

3. 駅前広場及びその周辺の現況

3-1. 現況の周辺道路状況

3-1-1. 道路幅員及び規制状況

- 大磯駅前広場に接続する道路の規制は、幹線13号線は駅前広場から流出方向に、大磯48号線とさざんか通りは駅前広場へ流入方向に条件付きの一方通行となっている。
- 国道1号から南側の大磯港までは主に住宅地となっており、幅員4m以下の細い道路が入り込んでいる。一部幅員5m以上の道路は一方通行規制となっている。
- 大磯駅周辺の東海道線と国道1号の間の道路は「ゾーン30^{※1}」に設定されており、制限速度が時速30kmとなっている。

^{※1}：抜け道利用や自動車の走行速度を抑制することで、歩行者等の安全を確保することを目的として、神奈川県警察が住宅地域等をゾーンとして区域設定したものである。

3-1-2. 大磯駅周辺の交通規制について条件整理

1) 幹線13号線：一方通行（駅に流出する方向）

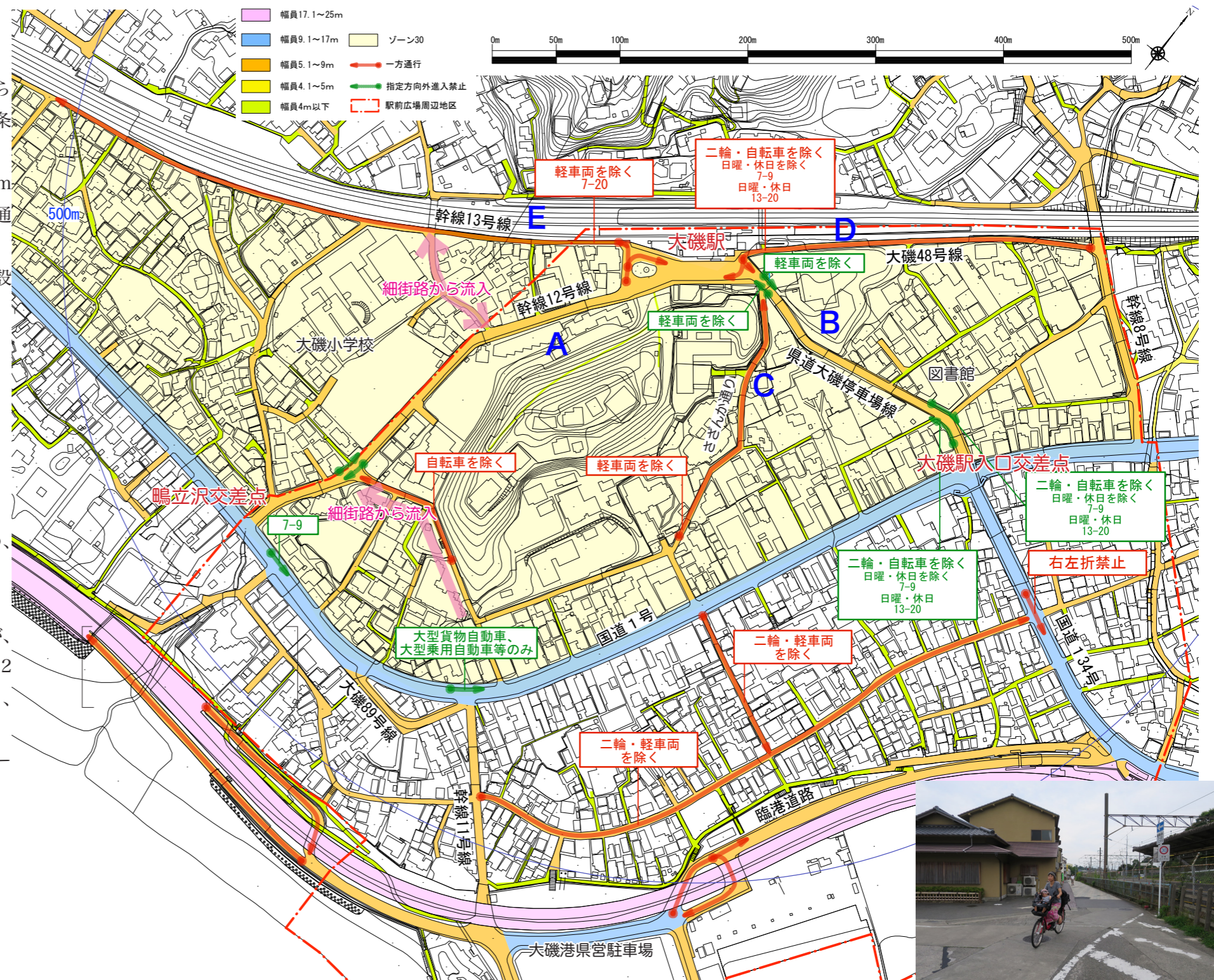
〔軽車両を除く 7-20〕

- 昼間の広場ロータリーへの流入を防ぎ、交通量を抑えている。
- 歩行者が約3,000人/日、自転車の通行が約1,300台/日と多いため、自動車に規制をかけ安全性に配慮している。
- 【一方通行を駅に流入する方向に変えた場合】
現況で大磯小学校横から幹線12号線に流入しているであろう車両が、幹線13号線からロータリーへ流入することが考えられる。幹線12号線及び幹線13号線の2方向からロータリーに流入することになり、ロータリー内がより混雑することが考えられる。
よって、現況の、駅から流出する方向への一方通行化は、ロータリー内の渋滞緩和のため妥当と考えられる。

2) 大磯48号線：一方通行（駅から流入する方向）

〔二輪・自転車を除く
日曜・休日を除く 7-9
日曜・休日 13-20〕

- 自動車の平日通勤時間の通行量を抑えるため、規制をしている。
- 歩行者が約4,100人/日、自転車の通行が約1,000台/日と多いため、自動車に規制をかけ安全性に配慮している。
- 【一方通行を駅から流出する方向に変えた場合】
広場からの車両流出経路が増え、県道大磯停車場線及び幹線12号線の負荷を軽減できることが考えられる。一方、大磯駅入口交差点の平塚側からの右折進入の負荷増が想定される。また、幹線8号線から大磯駅前への最短距離として、図書館横から県道大磯停車場線への流入増加も考えられる。



