

# 検定時報

平成 29 年 3 月

目次



検定・受託評価等関連の改正等 .....	1
ISO 国際会議報告(平成 28 年) .....	121
(別冊)	
・型式承認状況(平成 28 年) .....	1
・型式変更承認状況(平成 28 年) .....	6
・品質評価型式評価適合状況(平成 28 年) .....	9
・品質評価型式変更評価適合状況(平成 28 年) .....	13
・認定評価型式評価適合状況(平成 28 年) .....	13
・認定評価型式変更評価適合状況(平成 28 年) .....	14
・認定評価確認評価適合状況(平成 28 年) .....	15
・特定機器評価型式評価適合状況(平成 28 年) .....	15

## 検定・受託評価等関連の改正等

・ 消火器用消火薬剤の検定細則の一部を改正する規程（平成 28 年 3 月）	3
・ 泡消火薬剤の検定細則の一部を改正する規程（平成 28 年 3 月）	9
・ 一斉開放弁の検定細則の一部を改正する規程（平成 28 年 3 月）	13
・ 消火設備用消火薬剤の品質評価細則の一部を改正する規程（平成 28 年 3 月）	17
・ パッケージ型自動消火設備の認定評価細則の一部を改正する規程（平成 28 年 4 月）	21
・ 結合金具に接続する消防用接続器具の品質評価細則の一部を改正する規程 （平成 28 年 7 月）	55
・ 受託評価業務規程の一部を改正する規程（平成 28 年 9 月）	59
・ 受託評価業務手数料の額についての一部を改正する規程（平成 28 年 9 月）	65
・ 合格証票類取扱特例規程の一部を改正する規程（平成 28 年 9 月）	71
・ 光警報装置及び光警報制御装置の品質評価細則を制定する規程（平成 28 年 9 月）	75

## ISO 国際会議報告（平成 28 年）

8 月 ISO/TC21/SC3/WG24 国際会議報告（カナダ）	123
8 月 ISO/TC21/SC3 国際会議報告（カナダ）	124
8 月 ISO/TC21/SC6、ISO/TC21/SC6/ WG2、ISO/TC21/SC6/WG4 及び ISO/TC21/SC6/WG8 国際会議報告（カナダ）	126
10 月 第 39 回 ISO/TC21/SC5 国際会議報告（アメリカ）	140

## （別冊）

・ 型式承認状況（平成 28 年）	1
・ 型式変更承認状況（平成 28 年）	6
・ 品質評価型式評価適合状況（平成 28 年）	9
・ 品質評価型式変更評価適合状況（平成 28 年）	13
・ 認定評価型式評価適合状況（平成 28 年）	13
・ 認定評価型式変更評価適合状況（平成 28 年）	14
・ 認定評価確認評価適合状況（平成 28 年）	15
・ 特定機器評価型式評価適合状況（平成 28 年）	15



検定・受託評価等関連の改正等



消火器用消火薬剤の検定細則の一部を改正する規程を次のように定める。

平成28年3月22日

日本消防検定協会  
理事長 坂井 秀司

#### 消火器用消火薬剤の検定細則の一部を改正する規程

消火器用消火薬剤の検定細則（昭和60年10月1日）の一部を次のように改める。

目次中第1章第1の次に、次のように加える。

第1の2 リサイクルシステムを変更する場合

第1章第1、1中「検査、調査及び審査（以下「検査等」という。）を行い確認する。」を「審査を行い確認する。」に改める。

同章第1、2中「工程及び管理方法（以下「管理等」という。）を「製造工程及び管理方法（以下「リサイクルシステム」という。）に、「次の図書により検査等」を「次の図書により製品検査、実態調査及び審査（以下「検査等」という。）」に改める。

同章第1、2(3)中「(均質であって、固化しない措置方法を含む。)」を削り、同(1)から(4)までを1号ずつ繰り下げ、同第1、2に次の1号を加える。

(1)リサイクルシステムの概要

同章第1、3を次のように改める。

3 前2(3)、(4)及び(5)の図書のうち、次の内容に係る措置、検証方法及び検証結果を記載した書類を作成し、審査を受けること。

- (1) 成分が十分に均質化されていること。
- (2) 性能に悪影響を及ぼすおそれのある異物が混入されていないこと。
- (3) 防湿処理すること等により固化を防止する措置が講じられていること。

同章第1の次に、次のように加える。

第1の2 リサイクルシステムを変更する場合

- 1 変更する内容が、明細書に記載した内容に係る変更の場合、新規の型式とする。
- 2 前1以外のうち、第1、2に掲げられたリサイクルシステムの変更（(2)、(3)、(4)及び(5)の変更のうち前第1、3の内容に係るものに限る。）をするときは、「リサイクルシステム変更届」（別記様式）を提出し、次の図書を添付し、審査を受けること。なお、リサイクルシステムを異なる製造場所以で行い、それぞれの製造場所のリサイクルシステムを変更する場合も同様に行うこと。

- (1) リサイクルシステムの変更内容
- (2) リサイクルシステムの変更に伴う検証（検証方法及び検証結果）
- 3 前2の審査は、次の内容について行う。

- (1) 提出図書の書類審査
- (2) 製造場所の現地調査（提出図書と相違ないことの確認）
- (3) 製造場所での試料を検査（検証した結果が社内で検証した範囲に制御されていることの確認）
- (4) 前(2)及び(3)を実施するときは、日本消防検定協会が定める受託試験の契約を締結して行う。
- 4 前3の審査結果において、変更を認める場合にあっては、取得した型式番号を変更しないものとする。
- 5 リサイクルシステムの変更のうち、第1、2及び3に掲げる内容に影響のない変更に係る審査は、提出図書の書類審査のみとすることができる。この場合、社内試験成績表を添付すること。

同章第5、1(8)に、次のように加える。

- ウ ねじ口試験用びんに試験片1枚を埋没するように機械泡消火薬剤約100ml以上を入れること。

同章第8、3(2)を次のように改める。

- (2)「均質であって、かつ、固化を生じないような措置が講じられる。」とは、次のことをいう。
- ア 再生処理を施す製造工程において、当該薬剤の成分が十分に均質化されていること。
  - イ 再生処理を施す製造工程において、性能に悪影響を及ぼすおそれのある異物が混入されていないこと。
  - ウ 再生処理を施す製造工程において、防湿処理すること等により固化を防止する措置が講じられていること。

同章第9、2(5)に、次のように加える。

- ウ ねじ口試験用びんに試験片1枚を埋没するように水（浸潤剤等入り）消火薬剤約100ml以上を入れること。

第2章第1中「ねじ口角形びん」を「ねじ口試験用びん」に、「120ml」を「120ml以上」に改める。

別表4の次に、次の別記様式として次のように加える。

#### 附 則

- 1 この規程は、平成28年3月22日から施行する。
- 2 この規程の施行の際、現に型式申請を行っている型式については、従前の例による。

別記様式（第1の2条関係）

リサイクルシステム変更届

年 月 日

日本消防検定協会 殿

申請者  
住 所  
氏 名（法人の場合は、名称及び代表者氏名）  
印  
電話番号

- 1 種 別
- 2 型 式
- 3 型式番号

記

変更内容	旧	
	新	
変更の理由		
変更予定日	年 月 日	

備考 この用紙の大きさは、J I S A 4 とすること。







泡消火薬剤の検定細則の一部を改正する規程を次のように定める。

平成28年3月22日

日本消防検定協会  
理事長 坂井 秀司

#### 泡消火薬剤の検定細則の一部を改正する規程

泡消火薬剤の検定細則（昭和60年10月1日）の一部を次のように改める。

第1章第11第2項中「容量120mlのねじ口角形びん」を「容量120ml以上のねじ口試験用びん」に改め、同第3項(2)中「ねじ口角形びん」を「ねじ口試験用びん」に、「約100ml」を「約100ml以上」に改める。

第2章第1第1項(3)中「ねじ口角形びん」を「ねじ口試験用びん」に、「約120ml」を「約120ml以上」に改める。

#### 附 則

- 1 この規程は、平成28年3月22日から施行する。
- 2 この規程の施行の際、現に型式申請を行っている型式については、従前の例による。
- 3 「泡消火薬剤の検定細則に係る運用について（通知）」（平成27年5月25日検消火第510号）は、廃止する。







一斉開放弁の検定細則の一部を改正する規程を次のように定める。

平成28年3月22日

日本消防検定協会  
理事長 坂井 秀司

一斉開放弁の検定細則の一部を改正する規程

一斉開放弁の検定細則（平成2年4月1日）の一部を次のように改める。

第1章第6第3項（2）の次に（3）として次のように加える。

- （3）監視時における締切圧力値を表示する場合にあつては、締切圧力値である旨  
（記載例：最高使用圧力〇〇MPa（締切時））

附 則

- 1 この規程は、平成28年3月22日から施行する。
- 2 この規程の施行の際、現に型式申請を行っている型式については、従前の例による。







消火設備用消火薬剤の品質評価細則の一部を改正する規程を次のように定める。

平成28年3月22日

日本消防検定協会  
理事長 坂井 秀司

消火設備用消火薬剤の品質評価細則の一部を改正する規程

消火設備用消火薬剤の品質評価細則（平成25年3月15日）の一部を次のように改める。

「消火剤」を「消火薬剤」に、「寒剤浴」を「寒浴剤」に改める。

第1章第1の見出し中「第1号」を「第4号」に、同第2の見出し中「第2号」を「第1号」に、同第3の見出し中「第3号」を「第2号」に、同第4の見出し中「第4号」を「第3号」に改める。

同章第3、2(2)中「アスベスト」を「ニクロム線で巻かれた耐熱性繊維」に改める。

第2章第1、4(2)中「ねじ口角形びん」を「ねじ口試験用びん」に、「120ml」を「120ml以上」に改める。

第3章第6、4(3)中「なみ検査」を「標準品質検査」に改め、同項(5)を(6)とし、同項(4)の次に(5)として次のように加える。

(5) 協会は、前回の実態調査の製品検査以降、前(4)の検査が行われていないと認める場合、次の製品検査において当該検査を行うことができる。

附 則

この規程は、平成28年3月22日から施行する。







パッケージ型自動消火設備の認定評価細則の一部を改正する規程を次のように定める。

平成28年4月11日

日本消防検定協会  
理事長 坂井 秀司

パッケージ型自動消火設備の認定評価細則の一部を改正する規程

パッケージ型自動消火設備の認定評価細則（平成21年10月28日）の一部を次のように改める。

目次中第1章第11の次に、次のように加える。

第11の2 火災拡大抑制性能

第1章の全本文中、「別表1の」を「別表1、」に改める。

同章第1、2(2)中「耐食加工」又は「防錆加工」を「耐食加工」に、同、(3)中「腐食試験及び」を「腐食試験並びに」に、「耐食塗装試験に準じて腐食試験を行う。」を「耐食塗装試験及び同第4項に掲げる防錆試験に準じた腐食試験に適合するものをいう。」に改める。

同章第1、6中「十分」な「保護」を「十分に保護する」に改め、同第1、6の次に、次のように加える。

6の2 電池切れ警報及び電池交換の容易性（Ⅱ型のものに限る。）（基準第6第6号関係）

(1)電池の交換が容易にできない構造とは、次によるものをいう。

ア ドライバー、専用の工具等を用いて電池収納部を分解し、電池を取り出すもの

イ 電池の取出し口を注意銘板等でふさいで、電池の取付け位置がわからない構造のもの

(2)電池切れ警報は、手動で停止しない限り72時間以上継続でき、次によること。

ア 警報音は、2分間に1回以上の動作を72時間以上継続できること。

イ 表示灯のみにより警報を発するものにあつては、電池切れであることがわかる表示を付すとともに、表示灯の点滅を2分間に10回以上繰返すもの（連続点灯するものを含む。）であり、当該動作を72時間以上継続できること。

(3)電池切れ警報に係る電圧は、次に掲げる事項を考慮して設計された電池の容量を加味した後の電池電圧とすること。

ア 通常状態の監視状態における消費電流

イ 想定される非火災報による消費電流

ウ 点検等による消費電流

エ 附属装置に電源を供給する方式にあつては、当該附属装置が接続される場合の監視及び作動状態における消費電流

オ 電池の自然放電電流

カ その他設計に必要な消費電流

キ 設計余裕度（余裕係数）

(4)電池切れ警報が作動する設計電圧範囲の下限値は、パッケージ型自動消火設備が有効に

作動できる電圧の下限値以上とすること。

同章第1、7の見出し中「第6号」を「第7号」に、同、8中の見出し中「第7号」を「第8号」に、同、9中の見出し中「第13号」を「第14号」に、同、11の見出し中「第14号」を「第15号」に改め、同、11本文中「有害な機能」を「機能に有害な影響」に改める。

同章第3、1の見出しを「材料（基準第8第1号関係）」に改め、同2の見出し及び本文中「第2号」を「第7号」に改める。

同章第5、1中「放出」を「放射」に改める。

同章第6、1を次のように改める。

- 1 受信装置及び中継装置の作動試験（次項を除く。）（基準第11第1号、第2号、第3号関係）

受信装置の「警報を発すること」、「表示できること」及び「発信すること」とは、受信装置及び中継装置の作動試験（別表1、8）及び放射試験（別表1、17）において、支障なく作動することをいう。また、基準第11第1号の警報中に、同一の同時放射区域における別の警戒区域、又は、別の同時放射区域における警戒区域からの火災信号により、作動装置等に起動信号を発信してはならないものであること。

同章第6、4中「発信すること」を「発信するもの」に改め、同第6、2から4までを2ずつ繰り下げ、同第6、1の次に、次のように加える。

- 2 基準第11第3号ただし書の機能を有するものにおいては、前1の規定に係わらず、次によること。
  - (1) ただし書の機能を処理する装置は、受信装置内の起動信号出力端子に接続することができるものでもよいこと。
  - (2) 当該機能は、設計どおり適切に動作すること。
- 3 前項の機能について、協会が必要と認める場合には、第11の消火試験の例に従い、当該機能を確認することができる。

同章第9、3の本文に、次のただし書きを加える。

ただし、電池切れ警報の作動は、合否の判定としない。

同章第9、4の本文に、次のなお書きを加える。

なお、衝撃電圧の印加中、起動信号の発信以外は、合否の判定としないものとする。

同章第10、2中「85%」の次に「(Ⅱ型にあつては、90%)」を加える。

同章第11を次のように改める。

第11 消火試験（基準第16及び第17関係）

- 1 基準第16に適合するかいなかは、消火試験（Ⅰ型にあつては別表1、18、Ⅱ型にあつては別表1、18の2）において確認するものとする。
- 2 床面から放出口の取り付け面までの高さが、Ⅰ型のもので2.4m（Ⅱ型にあつては、2.5m）を超えるものにあつては、別表1、18(3)（Ⅱ型にあつては、別表1、18の2(3)）に規定する消火試験に適合するものであることを確認する。

- 3 I型のもので、基準第4第6号(1)ハに規定する「消火薬剤が放射されないように設置する」とは、標準施工書に規定する方法で設置し、当該防護区画の任意の位置において別表1、18の消火試験に規定するA模型に点火した場合、適切に消火でき、かつ、消火ができる間、隣接の防護区画で放射しない設置方法をいう。

同第11の次に、次のように加える。

第11の2 火災拡大抑制試験（基準第16第2号及び第17第2号(3) 関係）

基準第17第2号(3)の火災拡大抑制試験に適合するかいなかは、別表1、18の3において確認するものとする。

同章第13、1の見出し中「第9号」を「第11号」に、同、2の見出し中「第10号」を「第12号」に改め、同、2(1)中「3m」を「I型のもので、2.4m(II型にあっては、2.5m)」に改める。

第2章第1、1(5)中「記載されたもの。」を「記載したもの。」に改め、同、1に、次のように加える。

(6) 標準施工書（パッケージ型自動消火設備を施工する際に必要な事項（別表1の2例示参照。）について記載したもの。）

(7) 消火性能検証結果報告書（標準施工書に基づき設置されたパッケージ型自動消火設備が十分な消火性能を有するか別表1の3により検証した結果を記載したもの。）

(8) 火災拡大抑制性能検証結果報告書（標準施工書に基づき設置されたパッケージ型自動消火設備（II型に限る。）が十分な火災拡大抑制性能を有するか別表1の3により検証した結果を記載したもの。）

同章第2、1の注に、次のように加える。

注6 II型で電池式のものにあっては、\*10の試験の代わりに電池切れ警報試験を行う。

同章第4、1に、次のように加える。

(5) 電池式における電池の変更及び電池寿命に係る設計変更

(6) 基準第4第8号に定める不燃性能を有する材料を壁及び天井の仕上げとして追加する場合の変更

(7) 標準施工書の変更（性能に影響を及ぼすものに限る。）

第3章第2節第5、2中

「 

パッケージ型自動消火設備	同一ロット
--------------	-------

 」を

「 

パッケージ型自動消火設備 I 型	同一ロット
パッケージ型自動消火設備 II 型	同一ロット

 」に改める。

同節第6、1(1)アを次のように改める。

ア パッケージ型自動消火設備の検査

(ア) I型

		検 査 項 目
通常検査		(1) 外観検査 (2) 表示検査
少数検査	A	(1) 絶縁抵抗試験 (2) 絶縁耐力試験
	B	(1) 作動試験 (2) スイッチの機能試験1 (3) スイッチの機能試験2
	C	非常電源の電圧変動試験
	D	構造

注 作動試験は、作動装置、受信装置、中継装置、感知部及び選択弁等について行う。

(イ) II型

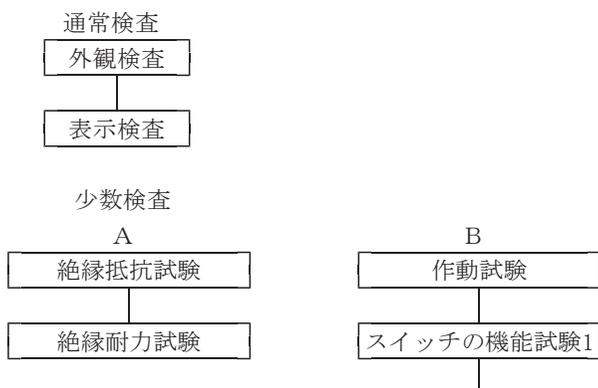
		検 査 項 目
通常検査		(1) 外観検査 (2) 表示検査
少数検査	A	(1) 絶縁抵抗試験 (2) 絶縁耐力試験
	B	作動試験
	C	電池切れ警報試験
	D	構造

注 作動試験は、作動装置、受信装置、感知部及び選択弁等について行う。

同、1(2)アを次のように改める。

ア パッケージ型自動消火設備の検査

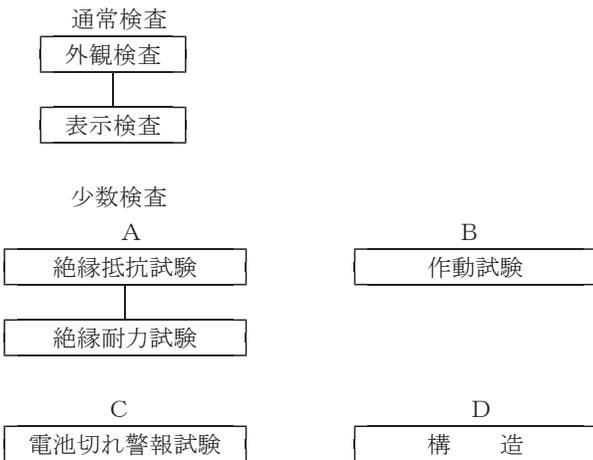
(ア) I型



「スイッチの機能試験2」



(イ) II型



同節第6、4(1)を次のように改める。

- (1) パッケージ型自動消火設備の作動試験は、次により行う。
- ア I型の作動試験は、定格電圧の90%及び110%の電源電圧で行う。
  - イ II型の作動試験は、別に定める。

同、4(2)中なお書きを削り、同(3)を次のように改める

- (3) パッケージ型自動消火設備の非常電源（I型に限る。）の電圧変動試験は、定格電圧の85%及び110%の電源電圧で行う。

別記様式1の1（その2）表中

□非常電源	□型式番号	第 ~ 号		
	□蓄電池設備	種 別		
		型 式		
		認定記号番号		
消火薬剤	□型式			
	型式番号	第 ~ 号		
	型式番号	第 ~ 号		
	質量又は容量	kg l		

」を

「

□非常電源	□型式番号	第	～	号	
	□蓄電池設備	種	別		
		型	式		
	認定記号番号				
□電池	型名				
	公称容量	mA・h	公称電圧		V
消火薬剤	□型式				
	型式番号	第	～	号	
	□型式番号	第	～	号	
	質量又は容量	kg	l		

」に改める

別記様式1の1の表の「備考」を「備考1」に改め、その次に、次のように加える。

- 2 第2章第1、1に掲げる図書に基づき記載すること。
- 3 電池式（Ⅱ型に限る。）のものにあつては、定格電圧、定格電流欄に作動最低電圧を追加すること。

別記様式1の2の見出しを次のように改める。

（パッケージ型自動消火設備 型、その他の感知部）明細書  
（検定業務規程中の別記様式第2号の5の1に準じた様式とする。）

別記様式1の2の2の表に、次の備考を加える。

- 備考1 この用紙の大きさは、J I S A 4とする。
- 2 第2章第1、1に掲げる図書に基づき記載すること。

別記様式 1 の 3 を次のように改める。

別記様式 1 の 3 (第 2 章第 1、2 関係)

(パッケージ型自動消火設備、放出口) 明細書

依 頼 者 名												
種 別 ・ 型 式												
項 目	明 細										図面、資料 (図番、ページ)	
材 質												
耐圧試験圧力値											MPa	
内面等の仕上げ												
放出口と放出導管 の取付方法												
散水分布(標準値)  (単位: l/min) 許容範囲   : 放水口の 位置		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	1											
	2											
	3											
	4											
	5											
	6											
	7											
	8											
	9											
	10											
	11											

備考 1 この用紙の大きさは、J I S A 4 とする。

2 第 2 章第 1、1 に掲げる図書に基づき記載すること。

別記様式1の4を次のように改める。

別記様式1の4（第2章第1、2関係）

（パッケージ型自動消火設備、検知式放出口）明細書

依頼者名												
種別・型式												
項目	明 細										図面、資料 (図番、ページ)	
材質												
耐圧試験圧力値	MPa											
内面等の仕上げ												
放出口と放出導管 の取付方法												
火源の検知方式及び 放出口の方向方式												
散水分布(標準値)  (単位：l/min) 許容範囲  □ : 放水口の 位置		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	1											
	2											
	3											
	4											
	5											
	6											
	7											
	8											
	9											
	10											
11												

備考1 この用紙の大きさは、JIS A4とする。

2 第2章第1、1に掲げる図書に基づき記載すること。

別記様式1の5から別記様式1の8までの表の「備考」を「備考1」に改め、その次に、次のように加える。

2 第2章第1、1に掲げる図書に基づき記載すること。

別記様式2の1の表題中「パッケージ型自動消火設備」を「パッケージ型自動消火設備I型」に、「備考」を「備考1」に改め、その次に、次のように加える。

2 放射試験は、使用温度範囲の上限及び下限温度、放出導管が最長及び最短のそれぞれの場合において実施すること。

別記様式2の1の次に、別記様式2の1の2として、次のように加える。

別記様式2の1の2（第2章第1、3関係）

パッケージ型自動消火設備Ⅱ型 社内試験成績表

(その1)

型式	試験日		試験者		
試験項目等			試験結果		
外観検査					
消費 火測 薬定 剤	全質量	$W_t$ (kg)			
	容器質量	$W_o$ (kg)			
	消火薬剤量	$W_t - W_o$ (kg)			
	差	$W_s - (W_t - W_o)$ (kg)			
圧 力 源	<input type="checkbox"/> 元圧力	(MPa)			
	<input type="checkbox"/> 調整圧力	(MPa)			
	<input type="checkbox"/> 指示圧力計の指針		範囲内・外	範囲内・外	範囲内・外
	<input type="checkbox"/> 全質量	$W_t$ (kg)			
力 等 測 定	容器質量	$W_o$ (kg)			
	ガス量	$W_t - W_o$ (kg)			
	差	$W_s - (W_t - W_o)$ (kg)			
	結合部等の気密検査			漏れ有・無	漏れ有・無
放 射 試 験	試験温度		(°C)		
	放出導管	長さ	(m)		
		継手数			
	作動時間 (s)	F			
		R			
	消火薬剤 の回収量 / 放射率 (kg)/(%)	$w_1$	/	/	/
		$w_2$	/	/	/
		$w_3$	/	/	/
		$w_4$	/	/	/
	総回収量	(kg)			
	放射効率	(%)			
	放射時間	(s)			
	備 考				

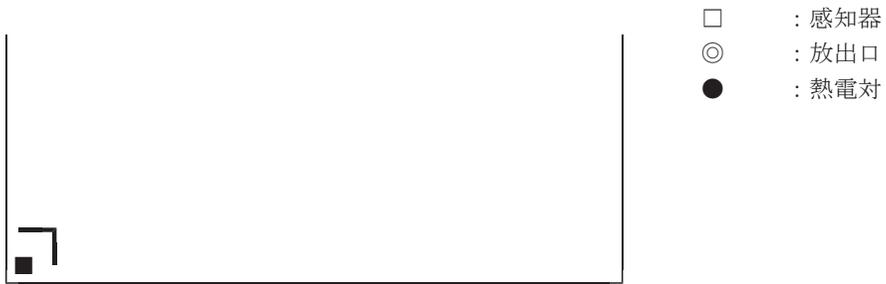
(その2)

消 火 試 験	消火試験区分		第1・第2	第1・第2	第1・第2	第1・第2	第1・第2
	試験温度 (°C)						
	放出導管	長さ (m)					
		継手数					
	試験場の条件	温度 (°C)					
		湿度 (%)					
		風速 (m/s)					
	炎の消えた時間 (s)						
	放射時間 (s)						
	再燃時間 (s)						
備 考							

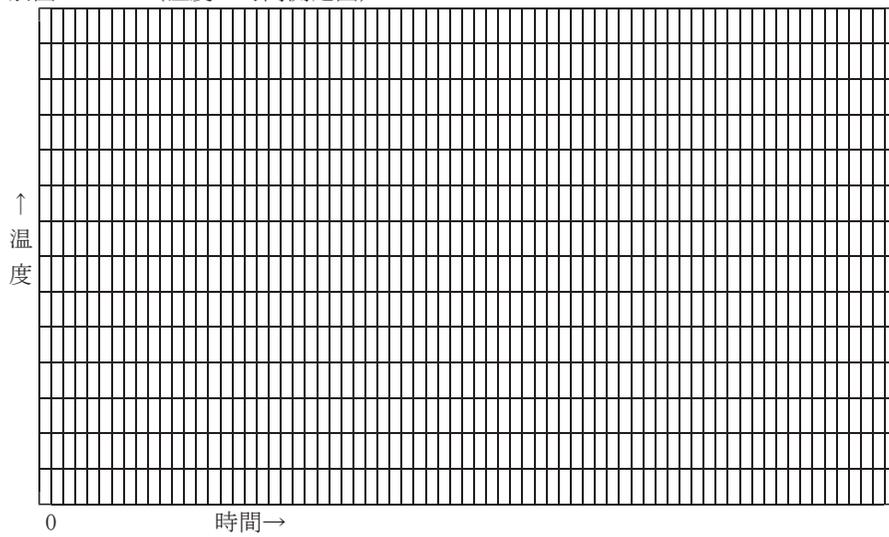
(その3)

火 災 拡 大 抑 制 試 験	試験温度 (°C)						
	放出導管	長さ (m)					
		継手数					
	試験場の条件	天井高さ (m)					
		温度 (°C)					
		湿度 (%)					
		風速 (m/s)					
	壁材の仕上げ材						
	使用したスプリンクラーヘッドの型式等		型式番号 ス第 ~ 号 型式				
	放射時間 (s)						
試験室中央の温度		別図1-2	別図1-2	別図1-2	別図1-2	別図1-2	
感知部付近床上1.6mの温度		別図1-2	別図1-2	別図1-2	別図1-2	別図1-2	
模型上部天井材仕上げ面上方6mmの温度		別図1-2	別図1-2	別図1-2	別図1-2	別図1-2	
スプリンクラーヘッドの作動の有無		有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	
備 考							

