

2024 年度自転車等規格標準化事業 実施報告書 (ISO 関係)

一般財団法人自転車産業振興協会
技 術 研 究 所

1. はじめに

当会は 2008 年より“ISO/TC149 (自転車) /SC1 (自転車と主要付属部品)”の幹事国・委員会マネージャーを務めており、2022 年 4 月 1 日以降は技術研究所職員が委員会マネージャーを担当している。また、技術研究所は、従前通り ISO/TC149 の国内審議団体、及び国内委員会の事務局を務めているなど、国内外で自転車業界を主導する立場で標準化を推進している。

現在、ISO/TC149 傘下には SC1 だけが設置されており、自転車部品の寸法や互換性に関する IS 規格 (全 10 規格) は ISO/TC149 直下、自転車及び主要部品に関する IS 規格 (全 19 規格) は全て ISO/TC149/SC1 の元で改訂が進められている。

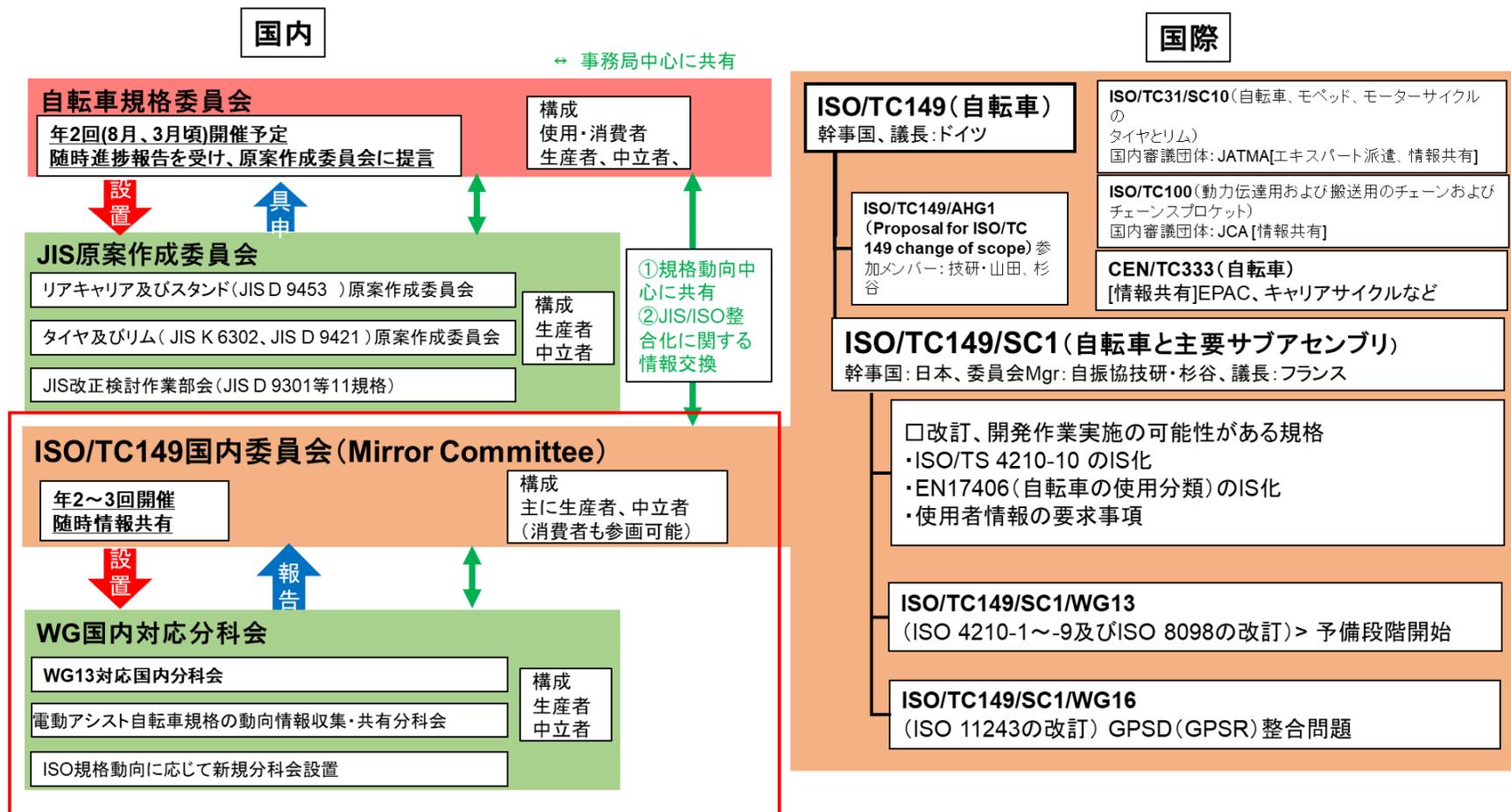
当会が務めている ISO/TC149/SC1 幹事国・委員会マネージャー業務は ISO/TC149/SC1、及び傘下の WG (ワーキンググループ) の規格原案作成作業、プロジェクト管理、国際会議開催、及び対応国際規格の進捗に係る国際投票など、規格開発に関する実務を行うものである。2024 年度については ISO/TC149/SC1/WG13 において ISO 4210 シリーズの次回改訂に向けた予備段階 (Preliminary work item : PWI) が開始された。また、2023 年に改訂された ISO 11243 に関しては FDIS 段階で一般製品安全指令 (General Product Safety Directive: GPSD) との整合問題が指摘され、対応を行うべく ISO/TC149/SC1/WG16 が活動を継続している。

