

令和 8 ～10 年度
消防用設備等点検整備作業契約
仕様書
(令和 8 年 4 月～令和 11 年 3 月)

国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構
那珂フュージョン科学技術研究所
管理部 保安全管理課

1. 目的及び概要

本作業は、国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構（以下「QST」という。）那珂フュージョン科学技術研究所の JT-60 実験棟他各建屋及び宿舎に設置されている消防設備等を消防法第 17 条の 3 の 3 に基づき点検を行い、当該設備の機能を正常に維持管理することを目的とする。

2. 点検対象設備

QST 那珂フュージョン科学技術研究所構内

(1) 自動火災報知設備	・・・	建屋別の内訳は別表－1 のとおり
(2) 非常放送設備	・・・	〃 2 のとおり
(3) ハロゲン化物消火設備	・・・	〃 3 のとおり
(4) 屋内消火栓設備	・・・	〃 4 のとおり
(5) 排煙設備	・・・	〃 5 のとおり
(6) 連結散水設備	・・・	〃 6 のとおり
(7) 誘導灯、誘導標識	・・・	〃 7 のとおり
(8) スプリンクラー設備	・・・	〃 8 のとおり
(9) パッケージ消火設備	・・・	〃 9 のとおり
(10) 不活性ガス消火設備	・・・	〃 10 のとおり
(11) 屋外消火栓設備	・・・	〃 11 のとおり

QST 那珂フュージョン科学技術研究所各宿舎

(1) 屋外消火栓設備	・・・	宿舎別の内訳は別表－12 のとおり
(2) 非常警報設備	・・・	〃
(3) 避難器具設備	・・・	〃

3. 点検範囲

各設備の機器点検及び総合点検の主な点検範囲は、別表－13 のとおりとする。

4. 点検回数

設備名	機器点検	総合点検
(1) 自動火災報知設備	1 回／年（第 1 四半期）	1 回／年（第 3 四半期）
(2) 非常放送設備	〃	〃
(3) ハロゲン化物消火設備	〃	〃
(4) 屋内消火栓設備	〃	〃
(5) 排煙設備	〃	〃
(6) 連結散水設備	〃	〃
(7) 誘導灯、誘導標識	〃	〃
(8) スプリンクラー設備	〃	〃
(9) パッケージ消火設備	〃	〃
(10) 不活性ガス消火設備	〃	〃
(11) 屋外消火栓設備	〃	〃

(12) 非常警報設備	〃	〃
(13) 避難器具設備	〃	〃

点検時期については、QST 担当課と事前に協議し決定すること。また、総合点検を行うときには、機器点検も併せて行うものとする。

5. 実施期間

令和 8 年 4 月 1 日～令和 11 年 3 月 31 日

本業務は、年度単位で実施・完了させる業務を 3 ヶ年契約として契約するものである。

6. 作業内容

- (1) 点検項目及び点検方法等については消防法施行規則第 31 条の 6 の規定に基づき、消防庁告示第 9 号の基準に従って実施すること。
- (2) 点検結果については、消防庁告示第 14 号に定める様式により点検結果報告書を作成し、点検完了後速やかに提出すること。
- (3) 点検中において不良箇所を発見した場合は速やかに QST 担当者に報告し、設備の障害発生時には発生原因の究明及び機器の調整を行い、QST 担当者と協議を行うこととする。
- (4) 点検作業は、消耗品（表示灯、ヒューズ、油脂類等）を使って行う軽微な補修作業を含むものとする。
- (5) 点検結果及び点検期間中以外の感知器の故障については、QST 担当者に報告の上、感知器の交換を行うこと。なお、交換に必要な感知器は QST で用意する。
- (6) 受信機及び発信機で常時点灯している表示灯が故障している場合は、新品と交換すること。
- (7) 発報の確認は、受信機、操作盤の他、正門警備詰所内の防災集中監視装置でも行うこと。
- (8) 契約期間中に消防設備の故障等、不具合が生じた場合の緊急保守は 24 時間受付とし、速やかに対応すること。