別図 1 - 1 (感知器、放出口、熱電対等の配置図)



別図 1 - 2 (温度-時間測定図)



(その4)

衝 撃 電 圧	基準第14、4 (1)の試験中の状況							
	基準第14、4 (2)の試験中の状況							
	(1)と(2)の試験に用いた感知部							
	基準第14、4 (3)の試験中の状況							
主 電 源 の 電 圧 変 動 試 験	試験温度 (°C)							
	試験電圧 (V)							
	試験電源の周波数 (c/s)							
	作 動 装 置 試 験	加えた圧力 (MPa)						
		作動時間 (s)						
	観察結果							
	受 信 装 置 の 作 動 試 験	1	音等の発生時間 (s)					
			音等の発生状況					
			表示時間 (s)					
			表示状況					
			発信時間 (s)	作動装置へ				
				選択弁等へ				
	2	2	音等の発生時間 (s)					
			音等の発生状況					
			表示時間 (s)					
			表示状況					
			発信時間 (s)	作動装置へ				
				選択弁等へ				
	選 択 作 動 試 験	加えた圧力 (MPa)						
		作動時間 (s)						
観察結果								
電 池 切 れ 警 報	開始電圧 (V)							
	警報の継続							
	警報の周期 (s)							
非 容 常 電 源 試 験	試験開始時の電圧 (V)							
	試験終了時の電圧 (V)							
	試験中の異常の有無 (異常がある場合は、 その状況)							

(その5)

非常電源の作動試験	試験温度	(°C)					
	試験電圧	(V)					
	作	加えた圧力	(MPa)				
	動作	作動時間	(s)				
	装動	観察結果					
	置試						
	の験						
	受	音等の発生時間	(s)				
	信	音等の発生状況					
	装	1	表示時間	(s)			
	置		表示状況				
	の	発信時間	作動装置へ				
	作	(s)	選択弁等へ				
	電	音等の発生時間	(s)				
	圧	音等の発生状況					
変	2	表示時間	(s)				
動		表示状況					
試	発信時間	作動装置へ					
験	(s)	選択弁等へ					
選	作	加えた圧力	(MPa)				
作	動作	作動時間	(s)				
弁	試	観察結果					
の験							
絶	縁	抵	抗	試	験	試験室の温度	°C
						抵抗値	MΩ
						相対湿度	%
絶	縁	耐	力	試	験	試験室の温度	°C
						絶縁状態	良、不良
						相対湿度	%
ス	イ	ッ	チ	の	機	能	試験1
						試験温度	°C
						異常	(有、無)
ス	イ	ッ	チ	の	機	能	試験2
						試験温度	°C
						異常	(有、無)
構	造	検	査			提出図との相違	(有、無)

備考1 この用紙の大きさは、J I S A 4とする。

- 放射試験は、使用温度範囲の上限及び下限温度、放出導管が最長及び最短のそれぞれの場合において実施すること。
- 準不燃材料以外の材料で火災拡大抑制試験を行い、火災拡大抑制が確認できた場合にあっては、火災拡大抑制性能検証結果報告書に記載されている材料のすべてについて、社内試験成績表(その3)を作成し、備考欄に当該材料の名称、型式等を記載すること。
- 電池切れ警報に係る警報の継続の欄は、警報状態が72時間以上継続した場合「良」とすること。

別記様式2の3中「備考」を「備考1」に改め、その次に、次のように加える。

2 標準値には、許容範囲も記載すること。

別表1、2欄(1)中「質量」を「総質量」に、同欄(2)中「試料」を「試料(消火薬剤貯蔵容器等)」に改め、同、7欄(6)中「信号を作動装置に発してから」を「起動信号を受け又は起動信号が作動装置に発せられてから」に改め、同欄に、次のように加える。

(10)基準第11第3号ただし書の機能を有するものにあつては、設計どおりに動作することを確認する。

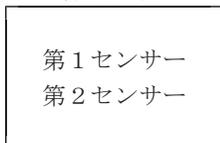
別表1、8欄を次のように改める。

8 受信装置及び中継装置の作動試験

- (1) 試料(受信装置、中継装置、作動装置、感知器、選択弁)を使用温度範囲の上限温度(許容差±2℃)の雰囲気中に24時間放置する。
- (2) 試料の主電源に変圧器を取り付ける。
- (3) 主電源の電圧を定格電圧の100%(許容差-1、+1V)とし、表示された周波数(交流の場合)に設定する。
- (4) 試料に、いずれかのセンサー(第1センサー・センサーは感知器からの信号又は同様の信号を送ることができるものとする。)からの火災信号を送る。
- (5) 第1センサーから火災信号を送った時に次のことを確認する。
  - ア 自動的に警報を発するかどうか。
  - イ 発せられた警報音等が、火災の発生を関係者等に有効に知らせることができるものかどうか。
  - ウ 信号を送ってから警報を発するまでの時間(警報作動所要時間)を計測する。
  - エ 二以上の同時放射区域の一の警戒区域における複数の感知器からの火災信号を受信できるものは、信号が送られた警戒区域を自動的に表示することができるかどうか。また、信号を送ってから表示をするまでの時間(表示作動所要時間)を計測する。
- (6) 前(5)の警報中(第1号警報中)に、当該区域内の別のセンサー(第2センサー)から火災信号を送る。
- (7) 第2センサーから火災信号を送った時に次のことを確認する。
  - ア 自動的に起動信号を作動装置等に発信すること。また、信号を送ってから発信するまでの時間(作動装置への発信所要時間)を計測する。
  - イ 選択弁等を設ける場合、選択弁等に発信するかどうか。また、信号を送ってから発信するまでの時間(選択弁等への発信所要時間)を計測する。

[参考]

警戒区域



- ① 第1センサー発信 → 表示
- ② 第2センサー発信 → 表示
- ③ 起動信号を発信すること

- (8) 第1センサーと第2センサーとの役割を変えて、前(5)から(7)までを同様に行う。
- (9) 第1センサーと第2センサーから同時に火災信号を送り前(5)及び(7)の確認

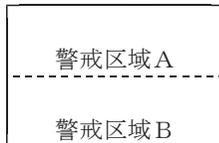
をする。

(10) 二以上の異なる警戒区域からの火災信号を受信できるものは、他の警戒区域についても、前(4)から(9)までを同様に行う。

(10の2) 二以上の異なる警戒区域からの火災信号を受信できるもので、かつ、基準第11第3号ただし書の機能を有しないものは、第1号警報中に、当該警報を発した警戒区域以外の警戒区域から火災信号を送った場合、起動信号を作動装置等へ自動的に発信しないことを確認する。

[参考]

同時放射区域



- ① 第1センサー（警戒区域A）発信 → 表示
- ② 第2センサー（警戒区域B）発信 → 表示
- ③ 起動信号を発信しないこと

(10の3) 基準第11第3号ただし書の機能を有する場合にあつては、一の同時放射区域の作動装置等へ起動信号を発信中、隣接する別の同時放射区域の作動装置等へ起動信号を発信しないことを確認する。

[参考]

同時放射区域1      同時放射区域2



- ① 第1センサー（警戒区域1A）発信 → 表示
- ② 第2センサー（警戒区域1A）発信 → 表示
- ③ 同時放射区域1に起動信号を発信すること
- ④ 第1センサー（警戒区域2B）発信 → 表示
- ⑤ 第2センサー（警戒区域2B）発信 → 表示
- ⑥ 同時放射区域2に起動信号を発信しないこと

(11) 主電源の電圧を次に掲げるそれぞれに設定して、前(4)から(10)までの試験（主電源の電圧変動試験）を同様に行う。

- ア 定格電圧の90%（許容差-0、+1V）
- イ 定格電圧の110%（許容差+0、-1V）
- ウ 定格電圧の90～110%の間の任意の電圧

(12) 交流の場合の周波数が表示されていないとき、又は併記されているときは、前(3)で設定しなかった周波数について、前(4)から(11)までの試験を同様に行う。

(13) 試料を使用温度範囲の下限温度（許容差±2℃）の雰囲気中に24時間放置後、前(2)から(12)までの試験を同様に行う。また、使用温度範囲内の温度で、作動性能に著しい影響があると容易に推定できる場合には、当該温度において

も同様に行う。

別表 1、9 欄を次のように改める。

9 受信装置のスイッチ機能試験

- (1) 前 8 受信装置及び中継装置の作動試験において、復旧スイッチ及び警報停止スイッチを操作した場合、設計どおりに動作することを確認する。
- (2) 定位置に自動的に復旧しないスイッチにあつては、定位置にない時に警報音等の発生装置又は点滅する注意灯が作動することを確認する。
- (3) 前(1)及び(2)は、使用温度範囲内の任意の温度で行う。ただし、使用温度範囲内の温度で、機能に著しい影響があると容易に推定できる場合には、当該温度の雰囲気中に 24 時間放置後、同様に行う。

別表 1、9 の次に、9 の 2 として次を加える。

9 の 2 電池切れ警報試験

- (1) 電池の代わりに電圧調整器及び電圧計を接続し、電圧調整器の電圧を定格電圧に調整した状態から、徐々に低下させる。
- (2) 電池切れ警報を発した時の電圧が、明細書に記載された開始電圧以上であることを確認する。
- (3) 電池切れ警報を発した時から、当該状態を 72 時間以上継続した後においても、電池切れ警報が適切に発することを確認する。
- (4) 電池の容量が、電池切れ警報を 72 時間以上継続して発するのに十分であることを第 1 章第 1、6 の 2 (3) の設計図書により確認する。

別表 1、10 欄を次のように改める。

10 選択弁等の作動試験

- (1) 試料（選択弁等）を使用温度範囲の上限温度（許容差 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ ）の雰囲気中に 24 時間放置する。
- (2) 試料の主電源に変圧器を取り付ける。
- (3) 主電源を定格電圧及び定格周波数（交流の場合に限る。）に設定する。
- (4) 試料の選択弁には、それぞれの装置に応じた最大値（調整圧力の最大値、閉塞圧力の最大値、使用圧力の上限値等）を気体圧力であらかじめ加えておく。ただし、作動時に圧力が加わらない構造のものにあつてはこの限りでない。
- (5) 起動信号を選択弁等に発信し、次のことを確認する。
  - ア 自動的に弁が開き、その状態が消火薬剤を放出導管に送り出すのに支障がないかどうか。
  - イ 起動信号を受信又は起動信号が発信されてから弁が完全に開放するまでの時間（選択弁の作動所要時間）を計測する。
- (6) 主電源の電圧を次に掲げるそれぞれに設定して、前(4)から(6)までの試験（主電源の電圧変動試験）を同様に行う。
  - ア 定格電圧の 90%（許容差 $-0, +1\text{V}$ ）
  - イ 定格電圧の 110%（許容差 $+0, -1\text{V}$ ）
- (7) 交流の場合の周波数が併記されているときは、前(3)で設定しなかった周波数について、前(4)から(6)までの試験を同様に行う。
- (8) 試料を使用温度範囲の下限温度（許容差 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ ）の雰囲気中に 24 時間放置

後、前(2)から(7)までの試験を同様に行う。また、使用温度範囲内の温度で、作動性能に著しい影響があると容易に推定できる場合には、当該温度においても同様に行う。

別表1、11欄を次のように改める。

11 非常電源の機能試験

- (1) 試料の主電源に変圧器を取り付け、電圧を定格電圧の90%とする。
- (2) 主電源からの供給を停止させた場合、自動的に主電源から非常電源に切り替わるかどうかの確認をする。
- (3) 前(2)の後、主電源を復旧させた場合、自動的に非常電源から主電源に切り替わるかどうかの確認をする。
- (4) 主電源の電圧を定格電圧の110%に設定して、前(2)及び(3)までを同様に行う。
- (5) 前(1)から(4)までは、使用温度範囲内の任意の温度で行う。ただし、使用温度範囲内の温度で、機能に著しい影響があると容易に推定できる場合には、当該温度の雰囲気中に24時間放置後、同様に行う。

別表1、12欄を次のように改める。

12 非常電源の容量試験

- (1) 試料（非常電源）を使用温度範囲の下限温度（許容差 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ ）の雰囲気中に24時間放置後、その雰囲気中で設計図書に示された方法で充電を完全に行い、非常電源の電圧を定格電圧以上にする。
- (2) 非常電源の電圧を常に監視できる状態にして、設計図書に示された方法で非常電源による監視状態を始め、定格電圧となった時から60分間継続する。  
なお、このときの感知部は、設置しようとする個数分が接続されていること。
- (3) 監視60分経過後、第1センサーから火災信号を発信して、警報等（警戒区域を表示するものにあつてはその表示を含む。）を作動させ、その状態を10分間継続させる。
- (4) 前(3)の後、同一区域内の第2センサーから火災信号を送り、中継装置、作動装置及び選択弁等へ起動信号を送信させる。なお、この場合、他の感知部の監視状態は継続させていることとする。
- (5) 前(4)を終了した時の非常電源の電圧（非常電源試験最終電圧）を測定する。

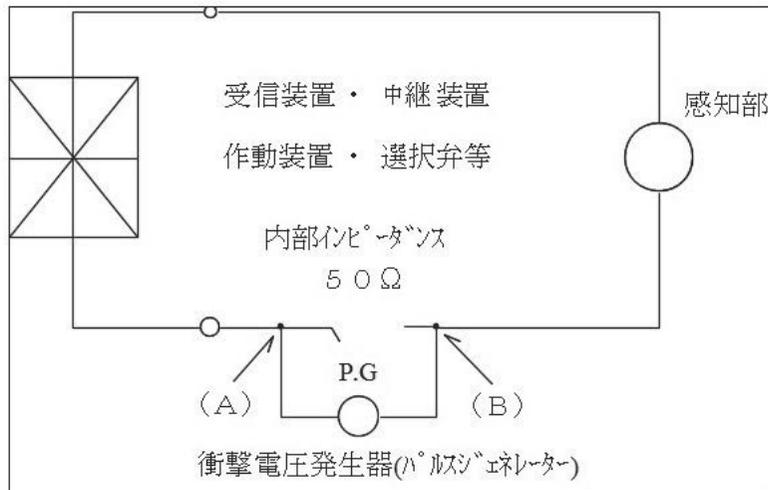
別表 1、16 欄を次のように改める。

16 衝撃電圧試験

試料（受信装置、中継装置、作動装置、感知部、選択弁等）の信号線に衝撃電圧を加え、その後それぞれの装置の作動確認を行う。

(1) パルス幅  $1 \mu s$  及び  $0.1 \mu s$  の衝撃電圧を次により加える。

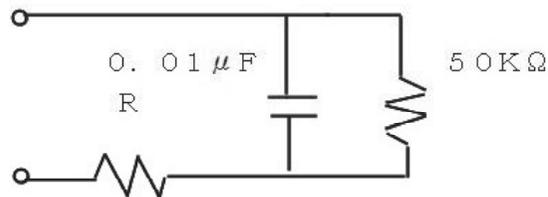
ア 試験回路は、下図のとおり感知部からの信号線に衝撃電圧発生器を取り付けた状態とする。



注 1) 機器、衝撃電圧発生器及び信号線間のケーブルは、 $\phi 0.9 \text{ mm}$  以上の太さで、 $1 \text{ m}$  以下の長さとする。

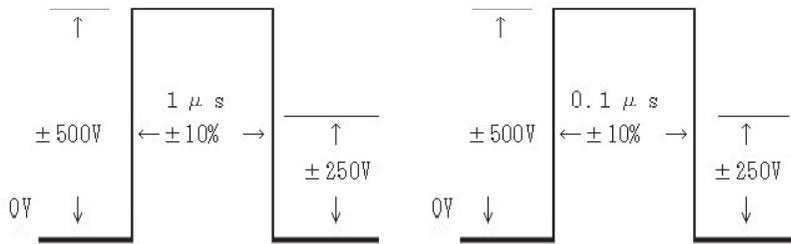
注 2) 衝撃電圧発生器の出力端子からみた内部インピーダンスは、 $50 \Omega$  とする。

注 3) 感知器型感知部を用いる場合で、感知部を特定しないときは、感知部として下図の擬似回路を用いる。



注) R の値は、設計外部配線抵抗値とする。

イ 衝撃電圧の波形は、試験回路図の (A) 及び (B) の点で負荷を接続しない状態において測定した時、下図のとおりとする。また、波形の極性は、両方向とする。

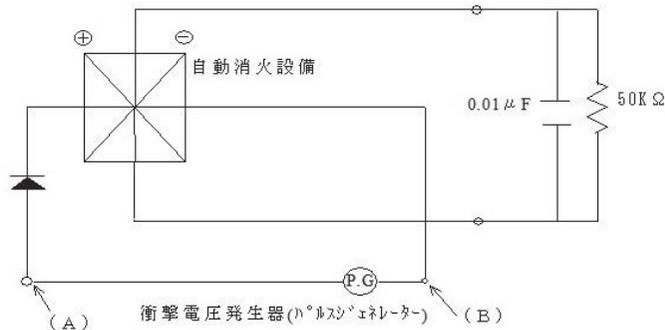


ウ ア及びイの試験において、印加するパルス電圧は、任意の回線（AND回路を構成するそれぞれの回線）に加えるものとする。ただし、それぞれの回線において、火災の表示を行うものにあつては、AND回路の両線に同時に加えるものとする。

(2) パルス幅 1 m s の衝撃電圧を次により加える。

ア 試験は、警報音等を発生する装置へ至る線について行う。

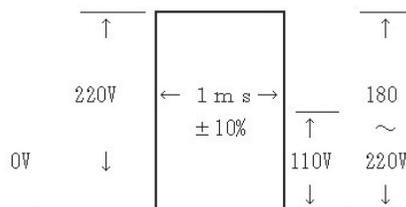
イ 試験回路は、下図のとおりとする。



注 1) 機器、衝撃電圧発生器及び信号線間のケーブルは、 $\phi 0.9$  mm 以上の太さで、1 m 以下の長さとする。

注 2) 衝撃電圧発生器の出力端子からみた内部インピーダンスは、600  $\Omega$  であること。

ウ 波形は、試験回路図の (A) (B) の点で負荷を接続しない状態で測定した時、下図のとおりであること。波形の極性は、一方向とする。



(3) 「機能に異常を生じない」とは、(1)の試験中、作動装置が起動せずに、かつ、起動信号を発信せず、かつ、(1)及び(2)の試験後、各装置が正常に動作することをいう。

別表 1、17 欄を次のように改める。

### 17 放射試験

- (1) 標準施工書に従い、配管長さが最大及び継手の個数が最大となるように放出導管を用意し、一の同時放射区域内で使用するすべての放出口を最大設置高さに設置する。
- (2) 消火薬剤を充てんした貯蔵容器等を使用温度範囲の上限温度（許容差±2℃）の雰囲気中に24時間放置する。
- (3) 感知部のセンサー（複数）を適切な方法で、順次火災を感知した状態とし、作動装置等を作動させる。
- (4) 感知部の第2センサーより火災信号が発せられた時から、消火薬剤が放射されるまでの時間（作動時間）を測定する。また、(1)の放出口の最も早い時間（作動時間F）と最も遅い時間（作動時間R）の差を測定する。
- (5) 各放出口から放射される消火薬剤を回収し、回収量（ $w_1$ 、 $w_2$ 、 $w_3$ 、・・・ $w_n$ ）を測定するとともに、放射開始から終了までの時間（放射時間）を測定する。この場合、放射時間は、全ての放出口から消火薬剤が放射された時を放射開始とし、いずれか1つの放出口から消火薬剤が放射されなくなった時を終了として測定すること。
- (6) 貯蔵容器に充填した消火薬剤量（ $W_F$ ）を、2の消火薬剤量の方法に従い測定し、次式により基準第15、2に関する値（放射効率）及び基準第15、3に関する値（各放射口の放射率）を算出する。

$$\text{放射効率 (\%)} = \frac{w_1 + w_2 + w_3 + \dots + w_n}{W_F} \times 100$$

$$\text{第1放出口の放射率 (\%)} = \frac{n \cdot w_1}{w_1 + w_2 + w_3 + \dots + w_n} \times 100$$

$$\text{第2放出口の放射率 (\%)} = \frac{n \cdot w_2}{w_1 + w_2 + w_3 + \dots + w_n} \times 100$$

$$\text{第3放出口の放射率 (\%)} = \frac{n \cdot w_3}{w_1 + w_2 + w_3 + \dots + w_n} \times 100$$

⋮

$$\text{第n放出口の放射率 (\%)} = \frac{n \cdot w_n}{w_1 + w_2 + w_3 + \dots + w_n} \times 100$$

但し、nは、放出口の数

- (7) 前(1)で用意した試料のパッケージ型自動消火設備を使用温度範囲の下限温度（許容差±2℃）の雰囲気中に24時間放置し、前(3)～(6)を繰り返す。
- (8) 使用温度範囲内の上限及び下限温度以外の任意の温度で放射性能に著しい影響があると容易に推定できる場合には、その温度の雰囲気中に24時間放置し、前(3)～(6)を繰り返す。
- (9) 標準施工書に従い、配管長さが最小及び継手の個数が最小となるように放出導管を用意し、一の同時放射区域内で使用するすべての放出口を最小設置高さに設置し、前(2)～(8)を繰り返す。

別表 1、18 欄を次のように改める。

18 I 型における消火試験

I 型における消火試験は、基準第 17 第 1 号によるほか、次により行う。

(1) 第 1 消火試験

ア 標準施工書に記されている範囲内で、最大長さの放出導管及び最大継手数のものを用意し、放出口が最大設置間隔となるようにセットする。

イ 試験を行う温度は、使用温度範囲内の任意の温度とする。ただし、放射試験において温度により著しい相違が有ると認められる場合にあっては、当該温度で行う。

ウ 杉の気乾材（水分含有率が 10%以上 15%以下の杉材・30mm（許容差 $\pm 3$ mm） $\times$ 35mm（許容差 $\pm 3$ mm） $\times$ 長さ 900mm（許容差 $+10$ ,  $-5$ mm））で組み立てた A 模型を、消火性能検証結果報告書により防護区画において散水分布が最小となる部分に配置する。

[参考] 基準第 17 第 1 号(1) ロに定める 3 分の 2 以上が防護区画となる場合の配置例



エ JIS C 1602（熱電対）の K0.4 級の性能又はこれと同等以上の熱応答性能を有する熱電対に、直径 3.20mm の SUS 316 の保護管（常用使用温度範囲 0~1,100℃）を用いて、B 模型の天井面下 5cm の位置の温度を測定するための準備をする。なお、この場合、天井の面積は、最大防護区域とし、天井端部には、たれ壁を設置しないものとする。

オ A 模型の燃焼なべにノルマルヘプタン 4.0L（許容差 $\pm 0.05$ L）を入れる。この場合において、燃焼なべを水平にするための水を追加することができるものとする。

カ B 模型の燃焼皿に 0.4L のノルマルヘプタンを入れ、油面が燃焼皿の下端から 70mm（許容差 $+0$ ,  $-1$ mm）になるよう水を注入して調整する。

キ 感知、作動装置の作動等を手動操作で行い、点火 3 分後に放出口から消火薬剤を放射する。

ク 標準施工書に記されている範囲内で、最小長さの放出導管及び最小継手数のものを用意し、放出口が最大設置間隔となるようにセットし、アからキまでの試験を行う。

(2) 第 2 消火試験

前(1)による他、次による。

ア 点火後 3 分の消火薬剤の放射は、点火後 2 分 30 秒間は放出口を覆っておく。

イ B 模型を置く場所は、第 1 消火試験において A 模型を置いた場所とする。

(3) 第 3 消火試験（床面から放出口の取付面までの高さが 2.4m を超えるパッケージ型自動消火設備に適用）

取付面の高い設備について、A模型を燃焼（点火はB模型用燃焼皿）して、感知及び消火の確認をする。

ア 基準第17第1号(一)イ、ロ、へ及びト(1)又は同号(二)イ、ト及びチ(1)を適用する。

イ たれ壁は、最大防護区域を形成するように天井面から400mmの位置になるよう設置する。

ウ 放出導管、試験温度及び杉材は、前(1)ア、イ及びウに準じる。

エ 感知部は、標準施工書に基づき設置する。

オ 模型の平面の3分の2以上が防護区域内になるように、また感知部から最も遠い位置になるようにA模型を設置する。

カ A模型の中心に、木材下端から燃焼皿上端まで10cmになるように、B模型用の燃焼皿を置く。

キ 燃焼皿に50mLのノルマルヘプタンを入れる。

別表 1、18 欄の次に、18 の 2、18 の 3 として次のように加える。

18 の 2 II 型における消火試験

II 型における消火試験は、基準第 17 第 2 号によるほか、次により行う。

(1) 第 1 消火試験

- ア 標準施工書に記されている範囲内で、任意の位置に感知器等をセットする。
- イ 放出口は、基準別図 3 のようにセットする。
- ウ 試験を行う温度は、使用温度範囲内の任意の温度とする。ただし、放射試験において温度により著しい相違が有ると認められる場合にあっては、当該温度で行う。
- エ 杉の気乾材の含水率は、10%以上15%以下とする。
- オ 着火用クリブにふりかけたエタノールに点火する。
- カ 点火後、6 分を経過しても消火薬剤が放出されない場合は、否とする。

(2) 第 2 消火試験

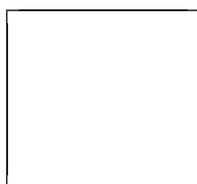
- ア 標準施工書に記されている範囲内で、任意の位置に感知器等をセットする。
  - イ 放出口は、基準別図 5 のようにセットする。
  - ウ 試験を行う温度は、使用温度範囲内の任意の温度とする。ただし、放射試験において温度により著しい相違が有ると認められる場合にあっては、当該温度で行う。
  - エ 杉の気乾材の含水率は、10%以上15%以下とする。
  - オ 基準別図 4 の模型を感知器が予燃中に作動しないよう十分離れた位置に配置し、燃焼皿にヘプタン 1.5リットルを入れ、点火する。この場合において、燃焼なべを水平にするための水を追加することができるものとする。
  - カ 点火後 5 分間予熱し、基準別図 5 のように放出口の直下に模型を移動する。
  - キ 放出口の直下に模型を移動後 5 分を経過しても消火薬剤が放出されない場合は、否とする。
- (3) 天井高さが 2.5m を超える場合は、標準施工書に記されている範囲内で、(1) 及び (2) に準じて消火試験を行う。

18 の 3 火災拡大抑制試験

II 型における火災拡大抑制試験は、基準第 17 第 2 号 (3) によるほか、次により行う。

- (1) 標準施工書に記されている範囲内で、任意の位置に感知器、放出口等を設置する。
- (2) 試験を行う温度は、使用温度範囲内の任意の温度とする。ただし、放射試験において温度により著しい相違が有ると認められる場合にあっては、当該温度で行う。
- (3) 基準別図 6 の模型を置くコーナー部の壁は、次による。
  - ア 寸法は、幅 1.2m、高さ 2.5m、厚さ 6.4mm とする。
  - イ 基準第 4 第 8 号に規定する材料（同等以上の性能を有する材料を含む。）を用いるものとする。なお、同号に規定する材料以外の材料を用いる場合には、当該材料を用いる。
  - ウ 標準施工書には、試験で使用する材料を明記すること。
- (4) 基準別図 7 の E 模型は、次による。
  - ア モミ材は、タッカー等で相互に固定する。
  - イ アの固定したモミ材は、(104±5)℃で 24 時間以上 72 時間以内乾燥させ、樹

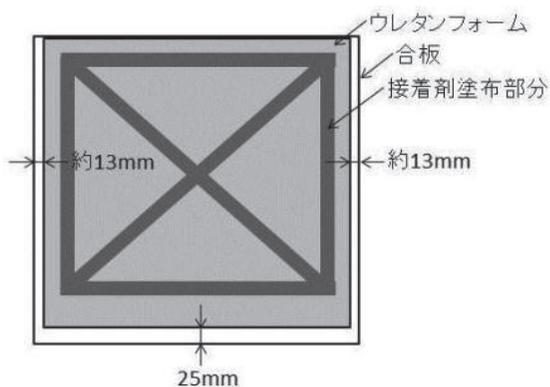
- 脂製のラップ等で密封し、室温で4時間以上保管する。  
 ウ 密封したラップは、消火試験の開始直前に開封する。  
 エ ウの開封したモミ材は、次図に示す鉄製燃焼皿の上に置く。



