

III.【技術者派遣・請負】アンケート調査結果

■アンケート調査実施概要

- ・ 調査時期：2009年11月～12月
- ・ 調査対象：派遣・請負設計技術者を活用している設計部門の責任者
- ・ 配布数：3,000社（部門）（機械系製造企業に配布。民間のデータベース会社のリストから従業員規模が大きいものを選んだ。）
- ・ 回収率：273社（部門）（回収率9.1%）。

1. 設計技術者の活用の現状と方向性

(1) 外部設計技術者の活用の現状

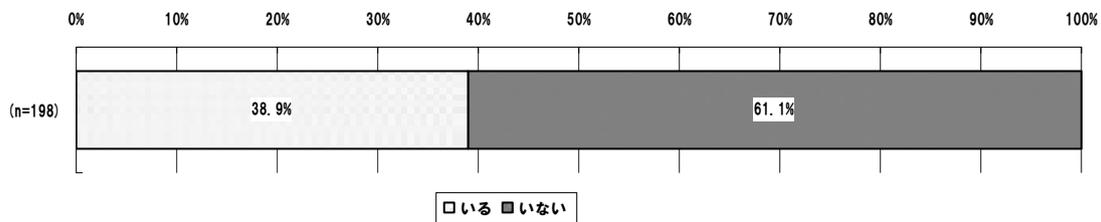
- ・ 正社員設計技術者の状況についてみると、回答全体（192件）では平均が62.9人、中央値が21人となっていますが、この中で、派遣・請負設計技術者がいる回答（86件）については、平均が108.5人、中央値が40人となっており、派遣・請負設計技術者がいる場合には、正社員設計技術者の人数規模が大きいことが分かる。正社員設計技術者の1～2割程度の派遣・請負設計技術者がいる現場が多くみられるといえる。
- ・ 回答企業の中で、派遣・請負の設計技術者が「いる」企業は38.9%であった。※
- ・ 派遣・請負の設計技術者がいる企業について設計技術者の人数分布をみると、『正社員技術者』では、「10～49人」が45.9%で最も多く、次いで、「100人以上」が20.3%となっている。
- ・ 外部設計技術者については、『資本関係のある派遣会社からの派遣社員』『資本関係のある請負会社からの請負社員』『資本関係のない請負会社からの請負社員』については、それぞれ、79.2%、92.2%、72.7%が「いない」となっている。
- ・ 一方で、『資本関係のない派遣会社からの派遣社員』については、「1～4人」が41.6%で最も多く、これに、「5～9人」が18.2%、「10～49人」が15.6%となっている。

※ 本アンケート調査では、派遣・請負の設計技術者を活用していない場合、回答していない、あるいは白紙で回答している企業が多くみられるので、本設問の回答はあくまでも参考値である。

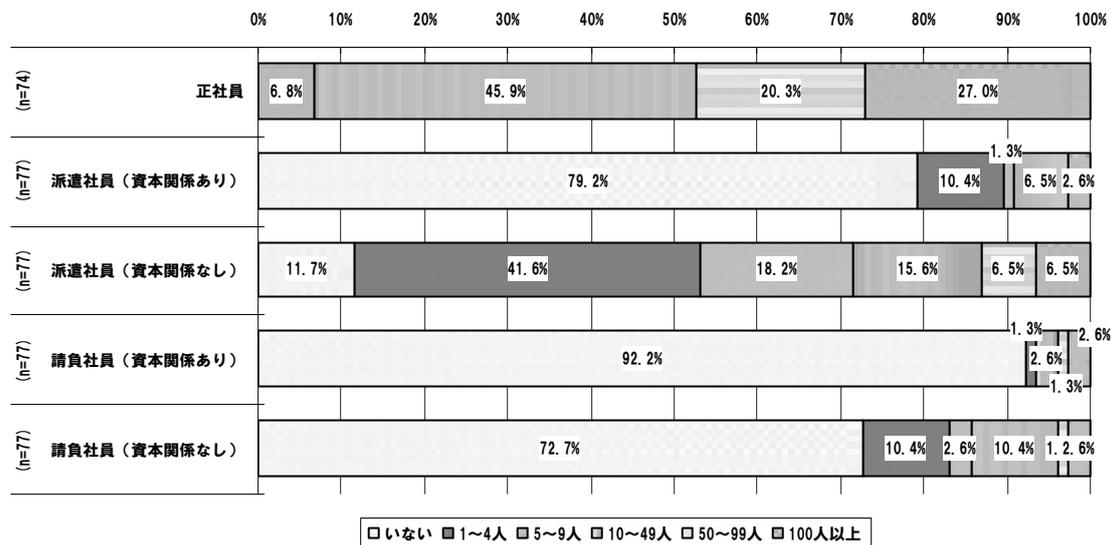
派遣・請負設計技術者の活用の現状(設計技術者の人数の基本統計量)

	回答全体		外部設計技術者がいる回答					
	正社員設計技術者	正社員設計技術者	外部設計技術者合計	派遣社員-資本関係あり	派遣社員-資本関係なし	請負社員-資本関係あり	請負社員-資本関係なし	その他設計技術者
平均	62.9	108.5	22.8	2.4	13.2	1.2	3.0	2.8
標準誤差	11.4	24.2	6.5	1.7	4.1	0.8	1.0	0.8
中央値(メジアン)	21	40	4	0	2.5	0	0	0
最頻値(モード)	7	18	2	0	0	0	0	0
標準偏差	158.4	224.9	60.3	15.4	38.4	7.2	9.6	7.5
分散	25,077.5	50,559.5	3,630.7	236.7	1,474.9	51.7	93.0	55.5
最小	1	1	1	0	0	0	0	0
最大	1500	1500	500	140	320	60	68	50
合計	12069	9330	1957	208	1139	105	261	244
標本数	192	86	86	86	86	86	86	86

(参考)派遣・請負の設計技術者を活用している回答企業の割合



派遣・請負設計技術者を活用している企業の設計技術者の人数構成



(2) 外部設計技術者の活用の方向性

○資本関係のある会社からの派遣・請負設計技術者が『いる』企業

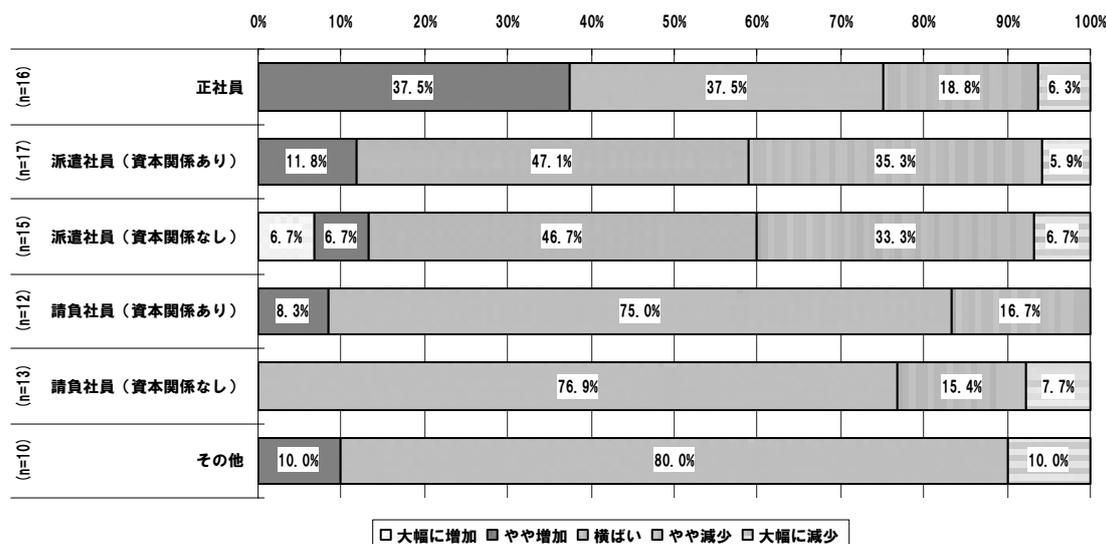
- ・ 正社員設計技術者については、「やや増加」が 37.5%となっており、「横ばい」と同じ割合となっている。
- ・ 派遣技術者については、資本関係のある会社かどうかに関わらず「横ばい」は半数弱であり、「やや減少」「大幅に減少」を合わせると資本関係の有無に関わらず、約 4 割となっている。反面、「やや増加」「大幅に増加」も 1 割強みられる。
- ・ 請負技術者については、資本関係のある会社かどうかに関わらず「横ばい」が 75%程度と多い。

○資本関係のある会社からの派遣・請負設計技術者が『いない』企業

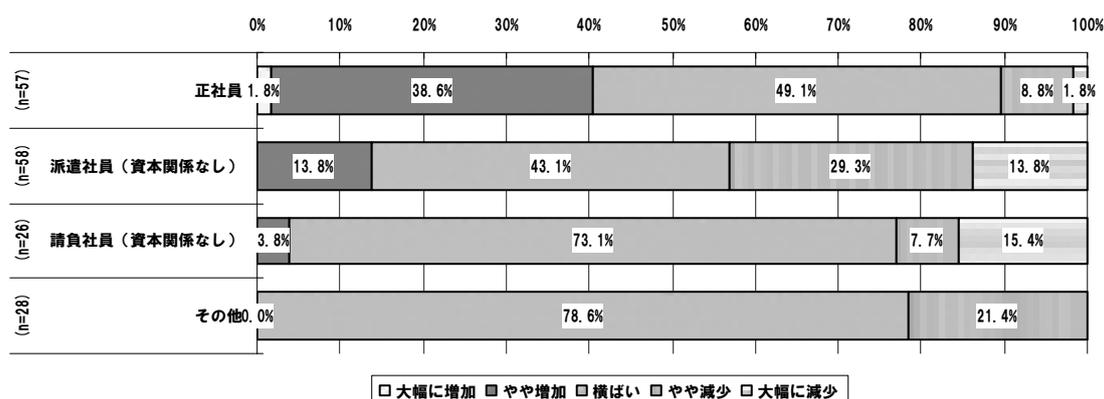
- ・ 正社員技術者については「横ばい」49.1%と約半数を占めるが、「やや増加」も 38.6%と多くみられる。
- ・ 派遣技術者については、「やや減少」「大幅に減少」を合わせると 4 割を超えている。反対に、「やや増加」も 13.8%みられる。
- ・ 請負社員については、「横ばい」が 78.6%と非常に多くなっている。

今後 5 年の設計技術者の活用の方向性

(資本関係のある会社からの派遣・請負設計技術者が『いる』企業)



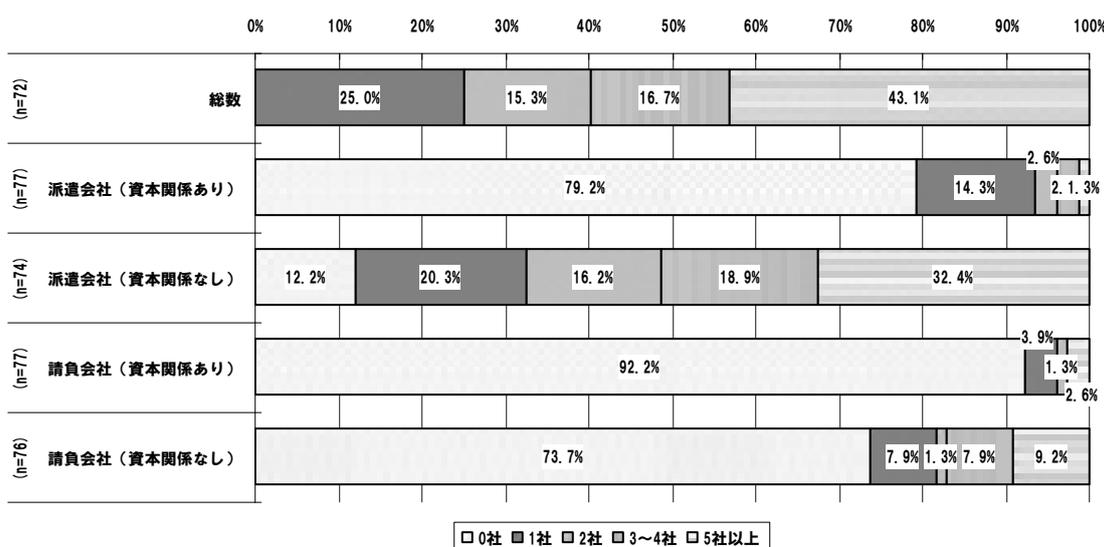
(資本関係のある会社からの派遣・請負設計技術者が『いない』企業)



(3) 活用している派遣・請負会社数

- 活用している派遣・請負会社数の総数では、「5社以上」が43.1%で最も多く、その他には、「1社」が25.0%、「3~4社」が16.7%、「2社」が15.3%となっている
- 資本関係のある派遣会社については、活用しているところでは「1」が多い。一方で、資本関係のない派遣会社では、「5社以上」が32.4%と最も多いが、それ以外の社数についてもそれぞれ散らばっていることが分かる。
- 資本関係のある請負会社を活用している割合は小さいが、活用している場合には「1社」が多い。一方で、資本関係のない請負会社については、「5社以上」「1社」「3~4社」と散らばっている。

活用している派遣・請負会社数の構成



(4) 派遣・請負会社の活用の方向性

○資本関係のある会社からの派遣・請負設計技術者が『いる』企業

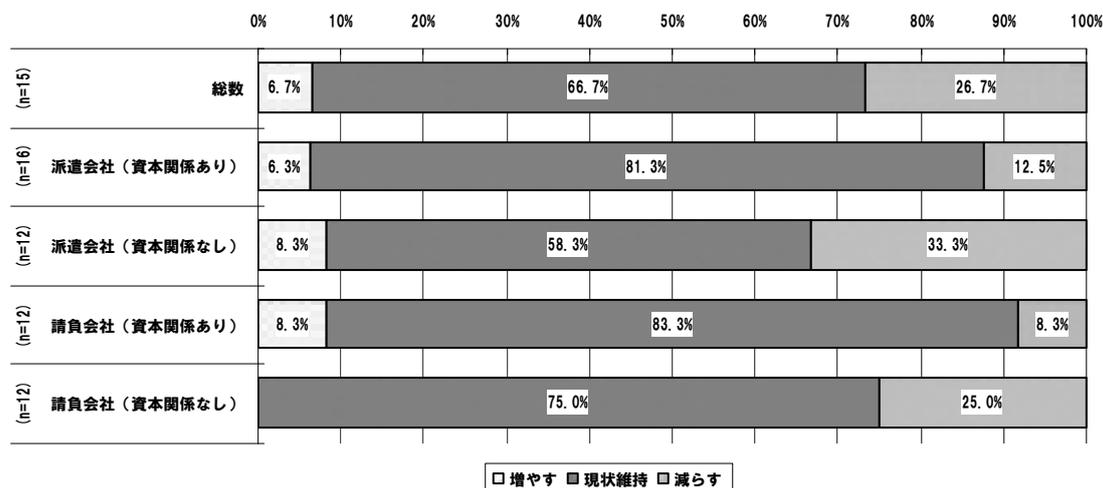
- ・ 総数では「現状維持が」が66.7%と最も多いが、「減らす」も26.7%みられる。
- ・ 派遣会社と請負会社の違いはみられない。一方で、派遣会社、請負会社とも資本関係のある会社かどうかによる違いがみられる。いずれも「現状維持」が最も多いものの、資本関係がない会社からののは、「減らす」が派遣会社、請負会社それぞれ、33.3%、25.0%と、資本関係がある会社での割合よりも高くなっている。

