

交通実態調査及び周辺道路整備による交通予測

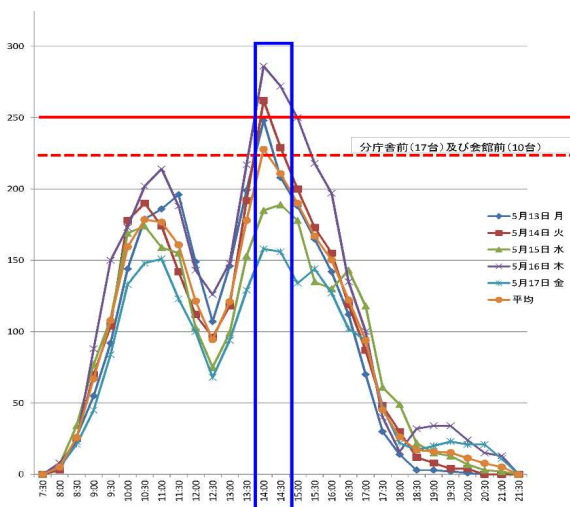
本庁舎整備に伴う交通影響を検討するため、市役所周辺道路における交通量等の調査を行い、周辺道路整備による庁舎アクセス交通の予測を行いました。

1 調査の実施方法

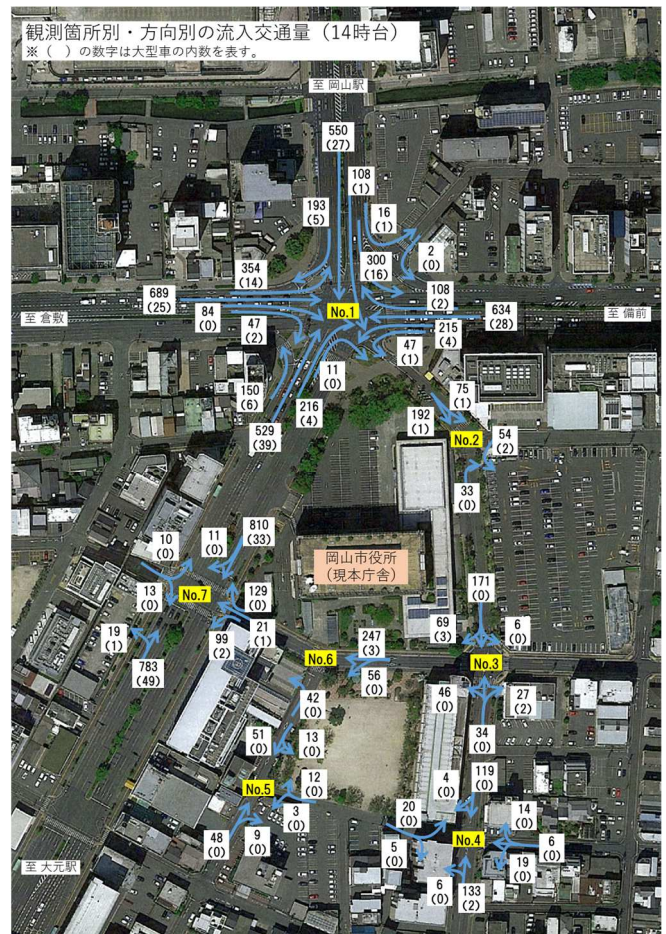
- 調査日時：2019年5月14日(火) 7時～19時（渋滞調査は7～10時、16～19時の各3時間）
- 調査箇所：市役所周辺の7交差点の全方向（渋滞調査は大供交差点のみ）
 - No. 1：大供交差点(信号)、No. 2：分庁舎南、No. 3：鹿田町駐車場北交差点(信号)、No. 4：鹿田町駐車場南、No. 5：大供公園南、No. 6：大供公園北、No. 7：保健福祉会館前交差点(信号)
- 観測区分：自動車類、歩行者類の別に観測
 - ①自動車類：乗用車、バス、小型貨物車、普通貨物車、二輪車（流入方向別）
 - ②歩行者類：自転車、歩行者（左折交通との横断部別）
- 観測方法：調査員による観測（朝・夕ピーク時は10分毎、それ以外の時間帯は1時間毎に記録）