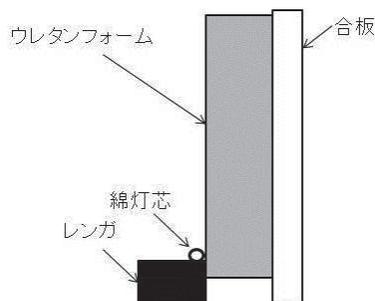
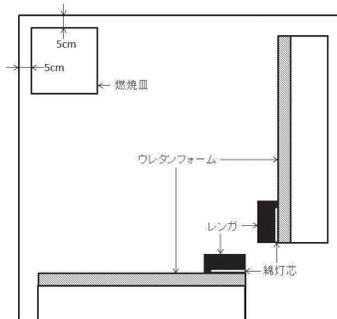
←寸法 305mm×305mm×104mm  
 厚さ 6mm

- (5) 基準別図8の家具模型は、次による。

- ア 家具模型は、鉄又は鋼製のフレーム、合板およびウレタンフォームで構成する。  
 イ 合板の寸法は、横840mm×縦790mm×厚さ12.7mmとする。  
 ウ ウレタンフォームは、ウレタンフォームの接着に適した接着剤を使用し、次図のように合板に固定する。



- エ 家具模型は、消火試験の開始前に、温度(21±3)℃及び相対湿度(50±10)%の環境下に24時間以上保管する。  
 オ 各家具模型の下部に次図のようにレンガ及び長さ150mm、太さ約6mmの綿灯芯を置く。



- (6) 温度の測定は、直径0.8mmのクロメル・アロメル熱電対又はこれと同等以上の性能を有する温度測定装置を使用して行うものとし、消火薬剤が温度センサーに直接かからないように保護する。
- (7) 基準別図6のスプリンクラーヘッドは、火災拡大抑制性能検証結果報告書に記載されているものを使用する。
- (8) 着火の方法は、次による。
- ア 各家具模型の下部に置いたレンガ上の綿灯芯をノルマルヘプタンに浸し、レンガ上に置く。
- イ 鉄製燃焼皿に着火した後、直ちに二つの綿灯芯に着火する。
- (9) 基準第5第4号(2)の2.5mを超える高さの場合の火災拡大抑制試験（床面から放出口の取付面までの高さが2.5mを超えるⅡ型のものに適用する。）は、次による。
- ア 標準施工書に基づき、放出口、感知器等を最大高さにセットする。
- イ (1)から(8)に準じて試験を行う。
- (10) 協会は、火災拡大抑制性能検証結果報告書等を踏まえ、必要に応じて試験方法を別に定めることができる。

別表 1 の次に、別表 1 の 2、別表 1 の 3 として次のように加える。

別表 1 の 2 標準施工書に記載する内容（例示）

- 1 パッケージ型自動消火設備の概要
- 2 設備及び構成部品に係る仕様の明細
- 3 設置の方法
  - (1) 本体の設置
  - (2) 防護面積（正方形、長方形、通路等の場合に分けて記載する。）
  - (3) 防護区画の組合せ（Ⅰ型に限る。）
  - (4) 構成部品の設置
  - (5) 配管の設置
  - (6) その他
- 4 電気配線
  - (1) 受信装置
  - (2) 感知部
  - (3) 中継装置
  - (4) その他
- 5 仕様書及び、図面
  - (1) 系統図
  - (2) 枝配管の設置方法
  - (3) その他
- 6 室内に面する部分の仕上げ材（Ⅱ型に限る。）
- 7 その他留意すべき事項等

別表1の3 消火性能検証結果報告書及び火災拡大抑制性能検証結果報告書に記載する内容

1 消火性能検証結果報告書には、標準施工書に基づきパッケージ型自動消火設備を設置した場合、当該設備が十分な消火性能を有することを確保するために、次に掲げる事項についてその妥当性を検証し、その結果等について記載する。

(1) 放射性能

- ア 周囲温度による放射性能への影響
- イ 放出口の設置個数による放射性能への影響
- ウ 放出導管長、配管形状及び設置高さによる放射性能への影響
- エ その他の要因による放射性能への影響
- オ 放射性能が最も低下するケースの決定

(2) 散水分布に係る性能

- ア 放出口の方向性による散水分布への影響
- イ 放出口の設置位置による散水分布への影響（正方形、長方形、廊下等それぞれの防護区画の形状に応じて設置位置を決定すること。）
- ウ 放出口の設置高さによる散水分布への影響
- エ その他の要因による散水分布への影響
- オ 散水分布が最低となるケースの決定

(3) 火災感知性能

- ア 感知部の選択による火災感知性能への影響
- イ 感知部の設置位置による火災感知性能への影響
- ウ その他の要因による火災感知性能への影響
- エ 火災感知性能が最低となるケースの決定

(4) 消火性能

(1)オ、(2)オ及び(3)エの場合における消火性能

2 火災拡大抑制性能検証結果報告書（Ⅱ型に限る。）には、標準施工書に基づきパッケージ型自動消火設備Ⅱ型を設置した場合、当該設備が十分な火災拡大抑制性能を有することを確保するために、次に掲げる事項についてその妥当性を検証し、その結果等について記載する。

(1) 前1 (1)オ、同(2)オ及び同(3)エの場合における火災拡大抑制性能

(2) 基準第4第8号の室内に面する部分の仕上げを不燃性能を有する材料とする場合にあっては、そのすべての材料についての火災拡大抑制性能

別表3を次のように改める。

別表3 軽微変更として処理する事項（第2章第5及び第4章第1関係）

機能に影響を与えない部分の変更であり、試験の必要がなく、かつ簡易な書面審査により良否を判定できる事項であって、次表に掲げる例示事項とする。

種 別	例 示 事 項
パ ッ ケ ジ 型 自 動 消 火 設 備	1 表示事項、表示位置又はデザインの変更等 2 部品の寸法又は形状 3 ※部品の材質（内部圧力により加圧されている部品を除く、試験成績表（以下「データー」という。）を付したもの） 4 外面塗装の色 5 附属装置の附加 6 標準施工書の変更（性能に影響を及ぼさないものに限る。）
	その他の感知部 検定業務規程、附表第6（第20条、第21条関係）軽微変更として受理する事項の火災報知設備（感知器）に準じる。
中継装置	1 部品の寸法 2 ※部品の材質 3 附属装置の附加
放出口	1 外面の寸法及び形状 2 ※材質（整流部分の変わらないもので、データーを付したもの） 3 耐食又は防錆加工
検知式放出口	1 部品の寸法及び形状 2 ※部品の材質（内部圧力により加圧されている部品を除く。） 3 耐食又は防錆加工
放出導管	1 長さ（標準施工図の範囲内に限る。） 2 寸法又は形状
選択弁等	1 部品の寸法 2 ※部品の材質（内部圧力により加圧されている部品を除く。） 3 耐食加工
消火薬剤貯蔵容器等	検定業務規程、附表第6（第20条、第21条関係）軽微変更として受理する事項の消火器に準じる。
非常電源	1 部品の寸法 2 ※部品の材質 3 リード線の取出し方法 4 放熱に影響のない組みかえ又は外装チューブ 5 リード線又はコネクター
電池	電池の変更（承認された放電特性、電池容量等の電池寿命が同一のものに限る。）
消火薬剤	1 容器 2 附属品の付加

別表6欠点表中

「

圧力等測定		許容値を著しく外れるもの		許容値を外れるもの
箱等気密試験			著しく濡れるもの	濡れるもの
放射試験	(1) 作動時間Rが40秒を超えるもの (2) 放射効率が60%以下のもの (3) 放出口を複数設けるもので各放出口の放射率が70%未満のもの、130%を超えるもの	(1) 作動時間Rが30秒を超え40秒以下のもの (2) 放射効率が60%を超え70%以下のもの (3) 放射時間が標準値の±50%を超えるもの (4) 放出口を複数設けるもので各放出口の放射率が70%を以上80%未満のもの、又は120%を超え130%以下のもの	(1) 放射効率が70%を超え85%未満のもの (2) 放射時間が標準値の±35%を超え±50%未満のもの (3) 放出口を複数設けるもので各放出口の放射率が80%を以上90%未満のもの、又は110%を超え120%以下のもの (4) 放射時間が1分未満のもの	放射時間が標準値の±20%を超え±35%以下のもの

」を

「

圧力等測定		許容値を著しく外れるもの	許容値を外れるもの	
箱等気密試験		著しく濡れるもの	濡れるもの	
I型の放射試験	(1) 作動時間Rが40秒を超えるもの (2) 放射効率が60%以下のもの (3) 放出口を複数設けるもので各放出口の放射率が70%未満のもの、130%を超えるもの	(1) 作動時間Rが30秒を超え40秒以下のもの (2) 放射効率が60%を超え70%以下のもの (3) 放射時間が標準値の±50%を超えるもの (4) 放出口を複数設けるもので各放出口の放射率が70%を以上80%未満のもの、又は120%を超え130%以下のもの	(1) 放射効率が70%を超え85%未満のもの (2) 放射時間が標準値の±35%を超え±50%未満のもの (3) 放出口を複数設けるもので各放出口の放射率が80%を以上90%未満のもの、又は110%を超え120%以下のもの	放射時間が標準値の±20%を超え±35%以下のもの
II型の放射試験	(1) 放射効率が60%以下のもの (2) 放出口を複数設けるもので各放出口の放射率が70%未満のもの、130%を超えるもの	(1) 放射効率が60%を超え70%以下のもの (2) 放射時間が標準値の±50%を超えるもの (3) 放出口を複数設けるもので各放出口の放射率が70%を以上80%未満のもの、又は120%を超え130%以下のもの	(1) 放射効率が70%を超え90%未満のもの (2) 放射時間が標準値の±35%を超え±50%未満のもの (3) 放出口を複数設けるもので各放出口の放射率が80%以上90%未満のもの、又は110%を超え120%以下のもの	放射時間が標準値の±20%を超え±35%以下のもの

」に、

「

スイッチの機能試験①			復帰スイッチ又は警報音等の発生を停止するスイッチを設けるもので、当該スイッチが専用となっていないもの	
スイッチの作動試験②			定位置に自動的に復帰しないスイッチで、当該スイッチが定位置にないときに、警報音等の発生装置又は点滅する注意灯が作動しないもの	

」を

「

スイッチの機能試験①			復帰スイッチ又は警報音等の発生を停止するスイッチを設けるもので、当該スイッチが専用となっていないもの	
スイッチの作動試験②			定位置に自動的に復帰しないスイッチで、当該スイッチが定位置にないときに、警報音等の発生装置又は点滅する注意灯が作動しないもの	
電池切れ警報試験			(1) 電池切れ警報の同始電圧が明細書の同始電圧を下回るもの。 (2) 電池切れ警報の音又は表示が設けられたものと異なるもの	

」に改める。

## 附 則

- 1 この細則は、平成28年4月11日から施行する。
- 2 この細則の施行の際、現に依頼している型式評価又は型式変更評価については、この細則により依頼されたものとみなす。
- 3 この細則の施行の際、既承認のパッケージ型自動消火設備に係る型式の区分は、パッケージ型自動消火設備 I 型とみなす。





結合金具に接続する消防用接続器具の品質評価細則の一部を改正する規程を次のように定める。

平成28年7月29日

日本消防検定協会  
理事長 坂井 秀司

結合金具に接続する消防用接続器具の品質評価細則の一部を改正する規程

結合金具に接続する消防用接続器具の品質評価細則(平成25年3月15日)の一部を次のように改める。

第1章第3を次のように改める。

第3 材質(基準第6条関係)

基準第6条第1項の「同等以上の強度」及び同条第2項の規定に基づく測定値又は同項の「同等以上の性能」について、公的機関の試験結果で確認できる場合は、当該試験結果によることができる。

第1章第8(4)を(5)とし、(3)を(4)とし、(2)の次に次を加える。

(3) 支点の対象となるかん合部及び負荷する曲げモーメントの算出に適用する呼称は次表によること。

型 式		支点の対象	適用する呼称	
媒介金具	呼称の組合せが異なる		呼称の大きい側 支点の対象とならない側の呼称	
	呼称の組合せが同じ	受け口及び差し口の双方を有する	受け口	
		受け口又は差し口いずれか一方のみを有する	ねじ式及び差込式の双方を有する	差込式の側
			ねじ式又は差込式いずれか一方のみを有する	すべて
スタンドパイプ		流入側の受け口	支点の対象となる側の呼称	

附 則

この規程は、平成28年7月29日から施行する。







受託評価業務規程の一部を改正する規程を次のように定める。

平成28年9月29日

日本消防検定協会  
理事長 坂井 秀司

受託評価業務規程の一部を改正する規程

受託評価業務規程（平成25年2月25日）の一部を次のように改める。

第2条第1項第1号イに次のように加える。

（チ）光警報装置 光警報装置の設置に係るガイドライン（光警報装置の設置に係るガイドラインの策定について（平成28年消防予第264号））

附表第1中補助警報装置及び中継装置の項を削り、同表中可搬消防ポンプ積載車の項の次に次のように加える。

光警報装置		完成品	3
光警報制御装置		完成品	3
補助警報装置及び中継装置	補助警報装置	完成品	3
	中継装置	完成品	3

附表第2中補助警報装置及び中継装置の項を削り、同表中可搬消防ポンプ積載車の項の次に次のように加える。

光警報装置	外部電源方式（AC〇V、〇mA）、天井設置型（高さ〇m、直径〇m）、無線式、同期機能付
	電池方式（DC〇V、〇mA）、壁面設置型（高さ〇m、幅〇m）、防雨型
	電池方式（DC〇V、〇mA）、特定設置型（〇〇〇m、〇〇〇m、〇〇〇m）

光警報制御装置		ACOV、OmA
		DCOV、OmA、無線式、防雨型
補助 警報 装置 及び 中継 装置	補助警報装置（音式 住 警器用）	外部電源方式（ACOV、OmA）
	補助警報装置（音式）	電池方式（DCOV、OmA）、中継機能付
	中継装置	ACOV、OmA
		DCOV、OmA

附表第3中補助警報装置及び中継装置の項を削り、同表中可搬消防ポンプ積載車の項の次に次のように加える。

光警報装置		品評光第〇〇～〇〇号
光警報制御装置		品評光制第〇〇～〇〇号
補助警報装置及び 中継装置	補助警報装置	品評住補第〇〇～〇〇号
	中継装置	品評住中第〇〇～〇〇号

附表第4中補助警報装置及び中継装置の項を削り、同表中可搬消防ポンプ積載車の項の次に次のように加える。

光警報装置		50
光警報制御装置		10
補助警報装置及 び中継装置	補助警報装置	50
	中継装置	50

附表第5中補助警報装置・中継装置の項を削り、同表中可搬消防ポンプ積載車の項の次に次のように加える。

光警報装置		貼付
光警報制御装置		貼付
補助警報装置及び中継装置	補助警報装置	貼付
	中継装置	貼付

附 則

この規程は、平成28年10月1日から施行する。







受託評価業務手数料の額についての一部を改正する規程を次のように定める。

平成28年9月29日

日本消防検定協会  
理事長 坂井 秀司

受託評価業務手数料の額についての一部を改正する規程

受託評価業務手数料の額について(平成25年2月25日)の一部を次のように改める。

1の表中

補助警報装置		10,000円		10円			
中継装置		10,000円		10円			
放火 監視 機器	放火監視 センサー	500,000円	250,000円	立会型式 適合評価 によるも のにあっ ては170円、 工場審査 型式適合 評価によ るものに あつては 140円			
	放火監視 受信装置	250,000円	125,000円	立会型式 適合評価 によるも のにあっ ては300円、 工場審査 型式適合 評価によ るものに あつては 240円			
	補助装置	125,000円	62,500円	立会型式 適合評価 によるも			

				のにあつては200円、工場審査型式適合評価によるものにあつては160円			
--	--	--	--	-------------------------------------	--	--	--

」を

放火監視機器	放火監視センサー	500,000円	250,000円	立会型式適合評価によるものにあつては170円、工場審査型式適合評価によるものにあつては140円			
	放火監視受信装置	250,000円	125,000円	立会型式適合評価によるものにあつては300円、工場審査型式適合評価によるものにあつては240円			
	補助装置	125,000円	62,500円	立会型式適合評価によるものにあつては200円、工場審査型式適合評価によるものにあつては160円			
光警報装置		200,000円	50,000円	立会型式			

	(防雨型の機能を有するものにあつては、220,000円)	(防雨型の機能のみを変更するものにあつては、40,000円)	適合評価によるものにあつては40円、工場審査型式適合評価によるものにあつては35円		
光警報制御装置	180,000円 (防雨型の機能を有するものにあつては、200,000円)	45,000円 (防雨型の機能のみを変更するものにあつては、35,000円)	立会型式適合評価によるものにあつては40円、工場審査型式適合評価によるものにあつては35円		
補助警報装置		10,000円	10円		
中継装置		10,000円	10円		

」に

改める。

附 則

この規程は、平成28年10月1日から施行する。







合格証票類取扱特例規程の一部を改正する規程を次のように定める。

平成28年9月29日

日本消防検定協会  
理事長 坂井 秀司

合格証票類取扱特例規程の一部を改正する規程

合格証票類取扱特例規程（平成21年10月28日）の一部を次のように改める。

別表方式Aの項を次のように改める。

方式A	検 定	消火器、感知器、発信機、中継器、受信機、住宅用防災警報器、閉鎖型スプリンクラーヘッド、金属製避難はしご、緩降機
	受 託 評 価	消防用吸管、エアゾール式簡易消火具、漏電火災警報器、音響装置、予備電源、蓄圧式消火器の指示圧力計、住宅用スプリンクラー設備、外部試験器、消火設備用消火薬剤、放火監視機器、光警報装置、光警報制御装置、補助警報装置、中継装置、非常警報設備、放水型ヘッド等を用いるスプリンクラー設備、地区音響装置、地区音響装置の構成部品、総合操作盤、パッケージ型自動消火設備、パッケージ型自動消火設備の構成部品、屋内消火栓設備の屋内消火栓等、屋内消火栓設備の屋内消火栓等のノズル、受託評価業務規程第2条第3号に定める特定消防機器等、特定駐車場用泡消火設備

附 則

この規程は、平成28年10月1日から施行する。







光警報装置及び光警報制御装置の品質評価細則を制定する規程を次のように定める。

平成 28 年 9 月 29 日

日本消防検定協会  
理事長 坂井秀司

光警報装置及び光警報制御装置の品質評価細則を制定する規程

光警報装置及び光警報制御装置の品質評価細則を次のように制定する。

光警報装置及び光警報制御装置の品質評価細則

この品質評価細則は、受託評価業務規程（平成 25 年 2 月 25 日制定。以下「規程」という。）第 4 条の規定に基づき、光警報装置及び光警報制御装置の品質評価を公正かつ能率的に実施するために、光警報装置の設置に係るガイドラインの策定について（平成 28 年 9 月 6 日消防予第 264 号。以下「ガイドライン」という。）の運用方針、型式評価及び型式適合評価の方法並びに受託評価の手続等に関する細目を定めることを目的とする。

## 目 次

- 第 1 章 ガイドラインの運用方針
  - 第 1 用語の意義（ガイドライン第 5. 1 関係）
  - 第 2 構造及び機能（ガイドライン第 5. 2 及び 3 関係）
  - 第 3 表示
- 第 2 章 型式評価
  - 第 4 依頼手続き
  - 第 5 型式評価の手順
  - 第 6 初回調査の方法
  - 第 7 型式変更評価
  - 第 8 更新
- 第 3 章 型式適合評価
  - 第 1 節 通則
    - 第 9 型式適合評価の方式
    - 第 10 型式適合評価方式の変更
    - 第 11 検査設備の整備
    - 第 12 実態調査及び製品検査
  - 第 2 節 立会型式適合評価
    - 第 13 立会型式適合評価における検査方法
    - 第 14 立会型式適合評価における検査項目及び検査手順
    - 第 15 欠点の内容及び A Q L の指定

- 第16 立会型式適合評価におけるロットの判定
- 第17 立会型式適合評価における検査のきびしさの調整
- 第3節 工場審査型式適合評価
  - 第18 型式適合評価の計画
  - 第19 受検時の確認
  - 第20 工場審査型式適合評価の方法
  - 第21 工場審査型式適合評価の保留
  - 第22 工場審査型式適合評価における受検場所の変更
- 第4章 雑 則
  - 第23 軽微変更
  - 第24 不正行為等により停止された型式適合評価を再開する場合の扱い
  - 第25 合格の表示
- 附 則

## 第 1 章 ガイドラインの運用方針

## 第 1 用語の意義（ガイドライン第 5. 1 関係）

- 1 光警報装置及び光警報制御装置（以下「光警報装置等」という。）を造営材に取り付けるとき、専用の基板を必要とするものは、本体と基板を合わせて光警報装置等とみなす。
- 2 無線式の光警報装置等は、アンテナを含めて無線式光警報装置等とみなす。
- 3 有効範囲とは、光警報装置から発する光の方向に垂直な面で  $0.41 \text{ m}^2/\text{m}^2$  以上の照度を確保できる範囲であり、次の光警報装置の区分に応じ、当該各号に定める距離で表す。
  - (1) 天井設置用機器  
高さ  $x$  メートル、直径  $y$  メートルの円柱の範囲
  - (2) 壁面設置用機器  
高さ  $x$  メートル、一辺の幅  $y$  メートルの直方体の範囲
  - (3) 特定設置用機器（天井設置用機器及び壁面設置用機器を除く。）  
依頼者が申請する範囲で設置上支障ないと認められる範囲
- 4 有効範囲は、 $0.1$  メートル（有効範囲が  $10$  メートル以上のものにあつては、 $0.5$  メートル）刻みとする。
- 5 最大有効範囲とは、有効範囲のうち最大の距離をいう。

## 第 2 構造及び機能（ガイドライン第 5. 2 及び 3 関係）

## 1 確実な作動

## (1) 動作

警報信号の受信開始から警報まで又は警報信号の発信開始までの所要時間は、 $5$  秒以内とすること。

## (2) 電圧変動試験

ア 光警報装置等は、電源の電圧が定格電圧の  $90\%$  以上  $110\%$  以下の範囲内（供給される電力に係る電圧変動の範囲を指定する地区音響鳴動装置等に接続するもの又は電源に電池を用いるものにあつては、指定された範囲内）で変動した場合、機能に異常を生じないこと。

イ 「機能に異常を生じない」とは、次によること。

## (ア) 光警報装置

a 光出力特性測定試験を行った場合の値が、機能試験で得られた値の  $65\%$  から  $150\%$  の値であること。

b  $\alpha$  回転の角度  $90^\circ$  で光分布特性測定試験を行った場合の値が、有効範囲以上であること。

(イ) 光警報制御装置は、警報信号を受信し、当該信号を発信すること。

## (3) 消費電流測定試験

ア 光警報装置等の消費電流は、図 1 の回路を用いて定格電圧で測定した場合、設計値を超えないものであること。

イ 消費電流は、光警報装置にあつては光警報装置が発光している場合、光警報制御装置にあつては光警報装置に警報信号を発信している場合の平均の値を測定すること。

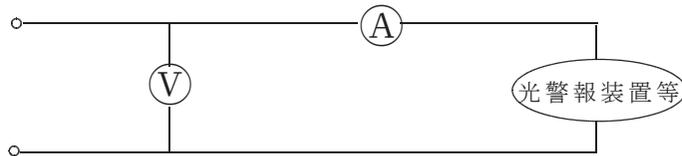


図1 消費電流測定回路

## (4) 絶縁抵抗試験

光警報装置等の絶縁された端子の間及び充電部と金属製外箱との間の絶縁抵抗は、直流500Vの絶縁抵抗計で測定した値が5MΩ以上であること。

## (5) 絶縁耐力試験

ア 光警報装置等の充電部と金属製外箱との間の絶縁耐力は、50Hz又は60Hzの正弦波に近い実効電圧500V（定格電圧が60Vを超え150V以下のものにあつては1000V、定格電圧が150Vを超えるものにあつては定格電圧に2を乗じて得た値に1000Vを加えた値）の交流電圧を加えた場合、1分間これに耐えること。

イ 当該試験は、電圧を徐々に上げ、規定の電圧になってから時間を計測すること。

## (6) 点滅周波数測定試験

光警報装置等の点滅周波数測定は、次によること。

ア 点滅周波数は、連続したパルスの立ち上がりにてピーク値の10%となる点（ $P_{10L}$ ）の間を測定して、0.5Hz以上2Hz以下であること。

イ 発光の最大ON時間は、パルスの立ち上がり及び立ち下がりにてピーク値の10%となる点（順に $P_{10L}$ 及び $P_{10T}$ ）の間を測定して0.2秒を超えないこと。

ウ 最小値がピーク値の10%を下回らない発光は、一つの発光として取り扱うこと。

エ 発光がいくつかの発光の群で構成される場合にあつては、1つの発光の立ち上がりエッジ（ $P_{10T}$ ）から次のパルスの立ち上がりエッジ（ $P_{10L}$ ）までの時間が0.04秒より短い時は、そのパルスは一つの発光動作と見なすこと。

## (7) 同期遅延時間測定試験

光警報装置の点滅を同期させる機能（以下「同期機能」という。）を有するものの同期遅延時間測定にあつては、次によること。

ア 原則として、2台以上の光警報装置を接続して測定すること。

イ 測定時間は、電源を投入してから30分間とすること。

ウ 遅延時間は、原則として5分ごとに測定し、その遅延時間は、0.05秒を超えないこと。

## 2 耐久性

(1) 使用する部品、配線、プリント基板等は、その仕様書、カタログ等の許容値を超えて用いないものとする。

## (2) 連続発光試験

ア 光警報装置等は、定格電圧で8時間連続して発光等させた場合、機能に異常を生じないものであり、かつ、部品の脱落及び外観に著しい変形がないこと。

イ 「機能に異常を生じない」とは、次によること。

## (ア) 光警報装置

a 光出力特性測定試験を行った場合の値が、機能試験で得られた値の65%から150%の値であること。

b  $\alpha$ 回転の角度90°で光分布特性測定試験を行った場合の値が、有効範囲

以上であること。

(イ) 光警報制御装置は、警報信号を受信し、当該信号を発信すること。

(3) 周囲温度試験

ア 光警報装置等は、監視状態にして、零下10度及び40度（10度単位で拡大した場合においては、拡大後の温度範囲。以下「使用温度範囲」という。）にそれぞれ12時間以上放置させた場合、機能に異常を生じないものであり、かつ、部品の脱落及び外観に著しい変形がないこと。

イ 「機能に異常を生じない」とは、1(2)で定める電圧変動試験を実施し、適合することをいう。

3 開口部等

(1) 外箱は、不必要な開口部がない構造とすること。

(2) 散水試験

ア 防雨型のものにあつては、通常の使用状態において、清水を3mm毎分の割合で前上方角度45度の方向から一様に60分間雨状で吹き付けた場合、試料の内部に正常な動作を阻害するような浸水がないこと。

イ 「正常な動作」とは、次によること。

(ア) 光警報装置

a 光出力特性測定試験を行った場合の値が、機能試験で得られた値の65%から150%の値であること。

b  $\alpha$ 回転の角度90°で光分布特性測定試験を行った場合の値が、有効範囲以上であること。

(イ) 光警報制御装置は、警報信号を受信し、当該信号を発信すること。

4 外箱の材料

「難燃性の外箱」とは、次のものをいい、難燃性の外箱に塗装等した外箱の場合にあつては、その状態での性能を有するものをいう。

(1) UL規格第94号による試験において、試料の厚さ3mm以下のものが94V-2グループ（UL規格の試験条件が変わらず呼称が変わった場合は、新たな呼称とする。以下同じ。）にランクされる合成樹脂と同等以上の難燃性を有する材料で造られたもの

(2) 前(1)に適合する試料のうち、厚さ3mmを超えて使用するもので、かつ、94V-2グループにランクされる合成樹脂と同等以上の難燃性を有しないおそれのあるものにあつては、外箱の平均の厚さに相当する厚さのものが94V-2グループにランクされる合成樹脂と同等以上の難燃性を有する材料で造られたもの

(3) 試料の厚さ3mm以下のもののうち、材料の厚さが薄いために94Vの試験を行った場合、ゆがみ、縮み等を生じるおそれのあるものにあつては、94VTM-2グループ（UL規格の試験条件が変わらず呼称が変わった場合は、新たな呼称とする。）にランクされる合成樹脂と同等以上の難燃性を有する材料で造られたもの

