

# 3. 電線・ケーブルの難燃性試験方法

## 1. 水平燃焼試験

### (1) 試験概要

水平に保持した試料をチルリバーナにより30秒間×1回燃焼させ、その難燃性（延焼性、落下物）を評価する。

### (2) 適用規格

UL Subject 758

UL 1581

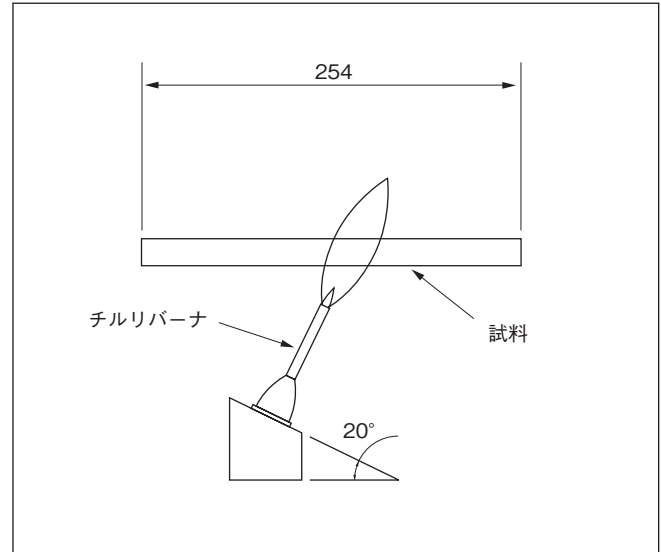
### (3) 試験手順

- ① 試料1条を水平に固定する。
- ② 20°の角度でチルリバーナの炎を30秒間あてる。

### (4) 判定基準

試料に炎を1回あてた後、および燃焼中、次の場合は不合格とする。

- ① 燃焼速度が25mm/分を超えた場合。
- ② 落下物によって底部の外科用綿が燃焼した場合。



試験装置概要（単位mm）

## 2. 60° 傾斜燃焼試験

### (1) 試験概要

60° に保持した試料をブンゼンバーナにより 30 秒以内で燃焼するまで行い、その難燃性（延焼性自己消化性）を評価する。

### (2) 適用規格

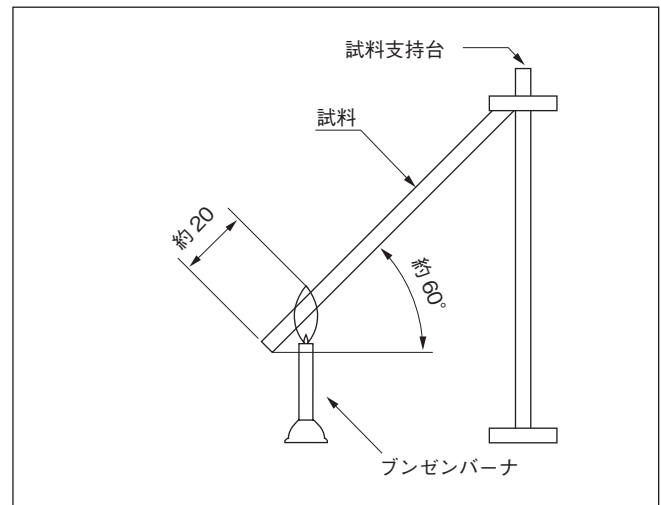
JIS C 3005

### (3) 試験手順

- ① 試料 1 条を 60° に固定する。
- ② ①にブンゼンバーナの炎を 30 秒以内で燃焼するまで行う。

### (4) 判定基準

60秒以内に自然消炎すること。



試験装置概要（単位mm）

### 3. 垂直燃焼試験

#### (1) 試験概要

垂直に保持した試料をチルリバーナにより15秒間×5回燃焼させ、その難燃性（延焼性、自己消化性、落下物）を評価する。

#### (2) 適用規格

UL Subject 758

UL 1581 (UL VW-1)

CSA C22.2 No.0.3 (CSA FT1)

電気用品 技術基準 別表第八 (-F- マーク)

