行距離 (日付順)

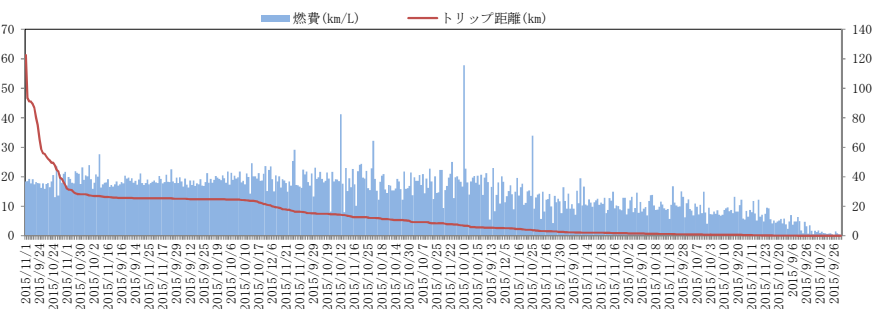


図 燃費一走行距離 (距離順)

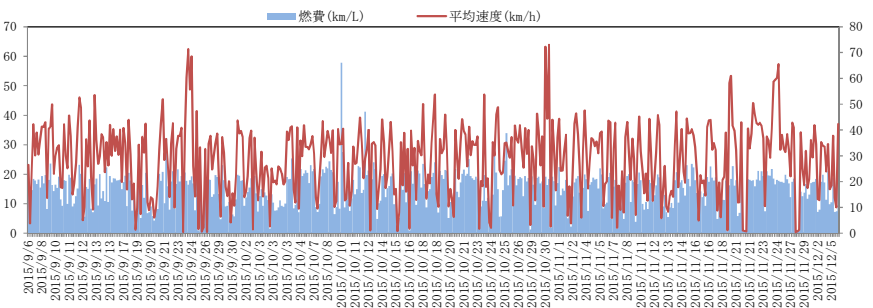


図 燃費一平均速度 (日付順)

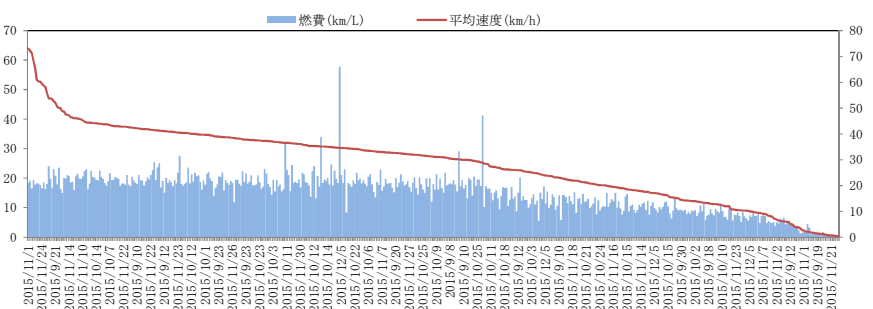


図 燃費一平均速度 (平均速度順)

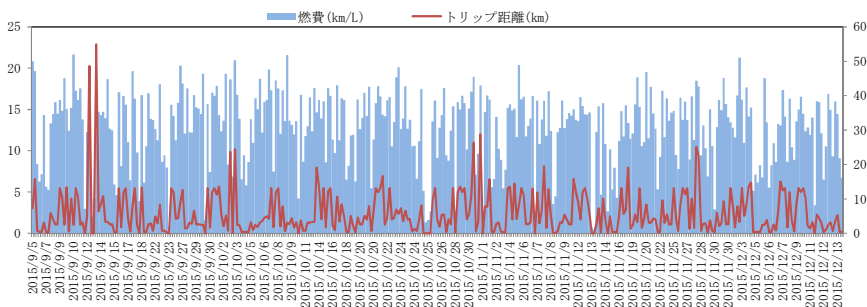


図 燃費一走行距離 (日付順)

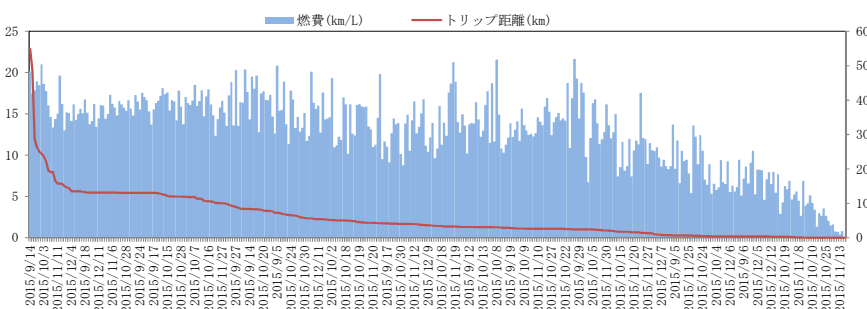


図 燃費一走行距離 (距離順)

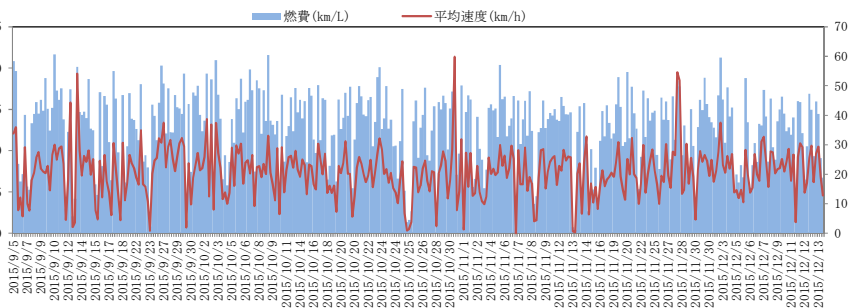


図 燃費一平均速度 (日付順)

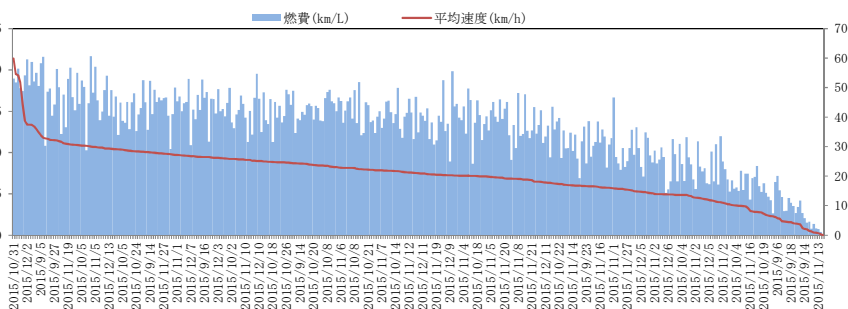


図 燃費一平均速度 (平均速度順)

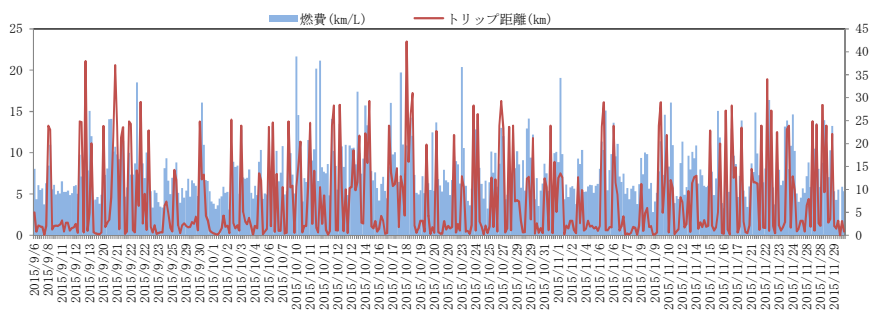


図 燃費一走行距離 (日付順)

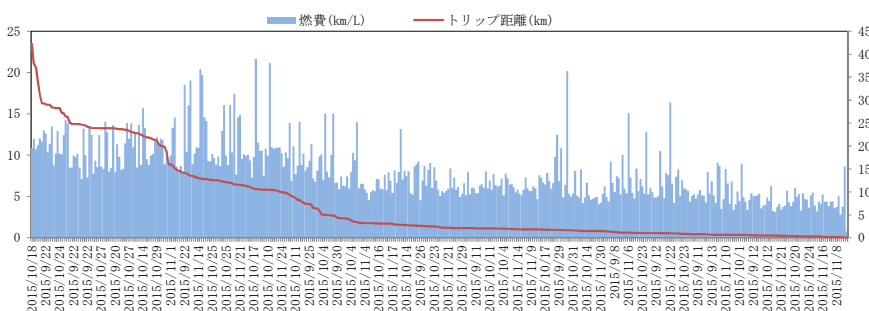


図 燃費一走行距離 (距離順)

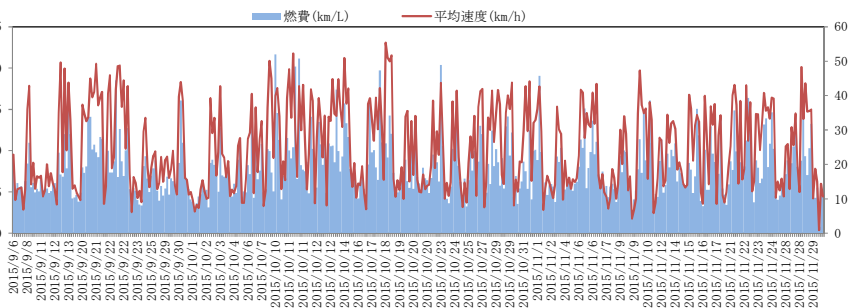


図 燃費一平均速度 (日付順)

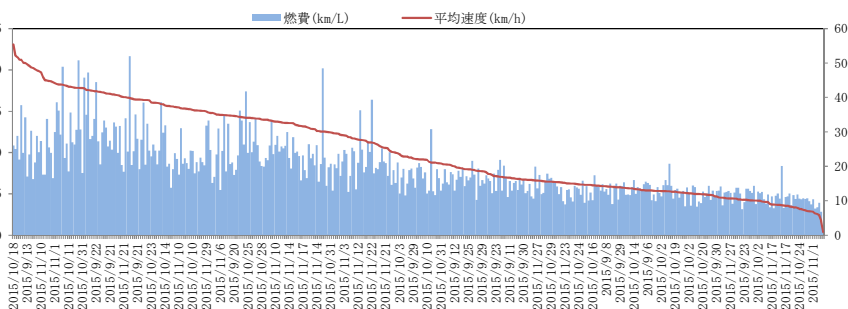


図 燃費一平均速度 (平均速度順)

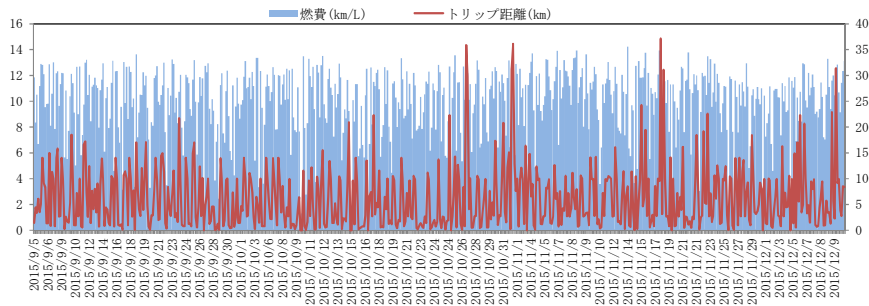


図 燃費一走行距離 (日付順)

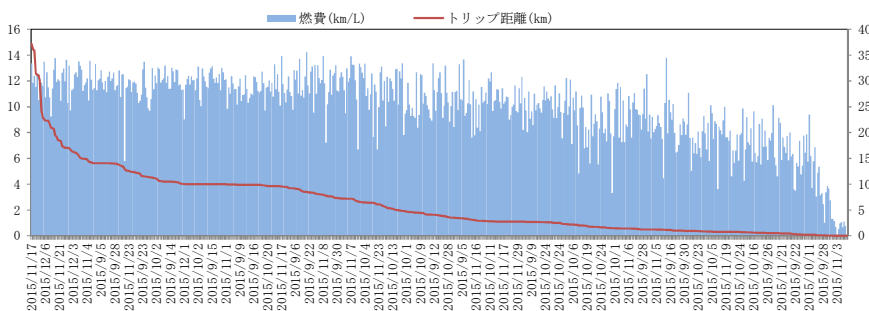


図 燃費一走行距離 (距離順)

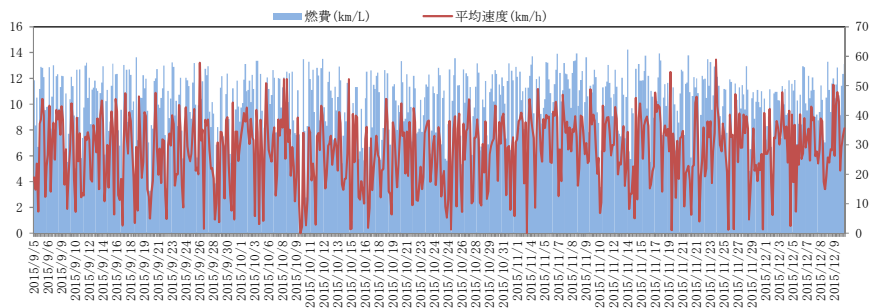


図 燃費一平均速度 (日付順)

