

一枚の要求書が、世界を変えた

太平洋戦争の緒戦において、欧米の新鋭戦闘機を圧倒した零式艦上戦闘機（零戦）。その開発は、旧日本海軍が提示した、わずか一枚の「計画要求書」から始まった。

これは、詳細な設計図（仕様）を示すのではなく、「何を達成すべきか」（性能）を問う「**性能発注方式**」であった。

計画要求書（抜粋）：

- 最大速力：高度4000mで270ノット以上
- 航続力：落下増槽つきで6時間以上
- 空戦性能：九六式艦戦に劣らぬこと
- 銃装：20mm機銃2挺、7.7mm機銃2挺

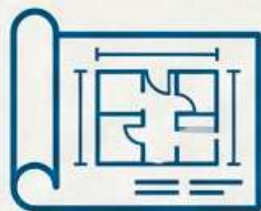


この一枚が、受注者である三菱重工業の創意工夫を最大限に引き出し、歴史に残る名機を誕生させた。
発注者が「目的」を示し、受注者が「手段」を最適化する。この最強のパートナーシップこそが、性能発注の本質である。

「どう造るか」から「何を達成するか」へ

仕様発注方式 (Specification-based)

どう造るか (HOW)



- 発注者が、詳細な図面や仕様書で実現の「手段・方法」を細かく規定する。
- 受注者は、その指示通りに施工・製造する責任を負う。
- 「この図面のとおり施工せよ」という発注方式。
- 別名：設計・施工分離発注方式

性能発注方式 (Performance-based)

何を達成するか (WHAT)



- 発注者が、達成すべき「機能・性能」を要求水準書で明確に示す。
- 受注者は、その要求を満たすための最適な「手段・方法」を自らの創意工夫で設計・施工する責任を負う。
- 「このような機能と性能を実現してくれ」という発注方式。
- 別名：設計・施工一括発注方式

なぜ日本は「仕様発注」の国になったのか



- 戦後の日本では、公共事業において官庁が民間企業を圧倒する技術力を有していた。
 - 戦前の公共工事は、官庁が設計から施工まで行う「直営方式」が主流。
- この力関係を背景に、昭和34年（1959年）の建設事務次官通達で「**設計・施工の分離の原則**」が打ち出された。
 - 技術力に優る官庁が詳細な「仕様」を決定し、民間はそれに従って「施工」に専念する。これは当時、極めて合理的な分業体制だった。
- しかし、時代は変わった。今日、最先端の技術力やノウハウは民間企業が有する。
- 官民の技術力が逆転したにもかかわらず、発注方式だけが旧態依然のままである。この構造的矛盾が、現代日本の公共事業における数々の悲劇を生み出している。

構造的欠陥①：全体最適化の失敗

【新国立競技場 計画破綻】



- 当初の「新国立競技場」計画は、典型的な仕様発注方式（ECI方式※）で進められた。
 - ※ECI方式：施工予定業者を設計段階から参加させるが、設計と施工の契約は分離している「仕様発注」の一類型。

破綻の経緯

- 2012年：国際デザインコンクールで斬新なデザインを選定。当初工事費 1,300億円。
- 2014年：設計を進めるも、施工の難易度から工事費が高騰。試算額が 2,500億円超に膨張。
- 2015年：工期・コストの制約をクリアできず、計画は白紙撤回。

失敗の本質

- 設計（スペック）と施工（コスト・工期）が分離されていたため、三すくみの関係にある要素の「全体最適化」が不可能だった。
- 設計段階での「部分最適」を追求した結果、プロジェクト全体が破綻した。

