

三次元CAD情報の標準化活動

三次元CAD情報標準化専門委員会の概要

三次元CAD情報標準化専門委員会はJEITA標準・安全委員会の下に2007年9月に発足した、新しい委員会です。従来、メカ設計情報のやり取りの規定については、ISO/JIS等で制定された二次元による表記方法しかないのが実態でした。しかし、産業界では三次元CADツールの普及に伴い、もの造りの伝達手段或いは業務の効率化手段として、三次元CAD情報の取り扱いの重要性が非常に増してきています。これらの情報は各社間をまたいで情報交換されるものであり、それぞれが独自にルール作りに進んでは業界全体の効率化にマイナス影響を与えるものとなります。そこで、三次元での設計情報の表記方法の業界標準の確立と早期の普及により、わが国のもの造り技術の進歩に貢献する事を目的として、本委員会が設立されました。

この活動は14社が幹事会社として2007年9月にスタートしましたが、12月には一般会員募集を行う所まで進捗してきました。ここでは、その活動内容を紹介しします。

活動内容の紹介

図1に委員会活動の体制を示しました。現在は専門委員会の下に3つの分科会を設立し、活動しています。

「3D単独図標準化分科会」は、三次元での設計情報

の表記方法の標準化並びに、3D単独図ガイドラインとしての文書化の制定を目的に活動しています。

現在はガイドラインのドラフトができており、第1版の発行を今年の夏頃に行うスケジュールで進捗しています。

「三次元データ活用分科会」はガイドラインの実運用に入る際に生じる各種問題に対する運用ガイドラインを制定し、三次元での表記が広く活用される事を目的に活動しています。

「3D単独図普及分科会」は本委員会の活動を広く内外に普及、啓蒙する事を目的に活動しています。まずは最初の活動として、主要CADベンダーに12月18日にお集まりいただき、本委員会活動を紹介しました（写真1参照）。この会では、CADベンダーからの期待も大きく、大変活発な意見交換の場となりました。今後は金型メーカーへのご紹介のフェーズに入っていきます。

3D単独図とは？

ここまで3D単独図という言葉を楽しみに使いましたが、この言葉の意味を紹介します。3Dデータを使用する場合には、現在は図2の左側に示した様に、従来の2D図面と3Dモデルの2つの図面を併用して運用されています。これを右側の3Dを活用した1つの図面で全ての情報（形状表現、製品特性、管理情報）を表すことを3D単独図と呼んでいます。それにより、品質の向上が期待されます。

