

規格番号	H 001-19
------	----------

総合操作盤の試験基準及び判定基準



(一般財団法人日本消防設備安全センター 発行)

○ 総合操作盤の試験基準及び判定基準

1 適用範囲

この基準は、総合操作盤の基準を定める件（平成 16 年消防庁告示第 7 号。以下「技術基準」という。）に関する試験の方法及びその判定基準について定める。

2 試験項目

この基準に規定する総合操作盤の試験項目は、次のとおりとする。

- (1) 外観試験
- (2) 構造及び機能試験
- (3) 維持管理機能試験
- (4) 防災設備又は一般設備に係る監視を行う設備との兼用試験
- (5) 表示機能試験
- (6) 警報機能試験
- (7) 操作機能試験
- (8) 防災設備に係る表示及び警報試験
- (9) 情報伝達機能試験
- (10) 制御機能試験
- (11) 記録機能試験
- (12) 消防活動支援機能試験
- (13) 運用管理支援機能試験
- (14) 表示試験

3 試験の一般条件

- (1) 試験場所の標準状態

試験場所の温度及び湿度は、原則として J I S（産業標準化法（昭和 24 年法律第 185 号）第 20 条第 1 項の日本産業規格をいう。以下同じ。） Z 8703（試験場所の標準状態）に定める常温及び常湿とし、そのときの温度及び湿度を試験開始時及び終了時について記録する。

- (2) 試験結果の数値の丸め方

各試験項目における試験によって得られた試験成績の数値は、JIS Z 8401（数値の丸め方）によって丸め、次の表のように整理する。

項 目	単 位
寸 法	1 mm
温 度	1 °C
湿 度	1 %
電 圧	1 V

4 外観試験

- (1) 試験方法

主として目視により行う。

(2) 判定基準

使用上支障のおそれがある腐食、割れ、すじ、しわ、変形、磨耗、傷、ねじの損傷その他の欠陥がないこと。

5 構造及び機能試験

(1) 試験方法

仕様・機能等の設計チェックシート（総合操作盤の認定実施細目の様式6号をいう。以下同じ。）及び機器構成図等により確認する。

(2) 判定基準

ア 表示部、操作部、制御部、記録部及び附属設備で構成され、防火対象物の規模、利用形態、火災における人命安全の確保、防火管理体制及び消火活動の状況に応じて、円滑に運用できる機能を有するものとする。

