

B C P フォーラム
取引所取引専門部会 報告書

平成 1 8 年 9 月 2 9 日

取引所取引専門部会の審議経過

第1回会合

平成18年5月30日（火）

- 部会長及び副部会長の選任並びに委員の紹介について
- 清算・決済分科会について
- 当専門部会における議論の前提について
- 証券取引所のBCPの現状について
- 取引所取引に係る証券市場全体としてのBCPに関する主な論点について

第2回会合

平成18年6月28日（水）

- 証券取引所の個別のBCPに係る検証（2）について
コンティンジェンシープランの内容の検証
- 有事の際の取扱い等の明確化について
- 目標設定について

第3回会合

平成18年7月27日（木）

- 目標設定について（続き）
- バックアップ体制について

第4回会合

平成18年9月7日（木）

- 清算・決済分科会における審議内容報告について
- バックアップ体制について（続き）
- 情報の集約・還元・提供を図る体制について
- 取引所取引専門部会報告書骨子（案）について

第5回会合

平成18年9月29日（金）

- 取引所取引専門部会報告書案について

目 次

1 . はじめに	1
2 . 前提条件等について	2
(1) 「取引所取引に係る証券市場全体の B C P 」の定義	2
(2) 「有事」の想定	3
3 . インフラ機関における B C P の現状と課題について	3
(1) インフラ機関における個別の B C P に係る検証	3
(2) 主要な機能（約定機能及び清算・決済機能）毎の主な課題の検証	4
(3) インフラ機関間の連携に係る検証	9
4 . 有事の際の取扱いの明確化について	10
(1) 売買に係る記録が失われた場合の約定の取扱い	10
(2) 売買に関する規制措置	11
5 . 再開・復旧目標について	11
6 . バックアップ体制について	12
7 . 情報の集約・還元・提供を図る体制について	13
8 . おわりに	14

(別添資料)

第 部 取引所取引専門部会 検討資料

第 部 取引所取引専門部会 清算・決済分科会 報告書

ＢＣＰフォーラム
取引所取引専門部会 報告書

１．はじめに

「取引所取引専門部会」（以下「当専門部会」という。）は、日本証券業協会「証券市場全体の事業継続計画に関する検討ワーキング」の報告書「証券市場関係機関及び参加者間に亘る全体的且つ横断的な事業継続計画の整備のための取組みについて」（平成１８年２月１４日）を受けて設置された「ＢＣＰフォーラム」における「証券市場ＢＣＰ協議会」の下位機関として設置され、平成１８年５月３０日に議論を開始した。

設置の趣旨は、「取引所市場における売買及びその清算、決済について、有事の際にも可能な限り継続できる体制の構築並びに一時的に継続が困難となった場合に可能な限り早期に再開できる体制の構築及び関連情報の集約・還元・提供を図る体制の構築に関して必要な事項の検討を行う」というものである。

当専門部会で扱う取引所取引は、証券市場全体の事業継続計画を考える場合の最も中核的な要素であり、「貯蓄から投資へ」の流れの中で、我が国経済における証券市場の果たすべき役割が拡大するとともに、取引所取引に係る事業継続・早期再開の要請は、社会的にも高まっている。一方で、取引所取引は、大別して３つの担い手、すなわち取引の主体である投資者、取引の仲介者としての証券会社及び取引に係るインフラを提供する証券取引所・清算機関・決済機関といった機関によって営まれるものであるが、これらのうち取引に係るインフラを提供する機関については、それぞれが独自の機能を有しており、他者による代替可能性が低いために、単一の機関の事業継続の可否が取引所取引全体の事業継続に大きな影響を及ぼすという特殊性を有している。

今回、我が国としては初めて、取引所取引全体としての事業継続計画を検討するにあたり、当専門部会としては、上記のような状況や取引所取引の持つ特殊性を踏まえ、取引所取引に不可欠であり、その事業継続の可否が取引所取引全体の継続の可否を左右するような機関、具体的には、証券取引所、日本証券クリアリング機構、証券保管振替機構、日本銀行及び資金決済銀行（以下「インフラ機関」という。）の事業継続に関連する事項を主な審議対象とすることとした。

審議に際しては、実務的見地から検討を進めるべく、インフラ機関及び証券会社の実務担当者から委員を選任し、具体的には以下の５点を検討項目として審議を行った。

インフラ機関における事業継続計画（以下「ＢＣＰ」という。）の現状と課題

災害等により、取引所市場における売買又はその清算・決済に障害が生じた場合における約定の取扱い等のルールの明確化

災害等発生時の取引所市場における売買及びその清算・決済に係る情報の集約・還元・提供を図る体制

インフラ機関におけるバックアップ体制

その他検討を要する事項

また、取引所取引に係る約定、清算、決済のうち、清算・決済については専門性が高く、事業継続が困難になった場合の影響や対応方法などにも差があると考えられることから、清算・決済に係る分科会（以下「分科会」という。）を設置し、当専門部会と並行して、検討を進めた。

分科会は、前述の当専門部会における５点の検討項目のうち、以下の５点を具体的な検討項目として審議を行い、その結果はこの報告書に反映させた。

取引所取引清算機関、取引所取引現物決済機関及び取引所取引資金決済機関のＢＣＰの現状と課題

災害等により、清算又は決済に支障が生じた場合における未決済約定の取扱い等のルールの明確化

災害等発生時の清算及び決済に係る情報の集約・還元・提供を図る体制

取引所取引清算機関、取引所取引現物決済機関及び取引所取引資金決済機関におけるバックアップ体制など、清算又は決済に支障が生じる状況を回避するための方策

その他検討を要する事項

２．前提条件等について

（１） 「取引所取引に係る証券市場全体のＢＣＰ」の定義

当専門部会における議論の前提として、まず第一に、インフラ機関がそれぞれ

れ独立した組織であり、また、それぞれにおいてＢＣＰに係る体制整備がなされつつある現状を鑑み、「取引所取引に係る証券市場全体のＢＣＰ」の定義としては、各インフラ機関が個社ベースのＢＣＰに係る体制を適切に構築、整備した上で、インフラ機関間の関係を踏まえて必要な整合性を確保していくことをもって「取引所取引に係る証券市場全体のＢＣＰ」と考えることとした。

（２） 「有事」の想定

第二に、当専門部会で想定すべき「有事」の範囲としては、取引所取引に係るインフラ機関の全部若しくは一部において事業継続が困難となり又は各市場において合わせると大きなシェアを有することとなる取引参加者において事業継続が困難となるなどにより、各証券取引所の開設する市場における取引自体の継続に重大な支障が生じるようなリスクの発現を「有事」として想定することとした。

具体的には、大規模地震、風水害、広域的な社会インフラの停止又はインフラ機関における大規模なシステムトラブル等により前述のような結果が生じる場合が考えられる。

３．インフラ機関におけるＢＣＰの現状と課題

前述のとおり、当専門部会では、各インフラ機関が個社ベースのＢＣＰに係る体制を適切に構築、整備した上で、インフラ機関間の関係を踏まえて必要な整合性が確保されることをもって「取引所取引に係る証券市場全体のＢＣＰ」と考えることとした。そこで、まずは、各インフラ機関におけるＢＣＰに係る体制が適切に構築、整備されているかを検証し、現状の評価及び対処すべき課題の抽出を行い、その上で、インフラ機関間の関係を踏まえ、必要な整合性が確保されているかを検証した。

（１） インフラ機関における個別のＢＣＰに係る検証

現時点でＢＣＰを有している主要なインフラ機関について、主に以下の観点から個別にＢＣＰの現状を分析した結果、現有のＢＣＰの項目及び内容についてはいずれも概ね妥当性があるものと認められた。

- ・対象範囲（対象事業・業務、対象施設、対象人員）
- ・策定プロセス（ビジネスインパクト分析、リスク分析、目標復旧時間の設定）
- ・プランニングの内容（規程等の構成、組織体制、発動基準、ＢＣＰ発動時のフェーズ（初期対応、暫定対応、本格対応）及び対応フロー、ＢＣＰ対策本部、コンティンジェンシー・プラン）
- ・運用体制（人員の確保、通信手段の確保、バックアップ体制、ＢＣＰ教育、ＢＣＰテスト）

しかしながら、海外の主要な市場と比較すると、ＢＣＰを策定していないインフラ機関があるなど、インフラ機関におけるＢＣＰの策定が全体として遅れている、ＢＣＰをすでに策定しているインフラ機関においても、一時的に事業継続が困難となった場合の復旧・再開目標があいまいである先が少なくなく、早期の復旧・再開を果たすためのバックアップ体制が全体として貧弱である、という問題点を指摘することができる。

このような現状を踏まえ、現時点でＢＣＰを有していないインフラ機関においては、当専門部会における審議内容を尊重しつつ、それぞれの実情等に応じて適切な対応がなされることが望まれるとともに、ＢＣＰを有しているインフラ機関においては、環境変化に応じたＢＣＰのアップデートなど、速やかに見直すことが必要かつ可能な事項について、早期に改善を図ることが望まれる。

また、各インフラ機関においては、中長期的な展望の下に「復旧・再開目標時間」を設定し、当該目標を達成するために適切な「バックアップ体制」の構築について検討し、必要な対応を実施していくことが望まれる。

（２） 主要な機能（約定機能及び清算・決済機能）毎の主な課題の検証

（ ） 証券取引所におけるＢＣＰ（約定機能に係るＢＣＰ）の検証

基本的な考え方

証券取引所は、多数の取引参加者の需給を統合することによる公正な価格の発見と豊富な流動性の提供とを主な機能としている。

これらの機能は現在、大規模なシステムによる処理をもってのみ実現可能となっていることから、システムの安定的な稼動が確保できなくなった場合

には、取引所取引の継続は困難となる。

また、相当のシェアを持つ取引参加者が売買に参加できない状況となった場合にも、これらの機能が損なわれることから、取引所取引の継続は困難となる。

こうしたことから、各証券取引所においては、上記のような場合に備えてそれぞれの実情に応じたコンティンジェンシー・プランを策定・公表し、一定のルールのもとで、売買を停止することとしている。

この証券取引所におけるコンティンジェンシー・プランについては、「取引所取引に係る証券市場全体のBCP」という観点から見ると、有事の際に必要な応じて行う自動的かつ緊急避難的な約定機能の停止であり、証券取引所のBCP（約定機能に係るBCP）を構成する極めて重要な要素である。さらに、実務的な観点から見ても、証券取引所におけるコンティンジェンシー・プランは、取引参加者をはじめ、取引所取引の関係者にとって影響が大きいものであると考えられる。

