

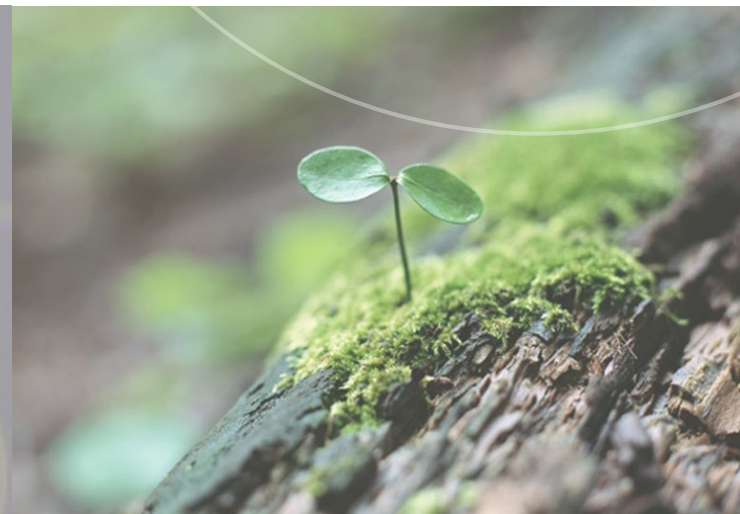


CMアットリスク契約方式のご紹介

CM : Construction Management

発注者の立場に立って設計から調達、施工管理を含む総合的な建設管理を行うこと。

アットリスクとはCM会社に責任とリスクを負わせることを示す。



はじめに

施設建設における お客様の要望

- 付加価値と競争力の高い施設を作りたい
- 早期に事業収支をきちんと見極めたい
- 打ち合せの手間、負担を極力抑えたい
- コストを抑え、納得の行く価格で発注したい
- 全体工程を短くし、出来るだけ早く完成させたい



