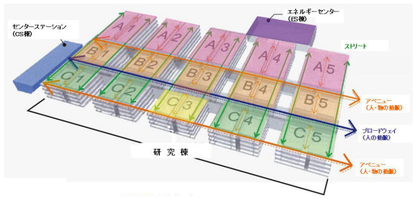
事例の名称：武田薬品湘南研究所プロジェクト

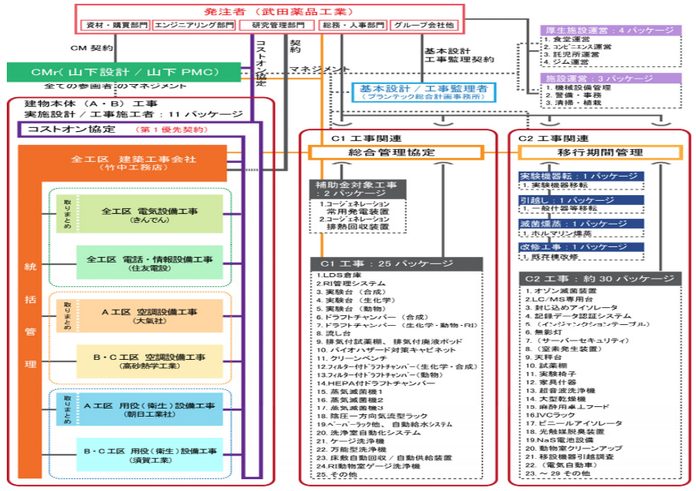
事例の所在地	神奈川県　藤沢市/鎌倉市
発注者氏名	武田薬品工業株式会社
応募者氏名	㈱山下設計/㈱山下ピー・エム・コンサルタンツ（山下 PMC） 応募代表者:㈱山下ピー・エム・コンサルタンツ 川原秀仁
業務期間	2007 年 4 月　～　2011 年 12 月

【事例の規模、用途】

敷地面積：250,062 ㎡
延床面積：310,474 ㎡
（ISS エリアを有するため実質床面積 500,000 ㎡以上）
規模構造：鉄骨 CFT 造、床免震構造、地上 10 階建て
用途：医薬（創薬）研究所
事務管理棟・交流スペース・展示スペース・講堂・食堂・売店・カフェ・図書室・託児所・診療所・スポーツジム・屋外スポーツ施設等を併設



【プロジェクト組織図】



メイン・エントランス（南西側）から、研究所ファサード部を臨む

JR 東海道線（藤沢～大船間）から南面建物外観を臨む

医薬研究に必要なあらゆる最先端の研究設備機器を装備した研究エリアを有する

研究管理機構と多様性あるアメニティ環境により、研究都市としての機能をほぼ全て完備する

【プロジェクト目標】

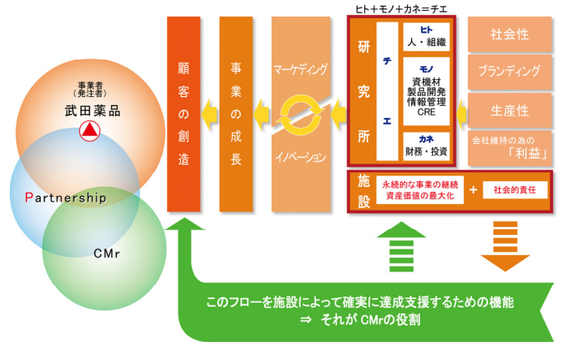
品質：世界最先端の総合的な創薬開発研究機能を装備した高品質研究所を創設。
武田薬品工業内に有する専門技術・ノウハウをより発展させた形で実現。