しかしながら、この証券取引所におけるコンティンジェンシー・プランについては、西暦2000年問題への対応として策定されて以降これまで、近時の証券市場をめぐる環境変化を踏まえた見直しは行われていないのが現状であり、この点については速やかな見直しが必要かつ可能である。

そこで、今回、約定機能に係る主な検討課題として、各証券取引所のBCPのうち、特にコンティンジェンシー・プランの内容について検証した。

具体的な検証

各証券取引所においては、以下の具体的な検証その他当専門部会における審議内容を尊重しつつ、それぞれの実情等に応じ、コンティンジェンシー・プランの見直し等について適切に対応していくことが求められる。

a コンティンジェンシー・プランにおける発動基準

(a) 指標

多くの証券取引所においては、現行のコンティンジェンシー・プランにおいて売買停止を発動する基準（以下「発動基準」という。）の一つとして、売買に参加できない取引参加者の「売買高シェア」の合

計が一定以上となった場合を定めている。しかしながら、売買単位の多様化が進む中で、市場の流動性を測る指標としては売買高よりも売買代金のほうがより適切になってきていることから、当該発動基準について、「売買高シェア」を「売買代金シェア」とすることが合理的であると考えられる。

また、市場の拡大や小口注文の増加により注文・約定件数が急増して、これら进行处理する各インフラ機関のシステムのキャパシティとの関係が問題となるケースが生じている。キャパシティ不足で市場が正常に機能しなくなるといった事態を未然防止するためには、システムの拡張性の確保やきめ細かいキャパシティ管理が不可欠であるが、それでも対応できないような不測の事態が生じた場合には、コンティンジェンシー・プランにおいてもこれに備える必要がある。現在の各証券取引所のコンティンジェンシー・プランには「システムのキャパシティ超過のおそれがある場合」が想定されていないため、新たな発動基準として、それぞれのシステム能力の一定水準を目安にその時点の売買状況を勘案した上で、売買の停止が必要かどうかを総合的に判断する旨を追加することが適当である。

(b) 水準

多くの証券取引所においては、売買に参加できない取引参加者の売買シェアの合計が一定の水準となった場合を発動基準としているが、現在、当該一定の水準は「2割」と定められている。

当該水準については、売買の継続に対する要請が以前よりも高まっていると考えられることを踏まえ、引き上げることも考えられる。しかしながら、一方で、例えば東京証券取引所の場合を見ると、取引参加者別の売買代金シェアについては分散化が進み、上位数社が同時に売買に参加できない状況となった場合にはじめて「2割」を超えることとなる状況であることから、現行の水準で相当程度、売買の継続は確保されるものと考えられる。

さらに、売買の継続に対する要請に応える観点からは、当該水準を引き上げるよりも、むしろ、発動基準に達した場合にはできるだけ自動的に売買の停止を行ったうえで、次に述べるように売買の再開について柔軟な運用とすることにより、早期の売買の再開を目指していく

ことが有益であると考えられる。

こうした点を踏まえると、現行の発動水準である「２割」については、現時点で見直す必要は認められないと考えられる。

なお、特定の証券会社のシェアが大きい商品又は取引所については、一律に２割超の基準を適用して売買を停止することが必ずしも適当ではない場合も考えられることから、このような場合においては、現行の発動水準である「２割」を基本としつつ、追加的な条件をつけるなどそれぞれの取引所において必要な工夫をすることが望ましい。

b コンティンジェンシー・プランが発動された場合の売買の再開

有事の際等にコンティンジェンシー・プランが発動され一時的に売買が停止された後の売買の再開について、例えば売買に参加できない取引参加者の売買代金シェアが一定水準を下回る状況となることなど、予め一定の基準を設けることが考えられる。しかしながら、取引参加者における対応や復旧状況等によっては、コンティンジェンシー・プラン発動前のシェアに基づく一定の基準を売買の再開のための基準とすることに合理性が認められない可能性も少なからず考えられる。

したがって、売買の再開については予め数値基準は設けず、取引参加者における対応や復旧状況に加えて、投資者の動向や、さらには証券取引所の約定機能に係る復旧・再開目標も念頭に置きながら（後述の５．復旧・再開目標を参照）、証券取引所において柔軟に早期の再開を模索していく仕組みとすることが適当であると考えられる。

（ ） 清算・決済機関におけるＢＣＰ（清算・決済機能に係るＢＣＰ）の検証

基本的な考え方

清算・決済は、売買により成立した契約（約定）を履行していくという行為である。証券取引所における売買が、多数者の参加によって最良の効果を追求するものであるために、それが阻害される場合には、売買自体を取り止めることとすることが求められるものであるのに対して、取引所取引に係る清算・決済は、成立した契約それぞれを履行していくものであるために、そ

の遅延は、金融システムにおけるシステミックリスクの顕在化につながるおそれがあることから、約定の履行ができない参加者が多数いる場合でも、全体としては清算・決済を継続して、履行可能な参加者間では履行を進めることを原則とすべきであると考えられる¹。

そのため、清算・決済に係るインフラ機関においては、当日中の清算・決済分については当日中に結了し、翌日以降への繰延べが生じないように実務を検証し、補強することが適当である。

また、清算・決済に係るインフラ機関の業務は、いわば不可分な一連の業務フローとして実行されていく性質のものであるため、個々のインフラ機関における体制に加え、その間の連携や整合性の確保が不可欠であるが、この点についての本格的な検証はこれまで行われていないのが現状である。

そこで、今回、清算・決済機能に係る主な検討課題として、上記の観点を中心に、清算・決済に係るインフラ機関におけるBCPについて検証した²。

具体的な検証

まず、清算・決済機能に係る業務のうち証券決済関連業務に関しては、インフラ機関におけるシステム障害やオペレーション障害によって短時間(3時間程度)の業務停止が発生した場合であっても、手作業による処理などの代替手段の実行や決済時限の変更等により、当日中の決済結了が可能であることが確認された³。

また、清算・決済機能に係る業務のうち資金決済関連業務に関しても、各資金決済銀行の業務や銀行間の資金決済ネットワークインフラである日銀ネット・全銀システムにおいて同様の事態が発生した場合には、清算銀行業務取扱支店以外の本支店やバックアップサイト等の他の業務拠点への切替えにより、当日中の決済結了が可能であることが確認された。

こうしたことに加えて、清算・決済に係る当日中の決済結了を確実にするための有事の際の更なる取組みとして、次の方策が考えられる。

第一に、証券決済に係る対応に関し、システム障害時等の代替運用として

¹ ただし、資金決済に関し、金融市場に大きな混乱がみられるような場合については状況に応じた対応を検討する必要がある。

² 具体的な検証にあたっては、現物取引の清算・決済機能に係る業務をモデルケースとして検証を行った。

³ 広域災害や長期障害等への対応については、後述する「6.バックアップ体制」を参照。

手作業処理により対応する場合でも、その所要時間をできる限り短縮するため、フェイルの追加支払い処理に係る代替システム（例えば、フェイルを発生させた参加者の追加支払額等を計算するプログラムや追加支払額情報のFAX送信のシステム化等）を導入する、また、決済日前日の振替請求処理等に係る業務スケジュールの見直し（例えば、清算機関から決済機関への振替指図データ送信時刻の早期化等）を検討することが挙げられる。

第二に、資金決済銀行において障害等が発生した場合の対応に関し、日銀当預口座を通じ代替的に資金振替を行うことや当該資金決済銀行以外の金融機関へ迅速に切り替えるため、予め各参加者が口座の開設・与信枠の確保等を行っておくこと等が挙げられる。

第三に、証券保管振替機構の振替システムの稼働時間を変更し、決済機関での振替処理に要する時間を確保するという対応が挙げられる。ただし、これについては、証券保管振替機構で取り扱っている一般債の決済や照合業務等、他の業務処理にも影響を与える可能性があることから、当該対応の実施の是非については、その影響を比較衡量すべく、他の専門部会においても検討を求めることとしたい。

第四に、全銀システムの稼働時間を変更し、清算・決済に係る業務処理に要する時間を確保するという対応が挙げられる。ただし、これについては、BCPフォーラムの枠組みを超えて関係者が広がっていくことも考えられることから、今後、適切な相手先と調整等を行っていくことが適当と考えられる。

（３） インフラ機関間の連携に係る検証

証券取引所と清算・決済機関の連携を要する場合として、有事の際、証券取引所においては売買の継続又は再開が可能な状態であったとしても、清算・決済機関においては清算・決済の継続又は再開が不可能な状態で、その復旧・再開に日数を要する見込みであるケースが考えられる。こうした場合、決済日が未定となる売買を成立させることは実務上困難かつ売買契約上も適切とはいえず、却って事態の混乱を引き起こす可能性が高いと考えられる。したがって、清算・決済機関における業務再開が可能となるまでの間は、各取引所における売買の停止措置が必要と考えられる。

この点に関して、現状、証券取引所においては、清算・決済機関のシステムに障害が発生し、復旧に日数を要する場合、コンティンジェンシー・プランに

基づき売買を停止することとされており、証券取引所と清算・決済機関の間の必要最小限の連携は確保されているものと考えられるが、更なる連携強化の観点から、システム障害以外の事象による業務停止まで含めた対応が検討されることが必要と考えられる。

そのほか、インフラ機関間の意思決定の整合性の確保や実務対応の円滑化を実効的なものとするため、インフラ機関間の連絡体制の整備を進めることが必要と考えられる。

４．有事の際の取扱いの明確化

インフラ機関におけるＢＣＰの現状と課題は上述のとおりであり、各インフラ機関においては、それぞれの課題に積極的に取り組んでいくことが求められるが、それらと並行して、現状では取扱いが必ずしも明確でないとの指摘がある事項についても検討する必要がある。

これらについては速やかな見直しが必要かつ可能であり、当専門部会では、そうした事項について検証した。

（１） 売買に係る記録が失われた場合の約定の取扱い

有事の際には、システム障害等により売買に係る記録が消失する可能性があると考えられる。ゆえに、各インフラ機関においては、こうした事態を想定し、未然防止の観点から、バックアップ体制を整備し可能な限りデータを保全することに努める必要がある。また、万一、記録が消失した場合には、復元を容易とするために予め用意しておいたシステム上の仕組みを利用したり、それでも足りなければ、関係者がそれぞれに保有するデータを持ち寄ることなどにより、可能な限り当該記録を復元する努力をすることが有事の際の対応策として求められると考えられる。

しかしながら、そうした関係者の努力があってもなお、約定の記録の一部が消失する可能性を完全に無くすことは困難である。

したがって、証券取引所においては、やむを得ず生じる約定の取消しが必要となる場合への対応策について検討すべきである。今後、法律専門家の意見を踏まえて、各証券取引所において規則上の手当てなど、必要な措置を講じることが適当と考えられる。

