

道路昇降施設個別施設計画

～更新に係る基本方針～

令和6年5月

北九州市

都市整備局 道路部 道路維持課

目 次

1	背 景	1
2	バリアフリー	2
3	道路昇降施設の現状	3
4	更新に係る基本方針	7

1 背景

北九州市では、東西方向（門司～小倉～黒崎～折尾）と南北方向（小倉北～小倉南、黒崎～八幡南）に広がった平野部に、鉄道などの公共交通ネットワークが形成されています。その一方で、鉄道（線路）により、物理的なまちの分断が生じました。

そこで、分断されたまちを繋ぎ、まちの発展や賑わいの創出、交通結節機能を強化するため、これまでに駅の橋上化や駅前広場・公共連絡通路の整備などを行ってきました。整備にあたっては、バリアフリーの観点からエレベーターの設置や、利用者の利便性向上のためエスカレーターの設置を進めました。

その結果、本市の道路昇降施設数は129基にのぼり、全国的にも非常に多い基数となっています。

これらの整備は、1990年代後半から2000年代前半に集中的に行われたため、現在、一斉に更新時期を迎えています。

そこで、社会インフラ施設の一つである道路昇降施設について、「北九州市公共マネジメント基本計画（社会インフラ版）」の総合的かつ計画的な管理に関する基本的な方針に基づき、維持管理・修繕・更新等の方針検討を進めていきます。

更新等にあたっては、道路昇降施設の利用状況を調査した上で、バリアフリーに配慮しながら配置・基数を最適化していきます。

2 バリアフリー

わが国において、平成12年(2000年)に「高齢者、身体障害者等の公共交通機関を利用した移動の円滑化の促進に関する法律(交通バリアフリー法)」が制定され、平成18年(2006年)に「高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律(バリアフリー法)」が制定されました。

福岡県では、この法令に基づき、バリアフリー化を図るため、「福岡県福祉のまちづくり条例」により、具体的な整備基準等が定められました。

そのため、本市においては、国の法令及び福岡県の条例に基づき、バリアフリーのまちづくりを推進してきました。

この法令や条例の中で、道路のバリアフリーの基準も定められています。

その中で、道路には、高齢者、障害者等の移動の円滑化のために必要であると認められる箇所に、高齢者、障害者等の円滑な移動に適した構造を有する立体横断施設^{※1}を設けるものとされています。

具体的には、立体横断施設の整備基準^{※2}として、駅前広場等の不特定多数の人が利用する場所または高齢者、障害者等が利用する場所については、エレベーター又は傾斜路を設置することとされています。

また、望ましい基準^{※3}では、より高い水準での取り組みとしてエスカレーターを設置することとされています。

北九州市では、整備基準に基づき、主要駅周辺等においてバリアフリーの観点からエレベーターを設置してきました。

また望ましい基準に基づき、利用者の利便性向上のためエスカレーターを設置してきました。

※1 立体横断施設：横断歩道橋、地下横断歩道、その他歩行者が道路等を横断するための立体的な施設。

※2 整備基準：高齢者、障害者等が安全かつ快適に利用できるようにするための必要な基準。
(福岡県条例より抜粋)

※3 望ましい基準：より高い水準での取り組みを期待して設定する基準。(福岡県条例より抜粋)

3 道路昇降施設の現状

北九州市では、分断されたまちを繋ぎ、まちの発展や賑わいの創出、交通結節機能を強化するため、バリアフリー、利用者の利便性向上の観点から道路昇降施設を1990年代後半から2000年代前半に集中的に整備してきました。その結果、北九州市の道路昇降施設は、以下のような状況になっています。

- 全国的にも多い施設数（129基）
- 多くの施設が耐用年数（25年）を迎えている
- 老朽化に伴い故障が多発している
- すべてを更新した場合、多額の更新費が見込まれる（約200億円）

(1) 北九州市の道路昇降施設数（令和5年度末現在）

- ・道路昇降施設数：129基（半数以上が設置後25年以上経過）
- ・20政令市中、**第2位**
- （①横浜市174基 **②北九州市129基** ③川崎市99基 …⑩福岡市16基）
- ・人口1万人当たりの設置数：20政令市中、**第1位**
- （**①北九州市1.38基**②相模原市0.84基③千葉市0.75基…⑳福岡市0.10基）