構造的欠陥②：現場の悲鳴

【自治体を蝕む「責任なき仕様書」】

岡山市 擁壁復旧工事



事案：西日本豪雨で被災した擁壁の復旧工事で、構造計算に誤りがあり安定性が不足。

問題：

- 構造計算は市の担当者が建設コンサルに口頭で無償依頼した契約外業務だった。
- ミスはコンサル側にあったが、契約外のため責任を問えず。

結果：

- 市の担当職員と上司が懲戒処分。
- 補強工事費 約4,300万円は全額市が負担。
- 仕様書通りに発注したはずが、責任は発注者側に押し付けられた。

常陸太田市 下水道整備事業



事案：処理人口の見積もりミス（実際 約2700人に対し計画 708人）により、下水道施設が容量不足に。

問題：

- 市は過去の計画数値をそのまま引き継いで設計を外部委託。
- 設計会社は市の与条件に基づき設計。

結果：

- 設計発注を担当した職員らが懲戒処分。
- 改修工事費約4億円を捻出するため、市長・副市長・市議、さらに市の全職員560人の給与が削減された。

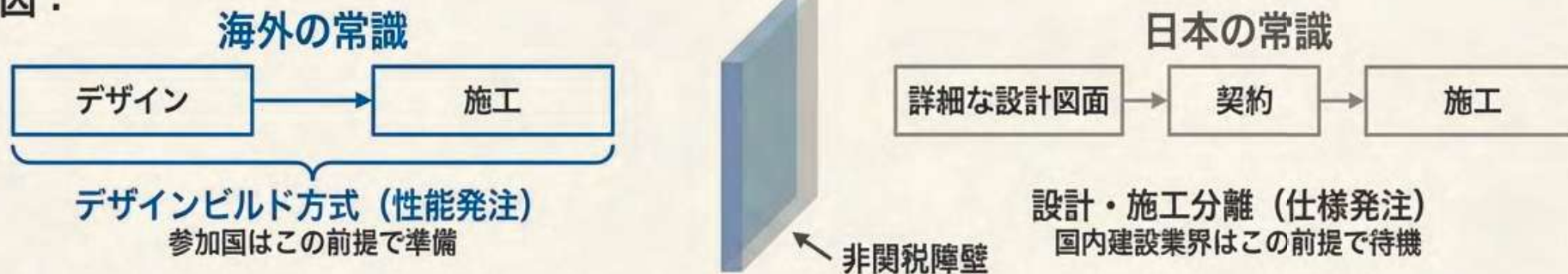
構造的欠陥③：世界の非常識

【大阪・関西万博 海外パビリオン建設の遅延】



大阪・関西万博では、海外諸国が独自デザインで建設するパビリオン（タイプA）の着工が大幅に遅れ、開幕に間に合わない懸念が深刻化した。

根本原因：



この「常識」のズレが、契約交渉を停滞させた最大の要因だった。

- 日本建設業連合会からは「精度の高い設計図面を1日も早く出していただきたい」との声が上がったが、これは海外の発注者には理解し難い要求だった。
- 日本のローカルルールが、国際プロジェクトの進行を阻害する「非関税障壁」と化してしまった。

仕様発注で破綻、性能発注で復活



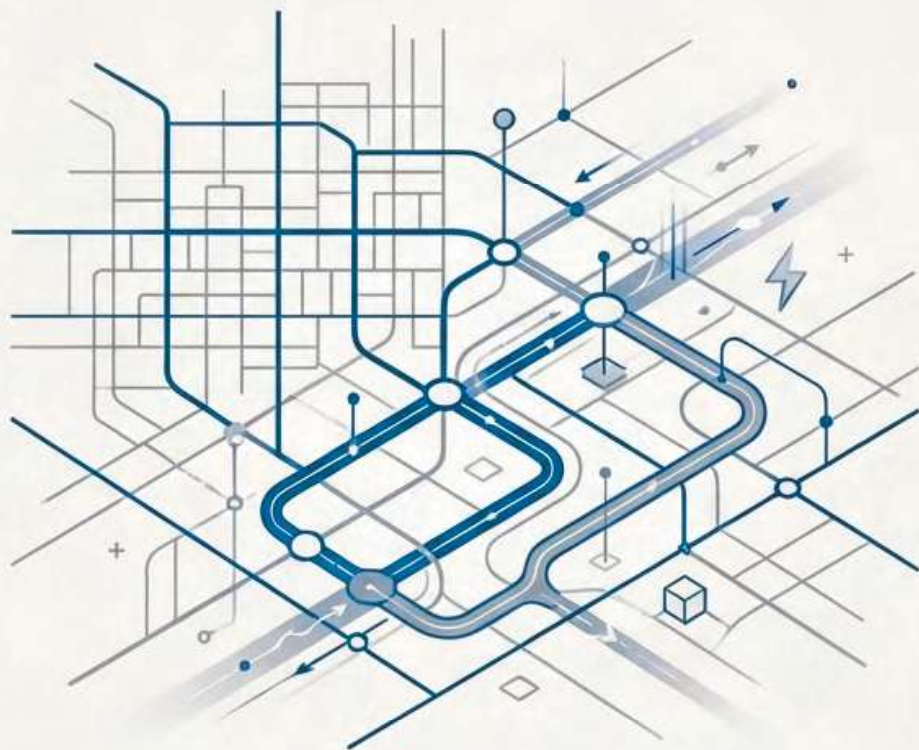
- 2015年7月の計画白紙撤回後、新国立競技場整備事業は根本から見直された。
- **最大の転換点**：「仕様発注」から「**性能発注**」へのパラダイムシフト。
 - 2014年に改正された「品確法（公共工事の品質確保の促進に関する法律）」が、設計と施工を一括発注する道を開いた。

