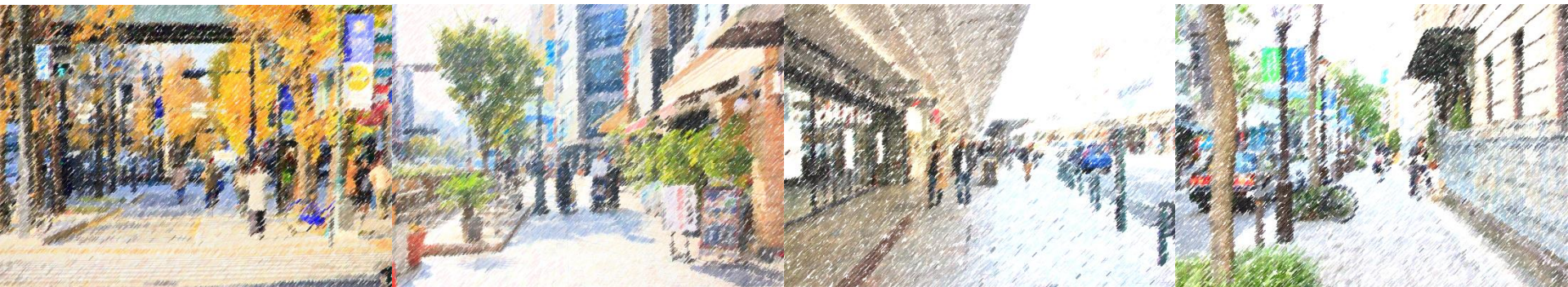


ニューヨーク市の
Active Design: Shaping the Sidewalk Experienceを適用した
日本の歩道空間の評価に関する研究

緑地計画学 董雯



■ 研究背景

近年、日本の街路では、車の通行機能を重視した整備管理から歩行者利用を重視した歩道空間の再編へ取り組まれている。

アメリカのニューヨーク市はパブリックスペースの空間再編に先進的に取り組んでおり、2013年に発表されたActive Design: Shaping the Sidewalk Experience（以下AD:SSE）は歩道空間の再生のあり方を示すものとして世界的に注目されている。

■ 研究目的

本研究では日本の都心部の歩道空間を対象に、AD:SSEを用いて空間特性と歩行体験の視点からの評価を試み、成果と課題を明らかにすることを目的とした。



■ 研究対象

関西の都心部で歩道空間の再編事業が行われた街路から選定

大阪・御堂筋	神戸・三宮中央通	京都・四条通	大阪・三休橋筋
【整備完成年】 平成28年	【整備完成年】 平成29年	【整備完成年】 平成27年	【整備完成年】 平成24年
【未整備区間】 延長165m	【未整備区間】 延長265m	【未整備区間】 延長197m	【未整備区間】 延長250m
【整備区間】 延長165m	【整備区間】 延長275m	【整備区間 - 1】 延長198m 【整備区間 - 2】 延長174m	【整備区間 - 1】 延長245m 【整備区間 - 2】 延長245m 【整備区間 - 3】 延長255m
計11区間			

■ AD:SSEの構成

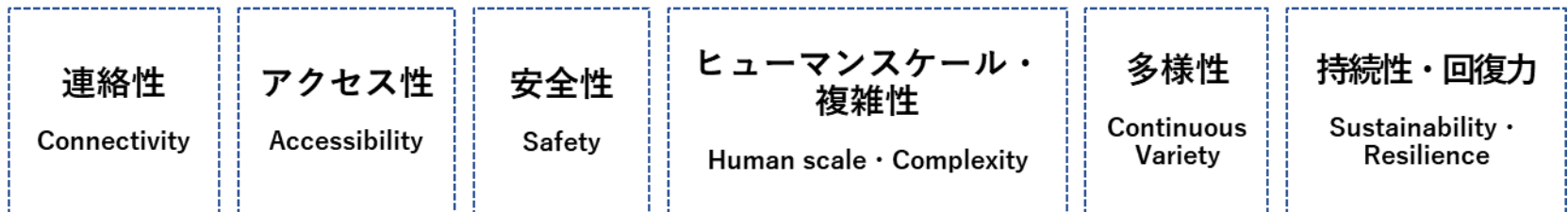
「The Physical Space」

歩道空間の物理的空間特性を把握するためのデザインサーベイ手法



「The Experience」

歩道空間での多様な歩行体験の評価手法



■ 「The Physical Space」の調査項目

スケール-1

地域特性

Neighborhood
Context

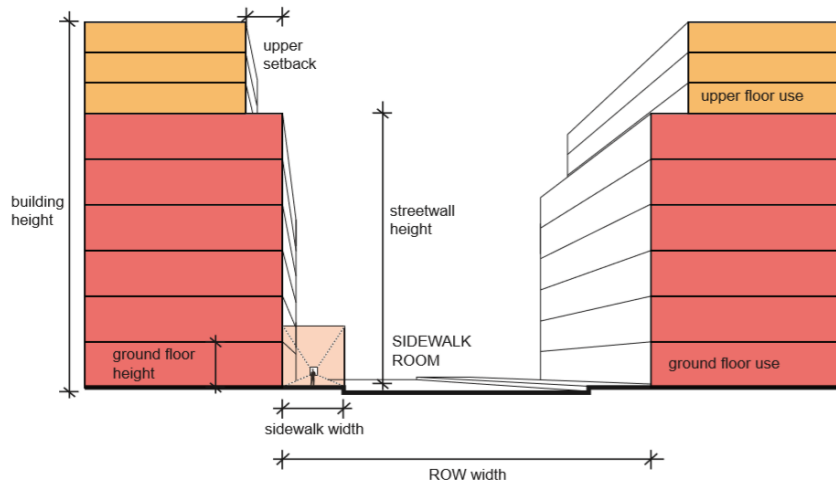


調査項目
土地利用
主要な目的地
交差点数
平均ブロック延長
行き止まり街路
道路の格

スケール-2

街路特性

Street
Typology



調査項目
道路幅員
車道幅員
歩道幅員
可歩行幅員
平均セットバック距離
沿道建築一階利用

■ 「The Physical Space」 の調査項目

スケール - 3

歩道空間特性

Sidewalk Room

地面

Ground
Plane

道路面

Roadside

天蓋面

Canopy

沿道建築面

Building Wall



■ 「The Physical Space」の調査項目

スケール-3

歩道空間特性

Sidewalk Room

地面

Ground
Plane

道路面

Roadside

天蓋面

Canopy

沿道建築面

Building Wall



地面 Ground Plane	植栽帯面積
	街灯基数
	ストリートファニチャー (着座装置箇所数/着座可能人数)
	切り下げ
	スロープ
	地下鉄出入口
	障害者対応
	歩道幅員/可歩行幅員
	舗装状況
	植柵面積
	ごみ箱
	新聞雑誌販売店
	消火栓
	その他