ISO/TC149 の国内審議団体としては、自転車関連 ISO の日本における窓口業務として、ISO からの各種情報は必要に応じて迅速に業界関係者等に周知するほか、ISO 関連の国際会議、投票及び他国からの提案などについては、必要な国内対応体制を立ち上げて対応方針を検討している。加えて、国際エキスパートとしての国際会議対応、日本から WG 等に対して提案する案件の検証試験や資料作成なども行っている。

2024 年度の ISO 関連の国内体制として、日本国内の自転車関連有識者で構成する“ISO/TC149 国内委員会”を設置し、ISO に係る網羅的な方針の検討や審議などを随時行っている。2024 年度については、ISO/TC149/SC1/WG13 において ISO 4210 シリーズの PWI が開始されたことを受けて国内対応方針を検討するために“ISO/TC149 国内委員会”の下に、“WG13 対応国内分科会”を設置した。

ISO/TC149 及び ISO/TC149/SC1 の各総会への参加については、ISO/TC149 国内委員会委員各社及び当会からエキスパートを派遣し、積極的に提案や発言、議論を行っている。2024 年度の自転車 JIS/ISO 規格に関する国内外の体制を図 1 に示す。

また、表 1 に ISO/TC149/SC1 の各 WG で改訂を行っている IS 規格と整合 JIS 規格をまとめた。



※Pメンバー：Participating member（積極参加メンバー）、Oメンバー：Observer member（オブザーバー）

※TC：Technical Committee（専門委員会）、SC：Sub Committee（分科委員会）、WG：Working Group（作業グループ）

図1 自転車 JIS/ISO 規格に関する国内外の体制（2024年度）

表1 2024年度のIS規格の主な動向と対応JIS規格（2025年3月末時点）

WG	IS 規格	IS 規格	整合 JIS 規格
WG13 ⇒2024 年度より PWI 開始	ISO 4210-1:2023	Cycles -Safety requirements for bicycles -Part 1:Terms and definitions	JIS D 9111:2024 (自転車一分類、用語及び諸元)
	ISO 4210-2:2023	Cycles - Safety requirements for bicycles - Part 2: Requirements for city and trekking, young adult, mountain and racing bicycles	JIS D 9301 (一般用自転車)、 JIS D 9304 (スポーツ専用自転車) ⇒改正作業中 (2026年改正予定)
	ISO 4210-3:2023	Cycles - Safety requirements for bicycles - Part 3: Common test methods	JIS D 9313-1 (自転車-第1部:試験条件通則及び部品などの試験方法) ⇒改正作業中 (2026年改正予定)
	ISO 4210-4:2023	Cycles - Safety requirements for bicycles - Part 4: Braking test methods	JIS D 9313-2 (自転車-第2部:制動装置の試験方法) ⇒改正作業中 (2026年改正予定)
	ISO 4210-5:2023	Cycles - Safety requirements for bicycles - Part 5: Steering test methods	JIS D 9313-3 (自転車-第3部:操だ装置の試験方法) ⇒改正作業中 (2026年改正予定)
	ISO 4210-6:2023	Cycles - Safety requirements for bicycles - Part 6: Frame and fork test methods	JIS D 9313-4 (自転車-第4部:車体部の試験方法) ⇒改正作業中 (2026年改正予定)
	ISO 4210-7:2023	Cycles - Safety requirements for bicycles - Part 7: Wheels and rims test methods	JIS D 9313-5 (自転車-第5部:走行装置の試験方法) ⇒改正作業中 (2026年改正予定)
	ISO 4210-8:2023	Cycles - Safety requirements for bicycles - Part 8: Pedal and drive system test methods	JIS D 9313-6 (自転車-第6部:駆動装置の試験方法) ⇒改正作業中 (2026年改正予定)
	ISO 4210-9:2023	Cycles - Safety requirements for bicycles - Part 9: Saddles and seat-post test methods	JIS D 9313-7 (自転車-第7部:座席装置の試験方法) ⇒改正作業中 (2026年改正予定)
	ISO 8098:2023	Cycles - Safety requirements for bicycles for young children	JIS D 9302 (幼児用自転車) ⇒改正作業中 (2026年改正予定)
WG16	ISO 11243:2023 ⇒GPSR との整合問題 に対する対応検討	Cycles - Luggage carriers for bicycles - Requirements and test methods	JIS D 9453 (自転車-リヤキャリア及びスタンド) ⇒改正作業中(2027年以降改正予定)
その他	ISO 8090:2019 ⇒2025年度より 改訂作業開始予定	Cycles - Terminology	JIS D 9111:2024 (自転車一分類、用語及び諸元)
	ISO/TS 4210-10:2020	Cycles - Safety requirements for bicycles - Part 10: Safety requirements for electrically power assisted cycles (EPACs)	(対応 JIS 規格ではないが ISO/TS のベースとなった) JIS D 9115 (電動アシスト自転車) ⇒改正作業中 (2026年改正予定)

