



株式会社 ヤスナ設計工房

**熟練者の考え方・判断基準を全社に展開し
技術伝承・蓄積の手順が明確になりました!**

MACHINE DESIGNING
YASNA
www.yasna.co.jp

第47回 2004年 日刊工業新聞 十大新製品賞 受賞

兵庫県姫路市に本社を置き、環境・パワープラントから航空機・FA・産業ロボットに至るまで、多種多様な設計エンジニアリング事業を展開している(株)ヤスナ設計工房を訪問しました。同社は永年培ってきた技術シーズ・ノウハウを活かして、産業界の熱い期待に応えていらっしゃいます。今回は蓄積された技術、柔軟な頭脳、独自のナレッジマネジメントの融合のための戦略ツールとして、【指南車】の導入から成果について、代表取締役社長 山口 健 様、第一技術部 光岡 大三 様、仲島 省吾 様にお聞きしました。

■財産・資料を有効活用できるシステムを探していました!!

当社では、「今までやってきた業務におけるナレッジという財産・資料を、いかに有効活用できるようにするか?」ということをずっと模索していました。というのも、従来のマニュアル化や、電子ファイリングではいくら作っても有効活用されないからです。ただ「見える」、「表示させる」だけではなく、会社の技術伝承や、レベルアップに役立つシステムを探していました。【指南車】との出会いは'05年の3月に、OA系の商社が主催するセミナーの場でした。その場で【指南車】の紹介を聞くうちに「あっ、これやっ!!」と感じました。

■マニュアルがあっても熟練者の監督が必要だった

業務の標準化や技術伝承が叫ばれていますが、当社では、'02年に業務改革委員会を立ち上げました。その頃から、私たちが今持っているナレッジを含めた知識をどう活用していくか、仕事の方向をどう持っていくかなど、若手メンバーから役員まで、世代のギャップを乗り越えて意見を戦わせる活動をしています。標準化できるものはどんどんして、使えるものはどんどん使う。しかし、ファイルや紙といった媒体だと、置き場や更新等の管理面で非効率なので、一部のマニュアルは電子マニュアルにしているところもあります。ところがマニュアルは所詮マニュアルなんですね。社内でも、「電子マニュアルでも【指南車】でも同じじゃないの?」という、見方をされることがあります。しかし、マニュアルには条件分岐をうまく織り込むことが難しく、「この場合はこうだから、このマニュアルを見る!」というように判断が必要になります。その条件に応じて、見るべきマニュアルや参考テキストを熟練者が選択して若手に渡す。その熟練者の判断そのものを分析しシステム化したかったんです。

従来のマニュアルでは、熟練者の勘所・魂が込められない!そこをどうすべきかというのを考えました。それこそ四六時中、「どうしたらできるか?」と。問題意識を持っていた私たちが、探し求めていたシステム。それが【指南車】だったんです。

■熟練者の判断基準を全社展開!

私たちが求めていたもの。それは、仕事を進める時の、熟練者の判断基準。それをいかに若手に伝えるかの仕組み作りです。私たちは【指南車】の運用にあたって、どういことが必要か、油圧タンクの設計を例に社内ですとまとめました。その結果、作業進行上、問題となる違いは判断基準だったんです。多くの判断基準は熟練者の頭の中にあるので、熟練者は完成したものがイメージできるけれど、若手のメンバーにはイメージできない。それを【指南車】を使って、伝えていきたいと考えました。そのために業務が順調に進んでいるのか、困っていて作業が止まっているのかが一目で分かるよう、社内の配席を変更し、監督者の席から全員のPC画面が見えるようにしました。また、監督者の席の横に相談机を設置し、困った時にすぐに相談できる環境も作っていきました。



■お使いいただいている【指南車】



■代表取締役社長
山口 健 様



■第一技術部
光岡 大三 様



■第一技術部
仲島 省吾 様

【指南車】で作ったシステムには、 我々の魂が詰まっています!!

■意気込みばかり先行する、システムの作り込み

【指南車】の運用としては、6ヶ月ぐらいいは試し期間として、その間に自分たちが使いこなせるようにしました。その後、業務に関する全ての勘所・エッセンスを入れて作り込もうとチャレンジしましたが、あれもこれもと、織り込んで作っていきと時間がどんどん経ってしまい、「このままでは、せっかくやっと見つけた【指南車】を自分らで殺してしまう!」と思いました。

■腹を割ったディスカッションで、若手メンバーが 悩む箇所に、熟練者の思考パターンを伝授!!