(2) 売買に関する規制措置

証券取引所は、必要に応じて売買に関する規制措置を発動することができることとされており、これまでも有事の際に何らかの売買に関する規制措置を発動する例は見られた。

こうした例を参考にして、有事の際に発動すべき規制措置を予め定めることを、取引所取引に係る証券市場全体のBCPの一環として検討すべきという考え方がある。

しかしながら、これらの規制措置は売買機会の制約や価格形成への影響などの副作用を有する可能性があることから、その都度、状況に応じた臨機応変な判断が求められるというのがこれまでの経験則である。

したがって、売買に関する規制措置については、予め発動するケースの想定は行わず、従来どおり証券取引所がケースバイケースで適切に判断することが適当であると考えられる。

5 . 復旧・再開目標

当専門部会では、各インフラ機関におけるBCPに係る体制の現状と課題の検討を踏まえて抽出された課題のうち、中長期的な展望の下で検討すべき課題として、まず第一に、復旧・再開目標について検討した。

復旧・再開目標は、取引所取引における役割・機能に応じて設定されるべきものと考えられる。すなわち、清算・決済機能と約定機能に分けて設定することが適当である。

まず清算・決済機能については、その特徴として、未決済約定の清算・決済が困難になり又は遅延が生じた場合には売買の継続が困難になり又はその再開の遅延につながることで、同様の原因により予定されていた決済を繰延べなければならない事態となった場合には金融システム全体のシステムリスクにつながるおそれがあることが挙げられ、また、海外の主要な市場では短時間での復旧・再開目標を持つ傾向にあることも併せ考慮すると、「リスク事象の発現後おおむね2時間以内」を復旧・再開目標とすることにより、当日中の清算・決済分については当日中に結了し、可能な限り決済の繰延べを行わないようにすることが適当と

考えられる⁴。

次に約定機能については、売買の再開には清算・決済機能の復旧・再開を前提とせざるを得ないが、一方で、我が国経済における証券市場の果たすべき役割の拡大に伴い、できるだけ早期の復旧・再開に対する要請が高まっており、また、海外の主要な市場では短期日での復旧・再開目標を持つ傾向にあることも併せ考慮すると、「リスク事象の発現後おおむね24時間以内」を復旧・再開目標とすることにより、可能な限り取引日を空けずに売買の再開を可能にすることが適当と考えられる。

各インフラ機関においては、取引所取引全体に占める役割や影響度に鑑み、復旧・再開目標の設定について、この報告を踏まえながら、それぞれの責任と判断において対応していくことが望まれる。

6．バックアップ体制

次に、各インフラ機関におけるBCPに係る体制の現状を踏まえ抽出された課題のうち、中長期的な展望の下で検討すべき第二の課題として、取引所取引についての事業の継続と復旧・再開目標の達成を支えるバックアップ体制について検討した。

前述の復旧・再開目標を達成するために、また、取引所取引に係る海外の主要なインフラ機関と同等のバックアップ体制を備えて国際的な競争力の維持・向上を図る観点から、更には、中央防災会議「首都直下型地震対策専門調査会」における議論など我が国におけるリスク管理意識の高まりへの対応といった観点から、取引所取引に係る各インフラ機関においては、プライマリーサイトとの同時被災を避けることが可能と考えられる立地にバックアップサイトを設けるなど、バックアップサイト・バックアップオフィスの整備をはじめとしたバックアップ体制の強化を進めることが求められる。

我が国においては、現在のところ、インフラ機関の多くがバックアップサイト

⁴ 清算・決済機能に係る業務のうち証券決済関連業務に関しては、インフラ機関におけるシステム障害やオペレーション障害によって短時間（3時間程度）の業務停止が発生した場合であっても、手作業による処理などの代替措置や決済時限の変更等により、当日中の決済結了が可能であることが確認されている（8ページ参照）。

を有していないことが判明しているが、証券市場の役割の高まりや国際的な動向に鑑みると、インフラ機関は、バックアップサイトの保有を基本とすべきである。特に、約定機能への影響やシステミックリスクの懸念等を踏まえると、清算・決済機能に係るバックアップサイトの構築は、約定機能に係るものよりも優先されるべきである。

今後、各インフラ機関が具体的にバックアップ体制をどのように構築していくかについては、取引所取引全体に占める役割や影響度等に応じて、採りうる方策のメリット・デメリットを勘案しながら、各インフラ機関がそれぞれにおいて経営判断し、適切と考える対応を実施していくことが適当と考えられる。

各インフラ機関がバックアップ体制の強化を進めるに当たっては、証券市場全体の効率化等が図られるよう、証券市場全体のシステム共通基盤としての整備の可能性についても検討すべきである⁵。

特に、バックアップサイトの構築に伴い拡張が必要となるネットワークについては、米国の例も参考にしつつ共同化を図ることは、コスト面・機能面で極めて有効であると考えられる。また、バックアップサイトについては、施設を共同化するだけでもコストメリットがあると考えられる。

なお、バックアップ体制の整備には、有事の際にバックアップサイト・バックアップオフィスなどを機能させるために、人的資源の確保が必須となる。各インフラ機関においては、今後、この点についても重要な経営課題として検討していくことが望まれる。

7．情報の集約・還元・提供を図る体制

当専門部会では最後に、有事の際のインフラ機関における対応として重要な情報の集約・還元・提供を図る体制について検討した。

各インフラ機関は、取引参加者等の事業継続に支障が生じた場合に、そうした状況に係る情報を適時に入手する体制について整備を進める必要があると考えら

⁵証券市場全体としてのコストメリットと個々のインフラ機関におけるコストメリットとは必ずしも一致しない場合がある。

れる。

同時に、各インフラ機関における有事の際の対応が、取引所取引全体として整合性のとれたものとなるよう、各インフラ機関は、インフラ機関間の適切な連絡体制を整備すべきである。

また、各インフラ機関は、関係者の業務遂行に対する影響度の大きさや社会的な関心も踏まえ、有事の際にＢＣＰを発動する場合や、売買の停止、清算・決済に係る代替運用の適用など特別な措置を講じる場合には、それについて速やかに情報を発信し、関係者に周知できる適切な体制を整備すべきである。

連絡等の体制のうち、有事の際にインフラ機関において必要な情報を集約し、それを関係者に還元・提供を図る手段としては、現状では、電話及びＦＡＸが中心となっている。

しかしながら、有事の際には、電話、ＦＡＸといった通信手段が繋がりにくくなり、情報伝達等に支障が生じるおそれがあるため、現状におけるこれらの手段に加え、特定の通信回線の被災には影響されにくく、一覧性等の利便性も高いとされるウェブサイトを通じた情報伝達等について検討すべきである。

このウェブサイトを利用した情報伝達等については、現在ＢＣＰ運営専門部会において検討が進められているが、専用ウェブサイトの構築により、インフラ機関及び取引参加者等の事業継続の状況等に関して必要な情報が一元的に管理され、関係者に適時適切に提供されることは、想定される有事の際には極めて有効であり、可能な対応から順次実施されることが望まれる。その際には、取引所取引の商品別に、フロント及びバックの情報を登録・閲覧することを可能とするなど、必要な項目が盛り込まれるよう構築されることが望ましい。

なお、上記の専用ウェブサイトを通じた情報伝達等が利用できるようになるまでの間についても、各インフラ機関においては、既存のインフラの活用や連絡網の充実・整備により、適時適切な情報伝達がなされるよう、体制整備に努めることが求められる。

８．おわりに

当専門部会では「取引所取引に係る証券市場全体のＢＣＰ」について、その特殊性を踏まえ、主にインフラ機関を対象に検討を行ったが、更なる効果を期待する観点から、そうした枠組みを超えて、証券市場全体として検討するに値すると

考えられる事項について、最後に提言する。

第一に、当専門部会は、インフラ機関のＢＣＰについて提案等しているが、「取引所取引に係る市場全体としてのＢＣＰ」の観点からは、取引の仲介者という重要な役割を担う証券会社においてＢＣＰが整備されることも、実効性の面で不可欠と考えられる。

この点について、証券会社各社においては、既にＢＣＰの策定を済ませているところもあれば、現在策定中であるなど、状況は様々であると考えられるが、この報告を機に、インフラ機関における復旧・再開目標や、コンティンジェンシー・プランが発動された場合の売買の再開に関する考え方などを踏まえつつ、証券会社各社におけるＢＣＰの策定や見直しといった取組みがこれまで以上に積極的に進められることが望まれる。

第二に、ＢＣＰの実効性・有効性を高めていくためには、机上の想定でプランニングを行うだけでなく、実際のテストを通じた確認や訓練を実施していくことが必要と考えられる。

そこで、インフラ機関においては、個々に行うだけでなく、各機関が協力してインフラ機関間の連携についても実際にテストを行い、確認・訓練を実施していくことが望まれる。

またその際には、証券会社にもテストへの参加を求め、「取引所取引に係る市場全体としてのＢＣＰ」の実効性・有効性の確保に努めていくことも重要と思われる。

各インフラ機関及び証券会社をはじめとした証券市場関係者においては、取引所取引に係る事業継続に対する投資者や社会一般の期待に応え、信頼性・利便性の高い市場を提供するべく、これまで以上に取引所取引市場において有する機能を適切に発揮するための適切な措置が講じられることを期待したい。

また、それによって我が国証券市場が国際的にも高い評価を確立し、我が国経済の発展により一層の貢献を果たすことを希望するところである。

以 上

BCP フォーラム

取引所取引専門部会 報告書

【別添資料】

第 部

取引所取引専門部会 検討資料

- 資料 1 - 1 「取引所取引に係る証券市場全体のBCP」とは？
- 資料 1 - 2 当専門部会において検討対象とする「有事」の範囲
- 資料 2 海外取引所におけるBCPの現状
- 資料 3 - 1 各証券取引所における売買に関するコンティンジェンシー・プランの概要
- 資料 3 - 2 コンティンジェンシー・プランの内容の検証（東証のケース）
- 資料 4 - 1 売買に係る記録が失われた場合の約定の取扱いについて（東証のケース）
- 資料 4 - 2 現状における有事の際の制度上の措置（東証のケース）
- 資料 4 - 3 売買等に関する規制措置（東証のケース）
- 資料 5 - 1 取引所取引の再開・復旧に係る目標設定について
- 資料 5 - 2 東証における有事の際の対応・復旧時間等の現状について
- 資料 5 - 3 （参考）BCPフォーラム専門部会合同会合における目標設定に関する議論
- 資料 6 バックアップサイトに係る検討項目について
- 資料 7 - 1 現状における情報の集約・還元・提供の体制（東証のケース）
- 資料 7 - 2 ウェブサイトの有用性及び具体的な利用方法
- 資料 7 - 3 BCP運営専門部会BCPWeb分科会検討資料【抜粋・修正】（平成18年8月現在）