イ 耐久性を有すること。

ウ JIS C 0502 の標準使用状態において電源の電圧が定格電圧の90%以上110%以下の範囲で変動した場合、機能に異常が生じないこと。

エ 主要部の外箱の材料は、不燃性又は難燃性のものとする。

オ 接点、コネクタその他の腐食により機能に異常が生じるおそれのある部分には、防食のための措置が講じられていること。

カ 配線は十分な電流容量を有し、且つ接続が的確であること。

キ 外部から容易に人が触れるおそれのある受電部及び充電部は、安全上支障がないように保護されていること。

ク 予備電源又は非常電源が付置されていること。

なお、予備電源又は非常電源への切替は、自動的に行い、総合操作盤としての機能に影響が生じないように処置されていること。

ケ 緊急時に必要な表示部及び操作部は、円滑に取り扱えるように措置されていること。

サ 表示部は、操作盤の見やすい位置に配置し、消防用設備等からの信号を受信した場合には、速やかに技術基準第5（表示機能）第9号に定める項目を表示すること。

シ 操作部は総合操作盤の操作しやすい位置に配置されているとともに、誤操作を防止するための措置が講じられていること。

ス 保守点検示時に使用する表示部及び操作部には、その旨を明確に表示し、誤認及び誤操作を防止するための措置が講じられていること。

セ ガス緊急遮断弁の制御回路に接続される端子は、危険防止用表示カバーが設けられていること。

ソ 電源部は最大負荷に連続して耐えられる容量とすること。

タ 電源に異常が発生した場合において、プログラム等の異常起動がないように措置されていること。

チ 入力信号及び制御内容に対応した十分な能力処理を有していること。

ツ 地震による振動等に耐える十分な強度を有し、且つ機器の移動、転倒、信号ケーブルの切断等を防止するための措置が講じられていること。

6 維持管理機能試験

(1) 試験方法

仕様・機能等の設計チェックシート及び確認用ソフトウェアにより確認する。

(2) 判定基準

- ア 信号を受信した場合の表示及び記録に関する機能の点検が容易に行えること。
- イ 総合操作盤の構成部品は、保守点検及び修理の際に容易に交換できるような処置が講じられていること。
- ウ 主要な構成機器に対する電源供給の異常を監視する機能があること。
- エ 防火対象物の防災に係る固有情報に関するソフトウェアの入力及び変更を行う場合には、当該ソフトウェアの取り扱いに精通した技術者が管理すること。

7 防災設備等又は一般設備に係る監視を行う設備等との兼用試験

(1) 試験方法

仕様・機能等の設計チェックシート、確認用ソフトウェア及び記録機能の記録により確認する。

(2) 判定基準

- ア 防災設備等（排煙設備（消防用設備等以外のものに限る。）、非常用照明装置、非常用エレベーターその他これらに類する防災のための設備をいう。以下同じ。）若しくは一般設備（電力設備、給排水設備、空気調和設備その他ビル管理設備をいう。以下同じ。）の点検若しくは修理を実施した場合又は電源遮断等が生じた場合に、消防用設備等に係る監視、制御及び操作に関する機能に影響を及ぼさないように措置されていること。
- イ C R T等により表示機能と操作機能とを兼ねるものにあつては、緊急時には消防用設備等に係る動作を優先して処理するものであること。
- ウ 消防用設備及び防災設備等に係る記録は、一般設備に係る記録と区分されていること。
- エ 消防用設備等及び防災設備等に係る優先機能は、消防用設備等及び防災設備等の復旧処理が行われるまで継続するものであること。

8 表示機能試験

(1) 試験方法

仕様・機能等の設計チェックシート、確認用ソフトウェア及びC R T表示等により確認する。

(2) 判定基準

- ア 表示は、C R T表示、グラフィック表示、液晶表示等による明瞭でわかりやすい方法とすること。
- イ 消防用設備等又は防災設備等に係るシンボル等については、技術基準別表第一によるものとする。
- ウ 表示は、消防用設備等又は防災設備等の設置状況及び防火対象物全体の状況を把握できる機能を有すること。
- エ 火災等の発生状況及び拡大状況を建築物の平面図、断面図等を用いて、警戒区域、放射区域、防護区画等を逐次表示し平面的な広がり、上下階方向及び防火区画の状況が容易に確認できることとし、その他の表示については、一括して又は個別に表示するものとする。

こと。

オ 定位置に自動的に復旧しないスイッチを設けるものにあつては、当該スイッチが定位置にないときは、その旨が表示されること。

カ 自動火災報知設備と連動する消防用設備等又は防災設備等にあつては、連動又は連動停止の状態を表示できること。

キ 日時を表示できる機能を有し、時刻確認と調整が容易にできること。

ク 総合操作盤に対する電源の供給状況が表示できること。

ケ 消防用設備ごとの表示項目は、技術基準別表第2の上欄に掲げる消防用設備等の種類に応じ、同表の中欄に掲げる項目とすること。ただし、警戒区域、放射区域、防護区域等が互いに重複する場合にあつては、自動火災報知設備に係る警戒区域図を優先して表示し、その他の区域図等にあつては、簡略表示とすることができる。