■ 「The Physical Space」 の調査項目

スケール-3

歩道空間特性

Sidewalk Room

地面

Ground
Plane

道路面

Roadside

天蓋面

Canopy

沿道建築面

Building Wall



道路面
Road
side

	街路樹本数
	プランター/植樹
	街灯/標識
	露店
	駐車帯
道路面 Road side	自転車レーン
	自転車置き場
	ストリートファニチャー
	ごみ箱
	新聞雑誌販売店
	消火栓
	その他

■ 「The Physical Space」 の調査項目

スケール-3

歩道空間特性

Sidewalk Room

地面

Ground
Plane

道路面

Roadside

天蓋面

Canopy

沿道建築面

Building Wall



天蓋面 Canopy	緑被率
	バルコニー/火災避難装置
	日よけ装置
	街路樹
	天蓋/雨除け
	標識
	沿道建築平均高さ
	沿道建築高層部セットバック
	街灯
	ランドマーク
	その他

■ 「The Physical Space」 の調査項目

スケール-3

歩道空間特性

Sidewalk Room

地面

Ground
Plane

道路面

Roadside

天蓋面

Canopy

沿道建築面

Building Wall



沿道
建築面
Building
Wall

一階部開口率

商業施設混在率

沿道建築低層部セットバック

沿道建築平均高さ

沿道建築高層部セットバック

前庭植栽面積

駐車場

平均セットバック距離

住宅混在率

透過性

セキュリティゲート

一階部分節数

標識

天蓋/雨除け

バルコニー/火災避難装置

日よけ装置

沿道利用状況

照明

その他

■ AD:SSEの構成

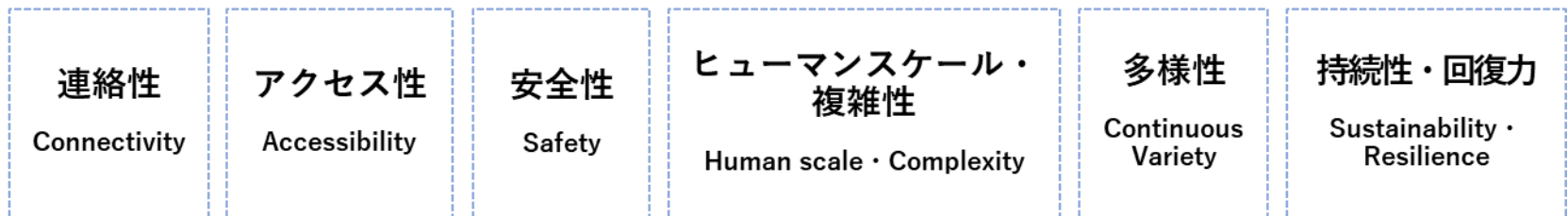
「The Physical Space」

歩道空間の物理的空間特性を把握するためのデザインサーベイ手法



「The Experience」

歩道空間での多様な歩行体験の評価手法



■ 「The Experience」による歩行体験評価項目

評価項目	調査項目
連絡性 Connectivity	100mあたりの交差点数
	ブロック延長
	行き止まり数
アクセス性 Accessibility	可歩行幅員
	障害者対応
	100mあたりの着座装置箇所数
安全性 Safety	100mあたりの街路灯基数
	舗装率
	一階部開口率
	商業施設混在率
	住宅混在率
ヒューマンスケール・複雑性 Human scale・Complexity	100mあたりの一階部分節数
	一階部要素種数
多様性 Continuous Variety	歩道幅員
	100mあたりの着座可能人数
	沿道利用状況
持続性・回復力 Sustainability・Resilience	100mあたりの街路樹本数
	100mあたりの植栽帯面積
	緑被率
	舗装状況