千代田の「CMアットリスク契約方式」が
お客様のご要望にお応えします。

はじめに ～一括請負方式によるプロジェクト遂行体制～

プロジェクト実施フェーズ

事業計画・運営計画

設計

調達

施工

試運転

お客様

千代田エクスワン
エンジニアリング

JACOBS社

一括請負体制
パートナーシップ

事業計画
設計

施工
統括管理

設計思想の完全な反映

建築

空調・給排水
衛生設備

電気設備

実験機器

パイロット
生産設備

建築業者

空調給排水
設備業者

電気設備
業者

ユーティリティ
設備業者

実験機器
メーカー

生産設備
業者

全体工程の短縮

設計思想の完全な反映

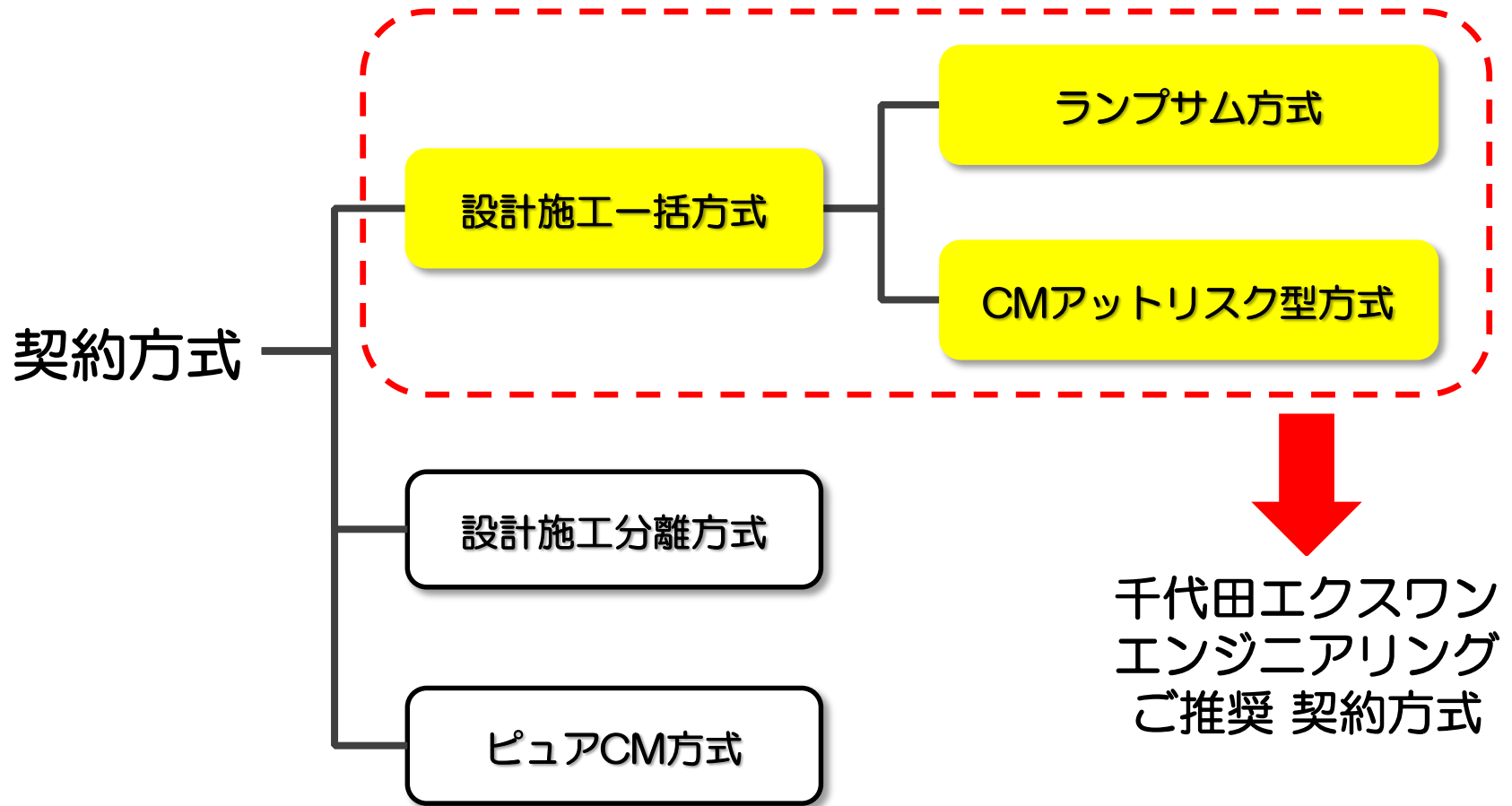
責任の一元化

コストの圧縮

質の高い設計・施工

協力会社の自由な選択

契約方式の種類



契約方式の種類と特徴

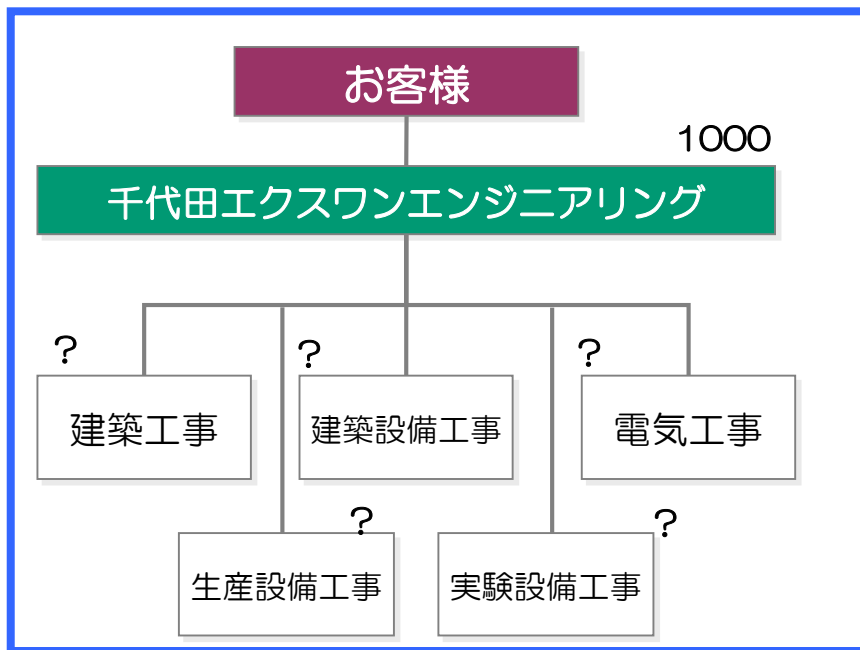
	設計施工一括請負契約方式 ランプサム方式	設計施工一括請負契約方式 CMアットリスク方式	設計施工分離契約方式
コスト管理 (低減、透明性)	△ ブラックボックス化する可能性あり	◎ 協力業者の競争によるコスト圧縮 ガラス張りによる透明性	△ 競争によるコスト圧縮 施工まで全体金額が決まらない
責任の明確さ	◎ 一括請負責任 瑕疵担保責任あり(設計・施工)	◎ 一括請負責任 瑕疵担保責任あり(設計・施工)	× 設計と請負に瑕疵責任分離 責任の所在が不明確