2 調査の結果

現在、来庁者が自動車で市役所へアクセスする場合、最寄りの「鹿田町駐車場」を利用するのが一般的です。また、同駐車場への駐車利用が最大となる「14時台」において、市役所周辺の交通流に最も大きな影響を及ぼすことが予想されることから、「14時台(ピーク時)」における交差点別・方向別交通量調査結果を右図のとおり整理しました。



鹿田町駐車場の時間帯別駐車台数(2019.5/13～5/17)



3 周辺道路整備による交通予測

(1) 来庁者駐車場等への入出庫台数見込み

現在、市役所への一般来庁者が利用可能な駐車場は、鹿田町駐車場（300 台収容）、分庁舎駐車場（17 台収容）、保健福祉会館駐車場（21 台収容）があり、「延べ 338 台」の車両を収容することができます。このほか、荷物配送など業務用車両等の用に供する構内駐車場（平面部）、公用車専用駐車場（地下部）を有しています。

また、本庁舎の整備に伴い、鹿田町駐車場の取壊し及び一般来庁者駐車場等の再整備（上記のうち 327 台分）が必要となりますが、コンビニでの住民票交付など行政サービスの利便性向上に伴う市役所利用者の減少を見据え、一般来庁者車両の駐車空間として「280 台分」を確保する計画とします。すなわち、将来の来庁者自動車需要には、**新駐車場収容台数の現駐車場延べ収容台数比（補正係数：0.856＝将来 280 台/現況 327 台）**を乗じた値を見込みます。

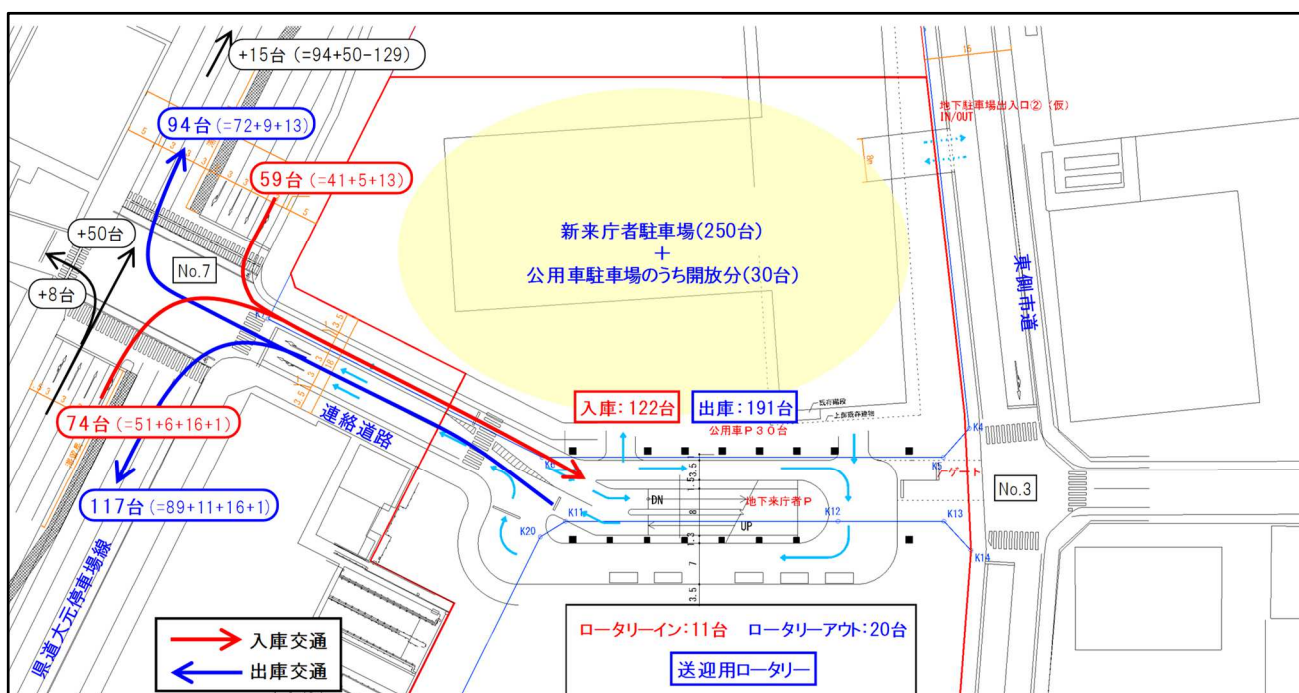
交通量調査結果並びに駐車場入出庫データに基づく各駐車場のピーク時（14 時台）における現況入出庫台数、及びそれを踏まえた将来入出庫台数（推定）は右表のとおりです。