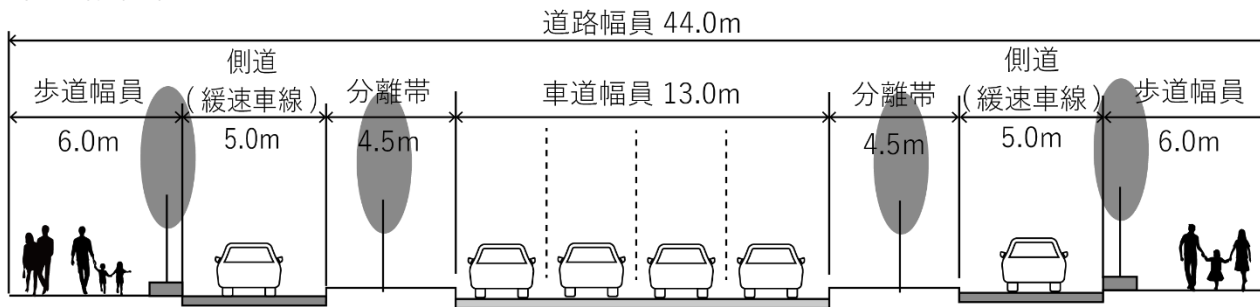
■ 御堂筋の整備履歴

【整備年】 平成28年

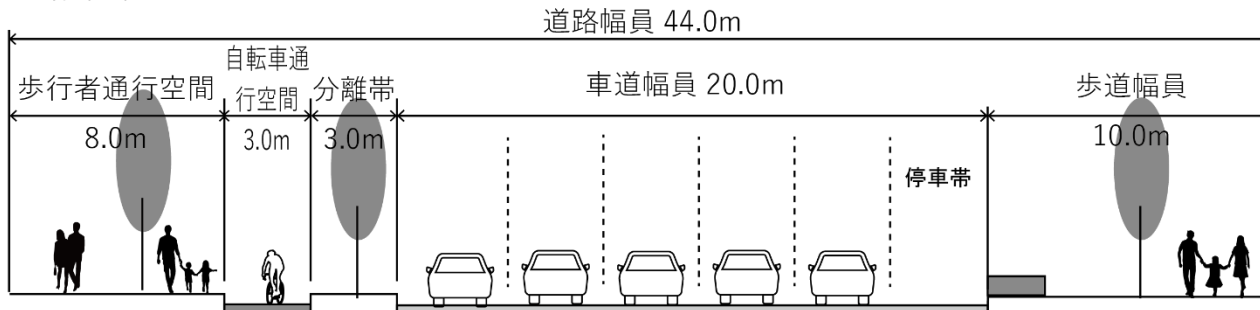
【延長】 難波西口交差点からの延長165mの区間

【整備内容】 側道を歩道部に転換して歩行者通行空間と自転車通行空間を確保

未整備区間



整備区間



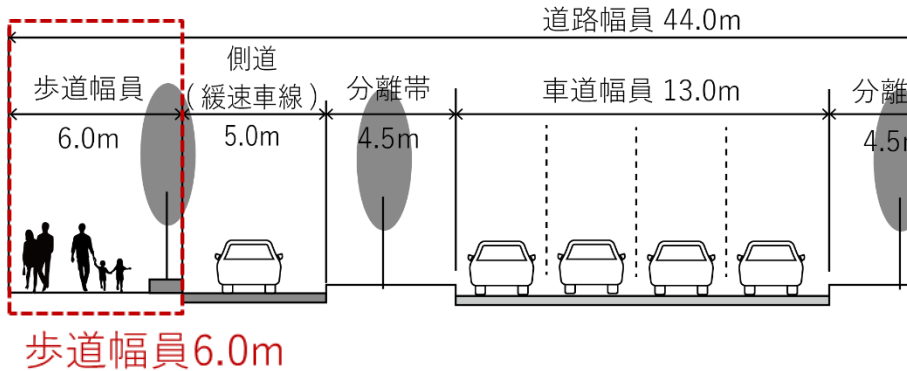
■ 御堂筋の整備履歴

【整備年】 平成28年

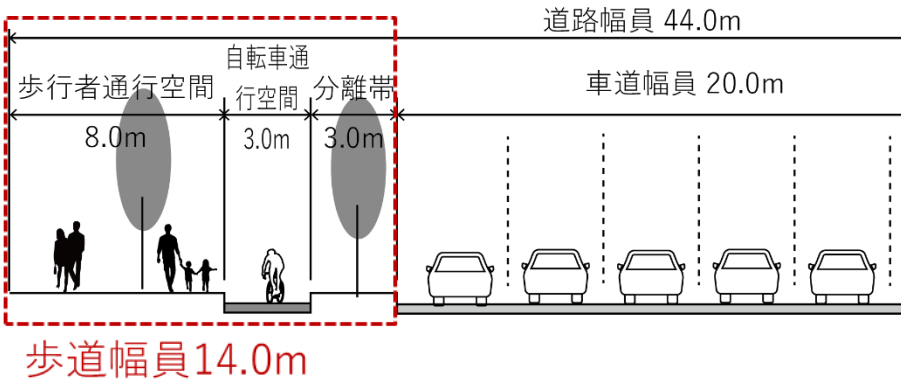
【延長】 難波西口交差点からの延長165mの区間

【整備内容】 側道を歩道部に転換して歩行者通行空間と自転車通行空間を確保

未整備区間



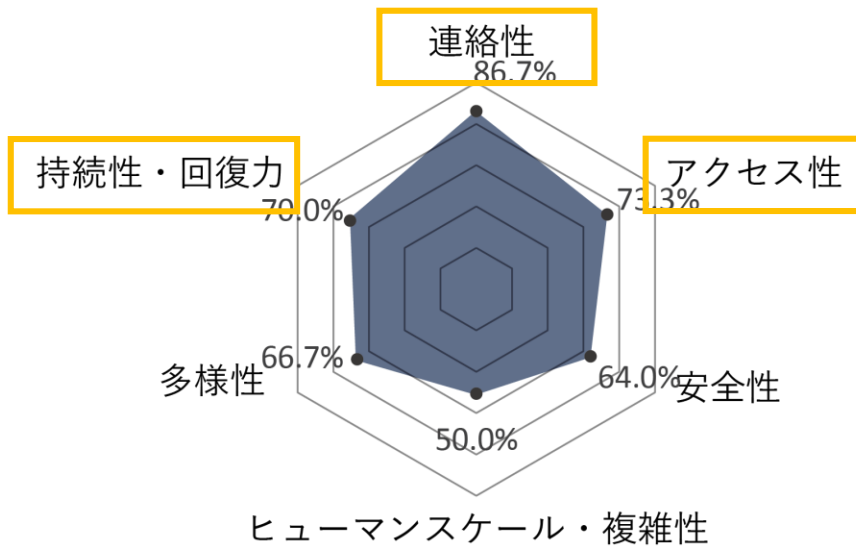
整備区間



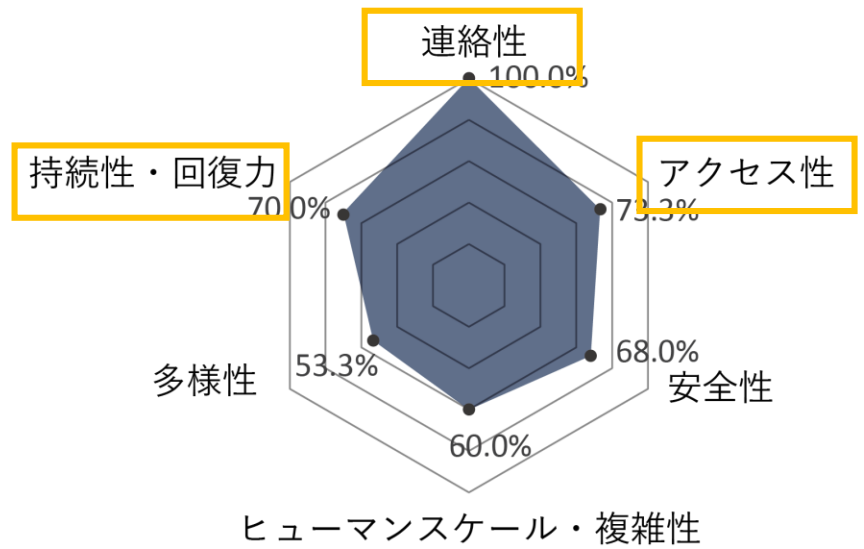
■ 御堂筋：歩行体験評価の結果

評価項目	調査項目	単位	未整備区間			整備区間				
			調査結果	得点	割合	調査結果	得点	割合		
連絡性 Connectivity	100mあたりの交差点数	箇所	1.8	4	13	86.7%	3.0	5	15	100.0%
	ブロック延長	m	78.0	4			43.8	5		
	行き止まり数	箇所	0	5			0	5		
アクセス性 Accessibility	可歩行幅員	m	4.2	3	11	73.3%	11.0	5	11	73.3%