復活のプロセス

- **2015年9月**：発注者（JSC）が、わずか1ヶ月で「**業務要求水準書**」を作成し、公募を開始。
- 「業務要求水準書」では、コスト上限（約1550億円）や工期（2019年11月末）、そして「日本らしさ」といった達成すべき「性能・機能」が明確に示された。
- **2019年11月**：デザイン・設計・施工を一括で請け負った事業者の技術力と創意工夫により、**新国立競技場は、示されたコスト・工期内で見事に完成。**

失敗の原因であった「全体最適化の欠如」は、性能発注方式によって克服された。

未来への処方箋：柏市の挑戦



- 性能発注は、巨大プロジェクトだけの解決策ではない。むしろ、技術職員不足に悩む多くの自治体にとって、インフラメンテナンスを持続可能にするための処方箋となる。
- その先進モデルが、千葉県柏市が実施する「公共下水道管路施設包括的予防保全型維持管理業務委託」である。
- これは、従来の単年度・業務ごとの「仕様発注」を脱し、複数年にわたる包括的な「性能発注」に切り替えた画期的な取り組み。
- 柏市の挑戦は、インフラメンテナンスのあり方を根本から変える2つの大きな革新に基づいている。

柏市の革新①：プロセスではなく「成果」で契約する



道路陥没箇所数

12 箇所以下/年



管渠等の詰まり事故発生件数

61 件以下/年



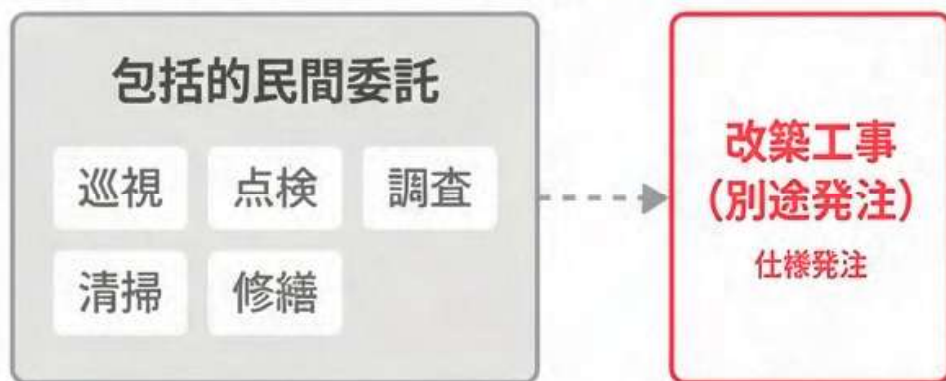
住民等からの苦情件数

232 件以下/年

- ・ 柏市の包括委託契約の根幹は、達成すべき「アウトカム指標（成果目標）」を明確に設定している点にある。
- ・ 市は、事業者に対し、単なる作業の実施（点検回数など）ではなく、市民サービスレベルの維持・向上という具体的な成果を求めている。
- ・ 事業者はこれらの目標を達成するため、自らの知見と裁量で、点検、調査、修繕、そして後述する改築までの最適な計画を立案・実行する。
- ・ これにより、発注者の関心は「作業の監督」から「成果の評価」へとシフトし、官民双方の業務が効率化される。