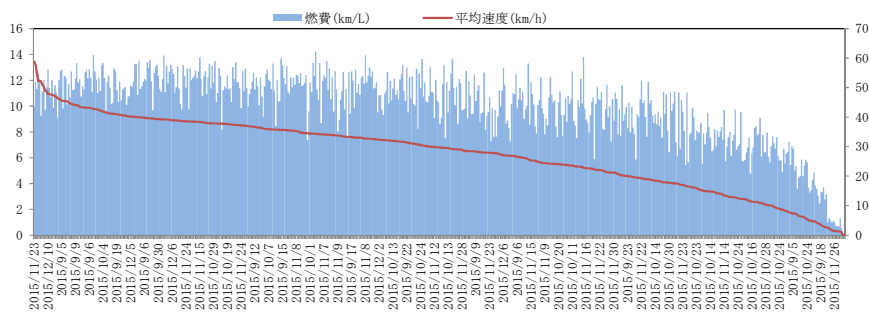


図 燃費一平均速度 (平均速度順)

【ID : 52】

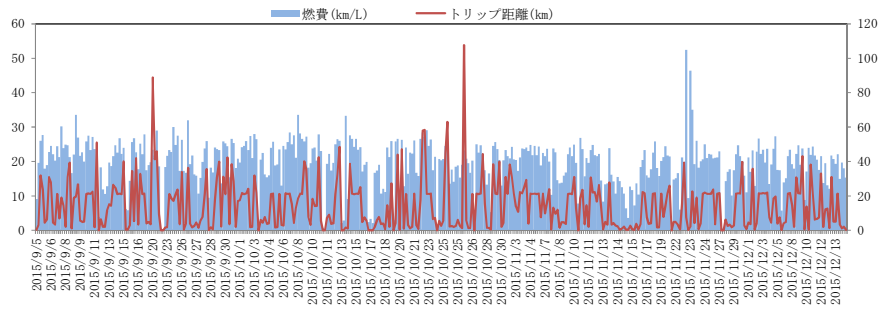


図 燃費一走行距離 (日付順)

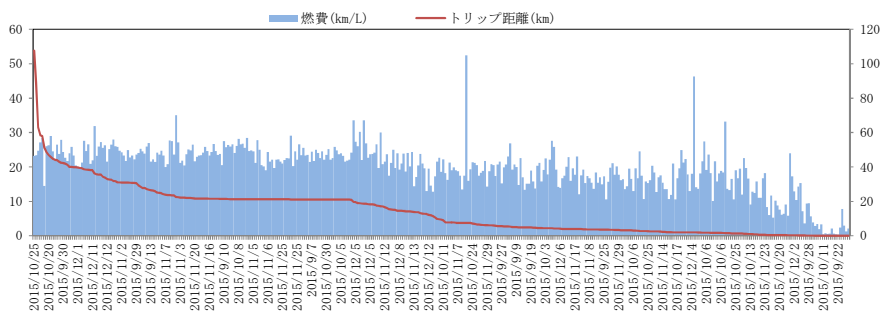


図 燃費一走行距離 (距離順)

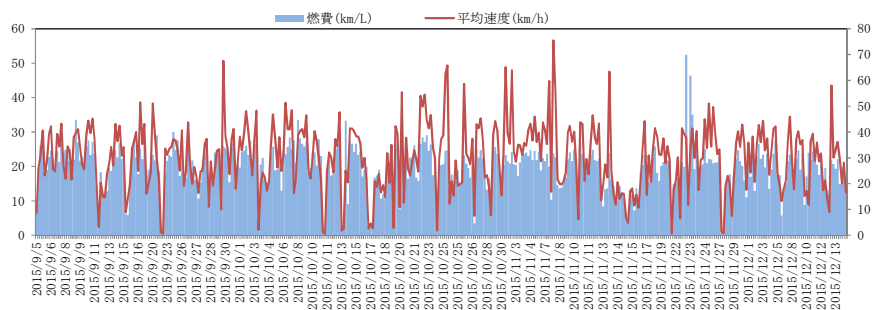


図 燃費一平均速度 (日付順)

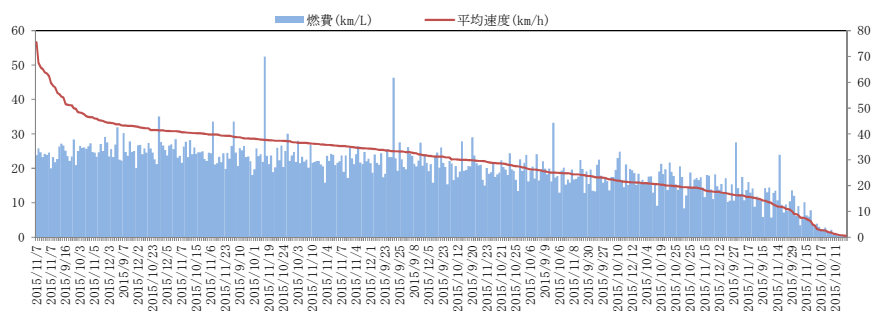


図 燃費一平均速度 (平均速度順)

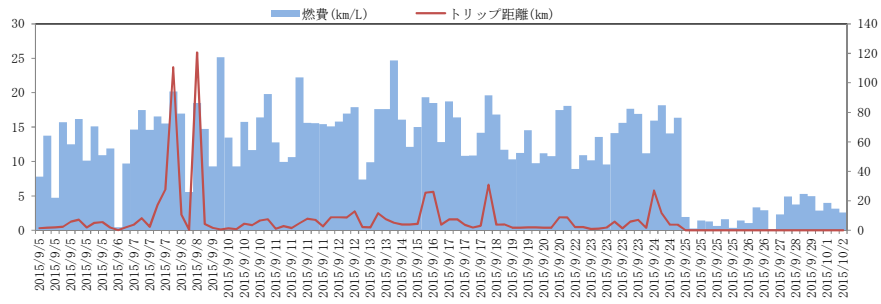


図 燃費一走行距離 (日付順)

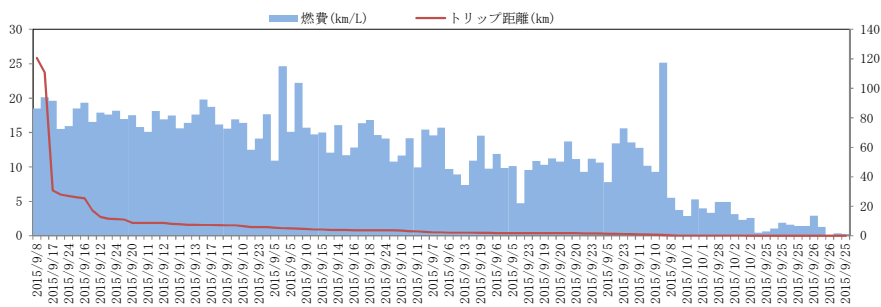


図 燃費一走行距離 (距離順)

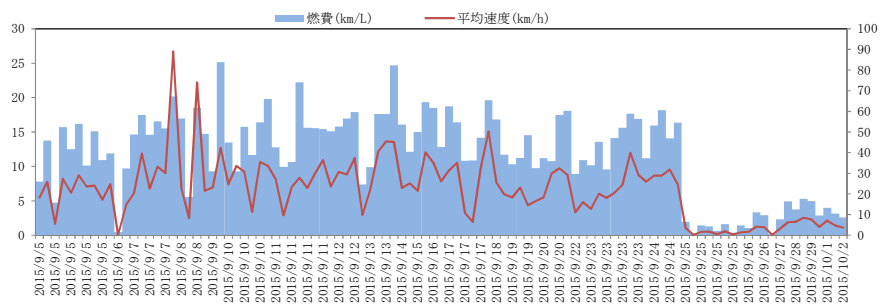


図 燃費一平均速度 (日付順)

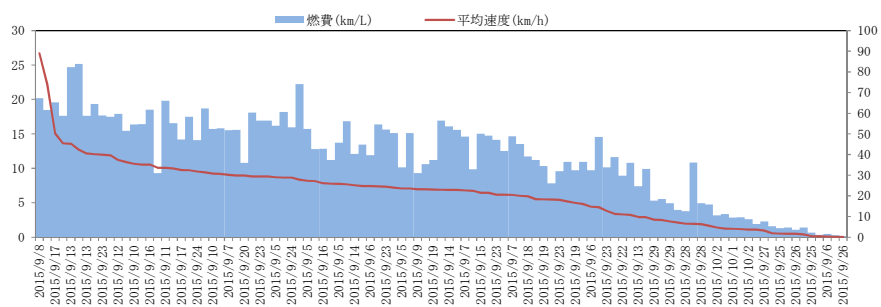


図 燃費一平均速度 (平均速度順)

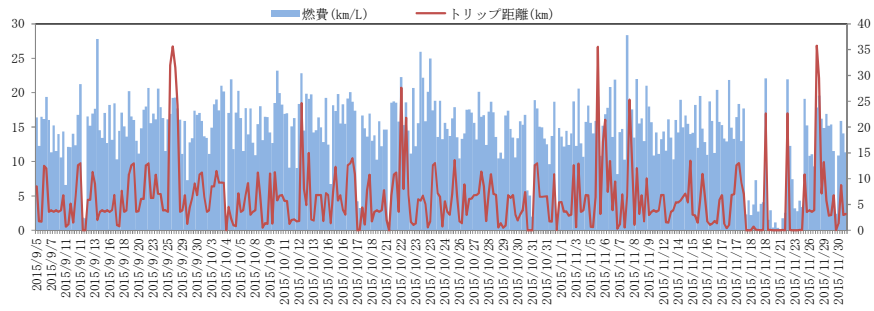


図 燃費一走行距離 (日付順)

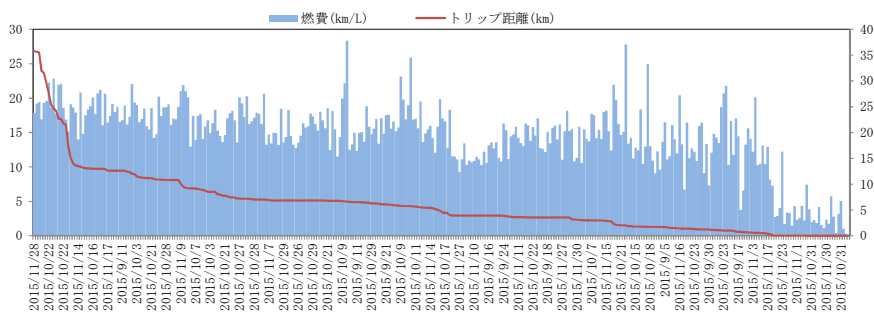


図 燃費一走行距離 (距離順)

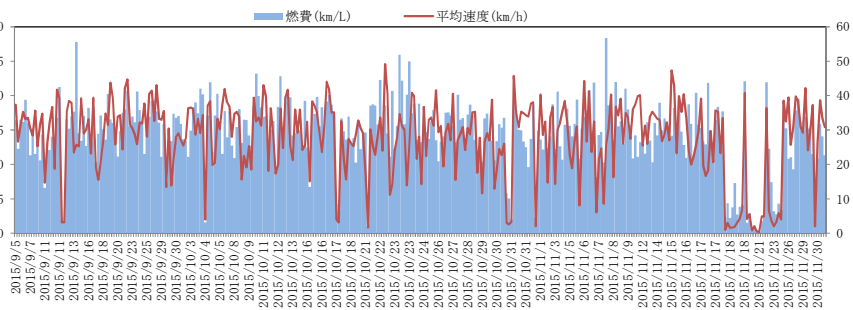


図 燃費一平均速度 (日付順)

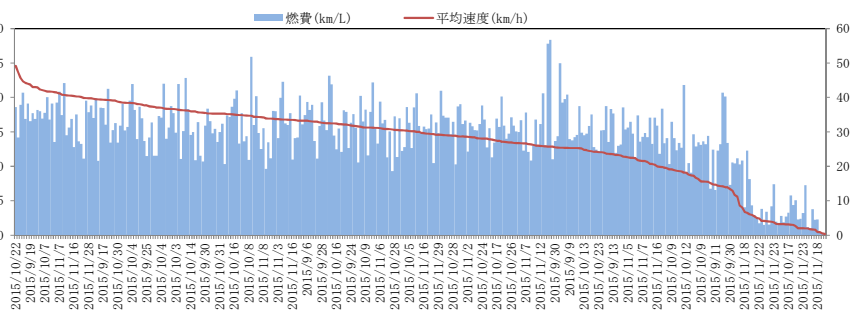


図 燃費一平均速度 (平均速度順)

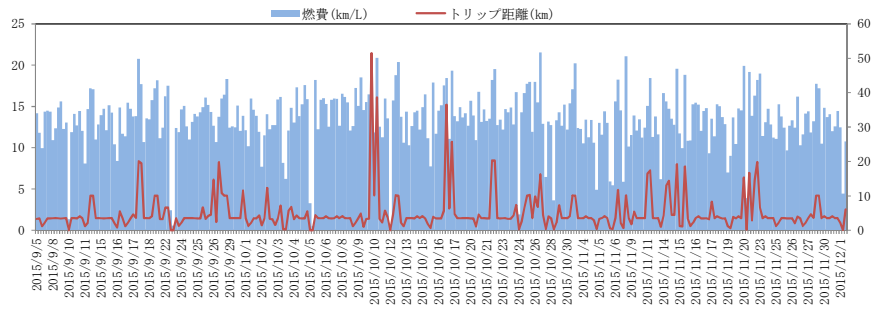


図 燃費一走行距離 (日付順)