	障害者対応	-	音声付き信号機、 交差点のみ	3			音声付き信号機、 全線点字ブロック	5		
	100mあたりの 着座施設箇所数	箇所	9.1	5			0.0	1		
安全性 Safety	100mあたりの街灯基数	基	3.6	4	16	64.0%	6.7	5	17	68.0%
	舗装率	%	100%	5			100%	5		
	一階部開口率	%	28.1%	3			29.3%	3		
	住宅混在率	%	0	1			0	1		
	商業施設混在率	%	50.0%	3			43.3%	3		
ヒューマンスケール・複雑性 Human scale・ Complexity	100mあたりの 一階部分節数	箇所	4.8	2	5	50.0%	7.3	3	6	60.0%
	一階部要素種数	-	標識、窓、 ショーウィンドウ	3			標識、窓、照明	3		
多様性 Continuous Variety	歩道幅員	m	6.0	3	10	66.7%	14.0	5	8	53.3%
	100mあたりの 着座可能人数	人	121.2	5			0.0	1		
	沿道利用状況	-	自転車占用	2			自転車占用	2		
持続性・回復力 Sustainability・ Resilience	100mあたりの 街路樹本数	本	8.5	3	14	70.0%	10.9	4	14	70.0%
	100mあたりの 植栽帯面積	m ²	117.7	4			94.4	4		
	緑被率	%	23.4%	4			17.1%	3		
	舗装状況	-	表面排水	3			表面排水	3		

