

令和 8 年度(第 1 回)

溶射技能五輪大会 2026 実施要領

主 催 : 日本溶射工業会

協 賛 : 日本溶射工業会会員 (20 社) (予定)、
一般企業 (10 社) (予定)

後 援 : 厚生労働省 (申請中)、(一社) 日本溶射学会、
防食溶射協同組合、(一社) 日本防錆技術協会 (予定)

開催期日 : 令和 8 年 4 月 28 日 (火) ～ 4 月 29 日 (水)

<資料内容>

1. 大会趣旨
2. 競技開催要領
3. スケジュール
4. 競技参加要領
5. 競技課題
6. 競技要領及び注意事項
7. 審査要領
8. 採点基準

日本溶射工業会 溶射技能五輪委員会

1. 大会趣旨

1909年にスイスのショーブ博士により『溶射』が発明されてすでに一世紀が過ぎ、今日では様々な分野で溶射技術が活躍しています。「日本溶射工業会」は、1958年の創立以来わが国の溶射技術の発展のため、様々な形で溶射に関わる企業が結集し邁進してまいりました。

この溶射技術をもっとメジャーにするために、さらには溶射技能士にスポットライトを当て、溶射技能士の存在価値を高めるために「第1回 溶射技能五輪大会 2026」を開催する運びとなりました。

溶射技能五輪大会の開催は、溶射の社会的認知度の向上と溶射に携わる溶射技能士の技術向上を主な目的としております。また、我が国における溶射技術の一層の向上を図り、世界をリードできる技能者の発掘、育成に寄与することも併せて目的としております。

溶射技能士は、資格取得後も優れた技量を競い合う場もなければ、溶射という技術の特性上披露する場が極めて少なく、モチベーションを上げる機会が多くありません。他業種を含めた社会から評価されたり認められたりする機会がとても少ないのが実情です。

この記念すべき第1回 溶射技能五輪大会を成功させ、溶射技能のすばらしさを社会に認知するとともに、溶射技能士に光を当て、地位向上を実現したい、さらには溶射に携わるすべての人々がさらなる溶射技術の発展を考えるきっかけにしたいと考えております。

本大会会場へ多くの方にご来場いただき、各溶射施工企業から推薦を受けた技量の高い溶射技能士が実際に溶射をしている姿をご覧くださいことで、溶射技術について理解を深め、選手を激励していただきたいと願います。

2. 競技開催要領

※ 協賛、後援は予定

2.1 主 催 : 日本溶射工業会

2.2 協 賛 : 日本溶射工業会会員 (20 社)、一般企業 (10 社)

2.3 後 援 : 厚生労働省 (申請中)、(一社) 日本溶射学会、防食溶射協同組合、
(一社) 日本防錆技術協会

2.4 開催日時: 令和 8 年 4 月 28 日 (火) ~29 日 (水)

2.5 会 場 : (株) シンコーメタリコン 本社及び第 4 工場

2.6 参加資格: 国家資格の単一等級 防食または肉盛溶射技能士の資格取得者のみで、
溶射作業の従事者に限ります。

2.7 競技の部門及び定数:

競技はガス溶線式溶射法を用いた防食の部門と肉盛の部門の 2 部門と
し、参加者の定数は両部門の合計を 50 名程度とします。

2.8 参加申込方法:

- (1) 各事業所からの推薦を原則とします。なお、同一人が防食及び肉盛の両部門
に参加することは出来ません。
- (2) 所定のエントリーシートに必要事項を記入し、参加費用を添えて事務局へメー
ルにてお申し込みください。請求書が必要な場合はお知らせください。
なお、都合により、申し込み希望者が多数の場合には、単一事業所で人数の
少ない方を優先する場合があります。

2.9 申 込 先 : 〒592-8352 大阪府堺市西区築港浜寺西町 5 番 2

コーケン・テクノ株式会社 内

日本溶射工業会 事務局

TEL: 072-268-1201

FAX: 072-268-1204

E-Mail: info@jtsa.jp

参加費用の振込先 (振込手数料はご負担願います)

銀行名 三井住友銀行 浜寺支店

口座名義 日本溶射工業会事務局 会計 秋本浩一

口座種別 普通

口座番号 N o. 1591317

2.10 申 込 締 切 : 令和 7 年 11 月 28 日 (金) 必着のこと。

2.11 参加費用：防食、肉盛の両部門とも

参加1名につき、29,700円（消費税2,700円含む）とします。

2.12 競技実施方法：競技委員会を構成し、4. 競技参加要領（P.7）、5. 競技課題（P.12）により実施します。

2.13 審査方法：審査委員会を設置し、採点基準を定め、審査を行います。

2.14 表彰：

- (1) 審査結果より、競技部門ごとに入賞者を決定します。
- (2) 両部門の決勝上位3名に金賞、銀賞、銅賞の各メダルと表彰状及び副賞を授与します。
- (3) 両部門の金賞受賞者に「厚生労働大臣賞」を授与します。
- (4) 両部門の入賞者に日本溶射工業会から「各賞」を授与します。
- (5) 上記に掲げるもののほか、審査委員会が特に評価した者に対し、特別賞を授与します。

2.15 成績の発表：表彰式は、両部門の競技終了後に行います。

会場略図



3. スケジュール

3.1 開会式：4月28日（火）14時00分～14時45分

- (1) 主催者 開会挨拶 日本溶射工業会 会長 立石 豊
- (2) 後援、協賛企業・団体の紹介
- (3) ご来賓者のご紹介
- (4) 競技委員、競技補佐員の紹介
- (5) 選手紹介、選手宣誓（代表者）
- (6) ルールの説明