E. 幹線13号線



A. 幹線12号線



B. 県道大磯停車場線



C. さざんか通り



D. 大磯48号線

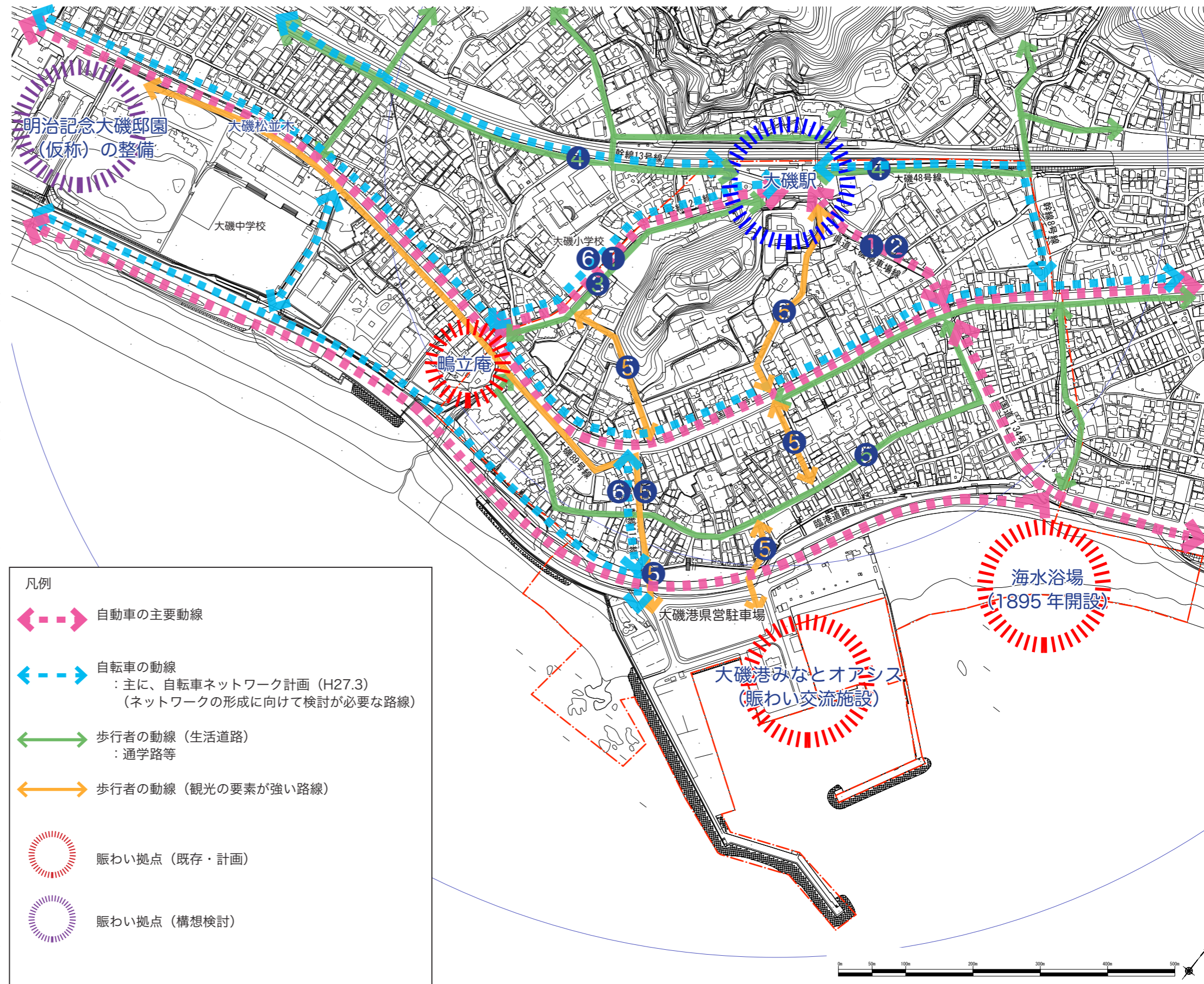
3-2. 動線計画の整理

3-2-1. 動線計画

自動車、歩行者、自転車の計画動線について、右図に示す。

先行計画の内容を整理し、交通量調査結果や現地の状況から動線を設定した。

- ①**：幹線 12 号線、県道大磯停車場線
 交通量調査より、駅前広場への流出入の自転車交通量の 9 割以上が通行しているため、自動車の主要動線とする。
- ②**：県道大磯停車場線
 小学校通学路に指定されていることから、歩行者の動線（生活）とする。ただし、歩行者の安全確保策を探る。「大磯駅周辺の安全・安心のまちづくりを求める決議（H20.3）」、「安全・安心のまちづくりのための大磯駅周辺の道路・歩道整備を求める要望書（H20.6）」にて「急坂で道路幅が狭く、歩道は人や自転車のすれ違いにおいて危険な状態」と指摘があるため、自転車の主要動線から除外し、歩行者の安全確保策を探る。
- ③**：幹線 12 号線
