「日本銀行当座預金決済における次世代RTGSの展開」の概要

RTGS Xg

2006年2月

日本銀行決済機構局

1. 次世代RTGSの概要

次世代RTGSプロジェクト	第1期対応：2008年度中を目途 第2期対応：2011年頃を目途

次の2つのサブ・プロジェクトを一体として推進することにより、民間決済システムを含むわが国大口資金決済システム全体の安全性・効率性の一段の向上を図る

（1）流動性節約機能の導入　～ *サブ・プロジェクト（1）*

日銀当預RTGSに流動性節約機能を導入すること

（2）わが国RTGSの拡大　～ *サブ・プロジェクト（2）*

民間決済システムで、1日1回の時点ネット決済で処理されている大口資金取引を、日銀当預RTGSで日中即時に処理すること

2. 流動性節約機能の導入 ～ サブ･プロジェクト(1)

(1)全体像

日銀当預RTGSに流動性節約機能を導入し、個々の参加者の流動性調達コストを引き下げるとともに、決済リスクを一段と削減

〔日銀当預決済＜日銀ネット＞〕

現行RTGS

流動性節約機能付RTGS

従来の当座勘定

新設する専用口座

・日銀との取引

・金融機関間取引のうち、集中決済尻、国債等のDVP代金など

・短期金融市場関連、外国為替市場関連など、左記以外の金融機関間取引

2. 流動性節約機能の導入 ～ サブ･プロジェクト（1）

（1）全体像（続）

近年、情報技術の発展などを背景に、海外各国の資金決済システムも流動性節約に向けた取り組みを強化

	日	独	英	仏	伊	米
資金決済システム	日銀ネット（中銀）	RTGS^{plus}（中銀）	CHAPS（中銀＋民間）	TBF（中銀）	BI-REL（中銀）	Fedwire（中銀）
日中流動性の提供	○	○	○	○	○	○
流動性節約機能	×	○	△(**)	○	○	×
同時担保受払機能(*)	○	×	○	○	○	×

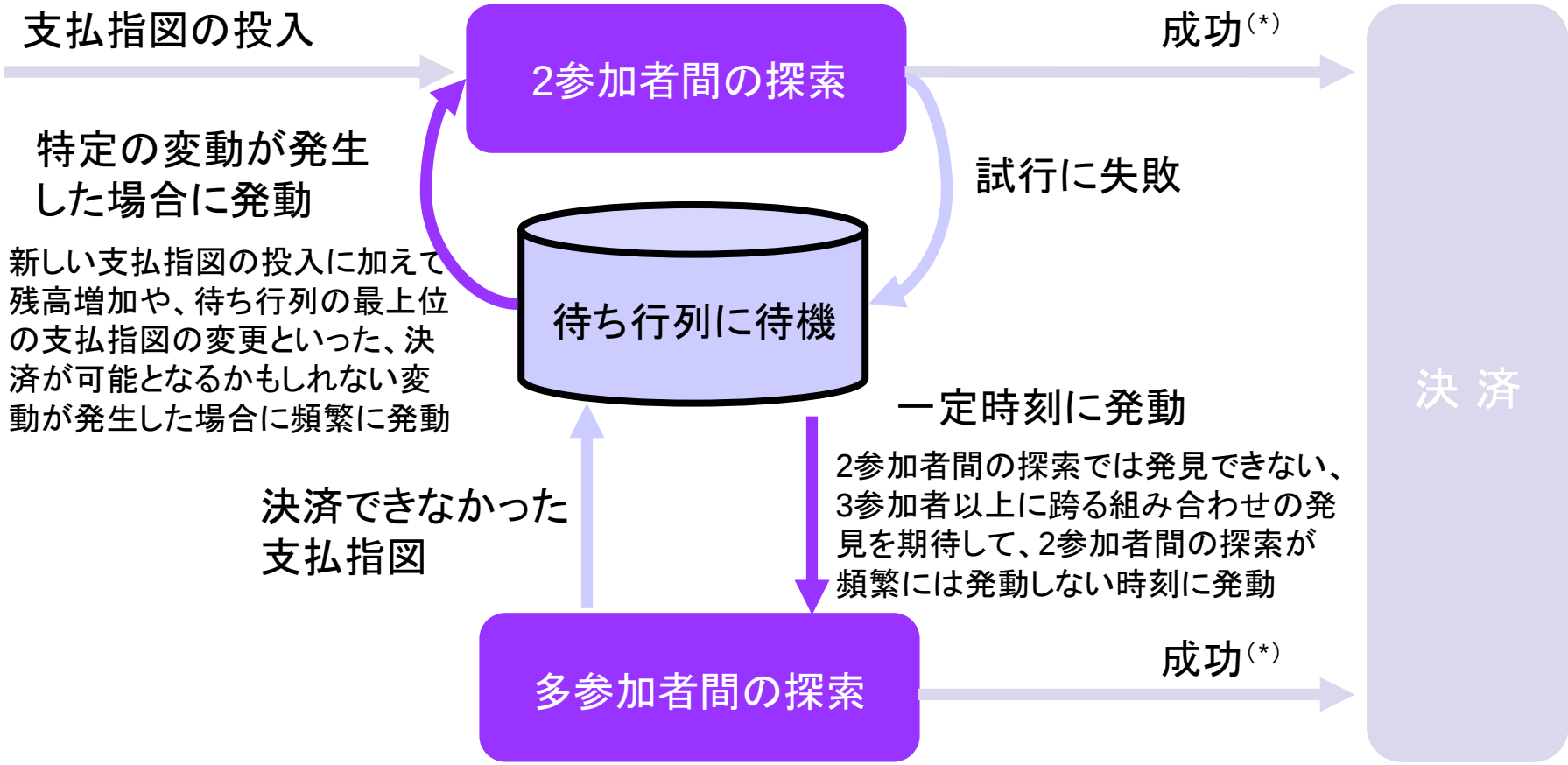
（*） 証券取引の代金決済を取り扱う資金決済システムが、例えば買入証券を担保にその買入代金を与信する仕組み