表1 道路昇降施設一覧

区	地区	設置箇所	エスカレーター（基）	エレベーター（基）	その他
門司	門司駅	公共通路	6	2	
	吉志地区	歩道橋		2	
小倉北	小倉駅新幹線口	ペDESTリアンデッキ他	7	3	7 ^{※4}
	小倉駅公共通路	公共通路	6	1	
	小倉駅小倉城口	ペDESTリアンデッキ	14	5	
	医療センター前	歩道橋		5	
	西小倉駅	公共通路（橋上駅舎）		1	
	南小倉駅前	公共通路（地下通路）	3		
	城野駅前	公共通路（公共デッキ）		1	
小倉南	下曽根駅	公共通路（橋上駅舎）	3	2	
	朽網駅	公共通路（橋上駅舎）	3	2	
	城野駅	公共通路（橋上駅舎）		2	
	安部山公園駅	跨線橋		2	
若松	若松本町地区	歩道橋	2		
八幡東	東田地区	歩道橋・地下通路	1	5	
	八幡駅	公共通路（地下通路）	1	1	
八幡西	黒崎駅南口	ペDESTリアンデッキ	9	3	
	黒崎駅北口	歩道橋（跨線橋）		1	
	藤田地区ほか	歩道橋	3		
	陣原駅	公共通路（橋上駅舎）	2	2	
	本城駅	公共通路（橋上駅舎）		2	
戸畑	戸畑駅・駅前地区	公共通路・歩道橋他	12	6	
	九工大前駅	公共通路（橋上駅舎）		2	
		小計	72	50	7

合計 129基

※4 その他7基： 動く歩道（6基）、段差解消機（1基）

(2) 道路昇降施設の老朽化

- 大半が屋外に設置されており、一般的な屋内昇降施設と比べて
厳しい環境下にある
- 部品交換頻度が高く、維持管理コスト・修繕コストが高い

昇降施設^{※5}は電気・機械製品であり、一般的に設置直後の初期故障期、その後一定期間は故障が少ない安定期、経年劣化による故障が増加する摩耗故障期を経て、やがて施設寿命となります。

このため、稼働状況や設置状況によるものの、毎月の保守点検、消耗部品の交換を行っても、破損や損耗により経年的に維持管理費用が増加していきます。

特に道路昇降施設^{※6}は、屋外の公共通路などに設置されており、一般的な屋内昇降施設と比べて厳しい環境下にあるものが大半です。

このため、故障や劣化に伴う部品交換頻度が高く、維持管理コスト・修繕コストがさらに増大する一要因となっています。

表2 道路昇降施設の維持管理費（令和4年度実績）

施設	基数（基）	平均維持管理費 （百万円／基）	費用合計 （百万円／年）
エレベーター ^{※7}	51	2.4	122
エスカレーター ^{※8}	78	4.9	382
電気料金			46
合計	129		550

●劣化や故障の主な原因

- ・経年劣化、使用頻度による劣化、損耗
- ・ゴミ等の異物の挟み込み
- ・雨水や滞水の影響による劣化
- ・温度差による結露
- ・停止時の機械の冷え

※5 昇降施設 : エレベーター、エスカレーター等の総称

※6 道路昇降施設 : 昇降施設のうち、横断歩道橋や立体横断施設（橋上駅の連絡通路、ペDESTリアンデッキ等）に設置している道路部局所管の昇降施設

※7 エレベーター : 段差解消機1基含む

※8 エスカレーター : 動く歩道6基含む

(3) 昇降施設の耐用年数

- 平成10年から平成17年にかけて約100基を設置
- 全体の約7割の道路昇降施設がすでに設置後20年を経過しており、間もなく耐用年数を迎え、更新が必要な時期になる

昇降施設は、適切な維持管理や予防保全の観点から部品交換を繰り返していくことで、施設の安全性を確保し、延命を図ることができます。

しかしながら、一般的に製造者（メーカー）による電気・機械製品の交換部品供給は、一定期間経過すると打ち切れ、無期限的な延命はできません。

このため平均的な部品供給期間（20年間程度）と、部品供給停止後にストックされた部品で対応している期間を合わせ、**昇降施設の耐用年数は、25年程度**が目安とされています。

