

# ISO20022導入に伴う 実務上の課題と対応

---

2014年9月19日

証券保管振替機構

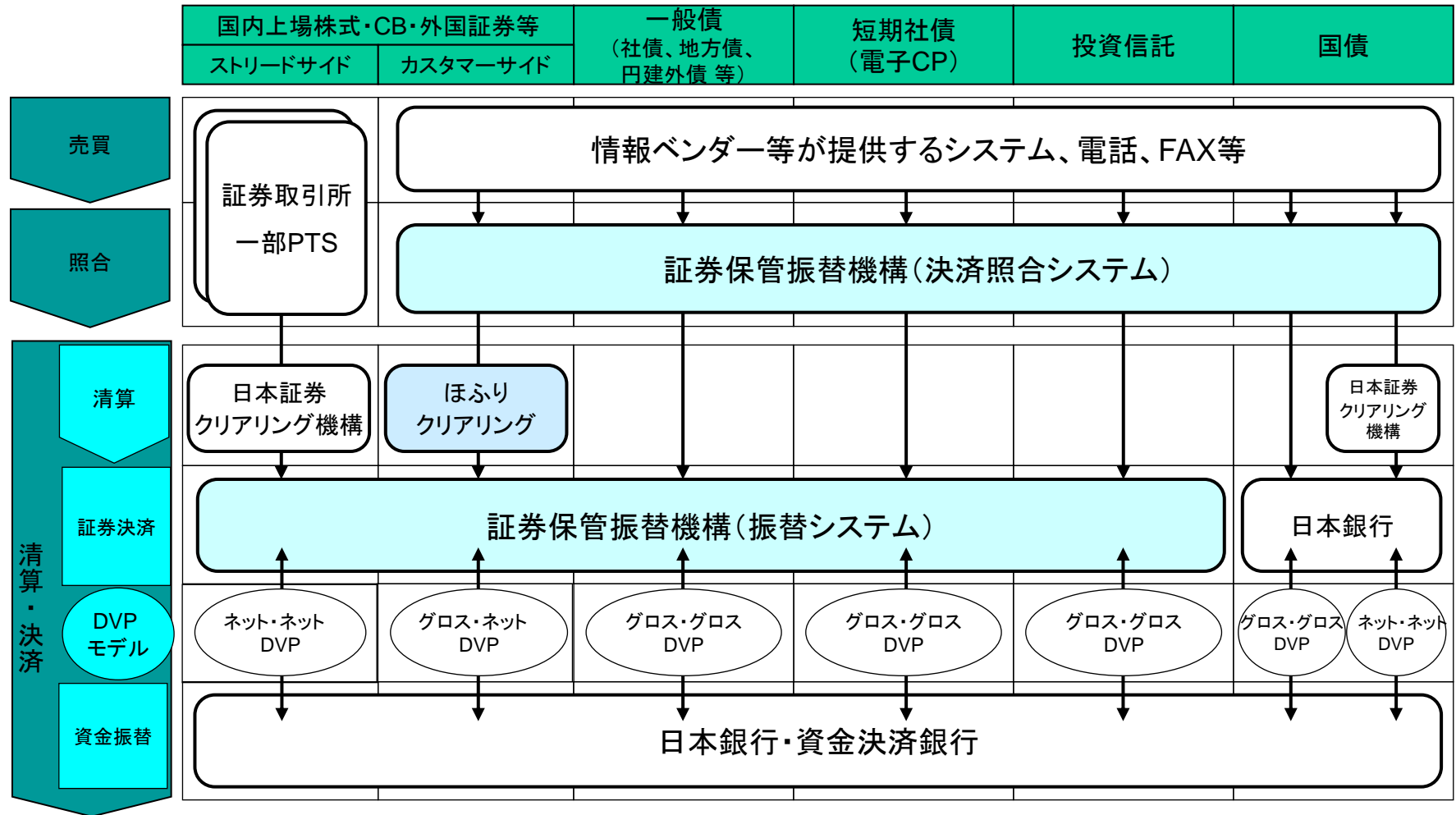
ポストトレードサービス部



# 1. イントロダクション

---

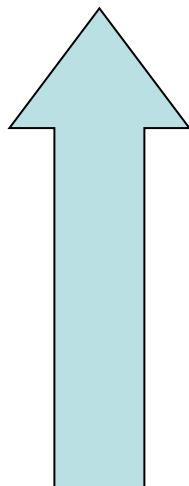
# 金融資本市場における証券保管振替機構の役割



※投資信託の照合は決済照合システムではなく、投信振替システムで行っている。

# 取扱残高等(平成26年7月)

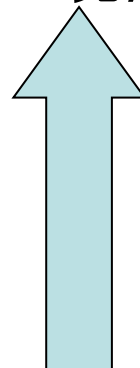
株式  
**491兆円**



ETF/REIT/JDR  
**18兆円**



一般債  
**253兆円**



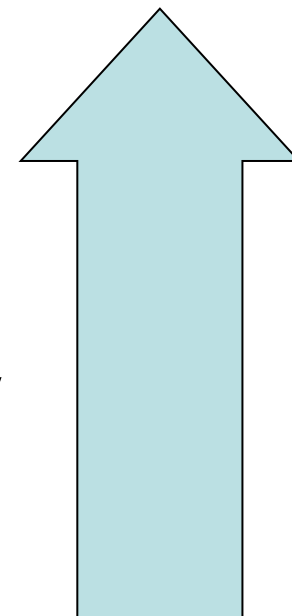
短期社債  
**15兆円**



投資信託  
**118兆円**



合計  
**896兆円**

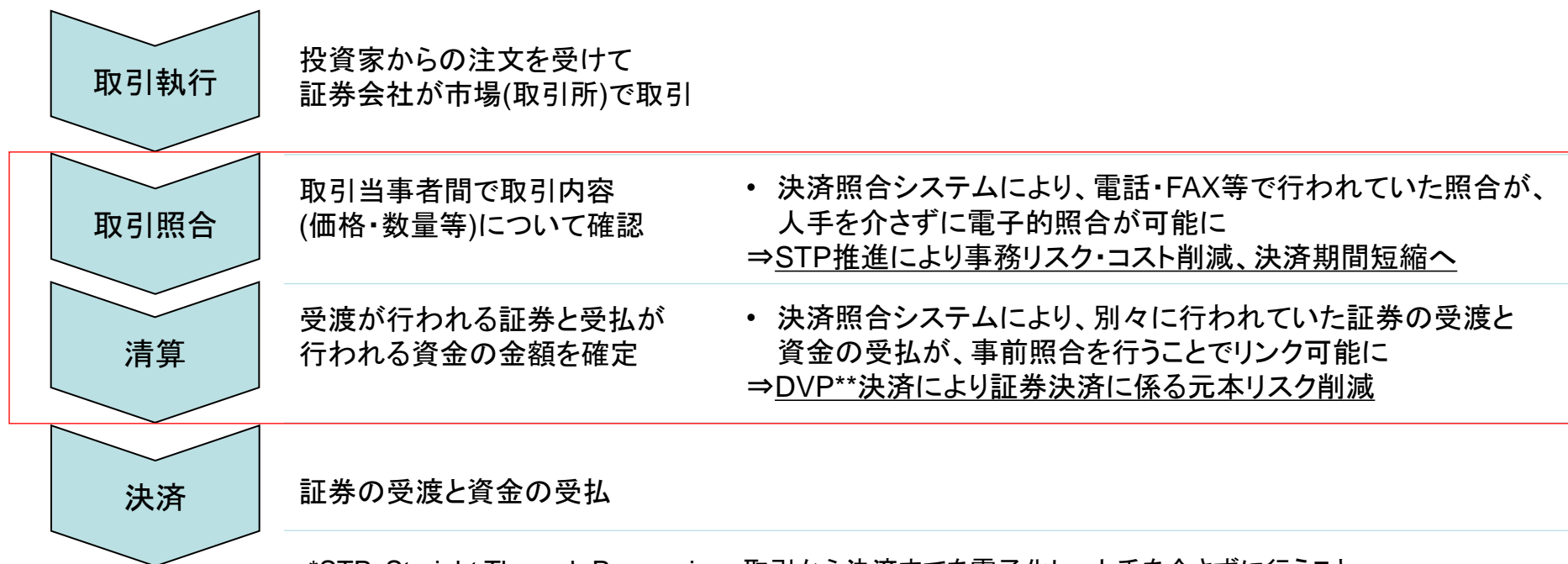


	株式	ETF/REIT/JDR	一般債	短期社債	投資信託	合計
