

平成 25 年度に実施した改善事項の検証と
検討した改善事項の内容

平成 25 年度の利用者数

2-①

平成 25 年度の「ちいばす」7 路線の利用者数の推移は以下のとおりです。

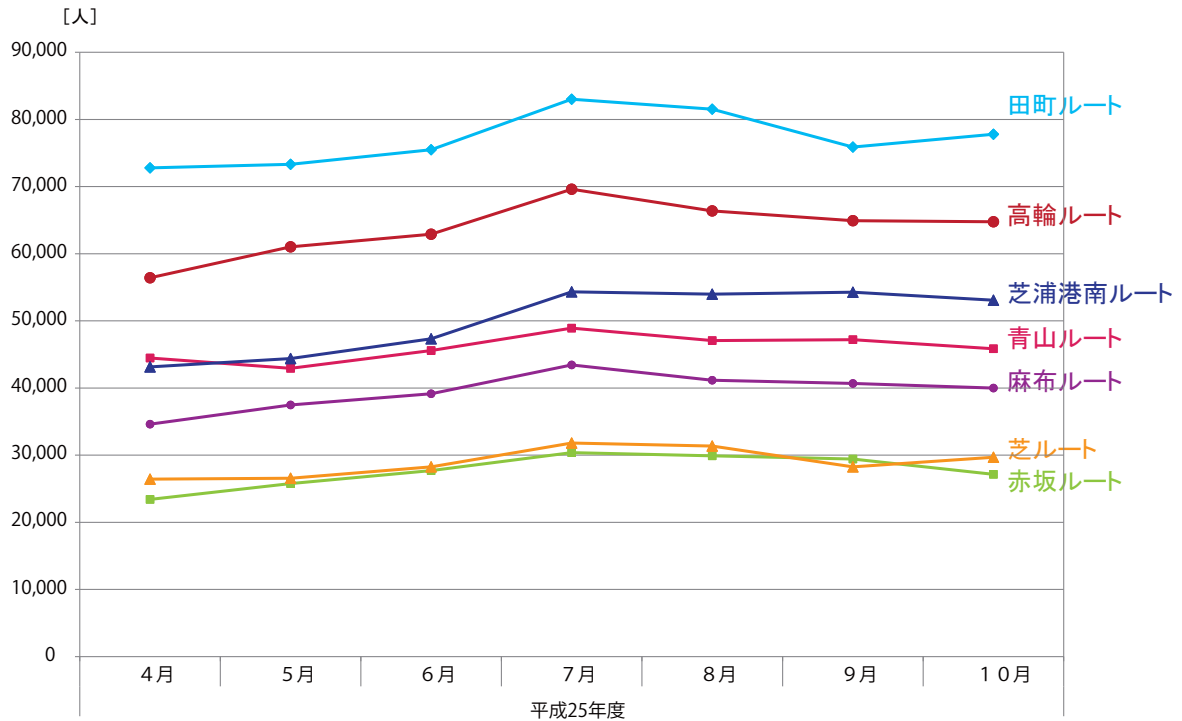


図 1-1：平成 25 年度における全 7 路線の利用者数の推移

表 1-1：平成 25 年度における「ちいばす」の利用者数

	平成25年度								平成24年度 4月～10月 合計	増加人数	増加率	
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	合計				
田町ルート	72,781	73,305	75,483	83,005	81,527	75,893	77,780	539,774	552,771	▲12,997	▲2.4%	
赤坂ルート	23,414	25,765	27,691	30,379	29,904	29,427	27,148	193,728	185,261	8,467	4.6%	
小計	96,195	99,070	103,174	113,384	111,431	105,320	104,928	733,502	738,032	▲4,530	▲0.6%	
芝ルート	26,423	26,559	28,250	31,816	31,361	28,621	29,699	202,729	213,559	▲10,830	▲5.1%	
麻布ルート	34,606	37,484	39,133	43,437	41,155	40,675	39,985	276,475	264,126	12,349	4.7%	
青山ルート	44,465	42,927	45,584	48,908	47,056	47,198	45,858	321,996	311,639	10,357	3.3%	
高輪ルート	56,409	61,032	62,911	69,617	66,382	64,931	64,759	446,041	431,364	14,677	3.4%	
芝浦港南 ルート	43,138	44,383	47,326	54,314	53,970	54,282	53,087	350,500	349,043	1,457	0.4%	
小計	205,041	212,385	223,204	248,092	239,924	235,347	233,388	1,597,741	1,569,731	28,010	1.8%	
合計									2,331,243	2,307,763	23,120	1.0%

「ちいばす」全7路線の平成22年度～平成24年度の利用者数の推移をみると、平成16年より運行している田町ルートと赤坂ルートは概ね横這い状態となっているのに対し、平成22年3月から運行を開始した芝ルート、麻布ルート、青山ルート、高輪ルート、芝浦港南ルートは増加傾向にあります（図1-2参照）。

このことから、田町ルートと赤坂ルートは、運行開始から5年以上経っていることから、多くの人々に知れ渡っており、利用者数の推移も落ち着いてきているが、新規5路線については、今後認知度が上がるにつれ、さらに利用者数が増加することが推測されます。