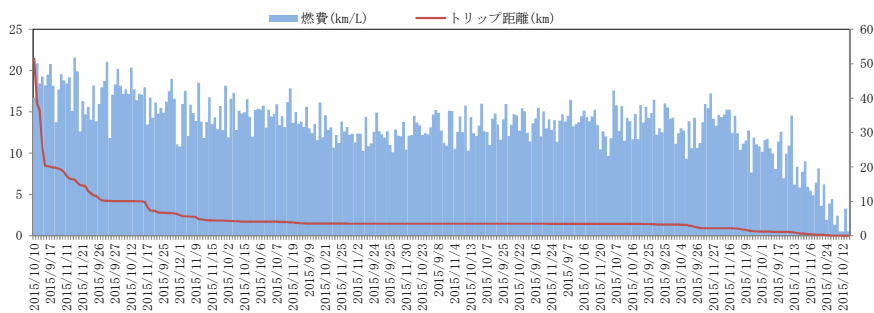


図 燃費一走行距離 (距離順)

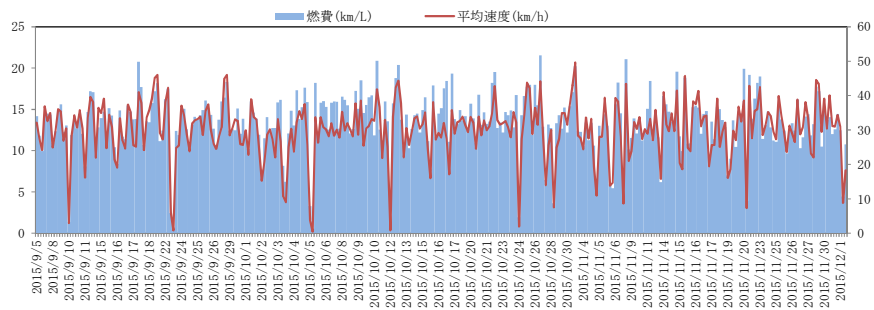


図 燃費一平均速度 (日付順)

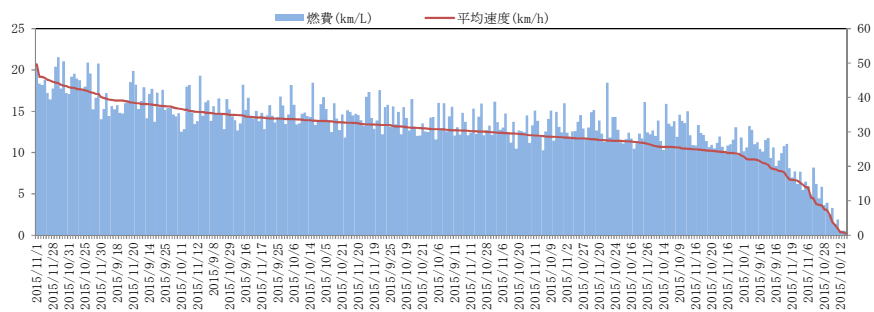


図 燃費一平均速度 (平均速度順)

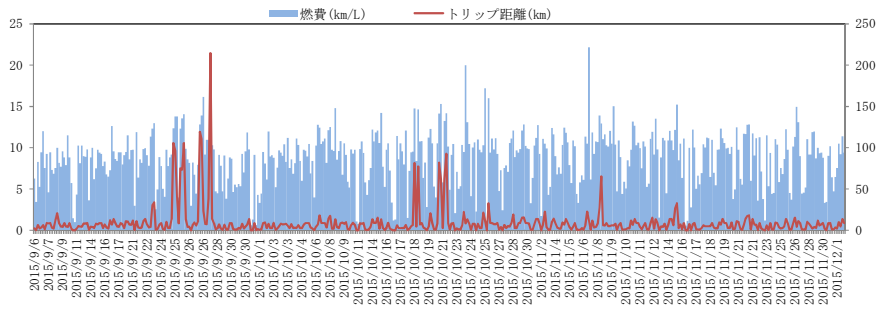


図 燃費一走行距離 (日付順)

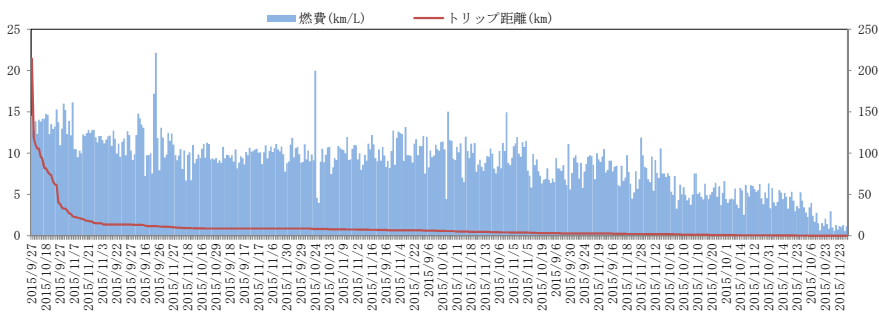


図 燃費一走行距離 (距離順)

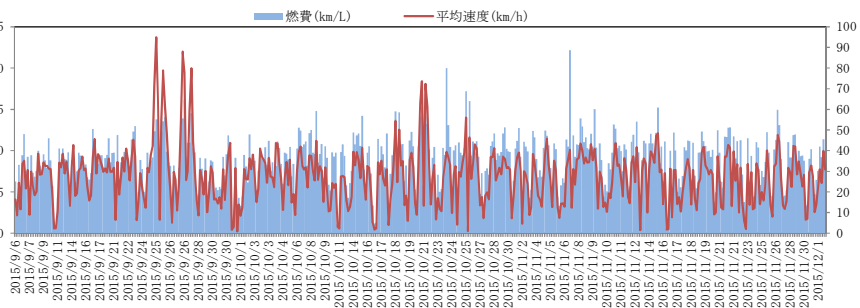


図 燃費一平均速度 (日付順)

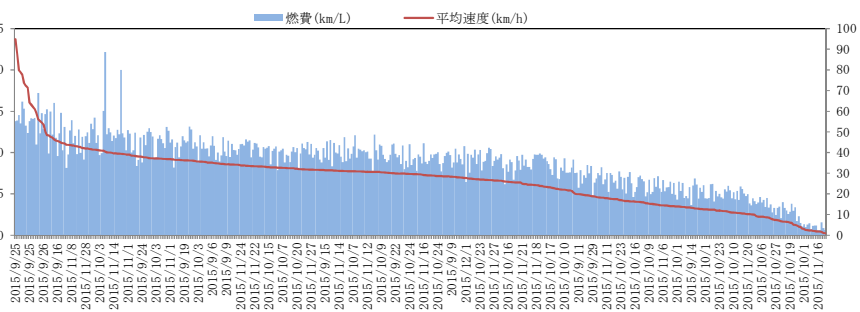


図 燃費一平均速度 (平均速度順)