5 配線の接続

(1) 端子は、1の端子ねじで内部配線と外部配線を共締めするものであつてはならないこと。

(2) プリント回路は、次によること。

ア プリント配線基板に取り付ける部品のリード線及びわたり線（以下「リード線等」という。）と基板配線導体とのほんだ付けは、1の配線穴に1のリード線等を通して行うこと。ただし、表面実装部品のように配線穴を必要としない部品又

- はコンデンサ等のノイズ対策用の部品を取り付ける場合にあつては、この限りでない。
- イ 部品又は配線の取付けに適したランドを設けること。ただし、配線穴の配線導体面積が十分大きい場合にあつては、この限りでない。
- ウ 基板の材質は、工業標準化法（昭和24年法律第185号）第17条第1項に定める日本工業規格（以下「JIS」という。）C6480のもの又は相当品とする。ただし、コネクタ接続する場合にあつては、JISC6482、JISC6483又はJISC6484と同等以上のものとする。
- 6 部品の取付け  
ゆるみ止めは、ばね座金によることとし、塗料止めはそれが有効な場合に限る。
- 7 充電部の保護  
(1) 「十分に保護されている」とは、電気用品安全法（昭和36年法律第234号）に基づく試験指が触れない構造とすること。  
なお、受信用アンテナ及びアンテナ端子は、充電部を露出して使用することがやむをえないものとする。  
(2) 定格電圧が60Vを超えるものにあつては、接地による絶縁方法及び塗装による絶縁方法以外の方法により、充電部を保護すること。
- 8 無線式光警報装置等  
(1) 無線設備は、電波法（昭和25年法律第131号）第38条に基づく技術基準に適合するもので、技術基準適合証明又は工事設計認証（当該証明又は認証の申請中のものを含む。）されたものとする。
- (2) 無線式の光警報装置等は、回線設計書（地区音響鳴動装置等から無線式光警報装置等に至る空中線電力、空中線利得、途中空間における伝搬損失、その他必要なマージンを含んで地区音響鳴動装置等との間で無線通信が可能となるように設計した書類をいう。）に基づき設計されたものとする。
- (3) 受信用アンテナが複数ある場合は、性能が確認されたもの（第三者機関により証明されたもの）の中から1つ選んで試験を行うこと。
- (4) 発信される信号の電界強度の値は、当該無線式光警報装置等から3メートル離れた位置において設計値以上であること。
- (5) 電波を受信する機能を有するものにあつては、当該無線式光警報装置等から3メートル離れた位置から発信される信号を受信できる最低の電界強度の値が設計値以下であること。
- (6) 無線設備における警報信号の受信及び発信にあつては、次によること。  
ア 地区音響鳴動装置等から無線設備が警報信号を受信してから発信するまでの所要時間が5秒以内であること。  
イ 無線設備が警報信号の受信を継続している間は、当該信号の発信を60秒以内に1回の割合で断続的に繰り返し発信すること。ただし、他の無線式光警報装置等から警報信号を受信した旨を確認できる機能又はこれに類する機能（定期通信確認機能（無線式光警報装置等の通信状態を一定時間（申請された時間をいう。以下「設計時間」という。）以内に1回以上の割合で確認し、通信状態が減退している場合にその旨の異常警報を発するものをいう。以下同じ。）等をいう。）を有するものにあつては、この限りでない。
- (7) 警報信号の発信を容易に確認することができる装置（警報機能を確認できる試験装置、定期通信確認機能の試験装置等をいう。）を設けること。ただし、無線式光

警報装置等を制御する機器等から当該確認ができるものにあつては、この限りでない。

(8) 無線設備の発信状態を伝える信号を168時間以内ごとに自動的に無線式光警報装置等を制御する機器等に発信できる装置を設けること。ただし、無線式光警報装置等を制御する機器等から当該無線設備の発信状態を確認できるものにあつては、この限りでない。

(9) 他の機器と識別できる信号（無線設備から発信する信号が、無線設備規則第49条の17に規定されている小電力セキュリティシステムに適合するものをいう。）を発信すること。

(10) 電界強度測定試験は、次によること。

ア 電界強度の測定する場所は、周囲に電波を反射する物体がなく、かつ、測定の障害となる金属物体がない平坦な場所である電波全無響室又は電波半無響室とすること。

なお、電波半無響室において測定する場合は、光警報装置等と測定用アンテナとの間の床面に電波吸収体や電波の透過性のよい材質による覆いを施設して行うことができる。

イ 光警報装置等は、木その他の絶縁材料により作られた板、回転台等に通常の使用状態で、無線式光警報装置等の基板面が床面から1.5mの高さとなるように設置すること。

ウ 測定用アンテナは、測定する周波数に共振する半波長共振型のダイポールアンテナ、広帯域型アンテナ等の直線偏波アンテナを用い、その中心が床面から1.5mの高さとなるように設置すること。

エ 光警報装置等と測定用アンテナの中心までの間隔は、3mとすること。

オ 測定は、光警報装置等の電源の電圧を定格電圧とした状態で行うこと。

カ 電波を発信する機能を有するものの電界強度の測定（図2参照）は、次によること。

(ア) 光警報装置等の警報信号を発信状態（測定のために警報信号を連続的に発信させる状態をいう。）にして測定すること。この場合において、警報信号と同じ強さの電界強度の信号を発信できる場合にあつては、当該信号によることができる。

(イ) 光警報装置等を回転させながら8方向以上の方向（全方向で測定できる場合にあつては、全方向とする。以下同じ。）における電界強度を測定し、測定したすべての値が設計値以上となることを確認すること。

(ウ) 測定は、水平偏波及び垂直偏波のそれぞれについて、測定用アンテナを床面に対し垂直及び水平に設置して行うこと。この場合において、設置時に電波の通信状態を確認できる機能を有するもので、かつ、取扱説明書において、設置時に電波の通信状態を確認する旨の記載があるものについては、依頼者の設計に基づく偏波で、電界強度の最大及び最小方向において、設計値（最大値及び最小値）以上となることの確認とすることができる。

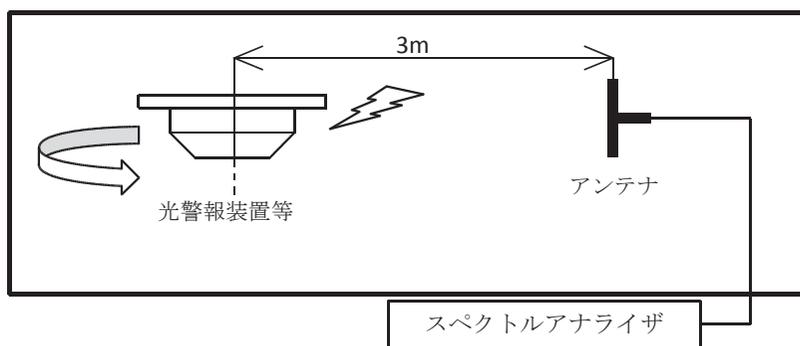


図2 電界強度の測定（発信する機能）

キ 電波を受信する機能を有するものの電界強度の測定（図3参照）は、次によること。

- (ア) 発信装置を操作して無線式光警報装置等の受信感度（設計値）相当となる電界強度の信号を発信して測定すること。
- (イ) 光警報装置等を回転させながら8方向以上の方向において、当該光警報装置等が信号を受信できることを確認すること。
- (ウ) 測定は、水平偏波及び垂直偏波のそれぞれについて、測定用アンテナを床面に対し垂直及び水平に設置して行うこと。この場合において、設置時に電波の通信状態を確認できる機能を有するもので、かつ、取扱説明書において、設置時に電波の通信状態を確認する旨の記載があるものについては、依頼者の設計に基づく偏波において行うことができる。

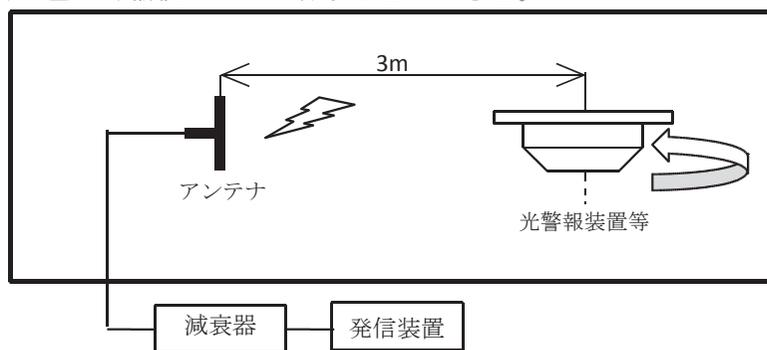


図3 電界強度の測定（受信する機能）

## 9 電源

電源に電池（コネクタと一体のものを含む。）を用いるものにあつては、次によるものとする。

- (1) 電池の誤接続防止の措置を講ずること。
- (2) 電池の電圧が光警報装置等を有効に作動できる電圧の下限値となった場合に、その旨を受信機に自動的に発信するもの又は168時間以上光警報装置が点滅表示等により自動的に表示するものであること。
- (3) 電池容量は、次に掲げる事項を考慮して設計するものとする。
  - ア 通常状態の監視状態における消費電流
  - イ 想定される非火災報による消費電流

ウ 点検等による消費電流

エ 附属装置に電源を供給する方式にあつては、当該附属装置が接続される場合の監視及び作動状態における消費電流

オ 電池の自然放電電流

カ 光警報装置等を有効に作動できる電圧の下限値となつた旨を受信機に発信又は168時間以上当該光警報装置等による点滅表示等により関係者に報知でき、かつ、当該光警報装置等を10分間以上有効に作動することができる消費電流

キ その他設計に必要な消費電流

ク 設計余裕度（余裕係数）

(4) 電池の寿命期限は、電池製造者が推奨する消費電流における使用期間を踏まえて算出することができること。

10 光特性試験

(1) 光分布特性測定試験

ア 光分布特性の測定は、次によること。

(ア) 指定された標準光源から3m以上離れた位置において、光分布特性測定試験器により照度（1m/m<sup>2</sup>）を確認すること。

(イ) 測定の基準点（α回転及びβ回転の回転軸）は、光警報装置の内部又は表面において製造者が指定する位置とすること。

(ウ) 光分布特性測定試験器の光センサーと光警報装置の距離は、3m以上とすること。

(エ) 測定は、光警報装置をα回転（図4参照）及びβ回転（図5参照）させ、表1に定めるα回転の角度ごとに定めるβ回転の間隔以下で順次回転させた位置において、10回行うこと。

(オ) 壁面に限って設置し、かつ、取り付け方向を指定する光警報装置にあつては、表1に定める測定位置のうち、設置時において天井方向となる部分の測定を省略することができる。

(カ) 次の計算で得た実効発光強度I<sub>eff</sub>（cd）が、すべての測定位置において、500cd以下であること。

$$I_{eff} = \frac{\int_{t_1}^{t_2} I(t) dt}{a + (t_2 - t_1)}$$

I(t) : カンデラ(cd)で表す瞬時値

a : 0.2 秒

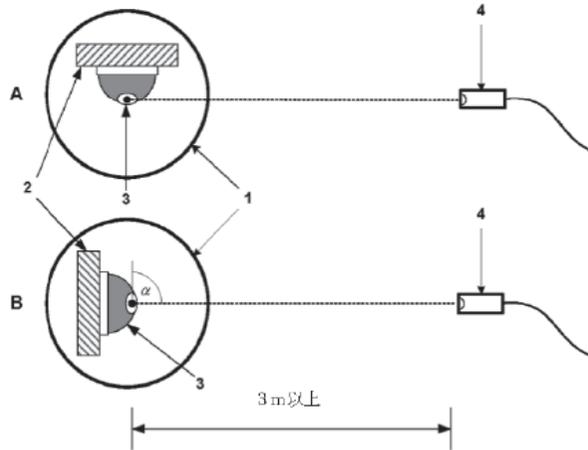
t<sub>2</sub> - t<sub>1</sub> : パルスの立ち上がり及び立ち下がりにてピーク振幅の10%になる点の間を測定した場合の発光パルス継続時間

イ 次の式を用いて算出した値が、アにおいて測定したそれぞれの点で、照度が0.4（1m/m<sup>2</sup>）になる距離D（m）を求め、当該距離が設計された有効範囲以上であること。

$$D = \sqrt{\frac{I_{eff}(av)}{0.4}}$$

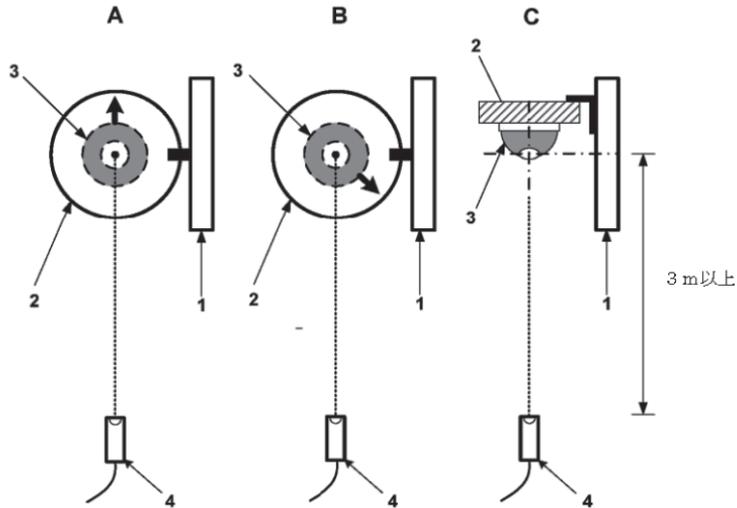
I<sub>eff</sub>(av) : アで計算した10回の実効発光強度の平均値

0.4 : 1m/m<sup>2</sup>を単位とする照度



- 1  $\alpha$  回転を生成するためのターンテーブル A 基準点について  $0^\circ$  の  $\alpha$  回転
- 2  $\beta$  回転を生成するためのターンテーブル B 基準点について  $90^\circ$  の  $\alpha$  回転
- 3 光警報装置
- 4 光センサー

図 4  $\alpha$  回転



- 1  $\alpha$  回転を生成するためのターンテーブル A  $\alpha$  回転  $0^\circ$ 、 $\beta$  回転  $0^\circ$
  - 2  $\beta$  回転を生成するためのターンテーブル B  $\alpha$  回転  $0^\circ$ 、 $\beta$  回転  $135^\circ$
  - 3 光警報装置 C  $\alpha$  回転  $90^\circ$
  - 4 光センサー
- 注 矢印は、光警報装置の方向を示す

図 5  $\beta$  回転

最大有効範囲	$\alpha$ 回転の角度 (°)	$\beta$ 回転の間隔 (°)
10 m 未満	0	15.00
	15	15.00
	30	16.36
	45	20.00
	60	30.00
	75	60.00
	90	—
10 m 以上 17 m 以下	0	10.00
	10	10.00
	20	10.59
	30	11.25
	40	12.86
	50	15.00
	60	20.00
	70	30.00
	80	60.00
90	—	
17 m を超える	0	5.00
	5	5.00
	10	5.00
	15	5.14
	20	5.29
	25	5.45
	30	5.81
	35	6.00
	40	6.43
	45	6.92
	50	7.83
	55	8.57
	60	10.00
	65	12.00
	70	13.85
	75	18.00
	80	25.71
85	60.00	
90	—	

表 1 測定位置

## (2) 光出力特性測定試験

光出力特性の測定は、図6の光出力特性測定試験箱を用い、次に定める測定を行うこと。

- (ア) 光警報装置を1分間以上発光させてから照度又は光警報装置の発光パルス波形の10%立ち上がりエッジと立ち下がりエッジの間の実効照度 ( $E_{eff}$ ) ( $1 \text{ m/m}^2$ ) の測定を行うこと。

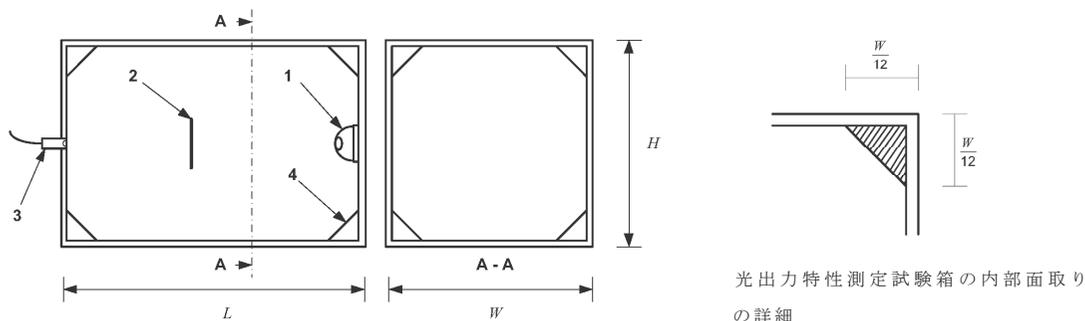
$$E_{eff} = \frac{\int_{t_1}^{t_2} E(t) dt}{a + (t_2 - t_1)}$$

$E(t)$  :  $1 \text{ m/m}^2$  で表す瞬時値

$a$  : 0.2 秒

$t_2 - t_1$  : パルスの立ち上がり及び立ち下がりにてピーク振幅の10%になる点の間を測定した場合の発光パルス継続時間

- (イ) 測定結果は、10回測定した値の平均値とすること。



- |             |                         |
|-------------|-------------------------|
| 1 試験する光警報装置 | L 光出力特性測定試験箱の長さ (600mm) |
| 2 スクリーン     | W 光出力特性測定試験箱の幅 (360mm)  |
| 3 光センサー     | H 光出力特性測定試験箱の高さ (360mm) |
| 4 面取りした辺    |                         |

- ※1 光出力特性測定試験箱には、光センサーが直接光を受けないように大きさと場所を設計したスクリーンを備えること。
- ※2 光出力特性測定試験箱は、外部からの光が測定に影響しないように十分に密閉すること。
- ※3 光出力特性測定試験箱の寸法の公差は、JIS B 0405に定める長さ寸法に対する普通公差の公差等級  $v$  とすること。
- ※4 光出力特性測定試験箱の内面は、白色のつや消し又は光の反射を考慮した色とし、かつ、標準光源等を用いて定期的に光の反射について確認を行うものとする。

図6 光出力特性測定試験箱の構造

11 試験の条件

1 から 5 まで及び 8 から 10 までに定める試験は、次に掲げる条件下で行わなければならない。

- (1) 温度 5 度以上 35 度以下
- (2) 相対湿度 45 パーセント以上 85 パーセント以下

機種	光警報装置	光警報制御装置
1 機能試験	○	○
光特性試験	○	—
光分布特性測定試験	○	
光出力特性測定試験	○	
点滅周波数測定試験	○	○※ <sup>1</sup>
同期遅延時間測定試験	○※ <sup>2</sup>	○※ <sup>2</sup>
電池切れ警報	○※ <sup>3</sup>	○※ <sup>3</sup>
2 電圧変動試験	○	○
3 電界強度測定試験	○※ <sup>4</sup>	○※ <sup>4</sup>
4 消費電流測定試験	○	○
5 連続発光試験	○	○
6 周囲温度試験	○	○
7 散水試験	○※ <sup>5</sup>	○※ <sup>5</sup>
8 絶縁抵抗試験	○	○
9 絶縁耐力試験	○	○
10 構造試験	○	○

備考 1 表中「○」は、各機種に係る該当試験項目について実施することを示し、記号「—」は対象外を示す。

- 2 表中「※<sup>1</sup>」は、点滅周波数を制御するものについて実施することを示す。
- 3 表中「※<sup>2</sup>」は、同期機能を有するものについて実施することを示す。
- 4 表中「※<sup>3</sup>」は、電源に電池を用いるものについて実施することを示す。
- 5 表中「※<sup>4</sup>」は、無線式のものについて実施することを示す。
- 6 表中「※<sup>5</sup>」は、防雨型のものについて実施することを示す。

第 3 表示

1 共通事項

- (1) 銘板に用いる文字は、記号、単位及び特別なものを除き和文とすること。
- (2) 防雨型のものにあつては、その旨
- (3) 2 及び 3 に掲げる事項については、見やすい箇所に容易に消えないように表示するものとする。

2 光警報装置

- (1) 「光警報装置」という文字
  - (2) 製造者の名称又は商標
  - (3) 製造年
  - (4) 型式番号
  - (5) 定格電圧及び定格電流
  - (6) 取付場所（天井設置、壁面設置等）
  - (7) 同期機能を有するものにあつては、「同期機能付」という文字
  - (8) 電池を用いるものにあつては、次の事項
    - ア 「電池式」という文字
    - イ 電池の種類及び電圧
  - (9) 無線式のものにあつては、次の事項
    - ア 「無線式」という文字
    - イ 接続可能な光警報装置、光警報制御装置、中継器又は受信機の型式番号
  - (10) 極性を有する端子にあつては、極性を示す記号等
  - (11) 光警報装置等を取り付ける方向を指定するものにあつては、その方向
  - (12) 有効範囲（単位：メートル）
  - (13) 使用温度範囲
- 3 光警報制御装置
- (1) 「光警報制御装置」という文字
  - (2) 接続する光警報装置等の型式番号
  - (3) 前2(2)から(5)まで、(8)から(10)まで及び(13)に掲げる事項
- 4 その他
- (1) 接続可能な機器の型式番号は、代表的なものを記載することで足りる。
  - (2) 製造事業者と販売業者が異なる場合は、その旨
  - (3) 電池を用いる光警報装置には、電池の交換期限を記載するための銘板を備えること。
  - (4) 電池を用いる光警報装置のうち、容易に入手できないおそれのある電池の場合には、その入手方法を取扱説明書その他これに類するものに記載すること。ただし、光警報装置等の本体に表示する場合にあつては、この限りでない。
  - (5) 設置方法、設置時及び点検時の試験方法を取扱説明書その他これに類するものに記載すること。ただし、光警報装置等の本体に表示する場合にあつては、この限りでない。

## 第 2 章 型式評価

## 第 4 依頼手続き（規程第 1 2 条関係）

## 1 設計図

型式評価を依頼するときに必要な添付書類のうち、設計図には、次に掲げる図書が含まれる。

## (1) 回路図

## (2) 基本設計書

ア 主機能設計書（主機能の回路動作説明書等）

イ 電源容量設計書

ウ 動作説明書

エ 銘板図面

オ 外観図面（寸法が規定される装置に限る。）

カ 構造図面（J I S Z 8 3 1 0 に準じて製図されたもの。）

キ 電池の交換期限に係る設計図書

ク 無線設備

(ア) 小電力セキュリティシステムの無線局であることの証明

(イ) 電界強度の設計値

(ウ) 第 2、8 (6) の説明

(エ) 定期通信確認機能の説明（当該機能を有するもののみ）

(オ) キャリアセンスの説明（キャリアセンスを有するもののみ）

なお、図面に記す寸法は、J I S 等による公差を記入すること。ただし、公差を決める必要のないものにあつてはその旨の表示をすること。

## 2 明細書

型式評価を依頼するときに必要な添付書類のうち、明細書については、別記様式 1 による。

## 3 社内試験成績表

型式評価を依頼するときに必要な添付書類のうち、社内試験成績表については別記様式 2 による。

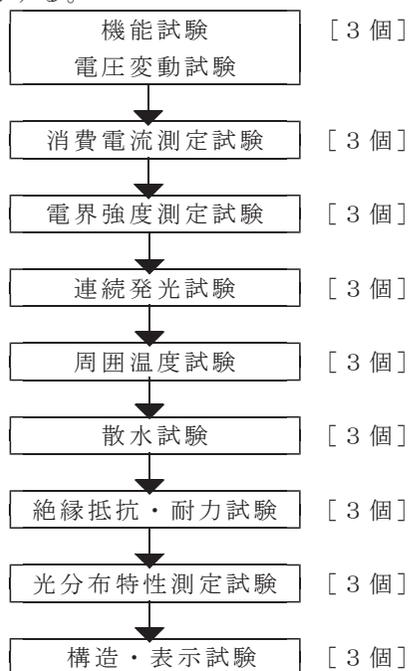
## 4 依頼者は、次の試験治具等を用意するものとする。

(1) 試料の動作を確認できる装置 1 式

(2) その他必要な試験治具等

## 第5 型式評価の手順（規程第13条関係）

1 型式評価における試験の順序並びに当該試験項目に係る試料数及び当該試験の手順は、次のとおりとする。



(1) 表中における[ ]内の数値は、各試験項目ごとの試料数を示す。

(2) 機能試験から構造・表示試験までの試料は、同一の試料とすること。

(3) 機能試験は、第2、10に定める機能試験を行うものとする。

(4) 無線式光警報装置及び無線式光警報制御装置の電界強度の測定において試験試料にソフトウェアの変更等加工が必要なものにあつては、機能試験から絶縁抵抗・耐力試験までについて実施した後において行うことができる。

(5) 電池を用いる光警報装置等にあつては、電池の寿命期限に係る電池容量の確認を、電池製造者等による電池の放電特性を証明する書類（証明書、カタログ等）により行う。

2 規程第13条第2項ただし書中「添付書類等の不備その他比較的軽度である事項」とは、次に掲げる事項とする。

(1) 添付書類の不備（誤記、記載漏れ等軽微なもので設計の誤りは含まれない。）

(2) 表示の脱落、誤記、判別できないもの

## 第6 初回調査の方法（規程第13条及び第14条関係）

1 型式適合評価を規程第19条第1項に定める工場審査型式適合評価により行うものにあつては、規程第14条第4項の受検場所には製造場所を含むものとする。

2 規程第14条第4項第2号の「評価細則で定める検査設備」とは、別表1（検査設備）に掲げる設備とする。

3 初回調査にあつては、次の事項に留意すること。

(1) 別表1に掲げる検査設備のうち、性能の確認が必要なものにあつては、その確認に必要な機器等を準備すること。

- (2) 品質管理方法書、製造工程概要調書、社内検査体制等概要調書及び苦情処理・事故報告管理方法書（以下「品質管理方法書等」という。）の具体的な実施方法等について説明できる担当者が立ち会うこと。
- (3) 品質管理方法書等の関連規程等を準備すること。
- (4) あらかじめ調査の実施並びに目的及び範囲について、関連部署に周知し、必要に応じて、説明ができる担当者が立ち会うこと。
- (5) 初回調査において、検査設備、品質管理方法書等に不具合等が見出されたときは、その結果を「不良」として取り扱うものとする。ただし、見出された不具合等が容易に修正できる場合にあってはこの限りでない。

#### 第7 型式変更評価（規程第16条関係）

- 1 型式変更評価として取り扱うことができる変更の範囲は、次に掲げる例示事項とする。
  - (1) 回路の変更（光警報を発する回路、信号の受信及び発信回路又は(2)を除く。）
  - (2) 同期機能の追加及び削除
  - (3) 部品の機能、材質、構造又は形状の変更
  - (4) 主機能に影響のある附属装置の変更（除去する場合を除く。）
  - (5) 主電源の種類の変更（回路電圧が同一である場合に限る。）
  - (6) 外箱の構造又は材質の変更
- 2 型式変更評価は、前第4から第6までの規定に準じて行うものとする。

#### 第8 更新（規程第17条関係）

変更一覧表には、過去5年間の変更履歴（別表2の届出を必要としないものに該当する軽微変更の履歴を含む。）を記載する。

## 第 3 章 型式適合評価

## 第 1 節 通則

## 第 9 型式適合評価の方式（規程第 19 条関係）

- 1 型式適合評価は、規程第 19 条第 1 項第 1 号に定める立会型式適合評価又は同項第 2 号に定める工場審査型式適合評価のいずれかの方式により行うものとする。
- 2 新規に型式を取得した場合における型式適合評価の方式は、原則として、立会型式適合評価より開始する。ただし、既に工場審査型式適合評価を受検している型式と品質管理方法等が同一な型式で、規程第 15 条第 2 項の規定により通知された型式適合評価方式が工場審査型式適合評価とされる場合にあつては、この限りでない。

