

11 月を迎えて、旅行、スポーツ・読書など何をしていても良い季節になりましたね。私はもっぱら、おいしいお酒と食事です。節制しないといけませんけど・・・みなさまほどの様にお過ごしでしょうか。

第 23 号を担当させていただきます池田英樹です。

私の好きなバイクの業界では、ヤマハのバイク（原付 50cc 以下）をホンダの熊本工場生産すると発表が

ありました。みなさんも驚かれたのではありませんか？例えが良くないかもわかりませんが、プロ野球で言えば阪神が巨人に選手を育成してもらったように感じました。各業界で再編が進んでいるようですが、これからの大きな変化があるのでしょうかね。ちなみに、私の愛車はヤマハで好きな球団は阪神です。・・・今年もあと 2 ヶ月ですが頑張っていきたいと思います。






《ダメな検図と正しい検図》

先日、日刊工業新聞主催のセミナー「ダメな検図と正しい検図」を受講してきました。

弊社でも限られた日程の中で、設計実務が大半の時間を掛けております。皆さんの会社ではいかがでしょうか？熟練設計者・中級設計者・新人設計者とレベルが異なってきます。弊社でも同じです。日々、レベルの一定化を目指しておりますが、一度、外部の話参考を参考にしたいとの思いから受講いたしました。

弊社の様な零細企業にとって受講料 43,200 円は決してお安くはありません。

受講者もそれほど多くは無いのだろうと思っておりましたが、いざ会場に入ると 40 名弱の方が参加されておりました。6 名程のグループテーブルでセミナーは始まりました。時間は 10:00~17:00 までの長丁場です。講師は、以前大手自動車会社に勤務されていて、エンジン設計に携わられていた方です。

受講者の方は中堅企業・大手企業の設計リーダー・管理者の方が多く 3 名で来られている企業様、遠方から来られている方など参加されていて、企業規模が大きくなると、社員教育に対しても優遇されるのだなと感じました。ある受講者のお話では、講師の方に来て頂くと 100 万円を超えるそうで(いろんなパターンが有ると思いますが)、営業の方に「いくら仕事取ってきたらいいねん！」と怒られたこともあったそうです。社内の部署間でも色々あるそうですね。ただ、セミナー受講などの予算取りはされているそうで、案内が回覧板で回ってくるそうです。

【フロントローディングとバックローディング】

余談になりましたが本題のセミナーの内容です。

みなさん、検図していますか・・・から始まりました。企業アンケートを取られた結果、検図実施者 管理者 45% 同僚 23% 設計者 20% その他 12% だったそうです。管理者が検図する場合も管理者のみが検図して結果を担当者に伝えるのが多かったそうです。それも 1 時間ほど目を通して終わりだそうです。製造する時に色々問題が出て来て設計担当者は管理者から、「なんでこんな設計してん！」と怒られるそうです。誰が悪いの？ってなりますよね。やはり検図機能が確立されていない事が原因だそうです。セミナーの中でよく使われた言葉があります。【フロントローディング】です。ご存知の方も多いのではないでしょうか。恥ずかしながら私は始めて聞く言葉でした。その反対に【バックローディング】です。表の様に何処の時点で仕事の負荷を高めるのかと言う事です。【フロントローディング】では設計側、【バックローディング】では生産側ですね。各

表の面積を比べると【フロントローディング】の方が面積が少なく、トータル的に問題・コストにメリットがあるそうです。

フロントローディングのメリット

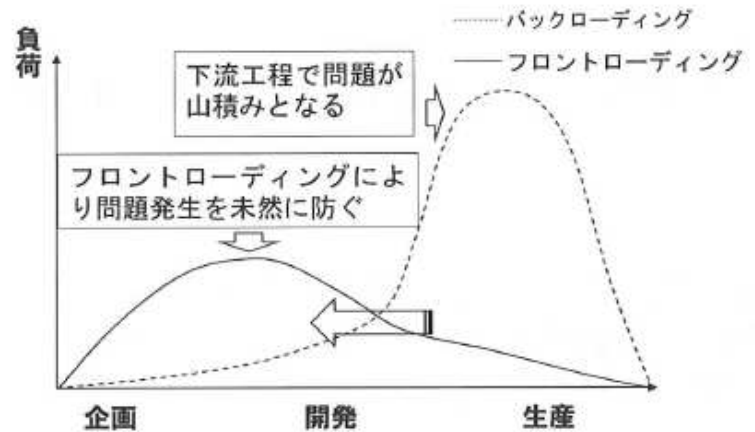
【検図は何時行うの？良い検図とは！】

検図を行う時期は、構想図が出来た時に要望・仕様が満足しているかを、設計者と管理者と一緒に確認する。

この時点で方向が違くと大きな問題に発展します。製造・組立など各部署の担当者からしっかりとアドバイスを受けることも大事です。

構想図が、各部署の方の目に触れること

により問題が発覚し、より良い設計が可能になり製造がスムーズに行えるようになる様に思いました。



【設計プロセスと検図】

設計・検図を進めて行く上での方法とツールです。ご存知の方も居られると思いますが、みなさまも一度ご確認して頂ければと思います。

設計仕様書：設計する前に設計内容の方針、全貌を明確にするために必要

DR/設計審査：設計段階で性能、機能、信頼性、納期考慮しながら設計・製造・検査などの専門家で審査

FMEA：故障モード影響解析 <https://ja.wikipedia.org/wiki/FMEA>

FTA：問題解決手法 http://www.geocities.jp/takaro_u/fta.html

DRBFM：トラブル未然防止活動 http://www.soumu.go.jp/main_content/000222420.pdf

QFD：要求品質展開 <http://www7b.biglobe.ne.jp/%7Emost/qfd080216.pdf>

CAE解析：コンピューターシミュレーション、構造解析、流動解析など。

検図チェックリスト：社内規格などで作成

自己検図チェックリスト：各自のスタイル（個人のミスの癖など）反映して作成

標準図面：作成時・確認時に使用する、問題がある時には標準図面に記載するのが良い。

【セミナー受講の感想】

検図のほとんどは自己検図になります。担当者が仕様など熟知しているからですね。それと第三者による検図です。

自己検図のレベルを上げる事と第三者による検図を行う時間など大きな課題が出来ました。

先日、このセミナーの勉強会を社内で行いました。まずは社内から検図システムを構築していきます。

今回も、最後までお読みいただきありがとうございます。御座いました。

ご興味が御座いましたら、お声掛け下さい。私が理解している範囲でお話させていただきます。

株式会社 IS DESIGN アイエス通信編集部 発行日 2016年11月9日 発行人 池田英樹

〒581-0816 大阪府八尾市佐堂町2丁目3-15 久宝ビル301 TEL:072-929-1336 FAX:072-929-1338

Email:h.ikeda@is-design.net URL: <http://www.is-design.net>

Copyright (c) 2014 株式会社 IS DESIGN all rights reserved