参考資料 2 : 計測器コースの走行距離帯別の燃費の推移

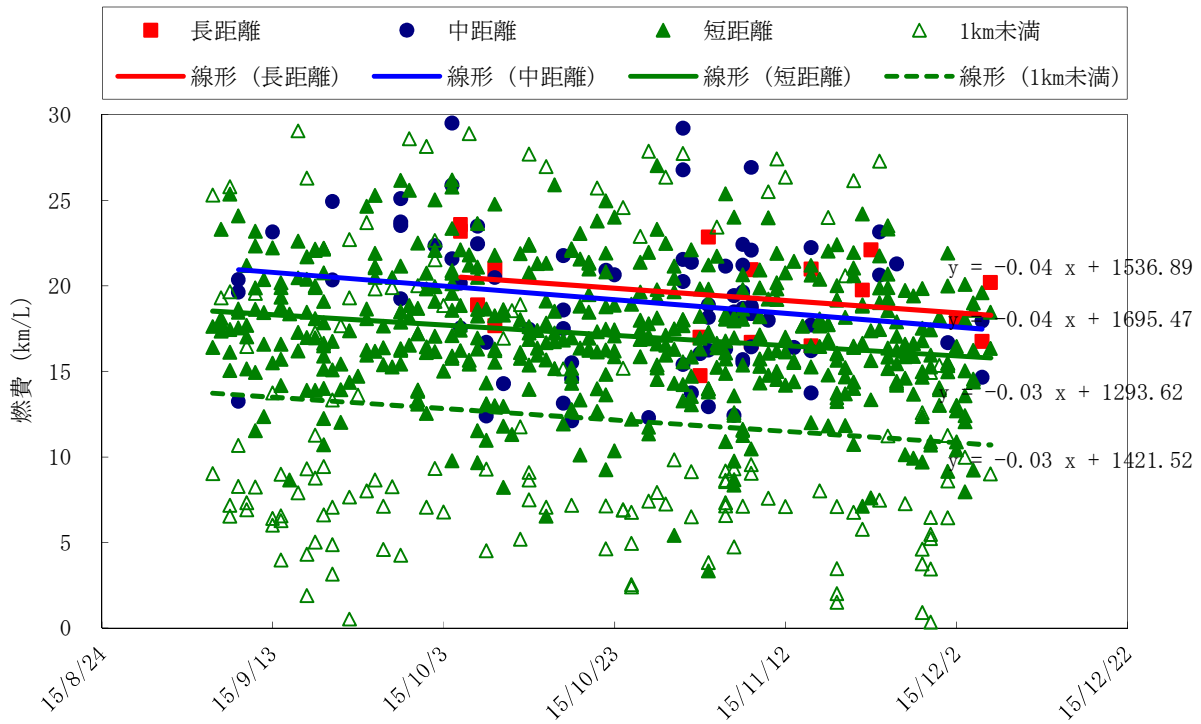


図 ID : 31 の走行距離帯別の燃費の推移

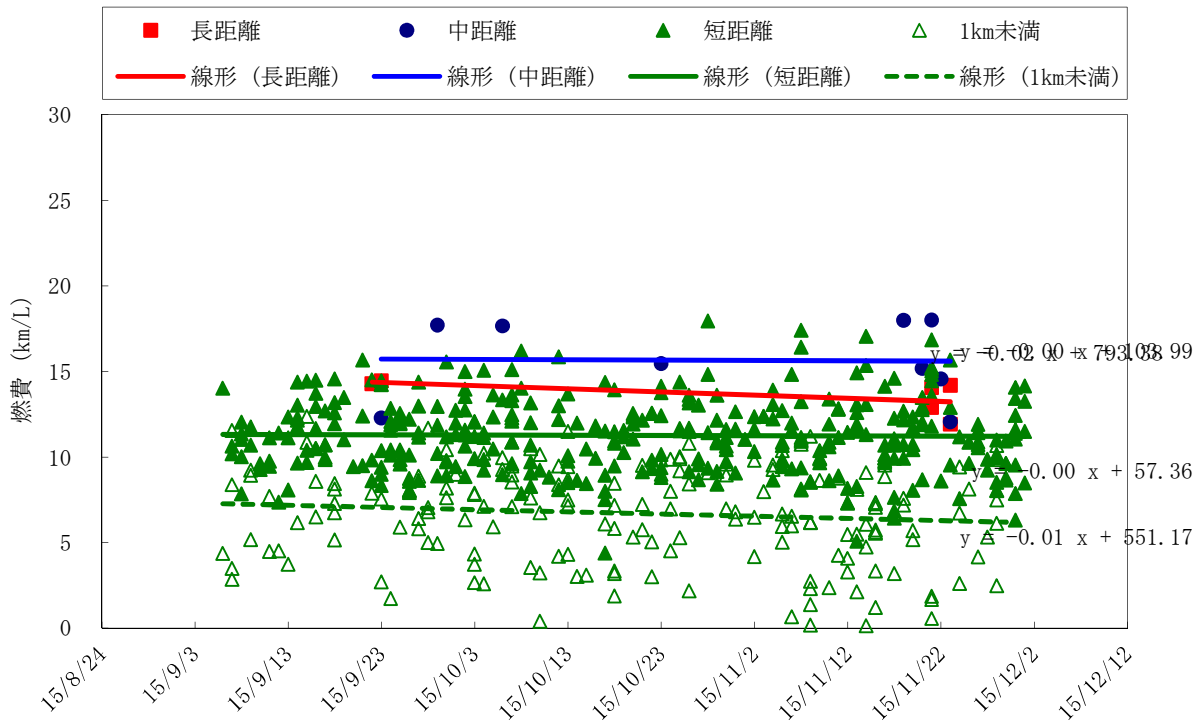


図 ID : 32 の走行距離帯別の燃費の推移

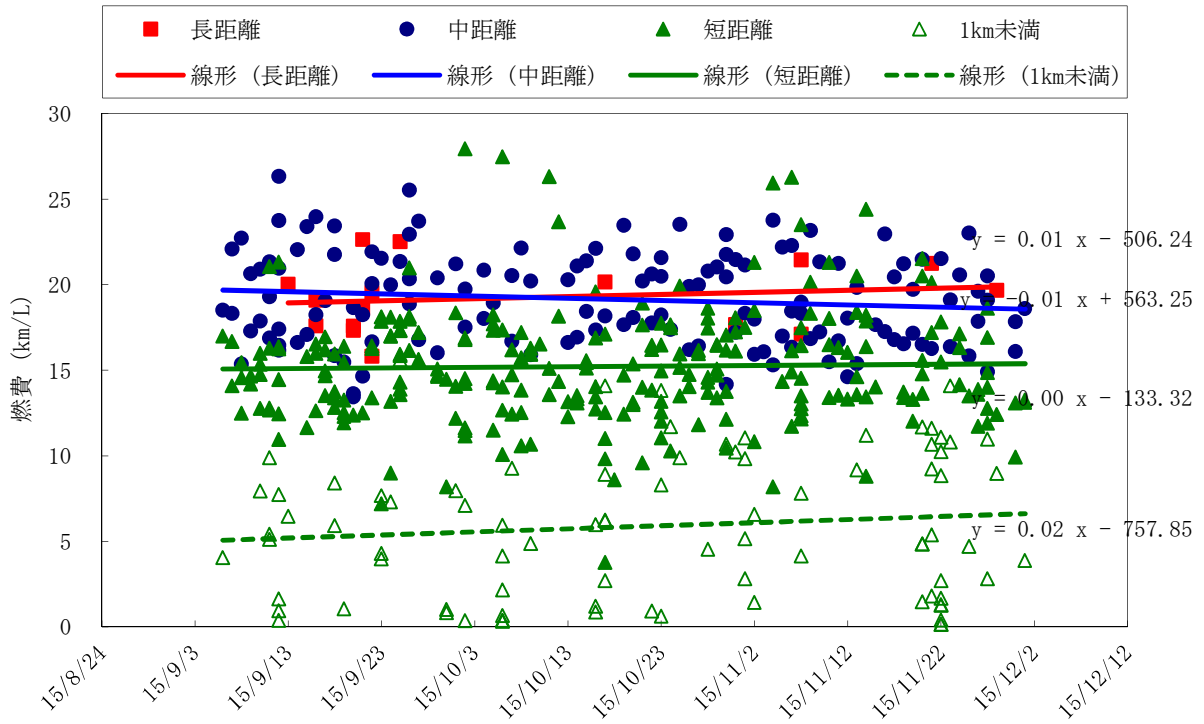


図 ID : 33 の走行距離帯別の燃費の推移

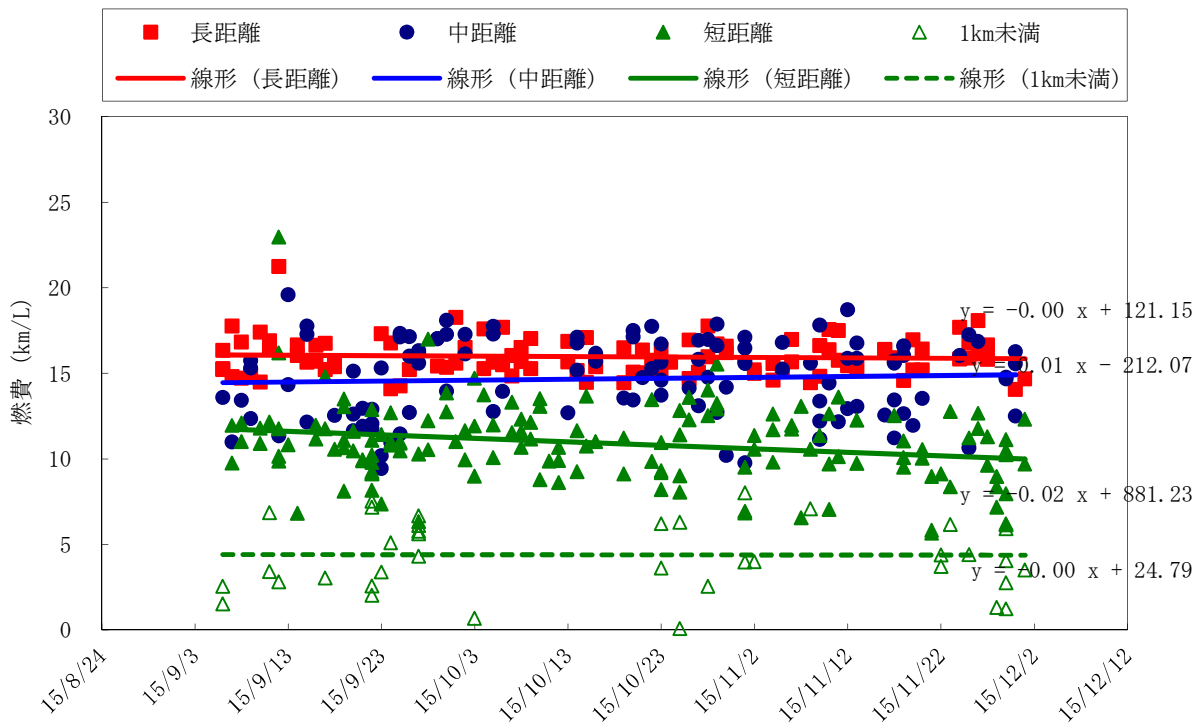


図 ID : 34 の走行距離帯別の燃費の推移

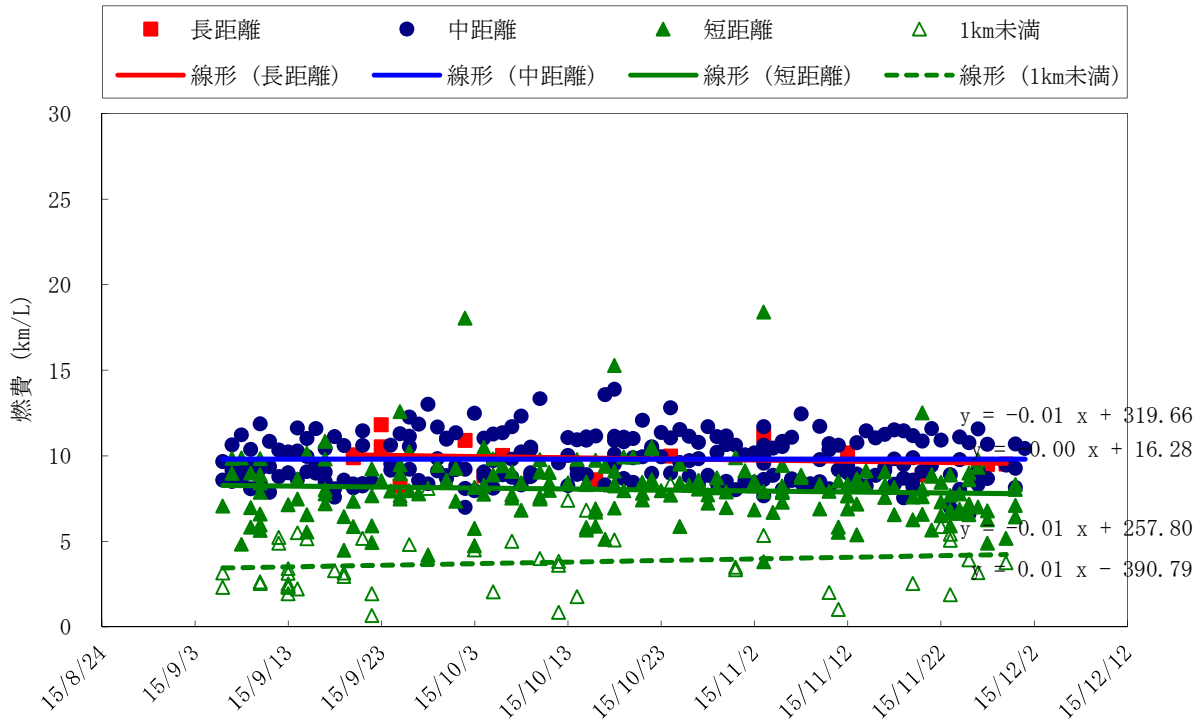


図 ID : 35 の走行距離帯別の燃費の推移

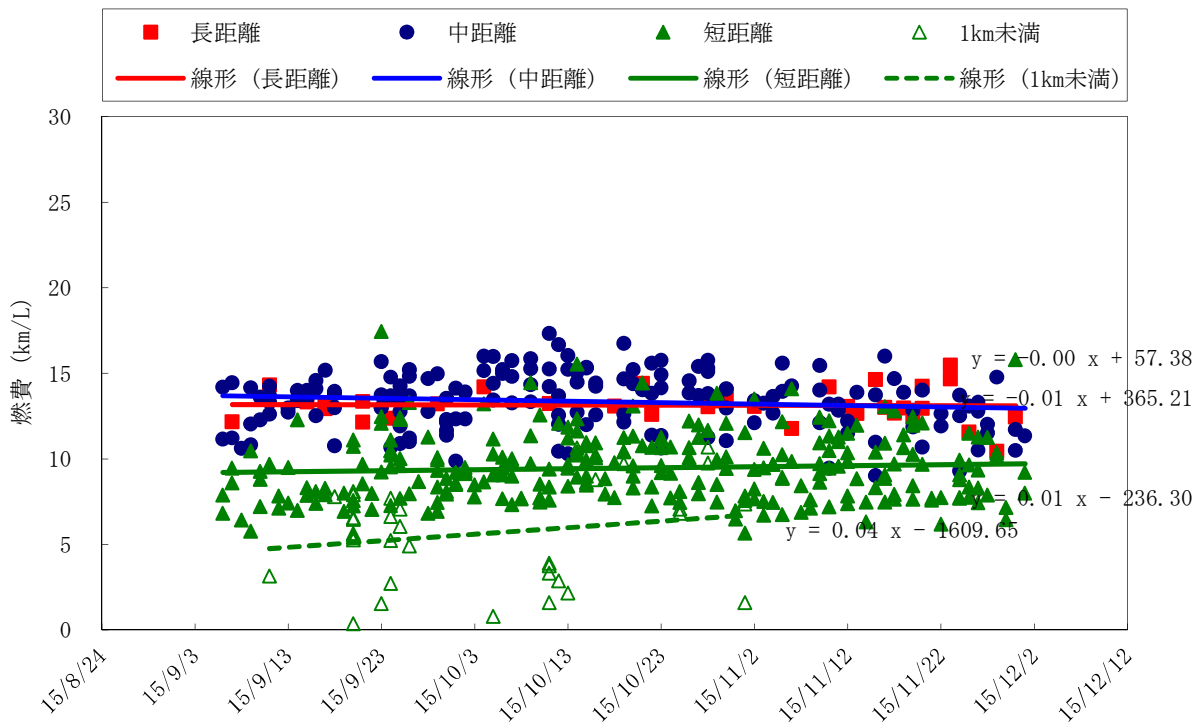


図 ID : 36 の走行距離帯別の燃費の推移

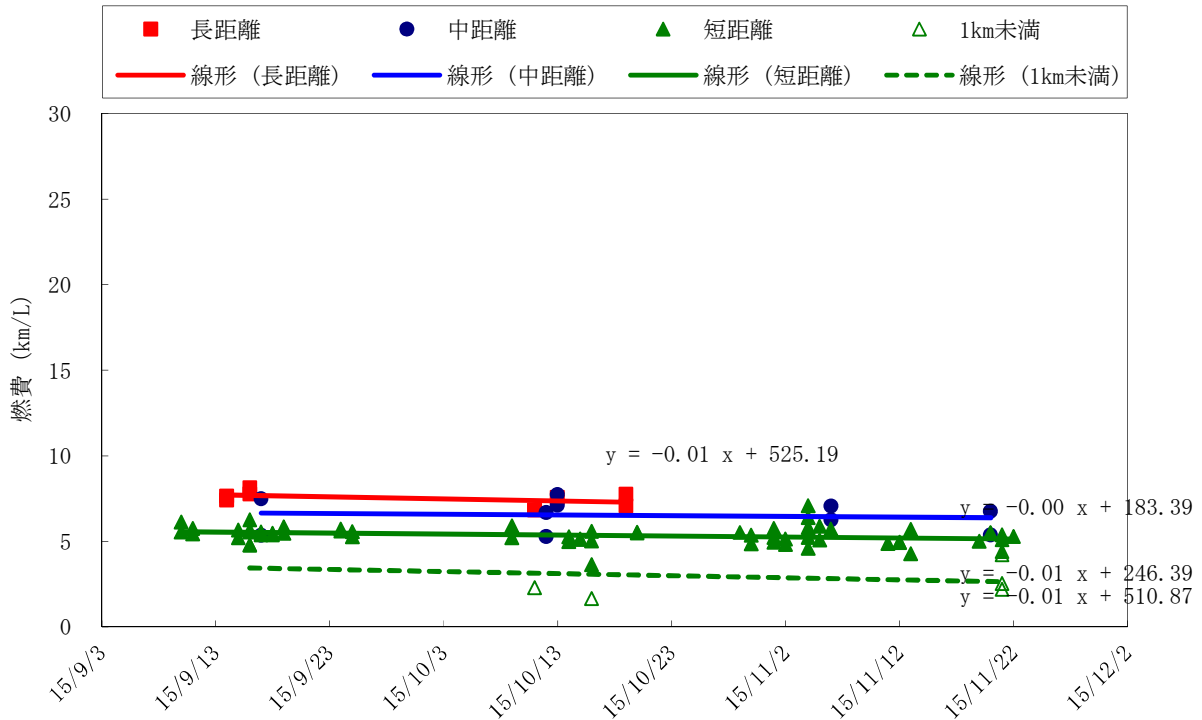


図 ID : 37 の走行距離帯別の燃費の推移 (解析対象外)