■ 御堂筋：歩行体験評価結果

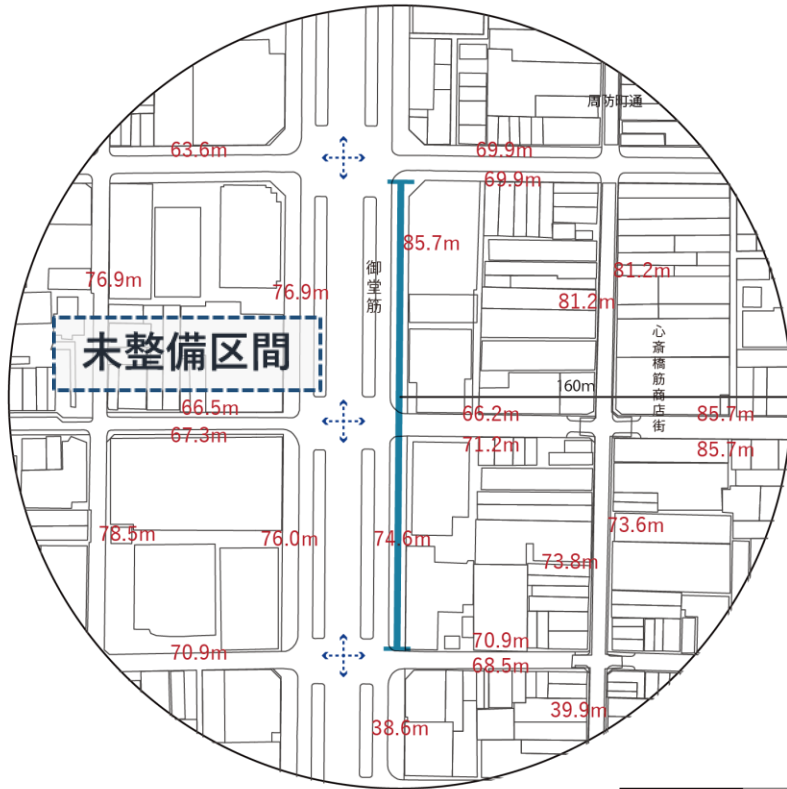


未整備区間

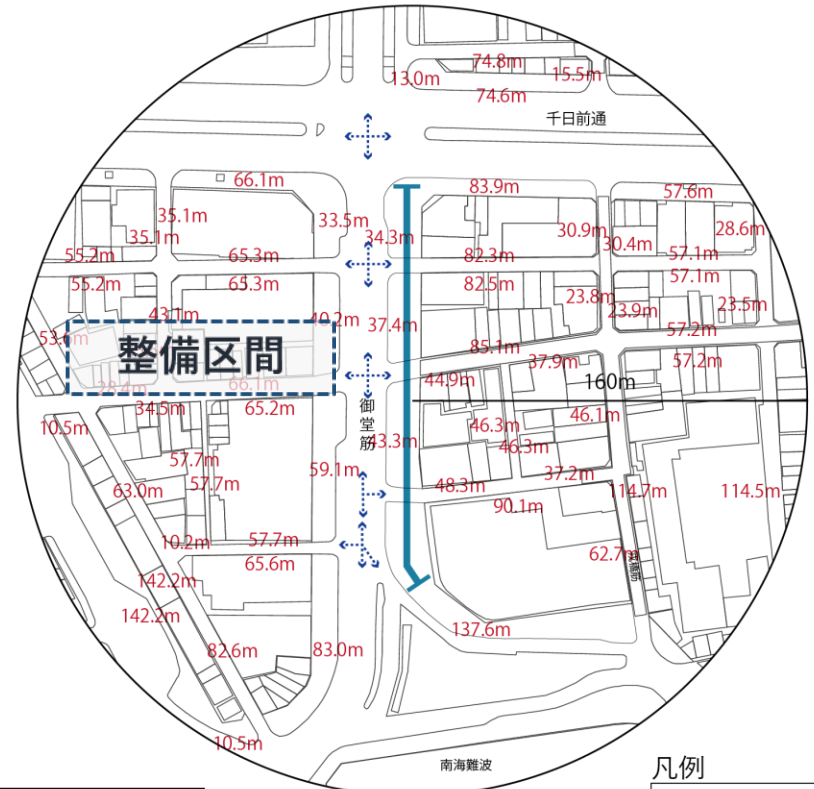


整備区間

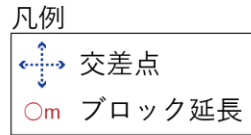
■ 御堂筋：連絡性の評価結果



未整備区間の地域特性図

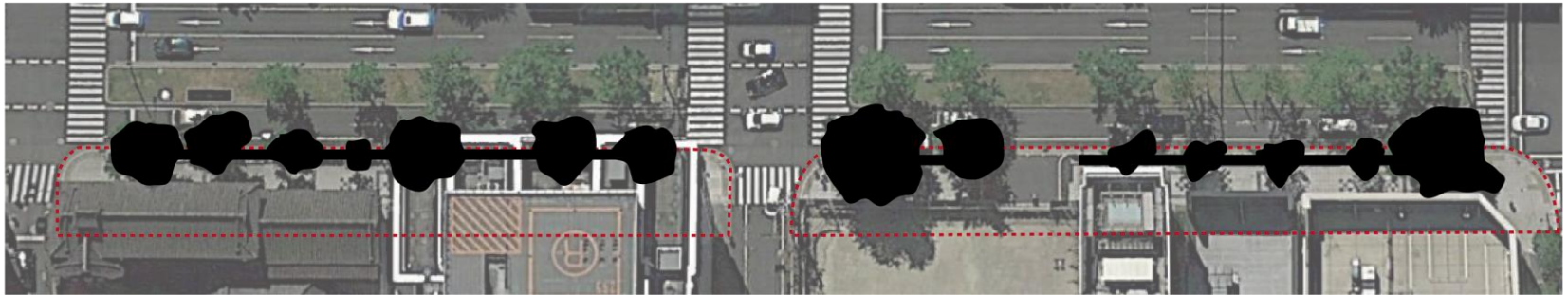


整備区間の地域特性図

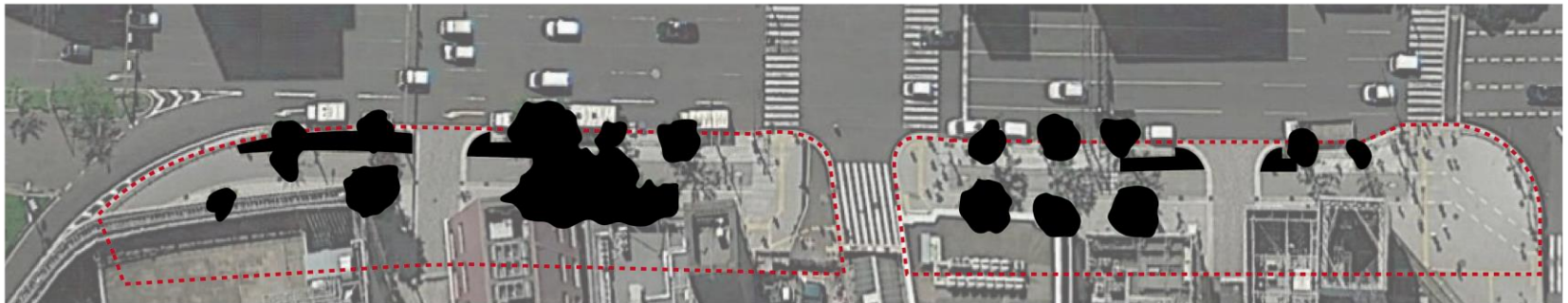


評価項目	調査項目	単位	未整備区間			整備区間		
			調査結果	得点	割合	調査結果	得点	割合
連絡性 Connectivity	100mあたりの交差点数	箇所	1.8	4	13 86.7%	3.0	5	15 100%
	ブロック延長	m	78.0	4		43.8	5	
	行き止まり数	箇所	0	5		0	5	

■ 御堂筋：持続性・回復力の評価結果



未整備区間の緑被分布図



整備区間の緑被分布図

評価項目	調査項目	単位	未整備区間			整備区間				
			調査結果	得点	割合	調査結果	得点	割合		
持続性・回復力 Sustainability・Resilience	100mあたりの街路樹本数	本	8.5	3	14	70.0%	10.9	4	14	70.0%
	100mあたりの植栽帯面積	m ²	117.7	4			94.4	4		
	緑被率	%	23.4%	4			17.1%	3		
	舗装状況	-	表面排水	3			表面排水	3		

■ 御堂筋：アクセス性の評価結果

評価項目	調査項目	単位	未整備区間			整備区間					
			調査結果	得点	割合	調査結果	得点	割合			
アクセス性 Accessibility	可歩行幅員	m	4.2	3	11	73.3%	11.0	5			
	障害者対応	-	音声付き信号機、 交差点のみ点字ブ ロック	3			音声付き信号機、 全線点字ブロック	5			
	100mあたりの 着座施設箇所数	箇所	9.1	5			0.0	1			
						11			73.3%		



