

# 2022 年度事業計画

〔 自 2022 年 4 月 1 日  
至 2023 年 3 月 31 日 〕

2022 年 3 月 24 日  
一般社団法人日本チタン協会

## 1. はじめに

### (日本のチタン産業の概観)

スポンジチタンの出荷量は2019年に過去最大60,737トンを記録したが、2020年に入ってから新型コロナウイルス感染拡大影響による航空機の大幅減産に伴い、特に4月以降米国向け輸出が急減し、2020年の出荷量は34,098トン(前年比60%)に急減した。2021年に入ってからスポンジメーカーでは低操業、売上減少が続いており、2021年1-9月の出荷量は、30,403トン(年率40,500トンレベル)に留まっている。

展伸材出荷量は、5年間連続で増加を続け2018年は18,922トンとなったが、2019年は16,303トン(前年比86%)と減少に転じ、2020年の出荷量は12,544トン(前年比77%)に留まった。2020年は国内向け4,899トン(前年比81%)、輸出7,645トン(前年比78%)とどちらも減少幅は大きかった。国内では電解、プレート熱交向け、輸出では電力、航空機向けの落ち込みが大きい。2021年の展伸材出荷量は国内向け4,703トン、輸出11,834トン、合計11,811トンに留まった。

当協会としては国際競争力強化への取組みとして、引き続き国際貿易問題、関税格差是正問題、電力料金問題等に関して政府・関係省庁への働きかけを継続するとともに、産学連携、研究助成による人材育成、安全交流会や啓発活動を通じた産業事故防止の徹底など産業基盤強化のための取組みを図っていく。また前述したカーボンニュートラルに対しても貢献できることを検討していく。

そして足下で減退している展伸材の内需、輸出を盛り上げるためにも、従来からのチタン需要の裾野を広げるための用途開拓活動、チタンの規格化の推進、チタン需要開拓助成事業等の事業活動を継続し、『**より多く、より広く、より便利に世界中でチタンを使ってもらえるようにする**』ため、チタンの適用拡大、需要開拓に向けて積極的に取り組んでいく。

## 2. 2022年度の重点課題

- 1) チタンの適用拡大・需要拡大のための活動の活発化
- 2) チタンの研究開発・人材育成のための産学連携の推進
- 3) チタンの国際標準化・規格整備の推進
- 4) 政府のカーボンニュートラル政策に賛同し、協会として貢献できることを検討していく
- 5) 会員サービスを充実させ、より魅力ある協会にし、また新規会員の獲得に努める

### 1) チタンの適用拡大・需要拡大のための活動の活発化

開発会議の各部会・WGでの活動を更に活発化させ、必要な事業には重点的に予算を配分する。また12回目となるチタン需要開拓助成事業の着実な実行により賛助会員のチタン採用活動を支援し、需要開拓意欲の醸成を図る。

## 2) チタンの研究開発・人材育成のための産学連携の推進

産学連携委員会のチタン研修者・技術者研究交流会（旧：若手交流会）の継続、教育講演（新設検討）、チタン研究助成制度の実行により、チタンの研究開発・人材育成を推進する。また、チタン学会の事務局業務の受入準備を進める。

## 3) チタンの国際標準化・規格整備の推進

日本主導による ISO 規格化の推進、また JIS の規格制定および改正を着実に実行する。JIS 規格をベースにした国際標準化の構築を目指し、今まで培われてきた日本の優れた製品とそれを支える技術の優位性を活かした標準作成を推進する。

## 4) カーボンニュートラルへの対応

日本政府の掲げる 2050 年実質カーボンニュートラル(CN)実現に賛同し、経産省、他経済団体と連携を取りつつ、協会、業界として貢献できることを検討していく。

(1)チタン製造時の GHG 排出量を算出するためのガイドラインを策定、(2)チタン使用による GHG 排出抑制貢献を算定しチタン業界としてその貢献度を公表、を目指す

## 5) 会員サービスの充実により魅力ある協会にし、また新規会員の獲得に努める

ホームページ掲示板やメール配信による情報提供、会員相互交流機会の提供（総会・講習会・スタッフ養成講座開催後の懇親会）などの会員サービスを充実させ、更に魅力的な協会づくりに努める。また、チタンの仲間を増やす活動を活発化させ新会員を獲得し、経営的にもより安定的な協会運営を目指す。