取扱残高 (兆円)	491	18	253	15	118	896
銘柄数 (銘柄)	3,561	204	55,057	3,886	8,264	70,972
月間振替件数 (千件)	8,582	251	41	24	381	9,281
一日当り振替件数 (千件)	390.1	11.4	1.9	1.1	17.3	421.8

# 決済照合システムとは

- 決済照合システムは、機関投資家取引に係る約定(売買成立)後から決済(証券の受渡及び資金の受払)までのプロセスにおいて、約定・決済の電子的照合を行うことにより、STP\*を実現するシステム
- 決済照合業務は、各商品の振替業務と異なり、振替法に定義されておらず、振替法第9条但し書きの兼業業務として実施

## 証券取引の流れ(トレードライフサイクル)



\*STP: Straight Through Processing、取引から決済までを電子化し、人手を介さずに行うこと

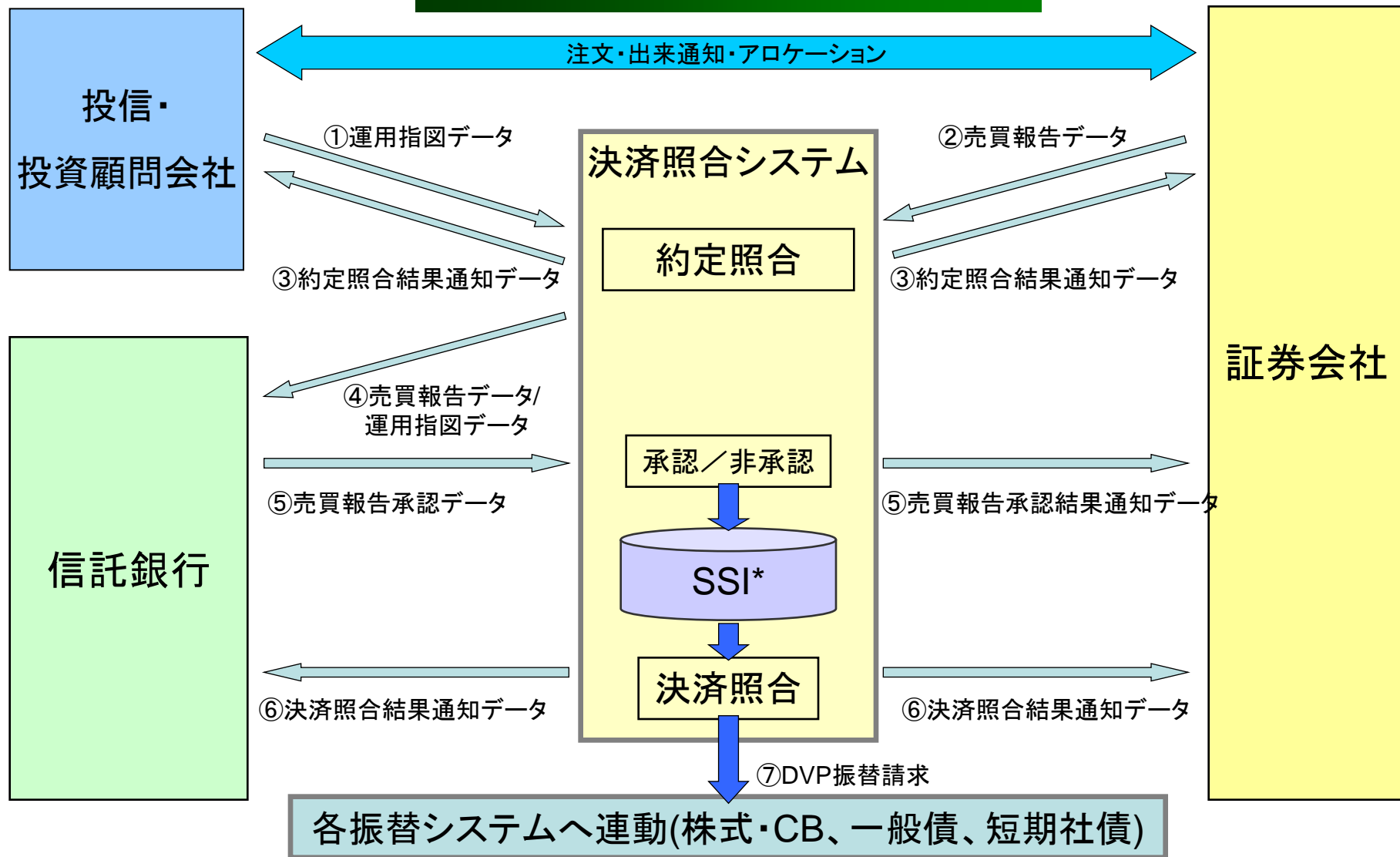
\*\*DVP: Delivery Versus Payment、証券の引渡と代金の支払をリンクして(相互に条件を付けて)行うこと