（**）決済の進捗が極端に滞った場合に限って発動する機能のみ提供

2. 流動性節約機能の導入 ～ サブ･プロジェクト(1)

(2)具体像

待ち行列機能と、複数指図同時決済機能により実現



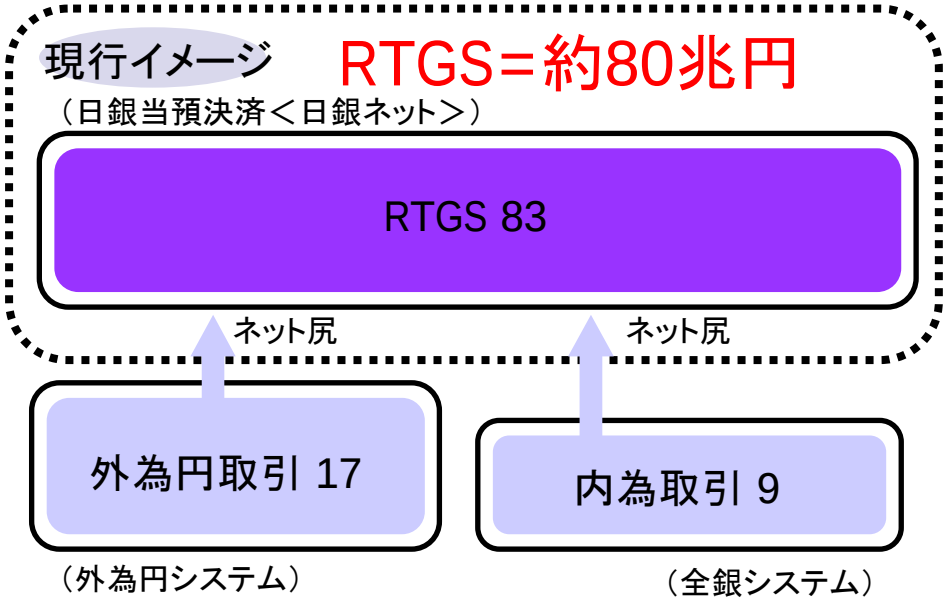
(*)結果的に、1本の支払指図を単独で即時決済する場合も含む

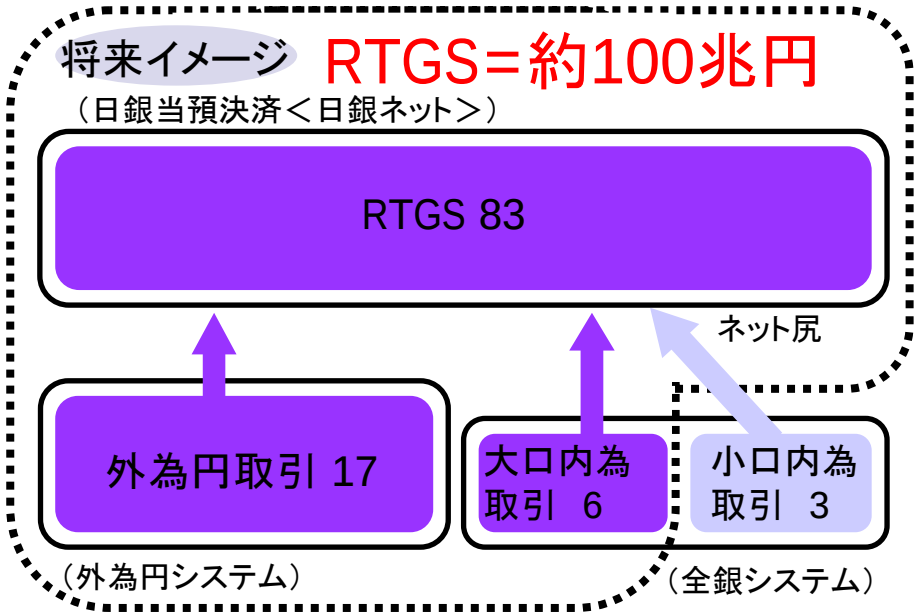