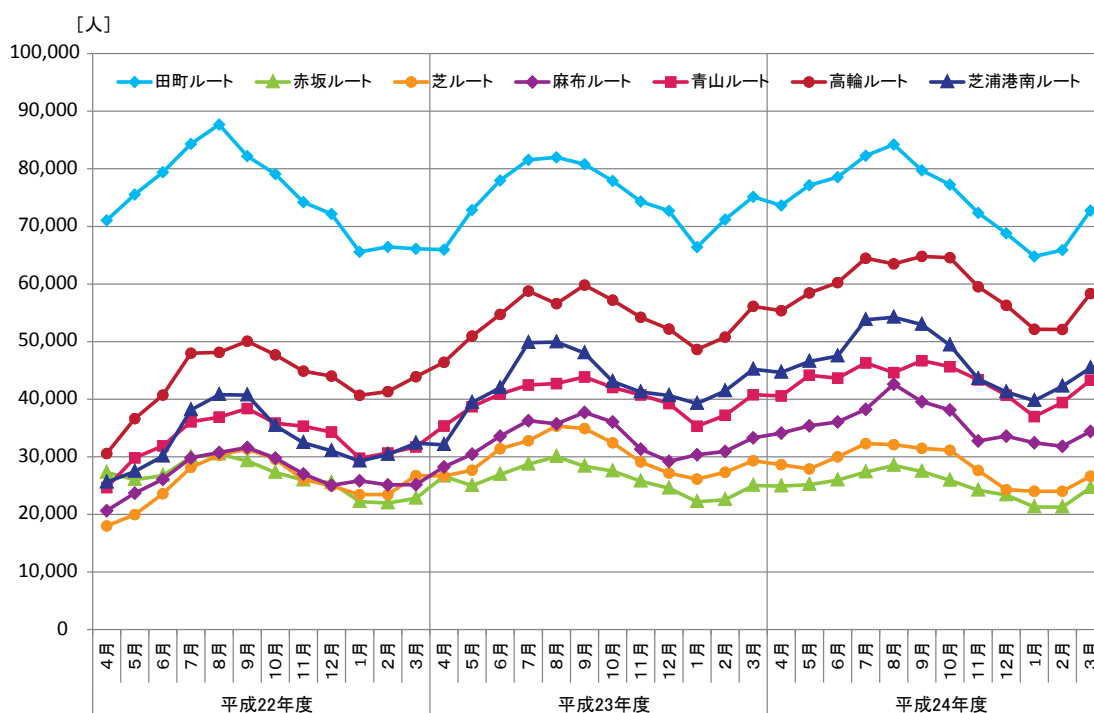


図1-2：平成22～24年度における全7路線の利用者数の推移

また、平成22年度～平成24年度の「ちいばす」新規5路線の収支率をみると、平成23年度から平成24年度にかけて芝ルートで若干減少していますが、それ以外は全て増加しており、全体としても年々増加傾向にあります。

これは、新規5路線の利用者数が増加していることにより運賃収入が増加していることはもちろんのこと、利用状況等を鑑みながら小型車両と中型車両を入れ替えたりするなどの運行の改善を進めていることも影響していると考えられます。

表1-2：平成22～24年度における新規5路線の収支率

ルート名	平成22年度	平成23年度	平成24年度
芝ルート	36.9%	44.9%	41.7%
麻布ルート	32.7%	37.6%	40.1%
青山ルート	57.2%	68.9%	71.4%
高輪ルート	66.6%	79.9%	85.7%
芝浦港南ルート	50.7%	62.0%	65.5%
平均	47.7%	56.9%	59.3%

麻布ルートは、以前より区民から「ルートが長すぎる」、「ルートが煩雑で分かりにくい」といった意見が多く寄せられていたことから、平成25年5月より広尾方面の『麻布西ルート』と港区役所方面の『麻布東ルート』に分割して運行しています。

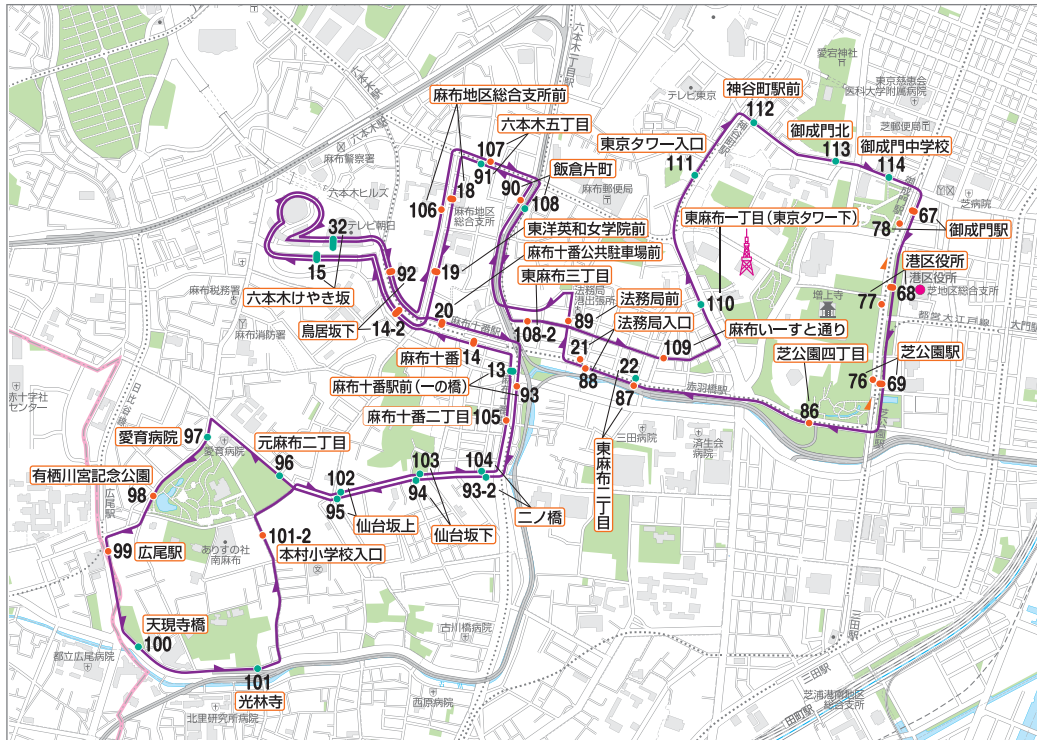


図 2-1：旧麻布ルート

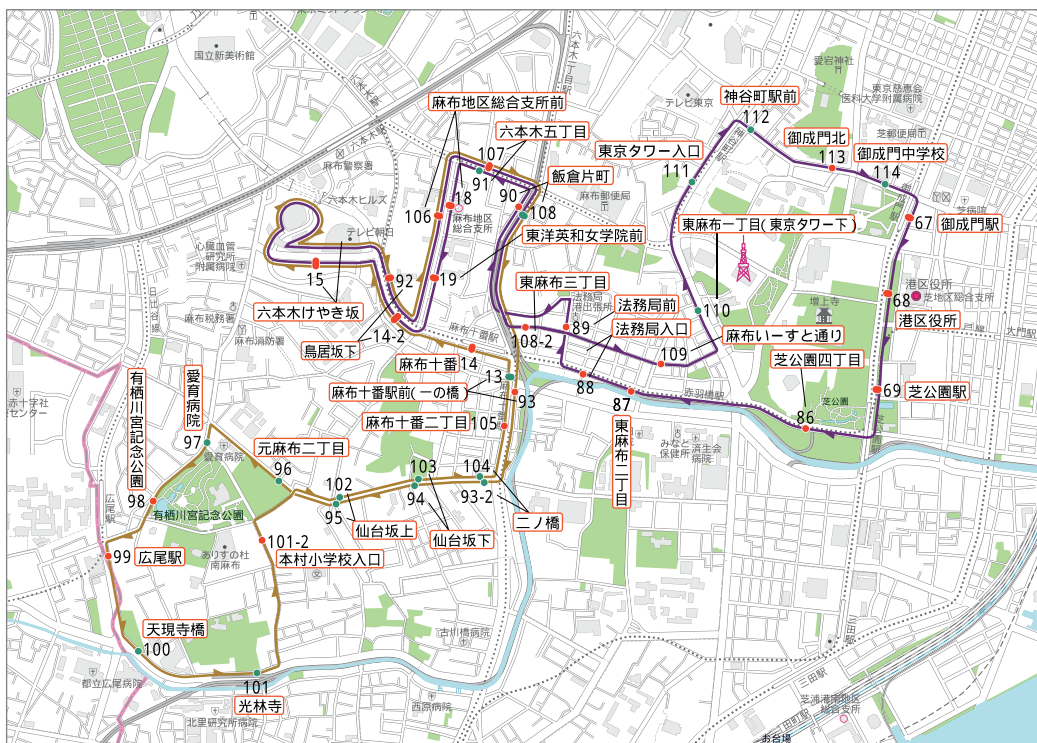


図 2-2：現麻布ルート

ルートを分割したことにより、利用者の利便性が向上し、平成 25 年度の 5 月～10 月までの利用者数は、前年度の同時期の利用者数に比べて 11,851 人（約 5%）も増加しています（図 2-3 参照）。