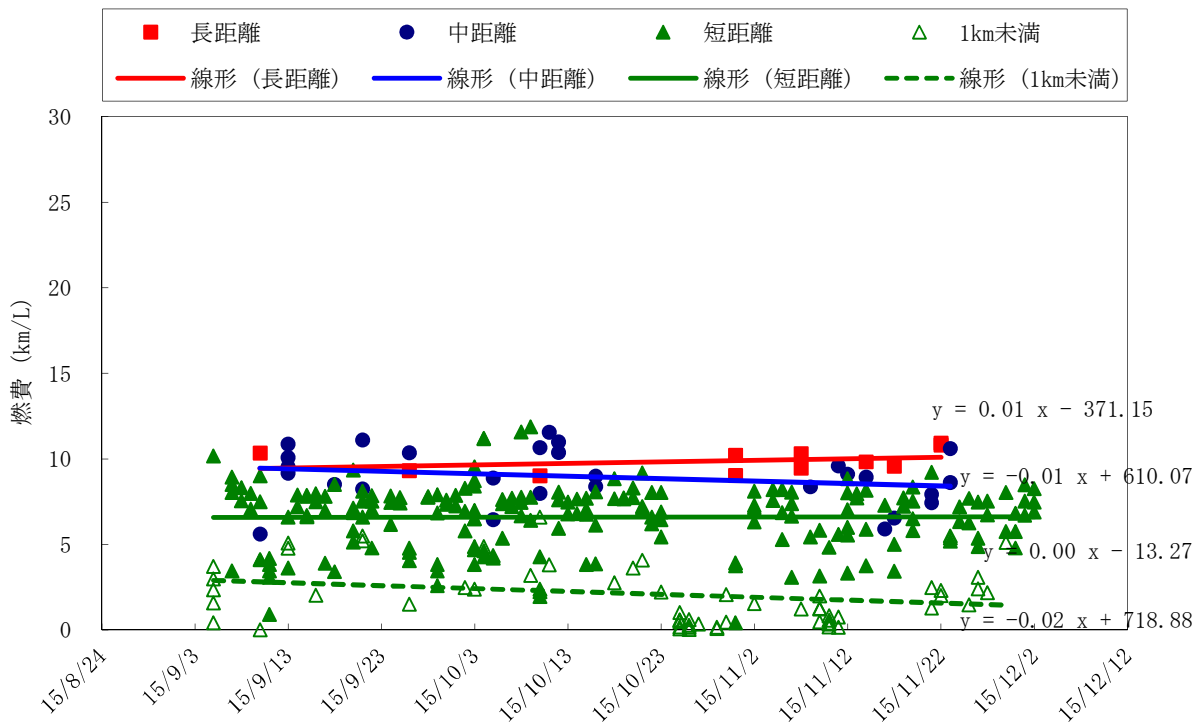


図 ID : 38 の走行距離帯別の燃費の推移

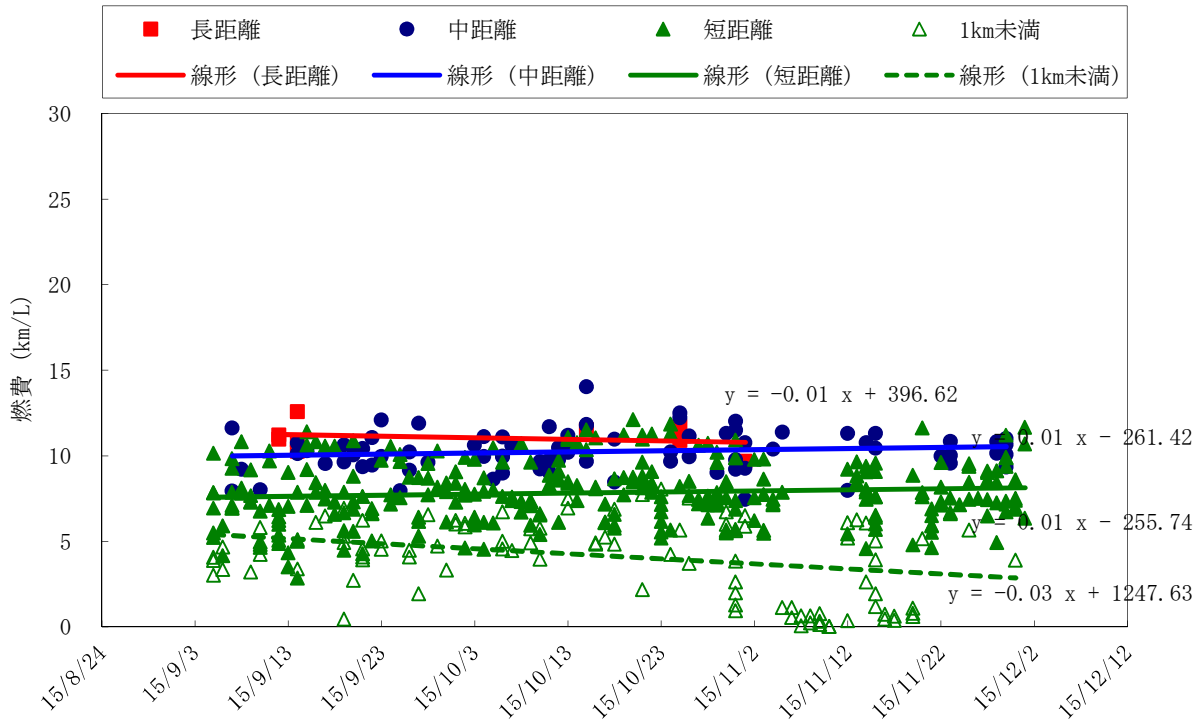


図 ID : 39 の走行距離帯別の燃費の推移

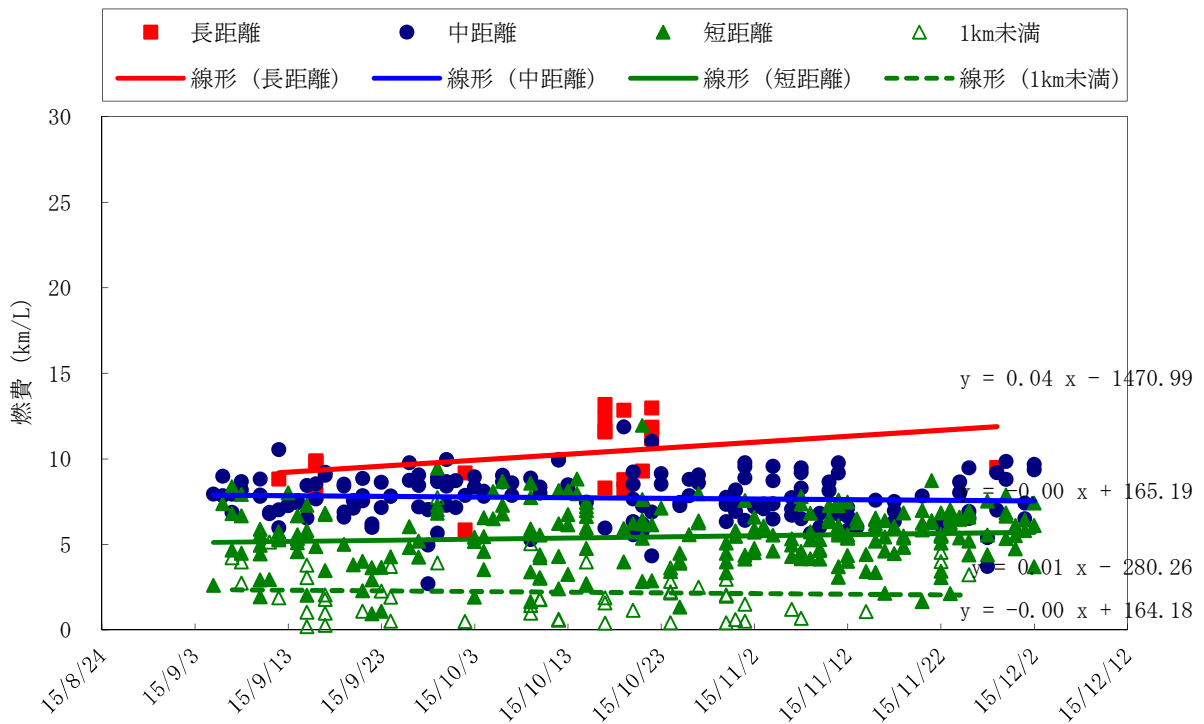


図 ID : 40 の走行距離帯別の燃費の推移

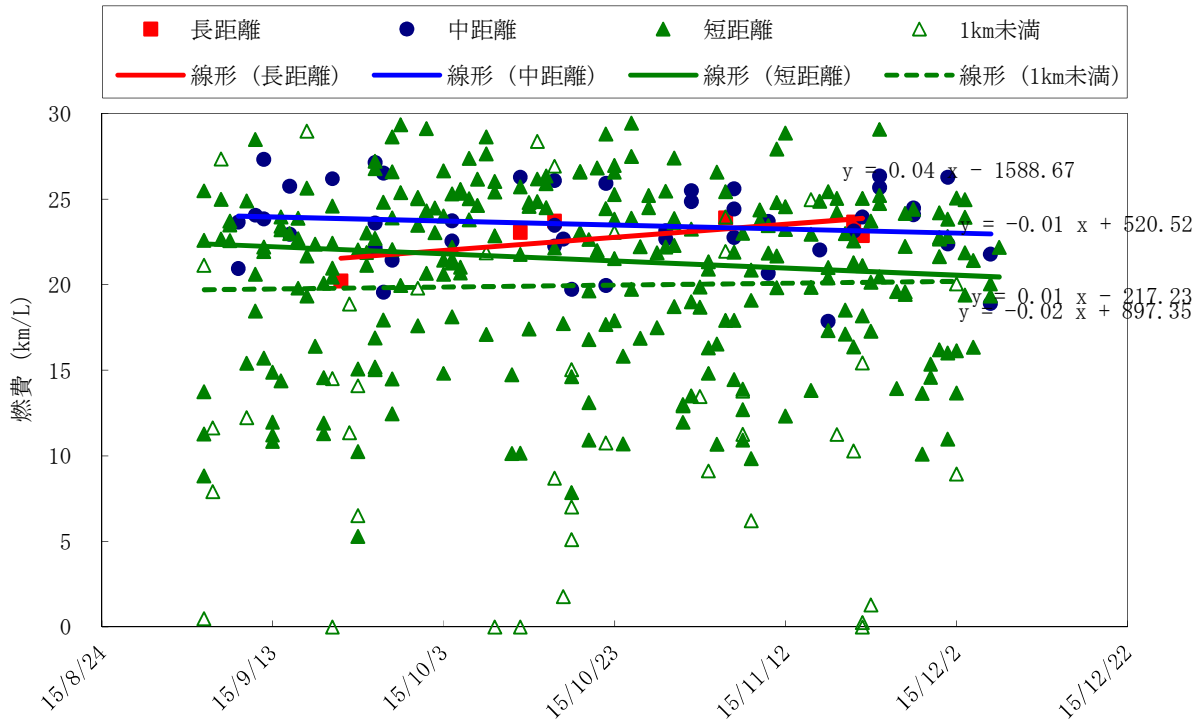


図 ID : 41 の走行距離帯別の燃費の推移