 小学校通学路に指定されていることから、歩行者の動線（生活）とする。
- ④**：幹線 13 号線、大磯 48 号線
 交通量調査より幹線 12 号線及び県道大磯停車場線に比べ、歩行者で 1.5 倍以上、自転車で 5 倍以上の交通量があり、また、一方通行規制により自動車の通行量を抑えている状況も踏まえ、自転車、歩行者の動線とする。
- ⑤**：さざんか通り他
 「大磯港みなとオアシス基本構想（H29.2）」により回遊路として設定されているため、歩行者動線（観光）とする。
- ⑥**：幹線 12 号線、幹線 11 号線
 「自転車ネットワーク計画（H27.3）」にて「計画の具体化を検討する区間」として検討優先度の高い路線とされている。



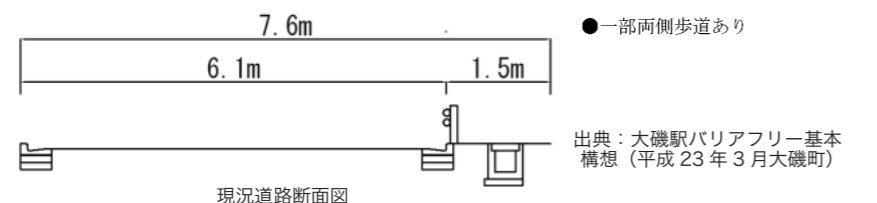
3-2-2. 歩行者動線の課題

幹線12号線と県道大磯停車場線を歩行動線とした場合、以下の課題があげられる。

(1) 幹線12号線

- ・道路幅員約7.5mあり、うち歩道幅員は約1.5mと狭く^{※5}、一部片側歩道である。
- ・小学校前はガードレール等の整備がされていない。
- ・大型車とのすれ違いが困難。