昇降施設は、誰もが安全・安心に利用できるよう、適正に維持していくことが重要です。耐用年数を製造者（メーカー）により保証された期間から大きく逸脱することは、故障による停止のリスクや利用者を巻き込んだ事故発生リスクを抱えることとなります。

北九州市では、平成9年度からバリアフリーのまちづくりを進めており、主に平成10年から平成17年にかけて道路昇降施設の整備を行ってきました。この期間だけで約100基程度をしています。

このため、**全体の約7割の道路昇降施設がすでに設置後20年を経過しており、間もなく耐用年数を迎え、更新が必要な時期になります。**

表3 昇降施設の耐用年数（目安）

施設	法定償却年数	部品供給期間	BELCA ^{※10}
エレベーター	17年	20年程度 ^{※9}	25～30年
エスカレーター	15年		

※9 20年程度：メーカー、製品によるが平均的な期間を示す

※10 BELCA：「建築物のLC評価用データ集 改訂4版 公益社団法人 ロングライフビル推進協会」

(4) 道路昇降施設の更新費用

○仮に全てを更新した場合、その費用は、約200億円にのぼる

仮に老朽化した道路昇降施設全てを更新した場合、その費用は、約200億円にのぼると見込まれます。

また同時期に設置された道路昇降施設は、同時に耐用年数を迎え更新が集中することが予測されることから、更新する場合の費用を縮減、平準化する必要があります。

表4 道路昇降施設の更新費用見込み（概算）

施設	保有数（基）	更新費用（百万円）	費用合計（百万円）
エレベーター※11	51	100	5,100
エスカレーター※12	78	200	15,600
合計	129		<u>20,700</u>

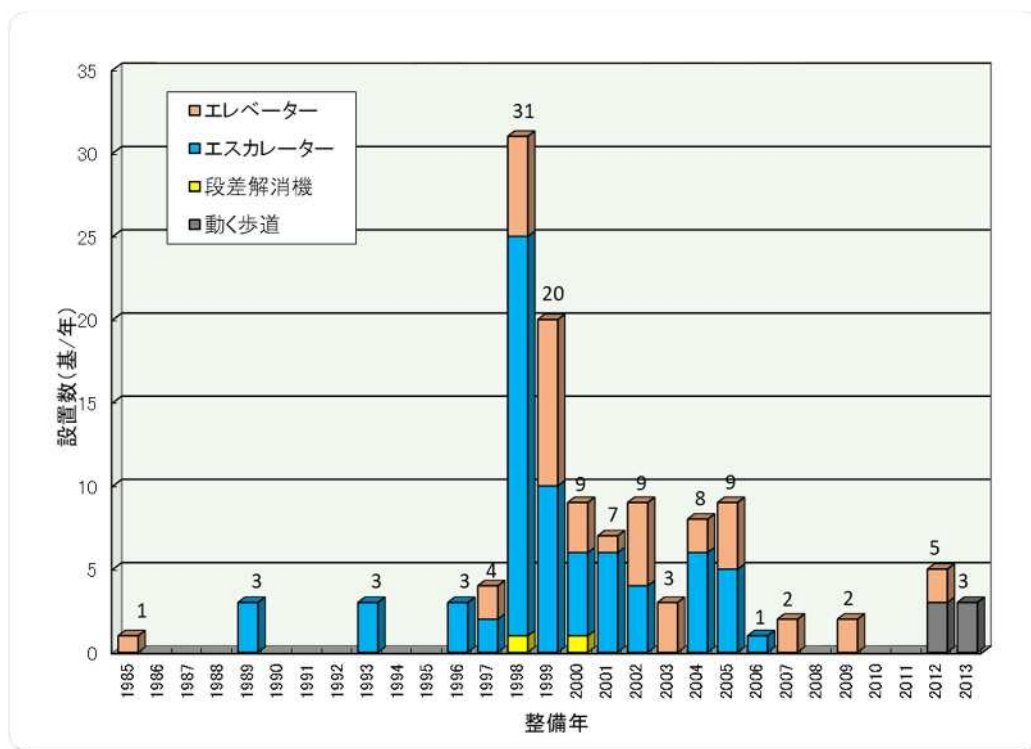


図1 道路昇降施設の設置年

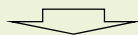
これまでの背景やバリアフリー、施設の現状を踏まえ、道路昇降施設の更新については、バリアフリーに配慮しつつ、トータルコストの縮減を図り、配置・基数の最適化に取り組めます。

