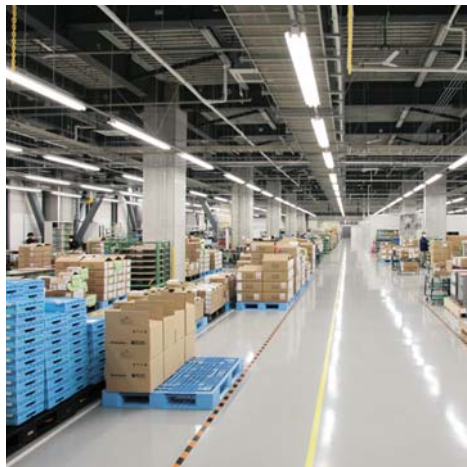


物流施設構築も プロジェクトマネジメント 活用の時代に



物流マーケット情報

プロジェクトマネジメント(PM)の役割

昨今、あらゆる建設関連計画において、プロジェクトマネジメント(PM)機能の採用が急速に増えていると実感しています。各国のCBREでは、現在、3,000名を超えるプロジェクトマネージャーが業務を遂行していますが、彼らが関与するプロジェクトはすでにオフィスだけでなく、工場・物流・研究施設などの事業活動拠点、ホテルなどのサービス施設、公共施設や住居を含む再開発など多岐にわたっています。日本においても、この10年程でPMが採用される領域は確実に広がっており、専門職を内包する金融機関や建設関連業界でもPMを指名することが多くなっています。また、新規開発やリノベーション、移転など、そのプロジェクト形態も様々です。

建設関連計画におけるPMの役割は、コスト、スケジュールなど様々な制約の中でクライアントの要求を実現させるということにほかなりませんが、従来より日本においては「一括請負」もしくは「設計・監理」としてのコーディネーターも「プロジェクトマネジメント」と称されてきました。これは、PMの定義が明確でないことに起因するものと思われるが、クライアント側も、そのメリットはどこにあるのかということをも正しく理解できていないケースが多々見受けられます。クライアントの計画に真のメリットをもたらすために



シービーアールイー株式会社
プロジェクトマネジメント部
シニアディレクター 田村 貴之

は、プロジェクトマネージャーがPM以外の業務を行わないニュートラルな立ち位置であることが必須であると言ってしまうではありません。

プロジェクトマネージャーは発注者の利益のために

- 発注者に代わってプロジェクトのマネジメントを行う。
- 発注者のプロジェクト期間中における意思決定に協力する。
- プロジェクトを初期の目標通り完成させる。
- プロセスの透明性・公平性を保ち、最適調達、最適プロセスであることについて、関係者に対する説明責任を果たす。

物流施設構築におけるPM

ご存じの通り、物流施設は目的によっていくつかに分類されますが、新規開発・移転いずれの物流施設構築に

おいても、調査・スタディ、基本計画、設計、調達、施工、運営という大きな流れに違いはありません。あとは個別の計

画により、許認可や用地探索・取得、現有建物の解体という段階が加わったり、既存機能の一時移転や、統合・分散などのスタディ期間が追加されたりします。

いずれのケースでも、その構築プロセスにおいてPMの発揮する効果は大きいと考えますが、特にディストリビューション・センターは、設置件数が多く、また構造、建築、設備、マテハン機器、ICT、そして最終的な荷物の移動など複合的に計画を立てなければならないため、PMを採用するメリットが極めて大きいと考えられます。

物流施設の分類

- トランスファー・センター(TC)**
 - 商品の保管機能をほとんど有していない、小分け・仕分け作業が中心の施設
- ディストリビューション・センター(DC)**
 - 商品の保管機能を有し、小分け・仕分け作業も行う施設
 - 流通加工を行う場合も多く、流通センターやロジスティクスセンターと称される
- ストック・センター(SC)**
 - 商品の保管が中心の施設
- プロセス・センター(PC)**
 - 惣菜の調理など、流通加工が中心の施設

