

Ⅵー 9 建設コンサルタント業務における品質管理(ISO)システムの運用

(株)第一コンサルタンツ 正会員○明坂宣行

正会員 津野道彦

野村拓治

1. はじめに

建設コンサルタント業務における品質管理はこれまで照査技術者を配置した照査制度等によって行われてきたが、近年国際化の進展その他社会情勢の急変により、加えて国際規格(ISO)が導入されることとなった。(社)建設コンサルタンツ協会加盟会社においてもその35%に当たる約180社(平成12年12月現在)が取得するなど急速に拡大しているところである。

しかしながら、建設コンサルタント業務に適用しているISO9000シリーズは製造業向きに作成されているため、単品受注生産である建設業のソフト部門には運用面で課題が少なくないのが現状である。従って、今後規定された要求事項をソフト部門向きに解釈し、実務に適用していく方法について審査側だけでなく運用者側も模索していく必要がある。

本稿はISO9001の認証を得た当社の品質システム確立の概要を紹介し、当システムの運用におけるこれまでの効果、今後の課題、さらに国際規格適用上の課題等をまとめたものである。

2. 品質システム確立の概要

取得に向けての準備は平成11年6月に着手、翌年4月運用を開始し、6月予備審査、11月の本審査を経て認証を得た。今後は毎年定期審査と3年毎の更新審査を受けることとなる。規格はJIS9901-1998(ISO9001-1994)、適用範囲は建設コンサルタント業務、測量・調査業務、補償コンサルタント業務、GIS業務である。適用部署は経営者、品質管理室、総務部、営業部、技術部の全部署である。平成13年3月現在、対象業務は約120件である。品質システムの構築に当たっては、これまでのシステムを活かしながら、最小の労力で維持できるものを目標とした。

3. これまでに現れた効果

(1)品質の向上

建設コンサルタント業務において義務づけられて

いる照査に関しては詳細設計照査要領が整備されているが、これまでのミス进行分析してみると照査のみで回避できないものも少なくない。設計検証、設計審査、設計の妥当性確認など第三者(担当者以外の者、専属照査技術者)が担当することでミス、不備を早期に発見するなど品質の向上に効果があった。また、これらの設計管理の運用によって、顧客との間で業務の責任範囲がより明確になったことも挙げられる。

(2)業務進捗状況の明確化

品質計画書を作成・維持することによって、工程、設計管理、購買、検査など業務全体の状況がわかり易くなった。従って各業務だけでなく全ての業務の進捗状況が把握できるようになったため、工程遅れなどに対して早い段階での処置が可能となった。

(3)責任と権限の明確化

業務に携わる管理技術者、照査技術者、主任担当者、一般担当者など間で責任と権限がこれまでより明らかとなり、役割分担がはっきりした。

(4)基準図書類の管理

業務で適用される図書(仕様書、基準図書等)の最新版管理することにより、常に最新図書の利便性が向上し、検索時間が短縮された。

(5)成果品(控え)の管理

提出後の成果品(控え)はこれまで業務担当者が管理していたが、全体で管理することとした。その結果、成果品(控え)の有無が直ちに明らかとなるとともに検索時間が短縮されるなどの効果があった。さらに顧客からの問い合わせ対応などによって成果品(控え)の一部が紛失することも少なくなかったが、これらの改善が見られた。

(6)整理・整頓による作業環境の向上

認証取得に際して整理、整頓を全ての部署で実施した。その結果、不要・不急品を処分・整理し、使用頻度を考慮して保管状況を点検するなど整頓することにより、新たな作業スペース等が確保されるなど作業環境が向上した。

4. 今後の課題

(1)設計管理面における課題

これまでの設計管理により判明した不適合事例は約 35 件である。内訳は設計審査 7 件、設計の妥当性確認 7 件、検査 8 件、苦情・顧客クレーム 9 件その他である。具体的な内容は測量・設計図面の不備、報告書の説明不足、施工に関する不備および協議不足等である。主な原因は①複数の部署が係わる業務のインタフェースが不十分、②工程管理不十分による照査不足、③担当者の経験不足、④共通仕様書、法令および技術基準等の不適切な使用、⑤現地調査不足等である。不適合の内容および原因は多岐にわたるが、適切な技術者によるタイムリーな設計管理を行うことが重要である。

(2)成果の体裁面における課題

社内検査の結果や顧客クレームによって成果品の体裁の不備が指摘された。内容は図面においては表題欄の記載方法、フォント、書類においては様式や書式の不揃いであった。この原因は複数の部署、多種の内容が係わる業務で指摘され、製図基準などが統一されていないためであった。今後成果の体裁面での基準を整備する必要がある。これは生産性の向上にも寄与する。

(3) 電子データの取り扱いにおける課題

近年図面、文書などの電子化が著しく進み作業効率が向上した反面、従来の手書き作業では見られなかった単純ミスが多発している。国土交通省発注業務では平成 13 年度から建設 CALS/EC のなかで電子納品が義務付けられるが、「土木設計業務等電子納品要領(案)」に基づくなど、作成・保存する規定を整備する必要がある。

(4)内部品質監査における課題

平成 12 年度は 3 回の内部品質監査を全部署で実施した。その結果、本審査前の第 3 回を抜粋しても不適合件数 25 件の内、重欠点 7 件、軽欠点 8 件、観察事項 10 件が判明し、しかもその内容は基本的なものであった。例えば①品質マニュアル文書の最新版管理が不適合、②成果品の識別方法が不適切、③品質計画書の改訂がなされていない、などであり要員の意識レベルがまだまだ低い状況にある。

(5)設計業務と作業が混在した業務における課題

1 つの業務の中で建設コンサルタント業務と測

量・調査業務その他を行う複合業務がある。この場合内容が作業的なものは品質計画書の作成・維持に負担が大きいことが判明した。内容に応じた品質計画書の様式・手順を整備する必要がある。

5. 今後必要な改善事項

認証後間もないこともあり品質システム全体が有効に活用されているとは言い難い。効果を上げていくためには要員のニーズにあった教育・訓練を実施していく必要がある。

一方、今後生産性の向上を図るためには品質システムマニュアル、規定、様式のスリム化、実務上必要な手順書の整備など更なる改善が必要である。

6. 今後の国際規格適用上の課題

(1)品質計画書の工夫

業務の実施に当たっては品質計画書の作成が義務づけられる。建設コンサルタント業務は単品受注生産であるため、個々の業務での労力は決して少なくない。計画書の作成・維持を最小限のものとしていく工夫が必要である。

(2)測量機器の校正

国際規格における測量機器の解釈は、校正するものとされている。しかしながら顧客からは(社)日本測量協会の実施する検定を求められる場合が多い。これらに対する解釈の柔軟性が望まれる。

(3)審査における課題

審査は規格への適合性、システムの有効性を判断することを目的とする。しかしながら文書、品質記録に対する指摘は細部にわたり、結果的には品質に直接影響しない事項についての不備が欠点事項となっているのが現状である。ソフト部門における審査は双方経験が浅いが、確実に有効な結果を生むためには今後お互いに研究する必要がある。

7. おわりに

認証取得直後、ISO9000 シリーズが改正された。2000 年版では規格の構造が一変し、品質システムの継続的改善や顧客満足などの新しい要求事項が追加された。一方、文書化や検査に関する要求事項は緩和されるなど企業の自主性が求められている。

2000 年版における更新審査に向けては、規格の要求事項を満足させることに注視するだけでなく、品質を合理的に達成するためのプロセスを自らの品質システムとして確立する必要がある。