7. 作業に必要な資格等

- ・消防設備士甲種 1 類～5 類（乙種及び第 1～2 種消防設備点検資格者免状でも可）
 - ・クレーン運転士
 - ・放射線業務従事者
 - ・熱中症予防管理者（同等な技量を証明するものでも可）
 - ・低圧電気取扱業務特別教育受講済者、第一種電気工事士（認定電気工事従事者でも可）
- また、消防設備士甲種 1・3・4 類の有資格者で再講習を 1 回以上修了した者を当該作業日に必ず常駐させる事

8. 提出書類

- | | | |
|-------------|-----------------|-----|
| (1) 総括責任者届 | … 契約後速やかに | 1 部 |
| (2) 作業従事者名簿 | … 同上 | 1 部 |
| (免状の写しを添付) | | |
| (3) 作業工程表 | … 作業開始 3 週間前までに | 2 部 |

- (機器点検及び総合点検について各 1 部)
- (4) 作業日報 … 作業後速やかに 1 部
- (5) 点検結果報告書 … 点検完了後速やかに 6 部
- (機器点検及び総合点検について各 3 部)
- (6) 作業完了届 … 点検完了後速やかに 1 部
- (7) 再委託承諾願 … 作業開始2週間前までに 1部 (要確認)
- (QST指定様式) 下請負等がある場合に提出のこと。

(提出書類の確認方法)

「確認」は次の方法で行う。

QST は、確認のために提出された書類を受領するときは、期限日を記載した受領印を押印して返却する。また、当該期限までに審査を完了し、受理しない場合には修正を指示し、修正等を指示しないときは、受理したものとする。

ただし、再委託承諾願については **QST** が確認後、書面にて回答する。

9. 検収条件

提出書類の完納及び本仕様書の定めるところに従って業務が実施されたと **QST** が認めたときをもって検収とする。

10. 支給品

本作業に必要な電力及び水は無償で支給する。その他については必要の都度、協議の上決定する。

11. 特記事項

- (1) 受注者は、**QST** が量子科学技術の研究・開発を行う機関であるため、高い技術力及び高い信頼性が社会的に求められていることに配慮し業務を遂行し得る能力を有する者を従事させること。
- (2) 受注者は業務を実施することによる取得した当該業務及び作業に関する各データ、技術情報、成果その他全ての資料及び情報を **QST** の施設外に持ち出して発表若しくは公開し、又は特定の第三者に対価を受け、若しくは無償で提供することはできない。ただし、あらかじめ書面により **QST** の承認を受けた場合はこの限りではない。
- (3) 受注者は業務の実施にあたって、放射線障害防止法等の関係法令及び所内規程を遵守するものとし、**QST** が安全確保のための指示を行ったときは、その指示に従うものとする。
- (4) **QST** の施設や備品等に損害を与えた場合は、受注者の責任でその損害を弁償すること。
- (5) 受注者は異常事態等が発生した場合、**QST** の指示に従い行動するものとする。
- (6) 点検及び補修作業に要する消耗品（各種表示灯、ソケット、各種ヒューズ、終端抵抗、保護板、パッキン類、油脂類等）は、受注者の負担とする。
- (7) 仮設足場等を設けなければ点検を実施できない箇所が一部あるため、**QST** 担当者と協議の上、点検を行うこと。

- (8) ハロン消火設備点検作業を行う際には、点検チェックシートを用いること。
- (9) 作業期間中は、JT-60SA 改修作業部会に毎回参加し週間工程等の調整を行うこと。
- (10) その他仕様書に定めのない事項については、QST と協議の上決定する。

12. グリーン購入法の推進

- (1) 本契約において、グリーン購入法（国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律）に適用する環境物品（事務用品、OA 機器等）が発生する場合は、これを採用するものとする。
- (2) 本仕様で定める提出書類（納入印刷物）については、グリーン購入法の基本方針に定める「紙類」の基準を満たしたものであること。
- (3) 消防用設備点検で使用する加煙試験は 2018 年に特定調達品目追加されたノンフロン型の加煙試験器を用いること。