## 3. 各委員会の活動計画

### 3.1 TKK（チタン開発幹事会）

- ・ 協会の技術関連活動の情報共有の場として活動（年 4 回）
- ・ 「チタン需要開拓助成事業」2023 年度分の採択審査（2023 年 3 月予定）

### 3.2 表彰審査委員会（山尾委員長）

- ・ 2022 年度協会表彰者の選考（9 月）

### 3.3 開発会議（八並議長）

- ・ 啓発活動 中学校理科副読本 1 万部の配布継続

#### (1) 海淡・環境部会（岡本部長）

エネルギー分野（地熱・廃熱発電等の再生可能エネルギー）に関する情報収集、（海淡）・環境をキーワードにチタン適用可能性の調査

## (2) 船舶・建設・海洋部会（武智部会長）

### ① 船舶 WG（為成主査）

- ・ (国研)海上技術安全研究所との連携・支援  
チタンの船舶構造部材の適用に資する共研論文の完成（シャルピー補完試験検討）  
施設一般公開に協力（2022 年度も中止決定）
- ・ 船舶業界への PR：船舶用チタン部品の出展 Sea Japan（4 月）
- ・ (一財)舟艇協会との共同活動等
- ・ 船舶溶接ガイドライン作成：日本船主協会等から情報収集し、日本海事協会の協力を仰ぐ

### ② 建設 WG（山口主査）

- ・ 駿河湾暴露試験の再設置情報を把握して暴露試験体を修復し供用する
- ・ 国土強靱化をキーワードに新規建材用途を探索する

## (3) 医療部会（鈴木部会長）

- ・ 部会で編集発刊した「医療用チタンガイドブック」を活用したチタンの啓発・需要拡大活動
- ・ 外部機関との連携  
バイオマテリアル学会・・・学術講演会での協会冊子の展示 PR  
大阪大学医工連携推進検討会・・・各種チタン合金の MRI 疑似欠陥評価（TP 追加提供）
- ・ ヘルスケア・医療機器 開発展 MEDIX（6 月）、高機能金属展（大阪 5 月、東京 12 月）への医療用チタン部品出展、PR

## (4) 賛助会員部会（櫻尾 新部会長）

- ・ WG による市場開拓活動、新たな WG 活動分野の探索
- ・ 啓発活動：「市場開発・製品開発スタッフ養成講座」の開催（尼崎 6 月、東京 7 月）
- ・ 賛助会員同士の交流の場づくり（東西年 4 回の総会・研修会時に交流会を開催）
- ・ 会員増強活動

### ① ファスナーWG（北主査）

- ・ 高強度チタン合金製ファスナーの規格化推進  
ねじ規格 FRS の制定を進めるべく日本ねじ研究協会に働きかける  
会員以外のファスナー企業との情報交換
- ・ 展示会への出展・PR 活動。軽量化技術展 N プラス（9 月）、高機能金属展（大阪 5 月、東京 12 月）

### ② 福祉・医療 WG（小澤主査）

- ・ ペットトリマー用チタン製はさみの共同開発（トップトリマー5名のモニタリング実施）
- ・ 陽極酸化抗菌評価の共同研究（最終段階）
- ・ 義肢装具へのチタン適用活動（日本義肢装具士協会へのアンケートで共同開発テーマを探索）

### ③ 西日本支部（中川部会長）

- ・ 西日本地区の賛助会員の交流を活発にし、会員間の連携を図り、チタンの需要開拓、PR に努め、一層の用途拡大を図る

- ・ 運営委員会の開催（5回）
- ・ 年2回の西日本支部総会・講演会・交流会・企業見学会の開催（9月、1月）
- ・ スタッフ養成講座6月の支援（コンサルタント）
- ・ 新規需要開拓テーマの探索  
大阪商工会議所（ガレージミナト）でのチタンセミナーを検討

### 3.4 業務委員会（野村委員長）

- ・ 総会・理事会審議事項の検討、運営委員会事務局活動。毎月会議開催。
- ・ 会員異動に係る審査・検討
- ・ 関係官庁や関係団体との連携、意見具申（電力多消費産業団体とのFIT制度抜本見直しに向けた共同活動問題）
- ・ 国際貿易・通商課題に関する検討・方針の決定（関税格差問題、輸入スポンジに対する米国通商拡大法232条調査のその後に対し経産省、スポンジメーカー2社と連携して対応していく）
- ・ 国際交流活動に関する検討（ITA米国チタン協会の年次総会へのプレゼン内容検討）
- ・ 賛助会員部会と連携して会員増強活動を実行していく。
- ・ 70周年記念事業の検討・立案（継続）  
大会日程の再調整、特別講演者、パネルディスカッションの調整

### 3.5 編集委員会（中村委員長）

- ・ 需要拡大に寄与する技術情報誌『チタン』の継続発行（4、7、10、1月号）
- ・ 各分科会、WG活動成果のタイムリーな紹介を逐次掲載
- ・ 記念誌編集小委員会を設置し、70周年記念誌の構成・体裁・原稿依頼先等を検討