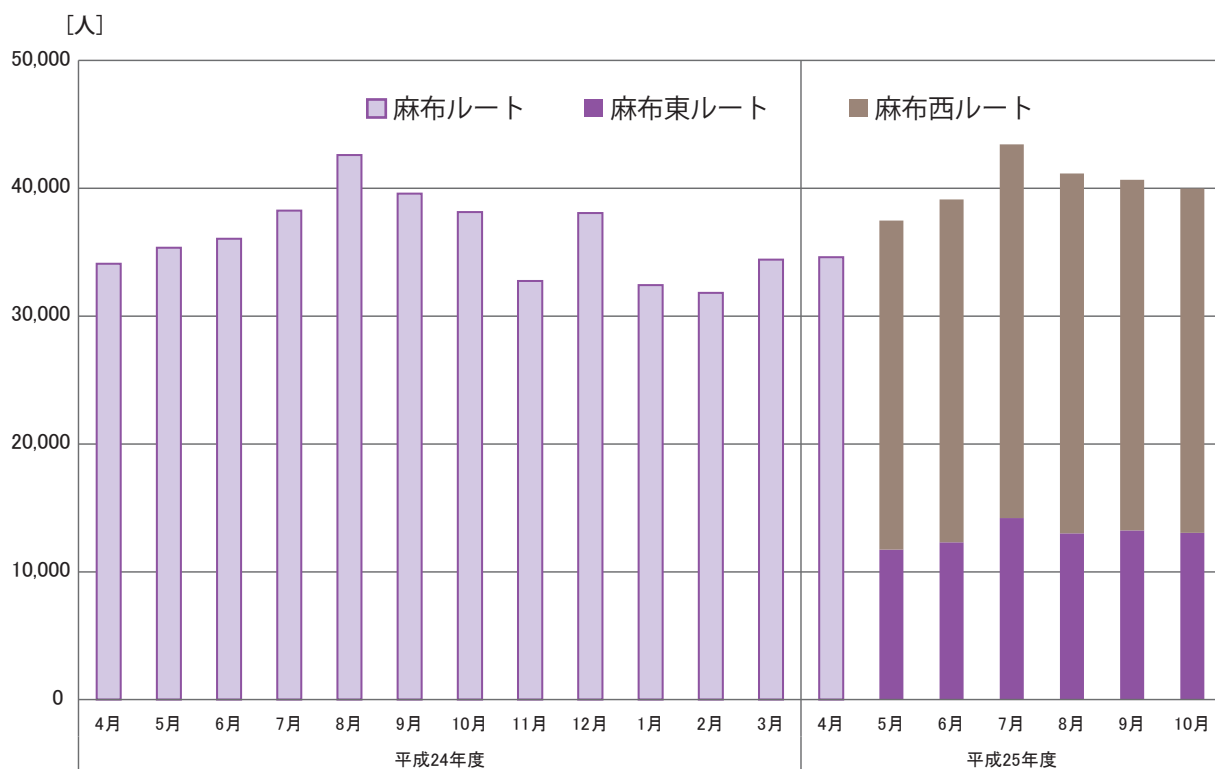


図 2-3：麻布ルートの利用者数の推移

しかし、麻布東ルートと麻布西ルートでは、利用者数に大きな差があり、5 月～10 月の利用者数が麻布東ルートは 77,789 人なのに対し、麻布西ルートは 164,080 人と倍以上となっています。

表 2-1：平成 25 年度の利用者数

	麻布東ルート	麻布西ルート
5月	11,735 人	25,749 人
6月	12,310 人	26,823 人
7月	14,209 人	29,228 人
8月	13,015 人	28,140 人
9月	13,480 人	27,195 人
10月	13,040 人	26,945 人
合計	77,789 人	164,080 人
(割合)	(32.2%)	(67.8%)

以上のことから、麻布東ルートは利用者数の増加を図るための改善を進めるとともに、収支率の改善に向けて、芝ルートと同様に土日を 30 分間隔の運行にするなどの対策を検討することが必要と考えられます。

芝浦港南ルートにおける車両入れ替えの検証と評価 2-③

輸送能力を増強するとともに、車内環境の向上を図ることを目的として、平成 25 年 4 月より一部の小型車両を中型車両に入れ替えました。

このことにより、平成 25 年度の 4 月～10 月までの利用者数は、前年度の同時期の利用者数に比べて 1,457 人（約 0.4%）増加しています（図 3-1 参照）。