物流施設構築における課題

amazonでは、ディストリビューション・センターは、すでに仕入れから受注、出荷に至るまでの一連の庫内業

務を表した「フルフィルメント・センター」と名称を変え、商品の提供による顧客満足度向上に日々取り組んでいる

とされています。製造業や流通業などにとって物流施設は、コーポレートリアルエステート(CRE)戦略におけ

物流施設(ハード)の変遷

	前近代的	保管重視/従来型	最新鋭の物流施設
外観			
規模構造	平屋/低床	多層階/高床	多層階/高床
床荷重天井高	土間コンクリート 3.0~7.0m程度	0.5~1.0トン/㎡ 各階3.5~5.0m程度	1.5トン/㎡以上 5.5m以上
車輛関連	ヤード:狭い 着車バース:少ない 庇:なし	ヤード:やや狭い 着車バース:1階のみ 庇:3~5m	ヤード:広い 着車バース:各階対応(ランプウェイ) 庇:10m超
設備	なし	貨物用EV (最大積載量1.0~1.5トン)	ランプウェイ、スロープ等 貨物用EV(最大積載量3.5トン) 垂直搬送機、ドックレベラー
その他	断熱性・気密性高い	事務所、柱スパン:6~8m程度	事務所、柱スパン:10m確保 有人警備、共有スペース充実 (休憩、レストラン、売店、喫煙室、託児所、貸会議室)

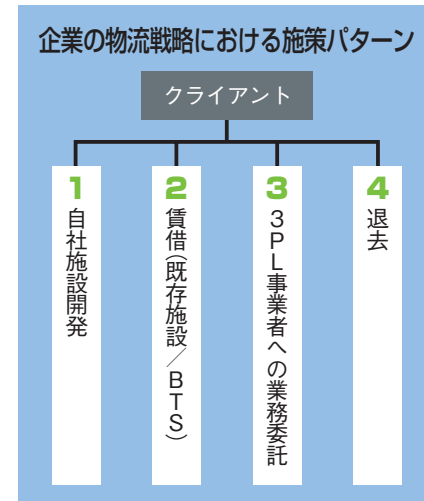
写真提供: ネットワンシステムズ株式会社

るファシリティ群の中でも、事業に直結する重要なものの一つであり、物流ご担当者が日々改善・効率化を検討されているに違いありません。昨今、交通網整備やモノの低価格化といった背景から、流通コストのさらなる削減を目的とした物流拠点集約などの効率化ニーズがいっそう高まっており、自社施設の統合や物流事業者による大型マルチテナント型物流施設の開発が増加しています。

物流ご担当者にとっては当然のことと思いますが、施設計画・構築には、自社施設開発、既存施設賃貸やBTS (Build To Suit/特定のテナント向けに貸主が建設するもの)、3PLへの業務委託範囲でなされる構築などいくつか

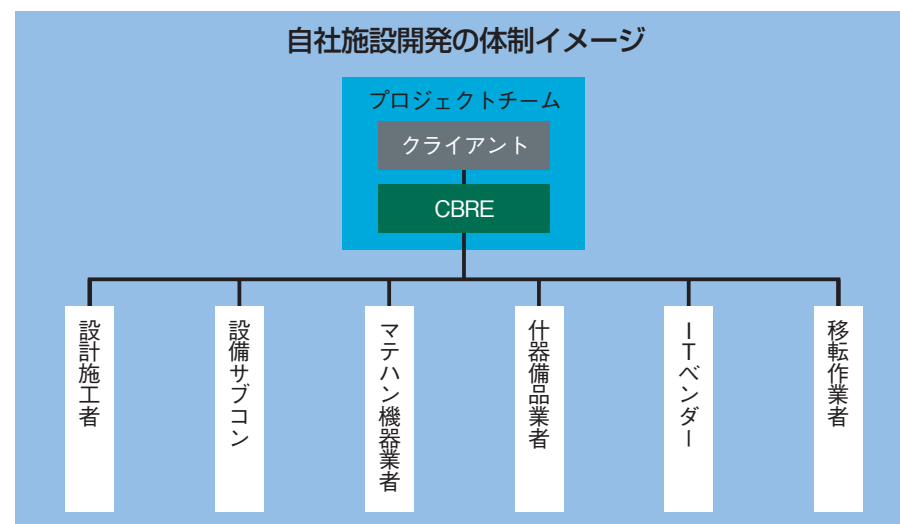
のパターンがあり、それぞれの施設における最終的なオペレーションイメージが明確になっていないと正しいアプローチができず、関係者間の提案や責任範囲も曖昧になってしまいます。そのようなケースでは、不明確な要求事項に対して余裕を持たせた検討と決定が繰り返され、最終的には過剰な投資と使い勝手の悪い施設が構築されるという結果に終わってしまうでしょう。また、物流拠点戦略においては、新たな拠点の構築だけでなく、同時に既存拠点の退去も含んだ検討となることが多いのですが、解約に伴う協議やコストインパクトの大きな原状回復などを考慮せずにプロジェクトが進み、後に大きな課題を抱えるといったケースも多々見受けられます。これなどは、プロ