自動火災報知設備建屋別一覽表

別表－1

<div> <div>機器名</div> <div>建屋名</div> </div>	受信機 (級・回線)	表示機	発信機	電鈴	差 動		定温 スポット	煙感知器		炎感知器
					スポット	分布型		スポット	光電分離型	赤外線式
JT-60実験棟1【管】	GR362/4080L	—	39	—	2	—	6	394	19	—
JT-60実験棟2【管】	【分】 9/10L	—	—	—	—	—	—	—	9	—
JT-60実験棟3	P-2 3/5L	—	1	—	—	—	—	1	2	—
JT-60制御棟	GR36/1020L	—	15	—	18	—	10	151	—	—
JT-60計算機棟	P-1 9/15L	—	5	—	—	—	—	76	—	—
JT-60実験準備棟【管】	P-1 23/60L	—	8	8	24	—	7	52	6	—
JT-60付属実験棟	P-1 10/20L	—	5	5	29	—	7	29	—	—
JT-60加熱電源棟【管】	P-1 32/60L	—	11	21	—	—	2	158	—	—
JT-60整流器棟1	GR90/1020L	37/40L	29	—	—	—	10	384	—	—
JT-60 一次冷却棟【管】	P-1 8/10L	—	5	5	—	—	1	44	—	—
JT-60整流器棟2	【分】 4/4L	—	—	—	—	—	—	—	4	—
JT-60発電機棟	【分】 13/13L	—	—	—	—	—	—	—	13	—
JT-60 二次冷却ポンプ棟	P-1 8/10L	—	5	3	1	—	9	20	—	—
第一工学試験棟	P-1 28/35L	28/50L ×2台	16	17	42	—	6	109	2	—
中央変電所	P-1 4/5L	—	2	3	8	—	4	24	—	—
非常用発電機室	P-1 6/10L	—	2	—	—	—	2	24	—	—
中央機械室	P-1 15/20L	—	3	3	5	—	66	25	—	—
JT-60機器収納棟	—	—	4	5	—	—	—	18	2	—
ヘリウム圧縮機棟	—	—	2	2	—	—	—	7	—	—
先進計測開発棟	—	—	4	4	2	—	—	11	2	—
機器調整棟	P-1 5L	—	2	2	—	—	—	16	—	—

機 器 名 建 屋 名	受 信 機 (級・回線)	表 示 機	発 信 機	電 鈴	差 動		定 温 ス ポ ッ ト	煙感知器		炎感知器
					ス ポ ッ ト	分 布 型		ス ポ ッ ト	光 電 分 離 型	赤 外 線 式
高圧ガス機械棟	P-1 11/15L	—	6	7	—	4	—	42	—	—
警備詰所	P-1 3/5L	—	1	1	12	—	13	1	—	—
構内食堂	P-2 4/5L	—	1	1	51	—	9	1	—	—
構内売店	P-2 2/3L	—	—	—	7	—	—	—	—	—
物品倉庫	P-2 2/5L	—	1	1	3	—	1	5	—	—
危険物倉庫	P-3 1/1L	—	—	—	—	—	5	—	—	—
排水処理施設	P-2 2/3L	—	—	—	6	—	7	—	—	—
排水処理ポンプ室	P-2 3/3L	—	2	3	—	—	28	—	—	—
管理研究棟	R 24/510L	—	9	9	90	7	10	42	—	—
プレハブ1棟	P-1 3/5L	—	1	1	12	—	3	2	—	—
プレハブ2棟 (旧車庫を含む)	P-2 2/3L	—	2	2	14	—	3	1	—	—
プレハブ3棟	P-2 1/3L	—	1	1	11	—	1	1	—	—
スポーツハウス	P-2 1/3L	—	1	1	5	—	2	1	—	—
廃棄物保管棟【管】	P-1 6/20L	—	5	5	—	—	3	29	2	—
国際交流棟	P-1 3/5L	—	1	1	14	—	7	2	—	—
ITER研究開発棟	—	—	5	5	202	—	9	20	—	—
超伝導コイル巻線棟	P-1 4/5L	—	4	4	—	—	—	28	—	—
超伝導導体制作棟	P-1 2/5L	—	2	2	—	—	—	9	—	—
真空容器組立棟	P-1 10/40L	—	—	1	—	—	—	12	—	—
先進加熱開発棟	P-1 5/20L	—	8	8	—	—	3	7	—	25
合 計	37面	3面	208	131	558	11	234	1746	61	25