3.2 競技場に入場：4月28日（火）14時45分～15時30分

- (1) 競技場の下見・説明
- (2) 作業台及び使用機器の確認
- (3) 溶射ガン（ホース接続部含む）の点検

3.3 競技開始（予選）：4月28日（火）15時30分～17時30分

- (1) 選手の配置：選手は競技開始の10分前にスタンバイする
- (2) 作業服装確認：難燃性作業服上下、安全靴、革製手袋及び安全保護具を確認し、必ず着用すること。
- (3) 競技時間：「5.3 競技種目の詳細」に記載の通り
- (4) 作業終了宣言：選手は、その場で挙手により終了を宣言し、時間を測定する。
- (5) 写真撮影：時間測定後、各作品の前で選手を撮影する。なお、写真撮影が終わった選手は控室で待機する。また、観客席に移動し、他の競技観戦も良いとする。
- (6) 採点：競技進行と同時進行にて採点を進める。
採点係は、採点リストを元に、採点を行う。

3.4 予選通過発表：4月29日（水）9時30分～10時00分

3.5 競技開始（準決勝）：4月29日（水）10時00分～11時30分

- (1) 予選と同じ [3.3 競技開始（予選）(1)～(6)]

3.6 昼食：4月29日（水）11時30分～12時30分

※昼食は各自持参すること。

3.7 準決勝通過発表：4月29日（水）13時00分～13時30分

3.8 競技開始（決勝）：4月29日（水）13時30分～14時30分

(1) 予選と同じ [3.3 競技開始（予選）(1)～(6)]

3.9 表彰式・閉会式：4月29日（水）15時30分～16時15分

(1) 審査委員長 結果発表 東北大学 教授・博士（工学）小川 和洋 様

(2) 表彰式 [表彰状・メダル授与、参加賞授与（代表）]

(3) 大会実行委員長 閉会挨拶 実行委員長 大家 淳晃

3.10 閉幕：4月29日（水）16時15分

* 受賞者 写真撮影（主催者・実行委員長）、インタビュー

【注 記】

大会当日は、大会の様子を動画撮影し、そのデータを当会ホームページやSNS等にアップする予定をしております。

ご了承くださいますようお願いいたします。

4. 競技参加要領

競技参加者は、次の各項に従ってください。

4.1 参集日時：令和8年4月28日（火）13時00分

競技は参加者数によって班編成を行い、数回に分けて実施します。
その班編成（競技時間の決定）、競技要領の説明会を行いますので、
参加者は上記日時に必ずご参集願います。
お車で来場する時は、会場内に駐車場があるのでご使用ください。
当日は、開会式、競技要領の説明会及び競技会場の下見を行います。
（詳細スケジュールは別途連絡を致します）

4.2 参集場所：株式会社シンコーメタリコン 本社

滋賀県湖南市吉永 405 番地 TEL: 0748-72-3311

4.3 競技用機材：

- (1) 会場に準備している機材は、表1に示します。
- (2) 競技参加者が持参すべきものは、表2に示します。
- (3) 競技用線材及び器工具等は表1、表2で指定した以外のものは使用しないこと。
- (4) 競技開始後は、原則として、支給線材の再支給をしない。

※ 持参品について：

作業服のみ当日持参してください。（開会式は作業服を着用してください）
その他の持参すべきものは事前に発送して頂いても大丈夫です。
（エントリーシートに記入欄あり）
なお、運送業者の事情により、指定日に届かないことが予想されます。
早めに発送することをお勧め致します。

注1) 溶射技能士の資格を証明するもの：技能士手帳もしくは会社代表による
原本証明サインつき写しでもよい。

注2) 「飲料」については、競技参加者が各自で大会当日の天候、気温等を考慮の上、
熱中症対策、水分補給用として、適宜、持参すること。

表 1 会場に準備している機材

品名	規格又は寸法	数量	備考
各競技課題	5.3 項の競技課題		
テスト用 プレート	50×150×3.2 t	1 枚	テスト噴き用 膜厚確認用
防食用 (ZnAl15) 線材	JIS H 8261 に規定する主成分 Zn の質量分率が 84～86%、 Al の質量分率が 14～16%の材料を用い、溶射材料として作 られたもの。 JIS H 8261 に規定する線径 3.17 mm を用意します。	1 本	競技用長さ 予選/準決勝：カットなし 決勝のみ：10.0 m 長さを 数本用意します。
肉盛用 (X45Cr13) 線材	JIS H 8261 に規定する X45Cr13 (SUS420J2 鋼相当) の 材料を用い、溶射材料として作られたもの。 JIS H 8261 に規定する線径 3.17 mm を用意します。	1 本	
肉盛用 (NiCr20) 線材	JIS H 8261 に規定する主成分 Cr の質量分率が 18～21%、 Ni の質量分率が残部の材料を用い、溶射材料として作られ たもの。 JIS H 8261 に規定する線径 3.17 mm を用意します。	1 本	競技用長さ 予選/準決勝：カットなし 決勝のみ：10.0 m 長さを 数本用意します。
付帯設備	・エアコンプレッサ ・空気冷却装置及び油水分離器 ・空気ろ過器 ・空気、酸素及び可燃性ガス用の圧力調整器、ホースセット 及び流量計 ・可燃性ガス（プロパン及びアセチレン）ボンベ ・酸素ボンベ ・集塵装置 ・溶射用作業台、固定治具 ・冷却装置	1 式	
クリップ又は ニッパ、 やすり		1	ワイヤーの切断、 先端の加工に使用する