○資本関係のある会社からの派遣・請負設計技術者が『いない』企業

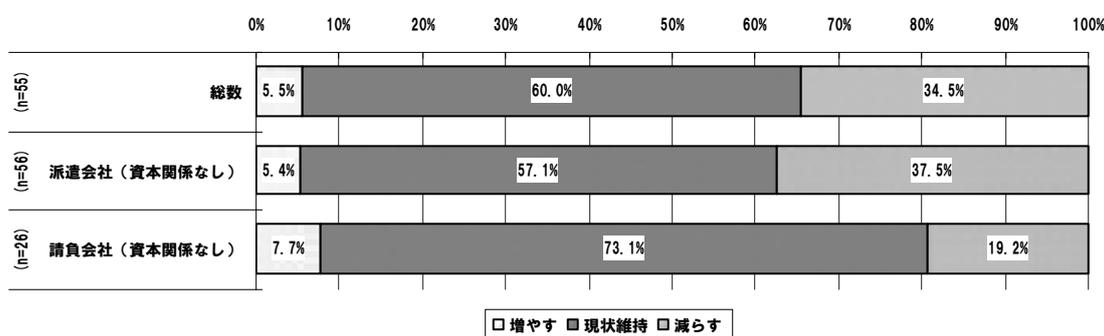
- ・ 派遣会社と請負会社で活用の方向性に違いが見られる。派遣会社では「現状維持」が57.1%と最も多いが、「減らす」も37.5%と多い。一方で、請負会社については、「現状維持」が73.1%とより大きな割合を占めている。

今後5年の派遣・請負会社の活用の方向性

(資本関係のある会社からの派遣・請負設計技術者が『いる』企業)



(資本関係のある会社からの派遣・請負設計技術者が『いない』企業)



(5) 外部設計技術者の勤続期間

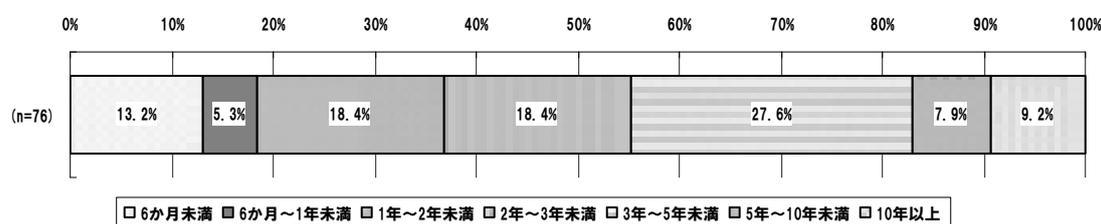
○最も多い勤続期間

- ・ 「3～5年未満」が27.6%で最も多くなっているが、その他には、「2～3年未満」、「1～2年未満」がともに18.4%となるなど、各期間に散らばっていることがわかる。

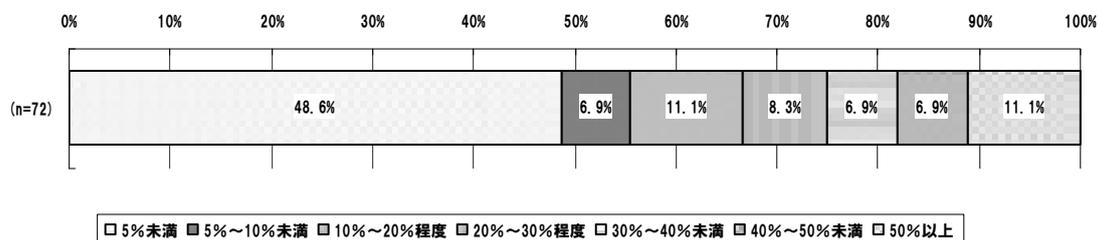
○勤続期間が5年以上の構成比

- ・ 「5%未満」が48.6%とほぼ半数を占める。その他には、「5%未満」～「50%以上」の各カテゴリに散らばっている様子がみられる。

**外部設計技術者の勤続期間
(外部設計技術者の最も多い勤続期間)**



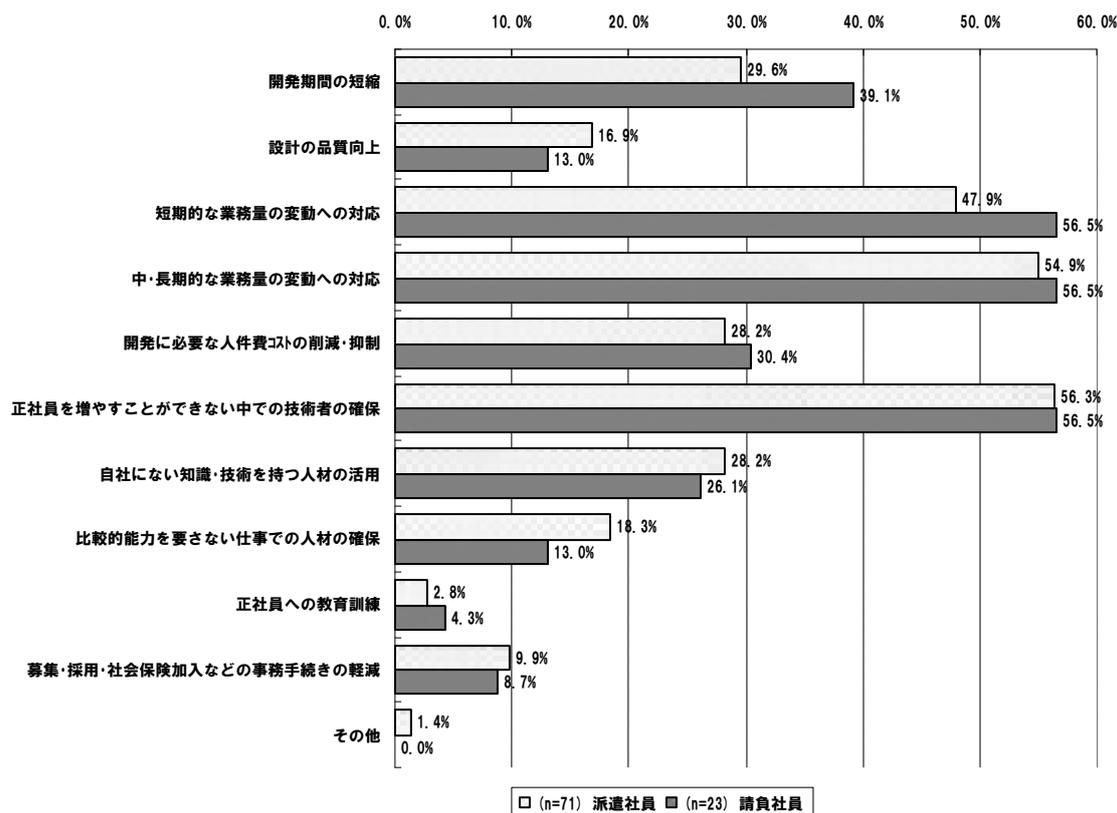
(外部設計技術者の勤続期間が5年以上の構成比)



(6) 外部設計技術者を活用する目的

- 外部設計技術者を活用する目的を派遣社員と請負社員で比べると、そこに大きな違いはほとんどみられない。派遣社員、請負社員に、いずれも「短期的な業務量変動への対応」、「中・長期的な業務量の変動への対応」、「正社員を増やすことが出来ない中での技術者の確保」といった点を目的とする割合が概ね半数前後を占めて多くなっている。多くの企業で、正社員を増やすことが出来ないという制約の中で、短期的、あるいは中・長期的な業務量の変動を見越して外部設計技術者を活用していることが分かる。
- その他には、技術開発への対応としては「開発機械の短縮」、「開発に必要な人件費コストの削減・抑制」が、また、人材活用への対応としては、「自社にない知識・技能を持つ人材の活用」が、それぞれ3割程度を占めている。
- その中で、派遣社員と請負社員の活用目的の違いがみられるものとして、「開発期間の短縮」、「短期的な業務量の変動への対応」について、請負社員の方が目的として挙げられる割合が高くなっていることがある。

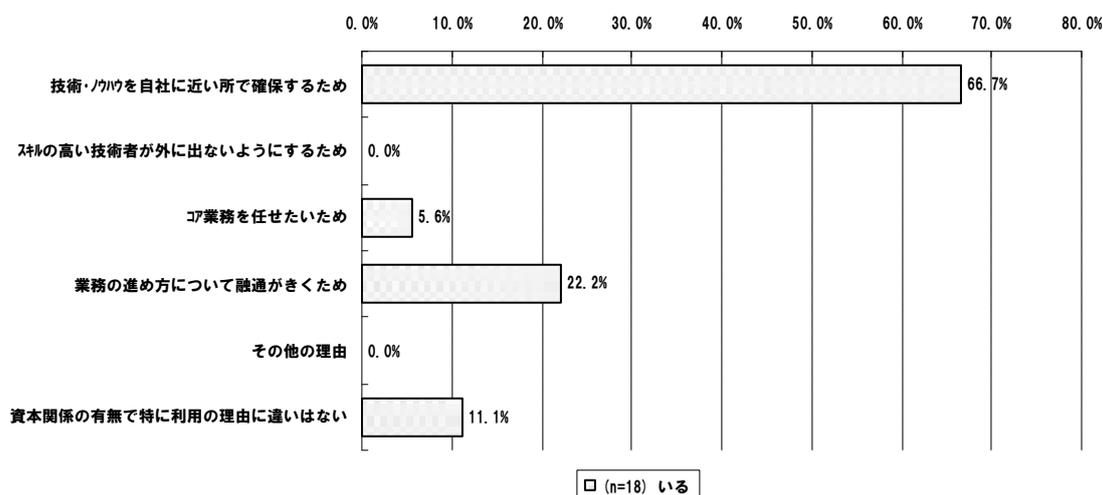
外部設計技術者を活用する目的



(7) 資本関係がある派遣会社・請負会社を利用する理由

- 資本関係がある派遣会社・請負会社を利用する理由としては、「技術・ノウハウを出来る限り自社に近いところで確保するため」が 66.7%で最も多く、その他、「業務の進め方について融通がきくため」が 22.2%と次いで多くなっている。

資本関係がある派遣会社・請負会社を利用する理由



(8) 今後外部設計技術者を活用するにあたって最も重要となる課題

○外部設計技術者の能力に係る課題

- 多くみられるのが、外部設計技術者の能力に係る部分となっている。その中で最も多いのが外部設計技術者の「技術力」である。具体的には、活用する業務を即戦力として遂行できる能力であり、実務の基本知識や実績が課題との意見が多い。
- その他、コミュニケーション能力、協調性といった対人関係能力や、やる気、モチベーションといった意識面が課題とする意見もみられる。

○活用する会社や派遣・請負会社の仕組みなどに関するもの

- 活用する会社や派遣・請負会社の仕組みなどに関するものとしては、多様な課題が挙げられている。その中で多いのが「コスト」に関してとなっている。具体的には、単に安価を求めるのではなく、技術力（効果）と費用のバランスを挙げる意見が多い。その他には、業務量変動への対応、ピーク時対応といった意見、機密漏洩の防止に対する意見などが複数みられる。
- その他、外部人材を含めた人材のマネジメントをする能力のある人材の育成、活用業務が外部設計技術者を起用するに適正なものであるかといった、活用企業の開発体制に係る課題も指摘されている。

今後外部設計技術者を活用するにあたって最も重要となる課題(自由回答:全数)

○外部技術者の能力に関するもの

- ・ 技術レベル
- ・ スキル及びやる気、協調性
- ・ 技術レベルの高さとコミュニケーション力
- ・ 技術力
- ・ 即戦力（短期間に、教育なしで成果を出せる人材）
- ・ 技術力
- ・ 正社員相当の知識があるか。
- ・ 技術力と信頼性
- ・ 業務能力とコミュニケーション
- ・ 設計エンジニアリング業務経験者もしくは、スキルを持っている。
- ・ スキルの高い設計技術者の確保
- ・ 当社開発部品の開発経験者
- ・ 自社にない知識・技術がある事、モチベーションが高い事、コミュニケーション能力を有する事
- ・ 技術力
- ・ 実務経験
- ・ 即戦力となること。基本能力、基礎知識がありコミュニケーション能力があること。
- ・ 業務遂行能力
- ・ 業務を正社員と分担して遂行できる技術・技能を有すること。または習得できる環境があること。設計業務を分担するために、溶接・加工・強度計算等の基礎知識が必要。
- ・ 基本的な設計技術は国外にアウトソーシング可能なため、より高度な設計技術が求められる。
- ・ 技術力、経験、人柄
- ・ 個々人の保有スキルレベルとコンプライアンス
- ・ 業務の目的に合ったスキルを保有していること。
- ・ 対応能力、勤勉性
- ・ 短期間で業務を立ち上げる即戦力としての働けるスキルを保有しているか？
- ・ CADだけの業務でなく、3Dデータを使った作業（CAM、CAE、検査（3Dスキャン））のスキル。3DCADだけでは、昔のトレーサーと変わらない。
- ・ 自社にない技術力を保有しているかどうか重要
- ・ 即戦力となる人材の確保

○活用する会社や派遣・請負会社の仕組みなどに関するもの

- ・ 人件費、コストの削減
- ・ 機密保持
- ・ 手配のスピード
- ・ 外部への技術流出防止
- ・ 技術スキルとコスト（時給）とのバランス
- ・ コスト
- ・ プロジェクトマネージャーの育成。組込み系の開発にあたっては現用の外部技術者数では不足。更に多くの技術者を必要とする開発を想定すると、とりまとめをするプロダクトマネージャーの育成が必要と考えます。
- ・ 外部設計技術者は業務のピーク対応として、短期的に即戦力としての活用にとどめることが望ましい。
- ・ 長期的な継続契約は、費用の固定化・技術／ノウハウの流出等につながる。
- ・ 情報管理
- ・ 長期安定雇持の観点より正社員雇用への移行を検討することも必要。
- ・ 業務量の変動を考慮。
- ・ 最新のキャド活用されていない外部の人への指導。
- ・ 費用対効果、納期と品質、秘密保持が重要。
- ・ 人件費コストの削減
- ・ コスト
- ・ 費用が安い事。
- ・ 必要とする技術力を有する人材をタイムリーに確保すること
- ・ 契約期間と契約金額
- ・ 活用業務が外部設計技術者を起用するに適正なものであるか、又、本人の技術・業務遂行能力が適性であるかが貴重なポイントとなります。単なるリソースの補充とすることではない、継続的なあるべき開発体制の構築が必要と考えています。
- ・ スキルと費用
- ・ 長期継続が可能な設計者（派遣会社）との契約。また、仕事の変動に関わらず、その設計者と継続契約できる自社体力。
- ・ 業務量の増減にタイムリーに対応できる派遣会社であること。
- ・ 依頼業務と発生費用のバランス（コストパフォーマンス）
- ・ 従事させる業務について、その技術・スキルが外部流出した際のリスクに重点を置いて活用している。
- ・ 特定の技術に対し高いスキルが必要となる。通常の開発業務は社員のやりくりでしのげるが、技術を保有していない場合は委託せざるを得ない。
- ・ 経費の問題。社員の経費は変動域にあるが、派遣の場合簡単にいかない。