※5：道路構造令第11条で、歩道幅員は2.0m以上という基準がある

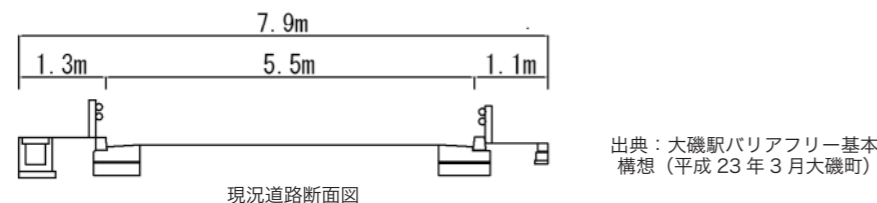


小学校前の歩道の様子

バスの通行の様子
(大幅に中央線をはみ出している)

(2) 県道大磯停車場線

- ・道路幅員約8.0mあり、うち歩道幅員は約1.2mと狭い。
- ・大型車とのすれ違いが困難。



図書館前の歩道の様子
歩道内での人のすれ違いが困難

バスの通行の様子
(大幅に中央線をはみ出している)

3-3. 接続道路の整備手法整理

3-3-1. 一方通行化、道路拡幅の実現性の検討

幹線12号線及び県道大磯停車場線は、歩道幅員が十分に確保されていない。

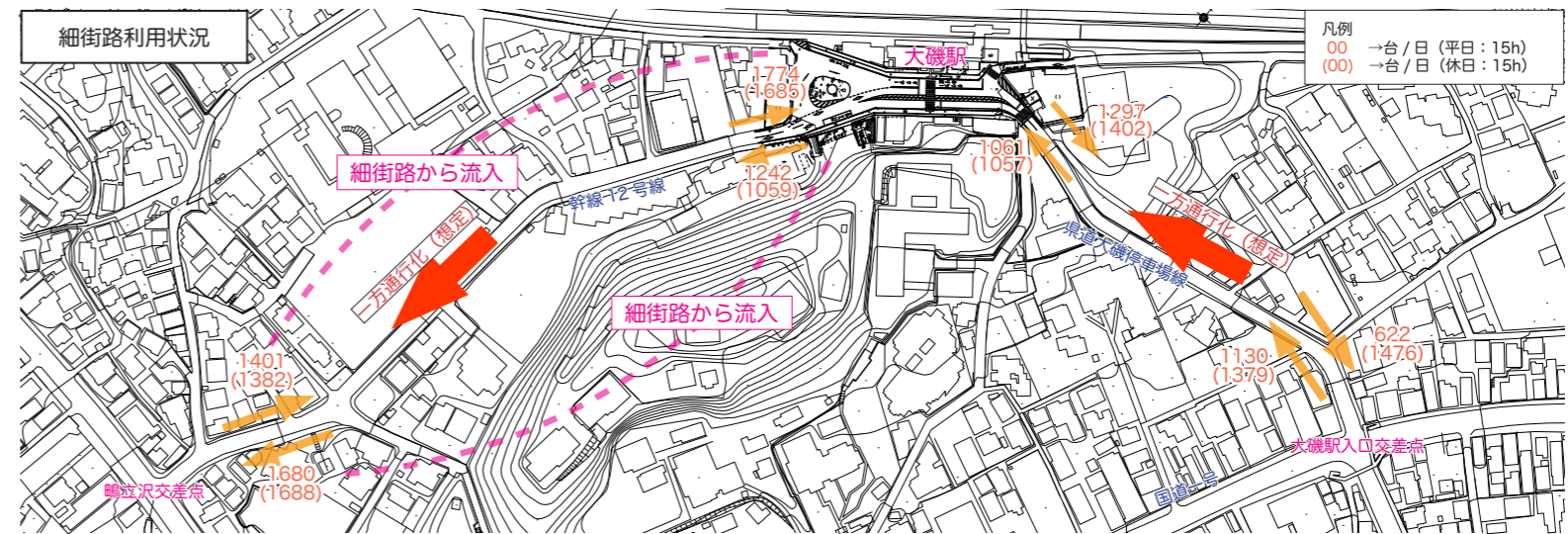
歩行者動線とするならば、歩行者の安全安心の確保は必須である。まず物理的な整備方法として、以下について検討した。