9 警報機能試験

(1) 試験方法

仕様・機能等の設計チェックシート、確認用ソフトウェア及びCRT表示等により確認する。

(2) 判定基準

ア 警戒は、警報音又は音声警報音により行うこと。

イ 警報音は、他の音響又は騒音と明らかに区別して聞き取ることができること。

ウ 音声警報音のメッセージは簡潔明瞭であること。

エ 火災信号を受信した場合には、当該信号ごとに警報を発するものであること。

オ 警報音又は音声警報音は、火災警報と消防用設備等及び防災設備等の作動警報との区別及び異常警報等の識別ができるように音声又は鳴動方式が適切に設定されていること。

カ 消防用設備ごとの警報項目は、技術基準別表第二の上欄に掲げる消防用設備等の種類に応じ、同表の下欄に掲げる項目とすること。

10 操作機能試験

(1) 試験方法

仕様・機能等の設計チェックシート、確認用ソフトウェア及びCRT表示等、緊急時に操作を行うスイッチ及び遠隔操作スイッチ等により確認する。

(2) 判定基準

ア 操作方法は、使用目的、頻度及び消防用設備等の数に応じ、わかりやすく適切な方法となっていること。

イ 緊急時に操作を行うスイッチは操作しやすい位置に設けること。

ウ 遠隔操作スイッチは、誤操作を防止するための処置が講じられていること。

エ 消防用設備ごとの操作項目は、技術基準別表第三の上欄に掲げる消防用設備等の種類に応じ、同表下欄に掲げる項目とすること。

11 防災設備等に係る表示及び警報試験

(1) 試験方法

仕様・機能等の設計チェックシート、確認用ソフトウェア及びCRT表示等により確認する。

(2) 判定基準

総合操作盤に防災設備等に関して表示し、及び警報する設備を設ける場合にあつては、次に掲げるものを表示し、且つ警報を行うこと。

ア 避難施設等

(ア) 排煙設備

- a 排煙口の動作
- b 排煙機の起動
- c 排煙設備の電源異常

(イ) 非常用の照明装置（電源別置型のものに限る。）

- a 電源の非常電源への切替え
- b 減液警報（減液警報装置を有する蓄電池に限る。）

イ 建築設備等

(ア) 機械換気設備及び空気調和設備

- a 火災信号等による機械換気設備及び空気調和設備の停止
- b 火災信号等による機械換気設備及び空気調和設備が連動停止の状態にある旨

(イ) 非常用エレベーター

- a 非常用エレベーターの運行状況
- b 故障又は休止の状態
- c 管制運転している旨
- d エレベーターインターホン呼び出し

ウ 防火区画及び防煙区画

(ア) 防火区画の構成機器の作動状況

(イ) 防煙区画の構成機器の作動状況

(ウ) 防火区画及び防煙区画の電源異常

エ その他

(ア) 非常錠設備

- a 非常錠の状態
- b 非常錠の電源異常

(イ) I T V設備

- a 主要な居室、避難経路、出火危険の高い場所等の状況
- b I T V設備の電源異常

(ウ) ガス緊急遮断弁の作動状況

12 情報伝達機能試験

(1) 試験方法

仕様・機能等の設計チェックシート及び機器構成図等により確認する。

(2) 判定基準

ア 現場確認の指示、火災状況の伝達、自衛消防隊等と防災監視場所の間の連結及び消防機関への通報等の情報伝達手段は、防火対象物の用途、規模及び管理体制等に応じたものとなっていること。

- イ 情報伝達機器は、緊急時の使用に適した設置位置であり、且つ緊急時の使用環境条件を想定したものであること。
- ウ 館内の利用者及び自衛消防隊員に対する情報伝達能力が十分あること。
- エ 防災センター等の防災要員と中央管理室の管理要員との連絡が十分行えること。
- オ 内線電話及び消防機関との通話が可能な専用電話機を設置すること。

13 制御機能試験

(1) 試験方法

仕様・機能等の設計チェックシート及び機器構成図等により確認する。

(2) 判定基準

- ア 制御方式は、消防設備等の数及びシステム機能に応じた適切なシステム構成となっており、且つシステムを構成する部分の異常又は故障が全体機能の障害につながらないものが選択されていること。
- イ 監視制御の対象となる消防用設備等と総合操作盤の間に、故障箇所の確認ができる切り分け機能等が備えられていること。