ジェクト全体を俯瞰的に把握できるプロジェクトマネージャー(社内外問わず)が不在な故に起こる、最たるトラブルと言えるのではないのでしょうか。



なのか、マテハン機器やIT設備、什器備品類はいつごろ設置すればトレーニング等準備を始められるのかー 誰がこれらのことを主導で進めるのかと考えると、設計者もしくは設計施工者が登場することになるでしょう。ただし、この最初のパートナーを決定する際、基本的な業務範囲もしくは請負範囲、フィーもしくはベースとなる請負金額が合理的と言えないことが多々見受けられるのも事実です。そして、実務の一部を請け負うことから、請け負った内容

当初要求と最終の運用以外の検討項目はどうしているのかということです。どこまでの移動なら現在の従業員が変わらず就業できるのか、近隣で人材を確保できる新たな候補エリアはどこか、そもそも土地がない場合などは、候補物件の有無が最初の課題となります。施設に関しても、平屋が複層階にするか、どのような形状で天井高や構造はどの水準なら許容範囲なのか、電気や空調能力はどの程度必要か、諸々の調達はいつどうやって行うか、いつまでに設計を終え確認申請するのか、必要工期はどのくらい



1 自社施設開発

自社施設開発の場合、まずは「どのような機能を有し」「どのくらいのボリュームで」「どこに」「いくらで」「いつからいつまでで建設(もしくは移転)」「どう管理・運用していくか」ということを考えなければなりません。自社で施設を開発した経験が少ない企業の場合でも、最初の「施設に持たせたい機能」については要求事項としてリストアップできるのですが、私たちがお聞きする当初の要求事項のほとんどは、「荷物単位の大きさがこれで何個くらいだから…」「大きさは全体で〇〇坪くらい必要で…」「作業の流れから配置はこうかな…」と、手書きで書かれたドラフトを手渡される程度のもので、もちろん初の自社施設開発においても、ご担当者様自ら詳細に調査を進められて精度の高い要求事項を出されるケースもありますが、それはどちらかというと例外的です。一方、竣工後の運用については、仕事の流れを最もよく知ることご担当者様が相当にイメージをお持ちです。

ここで考えなければならないのは、当初要求が手書きレベルだからだめということでも、運用はきちんとイメージされているからよしということでもなく、

に有利となるようにプロジェクトが進められてしまうことも少なくありません。これでは発注者不在のプロジェクトとなってしまうので、こうした段階にこそ、発注者の立場で判断を支援できるプロフェッショナルが必要不可欠だと言えるでしょう。

例えばこんな事例があります。2拠点での分散施設開発・機能移転を検討していた食品卸A社は、自社内で行ったコス

2 賃借(既存施設/BTS)

既存施設の賃借やBTSにおいても、前出の自社施設開発と構築プロセスに大きな違いはありませんが、他人の所有物であることから勝手にできないということと、退去の際には原状回復義務があるということが大きく異なっています。

「勝手にできない=制約される」ものは、主に以下の事項などが挙げられます。

- 貸方基準(引渡時の仕様と入居後、退去時の細かい取り決め)
- 貸主の指定施工者または指定設計者
- 上記指定業者との間の工事区分
- 設計上の制約(構造、内装、設備の変更)
- 共用部の利用(例えば屋上への室外機や発電機、パラボラアンテナ設置など)
- 工事工程上の制約(工事時間、部分賃貸の場合の他テナントへの配慮など)
- 建物全体管理と賃借部管理との兼ね合い(警備・法定点検期日など)

3 3PL事業者への業務委託

従来自社物流を行ってきた企業が、より効率化を求め、3PL事業者などへ業務委託をするケースが非常に増えています。そのような中、3PLのサービスを提供する事業者も増加しており、サービス領域やオペレーションレベル