また、ベビーカー等による苦情が大きく減少していることや、車内環境が良くなったという利用者からの声が多く寄せられています。

以上のことから、中型への車両入れ替えは、利用者数の増加や車内環境の改善につながっていると考えられます。

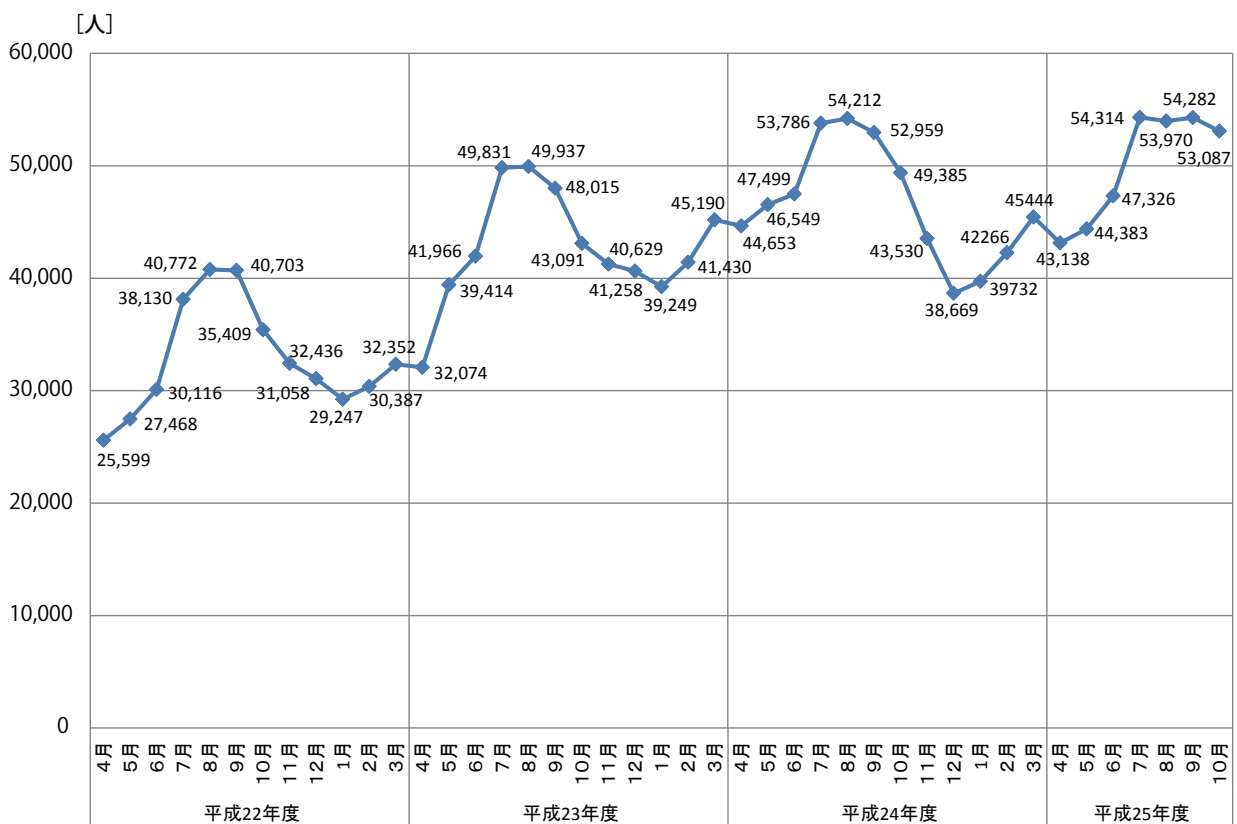


図 3-1：芝浦港南ルートの利用者数の推移

赤坂ルートは、循環ルートであり、また青山ルートと重複することなどから「ちいばす」全7路線の中で最も利用者が少ないルートとなっています（図4-1参照）。

また、地元より溜池山王駅を経由するルートへの変更を求める声が上がっています。

このようなことから、区民等の利便性の向上を図り、利用者数の増加と収支率の向上を図るため、ルートの改善を検討するとともに、平成26年3月の実施に向けて関係機関と調整しています。