【管】は一部放射線管理区域を含む。

受信機の列にある【分】は、光電分離型受信機を表す。

別表-2

【管】は一部放射線管理区域を含む。

ハロゲン化物消火設備建屋別一覧表

別表-3

機 器 名 建 屋 名	ハ ロ ン ボ ン ベ	容 器 弁 開 放 装 置 ガ ス 圧 式	起 動 用 小 容 器	起 動 用 容 器 開 放 装 置	操 作 箱	操 作 盤	音 声 盤	電 源 装 置	圧 力 ス イ ッ チ	ダ ン パ ー	ス ピ ー カ ー	放 出 表 示 灯	選 択 弁 ガ ス 圧 式	噴 射 ヘ ッ ド	容 器 用 逆 止 弁
JT-60 実 験 棟 【管】	821	821	43	43	44	36L 15L 1L 1L	4	4	50	80	54	77	45	686	81 4
JT-60 実験棟 地下ダクト 【管】			3	3	3				3	19	8	27	4	77	
JT-60 実験準備棟 【管】			3	3	3				3	2	3	14	4	60	
JT-60 制御棟			6	6	9	6L	1	1	6	18	18	25	6	164	
JT-60 制御棟 地下1階	2	2	3	3	3	3L	1	1	3	4	3	4	3	11	—
JT-60 実験棟増設 部	44	44	4	4	4	4L	1	1	4	14	5	22	4	48	—
JT-60 附属実験棟	12	12	1	1	1	1L	1	1	1	4	1	5	—	3	—
JT-60 加熱電源棟 【管】	46	46	5	5	6	5L	1	1	6	22	25	36	5	111	46
JT-60 整流器棟	86	86	3	3	3	6L	1	1	3	12	13	21	3	36	—
JT-60 発電機棟			3	3	3				3	12	9	21	3	29	—
非常用発電機室	11	11	3	3	3	3L	1	1	3	6	3	10	3	15	11
合 計	1,022	1,022	77	77	82	計11面	11	11	85	193	142	262	80	1,240	871

ハロンボンベ内のガス量は建屋ごと、区画ごとに異なる。

【管】は一部放射線管理区域を含む。

屋内消火栓設備建屋別一覧表

別表－4

機 器 名 建 屋 名	加圧送水装置 (ポンプ、モーター)	操作盤	起動用スイッチ	屋内消火栓箱等	呼水装置	常用電源
JT-60 実験棟【管】	1	1	38	21	1	1
JT-60 制御棟	1	1	15	15	1	1
JT-60 実験準備棟【管】	1	1	8	5	1	1
JT-60 付属実験棟	1	1	5	5	1	1
JT-60 整流器棟	1	1	15	12	1	1
JT-60 一次冷却棟【管】	1	1	5	5	1	1
JT-60 発電機棟	1	1	14	14	1	1
第一工学試験棟	1	1	16	9	1	1
管理研究棟	1	1	9	8	1	1
ITER 研究開発棟	1	1	5	5	1	1
先進計測開発棟	1	1	4	4	-	1
合 計	11	11	134	103	10	11
【管】は一部放射線管理区域を含む。						

排煙設備建屋別一覧表

別表－5

機 器 名 建 屋 名	連動制御盤 10L	煙感知器	排煙口(煙連動無)	吸煙口(煙連動無)	リミットスイッチ
JT-60 制御棟	1	7	1	7	7
合 計	1	7	1	7	7

連結散水設備建屋別一覧表

別表－6

機 器 名 機 器 名	送水口	散水ヘッド
JT-60 実験棟【管】	2	16
JT-60 制御棟	4	33
合 計	6	49
【管】は一部放射線管理区域を含む。		

誘導灯、誘導標識建屋別一覧表

別表－7

機 器 名 建 屋 名	誘導灯	誘導標識	分電盤
JT-60 実験棟【管】	279	7	28
JT-60 制御棟	158	—	12
JT-60 実験準備棟【管】	44	—	5
JT-60 付属実験棟	20	—	3
JT-60 加熱電源棟【管】	47	—	6
JT-60 整流器棟	58	—	8
JT-60 一次冷却棟【管】	6	—	1
JT-60 発電機棟	105	—	11
JT-60 二次冷却ポンプ棟	10	1	1
第一工学試験棟	46	9	8
非常用発電機室	11	—	2
中央機械室	9	—	2
JT-60 機器収納棟	15	—	2
高圧ガス機械棟	12	—	2
構内食堂	4	—	1
物品倉庫	3	—	1
排水処理ポンプ室	4	—	1
管理研究棟	26	25	4
廃棄物保管棟【管】	12	—	1
国際交流棟	—	5	—
ITER 研究開発棟	8	21	2
超伝導コイル巻線棟	3	—	1
超伝導導体製作棟	3	—	1
真空容器組立棟	—	3	—
ヘリウム圧縮機棟	—	4	—
先進計測開発棟	10	—	2
機器調整棟	—	2	—
先進加熱開発棟	10	—	3
合 計	903	77	108
【管】は一部放射線管理区域を含む。			