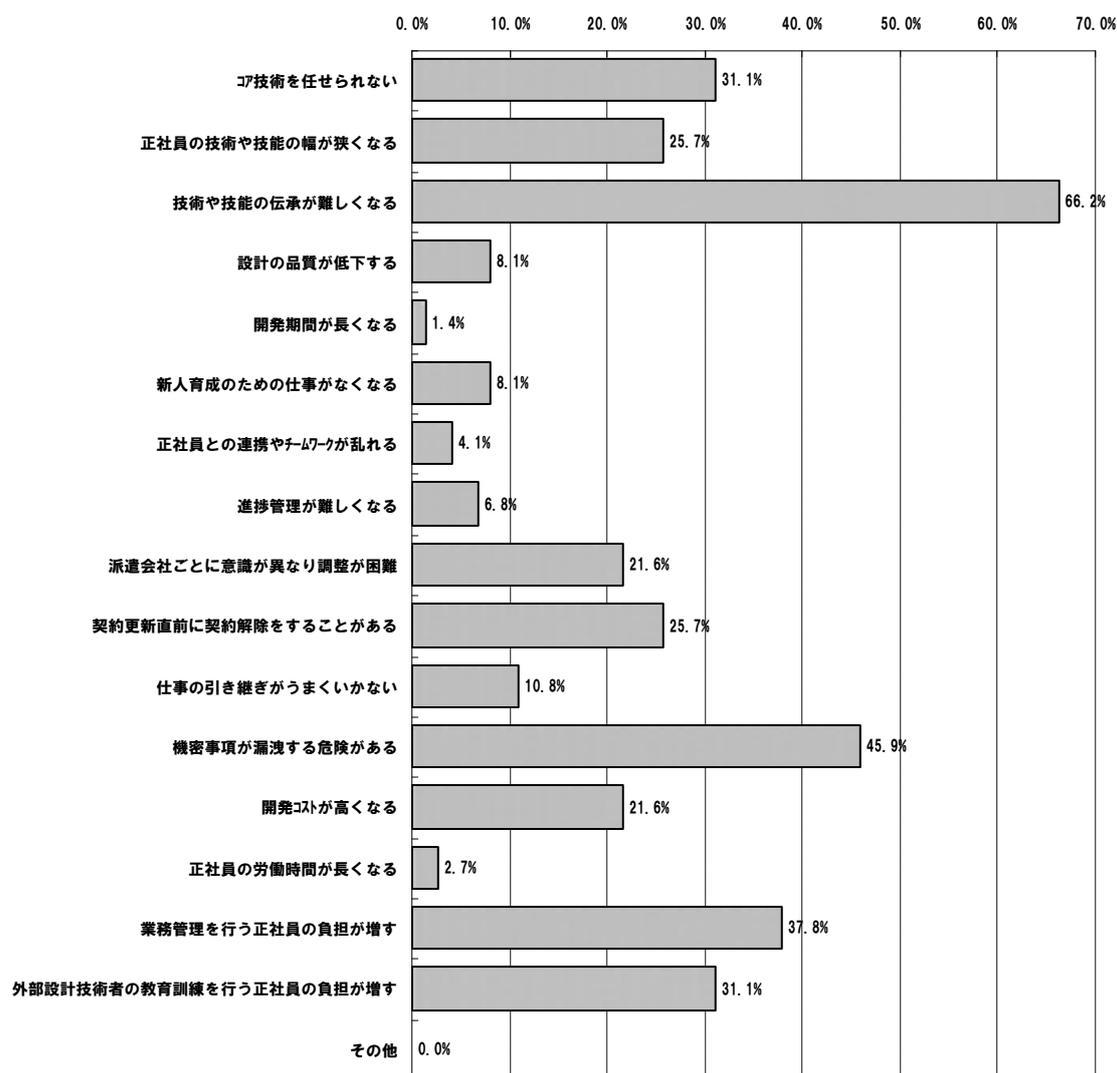
- 法改正（長期的にとらえていないため、派遣元・派遣先とともに振り回される）
- 機密事項の漏洩
- **QCD** のある会社
- コスト（費用）

(9) 外部設計技術者を活用することで生じている課題

- 課題として挙げられている割合が高いものとしては、「技術や技能の伝承が難しくなる」が **66.2%** で最も多い。その他には、「機密事項が漏洩する危険がある」が **45.9%**、「業務管理を行う正社員の負担が増す」が **37.8%**、「コア技術を任せられない」が **31.1%**、「外部設計技術者の教育訓練を行う正社員の負担が増す」が **31.1%** と、いずれも 3 割を超えている。

外部設計技術者を活用することで生じている課題

(n=74)



(10) 設計技術者について正社員と外部人材の仕事・業務の違い

○仕事の違い

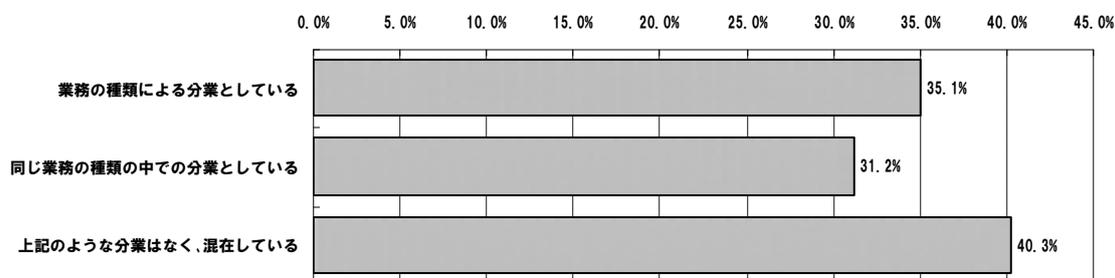
- ・ 「業務の種類による分業としている」が **35.1%**、「同じ業務の種類の中での分業としている」が **31.2%**、「分業はなく、混在している」が **40.3%**となっており、業務の分業については、様々な形態になっていることが分かる。

○業務内容

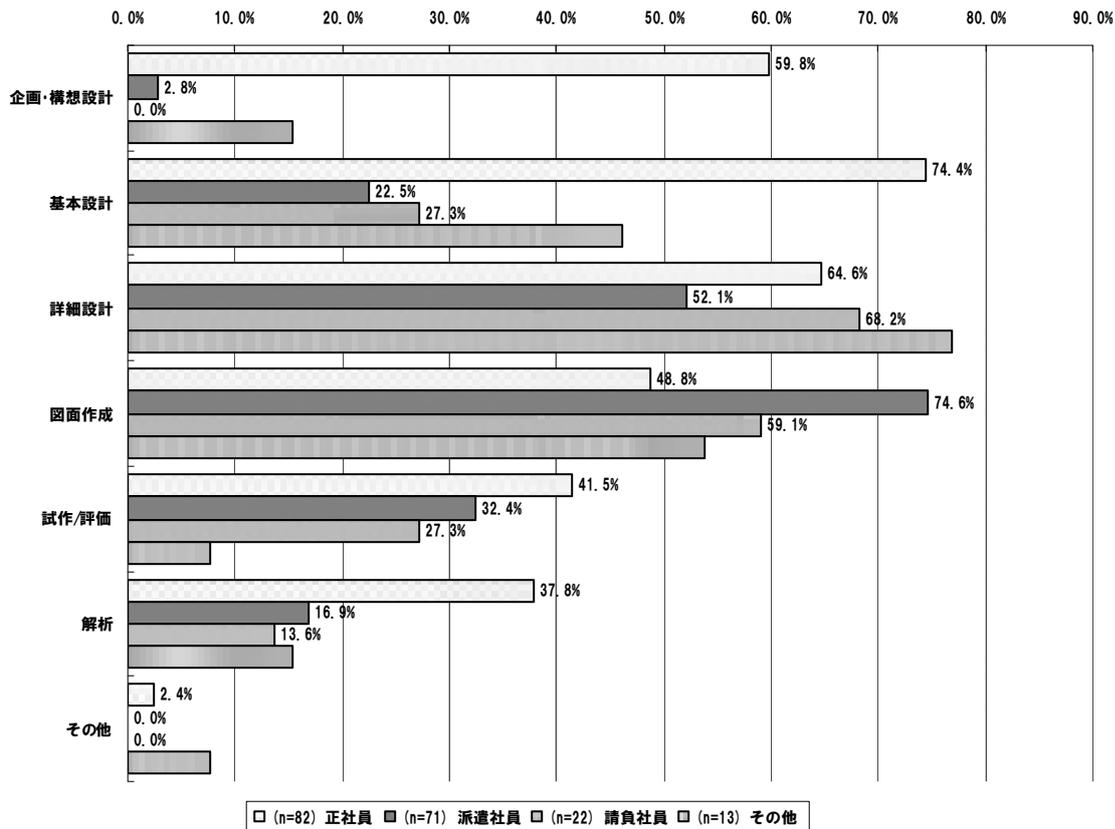
- ・ 正社員設計技術者は、「基本設計」「詳細設計」「企画・構想設計」を中心としながら、「図面作成」「試作／評価」「解析」を行う割合も比較的高い。
- ・ 派遣設計技術者、請負設計技術者は、「詳細設計」「図面作成」が業務の中心となっており、一部に、「基本設計」「試作／評価」の業務を行っている。
- ・ 派遣設計技術者と請負設計技術者の違いとしては、派遣設計技術者は「図面作成」が最も多く、請負設計技術者は「詳細設計」が最も多くなっているなど、請負技術者の方がやや上流工程での従事者が多い。
- ・ このように、正社員設計技術者、派遣設計技術者、請負設計技術者で中心となる業務は異なるものの重なる部分も多く、先にみたように分業している場合と混在している場合が多様に存在していることがわかる。

設計技術者について正社員と外部人材の仕事の違い

(n=77)



設計技術者の業務内容:



(11) 今後の設計技術者活用についての正社員と外部人材の活用の棲み分けの基本的な考え方

- ・ 正社員と外部人材活用の棲み分けの基本的な考え方で多いのは、正社員がコア業務を行い、外部人材がその周辺業務を行うというものである。また、正社員は中長期的な、外部人材は短期、業務量変動対応、臨時的、需給調整、というように技術者ニーズを業務の継続期間で分けているところも多い。その他、自社にない技術を外部人材に求めるとの考え方もみられる。
- ・ 一方で、正社員と外部人材の活用には棲み分けは設けずに、同じように活用しようとしている企業も複数みられる。

今後の設計技術者活用についての正社員と外部人材の活用の棲み分けの基本的な考え方 (自由回答:全数)

- ・ 業務量に応じたバッファとして活用する。
- ・ 詳細設計～テストを外部人材活用
- ・ メインは社員で、サブは派遣を活用

- ・ 設計技術者は正社員で対応する
- ・ 正社員…中・長期 派遣社員…短期（3年以内）
- ・ 基本的には棲み分けはしていない
- ・ エンドユーザーの要望に応じてカスタマイズを施すことが当社の基本的なスタンス。要望に応じて変更する部分を正社員、変更する必要の無い部分を外部人材という棲み分けになると思われます。
- ・ 業務の内容による棲み分けは特に意識していないが、更新を含む継続契約の期間は最大3年を目途に活用したいと考えている。
- ・ 正社員：コア業務、外部人材：補助・付帯業務
- ・ 正社員1名について1名派遣社員（補助）
- ・ コア技術は正社員対応
- ・ 特に棲み分けは考えていない。正社員同技術レベル者を起用。
- ・ 一定の習熟度を要する作業（CADデータ作成）を外部人材で行う。
- ・ 外部人材は人事異動しない。
- ・ 正社員も派遣設計技術者も同じである。
- ・ 専門的スキルを最大限活し、正社員、外部人数共に活躍の場を与えたい。
- ・ 外部人材については、急激な業務量の変化への対応、コスト競争力
- ・ コア技術に関する部分は正社員で対応せざるを得ないが、それ以外は協力会社との折衝、工場での生産立合い、会議等全てに亘り、外部人材の活用を行う。
- ・ 外部人材も正社員と同等の責任をもって、仕事して頂くようにしています
- ・ 外部人材は臨時的、一時的な需給調整とする。
- ・ 社員として外部とのやりとりが発生する作業に関しては正社員、その他については混在
- ・ 棲み分けが明確でない部分が多くあるため、明確にして行きます。これにより、正社員の求められる技術を継続的に確保し、あるべき開発体制を構築して行きたいと考えています。
- ・ コア技術は正社員が担当すべきであるが、技術力のある派遣社員はその技術力に応じ、ある程度の領域まで踏み込ませ育成していくべき。
- ・ 特に棲み分けなし。正社員と同様なコア部分の設計を任せられる人材育成。上記に同意が得られる既派遣会社と共存。
- ・ 基本設計を正社員が行い、詳細設計を外部設計者が行う。
- ・ 長年経験している派遣者であり、特にすみ分けは必要なし
- ・ 正社員：企画構想、基本設計、詳細設計、解析…外部人材：図面作成
- ・ 外部設計技術者の活用にあたっては、従事させる業務が当社内に保有すべきものかを判断基準としている。
- ・ 基本的には社員を活用していく方針であるが、棲み分けるとしたら、コア技術、ノ

ノウハウを伴う設計は社員、高度なノウハウは必要とせず、工数がかかるものは外部委託

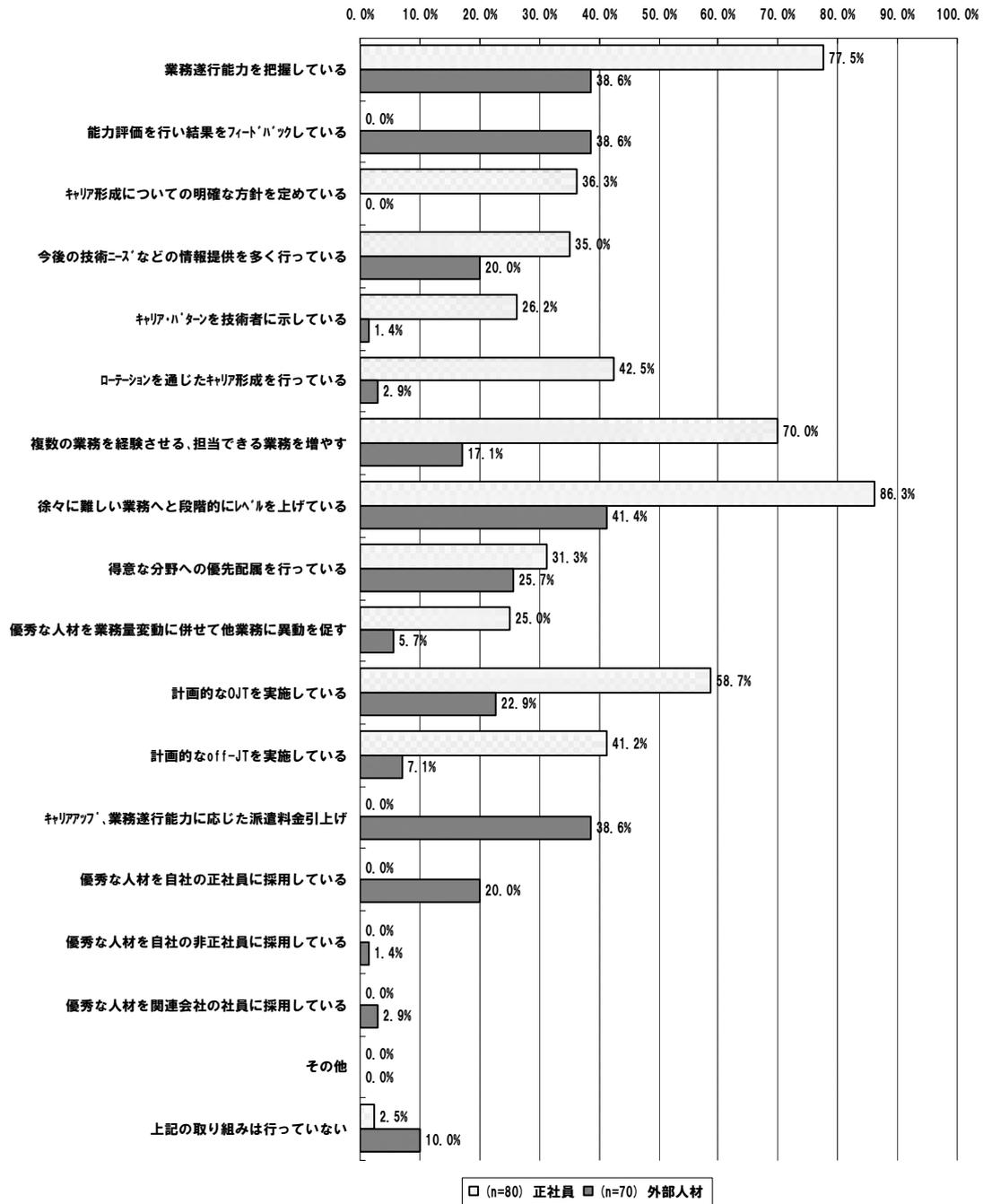
- ユーザーの要望に対する **QCD** を達成するには正社員だけで対応できない。自社⇔協力会社の関係でお付き合いしている。
- コアになる部分は正社員、ルーチンワーク的な部分は外部人材
- 正社員：構想、基本設計 ・外部人材：**3D-CAD** データ作成や図面作成
- コア設計は正社員、派遣社員は補助
- 基幹部分は正社員が担当する
- コア業務は正社員、他業務は外部人材
- 基本的に重点事業のコアとなる設計技術者は正社員で確保、自社にない技術は外部を活用。

