2020（令和2）年度活動計画

光能動部品標準化部会

議長　吉田 淳一

　光能動部品標準化部会では，我が国ユーザからの規格化ニーズが高い項目を優先してJIS化を進めるべく活動を行っている。現在，LANの高速化に伴って光送・受信モジュールの形態が多様化しており，100 Gbit/s以上のLAN用光モジュールの特性測定方法に関する標準化ニーズが高く，早急な対応が必要と考えられる。当部会でこれまで検討を進めてきた「単心波長多重（WDM）並列伝送リンク用光送受信モジュール」，「複心並列伝送リンク用光送・受信モジュール」の試験・測定方法については，多くの導入が想定される100 GbE関連デバイスの測定方法標準化のニーズに応えるものとして精力的に進めていく必要がある。

一方，IECにおいては、WDM-PONやディジタルコヒーレント伝送，高速LAN等の新しい光伝送システムの展開を視野に入れて，新たな部品への要求に沿った規格を策定する作業が進みつつある。40 Gbit/s超高速光伝送用小型光トランシーバ用パッケージ，面発光レーザ，半導体光増幅器，波長可変レーザモジュール，光集積回路用パッケージなどの規格案が議論されており、モバイルフロント用アナログ光トランシーバや光集積回路（Photonic Integrated Circuits, PIC）のパッケージ標準・性能標準等，集積機能デバイスとしての光能動部品の標準化が進んでいる。これらの標準化ニーズ及び新しい動きについても，国際規格との整合を念頭に適切な時機にJIS化が図れるよう常に情報収集を行いつつ活動を進める必要があると考えている。

また，既制定JISの見直しも重要な活動の一つであり，大部分のものは，対応国際規格をはじめ引用規格等の改正や統廃合があっても技術的内容に差異は無く有効なものであるが，必要に応じて現行化を図るとともに技術のチェックも行いつつ，適切に見直しを図っていくことが不可欠である。これを踏まえ，次回の見直し時に必要な提案ができるよう検討を進めることとする。

このような状況を踏まえ，2020年度は以下の方針で活動を進めることとしたい。

**(1) JIS素案作成に向けた検討**

a) 並列伝送型光モジュール：100 GbE関連の測定方法に関する標準化ニーズに対応して進めてきた「単心波長多重（WDM）並列伝送リンク用光送受信モジュール」及び「複心並列伝送リンク用光送・受信モジュール」の二種類のモジュールについて，昨年度の検討結果を基に，JIS様式に即した性能標準テンプレート及び試験・測定方法を作成し，JIS化提案に向けて精査を行う。

b) 半導体光増幅器：半導体光増幅器のゲインリップル試験測定方法について，既存光増幅器規格に半導体光増幅器の測定方法を追記した規格がIECにおいて審議されている。これに即したJIS改正に向け，IEC/SC86C/WG3・WG4の各国内委員会及び光増幅器及びダイナミックモジュール標準化部会と連携・協力して検討を進める。

c) JIS C 5953-3「光伝送用能動部品―性能標準 ― 第3部：40 Gbit/s帯変調器集積形半導体レーザモジュール」についてのJIS改正支援： 2019年2月に公示されたJIS C 5953-3「光伝送用能動部品―性能標準―第3部：40 Gbit/s帯変調器集積形半導体レーザモジュール」に関し，対応国際規格の内容の一部を変更する改訂を行うことが2018年10月にIECにおいて合意され，これに伴ってJIS C 5953-3の改正が必要となった問題について，IECでの改訂に即したJIS改正案を作成し，速やかに改正が行われるよう審議を進める。

**(2) 既制定JIS見直しに向けた検討**

2017年度及び2019年度に見直し対象となったJISのほとんどについて，次回の見直し（2022年）に向けて，現状及び今後の技術動向等を踏まえた修正等の必要性を判断するために，修正すべき箇所の有無及び今後の検討方針が2019年度までの検討で明らかになったので，まだ対応の詳細が明確でない一部のJISについて検討を進め，必要となる改正案の作成を行う。

**(3) 光能動部品国際標準化動向調査及び関連する国際規格改訂支援**

IEC/SC 86C/WG1及びWG4，並びにIEC/SC 47Eにおける光能動部品国際標準化動向の調査を引き続き実施し，適宜部会の審議に反映する。

また，IEC TR 62572-4 2013（レセプタクル形光トランシーバの光コネクタ端面の清掃方法ガイドライン）の改訂最終案が回覧されたことに伴い，引き続きIEC/SC86C/WG4国内委員会及び光コネクタ標準化部会と連携・協力して支援を行う。

以上の計画は，昨年度同様課題ごとにグループを構成して検討を進めることとする（次ページ表1）。

表1　2020年度光能動部品部会活動項目及び分担一覧

| 項番 | 項目 | 具体的内容 | 担当 |
| --- | --- | --- | --- |
| (1) | JIS素案作成に向けた検討 | 並列伝送型光モジュール（「単心波長多重（WDM）並列伝送リンク用光送受信モジュール」・「複心並列伝送リンク用光送・受信モジュール」） | 桑原氏  黒部氏  中村氏  津村氏  磯野氏 |
| 半導体光増幅器 | 下小園氏 |
| JIS C 5953-3「光伝送用能動部品―性能標準―第3部：40 Gbit/s帯変調器集積形半導体レーザモジュール」の改正支援 | 津村氏  中村氏 |
| （2） | 既制定JIS見直しに向けた検討 | 昨年度に続き内容見直しの必要性を検討する | 委員全員が担当を決めてそれぞれ分担 |
| （3） | 国際標準化動向調査 | IEC/SC86C/WG1，IEC/SC86C/WG4及び  IEC/SC47Eの動向 | 磯野氏  吉田 |
| IEC TR 62572-4 2013の改訂に関する支援 | 渋谷氏 |