設計思想の施工 への反映	◎ 一括請負体制	◎ 一括請負体制	× 設計と施工が分離
施主の手間を削減	◎ 窓口の一本化により軽減	◎ 窓口の一本化により軽減	△ 窓口が複数で乱雑
工程管理 (短縮)	◎ 鉄骨、空調、実験機器などの先行発注 により短縮。	◎ 鉄骨、空調、実験機器などの先行発注 により短縮。	× 施工コンペの開催+3か月 施工会社決定後の発注+4か月
総 評	○ 【メリット】 ・工事費の実勢価格をコストに反映可能で 予算がオーバーするリスクが少ない ・設計瑕疵、施工瑕疵の全ての瑕疵責任が 明確 【デメリット】 ・コストの透明性が低く、手法によっては 要求仕様とコストの整合性確保が必要	◎ 【メリット】 ・工事費の実勢価格をコストに反映可能で 予算がオーバーするリスクが少ない ・コストの透明性が高く、どこにどうコスト が使われるのか明確 ・オーナーズエンジニアとして施主の立場 でコスト、技術評価を実施し、発注者として コントロール ・設計瑕疵、施工瑕疵の全ての瑕疵責任が 明確 【デメリット】 ・最終的な金額確定(総額)は基本設計終了 後、各業者との金額確定後となる	△ 【メリット】 ・設計者の立場でコスト、技術評価を 実施 【デメリット】 ・設計、施工が分離されることにより 責任の所在が不明瞭 ・設計思想が施工段階で反映されない ・業者コントロール、業者間連絡は 発注者である施主が最終的な責任 を負う ・スケジュール調整が困難で、全体 工程が大幅に遅れる可能性大

