



コミショニングQ & A (その5) 実践編

Q1. コミショニングはいつ始めたら良いのですか

A1. コミショニングは新設建物の企画、設計、施工、引き渡し段階、運用段階のいつからでも開始できます。しかし、コミショニングプロセスの原点は、まず発注者の要望事項を纏める事から始めます。これをOPR (Owner's Project Requirements) と言い、日本語では「企画・設計要件書」と言っています。発注者のプロジェクトの構想をまとめた企画書と発注者の意図を汲み取って性能検証者が設計上の基本性能要件(いわゆる設計条件も含まれますが、要件と呼ぶ場合はエネルギー・環境に関する定性的・定量的実現目標条件を総称します)をまとめた設計要件書を総括したものです。これが、これから始まる性能検証の原点であり、基準となるものです。建設の途中段階からコミショニングを行なう場合も、この基準が無ければ、何を判断基準として、検証結果を評価してよいか判らない筈です。発注者にとって自分の意に合致した建物を建設するには、このプロセスまで遡って性能検証を行います。この場合、OPRに合致しない事項もでてくるでしょう。これは、設計変更や手戻り工事およびお互いの妥協という不幸な解決手段しかありません。発注者ばかりで無く、設計者や施工者にとってもけして得にはならないでしょう。一般的な発注者はOPRを纏める能力は持ち合わせていませんので、性能検証責任者(CA)の支援の下に、企画段階から性能検証を始めたほうが効果的な事は明らかです。

Q2. コミショニングはだれに頼んだら良いのですか

A2. 日本では、コミショニングと称する事業を事業内容として掲げる会社も出てきていますが、本来のコミショニングと言う観点からはまだまだ発注・受注の実績に乏しく、その市場は確立されたとは言えないでしょう。現段階では当協会としてどこが良いとか言える段階にはありませんが、当協会の目標の一つは、コミショニングの教育・訓練・資格体系を確立しこれを普及して、ご質問に答えることの出来るような技術者、会社・機関を紹介できる時代を来たすことにあります。コミショニングで大事なものは、設計者、施工者、機器納入業者と利害関係のない事です。米国でもか各種のオプション形態が許容されているように、わが国でも基本的な第三者性を前提としつつ、日本の伝統的な建設産業体質をいかに活かした制度整備が出来るか、そこが勝負どころです。現状では、従来から付き合いのある設計や施工の技術に見識が深く、信頼のおける設計家や建築設備技術者に依頼するのが良いと思います。そのとき、空気調和・衛生工学会制定の「建築設備の性能検証過程指針」に則った業務を、と依頼するのが良いでしょう。

Q3. コミショニングを依頼・契約する上で、どのような注意が必要でしょうか

A3. コミショニングは発注者の求めに応じて行なうものです。従って、先ずは発注者

自身が、何のためにコミッショニングを必要としているかを明確にする事が第一でしょう。そして、必要な能力を有しているCAを選定し、コミッショニング業務を発注するために、性能検証提案要求書を纏めます。性能検証責任者を選定するという行為を行うためには、発注者は性能検証責任者に求める与件を整理する必要があり、与件を整理することでプロジェクトに求める性能を明確にすることが可能となります。設計提案要求書(RFP_Des)は計画段階に作成されるもので、設計家候補者の中から設計家(及びそのチーム)を選定するために、性能検証責任者の助力の下に発注者が取りまとめて設計提案を要求する文書を言います。競技設計提案もこの提案要求の一種であると理解できます。性能検証を行わない従来の建設プロセスでは、設計家の選定時に発注者の求める性能は抽象的な場合が多く、設計家は設計業務を契約した後に、発注者へのヒアリングによって設計と条件を確認する必要が生じます。つまり設計と条件が設計初期の段階で明確になる場合が少なく、結果として設計行為の2度手間や竣工後のトラブルを招くリスクを有するケースが多いのです。現状では、従来から付き合いのある設計や施工の技術に見識が深く、信頼のおける設計家や建築設備技術者で、当該工事の設計施工受注をしていない方に依頼するのが良いと思います。この場合も、業務内容については空気調和・衛生工学会制定の「建築設備の性能検証過程指針」に参考にすべきでしょう。

Q4. レトロコミッショニングの場合は、特にどのような注意が必要でしょうか

A4. レトロコミッショニングとイニシャルコミッショニングの大きな違いは、コミッショニングと言われている事例が日本にも既に沢山あるということです。しかし、発注者が実際にコミッショニング費用を払って、コミッショニングを実施したと言う事をあまり聞きません。レトロコミッショニングを企画する者にとっては、無償で出来るものに、なぜ対価を払う必要があるかということをおオーナーなど関係者に納得させることが簡単にできるかでしょう。しかし、設計者や施工者が無償のサービスを何の見返りも無く行なうという事は決してありません。その費用は、改修設計や改修工事に取り返せるという目算があってこそ行なわれるのです。業務の対価が必ず何らかの形で支払うことになることを認識した上であれば、現状では十分に信頼できる従来からの設計者や施工者に依頼するのも悪くない発注形態だと思います。問題はこれで本当のコミッショニングの目的、すなわち、オーナーの要求事項を最適な費用で確実に達成する事が出来るかどうかにあります。

毎日同じ建物を見て運用管理を行なっている者は、自分が一番良く判っていると自負しているでしょう。また、CAという第3者にコミッショニングを依頼すれば、その結果報告は、運用管理を行なっている者への指摘になり、結果として自分の無能力さをさらけ出すような事になるかもしれません。しかし、それも第3者の目から見て始めて判る事であり、いろいろな人の意見を聞くことは必要な事なのです。運用管理や発注者自身のこの辺の頭の切り替えが必用でしょう。そして、工事と利

害関係の無い者、発注者の親身になって考えてくれる人をCAとして指名しようではありませんか。

Q5 . CAは直接設計者に変更を指示できますか

A5 . CAは発注者に対するコンサルタントです。従って設計者に直接設計変更指示をするのは筋違いでしょう。設計に対する変更は助言として発注者に伝えられます。しかし、CAと設計者の間に常に発注者が拘るような状態は、実務上手続きがややこしくなるばかりです。費用の増減が少ない軽微な変更などは、CAが直接設計者に対し、要望を伝えるようにしたほうが現実的でしょう。その場合、当然同じ内容が発注者にも報告されます。

コミッショニング契約では、設計者に対する発注者の権限をCAにどこまで委譲するかを明確にし、例えば「一件当たり10万円以内の変更指示はCAと設計者が直接協議し、変更してよい。ただし、その累計金額が100万円を超える場合は、発注者の了解を得ること」と言うような業務委託契約が必要でしょう。CAの受託権限は当然設計者にも伝えられる必要があります。

Q6 . 前問のようにCAの意見で設計変更した場合、その責任は誰が負いますか

A6 . この場合、CAは飽くまで発注者の果たすべき権限を委譲されたのであり、設計の権限を有するものではありません。従ってCAの意見に基づく設計変更も、CAの意見を受容しない場合も、設計者(正しくは設計家)の権威の下に決定するものであり、結果に対する設計責任は設計家にあります。設計変更に絡んだ費用の増減に対しては、発注者の権限に基づく以上、CAに責任があります。