柏市の革新②：「改築業務」まで含めた真の包括委託

Typical Comprehensive Contract



多くの自治体では、業務負担が最も重い「工事」は包括委託の対象外。

Kashiwa Model



柏市は、発注者責任が問われがちな「工事」までを性能発注の枠組みに統合。

- 多くの自治体における「包括的民間委託」は、点検や小規模修繕に留まり、大規模な改築工事は従来の仕様発注（設計・施工分離）で別途行われている。
- 柏市は、この壁を打ち破り、「計画的改築業務（詳細設計・改築施工）」を包括委託の対象に含めた。
- これが、人材難と財政難に悩む自治体にとって最大のブレークスルーである。点検・調査から改築の必要性判断、そして設計・施工までを、一貫した責任体制の下で、最も効率的な手法とタイミングで実施することが可能になった。

国の新たな方針「ウォーターPPP」と柏市の先見性

- 国（国土交通省）は、水道・下水道事業の持続可能性を高めるため、「**ウォーターPPP**」の導入を推進している。
- これは、改築工事を含めた**包括的民間委託**（管理・更新一体マネジメント方式）などを促進する官民連携手法である。



重要なポイント

令和9年度（2027年度）以降、下水道管路の改築工事において、ウォーターPPPの導入が社会資本整備総合交付金の交付要件となる。

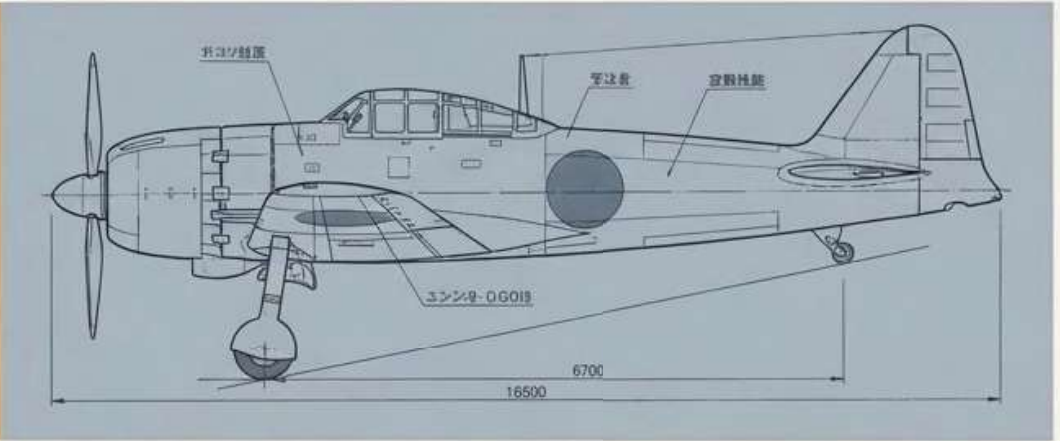
ウォーターPPP（管理・更新一体マネジメント方式）の主な要件：

1. 原則10年の長期契約
 2. **性能発注方式であること**
 3. **維持管理業務と更新業務（改築工事）を一体的にマネジメントすること**
 4. プロフィットシェアの取り組みを導入すること
- 要件②と③に注目。柏市が全国に先駆けて実践してきたモデルは、まさに国がこれから求めるスタンダードそのものである。