※数量欄の数値は、競技者 1 人当たりの数量を示す。

表2 競技参加者が持参すべきもの

品名	規格又は寸法	数量	備考
作業服等		1 式	難燃性のもの 服、帽子、安全靴等を含む
手袋		1 組	革製のもの
保護眼鏡		1	防食溶射作業に適したもの
遮光眼鏡	JIS T 8141 附属書 JA (参考) の遮光度番号 1.2~3 のうち、 いずれかのもの	1	肉盛溶射作業に適したもの
耳栓		1 組	綿布等は不可とする
防塵マスク	JIS T 8151 に規定されている等級別記号が、RL3、RL2、RS3、 RS2、DL3、DL2、DS3、DS2 のうち、いずれかのもの	1	防食溶射作業、肉盛溶射作 業に適したもの
溶射ガン	溶線式フレーム溶射 (ガス式)、線径 3.17 mm 仕様 (注) (1) 持参する溶射ガンのメーカー名、型式、ガス仕様等をエン トリーシートに記入すること (2) 溶射ガンのホース接続は、次項 「ガンと流量計の接続仕様」に従ったものを準備すること (3) 貸出しについて (別途ご相談)	1 台	防食部門はプロパン仕様と すること。 肉盛部門はアセチレン仕様 とすること。
スペアパーツ	持参する溶射ガンの交換用予備部品	1 式	トラブルに備え、スペアパ ーツを用意すること
点火用ライター		1	
電磁式膜厚計	JIS H 8401	1	防食部門用 校正用膜厚標準片を有する もの
マイクロメータ	JIS B 7502 の外側マイクロメータ (測定範囲 0~25 mm)	1	肉盛部門用
作業に必要な 資格証	労働安全衛生法第 61 条第 1 項に基づく ガス溶接作業主任者免許証、ガス溶接技能講習修了証等 資格証、* <u>溶射技能士の資格を証明するもの</u>		
飲料		適宜	熱中症対策、水分補給用

「ガンと流量計の接続仕様」

<参加者が持参するガンへ取り付ける各種ホースの接続仕様>

- ・燃料用ホース … 35PH (日東工器)「燃料ガス用プラグ」
- ・酸素用ホース … 22PH (日東工器)「酸素用プラグ」
- ・空気用ホース … 30PH (日東工器)「空気用プラグ」

※ガンの接続箇所から各種ホースを 1m 接続し、流量計との接続先を上記のプラグ仕様にした状態で競技会場へ持ち込んでください。

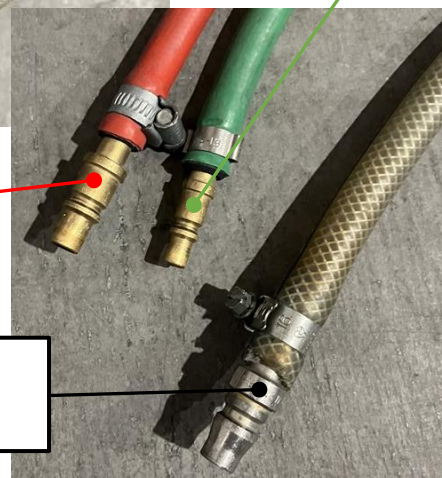
【持ち込み時のイメージ写真】



酸素用ホース 接続箇所
22PH

燃料用ホース 接続箇所
35PH

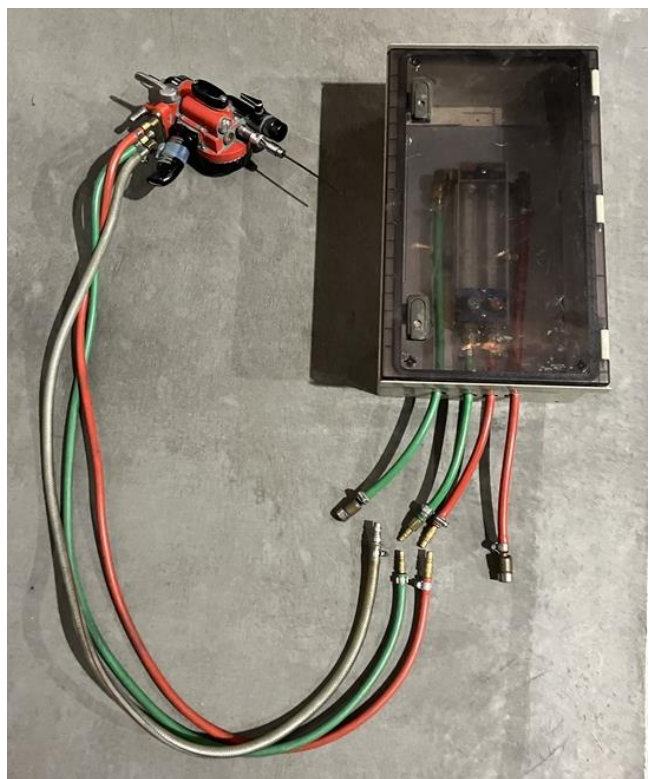
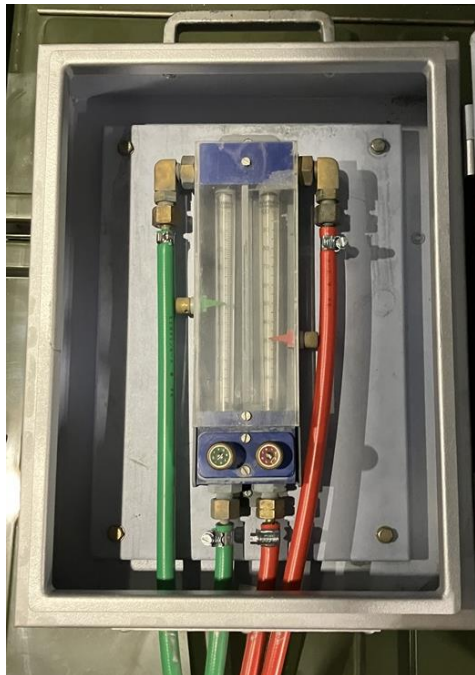
空気用ホース 接続箇所
30PH