未整備区間



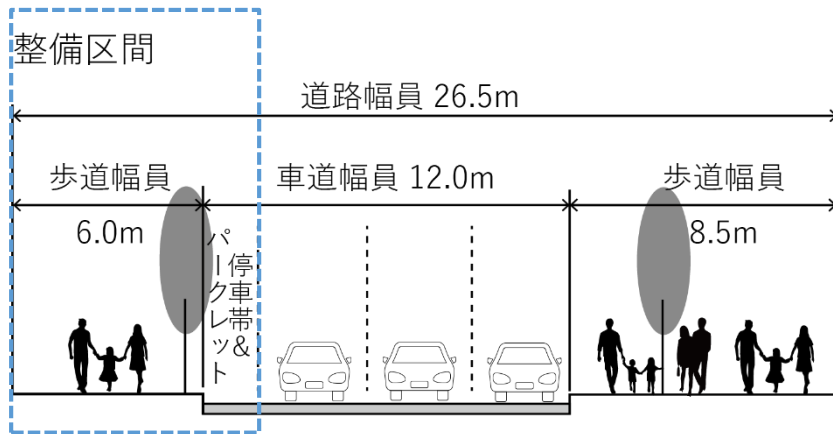
整備区間

■ 三宮中央通りの整備履歴

【整備年】 平成28年

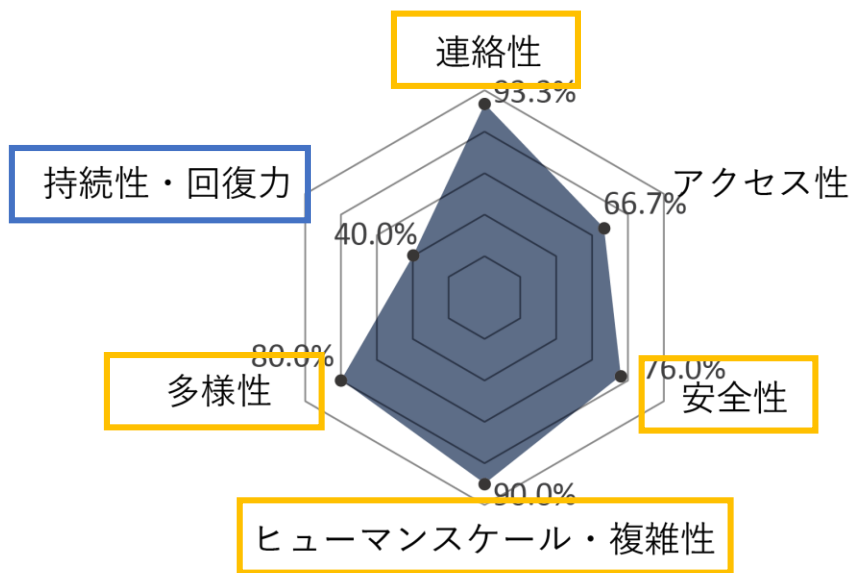
【延長】 フラワーロードから鯉川筋の延長500m

【整備内容】 「KOBEパークレット」を駐車帯の一部及び歩道上に3基設置

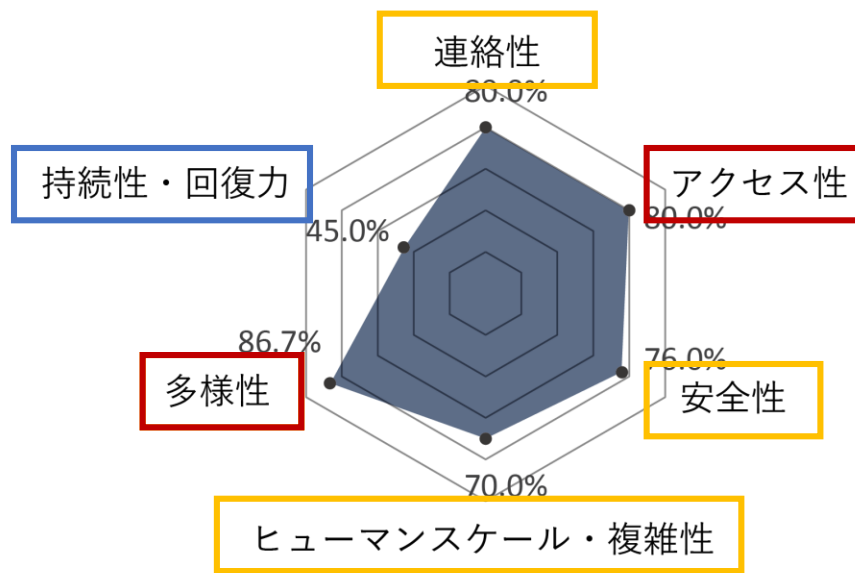


整備区間平面図(三宮中央通り)

■ 三宮中央通り：歩行体験評価結果



未整備区間



整備区間

■ 三宮中央通り：アクセス性、多様性の評価結果



未整備区間



整備区間

評価項目	調査項目	単位	未整備区間			整備区間				
			調査結果	得点	割合	調査結果	得点	割合		
アクセス性 Accessibility	可歩行幅員	m	4.5	4	10	66.7 %	4.5	4	12	80.0 %
	障害者対応	-	交差点部、主要施設前に 点字ブロック	4			交差点部、主要施設前、 アーケード下全線 点字ブロック	5		
	100mあたりの 着座施設箇所数	箇所	0.8 (バス停)	2			1.5 (バス停&パークレット)	3		
多様性 Continuous Variety	歩道幅員	m	6.0-7.5m	4	12	80.0 %	6.0-7.5m	4	13	86.7 %
	100mあたりの 着座可能人数	人	12.8	4			14.9	4		
	沿道利用状況	-	屋外販売、 カフェ屋外席	4			パークレット着座、パーク レット緑化、カフェ屋外席	5		

