

第 1 回有識者会議ご説明資料

国立研究開発法人科学技術振興機構の
助成資金の運用手法の在り方に関する検討会議

令和4年12月12日
研究振興局長決定

1. 趣旨

国立研究開発法人科学技術振興機構が行う大学ファンドの助成資金の運用に関して、今後の運用及び運用益からの助成を行うに当たり必要と考えられる新たな運用手法の妥当性について、専門家による検討を行う。

2. 検討事項

- (1) 新たな運用手法の妥当性について
- (2) その他必要な事項

3. 実施方法

- (1) 本会議は、別紙の者により構成するものとする。
- (2) 本会議は、議事及び議事録を公開することを原則とする。ただし、以下の場合には全部又は一部を非公開とすることができる。
 - 一. 議論の内容が投資行動の憶測等につながり市場へ影響を及ぼす可能性がある場合
 - 二. 個人又は法人の権利若しくは正当な利益又は公共の利益を害するおそれがある場合
 - 三. 検討の円滑な実施に影響が生じるものとして本会議が非公開とすることが適当と認めた場合

4. 実施期間

令和4年12月15日から令和5年3月31日までとする。

5. その他

本会議に関する庶務は、内閣府 科学技術・イノベーション推進事務局の協力を得て、研究振興局大学研究基盤整備課において処理する。

国立研究開発法人科学技術振興機構の
助成資金の運用手法の在り方に関する検討会議

委員名簿

| | | |
|----|--------|---|
| | 加藤 康之 | 京都先端科学大学教授 |
| 座長 | 川北 英隆 | 京都大学大学院経営管理研究部客員教授 |
| | 津金 真理子 | アセットマネジメント One 株式会社 社外取締役 公益財団法人年金シニアプラン総合研究機構理事 |
| | 徳島 勝幸 | ニッセイ基礎研究所金融研究部取締役研究理事 |

(敬称略、五十音順)

国立研究開発法人科学技術振興機構の助成資金の運用手法の在り方に関する検討会議
運営要綱（案）

令和 4 年 1 2 月 1 5 日

国立研究開発法人科学技術振興機構の助成資金の運用手法の在り方に関する検討会議

（会議の運営）

第 1 条 国立研究開発法人科学技術振興機構の助成資金の運用手法の在り方に関する検討会議（以下、「会議」という。）の議事の手続きその他会議の運営に関しては、この運営要綱の規定するところによる。

2 会議の運営に当たっては、内閣府 科学技術・イノベーション推進事務局の協力を得るものとする。

（座長）

第 2 条 会議に座長を置く。座長は、会議の事務を掌理する。

（議事の公開等）

第 3 条 会議は、議事及び議事録を公開することを原則とする。ただし、以下の場合には全部又は一部を非公開とすることができる。

- 一． 議論の内容が投資行動の憶測等につながり市場へ影響を及ぼす可能性がある場合
- 二． 個人又は法人の権利若しくは正当な利益又は公共の利益を害するおそれがある場合
- 三． 検討の円滑な実施に影響が生じるものとして本会議が非公開とすることが適当と認めた場合

（会議資料の公開）

第 4 条 座長は、会議において配付した資料を公開することを原則とする。ただし、座長は、前条第 1 項の規定と同様の場合において、会議資料の全部又は一部を非公開とすることができる。

（秘密保持）

第 5 条 構成員は、その職務に関して知り得た秘密を他に漏らし、又は盗用してはならない。その職を退いた後も同様とする。

（雑則）

第 6 条 前各条に定めるもののほか、会議の運営に関し必要な事項は、座長が会議に諮って定める。

検討に際しての前提条件 (現行制度の枠組み) について

文部科学省 研究振興局
大学研究基盤整備課
資金運用企画室

運用の仕組み

■「支出目標率3%+物価上昇率以上」の運用を目標

- 運用元本は、政府出資金（資本）、財政融資資金（負債）、財投機関債（民間資金）※令和4年度より発行予定
- 政府出資金は事業の基礎的財産/リスクバッファの性格（運用開始時点で最低限必要な自己資本比率11.1%）
- 運用益の一部を資本として積み上げ、上記運用目標を確実に達成できる自己資本を形成

■世界標準の長期・国際分散投資の実行

- 長期、国際分散投資を徹底（国内外の成長を確実に取り込み）
- 投資規律の遵守（リバランスの適切な実行）

⇒上記運用の実現により、中長期的に、「支援」と「財務健全性」を両立可能

大学支援の仕組み

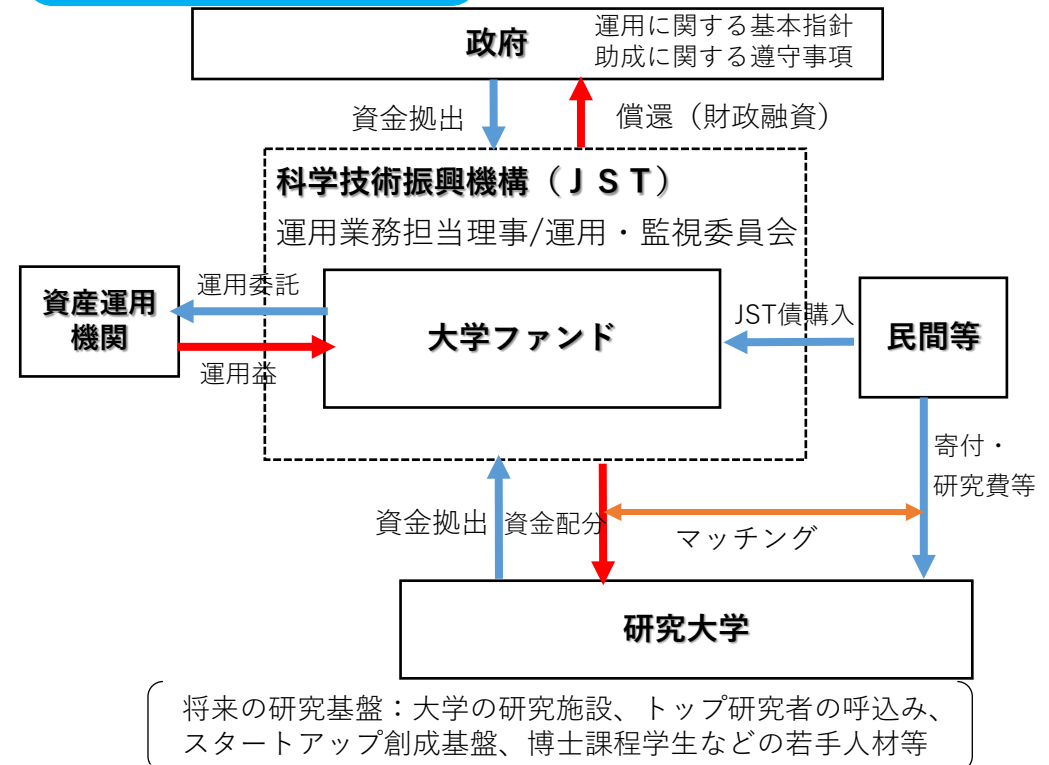
■「事業成長3%」と「大学固有基金の造成・運用」を目指す

- 運用益による支援（事業成長3%実現のため、大学の外部資金獲得額とのマッチング等を導入予定）
- 大学からの出えんによる資金拠出、大学固有基金の造成を促進
- 支援大学は数校程度

■大学への長期的・安定的支援の実現

- 市場の変動に備えショック時でも安定的な支援のため、運用益を積立て支援バッファを構築（当面3,000億円×2年分）
- 毎年度支援額は、運用状況と支援ニーズ等も踏まえ、政府の会議体で決定

スキーム



償還確実性

■リターンを着実に得て、償還期には一定の割合の資本を保持しつつ、元本から確実に償還

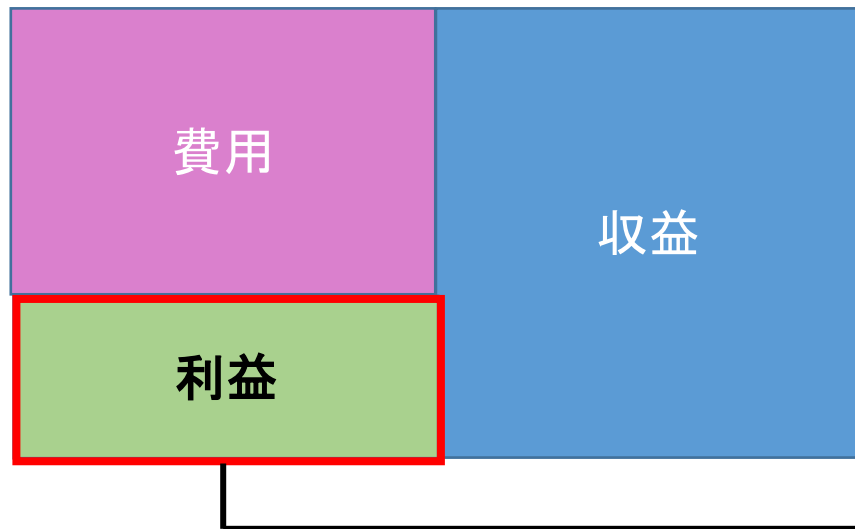
- 長期運用、国際分散投資、投資規律の徹底
- 運用益の一部を内部留保し、中長期的には自己資本のみで大きな市場変動を吸収可能な水準を目指す

■リスク管理・モニタリングに万全を期す

- JSTに3線防衛によるガバナンス体制を構築
- 複層的にモニタリングを行い資産評価額が財政融資資金残高を下回った場合や年度初来の総合収益率が -1σ 時には報告
- ネットの実現損失が資本金を超過する状況が継続した場合、事業見直しの判断

独法通則法及びJST法による利益及び損失の処理などの会計処理のフロー

①利益が発生



②利益及び損失の処理

利益 + 前期からの繰越欠損金 = **残余の額**

財務大臣協議

③目的積立金(当面9,000億円が上限)

1. 大学への助成: 当面年間3,000億円(実質)を上限
2. 運用益の不足に備えたバッファ: 当面6,000億円を上限

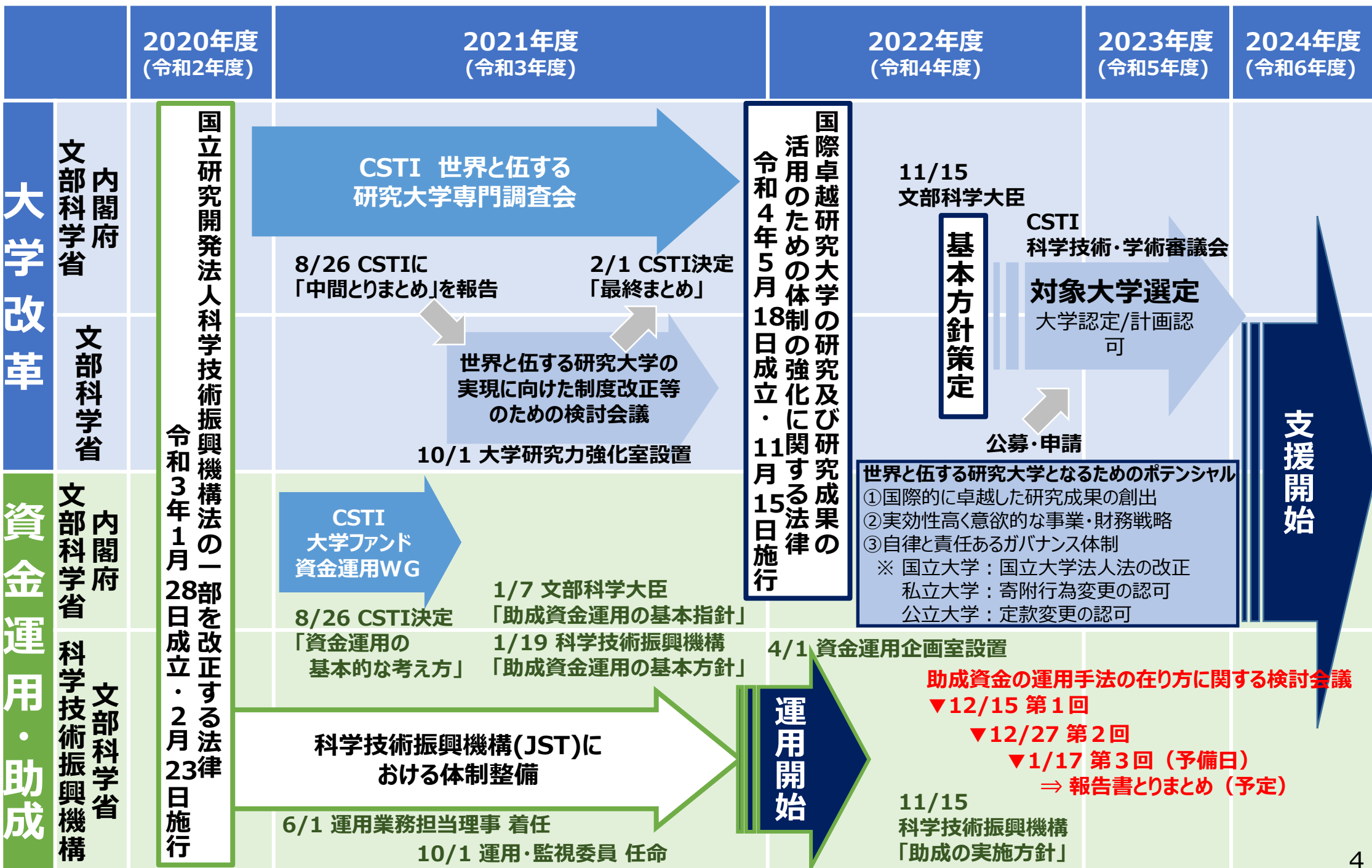
※毎年度の助成額は、関係府省が参加する会議体で運用益の状況や財務の健全性を確保しつつ決定