## 決済照合システムの特徴

---

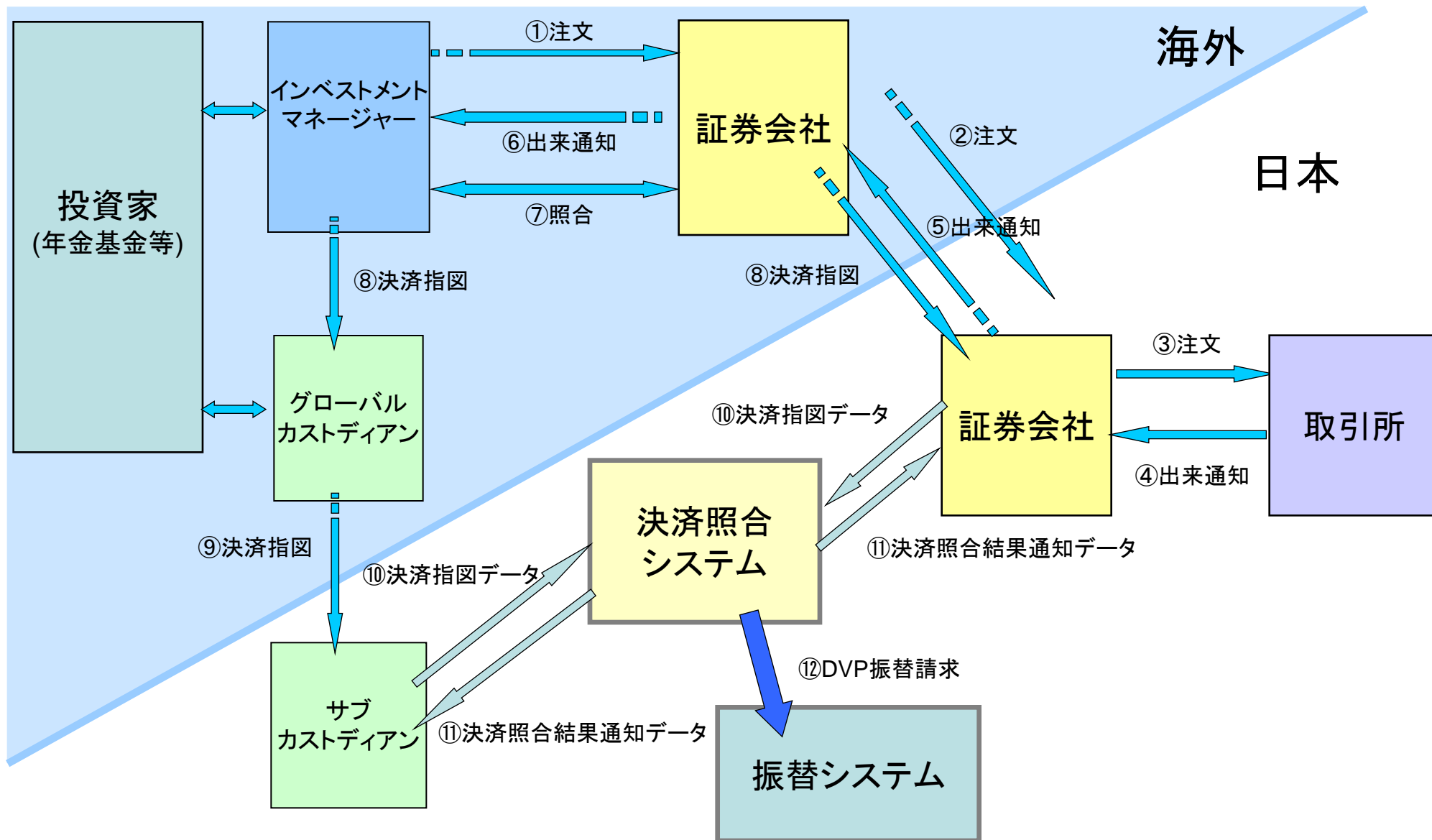
- 電子化・ペーパーレス化
- セントラル・マッチング方式での照合
- DVP決済の実現のため、金融商品取引清算機関への事前照合機能の提供
- 国際標準化への対応
  - ISO15022、ISIN、BIC
  - ISO20022、SWIFTNet、誤差照合機能  
(2014システムリプレイスにて導入)

# 国内取引(三者間センタ・マッチング方式)



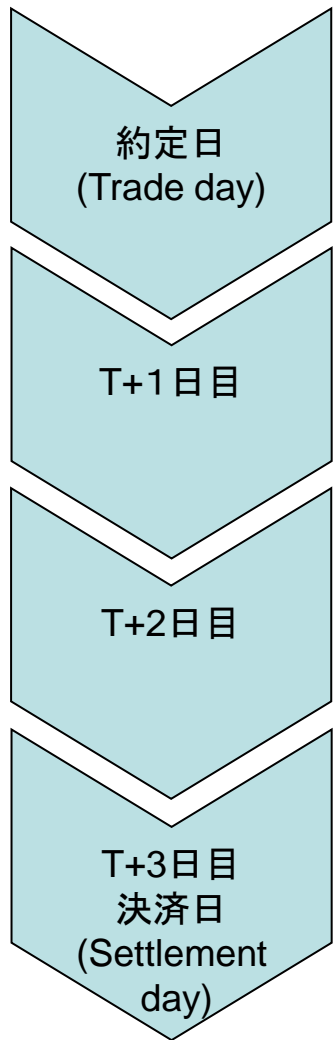
\*SSI(Standing Settlement Instruction): 機関投資家等の決済条件を登録するデータベース。国内取引においては、約定照合されたデータとSSIを利用することにより、自動的に決済指図データが作成される

# 非居住者取引(センタ・マッチング方式)





# 照合状況(株式)



日付*		国内取引		非居住者取引
		約定照合一致率**	決済照合一致率***	決済照合一致率***
T日	S-3日	99%以上	約 5%	約 30%
T+1日	S-2日	99%以上	99%以上	約 80%
T+2日	S-1日	99%以上	99%以上	約 90%
T+3日	S日	99%以上	99%以上	約 99%

\* T: 約定日、S: 決済日

\*\* 照合一致となった運用指図データ / 運用指図データの総件数 × 100

\*\*\* 照合一致となった決済指図データ / 決済日の決済指図データの総件数 × 100

## 2. 証券保管振替機構のISO20022導入経過

---

# ISO20022導入プロジェクトのポイント

## ➤ 国際標準化対応に対する経営課題としての認識

国際標準化への取り組みを「金融・資本市場の競争力強化に向けた対応」と捉え、「中期事業計画」へ盛り込んだ。また、全社的なプロジェクトとして業務部門・システム部門の相互連携体制を構築するとともに、業務横断的な課題については、「ISO20022小委員会」を設置し解決にむけユーザとの検討体制も整備。

## ➤ 国際標準の策定段階からの参画

ISO20022 SEGや各種SEG-ETに積極的に参画。S&R,Post-Trade分野等、国際標準そのものの策定段階から検討に参画。日本の市場慣行を国際標準の中に取り込むための活動を行った。

## ➤ システム構築コストの削減

2014システムリプレイスに合わせて導入を実現することで構築コストの低減を図った。また、金融機関のシステムライフサイクルを考慮し、利用者の移行期間を5年間設定している。

# ISO20022導入のねらい

## ➤ ISO20022導入前のほふりシステム

稼働以来、取扱対象商品やサービスの拡充を行ってきたが、メッセージ・フォーマット、リファレンス・データ、ネットワークの国際標準化は、課題として積み残されていた。

	各振替システム	決済照合システム
メッセージ・フォーマット	独自フォーマット	ISO15022をカスタマイズ
銘柄コード	ローカルコード又はISIN	ローカルコードとISINの併用
金融機関識別コード	ローカルコード	ローカルコード又はBIC
ネットワーク	独自ネットワーク	独自ネットワーク

## ➤ グローバルな市場環境の動向

- ・ 欧州における取引所、CCP、CSDの市場間競争の激化と合従連衡の動き
- ・ ECBによるTarget2-Securities(“T2S”)の導入
- ・ 日本市場における外国人投資家やグローバルプレーヤーのプレゼンスの高まり



## 課 題 認 識

- ・ 対日投資におけるコスト削減、グローバル金融機関や海外CSD等の海外からのほふりシステムへのアクセス性向上を図るため、メッセージ・フォーマット等の国際標準化の推進は、対応すべき課題として認識された。