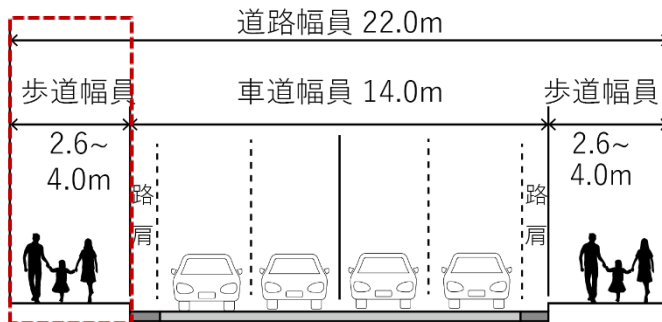
■ 四条通の整備履歴

【整備年】 平成27年

【延長】 烏丸通～川端通の延長1,120m

【整備内容】 車線を減じて歩道を拡幅

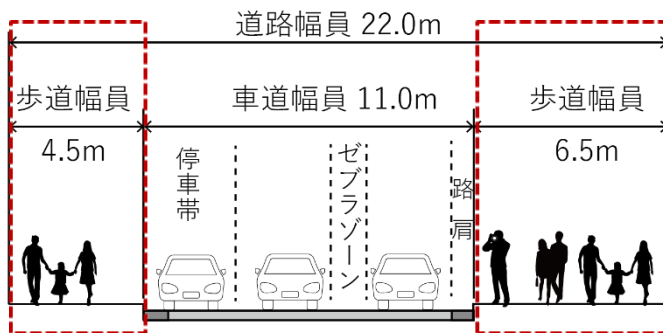
未整備区間



歩道幅員2.6~4.0m



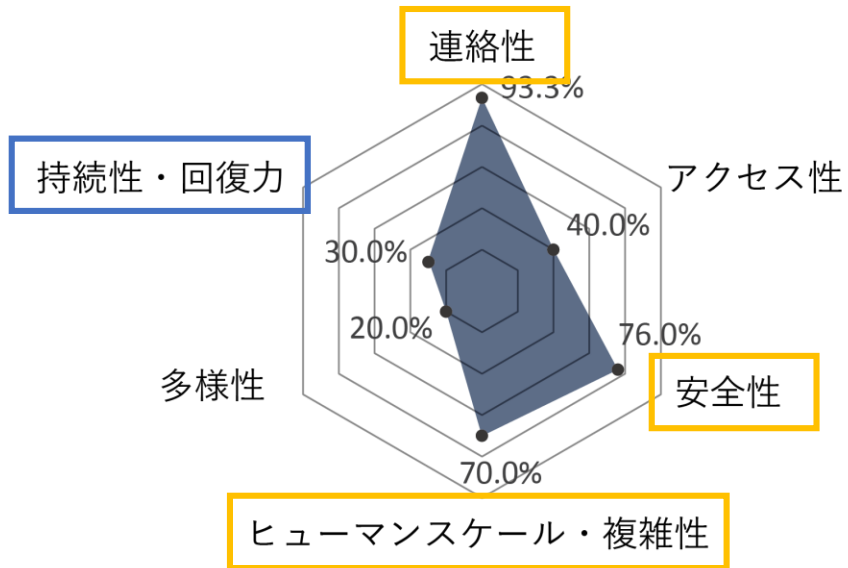
整備区間



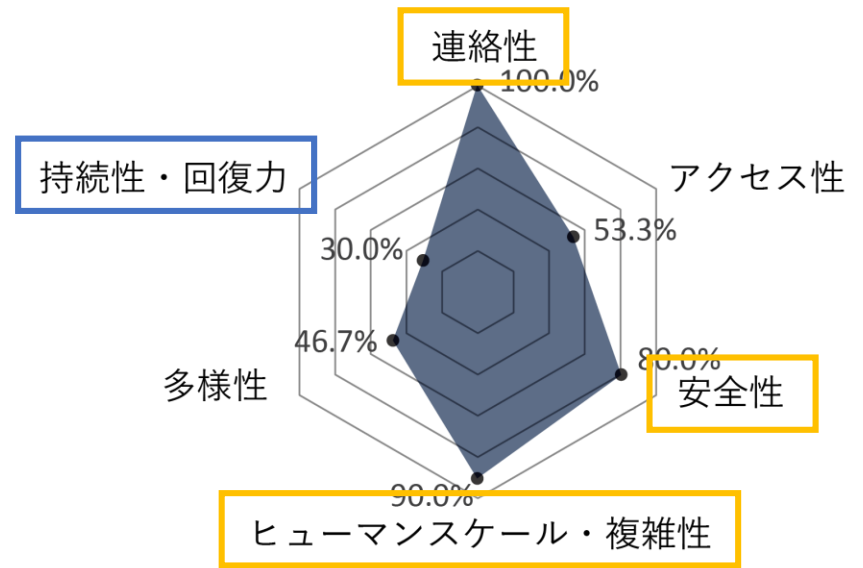
歩道幅員4.5~6.5m



■ 四条通：歩行体験評価結果



未整備区間



整備区間-2

■ 四条通：安全性の評価結果



未整備区間の一階開口状況

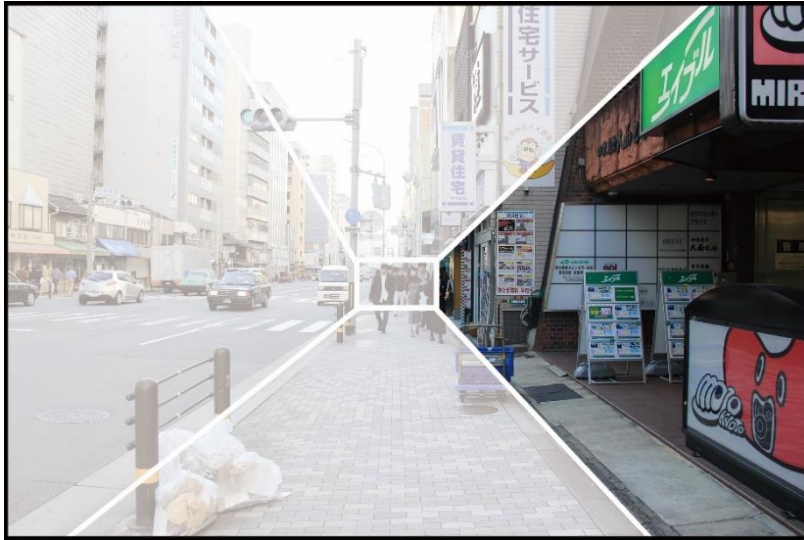


開口部

整備区間 -2 の一階開口状況

評価項目	調査項目	単位	未整備区間			整備区間 - 2				
			調査結果	得点	割合	調査結果	得点	割合		
安全性 Safety	100mあたりの 街路灯基数	基	2.0	3	19	76.0 %	アーケード連続照 明	5	20	80.0 %
	舗装率	%	100%	5			100%	5		
	一階部開口率	%	47.1%	5			35.6%	4		
	住宅混在率	%	18%	3			0%	1		
	商業施設混在率	%	58.8%	3			90.5%	5		

■ 四条通：ヒューマンスケール・複雑性の評価結果



未整備区間景観写真一沿道建築面



整備区間-2 景観写真一沿道建築面

評価項目	調査項目	単位	未整備区間			整備区間-2		
			調査結果	得点	割合	調査結果	得点	割合
ヒューマンスケール・ 複雑性 Human scale・ Complexity	100mあたりの 一階部分節数	箇所	13.2	5	7 70.0 %	16.1	5	9 90.0 %
	一階部要素種数	数	標識、窓	2		標識、窓、アーケード、 ショーウインドー	4	