ここでは、下記の3案について比較検討し、現段階で実現可能なルート変更案を検討します。

- 案1：溜池山王駅経由ルート
- 案2：双方向循環型ルート
- 案3：赤坂地区総合支所折返し往復ルート

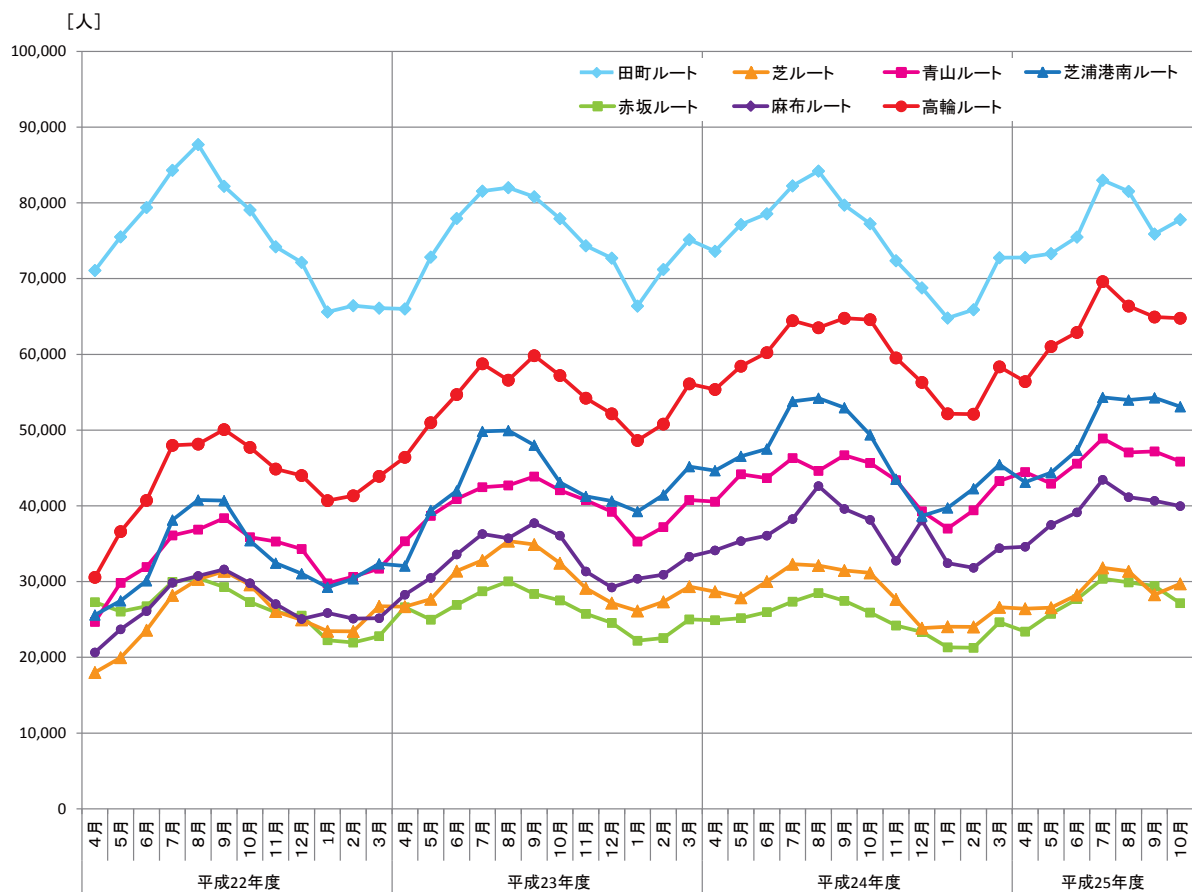


図4-1: 「ちいばす」7路線の利用者数の推移

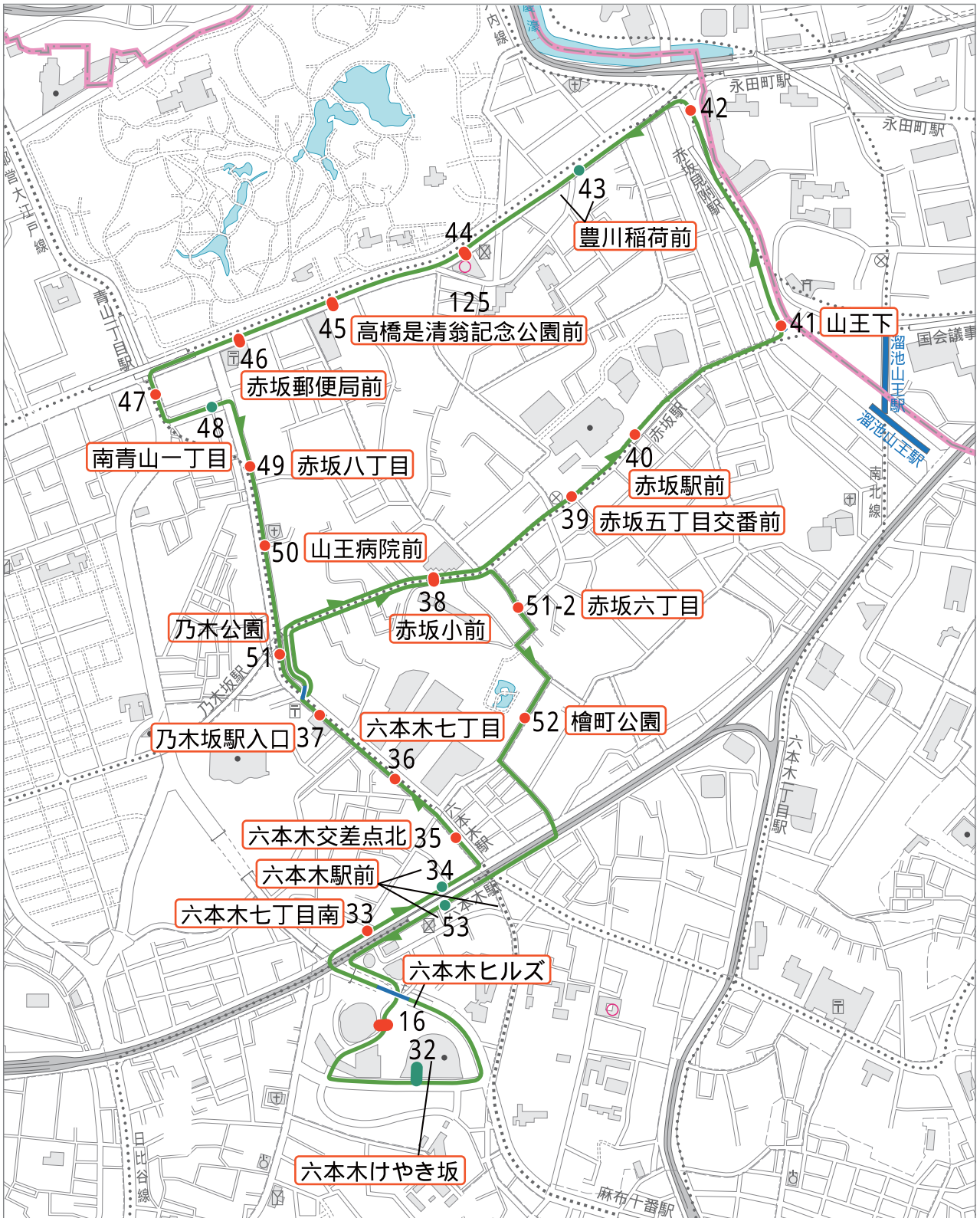


図 4-2：赤坂ルート の 現況

表 4-1：3案の比較表

	変更案 1：溜池山王駅経由ルート	変更案 2：双方向循環型ルート	変更案 3：赤坂地区総合支所折返し往復ルート
概要	現行ルートを基本とし、「溜池山王駅」を経由するルート案	現行ルートを極力生かしながらルート全体を双方向循環型にし、東京ミッドタウン、六本木ヒルズ方面に直行するルート案	青山ルートとの重複を解消し、極力往復方式とすることで利便性の向上を図るルート案
距離	現行ルート：約 7.8km (約 45 分) 変更案 1：約 8.1km (約 50 分)	現行ルート：約 7.8km (約 45 分) 変更案 2：約 13.9km (約 86 分)	現行ルート：約 7.8km (約 45 分) 変更案 3：約 10.0km (約 60 分)
メリット	<ul style="list-style-type: none"> 運行距離が約 0.3km 長くなることで、所要時間が約 5 分延長されますが、大きなルート変更を伴わないことから、現在の利用者への影響が少ないと考えられます。 「溜池山王駅」を経由することで、利用者数の増加が見込めます。 	<ul style="list-style-type: none"> 東京ミッドタウン、六本木ヒルズ方面に直接行くことができます。 既存バス停のほとんどが継続利用可能です。 現行ルートとほぼ同じ運行経路のため、利用者の利便性が向上します。 「溜池山王駅」を経由することで、利用者数の増加が見込めます。 	<ul style="list-style-type: none"> 青山ルートとの重複を解消できます。 現行の循環方式から極力往復方式とすることで、利用者の利便性が向上します。 「溜池山王駅」を経由することで、利用者数の増加が見込めます。
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> 循環方式は解消されません。 青山ルートとの重複は解消されません。 	<ul style="list-style-type: none"> 「赤坂小前」バス停が廃止されることにより、約 150 人 / 日 (約 20.0%) [参考：H24 年度移動実態調査] の利用者に影響があります。 運行距離が約 6.1km 長くなることで、所要時間が約 41 分延長となるため、バス車両を追加導入する必要があります。 青山ルートとの重複は解消されません。 多くのバス停を新規に設置する必要があります (想定追加バス停 16 箇所)。 	<ul style="list-style-type: none"> 「南青山一丁目」、「赤坂八丁目」、「山王病院前」バス停が廃止されることにより、約 55 人 / 日 (約 7.3%) [参考：H24 年度移動実態調査] の利用者に影響があります。 運行距離が約 2.2km 長くなることで、所要時間が約 15 分延長となるため、バス車両を追加導入する必要があります。 バス停を新規に設置する必要があります。(想定追加バス停 6 箇所)
評価	<ul style="list-style-type: none"> 運行経路に大きな変更がないため、ルート変更に伴う利用者への影響は少なく、地下鉄駅を経由することから利用者数の増加が見込まれます。 	<ul style="list-style-type: none"> 往復方式とすることで利用者の利便性が向上します。 地下鉄駅を経由することから利用者数の増加が見込まれます。 現行ルートより総運行距離が 6.1km 長くなるため、バス車両の追加や人件費の増加など多くの費用がかかります。 	<ul style="list-style-type: none"> 一部のバス停が廃止され、現行ルートより運行距離が約 2.2km 長くなりますが、極力往復方式とすることで、利用者の利便性が向上します。 地下鉄駅を経由することから利用者数の増加が見込まれます。
	○	×	△

【案 1：溜池山王駅経由ルート案の検討】

赤坂ルートは、「ちいばす」全7路線の中で、最も利用者数の少ない路線となっていることから、まずは現段階で実現可能な案として現行ルートを活かしながら、利用者数の増加を図ることが考えられます。そのためには、利用者数の増加が見込まれる鉄道駅を経由することが重要です。

そこで、図 4-3 のようなルートに変更することにより、鉄道駅である「溜池山王駅」を経由することで利用者数の増加が見込まれます。また、このルート案に変更することによって廃止されるバス停がないことから、利用者への影響も少ないと考えられます。