## 第 10 型式適合評価方式の変更

- 1 型式適合評価依頼者は、次の(1)及び(2)の条件をすべて満たす型式について、型式適合評価方式を立会型式適合評価から工場審査型式適合評価へ変更することができる。
  - (1) 同一のロットにおいて、立会型式適合評価が 10 回連続して無欠点で合格した。
  - (2) 受検間隔がおおむね 3 か月以内である。
- 2 型式適合評価依頼者は、型式適合評価を工場審査型式適合評価から立会型式適合評価へ変更することができる。
- 3 型式適合評価依頼者は、前 1 又は前 2 の変更をしようとする場合、型式適合評価方式変更届（別記様式 3）正副 2 部に当該変更に伴い変更した品質管理方法書等及び未処理状況明細書各 1 部を添えて、協会に提出するものとする。
- 4 委託型式に係る型式適合評価方式変更届は、受託される型式に係る当該変更届に委託型式の型式番号を記載することにより、届出を行ったものとみなす。
- 5 型式適合評価依頼者は、型式適合評価方式の変更に伴い受検場所における調査が必要であると協会が認める場合、規程第 38 条に規定する手数料に係る振込用紙の振込票を添付するものとする。
- 6 協会は、提出された変更届について変更の可否を審査し、その結果を通知する。この場合において、協会は、審査に必要な資料の提出を要求することができる。
- 7 前 6 において立会型式適合評価から工場審査型式適合評価への変更が認められなかった場合には、引き続き立会型式適合評価による依頼をすることができる。

## 第 11 検査設備の整備（規程第 22 条及び第 35 条関係）

- 1 規程第 22 条第 1 項の「評価細則で定める検査設備の性能」は、別表 1（検査設備）の性能欄に掲げるものとする。
- 2 規程第 35 条第 2 項の「評価細則で定めるもの」は、別表 1（検査設備）のうち〇印を付したものとする。

## 第 12 実態調査及び製品検査（規程第 28 条関係）

- 1 工場審査型式適合評価にあつては、規程第 28 条の受検場所には製造場所を含むものとする。
- 2 規程第 28 条第 2 項の製品検査（以下「製品検査」という。）は、次による。
  - (1) 品質管理方法書に規定された内容について実施状況を確認する。

- (2) 工場審査型式適合評価依頼者が、型式適合評価を受けようとする製品に係る検査を品質管理方法書等に規定した検査方法に従い実施していることを確認する。
- 3 規程第28条第3項の評価細則で定める改善処置は、次による。
- (1) 協会は、規程第28条第1項の実態調査（以下「実態調査」という。）又は製品検査において、品質管理上著しい不備（別表3に掲げる例示をいう。以下同じ。）があると認める場合、又は製品検査における型式適合評価の結果が不合格となった場合、型式取得者に対して品質管理等の改善、不良品の流出の調査等必要な措置を講ずるよう求めることとし、当該者は、同一の型式適合評価方式の製品の次回受検前までに、当該措置の実施内容を規程別記様式第21号の不合格改善方法書又は同別記様式第20号の不適合改善方法書に準じた書式により協会に提出するものとする。
- (2) 協会は、実態調査又は製品検査において、品質管理方法書等に記載されている内容と異なる管理方法が行われていると認める場合（前(1)に該当する場合を除く。）、型式取得者に対してその改善措置を講ずるよう求めることとし、当該者は、当該措置の実施内容を規程別記様式第20号の不適合改善方法書に準じた書式により協会に提出するものとする。
- 4 協会は、前3の改善措置が十分であると認めた場合にあっては当該者に対し確認した旨を通知する。
- 5 協会は、前3に規定する措置の実施状況を確認するために必要があると認める場合、型式取得者に連絡のうえ、受検場所における確認を行うことができるものとする。

## 第2節 立会型式適合評価

### 第13 立会型式適合評価における検査方法（規程第27条関係）

- 1 立会型式適合評価は、JIS Z 9015-1で定めるロットごとの検査に対するAQL指標型抜取検査方式に準じた抜取検査で行う。
- 2 規程第27条第1項第1号ウの同一ロットとして一括することができる型式に係る区分については、次表に掲げるとおりとする。

区 分	ロットの別
光 警 報 装 置	同一ロット
光警報制御装置	同一ロット

- 3 抜取検査における検査のきびしさについては、次によるものとする。
- (1) 検査のきびしさは、標準品質検査（ロットの工程平均がAQLよりよいと認められる場合に適用する検査）、高水準品質Ⅰ検査（標準品質検査により品質の安定性が確認された場合に適用する検査）、高水準品質Ⅱ検査（高水準品質Ⅰ検査により品質の安定の継続性が確認された場合に適用する検査）、品質水準強化Ⅰ検査（標準品質検査よりもきびしい合否判定基準を適用する検査）及び品質水準強化Ⅱ検査（品質水準強化Ⅰ検査よりもきびしい合否判定基準を適用する検査）の5段階とする。
- (2) 標準品質検査の適用を標準とする。ただし、協会が型式適合評価依頼者の社内検査体制等（製造工程、検査工程等における社内検査を含む。）の状況を踏まえ、標準品質検査で実施することが適切でないとする場合においては、品質水準強化Ⅰ

検査又は品質水準強化Ⅱ検査を適用することができる。

- (3) 検査のきびしさの調整については、第17、1の規定により切替えを行うものとする。ただし、前(2)の規定により品質水準強化Ⅰ検査又は品質水準強化Ⅱ検査が適用されたものにあつては、第17、2に規定する手順に限るものとする。
- 4 新規に取得した型式のロットの取扱い
  - (1) 初回から既に受検しているロットに組み込める場合  
新規に取得した型式が、既に受検している型式と同等の製造工程、検査工程等を有し、かつ、次に掲げるいずれかの事項に該当するものについては、既に受検している型式が含まれる同一ロットに初回から組み込むことができる。
    - ア 型式変更評価を行ったもの
    - イ 変更の内容が型式変更評価の範囲であるが型式評価依頼したもの
    - ウ 同一内容で依頼者の異なるもの
  - (2) 単独のロットとして、標準品質検査で開始した後に、既に受検している同一ロットに組み込める場合
    - ア 前(1)に該当しない新規に取得した型式については、単独ロットとして標準品質検査で開始し、当該標準品質検査において連続する10ロットがすべて合格したとき、既に受検している同一ロットに組み込むことができる。
    - イ 新規に取得した型式の基本構造が同等であると認められるものにあつては、製造工程、検査工程等が同一と協会が認める場合に限り、前アの型式と同一ロットを構成することができる。この場合における標準品質検査に係る検査履歴は、当該同一ロットごとに算定する。
  - (3) 単独のロットとして、品質水準強化Ⅰ検査又は品質水準強化Ⅱ検査で開始した後に、既に受検している同一ロットに組み込める場合  
品質水準強化Ⅰ検査又は品質水準強化Ⅱ検査で開始した新規に取得した型式については、検査のきびしさが標準品質検査に切り替えられ、かつ、当該標準品質検査において連続する10ロットがすべて合格したとき、既に受検している同一ロットに組み込むことができる。
- 5 型式適合評価は、検査項目を通常試料に対する検査（以下「通常検査」という。）及び少数試料に対する検査（以下「少数検査」という。）に分けて行う。
- 6 受検品等の確認
  - (1) 受検品に係る型式及び数量が依頼されたものであるかを確認する。
  - (2) 外観及び表示（種別、型式、型式番号等）が、型式承認図書（副本）の記載内容と合致していることを受検品のすべての型式について、少なくとも1個任意に抽出して確認する。ただし、次の7により抽出される型式を除く。
  - (3) (2)の確認において異常が認められた場合は、検査における欠点とせず修正等を行うものとする。
  - (4) (3)の修正等が困難な場合は、協会の検査員の指示に従うものとする。
  - (5) 必要に応じて、検査設備が別表1に掲げるものと同等以上の性能を有する状態に維持されていることを確認する。
- 7 試料の抽出は、次により行うものとする。
  - (1) ロットの大きさは、受検数量に予備品の数を加えた数量とする。
  - (2) 試料の大きさは、ロットごとに当日受検するロットに適用される検査のきびしさ及び当該ロットの大きさに応じて、別表4（抜取表）に掲げる数とする。
  - (3) 試料の抽出は、ロットの構成、数量等を勘案して、ロットごとに単純ランダムサ

ンプリング法（１回抜取り）又は層別サンプリング法（型式番号ごとに構成された層の各層からそれぞれ試料を抜き取る方法）により行う。

- (4) 試料の抽出方法の決定は、受検者の希望を踏まえ、協会の検査員が行う。
- (5) 通常検査と少数検査の試料は、原則として同一試料とする。
- (6) 単純ランダムサンプリング法による試料の抽出は、次により行うものとする。（例 1-1 参照）
  - ア あらかじめ整理番号の付してあるすべての製品（ロット）の中から J I S Z 9 0 3 1 の乱数表等によりランダムに抽出し、抜取試料記録表に記録すること。
  - イ 抜取試料記録表及び試料には、抜取り順に同一の一連番号を付すこと。

(例 1-1) 単純ランダムサンプリングの例

通常検査と少数検査の試料を同一試料とした場合

ロットの大きさ：300個

検査のきびしさ：標準品質検査

試料：通常試料20個、少数試料13個

試料No. 1～No. 20

試料No. 21～No. 40

試料No. 41～No. 60

試料No. 61～No. 80

試料No. 81～No.100

試料No.101～No.120

試料No.121～No.140

試料No.141～No.160

試料No.161～No.180

試料No.181～No.200

試料No.201～No.220

試料No.221～No.240

試料No.241～No.260

試料No.261～No.280

試料No.281～No.300

					⑧														
									⑦										
												⑮							
									⑥										
①														⑫					
				⑰													③		
								⑱											
⑭																			
									②										
			⑩															⑤	
			④																
					⑬			⑲				⑲							
													⑪						
																			⑳
											⑯								

- 備考 1 □内の①の数字は、通常検査と少数検査を兼ねている試料であることを示す。
- 2 □内の①の数字は、通常検査のみの試料であることを示す。

(7) 層別サンプリング法による試料の抽出は、次により行うものとする（例 1-2 参照）。

- ア 受検品は、型式番号ごとに整然と配列し、かつ、配列番号がわかるようにしておくものとする。
- イ 抽出する層の数は、型式の数（この数が試料の大きさを超える場合は、試料の大きさ）とし、型式の順を決める。
- ウ 抽出した各層から抽出する試料の数は、試料の大きさを型式の数で除した数（小数点以下は切り上げ）とする。
- エ 抽出した層ごとに単純ランダムサンプリングを行い、必要な数の通常検査試料を得る。

(例 1 - 2) 層別サンプリングの例

1 通常検査と少数検査の試料を同一試料とした場合

ロットの大きさ：392個

型式の数：4（1層103個（3個は予備品）、2層33個（3個は予備品）、  
3層203個（3個は予備品）、4層53個（3個は予備品））

検査のきびしさ：標準品質検査

試料：通常検査試料20台、少数検査試料13台

2層		4層		1層		3層	
12 ①	14 ⑤	7 ②	43 ⑥	15 ③	100 ⑦	203 ④	138 ⑧
10 ⑨	30 ⑬	37 ⑩	21 ⑭	17 ⑪	86 ⑮	50 ⑫	46 ⑯
5 ⑰		41 ⑱		49 ⑲		49 ⑳	
(5個)		(5個)		(5個)		(5個)	

2 通常検査と少数検査の試料を同一試料とした場合

ロットの大きさ：3,290個

型式の数：12（1層200個、2層150個、3層360個、4層50個、  
5層50個、6層300個、7層250個、8層60個、  
9層500個、10層1,050個、11層100個、  
12層220個）

検査のきびしさ：高水準品質Ⅱ検査

試料：通常検査試料20個、少数検査試料5個

11層 2 ①	35 ⑬	2層 37 ②	21 ⑭	10層 15 ③	986 ⑮	6層 223 ④	46 ⑯	5層 14 ⑤	5 ⑰	4層 43 ⑥	41 ⑱
(2個)		(2個)		(2個)		(2個)		(2個)		(2個)	
7層 150 ⑦	49 ⑲	12層 138 ⑧	49 ⑳	1層 146 ⑨		3層 37 ⑩		8層 17 ⑪		9層 350 ⑫	
(2個)		(2個)		(1個)		(1個)		(1個)		(1個)	

備考1 □内の数字は、各層ごとに抜き取る製品番号を示す。

2 □内の①の数字は、通常検査と少数検査を兼ねている試料であることを示す。

3 □内の①の数字は、通常検査のみの試料であることを示す。

第14 立会型式適合評価における検査項目及び検査手順（規程第27条関係）

検査は、次表に定める検査項目に対して、次の各号に定める検査手順により行うものとする。この場合における検査は、同一ロットごとに行うものとする。

検査項目 機種	通常検査	少数検査
光警報装置	機能	① 光分布特性測定 ② 点滅周波数測定 ③ 同期遅延時間測定 ④ 絶縁抵抗及び絶縁耐力 ⑤ 電圧変動 ⑥ 消費電流測定 ⑦ 電池切れ警報 ⑧ 附属装置 ⑨ 構造 (a) 部品照合等 (b) 部品取付状況等 ⑩ 外観・表示
光警報制御装置	機能	① 点滅周波数測定 ② 同期遅延時間測定 ③ 絶縁抵抗及び絶縁耐力 ④ 電圧変動 ⑤ 電池切れ警報 ⑥ 附属装置 ⑦ 構造 (a) 部品照合等 (b) 部品取付状況等 ⑧ 外観・表示

- (1) 光警報装置の機能は、 $\alpha$ 回転 $90^\circ$ （ $\beta$ 回転の角度は指定しない。）及び $\alpha$ 回転 $0^\circ$   $\beta$ 回転 $90^\circ$ の2点における光分布特性測定を行う。
- (2) 光警報装置の少数検査における光分布特性測定は、表1に定める最大有効範囲10m未満の $\alpha$ 回転の角度ごとに定める $\beta$ 回転の間隔以下で順次回転させた位置で行う。
- (3) 光警報装置の少数検査における電圧変動は、電源を変動させ、(1)の検査を行う。
- (4) 構造及び附属装置の検査項目の試料の大きさは、適用する抜取表のロットの大きさに応じた少数検査第3欠点の不合格判定数を超える数とする。
- (5) (4)及び外観・表示以外の検査項目の試料の大きさは、適用する抜取表のロットの大きさに応じた少数検査第2欠点の不合格判定数を超える数とする。
- (6) 抽出した試料が(4)又は(5)の試料の大きさに満たない場合は当該抽出した試料の大きさ未満となる不合格判定数を有する合否判定により行う。この場合において、当該不合格判定数を有する合格判定がない場合は、1個の試料について不合格判定数を1として行う。
- (7) (4)及び(5)の少数検査の検査項目は、抽出した試料順に順番に振り分ける。（例2-1参照）
- (8) 光警報装置等のうち、同期遅延しないように回路上処理されているものにあつては、同期遅延時間測定を省略することができる。
- (9) 協会が型式適合評価方法の細目を定める場合は、当該細目で示す方法によるものとする。

## (例 2-1) 少数検査試料の検査項目

種別：光警報装置

ロット構成（3型式）：A [DC 24V、45mA、天井設置型（高さ3.5m、直径10m）]

B [DC 12V、12mA、天井設置型（高さ2.5m、直径8m）]

C [DC 24V、30mA、天井設置型（高さ3.0m、直径10m）]

ロットの大きさ：200個

検査のきびしさ：標準品質検査

試料の抽出方法：単純ランダムサンプリング

少数検査の試料の大きさ：13個（第1欠点13個、第2欠点3個、第3欠点5個）

第2欠点の不合格判定数：1

第3欠点の不合格判定数：2

試料 検査項目	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬
	C	A	A	A	B	B	A	A	C	B	B	A	A
光分布特性測定	①	②											
点滅周波数測定			①	②									
同期遅延時間測定					①	②							
絶縁抵抗・耐力							①	②					
電圧変動									①	②			
消費電流測定											①	②	
電池切れ警報	②												①
附属装置		①	②	③									
構造					①	②	③						
外観・表示	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬

備考 ①印は、実施する検査項目を示す。

## 第15 欠点の内容及びAQLの指定（規程第27条関係）

1 各検査項目における欠点の内容は、別表5（欠点表）に定めるところによる。

なお、同表に掲げる欠点以外の欠点については、規程第27条第3項第2号により

判定するものとする。

2 欠点の階級ごとのAQLは、次によるものとする。

- (1) 第1欠点 AQL 1.0
- (2) 第2欠点 AQL 4.0
- (3) 第3欠点 AQL 10.0

第16 立会型式適合評価におけるロットの判定（規程第27条関係）

ロットの合否の判定は、別表4の抜取表に基づき次に掲げるところにより行うものとする。

- (1) 抜取試料中における不良品の数がそれぞれの欠点区分において、すべて合格判定数（Ac）以下である場合にあっては、そのロットを合格とする。
- (2) 抜取試料中における不良品の数がそれぞれの欠点区分において、1つでも不合格判定数（Re）以上である場合にあっては、そのロットを不合格とする。
- (3) 抜取試料中に致命欠点を持つ不良品が見出された場合にあっては、当該抜取試料中における不良品の数が合格判定数以下であってもそのロットは不合格とする。
- (4) 欠点区分にわたり2以上の欠点を持つ製品は、それぞれの欠点区分で不良品と数えるものとする。

第17 立会型式適合評価における検査のきびしさの調整（規程第27条関係）

1 検査のきびしさの調整は、同一の型式適合評価方式において、次に掲げる手順により行うものとする。（参考図 参照）

(1) 標準品質検査から高水準品質Ⅰ検査への切替

次の条件をすべて満たすこととなったときは、次回のロットから高水準品質Ⅰ検査に移行するものとする。

ア 通常検査における第1欠点、第2欠点及び第3欠点の切替えスコアの最新の値がそれぞれ30以上である。

● 切替えスコアの計算方法については、次によること。

- ① 合格判定数が2以上の場合、別表6に掲げる抜取表を適用した場合においてもロットが合格になるときは切替えスコアに3を加え、そうでない場合は切替えスコアを0に戻す。
- ② 合格判定数が0又は1の場合、ロットが合格の場合には切替えスコアに2を加え、そうでない場合は切替えスコアを0に戻す。

イ 生産が安定している（受検間隔がおおむね3か月以内である。以下同じ。）。

(2) 高水準品質Ⅰ検査から高水準品質Ⅱ検査への切替

次の条件をすべて満たすこととなったとき、次回のロットから高水準品質Ⅱ検査に移行するものとする。

ア 連続する10ロットがすべて合格した。

イ 生産が安定している。

ウ 高水準品質Ⅱ検査に移行してもよいと認めた。

(3) 高水準品質Ⅱ検査又は高水準品質Ⅰ検査から標準品質検査への切替

次のいずれかに該当することとなったときには、次回から標準品質検査に移行するものとする。

- ア 1ロットでも不合格となった。
  - イ 生産が不規則となったり停滞した（受検間隔が6か月以上である。）。
  - ウ 前ア又はイ以外で標準品質検査に戻すことが必要であると認めた。
- (4) 標準品質検査から品質水準強化Ⅰ検査への切替
- 次の条件のいずれかに該当することとなったときには、次回のロットから品質水準強化Ⅰ検査に移行するものとする。
- ア ロットが不合格になった場合で、その直前の4ロット（当該ロットが高水準品質Ⅱ検査又は高水準品質Ⅰ検査である場合を含む。）において不合格ロットがあった場合
  - イ 致命欠点によりロットが不合格になった場合
- (5) 品質水準強化Ⅰ検査から品質水準強化Ⅱ検査への切替
- 次の手順により行うものとする。
- ア 品質水準強化Ⅰ検査において、不合格ロットの累計が3ロットに達した場合、協会は受検者に対し改善処置について勧告するとともに次回ロットの型式適合評価を中止する。
  - イ 前アの勧告に対し、品質の改善処置を講じたことが確認されたときには、次回のロットから品質水準強化Ⅱ検査に移行するものとする。
- (6) 品質水準強化Ⅱ検査から品質水準強化Ⅰ検査への切替
- 連続5ロットが合格したとき、次回のロットから品質水準強化Ⅰ検査に移行するものとする。
- (7) 品質水準強化Ⅰ検査から標準品質検査への切替
- 連続5ロットが合格したとき、次回のロットから標準品質検査に移行するものとする。
- 2 品質水準強化Ⅰ検査又は品質水準強化Ⅱ検査から開始したロットの取扱い
- (1) 社内検査体制等が不十分であると認められた場合で品質水準強化Ⅰ検査を適用しているロットについては、次によること。
- ア 前1(5)の規定を適用して行うものとする。
  - イ 連続5ロットが合格し、かつ、製造工程・社内検査体制等変更届により社内検査体制等が十分であると認められる場合は、次回のロットから標準品質検査に移行するものとする。
- (2) 社内検査体制等が不十分であると認められた場合で品質水準強化Ⅱ検査を適用しているロットについては、次によること。
- 連続5ロットが合格し、かつ、製造工程・社内検査体制等変更届により社内検査体制等が十分であると認められる場合は、次回のロットから品質水準強化Ⅰ検査に移行するものとする。
- (3) 前(1)又は(2)の適用後における検査のきびしさの切替については、前1に準じて行うものとする。
- 3 現在型式適合評価中のロットの型式適合評価が完了（当該型式適合評価の結果に基づく処置等を含む。）するまで、新たなロットの型式適合評価は行わないものとする。

### 第3節 工場審査型式適合評価

#### 第18 型式適合評価の計画（規程第20条関係）

工場審査型式適合評価を依頼しようとする者（以下「工場審査型式適合評価依頼

者」という。)は、受検希望日表の内容を変更しようとする場合、規程第20条第6項の規定にかかわらず、あらかじめ変更内容を明確にした受検希望日表を協会に提出するものとする。

#### 第19 受検時の確認（規程第24条関係）

工場審査型式適合評価における受検時の確認は、規程第24条にかかわらず、工場審査型式適合評価依頼者が次により行うものとする。

- (1) 受検品に係る型式及び数量が依頼したものであることを確認すること。
- (2) 品質管理方法書、社内検査体制等概要調書等に基づき検査が行われたことを確認すること。

#### 第20 工場審査型式適合評価の方法（規程第19条関係）

1 工場審査型式適合評価の方法は、次のいずれかの方法により行うものとし、品質管理方法書及び社内検査体制等概要調書に検査方法を規定するものとする。

- (1) 本章第2節を準用した最終検査による検査方法
- (2) 製造工程における検査結果等を含め総合的に判定する検査方法で、本章第2節に定める方法と同等以上と認められるもの

2 工場審査型式適合評価は、次に掲げるところにより行うものとする。

- (1) 工場審査型式適合評価依頼者は、次により型式適合評価依頼整理表・受検成績履歴表（規程別記様式第18号に準じたものを含む。以下「履歴表」という。）を作成すること。

ア 第10、6により認められた方法に基づき型式適合評価を受けようとする製品に係る検査を行った工場審査型式適合評価の検査データを作成すること。

イ 工場審査型式適合評価の合否の判定を前アの検査データに基づき行い、その結果を履歴表に記載すること。

- (2) 工場審査型式適合評価依頼者は、前号の履歴表及び検査データを受検希望日（規程第20条第5項の通知を受けた者にあつては、当該通知により協会が定めた日。以下「受検日」という。）までに協会に提出すること。

なお、受検日に次の(3)による提出書類の確認を希望する場合は、当該日の15時までに協会へ送付すること。

- (3) 協会は、前(2)の規定により提出された工場審査型式適合評価を受けた製品に係る履歴表等を受検希望日に確認し、確認した旨を履歴表に記載して当該工場審査型式適合評価依頼者にこれを送付する。

- (4) 検査のきびしさの切替を行う場合には、あらかじめ協会の確認を受けるものとする。

- (5) 製品の出荷は、協会が確認した後行うものとする。

3 前2(3)の確認において、品質管理上著しい不備があると認める場合又は品質管理方法書に記載されている内容と異なる管理方法が行われていると認める場合の措置については、第12、3から5までの規定を準用する。

#### 第21 工場審査型式適合評価の保留（規程第29条関係）

1 工場審査型式適合評価依頼者は、検査設備の不良、製造工程の不備等により検査等に支障が発生した場合には、当該ロットを保留にするとともに、当該保留を行った旨を速やかに協会に連絡するものとする。また、保留となった原因、検査設備の改善、

再発防止対策等の措置についての報告を文書により協会に提出するものとする。

- 2 協会は、前1に規定する検査設備の改善、再発防止対策等の措置の実施状況を確認するために必要があると認める場合、受検場所（製造場所を含む。）における確認を行うことができるものとする。
- 3 保留したロットの型式適合評価は、前1の報告に係る確認を受けた後に、新たなロットとして行うものとする。この場合における検査のきびしさは、保留前の検査のきびしさと同様にするものとする。

#### 第22 工場審査型式適合評価における受検場所の変更（規程第35条関係）

工場審査型式適合評価にあつては、規程第35条第8項の受検場所には製造場所を含むものとする。

## 第 4 章 雑 則

## 第23 軽微変更（規程第36条関係）

規程第36条第2項の「評価細則で定める事項」とは、別表2に掲げる事項とする。

## 第24 不正行為等により停止された型式適合評価を再開する場合の扱い（規程第52条、第53条及び第54条関係）

- 1 規程第52条第8項及び規程第53条第11項の評価細則で定める検査のきびしさは、型式適合評価停止前の検査のきびしさに関わらず、「品質水準強化Ⅱ検査」から開始するものとする。この場合において、型式適合評価停止前の型式適合評価方式が工場審査型式適合評価であった場合には、型式適合評価方式を立会型式適合評価に変更するものとする。
- 2 規程第54条第11項の評価細則で定める検査のきびしさは、型式適合評価停止前に適用されていた検査のきびしさから2段階きびしくした検査により開始するものとする（型式適合評価停止前に「品質水準強化Ⅱ検査」及び「品質水準強化Ⅰ検査」を適用していた場合は、「品質水準強化Ⅱ検査」で行う。）。

## 第25 合格の表示（規程第30条及び第48条関係）

- 1 規程附表第5に基づく、合格表示の大きさ等は、証票の大きさにあつては15mm角、地色にあつては銀地、文字色にあつては黒色とする。
- 2 製品の梱包箱、カタログ、取扱説明書等に品質評価に合格している旨の表示を行う場合は、品質評価合格品である旨の文字又は、当該文字に規程附表第6に定める合格表示の様式に準じた表示を併記したものとする。

## 附 則

この細則は、平成28年10月1日から施行する。

別記様式 1 (第 2 章第 4、2 関係)

明細書 (光警報装置及び光警報制御装置)										
依頼者									カタログ名 又は番号	
種別										
型式										
部 品 名	記号	型名	用途	明 細 (材質・寸法・取付方法・図面番号)					製造者 (表示)	備考
発光部				定格電圧	定格電流	使用電圧	使用電流	光束・輝度・光度	( )	
				V	mA	V	mA			
継電器				定格電圧	定格電流	コイル 抵抗	最大 許容電力	接点材料	( )	
				V	mA					
				V	mA	Ω	W			
				定格 接点容量	最大使用 接点容量	最低 感動電流	不感動 電流	開放電流		
変圧器				V	mA	mA	mA	mA	( )	
				一次定格 電圧	一次定格 電流	二次定格 電圧	二次定格 電流	巻線	( )	
				V	A	V	A			
			鉄芯	巻線絶縁						
スイッチ				定格電圧	定格電流	最大使用 電圧	最大使用 電流	接点材料	( )	
				V	mA	V	mA			
コンデンサ				容量	耐電圧	使用電圧			( )	
				F	V	V				
抵抗				抵抗値	定格電力	使用電流			( )	
				Ω	W	A				
半導体				最大定格 電圧	最大定格 電流	最大 コクタ損失	最大エミッタ・ ベース間電圧		( )	
				V	A	W	V			
				使用電圧	使用電流	作動時 コクタ損失	作動時エミッタ・ ベース間電圧			
ヒューズ <sup>o</sup> 保安品				定格電流					( )	
				A						
ヒューズ <sup>o</sup> ホルダー				定格電圧					( )	
				A						
基板										
外箱										
端子										
その他									( )	
記事										

備考 1 この用紙の大きさは、JIS A4とすること。

2 設計書及び取扱説明書を添付すること。

3 該当しない項目欄は削除し、例記以外のものがあれば付加すること。

4 特殊部品にあっては、カタログ等協会が指定した書類を添付すること。

別記様式 2 (第 2 章 第 4、3 関係)

(その 1)