# ISO20022導入経過

---

## ➤ ISO20022導入検討の開始

- ・ 先述したように、決済照合システムでは、稼働時よりISO15022をカスタマイズして利用していた。  
カスタマイズの要因・・・法制、税制、市場慣行の違い  
・・・カバーする商品、取引種類の違い
- ・ 2007年当時、メッセージ標準の検討段階であったであったISO20022へ移行を行うことは、これらのギャップを埋め、国際標準化のさらなる推進のための大きな機会として認識。
- ・ カスタマイズの結果、日本独自仕様であったものについて、国際標準として取り込めるよう、ISO20022メッセージの開発に直接参画した。



### 2007.10 ISO20022 Securities(証券) SEGにメンバ登録

- ✓情報収集し、日本のコミュニティと共有
- ✓日本独自の要求を開発に反映
- ✓国際標準と日本のマーケットの標準をハーモナイズ

## (参考)ISO20022における標準の策定・管理プロセス概要 (1/2)

- 新規メッセージ・フォーマット策定時のプロセス

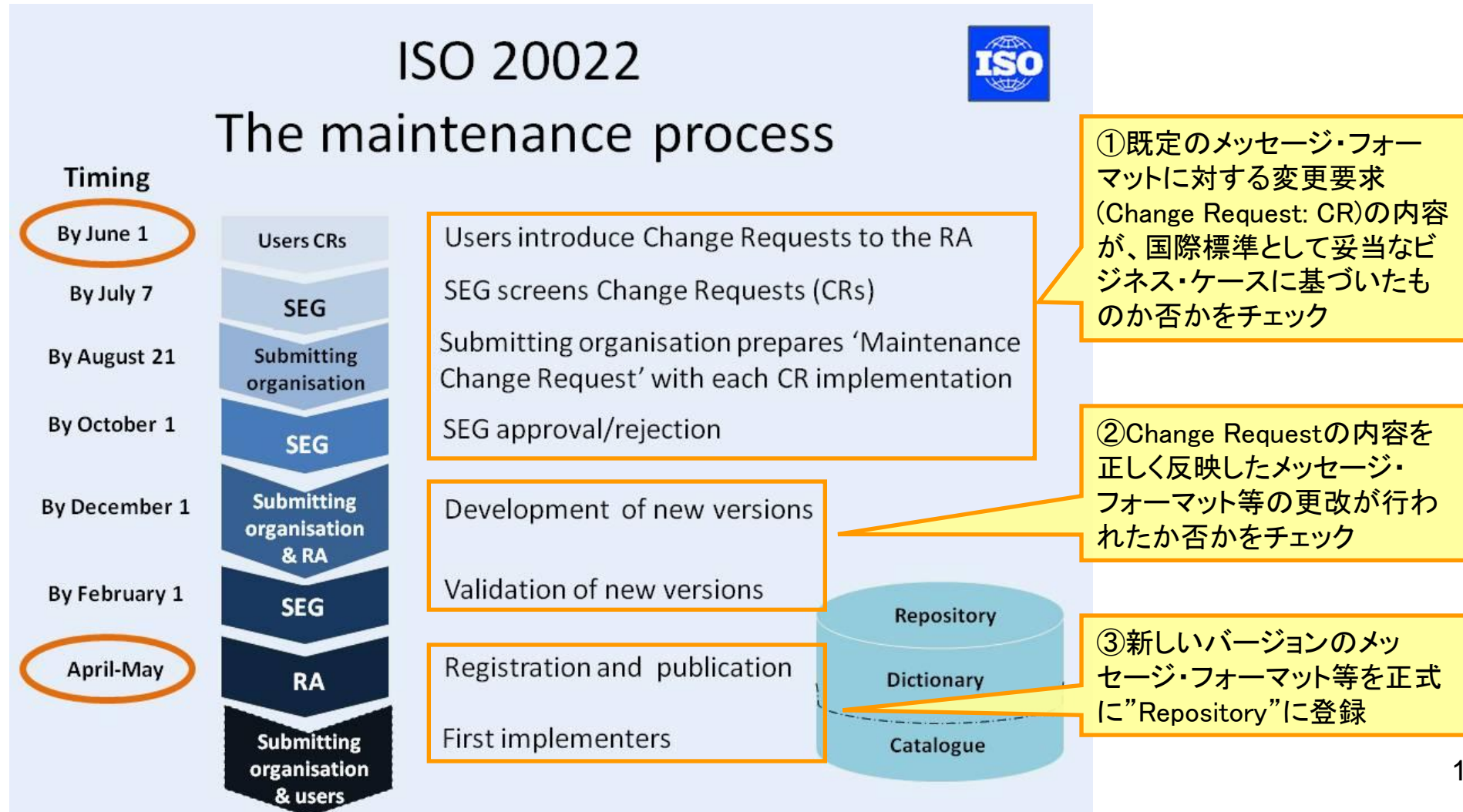
出所: ISO20022 Webサイト <http://www.iso20022.org/development.page>



## (参考)ISO20022における標準の策定・管理プロセス概要 (2/2)

- 策定済のメッセージ・フォーマットの管理プロセス＝Standards Release

出所: ISO20022 Webサイト <http://www.iso20022.org/maintenance.page>



# ISO20022導入経過

## ➤ ISO20022 Securities SEGにおける検討

- ・ ほふりシステムに関連する以下の4分野について、SEGの下部組織であるEvaluation Team(ET)に参加し、メッセージの新規開発作業に参画。

分野	他の主な検討主体	概要
Settlement & Reconciliation (S&R)	ISITC、ECSDA、主要CSD、T2S、SMWG、SWIFT	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 決済照合、証券決済業務を対象</li> <li>・ ISO15022からのReverse Engineering</li> <li>・ 2009年12月にISO登録メッセージ案公開後、メンテナンス・フェーズ</li> </ul>
Modification and Counterparty Response	DTCC、Euroclear、Clearstream、SWIFT	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 決済指図の修正業務を対象</li> <li>・ 2012年4月にISO登録後、上記S&amp;Rのメンテナンス・フェーズへ吸収</li> </ul>
Post-trade Matching	Omgeo、Euroclear、SWIFT、Anbima、FPL	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 約定照合業務を対象</li> <li>・ 2011年10月 ISO登録(機構が利用する5電文を先行登録)</li> </ul>
Total Portfolio Valuation (TPV)	ISITC	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ポートフォリオの資産価値(B/S,PL,評価損益等)授受業務を対象</li> <li>・ 決済照合システムでは投信基準価額データ、外国投資勘定データの授受に利用</li> <li>・ 2011年10月 ISO登録</li> </ul>



# ISO20022導入経過

## ➤ ほふりシステムへのISO20022適用に係る検討

- ・ ISOにおける検討と並行して、ほふりシステムへのISO20022適用に係る検討を行った。
- ・ 検討初期段階においては、決済照合システムへの導入を想定したが、その後、適用範囲を各振替システムへ拡大した。