※安定的・継続的な制度運営の観点から、運用益が出ない場合でもその後2年間、同額程度の支援を行えるように、支援に充てるのは、バッファが上限に達するまでは当年度の配分可能利益(バッファ+運用益)の1/3程度とする

④積立金

②の残余の額 - ③目的積立金 = 積立金
※下方リスクに備えた自己資本として機能

大学ファンドに関するスケジュール



国立研究開発法人科学技術振興機構法の一部を改正する法律（概要）

趣旨

我が国の大学の研究環境の整備を進めるため、国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）において、政府出資や長期借入等により調達した資金を運用するとともに、大学に対し、国際的に卓越した科学技術に関する研究環境の整備充実並びに優秀な若年の研究者の育成及び活躍の推進に資する活動に関する助成を行う業務（助成業務）を行うために必要な措置を講じる。

概要

1. 資金の調達

JSTが、政府出資、財政融資資金借入、民間からの長期借入、JST債券の発行、大学からの資金拠出等により資金を調達するために必要な措置を講じる。

2. 資金の運用

資金運用については、金融商品取引業者との投資一任契約を活用した信託などの方法により安全かつ効率的に行うこと等を規定する。

3. 運用の管理

- ① 助成業務に係る資金の運用に当たり、文部科学大臣は運用資産の構成の目標、資金の調達等に関する基本指針を定めてJSTに示し、これに基づきJSTは運用の基本方針を作成し、文部科学大臣の認可を受けなければならないこと等を定める。
- ② 資金運用を担当する理事（文部科学大臣承認）を置き、金融、資産運用等の専門家を充てるとともに、同分野の学識経験者・実務経験者からなる運用・監視委員会（文部科学大臣任命）を設置する。

4. 業務の追加

助成業務及び国立大学寄託金運用業務をJSTの業務に追加する。

5. 損益処理

助成業務及び国立大学寄託金運用業務について、利益及び損失の処理の特例を設ける。

施行期日

公布の日から起算して二十日を経過した日（令和3年2月23日）

国立研究開発法人科学技術振興機構法で定められている資金の運用（第26条）

(国立大学寄託金の運用) ※第二十七条第1項に基づき、助成勘定も以下の方法で運用が可能

第二十六条 国立大学寄託金の運用は、次に掲げる方法により安全かつ効率的に行われなければならない。

- 1 金融商品取引法(昭和23年法律第25号)に規定する有価証券(有価証券に係る標準物(同法第2条第24項第5号に掲げるものをいう。第5号において「標準物」という。)を含む。)であって政令で定めるもの(株式を除く。)の売買(デリバティブ取引(同条第20項に規定するデリバティブ取引をいう。第8号において同じ。))に該当するものについては、この号及び第3号に掲げる方法による運用に係る損失の危険の管理を目的として行うものに限る。)
- 2 預金又は貯金(文部科学大臣が適当と認めて指定したものに限る。)
- 3 信託会社(信託業法(平成16年法律第154号)第3条又は第53条第1項の免許を受けたものに限る。)又は信託業務を営む金融機関への信託。ただし、運用方法を特定する信託(金融商品取引業者(金融商品取引法第2条第9項に規定する金融商品取引業者をいう。))との投資一任契約(同条第8項第12号ロに規定する契約をいう。第29条第4項において同じ。)であって政令で定めるものを締結して行うものを除く。)にあつては、次に掲げる方法により運用するものに限る。
 - イ 前2号及び次号から第8号までに掲げる方法
 - ロ コール資金の貸付け又は手形の割引
- 4 第1号の規定により取得した有価証券のうち政令で定めるものの金融機関その他政令で定める法人に対する貸付け
- 5 債券オプション(当事者の一方の意思表示により当事者間において債券(標準物を含む。)の売買契約を成立させ、又は解除させることができる権利であつて政令で定めるものをいう。)の取得又は付与(第1号及び第3号に掲げる方法による運用に係る損失の危険の管理を目的として行うものに限る。)
- 6 先物外国為替(外国通貨をもって表示される支払手段であつて、その売買契約に基づく債権の発生、変更又は消滅に係る取引を当該売買契約の契約日後の一定の時期に一定の外国為替相場により実行する取引の対象となるものをいう。)の売買(第1号から第3号までに掲げる方法による運用に係る損失の危険の管理を目的として行うものに限る。)
- 7 通貨オプション(当事者の一方の意思表示により当事者間において外国通貨をもって表示される支払手段の売買取引を成立させることができる権利であつて政令で定めるものをいう。)の取得又は付与(第1号から第3号までに掲げる方法による運用に係る損失の危険の管理を目的として行うものに限る。)
- 8 第1号及び前3号に定めるもののほか、デリバティブ取引であつて政令で定めるもの(第1号から第3号までに掲げる方法による運用に係る損失の危険の管理を目的として行うものに限る。)

有価証券の売買(*2)

(国債、社債、**債券先物(*1)**、LP出資、投資信託の受益証券等)

預金

信託会社等への信託
(ただし投資一任契約をの除く特定金銭信託は、イロに掲げる方法に限る)

有価証券の貸付
(レンディング)

債券オプション(*1)

先物外国為替(*1)

通貨オプション(*1)

株式指数先物(*1)

*1 **デリバティブ取引は「運用に係る損失の危険の管理」を目的として行うものに限る(その上で、第8号に基づき政令で追加できる)**

*2 公的な役割を担うべきJSTが、議決権を行使することなどにより民間企業を支配しているとの疑念を生じさせる恐れがあることから、自家運用の対象となる有価証券の範囲から株式は除く(JST自らが具体的取得銘柄等の選択を行わない信託は認められている)

国立研究開発法人科学技術振興機構法で定められている業務実施体制（第10条等）

第二章 役員及び職員

（役員）

第十条 機構に、役員として、その長である理事長及び監事二人を置く。

2 前項の規定により置く監事のうち少なくとも一人は、常勤としなければならない。

3 機構に、役員として、第二十三条第一項第五号に掲げる業務（これに附帯する業務を含む。以下「寄託金運用業務」という。）及び第二十七条第二項に規定する助成資金運用（以下「寄託金運用業務等」という。）を担当する理事（以下「運用業務担当理事」という。）一人を置く。

（運用業務担当理事の任命の特例）

第十二条 運用業務担当理事は、通則法第二十条第四項の規定にかかわらず、経済、金融、資産運用、経営管理その他の寄託金運用業務等に関連する分野に関する学識経験又は実務経験を有する者のうちから、文部科学大臣の承認を受けて、理事長が任命する。

2 理事長は、前項の規定により運用業務担当理事を任命したときは、遅滞なく、これを公表しなければならない。この場合においては、通則法第二十条第五項の規定は、適用しない。

運用業務担当理事
の設置等

第三章 運用・監視委員会

（運用・監視委員会の設置及び権限）

第二十条 機構に、寄託金運用業務等の適正な運営を図るため、運用・監視委員会を置く。

2 第一号から第三号までに掲げるもののうち寄託金運用業務等に関する事項及び第四号に掲げるものについては、運用・監視委員会の議を経なければならない。

一 通則法第二十八条第一項に規定する業務方法書

二 通則法第三十五条の五第一項に規定する中長期計画

三 通則法第三十五条の八において準用する通則法第三十一条第一項に規定する年度計画

四 第二十九条第一項に規定する基本方針

3 運用・監視委員会は、寄託金運用業務等の実施状況を監視する。

4 運用・監視委員会は、前二項に定めるもののほか、寄託金運用業務等に関し、理事長の諮問に応じて重要事項について意見を述べ、又は必要と認める事項について理事長に建議することができる。

（運用・監視委員）

第二十二条 運用・監視委員は、経済、金融、資産運用、経営管理その他の寄託金運用業務等に関連する分野に関する学識経験又は実務経験を有する者のうちから、文部科学大臣が任命する。

運用・監視委員会
の設置等

国立研究開発法人科学技術振興機構法で定められている業務執行方法（第27条等）

（助成資金運用の基本指針）

第二十八条 文部科学大臣は、助成資金運用が長期的な観点から安全かつ効率的に行われるようにするための基本的な指針（以下「基本指針」という。）を定め、これを機構に通知するとともに、公表しなければならない。これを変更したときも、同様とする。

2 基本指針においては、次に掲げる事項を定めるものとする。

- 一 助成資金運用に関する基本的な方針
- 二 助成資金運用における資産の構成の目標に関する基本的な事項
- 三 助成資金運用に必要な資金の調達に関する基本的な事項
- 四 助成資金運用に関し、機構が遵守すべき基本的な事項
- 五 その他助成資金運用に関する重要事項

（助成資金運用の基本方針等）

第二十九条 機構は、前条第一項の規定による通知を受けたときは、基本指針に基づき、運用の目的その他文部科学省令で定める事項を記載した基本方針を作成し、文部科学大臣の認可を受けなければならない。これを変更するときも、同様とする。

2 文部科学大臣は、前項に規定する基本方針が次の各号のいずれにも適合していると認めるときでなければ、同項の認可をしてはならない。

- 一 助成資金運用の長期的な観点からの安全かつ効率的な実施に資するものであること。
 - 二 基本指針に照らし適切なものであること。
 - 三 この法律（これに基づく命令を含む。）その他の法令に反するものでないこと。
- 3 機構は、第一項の認可を受けた基本方針に従って、助成資金運用を行わなければならない。
- 4 機構は、第二十六条第三号に掲げる方法により助成資金運用を行う場合においては、当該運用に関する信託契約及び投資一任契約の相手方に対して、協議に基づき第一項の認可を受けた基本方針の趣旨に沿って契約を履行すべきことを、文部科学省令で定めるところにより、示さなければならない。
- 5 文部科学大臣は、第一項の認可をした基本方針が第二項各号のいずれかに適合しなくなったと認めるときは、その基本方針を変更すべきことを命ずることができる。
- 6 機構は、第一項の認可を受けたときは、遅滞なく、その基本方針を公表しなければならない。

（特に必要がある場合の文部科学大臣の要求）

第三十条 文部科学大臣は、助成資金運用の安全かつ効率的な実施のため特に必要があると認めるときは、機構に対し、助成資金運用の方法の見直しその他の必要な措置をとることを求めることができる。

2 機構は、文部科学大臣から前項の規定による求めがあったときは、正当な理由がない限り、その求めに応じなければならない。

運用の基本指針
（文部科学大臣決定）

運用の基本方針
（文部科学大臣認可、
JST決定）

特に必要があると
認めるときの見直し

国立研究開発法人科学技術振興機構法で定められている財政融資の特例規定（附則5条の3）

（財政融資資金の機構への運用に関する特例）

第五条の三 財政融資資金（財政融資資金法（昭和二十六年法律第百号）第二条の財政融資資金をいう。以下この条において同じ。）は、令和三年度から令和五十二年度までの間において、同法第十条第一項の規定にかかわらず、助成業務に必要な資金に充てるため機構が借入れをする場合における機構に対する貸付け（以下この条において単に「貸付け」という。）に運用することができる。

2 財政融資資金は、令和三年度から令和五十二年度までの間において、財政融資資金法第十条第一項の規定にかかわらず、助成業務に必要な資金に充てるため機構が発行する機構債券に運用することができる。

3 第一項の規定により貸付けに運用される財政融資資金又は前項の規定により機構債券に運用される財政融資資金は、令和五十二年度までの間に償還するものとする。

4 第一項の規定により貸付けに運用される財政融資資金又は第二項の規定により機構債券に運用される財政融資資金がある場合には、第二十八条第二項第三号中「事項」とあるのは「事項（財政融資資金（財政融資資金法（昭和二十六年法律第百号）第二条の財政融資資金をいう。第三十五条において同じ。）の確実な償還のために必要な事項を含む。）」と、第三十五条中「償還計画」とあるのは「償還計画（財政融資資金による貸付け又は引受け、応募若しくは買入れに係る借入金又は機構債券の償還期限、償還期限を繰り上げて償還する予定がある場合にはその旨その他財政融資資金を確実に償還するための計画を含む。）」とする。

5 第一項の規定により貸付けに運用される財政融資資金又は第二項の規定により機構債券に運用される財政融資資金に係る財政融資資金の長期運用に対する特別措置に関する法律（昭和四十八年法律第七号）の規定の適用については、機構を財政融資資金法第十条第一項第七号に規定する法人とみなす。

財政融資資金の
運用の特例

償還期限

償還計画の
作成等

本検討会議での検討項目と論点（案）

1. 助成資金運用の在り方の検討に当たっての基本的な方針

- 大学ファンドの運用に係る現状を踏まえ、運用目的の達成のためには、損失の危険の管理を目的とし、リスクのより細やかなコントロールが可能な運用手法（デリバティブ取引）の追加が必要ではないか。

2. 各種デリバティブ取引追加の妥当性

- 数多ある取引の中でも、以下のデリバティブについては、特にJSTにおけるリスク管理において有効と考えられ、また、市場においても一般的に使われおり、十分リスク管理が可能な取引であることに鑑み、追加を認めるべきではないか。
 - － 通貨スワップ
 - － 金利スワップ・スワップション
 - － 金利先物・金利先物オプション
 - － オプション（外国債券・株式関連・金利）
 - － クレジットデフォルトスワップ

3. JSTにおけるリスク管理体制の妥当性

- JSTでデリバティブを取り扱うに当たって、どのようなリスク管理体制を事前に整えておくべきか。
 - － 運営・ガバナンス体制
 - － データ統制、リスク計測（配分可能額（P/L）への影響を含む）
 - － モニタリング・レポート体制