【BCP(Business Continuity Plan)とは？】

潜在的損失によるインパクトの認識を行い、実行可能な継続戦略の策定と実施、事故発生時の事業継続を確実にする継続計画。

事故発生時に備えて開発、編成、維持されている手順及び情報を文書化した事業継続の成果物。

(経済産業省 企業における情報セキュリティガバナンスのあり方に関する研究会報告書「事業継続計画策定ガイドライン」より)



取引所取引の約定、清算、決済機能を担うインフラ機関(証券取引所、日本証券クリアリング機構、証券保管振替機構、日本銀行)の多くが、上記のような考え方にに基づき、すでに個別にBCPを構築している。



【当専門部会としての考え方】

各インフラ機関はそれぞれ独立した組織であること、また、それぞれにおいて体制整備がなされつつある現状等を鑑み、取引所取引に係る各インフラ機関が個社ベースのBCPに係る体制を適切に構築したうえで、インフラ機関間の関係を踏まえて必要な整合性を確保していくことをもって「取引所取引に係る証券市場全体のBCP」と考えることでどうか。

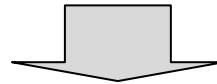
当専門部会では、こうした考え方のもとに、以下のように議論を進め、各インフラ機関のBCPに係る体制について必要な見直しを行うこと等により、「取引所取引に係る証券市場全体のBCP」の体制をより実効的なものとすることを目指すこととしてはどうか。

- まずは、議論の前提として各インフラ機関がすでに策定している個社ベースのBCP等の現状について、それぞれ適切に構築されているかどうかを検証する。
- その上で、横断的(例えば各証券取引所間での必要な平仄が取れているか)、縦断的(約定 清算 決済の取引所取引の一連の流れの中で平仄が取れているか)に見て実効的であるかどうかを検証し、各インフラ機関のBCP等について見直しが必要な点につき、問題点を抽出し、議論を行う。

【当専門部会としての考え方】

- 個別のインフラ機関や取引参加者の業務継続に支障が生じるような、局所的なリスクの発現（例えば自社システムの障害、個別インフラ機関に対するテロ予告等）については、個社ベースのBCPが適切に構築されており、機能するかどうかの問題が主となると考えられる。
- 当専門部会は、「取引所取引に係る証券市場全体のBCP」について検討することを主目的としているため、主にインフラ機関及び取引参加者の業務継続に支障が生じるような広域的なリスクの発現（例えば大規模地震、風水害、広域的な社会インフラの停止等）を念頭に置いて審議を進めていくことかどうか。

なお、検討の際には、大規模地震、風水害等の原因事象ごとに捉えるのではなく、その発現による結果事象（システム障害、人員の不足、建物・施設の利用不可等）を念頭に置き議論を行う。



【BCPフォーラム専門部会合同会合としての考え方】

- 有事の想定は、原因事象ではなく「結果事象」に基づいて行う。
- 有事の想定に際しては、それぞれの市場（取引）ごとに全体への影響度という観点から考える。
- インフラ機関の機能停止のケースを含め、結果として「合わせると市場における大きなシェアを有することとなる取引参加者について、その市場に関する業務の継続に重大な支障が生じるようなリスクの発現」を想定。

海外取引所におけるBCPの現状

内容	A取引所	B取引所	C取引所	D取引所	E取引所
コンティンジェンシー・プラン					
売買停止の発動 水準・売買再開基 準	非公表又は個別判 断。	非公表又は個別判断。	非公表又は個別判断。	非公表又は個別判断。	非公表又は個別判断。
売買停止・再開に 関する考え方	明示なし	市場全体の健全性・秩序維 持で判断。	市場全体の健全性・秩序 維持で判断(売買再開で は市場参加者の多数の状 況を確認)。	売買システムに接続できる 取引参加者の比率を勘 案。	市場全体の健全性・秩序維 持で判断(売買可能な取引 参加者のシェアを勘案)。
再開目標	24時間未満	同日中	明示なし。	明示なし。	明示なし。
有事の際の約定取消し					
実例の有無・約定 失効の判断	実例、確認できず。	実例確認できず。(約定照 合の不能は失効と想定。)	実例、確認できず。	実例確認できず。(約定失 効の権限は有する。)	実例できず。(約定データ消 失により決済対象も失効と 想定。)
バックアップ体制					
バックアップ施設 の有無等	・バックアップ施設あ り。 ・データセンター2箇 所。	・バックアップ施設あり。 ・データセンター2箇所。(地 質学上などでも別ゾーン)	非公表。	・バックアップ施設あり。 ・施設間の距離は非公表。	・バックアップ施設あり。 ・施設間の距離は約20キロ 程度。
切替・業務回復の 目標時間	データの切り替えは短 時間。	業務回復の目標時間90 分。	業務回復の想定時間は数 時間。	・業務回復の目標は数時 間以内。	システマ的にはほぼ中断な く稼動する体制。
バックアップの方 式等	2箇所のデータセン ターが50%ずつ銘柄 を受け持つ。	非公表	非公表	非公表	ホストコンピュータの半数を バックアップ施設に設置。
バックアップオフィ スの有無	存在	存在	存在	市場部門の要因について 存在。	存在

各証券取引所における売買に関するコンティンジェンシー・プランの概要

	東 証	大 証	名 証	ジャスダック	札 証	福 証
基本的な考え方	○取引機会の確保と価格形成のバランス等に配慮した対応を採る	○公正な価格形成が行えない等市場としての機能が果たせないと認めた場合を除き、投資者の取引機会確保の観点から可能な限り取引を行う	—	○取引機会の確保と価格形成のバランス等に配慮した対応を採る	—	○取引機会の確保と価格形成のバランス等に配慮した対応を採る
証券取引所の売買システムに障害が発生した場合	○障害発生により売買継続が困難な銘柄についてのみ売買停止。 ○売買に参加できない取引参加者の過去の売買シェアが概ね 2 割超となった場合には、当該売買システムにおける取扱有価証券等の売買を停止 ○売買高シェア 2 割超の取引参加者に影響が出るおそれがある場合には、売買停止の上、障害発生状況の確認の後、売買再開の是非を決定 ○ToSTNeT において障害により取引銘柄情報及び取引価格情報が取得できない場合には、ToSTNeT の売買を停止 ○ToSTNeT、立会外取引等については、注文発注の可能な取引参加者が存在する限り取引を続行	○個別銘柄に障害が発生した場合には当該障害発生銘柄のみ売買停止 ○個別商品に障害が発生した場合には、当該商品のみ売買停止 ○個別システムに障害が発生した場合には、当該障害発生売買システムのみ売買停止 ○一部の会員等が売買に参加できない場合は、参加できない会員数及び当該会員の過去の売買高シェア、障害発生端末台数等を総合的に勘案し、公正な価格形成が確保できないと認めたとき売買停止 ○J-NET 取引、立会外取引について、発注可能会員等が存在する限り、取引継続	○障害発生により売買継続が困難な銘柄についてのみ売買停止 ○売買に参加できない取引参加者の過去の売買シェアが概ね 2 割超となった場合には売買停止 ○売買高シェア 2 割超の取引参加者に影響が出るおそれがある場合には、売買停止の上、障害発生状況の確認の後、売買再開の是非を決定 ○相対交渉市場及び立会外終値取引については、売買立会の停止により基準取引価格の取得ができない当取引所単独上場銘柄については売買停止。その他の銘柄については注文可能な取引参加者が存在する限り N-NET による売買継続 ○N-NET システムの障害の場合には、クロス取引を除き N-NET による売買停止（クロス取引については注文受付をファックスで行うことにより売買継続）	○障害回復まで全銘柄売買停止 ○影響が個別銘柄に限定される場合には当該銘柄についてのみ売買停止 ○立会外取引について障害により取引銘柄情報及び取引価格情報が取得できない場合には、立会外取引に係る売買を停止	○単独上場銘柄については、障害発生により売買継続が困難な銘柄についてのみ売買停止 ○重複上場銘柄で東証が売買停止した銘柄については東証の措置に合わせて売買停止 ○単独上場銘柄で売買に参加できない会員の過去の売買シェアが概ね 2 割超となった場合には、当該売買システムにおける取扱有価証券の売買を停止 ○単独上場銘柄で売買高シェア 2 割超の会員に影響が出るおそれがある場合には、売買停止の上、障害発生状況の確認の後、売買再開の是非を決定 ○単独上場銘柄の立会外取引については、注文発注の可能な取引参加者が存在する限り取引を続行 ○重複上場銘柄の立会外取引については、東証が最終値段又は売買高加重平均価格が公表できない場合は売買停止	○売買システム利用銘柄については、障害発生により売買継続が困難な銘柄についてのみ売買停止 ○その他の銘柄で東証において売買停止となった銘柄については売買停止 ○売買に参加できない会員の過去の売買代金シェアが概ね 2 割超となった場合には、売買を停止 ○売買代金シェア 2 割超の会員に影響が出るおそれがある場合には、売買停止の上、障害発生状況の確認の後、売買再開の是非を決定 ○立会外取引について、売買立会の停止により基準取引価格の取得ができない本所単独上場銘柄については売買停止 ○立会外取引については、他の取引所の取引価格を基準とする銘柄については売買継続。ただし当該取引所の売買システムの障害により取引価格の取得ができない銘柄については売買停止
証券取引所の相場システムに障害が発生した場合	○全面ダウンの場合、障害が回復するまで全銘柄売買停止	○必要情報を全く提供できなかった場合は、障害が回復するまで売買停止	○障害が回復するまで全銘柄売買停止 ○相対交渉市場及び立会外終値取引については売買立会の停止により基準取引価格の取得ができない単独上場銘柄については売買停止、その他の銘柄については N-NET による売	○障害が回復するまで全銘柄売買停止	○東証相場報道システムの障害が回復するまで全銘柄売買停止	○立会取引については東証相場報道システムの障害が回復するまで全銘柄売買停止 ○立会外取引については本所又は東証の取引価格を基準とする銘柄については売買停止、大証との重複銘柄については大証の相場報道システム障害