①道路の一方通行化

②道路拡幅

表 物理的整備内容の検討

	①道路の一方通行化 (西側方面一方通行化を想定)	大磯停車場線の道路拡幅
断面イメージ		
有効性	・接続道路の車道(自転車道)及び歩道の十分な幅員を確保できるため、安全性を確保できる。	・接続道路の車道(自転車道)及び歩道の十分な幅員を確保できるため、安全性を確保できる。
実現性の検討	<ul style="list-style-type: none"> ・交通量調査結果より、大磯駅方向から国道1号の2カ所の交差点(鳴立沢、大磯駅入り口)交通量が1カ所(鳴立沢)に集中すると仮定した場合、交通容量比が1.148(10/25平日)となるため、交通量の処理が不可能となる。(P3-4表参照) ・現況で駅前広場から国道1号への中で、細街路の利用が多くみられるため(下図参照)、細街路から出てくる車両の通行が限定される。また、一方通行化による渋滞等が発生した場合、抜け道として細街路への流入の増加が見込まれる。 ・二宮方面からの駅前広場等へのアクセスが不便になり、時間を要する。 ・一般的に沿道住民の理解を得にくい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・拡幅のための用地買収、擁壁整備が必要となり、膨大な時間と費用がかかる。 ・十分な歩道幅員が確保できるため、商業施設等にアクセスしやすい。一方で、用地買収の対象となる商業施設の再建がされない恐れがある。
検討結果	<ul style="list-style-type: none"> ・一方通行化をした場合、鳴立沢交差点で交通量の処理が不可能となる。 ・地元の合意を得るのが難しく、短期的に実現することが難しい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・道路拡幅をした場合、膨大な費用や時間を要するなど課題が多い。 ・短期的に実現することが難しい。



検討結果より、道路の一方通行及び道路拡幅は、短期的に実現することが困難である。また、膨大な費用がかかる。歩道幅員の物理的確保が困難であるため、自動車の減速や通行量を減らすなど、接続道路の安全を確保する整備手法を検討する必要がある。

一方通行になった場合の鴨立沢交差点の交通量の処理が可能か検討するため、大磯駅から大磯駅入口交差点へ流入するピーク時の台数を大磯駅から鴨立沢交差点に流入するピーク時の台数に加算して、交差点需要率及び交通容量比を計算した。交通量の最も多かった平日 10/25 の調査日の数値にて検討した。

表 一方通行化した場合の大磯駅入口交差点の交差点需要率

大磯駅入口 (将来一通化：平日 6 時)

流入部 車線の種類	①		②		③	
	左折・直進	右折	左折・直進・右折	左折・直進	右折	
車線数	1	1	1	1	1	
飽和交通流率の基本値 S B	2000	1800	2000	2000	1800	
車線幅員による補正率 αw (車線幅員) m	1.000 (3.90)	0.950 (2.60)	1.000 (4.30)	1.000 (3.30)	0.950 (2.70)	
縦断勾配による補正率 αG (縦断勾配) %	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	
大型車混入による補正率 αT (大型車混入率) %	0.875 (20.47)	0.945 (8.33)	0.888 (18.00)	0.926 (11.37)	0.877 (20.00)	
左折車混入による補正率 αL T (左折率) L %	0.998 (1.7)		0.792 (94.0)	0.935 (25.7)		
(歩行者による低減率) f p (有効青時間) 秒	0.15		0.15	0.15		
(歩行者用青時間) 秒	103		25	103		
横断歩行者による補正率 αL	0		23	93		
右折車混入による補正率 αR T (右折率) R %			0.997 (2.8)			
(右折車の通過確率) f (有効青時間) 秒		0.604 (103)	1.000 (25)		0.619 (103)	
(現示変り目のさげ台数増分) KER: 台/サイクル (交差点内滞留台数) K: 台/サイクル		3(77)			3(77)	
飽和交通流率 S A	1747	*713	1402	1732	*688	
設計交通量 q	464 (8+456)	48	250 (235+8+7)	651 (167+484)	235	
右折補正交通量 q R - N						
交差点流入部の需要率 ρ	0.266	-	0.178	0.376	-	現示の需要率 交差点の需要率
必要現示率	1φ 0.266	-	0.178	0.376	-	0.554
2φ			0.178			0.178
有効青時間(秒)	1φ 103	103		103	103	サイクル長(秒)
2φ			25			140
信号青時間比 G / C	103/140	103/140	25/140	103/140	103/140	
可能交通容量 C i	1285	713	250	1274	688	
交通容量比 q / C i	0.361	0.067	1.000	0.511	0.342	
交通処理案のチェック	OK	OK	OK	OK	OK	
滞留長 L s (m)	195.6	26.7	103.9	253.7	101.3	