溶射ガン側接続箇所 - 拡大写真

(参考)

- ・ 競技会場での流量計 接続箇所 『相手側』 のイメージです。



溶射ガンと流量計の接続時のイメージ写真

5. 競 技 課 題

5.1 競技課題：

競技の課題は、溶線式フレーム溶射法による防食と肉盛の2部門とし、所定の課題を標準時間で溶射施工を行う。

5.2 競技種目：

競技種目は、表3、表4に示す。

表3 防食部門の競技種目

種 目		名称	材料名	形状 (mm)	備考
予選	基礎 (課題①)	ネジ付き板	SS400 鋼	300×200×3.2t	片面施工
準決勝	応用 (課題②)	H 形鋼	SS400 鋼	148×100×500L	片面施工
決 勝		鋼 管	SGP200A	φ 216.3×5.8t×700L	水管橋想定

表4 肉盛部門の競技種目

種 目		名称	材料名	形状 (mm)	備考
予選	基礎 (課題①)	ブロック	SS400 鋼	100×100×10t	片面施工
準決勝	応用 (課題②)	リング	STKM13A	φ 260×φ 240×30L	内面施工
決 勝		鋼 管	STKM13A	φ 60×φ 52.5×450L× 2 連 溶接構造	ボイラ管想定

5.3 競技種目の詳細：

競技種目の課題を図1～図6に示す。それぞれの種目課題に対する作業時間を表5～表10に示す。

なお、各々課題の溶射施工箇所は予めブラスト処理済みとする。

< 防食部門 >

予選／基礎（課題①） 名称：ネジ付き板

ネジ付き板の平面部に亜鉛・15%アルミニウム合金溶射（150）を施す。

ただし、溶射皮膜厚さは、150 μ m以上180 μ m未満とする。

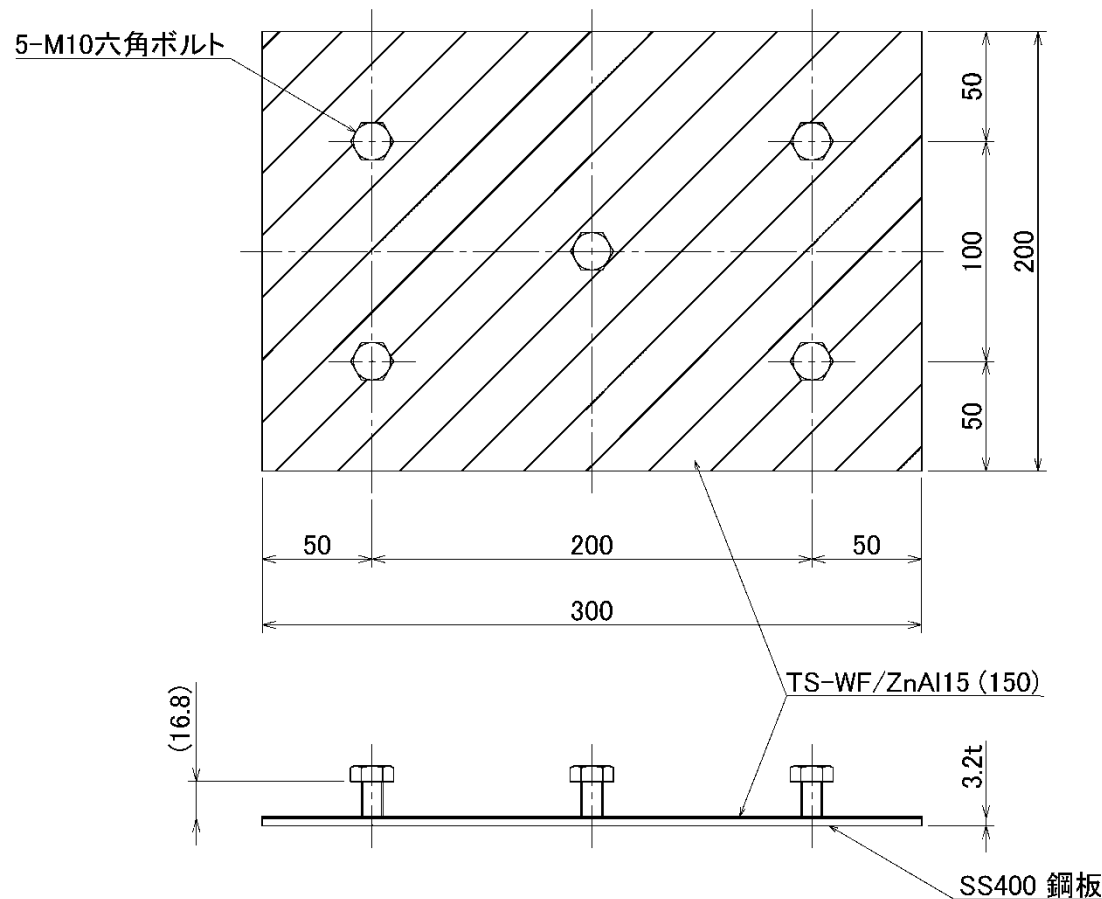


図1 予選 / 基礎（課題①）

表5 予選 / 基礎（課題①） 作業時間

作業時間	
標準時間	打切り時間
9 分	19 分

準決勝／応用（課題②） 名称：H形鋼

H形鋼の片面 幅 300 mm に亜鉛・15%アルミニウム合金溶射（150）を施す。
ただし、溶射皮膜厚さは、 $150\mu\text{m}$ 以上 $180\mu\text{m}$ 未満とする。