	東 証	大 証	名 証	ジャスダック	札 証	福 証
			買継続			時には売買停止
清算機関との間でのデータの授受に障害が発生した場合	—	—	○ 売買成立後、(株)日本証券クリアリング機構との間で約定データを系統的に授受できない場合は、代替手段を用いて約定データを授受 ○ 代替手段によっても情報の授受ができないと判断した場合の決済日等の取扱いは(株)日本証券クリアリング機構の定めるところによる ○ 情報の授受の復旧に日数を要する場合は、全ての売買を臨時に停止することがある	○ (株)日本証券クリアリング機構との間で約定データをシステム的に授受できない場合には、代替手段を用いて可能な限り通常どおり清算・決済ができるよう対応 ○ 代替手段によっても情報の授受ができないと判断した場合の決済日等の取扱いは(株)日本証券クリアリング機構の定めるところによる ○ 受渡決済システムの障害復旧に日数を要する場合は、全ての売買を臨時に停止することがある	—	○ 売買成立後、(株)日本証券クリアリング機構との間で約定データを系統的に授受できない場合は、代替手段を用いて約定データを授受 ○ 情報の授受の復旧に日数を要する場合は、全ての売買を臨時に停止することがある
清算機関又は決済機関のシステムに障害が発生した場合	○ 決済日等の取扱いについては(株)日本証券クリアリング機構の定めるところによる ○ 当該システムの復旧に日数を要する場合は、全ての売買を臨時に停止することがある	○ 会員等に必要な決済情報を提供できない場合、決済機関に指図を行えない場合には、決済繰延。繰延後の決済については障害の状況を勘案して別途定めて通知 ○ 決済機関へのデータ伝送等に障害が発生した場合には必要な帳票を手交 ○ 障害復旧の目処が立たない場合又は障害回復に日数を要する場合等は全ての売買を臨時に停止することがある	○ 決済日等の取扱いについては(株)日本証券クリアリング機構の定めるところによる ○ 当該システムの復旧に日数を要する場合は、全ての売買を臨時に停止することがある	○ 決済日等の取扱いについては(株)日本証券クリアリング機構の定めるところによる ○ 当該システムの復旧に日数を要する場合は、全ての売買を臨時に停止することがある	○ 決済日等の取扱いについては(株)日本証券クリアリング機構の定めるところによる ○ 当該システムの復旧に日数を要する場合は、全ての売買を臨時に停止することがある	○ 決済日等の取扱いについては(株)日本証券クリアリング機構の定めるところによる ○ 当該システムの復旧に日数を要する場合は、全ての売買を臨時に停止することがある
取引参加者又は会員の自社システムに障害が発生した場合	○ 売買に参加できない取引参加者の過去の売買高シェアが概ね 2 割超となった場合には、当該売買システムにおける取扱有価証券等の売買を停止 ○ 売買高シェア 2 割超の取引参加者に影響が出るおそれがある場合には、売買停止の上、障害発生状況の確認を行った後、売買再開の是非を決定 ○ ToSTNeT、立会外取引等については、注文発注の可能な取引参加者が存在する限り取引を続行	○ 売買システムが正常に稼働している限り通常通り売買実施	○ 売買に参加できない取引参加者の過去の売買高シェアが概ね 2 割超となった場合には、当該売買システムにおける取扱有価証券の売買を停止 ○ 売買高シェア 2 割超の取引参加者に影響が出るおそれがある場合には、売買停止の上、障害発生状況の確認を行った後、売買再開の是非を決定 ○ 相対交渉市場及び立会外終値取引については基準取引価格の取得ができない単独上場銘柄については売買停止、その他の銘柄については注文可能な取引参加者が存在する限り	○ 売買に参加できない取引参加者の過去の売買高シェアが概ね 2 割超となった場合には、売買システムにおける取扱有価証券の売買を停止 ○ 売買高シェア 2 割超の取引参加者に影響が出るおそれがある場合には、売買停止の上、障害発生状況の確認を行った後、売買再開の是非を決定 ○ 立会外取引等については、注文発注の可能な取引参加者が存在する限り取引を続行	○ 単独上場銘柄で売買に参加できない会員の過去の売買高シェアが概ね 2 割超となった場合には、当該売買システムにおける取扱有価証券の売買を停止 ○ 単独上場銘柄で売買高シェア 2 割超の会員に影響が出るおそれがある場合には、売買停止の上、障害発生状況の確認を行った後、売買再開の是非を決定 ○ 重複上場銘柄で東証が売買停止した銘柄については東証の措置に合わせて売買停止 ○ 単独上場銘柄の立会外取引については、注文発注の可能な取引参加者が存在する限り取引を続行 ○ 重複上場銘柄の立会外取引については、東証が最終値段又	○ 売買に参加できない会員の過去の売買代金シェアが概ね 2 割超となった場合には、売買停止 ○ 売買代金シェア 2 割超の会員に影響が出るおそれがある場合には、売買停止の上、障害発生状況の確認を行った後、売買再開の是非を決定 ○ 立会外取引については、売買立会の停止により基準取引価格の取得ができない本所単独上場銘柄については売買停止、他の取引所については注文可能な会員が存在する限り

	東 証	大 証	名 証	ジャスダック	札 証	福 証
	先物・オプション取引について、システム障害等により個々の取引参加者が注文入力等を行えない状況にある場合、他の取引参加者による取引代行の取扱いを認める制度あり	先物・オプション取引について、システム障害等により個々の取引参加者が注文入力等を行えない状況にある場合、他の取引参加者による取引代行の取扱いを認める制度あり	N-NET による売買継続		は売買高加重平均価格が公表できない場合は売買停止	売買継続
地震、風水害、テロ及び電力、通信網等の社会インフラ障害が発生した場合等	- 売買に参加できない取引参加者の過去の売買高シェアが概ね 2 割超となった場合には、当該売買システムにおける取扱有価証券等の売買を停止 - 売買高シェア 2 割超の取引参加者に影響が出るおそれがある場合には、売買停止の上、状況の確認後、売買再開の是非を決定 - ToSTNeT、立会外取引等については、注文発注の可能な取引参加者が存在する限り取引を続行 - 清算機関又は決済機関において清算・決済を行うことができない場合の決済日等の取扱いについては(株)日本証券クリアリング機構の定めるところによる - 清算機関又は決済機関の清算・決済の再開に日数を要する場合は、全ての売買を臨時に停止することがある	売買システムが正常に稼働している限り通常通り売買実施	- 売買に参加できない取引参加者の過去の売買高シェアが概ね 2 割超となった場合には、当該売買システムにおける取扱有価証券の売買を停止 - 売買高シェア 2 割超の取引参加者に影響が出るおそれがある場合には、売買停止の上、障害発生状況の確認を行った後、売買再開の是非を決定 - 相対交渉市場及び立会外終値取引については基準取引価格の取得ができない単独上場銘柄については売買停止、その他の銘柄については注文可能な取引参加者が存在する限り N-NET による売買継続 - 清算機関又は決済機関において清算・決済を行うことができない場合の決済日等の取扱いについては(株)日本証券クリアリング機構の定めるところによる - 清算機関又は決済機関の清算・決済の再開に日数を要する場合は、全ての売買を臨時に停止することがある	- 売買に参加できない取引参加者の過去の売買高シェアが概ね 2 割超となった場合には、売買システムにおける取扱有価証券の売買を停止 - 売買高シェア 2 割超の取引参加者に影響が出るおそれがある場合には、売買停止の上、状況の確認後、売買再開の是非を決定 - 立会外取引等については、注文発注の可能な取引参加者が存在する限り取引を続行 - 清算機関又は決済機関において清算・決済を行うことができない場合の決済日等の取扱いについては(株)日本証券クリアリング機構の定めるところによる - 清算機関又は決済機関の清算・決済の再開に日数を要する場合は、全ての売買を臨時に停止することがある	- 単独上場銘柄で売買に参加できない会員の過去の売買高シェアが概ね 2 割超となった場合には、当該売買システムにおける取扱有価証券の売買を停止 - 単独上場銘柄で売買高シェア 2 割超の会員に影響が出るおそれがある場合には、売買停止の上、障害発生状況の確認を行った後、売買再開の是非を決定 - 重複上場銘柄で東証が売買停止した銘柄については東証の措置に合わせて売買停止 - 立会外取引については、注文発注の可能な取引参加者が存在する限り取引を続行 - 清算機関又は決済機関において清算・決済を行うことができない場合の決済日等の取扱いについては(株)日本証券クリアリング機構の定めるところによる - 清算機関又は決済機関の清算・決済の再開に日数を要する場合は、全ての売買を臨時に停止することがある	- 売買に参加できない会員の過去の売買代金シェアが概ね 2 割超となった場合には、売買停止 - 売買代金シェア 2 割超の会員に影響が出るおそれがある場合には、売買停止の上、障害発生状況の確認を行った後、売買再開の是非を決定 - 立会外取引については、売買立会の停止により基準取引価格の取得ができない本所単独上場銘柄については売買停止、他の取引所については注文可能な会員が存在する限り売買継続 (株)日本証券クリアリング機構において清算・決済を行うことができない場合の決済日等の取扱いについては(株)日本証券クリアリング機構の定めるところによる - 清算機関又は決済機関の清算・決済の再開に日数を要する場合は、全ての売買を臨時に停止することがある
先物・オプション取引の取引最終日、S Q 算出日に取引が行えない場合等	- 国債先物取引の取引最終日の午後立会の引けの板寄せを含む一定時間に取引が行えない場合には最長 2 営業日、取引最終日を繰り延べる（新たな限月取引は、繰り延べた取引最終日のよく営業日に開始） - 株価指数先物取引及び株価指	株価指数先物取引及び株価指数オプション取引の S Q 算出日において指数構成銘柄の売買立会が終日行えないときは、指数構成銘柄の売買立会が開始される日まで S Q 算出日を繰り延べる				

	東 証	大 証	名 証	ジャスダック	札 証	福 証
	数オプション取引のS Q算出 日において指数構成銘柄の売 買立会が終日行えないとき は、指数構成銘柄の売買立会 が開始される日までS Q算出 日を繰り延べる					
他の取引所のシス テムに障害が発生 した場合	—	○ 売買は通常通り実施	○ 東証の相場報道システムに障 害が発生した場合は、障害が 回復するまで全銘柄について 立会い売買を停止。相対交渉 市場及び立会外終値取引につ いては、名証又は東証におけ る取引価格を基準とする銘柄 については売買停止（その他 の取引所における取引価格を 基準とすることができる銘柄 についてはN-NETによる売買 継続 ○ 東証売買システムに障害が発 生した場合は、立会売買継 続。ただし、流動性と当取引 所売買システムの注文処理能 力の状況を勘案の上、売買を 停止することがある。相対交 渉市場及び立会外終値取引に ついては、東証における取引 価格を基準とする銘柄のう ち、他の取引所における取引 価格を基準とすることができる 銘柄については売買継続	—	—	—
大規模な過誤注文 への対応	—	—	—	—	○ 異常と認められる注文を発見 した場合には、当該銘柄の売 買を中断し、発注会員に注文 の正誤を確認の上、誤発注で あれば当該注文の取消等の措 置をとり、売買再開	—