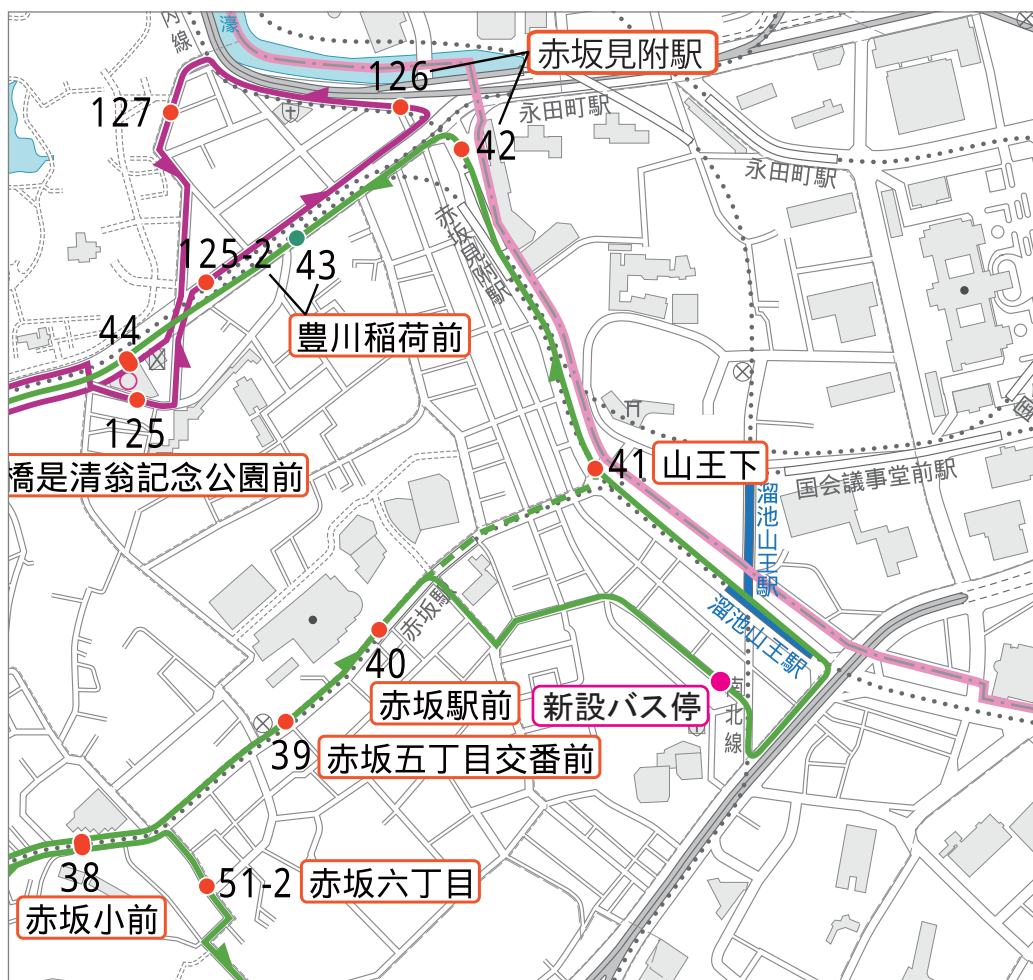


図 4-3：溜池山王駅経由ルート案

このルート案に変更するに当たり、新規に通行する道路に路上駐車車両が多いことや交差点が鋭角の場所があることなどから、中型車両で運行することは困難であると考えられます。

よって、定時性や安全性を確保するとともに、既存の交通に影響を少なくするために（図 4-4～7 参照）、バス車両を中型車両から小型車両に入れ替えることが必要です。

また、赤坂ルートのさらなる利用者数の増加や収支率の向上に向けて、青山ルートとの重複を解消するとともに、往復方式のルートとするよう、今後も検討を継続していくことが重要です。

スケール 1/500
 車両名 ちいばす (小型)
 車種 普通自動車(バス)
 全長 6990mm
 車幅 2081mm
 最小回転半径 7700mm
 走行方法 ルート走行(通常走行・S字走行)
 刻み距離 1.000m
 表示間隔 2