2. 外部設計技術者の教育訓練とキャリア形成について

(1) 設計技術者のキャリア形成や教育訓練

- 設計技術者のキャリア形成や教育訓練の現状を正社員と外部人材で比べると、両者にはかなりの相違がみられる。特に、「業務遂行能力を把握している」、「複数の業務を経験させる、担当できる業務を増やす」、「徐々に難しい業務へと段階的にレベルを上げている」、「計画的な OJT を実施している」について、正社員技術者ではいずれも過半数を超える企業が実施しているが、外部技術者では実施割合は正社員に比較してかなり小さい。
- そうした正社員技術者との違いがみられるものの、外部人材に対して実施されている割合が高いキャリア形成や教育訓練としては、「徐々に難しい業務へと段階的にレベルを上げている」、「業務遂行能力を把握している」、「キャリアアップ、業務遂行能力に応じた派遣料金引き上げ」があり、これらは 4 割以上が実施している。また、「外部設計技術者の能力評価を行い、結果を派遣会社・請負会社や本人にフィードバックしている」についても 3 割以上が実施している。
- 一方で、「キャリア形成についての明確な方針を定めている」、「キャリアパターンを技術者に示している」、「ローテーションを通じたキャリア形成を行っている」とする企業はほとんどない。これらは、基本的に派遣会社・請負会社が主導して行うべきことであると考えられる。

設計技術者のキャリア形成や教育訓練について

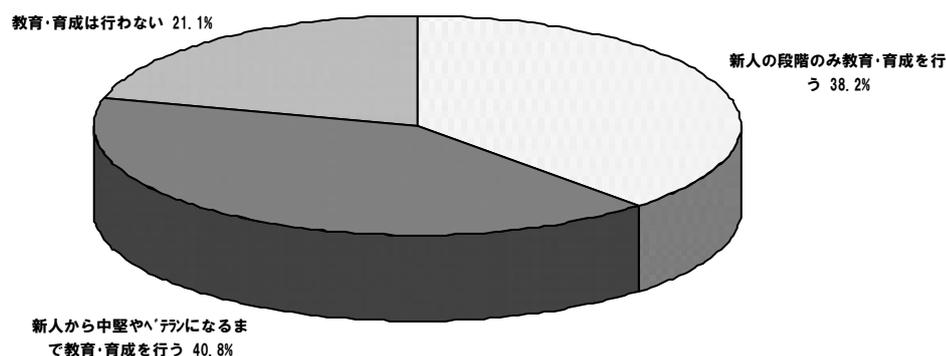


(2) 外部設計技術者の教育・育成の対象

- 外部設計技術者の教育・育成をどの段階まで行っているかをみると、「新人から中堅やベテランになるまで教育・訓練を行う」が **40.8%**と最も多いが、「新人段階のみ教育・育成を行う」についても **38.2%**とほぼ同数となっている。また、「教育・育成は行わない」が **21.1%**みられる。

外部設計技術者の教育・育成の対象について

(n=76)



(3) 外部設計技術者に対する教育訓練の現状と今後充実させていくべきこと

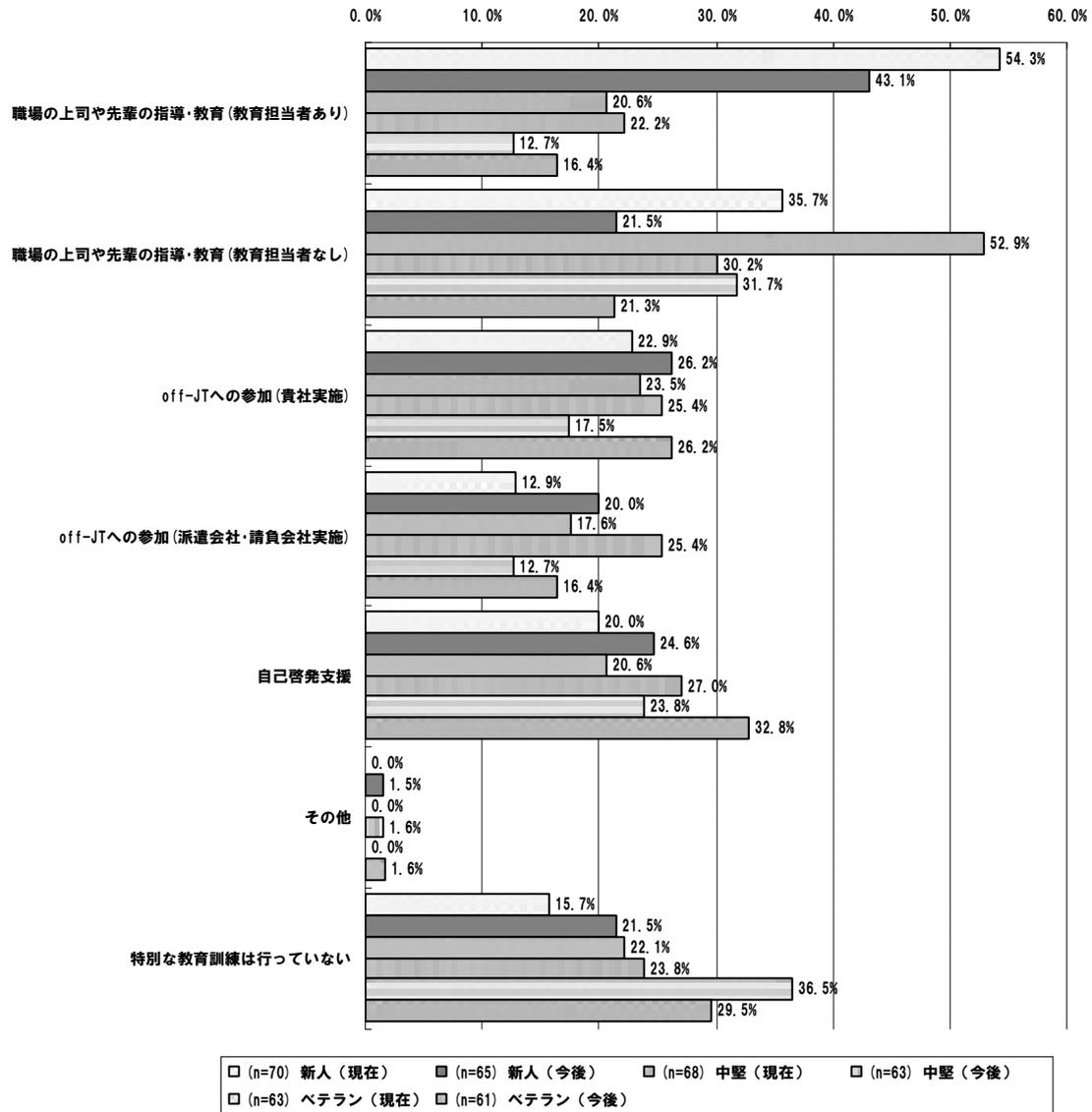
○外部設計技術者に対して、現在行っている教育訓練

- 新人技術者に対しては「職場の上司や先輩の指導・教育(教育担当者あり)」が **54.3%**で最も多く、これに「職場の上司や先輩の指導・教育(教育担当者なし)」が **35.7%**で次いでいる。
- 次に、中堅技術者に対しては「職場の上司や先輩の指導・教育(教育担当者なし)」が **52.9%**で最も多くなっている。また、ベテラン技術者に対しても「職場の上司や先輩の指導・教育(教育担当者なし)」が最も多いが、その割合は **31.7%**と中堅技術者での割合よりもかなり小さくなる。

○外部設計技術者に対して、今後充実させていくべき教育訓練

- 新人技術者に対しては、現在実施している教育訓練と大きな違いはみられない。その中で、新人技術者、中堅技術者、ベテラン技術者いずれも、「職場を離れた研修(off-JT)への参加(貴社が実施)」「職場を離れた研修(off-JT)への参加(派遣会社・請負会社が実施)」「自己啓発支援」が現在実施している割合よりも、今後充実させていくべきとする割合の方が大きくなっている。
- 新人技術者、中堅技術者については **OJT** を中心としながらも、ベテラン技術者については **OJT** よりむしろ、今後は **off-JT** や自己啓発の充実を考えている企業が多いことが分かる。

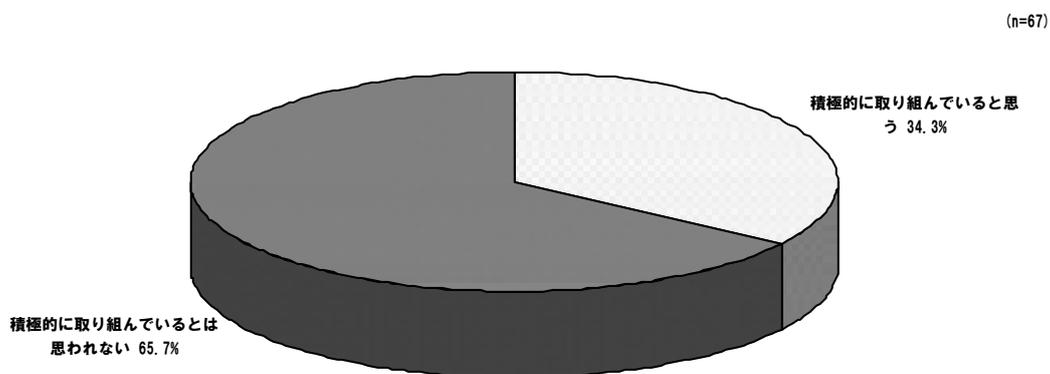
外部設計技術者に対する教育訓練の現状と今後充実させていくべきこと



(4) 外部設計技術者のキャリア形成、能力開発に対する派遣・請負会社の積極性

- 外部設計技術者のキャリア形成、能力開発に対して、現在活用している派遣・請負会社が「積極的に取り組んでいると思う」は34.3%であった。

外部設計技術者のキャリア形成、能力開発に対する派遣会社・請負会社の積極性



(5) 派遣・請負会社が積極的に取り組んでいるとユーザー企業が評価している点

- 積極的に取り組んでいると評価している点としては、外部設計技術者の育成のために、派遣会社・請負会社自身が独自の人材育成プログラムを持つなどして、教育・研修を行っている点を挙げる意見が多い。
- 特に研修会を開催して、技術の底上げを行ったり、派遣期間中にでも不足を感じたスキルを終業後に研修したりしていることを評価している。
- また、通信教育の実施や資格取得にも積極的に取り組む派遣会社・請負会社を評価している。
- そのほか、当社で経験した人が派遣会社に戻ったあと、他の業務に就かすことでキャリア形成に取り組む姿勢を評価しているケースも見られる。

派遣・請負会社が積極的に取り組んでいるとユーザー企業が評価している点

(自由回答:全数)

- 派遣元で、技術講習会を行っている。
- 派遣契約前や待機期間中、教育を実施している点。派遣期間中に不足を感じたスキルに対して、終業後に派遣会社側で研修を実施してくれた点。
- 外部の研修へ積極的に参加させている。
- 派遣会社／請負会社内の教育／研修制度等により、スタッフのスキルアップをはかっている

- ・ 国家技能検定の受験に積極的に取り組んでいる。
- ・ CAD 教育終了者、パソコン技能教育終了者である事
- ・ 弊社で経験した人を、派遣会社に戻し、他業務につかすなど、キャリア形成に取り組んでいる姿が見える。(全ての派遣会社ではないが)
- ・ 最新キヤドの活用。開発能力(自動車メーカーでの教育)を持っている。社会人としてのマナーも教育を受けている。
- ・ 担当関連業務、今後関連となる業務に係る研修、講習等、独特に派遣している事が将来役に立つと考える。
- ・ 研修会を開き技術力の底上げを図っている点
- ・ 顧客満足度向上に向けて、階層別に各種教育研修に取り組んでいる。
- ・ 教育プログラムを独自にもち、社員に参加させている
- ・ 派遣会社によって違うが、通信教育実施や資格取得を積極的に行っている会社もある。
- ・ 派遣会社で能力開発プログラムを実施している(技能検定等)
- ・ 期待している能力を保有していること
- ・ 外部設計技術者について、技術的に不足している側面がある場合、派遣元として迅速に再教育等を実施している。
- ・ 定期的な訓練を行っている

(6) 派遣・請負会社に積極的に取り組んで欲しいとユーザー企業が考えている点

- ・ 派遣会社・請負会社に積極的に取り組んで欲しい点としては、基礎技術、基礎スキル、社会人基礎力を中心とした技術者の技術力を向上するために、勉強会や研修を行って欲しいという意見が多い。中には、業務内容に適したスキルアッププログラムを計画的に実行して欲しいといった意見も聞かれる。
- ・ 派遣会社、請負会社内でジョブローテーション等のキャリア形成、促進をして欲しいとの意見もある。

派遣・請負会社に積極的に取り組んで欲しいとユーザー企業が考えている点

(自由回答:全数)

- ・ 当該技術の自社(派遣会社内)の勉強会。
- ・ 定期的に技術者の技術レベルの確認・報告。
- ・ 設計の基礎的能力の向上
- ・ 専門知識の教育、英語力(中国語)教育
- ・ 基本的な技術力のスキルアップと新しい技術の吸収、コミュニケーション能力の向上、モチベーションの向上

- ・ 業務に直結する技術やスキルアップを中心とした教育を、継続的に適正な形で実施されることを望みます。
- ・ 自己啓発の推進・社会人基礎力の推進
- ・ 業務遂行による自己の能力アップを明示してほしい
- ・ 解析ツールなどの利用技術
- ・ 派遣会社、請負会社内において、ジョブローテーションなどのキャリア形成、促進をしてほしい。
- ・ 個人経営の小規模な会社なので、難しいと思うが、まず基本的な設計スキルを継続的に高めることが重要。
- ・ ①派遣会社・・・人を派遣するのみ、②技術会社（特定派遣届出）・・・自社で研修会、能力開発を実施している。②のようになってほしい。（基本的には各社の問題）
- ・ 業務内容に適したスキルアッププログラムを計画的に先行して実行して欲しい。
- ・ 取り組んで欲しいとは特に思わない。指示した仕事が出来れば良い。
- ・ 設計品質の強化、納期厳守、コストダウン
- ・ 専門能力の向上
- ・ 個々人のスキルの把握と **off-JT** も含めた能力開発

(7) 外部設計技術者の能力開発の成果をあげるための工夫や取り組み

- ・ 新人技術者、中堅技術者、ベテラン技術者のいずれも工夫や取り組み内容は似ており、**OJT** を中心としつつ、必要な研修（**off-JT**）を受けさせていることが分かる。