3. わが国RTGSの拡大　～ サブ･プロジェクト(2)

(1)全体像

民間決済システムで、1日1回の時点ネット決済で処理されている大口資金取引を、日銀当預RTGSで日中即時に完了させることで、わが国大口資金決済システム全体の安全性を一段と向上

全銀協は、以下の決済システム再編を展望し、日銀に検討を依頼(2004年3月)





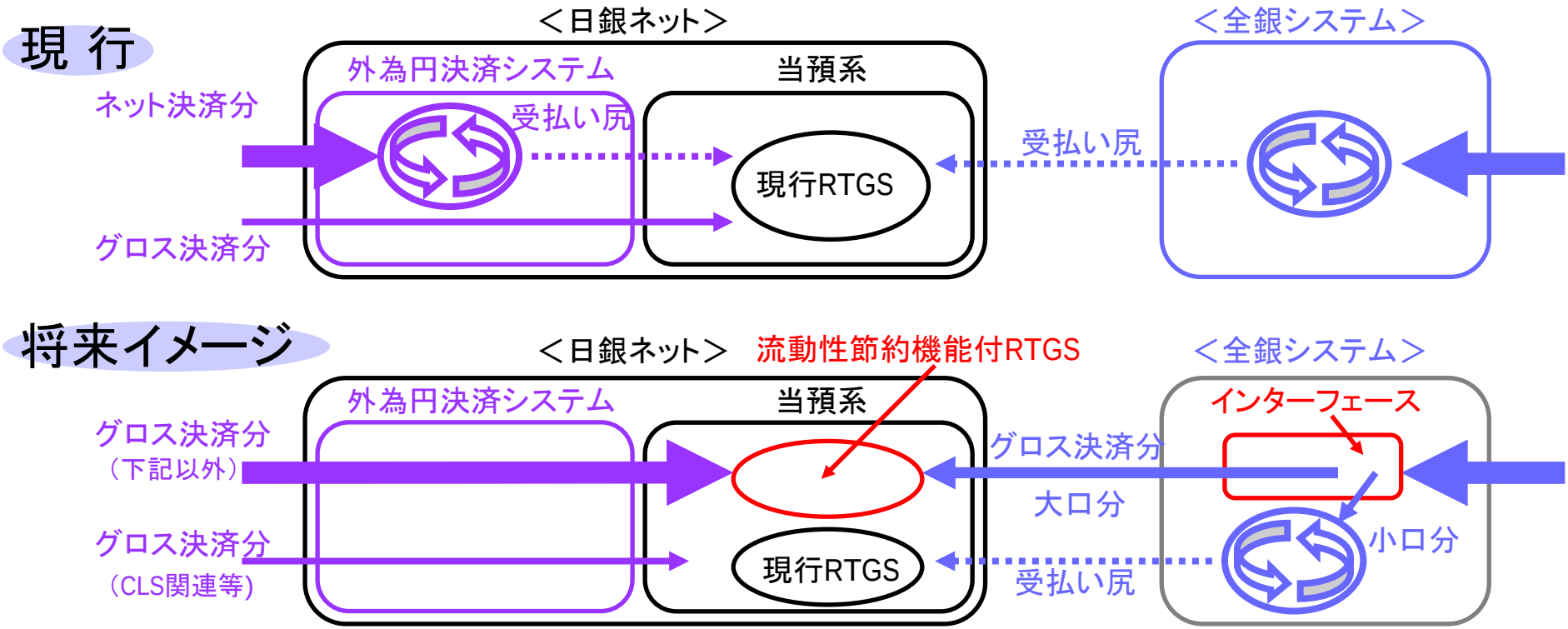
3. わが国RTGSの拡大　～ サブ・プロジェクト(2)