社内試験成績表 (光警報装置)				
依 頼 者				
型 式				
試 験 年 月 日		年 月 日 ~ 年 月 日		
試 験 者				
試 験 項 目		NO. 1	NO. 2	NO. 3
機	光分布特性測定			
	光出力特性測定			
	点滅周波数測定			
	点滅同期			
能	電池 切れ 警報	開始電圧 (V)		
		警報の継続		
		警報周期 (秒)		
散 水				
電圧変動	低 圧			
	高 圧			
消 費 電 流 測 定				
連 続 発 光				
周囲温度	低温	低圧		
		高圧		
	高温	低圧		
		高圧		
絶 縁 抵 抗 (MΩ)				
絶 縁 耐 力 (V)				
電 界 強 度 測 定				
構 造				
備 考				

備考 この用紙の大きさは、J I S A 4 とすること。

別記様式 2 (第 2 章 第 4、3 関係)

(その 2)

社内試験成績表 (光警報制御装置)				
依 頼 者				
型 式				
試 験 年 月 日		年 月 日 ~ 年 月 日		
試 験 者				
試 験 項 目		NO. 1	NO. 2	NO. 3
機 能				
点滅周波数測定				
点滅同期				
電池 切れ 警報	開始電圧(V)			
	警報の継続			
	警報周期(秒)			
散 水				
電圧変動	低 圧			
	高 圧			
消 費 電 流 測 定				
連 続 発 光				
周囲温度	低温	低圧		
		高圧		
	高温	低圧		
		高圧		
絶 縁 抵 抗 (MΩ)				
絶 縁 耐 力 (V)				
電 界 強 度 測 定				
構 造				
備 考				

備考 この用紙の大きさは、J I S A 4 とすること。

別記様式 3 (第 3 章 第 1 0 関係)

型式適合評価方式変更届

年 月 日

日本消防検定協会 殿

依頼者  
住 所  
氏 名 ( 法人にあっては、その ) 印  
名称及び代表者氏名  
電話番号

1 種 別  
2 型 式  
3 型式番号

( 2 以上の型式番号について届出のときには、適当な一括表とすること。)

記

受 検 場 所		
型式適合 評価方式	旧	
	新	
変 更 の 理 由		
変 更 予 定 日	年 月 日	
合 格 表 示 方 式		

添付書類

備考 この用紙の大きさは、J I S A 4 とすること。

別表 1 (第 2 章第 6、2 及び第 3 章第 1 1 関係)

## 検査設備

種別	品目	性能	数量
各種別に共通	関係法令	受託評価業務規程、ガイドライン、評価細則及び関係日本工業規格	1 式
	乱数表	JIS Z 9031によるもの	1 部
	正 2 0 面体乱数サイ		1 式
	温湿度計		1 個
光警報装置 及び 光警報制御装置	※寸法測定器	ノギス、マイクロメータ等	1 式
	拡大鏡	倍率(長さ)約 5 倍	1 個
	※ストップウォッチ	3 0 秒又は 6 0 秒計	1 個
	※交流電圧・電流計	精度階級: 0. 5 級(熱電形にあっては、1. 0 級)	必要数
	※直流電圧・電流計	精度階級: 0. 5 級	必要数
	※絶縁抵抗計	5 0 0 V、許容差± 5 %	1 個
	※絶縁耐力試験器	当該絶縁耐力試験の検査に適したもの、許容誤差± 2. 5 %	1 個
	検電器	当該絶縁耐力試験の検査に適したもの	1 個
	回路計	J I S C 1 2 0 2 A 級	1 個
	※光分布特性測定試験器(光警報装置に限る。)	当該光警報装置の検査に適したもの	1 式
	○標準光源	光分布特性測定 of 検査に適したもの	必要数
光特性測定室(光警報装置に限る。)	① 有害な振動及び衝撃を受けないもの ② 窓、出入り口等から侵入する光、風等による影響を受けないもの	1 式	

- 備考 1 この表中計量法(平成 2 6 年 6 月 1 3 日法律第 6 9 号)に基づき検定を受け  
るべきものは、すべて検定合格品であること。
- 2 この表中○印を付した検査設備は、規程第 3 5 条第 2 項による検査設備変更  
届を要するものであることを示す。
- 3 この表中※印を付した検査設備は、規程第 2 2 条第 1 項に基づき適時校正を  
行う必要があるものであることを示す。
- 4 校正が必要な検査設備については、その校正方法、校正の有効期限及び校正  
状態の識別を含む校正手順を定め、当該手順書及び校正記録を維持すること。

別表2 軽微変更として処理する事項（第2章第8及び第4章第2・3関係）

（軽微変更の内容は、機能に影響を与えない部分の変更であり、試験の必要がなく、かつ簡易な書面等により良否を判断できる事項であって、次表に掲げる例示事項とする。）

例 示 事 項	
届出を必要とするもの	届出を必要としないもの
1 表示事項又はその表示位置 2 部品の取付方法 3 電気部品で次に掲げる事項（定格型式又は製造者） (1) 既承認の部品（承認された定格の範囲内で使用する場合に限る。） (2) 次に掲げる部品（定格が使用条件に合うものに限る。） ア 抵抗、コンデンサ、コイル等 イ ダイオード、トランジスタ等のICを除く半導体 ウ IC（互換性のあるものに限る。） (3) プリント回路基板 (4) (1)及び(2)以外の電気部品（承認のものと同等以上の形状、構造、材質及び性能を有するものに限る。） 4 部品（電気部品を除く。）で次に掲げる事項(形状、構造又は材質の変更) (1) 光警報装置等の外箱の材質にあつては、既承認のもの(承認された条件の範囲内で使用する場合に限る。) (2) 部品取付板の形状又は構造にあつては、変更前の部品と同等以上の形状、構造及び材質を有するもの (3) (1)及び(2)以外の部品（既承認のものと同等以上の形状、構造、材質及び性能を有するものに限る。） 5 電気回路のうち次に掲げる事項 (1) 回路定数等の軽微な変更 (2) ノイズ対策を目的とする部品の追加又は変更に伴う回路の一部変更 (3) 電気回路の部分的な変更（既承認の回路に限る） (4) (1)から(3)までに掲げる事項に伴う軽微な回路の変更 6 主機能に影響のある附属装置（既承認の電器回路等を用いる場合に限る。） 7 主機能に影響のない附属装置の付加	1 ガイドラインで必要とする事項以外の表示事項の変更 2 表示事項の内容を変更しない範囲の変更

別表 3 (第 3 章第 1 2 及び第 2 0 関係)

## 品質管理上著しい不備の例

- 1 別表 1 に掲げる検査設備のうち、○印を付した検査設備の整備又は※印を付した検査設備の校正を行っていない。
- 2 軽微変更範囲を超える設計変更を行っているにもかかわらず、型式評価依頼等による型式取得の手続きを行っていない。
- 3 社内検査を実施していない。
- 4 最終検査において、規格値を外れた製品を適合と判定している。
- 5 型式適合評価合格の通知を待たずに製品の出荷許可をしている。
- 6 1 つ又は 2 つ以上の手順書を全く実行していない。
- 7 事故、不具合又はそのおそれのあるものに関する報告を行っていない。
- 8 不良品が市場に流出した。

別表 4 抜取表 (第 3 章第 1 3、7 及び第 1 6 関係)

(1) 標準品質検査

ロットの大きさ	通常検査						少数検査							
	試料の大きさ	第1欠点		第2欠点		第3欠点		試料の大きさ	第1欠点		第2欠点		第3欠点	
		Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re		Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re
1 ~ 8	2	↓		↓		↓		2	↓		↓		↓	
9 ~ 15	2							2						
16 ~ 25	3	↓		0 1		↓		2	↓		↓		↓	
26 ~ 50	5			↑				3						
51 ~ 90	5	↓		↓		1 2		3	↑		↑		↓	
91 ~ 150	8					2 3		3						
151 ~ 280	13	0 1		1 2		3 4		5	↓		↓		↓	
281 ~ 500	20	↑		2 3		5 6		5						
501 ~ 1,200	32	↓		3 4		7 8		5	↓		↓		1 2	
1,201 ~ 3,200	50	1 2		5 6		10 11		8					↓	
3,201 ~ 10,000	80	2 3		7 8		14 15		8	↓		↓			
10,001 ~ 35,000	125	3 4		10 11		21 22		8					↓	
35,001 ~ 150,000	200	5 6		14 15		↑		13	0 1		1 2			

↓ : 矢印の下方の最初の抜取方式を用いる。試料の大きさがロットの大きさ以上になれば全数検査する。(以下同じ。)

↑ : 矢印の上方の最初の抜取方式を用いる。(以下同じ。)

Ac : 合格判定数 (以下同じ。)

Re : 不合格判定数 (以下同じ。)

## (2) 高水準品質 I 検査

ロットの大きさ	通常検査						少数検査								
	試料 の 大 き さ	第1欠点		第2欠点		第3欠点		試料 の 大 き さ	第1欠点		第2欠点		第3欠点		
		Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re		Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	
1 ~ 8	2	↓		↓		↓		2	↓		↓		↓		
9 ~ 15	2							2							
16 ~ 25	2			0 1	2			↓							
26 ~ 50	2			↑				2							0 1
51 ~ 90	2			↑				2							0 1
91 ~ 150	3	↓		1 2	2	0 1	↑		↓						
151 ~ 280	5	0 1	↓		2 3	2									
281 ~ 500	8	↑		1 2	3 4	2									
501 ~ 1,200	13	↓		2 3	4 5	2					↓		↓		
1,201 ~ 3,200	20	↓		3 4	6 7	3									1 2
3,201 ~ 10,000	32	1 2	4 5	8 9	3	1 2									
10,001 ~ 35,000	50	2 3	6 7	10 11	3	↓		1 2							
35,001 ~ 150,000	80	3 4	8 9	↑	5			0 1	2 3						
					8		1 2								

(3) 高水準品質Ⅱ検査

ロットの大きさ	通常検査						少数検査									
	試料の大きさ	第1欠点		第2欠点		第3欠点		試料の大きさ	第1欠点		第2欠点		第3欠点			
		Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re		Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re		
1 ~ 8	2	↓		↓		↓		↓	↓		↓		↓			
9 ~ 15	2															
16 ~ 25	2														0 1	
26 ~ 50	2			↑											0 1	
51 ~ 90	2			↑											0 1	
91 ~ 150	2			↓											1 2	
151 ~ 280	3	0 1		↓		2 3		↓	↑		↓					
281 ~ 500	5	↑		1 2		3 4										
501 ~ 1,200	8	↓		2 3		4 5										
1,201 ~ 3,200	13	↓		3 4		6 7							1 2			
3,201 ~ 10,000	20	1 2		4 5		8 9							1 2			
10,001 ~ 35,000	32	2 3		6 7		10 11							1 2			
35,001 ~ 150,000	50	3 4		8 9		↑		3		0 1		2 3				
								5		1 2						

## (4) 品質水準強化 I 検査

ロットの大きさ	通常検査						少数検査							
	試料の大きさ	第1欠点		第2欠点		第3欠点		試料の大きさ	第1欠点		第2欠点		第3欠点	
		Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re		Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re
1 ~ 8	2	↓		↓		↓		2	↓		↓		↓	
9 ~ 15	2	↓		↓		0 1		2	↓		↓		↓	
16 ~ 25	3	↓		↓		↓		2	↓		↓		0 1	
26 ~ 50	5	↓		↓		↓		3	↓		↓		↓	
51 ~ 90	5	↓		0 1		↓		3	↓		↓		↓	
91 ~ 150	8	↓		↓		1 2		3	↓		↓		↓	
151 ~ 280	13	↓		↓		2 3		5	↓		↓		↓	
281 ~ 500	20	0 1		1 2		3 4		5	↓		↓		↓	
501 ~ 1,200	32	↓		2 3		5 6		5	0 1		↓		↓	
1,201 ~ 3,200	50	↓		3 4		8 9		8	↓		↓		↓	
3,201 ~ 10,000	80	1 2		5 6		12 13		8	↓		↓		↓	
10,001 ~ 35,000	125	2 3		8 9		18 19		8	↓		↓		1 2	
35,001 ~ 150,000	200	3 4		12 13		↑		13	↓		↓		2 3	
								20	0 1		1 2		3 4	

(5) 品質水準強化Ⅱ検査

ロットの大きさ	通常検査						少数検査												
	試料の大きさ	第1欠点		第2欠点		第3欠点		試料の大きさ	第1欠点		第2欠点		第3欠点						
		Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re		Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re					
1 ~ 8	2	↓		↓		↓		↓		↓		↓							
9 ~ 15	2													0 1		2			
16 ~ 25	3															2			
26 ~ 50	5															3			
51 ~ 90	5					0 1								3		↓			
91 ~ 150	8													3				0 1	
151 ~ 280	13					↓								1 2		↓		↓	
281 ~ 500	20													2 3					
501 ~ 1,200	32	0 1		1 2		3 4		5											
1,201 ~ 3,200	50	↓		2 3		5 6		8											
3,201 ~ 10,000	80			3 4		8 9		8											
10,001 ~ 35,000	125	1 2		5 6		12 13		8		↓									
35,001 ~ 150,000	200	2 3		8 9		18 19		13				1 2							
								20		↓		2 3							
								32		0 1		1 2		3 4					

別表5 欠点表 (例示 第3章第15、1関係)

	致命欠点	第1欠点	第2欠点	第3欠点
区分	人体に障害を及ぼすおそれのあるもの又は消防用機器等の基本的機能を果たさないもの	致命欠点に該当しない消防用機器等の機能に重大な支障を生じるおそれのあるもの	致命欠点及び第1欠点に該当しないもので消防用機器の機能に支障を生じるおそれのあるもの、消防用機器等の構造(機能に支障を生じるおそれのないに限る。)が型式承認されたものと異なるもの又は使用に際し消防用機器等の機能に支障を生じるおそれのある表示に誤りがあるもの	致命欠点、第1欠点及び第2欠点に該当しない軽微な支障のあるもの
共通	(一般機能関係) ① 電池の寿命期限を満足しない消費電流が流れる。 ② 警報信号の受信開始から発信又は光警報開始までの時間(以下「受信時間」という。)が10秒を超える。	(一般機能関係) ① 初めから電池切れ警報の表示、警報音又は発信が作動状態である。 ② 電池切れ警報の作動電圧が設計電圧範囲の下限值未満である。 ③ 定格電圧において、定格電流又は消費電流が120%を超える(電池の寿命期限を満足しない場合を除く。) ④ 受信時間が6秒を超え10秒以下である。	(一般機能関係) ① 電池切れ警報の作動電圧が設計電圧範囲の上限値を超える。 ② 電池切れ警報の警報周期が設計値の±50%を外れる又は2分を超える。 ③ 受信時間が5秒を超え6秒以下である。 ④ 初めから附属装置が作動状態である。 ⑤ 附属装置の機能等が不良である(警報機能に影響を及ぼす場合を除く。)	
	(絶縁抵抗・耐力関係) ① 交流電源入力側と外箱との間が短絡状態である。	(絶縁抵抗・耐力関係) ① 定格回路電圧が60ボルトを超える場合、絶縁抵抗値が規定値未満である。 ② 定格回路電圧が60ボルトを超える場合、絶縁耐力試験において規定の時間耐えられない。	(絶縁抵抗・耐力関係) ① 定格回路電圧が60ボルト以下の場合、絶縁抵抗値が規定値未満である。 ② 定格回路電圧が60ボルト以下の場合、絶縁耐力試験において規定の時間耐えられない。	
	(構造関係) ① 機能に影響のおそれのある断線、接触不良、部品の欠落その他の致命的な不良がある。	(構造関係) ① 機能に影響のある部品取付等重不良がある。	(構造関係) ① 機能に影響のある部品取付等軽不良がある。 ② 機能に影響を及ぼすおそれのある傷、異物の残留又は錆がある。	(構造関係) ① 機能に影響のない部品取付等軽不良がある。 ② 外観、部品の寸法が公差をはずれる。(機能に影響のない場合に限る。)
			(表示関係) ① 警報機能に支障を生ずるおそれのある表示の誤記又は未記入がある。	(表示関係) ① 表示の誤記(機能に支障を生じるおそれのある場合を除く。)、未記入、又は不鮮明なものがある。

光 警 報 装 置	(一般機能関係) ① 光分布特性測定により得られた距離Dが、設計された有効範囲の70%未満である。	(一般機能関係) ① 光分布特性測定により得られた距離Dが、設計された有効範囲の70%以上90%未満である。	(一般機能関係) ① 光分布特性測定により得られた距離Dが、設計された有効範囲の90%以上有効距離未満である。 ② 点滅周波数が規定値を超える。 ③ 同期遅延時間が規定値を超える。	
光 警 報 制 御 装 置	(一般機能関係) ① 初めから警報信号を発信している。 ② 地区音響鳴動装置等からの警報信号を受信できない。 ③ 警報信号を受信したとき、光警報装置に警報信号を発信できない。	(一般機能関係) ① 初めから警報信号を受信している(初めから警報信号を発信している場合を除く。)	(一般機能関係) ① 警報信号を復旧したとき、警報信号が復旧しない。	

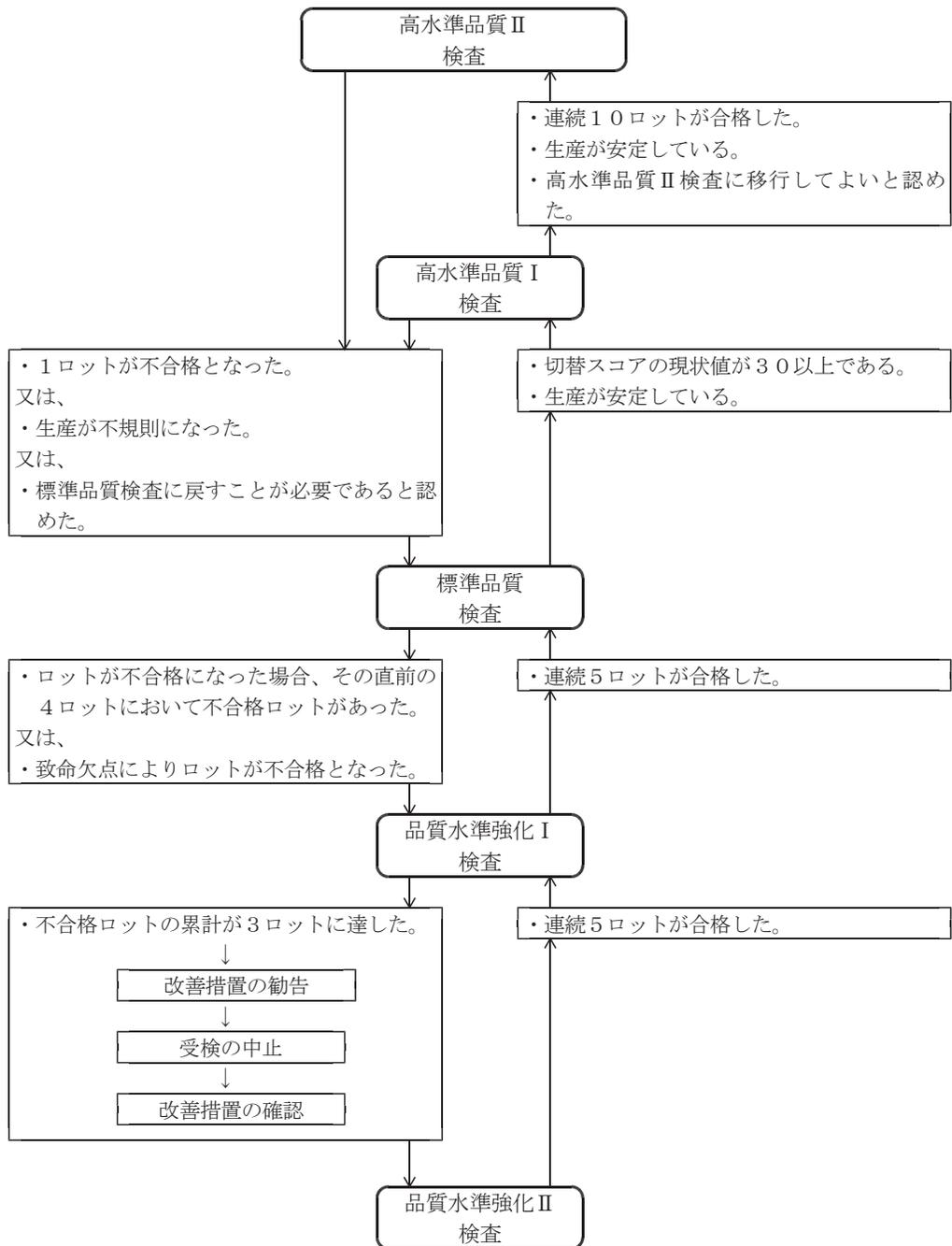
※ この表における用語の意義は、次によるものとする。

- (1) 警報信号 地区音響鳴動装置等又は光警報制御装置から発信される警報を発する旨の信号をいう。
- (2) 警報機能 警報信号を受信し、警報又は警報信号を発信する機能をいう。
- (3) 附属装置 警報機能に係る装置以外で機器に組み込まれる装置をいう。
- (4) 部品取付等重不良 部品の損傷若しくは過不足、配線の断線、接触不良、はんだ付忘れ、てんぷらはんだ又はラッピング不良(ゆるみ又は巻付け回数が3未満)その他の不良をいう。
- (5) 部品取付等軽不良 部品の取付状態不良、配線状態不良、ゆるみ止め忘れ、配線のはんだ付不良(はんだ付忘れ及びてんぷらはんだを除く。)又はラッピング不具合(巻付け回数が3以上(6未満)、ヒューズの容量違いその他の不良をいう。

別表 6 切替スコア用抜取表（第 3 章第 1 7、1 関係）

ロットの大きさ	通常検査						
	試料 の 大 き さ	第1欠点		第2欠点		第3欠点	
		Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re
1 ~ 8	2						
9 ~ 15	2						
16 ~ 25	3						
26 ~ 50	5						
51 ~ 90	5						
91 ~ 150	8					1	2
151 ~ 280	13					2	3
281 ~ 500	20			1	2	3	4
501 ~ 1,200	32			2	3	5	6
1,201 ~ 3,200	50			3	4	7	8
3,201 ~ 10,000	80	1	2	5	6	10	11
10,001 ~ 35,000	125	2	3	7	8	14	15
35,001 ~ 150,000	200	3	4	10	11	21	22

参考図 切替ルールの概要





# ISO 国際会議報告



# ISO/TC21/SC3/WG24 国際会議報告

警報設備部 感知設備課  
課長補佐 齋藤 英基

## 1 はじめに

ISO/TC21/SC3/WG24 については、ISO/TC21 (消防機器に関する専門委員会) の下で、SC3 (火災感知及び警報システム) にかかる国際規格について議論する分科会) で構成され、WG24 (ビデオ感知器) の審議が進められている。

## 2 報告概要

前回の3月ベルリン国際会議開催から6回に及ぶWebEx会議が開催され、市販のビデオカメラも使用することを念頭に考えているため、過酷な環境下での使用にも耐えられるのか否かを議論している。また、試験する部屋の大きさ、壁の色、部屋の照度等の条件、レンズが汚れたことを想定して、再現性の高い10段階のフィルター(ペッパーノイズ)を用いて考案して、それをレンズ前に設置した状態において、検証実験を進める方法を検討中である。最新版のDraft28を基に、平成28年8月22日にISO/TC21/SC3/WG24がカナダ・トロントにおいて、開催される運びとなった。

このDraftの方向が可決された場合、DIS投票になる。しかし、Draftの方向で否決された場合、TS(技術仕様書)となり、ISOの規格化にならない。また、このままWG24の解散になることが懸念される。

## 3 日時

平成28年8月22日(月)  
9時00分から17時00分まで

## 4 場所

TORONTO MARRIOTT HOTEL  
BLOOR/YORKVILLE (CANADA)

## 5 出席者名

(1) 海外側  
議長 Issac 氏, Peter Mundy 氏,  
Robert Elliott 氏, Jim Clark 氏,

Keith Shinn 氏

WebEx : Maggy Baetens 氏,  
Scott Lang 氏, Tjark Windisch 氏

(2) 日本側

秋元氏(消防庁予防課)、阿部委員長、  
伊藤委員、君和田氏(通訳)、齋藤英基

## 6 会議関連資料

- (1) 「ISO TC21/SC3/WG24 [ISO/TS7240-29 Draft 28 Final]」
- (2) 「Report of 22 August meeting of WG24 and 23 August meeting of TC21/SC3 in Toronto Canada」

## 7 議事

- (1) WG24 については、TS になることに参加国からの賛成があった。明日(8月23日)SC3の国際会議において、Issac氏から提案することとなった。
- (2) TS見直しについて、3年後、新しい規格で進めることに出席者賛成した。またTSの見直しを、3年後まで行い、6年までに規格化しなければ、TSを続けることとなる。設置基準については、分けて進める必要がある。
- (3) WG24は、解散することになるが、今後2か月毎に議論し、規格化に向けて努力する。ISO上にはない、有志の集まりをする。引き続きIssac氏が議長を務めることとなった。
- (4) 設置基準を作った場合、Annex(付属書)または、7240-14もしくは、7240の新規格の中に設置基準を盛り込むのか検討課題である。
- (5) ペッパーノイズ(レンズに付着した汚れを再現するために、フィルムにドットの集まりを印刷して、汚れ具合を表現する方法)のdocument(書類・記録・文献)については、Annexにないため、編集作業を進める中で検討することとなった。

以上

# ISO/TC21/SC3 国際会議報告

警報設備部 感知設備課  
課長補佐 齋藤 英基

## 1 はじめに ISO/TC21/SC3 について

ISO/TC21（消防機器に関する専門委員会）の下で、SC3（火災感知及び警報システムにかかる国際規格について議論する分科会）で構成され、WG（ワーキンググループ）全体を包括している。

## 2 報告概要

前回の昨年11月神戸会議開催から、日本国内においては、平成28年7月12日に一般社団法人日本火災報知機工業会で各WG主査から活動報告があった。その活動報告を基に、平成28年8月23日にISO/TC21/SC3がカナダ・トロントにおいて、開催される運びとなった。

## 3 日時

平成28年8月23日（火）  
9時00分から17時00分まで

## 4 場所

TORONTO MARRIOTT HOTEL  
BLOOR/YORKVILLE (CANADA)

## 5 出席者名（26名）

- (1) 海外側  
議長 Keith 氏、8カ国
- (2) 日本側  
秋元氏（消防庁予防課）、阿部委員長、伊藤委員、君和田氏（通訳）、齋藤英基

## 6 会議関連資料

- (1) 日程表「ISO/TC21 TORONTO MEETING UPDATE」
- (2) 火災検知及び警報システムの報告「Report to ISO/TC21/SC3 FIRE DETECTION AND ALARM SYSTEMS」
- (3) 出席者リスト「ISO/TC21/SC3 N953

Attendance List SC3 for Toronto2016」

- (4) 決議「ISO/TC21/SC3 N954 ISO TC21 SC3 Resolution Toronto2016」
- (5) 他の会議文書「ISO/TC21/SC3 N955 SC-FIRE-0150 Liaison report ISO-TC21-SC3-Euralarm August 2016」
- (6) 他の会議文書「ISO/TC21/SC3 N956 WG24 Convenor Report 2016」
- (7) 会議課題「ISO/TC21/SC3 N957 ISO TC21 SC3 Agenda for Toronto 2016」
- (8) ISO/TC21/SC3 会議への日本の対応について

## 7 議事

- (1) 前回議事録の確認  
神戸会議の議事録について、意見がなく了承された。
- (2) 議長報告  
次回SC3の開催について、ドイツ・ベルリンであると発表された。  
開催年月日は、平成29年9月4日・5日を予定している。
- (3) コンヴェーナー報告  
各WGコンヴェーナーの概要は、次のとおり。
  - ① WG4（受信機）（N940）  
さらなる修正をして、DIS投票の締め切りを9月12日である。
  - ② WG6（煙感知器）（N941）  
改訂版17ですが、新しいWGドラフトを配布中です。9月までコメントを求めている。
  - ③ WG7（熱感知器）（N942）  
修正が、決まっている。
  - ④ WG12（通報装置）（N943）  
活動なし。12月ごろから再開します。
  - ⑤ WG13（コンパティビリティ）（N944）  
今週末に最終投票です。