* N = KER × $\frac{3600}{C}$

N: 1 時間で右折車が交差点内に滞留する台数

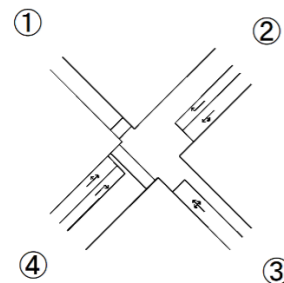
* *: 交通容量 (実 1 時間)

現示方式の図示

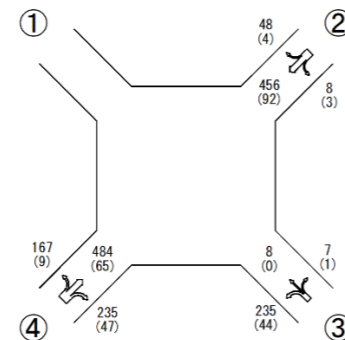
現示	1φ	2φ	C=140
表示時間	G:103 Y:3 AR:3	G:25 Y:3 AR:3	C=140
有効青時間	103	25	G=128
損失時間	6	6	L=12

②④車線で 1.0 を下回ることから設計交通量の処理は問題無い。

交差点概略図



交通量図



上段：方向別合計交通量[台/時]
下段：(大型車混入台数)[台/時]

表 一方通行化した場合の鴨立沢交差点の交差点需要率

鴨立沢 (将来一通化：平日 6 時)

流入部 車線の種類	①		②		③	
	左折・右折	直進	直進	直進	直進	
車線数	1	1	1	1	1	
飽和交通流率の基本値 S B	1800	2000	2000	2000	2000	
車線幅員による補正率 αw (車線幅員) m	1.000 (3.30)	1.000 (3.60)	1.000 (3.60)	1.000 (3.60)	1.000 (3.60)	
縦断勾配による補正率 αG (縦断勾配) %	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	1.000 (0.00)	
大型車混入による補正率 αT (大型車混入率) %	0.968 (4.78)	0.889 (17.76)	0.905 (15.05)			
左折車混入による補正率 αL T (左折率) L %						
(歩行者による低減率) f p (有効青時間) 秒	0.15					
(歩行者用青時間) 秒	22					
横断歩行者による補正率 αL	0.864					
右折車混入による補正率 αR T (右折率) R %	1.000 (67.6)					
(右折車の通過確率) f (有効青時間) 秒	1.000 (22)					
(現示変り目のさげ台数増分) KER: 台/サイクル (交差点内滞留台数) K: 台/サイクル						
飽和交通流率 S A	1505	1778	1810			
設計交通量 q	272 (88+184)	687	711			
右折補正交通量 q R - N						
交差点流入部の需要率 ρ	0.181	0.386	0.393	現示の需要率	交差点の需要率	
必要現示率	1φ 0.181	0.386	0.393	0.393	0.574	
2φ				0.181		
有効青時間(秒)	1φ 22	106	106	サイクル長(秒)	140	
2φ						
信号青時間比 G / C	22/140	106/140	106/140			
可能交通容量 C i	237	1346	1370			
交通容量比 q / C i	1.148	0.510	0.519			
交通処理案のチェック	NG	OK	OK			
滞留長 L s (m)	99.8	283.2	286.3			