スプリンクラー設備建屋別一覧表

別表－8

機 器 名 建 屋 名	加圧送水装置	起動装置	流水作動装置	操作盤	補助散水栓	スプリンクラーヘッド	呼水装置	送水口	常用電源
JT-60 機器収納棟	1	1	1	1	8	38	1	1	1
合 計	1	1	1	1	8	38	1	1	1

パッケージ消火設備建屋別一覧表

別表－9

機 器 名 建 屋 名	パッケージ型消火設備本体
超伝導コイル巻線棟	5
合 計	5

不活性ガス消火設備建屋別一覧表

別表－10

機 器 名 建 屋 名	二酸化炭素容器	容器弁開放器	ヘッド	ホースリール
中央変電所	18	18	9	9
合 計	18	18	9	9

屋外消火栓設備一覧表

別表－11

機 器 名 建 屋 名	加圧送水装置 (ポンプ、モーター)	消火栓箱等	操作盤	表示盤	起動用スイッチ	呼水装置	常用電源	分電盤
屋外	1	50	1	1	1	1	1	1
先進加熱開発棟	1	4	1		4	1	1	1
合 計	2	54	2	1	5	2	2	2

宿舎消防設備一覧

屋外消火栓設備

機器名 宿舎名	水源	消火栓箱等
元山町住宅	1	2
合 計	1	2

※常用電源なし

非常警報設備

機器名 宿舎名	非常電源	起動装置	操作部・ 複合装置	ベル・ サイレン	スピーカ ー
鉄砲町住宅	1	24	1	24	1
合計	1	24	1	24	1

避難器具設備

機器名 建 屋 名	避難はしご
鉄砲町住宅	2
富士の腰住宅 1 棟	8
富士の腰住宅 2 棟	8
富士の腰住宅 3 棟	8
富士の腰住宅 4 棟	8
合 計	34

作 業 範 囲

別表－13

対 象 設 備	機 器 点 検	総 合 点 検
自 動 火 災 報 知 設 備	1. 予備電源、非常電源 2. 受信機、中継器 3. 感知器 4. 発信機 5. 標識 6. 音響装置 7. 蓄積機能 8. 二信号機能	感知器を作動させ、次の事項を試験すること。 1. 感知器の感度試験 2. 同時作動試験 3. 地区音響装置の音圧 4. 総合作動試験 （上記の他に機器点検を含む）
非常放送設備	1. 常用電源 2. 非常電源 3. 増幅器 4. 起動装置 5. 表示灯及び標識 6. スピーカー、ベル及びサイレン 7. 結線接続 8. 付属品	起動装置の作動により起動させ、次の事項を確認すること。 1. 音響装置の音量 2. 総合作動試験 （上記の他に機器点検を含む）
ハロゲン化物 消火設備	1. ハロゲン化物消火剤 貯蔵容器等 2. 起動用ガス容器等 3. 選択弁 4. 起動装置 5. 警報装置 6. 制御装置 7. 配管 8. 表示及び標識 9. 噴射ヘッド 10. 防護区画等 11. 蓄電池設備 12. 耐震措置	起動装置の作動により起動させ、次の事項を確認すること。 1. 指定区画の起動装置及び選択弁の作動 2. 警報装置の鳴動 3. 自動開閉装置の閉鎖、復旧（電氣的作動確認、又は試験ガスを用いての作動確認を実施）及び空調・換気装置の連動停止、復旧状態の確認を全て実施 4. 表示灯 5. 配管のガス漏れ 6. 窒素ガスボンベ（68L 容器）20本を用いての放出試験 ※窒素ガスボンベは受注者負担とする。 （上記の他に機器点検を含む）