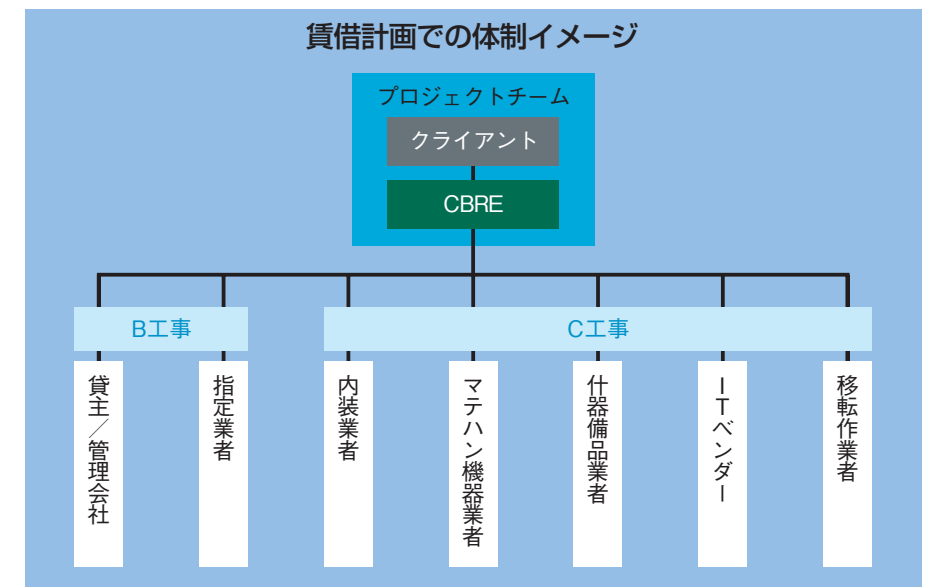
トやスケジュール、作業フローなどのシミュレーションをもとに計画概要を決定していました。しかし、業種柄多くの取引先からの推薦があり、スタート時点ですでに困惑されていたようです。さらに、複数立地での建築に加え段階的移転ということで、プロジェクトフローそのものについても具体的に検討が進んでいない状態でした。当社PMチームは、まず現地調査を行い現状を理解し、クラ

賃借施設では、退去時の原状回復工事はどこまで戻すのか(原状回復範囲)ということが曖昧になっているケースが多く、特にBTSの場合は注意が必要です。

流通業を営んでいるB社は、契約締結時に自社業務に必要な電気容量や機器及び従業員の熱負荷をふまえた空調能力が明確化されておらず、また、さほど重要な点と認識していなかったために、プロジェクト開始後に建物全体で

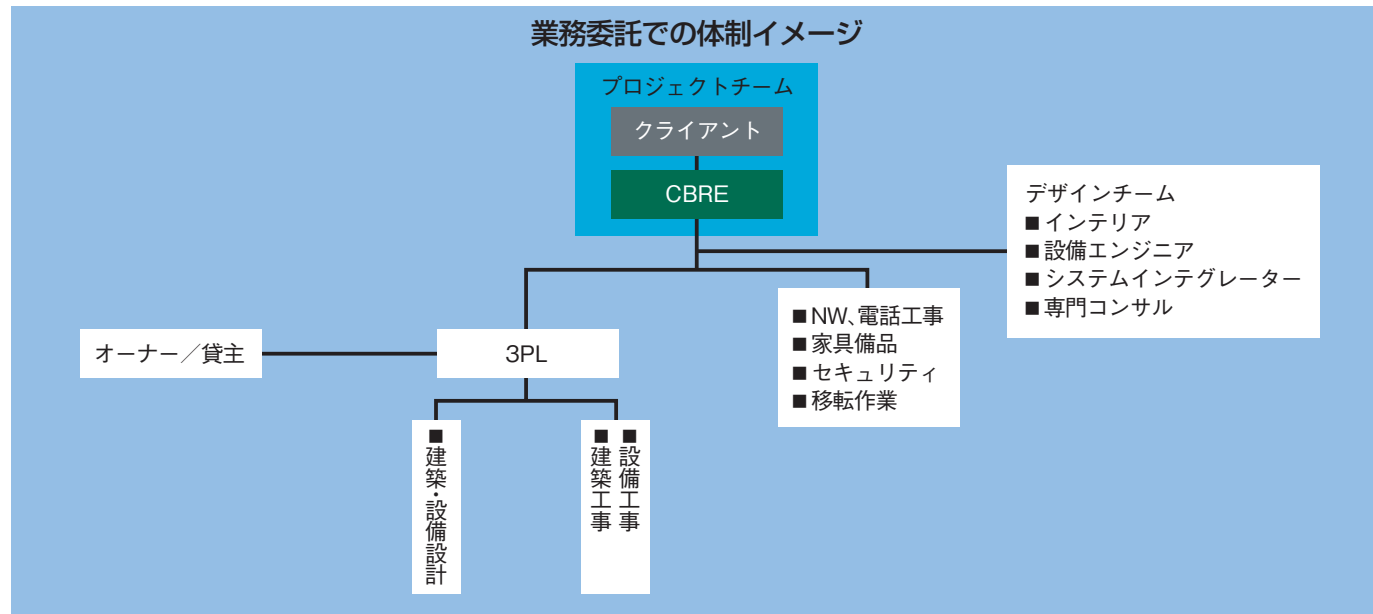
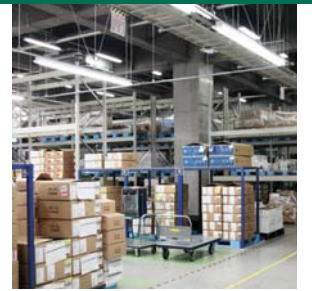
イアントすら見落としていた建築上の制約を指摘。プロジェクトを頓挫させかねない問題を事前に摘み取りました。その後、要件定義、段階的スケジュールの策定、設計者・施工者・その他ベンダーの選定及び設計のマネジメント、施工段階のマネジメントを着実に遂行していき