〔新人技術者〕

- ・ その中で、新人技術者については **OJT** では、ベテラン技術者のサポートをさせる、先輩社員をつけてきめ細かくフォローしているところもある。
- ・ 研修については、派遣会社・請負会社が実施する研修を受けるための時間的な配慮をしている、あるいは、派遣会社・請負会社に費用負担をお願いしながら、自社の研修を受けてもらっているといった取り組みもみられる。

〔中堅技術者〕

- ・ 中堅技術者に対しては、**OJT** を中心とする中で、外部研修、異業種交流等に参加させる、外部設計技術者の能力評価をして結果をフィードバックしている、といった取り組みがみられる。**OJT** では、段階的に難易度の高い業務に取り組むようにしているケースがみられる。
- ・ そのほか、設計担当者としての責任と権限を与えて、仕事の成果に対しての充実感を得てもらおうとの取り組みもあった。
- ・ 一方、**off-JT** では、必要な業務について派遣会社・請負会社と情報共有し、社員向けの教育講座を活用しているケースもある。

〔ベテラン技術者〕

- ・ ベテラン技術者に対しては、中堅技術者での取り組みに加えて、社員と同じような業務を担当させキャリア形成を行っている姿が見られる。具体的には、新人技術者を指導させたり、技術者同士の相互交流に参加させ、エンドユーザーの考え方をふまえた製品化について意見を交わせたりしている。また、社員によるピアレビューを実施し設計の問題点の理解を深めてもらったりしているとの取り組みも見られた。

外部設計技術者の能力開発の成果をあげるための工夫や取り組み

〔新人技術者〕(自由回答:全数)

- ・ ベテランの技術者のサポートをさせ、能力をつけさせる。
- ・ 派遣スタッフ本人が、自己啓発の時間が欲しいと申し出た際、希望の曜日をノー残業デーにするなどの配慮をした。
- ・ 基礎講座研修に参加させている
- ・ OJT 中心で、一定のレベルに達した段階で、自己のスキルを確認する意味も含めて外部セミナー等を受講。
- ・ OJT を中心に、段階的に難易度の高い業務に取り組んでいただく。
- ・ できる限り正社員と同等に教育などの機会を設ける。
- ・ 3D-CAD 教育終了者の採用→OJT で実務教育 (3 ヶ月)
- ・ CAD システム変更に伴う場合、弊社で教育を行う。その余裕がない時には、派遣会社に一旦戻りそこで教育を行う等、相互協力しあっている。
- ・ 派遣会社での派遣前研修の実施。設計・解析等得意分野の把握
- ・ 能力に応じて仕事を行ってもらっているが、すべてグループで行い個人では開発はまとめていない。
- ・ 新人教育、OJT を共に行う。
- ・ 正社員設計者と大きな区別はつけず、担当業務に関わらせる。
- ・ OJT による取り組み ・ 派遣会社との定例打合せ、週報、アンケートへの回答
- ・ 外部社員であり、積極的に能力開発に取り組みはしていない。OJT で当社に必要な技術を早く身に付けて欲しいので、OJT でのみ教育している。
- ・ スキル習得教育 (1 年間)
- ・ 派遣会社開催の研修会への参加について、時間的配慮をしている
- ・ 外部設計者の能力を評価し、その結果をフィードバックするように取り組んでいます。
- ・ 必要に応じて、OJT、off-JT を行っている。
- ・ 業務遂行に当たり、必要である集合教育は受講させています。又、派遣会社、請負会社自身で負担できる必要な教育については、受講をお願いしています。

- ・ 派遣先設計業務に必要なスキルについて派遣会社と情報共有する・社員向教育講座の活用
- ・ 免許取得、社外講習会参加、OJTによる教育
- ・ 正社員の新人と差別なく、段階的に仕事のレベルを上げての実践教育。
- ・ OJT…配属された職場での計画通りの実践的な技能及び知識習得の職業訓練
- ・ 専門知識の習得（当社に特化した）
- ・ 設計ツール（3D-CAD）の習得
- ・ 職場での OJT、情報提供を通じ能力開発を促している。
- ・ 先輩社員をつけて OJT にてきめ細かくフォローすることが重要。先輩社員による設計レビューを充実する。

〔中堅技術者〕(自由回答:全数)

- ・ 社員と同様に情報共有
- ・ 仕事を通じてレベルアップをはかる
- ・ 派遣スタッフ本人が、自己啓発の時間が欲しいと申し出た際、希望の曜日をノー残業デーにするなどの配慮をした。
- ・ 現場へ足を運んで現場の声を聞くことをさせている
- ・ テーマを絞って外部セミナーを受講。技術要素に留まらず、人間力向上の為の自己啓発セミナーも。
- ・ OJT を中心に、段階的に難易度の高い業務に取り組んでいただく。
- ・ できる限り正社員と同等に教育などの機会を設ける。
- ・ CAD システム変更に伴う場合、弊社で教育を行う。その余裕がない時には、派遣会社に一旦戻りそこで教育を行う等、相互協力しあっている。
- ・ OJT 中心
- ・ 能力に応じて仕事を行ってもらっているが、すべてグループで行い個人では開発はまとめていない。
- ・ 外部研修、異業種交流等にも参加させる。
- ・ 正社員設計者と大きな区別はつけず、担当業務に関わらせる。
- ・ 外部社員であり、積極的に能力開発に取り組みはしていない。OJT で当社に必要な技術を早く身に付けて欲しいので、OJT でのみ教育している。
- ・ 派遣会社開催の研修会への参加について、時間的配慮をしている
- ・ 外部設計者の能力を評価し、その結果をフィードバックするように取り組んでいます。
- ・ 必要に応じて、OJT、off-JT を行っている。
- ・ 派遣先設計業務に必要なスキルについて派遣会社と情報共有する・社員向教育講座の活用

- ・ 社外講習会参加、資格取得、OJTによる教育、自己啓発によるキャリア up
- ・ 設計担当者としての責任と権限を与え、仕事の成果に対する充実感を得てもらう。
- ・ 派遣会社の能力開発に応じた派遣料金の設定
- ・ 当社技術の習得
- ・ 協力工場での現場作業を見せ、日常作業の理解を深める
- ・ 職場での OJT、情報提供を通じ能力開発を促している。
- ・ 設計のルールを明確にして、ルールにそった設計を徹底する。社員によりピアレビューを実施し設計上の問題点の理解を深める。

〔ベテラン技術者〕(自由回答:全数)

- ・ 新人技術者の指導をさせる。
- ・ 派遣スタッフ本人が、自己啓発の時間が欲しいと申し出た際、希望の曜日をノー残業デーにするなどの配慮をした。
- ・ 試作業等の指導させている
- ・ 技術者どうしの相互交流が中心。エンドユーザーの考え方をふまえた製品化について意見を交わします。
- ・ OJT を中心に、段階的に難易度の高い業務に取り組んでいただく。
- ・ できる限り正社員と同等に教育などの機会を設ける。
- ・ OJT 中心
- ・ 能力に応じて仕事を行ってもらっているが、すべてグループで行い個人では開発はまとめていない。
- ・ 外部設計技術者からの技術伝承を受け入れる機会を作る。
- ・ 正社員設計者と大きな区別はつけず、担当業務に関わらせる。
- ・ 外部社員であり、積極的に能力開発に取り組みはしていない。OJT で当社に必要な技術を早く身に付けて欲しいので、OJT でのみ教育している。
- ・ 派遣会社開催の研修会への参加について、時間的配慮をしている
- ・ 外部設計者の能力を評価し、その結果をフィードバックするように取り組んでいます。
- ・ 必要に応じて、OJT、off-JT を行っている。
- ・ 当社のプラクティスに精通してもらう。
- ・ 派遣先設計業務に必要なスキルについて派遣会社と情報共有する・社員向教育講座の活用
- ・ 自己啓発によるキャリアアップ
- ・ 新人、中堅技術者に対する教育、指導面で発揮出来る環境作り。
- ・ 当社技術の習得

- ・ 職場での OJT、情報提供を通じ能力開発を促している。
- ・ 設計のルールを明確にして、ルールにそった設計を徹底する。社員によりピアレビューを実施し設計上の問題点の理解を深める。
- ・ 部内の部会や勉強会等にも参加してもらっている。

(8) 正社員との均衡を図るにあたっての課題

- ・ 外部設計技術者について正社員との均衡を図るにあたっての課題としては、主に以下のような意見が聞かれた。
- ・ 一つには正社員と同等の処遇を目指していることである。中には正社員よりも外部設計技術者の方がコストが高いケースも複数聞かれる。その他には、能力が同じであれば正社員としての採用を実施する、派遣料金を引き上げる、公正に評価するなど、処遇の均等化を図ろうとしている姿がみられる。
- ・ 一方で、正社員と外部設計技術者の業務内容を棲み分けることで、処遇においてスキルレベルの差を反映するケースがみられる。
- ・ また、均衡を実現するにはコストの上昇が課題といった意見が複数聞かれる。
- ・ そのほか、正社員と外部設計技術者では雇用関係、雇用管理が異なることから、同等の処遇を行うことは難しいとしながらも、中長期的な関係の構築を通して、外部設計技術者のキャリア形成や人材育成を進め、外部設計技術者の能力を高めていかなければならないとの意見があった。

正社員との均衡を図るにあたっての課題(自由回答:全数)

- ・ 過去に正社員としての採用の実績が有る。今後においても能力が有れば正社員としての採用を実施したい。
- ・ 人件費の上昇化、技術の流出防止策
- ・ 管理コスト（経費）アップ
- ・ 登録型派遣は原則としてなくし、特定派遣を増やすべき。
- ・ 基本的には社員の賃金考課と同様に評価し、賃金 UP の支払い差額増を業者と協議する。
- ・ 厳しい経済状況は当分続くと思われ、正社員自身の処遇にも影響が出て来ています。請負技術者との格差も開きつつあり、正社員の理解が得られるかどうかを鍵と考えます。
- ・ 派遣先と派遣スタッフの間には雇用関係がなく、また正社員のモチベーションを考慮すれば均衡を図ることはそもそも限界がある。よって派遣先と派遣会社／派遣スタッフが連携を密にしながら職場環境を整えていくことが重要。そのためには派遣会社の質的向上が望まれることと、今後の派遣法改訂内容にも影響する。あまり正

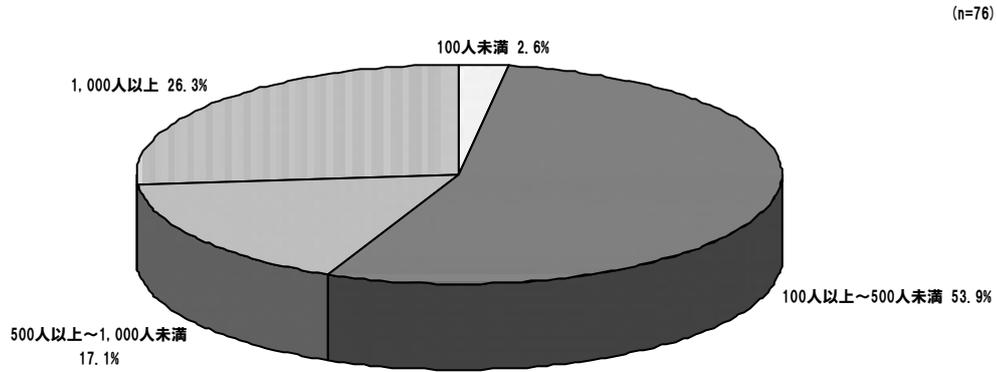
社員との均衡を前面に出しすぎると、派遣契約の需要が減少する恐れがある。

- ・ 派遣は派遣会社の社員であり、教育については派遣会社がすべきもの。最近では現業の派遣があるので、素人がいるが、従来は仕事のプロで即戦力として考えている。特に技術者は会社としてそう思っている。
- ・ 業務内容（担当）のすみ分けによる付加価値の差別化。
- ・ 同じ処遇なら正社員とすると思います。難しいシステムに最初は人がついて来るような派遣はリスクが少なく、早期立上げにもなりありがたいです。
- ・ 人件費増
- ・ 今の所、大きな課題なし。（同等処遇）
- ・ 能力に準じた派遣額の決定。長期派遣者への正社員雇用化の推進。
- ・ 派遣会社への支払い額が若手、中堅クラスでは多い。派遣会社へのコストの方が高いが、技術派遣会社では、仕方がないと考えています。
- ・ 正社員と同じような労務管理ができない。現状、必要な時だけ使用する為、能力の向上がはかれない。
- ・ 業務量の変動。（少ない時の対応）
- ・ 高い単価ですので、ムダなく業務を行なっていただく様、各グループ長には、お願いをしている。
- ・ 公正・適正な評価とそれに基づく契約を行なう。
- ・ 派遣会社により処遇（月収、ボーナスの額、退職金の有無 etc）はかなり異なり、一概に均衡を図ると言われても困難。
- ・ 当社の正社員と派遣社員の処遇については均衡がとれており、特に課題はない
- ・ 請負・派遣社員の処遇が悪いという前提の質問ですが、当社では、正社員と比べて同じかそれ以上の処遇となっておりますので、今後は、いかに請負・派遣を減らしていくかが課題になっています。
- ・ 待遇（マネジメント）
- ・ 請負・派遣の設計技術者の能力、責任
- ・ 1 つは、本人の技術・業務遂行能力が正社員と比較して、そのレベルにあることとなります。その上で、正社員と派遣社員、業務請負の業務棲み分けで、その業務自体のレベルにより差が生じる可能性が考えられます。
- ・ キャリアアップとそれに見合うだけの報酬を同じにすることがむずかしい
- ・ 請負、派遣設計技術者自身が長期的な視点で業務に取り組む必要がある。・同時に受入先職場でも育成プランを派遣元・本人と共有し、取り組む必要がある。
- ・ 給与面の処遇が派遣会社によって異なることによるモチベーション低下。
- ・ 派遣の方が給与が高く、正社員を打診にもなりたがらない
- ・ 派遣会社側と弊社側の各々の立場での評価基準の相違
- ・ コストアップによる競争力の後退

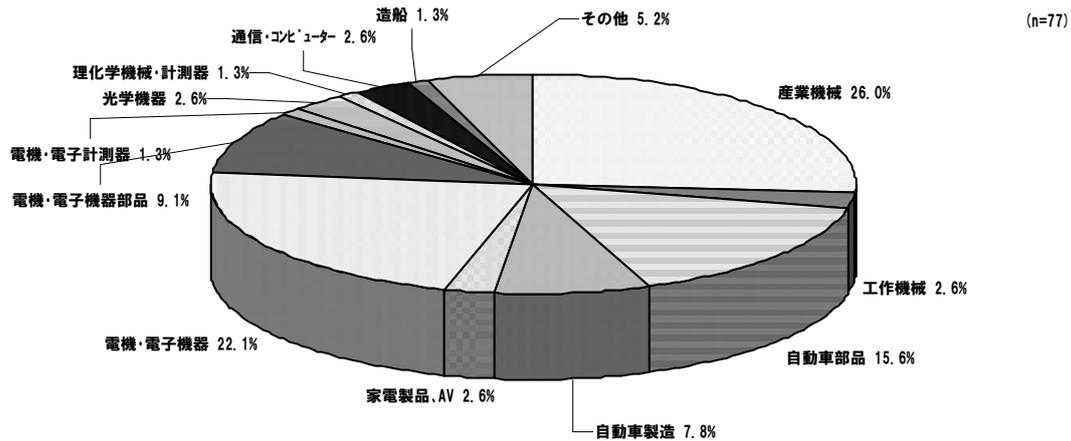
- ・ 派遣元のオーバーヘッドがオープンになること
- ・ 機密情報の守秘
- ・ 守秘義務・長期勤続
- ・ 正社員と外部設計技術者とが従事する業務について明確化を図る。
- ・ 社員の異動、再配置、派遣、請負を受け入れるために経費が増加する
- ・ 技術者派遣料が安くなる可能性が生じる・本人の給与が分かってしまう等、問題多
※本来の派遣が成り立たなくなる
- ・ 能力判断基準の明確化
- ・ 役割・仕事内容のすみ分け（正社員と派遣社員）を前提とし、スキルレベルに応じた処遇が重要