時期	内 容	備考
2007年8月～	SWIFTと共同で決済照合システムのメッセージ・フォーマットとISO15022/20022メッセージ・フォーマットのギャップ分析・マッピング作業を実施	マッピングには、「ハイレベル・マッピング」(業務フローレベル)と、「項目マッピング」(電文項目レベル)がある。
2009年1～5月	決済照合(非居住者取引)小委員会を開催し、決済照合システムの電文とISO20022電文のマッピング検討	
2009年6月～	ISO20022の各振替システムへの適用可能性を検討するためSWIFTと共同で振替システムとISO20022 メッセージ・フォーマットのギャップ分析・マッピング作業を実施	
2009年11月～ 2010年12月	決済照合システム及び各振替システムを含めた業務横断的な検討のため、ISO20022小委員会を新設し、ISO20022導入の基本方針の策定を行うとともに、業務横断的な項目マッピングの実施	Post-Trade分野のマッピング検討は決済照合(国内取引)小委員会にて実施
2012年3月	システム接続仕様書 第1版の公表	

# ISO20022導入経過

## ➤ チェンジ・リクエスト(変更要求)の提出

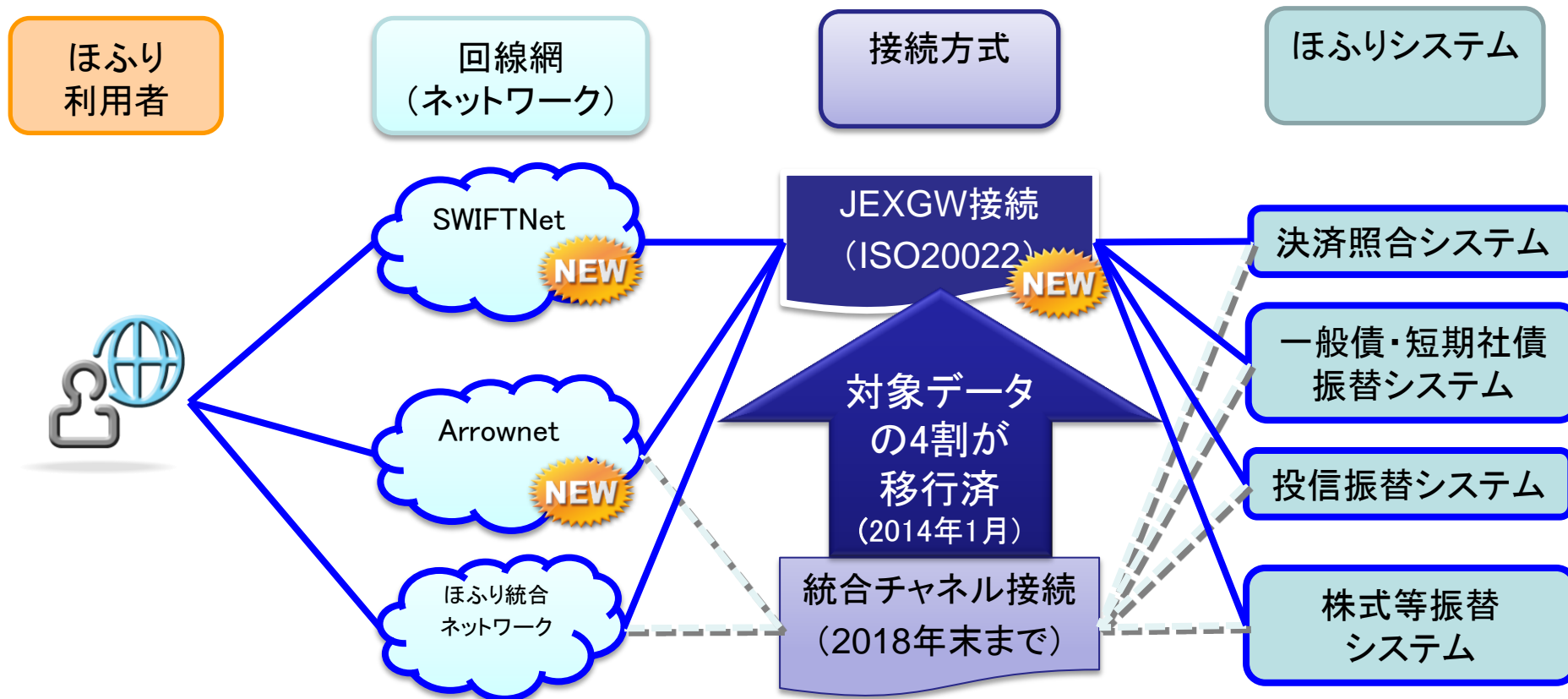
- ISO20022のSettlement & Reconciliation (S&R)については、ISO15022からのReverse Engineeringの手法により開発される。ISO20022に盛り込みたい機能については、ISO15022へも盛り込む必要があることから、以下のチェンジ・リクエストを提出した。

項番	提出年 (SR年次)	内 容	項番	提出年 (SR年次)	内 容
1	2008 (SR2010)	QFI情報フィールドの追加	7	2009 (SR2010)	照合一致・受渡実行可時の取消承認/修正承認のフロー実現に必要な項目の追加
2	2008 (SR2010)	資金支払方の関係者フィールドの追加	8	2009 (SR2010)	ISINとローカルコードの併用① →欧州勢に異論が強く、2009年はISO15022としては承認されず。
3	2008 (SR2010)	取引場所コード VARIの追加	9	2010 (SR2011)	ISINとローカルコードの併用② →ISO20022単独のCRとして提出し、承認。
4	2009 (SR2010)	Consumption Taxの定義の修正	10	2010 (SR2011)	一般振替DVP関連項目の追加①
5	2009 (SR2010)	決済日を2つ設定できるようにする	11	2011 (SR2012)	一般振替DVP関連項目の追加② →前年カバーしきれなかった項目の追加
6	2009 (SR2010)	MT530/sese.030にINVE(ファンドコード)、DEAG/REAG(渡方・受方決済代理人)を追加	12	2011 (SR2012)	経過利子金額が不一致となった際の理由コードの追加

