

W_0 : 漏斗を満たすのに必要な砂の重量 (g)

W_{10} : 試験孔を満たすのに必要な砂の重量 (g)

5.4.2 土の湿潤単位体積重量 r_t は、つぎの式から計算する。

$$r_t = \frac{W_t}{V_0} (\text{g/cm}^3)$$

5.4.3 土の乾燥単位体積重量 r_d は、つぎの式から計算する。

$$r_d = \frac{W_0}{V_0} (\text{g/cm}^3)$$

6. 報 告

つぎの事項について報告する。

- (1) 土の最大粒径 (mm)
- (2) 土の含水量 (%)
- (3) 土の湿潤単位体積重量 (g/cm³)
- (4) 土の乾燥単位体積重量 (g/cm³)

日 本 工 業 規 格

JIS

道 路 の 平 板 載 荷 試 験 方 法

A 1215-1971

Method of Plate Load Test on Soils for Road

1. 適用範囲

この規格は、道路の路床、路盤などの地盤係数を求めるための平板載荷試験方法について規定する。

2. 用語の定義

ある沈下量に対する地盤係数とは、以下に示す試験において、その沈下量でそのときの荷重強さを除した値をいう。

3. 試験用具

3.1 載 荷 板

載荷板は、厚さ 22 mm 以上の鋼製円板で、直径がそれぞれ 30 cm, 40 cm および 75 cm のものとする。

3.2 ジャッキ

ジャッキは能力 5~40 t で、精度がその能力の 1/100 以上のブルーピングリングまたは圧力計付きのものとする。

3.3 ダイアルゲージ

ダイアルゲージは、最小目盛 0.01 mm, 長針の 1 回転に対するスピンドルの動き 1 mm, 測定範囲 20 mm のものとする。

3.4 沈下量測定装置

沈下量測定装置は、載荷板の沈下量をはかる装置で、ダイアルゲージとり付け装置を備えた長さ 3 m 以上の支持バリとその支持脚とからなり、支持脚の位置を載荷板および荷重装置の支持点（自動車またはトレーラーの場合にはその車輪）から 1 m 以上離して置くことができるものとする。

3.5 荷重装置

荷重装置は自動車またはトレーラーのような所要の反

力が得られる装置で、その支持点を載荷板の外側端から 1 m 以上離して置くことができるものとする。

4. 試験方法

4.1 つぎの順序で試験の準備を行なう。

- (1) 地盤を水平にならし、必要があれば薄く砂を敷く。
- (2) この上に試験に用いる直径の載荷板をすえるが、より小さい直径の載荷板が残っている場合には、これらも中心を合わせて順次積み上げる。
- (3) 載荷板の上にジャッキを置き、荷重装置と組み合わせて所要の反力が得られるようにする。その際、荷重装置の支持点は、載荷板の外側端から 1 m 以上離して配置しなければならない。
- (4) 沈下量測定装置を載荷板および荷重装置の支持点から 1 m 以上離して配置し、載荷板の正しい沈下量がはかれるようにダイアルゲージをとり付ける。
- (5) 載荷板を安定させるため、あらかじめ 0.35 kg/cm² の荷重をかけてから零にもどし、ダイアルゲージの読みをとり、沈下の原点とする。

4.2 0.35 kg/cm² きざみで荷重を段階的に増加してゆき、荷重をあげるごとにその荷重による沈下の進行が止まる*のを待って荷重の強さと沈下量の読みとをとる。

* 1 分間の沈下量が、その荷重強さによるその段階における沈下量の 1 % 以下になれば、沈下の進行が止まったと認めてよい。

4.3 沈下量が 15 mm に達するか、あるいは荷重強さが現場で予想できるもっとも大きい接地圧力の大きさ、または地盤の降伏点をこえれば試験をやめる。

5. 計 算

5.1 試験結果から荷重強さと沈下量との関係を求め

資料-159

表-1 平板載荷試験成績表

載荷板の直径 30 cm 測定 月 日
 載荷板の面積 706.5 cm² 試験番号

時間	荷 重			沈 下			
	ブルーピ ンゲリン ゲの読み (cm)	全荷重 (kg)	荷重強さ (kg/ cm ²)	ダイヤルゲージの読み (cm)			沈下量 (cm)
				左	右	平均	
0'-0"	0	0	0	0.005	0.007	0.006	0
5'-05"	0.013	247	0.35	0.030	0.028	0.029	0.023
10'-03"	0.026	495	0.70	0.060	0.052	0.056	0.050
14'-58"	0.040	742	1.05	0.085	0.080	0.083	0.077
18'-42"	0.053	989	1.40	0.119	0.109	0.114	0.108
22'-30"	0.066	1,236	1.75	0.148	0.132	0.140	0.134
26'-02"	0.079	1,484	2.10	0.177	0.161	0.169	0.163
29'-15"	0.093	1,731	2.45	0.204	0.184	0.194	0.188
31'-45"	0.106	1,978	2.80	0.236	0.216	0.226	0.220
35'-10"	0.119	2,225	3.15	0.268	0.246	0.257	0.251
38'-30"	0.132	2,473	3.50	0.305	0.277	0.291	0.285

る。表-1 は、その一例である。

5.2 5.1 から荷重強さ-沈下量曲線を描く。図-1 は、その一例である。

5.3 荷重強さ-沈下量曲線から、ある沈下量のときの荷重強さを求め、地盤係数 K をつぎの式から計算する。

$$K(\text{kg/cm}^3) = \frac{\text{荷重強さ}(\text{kg/cm}^2)}{\text{沈下量}(\text{cm})}$$

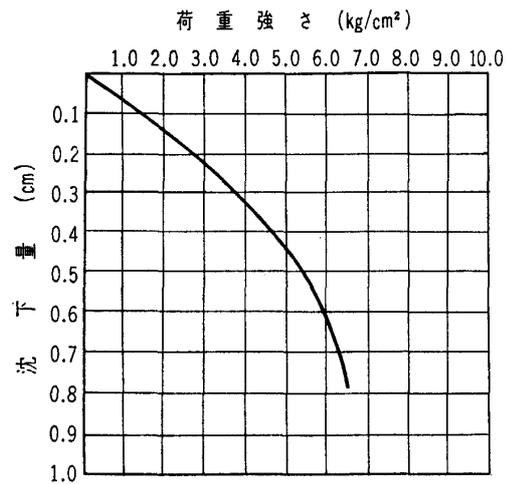


図-1 荷重強さ-沈下量曲線

6. 報 告

つぎの事項について報告する。

- (1) 載荷板の直径 (cm)
- (2) 計算に用いた沈下量 (cm)
- (3) 地盤係数 (kg/cm³)

※

※

※