(参考) JST法 関連箇所抜粋

○ JST法では全てのデリバティブ取引について「運用に係る損失の危険の管理を目的として行うもの」に限定している。

○ その上で、デリバティブ取引を中心とした金融商品の進展やそれに併せた金融商品取引法の改正は著しい一方で、その進展や改正に併せてJST法の改正が行うことが必ずしもできないことにより、安全かつ効率的な運用が妨げられる可能性があるため、損失の危険の管理に必要なデリバティブ取引を柔軟に規定することができるよう、デリバティブ取引であって政令で定めるものをJST法第26条第8号に規定している。

○ 国立研究開発法人科学技術振興機構法（抄） ※赤字はデリバティブの関連規定（事務局補足）
（国立大学寄託金の運用）

第二十六条 国立大学寄託金の運用は、次に掲げる方法により安全かつ効率的に行われなければならない。

一 金融商品取引法（昭和二十三年法律第二十五号）に規定する有価証券（有価証券に係る標準物（同法第二条第二十四項第五号に掲げるものをいう。第五号において「標準物」という。）を含む。）であって政令で定めるもの（株式を除く。）の売買（デリバティブ取引（同条第二十項に規定するデリバティブ取引をいう。第八号において同じ。）に該当するものについては、この号及び第三号に掲げる方法による運用に係る損失の危険の管理を目的として行うものに限る。）【債券先物】

二 預金又は貯金（文部科学大臣が適当と認めて指定したものに限る。）

三 信託会社（信託業法（平成十六年法律第百五十四号）第三条又は第五十三条第一項の免許を受けたものに限る。）又は信託業務を営む金融機関への信託。ただし、運用方法を特定する信託（金融商品取引業者（金融商品取引法第二条第九項に規定する金融商品取引業者をいう。）との投資一任契約（同条第八項第十二号ロに規定する契約をいう。第二十九条第四項において同じ。）であって政令で定めるものを締結して行うものを除く。）にあつては、次に掲げる方法により運用するものに限る。

イ 前二号及び次号から第八号までに掲げる方法

ロ コール資金の貸付け又は手形の割引

四 第一号の規定により取得した有価証券のうち政令で定めるものの金融機関その他政令で定める法人に対する貸付け

五 債券オプション（当事者の一方の意思表示により当事者間において債券（標準物を含む。）の売買契約を成立させ、又は解除させることができる権利であつて政令で定めるものをいう。）の取得又は付与（第一号及び第三号に掲げる方法による運用に係る損失の危険の管理を目的として行うものに限る。）【債券オプション】

六 先物外国為替（外国通貨をもって表示される支払手段であつて、その売買契約に基づく債権の発生、変更又は消滅に係る取引を当該売買契約の契約日後の一定の時期に一定の外国為替相場により実行する取引の対象となるものをいう。）の売買（第一号から第三号までに掲げる方法による運用に係る損失の危険の管理を目的として行うものに限る。）【先物外国為替】

七 通貨オプション（当事者の一方の意思表示により当事者間において外国通貨をもって表示される支払手段の売買取引を成立させることができる権利であつて政令で定めるものをいう。）の取得又は付与（第一号から第三号までに掲げる方法による運用に係る損失の危険の管理を目的として行うものに限る。）【通貨オプション】

八 第一号及び前三号に定めるもののほか、デリバティブ取引であつて政令で定めるもの（第一号から第三号までに掲げる方法による運用に係る損失の危険の管理を目的として行うものに限る。）【その他デリバティブ（具体的な取引は政令で規定）】

（助成勘定に属する資金の運用）

第二十七条 機構は、第二十三条第六号に掲げる業務（これに附帯する業務を含む。以下「助成業務」という。）に係る勘定（以下「助成勘定」という。）に属する資金を運用するに当たっては、前条各号に掲げる方法以外の方法によってはならない。

2 助成勘定に属する資金の運用（以下「助成資金運用」という。）については、通則法第四十七条の規定は、適用しない。

(参考) JST法施行令 関連箇所抜粋

◎国立研究開発法人科学技術振興機構法施行令(抄) ※赤字はデリバティブの関連規定(事務局補足)

(運用の対象となる有価証券)

第七条 法第二十六条第一号の政令で定める有価証券は、次に掲げる有価証券とする。

一 金融商品取引法(昭和二十三年法律第二十五号)第二条第一項第一号から第五号まで、第十号から第十三号まで、第十五号、第十八号及び第二十一号に掲げる有価証券並びに同項第十七号に掲げる有価証券(同項第六号から第九号まで、第十四号及び第十六号に掲げる有価証券の性質を有するものを除く。)

二 前号に掲げる有価証券に表示されるべき権利であって、金融商品取引法第二条第二項の規定により有価証券とみなされるもの

三 金融商品取引法第二条第二項第五号に掲げる権利(投資事業有限責任組合契約に関する法律(平成十年法律第九十号)第三条第一項に規定する投資事業有限責任組合契約(イからこまでに掲げるものの取得及び保有をする事業を営むことを約する投資事業有限責任組合契約であって、当該イからこまでに掲げるものの銘柄を特定しているものを除く。))に基づく権利(同法第二条第二項の有限責任組合員として有するものに限る。)に係るものに限る。以下この号において同じ。)及び金融商品取引法第二条第二項第六号に掲げる権利(同項第五号に掲げる権利に類するものに限る。)であって、同項の規定により有価証券とみなされるもの

イ 株式会社の設立に際して発行する株式及び企業組合の設立に際しての持分

ロ 株式会社の発行する株式及び新株予約権並びに企業組合の持分

ハ 投資事業有限責任組合契約に関する法律第三条第一項第三号に規定する指定有価証券(次に掲げるものに限る。)

(1) 金融商品取引法第二条第一項第六号に掲げる出資証券

(2) 金融商品取引法第二条第一項第七号に掲げる優先出資証券

(3) 金融商品取引法第二条第一項第八号に掲げる優先出資証券及び新優先出資引受権を表示する証券

(4) 金融商品取引法第二条第一項第九号及び(1)から(3)までに掲げる有価証券並びに(5)に掲げる権利に係る同項第十九号に規定するオプションを表示する証券及び証書

(5) (1)から(3)までに掲げる有価証券に表示されるべき権利であって、金融商品取引法第二条第二項の規定により有価証券とみなされるもの

ニ 投資事業有限責任組合契約に関する法律第三条第一項第十一号に規定する外国法人の発行する株式、新株予約権及び指定有価証券(ハ(1)から(5)までに掲げるものに限る。)並びに外国法人の持分並びにこれらに類似するもの

四 前三号に掲げる有価証券に係る標準物

2 前項第一号及び第二号に掲げる有価証券(国債証券及び国債証券に表示されるべき権利であって金融商品取引法第二条第二項の規定により有価証券とみなされるものを除く。)を取得する場合においては、応募又は買入れの方法により行わなければならない。

(略)

(債券オプション)【債券オプション(国内に限定)】

第十条 法第二十六条第五号の政令で定める権利は、次に掲げる権利とする。

一 金融商品取引法第二条第十六項に規定する金融商品取引所の定める基準及び方法に従い、当事者の一方の意思表示により当事者間において債券(標準物を含む。)の売買契約を成立させることができる権利

二 債券の売買契約において、当事者の一方が受渡日を指定できる権利であって、一定の期間内に当該権利が行使されない場合には、当該売買契約が解除されるもの(外国で行われる取引に係る売買契約に係るものを除く。)

(通貨オプション)【通貨オプション(店頭取引に限定)】

第十一条 法第二十六条第七号の政令で定める権利は、当事者の一方の意思表示により当事者間において外国通貨をもって表示される支払手段の売買取引を成立させることができる権利のうち、金融商品取引法第二条第二十一項に規定する市場デリバティブ取引(同項第三号に掲げる取引に係るものに限る。)及び同条第二十三項に規定する外国市場デリバティブ取引(同条第二十一項第三号に掲げる取引に類似するものに限る。)に係る権利を除いたものとする。

(デリバティブ取引)【その他デリバティブ(株式指数先物を規定)】

第十二条 法第二十六条第八号の政令で定めるデリバティブ取引は、金融商品取引法第二十八条第八項第三号ロ、第四号ロ及び第五号(同項第三号ロに掲げる取引に類似する取引に係るものに限る。)に掲げる取引のうち、同法第二条第八項第十一号イに規定する有価証券指標(株式に係るものに限る。)に係るものとする12

運用手法の追加検討に係る 考え方について

内閣府

科学技術・イノベーション推進事務局

0. 大学ファンド運用にかかる現状認識（前提）

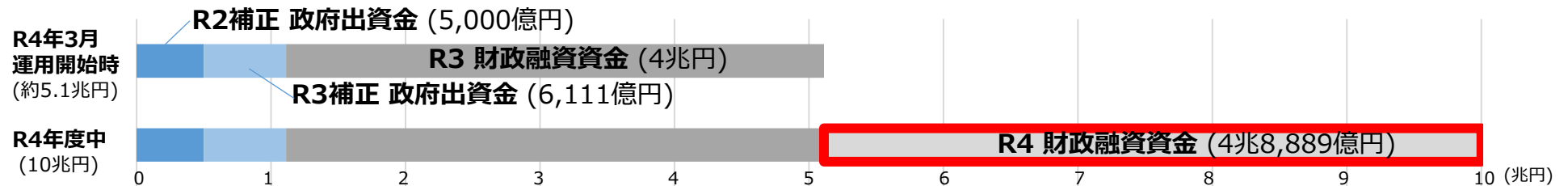
1. 運用元本（キャッシュイン）について

科学技術振興機構（JST）において、令和4年3月から約5.1兆円の運用を開始。

令和4年度後半に追加の約4.9兆円の借入を行い、運用元本となる10兆円が完成予定。

（運用開始当初は約11.1%という自己資本比率のリスクの範囲内で、慎重に運用を行っていく必要がある）

※順次、財投機関債の発行や大学からの資金拠出も実行予定



2. 運用目標や大学助成（キャッシュアウト）について

「支出目標率 3% + 物価上昇率（※令和4年度は1.39%）以上」が運用目標。

運用開始5年以内の可能な限り早い段階で3,000億円（実質）の運用益の達成を目指す。

運用益から大学への助成を行うものであり、**令和6年度から助成を開始予定。**

（元本を切り崩しての助成はできないため、令和5年度末までに実現益を積み立て、安定的に助成を行っていく必要がある）

3. 財政融資資金の償還等について

財政融資資金は20年間元本償還が据え置かれ、令和24年度（20年後）から償還を開始。

（償還確実性を確保しながら運用する必要がある）

※20年後からの償還は元金均等償還。金利は借入時点の財政融資資金の貸付金利*が適用され、5年経過毎に見直される。

*元金均等償還の5年金利見直し貸付、当初5年間、措置期間5年超の貸付金利（令和4年3月時点で0.05%/年）

⇒ **世界的なインフレの進展やウクライナ情勢等で先行きの不透明感が強い市場環境の中、リスクを細やかにコントロールしつつグローバルに投資を行っていくためには、リスクヘッジ目的でのデリバティブ取引（運用手法）の速やかな手当が必要であり、今回検討を行うもの（詳細は次ページ以降）**

(参考) 現行JST法令上認められているデリバティブ取引

○JSTにおいて、現行もインハウス運用が認められているデリバティブ取引は以下のとおり。

| 参照商品 | 先物取引 | オプション取引 | スワップ取引 |
|-------|-----------------------------------|----------------------------------|--------|
| 通貨 | ○ (法26条1項6号) | ○ ※店頭取引に限る (法26条1項7号、令11条) | × |
| 債券 | ○ (法26条1項1号) | △ ※国内に限る (法26条1項5号、令10条) | — |
| 株式 | ○ ※指数取引に限る (法第26条1項8号、令12条) | × | — |
| 金利 | × | × | × |
| クレジット | — | — | × |

○デリバティブ取引には、運用に係るリスク管理のために必要不可欠なものからリスクが非常に高い投機的なものまで様々なものがあるため、JST法においては、**全てのデリバティブ取引について、「運用に係る損失の危険の管理を目的として行うもの」に限定**しており、その上でJST法施行令において必要なデリバティブ取引を柔軟に規定することが可能となっている。

1. 現状を踏まえた検討の必要性

- JST法では、デリバティブは「ヘッジ目的」に限定したうえで、ごく限られた一部の商品のみが取扱い可能
 - デリバティブ取引は「投機的な利用はリスクが大きいため不適」であり、運用リスクの管理を目的とするものに限定。また、限定範囲については法改正当時は運用の具体的内容が未定であったこともあり先行事例であるGPIF法の定めと同様のものとなっている。
- 令和3年1月に法改正を行った直後であるが、足元の世界情勢を踏まえ実質的な運用開始初年度での見直しが適切
 - 一方、令和4年3月の運用開始以降、コロナ禍の継続と世界的なインフレの昂進やロシアによるウクライナ侵攻の中で、グローバルに大きな金利上昇や為替変動が観測される状況へと変化。
 - 最も財務が脆弱な運用当初に大きな市場変動が想定される中で、本来あるべきヘッジ手段が一部に限定されていることが運用の足枷に。

運用手法や具体的なポートフォリオの方向性が定まる中で、足元の投資環境変化や年度内の10兆円への規模拡大を見据え、速やかな手当（2023年3月末までの政令改正）が必要

2. 運用方針や手法に照らした論点（1） <ポートフォリオ全体管理・伝統資産>

- 基本ポートフォリオの構築を進める運用初期段階は特に慎重にポートフォリオ全体のボラティリティを抑制しつつ内部留保の蓄積（バッファの確保）に努める必要がある
 - 目標とするポートフォリオ構築に向け、ポートフォリオ全体のリスクを機動的にコントロールする手段を確保することが重要
 - ポートフォリオに国債等の債券が太宗を占める状態が中期的に継続
 - <検討すべき課題例>
 - 債券が内包する主なリスクである金利リスクを一定期間直接的にヘッジする金利スワップの取扱が不可欠
 - グローバル市場での分散投資を目指すなかで、本源的な投資資金は円貨のみ
 - <検討すべき課題例>
 - 為替リスクを一定期間ヘッジし外貨の安定調達に資する通貨スワップの取扱が不可欠