駐車場	現況需要（調査）		将来需要（見込み）	
	入庫台数	出庫台数	入庫台数	出庫台数
1)鹿田町駐車場	108	188	92	161
2)分庁舎駐車場	34	34	29	29
3)構内駐車場	13	23	11	20
4)公用車駐車場	1	1	1	1
合計	156 台	246 台	133 台	211 台

(2) 周辺道路整備による交通予測（ピーク 14 時台）

1) 来庁者等の車両アクセス（出入口）を 1 箇所とした場合（アクセス制限ケース）

本庁舎の整備に伴い、現本庁舎及び鹿田町駐車場を撤去するとともに、一般来庁者車両の駐車空間（280 台分）を確保する計画とします。このとき、来庁者等の車両アクセス（出入口）は、庁舎西側の県道大元停車場線とのみ連絡する「1 箇所」に制限するケースを想定します。



① 入庫台数

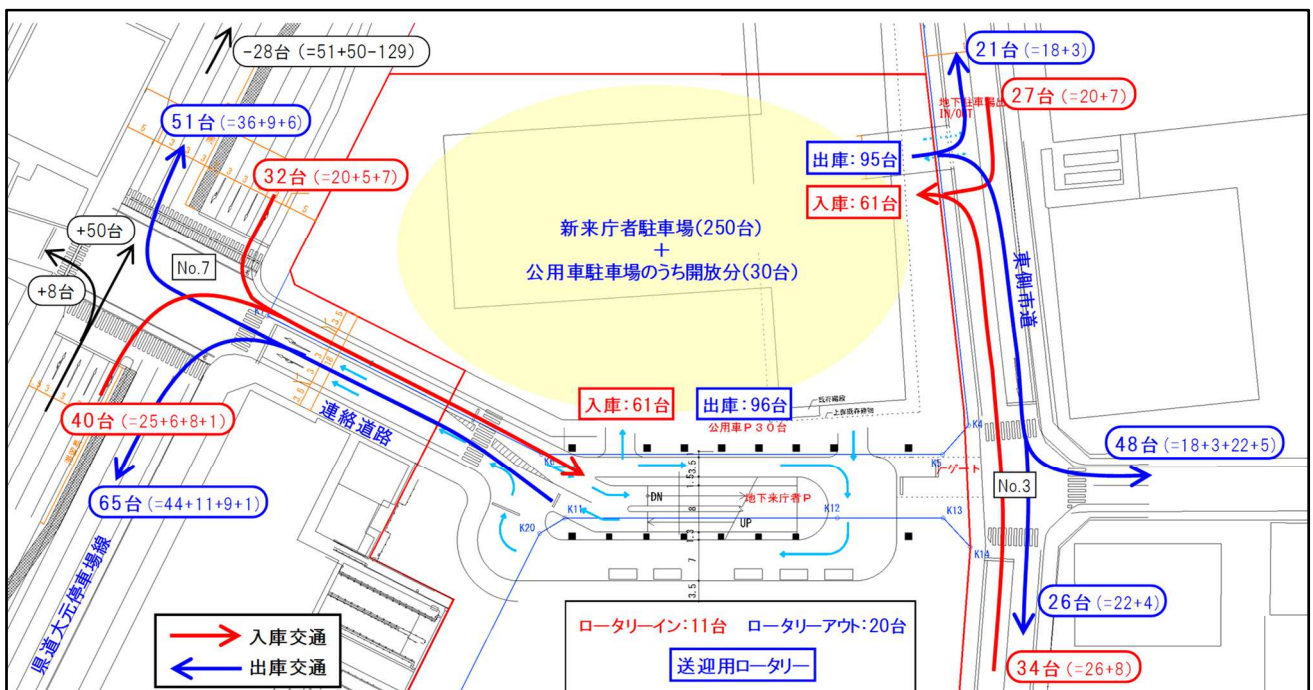
来庁アクセス車両（現駐車場別）		現況実態	将来需要
●北方面から県道を南進後、No.7 交差点より左折流入するアクセス車両		69 台	59 台
内 訳	鹿田町駐車場からの転換台数（新来庁者駐車場へ入庫）	(48 台)	(41 台)
	分庁舎駐車場からの転換台数（新来庁者駐車場へ入庫）	(15 台)	(13 台)
	構内駐車場からの転換台数（ロータリー内へ進入）	(6 台)	(5 台)
●南方面から県道を北進後、No.7 交差点より右折流入するアクセス車両		87 台	74 台
内 訳	鹿田町駐車場からの転換台数（新来庁者駐車場へ入庫）	(60 台)	(51 台)
	分庁舎駐車場からの転換台数（新来庁者駐車場へ入庫）	(19 台)	(16 台)
	構内駐車場からの転換台数（ロータリー内へ進入）	(7 台)	(6 台)
	公用車地下駐車場からの転換台数（新来庁者駐車場へ入庫）	(1 台)	(1 台)