屋内消火栓設備	1. 水源 2. 電動機の制御装置 3. 起動装置 4. 加圧送水装置 5. 消火栓箱 6. 制御装置 7. 配管 8. 耐震措置 9. 消火栓開閉弁	始動装置を作動させ任意の消火栓より放水し、次の事項を確認すること。 1. 加圧送水装置 2. 表示、警報 3. 電動機の運転電流 4. “ 異音、振動 5. 送水圧力及び放水量 (上記の他に機器点検を含む)
排煙設備	1. 排煙区画 2. 吸煙口等 3. 起動装置 4. 風 道 5. 排煙機 6. 排煙口	起動装置を作動させ、次の事項について確認すること。 1. 電動機の運転電流 2. “ 異音、振動 3. 回転方向 (上記の他に機器点検を含む)
連結散水設備	1. 放水口 2. 散水ヘッド 3. 配管	同 左
誘 導 灯 誘 導 標 識	1. 設置位置等 2. 変形損傷等 3. 点灯状況 常用電源遮断時の非常電源への自動切換え及び復旧状況の確認を行うこと。	同 左
スプリンクラー 設 備	1. 水源 2. 加圧送水装置 3. 減圧のための措置 4. 配管等 5. 送水口 6. スプリンクラーヘッド 7. 流水検知装置及び圧力検知装置 8. 補助散水箱等 9. 耐震措置	1. 加圧送水装置 2. 表示、警報 3. 電動機の運転電流 4. 運転状況 5. 放水圧力及び放水量 (上記の他に機器点検を含む)
パッケージ 消火設備	1. パッケージ 2. 消火剤貯蔵容器等 3. 手動式起動操作部 4. 配管等 5. ホース・ノズル並びにノズル開閉弁	手動式起動操作部の操作により起動させ、次の事項について確認すること。 1. ノズル開閉弁 2. ホース及び接続部 (上記の他に機器点検を含む)
不活性ガス 消火設備	1. 二酸化炭素消化薬剤 貯蔵容器等 2. 容器弁開放装置 3. 表示灯 4. 配管 5. ホースリール 6. ノズルヘッド開閉弁	起動装置の作動により起動させ、次の事項について確認すること。 1. 起動装置 2. 配管のガス漏れ 3. ノズルヘッド開閉弁 4. 窒素ガスボンベ (40L 容器) 1本全量を用いての放出点検 ※窒素ガスボンベは受注者負担とする。 (上記の他に機器点検を含む)

屋外消火栓設備	1. 水源 2. 電動機の制御装置 3. 起動装置 4. 加圧送水装置 5. 消火栓箱 6. 制御装置 7. 配管 8. 消火栓開閉弁	始動装置を作動させ任意の消火栓より放水し、次の事項を確認すること。 1. 加圧送水装置 2. 表示、警報 3. 電動機の運転電流 4. “ ” 異音、振動 5. 送水圧力及び放水量 (上記の他に機器点検を含む)
---------	--	---

対 象 設 備	機 器 点 検	総 合 点 検
非常警報設備	1. 常用電源 2. 非常電源 3. 増幅器 4. 起動装置 5. 表示灯及び標識 6. スピーカー、ベル及びサイレン 7. 結線接続 8. 付属品	起動装置の作動により起動させ、次の事項を確認すること。 1. 音響装置の音量 2. 総合作動試験 (上記の他に機器点検を含む)
避難器具設備	1.設置場所 2.構造・性能 3.取付部 4.取付具 5.固定部材 6.格納 7.標識	次の事項を確認すること。 1.取付具の取付部分に亀裂、取付ボルトの損傷、引き抜け等が生じないこと。 2.取付具に破断、亀裂、耐力上支障のあるたわみ等が生じないこと。 3.取付具の構造上重要な部分に使用されているロープ等に耐力上 支障のあるたわみが生じないこと。 (上記の他に機器点検を含む)

(注) 1. 機器点検とは、消防用設備等の機器の機能について、外観又は簡易な操作をすることにより判別できる事項を、点検基準に従って確認する。

2. 総合点検とは、消防用設備等の全部若しくは一部を作動させること等により、当該消防設備等の総合的な機能について、点検基準に従って確認する。

以上