他テナント使用分を含む電気容量が不足するという事態に陥りました。キュービクル増設を同社負担で行うには予算が不足しており、しかも製作・施工期間を考えると大幅な工期遅延となってしまうことは明らかでした。同件では、プロジェクト途中から参画した当社PMチームが、空調方式の変更提案や電源計画の精査をすることで、想定外の投資を回避することができました。



も益々向上していると思われます。現在の一般的な形態は、クライアント企業の要求事項に対し3PL事業者が包括的に物流業務を提案。合意内容に基づき業務委託契約を締結し、3PL事業者は業務を行うために必要なインフ

ラを自社の資産として保有しサービス提供を行うというものです。ここで注目すべき点は、3PL事業者が委託料の範囲で行うインフラ構築は、すべてがクライアント企業にとって妥当と言えるかということです。



例えば業務を行う物流施設は、3PL事業者が自社開発する場合も賃借する場合もありますが、その調達コストや賃料が市場価格から逸脱したものだとしたらどうでしょう？ 内部の建築・設備工事、マテハン機器等の計画や発注内容、コストが妥当でなかったらどうでしょう？ 委託料が青天井ということはありませんから、何かしらの導入中止やグレードダウン、もしくは委託料に含まずクライアント企業が直接支払うコストが増えていくということに当然なっていきます。それでは、効率化や高品質な物流を目的に3PL事業者へのアウトソーシングを採用したものの、狙ったレベルに達しないという結果に終わる可能性が高いでしょう。

3PL事業者に業務をアウトソーシングするにしても、物流拠点構築に際しては任せっきりにするのではなく、協働しながら、通常表には出てこない各関係者と3PL事業者の協議内容や交渉経緯を把握する必要があると考えます。物件選定に当たっても、賃借施設であれば直接探索したり、賃料協議をしたうえで3PL事業者へつなぐとい

うやり方もあって良いでしょう。要は、「どの方法が最もメリットがあるか」という視点で、従来方式にとらわれず、やり方も進化させていくということです。選択肢は一つではなく、どのスキームが自社のニーズにとって最も効果的であるかを、PMを活用することで導き出せると考えます。

例えば機械装置メーカーのC社は、従来自社施設を有しグループ企業による物流を行っていましたが、効率化を目的にアウトソーシングの方針が決定し、3PL事業者の建設する物流施設の一棟借りが内定していました。しかし、3PL事業者からの提案内容を検討する際、物流のオペレーションは判断できるものの、契約内容と工事内容の妥当性の判断については経験がなく不安を抱えており、当社に相談が持ちかけられました。PMとして指名を受けた当社は提案内容を精査し、過剰スペックの見直しはもちろん、ネットワークを張り巡らせるために提案されていた配線ラダーをワイヤー方式の簡易かつフレキシブルなものに変更させるなど、機能充足でローコスト化できる提

案を積極的に行い、大幅な全体コスト圧縮に貢献。また、電源設置の位置や個数で要求の食い違い、同社と3PL事業者との間で専門的内容の翻訳家として調整を行い、無駄な投資や機能漏れが発生しないよう綿密なマネジメントを行いつつ無事施設をオープンさせました。