② 出庫台数

来庁アクセス車両（現駐車場別）		現況実態	将来需要
●No.7 交差点より右折流入した後、県道を北進するアクセス車両		109 台	94 台
内 訳	鹿田町駐車場からの転換台数（新来庁者駐車場から出庫）	(84 台)	(72 台)
	分庁舎駐車場からの転換台数（新来庁者駐車場から出庫）	(15 台)	(13 台)
	構内駐車場からの転換台数（ロータリー内から進出）	(10 台)	(9 台)
●No.7 交差点より左折流入した後、県道を南進するアクセス車両		137 台	117 台
内 訳	鹿田町駐車場からの転換台数（新来庁者駐車場から出庫）	(104 台)	(89 台)
	分庁舎駐車場からの転換台数（新来庁者駐車場から出庫）	(19 台)	(16 台)
	構内駐車場からの転換台数（ロータリー内から進出）	(13 台)	(11 台)
	公用車地下駐車場からの転換台数（新来庁者駐車場から出庫）	(1 台)	(1 台)

2) 来庁者等の車両アクセス（出入口）を2箇所とした場合（アクセス分散ケース）

本庁舎の整備に伴い、現本庁舎及び鹿田町駐車場を撤去するとともに、一般来庁者車両の駐車空間（280 台分）を確保する計画とします。このとき、来庁者等の車両アクセス（出入口）は、庁舎西側の県道大元停車場線、庁舎東側の市道と連絡する「2 箇所」に分散するケースを想定します。



① 入庫台数（西側アクセス）

来庁アクセス車両（現駐車場別）		現況実態	将来需要
●北方面から県道を南進後、No.7 交差点より左折流入するアクセス車両		38 台	32 台
内 訳	鹿田町駐車場からの転換台数（新来庁者駐車場へ入庫）	(24 台)	(20 台)
	分庁舎駐車場からの転換台数（新来庁者駐車場へ入庫）	(8 台)	(7 台)
	構内駐車場からの転換台数（ロータリー内へ進入）	(6 台)	(5 台)
●南方面から県道を北進後、No.7 交差点より右折流入するアクセス車両		47 台	40 台
内 訳	鹿田町駐車場からの転換台数（新来庁者駐車場へ入庫）	(30 台)	(25 台)
	分庁舎駐車場からの転換台数（新来庁者駐車場へ入庫）	(9 台)	(8 台)
	構内駐車場からの転換台数（ロータリー内へ進入）	(7 台)	(6 台)
	公用車地下駐車場からの転換台数（新来庁者駐車場へ入庫）	(1 台)	(1 台)

② 出庫台数（西側アクセス）

来庁アクセス車両（現駐車場別）		現況実態	将来需要
●No.7 交差点より右折流入した後、県道を北進するアクセス車両		60 台	51 台
内 訳	鹿田町駐車場からの転換台数（新来庁者駐車場から出庫）	(42 台)	(36 台)
	分庁舎駐車場からの転換台数（新来庁者駐車場から出庫）	(8 台)	(6 台)
	構内駐車場からの転換台数（ロータリー内から進出）	(10 台)	(9 台)
●No.7 交差点より左折流入した後、県道を南進するアクセス車両		76 台	65 台
内 訳	鹿田町駐車場からの転換台数（新来庁者駐車場から出庫）	(52 台)	(44 台)
	分庁舎駐車場からの転換台数（新来庁者駐車場から出庫）	(10 台)	(9 台)
	構内駐車場からの転換台数（ロータリー内から進出）	(13 台)	(11 台)
	公用車地下駐車場からの転換台数（新来庁者駐車場から出庫）	(1 台)	(1 台)

