

JEITA

日本ボンド磁性材料協会 圧粉磁心の規格化・標準化部会 様

IEC TC51/WG1のご紹介

TC51/WG1
JP committee

Dec.6th 2024

© JEITA

12月6日

0

0

Agenda

JEITA

1. IEC概要のご紹介
2. IEC TC51/WG1のご紹介
3. 委員会開催スケジュールの概要、他
4. IEC TC51 WG1からのお願い

© JEITA

xx月xx日

1

1

1. IEC概要のご紹介

JEITA

※IEC事業概要-2023年版-より引用

3.3 専門委員会

3.3.1 専門委員会 (TC: Technical Committee)

TC¹⁾は、SMB が承認した業務範囲で作業計画を立てると共に、国際規格を作成する。必要に応じて下部機関として SC、WG 等を設置する。また、他の TC/SC 及び他の国際標準化機関との連携の下に国際規格の開発がなされる。

3.3.4 作業グループ (WG: Working Group)

WG は、TC 又は SC の業務範囲内の特定の作業を行うことを目的に TC 又は SC により設置され、親委員会の P メンバー、カテゴリー A 及び C リエゾン (3.3.8(2) 参照) 機関から任命された専門家で構成される。専門家は、任命した P メンバー等の代表としてではなく、個人としての立場で活動する。

TC 又は SC が WG の設置を決定した場合、コンビナ又はその代理人を直ちに任命し、12 週以内に第 1 回 WG 会議を開催する準備を行う。WG 会議の通知は、TC 又は SC の P メンバー等に、専門家を任命してほしい旨を要請すると共に、会議開催 6 週間前までに行わなければならない。

また、特例として、複数の TC 及び SC が利害関係を有する特定の業務を行わせるために、当事者相互の協議により JWG (Joint Working Group: 合同 WG) を設けることができる。JWG は、いずれかの親委員会の下に設置する。

2. IEC TC51/WG1のご紹介

※標準化ガイドブックより引用

JEITA

JEITA

一般社団法人 電子情報技術産業協会

標準化活動について

JEITAでは、各部会の傘下に専門家による標準化委員会を設置し、エレクトロニクスおよび情報技術分野における標準化事業を積極的に推進しています。

また、経済産業省／日本産業標準調査会 (JISC) から、当該分野におけるIEC等の国内審議団体としての委託を受け、TC/SC等の専門分野ごとに国内委員会等を設置し、国際標準開発の推進や国際会議への参加等、国内外における以下の標準化事業を行なっています。

一般社団法人電子情報技術産業協会 (JEITA) は、電子機器をはじめ、電子部品・電子材料、電子デバイス、ソリューションサービスなど、幅広い分野を網羅している業界団体です。

電子情報産業は我が国の経済成長や社会の高度化を支える基盤として重要な役割を担っており、JEITAでは国際競争力の強化に向けて、積極的に標準化事業に取り組んでいます。

- ① エレクトロニクスおよび情報技術分野における標準化事業の推進
- ② 「規格類審議システム規定」等各種規定類の運用
- ③ JEITA規格類の制定およびJIS原案の作成
- ④ IEC/ISO等国際標準化活動の推進
- ⑤ 標準化に関する政府施策への協力および対応
- ⑥ 標準化に係わる情報収集および調査・研究
- ⑦ 国内外標準化機関との技術交流および連携
- ⑧ 所管委員会への対応

2. IEC TC51/WG1のご紹介

JEITA

国際標準化活動

※標準化ガイドブックより引用

JEITAは、日本産業標準調査会(JISC)から、36件のTC/SC/TA等の国内審議団体を受託しており、各々の国内委員会を運営しています。

また、国際幹事、国際議長等の役職者を数多く輩出しており、国内委員会とそのミラー組織となっている各標準化委員会が強力に連携し、幹事国としての業務遂行をはじめ、国際会議へのエキスパートの派遣やの国際会議運営への協力等を図り、我が国産業界にとって有益となる国際標準の開発をリードしています。

