

# 県南産砕石等利用に関する 設計施工指針（路床編）（案）

平成14年8月策定

## ま え が き

近年、公共事業において、同じ品質・機能を有するものをできるだけ安価に提供すること、即ち「コスト縮減」と省資源、省エネルギー、環境保全の立場から製品の製造や工事に伴い副次的に発生するものを資源化して有効に利用すること、即ち「建設副産物対策」は、最も注目されている検討課題である。

本県は、浅い地層に固結した岩が存在しないことから公共事業に使用する石材の多くを県外から調達しているのが現状であり、これが事業費高騰、搬入車両による沿道公害等の一因になっておりその改善が強く求められている。

そこで、上記検討課題への対応の一環として、県南産の砕石の有効利用を図るものである。

使用に際しては、室内試験、現地施工試験による材料特性の結果から、一般的な施工方法を規定する施工細部を付記するものである。

平成14年8月

千葉県土木部技術管理課

## 1. 材料産地

県南産砕石ダスト及び県南産砕石等とは、千葉県南部の採石工場から産出される砕石等をいう。

## 2. 適用範囲

本編は、県南産砕石等の“県南産砕石ダスト”を、道路材の路床部分に使用する場合の細部について記したものである。

## 3. 設計条件

交通量区分：B交通以下。

路床設計：アスファルト舗装要綱（平成4年12月改訂）の“路床の設計”による。

舗装設計：アスファルト舗装要綱（平成4年12月改訂）の“舗装の構造設計”による。

材料形態：山砂の代替えとする。県南産砕石ダストに水硬性材料（セメント、石灰等）を添加しない使用形態とする。

適用地区：館山土木事務所、君津土木事務所、鴨川土木事務所管内とする。

## 4. 材料規格

材料規格は表 - 1 に示す規格値でなければならない。

県南産砕石ダスト材料は、この規格に満たないものを路床材として使用してはならない。

< 県南産（鋸南産）砕石ダストは、路体、盛土材料として、現在千葉県単価が設定されている >

表 - 1 県南産砕石ダスト材料規格 ( 試験施工実施データより )

項 目		規 格 値	参 考 値
物理試験	表乾比重 ( $g / cm^3$ )	2 . 1 5 以上	( 2 . 1 4 8 )
	吸水率 ( % )	1 5 . 0 以下	( 1 4 . 7 9 )
	すり減り減量値 ( % )	3 0 . 0 以下	( 2 7 . 6 )
	液性限界	N P	( N P )
	スレーキング率 ( % )		( 1 0 . 3 )
物理試験	設計 C B R ( % )		( 5 1 . 6 )
	修正 C B R ( % )	2 0 . 0 以上	( 3 9 . 0 )

注意 : 参考値とは、試験施工時に用いた砕石ダスト材料の試験結果である。

試験項目 :

骨材のふるい分け試験	J I S A 1 1 0 2
土の液性限界・塑性限界試験	J I S A 1 2 0 5
粗骨材の比重及び吸水率試験	J I S A 1 1 1 0
粗骨材のすりへり試験	J I S A 1 1 2 1
C B R 試験・修正 C B R 試験	J I S A 1 2 1 1 ・舗装試験法便覧
( 発注工事ごとに試験を行う )	

## 5 . 現場条件

### 1 ) 切土、盛土形状

- ・ 本材料は盛土部分に使用することが望ましい。
- ・ 掘込み（切土部施工）施工の場合には、路床材内に滞水が起こらぬよう留意すること。

### 2 ) 地下水位

地下水位は平常時に路床下面以下に位置する事。

### 3 ) 雨天時の施工は行ってはならない。

## 6 . 路床施工

### 1 ) 材料搬入

材料搬入時には、目視で次の事項を確認するものとする。

- ・ 材料の湿り具合は適度な含水比を有するものとする。
- ・ 材料が（砕石ダストの細粒分が）泥化していないこと。

### 2 ) 施工機械

施工に使用する機械の組み合わせは原則として次の通りとするが、現場条件により、これによりがたい場合は、同等能力を発揮できる機種の組み合わせとする。

- a . 敷均し機械：ブルドーザー
- b . 転圧機械 1：ロードローラー マカダム両輪駆動 10～12 t
- c . 転圧機械 2：タイヤローラー 8～20 t
- d . 散水車 : 散水車 5500～6500 L

### 3 ) 変化率

$$= + 0 . 1 5$$

### 4 ) 転圧回数

締固め特性（転圧回数）については、転圧回数と密度試験の関係から **8 回（往復 4 回）**とする

（往復 4 回：マカダムローラーで往復 4 回転圧後、タイヤローラーで往復 4 回の転圧が適切である。）

**10 回**を越す転圧は行ってはならない。オーバーコンパクション

(過転圧)となり密度が低下するだけでなく、骨材が碎けて細粒化する。

5) 1層の仕上り厚さについて

1層の敷均し厚さは、仕上り厚さで20cmを目安とする。

(ただし、砕石ダストは、仕上り厚の大きい方が、締め固め密度が向上することが確認されている)

6) 水締めについて

本材料についての過剰な水締めは逆効果である。過度の水締めを行ってはならない。

7) 密度試験について

路床施工終了後原則として、密度試験を行う。

試験方法は砂置換方法又は、RI計測方法による。

試験頻度は、500m<sup>3</sup>につき1回の割合で行う。但し500m<sup>3</sup>未満の工事は、1工事あたり3箇所以上行う。

8) 養生

路床施工終了後から舗装の施工までに期間がある場合には、工事用車両の通過により路面が荒らされたり、降雨によって軟弱化したり流出したりするおそれがあるので、路面の保護や仮排水など行うこと。路床で交通解放をしてはならない。

7. 付 則

今後砕石ダスト使用現場の事後検証を行い、本指針は2年後の平成16年度に見直し改訂を行うものとする。

9) 施工手順