③ 入庫台数（東側アクセス）

来庁アクセス車両（現駐車場別）		現況実態	将来需要
●北方面から東側市道を南進後、駐車場へ右折流入するアクセス車両		32 台	27 台
内 訳	鹿田町駐車場からの転換台数（新来庁者駐車場へ入庫）	(24 台)	(20 台)
	分庁舎駐車場からの転換台数（新来庁者駐車場へ入庫）	(8 台)	(7 台)
●南方面から東側市道を北進後、駐車場へ左折流入するアクセス車両		39 台	34 台
内 訳	鹿田町駐車場からの転換台数（新来庁者駐車場へ入庫）	(30 台)	(26 台)
	分庁舎駐車場からの転換台数（新来庁者駐車場へ入庫）	(9 台)	(8 台)

④ 出庫台数（東側アクセス）

来庁アクセス車両（現駐車場別）		現況実態	将来需要
●駐車場を左折後、東側市道を北進するアクセス車両		24 台	21 台
内 訳	鹿田町駐車場からの転換台数（新来庁者駐車場から出庫）	(21 台)	(18 台)
	分庁舎駐車場からの転換台数（新来庁者駐車場から出庫）	(3 台)	(3 台)
●駐車場を右折後、No.3 交差点で左折して東進するアクセス車両		56 台	48 台
内 訳	鹿田町駐車場からの転換台数（新来庁者駐車場から出庫）	(47 台)	(40 台)
	分庁舎駐車場からの転換台数（新来庁者駐車場から出庫）	(9 台)	(8 台)
●駐車場を右折後、No.3 交差点で直進して南進するアクセス車両		31 台	26 台
内 訳	鹿田町駐車場からの転換台数（新来庁者駐車場から出庫）	(26 台)	(22 台)
	分庁舎駐車場からの転換台数（新来庁者駐車場から出庫）	(5 台)	(4 台)

4 主要交差点の交通処理能力算定

(1) 保健福祉会館前交差点の交通処理能力

市役所周辺道路の交通予測結果を踏まえ、「保健福祉会館前交差点 (No. 7)」へ流入する交通量を流入方向別及びアクセスケース別で予測し、下表のとおり整理しました。

また、これを踏まえ、本庁舎等整備に伴う新来庁者駐車場の入出庫など市役所周辺道路の交通予測結果を踏まえ、最もその影響が予想される「保健福祉会館前交差点 (No. 7)」の交通処理能力について、アクセスケース別に算定しました。算定結果の概要は下表のとおりであり、交差点処理において特に問題ない水準であるといえます。

流入部	流入方向	現況交通量 [台/時]	予測交通量[台/時] ※()は増減台数	
			アクセス制限ケース	アクセス分散ケース
① 南行き	左折	0	59(+59)	32(+32)
	直進	810	810(± 0)	810(± 0)
	右折	11	11(± 0)	11(± 0)
② 西行き	左折	99	117(+18)	65(-34)
	直進	21	0(-21)	0(-21)
	右折	129	94(-35)	51(-78)
③ 北行き	左折	19	27(+ 8)	27(+ 8)
	直進	783	833(+50)	833(+50)
	右折	0	74(+74)	40(+40)
④ 東行き	左折	10	10(± 0)	10(± 0)
	直進	0	0(± 0)	0(± 0)
	右折	13	13(± 0)	13(± 0)

①交差点需要率^{※1)}

交差点処理能力を表す「交差点需要率」は、両ケースとも現況に比べて若干高くなるものの0.9を大きく下回っており、当交差点に市役所利用交通が流入しても交差点処理に余裕のある結果でした。

※1) 信号交差点の青現示（ある方向の通行権）ごとに、ある流入部の実交通量（1時間当り）を飽和交通流率（1時間当りに交差点を通過し得る最大車両数）で除した値（現示需要率）の「総和」をいう。0.9を上回った辺りから捌け残り（渋滞）が発生してしまうことがこれまでの調査や研究等でわかっている。

②変化する流入部の交通容量比^{※2)}

本整備に伴って交通量に変化する流入部②（出庫）、流入部①の左折及び流入部③の右折（以上、入庫）における「交通容量比」は、いずれの流入部ともに1.0を下回り、現況と比較しても同等または低減していることから、現況の信号サイクル長及び信号現示のもと、1回の信号で交差点への流入車両を捌ききれ結果でした。