仕様発注か、性能発注か。それは、未来への選択である。

項目	仕様発注方式（設計・施工分離）	性能発注方式（設計・施工一括）
発注者の役割	「どう造るか」を詳細に指示する	「何を達成するか」を明確に定義する
受注者の役割	指示された通りに、 正確に 施工する	目的達成のために、 最適 な方法を設計・施工する
責任の所在	発注者 （仕様書の不備・欠陥）	受注者 （成果物の性能未達）
創意工夫・イノベーション	制限される（仕様書がすべて）	最大化 される（自由な技術提案が可能）
コスト構造	緻密な積算に基づく予定価格。硬直的。	競争原理が働き、ライフサイクルコストの最適化が可能。
プロジェクト運営	部分最適化の積み上げになりがち	全体最適化 が必須
代表事例	破綻した当初の新国立競技場計画	零戦、復活後の新国立競技場、柏市モデル

「失われた知恵」を取り戻す



- 零戦の成功は、「性能」を求めた発注者と、それに応えた受注者の創意工夫の賜物だった。
- しかし、その教訓は忘れ去られた。
- 後継機「烈風」開発の悲劇:
 - 発注者である海軍は、零戦の成功体験から一転、空戦性能を重視するあまり、エンジンや翼面荷重といった「仕様」にまで口出しをした。
 - 受注者（三菱重工業）は設計の自由度を奪われ、性能要件のトレードオフを解決できず、「全体最適化」に失敗。開発は難航し、ついに計画は破棄された。

- これは、現代の「仕様発注」が引き起こす弊害の歴史的相似形である。
 - 発注者が「どう造るか」に過剰に介入した時、イノベーションは死に、プロジェクトは破綻する。
- 我々が取り戻すべきは、目的（WHAT）と手段（HOW）の最適な役割分担という、かつて私たちが持っていたはずの知恵である。

仕様から、性能へ。日本の未来を再設計する。



- 人口減少、インフラの老朽化、技術職員の不足——。日本の地方自治体が直面する課題は、従来のやり方の延長線上では解決できない。
- 「仕様発注」から「性能発注」への転換は、単なる発注方式の変更ではない。それは、日本の未来を再設計するための、根本的な思想の転換である。
- **それは、官民の役割を再定義すること。**
 - 官は「目的」と「成果」を定め、民は「知恵」と「技術」で応える。硬直的な指示命令関係から、対等なパートナーシップへ。
- **それは、責任と創造性を一致させること。**
 - 成果に責任を負う者が、実現方法を自由に選択できる。この当たり前の原則が、民間企業の活力を最大限に引き出し、コスト削減とイノベーションを同時に実現する。

今こそ、失われた知恵を取り戻し、性能を基軸とした新たな官民連携の時代を築く時である。

参考資料：性能発注への移行に向けたモデルケースと論点

1 成功と失敗を分けた発注方式

● 新国立競技場

【失敗】仕様発注（ECI方式）

設計と施工の分離 → 全体最適化に失敗
→ 工事費2500億円超 → 計画白紙撤回

【成功】性能発注（改正品確法）

設計施工一括、要求水準書ベース → 全体最適化に成功 → 工事費約1500億円、工期遵守 → 完成

● 自治体の事例

● 【失敗】仕様発注：

- 岡山市：契約外の構造計算ミスで市職員が処分、4300万円の追加負担。
- 常陸太田市：人口見積ミスで4億円の追加工事、全職員の給与削減で補填。

2 性能発注の理想的モデル「柏市方式」の要点



契約形態：

複数年契約による包括的民間委託



成果指標：

アウトカム指標（道路陥没数、苦情件数等）で事業全体を評価



最大の特徴：

点検・調査・修繕に加えて
「計画的改築業務（詳細設計・施工）」を委託範囲に含む



効果：

官の発注業務を劇的に削減し、民間のノウハウでライフサイクルコストを最適化。

3 歴史的背景と「ガラパゴス化」

● 零戦

海軍が「性能」を要求 → 三菱が「仕様」を最適化 → 成功



● 烈風

海軍が「仕様」に介入 → 三菱の設計自由度が喪失 → 失敗



● 戦後

官の技術優位を背景に「設計・施工分離の原則」（昭和34年）が確立。この「仕様発注」文化が、官民の技術力が逆転した現在も残り、世界の標準（性能発注）から乖離。大阪万博の混乱はその象徴。