内部留保が蓄積されておらず財務が脆弱な運用初期段階において、市場変動の影響を抑制し財務の健全性を守る基本的なリスクコントロールの手段を拡充する余地がある

2. 運用方針や手法に照らした論点（2） <クレジット>

- 今後国際分散投資を進める中では、債券・株式の他にクレジット資産等への投資割合が増加する
 - こうした資産は、一定の時間をかけて徐々に積み増していく方針であるが、大きな市場ショックが発生した際には急速かつ大幅に資産価値が下落するとともに市場流動性が急激に低下する性質も。

<検討すべき課題例>

資産の特性を踏まえたリスクコントロール手段として、例えば市場の流動性が低下していく中で資産クラス全体を包括的にヘッジするクレジット・デリバティブ等の取扱いが不可欠

ポートフォリオ成熟に向けて分散投資を本格的に行うためには、取扱いを想定する（伝統資産以外の）資産のリスク特性を踏まえたコントロール手段を予め用意して進めることが妥当

参考：現状の問題と解決のために想定されるデリバティブ

| 運用上の問題 | 解決案となるデリバティブ |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 長期投資の為替ヘッジができない | 通貨スワップ |
| <ul style="list-style-type: none"> 金利リスクのヘッジ手段が限定的 金利リスクにヘッジ会計が適用できない | 金利スワップ スワップション 債券オプション（海外上場/海外店頭取引） |
| <ul style="list-style-type: none"> 利上げ/利下げ織り込みの変動に伴う調達コストの変動リスクを、直接的にヘッジする手段が存在しない | 金利先物/オプション |
| <ul style="list-style-type: none"> 株式の価格変動リスクのヘッジ手段が限定的 | 株式関連オプション （指数先物含む） |
| <ul style="list-style-type: none"> ソブリンやコーポレートのクレジットリスクを直接的にヘッジする手段が存在しない | クレジットデフォルトスワップ(CDS) （指数・ソブリン含む） |

2. 運用方針や手法に照らした論点（3） <リスク管理体制>

- デリバティブ商品には「ヘッジ目的」や「投機目的」といった商品性の違いは一切ない
 - デリバティブ商品はあくまでも投資する主体の目的・意図によって発揮される効果が異なるもの。ただし、目的に沿って活用した場合でも、その効果は必ずしも万能ではない。
 - 本来は、「投機目的」（過大なリスクテイクに繋がり危険） vs 「ヘッジ目的」（リスクを削減するため適切）、という二者択一で語られるものではない。資金運用においては適切な管理の下で実物資産投資の代替（買いヘッジ）として活用することも一般的。

<検討すべき課題例>

目的に沿った使用であることを確認するリスク管理態勢（モニタリング・レポート・是正対応の枠組み等）の構築と適切な運営が大前提。

ヘッジ目的でのデリバティブを正しく活用している実績を示したうえで、ポートフォリオの複雑化に応じた追加的な商品の取組や、運用高度化に向けた活用について検討していく

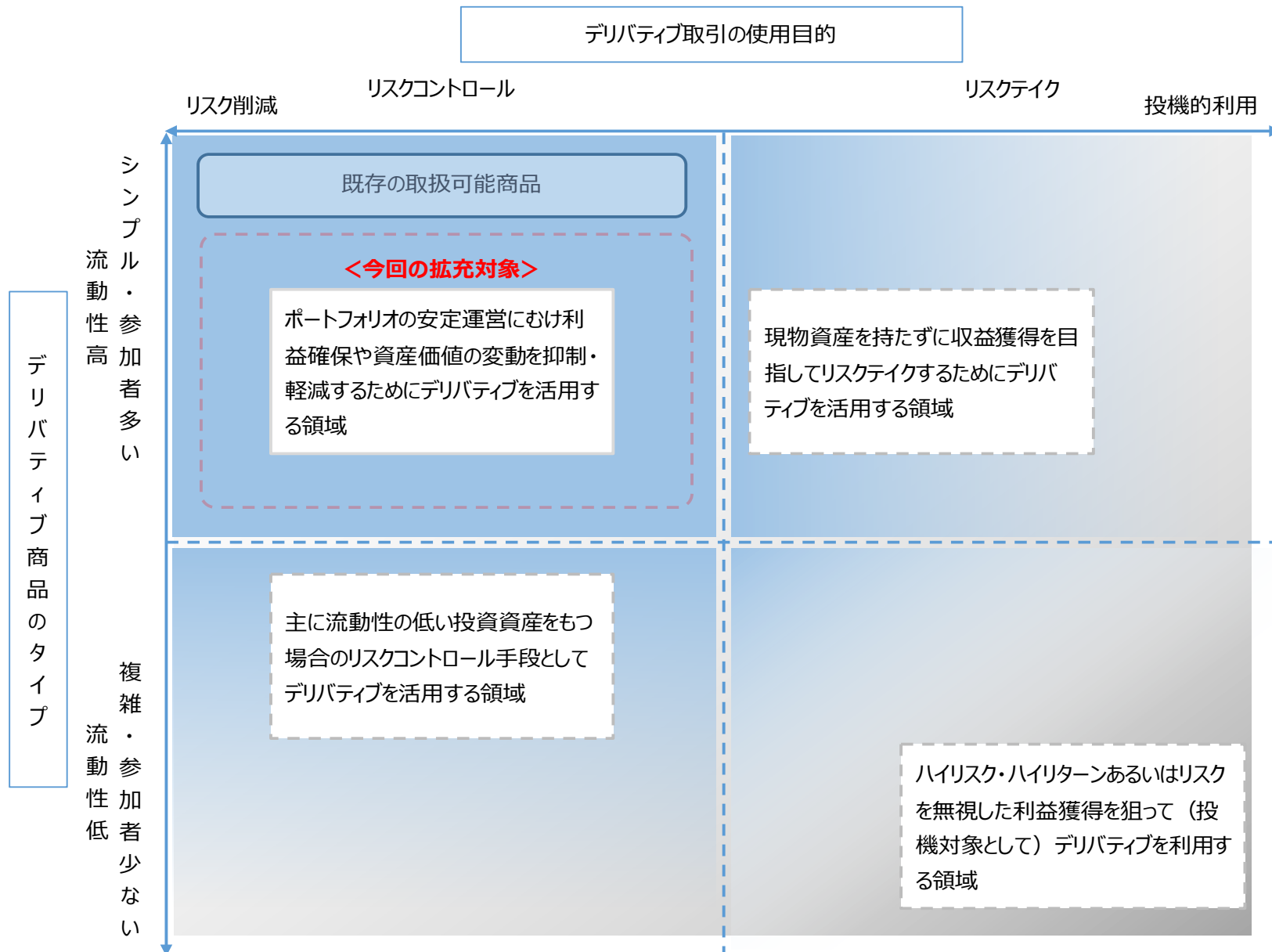
3. 拡充すべきデリバティブ取扱商品の検討 <基本的考え方>

- 今回の対象商品追加検討に際しての考え方

- ポートフォリオ運営上テイクすべき主なリスクを適切にコントロールするため（有効性の視点）
- 想定するポートフォリオ構築に向けて影響が大きい資産において（影響度の視点）
- 市場流動性が高く管理面でも的確な情報把握が容易な一般的ツールから（活用可能性の視点）
- 当面の運用方針に照らし最低限必要なもの（緊急度の視点）

を対象に取り扱うべき商品を検討する。

(参考) 今回拡充するデリバティブ商品および活用に係るイメージ



デリバティブ取扱商品の追加について

国立研究開発法人
科学技術振興機構

3. 拡充すべきデリバティブ取扱商品の検討 <全体像>

| 項番 | 調整の対象となる リスクの種類 | リスク調整ツールとしての デリバティブ | 原資産 |
|----|--------------------|------------------------------------|---------------------|
| 1 | ・ 為替リスク | 通貨スワップ | 為替 (外貨資産・負債) |
| 2 | ・ 金利リスク | ①金利スワップ/スワップション | 債券全般 (外貨調達コスト含む) |
| | | ②金利先物/オプション | |
| | | ③債券オプション (海外上場/海外店頭取引) | 外国国債 |
| 3 | ・ 株式リスク | 株式関連オプション (指数先物含む) | 株式全般 |
| 4 | ・ 信用リスク | クレジットデフォルトスワップ(CDS) (指数・ソブリン含む) | 社債全般 新興国国債 |

3. 拡充すべきデリバティブ取扱商品の検討 <個別商品・リスク管理体制>

1. 通貨スワップ

通貨スワップとは、異なる通貨間で将来の金利と元本を交換する取引。
通貨スワップの利用により、為替の変動リスクを（為替先渡取引より）長期的にヘッジすることが可能となる。

1. 現状の問題と解決案

| 項番 | 運用上の問題 | 解決案となるデリバティブ |
|----|------------------|--------------|
| 1 | ・長期投資の為替ヘッジができない | 通貨スワップ |

2. 既存の代替手段及びデリバティブ導入メリット

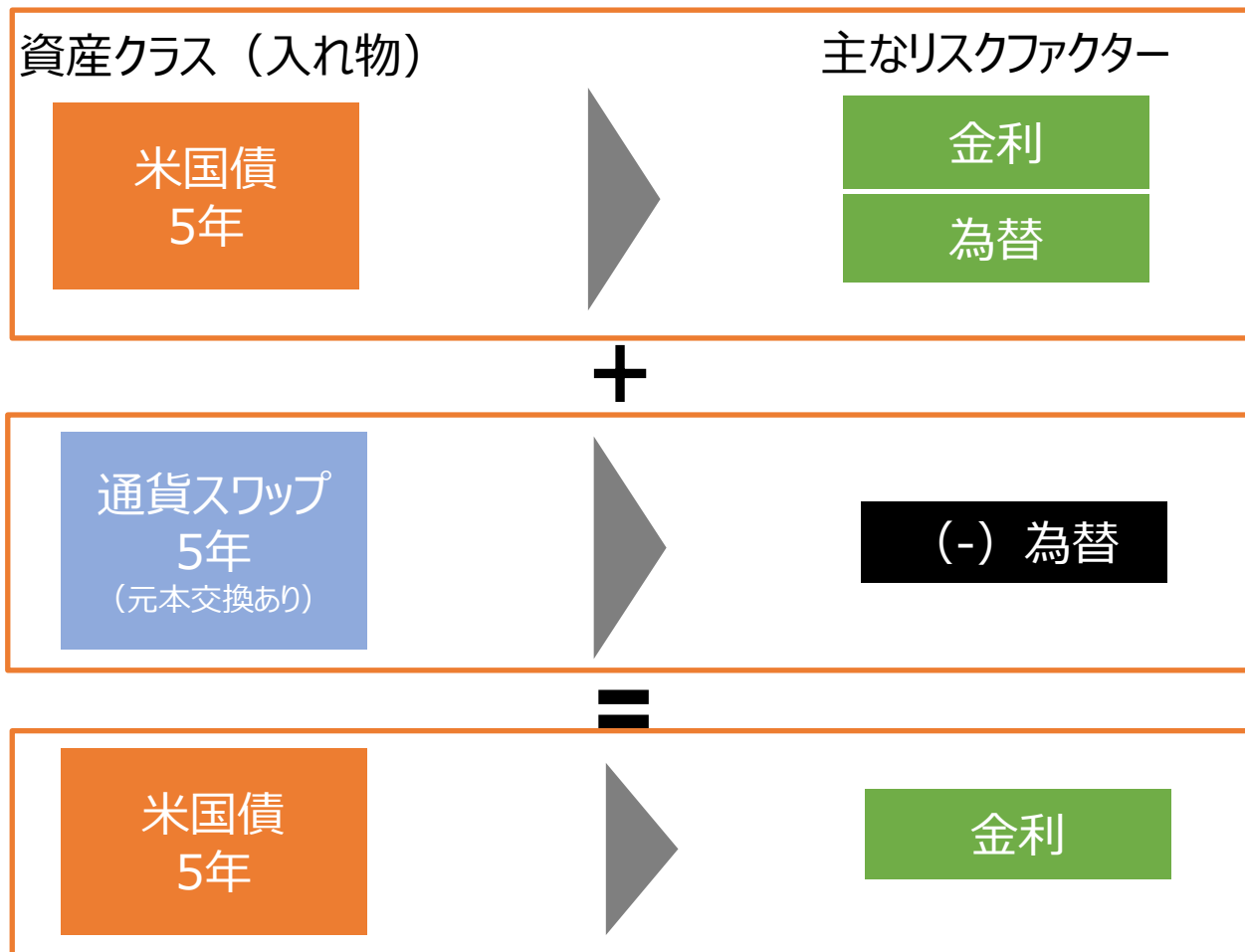
| 主要利用目的 | 既存の代替手段 | 既存の代替手段の問題点 | 当該デリバティブ導入のメリット |
|--------------|---------|---|--|
| 為替リスクのコントロール | 為替先渡取引 | ・3-6か月程度の短期の資金調達为中心で、長期の資金調達に資さず。 ・市場の調達環境変化の影響を受けやすい。 ・取引継続可否は取引先からの与信次第である。 | ・長期間のキャッシュフローが確定。 ・長期での資金調達が金額・コストの両面で安定。 |

3. 拡充すべきデリバティブ取扱商品の検討 <個別商品・リスク管理体制>

1. 通貨スワップ

3. 活用例

- 国債現物と通貨スワップを同時に取り組み満期までの長期間の調達を確保しつつ、為替リスクをコントロール。



3. 拡充すべきデリバティブ取扱商品の検討 <個別商品・リスク管理体制>

1. 通貨スワップ

4. 通貨スワップ導入-長期固定調達へのメリット

(コロナショック時の外貨調達への影響イメージ)