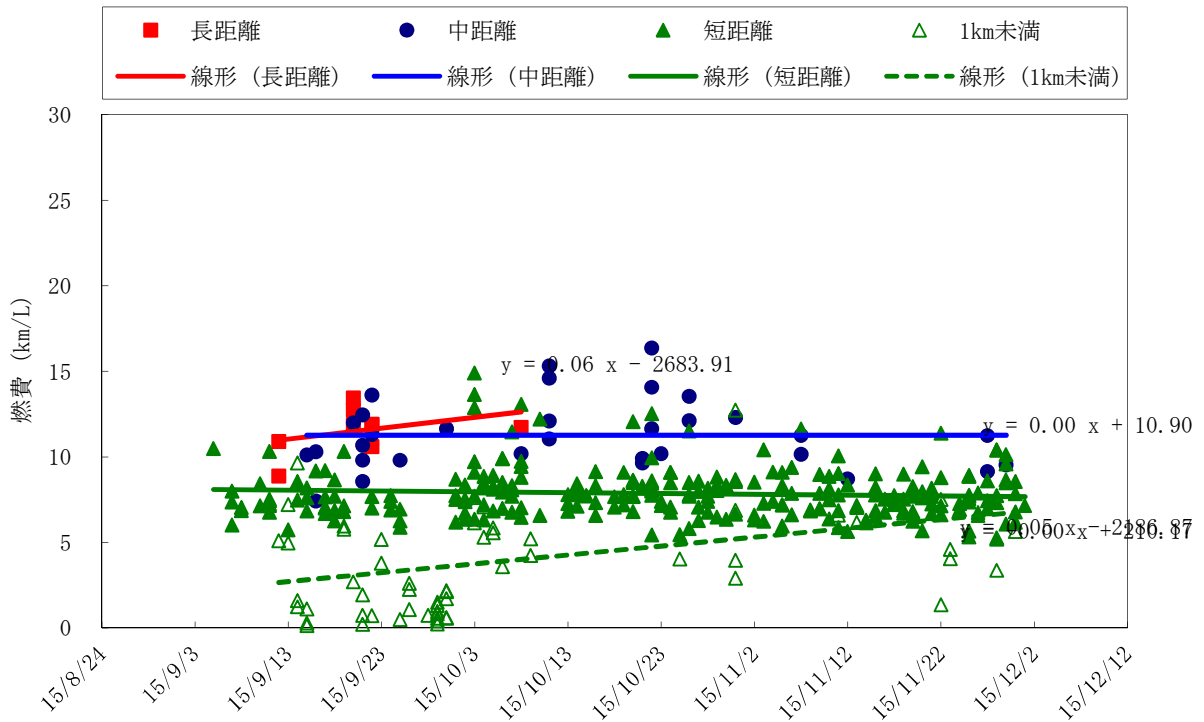


図 ID : 42 の走行距離帯別の燃費の推移

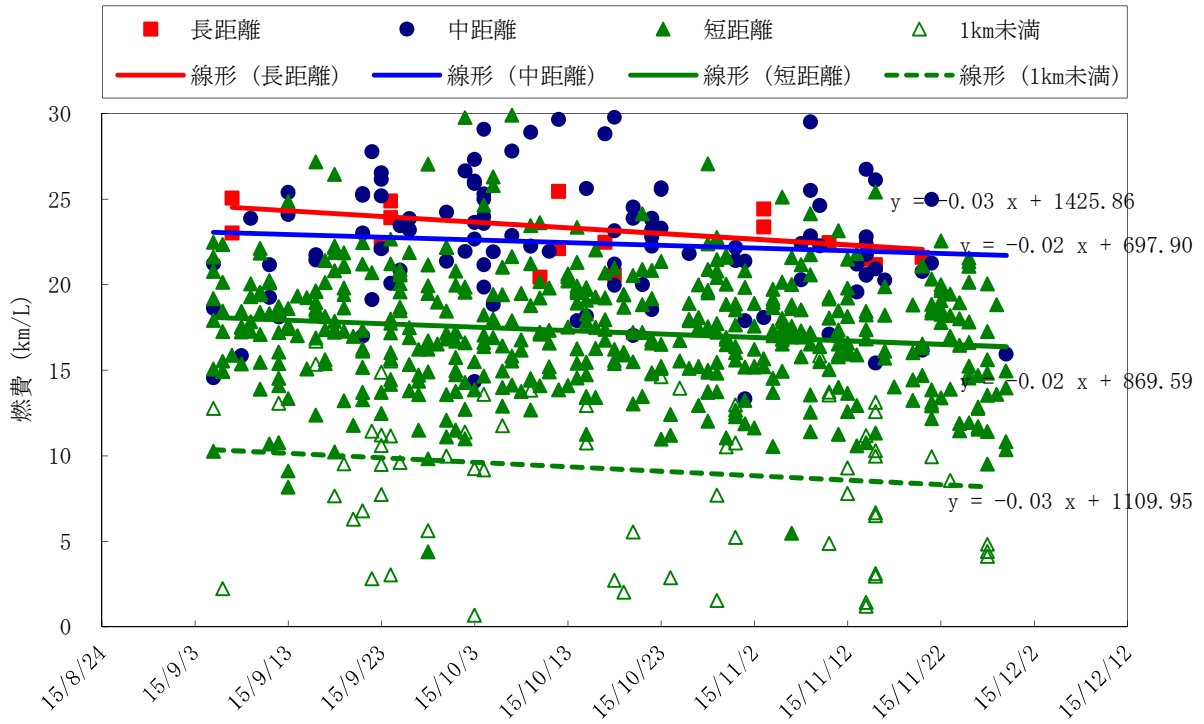


図 ID : 43 の走行距離帯別の燃費の推移

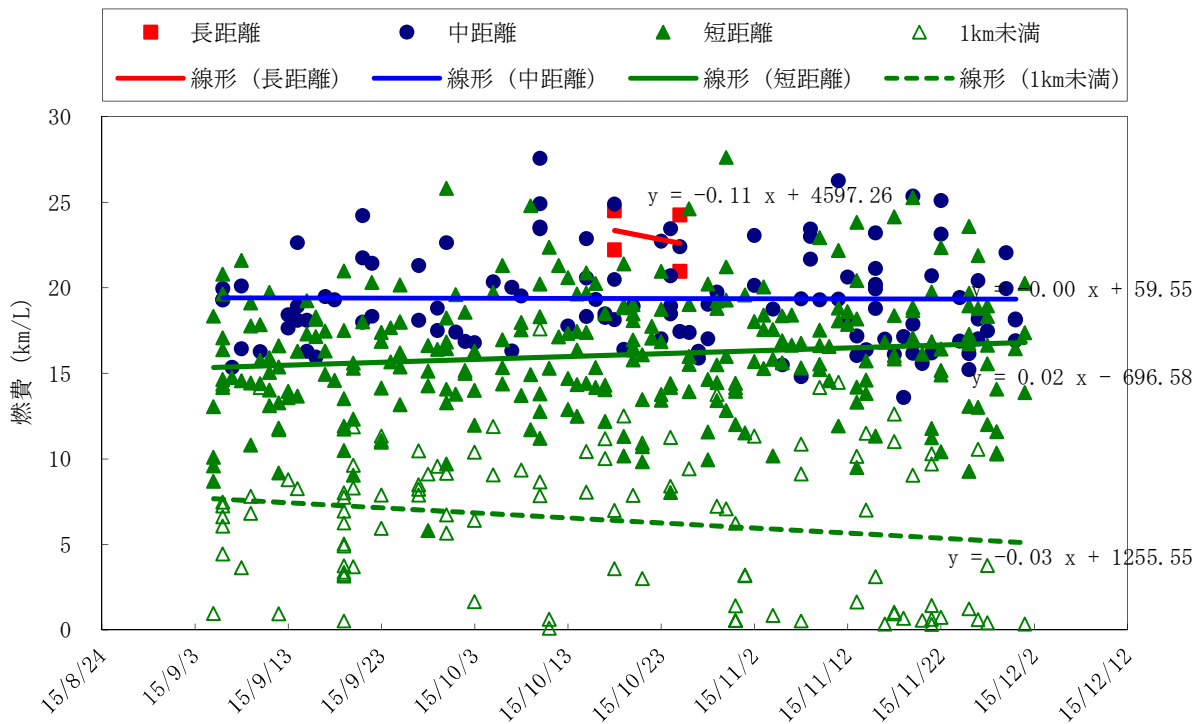


図 ID : 44 の走行距離帯別の燃費の推移

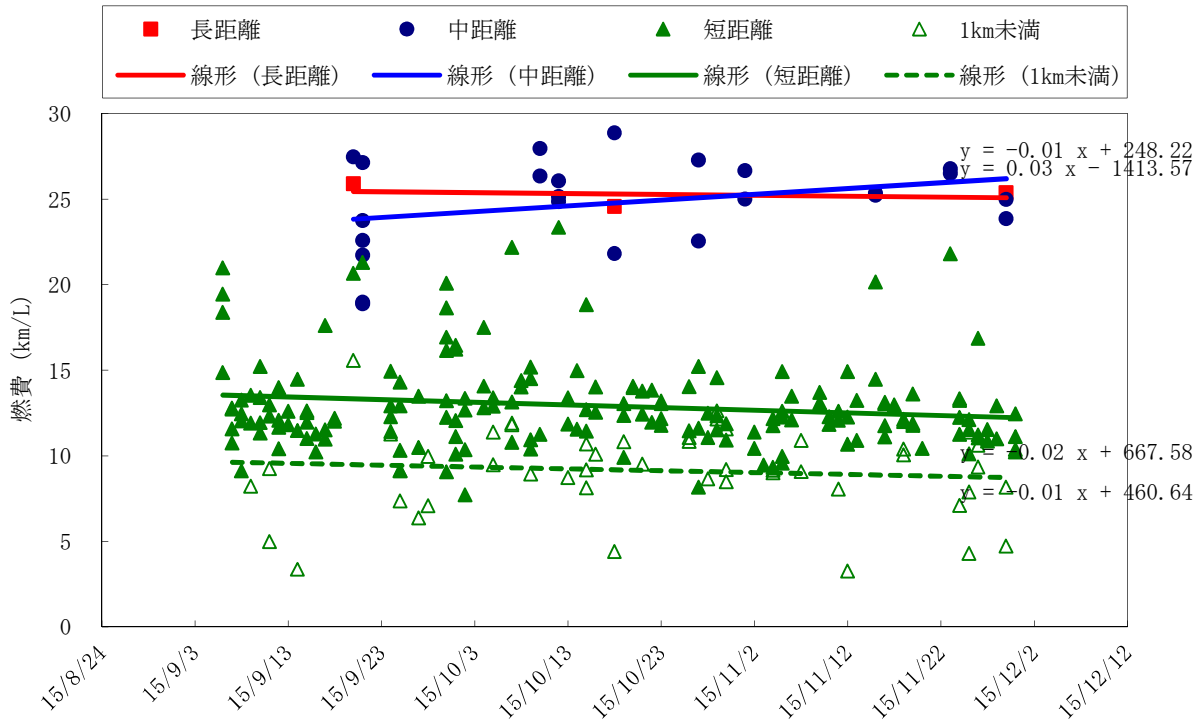


図 ID : 45 の走行距離帯別の燃費の推移