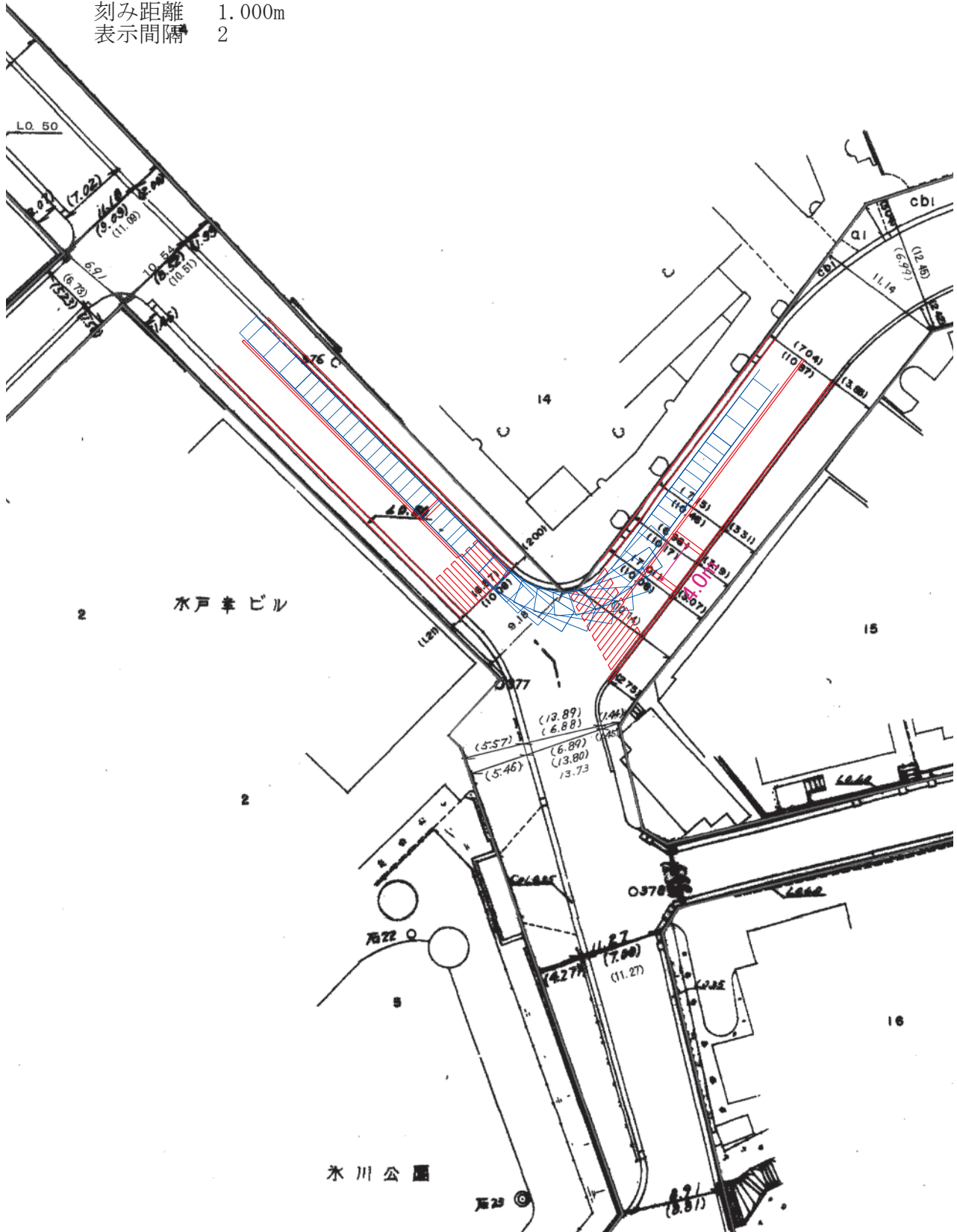


図 4-4：軌跡検討図 (小型車：ルート走行)

スケール 1/500
 車両名 ちいばす (小型)
 車種 普通自動車(バス)
 全長 6990mm
 車幅 2081mm
 最小回転半径 7700mm
 走行方法 停止旋回解法1(止まりハンドル)
 刻み距離 1.000m
 表示間隔 2

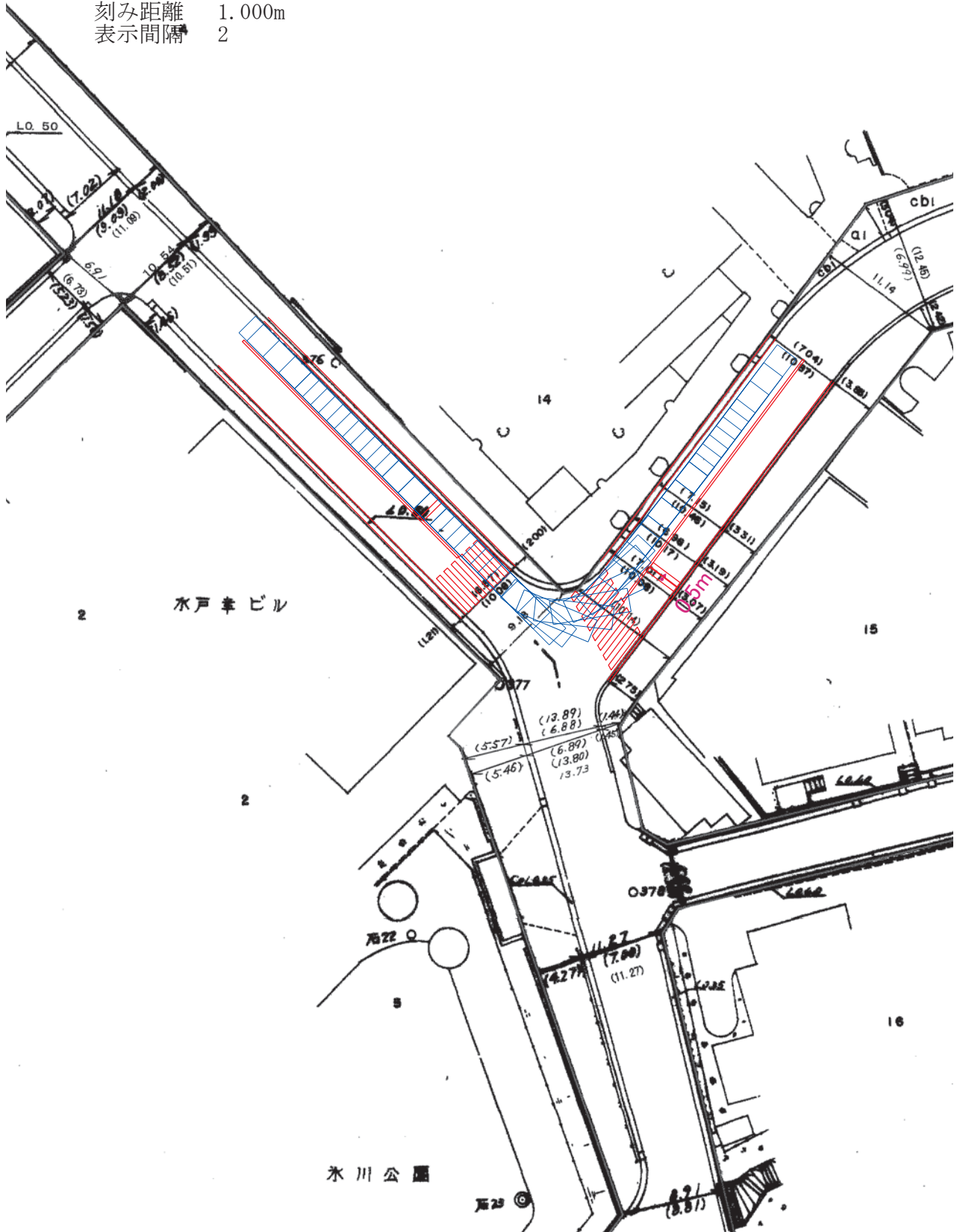


図 4-5：軌跡検討図 (小型車：停止旋回)

スケール 1/500
 車両名 ちいばす (中型)
 車種 普通自動車(バス)
 全長 8990mm
 車幅 2300mm
 最小回転半径 7600mm
 走行方法 ルート走行(通常走行・S字走行)
 刻み距離 1.000m
 表示間隔 2

