

# 秋田県石礫含有量調査試行要領

(平成28年1月5日整-1895)

## 1 基本事項

本試行要領は、土地改良事業計画設計基準「土層改良」昭和59年1月(以下:設計基準という)を参考に、秋田県における実情、土層改良工(クラッシング工法)施工機械の作業能力を考慮して策定したものである。

## 2 一般事項

(1) 調査対象とする礫質は下表のとおりとする。

風化程度	石礫の性状	備考
未風化礫	元の岩石の堅硬度と色を保つもの	調査対象
半風化礫	多少風化しているが、なお堅硬度を保つもの	調査対象
風化礫	手で辛うじて圧砕出来る程度まで風化変質しているもの	調査対象外
腐朽礫	礫の形態だけ残しているもの	調査対象外

(2) 調査対象とする礫の大きさは小礫(30mm)以上とする。

## 3 石礫含有量調査

(1) 採択前の調査

### ① 調査頻度

標準:5~10haに1点

ただし、点在している場合は、点在地毎

### ② 試坑の大きさ

1. 0m×1. 0m×0. 3m(目標改良深+10cm)

(2) 工事施工前の調査

### ① 調査頻度

1耕区当たり1点

### ② 試坑の大きさ

1. 0m×1. 0m×0. 3m(目標改良深+10cm)

(3) 工事施工後の調査

### ① 調査頻度

1ha当たり5点、1耕区当たり3点以上

### ② 試坑の大きさ

1. 0m×1. 0m×0. 2m(目標改良深)

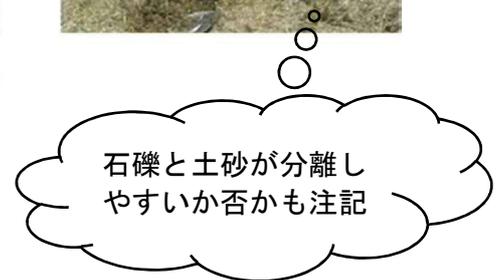
#### 4 調査方法

##### (1)準備するもの

- ・ふるい(30mm網目)
- ・クロスロッド
- ・バケツ
- ・はかり
- ・たらい
- ・水
- ・スコップ

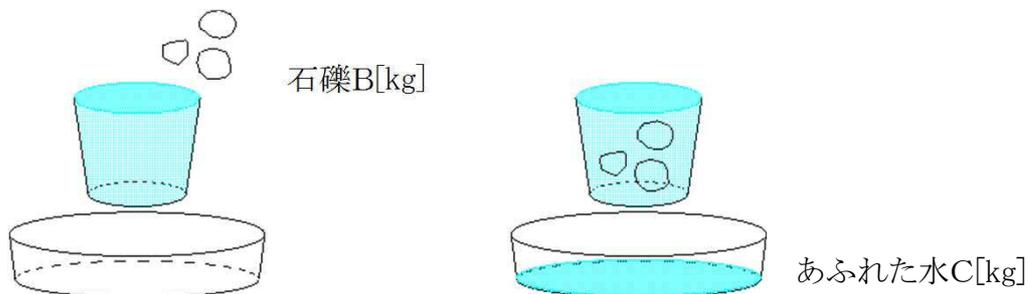
##### (2)調査方法

- ①1.0m×1.0m×調査深(m)を掘削し、30mm網目のふるいにかける。  
(深さ 採択前及び工事施工前:0.00m~0.15m、工事施工後:0.00m~0.10m)
- ②石礫の総質量(A1[kg])を計測する。
- ③1.0m×1.0m×調査深(m)を掘削し、30mm網目のふるいにかける。  
(深さ 採択前及び工事施工前:0.15m~0.30m、工事施工後:0.10m~0.20m)
- ④石礫の総質量(A2[kg])を計測する。



##### ⑤石礫の平均密度を測定する。

たらいの上に水を満たしたバケツを設置し、バケツに石礫を投入する。  
バケツに投入した石礫の重さをB[kg]とし、あふれた水の重さをC[kg]とする。



水の密度約1,000[kg/m<sup>3</sup>]により、バケツに投入した石礫の体積を求める。

$$C[\text{kg}] \div 1,000[\text{kg}/\text{m}^3] = \frac{C}{1,000} [\text{m}^3]$$

投入した石礫の質量と体積により、石礫の平均密度を求める。

$$B[\text{kg}] \div \frac{C}{1,000} = \frac{1,000 \times B}{C} [\text{kg}/\text{m}^3]$$

平均密度と石礫の総質量A1～2[kg]から石礫の総体積を求める。

$$A1\sim 2[\text{kg}] \div \frac{1,000 \times B}{C} = \text{石礫総体積} \quad [\text{m}^3]$$

石礫の総体積を、掘削体積で割り、石礫含有率を算出する。

$$\text{石礫総体積} [\text{m}^3] \div \text{掘削体積} [\text{m}^3] = \text{石礫含有率} \quad [\%]$$

⑥測定結果一覧表に整理する。

田番:

調査深(m)	総質量[kg] A1～2	平均密度 [kg/m <sup>3</sup> ]	石礫総体積 [m <sup>3</sup> ]	掘削体積 [m <sup>3</sup> ]	石礫含有率 [%]	備考
計						

## 5 附則

この試行要領は、平成28年2月1日から施行する。