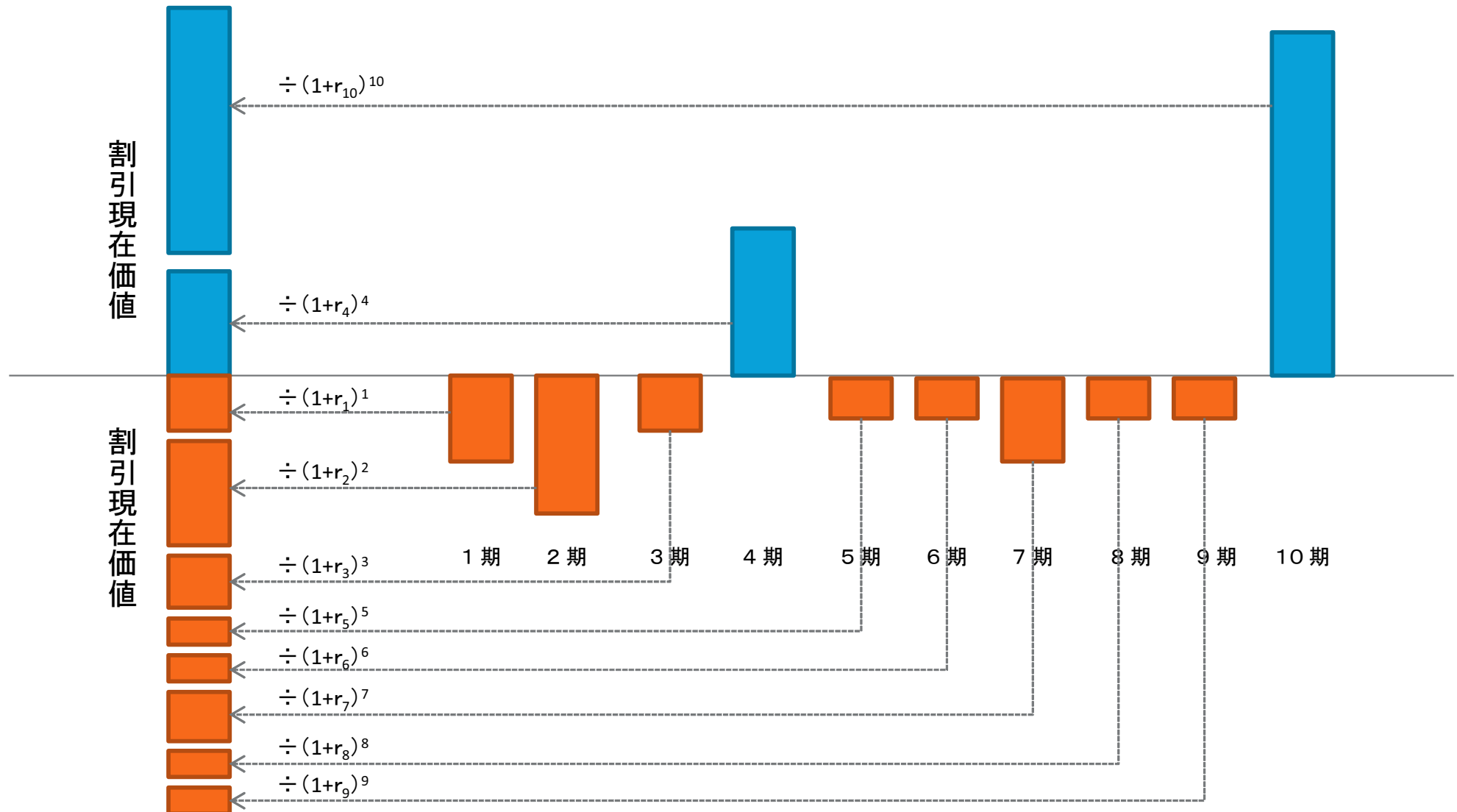


関係参考資料

割引現在価値のイメージ

コスト比較で利用する将来の収支については、単純な金額の積み上げではなく、将来の発生時期に応じた割引率により現在価値に割引いた上で比較する



※ r_n は残存期間別の国債流通利回りの実績値を基に算出したスポットレートを適用

割引率・資金調達コストの考え方

割引率、将来の資金調達コストの算出にあたっては国債流通利回りの実績値を基に、以下のように定義した

割引率	残存期間別の国債流通利回りの実績値を基に算出したスポットレートを基にした割引率とする（マイナス金利は0%とする）
資金調達コスト	各年のスポットレートを基に算出したインプライドフォワードレートを将来の資金調達金利とする

