

ガタガタ言わさぬペイブメント

健康な方にとっては、歩道のガタつきや傾斜はさほど気になることではないかも知れませんが、お年寄りや車椅子の方にとっては、そのガタつきが通行の大きな障害となる場合もあります。ニッコーでは、子供からお年寄り、そして障害を持つ方など、全ての方が安心して快適にまちを通行できる環境を目指し、バリアフリーペイブを開発しました。

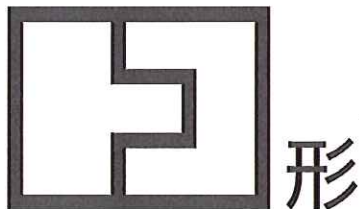
施工後も段差の発生を最小限に抑える嵌合形状。

特に車椅子の方が歩道のガタつきを感じるのは、目地部分の凹凸や段差です。ブロック表面の平らな面と目地部分で発生する大きな振動の差が大きいため、身体に感じやすく、不快感のもととなります。バリアフリーペイブは、目地部分の段差を無くすことを目標に開発されました。

また、施工時に段差を感じなくても、月日と共にペイブメントの結合部にズレが生じ、段差ができてしまう場合があります。そこで、歩道に施工され経年たっても段差が生じにくい構造にするために、接合部をフローリング材などで採用されている「嵌合形状」としました。「嵌合形状」を持つバリアフリーペイブは、レンガ貼り(千鳥貼り)で施工することにより、施工後の段差の発生を最小限に抑えられるペイブメントとなりました。

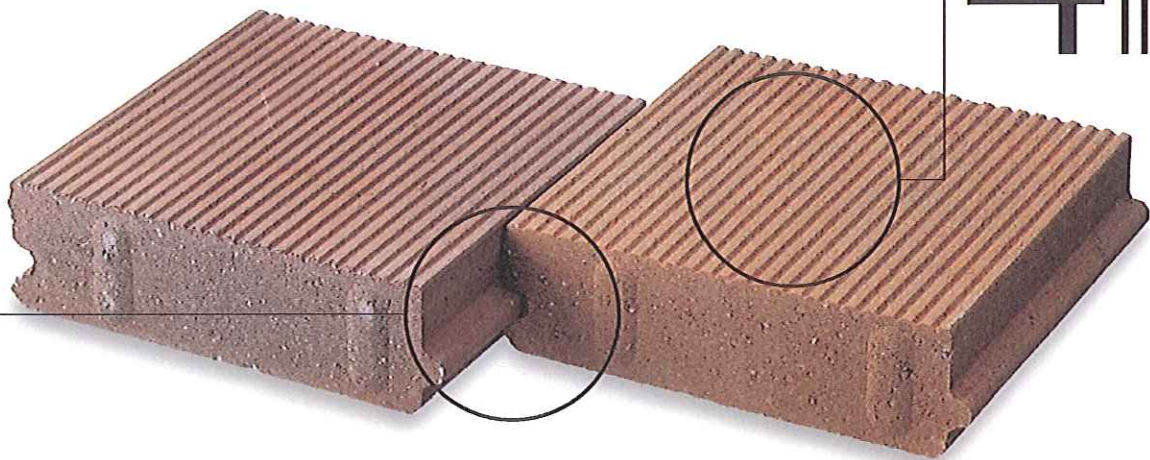
嵌合形状で合わされた面を4mmのローレットでなじませる。

「嵌合形状」によりペイブメントがひとつの面となりますが、目地部分には4mmほどの継ぎ目が生じます。従来の製品だと、このほんの小さな目地部の振動が引っかかりを生み、不快感の原因となっていました。バリアフリーペイブでは、この目地幅と同じ幅の擬似目地(ローレット)を表面に施すことで、歩道から伝わる振動を一定に保ち、目地部分で生じていた不快感を解消しました。そして、この擬似目地は、スロープや降雨時のスリップ防止効果が得られ、ペイブメントの安全性も高めました。



形

4 mm



固い絆でペイブメントをつなぐ

ニッコーの段差抑制工法JS (ジョイントシステム)

段差改善率43%。
荷重分散効果を高めたJSパーツ。

現在、歩道には平板ブロックがよく使用されます。しかし、平板ブロックを使用し、目地を減らしても、施工時や経年変化による段差が発生し、舗装材自体の良さを出し切れていないというのが現実のようです。ニッコーでは、このような状況を改善するために、平板ブロックにかかる荷重を分散させ、施工後の耐荷重性能を高めることを目指しました。そして、開発されたのがニッコーの段差抑制工法JSです。この工法は、平板ブロックにジョイント材(JSパーツ)を組み合わせることで、荷重分散効果を飛躍的に向上させました。そして、ペイブメントを連結するJSパーツがこの工法の要となっています。



段差改善率

43%

Technical Data

【段差測定結果】

	通常施工	JSパーツ使用	改善率
段差寸法	1.08mm	0.62mm	43%

【測定方法】①社団法人インターロッキングブロック舗装技術協会によるブロックの段差測定方法による。
②測定箇所は隣り合うブロックの四隅について行い、平均値とする。

【耐荷重試験結果】

品種	形状	厚さ (mm)	ジョイント強さ (kgf)	
			ジョイント有	ジョイント無
普通タイプ	F-1	60	575	20~30
		80	1198	
透水タイプ	F-1	60	280	
		80	927	

【試験方法】①ブロックを3個ジョイントした状態でセットし、端部ブロックのみ固定し、中央のブロックは中空状態とする。②JSパーツのジョイント位置は、中央部及び両端部の3箇所とする。③ジョイント強さは、ジョイント部が破損するまで載荷する。ジョイント無しは、JSパーツをジョイントせずブロック側面同士の摩擦でブロックが落下するまでの強さとする(通常施工を想定) ※実際の施工状態で検証した結果ではありません。

