理工系人材の採用と社員教育に

To―Beエンジニア試験

主催：To―Beエンジニア試験企画委員会　共催：日刊工業新聞社・工学研究社

タマディックの新人教育

管理本部人材開発部部長
楓（かえで）　聡（さとし）氏に聞く

学ぶ風土づくりは組織責任

企業の成長や発展を左右するのは人材といえる。特に製造業では、技術者の採用段階はもちろん、入社後の教育や配置のためにもその人物のスキル、得意・不得意分野を的確に把握する必要がある。しかし、市販の試験は一般常識を問うものはあっても、専門性を測定する試験はこれまでなかった。そこで日刊工業新聞社と工学研究社では入社前から入社後三年程度の若手技術者に焦点を当てた「To―Beエンジニア試験」を作成。すでに数社が採用し、試験結果を実際の研修内容に反映させるなど活用が進む。今回はTo―Beエンジニア試験の企画委員のメンバーであるタマディックでの新人・若手社員教育の取り組みと課題について、同社管理本部人材開発部の楓聡部長に聞いた。

本人の自己啓発の機会に

―新人技術者教育の基本方針を教えて下さい。

「技術者派遣・業務請負の両面を持つ当社の人材採用のキャッチフレーズは『ニッポンの技術エンジンになれ』。そのエンジンを育てるに当たり、三つの基本的な考え方がある。一つ目は『仕事を通じて成長する』。日常の仕事の中でこそ人は成長する。二つ目は『能力開発は自己責任』。自らの意欲と努力による成長は、与えられた教育に勝る。つまり能力を開発するのは各自の自主性が重要ということ。とはいえ、そんな姿勢が備わっている社員は、レベルの高い仕事をさせればいいが、そうでない社員の場合、自己責任に委ねるわけにいかない。だから三つ目は『学ぶ風土づくりは組織責任』としている」

理想の技術者像

―理想とする技術者像は。

「スローガンとして『自ら〝考〟働（こうどう）できる技術者になろう』を掲げている。当社には同じ作業を繰り返すような仕事はない。派遣先では自分で自分を律して働いてもらわなければならない。自分自身で『これは何のための仕事か』『この仕事の価値はどういうことか』ということが分かっていなければならない。また何かトラブルが起きた時に火消しだけで終わってしまい、火元の改善に手が届かず、また大きな問題が起こる。本来やるべきことを常に考えて働いて欲しいという思いで、スローガンにした」

―新人教育のカリキュラムはどうなっていますか。

「採用は、人が財産である企業の要。リクルートセンターという専門部署が担当している。総務部での導入教育後、我々人材開発部が研修を担当し、2―3カ月の教育を行った後、職場に配属するという流れだ。新人教育は職場で必要な技術の基礎知識を学ぶため、電気・電子情報系と機械系に大別して行っている」

―集合教育が終わり各職場に配属された後は。

「エルダー制度を取り入れている。新人1人に若手の指導者1人を付け、マンツーマンで3カ月間、職場で教育する。技術指導のほか、メンタル面でのサポートも行う。期間終了時には新人から自身の成長結果を報告させる。その後の3年間は、年に一回の集合教育を行う。1年目は『報・連・相』など仕事の仕方を確認してもらう」

新入社員対象の技術教育には毎回熱のこもった授業が展開される

成功体験を

―電気・電子系、機械系それぞれの教育で重視していることはありますか。

「電気・電子情報系では、以前は生産設備を制御するシーケンサーの回路設計を中心に教育していたが、4年ほど前から、成長分野である組み込みソフト技術者の育成に特化している。ただ、講師はまだ外部に頼っているのが現状。社内でも教えられる技術者はいるが、〝エース級〟を2カ月間も教育のために引き抜いてこられない現実があるからだ。最近はこの4年で教育してきた社員に、ようやく活躍の場面が出始めており、組み込みソフトの事業は拡大路線に乗りつつある」

―機械系はいかがでしょう。

「機械系は当社のルーツなので、ここは外部に出すことは考えられない。講師はベテランを人材開発部に引き抜き、専任として新人教育を担当してもらっている。課題は当社が工場を持っていないため実際の加工現場で現物に触れる機会が少ないこと。やはり現地・現物を見て自分の描いた図面が現場で加工する人から見るとどうかということを勉強するのは重要。『こんなにわかりにくい図面を描いていたのか』と気付くこともある。そのため国の施設を利用させてもらい、新人に実際にモノをつくらせてみるなど、できるだけ現場に触れる機会を設けている」

―若手育成の課題はありますか。

「成功体験を積み上げて自らの技術に自信をつけてもらう場をつくることが課題。今の若手は間違いや失敗を恐れている傾向が見られる。経験すると分かるが、失敗しないと身に付かないことも多い。あえて失敗させることも時にはあるが、失敗の先には必ず成功があるということを若手に植え付けなければならない。現場と一緒にそういう仕組みを考えていきたい」