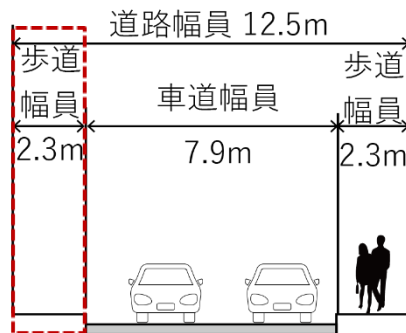
■ 三休橋筋の整備履歴

【整備年】 平成24年

【延長】 土佐堀通~中央大通の延長1100m

【整備内容】 歩道の拡幅、街路樹の植栽、保水性舗装の敷設、ガス灯55基を設置

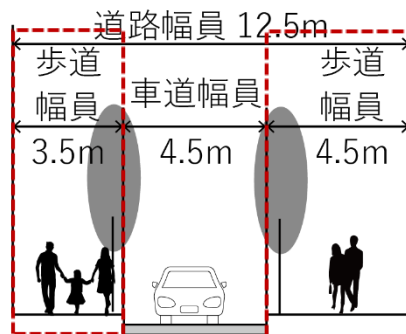
整備前



歩道幅員2.3m



整備後

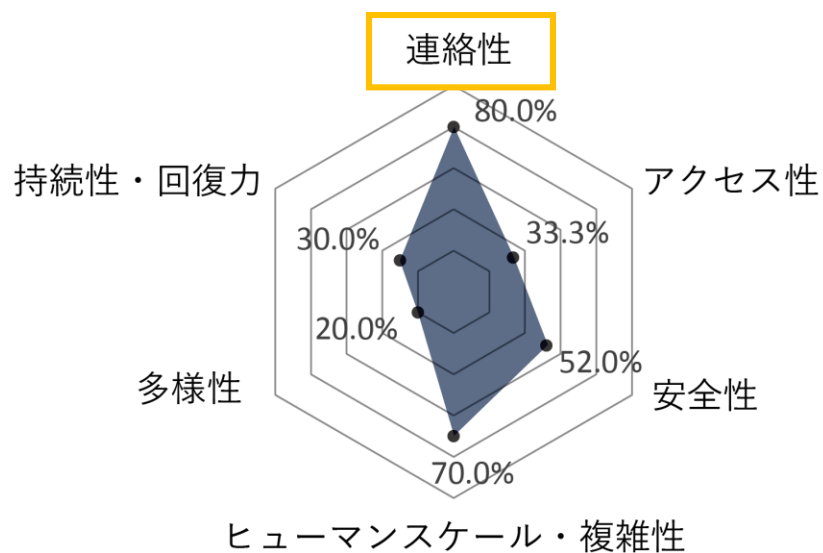


歩道幅員3.5~4.5m

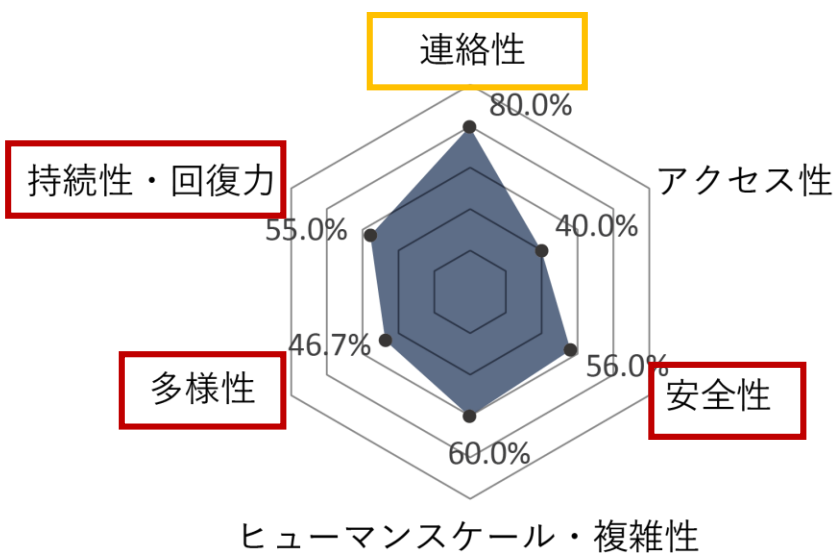


- 街路樹の植栽
 - 保水性舗装の敷設
 - ガス灯55基設置
- (三休橋筋商業協同組合より)

■ 三休橋筋：歩行体験評価結果



未整備区間



整備区間-3

■ 三休橋筋：持続性・回復力、安全性の評価結果

評価項目	調査項目	単位	未整備区間			整備区間 - 3				
			調査結果	得点	割合	調査結果	得点	割合		
多様性 Continuous Variety	歩道幅員	m	2.3	1	3	20.0 %	3.5	2	7	46.7 %
	100mあたりの 着座可能人数	人	0	1			0	1		
	沿道利用状況	-	看板占用、違法駐輪	1			公開空地植栽	4		
安全性 Safety	100mあたりの 街路灯基数	基	0.4	1	13	52.0 %	3.1	4	14	56.0 %
	舗装率	%	100%	5			100%	5		
	一階部開口率	%	36.2%	4			25.9%	3		
	住宅混在率	%	8.6%	2			0%	1		
	商業施設混在率	%	19.0%	1			16.1%	1		
持続性・回復力 Sustainability・ Resilience	100mあたりの 街路樹本数	本	0	1	6	30.0 %	6.7	3	11	55.0 %
	100mあたりの 植栽帯面積	m ²	0.0	1			11.7	1		
	緑被率	%	0.0%	1			18.0%	3		
	舗装状況	-	表面排水	3			保水性	4		

■ まとめ ニューヨーク市のAD:SSEを用いた日本の歩道空間の評価結果

整備前後を通じて評価が高い項目

- ◆ **連絡性**：沿道のブロック延長が50m前後と適切に分節されている
- ◆ **安全性**：全面が舗装されており、街路灯によって夜間の明るさが確保されている

整備によって評価が高まる項目

- ◆ **アクセス性**：車道を歩道に転換することで可歩行幅員が拡幅された
点字ブロックが連続的に設置され障害者対応が図られた
パークレットによって着座装置の箇所数が増加した
- ◆ **多様性**：パークレットによって着座可能人数が増加した

残された課題

- ◆ **持続性・回復力**：街路樹本数や植栽帯面積が少なく緑被率が低い
表面排水が中心
→御堂筋のイチョウ並木のような豊かな緑の創出、保育管理
→三休橋筋のような保水性舗装の敷設
- ◆ **ヒューマンスケール・複雑性**：沿道建築との一体的な整備がなされていない
→沿道建築を含む歩行空間の再編