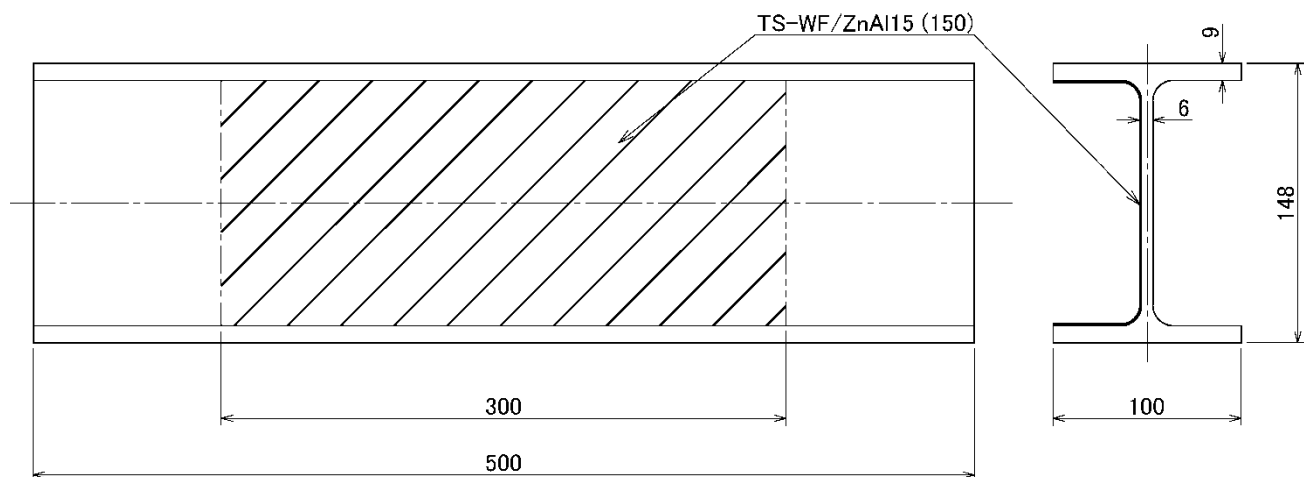


図2 準決勝 / 応用（課題②）

表6 準決勝 / 応用（課題②）作業時間

作業時間	
標準時間	打切り時間
11 分	21 分

決 勝 名 称：鋼 管

鋼管外周面の幅 500 mm 全周に亜鉛・15%アルミニウム合金溶射 (150)を施す。
ただし、溶射皮膜厚さは、150 μ m 以上 180 μ m 未満とする。