3. 回答企業の属性

(1) 全社の正社員数



(2) 設計する主な製品



4. 調査票

【厚生労働省委託】

『派遣・請負の設計技術者の活用、キャリア形成についての調査』

2009年11月
三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社

このアンケート調査は、三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社が、厚生労働省の委託を受けて行う「派遣労働者等に係る能力開発・キャリア形成の仕組みの整備事業」の一環として、企画し実施させて頂くものです。貴社の設計部門における、派遣・請負の設計技術者の活用やキャリア形成の現状について、是非お尋ねさせて頂ければと存じます。

お手数ではございますが、ご協力いただきますようお願い申し上げます。

このアンケート調査は、貴社の中で派遣・請負の設計技術者を活用している設計部門の責任者の方にご回答をお願いいたします。

アンケート調査票は、貴社の人材管理部門長様宛にお送りしておりますので、調査対象に該当する設計部門の責任者の方をお選びいただき、お渡し下さいますようお願い申し上げます。

～ ご記入にあたって ～

- ご記入は黒または青のボールペン、万年筆、濃いめの鉛筆をご使用ください。
- ご回答は、直接 の中に記入してください。回答項目が用意されている場合は、あてはまる項目の番号に○印を記入してください。
- この調査は統計的に処理致しますので、個人の意見や考えなどが公表されることやご回答が弊社及び委託元以外に知られることは一切ありません。ご自由にお答えください。
- ご記入頂きましたアンケート用紙は、お手数ですが、同封の返信用封筒（切手不要）に入れて、**11月30日（火）までに**ポストに投函してください。
- この調査に関するお問い合わせは、下記までお願い致します。
三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社
経済・社会政策部 tel.03-****-**** 担当：〇〇、〇〇
お問い合わせ受付時間：月～金曜日 午前10時～午後5時

○本アンケート調査では、あなたが責任を持っている設計部門(以下では、「貴部門」といいます)についてお答え下さい。

[本アンケートで用いる用語について]

外部設計技術者：派遣会社から受け入れている派遣社員、及び、請負会社の請負社員の中で、設計技術者である人を指します。

1. 設計技術者の人員体制の現状と方向性、外部人材の活用状況

Q1-1. 貴部門の現在の形態別の設計技術者数は何人ですか。また、それぞれの形態について、今後5年の増減の方向性をどのようにお考えですか。

			現状 (人数を記入)	⇒	今後5年の方向 (お考えに近いもの1つに○)				
					大幅に 増加	やや 増加	横ばい	やや 減少	大幅に 減少
正社員設計技術者			人	⇒	1	2	3	4	5
外部 設計 技術 者	派遣 社員	資本関係 あり	人	⇒	1	2	3	4	5
		資本関係 なし	人	⇒	1	2	3	4	5
	請負 社員	資本関係 あり	人	⇒	1	2	3	4	5
		資本関係 なし	人	⇒	1	2	3	4	5
その他設計技術者 (応援・出向者の受入れなど)			人	⇒	1	2	3	4	5

Q1-2. 貴部門で現在活用している外部設計技術者について、派遣会社・請負会社は何社ですか。また、今後の活用数の方向についてお考えに近いものはどれですか。

※総数については、重複を除いてご記入下さい。派遣会社、請負会社別の内訳について、同じ会社から派遣社員と請負社員の両方を受け入れている場合は、両方にご記入ください。

			現状 (社数を記入)	⇒	今後5年の方向 (お考えに近いもの1つに○)		
					増やす	現状維持	減らす
総数 (派遣・請負の重複を除く)			社	⇒	1	2	3
派遣 会社	資本関係あり		社	⇒	1	2	3
	資本関係なし		社	⇒	1	2	3
請負 会社	資本関係あり		社	⇒	1	2	3
	資本関係なし		社	⇒	1	2	3

Q1-3. 貴部門での外部設計技術者の勤続期間(契約更新を含む延べ)について伺います。

①最も多い勤続期間はどれですか。(1つに○)

1. 6か月未満	5. 3年～5年未満
2. 6か月～1年未満	6. 5年～10年未満
3. 1年～2年未満	7. 10年以上
4. 2年～3年未満	

②勤続期間が5年以上の構成比はどの程度ですか。(1つに○)

1. 5%未満	5. 30%～40%未満
2. 5%～10%未満	6. 40%～50%未満
3. 10%～20%程度	7. 50%以上
4. 20%～30%程度	

Q1-4. 貴部門が外部設計技術者を活用する目的は何ですか。(契約形態別に、主なものすべてに○)

	派遣社員	請負社員
【技術開発への対応】		
1. 開発期間の短縮	1	1
2. 設計の品質向上	2	2
3. 短期的な業務量の変動への対応	3	3
4. 中・長期的な業務量の変動への対応	4	4
5. 開発に必要な人件費コストの削減・抑制	5	5
【人材活用への対応】		
6. 正社員を増やすことができない中での技術者の確保	6	6
7. 自社にない知識・技術を持つ人材の活用	7	7
8. 比較的能力を要さない仕事での人材の確保	8	8
9. 正社員への教育訓練	9	9
10. 募集・採用・社会保険加入などの事務手続きの軽減	10	10
【その他】		
11. その他(具体的に)	11	11

Q1-5. 資本関係がある派遣会社・請負会社を利用する理由は何ですか。(最もあてはまるもの1つに○)

1. 技術・ノウハウをできる限り自社に近いところで確保するため
2. スキルの高い技術者が外に出ないようにするため
3. コア業務を任せたいため
4. 業務の進め方について融通がきくため
5. その他の理由(具体的に)
6. 資本関係の有無で特に利用の理由に違いはない
7. 資本関係がある派遣会社・請負会社は活用していない

Q1-6. 今後、外部設計技術者を活用するにあたって最も重要となる点について、その要因含めて具体的にご記入下さい。

--

Q1-7. 貴社が外部設計技術者を活用することで生じている課題は何ですか。(すべてに○)

〔技術力の向上、維持等について〕

1. コア技術を任せられない
2. 正社員の技術や技能の幅が狭くなる
3. 技術や技能の伝承が難しくなる
4. 設計の品質が低下する
5. 開発期間が長くなる
6. 新人育成のための仕事なくなる

〔業務管理について〕

7. 正社員との連携やチームワークが乱れる
8. 進捗管理が難しくなる
9. 活用している複数の派遣会社ごとに、モラル、モチベーション、キャリアへの意識が異なっており、調整が困難
10. 業務量の変化と契約更新のタイミングが一致せず、契約更新の直前に契約解除をしなければならなくなることもある
11. 仕事の引き継ぎがうまくいかない
12. 機密事項が漏洩する危険がある
13. 開発コストが高くなる

〔自社正社員への悪影響〕

14. 正社員の労働時間が長くなる
15. 業務管理を行う正社員の負担が増す
16. 外部設計技術者の教育訓練を行う正社員の負担が増す

〔その他〕

17. その他 (具体的に)

Q1-8. 貴部門の設計技術者について、正社員と外部人材(派遣社員、請負社員)の仕事にどのような違いがありますか。(すべてに○)

- | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none">1. 業務の種類による分業としている(例:機械設計を正社員が行い、試験・実験、CAD操作を外部設計技術者が行う)2. 同じ業務の種類の中での分業としている(例:試験・実験業務の中で、試験リストの作成や基盤の改造、実験計画を正社員が行い、試験リストに沿って計画通りに手を動かす作業を外部設計技術者が行う)3. 上記のような分業はなく、混在している。4. その他 (具体的に) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Q1-9. 貴部門の設計技術者の業務内容はどれですか。(形態別に、労働投入量が多いもの2つまでに○)

	正社員設計 技術者	外部設計技術者		その他の 設計技術者 (応援・出向など)
		派遣社員	請負社員	
1. 企画・構想設計	1	1	1	1
2. 基本設計	2	2	2	2
3. 詳細設計	3	3	3	3
4. 図面作成	4	4	4	4
5. 試作／評価	5	5	5	5
6. 解析	6	6	6	6
7. その他 ()	7	7	7	7

※業務内容については、以下をご参照下さい。

企画・構想設計：製品コンセプトの策定・レイアウト策定など

基本設計：部品のスペック策定、回路の論理設計、ソフトウェア仕様書のドラフト作成など

詳細設計：部品の形状設計、回路の物理設計、ソフトウェア仕様書の詳細作成など

図面作成：図面・CADデータ作成、ソフトウェアコーディングなど

試作／評価：試作・実験によるデータ取りなど

解析：CAEを用いたデータ分析

Q1-10. 今後の貴部門の設計技術者活用について、正社員と外部人材の活用の棲み分けについて、基本的な考え方をご記入下さい。(自由回答)

2. 外部設計技術者の教育訓練とキャリア形成について

Q2-1. 貴部門の設計技術者のキャリア形成や教育訓練について伺います（形態別に、すべてに○）

	正社員 設計技術者	外部 設計技術者
1. 業務遂行能力を把握している（ランク付けなど）	1	1
2. 外部設計技術者の能力評価を行い、結果を派遣会社・請負会社や技術者本人にフィードバックしている	—	2
3. キャリア形成についての明確な方針を定めている	3	3
4. 今後の技術ニーズなどの情報提供を多く行っている	4	4
5. キャリアパターンを技術者に示している	5	5
6. ローテーションを通じたキャリア形成を行っている	6	6
7. 複数の業務を経験させる、担当できる業務を増やす	7	7
8. 徐々に難しい業務へと段階的にレベルを上げている	8	8
9. 得意な分野への優先配属を行っている	9	9
10. 優秀な人材を業務量変動に併せて他業務に異動を促す	10	10
11. 計画的な OJT を実施している	11	11
12. 計画的な off-JT を実施している	12	12
13. キャリアアップ、業務遂行能力に応じた派遣料金引上げ	—	13
14. 優秀な人材を自社の正社員に採用している	—	14
15. 優秀な人材を自社の非正社員に採用している	—	15
16. 優秀な人材を関連会社の社員に採用している	—	16
17. その他（具体的に）	17	17
18. 上記の取り組みは行っていない	18	18

Q2-2. 貴部門の外部設計技術者の教育・育成について、貴部門のお考えにもっとも近いものはどれですか。（1つに○）

1. 新人の段階のみ教育・育成を行う
2. 新人から中堅やベテランになるまで教育・育成を行う
3. 教育・育成は行わない

Q2-3. 外部設計技術者に対する教育訓練について伺います。

①現在行っている教育訓練（技術者のレベル別に、すべてに○）

	新人 技術者	中堅 技術者	ベテラン 技術者
1. 職場の上司や先輩の指導・教育（教育担当者あり）	1	1	1
2. 職場の上司や先輩の指導・教育（教育担当者なし）	2	2	2
3. 職場を離れた研修（off-JT）への参加（貴社が実施）	3	3	3
4. 職場を離れた研修（off-JT）への参加（派遣会社・請負会社が実施）	4	4	4
5. 自己啓発支援	5	5	5
6. その他（具体的に）	6	6	6
7. 特別な教育訓練は行っていない	7	7	7

②今後充実させていくべき教育訓練（技術者のレベル別に、すべてに○）

	新人 技術者	中堅 技術者	ベテラン 技術者
1. 職場の上司や先輩の指導・教育（教育担当者あり）	1	1	1
2. 職場の上司や先輩の指導・教育（教育担当者なし）	2	2	2
3. 職場を離れた研修（off-JT）への参加（貴社が実施）	3	3	3
4. 職場を離れた研修（off-JT）への参加（派遣会社・請負会社が実施）	4	4	4
5. 自己啓発支援	5	5	5
6. その他（具体的に）	6	6	6
7. 特別な教育訓練は行っていない	7	7	7

Q2-4. 外部設計技術者のキャリア形成、能力開発に対して、現在活用している派遣会社・請負会社は、積極的に取り組んでいると思いますか。（1つに○）

- | |
|--------------------------------|
| 1. 積極的に取り組んでいると思う → Q2-5. へ |
| 2. 積極的に取り組んでいるとは思わない → Q2-6. へ |

Q2-5. （前問 Q2-4. で「1」に回答した場合）活用している派遣会社・請負会社は、外部設計技術者のキャリア形成、能力開発について、どのような点で積極的に取り組んでいると評価されていますか。具体的にご記入下さい。

--

Q2-6. (前問 Q2-4. で「2」に回答した場合) 活用している派遣会社・請負会社に対して、外部設計技術者のキャリア形成、能力開発について、どのような点で取り組んで欲しいと思いますか。具体的にご記入下さい。

Q2-7. 外部設計技術者の能力開発の成果をあげるための工夫や取り組みについて、具体的にご記入下さい。貴社のみ工夫や取り組みに加えて、派遣会社・請負会社と協力・連携した工夫や取り組みについてもありましたらご記入下さい。

〔新人技術者〕

〔中堅技術者〕

〔ベテラン技術者〕

Q2-8. 今後、請負・派遣の設計技術者の処遇について正社員との均衡を図ることがこれまで以上に求められる可能性があります。そのためにはどのような課題があるとお考えですか。(自由回答)

3. 貴社の企業概要と貴部門が設計している製品について

Q3-1. 貴社全体（単独）の正社員数をお答え下さい。（1つに○）

7. 100人未満	9. 500人以上～1,000人未満
8. 100人以上～500人未満	10. 1,000人以上

Q3-2. 貴部門が設計する製品の主なものをお答え下さい。（主なもの1つに○）

1. 産業機械	8. 総合電機	14. 時計
2. 工作機械	9. 電機・電子機器	15. 通信・コンピュータ
3. 原動機	10. 電機・電子機器部品	16. 医療機器
4. 重電機	11. 電機・電子計測器	17. 造船
5. 自動車部品	12. 光学機器	18. 航空機
6. 自動車製造	13. 理化学機械・計測器	19. その他（ ）
7. 家電製品、AV		

Q3-3. 貴部門が設計している主な製品の名称をお答え下さい。

（例：携帯電話用の基盤、カーエアコン用冷媒配管）

--

Q3-4. 差し支えなければ、貴社名、所在地、ご連絡先をご記入ください。

貴社名			
所在地			
電話		e-mail	

質問は以上です。ご協力ありがとうございました。

IV.【技術系派遣・請負】ヒアリング調査結果

A 社（技術系：派遣・請負事業者）～2009 年 12 月 1 日

1. 当社の概要

- ・ 当社は、もともと、富士通ディーラーとして Si 事業を本流とした会社で現在では Si 事業とアウトソーシング事業の 2 本柱で経営している。Si 事業では、公共から民間企業を顧客とした情報システムの構築・機器販売・保守メンテナンスを行っている。
- ・ 全社員数は約 1,600 名で技術者のうち、派遣や請負を行っているのは約 900 人と大きな割合を占める。技術者の派遣・請負を行うアウトソーシング部門には IT 系とメカトロニクス系がある。人数は IT 系 4：メカトロニクス系 6 の割合である。本インタビューは、この中でメカトロニクス系の部門の設計技術者について実施したものである。なお、当該部門間では職種異なるため人材の異動は基本的に閉じている（他の部門への異動は、基本的にはない）。