コスト：直近市況を元に構築した目標総事業費枠を厳守、可能な限り縮減したコストで達成。

納期：2011.03 末完成引渡しを厳守、研究運営本格稼動 2011.10 開始を必達。

運営・サービス：高度な研究運営・施設運営体系構築とスムーズな研究運営施設運営への移行。

≪成果≫
上記目標全てを、アカウンタビリティを確保した形で達成。

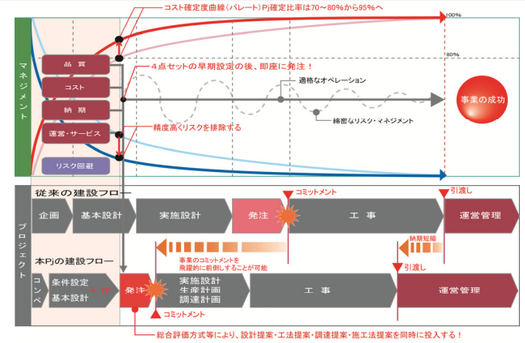


■プロジェクト目標設定と CMr の役割

【建設生産システムへの関与】

1. 与条件設定とプロジェクト全体構築・発注体系構築。
2.「実施設計＋工事施工＋コミッショニング一貫の性能発注方式」の提案・策定。
3.「技術提案型総合評価見積方式」および「コストオン方式」の提案・策定。

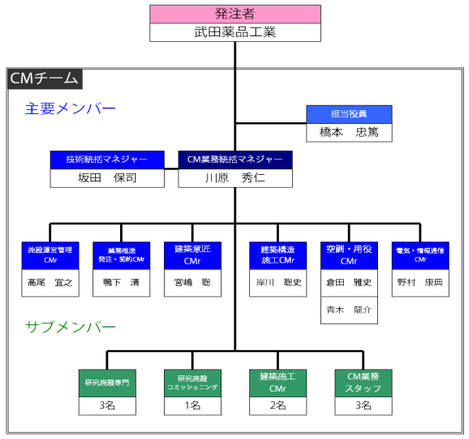
≪成果≫
上記建設生産方式の採用により、必要要素（品質・コスト・納期・運営サービス・リスク回避）を早期構築し即時発注することで、事業の成約（コミットメント）を飛躍的に前倒しすることが可能になり、発注者側に大きなメリットが生まれた。受注者側も一元責任のもと実施設計・生産計画・調達計画を同時推進できるため、多岐に渡る創意工夫の余地が生まれ種々の技術投入と全体納期の短縮にも繋がった。



■本建設生産システムのメカニズム

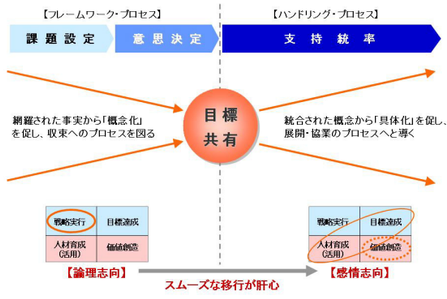
【取り組み体制】

統括CMr が強いリーダーシップを、山下グループ・メンバーが相互に連携した強固なチームワークを発揮して、プロジェクト全体を力強く牽引し、プロジェクト参画全者（発注者・受注者・C 工事関係者を含む全者）のモチベーション維持と会社間を横断した相互のチームワーク醸成/発揮へと導き、高度な技術提案の結集と全体コンカレントエンジニアリングを実現。



■CM 業務プロジェクト組織図

プロジェクト参画者に対して、各々の属性・性格を十分把握の上で、各者に適合した接し方・対処の仕方で臨み、戦略策定→目標提示→人材活用→人材への動機づけ→成果の各者に対する適正な評価、というプロセスで戦略的・計画的に業務推進。