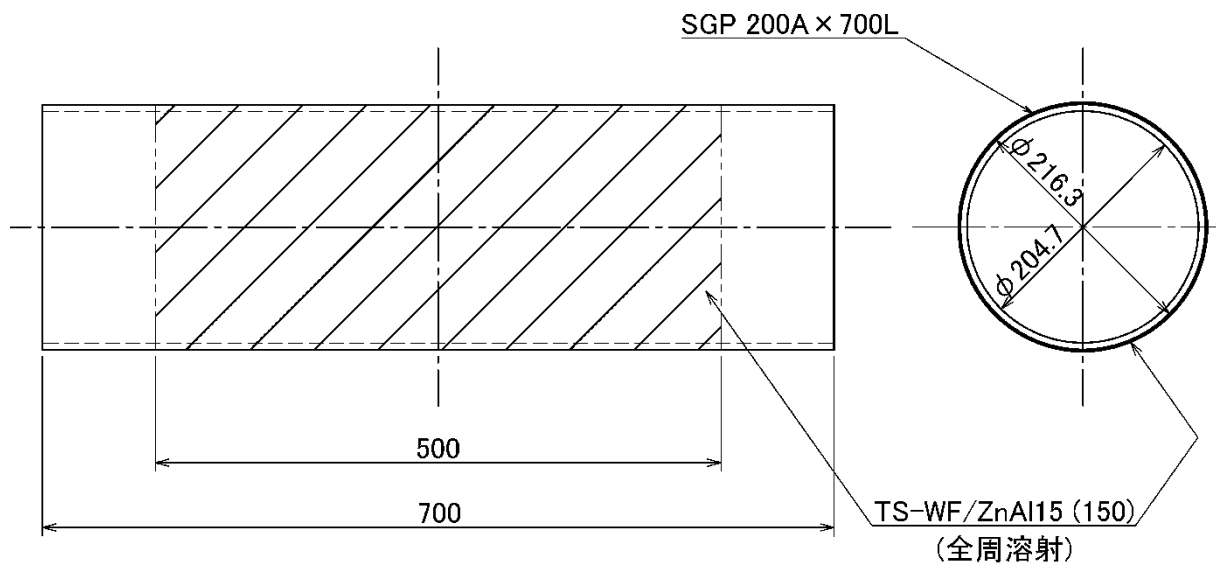


図3 決勝 課題

表7 決勝 作業時間

作業時間	
標準時間	打切り時間
15 分	25 分

< 肉盛部門 >

予選／基礎（課題①） 名称：ブロック

平角板の 1 面に X45Cr13（SUS420J2 鋼相当）（300）を施す。

ただし、溶射皮膜厚さは、 $300\mu\text{m}$ 以上 $400\mu\text{m}$ 未満とする。

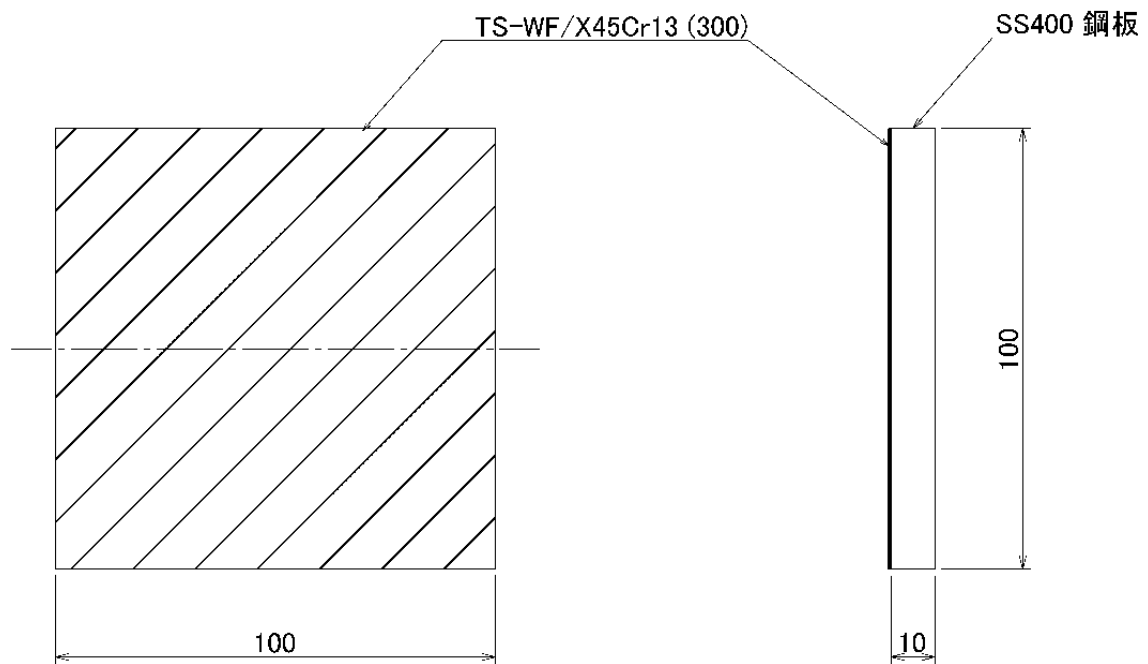


図4 予選 / 基礎（課題①）

表8 予選 / 基礎（課題①）作業時間

作業時間	
標準時間	打切り時間
10 分	20 分

準決勝／応用（課題②） 名称：リング

リングの内径部全面に X45Cr13（SUS420J2 鋼相当）（300）を施す。

ただし、溶射皮膜厚さは、 $300\mu\text{m}$ 以上 $400\mu\text{m}$ 未満とする。

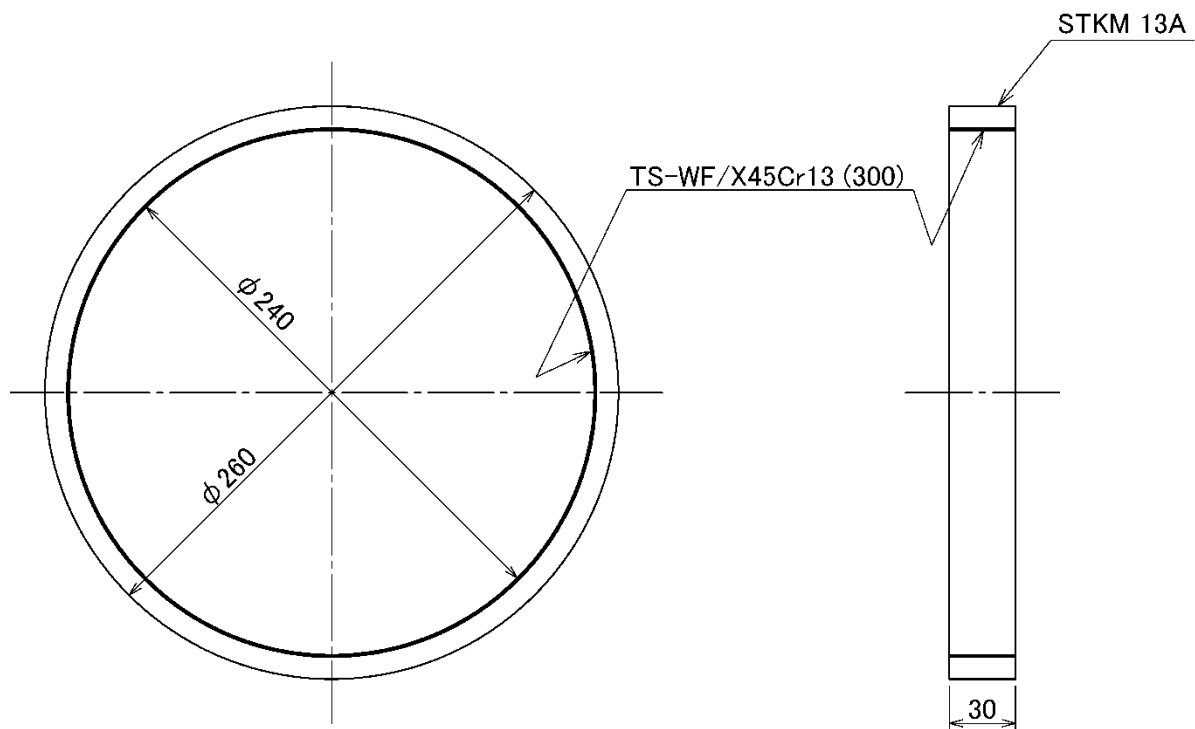


図5 準決勝 / 応用（課題②）

表9 準決勝 / 応用（課題②）作業時間

作業時間	
標準時間	打切り時間
18 分	28 分

決 勝 名 称：鋼 管

2本の鋼管の円周方向180°にNiCr20(300)を施す。

ただし、溶射皮膜厚さは、300 μ m以上360 μ m未満とする。

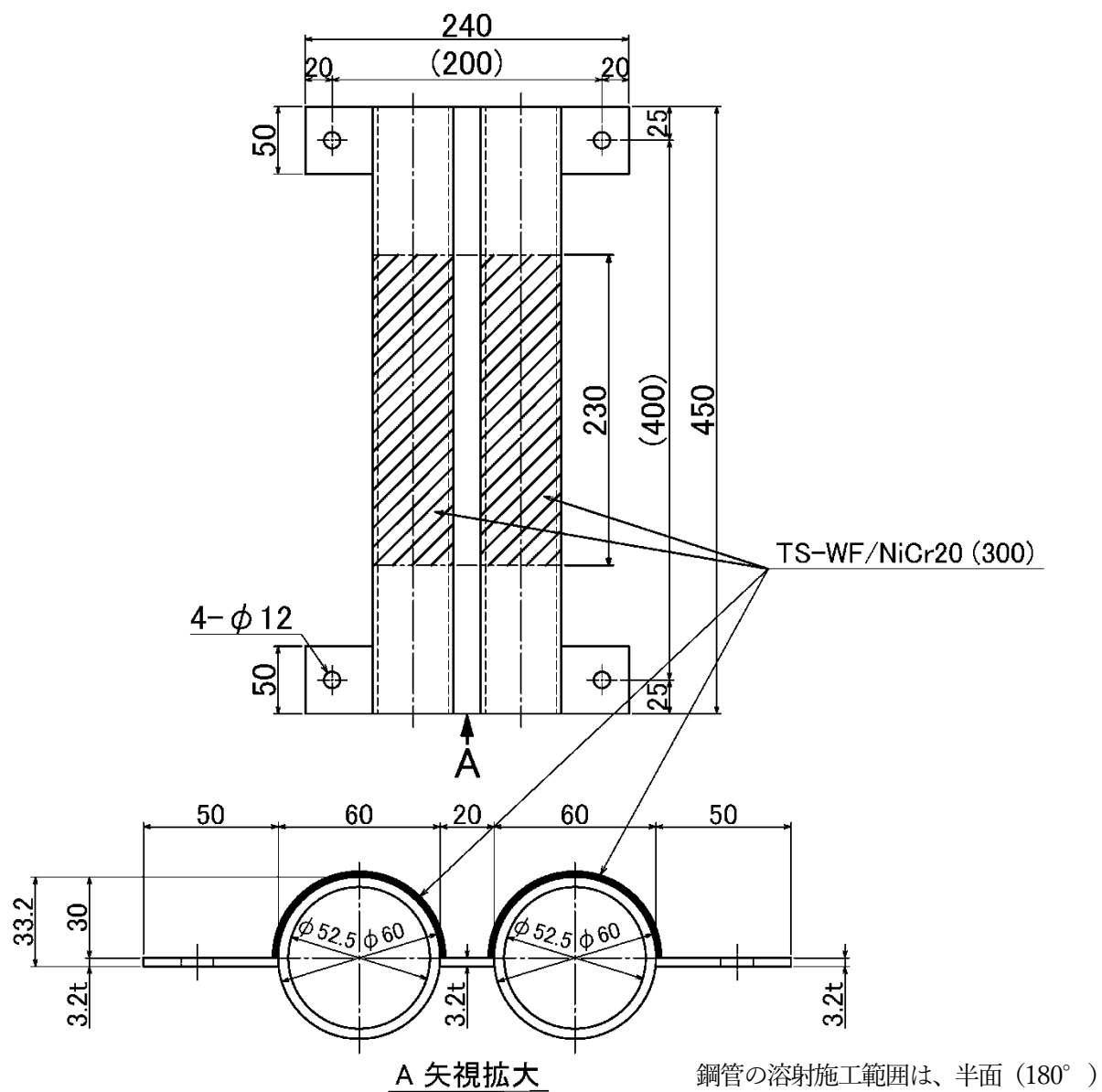


図 6 決勝 課題

表 10 決勝 作業時間

作業時間	
標準時間	打切り時間
17 分	27 分

6. 競技要領及び注意事項

6.1 競技時間：