2. 派遣・請負設計技術者の現状と方向性

- ・ 契約形態としては、派遣約 350 人、請負約 160 人であるが、請負でも現状では人月（工数）を提供している感じが強い。
- ・ 今回の不況では、請負・派遣とも同じぐらいの減少の程度であり、派遣のみが減少したわけではない。
- ・ 技術者は全員、当社の期間の定めのない正社員である。
- ・ 技術者の平均年齢は 30 歳くらいである。将来に向けて優秀な人材を獲確保しておきたい。そのためにも、今後は請負の比率を上げ、教育研修との併用で技術者の人材育成を図っていきたいと考えている。
- ・ 収益面では、派遣契約の方が人月単位での収入となるためリスクが小さい。請負は当社が請け負った事業を完成しなければならないため、様々なリスクを当社が抱えることになってしまう。しかし不況時には強い面もある。中期計画では派遣 6：請負 4 を目指そうとしている。
- ・ 例年であれば、中途採用（第二新卒を含む）も新卒と同数程度行っているが今期は需要が少なく凍結している。

3. 派遣・請負技術者のキャリア形成

(1) キャリア形成の概要

- ・ 新卒で入社後、約 10 年目で、技術者専業のコースとマネジメントコースに分かれる。ただし、マネジメントコースといっても、派遣先・請負元での設計業務の現場管理を行うプ

レーシングマネージャーである。その後、マネジメントコースを選んだ社員の中から、労務管理、人材育成部門などの間接部門に移る人材もいる。一方で、技術者専門のコースについても、その後スペシャリストとジェネラリストに別れていく。

- ・ 当社は平均年齢が若いこともあり、これからは技術者専門のコースとマネジメントコースへの分岐時点に達する社員が多くなっていく。現状ではマネジメントコースを選択する社員の方が多い。なお、技術者の中のスペシャリストについてはあまり分野が限定されていると、年齢が高い技術者の場合、いったん派遣契約が終了すると、その後新たな派遣先を見つけることが困難であることが多い。
- ・ 現在は、年度末に来年度の目標を各技術者が立て、その達成に向かって取り組む目標管理制度的な運用を行っている。

(2) 戦略的なローテーションの実施

- ・ 派遣先で同じ業務が続くと、必要なスキルが頭打ちし、それ以上の技術力向上に結びつかないケースがある。そうした場合には、戦略的なローテーションを実施して、仕事の幅を上げたり、よりスキルレベルの高い仕事に移したりしている。
- ・ ただし、こうした派遣先でのスキルアップは、派遣先企業の活用方法に大きく依存する。よりスキルレベルの高い仕事を与えてくれる派遣先企業であれば、スキル向上は行われていくが、人材の活用方法は各企業が判断することであり、業務を固定するケースを当社が否定することはできない。
- ・ 一方で、技術者本人もスキルの頭打ちを割り切って、それを選んでいる場合もある。
- ・ ローテーションの際には、後述するスキルマップが活用できると考えている。自分のやりたい業務を定めて、その業務ができるために必要なスキルの獲得のために研修が分かれている。

4. 派遣・請負技術者の人材育成

(1) 人材育成の概要

- ・ 新入社員は、通常、入社後 2 ヶ月程度研修を受け、原則、チームの一人として派遣される。なお、当社では派遣契約であっても基本的には複数人数を派遣し、その中で人材育成が行われるようにしている。
- ・ 入社一年目の各技術者には、バディ制度として入社二年目などの若手の先輩技術者が一人付き、仕事の相談などを気軽に先輩に聞けるような体制をとっている。この制度は新入社員を精神的に支え不安の軽減を図ることが目的である。技術的な支援については、専門のグループが研修を行うなどでフォローしている。
- ・ 当社では、スキルの分野によって研修体系ができていく。特定の技術要素毎に、ビギナー、スタンダード、ベテランといった経験年数を想定した体系になっている。ただし、ここでの経験年数は、必ずしも、各技術者の実際の業務の経験年数とは一致しない。ある技術者

にとって新たに特定の要素技術の獲得が必要になれば、その技術者が現状の業務ではベテランであっても、その技術要素には初心者であれば、ビギナーから受講するという意味である。

- ・ ただし、こうした研修（off-JT）のみで人材育成が全てできるわけではない。本当の技術を身につけるのは OJT である。これはその分野での仕事の基礎が分かるようになるためのものであり、キャリアの形成を手伝いするものである。会社はそうした研修環境を提供する役割を果たしたいと考えている。
- ・ こうした研修は主に土日に実施している。講師は社内外の専門家をお願いしている。その他、派遣されているチームでの自主的な勉強会も奨励・支援している。
- ・ 資格に関しては IT 系では、ITSS が示すように派遣単価や仕事内容にリンクするケースもあるがしているが、メカトロニクス系ではそれほど重要視されているわけではない。しかし、当社では会社方針として一人 3 資格取得を目指すようにしており、それらに支援し、技術者のモチベーション向上を図っている。資格の取得は査定や職能等級にも反映されることになる。

(2) スキルカルテの構築

- ・ 現在、スキルカルテを構築している。これは個人毎の獲得している技術や研修履歴を一覧できるものであり、来年度運用開始の予定である。これを当社の売りにしていこうと考えている。対顧客にも分かりやすいものを考えている。
- ・ 従来のスキルマップ（研修体系）は、ざっくりとした分野で区切られており、各技術者が厳密にどこに位置するか分かりにくいことが運用してみて分かった。また、技術要素と業務が混在しており、顧客毎に求められる技術要素と業務が異なっているが、そうした違いに厳密には対応できなかった。
- ・ そこで、スキルマップを基礎スキルと実際の業務のレベルの二つに分けた。基礎スキルであれば、研修体系ともリンクするが、縦軸に機械力学などの各分野での基礎知識、横軸は大まかな経験年数やランクとしている。その個々のマトリクスに必要な知識や獲得のための研修などが分かる形になっており、テストで確認する。
- ・ これを、各個人でとりまとめたものがスキルカルテである。ある技術者は、機械製図であればスタンダード、材料力学であればビギナーと分かる。
- ・ 各技術者は客先に常駐しており、各自の技術が客観的に分かりにくい。いろいろな仕事を行っているが、目的に応じて必要なスキルの獲得ができるようにするために利用できる。
- ・ 業務フェーズ遂行能力表は顧客（業種）別に作ろうとしている。あなたは今この位置にいるから、目指すべき位置に行くためには、何をしなければならないかが、このスキルマップで分かる。これをツールとして、各技術者の目標の設定や管理に役立てていこうとしている。

- また、このツールであれば、当社が目指す請負化においても、求められる業務とそこで必要なスキルが明確になるメリットがある。派遣・請負料金や評価にも結びつけられるようになる。
- スキルマップは、常駐している技術者に聞き取りしながら作成しているが、各技術者は、自分が持っている技術以上の部分は分からないため、そこは活用企業の担当者などに聞き取りしている。

(3) その他

- 設計技術者として成長する為には製造現場を体験できるとよい。これは、メーカーの技術者であれば、ほとんど実施している研修だが、当社のような派遣・請負企業では、製造部門を持っていないため、そうした研修は難しい。設計したものが実際どのように作られ、使われているか体験することは、よい設計技術者には欠かせない要素である。
- モチベーションの維持・向上では、リーダーの役割が大きい。リーダーがどのようなモチベーションでチーム運営に取り組むかで、チーム全体の成果が影響を受ける。
- 当社としては、電気機械であっても輸送機械であっても、設計の基礎技術はかなり共通していると考えている。そのため、スキルは積み上げ可能な部分が多いと感じている。
- 年間の離職率は10%程度である。30歳前に多くの技術者はこの業界に不安を感じ、将来を真剣に考える。その際、この業界の良さを見いだせば定着することになる。離職するのは、派遣への不安や技術の深掘りの要求から、メーカーを目指す場合が多い。

1. 派遣・請負技術者の現状と今後

- ・ 当社の技術者は約 1,000 人。現状では契約では請負：派遣は 5：5 である。業況としては底を打った感じであり、最近では請負の数が増えてきている。これは、発注側（ユーザー企業）の業務の増加に対して、必要な業務を切り出して外注していることを意味する。派遣の場合、発注企業が予算を組んでから発注することが通常であるが、現状はそこまでは至っていない。あるいは、昨今の派遣のイメージを気にしての請負契約となっているのかもしれない。
- ・ 不況期でも、技術力とこれまでの顧客との信頼関係から、派遣契約数も大きな減少とはなっていない（2割程度の減少）。
- ・ 採用は高専卒、大学卒、大学院卒などの新卒採用が中心である。年間の離職者数は 40～50 人。若手の離職が多いが、約半数はメーカーに転職、残りの半数は他の業界に転職する。
- ・ 派遣先には非常に長期間常駐している社員も多い。たとえば 20 年あるいは入社して依頼最初の派遣先（常駐先）で業務している社員もいる。なお、50 代の技術職の社員もいるが、一度派遣契約が解除されると、次の派遣先が見つかる可能性は低くなる。
- ・ 派遣技術者とのコミュニケーションができていないと離職しやすい面がある。
- ・ 当社では、基本的には複数人数での派遣としており、一人だけの派遣はできる限り避けている。派遣でも請負でも、常駐先には複数人数いることで、その中で OJT を行う。そこで顧客との信頼関係を築き、顧客が異動した先でも、異動先の部署から新たな受注に結びつくことが多い。
- ・ 信頼関係を築くことで、当初派遣契約だったものが、契約終了後には請負として業務を委託してもらえることも多い。
- ・ 会社としては、派遣契約の場合、人月単位でのキャッシュフローが見込め、経営が安定する面がある。また、若手技術者にとっては派遣契約での業務は、専門性の高い技術習得の機会にもなる。派遣の場合、若手とベテランを組み合わせることで、単価面でもバランスをとることができる。理想的には派遣の方が請負よりやや多い比率（6 から 7 割程度）ではないかと考えている。
- ・ 一方で、請負は長期的な人材育成には欠かせない。但し、設計・製作の場合は見積もりを誤ると当社が大きなリスクを負うことになる。
- ・ 新規に派遣契約をする場合、パートナーとして中長期的な信頼構築を進めていけるユーザー企業が望ましいと考える。

2. 派遣・請負技術者のキャリア形成

- ・ 職階としては、担当補、担当、主担当、主務補、副主務、主務、副主事、主事となっている。小規模グループの責任者の位置付けとなる職制は副主務からであり 30 歳前後でなる。更に高度な専門知識と技術を習得した者は主務となる。副主事以上は管理職であり、マネジメント職の課長と、技術職の主任技師からなる。
- ・ 主担当辺りからは、自分のことは自分でできるレベルである。
- ・ これらの職階は基本的にスキルに応じており、派遣単価や請負金額の算定にも反映される。
- ・ 育成にあたっては、目標管理的な運用を行っており、自己申告書を提出させ、目標を定めてその達成に向けて業務を行う。最後に業務報告やスキルチェックを行うことになる。なお、派遣料金や請負の単価などは、地域による違いと業種による違いがある。

3. 派遣・請負技術者の人材育成

- ・ 当社では社員（技術者）の教育は社内で行うことを基本としており、組織もそれに適応した形となっている。派遣先で仕事をする形態となっているが、教育は社内で行う。
- ・ 入社後 1 ヶ月程度研修を受けた後、半年程度社内で教育を受け、その後、常駐先で業務を行う。常駐先には複数人数で派遣されるため、その中で人材育成（OJT）が行われる。
- ・ 基礎的な研修の他、派遣先の業務で必要な研修は当社で受けさせている。
- ・ 求められる技術は顧客によって異なる面があるが、一方で顧客によらず共通の技術も多く、技術者にとっては積み重ねでスキルアップができる部分は多い。ただし、常駐先の数が多くなってくると、同じ教育がしづらい面が出てくる。
- ・ スキル向上や顧客の信頼を得るには、技術者のモチベーションの維持・向上が重要である。モチベーションを向上させる一環として、通信教育や資格の取得を奨励している。通信教育は約 70 講座あり、完了すると受講費は免除される。推奨する資格をリスト化（72 種類の資格）している。たとえば、機械設計技術者試験は、2 級以上の受験には実務年数の条件もあり、かなりハードルが高い資格試験となっている。
- ・ ただし、機械設計の場合、資格の取得が派遣・請負単価に反映できるようなものがない（情報処理技術者の場合は、整備されている）。一方で、技術士については非常に深い専門性が問われるものとなっており、設計技術者に必要な広い知識やスキルと乖離してしまう面もある。

1. 設計技術者の活用の現状

- ・ 非量産電機の設計に係る技術者は、当社の社員である設計技術者 123 人（管理職含む）、派遣技術者 31 人からなっている。このほかに設計業務を外部に委託しているケースも多いが、その人数は把握できない。
- ・ 派遣技術者の約半数は、当社と資本関係のあるグループ会社（以下、「グループ会社」という）の社員である。残りの半分については一般の派遣会社、一部市中のエンジニアリング会社からとなっている。エンジニアリング会社は請負（業務委託）で設計業務を行いつつ、一部派遣も行う地元の会社である。派遣だけ行っているエンジニアリング会社はほとんどない。
- ・ 一般の派遣会社から派遣技術者を活用する際には、図面が書けることや解析のための端末操作ができることのような基本的な技術力を条件として依頼している。当社特有の業務について技術を持っている人はいないため、それは、入ってから技術を獲得してもらっている。そのため、初期の要件はそれほど厳しくはない。
- ・ グループ会社を別にして、活用期間は 8 年程度になる人もいる。あまり異動しない。一度仕事を覚えてもらうまでに時間がかかるため、できる限り長く勤めて欲しいと思っているが、そのこともあってか定着率は高い。自己都合でやめる人がたまにいる。技術力が不足して、他の方に替えてもらうケースはほとんどない。
- ・ 仕事内容はグループ会社の派遣社員も一般の派遣社員も同じである。グループ会社からの派遣社員はいずれグループ会社に戻っていく。当社はローテーションの一つの位置づけであり、研修する機会などになっている。
- ・ 派遣技術者は、100%ではないが派遣会社の正社員がほとんどである。
- ・ 派遣技術者が行う業務については、当社の社員の技術者の業務とそれほど離れていない。当社の社員でも技術力には階層があり、新卒者のレベルから獲得した技術に応じて上がっていくことになる。これは派遣技術者も同じである。派遣後に技術が蓄積すれば業務もそれに併せて高度になっていく。社員だから、派遣だからという違いではなく、個人の能力による。ただし、実際には派遣技術者で非常に高い技術を持つ人はほとんどいない。
- ・ 派遣技術者の活用は 10 年ほど前からで、当初は短期間に立ち上げなければならない業務が生じたときに、基本的な技術を持つ技術者を外部から活用することが契機であった。
- ・ 当社の正社員の採用については中長期的な計画に基づいている。一方で、派遣社員であれば、当初からある程度の技術力を持った人を短期的に集めることができるのと理由である。
- ・ ただし、その後は短期の業務を繰り返すのではなく、一度活用した人は、実力が認められると、抜けると戦力ダウンにつながることから、結果的に長期的に活用することになっている。現在では、欠員が出れば補充するが、多くの派遣技術者を新たに活用するというこ

とはない。

- ・ 派遣会社からの人材については、当社としてはある程度人材に流動可能な部分を残しておきたいという考えがある。
- ・ これまでの当社の経緯から、円高以降には正社員を大きく絞ってきた。その後、派遣労働者を活用するようになってきたが、最近では、技術蓄積の重要性が高まり、その結果、会社全体としても5年ほど前から高卒新卒者の採用を増やしてきている。かつての姿に戻した感じである。