## ISO20022導入経過

### ➤ 2014システムリプレイスにおける導入

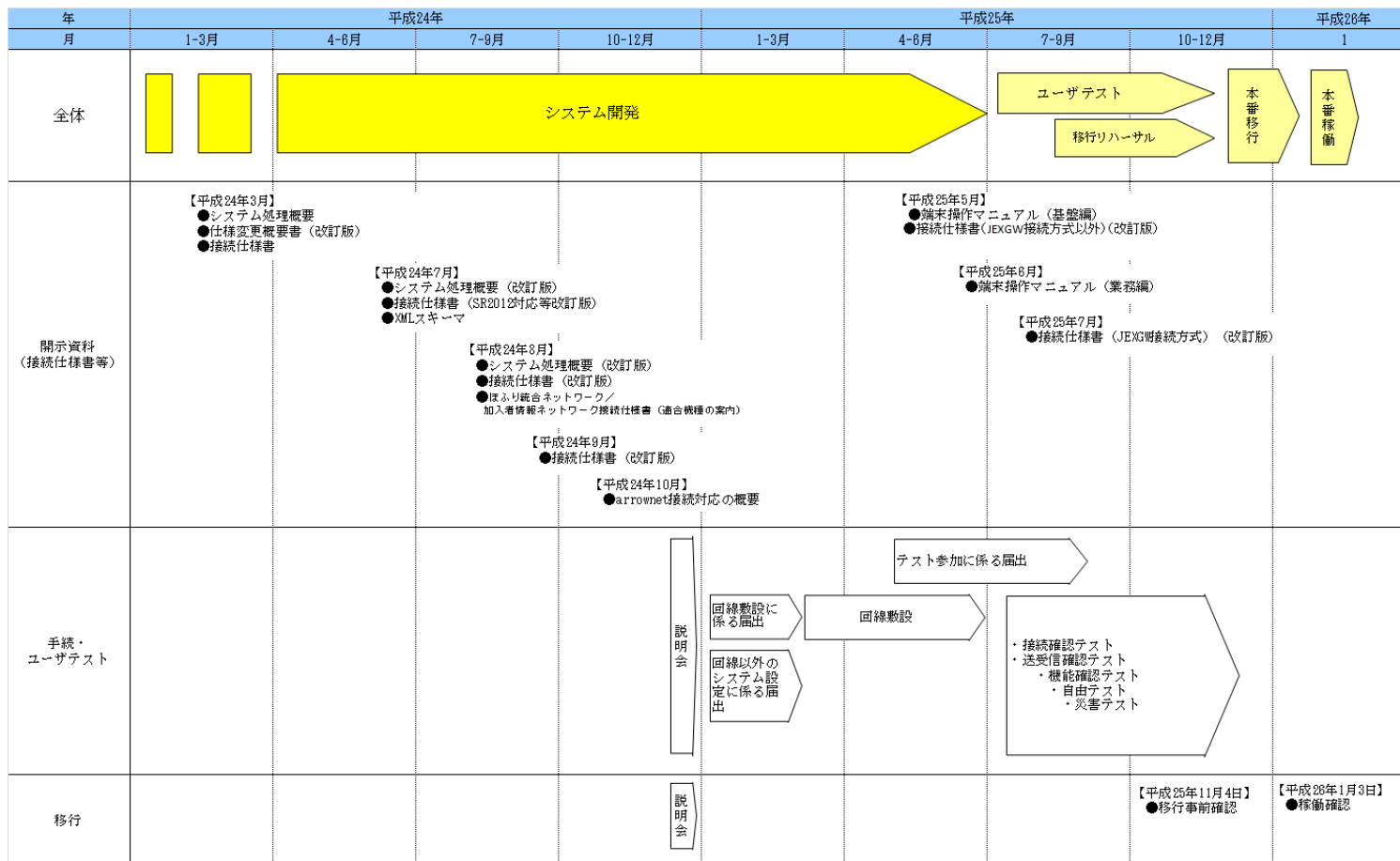
- 2014年システムリプレイスにおいて決済照合システム及び各振替システムにISO20022を導入。既存メッセージ(ISO15022及び独自フォーマット)は**2018年末まで並行利用可能**。一方、ネットワークは「SWIFTNet」「arrownet(東京証券取引所が運営)」「ほふり統合ネットワーク」から選択利用が可能な構成とした。



# ISO20022導入経過

## ➤ 2014システムリプレイス開発スケジュール

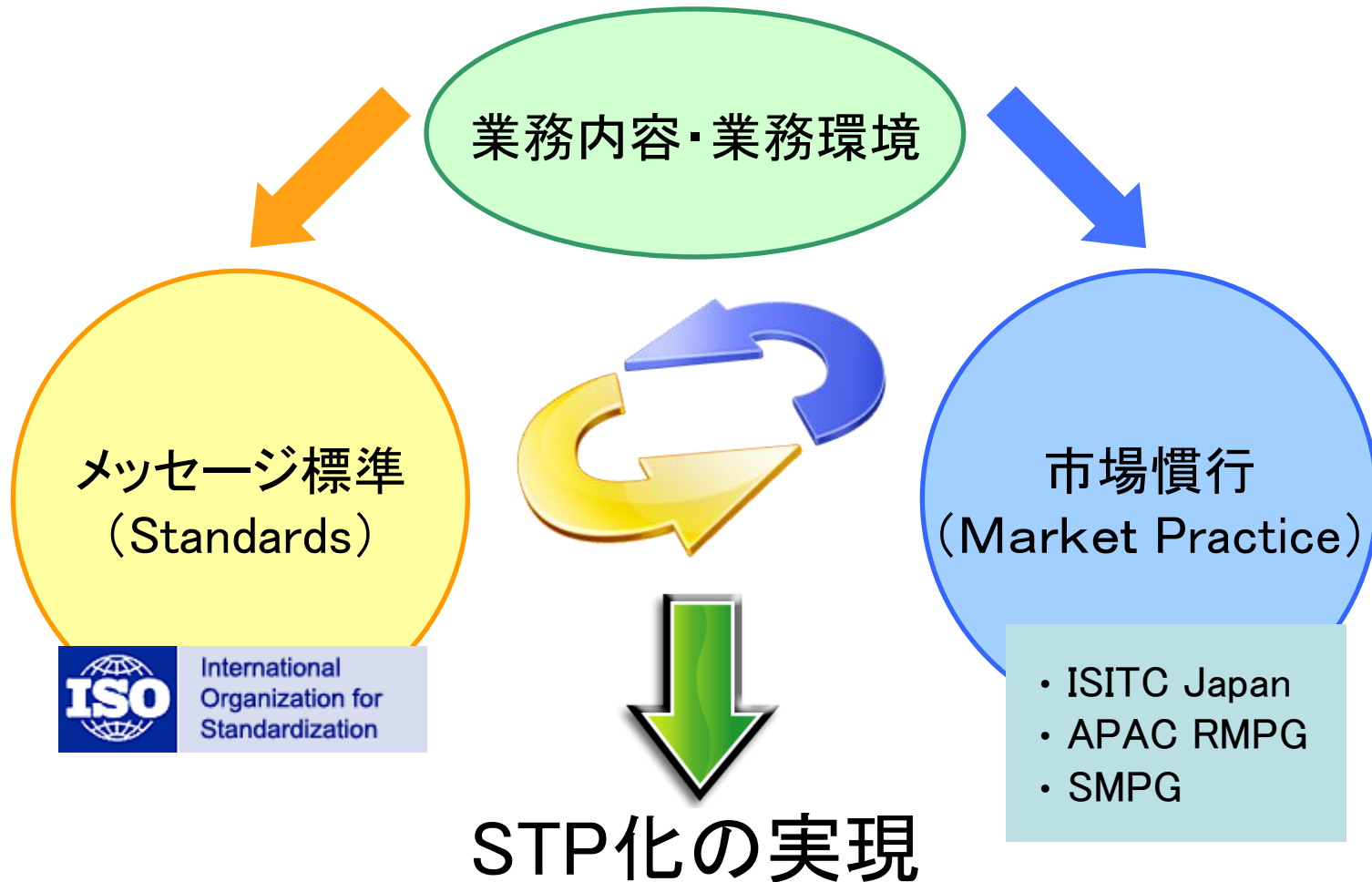
- 2012年3月に接続仕様書公開後、システム開発～テストを経て、2014年1月に本番稼働。