※11 エレベーター : 段差解消機 1 基含む

※12 エスカレーター : 動く歩道 6 基含む

4 更新に係る基本方針

- **バリアフリーに配慮**する（バリアフリー動線の確保，利便性維持）
- 更新と維持管理に必要な**トータルコストの縮減**を図る



- 更新等にあたっては、道路昇降施設の利用状況を調査した上で、**配置・基数を最適化**する
- エスカレーター更新時は、維持管理費の縮減を図るため、原則、屋根を併設する

(1) 道路昇降施設更新の考え方

【エスカレーター】

- 近隣にバリアフリー動線が確保できるエレベーターがある場合
原則「**エスカレーターを撤去し、必要に応じて階段化**」を検討
- 近隣にバリアフリー動線が確保できるエレベーターがない場合
原則「**エスカレーターを撤去し、エレベーターの新設**」を検討
- エスカレーター更新する場合は、原則、屋根を併設する

【エレベーター】

- 近隣にバリアフリー動線が確保できる場合は原則「**撤去**」を検討

(2) 検討において考慮すべき主な事項

- エレベーター：バリアフリー法第10条^{※13}に基づき設置
- エスカレーター：**利便施設**
- エスカレーターの利用状況

利用者数：800人以下／12h^{※14}（7：00～19：00）
を撤去対象の目安とする

- 市民生活への影響：**バリアフリー動線での利便性を低下させないこと**
⇒エレベーター、エスカレーターを撤去しても、バリアフリー動線が確保できる場合、撤去対象とする
⇒エスカレーターを撤去してもエレベーターで滞留しない箇所^{※15}を撤去対象とする

※13 バリアフリー法：高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律
第10条（道路管理者の基準適合義務等）

