

インターロッキングブロック舗装 Technical Report

－ 設計編1 － (設計の基本)

Vol.15

1. 設計の考え方

(1) 設計の原則

交通区分に応じた IL ブロックのタイプ、種類、厚さ、品質、敷砂厚および敷設パターンは表1に示す設計の原則に準拠します。

表1 設計の原則

記号	用途	交通量区分	ILブロック				敷砂 (mm)	敷設パターン
			タイプ	厚さ (mm)	曲げ強度 (N/mm ²)	すべり抵抗値 (BPN)		
IL1	歩行者系道路	歩行者専用道路 自転車専用道路等	セグメンタル フラッグ	60	3.0以上	40以上	30	ヘリンボンボンド45° ヘリンボンボンド45° ストレッチャボンド バスケット織り 大小ILブロックの組合 せ その他
	乗用車乗入れ部	住宅の駐車場など (非公共スペース)	セグメンタル フラッグ(縦30cm×横 30cmに限定)					
IL2	乗用車乗入れ部	乗用車乗入れ部	セグメンタル	80	5.0以上	60以上	20	
		最大積載量6.5トン未 満の管理用車両が走 行する道路						
IL3	歩道の車両乗り入れ部	小型貨物自動車						
	普通道路	N ₁ N ₂						
	小型道路	S ₁ S ₂						
	駐車場	小型貨物自動車						
	消防自動車乗り入れ部	N ₁						
	歩道の車両乗り入れ部	大型車両						
	普通道路	N ₃						
	小型道路	S ₃						
IL4	普通道路	N ₄ ,N ₅	セグメンタル (長方形・波形型または 車道統一型)	80	5.0以上	60以上	20	ヘリンボンボンド45°
	小型道路	S ₄						ヘリンボンボンド90°

(2) 車道の構造設計

車道の構造設計は経験に基づく設計方法である CBR-T_A 法を用います。CBR-TA 法は、路床の支持力と舗装計画交通量から必要とされる等値換算厚を求め、この値を下回らないように舗装構造を決定する設計法です。適用する設計期間は10年または20年とします。

(3) IL ブロック舗装の破損

IL ブロック舗装の破損の形態は、構造的破損と機能的破損の 2 種類に分類されます。この2種類の破損が生じないように、IL ブロック舗装の構造設計方法は、与えられた設計条件の基で良好な路面性状を保ち、舗装として十分な支持力を有し、交通荷重に耐えられるように決定する必要があります。

① 構造的破損

舗装の支持力低下や不足に起因するもので破損が路盤や路床にまでおよびます。一例として、路盤の支持力が不足すると供用後にわだち掘れや IL ブロックの破損といった機能的破損を引き起こします。

② 機能的破損

IL ブロックや敷砂層、目地砂の機能低下により起こるもので、舗装厚などの舗装構造には影響しません。

(4)乗用車乗り入れ部の構造設計

乗用車乗り入れ部は、乗用車および最大積載量6.5トン未満の管理用車両の荷重が対象になります。このため、舗装の構造設計方法は一般の道路舗装のように CBR-TA 法を用いることは適切ではなく、施工性や過去の実施例等を十分に勘案した経験的手法で舗装の構造設計を行います。

以上