### 3.6 環境委員会（三戸委員長）

#### 3.6.1 環境安全分科会（河野主査）

- ・ 安全分科会の年2回の実施（安全衛生に関する取組みに関する情報交換・安全巡視、安全統計の集計と配布、関係省庁・関係団体の動き確認）
- ・ チタン鉱石に関する廃棄物の測定項目の一部廃止への取組  
日本酸化チタン工業会との情報交換、経産省金属課への働きかけ
- ・ 地球温暖化対策の情報収集

#### 3.6.2 カーボンニュートラル分科会（山下主査）

- ・ LCA日本フォーラム、「LCA活用推進コンソーシアム」の2団体に継続入会
- ・ 目的(1)：チタン製造時のGHG排出量を算出するためのガイドラインを策定
- ・ 目的(2)：チタン使用によるGHG排出抑制貢献を算定しチタン業界としてその貢献度を公表
- ・ 2022年度中にスポンジ、展伸材のPCR認証取得を目指す \*Product Category Rule

### 3.7 技術委員会（岡本委員長）

- ・ チタン規格の充実化、国際標準化推進
- ・ チタン関連技術データベースの充実化
- ・ 第 27 回チタン講習会の開催（2 年続けて福井市開催中止。新たな見学先の検討）
- ・ 第 15 回学生と教師のための工場見学会開催（8 月大チタニ崎）

#### (1) 材料分科会（大山主査）

- ・ 分科会開催（年 3 回）
- ・ ISO 規格化（分類、溶接管用条、板、棒）
- ・ ISO 定期見直し（用語、溶接管）
- ・ ASTM 改定バロットに随時対応

#### (2) 耐食性分科会（屋敷主査）

- ・ 大井川沖 30 年暴露試験体の調査結果の腐食防食学会での発表（10 月、久留米）
- ・ 耐食性ガイドブック作成の検討

#### (3) 非破壊検査分科会（主査空席）

- ・ 放射線透過試験用透過度計の補充製作

#### (4) 分析分科会（主査調整中）

- ・ 名取前主査にコンサルタントを委嘱し、分科会委員として ISO 関連主体に就いて戴く。
- ・ 新規 JIS 制定（チタン合金の多元素同時 ICP 分析法、経産省国際標準化受託事業、共同試験）
- ・ ISO 分析 3 規格の制定に向けた原案提案（炭素分析、Ti64 の Al, V の ICP 分析、蛍光 X 線の再開）

#### (5) 溶接分科会（主査空席）

- ・ 小川主査は 2022 年 3 月で退任。当面は主査空席。
- ・ 日本溶接協会との窓口は当面事務局で対応
- ・ チタン溶接トラブル事例集の発刊後のフォロー
- ・ (国研)産業技術総合研究所との共同研究（チタンのレーザー溶接）の最終論文まとめ
- ・ AWS（米国溶接協会）及び日本溶接協会への協力
- ・ チタン溶接技術の向上・普及活動（チタン溶接シールド治具、色見本の製作・頒布）

#### (6) 規格調整幹事会（主幹空席）

- ・ 協会からの ASTM 委員は当面空席とし、ASTM 委員会（年 2 回）は欠席
- ・ ASTM 材料規格に関する国内意見の集約は材料分科会に委託

### 3.8 ISO/TC79/SC11 国内対策委員会（萩原委員長）

- ・ 国際会議の開催・出席（ISO/TC79/SC11）
- ・ 国際規格 7 件の修正提案
- ・ 化学分析のラウンド・ロビンテストの実施

### 3.9 産学連携委員会（八並委員長）

- ・ 「チタン研究助成制度」の着実な実施（募集 9～12 月）

- ・ 2022年に設立されたチタン学会との連携  
学側研究者と産業側との交流会「チタン研究者・技術者 研究交流会」の共同開催（旧 産学若手交流会（第7回まで））  
2022年4月から日本チタン学会事務局をチタン協会事務局への移設に向け具体的検討継続。
- ・ 日本機械学会 hcp 分科会への参加
- ・ 軽金属学会との連携

#### **4. 事務局活動**

##### **4.1. 収益力向上活動**

会員増強、総会・講習会への動員、協会 HP 有料バナー追加募集など

##### **4.2. 協会ホームページ（英語版）の更新**

2017年12月に日本語版ホームページを更新したが、英語版の更新は費用制約から未着手。  
当面見合わせとし、予算消化状況を見ながら検討する。

##### **4.3. 事務局職員の雇入と引継ぎ**

2021年10月1日に部長職1名を新規に雇い入れた。11月臨時総会時点では現企画部長から後任へのOJTでの引継は1年間を計画していたが、70周年記念事業、チタン学会事務局業務の受入準備の対応等で、ベテラン部長の経験・人脈が必要なこと、また業務負荷が想定以上に大きいことから、現企画部長の雇入を2022年12月末まで延長する。

##### **4.4. チタン学会事務局業務の受入**

2022年4月からチタン学会事務局業務を、当協会事務局に移設すべく、具体的検討を継続する。

以上