

2019 年度事業の進捗状況

〔 自 2019 年 4 月 1 日
至 2020 年 3 月 31 日 〕

2020 年 2 月 27 日

一般社団法人日本チタン協会

1. はじめに

スポンジチタンの出荷量は、2016年は一部大手需要家の在庫圧縮の影響により42,330トンと前年割れ（7%減）したが、2017年は50,468トンと過去5年間で最多となり、2018年も56,080トン（前年同期比111%）、2019年も1-7月で35,529トン（前年同月比110%、単純年率換算60,900トンペース）と好調を維持しており、過去のレコード2012年の57,000トンを更新する勢いである。主要輸出先である米国のスポンジ在庫は低レベル、航空機産業は中期的に安定した成長が見込まれており、更に拡大基調が継続することを期待したい。

展伸材出荷量は、ここ5年間連続で増加を続け、2018年は18,922トン（前年同期比104%）であったが、足下2019年は1-10月で13,840トン（前年同月比88.3%、単純年率換算16,600トンペース）と減少傾向に転じている。国内向けは前年同月比94%、輸出は同85%。特に出荷の2/3を占める輸出が、中国の景気減速による設備投資の減少や、環境規制を背景にした火力発電プラントの建設抑制など、主要な用途における世界的な需要低迷に影響を受けている。

（なお展伸材の過去最高は、2008年19,727トン）

我が国の展伸材の最大の輸出市場である欧州の輸入関税は、日EU間EPA経済連携協定が2019年2月に発効したことにより、EUのチタン輸入税（スポンジ・インゴット5%、展伸材7%）は今後5年かけて撤廃される。従来からDUTY SUSPENSION（EUによる輸入関税適用の一時停止措置）により実質免税とはなっていたが、これが恒久制度となることは意義深い。日本の輸入関税（3%）は発効とともに即時撤廃となった。

日本のスポンジチタン輸出の約8割を占める米国に関しては、米国の環太平洋経済連携協定（TPP）からの途中離脱により、チタン輸入関税（スポンジ、展伸材とも15%）の撤廃は棚上げとなっている。更に2019年3月4日、米国商務省は通商拡大法232条に基づき輸入スポンジが米国の安全保障を損なう恐れがあるか調査を開始したと発表した。米国の輸入スポンジの9割は日本産であり、同盟国である我が国を狙い撃ちしたこの調査に対し、経産省の支援を仰ぎつつ、業界としてワンボイスで対応をしている。万一輸入制限（課税・数量制限）が課されるようなことになれば、米国の防衛・航空産業のみならず、日本のチタン産業も多大な影響を受けることになる。

米中の経済摩擦においては、米国の通商法301条、中国の報復関税の双方でチタン製品も対象となっているが、米中間のチタン貿易は中国⇒米国2,000トン、米国⇒中国1,000トンレベルであり影響は少ない。しかし、既に中国の経済成長減速が見え始めており、我が国の対中展伸材輸出への影響が懸念される（我が国は年3,000トン程度を中国に輸出している）。両国の保護主義的な動きに対抗する新たな国際ルールが喫緊の課題である。

加えて中東の緊張状況も今後の国際経済に深刻な影響を与えかねない。

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、5年目となる社会貢献型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. 2019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) 産業事故防止のための取組み強化
- 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

各委員会・分科会・WGでの活動を更に活発化させ、必要な事業には重点的に投資を行う。また「社会貢献型チタン需要開拓助成事業」の着実な実行により、需要開拓のための支援を実施する。

2) チタンの研究開発・人材育成のための産学連携の推進

産学若手研究者の交流会の継続、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。

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の規格改正を着実に実行する。

4) 産業事故防止のための取組み強化

製造業における安全対策の更なる強化を図るため、協会として環境委員会・安全分科会の活動を継続するとともに、同協議会の検討成果の会員への発信、「チタンの着火・燃焼対策ガイドブック」の普及、安全講習会の開催検討、他団体との連携など、産業事故防止の取組み強化のための施策を検討していく。

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

2017年12月に更新したホームページの掲示板機能による情報提供、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、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、それにより新会員を獲得し、経営的にもより安定的な協会運営を目指す。

会員増強のための組織を立ち上げて、チタンの仲間を増やす活動を活発化させる。

3. 各委員会の活動計画

3.1 TKK（開発幹事会）

- ・ 協会の技術関連活動情報の共有の場として活動
- ・ 「社会貢献型チタン需要開拓助成事業」採択審査

3.2 表彰審査委員会

- ・ 2019 年度協会表彰者の選考 ⑩9/12 開催

3.3 開発会議

- ・ 「社会貢献型チタン需要開拓助成事業」の活性化検討 ⑩4月「チタン需要開拓助成事業」に改名
- ・ 啓発活動の強化 中学校理科副読本 1 万部の配布継続 ⑩

(1) 海淡・環境部会

エネルギー分野に関する情報収集（Daily NEDO の活用）とチタン適用可能性の調査を継続

(2) 船舶・建設・海洋部会

① 船舶 WG

- ・ (国研)海上技術安全研究所との連携・支援（施設一般公開に協力）⑩4/21
- ・ 船舶業界への PR 活動
展示会への船舶用チタン部品の出展：「海と産業革新コンベンション（うみコン）」
⇒「Sea Japan 2020」（2020 年 3 月）出展に方針変更
- ・ (一財)舟艇協会との共同活動等
- ・ マーケットリサーチ活動

② 建設 WG

- ・ 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 ⇒計画が延期

(3) 医療部会

- ・ 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（阪大産学医工連携推進検討会・バイオマテリアル学会との連携）
- ・ ヘルスケア・医療機器 開発展 MEDIX2019（⑩幕張メッセ 10 月）、高機能金属展（⑩大阪 5 月・東京 12 月）への医療用チタン部品出展検討