―採用の規模は。

「例年35人前後を採用している。理系の技術者は会社に入るというよりは、やりたい分野で仕事ができるという喜びの方が強いようだ。当社は取引先に航空機と自動車という二大分野があり、それぞれがこんな仕事がしたいという希望を持って入ってくる。本人の適性を見た上で、できる限り意向を重視するのを方針としている。入る前のイメージと実際の仕事が違うことでつまずいても、やりたいことならモチベーションを保てると思うからだ」

客観的に判断

―To―Beエンジニア試験の若手技術者編で企画委員会メンバーに参画されました。きっかけは。

「当社には個人のスキルを明確にしたマップがあるが、それは客観的なものではなく、上司の主観的なものとなっている。若手、中堅の持っている知識が、全国的にどのようなレベルなのか判断できるものがあれば、本人の成長のために力の入れどころもみえるのではないか、という思いの中でお話しをいただいた」

―企画委員会のメンバーは楓部長とは別の方ですが、参画された感想をお聞きになっていますか。

「電子情報システム部の課長に参加してもらい、その部下にTo―Beエンジニア試験を受けさせた。その結果を見ると『彼はもっと知っていると思ったけど案外知らないな』など、課長のイメージとギャップがあることに気付くことができたと聞いている」

―To―Beエンジニア試験を導入する予定だそうですが。

「あるタイミングで導入しようと検討している。4年目ぐらいの社員に、もう一度自分の基礎力を把握させることは、自分の守備範囲を広げる意味で本人にとって良いことだと考えている。基本方針で『学ぶ風土づくりは組織責任』と言ったが、『あなたの今のスキルは一般的にはこのレベルです』と示すのは会社として必要。本人の自己啓発の機会としてTo―Beエンジニア試験が活用できそうだ」

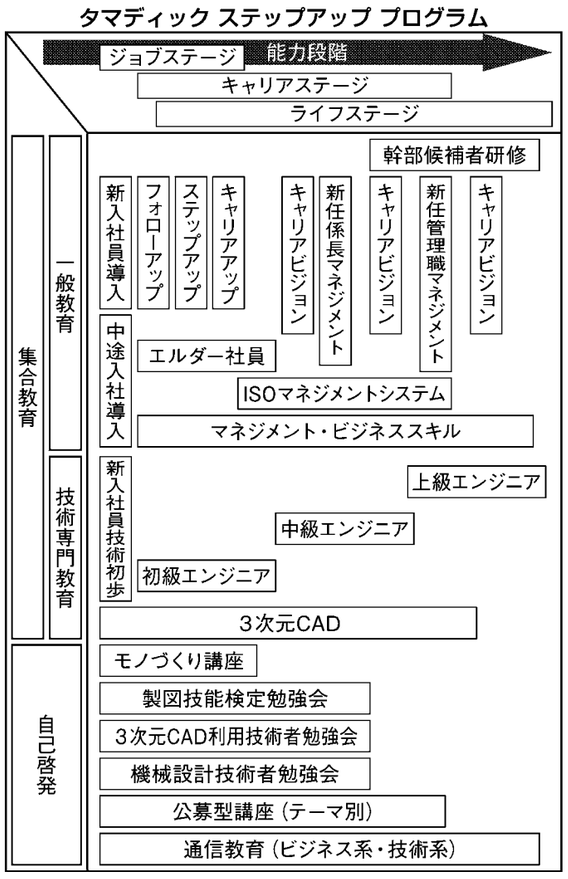
―目指す会社の姿は。

「『総合エンジニアリング企業』。以前は図面をアウトプットして納めるという仕事が多かった。そこから上流や下流の工程に視野を広げるという方向性を打ち出した。商品開発から入り込んで、生産設備設計・製作・据え付けなどを一括で請け負える企業を目指している。少しずつ成果も出ている。そうなると人材面では技術を高めるのはもちろんだが、大きなプロジェクトをまとめあげる力もつけていかなければならない」

タマディック

▷事業内容＝技術者派遣・業務請負といった技術サービスが主力。航空機や自動車などを主要顧客に設計などを行っている。「総合エンジニアリング企業」を目指し業務範囲を広げている。人材採用・育成では「ニッポンの技術エンジンになれ」を合言葉に取り組む。▷所在地＝東京都新宿区▷社長＝森實敏彦氏▷従業員数＝860人▷設立＝1959年9月

タマディック ステップアップ プログラム



セミナー開催

グローバル競争力を強化する製造業の『人づくり』とは
スキル可視化で戦略的な人材育成・管理の実現を

日時：6月4日(火) 14時―16時30分
日刊工業新聞社 工学研究社 共催
会場：日刊工業新聞社本社
（東京都中央区日本橋小網町14―1）
聴講料：無料

技能者のスキルを「管理」できていても、技能をさらに伸ばしていく「育成」につながっていない―。このような課題を持つ製造業は多いようです。グローバル競争の激化や高品質を求める市場に応えていくためには、良質な人材の確保、効果的な人材育成が望まれます。日刊工業新聞社および工学研究社は、こうした課題解決に向けセミナーを開催します。

良質な人材の確保と育成策

プログラムは、塩田泰仁職業能力開発総合大学校名誉教授による講演「モノづくり教育の現状と課題」および山川隆史イノービア代表取締役による「製造業向けスキル管理システム」の紹介とTo―Beエンジニア試験によるスキルの見える化について解説します。