■本業務における人・組織マネジメントの骨子

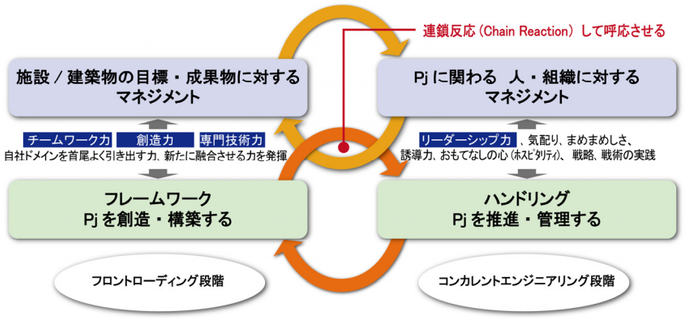
事例の名称：武田薬品湘南研究所プロジェクト

【CM 手法の創意工夫】

・大きく2つのサイクルの各々2つの要素を連動させて力強く廻していくマネジメントを実践。

1 つ目のサイクル：施設/建築物の目標・成果物そのものに対するマネジメントとプロジェクトに関わる人・組織に対するマネジメントを両輪で実践。

2 つ目のサイクル：プロジェクトを創造・構築する「フレームワーク作業」とプロジェクトを推進・管理する「ハンドリング作業」を徹底して実践。

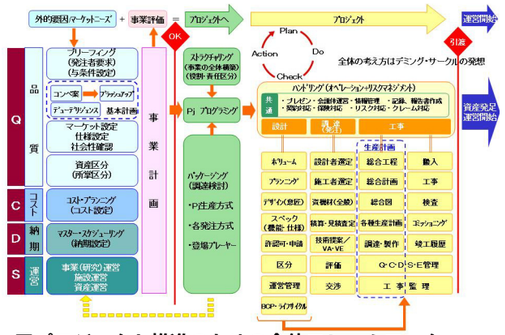


■本プロジェクトにおける CM 業務の骨子・・・各々2 つのサイクルの 2 つの要素を連動して廻す

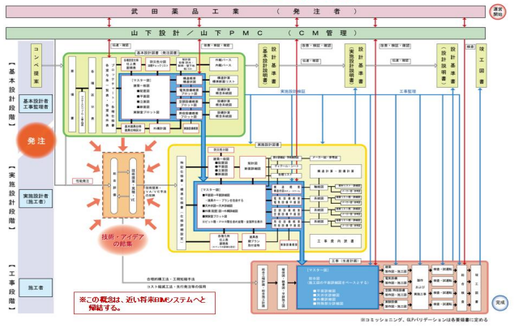
【フロントローディングとコンカレントエンジニアリングの融合と連続化】

・プロジェクトに発生する全ての業務・行為・目標成果物の仮説を立てた上で創造・想定して全体フレームワーク化（見える化）。

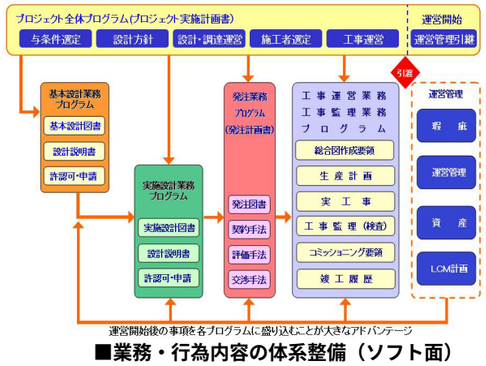
・フレームワーク化は目標成果物(ハード面)に対するものと、業務・行為などこれまで国内では詳細まで「見える化」されることのなかった事項(ソフト面)に対するものについて実践。



■プロジェクト推進のための全体フレームワーク（プロジェクトに必要な事項・要素を全て洗い出す）



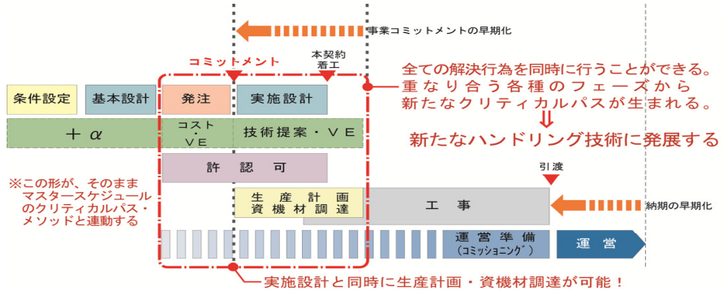
■成果物の体系整備（ハード面）



■業務・行為内容の体系整備（ソフト面）

・性能発注方式の採用により、実施設計段階以降、同時進行可能ないくつもの作業が発生

→これらのクリティカルパスを分析・整理・統合しプログラム化した実行プロセスを、発注者をはじめ全参画者に開示した形で、同時並行的に各種作業を推進していくことによって、コンカレントエンジニアリングが有効に作用し、フロントローディング手法との連続的なつながりが実現。