(2)具体像

時点ネット決済されている外為円取引の全てと、内為取引のうち大口分を、日銀当預における流動性節約機能付RTGSで日中即時に処理することを可能とする

外為円取引 → 現行通り、外為円決済システム(日銀ネット上で稼働)経由

大口内為取引 → 全銀協が新たに構築するインターフェース経由



3. わが国RTGSの拡大　～ サブ・プロジェクト(2)

(2)具体像(続)

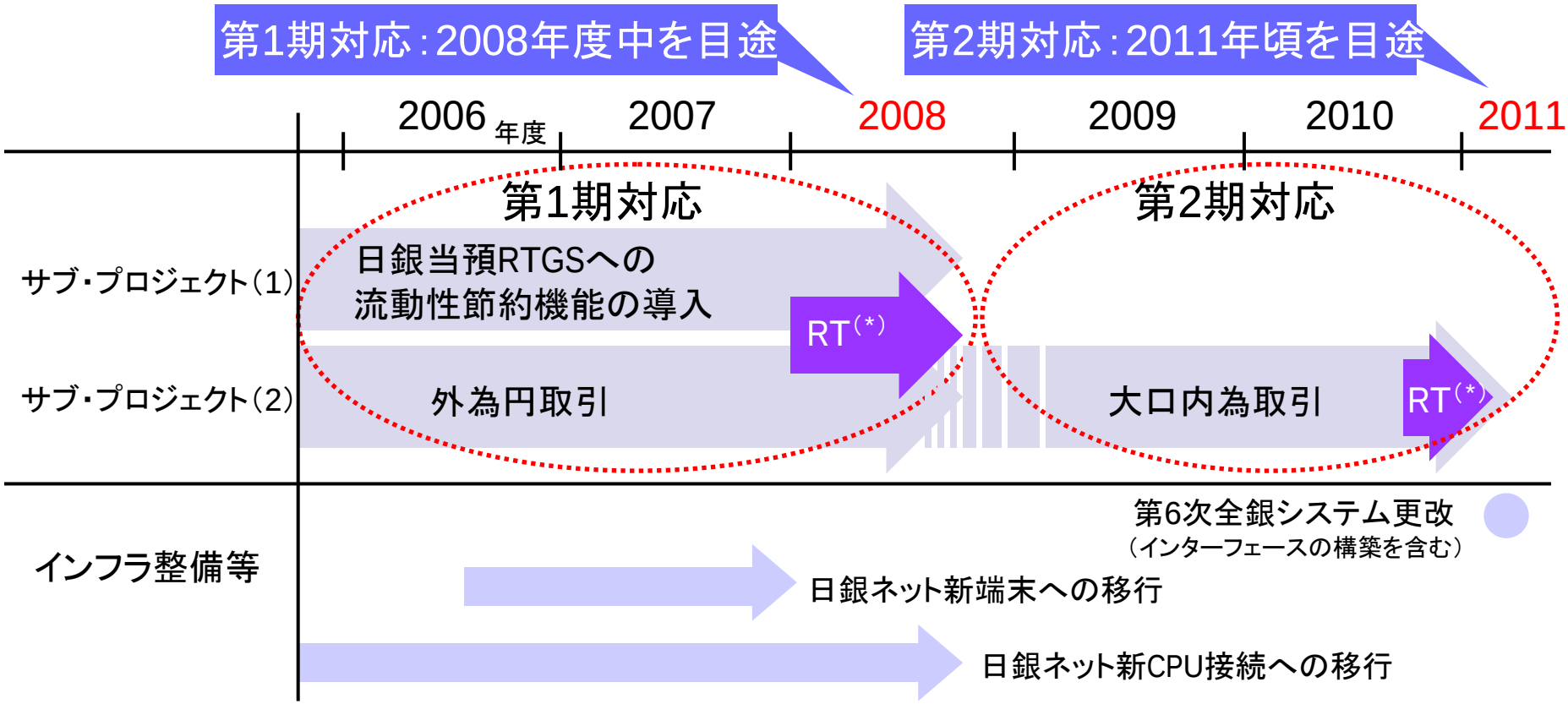
次世代RTGSに関するシステム整備等は、日本銀行と民間決済システム運営主体が連携して対応