① 短期調達一辺倒から一部を長期調達に分散

○ 5年スワップでは2020年3月以降のピーク時に約▲0.4%悪化するも半年程度で正常化。

・ 仮に3兆円分の外貨を平均的に5年で調達する場合、毎月500億円の乗り換えが発生。6か月間で金利上昇の影響を受けるのは3,000億円で、調達コスト増は3億円程度に止まる。

$$3,000\text{億円} \times \Delta 0.4\% \times 6/12 \times 1/2 \text{ (平均化)} = \Delta 3\text{億円}$$

○ 為替予約などの短期調達の場合、満期日次第では調達コスト悪化局面で多額の調達を迫られるリスクも。仮に3兆円を平均的に6か月調達する場合、毎月5,000億円の乗り換えが必要となる(ピーク時の2か月間で1兆円)。

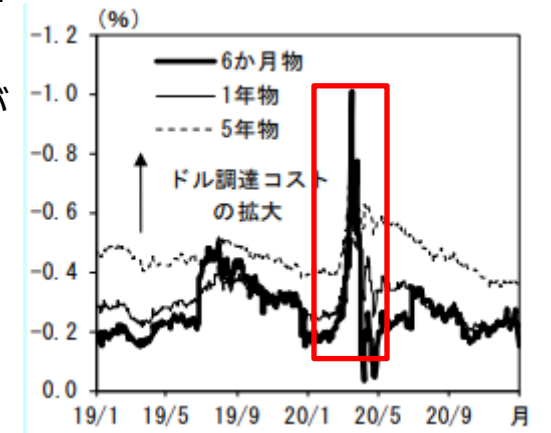
・ コロナショック時は6か月物の調達コストが2か月程度の間▲0.60-80%悪化。この間の調達コスト増は12億円に達する。

$$1\text{兆円} \times \Delta 0.7\% \text{ (ピーク時平均)} \times 2/12 = \Delta 12\text{億円}$$

② 金融収縮時に「調達したくても貸してもらえない」を避ける。

・ コロナショックのように予想外の金融収縮が起きると、急激に外貨の出し手が消失する可能性。長期調達であれば、外貨調達が継続できずその見合いに外貨資産の売却が必要となる等のポートフォリオ安定運営に支障が生じる事態を回避可能。

図表1：ドル/円の通貨ベース



(出所:日本銀行)

シミュレーションの数字はあくまで例示です。

3. 拡充すべきデリバティブ取扱商品の検討 <個別商品・リスク管理体制>

2-①. 金利スワップ

金利スワップとは、同じ種類の通貨で異なる種類の金利（固定金利と変動金利など）を交換する取引。金利スワップの利用により、金利の変動リスクをヘッジすることが可能となる（ヘッジ会計を適用可能）。

1. 現状の問題と解決案

| 項番 | 運用上の問題 | 解決案となるデリバティブ |
|-----|--|----------------|
| 2-① | <ul style="list-style-type: none">・金利リスクのヘッジ手段が限定的・金利リスクにヘッジ会計が適用できない | 金利スワップ/スワップション |

2. 既存の代替手段及びデリバティブ導入メリット

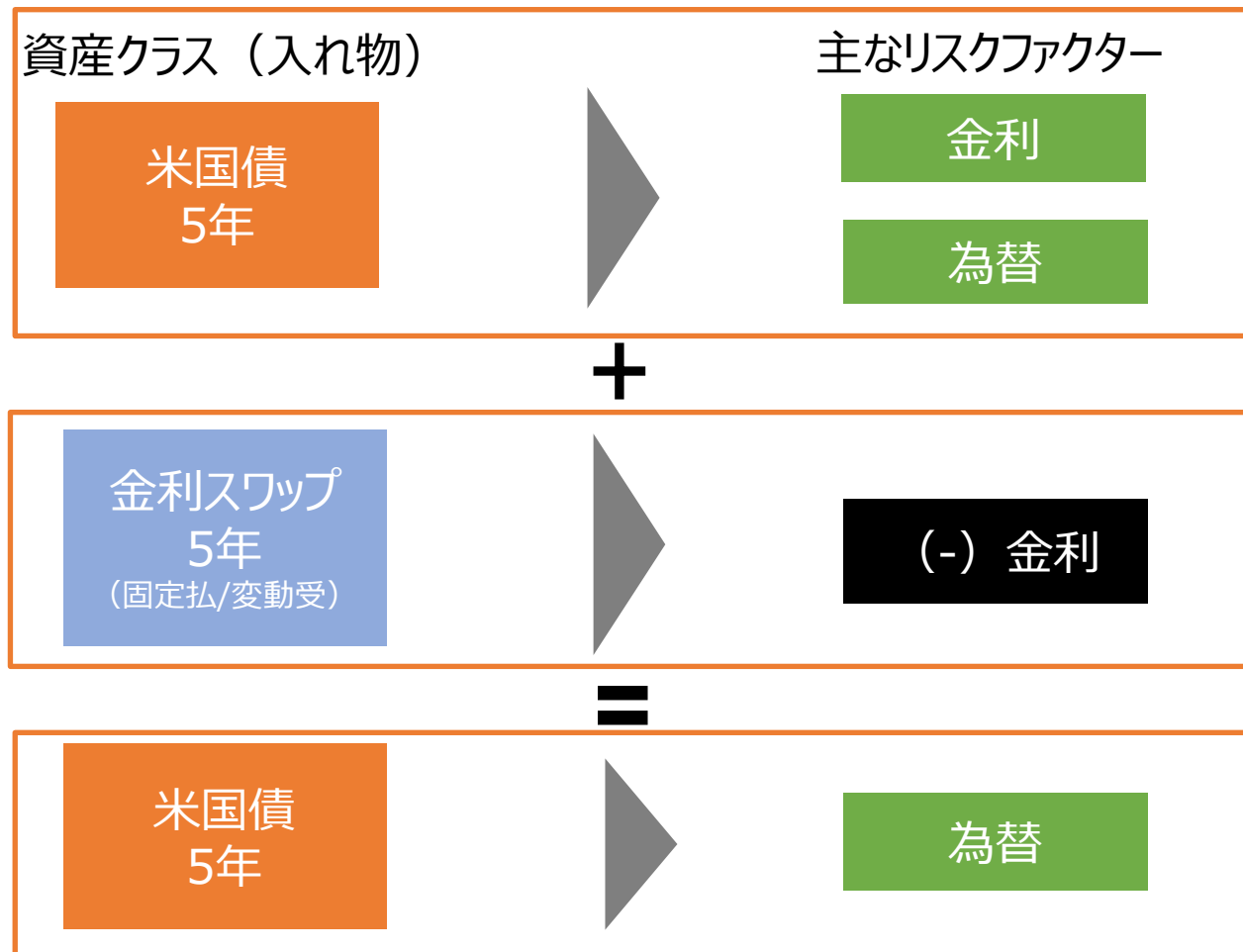
| 主要利用目的 | 既存の代替手段 | 既存の代替手段の問題点 | 当該デリバティブ導入のメリット |
|--------------|---------|---|--|
| 金利リスクのコントロール | 債券先物 | <ul style="list-style-type: none">・流動性の高いものが期近に集中・限月交代(3ヶ月程度)毎にロールコストが発生・米/独債券先物でも、流動性のある商品は限定的。きめ細かいヘッジは困難。・ヘッジ会計の適用が実質的に不可能。 | <ul style="list-style-type: none">・各年限において高い市場流動性にアクセス可能。・金利リスク量/デュレーションのコントロールがしやすくなる。・一定の条件を満たせば、ヘッジ会計を適用可能。 |

3. 拡充すべきデリバティブ取扱商品の検討 <個別商品・リスク管理体制>

2-①. 金利スワップ

3. 活用例

- 国債現物と金利スワップを同時に取り組み（アセットスワップ）
金利変動リスクを回避し、純粹に為替リスクのコントロールへ



3. 拡充すべきデリバティブ取扱商品の検討 <個別商品・リスク管理体制>

2-①. 金利スワップ

4. 金利スワップ導入のメリット

【課題】

債券先物でも金利リスクをヘッジすることは可能だが、
上場している債券先物の年限以外は直接のヘッジ対象とは
ならない。

例えば、日本国債で上場されているのは7年債のみ。

→ 金利スワップにより、リスクヘッジを行いたい年限に対してダイレクトに適用可能となるため、
きめ細かなリスクコントロールが可能となる。

3. 拡充すべきデリバティブ取扱商品の検討 <個別商品・リスク管理体制>

2-②.金利先物/金利先物オプション

金利先物とは、将来の3ヵ月物金利を約定する取引。金利先物オプションとは設定レートで取引する権利の取引。これらの利用により、金融政策変更リスクやそれに伴う金利やコスト上昇リスクをヘッジすることが可能となる。

1.現状の問題と解決案

| 項番 | 運用上の問題 | 解決案となるデリバティブ |
|-----|--|--------------|
| 2-② | ・利上げ/利下げ織り込みの変動に伴う調達コストの変動リスクを、直接的にヘッジする手段が存在しない | 金利先物/オプション |

2.既存の代替手段及びデリバティブ導入メリット

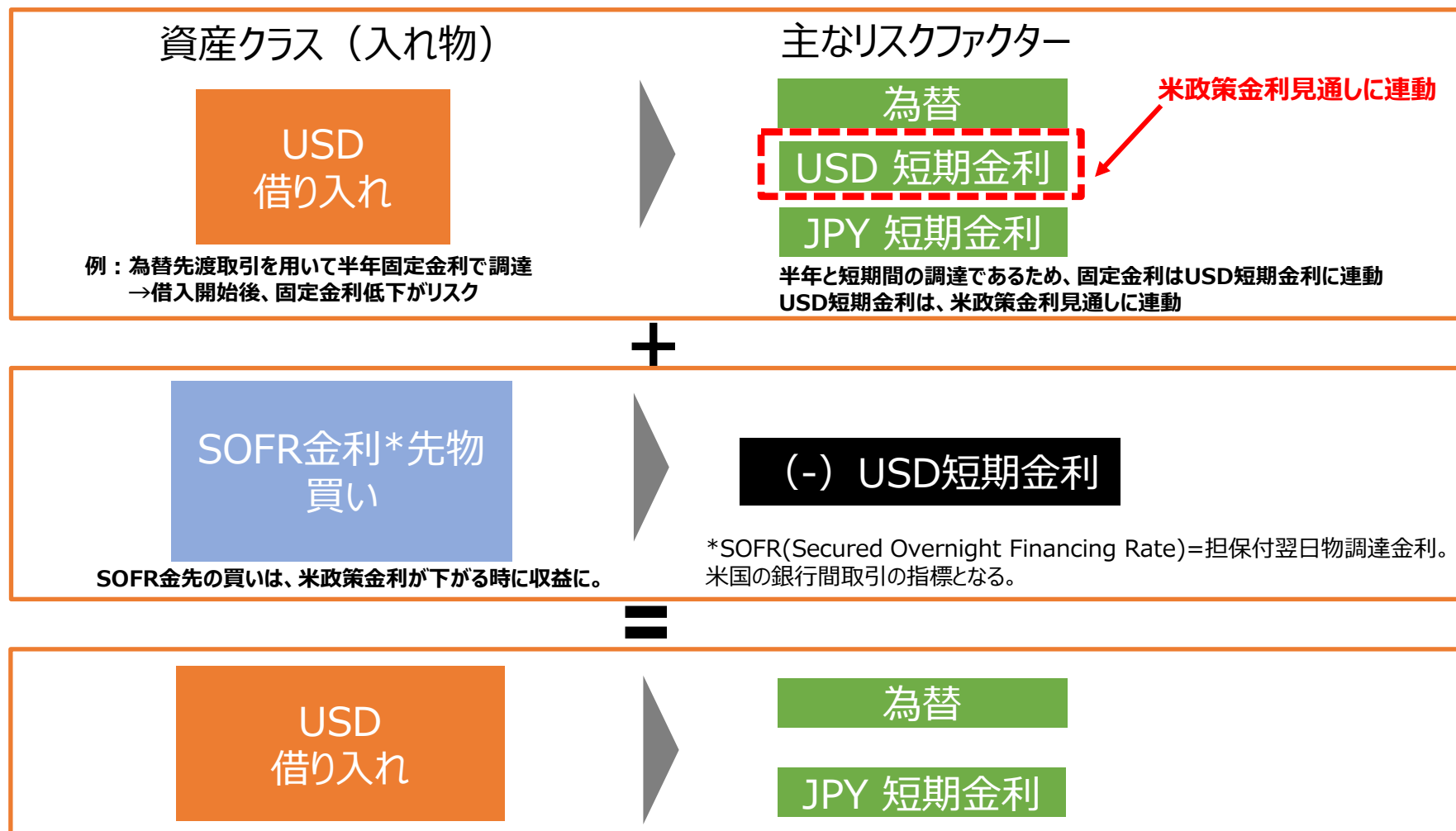
| 主要利用目的 | 既存の代替手段 | 既存の代替手段の問題点 | 当該デリバティブ導入のメリット |
|----------|---------|---|---|
| 短期金利のヘッジ | 債券先物 | ・債券先物は最小でも2年物国債が対象。短期の金融政策の変更リスクをヘッジするに当たり、きめ細かいヘッジが不能。 | ・短期の金融政策変更リスクや、それに伴う金利リスク/調達コスト上昇リスクをヘッジ可能。 |

3. 拡充すべきデリバティブ取扱商品の検討 <個別商品・リスク管理体制>

2-②.金利先物/金利先物オプション

3.活用例

- 為替ヘッジを行いながらのUSD調達は、USDの借り入れに相当。
- (金融政策変更による) USD借り入れ開始後の固定金利低下リスクを回避可能に。



3. 拡充すべきデリバティブ取扱商品の検討 <個別商品・リスク管理体制>

2-②.金利先物/金利先物オプション

4. 金利先物導入のメリット

(外貨調達)