■フロントローディングからコンカレントエンジニアリングにつながるメカニズム

【リスク・マネジメント手法の構築と実践】

・ピラミッドストラクチャーによる発注図書の体系構築と徹底した MECE（洩れなくダブリなく）化の推進。

MECE：Mutually Exclusive & Collectively Exhaustive

性能発注図書：

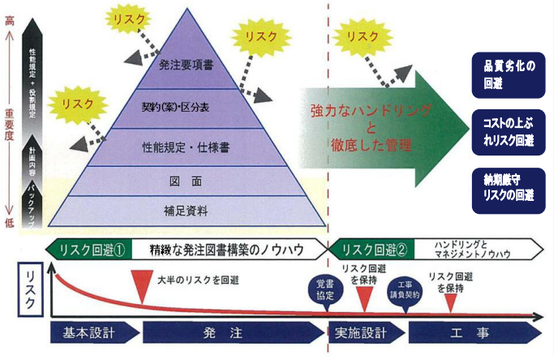
要項書を頂点とする厳格な優先順位で階層構成したピラミッドストラクチャーによって形成。

図書内容：

基本設計図面だけではなく、受注後の各者への取決め事項・業務・行為をプログラムやコストオン協定書案(第1優先契約書)・請負契約特約事項案・区分表他で詳細に定め、性能規定・仕様書と合せてプロジェクトの全ての事項を網羅。

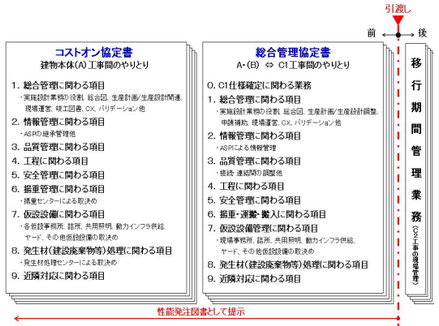
区分表：

資産区分・業務区分・工事区分・運営管理区分の4種類からなり、プロジェクト全体の必要事項を徹底して MECE 化。



■本プロジェクトにおけるリスク・マネジメントの骨子

■実際に使用した性能発注図書のフォーメーション

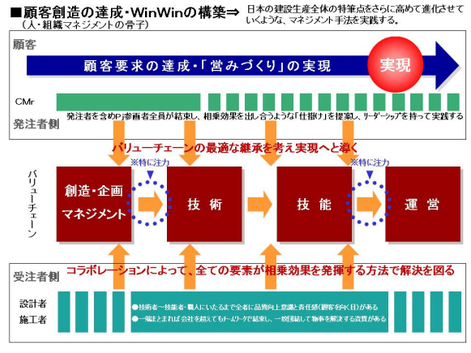


■実際に使用したコストオン協定、総合管理協定の主要項目

【人・組織マネジメント】

日本が世界に誇れる建設生産システムの特筆点を最大限に利活用して、これをさらに進化させるような施策を投入→発注者・受注者双方の Win-Win 関係を構築・達成。

1. 設計段階から設計施工 7 社と主要 C 工事会社が一同に収容できる大部屋（会社間の間仕切がない）と会議スペースを設置。
2. 会社間を越えた「ものづくり魂」を共有化し、創意工夫の集約と技術力の結集を促進させる「場」と「仕組み」づくりの構築・運営を実践。
3. 「発注図書」「各種プログラム」であらかじめ制度化。



【成果】

1. 実施設計段階から総合図・生産計画・調達計画体制の一体化と同時推進が実現。
2. 工種・パッケージをまたぐユニット化（構造＋仕上げ＋各種設備＋ユニット等が一体化、かつ更新の必要な部材は容易に着脱可能）や同時揚重・施工作業を実現。
3. 研究モデルルーム（事前に計画）確認と全域仕上工事施工期間の間に、実際の工事中建物の一角にプロトタイプ間仕切（仕上・設備ユニット・プロット・主要 C 工事：研究設備機器を全て完備）を設置し、これを技術者・職人にマニュアル化し要点を把握させた上で全域展開していく、というシステムが実現。
4. C 工事会社・施設運営管理会社等に十分なリードタイムを与え、施設内容の十分な把握と事前の教育訓練の確保、さらにプロジェクト参画意識の共有化を実現。

CMAJ Construction Management Association Japan