2. 派遣技術者のキャリア形成

- ・ 関連会社からの派遣技術者は、いずれは関連会社に戻って業務を続けていく。当社での業務は必ずしも研修機能としてではない。
- ・ エンジニアリング会社からの派遣技術者が当社の社員になる道はあるが、当社との会社間の関係があることから、当社の社員への登用は成立しづらい。グループ会社の場合、可能性はある程度あるが、一般の会社の場合、派遣会社の人材、利益を奪ってしまうことになるので遠慮してしまう。派遣元企業での常用雇用の人が多いことが要因だ。
- ・ 派遣技術者から正社員登用への潜在的な希望はあるのだろうが、それが顕在化しているところまでは至っていないようだ。
- ・ 当社としては、派遣技術者にも長く勤めてもらって技術を蓄積して欲しいと考えている。一方で、前提としては短期雇用、流動化部分の人材となっている。中には優秀な人材がおり、その場合には処遇を変えたいと思うが、前述のような制約条件もある。
- ・ また、派遣労働者の多くは先が保障されているわけではなく、中にはモチベーションが低下している派遣労働者もいる。その場合には、正社員とは就業意識が異なってくることになり、当社内には、派遣技術者への教育のしがない、正社員をもっと採用した方がよいのではといった声もある。この点も、派遣労働者の活用の前提との関係が課題として残る。
- ・ 当社の仕事が増えればグループ会社との関係も多くなり、その結果、グループ会社からの派遣技術者の数が増えることになるが、現状では、当方からグループ会社からの派遣技術者を増やすという動きはない。
- ・ エンジニアリング会社、派遣会社からの派遣技術者の普段の評価を依頼されることはない。もちろん、派遣技術者の技術が上がり、その派遣会社の中での階層が上がれば、単価アップを相談されることはある。その際、当社からの評価が活用されるようなフィードバックをしたことはない。あくまでも先方でのスキルに応じた役職や階層が原価に合うかどうかで決めているようである。
- ・ 一方で、当社の社員技術者は当社で、関連会社の技術者は関連会社において、各期に上長と相談しながら、今年目標、課題、身につけるスキルなどを決め、その後、その評価をして、新たな目標を立て中長期的な育成を行っている。

- ・ 技術者の場合、同じ分野でキャリアアップしていきることが多い。異なる部署に動くことがモチベーションの向上につながるわけではないと思う。異動をローテーションのように行うことはない。社内には、希望があれば、自分が進みたい道に異動できる仕組みはある。上長は社員の希望を定期的に吸い上げなければならない仕組みになっているので、社員の希望をふさぐようなことはない。
- ・ 派遣技術者は自分のステップアップや将来の見通しに不安があるのかもしれない。当社からみると、派遣技術者の人にも、これまで苦労したことができたこと、あるいは、ものづくりができることに満足して欲しいが、将来の見通しについては、当社として何かできる訳ではない。派遣技術者の多くは、職場を渡り歩くと言うよりは、一つ技術を身につければ、そこに安定して長くいたいと思うようだ。
- ・ モチベーションは、グループ会社、派遣会社といった違いではなく、個人の技術者による違いが大きい。日頃の業務については、当社としては派遣技術者を区別することはほとんどない。そのため、仕事に関しては大きな不満があるわけではないと思う。
- ・ 基盤共通の技術はあるが、一方で、各事業所で特有の技術の部分は大きい。この部分がないと職場で仕事はできない。そのため育成や技術の獲得には時間がかかる。
- ・ いくつか資格があるが、それがそのままキャリアにならない。システム系は絶対的な人不足の状態にあり、技術者も業界を渡り歩いていた。その結果、業界内で仕事の仕方が標準化され資格ともリンクされた。設計、特に非量産品の設計の場合は、他社との間で人材が渡り歩き業務が標準化されることはないだろう。
- ・ 派遣事業者には、できる人を送り込んで欲しい。当社の場合、コンピュータで図面を書くため、CAD が使えること、通常の PC レベルのスキルがあること程度しか条件にしていない。その後は、入って職場でスキルアップしてくれそうな人であって欲しい。業務自体は大変な部分も多いので、大変さに耐えられるような人材を選別しようと気をつけている。
- ・ 年齢的な要望はない。年輩の派遣労働者の人は、若い人から指示を受けることなども割り切っている。その辺りは性格に依存するが、わきまえてもらっていると感じている。派遣技術者の場合、どうしても責任の範囲が狭いので、モチベーションが上がらない側面はある。また、そうした責任による評価、価値の部分に結びついていかない面がある。

3. 派遣技術者の能力開発

- ・ 派遣技術者に対しては、職場単位での研修については当社の社員の技術者と何ら変わりない。これらは、当面の短期的な知識や技術を獲得することが目的である。OJT も一緒である。
- ・ 一方で、本社が行うより幅広い中長期人材育成を目指す知識や視野を広げるための研修については、社員は参加するが、グループ会社の派遣技術者はグループ会社を通じて参加することになる。費用負担もグループ会社が行うことになるが、これは派遣元企業の教育計画に沿って行われる。一方で、エンジニアリング会社、派遣会社からの派遣技術者はこれ

らには参加していない。

- これらは、中長期的な育成の機会になっており、その対象としては社員に限定されることになる。
- 正社員に引き上げたいような人材であれば、本社の研修についても受けさせたいが、現状では、そこまで見えるような人材がいないため、今受けさせたいということにはならない。

1. 設計技術者の活用の現状と今後の方向性

(1) 設計技術者の活用状況

- ・ 当該ヒアリングの対象は、半導体の一部の工程を行っている部門である。当該部門では、全社の関連製品すべての設計を行っており、大きなプロジェクトとなることも多いため分業をしている。現場では、特殊なコンピュータを駆使して配線、配置を立体的に設計している。
- ・ 通常は、10～20名でのプロジェクトが複数流れる。プロジェクトごとにバーチャルな組織を構成する。全員が各種プロジェクトに参画し、業務を行うが、一人が複数のプロジェクトに所属し、業務を遂行することもある。
- ・ 技術者の構成は、正社員技術者 69人、派遣技術者 21人だが、その他に資本関係のある関係会社の技術者が 80人前後いる。また、その他の企業の技術者が 25人程度いる。総勢 200名弱の規模である。
- ・ 正社員技術者と派遣技術者との組み合わせでプロジェクトを構成する。正社員技術者の中堅、ベテランクラスがスキル面では最も高く、関係部署との折衝やマネジメントを担当しているが、実際にコンピュータを動かす作業において、派遣技術者と組んでプロジェクトを進める。委託会社には、小さな単位での設計、あるいは大きな設計の場合その中の一部分を切り分けて委託している。

(2) 派遣・請負設計技術者の活用

- ・ 難易度が高い部分を正社員技術者と派遣技術者が行い、難易度が低い部分を外部に委託するという効率的な体制を目指している。
- ・ 派遣技術者を活用する経緯は、業務が拡大する中、固定費の抑制、新入社員の配属が限定されていることから、その中で派遣技術者を活用することになった。スタート当初は、新入社員と派遣技術者が一緒に仕事を覚えていった。
- ・ 活用している派遣会社は大手の業者が中心。最近までは、多くの事業者を活用していたが絞り込んできた。絞り込んだのは、全体の需要が増えないことその他、固定費としての派遣費用の削減が必要となったためである。その他、事業者の絞り込みには、コンプライアンス面の要因もある。また、委託会社を活用するようになってきたこともある。
- ・ 全体としては、資本関係のある関係会社を活用することで、限られた人数の中で技術を蓄積していこうとの考え方。そのため、関係会社に技術力を上げてもらい、当社から切り分けられる業務は、切り分けていきたいと考えている。
- ・ 派遣技術者の勤務は長期にわたるケースが増えつつある。難しい部分の業務を行うには、長期にわたって勤務しないと道具を使うことすらできないこともある。最近では、正社員

の新入社員に派遣技術者が技術指導を行うこともある。

(3) 設計技術者活用の今後の方向性

- ・ 方向としては、今後も派遣技術者は減少することになるだろう。優先度合いとしては資本関係のある関係会社の活用が中心になる。技術を長期に安定的に確保するためである。
- ・ この分野で求められる技術は、ここ数年は進化するだろうが、いずれ限界が来ると想定している。あるところで止まって、そこからは技術的には進まない可能性がある。その際、正社員技術者については、他の工程に移る等のローテーションを通して技術の幅を広げることになるだろう。
- ・ 使うツールの難易度が最近上がっており、派遣技術者を新たに活用できるかどうかその点でも不明だ。適性の問題もある。今残っている派遣技術者はおそらく適性があった結果だと思う。
- ・ 仕事が海外に移っていく中で国内の仕事が減少していく。その結果、海外への移管に加えて、日本国内では資本関係がある関係会社を優先的に活用する動きになっている。雇用法制が強化されると、その動き（海外への移管 等）が加速することになるだろう。

2. 設計技術者に対する教育訓練等

(1) 設計技術者の教育訓練、スキルの向上など

- ・ 社員の研修について基本的な体系はできている。日常業務では、メンターをつける等のことを行い、個別にフォロー出来る体制を築いている。研修については、本人と十分に話した上で、積極的に受講してもらう。幅広い業務を理解することも必要であり、業務に直接的に関係ない研修も必要な場合もある。
- ・ 最近では、正社員技術者が各種の機器などのツールを使って設計の実務を行う期間が短くなっているのではないかとと思われる。そのこともあって、組織をフラット化し、実務期間を長くしスキルを上げようとしている。以前は早めに管理的な仕事に就かせようとしていたが、一部見直しを行っている。
- ・ 関係会社にはまだまだ技術力を上げてもらう必要がある。そこではプロジェクトマネジメントが出来る人材の育成が重要になってくる。難易度が高い業務の委託も行っていきたい。
- ・ 現場で設計に係る機器を使うことに関しては、正社員技術者も派遣技術者も同じ研修を受けている。
- ・ 派遣技術者については OJT が中心である。

(2) 派遣技術者のキャリア形成、教育訓練

- ・ 派遣技術者から正社員技術者になりたいという希望は聞いたことがあるが、派遣会社にとっても技術者は財産である。派遣会社との関係もあり、多数の派遣労働者を受け入れている中で一人だけ登用（転換）することは實際上難しい。

- ・ 派遣技術者の中には、他の業務を覚えたいという人もいる。また、昔からいる派遣技術者には他の業務を分かっている人も多い。
- ・ 当社では専門の研修機関を作っているが、あくまで許容量の問題もあり、社員向けである。大手の派遣会社には既に研修機関を持っているところもある。派遣会社によっては社外の機関を活用しているケースもあるのではないかと。現在当該部門が利用している機器を用いた業務であれば、この機器を製作している企業がユーザー向けの研修を行っている。これであれば、誰でも受けられるだろう。
- ・ 派遣技術者に対しては、業務上必要性がなければ研修は行わないだろう。
- ・ 派遣技術者の中には、プロジェクトマネジメントを望まない人も多い。技術者としての実務を続けたい人が多い。ただし、責任を持って業務を行うにはマネジメントや他の部署との交渉がどうしても必要となる。
- ・ 派遣会社の中には、委託ができないかと考えているところもある。ただし、その際は設計ツール、環境に対する投資に見合った仕事の確保が課題になるのではないかと。

1. 設計技術者の活用の現状

- ・ 開発部門の技術者全体では約 2500 人でアウトソーシング比率は 35%～40%。
その中で、技術派遣人員を業務委託へシフトする方向性へ年々推移している。
- ・ 現在、主に活用している当社の関連会社である派遣・請負会社は3社であり、いずれからも請負契約が多いが、一部、派遣契約の技術者もいる。
- ・ 関連会社の設計技術者はほぼ全員、関連会社の正社員（期間の定めのない雇用）である。
- ・ 請負技術者については、実験・評価、設計など当社の設備利用が必要な場合には、当社内で業務を行っている。

2. 派遣・請負労働者の設計技術者について、派遣・請負会社を活用する目的

(1) (1) 派遣から請負への転換

- ・ 現在、派遣と請負の位置づけについては変動期にあるが、基本的な考え方としては、請負はアウトプットまで任せられる場合であり、派遣は当社のプロパー技術者と一緒にアウトプットを出していく場合である。こうした区分をより明確にするように現在取り組んでいるところである。設計であれば、図面作成の最後まで任せられる場合には請負となり、他方で先端製品のように仕様変更が多い場合などでは派遣となる。
- ・ 近年、製品投入のサイクルが短くなっており、製品開発についても市場環境に柔軟に対応していかなければならない。そのため、当社の技術者を新製品開発に重点的に投入し、関連会社の技術者は類似製品への応用展開として請負として任せたいと考えている。
- ・ 技術力の質が最近変わってきており、技術者一人ではなく、企業やグループとしての力がより重要になってきた。その中で、各技術者の役割が果たさないとよい商品ができなくなっている。

(2) 請負への転換の要因

- ・ 派遣から請負への転換については、前述のように市場環境変化に設計開発が柔軟に対応する必要性が高まったことがある。
- ・ 過去には優秀な派遣技術者が辞めたり異動したりするケースがあった。その背景には、優秀な人材の取り合いもあったようだ。設計の技術では技術者本人にノウハウが蓄積する部分が多く、できるだけ長く勤めて欲しいが、その人が辞めると損失は大きい。こうしたことは世界同時不況前から生じており、派遣から請負に転換することを以前から検討していた。このことが派遣・請負技術者の活用のあり方を検討する際に最も大きな要因だと考えている。
- ・ 派遣技術者の場合には、同じ業務で固定化しがちであり、異動や業務内容の高度化により育成することが難しい。

- ・ 前述のような技術移転を伴う請負への転換によって、請負会社では人材育成がやりやすい環境になると考えている。
- ・ また、当社との間で一部派遣社員としてノウハウや技術を蓄積してもらったり、逆に当社の技術者が出向するなどして技術を蓄積したりするなど、当社と請負会社がともに成長していける環境を作ることが必要である。
- ・ こうした環境を作るには時間がかかることから、請負会社には、当社の技術開発の内部にまでこれまで以上に入り込んでもらう必要がある。そのため今後は、長期的な取引ができる関連会社をお願いすることを考えている。なお、関連会社は必ずしも資本関係があるとは限らない。今後、請負企業の範囲を協力会社に広げることがを予定している。

3. 派遣・請負技術者のキャリア形成と人材育成

- ・ OJT の仕組みとして、派遣と請負、さらには当社からの出向を組み合わせることで、派遣・請負技術者が成長した場合、より高い技術が必要な業務に移りやすくなり、その結果、人材育成が円滑にできる。
- ・ 一方、特に基礎的な研修（off-JT）については、当社の技術者、派遣・請負技術者で共通要素が多いため、ともに必要なものを同じように受けてもらう。実態として、当社の技術者、派遣・請負会社の技術者という区別はない。そうすることで、同じ研修を実施してもそれがより多くの技術者に蓄積されることになり効果もその分大きくなることが期待される。
- ・ 請負会社においては、技術者としてのキャリア形成のコースの他、マネジメント（派遣の場合には、管理は派遣先となる）人材のキャリア形成のコースも必要となり、キャリアの複線化ができるというメリットもある。
- ・ 当社では仕事は縦割りをする方針であり、特定の人材（トレースなど一部の、本人が希望する職種を除く）が、単純作業のみを行うような分担は行っていない。

4. 今後の課題（異動と通じた人材育成、業務の標準化）

- ・ 当社の技術者においても、これまでは一つの業務に非常に長い間従事することが多かったが、最近、異動を通じたキャリア形成を始めた。その結果、異動した社員は、新しいことが覚えられるなどでモチベーションが高まったと言うことが多い。一方で、派遣・請負技術者についての異動を通じた人材育成にはまだ至っていないのが現状である。
- ・ 適切な異動を行うには、業務の標準化を進めることが必要条件となるが、その部分までは当社ではまだできていない。当社では新しい業務への対応が次々と必要になっており、その対応を人に任せざるを得ない状況では、各技術者はその仕事一筋になりがちとなっている。業務の標準化は今後の課題である。

以上