2. 2024 年度の ISO 関連の経過と国内委員会の開催概要

2024 年 9 月にポルトガル・アナディアにて対面方式で ISO/TC149 総会、ISO/TC149/SC1 総会、ISO/TC149/SC1/WG13 及び WG16 国際会議が開催された。

総会や SR 投票、WG13 及び WG16 国際会議に対応すべく、“ISO/TC149 国内対応委員会”にて対応方針を検討した。表 2 に 2024 年度の ISO/TC149 国内委員会及び WG13 国内対応分科会の開催概要を示す。また、表 3 に 2024 年度の自転車 ISO 関連の主な経過をまとめた。

表 2 2024 年度 ISO/TC149 国内対応委員会及び WG13 国内対応分科会 開催概要

会議	開催日時	議題、報告内容など
ISO/TC149 国内委員会	第 1 回 2024 年 6 月 11 日	① TC149/SC1/WG13 予備段階開始に関する CIB 投票対応 ② WG13 国内対応分科会立ち上げ検討 ③ 2024 年 9 月国際会議 (ISO/TC149 及び ISO/TC149/SC1 総会、WG13/WG16 国際会議) 参加者検討 ④ SR 投票対応検討 ⑤ その他 ISO 関連案件 ⑥ CEN/TC333 動向 ⑦ その他動向
	第 2 回 2024 年 11 月 14 日	① 2024 年 9 月国際会議 (ISO/TC149 及び ISO/TC149/SC1 総会、WG16 国際会議) 報告 ② SR 投票対応検討 ③ CEN/TC333 動向
WG13 国内 対応分科会	第 1 回 2024 年 11 月 14 日 (TC149 国内委 員会と併催)	① 2024 年 9 月 WG13 国際会議報告 ② 2025 年 4 月 WG13 バーチャルミーティング対応検討
	第 2 回 2025 年 2 月 12 日	① 2025 年 4 月 WG13 バーチャルミーティング参加者検討 ② WG13 バーチャルミーティング日本案検討

SR: Systematic Review・定期見直し投票
CIB: Committee Internal Ballot・委員会内投票

表3 2024年度 ISO 関連の主な経過

オレンジ: 国内会議、緑: 国際会議、青: 投票期間

		2024年									2025年		
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
ISO/TC149	ISO/TC149 国内委員会			6.11 第1回					11.14 第2回				
	ISO/TC149						9.13 総会						
	SR 投票 ISO 6697				投票開始					12.2 投票締切 ⇒確認			
	SR 投票 ISO 10230	投票開始					9.2 投票締切 ⇒確認						
ISO/TC149/SC1	ISO/TC149/SC1						9.13 総会						
	WG13 (ISO 4210 シリー ズ、ISO 8098)		予備段階開 始に関する CIB 投票	6.21 投票締切 ⇒可決			9.11 国際会議						
	WG13 国内対応分 科会							11.14 第1回			2.12 第2回		
	WG16 (ISO 11243)						9.12 国際会議						
	SR 投票 ISO 8090				投票開始					12.2 投票締切 ⇒改訂予定			