JEITAが国内審議団体を受託しているTC/SC等は以下の通りです。

■ JEITAが国内委員会を引き受けているIEC/TC/SC等とその名称

TC/SC/TA	名 称	幹事・副幹事・議長
37A	低圧サージ防護デバイス(SPD)	
37B	低圧サージ防護部品	
40	電子機器用コンデンサおよび抵抗器	
47	半導体デバイス	
47A	集積回路	幹事
47D	半導体パッケージング	幹事
47E	個別半導体デバイス	議長
48	電気・電子機器用コネクタおよび機械的構造	
48B	電子機器用コネクタ	
48D	電気・電子機器用の機械的構造	議長
51	磁性部品およびフェライト材料	幹事
62	医用電気機器	
62A	医用電気機器の共通事項	
62D	医用電子機器	

© JEITA

12月6日

6

6

2. IEC TC51/WG1のご紹介

JEITA

※標準化ガイドブックより引用

電子部品分野

磁性部品、フェライトおよび圧粉磁性材料

IEC TC51: Magnetic Components, Ferrite and Magnetic Powder Materials

IEC TC51は、磁性部品、フェライトおよび圧粉磁性材料の専門委員会であり、電子材料分野の磁性部品の標準化活動を推進しています。当専門委員会において、日本は世界のリーダ的存在であり、1992年より現在に至るまで、日本が継続して国際幹事国を務めています。現在80のIEC国際規格を保有し、毎年10件以上の規格の開発、改訂に取り組んでいます。日本は多くのプロジェクトリーダーを務めながら、国際的視野に立ち、主導的に規格の開発、改訂を進めています。また、国内においても、JISやJEITA規格の作成を行い、積極的に標準化の推進を行なっています。



組織・体制

TC51国内委員会は、IECの専門委員会であるTC51(磁性部品、フェライトおよび圧粉磁性材料)の日本国内組織であり、JEITA受動部品標準化WG傘下の高周波コイルGと合同で活動しており、16社27名が参加しています。フェライトおよび圧粉

磁心の標準化を扱うWG1、インダクティブ部品の標準化を扱うWG9と高周波コイルGの合同委員会、および高周波EMC対策用磁性材料および部品の標準化を扱うWG10に分かれて活動を行なっています。



© JEITA

12月6日

7

7

2. IEC TC51/WG1のご紹介



主な標準化活動

※標準化ガイドブックより引用

JEITA

WG1

フェライト磁心および圧粉磁心関連規格の開発および改訂

フェライト磁心の寸法を標準化することにより、不必要な金型種類の削減による金型費の削減や、他社品との互換を容易にできました。またメーカー、ユーザーが共有できる外觀異常限度を標準化することにより、一定品質の確保とともに、過剰仕様による廃棄物の削減などに貢献してきました (IEC 63093シリーズ)。また、磁心の磁気特性の測定方法を標準化することにより、各社の製品を共通の尺度で容易に比較検討することを可能にしました (IEC 62044シリーズ他)。また、フェライト以外の磁心として、最近のICの低電圧、高電流化に伴いチョークコイル用途に需要が増えている金属圧粉磁心の寸法、外觀、および測定方法についても規格化を推進しています (IEC 63182シリーズ他)。



リーダーとなって進めていますが、日本からも測定方法や基板パターン提案を行い、日本の意見を盛り込んだ内容となるように進めています。さらに米国がプロジェクトリーダーとなって規格開発を進めている近傍電磁界特性の規格、IEC 63361についても、実用的で有意義な規格となる様に、日本からも積極的な提案を行っています。



WG10

ノイズ抑制シート関連規格の開発および改訂

WG10では、日本で生まれたノイズ抑制シート(NSS)の規格化を推進しています。代表的なIEC 62333は3つのパートからなるシリーズ構成であり、Part 1: "基本的な用語の定義"、Part 2: "NSSの特徴であるノイズ抑制効果の測定方法"、Part 3: "その他の電氣的、機械的特性"について規格化しています。現在は、NSSを用いた場合のノイズ抑制効果を、設計段階から事前にシミュレーションを行ない予測したいという強いニーズに対応して、シミュレーションに必要なNSSの電磁気特性、特に、複素比透磁率および複素比誘電率の測定について、技術報告書TR63307を発行し、5G等を見据えた高周波に対応した技術報告書の発行を進めています。