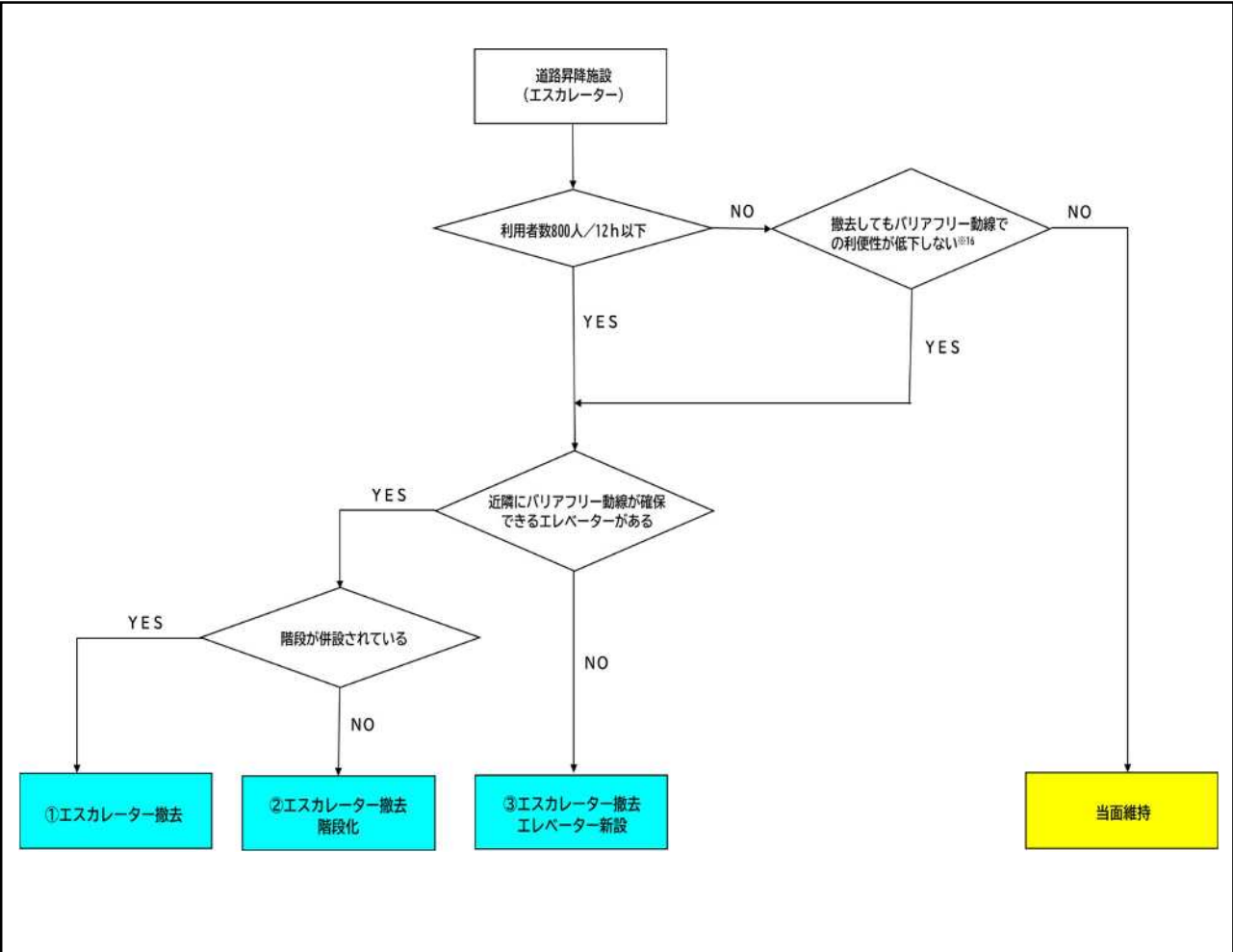
道路管理者は、その管理する道路を道路移動等円滑化基準に適合させるために必要な措置を講じるよう努めなければならない。