(4) 賛助会員部会

- ・ 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（⑩東西で年各 1 回）、情報提供活動
- ・ 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）
- ・ 業務委員会と連携した委員会（or WG）を立上げ、組織的な会員増強活動を検討し、実行していく。

① ファスナーWG

- ・ 高強度チタン合金製ファスナーの規格化推進
試験、データ収集の実施完遂と、得られたデータの整理・分析
安定的に製造が可能なねじ強度を見極め、ねじ規格案を検討する（規格数、規格値）
- ・ 日本ねじ研究協会への規格化の働きかけ、同協会の会員への働きかけ
- ・ 展示会への出展・PR活動（軽量化技術展 N プラス、高機能金属展への出展）

② 福祉・医療WG

- ・ チタン製品の共同開発（ペット用はさみの試作・ペット用車椅子の評価、陽極酸化抗菌評価）
- ・ 義肢装具へのチタン適用活動（日本義肢装具士協会、企業とのコラボ検討）
- ・ パラアイスホッケー用スレッジの開発検討

③ 西日本支部

- ・ 西日本地区の賛助会員の交流を活発にし、企業間の連携を図り、チタンの需要開拓、PRに努め、一層の用途拡大を図る
- ・ 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 ⑩夏季総会 9/18、新年総会 1/21
- ・ 新規需要開拓テーマの探索
- ・ スタッフ養成講座の支援（⑩尼崎 6/18～19）
- ・ 情報の収集・発信、チタンのPR活動

3.4 業務委員会

- ・ 総会・理事会審議事項の検討、（運営委員会事務局活動）
- ・ 会員異動に係る審査・検討
- ・ 関係官庁や関係団体との連携、政府への意見具申（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、関税格差是正課題）
- ・ 国際貿易・通商課題に関する検討・方針の決定（輸入スポンジに対する米国通商拡大法 232 条調査に対し経産省、スポンジメーカー2社と密接連携して対応していく）
- ・ 「チタンの世界」（正・縮約版）改訂版を 2019 年度に発刊 ⑩6月、4月
- ・ 国際交流活動に関する検討・方針の決定
- ・ 賛助会員部会と連携した委員会（or WG）の立上げ、および組織的な会員増強活動を検討し、実行していく。

3.5 編集委員会

- ・ 需要拡大に寄与する技術情報誌「チタン誌」の継続発行（年4回） ⑩4、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実施

3.6 環境委員会

- ・ 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） ⑩6/28 若松、11/22 尼崎
- ・ 情報交換（関係省庁・関係団体の動き確認、各社の事故・災害防止情報）

- ・放射線規制対応（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）

3.7 技術委員会

- ・ 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（トラブル事例集の充実化等）
- ・ 第26回チタン講習会の開催（㊦10/24～25、愛知県半田市）
- ・ 第14回学生と教師のための工場見学会開催（㊦8/22、東チタ茅ヶ崎）

(1) 材料分科会

- ・ ISO28401「チタン—用語」規格の定期見直し対応
- ・ ISOチタン展伸材3規格、分類1規格の制定に向けた原案提案
- ・ ASTM改定バロットに随時対応

(2) 耐食性分科会

- ・ チタンの耐食性課題への対応

(3) 非破壊検査分科会

- ・ JIS規格（ECT、UST）見直し
- ・ 放射線透過試験用透過度計の補充製作

(4) 分析分科会

- ・ ISO分析3規格の制定に向けた原案提案

(5) 溶接分科会

- ・ (国研)産業技術総合研究所との共同研究（鋼・チタンのレーザー溶接）
- ・ チタン溶接トラブル事例集の発刊（㊦4月）、発刊記念講習会の開催（㊦6/7 エッサム神田）
- ・ シームレス管と溶接管の品質調査
- ・ 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の製作・色見本製作・頒布）
- ・ AWS（米国溶接協会）及び日本溶接協会への協力

(6) 規格調整幹事会

- ・ ASTM委員の後任者 ⇒当面空席とし、ASTM委員会（年2回）は欠席する
- ・ 材料分科会への出席、ASTM材料規格に関する国内意見の集約

3.8 ISO/TC79/SC11 国内対策委員会

- ・ 国際会議の開催・出席（㊦ISO/TC79/SC11パリ9月開催、㊦ISO/TC79シカゴ11月出席）
- ・ 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

- ・ 学側若手研究者と産業側との交流会「第7回産学若手交流会」の開催（㊦11/7-8,大チタ尼崎）
- ・ 日本機械学会hcp分科会への参加
- ・ 軽金属学会との連携
- ・ 「チタン研究助成制度」の着実な実施

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 有料バナー募集など

4.2. カタログ「チタンの世界」の改訂

写真・データ等の差し替え等

業務委員会下でカタログ改訂編集委員会を結成し改訂編集中 ⇒2019 年度に発刊 ⑥6 月

4.3. 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（予算消化状況を見ながら検討する）。

4.4. 放射線規制問題

日本酸化チタン工業会からの情報収集、経産省金属課への働きかけ

4.5. 創立 70 周年事業の検討（2022 年）

昭和 27(1952)年 12 月 19 日 チタニウム懇話会発足 ⇒2022 年で 70 周年

記念事業実施是非検討スタート（70 周年記念誌、記念式典、記念表彰、予算化、等）

* 「チタニウム協会 40 周年記念」、「日本チタン協会 50 周年記念」は発刊したが、60 周年時は総会開催のみで記念本は発刊していない

以上