- ⑥ WG14 (ダクトサンプリング装置) (N945)  
9月15日に投票する。
- ⑦ WG15 (音響設備及び警報装置) (N946)  
4月15日に規格化されWG15について解散となった。
- ⑧ WG20 (複合型感知器) (N947)  
CDをしないで、DISへ直接投票について、反対意見なし。
- ⑨ WG21 (吸引式煙感知器)  
特に報告がありません。
- ⑩ WG24 (ビデオ火災感知器) (N956)  
ドキュメント (取り付けについて)、問題に対応しなければならない。これからも2か月に1回集まり議論する。規格にしたいが、今のところTSは、仕方がない。時間をかけてでも進めて行きたい。
- ⑪ WG25 (緊急警報) (N948)  
投票後全員賛成でした。
- ⑫ WG26 (入出力中継器) (N949)  
DIS投票は、9月12日までである。
- ⑬ AHG01 (その他のビル制御/通知システムとのFDASの相互作用)  
出動火災システム (トンネルに設置しているもので、複数の警報システムを含むもの。) が進められている旨の報告があった。
- (4) リエゾン報告
- ① (N950)  
2015年の神戸にISO/TC21/SC3の最後の会議以来、CEN/TC72 (火発見と火災報知システム) は、2016年4月28日及び29日のスペインマドリッドにおいて、会合した。会議には、40の代表が出席した。あまり作業が進んでいない旨の説明があった。
- ② (N955)  
2016～2019年度の戦略的な計画の発表があった。議長であるKeith氏が2016年5月にEuralarmの総会に出席して、FDISのために率先して国際的な標準化に貢献する旨の話があった。
- (5) 決議事項  
決議事項は、次のとおり。
- ① ISO/TC21/SC3 は、会議に対して開催地とすばらしい支援を提供頂いた、主催者であるカナダ規格審査会及びスポンサー (LRI、ULC 規格、ULC 社、カナダ火災警報協会、ミルコム及びハネウエル) に感謝の意を表します。
- ② ISO/TC21/SC3 は、ISO 12239:2010 を承認することに合意しました。しかし ISO が許可しない場合、定期見直しからの決定として SC3 は、規格を改訂します。
- ③ ISO/TC21/SC3 は、ISO/TS 7240-9 を見直し、ISO 7240 の各部にある火災の定義がカタログに優先することを明確にするため、TR として再発行することに合意しました。
- ④ ISO/TC21/SC3 は、ISO 7240-3:2010 を改訂することに合意しました。
- ⑤ ISO/TC21/SC3 は、ISO 7240-5 を直接 DIS に進めることに合意しました。
- ⑥ ISO/TC21/SC3 は、ISO 7240-27 を直接 DIS に進めることに合意しました。
- ⑦ ISO/TC21/SC3 は、ISO 7240-29 を TS として発行することに合意しました。
- ⑧ ISO/TC21/SC3 は、“ビデオ火災感知器の設置ガイドライン” の TS 草案作成の NWIP 投票を行うことに合意しました。
- ⑨ ISO/TC21/SC3 は、ISO 8201 を 2 回目の DIS にすることを決定しました。
- ⑩ ISO/TC21/SC3 は、Euralarm とのリエゾンを再承認しました。

以上

# ISO/TC21/SC6、ISO/TC21/SC6/WG2、 ISO/TC21/SC6/WG4 及び ISO/TC21/SC6/WG8 国際会議報告

消火・消防設備部 消火設備課 辻 政男  
消防設備課 佐藤慶将

## はじめに

ISO/TC21 においては、消防用機械器具等の国際規格の作成を行っています。その活動として、ISO/TC21/SC6 及びその作業部会である WG2、WG4、WG8 の国際会議に参加しましたので、報告します。

今回会議は、WG2 で半日、WG4 で 1 日半、WG8 で半日、SC6 で半日の会議時間となりました。報告内容については、読者や国内 WG 委員の方が、決議に至るまでの過程がわかるように、必要以上の要約をしないように努めました。会議イメージを想像していただけると幸いです。

ところで、会議出席の準備として、必要な情報を収集しますが、10 割のうち 2 割ぐらい役に立てばいいほうだと考えています。本文にはいる前に、簡単な経緯とその作業及び本文で紹介できなかった部分を記載します。

「第 1 ISO/TC21/SC6/WG2 国際会議報告」においては、

- ・前回国議で、ISO7202 定期見直し草案に規定される粉末消火剤のリン酸アンモニウムの成分分析の方法において、日本方式の記載が見送られたことに対して日本方式の記載を強く主張。
- ・今回会議で、ISO7202 定期見直し草案に日本方式の記載が認められ、試験方法を協議したため、その議事を記載。

「第 2 ISO/TC21/SC6/WG4 国際会議報告」においては、

- ・ISO7203 各パートの定期見直しの意見を主張したため、その議事を記載。
- ・ISO7203-4 Class A Foam 草案を協議したため、その議事を記載。

- ・Wetting Agents の扱いを協議したため、その記事を記載。

ISO7203-4 草案が国内作業部会の直後に連絡があったため、そこで協議できなかったことを残念に感じています。草案内容については、これまで「Class A Foam とは」が明確にイメージとして描けなかったのですが、消火対象物として Class A Fuel (植物、木、布、ゴム及びある種のプラスチック等) と定義され、また、序文に「クラス B および、またはクラス A を対象とする。」と定義されたことで調べる糸口が見つかりました。プラスチックについては、合成樹脂を含めて、消防法別表第 1 と消防法施行令別表第 2 を参考にしました。ゴムについては、危険物の規制に関する政令別表第 5 も合わせて参考にし、更に前回会議で示唆された金属火災について、同様に確認をしたうえで過去の実験情報も参考にさせていただきました。それら情報と Class A Fuel 火災の消火戦略の情報を合わせて、

Class A Fuel の火災に対して、泡消火薬剤は適当である。金属火災については、ISO7202 序文で範囲対象外となるが、泡消火薬剤は当然不適当である。

と私の意見はまとまりました。また、消防法別表第 1 の設置義務を要する消火設備の種類や消防施行令別表第 2 の対象物の区分に対する消火器具の区分が粉末剤と重複する箇所が多いため、「泡でなくてはならない理由」を明確に把握したいと思い、会議時間外で国際主査に質問したところ、黒い煙による森林火災等に利用価値があるとの回

答でした。したがって、水源がない場所に消火剤を運搬することが背景にあり、より消火能力の高い消火剤の運搬及び泡としての流動性の性質を利用した消火活動が想像でき、それがこの規格の開発意図であると私は考えています。

さて、このような作業のほかに、国際会議の前と後の国内作業部会、国際会議前の事前打合せを合わせて、WG の1年間のおおまかな活動の流れとなります。

最後になりますが、会議準備にあたり足りない知識を貸していただいた身近な消防吏員の方々、会議出席にあたりお世話になりました ISO/TC21 事務局の皆様、特に ISO/DIS7202 草案に日本方式の記載を決定していただいた国際主査の Thomas Leonhardt 氏に、この場を借りて厚く御礼申し上げます。

平成 28 年 10 月 31 日

## 第 1 ISO/TC21/SC6/WG2 国際会議報告

### 1. 日 時

平成 28 年 8 月 22 日 (月) 9 時～12 時

### 2. 場 所

Toronto Marriot Bloor Yorkville Hotel,  
Toronto, Canada 2 階会議室

### 3. 出席者

Thomas Leonhardt  
(SC6/WG2 国際主査 ドイツ)  
Blake Shugarman  
(リエゾン委員 アメリカ)  
Alison Gude (委員 アメリカ)  
Robert Thilthorpe (委員 イギリス)  
Zhuang Shuang  
(ISO/TC21/SC6 国際事務局 中国)  
Liu Huimin (委員 中国)  
野村治己  
(SC6 国内委員長 深田工業株)  
辻 政男 (SC6/WG2 国内主査 日本消  
防検定協会)  
マント市子 (日本通訳 日本)

### 4. 会議資料

議事次第 (N 77)

### 5. 会議報告

#### (1) 開会

Thomas Leonhardt 議長は会議参加者に対して歓迎の意と会議出席の謝辞を述べ、会議開催の宣言をした。

#### (2) 参加者の確認

会議参加者が自己紹介を行った。

#### (3) N75 (前回会議議事録) の承認

議長は、日本が ISO7202 にリン酸アンモニウムの含有量測定方法として日本方式が採用されなかったことについて、日本方式の規定を強く主張をしたことを説明し、2017 年の定期見直しの際に再度検討することで合意したことを確認した。次に、前回会議議事録が全会一致で承認された。

#### (4) 議事次第 (N 77) の承認

議長は、議事次第を説明した。次に議事次第が全会一致で承認された。

#### (5) 2017 年定期見直しの準備作業

議長は、2017 年に実施される ISO7202 定期見直しの意見を求め、日本は日本方式を規定することを主張した。次に、議長は ISO7202 の見直し(案)を提示し、各条項と変更箇所の説明をした。委員はその内容を協議し、議長は必要に応じて次のように規格を改正した。

ア Second edition を Third edition に改めた。

イ 5.5 と し て「Content of mono Ammonium Phosphate in Class A Powders」を加え、13.10 としてその試験手順を加えた。

ウ 13.4.2 の the glass container を反転する目的は、流動的にするためである。したがって、試験時間は最低値でかまわないため、規定中「30 秒」を「最低 30 秒」と改めた。

エ 13.10 に Analysis for Content of Mono Ammonium Phosphate を加えた。

オ EN において、泡ノズルの図面寸法の間違えが指摘された経緯がある。ISO7202 においても同様の間違えが懸念されるため、中央事務局に再確認を要求する。また、イギリスが同様の設備を保有しているため、間違

えの箇所を再確認することとなった。  
カ 参考文献に ISO7165 を加える。

(6) MAPテストについて

議長は現在までの経過を説明し、次に日本方式 文書番号 N0057 : 2013 を提示し、日本方式がドイツ方式に類似していることを説明したうえで、日本方式を Annex E として採用することを提案した。日本は、具体的にどのように進行すべきか質問し、議長は N0057 を基本にすると返答したのに対して、日本は試験手順はそれで問題ないと意見した。次に、議長は N0057 の改定作業を開始したが、日本は日本方式を正確に報告したいので時間がほしいと要望した。その結果、委員は次のように改正作業を暫定的に行い、その訂正は後日対応することとなった。

- ・ word 版を作成した。
- ・ アイテムリストを作成した。
- ・ 「3G4 フィルター」を国際的な表現に改める。
- ・ 溶液の単位を mol/l に変換する。
- ・ (1)中「Dry-Powder」の次の「specimen」を削除する。
- ・ 「数 ml のエタノール」を「十分に粉末が浸る程度のエタノール」に改める。
- ・ (2)及び Note 中「magnesia mixture」を「magnesia chloride」に改める
- ・ (2) 中「magnesium ammonium」を「magnesium ammonium Phosphate」に改める。
- ・ (3)で沈殿物を採取して、再度試験水溶液を作成する ((2)の水溶液を測定に使用しない。)理由を明確にする。
- ・ Note 中「hexahydrate and、」の次に化学物質の抜けがないか確認する。

(7) 次回会議日程

議長は、今後の日程として日本方式を確認した後に規格(案)を改正し、エキスパートで協議後に 2017 年の定期見直しをその規格改正案で投票することが可能であるので、直接会談の必要がないと説明し、2018 年 3 月の規格発行を目標に作業を進行する。本会議の

決定事項のほかに作業がない場合は、作業部会を解散することが可能であると説明した。したがって、次回会議日程は未定とされた。

## 第2 ISO/TC21/SC6/WG4 国際会議報告

### 1. 日 時

平成 28 年 8 月 22 日 (月) 13 時～17 時  
平成 28 年 8 月 23 日 (火) 9 時～17 時

### 2. 場 所

Toronto Marriot Bloor Yorkville Hotel,  
Toronto, Canada 2 階会議室

### 3. 出席者

Thomas Leonhardt  
(SC6/WG4 国際主査 ドイツ)  
Blake Shugarman  
(リエゾン委員 アメリカ)  
Alison Gude (委員 アメリカ)  
David Pelton (委員 アメリカ)  
Robert Thilthorpe (委員 イギリス)  
Liu Huimin (委員 中国)  
野村治己 (SC6 国内委員長 深田工業(株) 日本)  
辻 政男 (SC6/WG4 国内主査 日本消防検定協会 日本)  
マント市子 (日本通訳 日本)

### 4. 会議資料

議事次第 (N244)

### 5. 会議報告

#### (1) 開会

Thomas Leonhardt 議長は会議参加者に対して歓迎の意と会議出席の謝辞を述べ、会議開催の宣言をした。

#### (2) 参加者の確認

会議参加者が自己紹介を行った。

#### (3) 議事次第 (N244) の承認

議長は、Wetting Agents を ISO7203 の範疇で規格開発するか否かの検討を行なうことを宣言した。次に議事次第が全会一致で承認された。

#### (4) ISO7203-1、ISO7203-2 及び ISO7203-3 の定期見直し

##### ア 消火試験について

議長は、前 WG4 国際主査 Frank Fitch 氏が提案したプレートを使用し

た再燃性の測定方法について、次のように内容を説明し、委員は協議を行った。

- (ア) 再燃性試験において、風の影響のため屋内と屋外で試験した場合の試験結果に違いがある。したがって、差異を考慮した試験を規定すべきか、試験場所の条件を一方とするべきか、または試験結果に試験場所を記載することで識別を明確にするべきかを検討したいと意見し、委員はISO規格には発展途上国の試験ガイドラインを作成する目的があり、設備に投資可能な国は限定される。よって、屋外試験での試験条件が必要であり、現在の試験温度条件を拡大すべきであると意見し、議長はその意見に賛同した。次に、屋外と屋内の一方に限定するべきか各国の意見を収集し、日本は限定するべきではないと意見した。その結果、屋内試験に限定しないこととなった。
- (イ) 議長は、再燃性試験に熱流計を使用したプレート式測定方法について、理論的には可能だが室内の大きさを規定する必要があると説明した。日本は、この方法は屋内試験に限定されるため発展途上国では困難であると意見した。協議の結果、この試験方法は不採用となった。
- (ウ) 議長は、泡消火薬剤の種類のうち、海水を作成するための淡水の成分が発泡性能に影響を与え、試験結果の可否に違いを生じるものがあると情報を提供し、ISO規格に規定が必要であると提案した。それについて、アメリカは発展途上国の負担を考慮し、規定することは反対であると意見し、日本は受検場所での淡水の種類の違いにより試験の可否にかかわるほどの差異は生じていないと意見した。協議の結果、規定しないこととなっ

た。

- イ 議長はその他の協議内容の募集をし、日本は次のように意見し、委員は協議を行った。
- (ア) 消火試験の試験条件である(15±5)℃は、国により不可能な時期が存在するので、拡大を要望した。日本は国内の気象条件を説明したうえで0℃～40℃と意見した。さらに、委員は水温の許容範囲を拡大する必要があると意見し、議長は試験結果に影響を及ぼさない範囲を確認しなくてはならないため、温度範囲の実績を報告するように指示した。日本は、泡水溶液の温度を調整するため、水温や燃料温度が試験結果に及ぼす影響は少ないと考えると意見したところ、議長はノルウェーとアラブ地域で実施した発泡倍率試験において、同じ泡原液にもかかわらず、結果に差異が生じた経験を紹介し、低、中及び高発泡泡原液のすべてにおいて影響が少ないとは言えないと反論した。日本は試験実績を確認すると意見した。次に、委員は消火試験の流れが複雑であるため、わかりやすくするためにフローチャートを用いる提案をした。
- (イ) 高発泡発生器は、現在fanの製造者が存在しないため製造不可能である。ENでその問題解決の実績があるため、Robert Thilthorpe氏が調査することとなった。
- (ウ) 議長は、ISO7203-1、-3と整合させるため、ISO7203-2に使用下限温度の定義を加えたところ、委員はその定義に性能要件が含まれていることを指摘し、間違いであると意見した。日本は保管温度の表現で定義することを提案したが、議長は使用下限温度より保管温度が低い場合があると意見した。日本は、保管温度が使用温度以下となり凍結した泡原液が、使用下限温度で必ず解凍する保障はないため、

保管が許される最低温度は使用下限温度と同温度でなければならないと反論し、アメリカはその意見に賛同した。

- (エ) 中発泡消火薬剤の発泡倍率測定容器である図 F.1 の寸法誤記と詳細図 1 の図面記載が無いことを確認した。
  - (オ) 高発泡消火薬剤の発泡倍率測定容器である図 G.1 の寸法誤記と詳細図 1 の図面記載が無いことを確認した。
  - (カ) 消火試験に使用する火災模型のステンレス材質の区分について、SUS304であることを確認したところ、議長は EN : X5CrNi18-10 表記を紹介し、アメリカは ISO3506 : A2 Stainless steel の表記を紹介した。次に、表記は ISO3506 に準規するが、EN では Stainless steel はさまざまな材料区分が存在するため純度を規定する必要があると指摘された経緯を紹介した。
  - ウ ISO7203-4 Annex I に規定した毒性情報および環境影響の情報を、ISO7203 各パートに規定する。
- (5) ISO7203-4 Class A Foam について

#### ア 消火試験

議長は、Wood-crib を携帯型消火器で消火する方法とし、能力の区分は行わないことが前回会議までに合意されていることを確認した。次に、表面火災と深部火災に対する評価が必要であり、水を使用した場合と泡を使用した場合の消火能力の比較が必要であるか協議することを意見した。それに対して、委員は、使用用途が消火目的であるのか又は抑制目的であるのかを確認し、Wood-crib が適した消火模型であるのか検討する必要があると意見した。議長はアメリカに情報提供を求め、アメリカは試験の際に泡が吹き飛んでしまい深部火災の評価に差異が生じた事例を紹介した。次に、議長は深部火災について、コットンを金属製のかごに

いれ、下部より点火後に上部より泡薬剤を降下させて消火する方法を説明した。その後、委員は次のとおり協議を行った。

- (ア) 泡消火原液は水と比較すると消火能力が高く、水よりおおきな Wood-crib 模型を消火可能である。Wood-crib 模型を採用する目的が、両者の比較であることを明確にする必要がある。
- (イ) Class A Foam は発泡倍率を管理する必要があるが、Wetting Agents にその必要はない。また、Class A Foam は泡の利点があり、Wetting Agents は液体の利点がある。したがって、Class A Foam と Wetting Agents は区分すべきである。それに対して、日本は泡は保水性が良く、消火水を少量とすることが可能であり、水損を防止する利点があると意見した。アメリカは、泡を前提とした場合は水が含まれないことを想定するため、使用する用途により異なると意見した。協議の結果、委員は Class A Foam はさまざまな機材で使用するため、Class A Foam を泡として考えるならば、Wetting Agents との区分けの判断基準が必要となると判断した。

次に、議長は Class A Foam と Wetting Agents について国別に試験項目をまとめた文書番号 N233 : 2013 を提示し、試験項目の違いが発泡倍率であることを確認し、Wetting Agents で泡性状を有するものが Class A Foam となると説明し、両者を Class A Agents として扱い、泡性状に着目するならば、発泡倍率で両者を区分する必要があると意見し、神戸会議で Class A Agents として両者を扱い、泡と泡でないもので区分けすることを提案したが、日本とアメリカは、泡性状を有しない薬剤は泡 (Foam) では無いと反論したことを確認し

た。委員は、Wetting Agentsの一部が Class A Foamとして市場で販売されたため、ユーザーが混乱した経験を紹介し、用途を明確に判断できる区分が必要であると意見した。また、NFPAではWetting AgentsはClass A Agentsの範疇で評価され、消火試験を水消火器で実施することから判断して、泡として識別されていないだろうと意見した。

- (ウ) 議長は、Class A Agentsの消火能力評価としてWood-crib試験、深部火災に対する試験及びパネルテストが必要であると意見し、パネルテストのパネル材質について、屋根の断熱材で水が浸透できるものであり、Wetting Agentsが対象となると説明した。日本は、消火試験の性質から判断してもFoam(泡)ではないため、泡になるものとならないもので識別すべきであると意見した。議長は、ユーザーがWetting AgentsをClass A Foamで誤使用のおそれがあると意見した。協議の結果、議長はこの問題の対処を今後の課題としてSC6に提案すると判断した。
- (エ) Wood-crib試験に使用する携帯型消火器と木材について、簡単に入手可能であることが必要であるという意見に対して、委員は、一般的に使用されている器材であるため問題ないだろう。詳細はISO7165に規定されていると意見した。
- (オ) 議長は、NFPAを参考にすると、Wood-crib試験は水を使用した場合の消火能力が2Aに対して、Class A Agentsを使用した場合は、それより能力が高い3Aが想定されていると説明した。次に、深部火災に対する試験について、水とWetting Agentsでそれぞれ3回実施すると説明した。
- (カ) 議長は、神戸会議でWetting Agentsは泡生成が目的ではない

ため、泡原液の範囲で扱うことが可能であるかSC6議長に確認したところ、不可能である。状況を明確にし、Wetting AgentsをSC6/WG4で進行すべきか確認が必要であると回答をうけ、TCではSC6のタイトルは変更しない、WG4のタイトルを変更してWetting Agentsを扱うことが決定されたと説明した。次に、今回会議の内容から判断し、Class A Fuelを消火する泡原液の規格開発をWGの趣旨とし、消火試験はNFPAを参考にすることをSC6に報告すると意見した。日本は、新規格で扱うならISO7204となると意見した。

さて、会議が混乱したため、議長はClass A FoamをISO7203-4、Wetting AgentsをISO7204とするパターン1とClass A AgentsをISO7204として規定し、ISO7204-1 Class A Foam、ISO7204-2 Wetting Agentsとするパターン2を作成し、意見を募集した。日本は、泡消火剤であることが明確に識別されているパターン1を推奨した。

- (キ) 議長はWood-crib試験に使用する携帯型消火器のノズルについて、スプレーノズルのほかに泡ノズルが必要であるか質問し、日本は泡ノズルとそのノズル性能の規定が必要であると回答した。アメリカは、水より能力を有することを確認するための試験であり、泡でWood-cribを覆うことを目的としなため、泡を生成する必要がなく、泡ノズルは必要ないと意見した。次いで、議長は日本の意見について、消火試験に泡性状の評価を求めているため泡ノズルが必要と考えているのだろうと意見したうえで、NFPAの消火試験を参考にすることを決定した。
- (ク) 議長は、ISO7203-4としてClass A Foamを制定し、新規格ISO720×としてWetting Agentsを制定す

る。その消火試験は NFPA を参考に 3 種類の試験を規定し、そのうち Class A Foam については発泡倍率の試験を追加することを決定した。さらに、発泡倍率の試験は ISO7203-1 の付属書 F を参照すると決定し、委員は合意した。

#### イ 泡の識別について

議長は、泡を生成するか否かで Class A Foam と Wetting Agents を区分けするのであれば、泡の定義の明確化が必然であると意見した。委員は 1 倍～20 倍を提案したが、議長は 1 倍では発泡しない泡原液が含まれると反論し、日本は 2 倍以上と意見した。協議の結果、発泡倍率は 2 倍又は 2 倍よりおおきいと規定された。

#### ウ ISO7203-4 素案について

委員は今回会議で ISO7203-1、-2、-3 のすべてを確認することは時間的に不可能であることを了解し、ISO7203-4 素案の協議を集中して行なうこととした。議長は、ISO7203-4 素案を提示し、それに添って協議を行なうこととなった。

(ア) 序文について、委員はクラス B が含まれているため、クラス A に限定するべきであると意見したのに対して、議長は ISO7203 各パートで統一されているためにその記載となっていると説明し ISO7203-1 及び ISO7203-3 を確認した。さらに、序文は統一されるべきであると意見し、Class A Foam の範囲を含めるべきであると加えた。したがって、ISO7203-4 の序文をその他のシリーズに適用することとなった。

次に、議長は ISO7076 各パートの最近の発行状況を確認したが把握できなかったため、明確に把握できた時点で随時引用文献の変更を行うことを意見した。さらに、付属書 J：共存性の番号について、付属書 H に変更することを説明したうえで、Class A Foam と Class

A 用消火剤が同時に使用される場合があるか質問し、日本は粉末 (A B C) 消火剤の需要が多いため、可能性はあると意見した。議長は、この付属書は情報であるから記載については問題ないと意見し、付属書は可能な限り統一するべきであるから、各パートで共有可能な付属書の作成を行うと加えた。委員は、共存性の評価に使用する燃料が Class B を想定しているため、そのままでは採用不可能であると意見し、議長は ISO7203-2 の付属書：共存性を本規格に適應するように改めた。次に、試験対象を明確にするため NOTE を追加することになり、委員は Class A と Class B の両方の性状を有する泡原液を考慮するべきであると意見し、議長は、「Class B 可燃物を消火することが可能な泡原液以外の Class A 泡原液には適用不可である」と追加した。

#### (イ) 参考規格について

共存性の改正に伴い、ISO3310-1 は削除された。

#### (ウ) 原液の識別について

議長は、3.11 合成界面活性剤の定義で、仮にフロロカーボンを含むことがあると解釈可能であるなら、3.13 水成膜泡原液の定義と類似するため、明確にするべきであると意見し、単純に考えると蛋白系と合成系に区分けされ、更に合成系はフロロカーボンが含まれる原液と含まれない原液に区分けされると意見した。委員は、NFPA では蛋白系と合成系で識別され、更に合成系でフロロカーボンの有無で識別されていると紹介した。日本は 3.11 のフロロカーボンは安定剤目的で添加するものに限るのか質問したところ、委員は、そうではないと回答した。議長は、日本の規格について質問し、日本は合成系と蛋白系は区分けされていると

回答した。委員は、ユーザーのことを考慮すると、単純な区分が重要であると意見した。協議の結果、合成系と蛋白系を大分類とし、それぞれを小分類することとなった。日本は、合成界面活性剤の定義はフロロカーボンを含まない合成界面活性剤が存在すると解釈できると意見した。

議長は、泡原液の種類について蛋白系をPROTEIN、合成系をSYNTHETICと大分類し、蛋白系をP、FP、FFP、AR-FFFP、AR-FPとし、合成系をAFFF、AR-AFFF、S、S-AR、FFF、FFF-AR、Class A、DETER6ENTとし、ARについてはAFFFやFFFPの定義で包含できると意見した。日本は、第3章は項目と定義なので、3.12の「耐アルコール原液」の「原液」を削除し、耐アルコールとして定義し、その次に耐アルコール性泡原液の種別を明確に定義するための項目を加えるべきであると意見した。議長は、「原液」の削除を了解したうえで、耐アルコールが明確になったため、あえて種別を定義する必要性はないと意見した。

(エ) フロロカーボンを含まない泡原液について

議長は、合成界面活性剤に安定剤の目的以外にはフロロカーボンは含まれていないと解釈してよいか質問し、委員は、AFFFは合成界面活性剤の種類のひとつであると意見した。日本は、脱フロロカーボンの薬剤の需要は増加しているか質問し、議長は増えていると回答したのに対して、日本は、フロロカーボンを含まない泡原液を考えると蛋白泡となるのかと質問した。それに対して委員は、まったく新しい合成界面活性剤である。発泡倍率の性状が難しく、それは水の性状にもおおきく影響をうける。国内法規でフロロカーボンが

規制されていることもあるが、脱フロロカーボンという環境保全を考えると今後はフロロカーボンの含まれない泡消火原液が使用されることとなるだろうと意見した。協議後に、議長は3.23としてFluorine Free Foam concentrateを加えた。

(オ) フォースフル方式とジェントル方式について

委員はISO7203-4に適用される消火方式に限定するべきであるため削除であると意見し、議長は用語については、ほかのパートに適用するものを含めたことを説明したうえで、中央事務局に確認することとした。

(カ) Class A Fuel

深部火災の英語表現が不明瞭なため、見直しを行なうこととなった。

(キ) 凍結・解凍試験

編集上の見直しを行なうこととなった。

(ク) 表面張力について

許容値について、根拠が不明瞭なため前国際主査に背景を確認することとなった。

(ケ) 発泡倍率

議長は、最低2倍以上と定義することを説明した。日本は、ほかのパートでは低発泡の定義は1～20倍であるので矛盾を生じると意見したところ、議長は、他のパートでは最低発泡倍率の定義は無いため、泡になる必要はない。この規格は発泡することを明確にする必要が生じたため定義したと意見し、Foam（泡）の表現を使用していなければ問題ないと意見した。