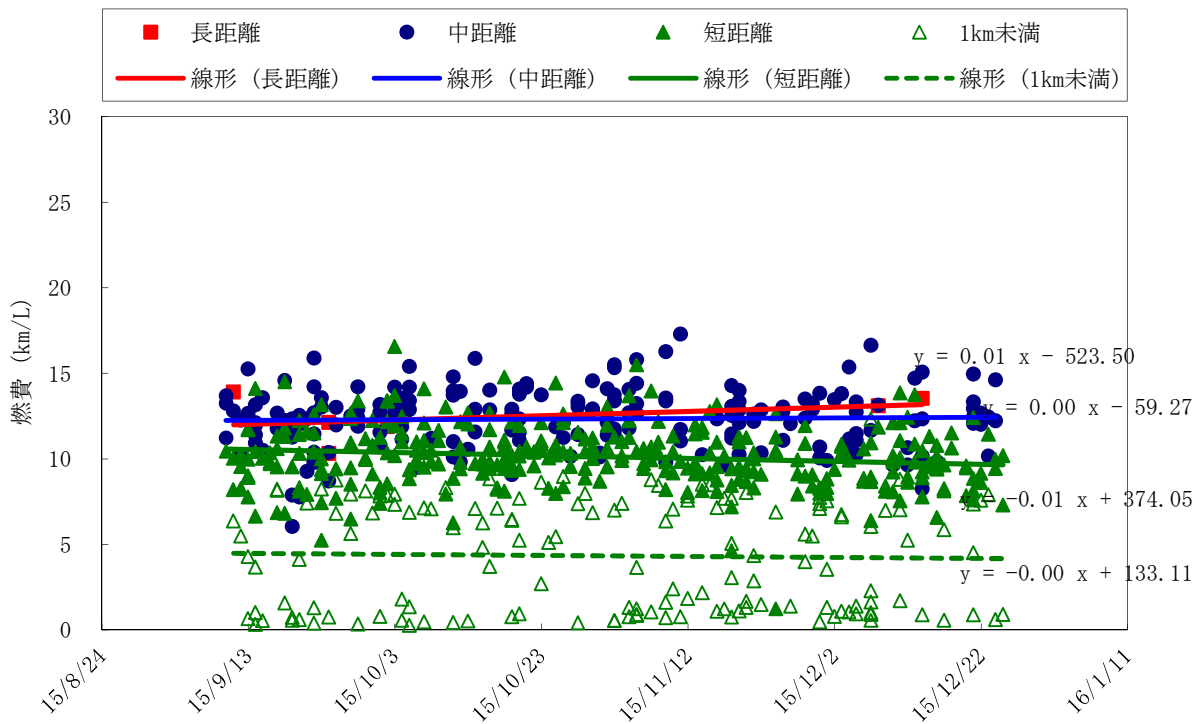


図 ID : 46 の走行距離帯別の燃費の推移

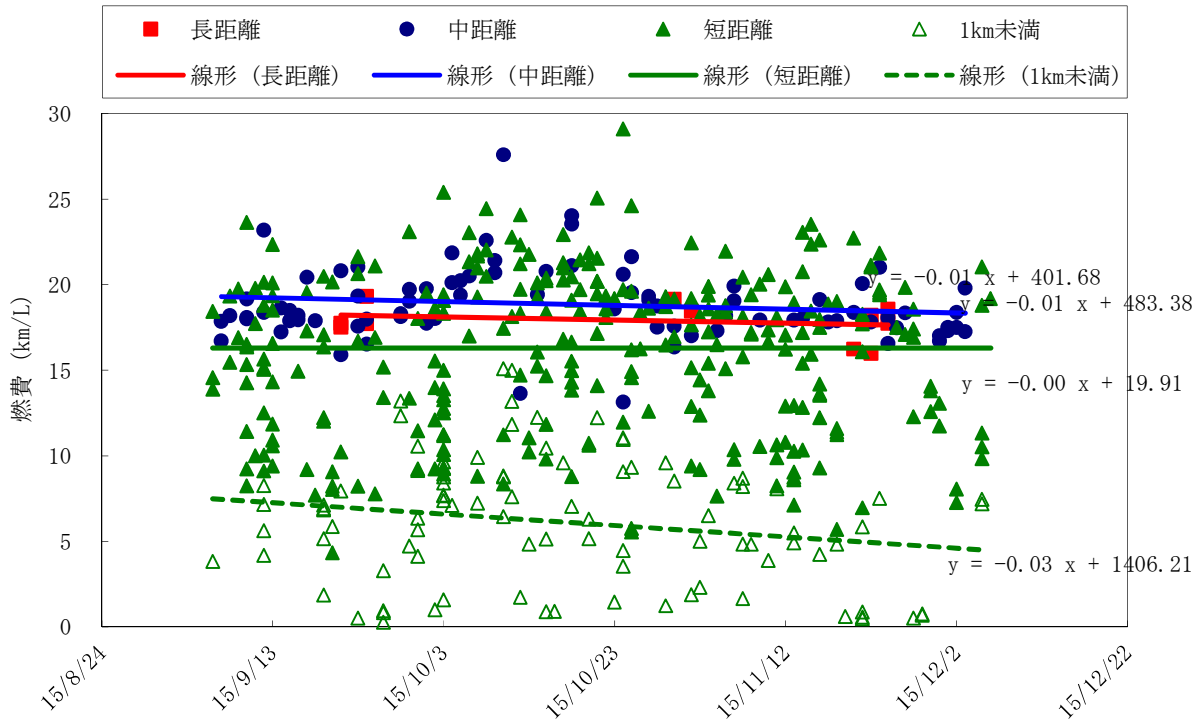


図 ID : 47 の走行距離帯別の燃費の推移

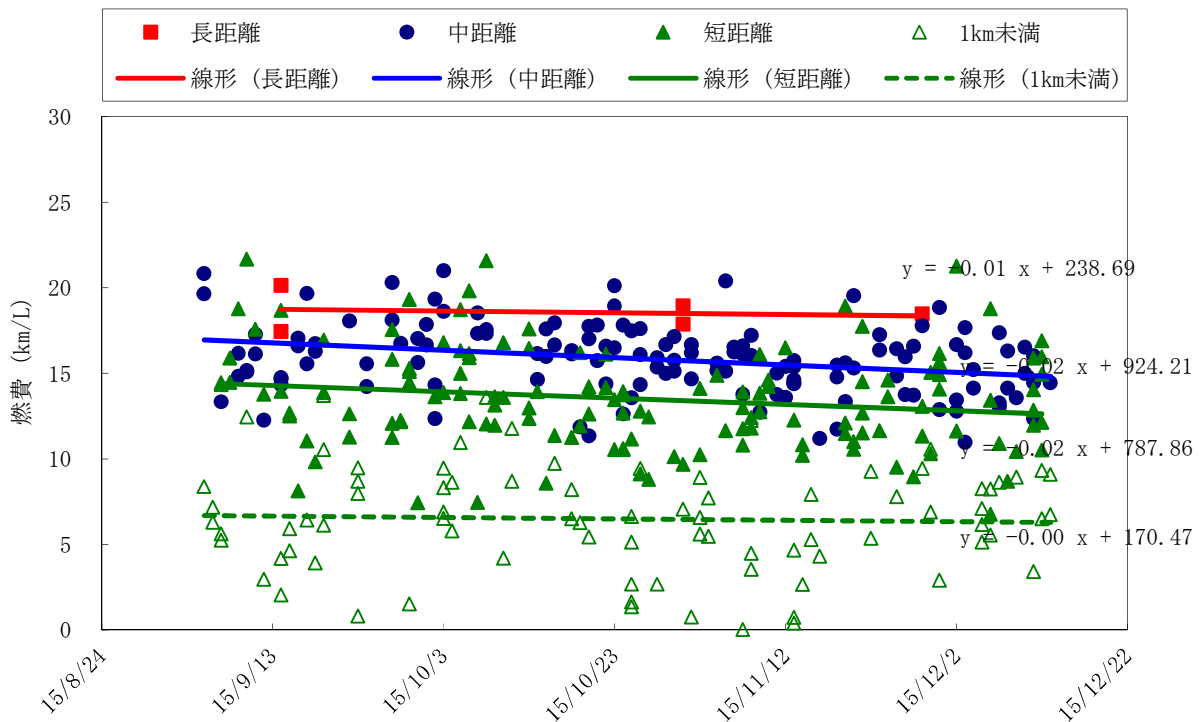


図 ID : 48 の走行距離帯別の燃費の推移

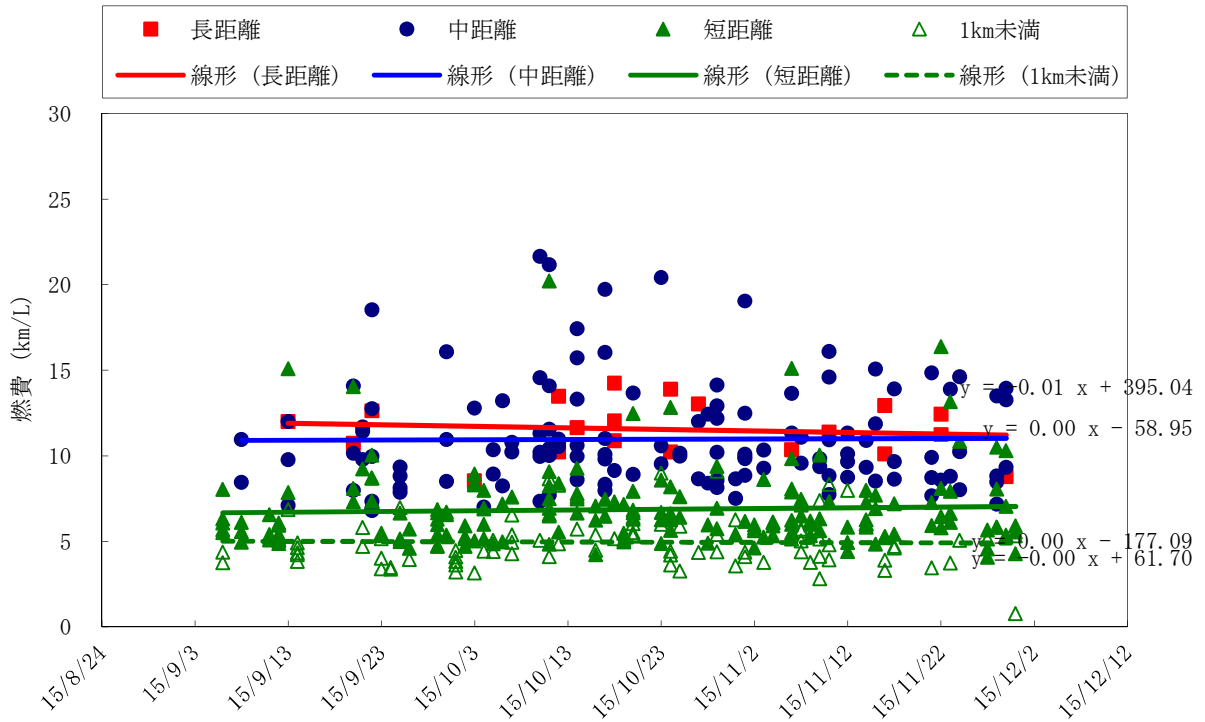


図 ID : 49 の走行距離帯別の燃費の推移 (解析対象外)