SR : Systematic Review ・ 定期見直し投票
CIB : Committee Internal Ballot ・ 委員会内投票

3. ISO/TC149 動向

3.1 ISO/TC149 総会

2024年9月13日にISO/TC149総会（ポルトガル、アナディア）が開催された。日本からはISO/TC149/SC1委員会マネージャーを含め5名が参加した。ISO/TC149の現状説明、ISO/TC149/SC1の次期議長の承認（AFNORのZigor Garate氏が任期3年で承認された）、及びIEC/TC125動向が主な議題であった。

3.2 ISO/TC149とISO/TC31/SC10とのスコープの重複について

ISO/TC149のスコープで“tyres, rims and valves”が除外項目であるが、ISO/TC149/SC1で管理しているISO 4210シリーズではタイヤ、リム、バルブに関する要求事項や試験方法が長年規定されており、ISO/TC31/SC10/WG16（現在は解散）のメンバーからISO/TC149に対して適用範囲外ではないかと指摘があった。

この問題を解決すべく、ISO/TC149の除外項目を“classifications, size designations, dimensions and identification of tyres, rims and valves covered by ISO/TC 31”に変更することが2022年のISO/TC149総会で決議された（日本は賛成）。TCのスコープ変更はTMB（技術管理評議委員会）の承認が必要となり、2024年度のTMB投票57でスコープの変更が承認されたため、ISO/TC149のスコープが変更となった。（表4参照）。

表4 ISO/TC149 スコープ比較

ISO/TC149 スコープ (赤字: 変更点)	
変更前	変更後
Standardization in the field of cycles and their functions, their components and accessories with particular reference to terminology, testing methods and requirements for performance, safety, interchangeability and maintenance..	
Excluded : •chains and tooth profile; •tyres, rims and valves; •toy cycles.	Excluded: • chains and tooth profile; • tyres, rims and valves; classifications, size designations, dimensions and identification of tyres, rims and valves covered by ISO/TC 31; • toy cycles.

4. ISO/TC149/SC1 動向

4.1 ISO/TC149/SC1 総会

2024年9月13日にISO/TC149/SC1総会（ポルトガル、アナディア）が開催された。日本からはISO/TC149/SC1委員会マネージャーを含め5名が参加した。決議事項、主な議題を以下に示す。

(1) 決議事項

- (a) TC149/SC1の次期議長としてAFNORのZigor Garate氏を指名することが承認された。
- (b) ISO/TC149/SC1とISO/TC31/SC1、IEC/TC61、ANECとWFSGI間でリエゾンを維持することが承認された。
- (c) IEC/TC61：リエゾン代表4名を解任することが承認された。
- (d) 2025年のISO/TC149/SC1総会について2025年の42週目（10月14日～17日）に、東京で開催となった。
- (e) 2026年のISO/TC149/SC1総会の開催候補地としてアメリカが立候補した。2025年のISO/TC149/SC1総会で、開催場所及び日程を決定する（現時点でシカゴまたはコロラドスプリングスが候補地）。

(2) Items for future work (Classification for bicycles usage: ISO/TC149/SC1 N1261)について

AFNORより自転車の使用分類（EN 17406）のIS化の提案がなされた。会議開催日の6週間前に提出されていない内容であるため、総会では決議は行えず、内容についての意見交換や議論がなされた。“WG13のスコープ外なのでWG13で規格開発はできない。

EN 17406で規定されている使用分類にはISO4210のスコープ外となる内容もある”、“ISO 4210-2:2023の6.1b)でも自転車の種類ごとにアイコンを使用したマーキングで分類されている。新たに別の分類ができると消費者の混乱を招くのでは？”等の指摘事項を整理し、今後AFNORより新規作業項目（NWIP）として提案される見込みである。

(3) Items for future work (User's information requirements: ISO/TC149/SC1 N1262)について

AFNORより使用者への情報要求に関する技術仕様書（TS）の開発提案があり、内容についての意見交換や議論がなされた。“スコープ（規格の適用範囲）ではすべての自転車及びアクセサリとなっているが、どのような自転車やアクセサリを対象とした規格なのか？”、“ISO 4210-2にも取扱説明書に関する要求事項がある。規格に規定する内容の整理が必要ではないか？また、電子媒体の場合、情報にアクセスできない消費者もいる。説明書及び製品表示に関する各国の規則、法律との関係についても整理すべきでは？”といった指摘事項を整理し、今後AFNORより新規作業項目（NWIP）として提案される見込みである。