※2) ある流入部の実交通量（1時間当り）に対する可能交通容量（1時間当りに割り振られた青信号内で交差点を通過し得る最大車両数）との比をいう。車線単位の評価であり、「理論=実態=1.0」を基準とする。

③変化する流入部の必要滞留長（付加車線）

本整備に伴って交通量に変化する流入部②の「右折車線の必要滞留長」は、現況（31.4m）に比べて「アクセス制限ケース（出入口1箇所）」ではほとんど大差なく（34.3m）、「アクセス分散ケース（出入口2箇所）」では大きく低減（18.6m）する結果でした。

保健福祉会館前交差点における交通処理能力算定結果

出入口アクセス	交差点 需要率	交通容量比		必要滞留長(付加車線)	
		出庫交通	入庫交通	出庫交通	入庫交通
		(流入部②右折) (流入部②直進)	(流入部①左折) (流入部③右折)	(流入部②右折)	(流入部①左折) (流入部③右折)
現況 (実態調査結果)	0.216	0.299	—	31.4m	—
アクセス制限ケース (出入口1箇所)	0.281 (OK)	0.218 0.303	0.054 0.137	34.3m	21.5m 27.0m
アクセス分散ケース (出入口2箇所)	0.248 (OK)	0.118 0.168	0.029 0.074	18.6m	11.7m 14.6m

(2) 大供交差点の交通処理能力

市役所周辺道路の交通予測結果を踏まえ、保健福祉会館前交差点と直近する「大供交差点 (No. 1)」へ流入する交通量を流入方向別及びアクセスケース別で予測し、下表のとおり整理しました。

また、これを踏まえ、本庁舎等整備に伴う新来庁者駐車場の入出庫など市役所周辺道路の交通予測結果を踏まえ、最もその影響が予想される「大供交差点 (No. 1)」の交通処理能力について、アクセスケース別に算定しました。算定結果の概要は下表のとおりであり、**交差点処理において特に問題ない水準である**といえます。

流入部	流入方向	現況交通量 [台/時]	予測交通量[台/時] ※()は増減台数	
			アクセス制限ケース	アクセス分散ケース
①+② 南行き	左折	318	318(± 0)	318(± 0)
	直進	658	671(+13)	665(+ 7)
	右折	193	193(± 0)	193(± 0)
③ 西行き	左折	262	267(+ 5)	264(+ 2)
	直進	634	634(± 0)	634(± 0)
	右折	108	108(± 0)	108(± 0)
⑤ 北行き	左折	150	152(+ 2)	145(- 5)
	直進	529	538(+ 9)	513(-16)
	右折	227	231(+ 4)	220(- 7)
⑥ 東行き	左折	354	354(± 0)	354(± 0)
	直進	689	689(± 0)	689(± 0)
	右折	131	113(-18)	122(- 9)

①交差点需要率

交差点処理能力を表す「交差点需要率」は、両ケースとも現況と同等かつ 0.9 を下回っており、当交差点に市役所利用交通が流入しても交差点処理に余裕のある結果でした。

②変化する流入部の交通容量比

本整備に伴って交通量が増える流入部⑤(北行き)での流入方向ごとの「交通容量比」は、直進、右折車線ともに 1.0 を下回り、現況と比較しても同等であることから、現況の信号サイクル長及び信号現示のもと、1 回の信号で交差点への流入車両を捌ききれる結果でした。

③変化する流入部の必要滞留長(付加車線)

本整備に伴って交通量が増える流入部⑤の「右折・左折車線の必要滞留長」は、両ケースともに現況とほとんど大差ない結果でした。

大供交差点における交通処理能力算定結果(分析対象の流入部⑤のみ抜粋)

出入口アクセス	交差点 需要率	交通容量比		必要滞留長(付加車線)	
		流入部⑤ (直進 2 車線)	流入部⑤ (右折 1 車線)	流入部⑤ (左折 1 車線)	流入部⑤ (右折 1 車線)
現況 (実態調査結果)	0.494	0.560	0.476	39.8m	58.9m
アクセス制限ケース (出入口1箇所)	0.490 (OK)	0.569 (OK)	0.484 (OK)	40.3m	59.9m
アクセス分散ケース (出入口2箇所)	0.487 (OK)	0.544 (OK)	0.461 (OK)	38.5m	57.1m