	外為円取引	当預取引	大口内為取引
制　度	**東京銀行協会** （外為円決済制度の運営主体） ■ 時点ネット決済の廃止	**日本銀行** （日銀当預決済の運営主体） ■ 専用口座 の新設	**内国為替運営機構** （内国為替制度の運営主体） ■ 大口取引は日銀当預で日中即時に決済
システム	**日本銀行** （東銀協からシステム運営を受託） ■ 電文の開廃など	**日本銀行** （日銀ネットの運営主体） ■ 流動性節約機能の導入 ■ 電文の新設 ■ インターフェースとの接続	**内国為替運営機構** （全銀システム運営主体） ■ インターフェースの構築

4. 次世代RTGSの進め方

(1)段階的な対応

各決済制度の運営主体やその参加者のシステム対応、制度変更、市場慣行の整備等の負担を考慮し、段階的な対応を予定



(*) 総合運転試験

4. 次世代RTGSの進め方

(2) 市場関係者との連携

次世代RTGS下での決済運営を展望した**市場慣行等の確立**に向け、市場関係者等との連携が重要

流動性節約機能の効果的な活用や、システムの安定運行の確保(指図投入の極度の集中、待機指図の過度の滞留を回避)といった観点から、参加者の決済行動のあり方を検討

- 現行RTGSの円滑な運営に大きく貢献している、決済タイミングに関する市場慣行やこれに基づく決済時間帯等がベース
- また、実際の決済の動向等も踏まえつつ、次のような観点からも、市場慣行等の修正の必要性などを検討

→ 支払指図の投入ペースの平準化

→ 決済の進捗を滞らせないための、適正な流動性の確保

（参考）流動性節約機能の具体像

複数指図同時決済機能＜2参加者間の探索＞の仕組み

対象となる支払指図（ターゲット指図）について、その反対指図（支払先・受取先がターゲット指図と逆方向の指図）との間で、1対1の組み合わせを探索

探索手順案

（i）ターゲット指図の受取先の待ち行列について、その最上位にある待機指図が、同時に決済できる反対指図かどうか確認（可能であれば、この時点で探索は終了）

（ii）最上位の指図が同時に決済できる反対指図でなかった場合には、次の指図を確認

（iii）同時に決済できる反対指図が見つかるまで（ii）を繰り返す。最後まで見つからなかった場合には、ターゲット指図が単独で決済できるかどうか確認

■ 新たな支払指図の入力時

A（残高10）の支払指図	B（残高0）の待ち行列	
A→B ▲30	→C ▲30	（i）対象外
	→A ▲40	（ii）決済不可
	→A ▲20	（iii）決済可能

■ 残高増加の場合（左記の結果、B残高が0→10）

B（残高10）の待ち行列	C（残高0）の待ち行列	
→C ▲30	→B ▲20	（i）決済可能
→A ▲40	→A ▲20	
→D ▲20	→B ▲10	

（参考）流動性節約機能の具体像

複数指図同時決済機能＜多参加者間の探索＞の仕組み

全ての参加者の待ち行列に待機中の支払指図の中から、同時に決済できる組み合わせ を探索

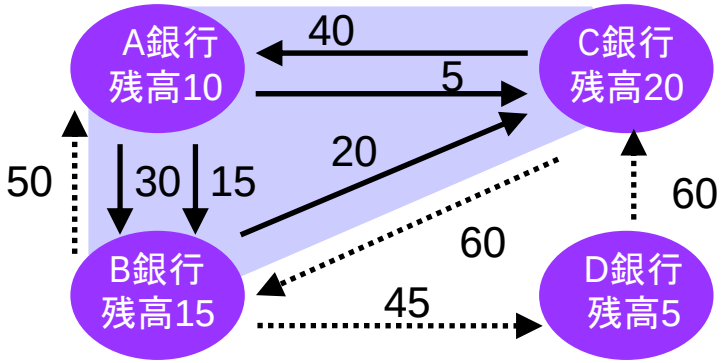
探索手順案

(i)全参加者の待機指図について同時に決済した場合の残高を確認。赤残先が無ければ、全ての待機指図の決済を同時に行う

(ii)1先でも赤残となる先がある場合、赤残幅が最大の先について、その待ち行列から最大の金額の支払指図を取り除いたうえで、再計算

(iii)赤残先が無くなるまで(ii)を繰り返す。

■ 参加者4先（指図9本）の例



(i)全ての待機指図について同時に決済した場合の予定残高を確認　〔A:50、B:5、C:5、D:▲10〕

(ii)D→C(60)を除外〔A:50、B:5、C:▲55、D:50〕

(iii)C→B(60)を除外〔A:50、B:▲55、C:5、D:50〕

B→A(50)を除外〔A:0、B:▲5、C:5、D:50〕

B→D(45)を除外〔A:0、B:40、C:5、D:5〕

除外されずに残った5本の指図＝同時に決済できる組み合わせ