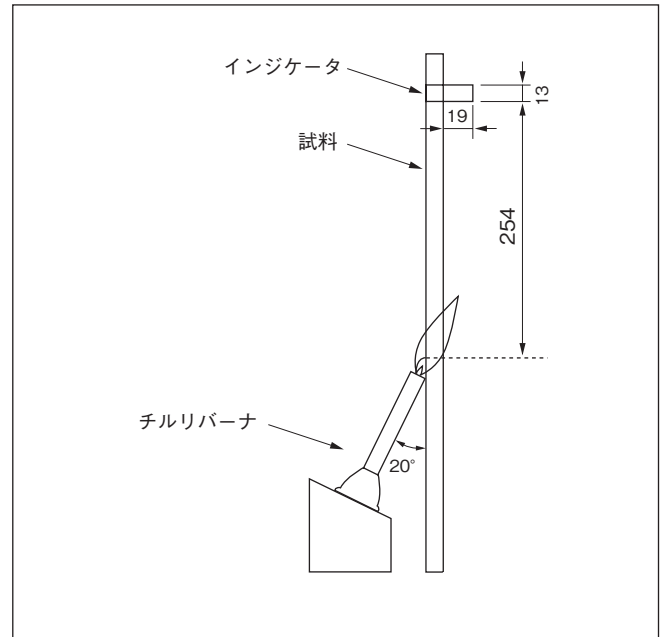
#### (3) 試験手順

- ① 規定のインジケータ（クラフト紙）の付いた試料1条を垂直に固定する。
- ② 20°の角度でチルリバーナの炎をあて、15秒間着火、15秒間休止を5回繰返す。

#### (4) 判定基準

試料に炎をあてた後および燃焼中、次の場合は不合格とする。

- ① 残炎が60秒を越えた場合。
  - ② インジケータが25%を越えて焼損した場合。
  - ③ 落下物による底部の外科用綿が燃焼した場合。
- （但し、CSA FT1は適用除外）



試験装置概要（単位mm）

注) VW-1の場合を示す。

FT1、-F-は、ほぼ同等です。

### 4. 垂直トレイ試験

#### (1) 試験概要

垂直トレイ上に多条敷設した試料を規定のリボンバーナにより20分間燃焼させ、その難燃性（耐延焼性）を評価する。

#### (2) 適用規格

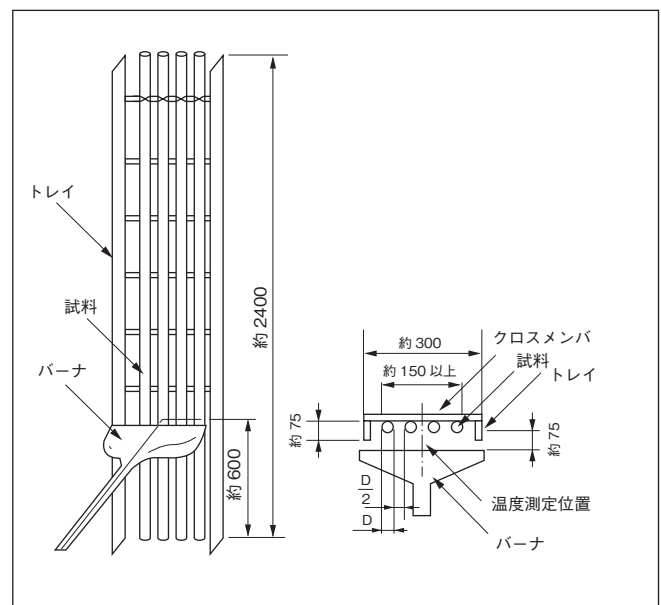
UL 13 (UL Type CL2)

UL 1581

IEEE std. 383 : 1974 (敷設幅が下記と異なります)

#### (3) 試験手順

- ① 試料の外径の1/2の間隔をあけ、敷設幅が150mmとなる本数分をトレイの中央部に配列し固定する。
- ② 規定のリボンバーナにより20分間燃焼させる。  
規定基準：ケーブルの上端まで延焼しないこと。



試験装置概要（単位mm）