* N = KER × $\frac{3600}{C}$

N: 1 時間で右折車が交差点内に滞留する台数

* *: 交通容量 (実 1 時間)

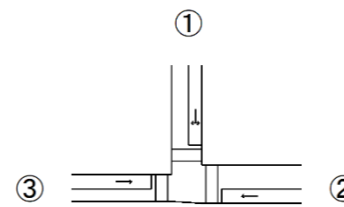
現示方式の図示

現示	1φ	2φ	C=140
表示時間	G:106 Y:3 AR:3	G:22 Y:3 AR:3	C=140
有効青時間	106	22	G=128
損失時間	6	6	L=12

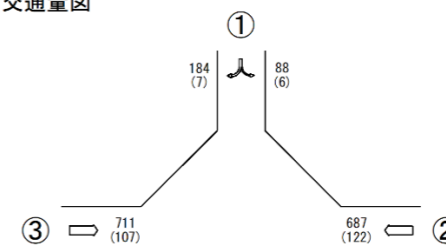
①車線で 1.0 を上回ることから設計交通量の処理不可となる。

0.9 を下回ることから設計交通量を捌くことが可能

交差点概略図



交通量図



上段：方向別合計交通量[台/時]
下段：(大型車混入台数)[台/時]

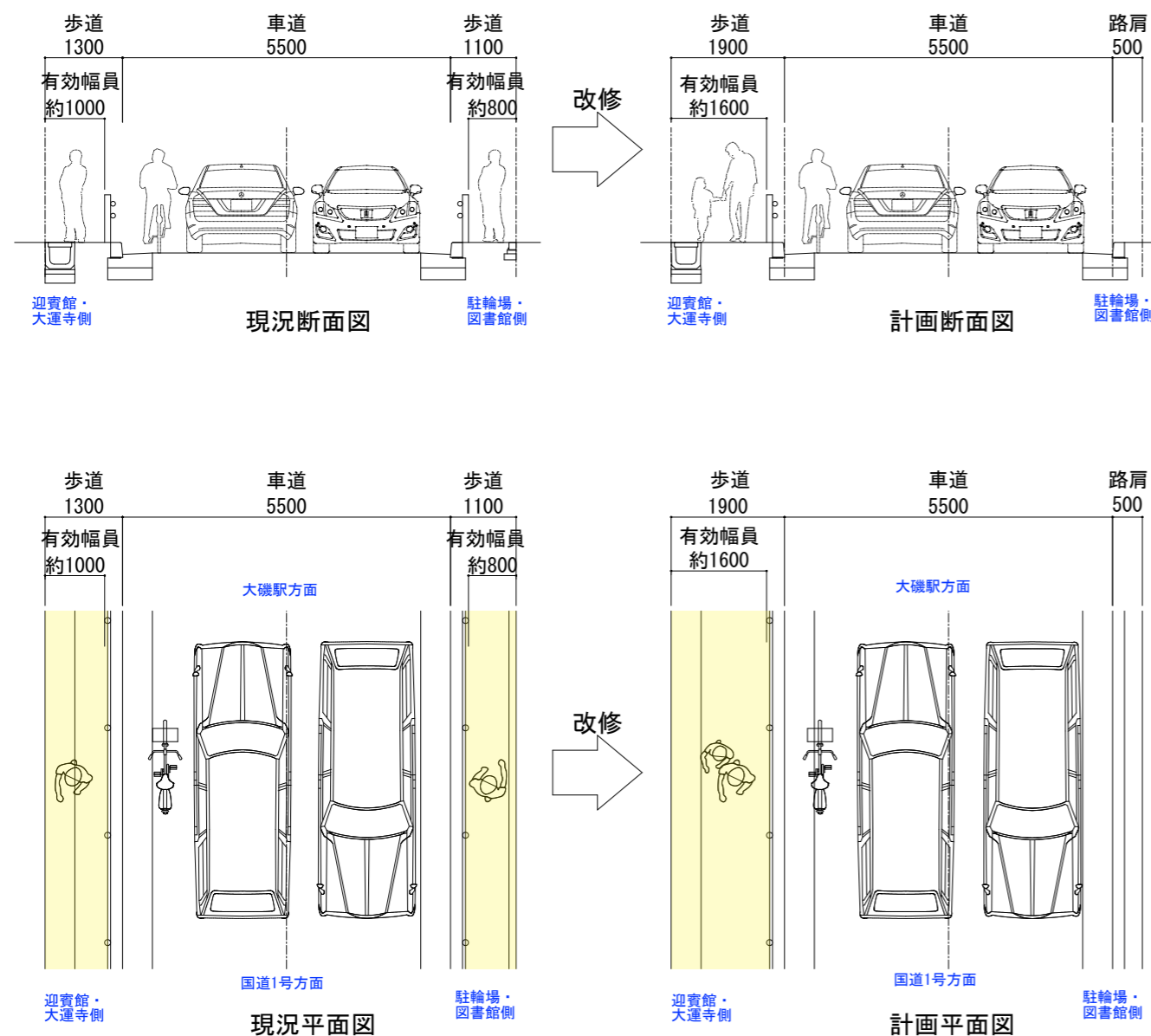
3-3-2. 整備手法事例

(1) 歩道片側改修案

- ・ 現況で両側に歩道があるが、ガードパイプも有り十分な幅員が確保出来ていない。
- ・ 県道大磯停車場線においては、現況で迎賓館・大運寺側歩道が有効幅員約1.0m、駐輪場・図書館側で有効幅員約0.8m
- ・ 改修案として片側にまとめた場合は、有効幅員約1.6mが確保出来る。すれ違いや2人並んでの歩行が可能となるが、神奈川県「福祉のまちづくり条例」では「有効幅員は、2.0m以上とするよう努めること。」とされている。
- ・ 実現するには、どちら側に歩道をまとめるのか、横断歩道の追加の有無、位置等について交通管理者、道路管理者、地元住民との十分な協議が必要となる。



■ 県道大磯停車場線 歩道片側改修案 例



(2) 道路区間における整備手法

自動車の減速や通行量を減らすなど歩行者の安全性を確保するための手法事例を整理し、その有効性について以下に示す。整備手法については、交通管理者・道路管理者・交通事業者・地元住民との十分な協議が必要となる。