4.3 ISO/TC149/SC1/WG13

WG13はISO 4210-1～9（自転車に関する安全要求事項及び試験方法をまとめたIS規格）

及び **ISO 8098**（幼児用自転車の **IS** 規格）の改訂作業を行う **WG** である。**ISO 4210** シリーズは 2023 年に改訂されたが、次回改訂に持ち越しとなった検討課題及び今後の見直し方針を検討するための準備期間として、2024 年 5 月に **PWI** に関する **CIB** が **ISO/TC149/SC1** 内で実施され、可決された。その後 **WG13** にて決議に時間を要する事項に関するコメント募集が開始された。各国より提出されたコメントについて議論を行うために、2024 年 9 月 11 日に **ISO/TC149/SC1/WG13** 国際会議（ポルトガル、アナディア）が開催された。日本からは **ISO/TC149/SC1** 委員会マネージャーを含め 5 名が参加した。

2023 年に改訂された **ISO 4210** シリーズと整合 **JIS** 規格との整合化作業を行っている **JIS** 改正検討作業部会での検証結果を踏まえ、**ASTM** 規格のグリップパンチアウト試験の **IS** 規格の要求事項への追加¹⁾、2023 年の改訂で **ISO 4210-6** に追加された **ISO 4210-6** の **5.6.4.2** の温度測定位置の見直しに関するコメント²⁾等を提出している。主な決議事項を以下に示す。

- (1) 各国から提出されたコメントのうち、**Te** コメント（専門的な検討が必要なコメント）を中心に議論がなされた。
- (2) タイヤ、リム、バルブ関連のコメントは 2024 年 9 月 11 日時点では **ISO/TC31** とのスコープ重複問題があるため、コメントの紹介に留め、具体的な議論はされなかった。
- (3) コメントの提案国中心に検証試験や再検討などを進めることとなった。
- (4) **PWI** 期間中に、**ISO 4210** シリーズの試験条件の分類について（2023 年版は **City and trekking bicycle**、**Young adult bicycle**、**Mountain bicycle**、**Racing bicycle** の 4 種類）、**EN17406**（自転車の使用分類）に対する安全要求カバーの可否や自転車の最大積載質量などを考慮する場合の試験条件（試験荷重、回数等）の考え方について各国で検討することとなった。

4.4 ISO/TC149/SC1/WG16

2024年9月12日にISO/TC149/SC1/WG16国際会議（ポルトガル、アナディア）が開催された。日本からはISO/TC149/SC1委員会マネージャーを含め5名が参加した。WG16コンビナーのAFNORのGilles Lagante氏によりISO 11243:2023のFDIS投票の際にHAS（Harmonized Standard）コンサルタントから指摘された欧州指令との整合化に関するコメントに関し議論を行った。一部のコメントについてはHASコンサルタントからの指摘内容の確認を行うために議論が先送りされた。主な決議事項を以下に示す。

- (1) 規格中の用語の見直し、定義の明確化等様式面での指摘が主な内容であった。
- (2) チャイルドシート使用禁止のピクトグラムをIS規格に記載するには、遅くともCDの段階（DISの前）に申請を行う必要があるため、次回のISO 11243改訂時に合わせて申請を行う。
- (3) 欧州内でコメントシート（ISO/TC149/SC1/WG16 N108）を元に議論しHASコンサルタントと協議後、AFNORよりISO 11243改訂の提案がある見込み。
- (4) ISO/TC149/SC1で改訂提案が承認された場合、改訂作業が開始される。2025年のISO/TC149/SC1総会とWG16国際会議の併催を前提に、まずはCEN/TC333（自転車）内で検討作業を進める。

5. 2025年度のISO関連の動向、見込み

2025年4月28日に開催が予定されている、ISO/TC149/SC1/WG13バーチャルミーティングではISO 4210シリーズの今後の改訂方針について検討予定である。また、2025年10月14日～17日に東京でISO/TC149総会、ISO/TC149/SC1総会、WG13国際会議及びWG16国際会議が開催される予定である。

これらの動向に対し、2025年度の国内検討体制としては、2024年度に引き続き“ISO/TC149国内委員会”及び“WG13国内対応分科会”を継続し、日本の自転車業界としてISOへの対応検討を行うとともに、新たなWGなどが設置された際には国内検討体制を立ち上げて迅速に対応したい。

参考報告書

- 1) 2023年度自転車等研究開発普及事業 実施報告書 ASTM F2793-14(2023)のエンドクロージャー打ち抜き試験の検証とISO 8098:2023の主な変更点
- 2) 2024年度自転車等研究開発普及事業 事業実施報 ISO 4210-6:2023で変更されたディスクブレーキ用前ブレーキ台座の強度試験検証

以上