- ・外貨調達レートは「外貨の短期金利－円の短期金利」で大部分が決定
→外貨短期金利が上昇すれば、外貨調達コストが上昇

(金利先物/金利先物オプションの役割)

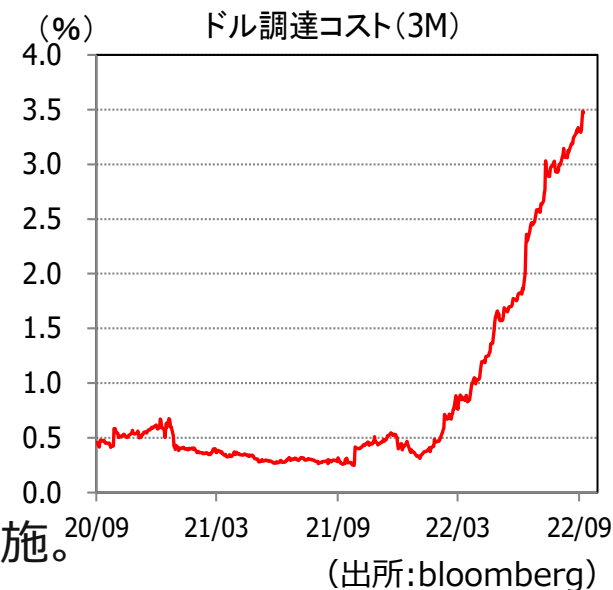
・外貨短期金利上昇による、外貨調達コスト上昇をヘッジする

- ・22年初より、米国ではインフレ上昇へ対処するために大幅な利上げを実施。
- ・米国の利上げに伴い、米短期金利が上昇。
- ・ドルの調達コストは22年初時点で0.3%であったが、22年9月時点で3.5%に上昇。
半年間で3.2%もコストが増加している状況。
- ・仮に3兆円分の外貨を調達する場合、半年で▲480億円のコスト増。

$$3兆円 \times \blacktriangle 3.2\% (\text{年率}) \times 0.5 (\text{半年}) = \blacktriangle 480億円$$

→ これに対し、金利先物の利用により短期金利の変動による影響を軽減・回避することが可能。

図表1：ドル調達コスト（3か月）



シミュレーションの
数字はあくまで
例示です。

3. 拡充すべきデリバティブ取扱商品の検討 <個別商品・リスク管理体制>

2-①③、3. オプション（債券・株式・金利）

オプションとは、特定の期間内に契約対象物を特定の価格で買う（または売る）ことができる権利の取引。オプションの利用により、保有資産の値下がりや購入予定資産の値上がりリスクをヘッジすることが可能となる。

1. 現状の問題と解決案

| 項番 | 運用上の問題 | 解決案となるデリバティブ |
|------------|---|--|
| 2-① 2-③ | <ul style="list-style-type: none"> ・金利リスクのヘッジ手法が限定的 ・金利リスクにヘッジ会計が適用できない | スワップオプション(金利スワップとオプションの合成) 債券オプション(海外上場/海外店頭取引) |
| 3 | <ul style="list-style-type: none"> ・株式の価格変動リスクのヘッジ手段が限定的 | 株式関連オプション (指数先物含む) |

2. 既存の代替手段及びデリバティブ導入メリット

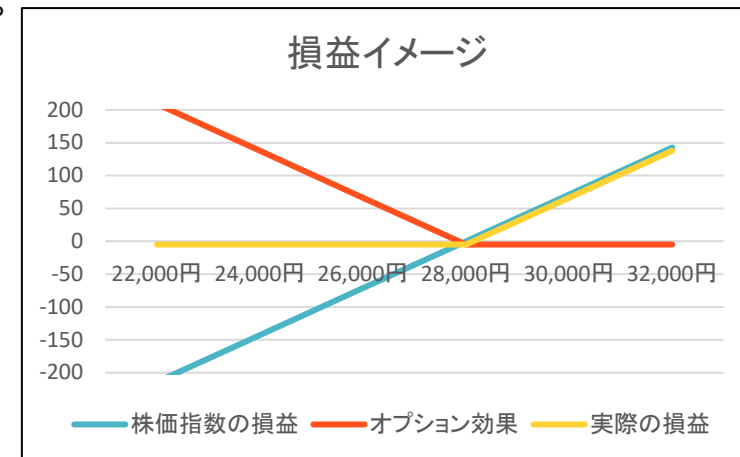
| 主要利用目的 | 既存の代替手段 | 既存の代替手段の問題点 | 当該デリバティブ導入のメリット |
|-------------|-------------|---|--|
| 価格変動リスクのヘッジ | 先物(株価指数/債券) | <ul style="list-style-type: none"> ・リスク量をダイレクトに削減することは可能だが、一方で利益を積極的に取りに行く場面には不向き。 | <ul style="list-style-type: none"> ・プット(売る権利)の買いにより、想定外の価格下落時への保険(一定の手数料を払うことで特定の権利を得ること)を持ちながらリスクテイクをすることが可能に。 |

3. 拡充すべきデリバティブ取扱商品の検討 <個別商品・リスク管理体制>

2-①③、3. オプション（債券・株式・金利）

3.活用例

- 株式指数買いにプット買いを追加、株価の大幅下落に備えつつ運用。
 - ・プット買いは「保険」の役割。株価下落時に価値が上昇。
- シミュレーション：
 - ・日経平均株価指数を9/2に28,000円で1,000億円相当買い
 - ・同時に、10月満期の28,000円行使価格のプットを1,000億円相当買い（コスト：**5億円**）
 - ・指数が22,000円まで下落した場合、損益は
 - ・日経平均株価指数のみ買いの損益：▲214億円
 - ・オプションによる効果：+209億円
 - ・全体の損益：▲**5億円**



(例) 日経平均の株式指数を1000億円相当プット買いした場合の損益（オプション利用）

| 日経平均株価の水準 | 株価指数の損益 | オプションによる効果 | 実際の損益 |
|-----------|---------|------------|-------|
| 32,000円 | 143億円 | ▲5億円 | 138億円 |
| 30,000円 | 71億円 | ▲5億円 | 66億円 |
| 28,000円 | 0億円 | ▲5億円 | ▲5億円 |
| 26,000円 | ▲71億円 | 66億円 | ▲5億円 |
| 24,000円 | ▲143億円 | 138億円 | ▲5億円 |
| 22,000円 | ▲214億円 | 209億円 | ▲5億円 |

↑ 上昇による利益はしっかり確保
(指数先物では利益を確保できない)

↑ 「保険」により、大幅損失を回避
(5億円以上のコスト負担はなし)

数字や日付は例示です。

3. 拡充すべきデリバティブ取扱商品の検討 <個別商品・リスク管理体制>

2-①③、3. オプション（債券・株式・金利）

4. 債券オプション（海外上場/海外OTC）の必要性

債券オプションは現在も取り組み可能だが、対象は国内の債券に限定されている。

- きめ細やかなポートフォリオのリスク管理のためには、海外上場/海外OTC*オプションの利用が不可欠。

*OTC(over the counter)=店頭取引

- ①国内上場物は、JGBのみ存在。米国債などは海外上場物が取引の中心。
→**海外上場物が使用出来ないと、外債でオプションを活用する方法が存在しない。**
- ②仏国債等、海外上場物の取引が限定的な商品も存在。上場物の取引が限定的な商品はOTC物のニーズが高く流動性も高い
→**海外OTC物が使用出来ないと、仏国債等でオプションを活用する方法が存在しない。**

図表O：JGB・米国債・欧州債のオプション市場

| 種類 | 区分 | 商品性 | 商品有無 | 流動性 |
|-----|----|-----|------|-----|
| JGB | 上場 | 国内 | ○ | △ |
| 米国債 | 上場 | 国内 | × | - |
| 独国債 | 上場 | 国内 | × | - |
| 仏国債 | 上場 | 国内 | × | - |
| 伊国債 | 上場 | 国内 | × | - |

| 種類 | 区分 | 商品性 | 商品有無 | 流動性 |
|-----|----|-----|------|-----|
| 米国債 | 上場 | 海外 | ○ | ○ |
| 独国債 | 上場 | 海外 | ○ | ○ |
| 仏国債 | 上場 | 海外 | ○ | × |
| 伊国債 | 上場 | 海外 | ○ | ○ |

| 種類 | 区分 | 商品性 | 商品有無 | 流動性 |
|-----|-----|-----|------|-----|
| 米国債 | OTC | 海外 | ○ | △ |
| 独国債 | OTC | 海外 | ○ | △ |
| 仏国債 | OTC | 海外 | ○ | ○ |
| 伊国債 | OTC | 海外 | × | × |

3. 拡充すべきデリバティブ取扱商品の検討 <個別商品・リスク管理体制>

4. CDS（クレジットデフォルトスワップ）

CDSとは、対象となる国・企業が破綻した場合に金利や元本に相当する支払いを受け取ることができる権利の取引。CDSの利用により、国・企業の債務不履行に伴うリスクをヘッジすることが可能となる。

1. 現状の問題と解決案

| 項番 | 運用上の問題 | 解決案となるデリバティブ |
|----|---|------------------------------------|
| 4 | ・ソブリンやコーポレートのクレジットリスクを直接的にヘッジする手段が存在しない | クレジットデフォルトスワップ(CDS) (指数・ソブリン含む) |

2. 既存の代替手段及びデリバティブ導入メリット

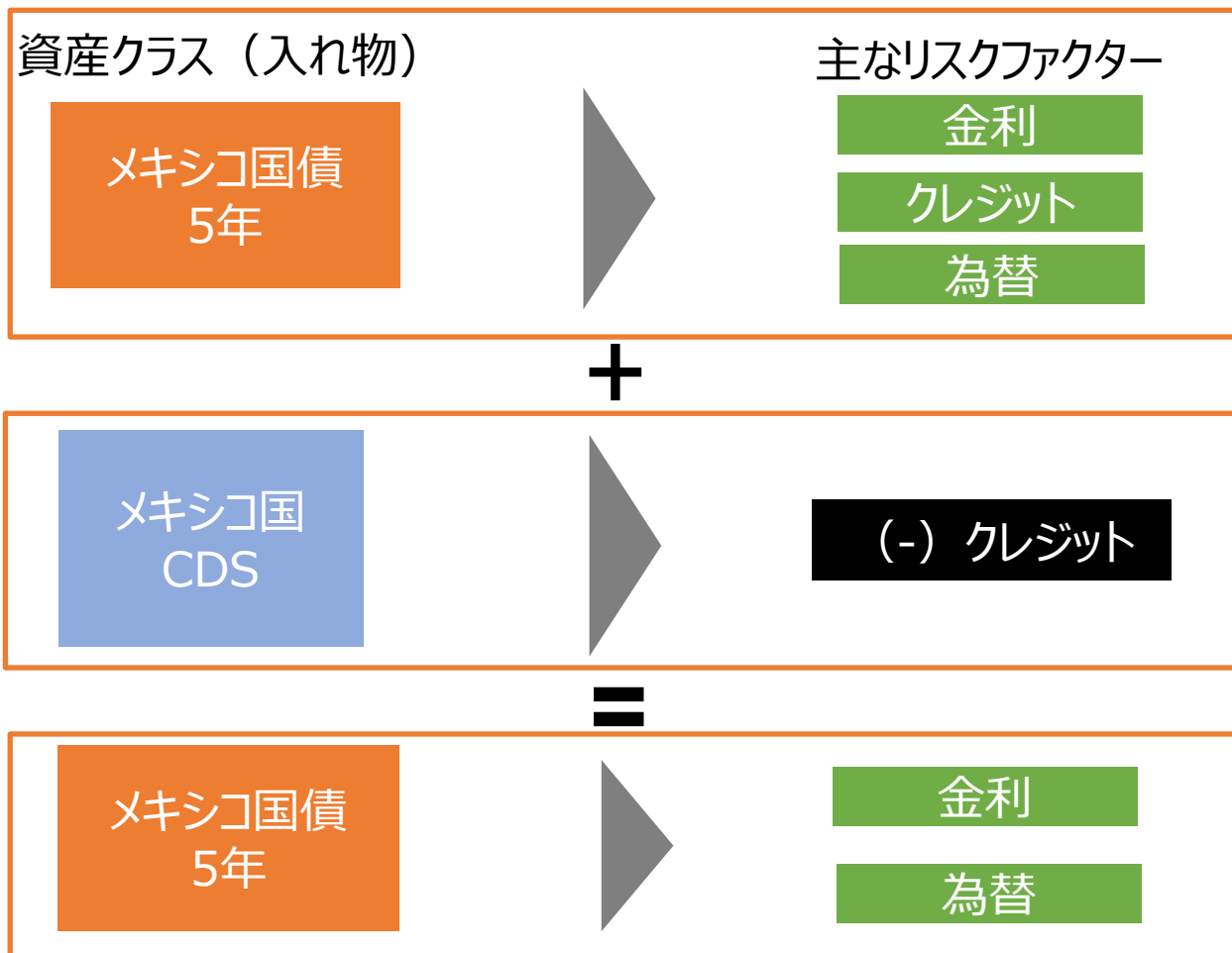
| 主要利用目的 | 既存の代替手段 | 既存の代替手段の問題点 | 当該デリバティブ導入のメリット |
|-----------------|---------|--|--|
| クレジットリスクのコントロール | 債券先物 | ・直接ヘッジする手段がないため、リスク特性の近い債券先物のショート（下落時に利益を上げる売りポジションを作ること）で代替するに過ぎず、純粋なヘッジとはならない。 (例)スペイン国債に対し、流動性の高いイタリア債券先物によるヘッジ。 | ・発行体の信用リスクを直接的にヘッジ可能。 ・現物と比べ市場ストレス時にも相対的に流動性があるため危機発生時のヘッジ手段として活用可能。 ・指数の価格変動による資産の毀損のヘッジにも活用可能。 |