表 道路区間における整備手法と効果の関係

手法	計画地への効果			概要	計画地への有効性	事例写真
	交通量の抑制	速度の抑制	歩行環境の改善			
① ハンプ	○	○	○	車道路面に設けた凸型舗装。台形、弓型、スピードクッションなどの形状がある。	ハンプによる減速効果は高い。一方で走行時の騒音問題が考えられるため、周辺住民の了解が必要。	 (改訂 生活道路のゾーン対策マニュアルより)
② 狭窄	○	○	○	車道幅を物理的に狭くすることにより低速走行を促すもの。	すれ違いの際の譲り合い等で、渋滞の発生が考えられる。バス等の大型車のすれ違いが困難。	 (改訂 生活道路のゾーン対策マニュアルより)
③ シケイン	○	○	—	車両通行領域の線形をジグザグまたは蛇行させて速度低減を図るもの。	道路の線形を変えることで、歩道空間を広く確保できる部分を設けることができる。	 (改訂 生活道路のゾーン対策マニュアルより)
④ 路面標示・看板設置	—	○	—	視覚的に注意喚起を行う。	大きな効果は期待できないが、現状の道路形状でもすぐに実施できる。道路幅員に関係なく施工が可能。	 (国土交通省 HP より)
⑤ 路面凹凸舗装 (インターロッキング舗装)	○	○	—	舗装の工夫によって車に微振動・共鳴音をあたえ、注意走行を促すもの。	微振動による減速効果が想定できる。傾斜がきつくと、大型車バスの通行が多いため、舗装の痛みが早いことが想定される。	 (さざんか通り)
⑥ ボンエルフ	—	○	○	歩車融合型道路。蛇行や凸舗装などで速度低減を図り歩行者との共存を図る。	駅への自動車の主導線であり交通量があり、急坂であるため、歩行者の安全性確保が課題。	 (板倉ニュータウン HP より)

※用途に対する効果 ○：効果あり、—：効果なし（あまり関連がない）

参考文献：「改訂 生活道路のゾーン対策マニュアル / 一般社団法人 交通工学研究会」