〈お申し込み〉
日刊工業新聞社　専用ウェブサイト　http://www.kibanken.jp/tobe/setumeikai.html

To-Beエンジニア試験
新人技術者編　若手技術者編

知識の見える化こそがエンジニア育成へのカルテです！

マンネリ化した新人教育や部門任せの職能教育に疑問を感じていませんか？
貴社の将来を担うエンジニアになるために必要な知識レベルを診断することで教育費のムダを省き、教育効果を飛躍的に高めます。
「ものづくり企業」の新人・若手エンジニアに必要な知識を客観的に見える化できる試験を世界で初めて実現しました。エンジニアの採用・教育プラン・教育効果測定・配置転換などに是非ご活用ください。

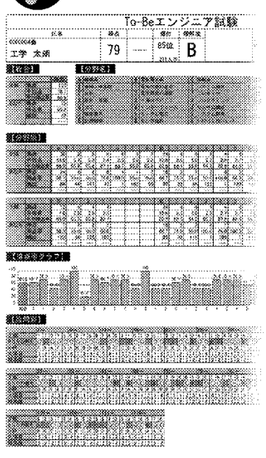
To-Beエンジニア試験の特長

1. わが国初めての“ものづくり企業の立場に立った”技術系新人の体系的な知識を測る試験です。
2. 貴社の戦略に応じたカスタマイズが可能です。
3. 採点結果・分析結果を今後の教育に活用できます。
4. 海外の人材採用試験として活用できます。（英語版，中国語版）

技術教育マップに準拠したスキルの見える化ができる！

成績一覧表

見える化するから活用できる！



- 費用対効果の高い技術者教育立案のために
- 技術者研修の事前・事後の教育支援として
- 技術者のモチベーション向上のための支援ツールとして
- 国内外の理系の採用試験として
- 人事担当者や上長との面談時の基礎資料として
- 適正配属の資料として

新人技術者編

試験対象者　入社試験受験者，入社1年前後の新人技術者
特　長　・国内外の理系の新入・中途の採用試験として活用できます。
・新人技術者教育・研修の事前・事後の能力診断として活用できます。

※新人技術者編のみ中国語版・英語版を用意しています。（詳しくはお問合せください）

「新人技術者編」技術教育マップ（5分野）

❶機械系分野	❷電気電子系分野	❸情報系分野	❹化学系分野	❺共通分野
機械工学基礎（4力）	電気回路の基礎	情報の基礎	化学の基礎	工業英語（その1）
材料	電子回路の基礎	プロセッサ	無機化学	工業英語（その2）

各大項目	出題ポイント	問題設定に関する定義項目（キーワード）	問題	
機械要素 機械部品とメカニズムの仕組み	固定締結要素（各要素に関する用語などの知識を問う）	定義① ねじ（ねじに関する基本用語）	問題-1 リード	選択肢-1 ねじ山の角度 / 選択肢-2 ねじ軸の外径 / 選択肢-3 ねじ軸の谷径 / 選択肢-4 1回転で進む
		定義② 溶接（溶接に関する基本用語）	問題-2 スラグ	選択肢-1 溶接棒の一種 / 選択肢-2 溶接後の酸化 / 選択肢-3 溶接部の一部 / 選択肢-4 溶接位置のマ
		定義③ リベット（熱間と冷間）	問題-3 冷間リ	選択肢-1 常温 / 選択肢-2 0～－10℃ / 選択肢-3 0～－20℃ / 選択肢-4 0～－40℃ / 選択肢-1 ゆるみ止め

若手技術者編

試験対象者　入社3年前後の若手技術者
特　長　・企業の中核を担う人材となるべく基礎力を幅広く問う試験です。
・専門技術系と共通技術系の2種類の教育マップで構成されています。
・テクニカルスキルだけでなく，技術者として必要な共通知識や，社会人基礎力などの測定もできます。

「若手技術者編」技術教育マップ（専門技術3分野，共通20テーマ）

機械系分野	電気・電子系分野	情報系分野
機械工学	電気回路設計	ディジタル技術
材料	電子回路設計	プロセッサ

品質 系	環境・コンプライアンス・設備／安全 系	開発マネジメント 系	社会人基礎力 系	コストマネ
品質管理全般とQC七つ道具	3 環境	5 マーケティング	7 技術文書の書き方	8 原
統計的手法	4 リスクマネジメント	6 知的財産	ロジカルプレゼンテーション	コストの
実験計画法	技術者倫理	新商品開発技法	ロジカルシンキング	
信頼性（MEA・FTA/DRBFM）	設備管理・安全管理	技術契約	リーダシップ技法	生産

○標準問題は，上記1～8までの8テーマ（全128問）で構成されています。　○標準問題に追加することで貴社独自の設定が可能

お問い合わせ・資料請求は下記まで

主催：　To-Be エンジニア試験企画委員会
共催：　Cōgaku 工学研究社　Tel：03-5362-5164　Fax：03-5362-5165　http://www.cogaku.co.jp
日刊工業新聞社　Tel：03-5644-7222　Fax：03-5644-7215　http://www.kibanken.jp/tobe/