WG9および高周波コイルG

インダクタ関連規格の開発および改訂

インダクタの電氣的特性と測定方法に関する規格IEC 62024において、Part1ではSパラメーター等の測定方法、Part3ではインダクタのACロス測定方法を、日本がプロジェクトリーダーとなり各社で協議しながら規格開発を進めています。

Part2では、定格電流の適用範囲拡大を米国がプロジェクト

© JEITA

12月6日

8

8

2. IEC TC51/WG1のご紹介

1) WG1 (フェライト及び圧粉磁心)
IEC 規格

※2024年度事業計画より引用

JEITA

規格番号	開発 or 改訂	進捗結果
IEC 60205 (コア定数の計算方法)	改訂	FDIS 提出
IEC 63182-6 (圧粉コアの寸法及び外觀-EQ コア)	開発	FDIS 提出
IEC 63182-7 (圧粉コアの寸法及び外觀-EER コア)	開発	FDIS 提出
IEC 63182-8 (圧粉コアの寸法及び外觀-U コア)	開発	FDIS 提出
IEC 63093-15 (フェライトコアの寸法及び外觀-U コア)	開発	FDIS 提出
IEC 61332 (ソフトフェライト材料の分類)	改訂	CDV 回付
IEC 62358 (フェライトコアのインダクタンスファクターと公差)	改訂	CDV 回付
IEC 63093-2 (フェライトコアの寸法及び外觀-Pot コア)	改訂	CDV 回付
IEC 63093-4 (フェライトコアの寸法及び外觀-RM コア)	改訂	CDV 回付
IEC 63093-5 (フェライトコアの寸法及び外觀-EP コア)	改訂	CDV 回付
IEC 63093-9 (フェライトコアの寸法及び外觀-Planar コア)	改訂	CDV 回付
IEC 63093-10 (フェライトコアの寸法及び外觀-PM コア)	改訂	CDV 回付
IEC 63182-9 (圧粉コアの寸法及び外觀-Elliptical コア)	開発	CC 回付

© JEITA

12月6日

9

9

2. IEC TC51/WG1のご紹介

※IEC規格開発とメンテナンスより引用

JEITA



© JEITA

12月6日

10

10

3. 委員会開催スケジュールの概要、他

※2024年度事業計画より引用

JEITA

会議開催の予定	各国内委員会共に、年5回開催。 いずれも対面及びWeb開催 TC51 国内委員会(幹部会)： 4/12、 6/7、 9/8、 12/13、 2/7 TC51/WG1 国内委員会： 4/11、 6/6、 9/7、 12/12、 2/5 TC51/WG9 国内委員会： 4/11、 6/6、 9/7、 12/12、 2/5 TC51/WG10 国内委員会： 4/12、 6/7、 9/8、 12/13、 2/7
委員会の役員	委員長： 吉田 栄吉 (東北大学) 主査：WG1 菊地 孝宏 (JFEケミカル(株)) : WG9 茶谷 健一 ((株)トーキン) : WG10 齋藤 章彦 (大同特殊鋼(株)) 幹事： 川久保 直喜 (TDK(株))

TC51 WG1メンバ構成 ※()内は人数と分野

事務局 : JEITA(1)

国際幹事 : TDK(1)

主査 : JFEケミカル(1、ソフトフェライト)

委員 : TDK(1、ソフトフェライト)、大同特殊鋼(1、軟磁性合金粉末)、JEMIMA(1、磁気測定)、元JEMIMA(1、磁気測定)

オブザーバ : TDK OB(2)

© JEITA

12月6日

11

11

**圧粉コア関係の会社様にて、WG1の活動に
オブザーバーとして参加頂けないでしょうか？**

理由：

**現在の構成メンバーは、フェライトおよびその他が
主のため、規格策定作業にて、圧粉コアの技術が
わかる人の必要性が高まってきたため。**

参加頂ける方は、下記にご連絡ください。

一般社団法人 電子情報技術産業協会

事業戦略本部 事業推進部

菅野 隆 (kanno takashi)

E-mail : takashi.kanno@jeita.or.jp

Mobile : 070-3297-8794

〒100-0004

東京都千代田区大手町1-1-3

大手センタービル

Thank you for your attention