サービス業のD社は、複数拠点に展開していた物流業務を異なる3PL事業者に委託していましたが、サービスレベルの向上と効率化を目指して3PLを1社単独に決め、合わせて拠点統合も行うこととしました。タイトなスケジュールの中で、複数拠点からの既存インフラの移設や、業務を続けながら行う移行作業などハードなプロジェクトでしたが、契約解除となる旧3PL事業者とのモノの受け渡しや責任分界点の協議なども綿密に行い、無事全統合を完了させました。この案件などは、旧3PL事業者の協力を取り付け、関係者をまとめることができなければ、プロジェクトは間違いなく頓挫していたであろうと考えます。

ら原状仕様を貸主との間で特定しておくことが必須なのですが、その時に必要になるのが「一般的な慣習や事例」です。いくら「こうしたい」という要望を貸主に伝えたところで、その論拠となる拠点がなければ、ひとりよが

りの要望で終わってしまい交渉になりません。当社のPMチームは、原状回復に関する合理的な考え方や多くの事例、実勢価格などを的確に把握しており、効果的にご活用いただけるものと思います。

物流施設構築においてPMを採用する意義

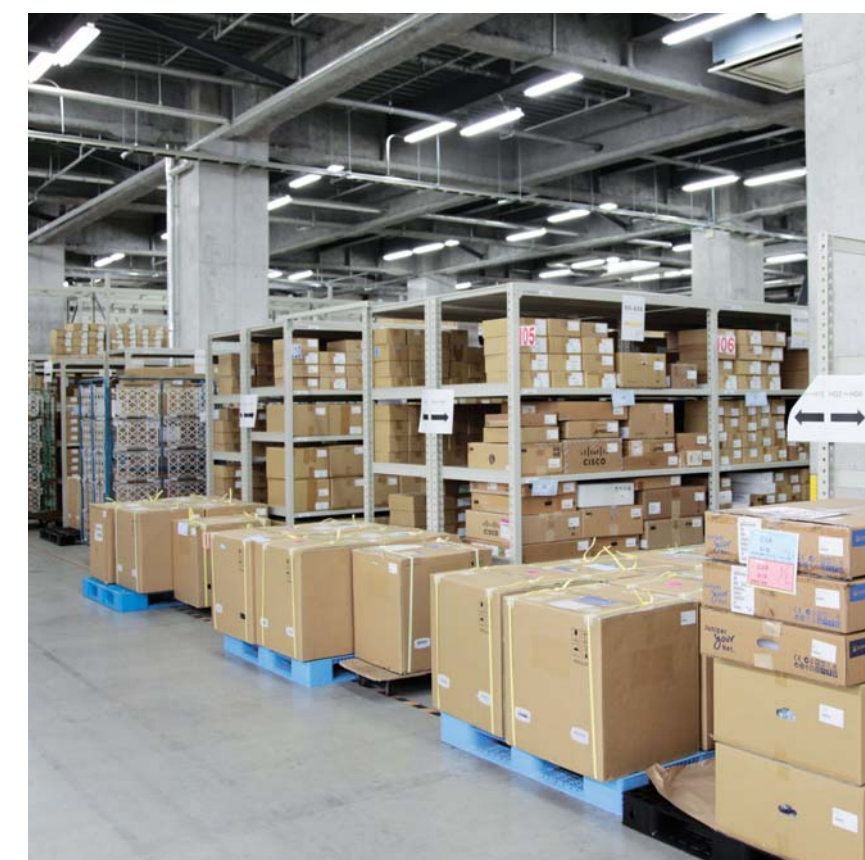
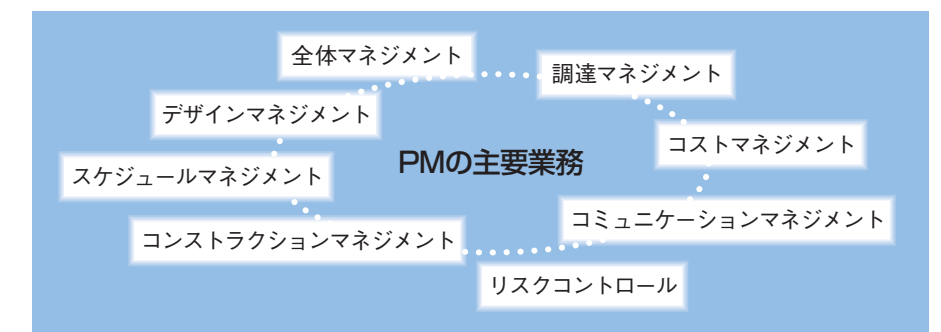
これまで記してきたいずれのパターンにおいても、「最適な物流施設を、できるだけローコストかつ効率的なスケジュールで構築」することが求められるのは間違いありません。一部の先進的かつ豊富な経験値を有する企業は、物流関連サービスプロバイダーに匹敵する投資効果の高い施設を構築されていると考えられますが、物流機能を抱える大部分の企業が、「貴社の物流施設構築は最適化されていますか？」の問いに、自信を持って「Yes」と言い切れないのではないかと思います。