スポットレート	インプライドフォワードレート
現時点を起点とする特定の残存期間に対応する国債の最終利回りを基にした割引率とする 10年 0.042% 20年 0.623% 10年利回りが0.042%の場合、10年後の100円の現在価値は、99.58円である。	将来時点を中心とする残存10年の国債の最終利回り⇒将来時点の資金調達金利を推測 例) 10年後の時点で残存10年の国債の最終利回りを現在の残存10年、20年の国債の最終利回りを基に計算 10年 0.042% 20年 0.623% 1.207% 10年後の時点で、20年金利(0.623%)に追いつくために、残り10年でどれだけの金利を設定すればよいかという発想

宿舎建替手法について

概要	従来手法（直接建設）	PPP (Public Private Partnership) / PFI (Private Finance Initiative) PPP：官民連携手法。官民が協同して質の高い公共事業を実施する。 PFI：PPPの一つ。民間資金とノウハウを活用し、公共施設等の設計建設維持管理等を行う公共事業手法。PFI法に準拠する。 SPC（特別目的会社）組成有のケース 資金調達の仕組み：プロジェクトファイナンス SPC（特別目的会社）組成無のケース 資金調達の仕組み：コーポレートファイナンス	
	◎各業務について個別に調達する（一般競争入札）	◎事業期間は10～20年が一般的（最長30年） ◎機構の初期費用はコンサルティング経費等に限られる ◎機構は事業期間においてサービス購入費（※1）として事業費を分割払いする ◎既存建物解体、設計建設、仮移転支援、維持管理、入居者管理等の一括性能発注（総合評価方式もしくはプロポーザル） BOT方式（Build - Operate - Transfer）事業（建築～維持管理）期間終了後に所有権を機構へ移転する BTO方式（Build - Transfer - Operate）施設完成直後に所有権を機構へ移転する BOT、BTOは選択可能	
メリット	・経験則により早期の事業着手が可能 ・事業規模に応じて各事業者が入札に参加しやすい 【イメージ】従来手法の財政負担	○民間資金の活用＝財政負担の平準化 ○将来の需要の変化に柔軟に対応するための民間事業者の技術面、事業運営面でのノウハウの活用 ○事業費の削減（VFM（※2）が見込まれる） ・SPCの組成による倒産隔離 PPP・PFIの財政負担	
	デメリット	・初期の事業期間に財政負担が集中する（予算要求による財源確保） ・建設、維持・管理、大規模修繕等が個別発注であるため、資金調達コストを除く直接費ではコスト高となる ・スキームコストが他手法に比べて高い（SPC設立、運営費） ・従来手法に比べ、事業契約締結までに時間を要す ・事業者の倒産リスクがある ・従来手法に比べ、事業契約締結までに時間を要す	

（※1）事業類型：事業資金の支払いが誰によるものかによる分類。

サービス購入型	機構が事業者へ支払う。（入居者は宿舎使用料を機構へ支払う）
独立採算型	入居者が事業者へ家賃として支払う。（機構の事業者への家賃保証有）

（参考）独立採算型の場合

一般的に機構が入居率を保障する契約を結ぶため、契約上の入居率を割り込んだ場合、不足分は機構負担となる
＝民間の独立採算でありながら空室のリスクを機構が負担する

（※2）VFM（Value For Money）：従来の公共事業からのコストダウンを示す数値

PPP/PFI手法の先行事例

	PPP/PFI事例①	PPP/PFI事例②	PPP/PFI事例③
事業名	公務員宿舍亀岡住宅(第2期)整備事業	PFIによる県営住宅鈴川団地移転建替等事業	学生寮整備事業
発注者	財務省	山形県	国立大学法人
概要	公務員宿舍の整備	老朽化した県営住宅の再整備(移転建替)事業	学生寮の整備及び維持管理・運営
事業方式	BTO方式	BTO方式 事業用地は別契約(定期借地契約)	BTO方式
事業類型	サービス購入型	サービス購入型	サービス購入型
事業期間	平成21年1月～ 平成30年3月末(約9年2か月)	平成16年5月～ 平成38年3月(約22年6か月)	平成24年～ 平成54年(約30年)
事業費	約23億円(税抜、落札時)	約7億円(税抜、落札時)	不明
VFM	4.66%(事業者選定時)	24.7%(事業者選定時)	不明
敷地面積	約6,600㎡	約1,500㎡	約3,300㎡
延べ床面積	約11,200㎡	約2,900㎡	約5,100㎡
整備戸数	165戸(単身用78戸、世帯用87戸)	30戸(世帯用30戸)	230戸(独身用)
特徴	—	県が指定した条件に合致する土地について事業用地として提案することを求めた。	サービス購入型であるが役務契約に家賃回収代行を含む