3. 拡充すべきデリバティブ取扱商品の検討 <個別商品・リスク管理体制>

4. CDS（クレジットデフォルトスワップ）

3.活用例

- 発行体やクレジット市場全般にクレジットリスク拡大が予見される場合、CDSを購入
金融危機発生時のリスクヘッジを視野にいれつつ、運用が可能。



3. 拡充すべきデリバティブ取扱商品の検討 <個別商品・リスク管理体制>

4. CDS（クレジットデフォルトスワップ）

【今後の運用の想定】

現状、一部の先進国債に集中して債券投資を実施しているが、より高い運用利回りを上げるためには投資対象国を拡大し、例えばメキシコやポーランドといった比較的流動性が高い新興国（エマージング）国債に投資をすることが必要。

【課題】

債券先物を使うことで保有債券の価格下落リスクをヘッジすることが可能であるが、先進国の多くは債券先物市場が整備されている一方で、エマージング国の多くが債券先物市場が未整備であるため、クレジットリスクを直接ヘッジすることができない。

【CDSの活用】

CDSはエマージングを含めた各国のデフォルトリスクを対象とした商品が取引されている。CDSも債券先物と同様に債券価格の下落をヘッジ可能にするほか、デフォルトリスクのヘッジも可能となるため、より安定した運用が可能となる。

（例）米国債とメキシコ国債の比較

CDSを活用し、デフォルトリスクをヘッジしながらメキシコ国債投資を実施した場合の期待リターン

| | 米国債5年 | メキシコ国債5年+CDSヘッジ付 |
|------------------|-------|------------------------------------|
| オープン外債 金利リターン | 4.15% | 9.78%（国債金利） -1.95%（CDS） → 7.83% |

数字はあくまで
例示です。

3. 拡充すべきデリバティブ取扱商品の検討 <個別商品・リスク管理体制>

- ・デリバティブ取引についても所定のガバナンスのもとで取扱う
- ・基本ポートフォリオや資産配分方針といった投資の意思決定に即した利用・モニタリングを行う

➤ ガバナンス・意思決定：

- ✓ 許容リスクの範囲内で、運用・監視委員会の審議を経て基本ポートフォリオを定める
- ✓ 基本ポートフォリオを踏まえ、年次の資産配分方針を投資委員会で審議
- ✓ 年次の資産配分方針の範囲内で、具体的な投資内容を投資委員会で審議
- ✓ 運用業務担当理事は、投資委員会の運営状況を運用・監視委員会に報告
- ✓ 運用リスク管理部は、ポートフォリオ全体の状況をモニタリング

【抜粋】「ポートフォリオリスク管理規準」（令和4年3月理事長決裁、令和4年3月運用・監視委員会にて審議）

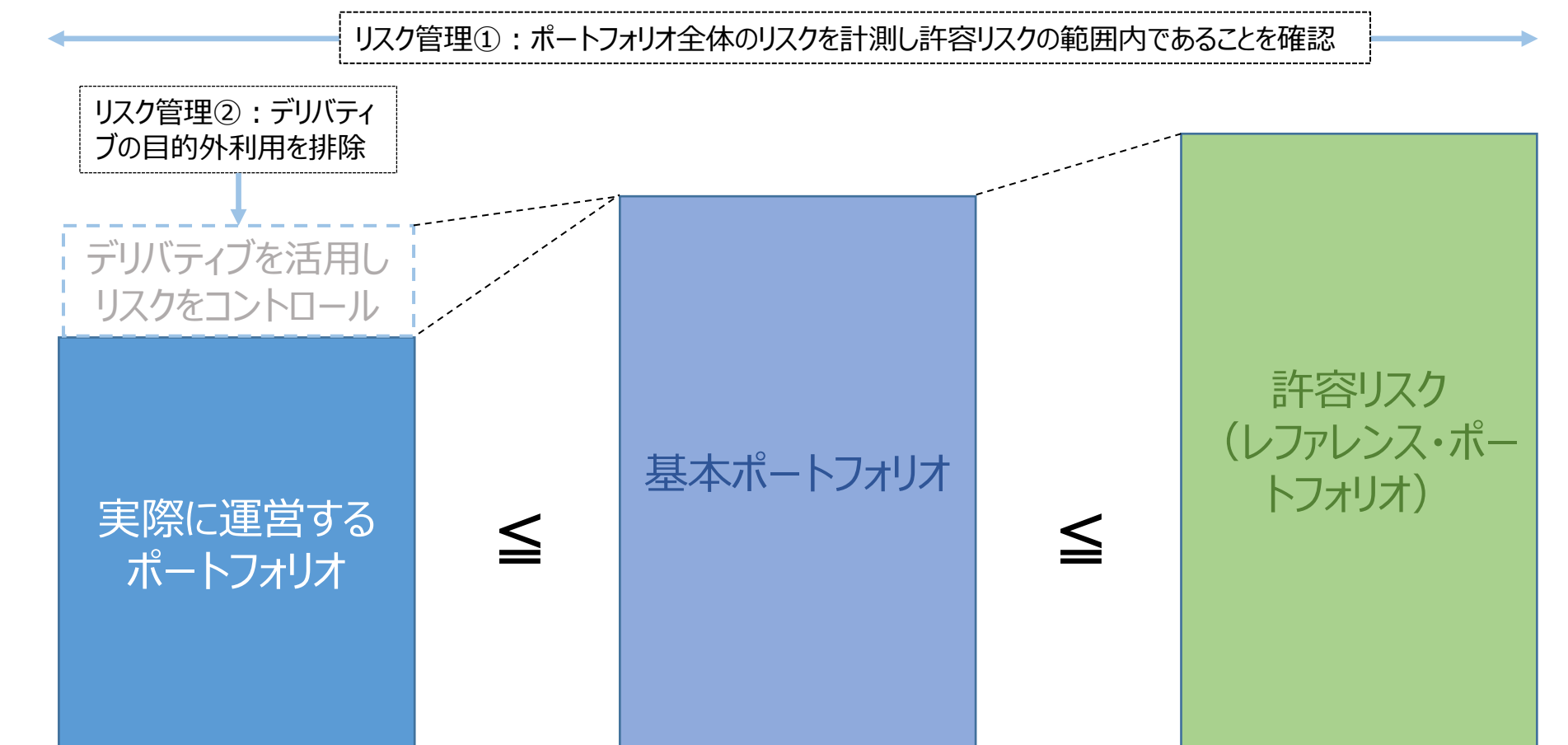
4. リスク管理の基本的枠組み（プロセスと体制）

- ・（略）
- ・基本ポートフォリオは「許容リスク」の範囲内で定める。資金運用本部は、基本ポートフォリオについて、原案を策定し、投資委員会での事前協議、運用・監視委員会の審議を経て運用業務担当理事が決定する。
- ・資金運用本部は、年次の資産配分方針について、基本ポートフォリオを踏まえて原案を策定し、投資委員会の審議を経て運用業務担当理事が決定する。資産配分方針における個別具体的な投資内容についても、投資委員会での審議を経て運用業務担当理事が決定し、当該投資内容に基づいて資金運用本部が取引執行を行う。
- ・運用リスク管理部は、執行状況やポートフォリオ全体の状況についてモニタリングし、月次で運用リスク管理委員会に報告を行う。
- ・（略）
- ・運用業務担当理事は、投資委員会の運営状況を原則として四半期ごとに運用・監視委員会に報告する。また、内部統制担当理事は、運用リスク管理委員会の運営状況を原則として四半期ごとに運用・監視委員会に報告する。

3. 拡充すべきデリバティブ取扱商品の検討 <個別商品・リスク管理体制>

デリバティブを含むリスク管理の全体像

- リスク管理部門がポートフォリオ全体のリスクを計測し、国が与えた許容リスクやそれを踏まえて策定する基本ポートフォリオのリスクの範囲内にあることを確認
- 適切なガバナンス体制のもとでデリバティブを含めた投資の意思決定を行い、リスク管理部門が当該目的に沿ったデリバティブの使用であることをモニタリング。



3. 拡充すべきデリバティブ取扱商品の検討 <個別商品・リスク管理体制>

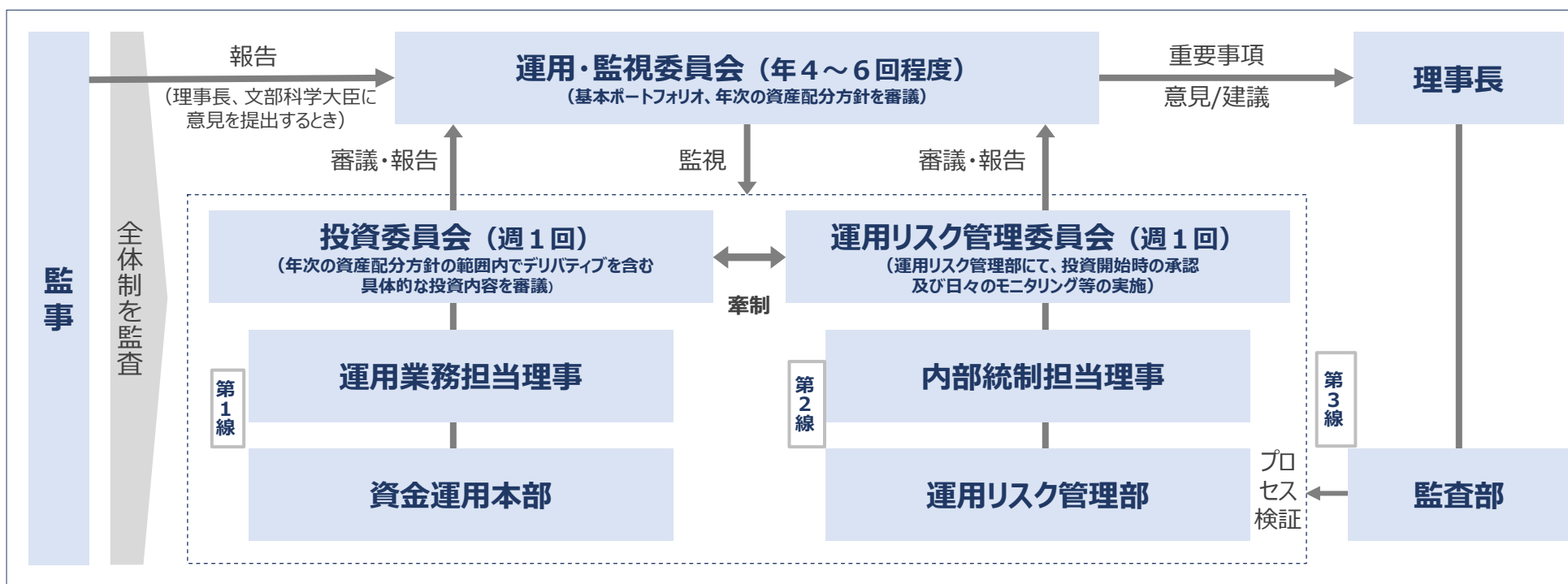
運営・ガバナンス体制

大学ファンドの創設に当たり、投資部門（1線）の「資金運用本部」、リスク管理部門（2線）の「運用リスク管理部」により業務運営上の牽制関係を構築し、監査部門（3線）の「監査部」がこれを監査する3線防衛によるガバナンス体制を構築。

「運用・監視委員会」は、文部科学大臣が任命する外部の有識者で構成される最上位の機関として、基本ポートフォリオ等の重要事項の審議、運用業務の実施状況の監視等を行うとともに

、理事長の諮問に応じて重要事項について意見を述べ、必要に応じ理事長に建議。

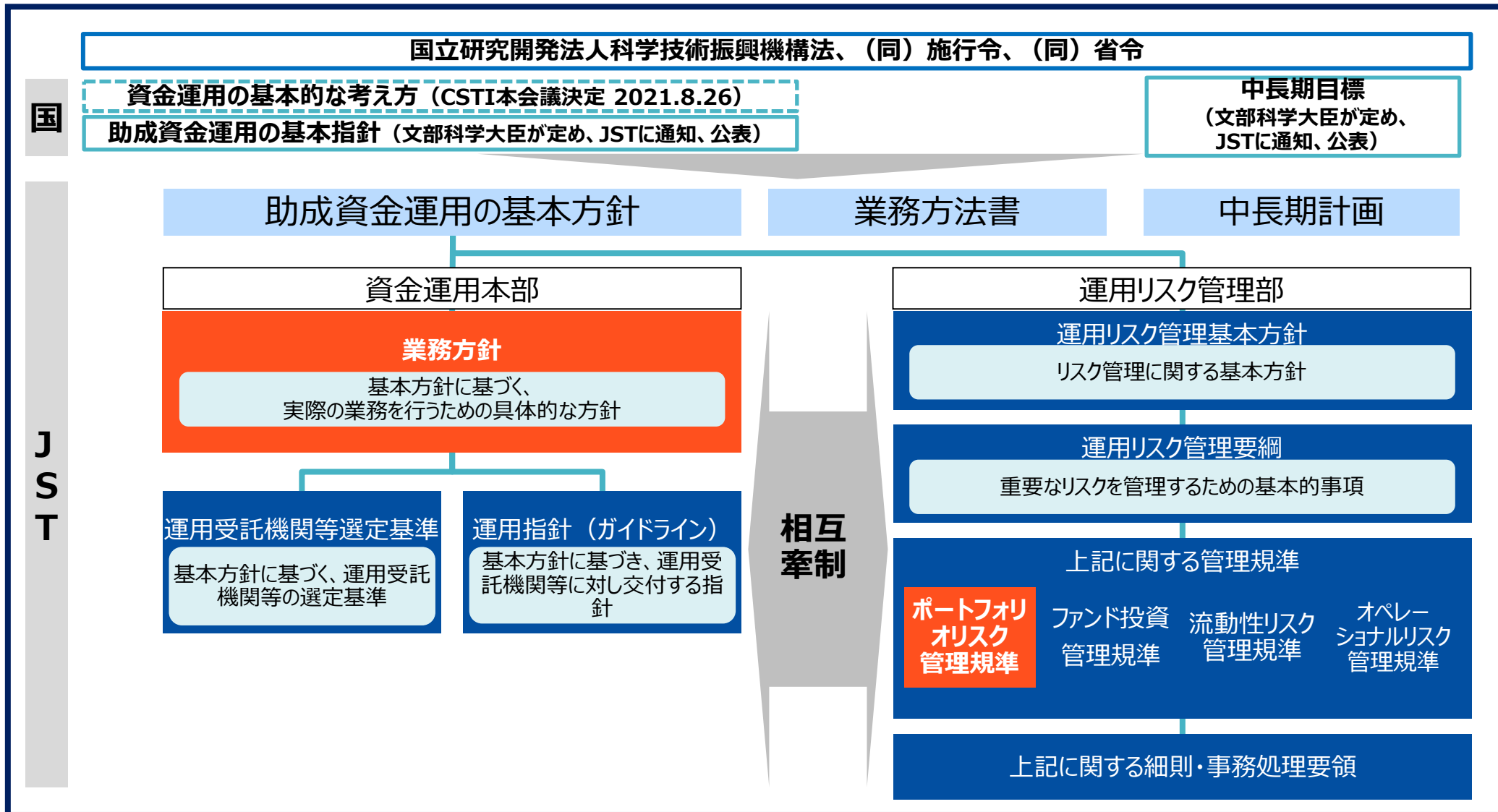
また、JSTの運用業務担当理事、内部統制を担当する理事等により構成される「投資委員会」、「運用リスク管理委員会」がそれぞれ資金運用、運用リスク管理に関する必要事項を審議するとともに、これを運用・監視委員会に適切に報告することで、前述の3線防衛の体制を強化。



