

# 道床バラストの石質試験

## 【3年に1度の定期健康診断】

道床バラストは列車の走行を支えるための重要な材料であり、まさに“マクラギ下の力持ち”という存在です。しかし、地質の変化に富む日本で、常に良好で均質な砕石を得ることは大変難しいのが現状です。このような観点と軌道構造の主要材料であるという重要性から、JR各社では3年に1度の石質試験が義務付けられております。

鉄道総研ではこの道床バラスト石質試験のご依頼を受け、その診断を数多く実施してまいりました。

## 【各種砕石の品質管理に関するご相談】

道床バラストとして必要な岩石の条件は本試験の基準値を満足しているかどうかで判断されます。この基準値は鉄道が独自に設定しているものです。そのため、様々な砕石生産者の方々からのお問い合わせやご相談を受けております。

### <主なご相談の内容>

道床バラストの品質ならびにその管理について

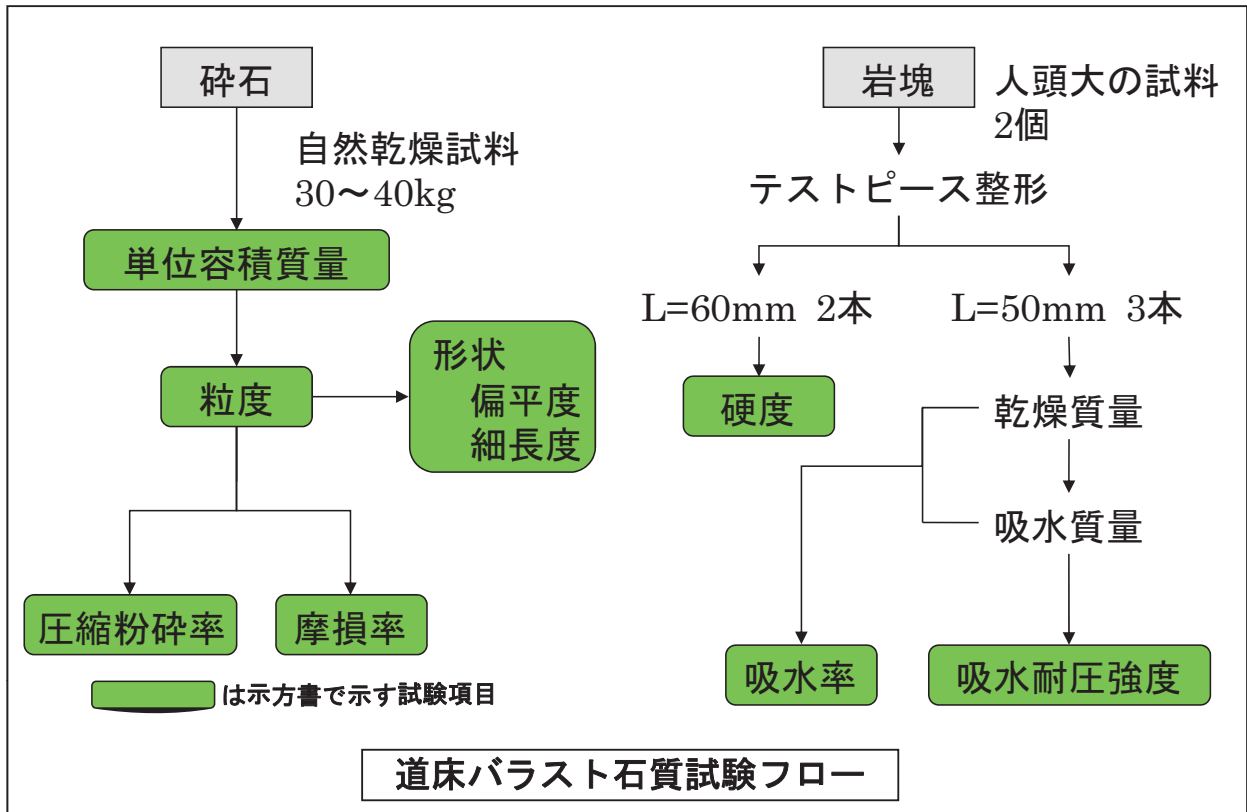
### 石質基準値

#### 物理試験

判定	単位容積質 ( $\times 10^3\text{kg/m}^3$ )	吸水率 (%)	摩損率 (%)	硬 度	吸水耐圧 強 (MPa)	圧 縮 粉碎率 (%)	形 状	
							細長度 (%)	扁平度 (%)
合格	$1.40 \leq$	$3.0 \geq$	$27.0 \geq$	$17.0 \leq$	$80 \leq$	$24.0 \geq$	$60 \geq$	$45 \geq$
要特認	—	—	$35.0 \geq$	—	—	$30.0 \geq$	—	—

#### 粒度試験(参考)

フルイの呼び寸法 (mm)	標準網フルイを通るものの質量百分率(%)				
	63.0	53.0	37.5	26.5	19.0
合格	100	100~80	75~35	40~0	5~0



(財) 鉄道総合技術研究所 防災技術研究部 (地質研究室)