### 3. さらなる国際標準化の推進へ向けて

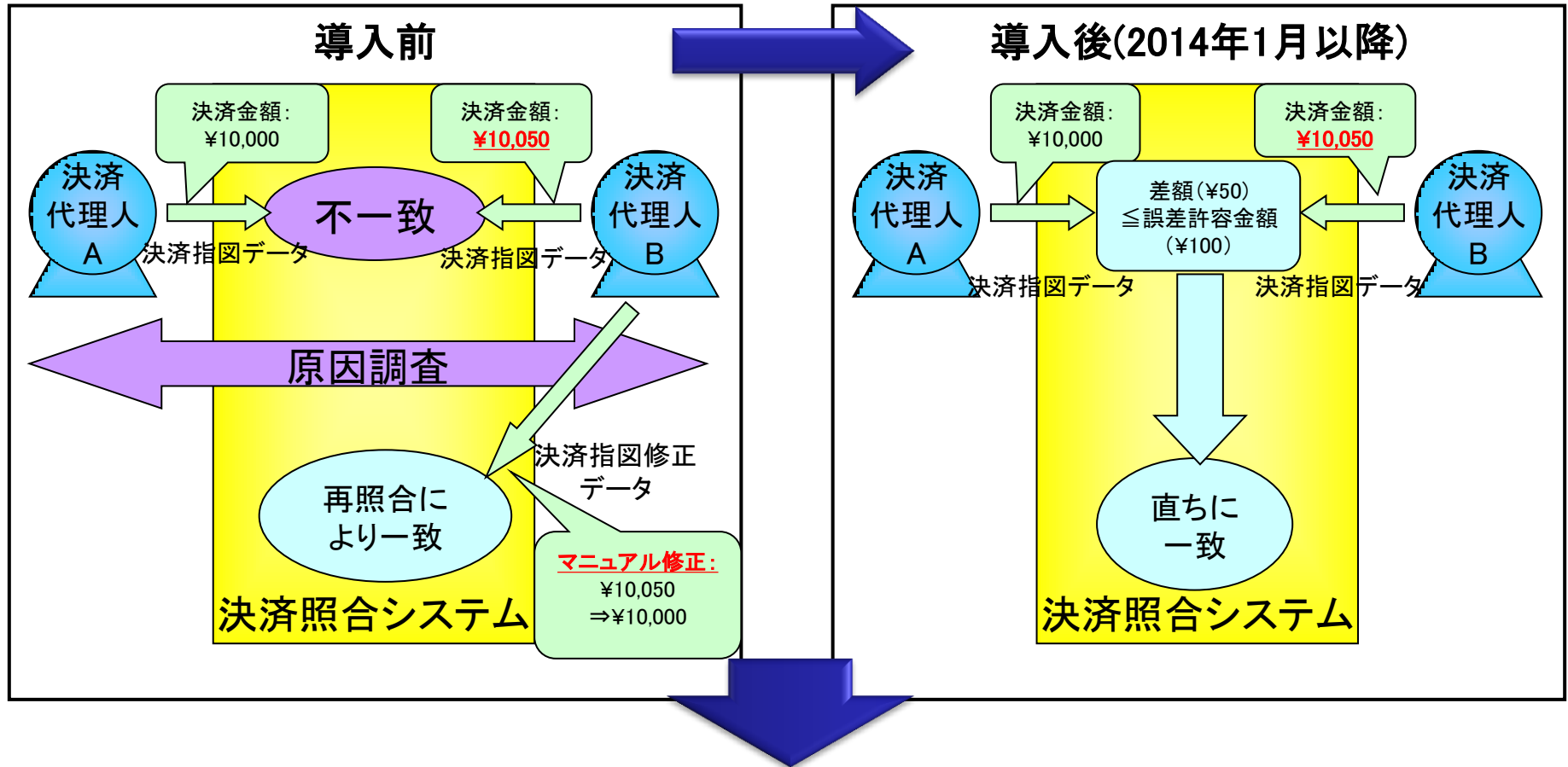
# メッセージ標準 (Standards) と市場慣行 (Market Practice)

- メッセージ標準と市場慣行はSTP化を実現するための両輪



## 業務仕様のハーモナイズ

- 国際的な業務慣行である「誤差照合」機能を決済照合システムに導入

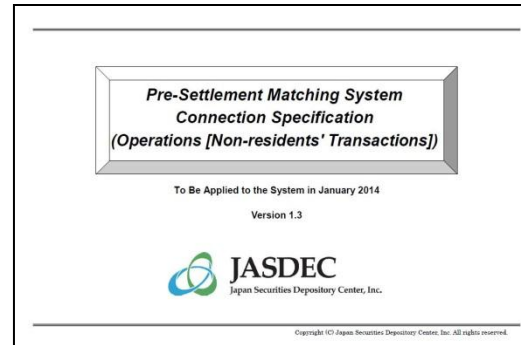


決済金額が不一致となる件数が9割以上減少し、STP化が促進された。

# 海外への情報発信

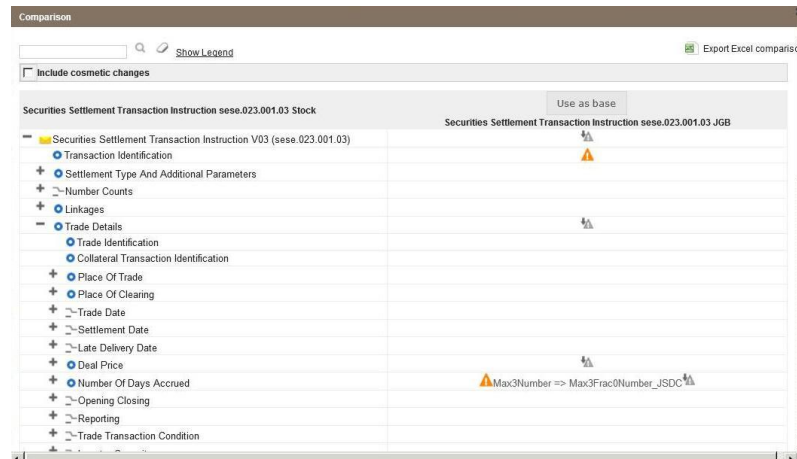
## ➤ 「決済照合システム 接続仕様書」英訳版の公開

- 「ISO20022/SWIFTNet採用」を契機に、海外金融機関等からの情報照会ニーズの高まりを受けて、「決済照合システム 接続仕様書」の英訳版を公開(2013年1月)。