※14 800人以下／12h：JR駅周辺のエスカレーター平均利用者数（小倉駅、黒崎駅南口を除く）

※15 エスカレーターを撤去してもエレベーターで滞留しない箇所：エスカレーターを撤去した場合の滞留発生状況を利用実態調査などにより判定する。

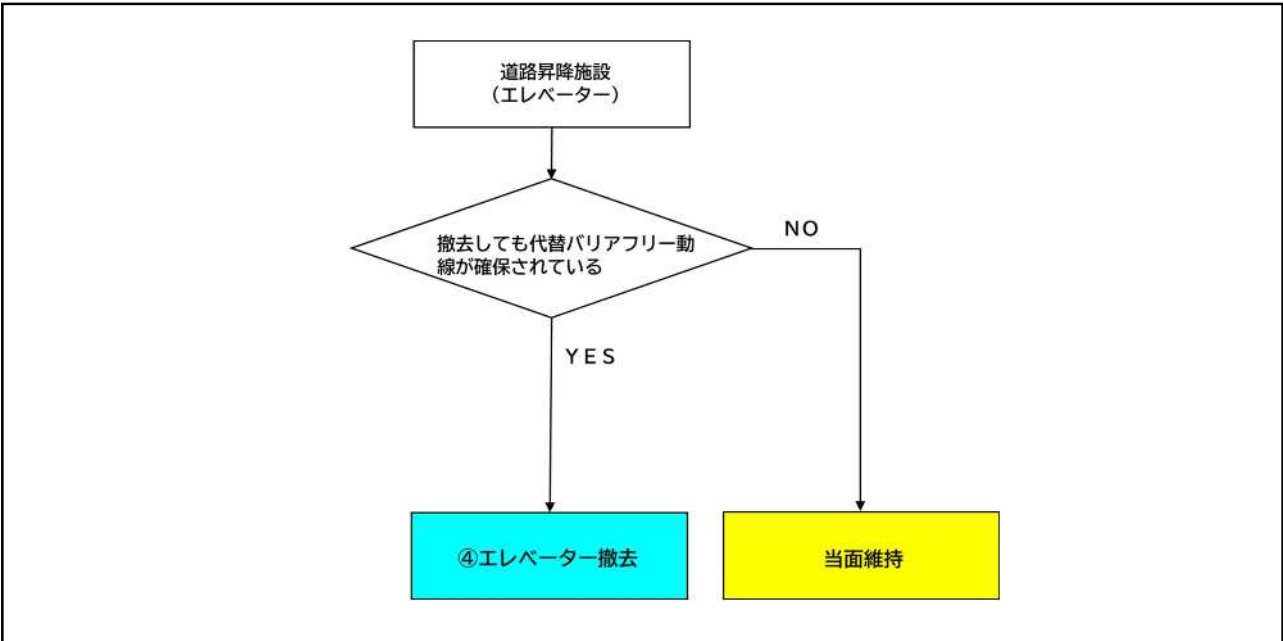
目安：エレベーターの輸送能力（約40人／5分）で滞留しない箇所

エスカレーターの見直しフロー



※16 撤去してもバリアフリー動線での利便性が低下しない：エレベーターで昇降する時に利用者が滞留しない

エレベーターの見直しフロー



①ES撤去(階段化等)

②ES撤去・階段設置

③ES撤去・EV設置

④EV撤去

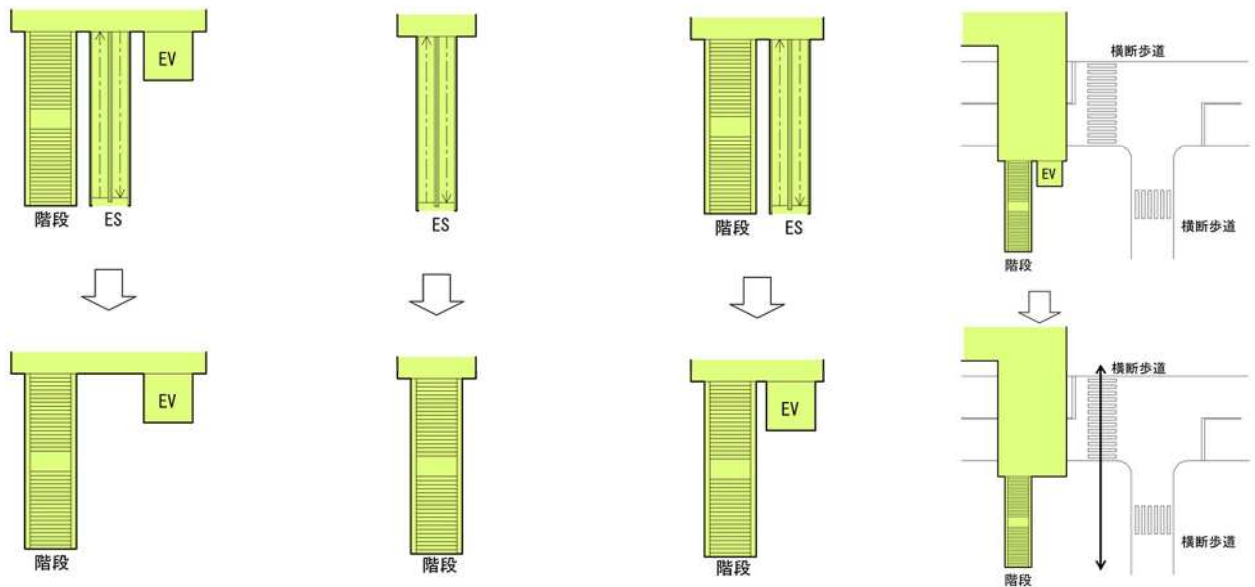


図2 見直しの概要図

※ES：エスカレーター、EV：エレベーター

(3) エリア別計画の検討

基本方針に基づき、エスカレーター・エレベーターの見直しフローにより、道路昇降施設のエリア別計画の検討を進めます。

表5 昇降施設維持管理計画全体スケジュール

項目	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20～
道路昇降施設個別施設計画 ・更新に係る基本方針など	策定															
エリア別計画検討 検討エリア、検討対象昇降機の決定、人流 調査の実施など																
エリア別計画		見直し方針が決定したエリアから随時公表														
エスカレーター見直し工事																
エレベーター見直し工事																
エレベーター更新工事																
エスカレーター更新工事																