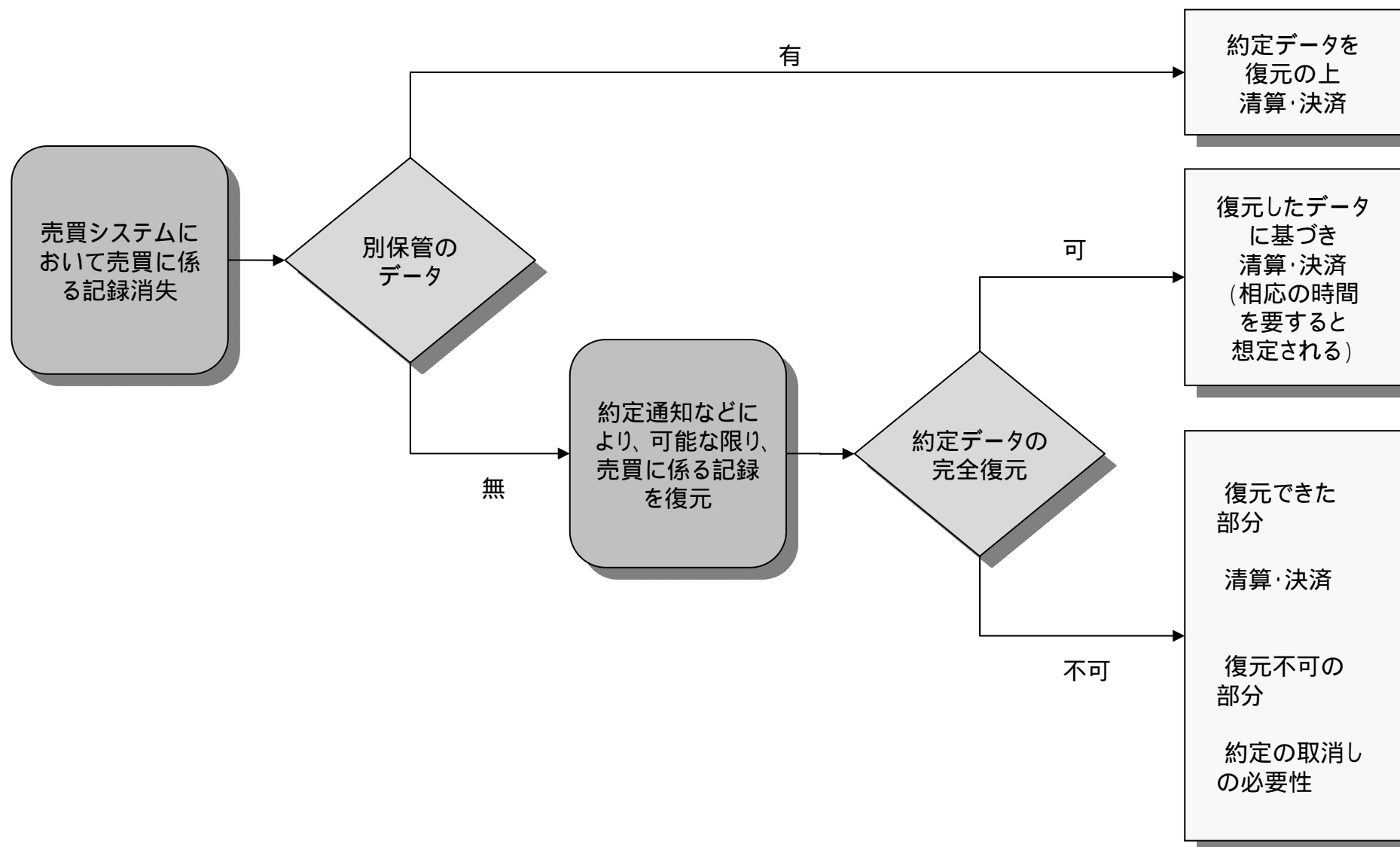
コンティンジェンシー・プランの内容の検証（東証のケース）

項目	現行のコンティンジェンシー・プラン （東証）	東証のコンティンジェンシー・プランに係る検証内容
1．発動基準について	・ 売買に参加できない取引参加者の過去の売買高シェアが概ね 2 割超となった場合には、売買を停止。 ・ 売買高シェア 2 割超の取引参加者に影響が出るおそれがある場合には、売買を停止した上で障害発生状況の確認を行った後、売買停止継続か、売買再開の決定を行うなどの対応を採ることとする。 【考え方】一定程度以上の市場シェアを有する取引参加者に係る障害が市場の流動性に与える影響は甚大であるため、売買を停止する。また、「2 割」の水準は、公正な株価形成と投資家への混乱をもたらす懸念をできるだけ減らすという観点で、8 割の参加者が売買に参加可能な状態であることが条件として挙げられた。（全商品一律の発動基準が設けられている。）	○ 発動水準（2 割）については、近時の市場の拡大・国際化等を踏まえると、背景として売買の継続に対する要請が以前より高まっているものの、水準引上げにより売買に参加できない取引参加者・投資家が多数発生することを考慮すると、現行水準でよいと考えるがどうか。 ○ 転換社債型新株予約権付社債（CB）及び株券オプションなど、市場の流動性が低い商品については、取引実態に鑑み、明確な発動水準（2 割）は設けず、取引所の判断により、売買を停止することとしてはどうか。 【現物取引】 ○ 現状を踏まえると、市場の流動性等を測るには、売買代金によることがより適切であると考えられるため、発動基準のベースを売買代金シェアとしてはどうか。（先物・オプション取引については、現行どおり、取引高シェアベース） ○ なお、取引参加者の業務の多様化に伴うシステム構造の複雑化を背景として、当該取引参加者の一部門のみが売買に参加できず、当該取引参加者における代替手段がない場合も想定される。そのような場合には、当該取引参加者から、売買に参加できない取引所の取引参加者端末サーバ番号又は取引所のシス

項目	現行のコンティンジェンシー・プラン (東証)	東証のコンティンジェンシー・プランに係る検証内容
	【先物・オプション取引に係る取引最終日及び特別清算指数算出日に関するコンティンジェンシー・プランの概要】 ・国債先物取引については、午後立会の引けの板寄せを含む一定時間において売買が行えない場合は、受渡決済期日を変更しない範囲で取引最終日を最長 2 営業日繰り延べる。 ・株価指数先物取引、株券オプション取引、国債先物オプション取引及び株価指数オプション取引については、取引最終日の繰延べは行わない。 ・SQ 算出日において、株式売買システムの障害により、指数構成銘柄の売買が終日不可能な場合には、株価指数先物・オプション取引に係るすべての SQ 値が算出される日まで、SQ 算出日を繰り延べる。	テム間接続仮想サーバ番号を申告することとし、取引所は申告されたサーバ別の過去の売買実績に基づいて、売買の停止を判断することとしてはどうか。 (先物・オプション取引については、現行どおり、端末・サーバ別) 【先物・オプション取引】 ○先物・オプション取引の取引最終日においても、現行どおり、例外的な取扱いとしない(2 割超の発動基準に該当した場合には売買を停止する)ことかどうか。
2．相場報道システムの障害について	・相場報道システムに障害が発生し、全面ダウンした場合には、障害が回復するまで全ての銘柄について売買を停止。	○相場報道システムで配信している一般気配情報等の市場情報が投資判断に及ぼす影響が増大していることに鑑み、全面ダウン時のみならず、一般気配情報が配信されない場合その他障害の程度に応じて取引所の判断により売買を停止することとしてはどうか。
3．売買・清算システムのキャパシティ超過のおそれが	・現行のコンティンジェンシー・プランには記載なし。	○売買・清算システムにおいて、それぞれのシステム能力の 9 割を目安にその時点の売買状況を勘案したうえで、売買停止が必要かどうか総合的に判断する

項目	現行のコンティンジェンシー・プラン (東証)	東証のコンティンジェンシー・プランに係る検証内容
ある場合の売買の 停止について	・ 売買・清算システムにおいて、それぞれのシステム能力の9割を目安にその時点の売買の状況を勘案したうえで、売買停止が必要かどうか総合的に判断する旨の通知を公表済み。(平成18年5月8日)	旨を、コンティンジェンシー・プラン上、明確化してはどうか。
4．売買の再開基準 について	・ 現行のコンティンジェンシー・プランには記載なし。	○ 障害・被害の程度によって、市場の流動性等への影響が異なることが想定されるため、コンティンジェンシー・プラン上での再開に係る数値基準は設けず、取引参加者における対応状況等を踏まえつつ、取引所の判断により売買を再開することとしてはどうか。 ○ なお、売買の停止が長期化する場合にあっては、取引参加者における代替手段の確保の状況等をも踏まえながら、取引所において売買の再開につき総合的に判断を行うこととしてはどうか。
5．その他	—	○ 社会的に甚大な被害をもたらすおそれのある事象が生じた場合については、当該事象による被害についての把握及び今後の影響に関する予想が困難であると考えられることから、発生事象に応じて、取引所が売買の停止を判断することとしてはどうか。

売買に係る記録が失われた場合の約定の取扱いについて(東証のケース)



現状における有事の際の制度上の措置（東証のケース）

有事対応措置	規則抜粋	最近の適用事例
売買立会時間の 臨時変更	< 業務規程第 2 条第 2 項 > 当取引所は、必要があると認めるときは、前項の売買立会時を臨時に変更することができる。この場合においては、あらかじめその旨を取引参加者（取引参加者規程第 2 条第 2 項に規定する総合取引参加者をいう。以下同じ。）に通知する。	● 米国同時テロ発生時、呼値の制限値幅の縮小措置に伴い、注文入力時間を確保するため、売買立会開始時刻を 30 分延刻 （平成 13 年 9 月 12 日から 14 日まで） ● システム処理件数の増加に伴い、午後売買立会開始時刻を 13 時からに延刻 （平成 18 年 1 月 19 日から 4 月 22 日まで） ● 注文・約定件数の急増に伴い、システム処理の継続に支障が生じることを防止するため、ライブドア株式の売買立会開始時間を変更 （平成 18 年 1 月 25 日から 4 月 13 日まで）
売買立会の臨時停止、 臨時挙行	< 業務規程第 4 条 > 当取引所は、必要があると認めるときは、売買立会の全部若しくは一部を臨時に停止し又は臨時に挙行することができる。	● 昭和天皇崩御時に、奉悼の意を表すため、売買立会を臨時停止 （昭和 64 年 1 月 7 日）
売買停止	< 業務規程第 29 条 >（抜粋） 当取引所は、次の各号に掲げる場合には、当取引所が定めるところにより、有価証券の売買を停止することができる。 （１）・（２）略 （３） 売買の状況に異常があると認める場合又はそのおそれがあると認める場合その他売買管理上売買を継続して行わせることが適当でないと認める場合 （４） 売買システムの稼働に支障が生じた場合、有価証券の売買に係る当取引所の施設に支障が生じた場合等において売買を継続して行わせることが困難であると認める場合	● 平成 17 年 11 月 1 日、株式・ＣＢ売買システムの障害によって、午前 9 時から午後 1 時 29 分まで売買立会を停止 ● 平成 18 年 1 月 18 日、約定件数がシステムの処理可能件数を超える可能性が生じたため、14 時 40 分以降の売買立会を停止