一括請負契約方式とCMアットリスク契約方式

■一括請負方式(ランプサム)契約

- 各業者の決定、コストについては見えない。

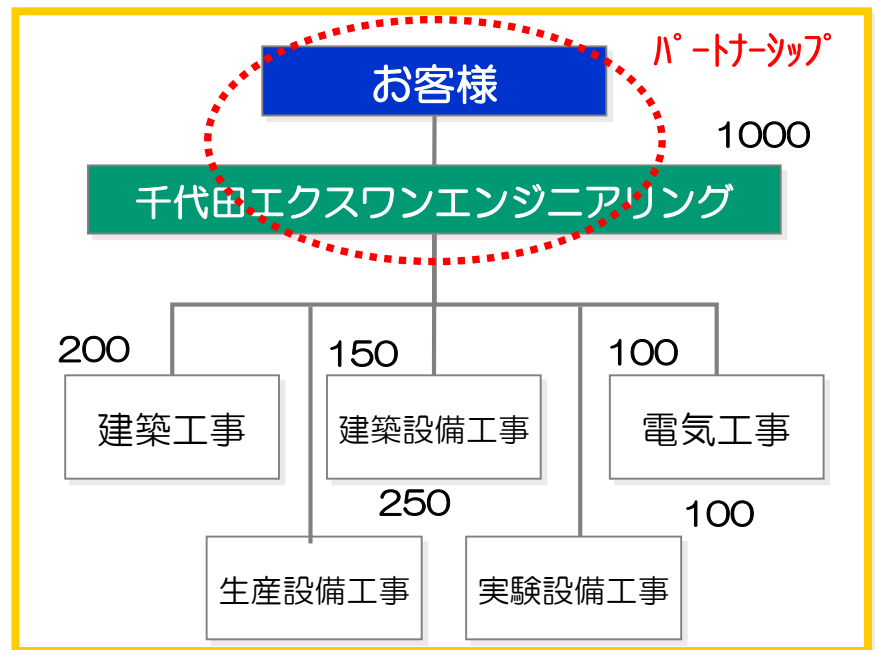
(例)



■CMアットリスク契約方式

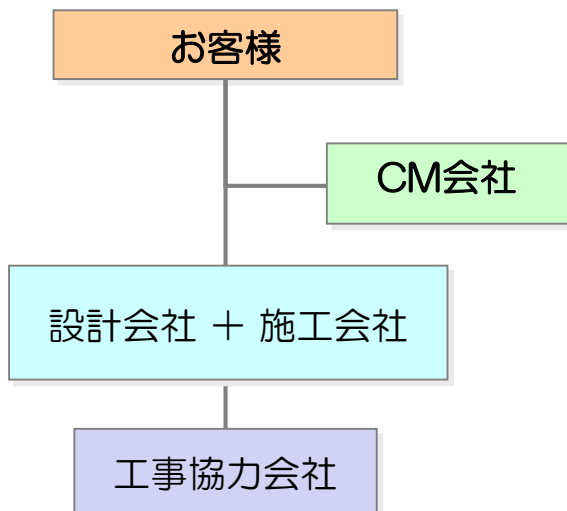
- 投資金額の内、最も割合を占める直接工事費の削減とお客様に対しコストの透明性を担保する契約方式。
- 各業者の起用はコストダウンを図るため、競争の上で決定。
- 各業者の見積査定結果をお客様に報告し、承認を得た上で発注。