なお、モノレール駅の昇降施設（ホーム内は除く）については、基本方針の考え方に基づき、「北九州モノレール長寿命化計画」において、更新を進めていきます。

道路昇降施設一覽

エレベーター設置状況

令和6年3月31日現在

区	地区名	箇所	設置年	経過年数	基数	
門司区 (4基)	門司駅	公共通路	2004	20	2基	
	吉志	歩道橋	2006	18	2基	
小倉北区 (16基)	小倉駅	南デッキ	1998	26	3基	
			2000	24	1基	
			2016	8	1基	
	医療センター	歩道橋	1999	25	5基	
			2003	21	1基	
	あごの汐風公園		2011	13	1基	
	城野駅	公共通路	2016	8	1基	
	ｽﾀﾝﾀﾞｰ前	歩道橋	2016	8	1基	
小倉南区 (8基)	下曾根駅		2005	19	2基	
	朽網駅		2005	19	2基	
	城野駅	公共通路	2014	10	2基	
	安部山公園駅	跨線橋	2018	6	2基	
八幡東区 (6基)	東田	歩道橋 (SW前、SW駅)	1997	27	2基	
			1999	25	3基	
	八幡駅	公共通路	2018	6	1基	
八幡西区 (8基)	黒崎駅前	駅デッキ	1985	39	1基	
			2001	23	1基	
			2002	22	1基	
	陣原駅			2000	24	1基
				2000	24	1基
本城駅		2003	21	2基		
戸畑区 (8基)	戸畑駅	公共通路	1999	25	2基	
		歩道橋	2002	22	4基	
	九工大前駅	歩道橋	2009	15	2基	
合計50基	19地区				50基	

凡例

25年以上経過
20年以上経過

段差解消機設置状況

区	地区名	箇所	設置年度	経過年数	基数
小倉北区 (1基)	小倉駅	公共通路	1998	26	1基
合計1基	1地区				1基

エスカレーター設置状況

区	地区名	箇所	設置年	経過年数	形式	基数	うち屋根無し
門司区 (6基)	門司駅	北口	2004	20	屋外型	2基	-
		南口	2004	20	屋外型	4基	-
小倉北区 (30基)	小倉駅	小倉城口	1993	31	屋外型	2基	12基
			1998	26		10基	
			2016	8		2基	
	新幹線口	公共通路	1993	31	屋外型	1基	2基
			1998	26		6基	
	南小倉駅	駿輪場	1998	26	準屋外型	2基	-
1998			26	屋内型	4基	-	
小倉南区 (6基)	下曾根駅	北口	2005	19	屋外型	2基	-
			2023	1	準屋外型	1基	-
	朽網駅		2005	19	屋外型	3基	-
若松区 (2基)	本町	歩道橋	2000	24	屋外型	2基	2基
			2000	24	屋外型	1基	-
八幡東区 (2基)	東田地区	歩道橋	1997	27	屋外型	1基	1基
			1997	27	屋外型	1基	-
八幡西区 (14基)	黒崎駅	駅デッキ	2001	23	屋外型	1基	-
			2014	10	屋外型	4基	-
			2001	23	屋外型	4基	2基
	藤田歩道橋	2006	18	屋外型	1基	1基	
	黒崎メイト前	2020	4	屋外型	2基	2基	
陣原駅	駅南口	2000	24	屋外型	2基	2基	
戸畑区 (12基)	戸畑駅	駅前広場	1999	25	屋外型	2基	2基
			1999	25	屋外型	2基	2基
			1999	25	準屋外型	4基	-
			2002	22	屋外型	4基	4基
合計72基	11地区					72基	32基

動く歩道設置状況

区	地区名	箇所	設置年	経過年数	型式	基数	うち屋根無し
小倉北区 (6基)	小倉駅	北デッキ	2012	12	屋外型	3基	-
			2013	11	屋外型	3基	-
合計6基	1地区					6基	-