防食部門と肉盛部門の各種目とも、競技要領は共通とする。競技開始の合図により競技を開始する。ガンのセッティング、ガス流量調整、膜厚確認、溶射施工、ガンの取り外し及び競技委員が溶射作業終了を確認するまでに要する時間を含めて、各々の競技課題に対し、標準時間と打切り時間を定める。なお、打切り時間を経過していても施工が不十分の場合、速やかに競技を中止し、競技課題を提出すること。

6.2 溶射用作業台及び固定治具：

主催者が準備した作業台及び固定治具を使用する。

(作業台及び固定治具の詳細図面は別途連絡を致します)

6.3 溶射作業：

- (1) 溶射作業は、4.3 競技用機材 (P.7) に示す、溶射ガン、溶射用線材、ガスボンベなどを使用する。認許機材以外でも点検時で認められたものは使用しても良い。
- (2) 競技課題の固定治具は、主催者が準備したものを使用する。
- (3) 作業時間には、ガンのホース接続、ガス流量調整、テスト溶射による成膜度合いの確認、溶射施工、ガスボンベ・流量計の元バルブを開始前の状態に戻す、ガンをホースから取り外すまでの作業を含む。

6.4 安全作業・その他：

- (1) 競技中は、難燃性作業服上下（長袖、長ズボンを着用）及び保護具を正しく着用し、安全に注意して作業を行うこと。
- (2) 競技中に事故があった場合は、競技委員に申し出て、その指示に従うこと。
- (3) 競技中、競技課題に手や腕を押しつけて溶射してはならない。
- (4) 競技課題が傾いた時は、状況によっては溶射装置の火を止め、体が競技課題にぶつからないよう、その場から離れる。
- (5) 競技中は、他人の作業の妨げになるような行為をしてはならない。
また、器工具等の貸し借りは禁止する。
- (6) 競技中は、競技委員の指示に従うこと。