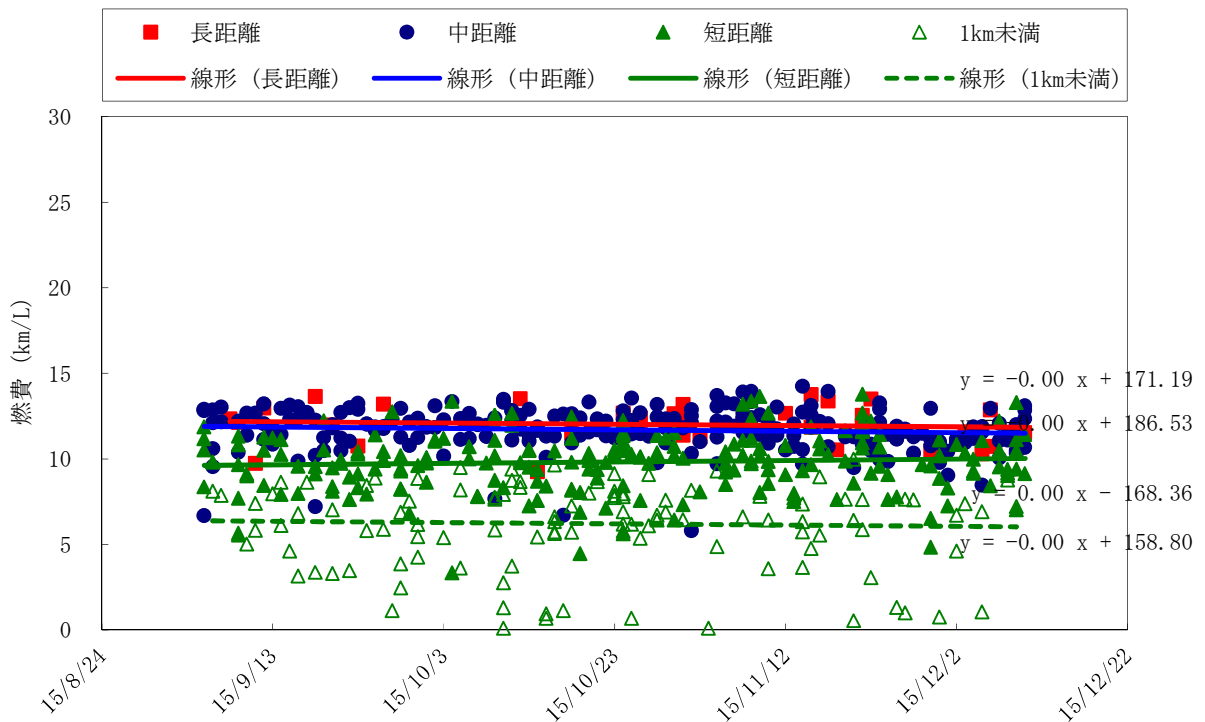


図 ID : 51 の走行距離帯別の燃費の推移

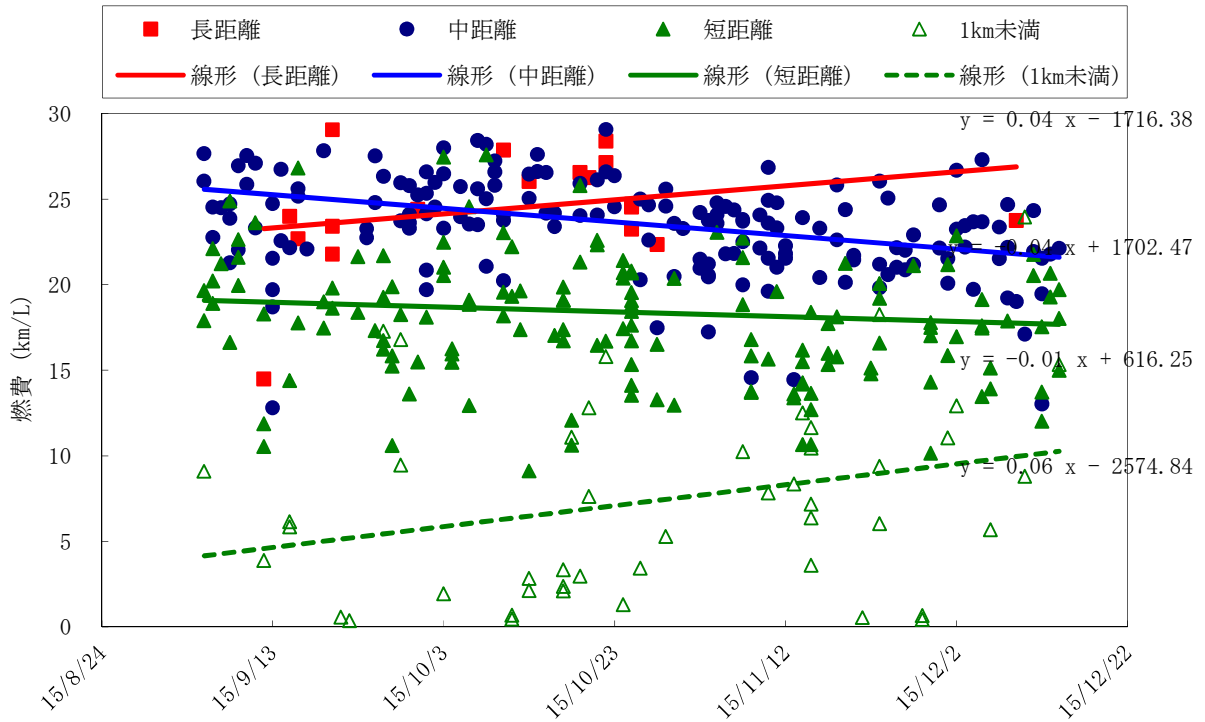


図 ID : 52 の走行距離帯別の燃費の推移

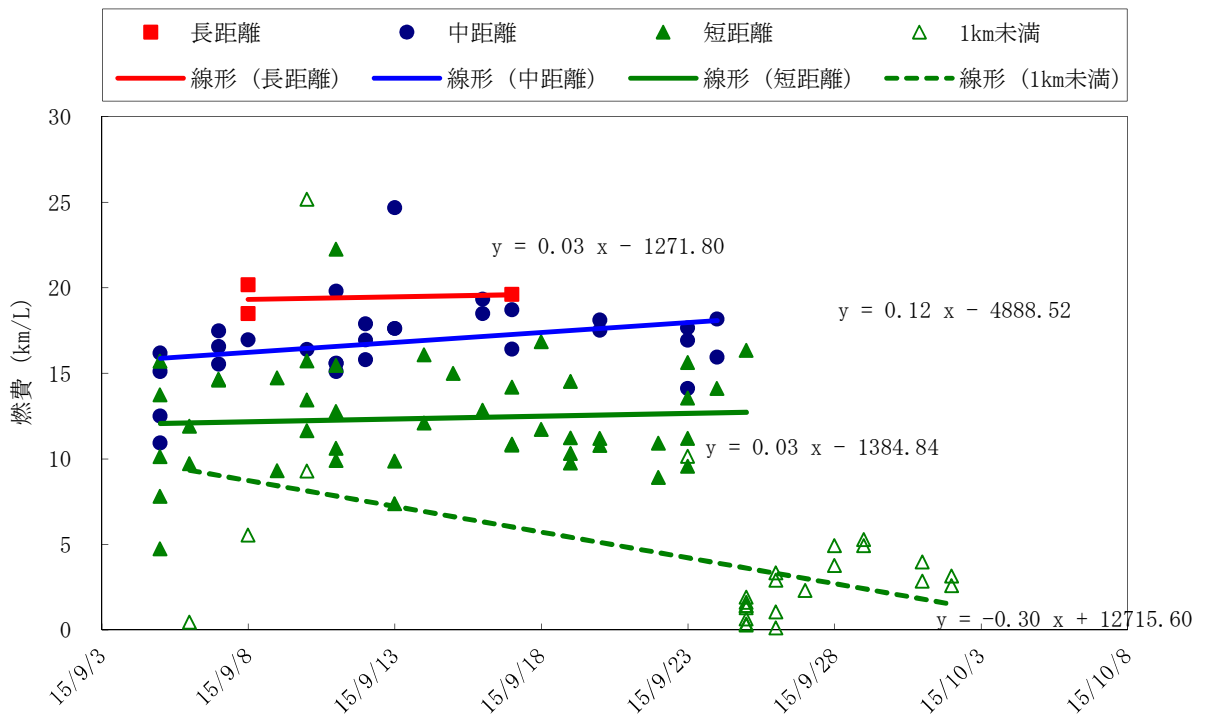


図 ID : 53 の走行距離帯別の燃費の推移

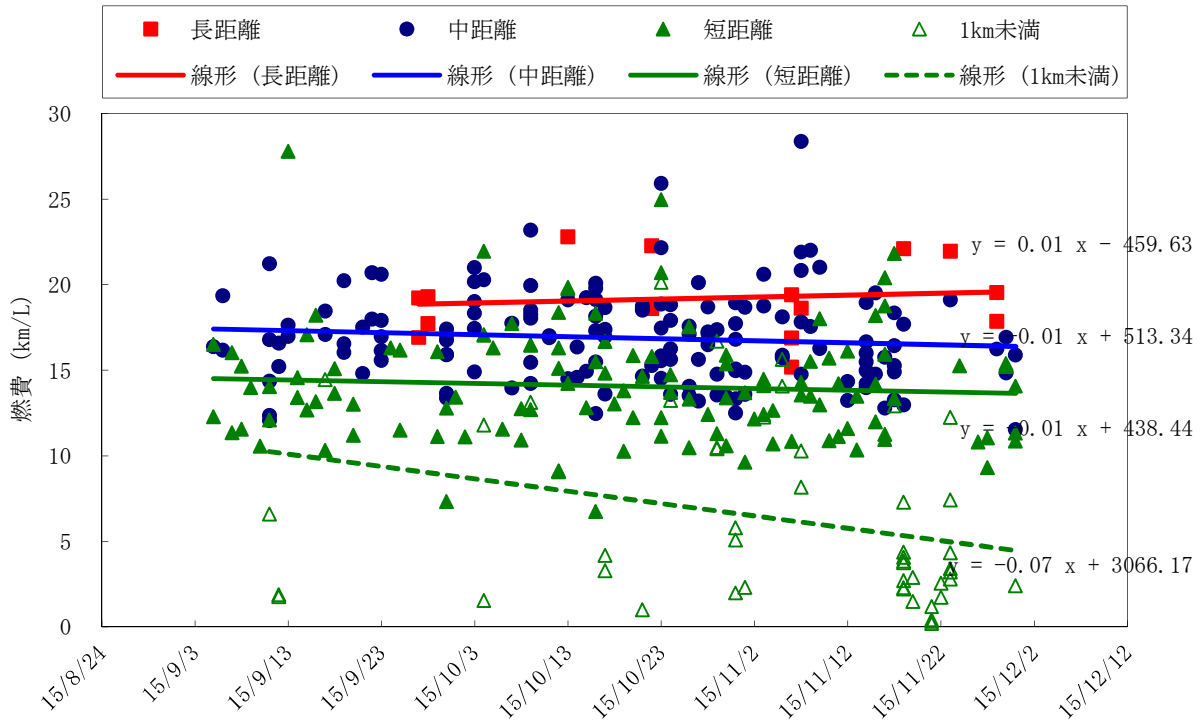


図 ID : 54 の走行距離帯別の燃費の推移

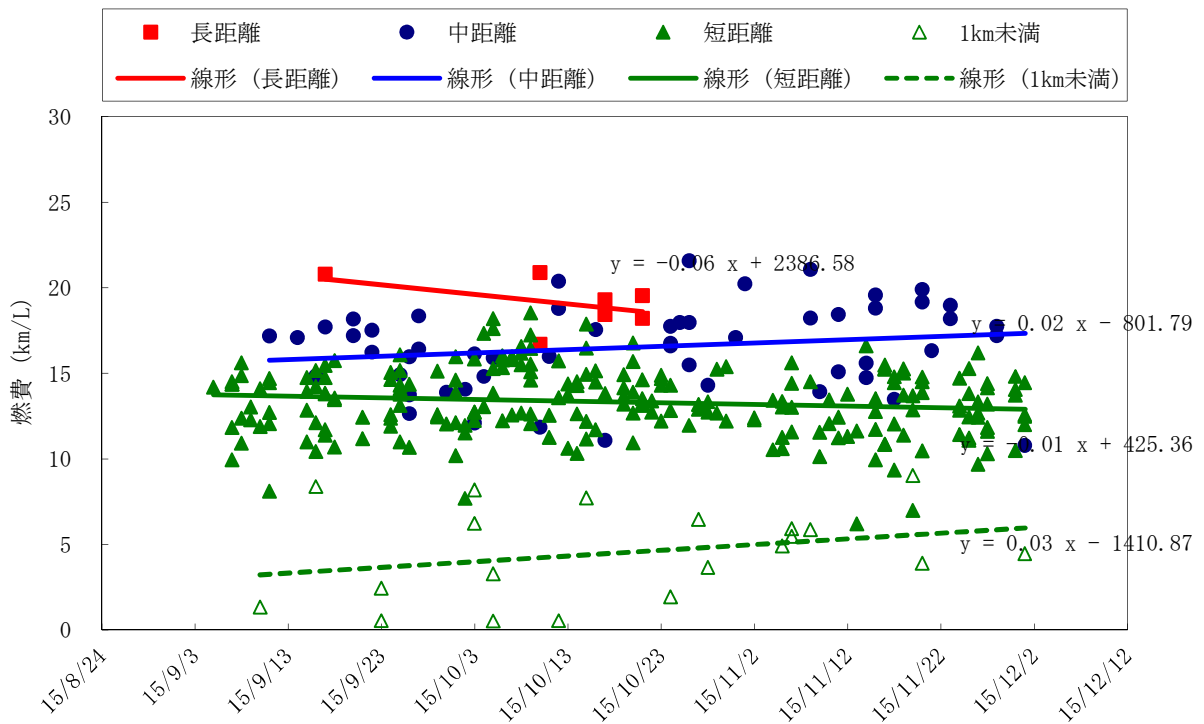


図 ID : 55 の走行距離帯別の燃費の推移

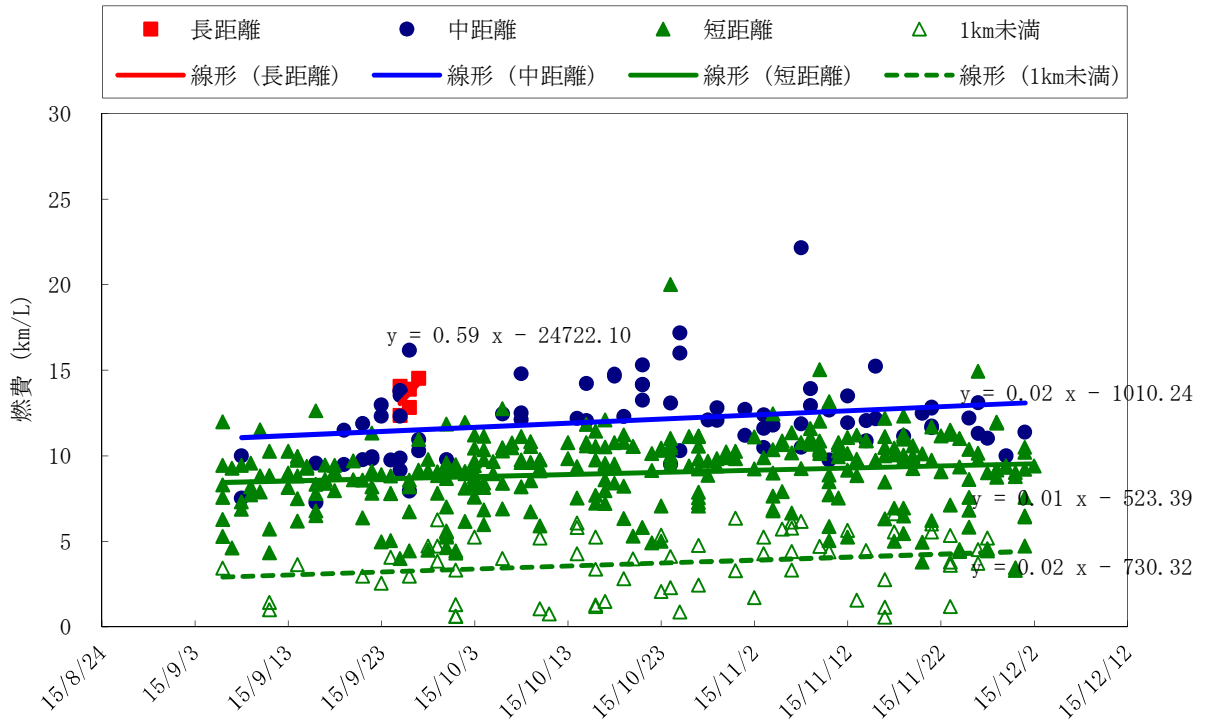


図 ID : 56 の走行距離帯別の燃費の推移

「ひょうご スマートムーブ推進コンソーシアム」会員

エコウイングあかし 加東エコ隊 牧の台小学校区コミュニティ推進協議会 兵庫県立但馬技術高等学校 自動車部 一般社団法人 兵庫県トラック協会 一般社団法人 兵庫県指定自動車教習所協会 明石市環境部環境総務課 加東市市民生活部生活課 川西市都市整備部まちづくり政策室都市・交通政策課 豊岡市都市整備部都市整備課 兵庫県県土整備部県土企画局交通政策課 ひょうご環境保全連絡会 【幹事団体】 公益財団法人ひょうご環境創造協会（兵庫県地球温暖化防止活動推進センター）

「ひょうご スマートムーブ推進コンソーシアム」外部有識者

加藤 秀樹	公益財団法人 豊田都市交通研究所 研究部 主席研究員
-------	----------------------------

計測データ解析作業

公益財団法人 豊田都市交通研究所

（平成 27 年度環境省補助 地域活動支援・連携促進事業）

平成 27 年度ひょうごスマートムーブ実践推進による二酸化炭素排出削減事業
発行 平成 28 年 3 月 11 日

問い合わせ先：ひょうご スマートムーブ推進コンソーシアム
事務局：兵庫県地球温暖化防止活動推進センター（(公財)ひょうご環境創造協会）
（住所）〒654-0037 神戸市須磨区行平町 3-1-18
TEL078-735-2738 FAX 078-735-7222
<http://www.eco-hyogo.jp/>
<https://www.facebook.com/hyogo.smartmove>

