

インターロッキングブロック舗装 Technical Report

－ 設計編3 － (構造設計(その7))

Vol.23

1. IL3(駐車場)の構造設計

駐車場の構造設計については、株式会社高速道路総合技術研究所(以下、NEXCO 総研とする)の「設計要領」における駐車場の設計法などを参考にしています。

(1)乗用車と小型車主体の駐車場

駐車スペースと車路(駐車スペースに車両を駐車させるための後退・転回等が行われる駐車スペースに面した車路)を小型道路 S_1 で設計し、入出庫口での設計では通行台数によって小型道路の交通量区分を適用します。

(2)大型車主体の駐車場

NEXCO 総研では必要等値換算厚 T_A を 20cm または 20cm に近い数値で定めています。この考え方を参考に、駐車スペースと車路、入出庫口で大型車の通行台数が 250 台/日を超えない場合は普通道路 N_4 で設計します。

(3)駐車場における普通 IL ブロック舗装の構造例

駐車場における普通 IL ブロック舗装の構造例を表1に示します。

表1 駐車場における普通 IL ブロック舗装の構造例

記号	区分	用途	交通量(N)	交通量区分	構造厚(cm)				必要 T_A (cm)	
					IL7 ⁺ ブロック層		上層路盤			下層路盤 クラッシュレン
					普通IL7 ⁺ ブロック	敷砂	瀝青安定処理	粒度調整 砕石		
IL3	小型貨物 自動車	駐車スペース, 車路,入出庫口	$N < 300$	S_1	セグメントタイプ 8 (5.0N/mm ² 以上)	2	-	7	7	12
		入出庫口	$300 \leq N < 650$	S_2			-	8	10	13
			$650 \leq N < 3,000$	S_3			5	-	12	15
			$N \geq 3,000$	S_4			8	-	19	19
IL4	大型車	駐車スペース, 車路,入出庫口	$100 \leq N < 250$	N_4			8	-	19	19

(4) 駐車場における透水性 IL ブロック舗装の構造例

駐車場における透水性 IL ブロック舗装の構造例を表2に示します。

表2 駐車場における透水性 IL ブロック舗装の構造例

記号	区分	用途	交通量(N)	交通量 区分	路床条件 A,B (注1)	構造厚(cm)							必要 T_A (cm)		
						ILブロック層			上層路盤		下層路盤			割増厚	フィルター層 (注4)
						透水性 ILブロック	敷砂	ジオテキスタイル	透水性 瀝青安定処理	クッション	クッション	割増厚			
IL3	小型貨物 自動車	駐車スペース, 車路,入出庫口	N<300	S ₁	A	セグメントタイプ 8 (5.0N/mm ² 以上)	2	ジオテキ スタイル	-	16	-	0	ジオテキ スタイル または 砂	12	
					B				-	16	-	18		12	
		入出庫口	300 ≤ N < 650	S ₂	A				5 (注2)	-	10	0		13	
					B				5 (注2)	-	10	17		13	
			650 ≤ N < 3,000	S ₃	A				5 (注3)	-	15	0		15	
					B				5 (注3)	-	15	19		15	
IL4	大型車	駐車スペース, 車路,入出庫口	100 ≤ N < 250	N ₄	A	8 (注3)	-	19	0	19					
					B	8 (注3)	-	19	22	19					
					A	8 (注3)	-	19	0	19					
					B	8 (注3)	-	19	22	19					

- 注1 Aは、砂質系で路床下へ浸透させる場合、あるいは集水管・放流孔で排水する場合を指し、Bは粘土系で集管・放流孔を設置せず、路床下への浸透で対応する場合を指す。割増厚については3.5.12を参照する。
- 注2 大型車交通量が少ないため、安定度 2.45kN以上、等値換算係数で 0.55の混合物とする。
- 注3 大型車交通量が比較的多いため、安定度 3.43kN以上、等値換算係数で 0.80の混合物とする。
- 注4 路床細粒分の上昇、粒状路盤材の細粒分流出による路床支持力の低下、浸透能力の阻害などが懸念される場合は、フィルター層を路床上に設置する。フィルター層は路床の浸透性能以上に透水性能を持ち、細粒分の流出防止に効果があるジオテキスタイルや砂を使用する。砂のフィルター層の厚さは、10cm程度を標準とする。

以上