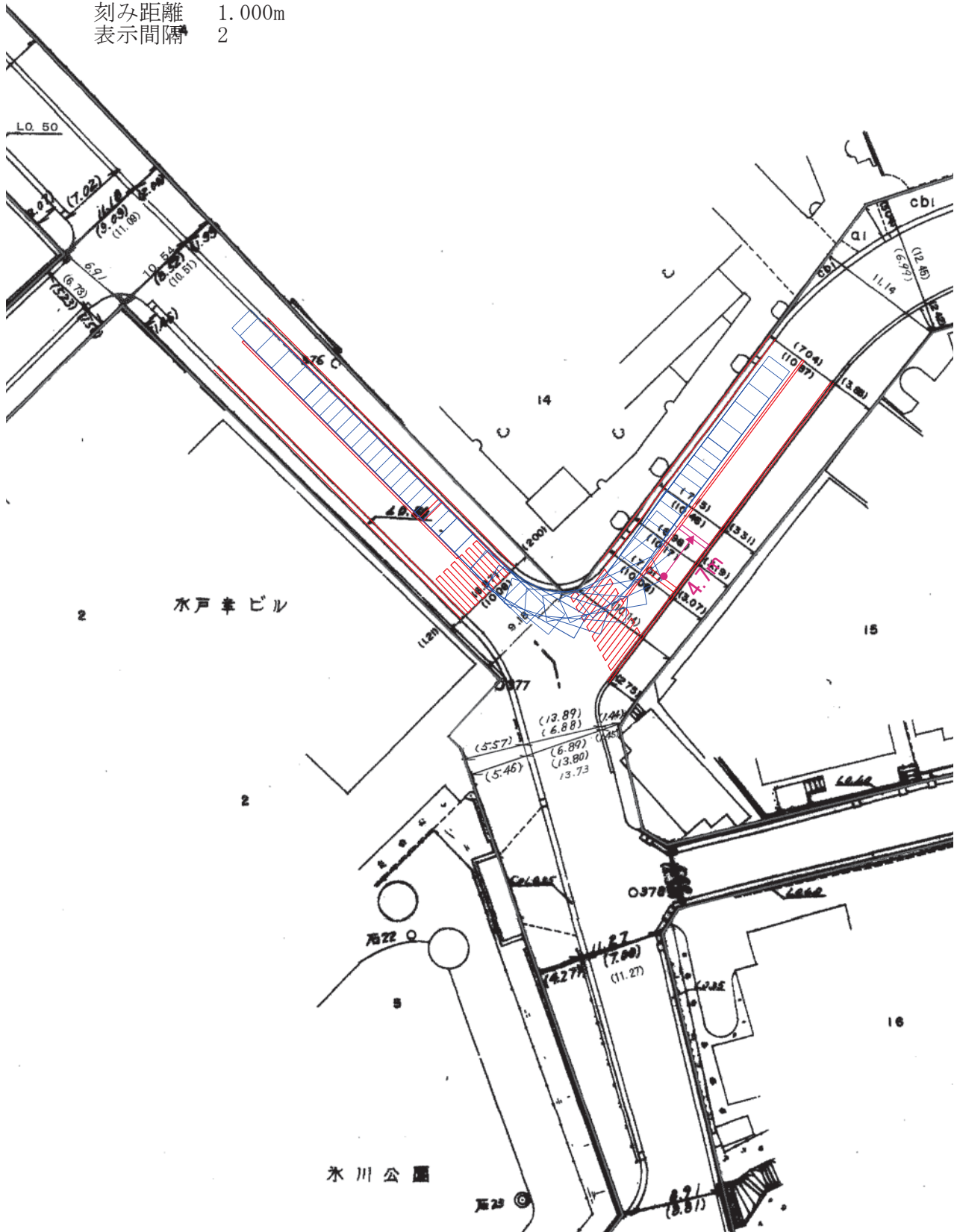


図 4-6：軌跡検討図 (中型車：ルート走行)

スケール 1/500
 車両名 ちいばす (中型)
 車種 普通自動車(バス)
 全長 8990mm
 車幅 2300mm
 最小回転半径 7600mm
 走行方法 停止旋回解法1(止まりハンドル)
 刻み距離 1.000m
 表示間隔 2

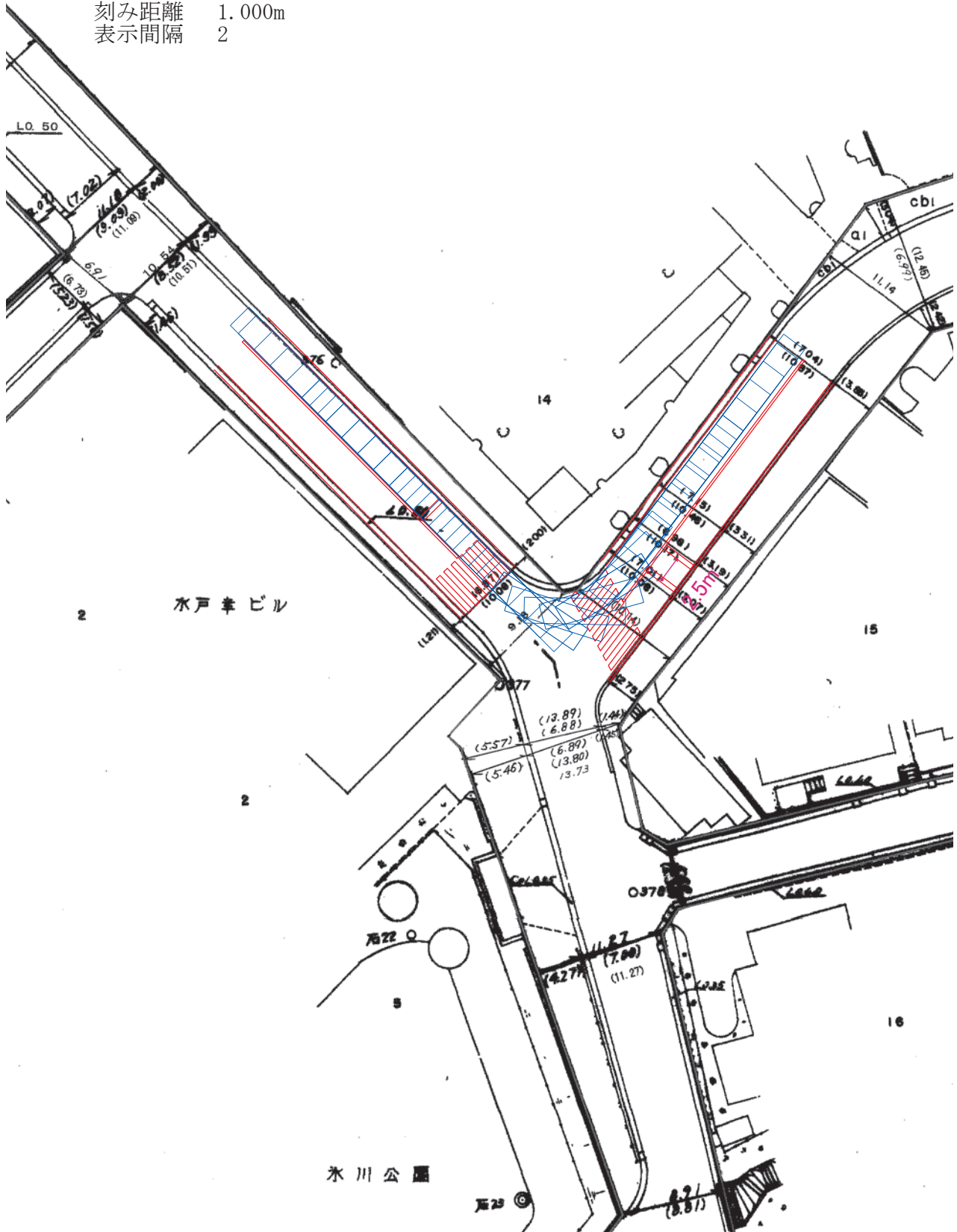


図 4-7：軌跡検討図 (中型車：停止旋回)