## ➤ 決済照合システムにおけるMyStandardsの利用

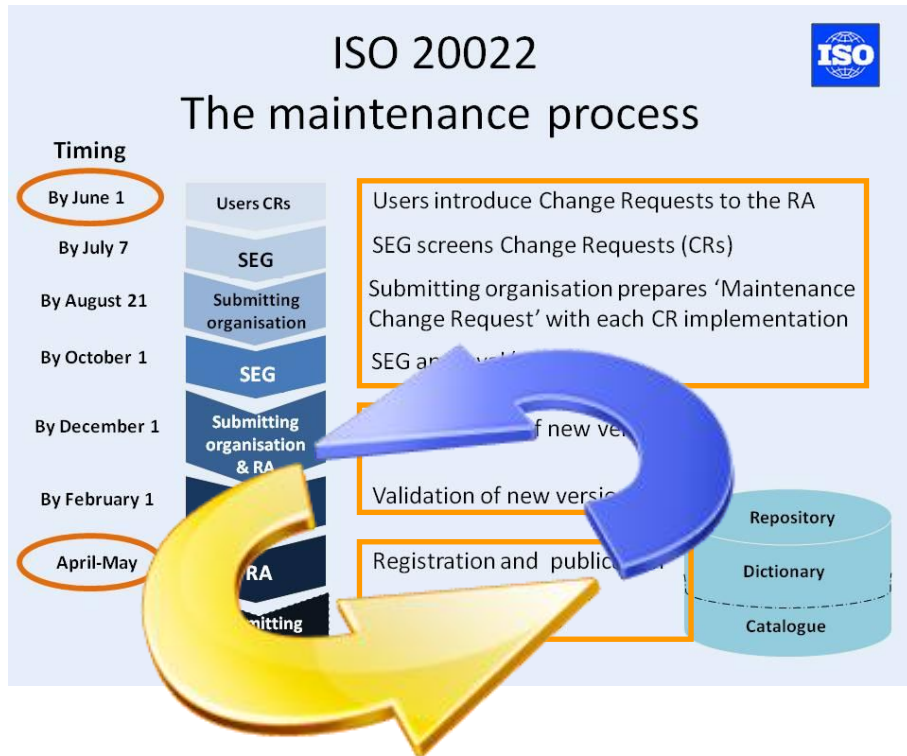
- ビジネス部門における利用者向けに、決済照合システム(非居住者取引)で利用しているISO20022メッセージ仕様をSWIFTが提供しているMyStandardsで公開(2013年3月)。





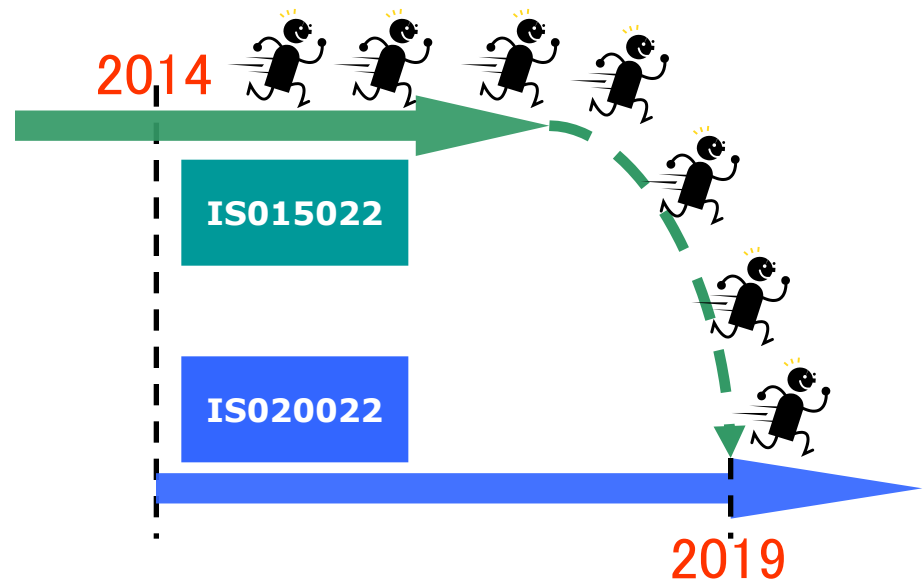
## 今後の国際標準化への取組み

○毎年行われるStandards Release  
プロセスを安定的に実現



◎JASDEC標準スキーマ、JASDEC限定ス  
キーマの配布(後述)

○2018年末までの5年間で、利用者  
のISO20022への円滑な移行を推進



◎移行用テスト環境の提供(年2回程度)

## (参考) 機構が配布するスキーマについて

- ◆ XMLスキーマとは、XMLメッセージにおける各項目の定義を明示したもので従来の設計書の役割を担う。スキーマ自体もXMLで記述され機械処理可能。
- ◆ XMLスキーマによるバリデーションを事前に行うことで、利用者は、機構に送信する前に、そのXMLメッセージの内容の妥当性を検証できる。

スキーマ	ISO標準スキーマ	JASDEC標準スキーマ	JASDEC限定スキーマ
概要	◎世界のメッセージ利用者全体の共通的内容 ……多数の任意項目 ……最大公約数的な制約 (字数制限・設定内容等)	◎ISO標準スキーマに、ほふりの各業務で必要となる制約を加えたもの (例:ISO標準スキーマでは任意項目であるが、JASDEC標準スキーマでは必須項目とする) ◎ほふりの業務で使用しないISO20022メッセージの任意項目も設定可能	◎JASDEC標準スキーマから、ほふりの業務で使用しないISO20022メッセージの任意項目を除いたもの
作成者	ISO	機構	機構
作成単位	メッセージ単位	機構の電文単位	機構の電文単位
S/Rにおける更新	Standards Releaseにあわせて更新される	Standards Releaseにあわせて更新される	ISO必須項目及びほふりが使用している項目に変更があった場合のみ更新される

# (参考)ほふりが利用している ISO20022 メッセージ一覧 (1/3)

項番	メッセージ種別	業務分野名	業務分野	タイプ	メッセージ名
1	ISO20022準拠	Header	head	head.001	Business Application Header
2		Cash Management	camt	camt.052	Bank To Customer Account Report
3				camt.060	Account Reporting Request
4		Payments Clearing and Settlement	pacs	pacs.002	FI To FI Payment Status Report
5		Securities Management	semt	semt.002	Securities Balance Custody Report
6				semt.013	Intra Position Movement Instruction
7				semt.015	Intra Position Movement Confirmation
8				semt.016	Intra Position Movement Posting Report
9				semt.017	Securities Transaction Posting Report
10				semt.018	Securities Transaction Pending Report
11				semt.019	Securities Settlement Transaction Allegement Report
12				semt.020	Securities Message Cancellation Advice
13				semt.021	Securities Statement Query
14				semt.023	Securities End Of Process Report
15				semt.024	Total Portfolio Valuation Report

## (参考)ほふりが利用している ISO20022 メッセージ一覧 (2/3)

項番	メッセージ種別	業務分野名	業務分野	タイプ	メッセージ名
16	ISO20022準拠	Securities Settlement	sese	sese.020	Securities Transaction Cancellation Request
17				sese.023	Securities Settlement Transaction Instruction
18				sese.024	Securities Settlement Transaction Status Advice
19				sese.025	Securities Settlement Transaction Confirmation
20				sese.026	Securities Settlement Transaction Reversal Advice
21				sese.027	Securities Transaction Cancellation Request Status Advice
22				sese.028	Securities Settlement Transaction Allegement Notification
23				sese.030	Securities Settlement Conditions Modification Request
24				sese.031	Securities Settlement Condition Modification Status Advice
25				sese.032	Securities Settlement Transaction Generation Notification
26				sese.038	Securities Settlement Transaction Modification Request
27				sese.039	Securities Settlement Transaction Modification Request Status Advice
28				sese.040	Securities Settlement Transaction Counterparty Response

# (参考)ほふりが利用している ISO20022 メッセージ一覧 (3/3)

項番	メッセージ種別	業務分野名	業務分野	タイプ	メッセージ名
29	ISO20022準拠	Securities Trade	setr	setr.027	Securities Trade Confirmation
30				setr.029	Securities Trade Confirmation Cancellation
31				setr.030	Securities Trade Confirmation Response
32				setr.044	Securities Trade Confirmation Status Advice
33	MX Envelope	Securities Management	semt	semt.998	Proprietary Message
34		Administration	admi	admi.998	Proprietary Message