競技委員の指示に従わなかった場合や競技要領及び注意事項に違反した場合は、減点又は失格とすることがある。

- (7) 溶射施工が完了すれば、フレームを止めてからワイヤーを止める。
また、溶射装置、元バルブを作業開始前の状態に戻した後、挙手し、終了したことを競技委員に申告すること。
- (8) 競技委員の指示に従い、競技課題を提出すること。
- (9) 競技課題を提出した後は、競技委員の指示に従い、競技者用観戦席で待機すること。
- (10) 労働安全衛生法第 61 条第 1 項に基づくガス溶接作業主任者免許証、ガス溶接技能講習修了証等の資格証を携帯すること。
なお、携帯していない場合は、ガス溶射等の危険な作業があるため安全確保上の理由から、原則として競技に参加できないので注意すること。

競 技 手 順

競技者	競技委員
<招集>	
● 開会式	
● 点呼を受ける	● 競技者を点呼する
● ルールの説明を受ける	● ルールを説明する
● 競技会場の下見を行う	● 競技会場を案内する
<点検>	
● 持参した溶射ガン（接続部）の点検を受ける	● 溶射ガン（接続部）の点検を行う
<競技会場に入場>	
● 作業台及び使用機器を確認する	
<競技開始>	
	● 競技課題を予めセットしておく
● 競技課題を確認する	
● 開始の合図とともに競技を行う （ガンホース接続からの作業を含む）	● 競技開始の合図をする
● テスト用プレートでテスト噴きをし、 膜厚を測定して成膜度合いを確認してもよい	
★ 施工中は膜厚を測定しないこと	
● 施工が終われば、溶射ガンのフレームを消す	● 溶射ガンのフレームが消えていることを確認する
● 溶射装置、元バルブを作業開始前の状態に戻し、ガンを取り外す	● 開始前の状態であることを確認する
● 作業終了の合図	● 競技終了承認の合図
<競技終了>	
● 競技課題を提出する	● 競技課題の提出を指示する
● 競技場所を片付ける	● 競技場所清掃の確認
<退場>	
	● 退場を指示する

7. 審 査 要 領

7.1 審査項目及び配点

- (1) 提出された競技課題について、下記の項目及び配点により審査・採点を行う。(採点基準は審査委員会にて別に定める)
- ただし、未完成の競技課題について、採点は行わないこととする。

競技	採点項目	配 点
予選／ 基礎 (課題①)	皮膜厚さ精度	100点
	表面状態（できばえ）	
	作業動作	
	作業態度	
	作業時間	

競技	採点項目	配 点
準決勝／ 応用 (課題②)	皮膜厚さ精度	100点
	表面状態（できばえ）	
	作業動作	
	作業態度	
	作業時間	

競技	採点項目	配 点
決勝	皮膜厚さ精度	100点
	表面状態（できばえ）	
	作業動作	
	作業態度	
	作業時間	

- (2) 違反行為、不安全状態及び不安全行為について審査し、別に定める基準に従って採点は行わないこととする。

7.2 皮膜厚さ精度

溶射施工された競技課題を電磁式膜厚計、マイクロメータで測定し、指定膜厚に対する誤差の大きさによって採点する。

7.3 表面状態（できれば）

皮膜表面のスパッタ、やけ、ふくれ、割れ、傷などの有無や状態から審査・採点する。

7.4 作業動作

溶射装置の調整手順、溶射作業（溶射角度、溶射距離、作業手順）を審査・採点する。

7.5 作業態度

器工具、測定具及び装置等の取扱い、ガスホースや溶射用線材の取り回しなどの良否を審査・採点する。

7.6 作業時間

標準作業時間以内を減点「0」とし、標準時間を超えた超過時間に応じて採点する。
作業時間以内に課題が完成しなかった場合は、その競技は失格となる。

7.7 違反行為

競技中の違反行為及びこれに類する行為については減点又は失格とする。

（6. 競技要領及び注意事項 中の禁止事項参照のこと）

7.8 不安全状態・不安全行為

作業中の服装や不安全状態（保護具）及び不安全行為について減点とする。

なお、本競技会における参加者の服装及び保護具の標準は下記の通りとし、正しく着用もしくは使用しなければならない。

- （1）作業帽又は安全帽、不燃性作業着上下及び安全靴を着用すること
（通勤靴やスリッパなどは不可）
- （2）防塵マスクを着用すること
（JIS T 8151 に規定されている等級別記号が、RL3、RL2、RS3、RS2、

DL3、DL2、DS3、DS2のうち、いずれかのもの)

- (3) 革製手袋を着用すること

(軍用手袋や樹脂製手袋及びドライバー手袋など着用は不可とする)

- (4) 耳栓又は防音イヤーマフを着用すること (綿布等は不可とする)

- (5) 防食部門では保護眼鏡を、肉盛部門では遮光眼鏡を着用すること

(遮光眼鏡は、JIS T 8141 附属書JA (参考) の遮光度番号 1.2～3 のうち、いずれかのもの)

7.9 競技進行

- (1) 得点総計により競技部門ごとに順位を決定する。

- (2) 各部門の予選／基礎 (課題①) の上位 8 名が準決勝／応用 (課題②) に進む。

- (3) 各部門の準決勝／応用 (課題②) の上位 3 名が決勝に進む。

8. 採 点 基 準

審査委員会にて定めた採点基準を公表する。(添付参照)

但し、文中記載の「測定結果記録用紙」「チェックシート」「採点項目減点表」各表は非公表とする。

(今後、開催される審査委員会にて採点細目が若干変更される場合がある)

以上