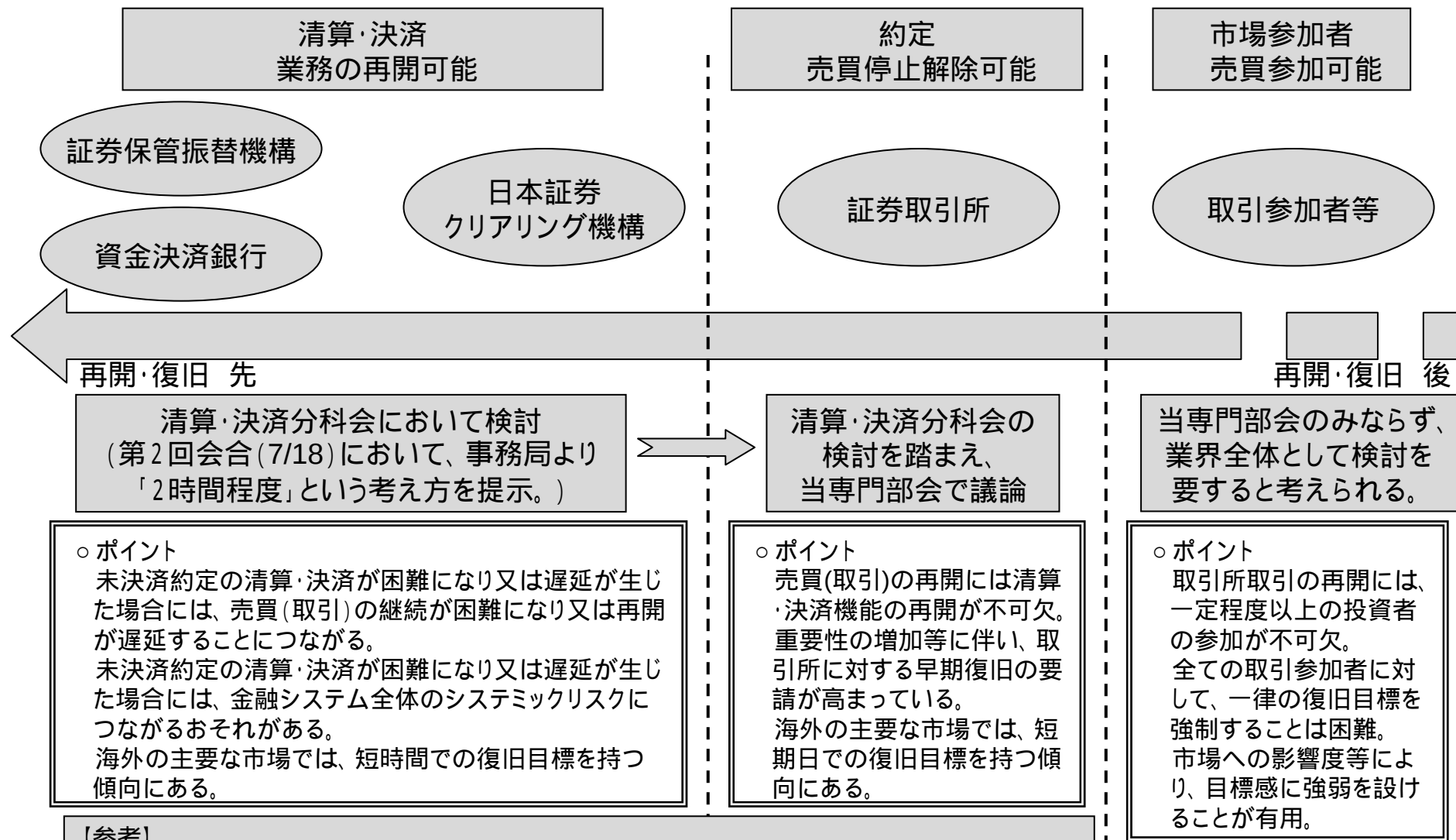
先物・オプション取引についても同様

売買等に関する規制措置（東証のケース）

売買等に関する規制措置	有事の際の主な実施事例
○ 呼値の制限値幅の変更 ○ 気配表示・更新方法の変更 ○ 成行呼値等の禁止 ○ 取引参加者の自己の計算による売付け又は買付けの制限又は禁止 ○ 顧客の委託に基づく売付有価証券若しくは買付代金又はオプション取引の買付けに係る取引代金の決済日前における預託の受入れ ○ 信用取引による売付け若しくは買付けに係る委託保証金の率の引上げ又は当該委託保証金の有価証券をもってする代用の制限 ○ 信用取引による売付け又は買付けに係る委託保証金を有価証券をもって代用する場合の代用価格の計算において、時価に乗すべき率の引下げ ○ 信用取引による売付け若しくは買付けの制限又は禁止 ○ 先物・オプション取引の証拠金について、差入日時等の繰上げ、額の引上げ、有価証券をもってする代用の制限、有価証券をもって代用する場合の代用価格の計算における時価に乗すべき率の引下げ ○ 先物・オプション取引の売付け又は買付けの制限又は禁止 ○ 先物・オプション取引の総売建玉又は総買建玉の制限	○ 平成 2 年 8 月 24 日：イラクのクウェート侵攻 ・ 気配の更新値幅を縮小 ・ 気配の更新時間を拡大 ○ 平成 3 年 1 月 17 日：多国籍軍によるイラク進攻 ・ 気配の更新値幅を縮小 ・ 気配の更新時間を拡大 ○ 平成 9 年 10 月 28 日：海外市場の大幅下落 ・ 気配の更新値幅を縮小 ・ 気配の更新時間を拡大 ○ 平成 13 年 9 月 12 日から 14 日まで：米国同時テロ ・ 呼値の制限値幅を 1/2 に縮小

取引所取引の再開・復旧に係る目標設定について

各関係機関の担う役割ごとに目標レベルが異なるものと考えられる。



【参考】

『首都直下地震対策大綱』(平成17年9月 内閣府中央防災会議)においては、地震が発生しても、重要な金融決済機能を**当日中**に復旧させる体制をとれるようにすることがうたわれている。

東証における有事の際の対応・復旧時間等の現状について

1. 基幹系システムの障害(損壊)

ケース	対応状況		復旧時間の目安
ハードやネットワークの局所障害(稼働中)	ハード構成の二重化等(主系・従系のホットスタンバイ等)		数秒から1分程度で従系への切替等が行われ、稼働再開
ハードやネットワークの大規模障害・損壊(コンピュータセンターの損壊含む。稼働中か否かを問わない)	ハード	-	数ヶ月から半年程度(ハードの調達やテスト等)
	ソフト	プログラムについては、開発メーカーと分散保管	

2. 東証本館の損壊

ケース	対応状況	復旧時間の目安
営業時間帯に発生	バックアップオフィスを構築	30分から1時間程度(バックアップオフィスへの移動とバックアップオフィスの立上げ作業に要する時間が必要)
営業外の時間帯に発生	バックアップオフィスを構築	バックアップオフィスへ出勤

3. 要員の確保

ケース	対応状況
営業時間帯(東証本館での業務継続に支障)	B C Pプランを策定しており、継続対象業務とその業務に従事する正・副要員(社員)を定めている。
営業外の時間帯	「安否確認システム」により有事の際の要員(社員)の安否確認を行っている。

(参考) BCPフォーラム専門部会合同会合における目標設定に関する議論

- 目標設定にあたっては、それぞれの市場(取引)ごとに、全体への影響度に応じて、優先順位を考慮する必要あり。
- 優先順位としては、第一に清算・決済、次に売買(取引所)、その次には業界(取引参加者)を想定。
- 業界全体の目標については、努力目標といった緩やかなものから一定の強制力を持つものまで考えられるが、対象者の業務や規模等に応じた対応が必要な点に留意が必要。
- 業界(取引参加者)に一律の目標を設ける方法のほか、それぞれの市場(取引)全体への影響度の大きい取引参加者を対象とした目標も考えられる。

バックアップサイトに係る検討項目について

平成18年7月27日
株式会社 東京証券取引所



1.取引所取引関連機関におけるバックアップサイトに対する考え方

取引所取引関連諸機関においてはバックアップサイトの保有を基本とすべきではないか

- 業務継続性の向上
業務復旧目標からの要請
- 対外的競争力の維持・向上
海外の主要取引所等のバックアップサイト保有状況
- 我が国証券市場を取り巻くリスク環境
中央防災会議「首都直下型地震対策専門調査会」等における議論

2.バックアップサイトに係る検討項目(1/4)

(1)バックアップサイトの立地について

	メリット	デメリット
プライマリーサイトから 近距離 に設置	・バックアップサイトへの切替時に要員の駆けつけが容易。	・地震等の広域災害が発生した際にプライマリーサイトと同時被災する可能性がある。
プライマリーサイトから 長距離 に設置	・地震等の広域災害発生時にプライマリーサイトと同時被災する可能性が低い。	・バックアップサイトへの切替時に要員の駆けつけが困難(要員をバックアップサイトに常時確保するとコスト高になる)。 ・距離が離れていることによるシステムの技術的な制約が発生する可能性がある。

注)短時間での業務復旧を達成するためには、バックアップサイトに加え、遠隔地にバックアップオフィスの手当てをする必要がある。

< 参考 >

➤FISC安全対策基準(技 25)より

バックアップセンターは、コンピュータセンターと同一のリスク要因(火災、地震、停電等)を共有しないこと、および被災時の要員移動時間の考慮等も含め、総合的に判断して設置することが望ましい。

➤海外事例 SECポリシーステイメント(2003年10月)

自主規制市場が翌営業日までに取引を回復するために、「プライマリーサイトとバックアップサイトが地理的に離れていること」を求めている。完全な回復を目指す場合、バックアップサイトは、「プライマリーサイトが利用しているインフラ(例えば交通、通信網、水資源、電力資源)と同一のインフラを利用すべきでない」としている。また、バックアップサイトの運営は、「プライマリーサイトに従事するスタッフの大規模被災やアクセス困難により機能不全となってはならない」としている。