14 記録機能試験

(1) 試験方法

仕様・機能等の設計チェックシート、確認用ソフトウェア及び防災プリンター等の記録により確認する。

(2) 判定基準

- ア 消防用設備及び防災設備等のうち、総合操作盤で表示する火災の情報、防火区画及び防煙区画の構成に関する情報、排煙設備の情報並びに消火設備の情報に係る次の事項については、速やかに印字できること。
 - (ア) 作動した消防用設備等又は防災設備等の種別、日時、場所及び内容
 - (イ) 異常が発生した消防用設備等又は防災設備等の種別、日時、場所及び内容
- イ 記録装置は、記録の漏れ又は誤りを防ぐ措置が講じられていること。
- ウ 印字内容は、火災情報と他の情報が容易に識別できること。

15 消防活動支援機能試験

(1) 試験方法

仕様・機能等の設計チェックシート、確認用ソフトウェア及びCRT表示等の表示により確認する。

(2) 判定基準

- ア CRT表示等に感知器、発信機又はガス漏れ検知器が作動したすべての階の平面図及び当該階に係る次の事項をわかりやすく表示できること。
 - (ア) 作動した感知器又は発信機の位置
 - (イ) 作動したガス漏れ検知器の位置及びガス遮断弁の作動状況
 - (ウ) 防火区画を構成する壁の位置並びに防火戸、防火・防煙シャッター、ダンパー及び可動防煙垂れ壁の作動状況

- (エ) 排煙機及び排煙口の作動状況
- (オ) スプリンクラー設備等自動消火設備の作動範囲
- イ CRT等には、次の各階の平面図が簡単な操作によりわかりやすく表示されること。
 - (ア) 出火階の平面図
 - (イ) 出火階以外の感知器、発信機又はガス漏れ検知器の作動した階の平面図
 - (ウ) 出火階の直上階の平面図
 - (エ) 出火階の直下階の平面図

16 運用管理支援機能試験

(1) 試験方法

仕様・機能等の設計チェックシート、確認用ソフトウェア及びCRT表示等の表示により確認する。

(2) 判定基準

ア シミュレーション機能

- (ア) 消防用設備等に係る表示、警報又は操作に係る機能（以下「主機能」という。）に影響を与えないように措置されていること。
- (イ) 消防用設備等及び防災設備等に係る操作等について、模擬的に情報交換や消防用設備等及び防災設備等の制御を行いながら、防災訓練を行うことができること。
- (ウ) シミュレーション機能の作動中に消防用設備等に係る表示及び警報項目に係る信号が入った場合は、通常の作動状態に優先的に切り替わること。

イ ガイダンス機能

- (ア) 主機能に影響を与えないように措置されていること。
- (イ) 消防用設備等及び防災設備等の表示及び警報に係る情報、保守点検の手順に係る情報並びに総合操作盤の使用方法に関する情報を表示することができる。
- (ウ) 消防用設備等に係る表示及び警報に関する情報については、他の情報に優先して処理されるとともに、簡便な表示内容で、且つわかりやすく瞬時に判断できるものであること。

ウ 履歴機能

主機能に影響を与えないように措置されていること。

エ 自己診断機能

- (ア) 主機能に影響を与えないように措置されていること。
- (イ) 自己診断機能の作動中に消防用設備等に係る表示及び警報に係る信号が入った場合は、通常の作動状態に優先的に切り替わること。

17 表示試験

(1) 試験方法

仕様・機能等の設計チェックシートにより確認をする。

(2) 判定基準

表示は、製品の外面等見やすい位置に容易にとれない方法で取り付けられ、銘板等には所定の事項が誤りなく記載されていること。

附 則

この基準は、平成 16 年 10 月 1 日から実施する。

附 則（令和元年 10 月 1 日消安セ規程第 15 号：工業標準化法一部改正関係）抄

この規程は、令和元年 10 月 1 日から実施する。

第 2 項第 2 号 別表（略）のうちの関係規程等（認定関係）及び（性能評定関係）のうち、品目ごとに定める試験基準及び判定基準の一部を次のとおり改正する。（略）