そこで考えたのが若手と熟練者が協力し合って作り込むという活動です。仕事を進める上での勘所・判断基準が、若手にも分かるように進めていきました。その中で「これだな!」っていうのが見つきました。チーム内での話し合い、熟練者と若手のディスカッション、本音のコミュニケーションがものすごく有効!!その活動の中で、若手の疑問点や、やって見せるだけでなく、作業する時の勘所、そこに熟練者の魂というか、判断基準を全て【指南車】に取り込んでいく。熟練者の頭をCTスキャンのようにメッシュ切りして、考え方を全部引き出して、「若手はどういったところで悩んだ?」という疑問を吸い上げて、それに対して熟練者の話を照合させていく。そういう作業をやっていたんですよ。いかに本物の品質を作りこめるかという仕組み作り。それは口で言うのは簡単ですけど、結局議論をして若手の普段の悩みを知らないことにはわかりません。「わからないことはわからないと言ってこい!」と指示しても言わないんです。だから、この活動は非常に良かったですね。今回活動した部署は社内の他部署に比べると、そういった話し合いの活動を相当な頻度でやっていたんです。ディスカッションや気付きの必要性を充分感じていたにもかかわらず、その彼らでさえ本音を言いきれていなかった。熟練者の方にもまだまだ言っていない、勘所・コツがある。それがだんだん世代のギャップが無くなってきて、話しやすい雰囲気が出てきたと感じています。まあキャッチコピーみたいな言い方ですけど、これは「熟年と若手の協業的創出作業。」究極のコラボです。これを本音、本気でやるのが、当社技術の底上げ、熟練者技術の全社展開のカギです。

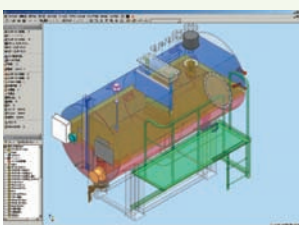
■【指南車】導入・展開活動による効果

仕事の進め方というのは、全部頭の中で考えるのは難しいですから、絵や図形を数多く見ることによって頭の中に入ってくるんだと思います。そして、そういった訓練によって、問題が起きた時、悩んだ時、それまでの積み重ねでだんだん自分の判断基準ができていく。【指南車】によって、若手とのディスカッション、コミュニケーションが、すごくスムーズになりました。これがなかったら彼らが訴えようとするのを、こちらが理解できず、断片的になってしまいます。問題が起きた時に熟練者が聞くと、聞かれた若手はその問題に対して『答え』だけを言う。体系的に答えられないんです。指南車で順を追って確認すると、体系的に見られるんです。ということは、その手順を見ていくだけで、双方がしっかりと問題定義ができる。熟練者は『ミスをした所だけ』を厳しく問い詰めますが、手順を見ることで「ここを理解していないのでは、また理解しづらい内容になっていないか?」と、やり取りの中で日々【指南車】の内容を改善し、進化し続けることができるんです。今では全ての考えが【指南車】で体系的に見えるようになっています。ブラックボックスのように断片的・独立的で「どうしてこうなるのか解らない」なんていうことは、あるはずないんです。

■設計経験のない若手が、 熟練者の勘所を身につけて業務フローを作成!!

この活動後に【指南車】で作ったのが、油圧タンクの設計システムです。この設計システムは、タンク設計の経験のない若手の社員が作りました。もちろん時間はかかっていますが、活動を通して行った、魂のコミュニケーションが出来ていたからこそ、しっかりと作業フローが作れたんです。業務経験の無い人にも、しっかりとイメージさせて出来るようにするのが、私たちの活動です。他にもこの活動により、熟練者はポイントの説明がしやすくなりました。すごく効果的なコーチングをするようになったんです。「答えを言っても意味がないな。」っていう時は、「こういう格好もあるんじゃない?」と、うまく考えを導きだしていきます。

金額に置き換えられない経済活動なんてありませんが、【指南車】を通した、本当のコミュニケーション活動そのものが、非常に大きなナレッジになっていくんじゃないかと思っています。



■【指南車】を使って設計した
油圧システムタンク



■若手と共に作り込んだ【指南車】のガイダンス画面