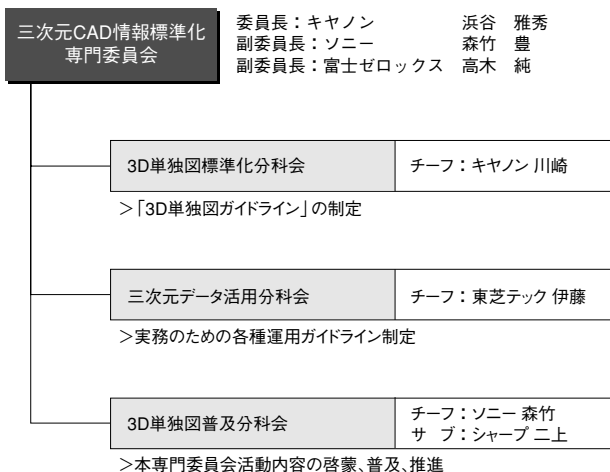


図1. 三次元CAD情報標準化専門委員会の体制図



写真1. CADベンダー説明会の様子

(社)電子情報技術産業協会 三次元CAD情報標準化専門委員会

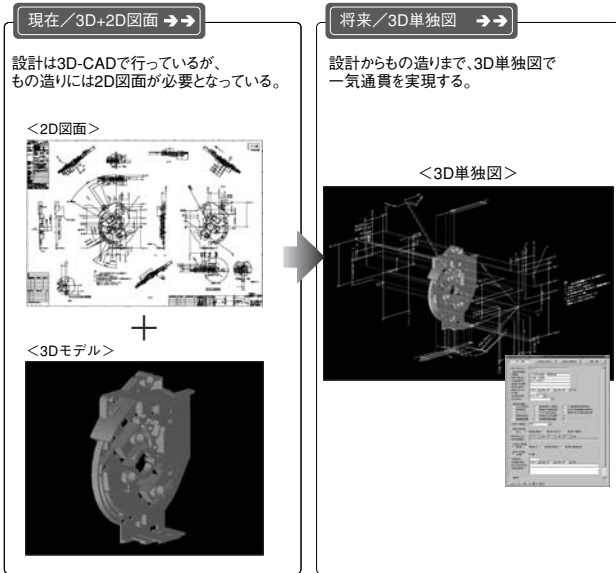


図2. 3D単独図とは？

3D単独図活用のメリット

本委員会の活動目的は最初の項目で紹介しましたが、より具体的に紹介します。図3に3D単独図活用のメリットを示しました。この様に、3D単独図を活用すると生産工程での効率化および品質向上を推進できます。また、その先には商品そのものの高品質をも成し遂げます。これらの効果は3Dでの設計を推進する日本の電子機器・電子部品会社の健全な発展に寄与するだけでなく、周りを取り巻く関係会社の効率化をも成し遂げる効果があります。

また、紙の文化からIT型文化への移行をも成し遂げ、環境面でのメリットも忘れてはなりません。

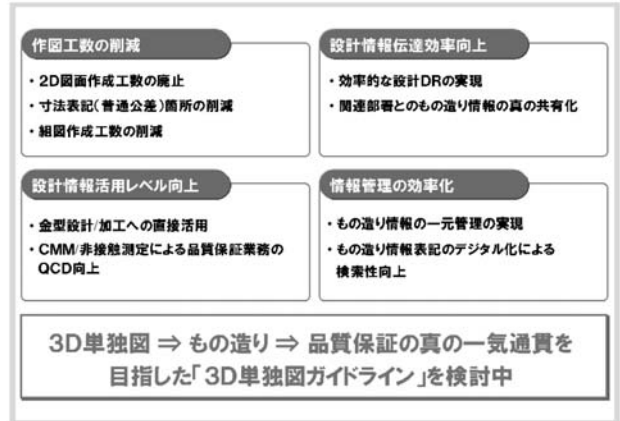


図3. JEITAで目指す3D単独図のメリット

今後の予定

14社で開始した活動ですが、参加企業の輪を広げると同時に、CADベンダー・金型メーカー等の関係会社のご協力をいただきながらテストラン・実運用というステップへ進んでいきます。その間に、ガイドラインのブラッシュアップ、運用ルールのブラッシュアップ等を成し遂げ、真に効率化の推進役となれるガイドラインの制定を目指して取り組みます。どうぞ、ご期待ください。

なお、昨年12月より本活動への参加企業の募集をしていますので、本委員会に参加し、一緒に活動を推進いただける企業の皆様にはぜひご参加いただきたいと思ひます。参加要綱につきましては、次のJEITAホームページアドレスをご参考にお申し込みください。

<JEITAホームページ：http://home.jeita.or.jp/3d/>

刊行物のご案内 「2007民生用電子機器国内出荷データ集」

購入はホームページから <http://www.jeita.or.jp/japanese/public/list/detail.asp?id=274&cateid=2>

■発行：2007年8月(CD-ROM版PDF形式) ■頒価：会員 2,000円、会員外 3,000円 ■作成：コンシューマプロダクツ部 企画グループ

JEITA統計である民生用電子機器（映像機器、音声機器、カーAVC機器）の国内出荷実績データを時系列的に取り纏めたもの。

従来、書籍として刊行していた、「民生用電子機器データ集」を代替するものとして、電子データ化(PDF形式)することで利便性を向上させた。なお、これに伴い掲載データを最もニーズが高いJEITA国内出荷実績に限定するとともに、品目内容の拡充を図った。