3. 拡充すべきデリバティブ取扱商品の検討 <個別商品・リスク管理体制>

規定体系

➤ 以下の規定体系に基づいてガバナンス、モニタリング体制を確保



3. 拡充すべきデリバティブ取扱商品の検討 <個別商品・リスク管理体制>

- 全てのデリバティブ取引は他の投資と同様にデータを取得し、確実に日常のリスク計測に含めて管理する

➤ データ統制、リスク計測：

- ✓ 運用リスク管理部は、以下の点を確認し承認(デリバティブの場合)
 - ① 投資残高や属性データ(デリバティブの場合は想定元本、売/買の別、商品/原資産の種類、利率、決済日、権利行使価格等)が適切に取得可能であること
 - ② リスク管理システムに残高が自動で反映され、リスク計測とレポートが日次で可能であること
 - ③ P/L（配分可能額）への影響がある取引に関しては別途内部管理されていること

【抜粋】「ポートフォリオリスク管理規準」

5. リスク管理にかかる業務プロセス毎の内容

(略)

(6) 新規業務・商品等にかかるリスクへの対応

・新規業務や新規商品への投資等を開始する場合には、市場リスク・信用リスクにとどまらず各種リスク管理の観点からの検討も含め、資金運用本部が原案を策定する。**運用リスク管理部の承認を得たのち、投資委員会の審議を経て運用業務担当理事が決定する。**

■ リスク管理システムと運営状況

リスク管理システム：BarraOne（MSCI社提供、マルチアセット対応、マルチファクターモデル*）を使用

* マルチファクターモデル:個別銘柄のリターンを共通要因（ファクター）に分解し、ファクターごとのリターンを利用してリスクを推定するモデル

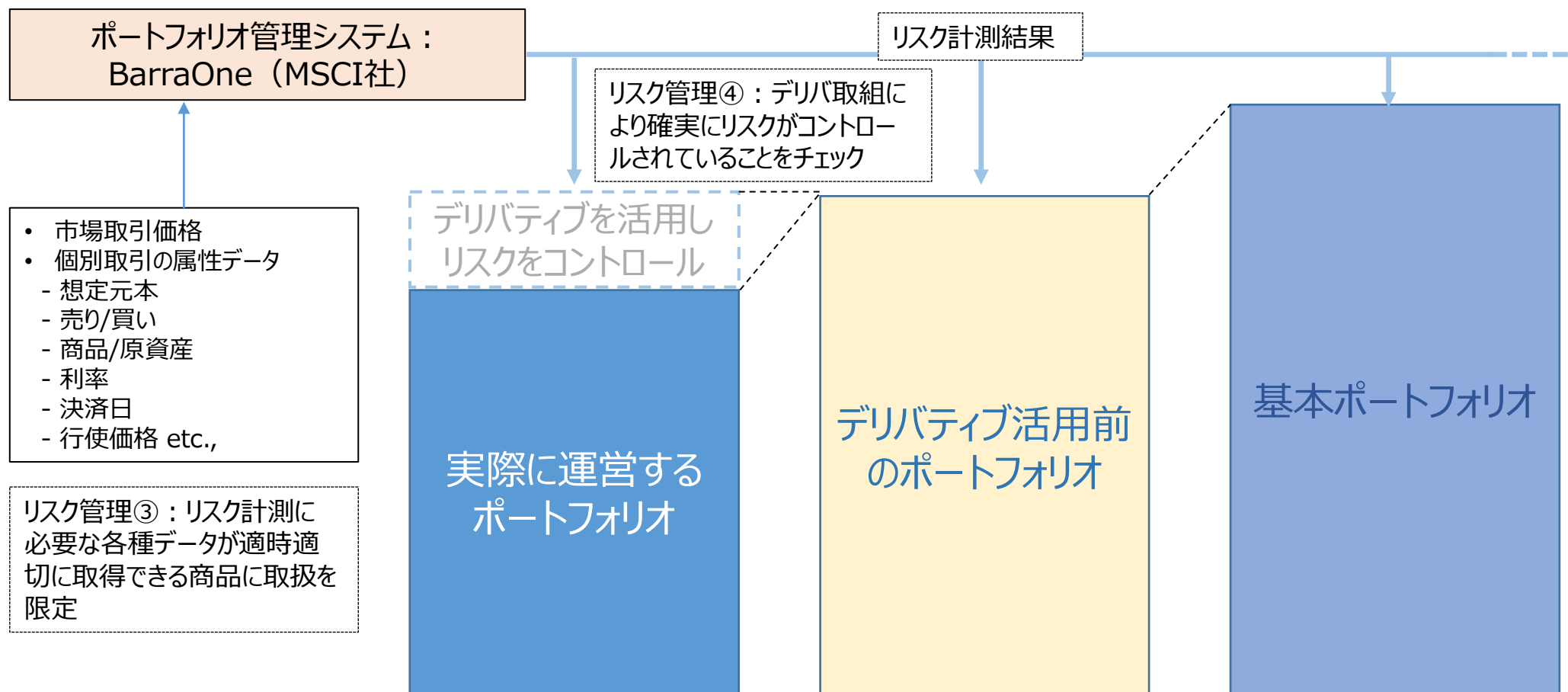
データ接続タイミング：T+1でIBOR（運用受託機関情報）、T+3でABOR（資産管理機関者情報）を自動接続

レポート頻度：日次でJST内の大学ファンド関係者にe-mail配信、週次で運用リスク管理委員会に報告

3. 拡充すべきデリバティブ取扱商品の検討 <個別商品・リスク管理体制>

デリバティブ取扱にかかるリスク管理

- 適切なリスク計測のためには正確かつ適時の取引データ把握が重要。取扱商品はデリバティブも含めリスク計測に必要なデータが取得できるものに限定する審査プロセスを具備。
- 業界標準のポートフォリオ管理システムを導入、取引データ管理およびリスク計測を実施。これにより運用ポートフォリオの全ての取引データが反映された確実なリスク計測とレポートが可能。



3. 拡充すべきデリバティブ取扱商品の検討 <個別商品・リスク管理体制>

- 全てのデリバティブ取引について利用目的に沿ったものであることをリスク管理部門が確認
- 所要のプロセスについて改めて事務手続きを整備・拡充する

➤ モニタリング・レポート体制：

- ✓ 自家運用は、自家運用にかかるガイドラインを商品毎に定めた上で実施
- ✓ 運用リスク管理部は、ガイドライン遵守状況のモニタリング・レポーティングを実施し、運用リスク管理委員会、運用・監視委員会に報告
- ✓ 利用目的・利用額等のモニタリング方法は、ポートフォリオリスク管理規準・細則で定める方針

【抜粋】「業務方針」（令和4年1月理事長決裁、令和3年11月運用・監視委員会にて審議）

3. 自家運用ガイドラインについて

（略）ガイドラインにおいては、投資形態や手法とともに、自家運用を行う投資・事務・リスク管理体制が整備されているか、自家運用を行う必要性があるか、等について明記し、運用・監視委員会の審議の上決定する。

（2）各資産に共通する事項等

② デリバティブの利用基準

（ア）利用目的の制限

助成資金運用ポートフォリオの価格変動の危険防止又は軽減（イにおいて「ヘッジ」という。）に限り、投機目的の利用は行わない。

（イ）利用額の制限

デリバティブ取引がヘッジ対象資産の売り相当の場合は、想定元本がその時点で保有する又は保有することが確定しているヘッジ対象資産の範囲内とすることとし、デリバティブ取引がヘッジ対象資産の買い相当の場合は、想定元本がその時点で保有する又は保有することが確定している余裕資金の範囲内とする。

【抜粋】「ポートフォリオリスク管理規準」

4. リスク管理の基本的枠組み（プロセスと体制）

（略）運用リスク管理部は、執行状況やポートフォリオ全体の状況についてモニタリングし、月次で運用リスク管理委員会に報告を行う。

（略）内部統制担当理事は、運用リスク管理委員会の運営状況を原則として四半期ごとに運用・監視委員会に報告する。

(参考) 現行JST法令上認められている／今回拡大を想定しているデリバティブ取引

○JSTにおいて、現行もインハウス運用が認められているデリバティブ取引は以下の黒字のとおり。

※赤字は今回追加を検討するもの（要JST法施行令改正）

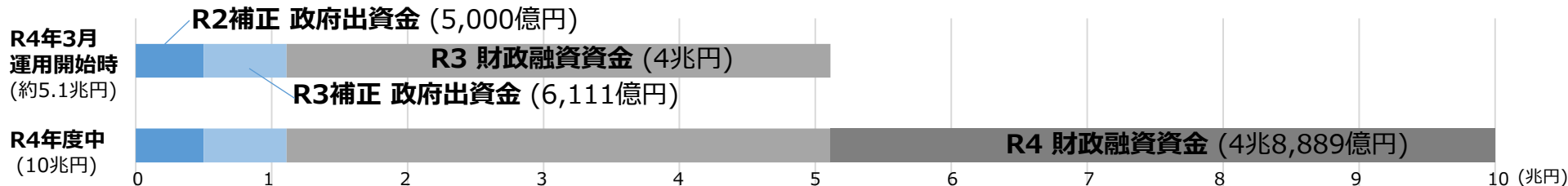
| 参照商品 | 先物取引 | オプション取引 | スワップ取引 |
|-------|-----------------------------------|---|--------------------------------|
| 通貨 | ○ (法26条1項6号) | ○ ※店頭取引に限る (法26条1項7号、令11条) | × <u>(1:通貨スワップ)</u> |
| 債券 | ○ (法26条1項1号) | △ ※国内に限る <u>(2:外国債券オプション)</u> (法26条1項5号、令10条) | — |
| 株式 | ○ ※指数取引に限る (法第26条1項8号、令12条) | × <u>(3:株式オプション)</u> | — |
| 金利 | × <u>(2:金利先物)</u> | × <u>(2:金利オプション、スワップション)</u> | × <u>(2:金利スワップ)</u> |
| クレジット | — | — | × <u>(4:クレジットデフォルトスワップ)</u> |

○デリバティブ取引には、運用に係るリスク管理のために必要不可欠なものからリスクが非常に高い投機的なものまで様々なものがあるため、JST法においては、**全てのデリバティブ取引について、「運用に係る損失の危険の管理を目的として行うもの」に限定**しており、その上でJST法施行令において必要なデリバティブ取引を柔軟に規定することが可能となっている。

大学ファンド 令和4年4-9月末 運用実績

資料4 別紙

- 科学技術振興機構（JST）に大学ファンドを設置し、**令和4年3月から約5.1兆円（※）の運用を開始。**
 ※内訳は、令和2年度補正予算5,000億円、令和3年度補正予算6,111億円、令和3年度財政融資資金4兆円。
 ※令和4年度後半に、財政融資資金約4.9兆円の借入を行い、運用元本は令和4年度中に10兆円となる見込み。



- 令和4年度9月末時点での運用資産額は約4.9兆円。** ※速報値のため、R4年度の通年における運用実績を報告する業務概況書とは異なる場合がある。

世界的なインフレ率の高止まりと主要国中央銀行の金融引き締めを受け、**株式をはじめとする内外のリスク資産は大幅に下落し、欧米を中心に債券価格も下落。**また、為替は対ドル・ユーロともに円安が進行した。結果、令和4年度4月～9月末における助成資金運用の収益率は-3.67%、収益額は-1,881億円、運用資産額は4兆9,305億円であった。

[運用実績 (令和4年4月～9月末)]

| 収益率 | 収益額 | 運用資産額 |
|--------|----------|-----------|
| -3.67% | -1,881億円 | 4兆9,305億円 |

※1 収益率は時間加重収益率。
 ※2 短期資産を含む。

(参考) レファレンス・ポートフォリオ (令和4年4月～9月末)

| <円建て> | | <円ヘッジ> | |
|--------|--|---------|--|
| 収益率 | | 収益率 | |
| -3.63% | | -15.33% | |

[主要資産クラスの推移 (令和4年4月～9月末)]