(例)

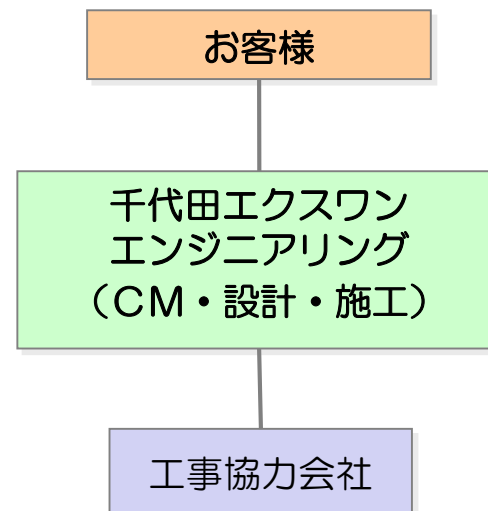


ピュアCM契約方式とCMアットリスク契約方式

■ピュア CM



■CMアットリスク



評価の視点	ピュア CM	CMアットリスク
オーナーズエンジニアリング度の高さ	△	○
コストの透明性	△	○
責任所在の明確さ	×	○
お客様のマンパワー軽減	×	○
コスト削減、コスト管理のしやすさ	×	○

CMアットリスク契約方式の見積について

見積項目

直接工事費

1. 共通仮設工事
2. 建築工事
3. 空調給排水衛生設備工事
4. ユーティリティ設備工事
5. 電気設備工事
6. 実験機器工事
7. パイロット生産設備

間接工事費

8. 設計料
9. 工事保険料
(労災保険・建設総合保険・第三者賠償責任保険)
10. 現場管理費
11. 本社経費

全体工事費の大半を占める

直接工事部分をガラス張りにすることで、お客様側でも工事金額の妥当性を検証頂ける。

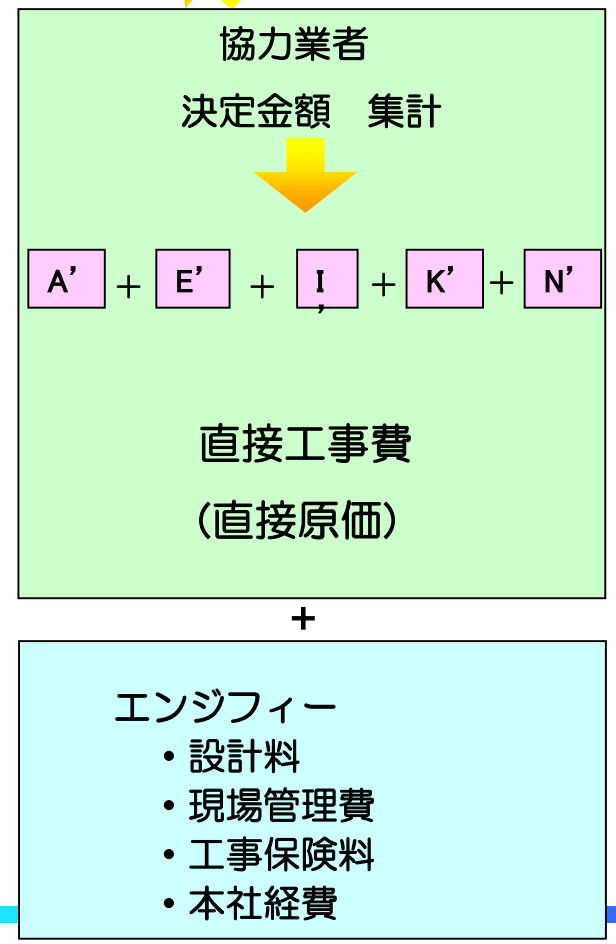
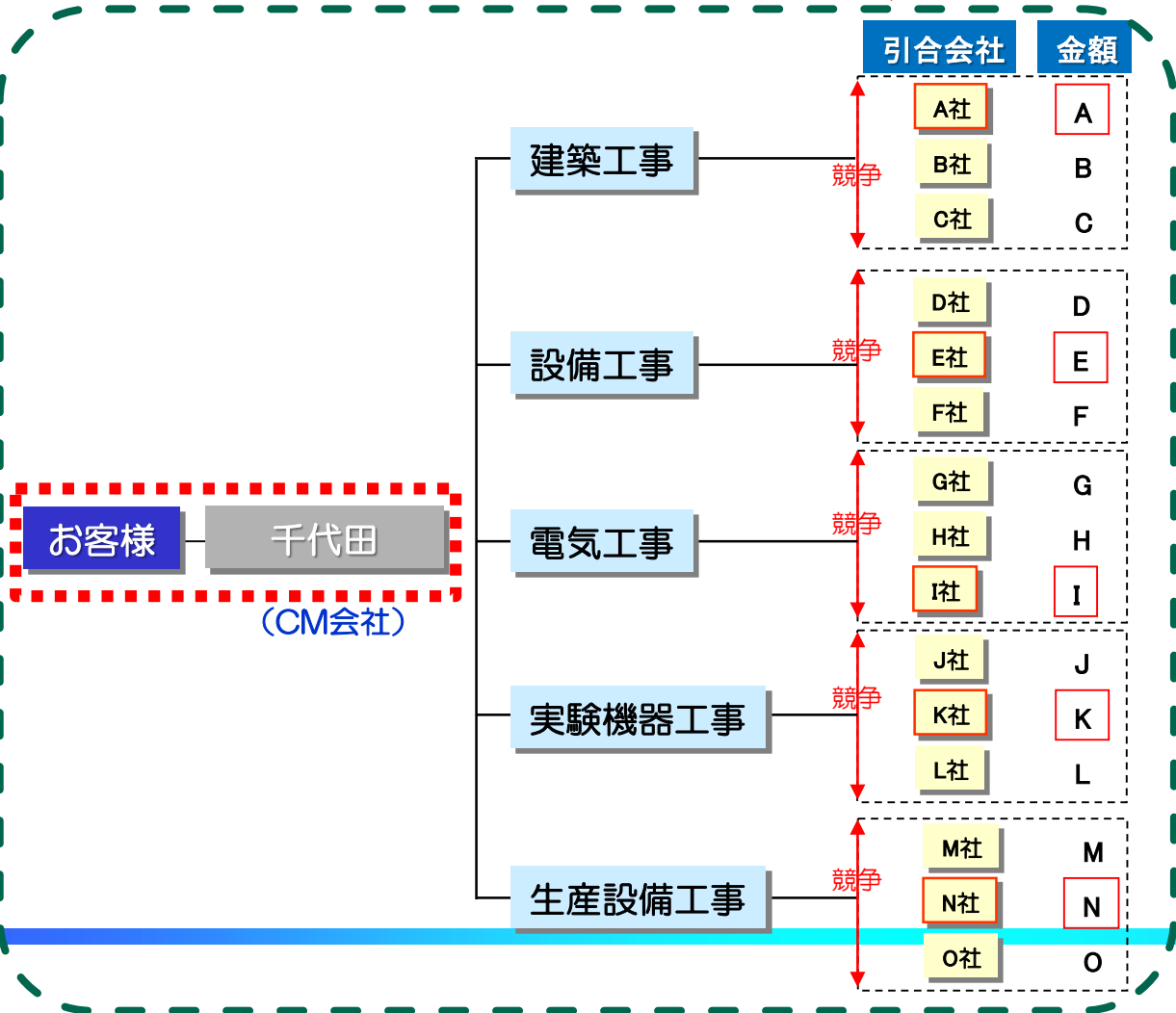
また、工事業者選定に競争原理を働かせ、かつ透明性も確保できる。

CMアットリスク契約方式のプロジェクトの進め方



工事業者引合

★契約締結



CMアットリスク契約方式 採用のメリット

- 千代田傘下の工事協力会社、メーカーの選定についてお客様に決定権がある。
- 千代田傘下の工事協力会社、メーカーのコストについて透明性が図れる。
- 千代田傘下での徹底した競争原理により、全体コストの削減が図れる。
- パートナー会社を選定するためのコンペ期間（2～3ヶ月）を省略することができ、プロジェクトに直ぐに着手できる。
- 一括請負契約方式（ランプサム契約）と同様に、千代田に全ての責任（品質、工期、コスト、安全）を集約することが出来る。
- 一括請負方式に比べて、よりオーナーズエンジニアリングの姿勢が鮮明になる。（お客様の立場でのプロジェクト遂行）

コスト削減・透明性確保・工程短縮