(コ) 消火性能試験

議長は著作権を確認したうえで、NFPAを参考にすると説明した。

(ク) 腐食試験について

議長は、航空機に使用する泡消火薬剤に適用することを説明した。

委員は、腐食に対する問題があり、航空機の部品として使用が不可能な材料が判明した経験を紹介し、規格中に推奨する適切な試験方法を明確にするべきであると意見した。

(シ) 引火点試験

議長は、ISO2719 ペンスキーマルテンス密閉法を採用することを説明した。委員は、規格の知見を有する者の購入の必要をなくすために、試験の名称を記載するべきであると意見し、議長は了解した。

(ス) 毒性限界表について

議長は、Class A Foam に限定するか又は各パートにも適応するか質問し、日本はすべてに適応するべきであると意見した。次に、委員はコスト負担の観点から、薬剤原液のほかに、混合液に対して試験を実施する必要があるか協議し、日本は実際の使用状態が混合液であるので試験を実施しているのだろうと意見した。議長は、各国の法規を確認し、混合液に対して要求されていることを説明した。また、委員は試験対象の混合液の濃度について、推奨される最高濃度で実施する必要があると意見し、日本は同意した。

(セ) 表示

次のように協議し、改正が行われた。

- ・ 15.2.1 を削除し、同内容を 15.3 仕様書に加える。
- ・ 議長は、EN の非ニュートン流体で一定値以上の粘度を有する原液の表示義務を紹介した。委員は、15.3.3 の非ニュートン原液の表示の推奨は 15.3.2 で包括されるため削除するべきであると意見し、日本は同意した。

(ソ) 付属書

次のように協議し、改正が行われた。

議長は、D.2.3 粘度測定の遠心

分離処理時間について、将来の泡原液が 10 分間で十分であるか不明であるため、最低 10 分間とする意見を述べた。付属書 C を引用できると意見した委員はいたが、ほかの委員から試験の目的が異なるため不可能であると反論があった。協議の結果、最低 10 分間と改めた。

(タ) 消火試験の著作権について

議長は、NFPA を ISO 規格に導入する際の著作権の問題について Blake Shugarman 氏に質問し、Blake Shugarman 氏はすべて同じであることは問題であると回答した。委員は、NFPA に ISO 規格に導入する目的を説明すれば許可されるか質問したところ、Blake Shugarman 氏は、同様の場合に著作権に侵害があると判断された経験があることを紹介したうえで、判断できないと回答した。そのあと、議長はほかの規格において同様の経緯があることを確認した。

エ 今後の作業について

議長は、再度内容を精査した規格(案)を事務局に提出し、確認をお願いする。したがって、時間を要する可能性はあるが、今回会議の議事録は Frank 氏のコメントも含めて後日回付する。

オ その他

(ア) 委員は Class A Foam の対象火災は何であるのか質問した。議長は、Class A Fuel を説明したところ、委員は Class A Fuel の範囲が広く Wood-crib 試験だけでは担保できない燃料が存在するので、広範囲に対応した規格となっているか心配であると意見し、議長はすべての燃料を対象とした消火試験は不可能なため、代表として一般的である Wood-crib 試験を採用した。最低要件は網羅しており、今後にどのような用途に運用可能であるかはメーカーの努力と考えると回答した。次に、委員は日本に Class A

Foam の規格が存在するか質問し、日本は存在しないと回答した。議長は、まったく基本が無い状態からの規格開発は金額の負担が大きく、多数の試験を実施しデータを収集する必要があるため不可能である。今回の規格開発が、はじめの一步であると意見した。

(イ) 議長は、消火試験のフローチャートを提示した。委員は、複雑であることを確認し、発展途上国では難しいと意見した。

## 6 閉会

議長は、会議参加者へ会議の参加と貢献について謝辞を述べた後、閉会を宣言した。

## 第3 ISO/TC21/SC6/WG8 国際会議報告

### 1 経緯

2012年9月のミラノ会議にて日本が新作業項目として「車載式C A F S」の提案を行い、SC6は承認し規格策定のための作業部会設立に同意した。2013年6月に新作業項目への採用投票が行われ承認された。同年8月、作業部会WG8が設立された。2014年7月にCD(委員会原案)投票が実施され承認、2015年5月にDIS(国際規格原案)投票が実施され承認された。2016年4月にFDIS(最終国際規格案)投票が実施され結果承認、2016年6月にISO7076-6国際規格が発行された。

### 2 日程 平成28年8月23日(火)

9時～12時40分

### 3 場所

Toronto Marriott Bloor Yorkville Hotel

### 4 出席者(敬称略)

森本 邦夫 (SC6/WG8 国際主査 (株)モリタ)

Ulrich Schumann (委員 ドイツ)

Lutz Orlik (委員 ドイツ)

Blake Shugarman (SC6 リエゾン 委員 米国)

Alan Smith (オブザーバー 米国)

長野 敏幸 (SC6/WG8 国内主査 長野ポンプ(株))

佐藤 慶将 (SC6/WG8 国内委員 日本消防検定協会)

## 5 会議資料

議事次第

## 6 会議報告

### (1) 開会

国際主査が出席者に対し会議出席の謝辞を述べ、会議の開会を宣言した。

### (2) 会議出席者の確認

出席者の確認が行われた。

### (3) 議事次第の採用

議事次第が承認された。

### (4) 議事録の承認

前回の会議議事録が承認された。

### (5) 議案

ISO7076-6 (消火設備 - 泡消火設備 - パート6 : 車載式C A F S) が2016年6月に発行されたことが報告された。

FDIS 投票にて2件意見が出されており、その点を中心に次回の改正に向けて以下の議論が行われた。

ア 混合比の設定値の許容幅 (-0% ~ +30%) について (ISO7076-6(4.3.2.5))

・EN16327では、泡原液混合比が1%未満の場合許容幅は-0~40%、1~3%の場合-0~30%としている。NFPA1901も同様だとの説明があった。

・泡原液混合比の値が小さい場合、許容幅が狭くなりコストが割高になる。経済・性能面から狭い幅に納めなければならぬ必要性がない。

→ ISO7076-6を次回規格改正時に次のようにEN、NFPAに合わせる。

### 結論

操作範囲内で、設定混合比の誤差(ばらつき)は次を超えないこと:

a) 1%以上の設定混合比の誤差は-0%から30%であること

b) 1%未満の設定混合比の誤差は-0%から40%であること

最小及び最大泡水溶液吐出流量について、システムの操作範囲は製造者により決定されること。

イ 使用温度範囲について (ISO7076-6 (4.3.1.4))

- ・ドイツより EN16327 の -15 ~ 35°C に合わせたいとの意見が出されたが、最終的に現行の -10 ~ 40°C のままとすることで合意した。

ウ 泡水溶液吐出流量によるクラス分けについて

- ・ドイツより泡水溶液吐出流量による目安の表示を入れるクラス分けに関する提案がなされた。以前討議されたことであり、国により状況が異なるので統一した場合分けは難しいとの反対意見が出された。
- ・最小空水比を 1 : 3 とするクラス分けを本文あるいは付属書に表を入れる案が出されたが、他の分類もありえるとの意見も出された。
- ・今後、継続して審議することとした。

エ 表示について (ISO7076-6 (7.1))

- ・供給水量、供給泡原液量、空気量等を表示した方がよいとの案が出されたが、次回以降検討することとした。

## 7 閉会

### 第4 ISO/TC21/SC6 国際会議報告

#### 1 日 時

平成 28 年 8 月 24 日 (水) 9 時 ~ 12 時

#### 2 場 所

Toronto Marriot Bloor Yorkville Hotel,  
Toronto, Canada

#### 3 出席者

Zhang Shaoyu

(ISO/TC21/SC6 議長 中国)

Zhuang Shuang

(ISO/TC21/SC6 国際事務局 中国)

Jae Hyun Kim

(ISO/TC21/SC2 国際事務局 韓国)

Thomas Leonhardt

(SC6/WG2,4 国際主査 ドイツ)

Kunio Morimoto

(SC6/WG8 国際主査 日本)

Blake Shugarman (SC2 & SC8 リエゾン委員 アメリカ)

Alison Gude (SC6 委員 アメリカ)

野村治己

(SC6 国内委員長 深田工業㈱)

辻 政男 (SC6/WG2,4 国内主査 日本消防検定協会)

長野敏幸 (SC6/WG8 国内主査 長野ポンプ㈱)

秋元昌紘 (SC6/WG2,4,8 国内委員 消防庁予防課国際規格係長)

佐藤慶将 (SC6/WG8 国内委員)

マント市子 (日本通訳 日本)

Liu Huimin (SC6 委員 中国)

Robert Thilthorpe

(SC6 委員 イギリス)

David Pelton (SC6 委員 アメリカ)

Chang Hwan Juwg (韓国)

Soon Jae Lim (韓国)

Byoung Man Yoon (韓国)

## 4 会議資料

議事次第 (N515)

## 5 会議報告

### (1) 開会

Zhang Shaoyu 議長は会議参加者に対して歓迎の意と会議開催の支援に対するカナダ事務局への謝辞を述べ、会議開催の宣言をした。

### (2) 参加者の確認

会議参加者が自己紹介を行った。又、議長は参加予定であった中国代表の不参加の報告をした。

### (3) 議事次第の承認

議長は議事次第 (文書番号 N515) にしたがって、その項目ごとに簡単な内容説明を行った。次に、議事次第の承認を行ない、全会一致で承認された。

### (4) 起草委員の任命 (議事録作成者の任命)

議長は、会議の決議を正確な表現で記述するために母国語が英語である委員に起草委員をお願いしたが承認されなかったため、英語が堪能である Thomas Leonhardt 氏を指名し、彼を母国語が英語である委員で補助することとなった。

### (5) N507 (神戸会議議事録) の確認

議長は、N507 (神戸会議議事録) に

対して、現在までに意見が無いが内容を精査したことを説明したうえで、本会議で再度内容を確認し意見があればこの場で報告するようにお願いした。

次いで、ISO7202 消火試験の開発作業で必要である SC2 と SC6 の連携関係について質問し、WG2 国際主査は、ISO7165 携帯型消火器の消火試験を参考にするため SC6 と協力して開発することとなったと記憶している。ISO7165 の Class A の規格を SC2 & SC6 リエゾン委員に確認すると回答した。

(6) 国際事務局からの報告

ア 議長は、最近の動向について次のように説明した。

(ア) メンバー構成

- ・ルーマニアが O メンバーから P メンバーになった。
- ・モンゴルが O メンバーに加盟した。これにより、アジアから更に国際規格開発に協力を得ることが可能となった。

(イ) SC6 作業グループは WG2.4.6.7.8 から構成される。

(ウ) 神戸会議後に 14 個の N 文書が回付され、4 個の投票が実施された。

(エ) 現在 は ISO7202、ISO7203-1、-2、-3、ISO/PWI21290 (Powder system) 及び ISO/PWI/7076-7 が進行中である。

イ 議長は、神戸会議決議 165 にて、ISO7202 の定期見直しは、24 か月の期間で Committee stage (委員会段階 CD 登録) から開始されるとしたが、その段階からだど 36 箇月の期間を要すると説明した。それに対して国際主査は、本会議で素案を提示し、日本方式を付属書に導入する作業以外は終了した。今後はその部分を完成させ、専門家を確認後に P メンバーに回付予定である。よって、Enquiry stage (照会段階 DIS 登録) から開始可能であると回答した。

ウ 議長は、神戸会議決議 169 にて、議長任期が 2016 年から 2017 年まで認められた経過を説明し、議長一覧

表を提示した。つづいて、リエゾン担当の一覧表を提示した。

(7) WG2 からの報告

国際主査は、WG2 メンバーが 16 カ国から構成されることを説明したあとで、今回開催した会議を次のとおり報告した。神戸会議議事録 N507 をもとに協議を行い、ISO7202 の Annex ○○に日本方式を規定するためには、文書番号 N0057:2013 を精査する必要がある。精査後にそれを盛り込んだ DIS の投票を実施する。それに対する質疑・応答は次のとおりである。

議長：DIS として回付可能と理解してよろしいか。

国際主査：お見込みのとおり。

国際主査：今後の作業は、必要であれば Web 会議を開催する。

議長：了解した。

(8) WG4 からの報告

国際主査は、WG4 メンバーが 16 カ国から構成されることを説明したあとで、今回開催された会議内容を次のとおり報告した。

ア ISO7203-1、-2、-3 の見直しについて

・前 WG4 国際主査 Frank Fitch 氏より、スウェーデンの Magnus Bobert 氏が開発したプレート式温度計による再燃性試験測定方法の情報提供があったが、屋内試験に限定される方法で試験設備に費用が必要であることから、発展途上国の負担が大きいことを理由に採用を見送った。

・消火試験に使用する海水を生成するための水は、硬水や軟水の種類により試験結果に影響を与えるため、その成分を明確に規定する必要があるとの意見に対して協議を行った結果、発展途上国の負担が大きいことを理由に採用を見送った。

・疑似可塑性泡原液の時間経過によるゲル化の情報があり、情報収集の必要がある。

- ・消火試験の温度条件は国により実施が困難な時期が存在するため、変更の協議を行った結果、情報を収集して再検討することとなった。
- ・ISO7203-2に規定される高発泡発生器の fan の入手が不可能なことが報告され、その対策と実績を Robert Thilthorpe 氏が調査することとなった。
- ・ISO7203-2 に使用下限範囲を規定した。
- ・ISO7203-2 の倍率測定容器寸法に図面修正を行った。
- ・ISO7203-2 の付属書Hに規定される消火試験をわかりやすくするため、フローチャートを用いる提案がなされた。
- ・Class A foam の作成作業を実施した。協議の結果、新しい規格として作業し、その内容中、消火試験方法は NFPA を参考にするが、著作権の確認が必要である。

議長は、報告内容を了解し、新たな規格開発に伴い、ISO 中央事務局に指導をうける必要があるだろうと意見した。

#### (9) WG6 からの報告

国際主査欠席のため、議長は報告書が提出されていることを報告した。次に、メンバー構成及び規格範囲の説明を行い、神戸会議以降 ISO7076-3 と ISO7076-4 が 2016 年に発刊されたこと及び会議実績がないことを報告し、今後の課題は ISO7076-2:2012 の定期見直しであることを説明した。

#### (10) WG7 からの報告

国際主査欠席のため、議長は最近の動向について、ISO7076-5 が 2014 年に発刊以降活動報告がないため、この WG の必要性の確認をしたが返答がない。これらを考慮すると解散になるとおもわれると報告した。

#### (11) WG8 からの報告

国際主査は、WG8 メンバーが 14 カ国から構成されることを説明した後で、規格開発の開始から現在までの活動の

経緯、投票結果及びその進行段階の一覧表を提示し、今回開催した会議内容を次のとおり報告した。

- ・2012年ミラノ会議、2013年ロンドン会議、2014年シドニー会議、2015年神戸会議を経て、2016年6月「ISO7076-6 車載式 CAFS」として規格が発刊されたことを説明し、関係者に対して謝辞を述べた。
- ・規格発行の最終段階 FDIS 投票において、コメントが提出されたため、今回、ドイツ、アメリカ及び日本でそれを協議した結果、規格の修正案を提出する可能性がある。

報告に対して SC6 議長は、ISO7076-6 車載式 CAFS の規格完成に感謝の意を表す。更に完成度が高い規格とするために、今回の活動実績を ISO の Web サイトに掲載し、記録を残すようお願いをした。

#### (12) Wetting Agents (湿潤剤) の質問集計結果

議長は神戸会議決議 167 により実施した投票結果から、Wetting Agents は新しい規格として開発する旨を報告し、New work Item (NWIP) で実施することが承認され次第、積極的に作業を進めると表明した。

#### (13) リエゾン報告

議長は CEN/TC91, EUROFEU, ISO/TC21/SC2, ISO/TC21/SC5, ISO/TC21/SC8 とのリエゾン委員の一覧を提示した。次に、ISO/TC21/SC8 から固定消火システムに関して協力要請があることを報告した。また、WG2,4 国際主査が欧州ではフロロカーボンが含有しない薬剤の開発が進んでいることの情報を提供し、今回 ISO 規格に導入する準備をした。今後は、その動向に注意を要すると報告した。

#### (14) SC6 国際議長について

議長は、現議長の後任候補の募集を実施し、中国から Zhuang Shuang 氏の推薦があった。事務局は、承認する方向で手順に従って進行すると報告をした。

## (15) 2016年 ISO 指針変更内容説明

議長は、「Pメンバーは投票の実施と会議への出席が義務である。」と説明した。

会議に2回連続で参加しない又は各投票において投票内容に対する意見を回答せず、積極的でない国はPメンバーからOメンバーに降格されると報告した。

## (16) 次回会議の場所と日時案

議長は、次回会議を協議会及び他の分科会と同時開催するか検討すると説明した。

## (17) その他

議長は、ISO7076-1及びISO7076-2は定期見直し(SR)の時期となる。ただし、定期見直しに対する意見が存在しなければ、作業部会は解散され、国際主査の登録は残ると説明した。次に、Thomas Leonhardt氏の2017年までの任期継続及びKunio Morimoto氏の3年の任期延長を確認した。そのほか、Wetting AgentsをWG4管轄で扱うためにタイトルを「Water-based fire extinguishing agents」に変更すると報告した。

## 6 今回議事録の承認

議長は、起草委員でまとめた会議決議事項を紹介した。次に、決議事項の承認を行い、全会一致で承認された。決議事項は次のとおりである。

## (1) 決議事項 174 (トロント 1)

ISO/TC21/SC6はカナダ事務局の会議会場の提供とすばらしい会議支持に対して、感謝の意を表す。

## (2) 決議事項 175 (トロント 2)

ISO/TC21/SC6はSC6神戸会議議事録(文書番号507)を正式な記録として承認する。

## (3) 決議事項 176 (トロント 3)

ISO/TC21/SC6はISO7202の進行段階をISO中央事務局に段階10.99(CD)から段階40.00(DIS)に進行することを要求する。

## (4) 決議事項 177 (トロント 4)

ISO/TC21/SC6はKunio Morimoto氏

のWG8の国際主査の任期を今後3年間延長し2019年とすることを確認したことを承認する。

## (5) 決議事項 178 (トロント 5)

ISO/TC21/SC6はWG4のタイトルをWater-based fire extinguishing agentsに変更することを承認する。

## (6) 決議事項 179 (トロント 6)

ISO/TC21/SC6は、2017末からの6年間の任期で、Ms.Zhuang ShuangをSC6次期議長として、推薦することを承認する。

## (7) 決議事項 180 (トロント 7)

ISO/TC21/SC6は2017年に開催する次回会議について、他の分科会の開催地と日時を確認し、合同で開催することを承認する。

## 7 閉会

議長は、会議参加者へ会議の参加と貢献について謝辞を述べた後、閉会を宣言した。

## 第39回 ISO/TC21/SC5 国際会議報告

消火・消防設備部 消火設備課

小林 左門

### 1. はじめに

ISO/TC21/SC5はTC21(消防機器に関する専門委員会)の下、水を使用する固定消火設備に係る国際規格を策定する分科会である。筆者はこの分科会に出席したため、その内容の報告となる。

### 2 第39回 ISO/TC21/SC5 国際会議 概要

2016年のISO/TC21/SC5の国際会議は次のように行われた。(N776による)

- ・開催国 アメリカ合衆国
- ・事務局  
米国国家規格協会(ANSI American National Standard Institute)
- ・開催日 2016年10月12日～14日
- ・場所  
フォーポイントバイシェラトン  
ノーウッド 会議室203号室(アメリカ合衆国 マサチューセッツ州 ノーウッド市 ポストンープ ロビデンス ターンパイク1125)

### 3 会議出席者(敬称略)

- 日本: 吉葉 裕毅雄  
(SC5国内委員長・能美防災株式会社)
- 外野 祐一(ISO/TC21事務局)
- 君和田 貴子(通訳)
- 小林 左門  
(SC5国内主査・日本消防検定協会)
- Jeff Hebenstreit(アメリカUL)
- Kerry Bell(アメリカUL)
- Scott Franson(Vikingアメリカ代表)
- Claude Bosio(アメリカFM)
- Manuel Silva(アメリカTyco)
- David Fuller(アメリカFM)
- Yeibing Xin(アメリカFM)
- John Stempo(アメリカVictaulic)
- Louis Guerrazzi(アメリカNFSA SC5事務局)
- Peter Thomas(アメリカ議長)
- Leonid Tanklevskiy(ロシア代表Gefest)
- Chris Gill(ルクセンブルク代表Viking)

Jürgen Teschner(ドイツ代表Job)

Peter Kempf(ドイツMinimax)

### 4 議事

10月12日

#### ・4-1 議事の承認

議事次第案(N794)は会議直前に差替えられ、異議なく承認された。

決議2016-1 第39回会議議事次第案(N794)は承認された。

#### ・4-2 神戸会議報告書案(N789)の承認 決議2016-2 第38回会議議事録(N789)は訂正して承認された。

#### ・4-3 文書作成者の指名

Chris・John・Kerry・Louis・Jürgenの5名が指名された。

#### ・4-4 書類の発行状態の確認

N793に基づいてパートごとの書類のNナンバー書類の発行状況、規格の策定状況が説明された。

#### ・4-5 ISO手続きのアップデート

パワーポイントによりOメンバーへの降格条件等について説明があった。

#### ・4-6 リエゾンレポート

4-6-1 ISO/TC21/SC6泡と粉末消火薬剤及び泡と粉末消火薬剤を使用する固定消火設備との連携報告(N790)(J.Stempo)

ウェットティング・エージェントの規格策定の状況がレポートされた。

4-6-2 ISO/TC92/SC4火災安全・火災安全工学との連携報告(N791)(L.Guerrazzi)

決議2016-4 ISO/TC92/SC4/WG13とのリエゾンをリクエストする。

4-6-3 TC224上下水道サービスとの連携報告(C.Gill)

進捗報告があった。Chis氏からの提案等でTCとのリエゾンを解消する提案があり、承認された。

決議2016-3 TC224とのリエゾンを解

- 消する。
- ・ 4-7 WG11 アイテム
    - 4-7-1 DIS 投票の結果
      - 4-7-1-1 パイプハンガー (6182-11)  
投票時コメント (N784) に対する審議があった。  
決議 2016-5 ISO/TC21/SC5/WG11 は防火設備に関する耐震要件と試験方法の NWI 作成を検討する。  
また、内容の修正が多かったため、確認のために FDIS の投票を経ることとした。  
決議 2016-6 DIS6182-11 を FDIS 登録する。
      - 4-7-1-2 溝付き管継手 (6182-12) 投票時コメント (N785) に対する審議。  
決議 2016-22 DIS6182-12 を 2ndDIS 登録する。
    - 4-7-2 CD 投票の結果レビュー
      - 4-7-2-1 フレキシブルスプリンクラーホース (6182-18) 審議の結果、本件は DIS へ進めることとなった。  
決議 2016-7 CD6182-18 を DIS 登録する。
    - 4-7-3 その他 WG11 関連  
プロジェクトリーダーを確認した。6182-11 は V.Valentine 氏、6182-12 は John 氏。  
決議 2016-8 6182-18 のプロジェクトリーダーに J.Beagan 氏を任命する。  
また、WG11 のコンビーナ John 氏は昨年任期 1 年で指名されたため、延長することにした。  
決議 2016-9 WG11 のコンビーナとして J.Stempo 氏を 3 年間再任命する。
  - ・ 4-8 WG10 アイテム  
10 月 13 日  
WG10 のコンビーナはドイツの Matthias 氏だが、今回不参加のため議長が代行した。
    - 4-8-1 DIS 投票の結果レビュー
      - 4-8-1-1 急速開放装置 (6182-4) (N783)  
審議の結果、本件は FDIS に進めることになった。  
決議 2016-10 DIS6182-4 を FDIS 登録する。
      - 4-8-1-2 逆止弁 (6182-6 ※ 2 回目) (N782)  
審議の結果、本件は FDIS に進めることになった。  
決議 2016-11 DIS6182-6 を FDIS 登録する。
    - 4-8-2 CD 投票の結果レビュー
      - 4-8-2-1 予作動乾式アラーム (6182-8)  
審議の結果、本件は DIS に進めることになった。  
決議 2016-12 CD6182-8 を DIS 登録する。
      - 4-8-2-2 ポンプ逃がし弁 (6182-16) (N779)  
プロジェクトリーダー (Reuben Perez イスラエル) が欠席のため来年のミーティングで再度審議する。  
決議 2016-13 6182-16 のプロジェクトリーダーに新しいドラフトの提出を勧告する。
      - 4-8-2-3 調圧弁 (6182-17) (N780)  
プロジェクトリーダー (Reuben Perez イスラエル) が欠席のためコメントを来年のミーティングで再度審議する。  
決議 2016-14 6182-17 のプロジェクトリーダーに新しいドラフトの提出を勧告する。
    - 4-8-3 その他 WG10 関連  
以下を決議した。  
決議 2016-15 6182-2 のプロジェクトリーダーとして S.Ziobro を任命する。  
決議 2016-16 6182-6 のプロジェクトリーダーとして S.Ziobro を任命する。  
決議 2016-17 6182-3 のプロジェクトリーダーとして J.Hebenstreit を任命する。  
決議 2016-18 6182-4 のプロジェクトリーダーとして J.Hebenstreit を任命する。  
決議 2016-19 6182-5 のプロジェクトリーダーとして P.Kempf を任命する。  
決議 2016-20 6182-8 のプロジェクトリーダーとして P.Kempf を任命する。  
決議 2016-21 WG10 のコンビーナとして 1 年間 C.Gill を任命する。

## ・4-9 WG9 アイテム

## 4-9-1 DIS 投票の結果レビュー

4-9-1-1 ウォータースプレーノズル  
(6182-14) (N786)

本件は DIS 投票で編集上の対応し  
か行わなかったため、FDIS 投票を  
省略して国際規格を発行すること  
になった。

決議 2016-23 IS6182-8 を発行する。

4-9-1-2 ESFR スプリンクラー (6182-  
7) (N734)

審議の結果、本件は FDIS に進める  
ことになった。

決議 2016-24 DIS6182-7 を FDIS 登  
録する。

## 4-9-2 FDIS の結果レビュー

## 4-9-2-1 EC スプリンクラー (6182-13)

10月14日

※パート 13 (N774、N735) は改訂 Agenda  
(N794) から外れており、審議無し。

4-9-3 新規作業項目の投票結果レ  
ビュー4-9-3-1 電気起動及び起動監視式ス  
プリンクラー (6182-15) (N778)

審議の結果、以下のことが決議され  
た。

決議 2016-25 電気起動式スプリンク  
ラーに関して TC21/SC3 とのジョイ  
ントワーキンググループ (JWG) を  
提案する。

4-9-4 スプリンクラーパートの統合  
プロジェクト (Kerry Bell, Clade P.  
Bosio, Scott) (N795)

原案 (WD) が示され、説明を行った。

決議 2016-26 6182-1 を S.Franson を  
プロジェクトリーダーとし、48 ヶ月の  
見直しサイクルを開始する。

## 4-9-5 その他 WG9 関連決議

決議 2016-27 6182-10 のプロジェクト  
リーダーとして S.Franson を任命する。

決議 2016-28 6182-9 のプロジェクト  
リーダーとして C.Bosio を任命する。

## 5 その他 (謝辞)

決議 2016-29 SC5 は会議のホスティング  
について FM Grobal と US TAG に感謝  
を述べる。

## 6 次回会議

決議 2016-30 定例ミーティングを 9 月 11  
日の週に変更するよう TC21 にリクエ  
ストする。

## 7 以上の内容を持って閉会

## 検定協会からのお願い

検定協会では、消防用機械器具等について  
検定及び受託評価を行い、性能の確保に努め  
ているところですが、さらに検定及び受託評  
価方法を改善するため、次の情報を収集して  
います。心あたりがございましたら、ご一報  
下さいますようお願いいたします。

(1) 消防用機械器具等の不作動、破損等、性  
能上のトラブル例

(2) 消防用機械器具等の使用例 (成功例又は  
失敗例)

連絡先 東京都調布市深大寺東町 4-35-16  
日本消防検定協会 企画研究課  
電 話 0422-44-8471 (直通)  
E-mail  
<kikenka@jfeii.or.jp>