効率的で安全性が高く働きやすい施設を、適切な設計のもと、透明かつ市場競争力のある価格で調達し、イニシャルコスト・ランニングコストともに合

理的な投資をしつつ、全体的にムリ・ムダのない工程で施工する。これら一連のプロセスが妥当かどうかという合理的な根拠も理由もないままプロジェクトが完了するということは、その時点で最適な物流施設構築とは言えません。これを達成するために、外部のプロフェッショナルであるPMを採用する

ことは合理的ですし、「もちはもち屋に」は正しいと改めて認識されることと思います。

PMの守備範囲は、その名の通りプロジェクト全体を通した一連のマネジメントであり、建物建設だけ、スケジュールだけ、コスト査定だけという部分的なものではありません。



「俯瞰的に全体を最適化させながらプロジェクトを完了させる」と言うのは易いですが、経験やノウハウがなければ非常にハードルが高く、多くのリスクがつきまといきます。しかし、物流ご担当者様とともにプロジェクト初期段階から要求事項を共有し、その実現のためにあらゆる手段を講じる専門家によるPMを導入することで、クライアント企業はより多くのメリットを享受できると言えます。

今後の物流施設構築においては、物件そのものの選定から、設計、構築、運用までを、請負者の立場でなく発注者サイドでサポートする、プロジェクトマネジメントの積極的な活用をご検討されてはいかがでしょうか。

4 退去

賃借物件から退去するにあたり、最も留意すべきポイントとなるのが原状回復義務でしょう。前述した通り、

特にBTSでは原状仕様が曖昧なまま契約を締結していることが多く、後々、予想外に高額な原状回復工事見

積を受け取るというケースが後を絶ちません。

将来的な退去も想定し、計画段階か

物流施設移転PMの事例

業務内容の異なる拠点の統合に加え、さらに新機能も付加するという複雑な物流・品質管理拠点の構築。プロジェクトマネジメントに求められるのは、物流不動産への豊富な知識と、的確な提案。そして、確実な業務遂行能力。

スピードアップとコスト削減のために異なる機能の施設を統合

2013年1月、当社は「品質管理センター」及び「品質管理センター別館」と、「サービス品質センター」の3ヶ所を統合移転し、東京都大田区東海のGLP東京内に新たな形で「品質管理センター」を開設しました。

従来の「品質管理センター」の機能は、メーカーから入荷した製品を専門の技術者が独自の検査体制のもとに検査し、良品と確認された製品のみをお客さまに出荷するというものでした。この検査により、メーカーから製品を入荷したときには1~3%程度ある初期不良率を、約0.1%にまで低減したうえでお客さまに納品することを実現してきました。一方「サービス品質センター」の機能は、メーカーから入荷した保守サービス用部材の品質を検査し、良品と確認された部材のみをストック。お客さまの施設・設備で障害が発生した時には、365日24時間対応で保守部材を迅速に配送するというものでした。

両施設とも、製品の入荷、検品、検査、

在庫など、重複する作業が数多くありましたし、また「品質管理センター」は、さらに本館と別館に分かれていたため、一つの製品を両館の間を行き来させなくてはならず、作業時間にかなりの無駄が発生していました。そこで三つの施設を移転統合することによって、重複作業工程を削減し、業務のスピードアップとコスト削減を図ることにしたのです。また、統合により入出荷エリア等を共用利用できるようになるのも移転の狙いの一つでした。

もう一つ、今回の統合に合わせて、従来は当社の「テクニカルセンター」に設置していたプレインストールエリアについても、新「品質管理センター」に移管しました。これは、お客さまに納品する製品群に事前にソフトをインストールし、システムとして稼働確認してからお納めするといった場所で、移転統合前に比べて、約1.5倍の1,800㎡の規模に拡大しています。

