

# 付 3 検知管法の各種基準について

## 3.1 JIS K0804 検知管式ガス測定器

検知管一般についての基準であり、要点を以下に記す。また特定のガスについてのJISで検知管が採用されているものを付表3.1に示す。

### (1) 適用範囲

測長形(変色長さを目盛で読み取る検知管)について規定する。比色形は含まれない。

### (2) ガス採取器

内容積	設計値の±5%以内
気密性	漏れ量が内容積の±3%以内
耐久性	100回使用後上記の規定を満足すること

### (3) 検知管

#### ① 指示精度

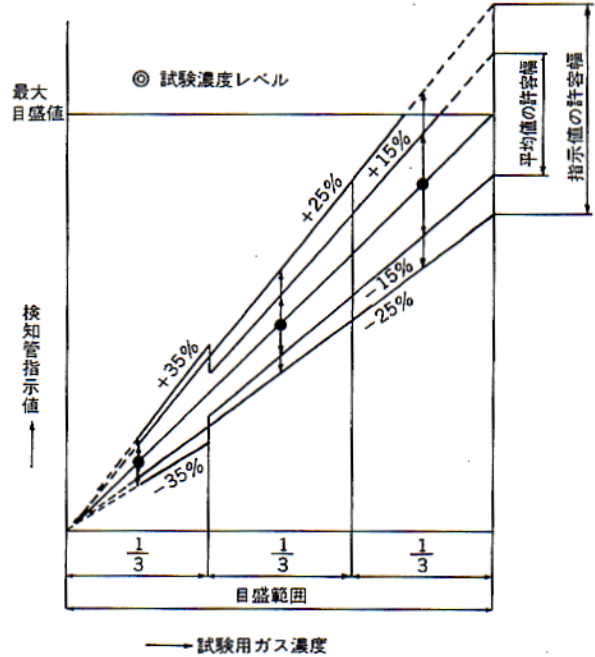
試験用ガス濃度	個々の指示値	平均値
目盛範囲の 1/3 以上	±25%以内	±15%以内
目盛範囲の 1/3 以下	±35%以内	±25%以内

なお、試験用ガス濃度は、目盛範囲の1/6, 1/2, 5/6の点とする。

上記の範囲を付図3-1に示す。ただし、酸素濃度18~21%を測定するものは、試験用ガス濃度に対して指示値は±8%以内で、指示値の平均値は±5%以内とする。

#### ② 変色先端面のバラツキ

付図3-2に示す最高指示濃度と最低指示濃度の差は平均値の20%以内とする。



付図3-1 試験濃度レベルと許容幅

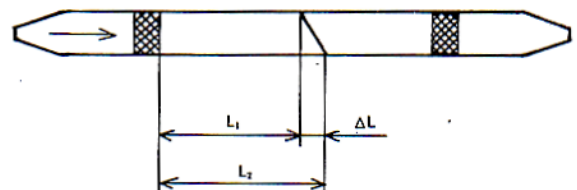
$$\frac{\Delta L}{M} \leq 0.20 \dots\dots\dots ①$$

ここに、 $\Delta L = L_2 - L_1$

$$M = \frac{L_1 + L_2}{2}$$

$L_1$ : 最低指示濃度

$L_2$ : 最高指示濃度



付図3-2

#### ③ 温度による影響

10±2°Cおよび30±2°Cで試験を行い①の性能を維持すること。ただし、温度補正の必要なものは温度補正を行う。

付表 3-1 その他の検知管関連 JIS

番 号	
K0098	排ガス中の一酸化炭素分析方法
A1406	屋内換気量測定方法
K1901	カーバイト
M7605	比色式 一酸化炭素検知器
M7650	測長式 一酸化炭素検知器
Z3952	熔接作業環境におけるガス濃度測定法

3.2 その他の基準

精 度 規 準	米国 <sup>(注1)</sup>		英国 <sup>(注2)</sup>		IUPAC <sup>(注3)</sup>	
	許容濃度の 1, 2, 5 倍	±25%以内	許容濃度	+20% ~-30%	設計濃度(許容濃度) の1, 2, 5倍	±25%以内
	許容濃度の 1/2倍	±35%以内	許容濃度の 1/2倍	+50% ~-20%	設計濃度(許容濃度) の1/2倍	±35%以内

注1) 42CFR, Part 84. NIOSH(NATIONAL INSTITUTE FOR OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH)の検定(1983年廃止)基準であり、現在ではSEI(Safety Equipment Institute)が同基準で検定を行っている。

注2) BS 5343:1986 Gas Detector Tubes  
BRITISH STANDARD INSTITUTION

注3) Performance Standard for Detector Tube Units used to monitor gases and vapors in working areas.

INTERNATIONAL UNION OF PURE AND APPLIED CHEMISTRY.