プレインストールエリアを移管・拡充した背景には、お客さまの間で製品が納品された後にすぐに稼働可能なシステムを求めるニーズが高まっていることがあります。プレインストールさ

れた製品であれば、お客さま先での構築作業に伴うシステム停止時間を最低限に抑えることが可能になります。そこで移管・拡充によって、入荷→品質検査→プレインストール→出荷の作業工程を迅速に行える体制を整備することにしたのです。

ちなみに新「品質管理センター」は、施設の5階から7階までの3フロア、約1万7000㎡の床面積を誇る施設です。5階は製品・保守部材受入・検品エリア、6階は製品・保守用倉庫エリアや出荷作業エリア、7階は受入検査エリア、出荷検査エリア、プレインストールエリアとなっています。

移転に伴う業務停止を避けるためにPMの専門家の力が不可欠だった

当社はICTの発展とともに、この25年余りで急成長を遂げてきた会社です。そのため組織の規模の拡大に合わせて、これまで何度か施設の移転を行ってきました。そして移転のたびに、様々なトラブルに遭遇したり、また苦勞をしてきた経験があります。

特に今回の移転については、それぞれ異なる機能を持っていた拠点を一つ



ネットワンシステムズ株式会社 サービス事業グループ 参事 磯崎 洋一 氏

に統合するとともに、「プレインストールエリア」の移管拡充を図るとい、これまでにない大がかりなものでした。また経営委員会で統合移転が決定されてから実際の移転までに、わずか半年の期間しかなく、短期間でプロジェクトを遂行することが求められました。そのため統合移転プロジェクトを自分たちだけで進めるのは困難であり、プロジェクトマネージャーの協力を得る必要があることは、当初から認識していました。

特に私たちが絶対に避けなくてはならなかったのが、移転統合時に当社の業務がストップしてしまうことです。

当社では、お客さまにトラブルが発生した時に、保守サービス用部材を配送し、復旧支援を行うというサービスを実施しています。お客さまの中にはその先のエンドユーザーにサービスを提供されている事業者もいらっしゃいます。もし万が一、移転統合時に当社の業務が停止するような事態が発生すれ

ば、お客さま及びその先のエンドユーザーにも迷惑をかけることになりま。す。ですからこうした事態を回避するためにも、プロジェクトマネジメント(以下PM)の専門家の力を借りることが不可欠であると判断したのです。

豊富な不動産知識を持っていたことが選定の最大の理由

今回、PMの事業を行っている会社の中からCBREさんに依頼することにしたのは、物流施設に関する豊富な不動産ノウハウを持っていることが最大の選定理由でした。物流施設や倉庫の場合、賃貸や原状回復に関する概念がオフィスとは様々な面で異なります。その点CBREさんは、私たちが気づかなかつた観点から提案をいただき、交渉や契約をまとめてくれました。

また、短い納期という厳しい条件の中で予定期間内での移転を実現してくれたのも、ビジネスという意味では当然とは言え、やはりありがたいことでした。特にCBREのプロジェクトマネージャーの協力なくしてはスムーズに実現することができなかつたと思うのが、7階のプレインストールエリアの工事です。プレインストールエリアでは製品群の組み合わせや設定を行うため、たくさんの電源を確保するための電源工事が必要となります。一方で躯体工事やネットワーク工事についても並行で進めなくてはならなかつた。そうした中でプロジェクトマネー

ジャーが複雑な工事日程を調整してくれ、大きなトラブルなく工事を完遂することができました。

さらに新「品質管理センター」が、大量の電気を消費する性質の施設であるということから、空調機を電気ではなくガスにするという提案も行ってくださいました。空調機を電気にした場合とガスにした場合のそれぞれのコスト試算をしてくださったのです。そのシミュレーションを見ながら、最終的に我々のほうで空調機はガスにするという判断をしました。

もちろん物流施設の移転統合は、プロジェクトマネージャーに完全に任せきりではうまくいきません。私たちもマネジメントチームの下に四つのタスクチームを設け、明確な役割分担のもとに各メンバーが移転準備を進めてきました。

プロジェクトマネージャーには不動産や施設工事に関する専門的な観点から提案やアドバイスをしていただき、我々はその助言をもとに迅速に意思決定をして実行に移す。こうした連携体制をうまく組めたことが、今回の移転統合プロジェクトを円滑に進めることができた一番の理由だと考えています。