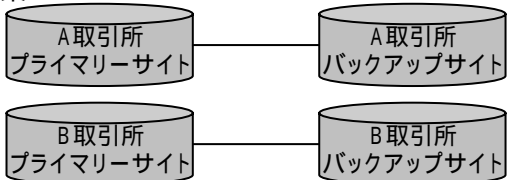
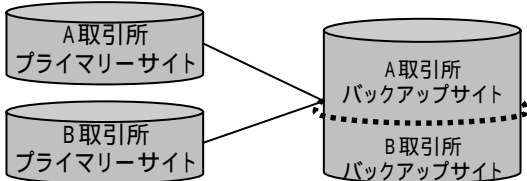
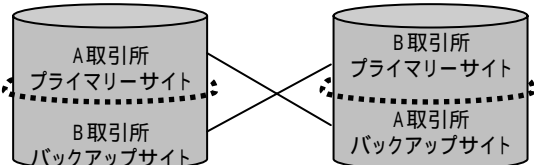
2.バックアップサイトに係る検討項目(2/4)

(2) データ連携方式について

		データのリアル性	処理性能への影響	バックアップサイトへの切替のスピード	コスト
同期方式	プライマリーサイト及びバックアップサイトでリアルタイムでデータ同期を行う	データ抜けの可能性は最も低い。	サイト間でデータを同期させる為、相当程度システムに負荷をかけることとなり、システムの処理性能に影響が生ずる。	2サイト運用なので、参加者の切替が完了すれば、即時にバックアップサイトでの運用が可能となる。	2サイト運用となるので、ランニングコストが高くなる。
非同期方式	プライマリーサイト及びバックアップ間で非同期にデータ同期を行う	データ同期の間隔にもよるが、一部データ抜けが発生する可能性がある。	非同期方式の為、システムの処理性能に大きな影響は生じない。	バックアップサイトの運用は比較的短期に可能であるが、消失した一部データの取り扱いと再開の判断基準を定める必要がある。	基本的に2サイト運用となるが、バックアップシステムの稼働方法によっては、同期方式に比べてコストを抑えることが可能。
データ転送方式	一定期間(例えば、場間)毎にデータをプライマリーサイトからバックアップサイトへ転送する	一定期間(例えば前場・後場の単位)でデータ転送する為、場中にプライマリーサイト使用不能な事態が発生すると、その間のデータが消失する可能性がある。	通常の業務処理とは切り離してデータ転送を行う為、システムの処理性能に影響は生じない。	バックアップサイトの運用には最も時間がかかる。また、消失した一部データの取り扱いと再開の判断基準を定める必要がある。	データ転送のみを行うので、ランニングコストは比較的抑えることが可能。

2.バックアップサイトに係る検討項目(3/4)

(3)バックアップサイト構築方法

構築方式		メリット	デメリット
単独構築 	各証券取引所毎にプライマリーサイト及びバックアップサイトを構築	・他の取引所の制度、BCPの考え方、及びシステム構成等の面で影響を受けることがない。 ・バックアップ方式の選択の自由度が高く早期に構築が可能となる。	・独自にプライマリーサイトとバックアップサイトを構築するため、相対的にコストの負担が大きい。 - 平常時の利用方法に工夫が必要
共同バックアップサイト構築 	各証券取引所の共同のバックアップサイトを構築	<センター共有タイプ> ・H/W及びS/Wはそれぞれ独立している為、取引所間の制度やシステムの違いによる影響は少ない。 <H/W共有タイプ> ・コストメリットが大きい。	<センター共有タイプ> ・H/W共有タイプよりコストメリットは小さい。 ・センタースペースの利用に制約が発生する。 <H/W共有タイプ> ・システム構成面で調整が必要。(OSやM/W等) プライマリシステムへの影響の可能性あり
相互バックアップサイト構築 	A取引所、B取引所のプライマリーサイトを相互にバックアップサイトとして利用	<センター共有タイプ> ・H/W及びS/Wはそれぞれ独立している為、取引所間の制度やシステムの違いによる影響は少ない。 <H/W共有タイプ> ・コストメリットが大きい。	<センター共有タイプ> ・H/W共有タイプよりコストメリットは小さい。 ・センタースペースの利用に制約が発生する。 ・既存施設を利用するので、立地条件の検証が必要。 <H/W共有タイプ> ・システム構成面で制約が発生。 ・取引所間での処理容量の違いによるH/Wの規模の調整が必要。

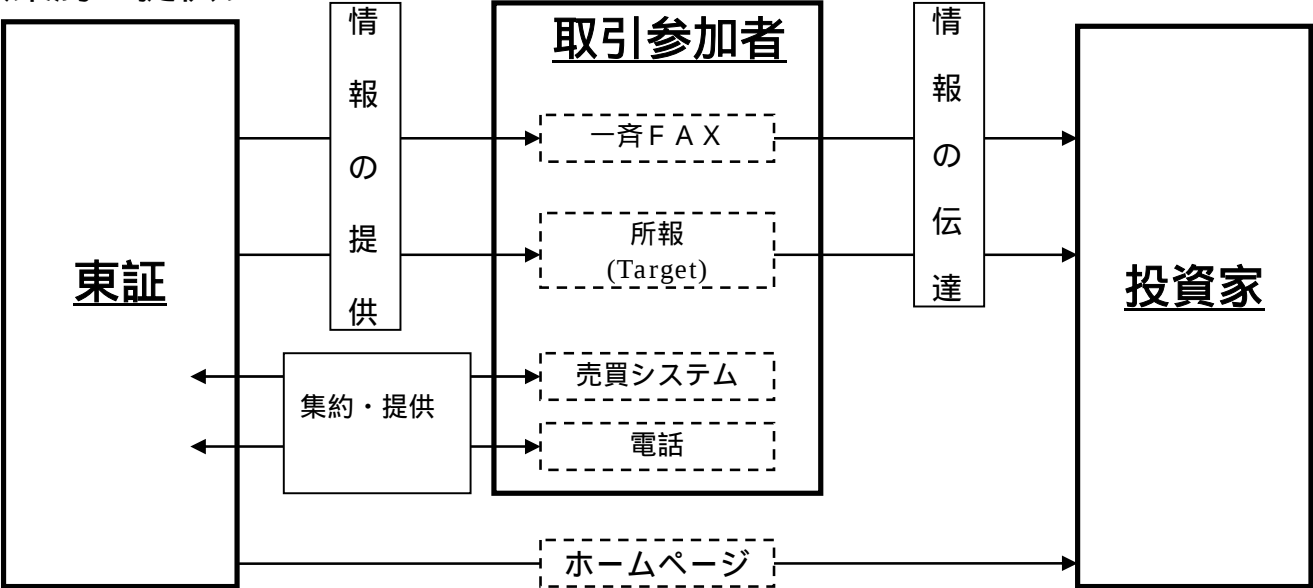
2.バックアップサイトに係る検討項目(4/4)

(4) ネットワーク構築の方法

構築方式	概要	メリット	デメリット
単独構築	・各証券取引所が独自にネットワークを構築し、それぞれの参加者がキャリア網を通じて各証券取引所に接続。	・ネットワークポリシー及び構築方法等の自由度が大きい。 ・両ネットワーク同時被災の可能性が低い。	・取引所及び取引参加者の双方にとってコストの負担が大きい。
各取引所のネットワーク間を接続	・各証券取引所のネットワークを結ぶ専用線を構築。	・取引参加者は、キャリア網を介してAまたはBのいずれかに接続すればA・B両方の取引所と接続が可能となる。 取引参加者のコストメリットが大きい。	・A取引所・B取引所間でネットワークポリシー等の調整が必要。 ・N/W間を接続する専用線のコスト負担について調整が必要。
共同のネットワークを構築	・A取引所及びB取引所で共通の取引所ネットワークを構築。	・取引所及び取引参加者の双方にとってコストメリットが大きい。	・A取引所及びB取引所間でネットワークポリシー等の調整が必要。 ・共同ネットワークが被災するリスクを考慮した対応策を検討する必要がある。

現状における情報の集約・還元・提供の体制（東証のケース）

＜情報集約・提供フロー＞



< 情報提供媒体 >

情報提供媒体	情報知得可能者	通知内容	通知タイミング
ファックス	総合取引参加全社（一斉 F A X ）	（ 実例参照 ）	提供情報発生後、即時
東証所報(Target)	所報サービス利用者	一斉 F A X の内容と同内容	
東証ホームページ	ホームページ閲覧者	一斉 F A X の内容と同内容	
売買システム（通知画面）	総合取引参加者（参加者端末）	一斉 F A X の内容と同内容	
電話	東証に届け出た、各種責任者	-	必要に応じて随時

< 情報集約媒体 >

情報集約媒体	集約方法
売買システム	東証端末から、取引参加者の接続状況を確認
電話	取引参加者からの架電

先物・オプション取引についても同様

一斉 F A X 例

東証一斉連絡



平成●年●月●日
株式会社 東京証券取引所
株式部 株式総務グループ

売買立会による売買の一時停止について

1. 銘 柄 株券等全銘柄（ToSTNeT 取引を除く）
転換社債型新株予約権付社債券全銘柄（ToSTNeT 取引及び立会外
取引を除く）
交換社債券全銘柄
2. 期 間 本日 午前●時から当取引所が必要と認める期間
3. 理 由 業務規程第 29 条第 4 号該当のため
（ ）

（注）ToSTNeT 取引は通常どおり行われます。

1. ウェブサイトの有用性

- 被災時には、電話、FAX、携帯電話は繋がりにくいケースがある（リダンダントな情報伝達手段が重要）。ウェブサイトが有力手段に

：英では、3金融当局がBCP専用のウェブサイトを構築・運営（コンタクトポイント登録、チャット機能など）。

：米では、9/11の際に頑健であったBlackBerry（携帯情報端末。携帯電話、インターネット、メール等の利用が可能）を活用。ウェブサイトを活用する市場参加者団体（SIA）もみられる。

< ウェブサイトの長所 >

- ✓ ウェブサイトは、インターネット網にさえアクセスできれば利用可能であるため、特定の通信回線の被災には影響されない（広域被災にも頑健）。
- ✓ 相手と会話時間を合せることなく意見交換が可能であるほか、一覧性のある情報（コンタクトリスト等）の閲覧が可能。
 - とりわけ地震など広域被災リスクの相対的に大きいわが国では有効と考えられる。
- ✓ チャット機能を利用してマルチラテラルな意見交換が可能。
 - この点は、別途のマルチラテラルな通信手段であるコンファランス・コールと相互補完的に使っていくことも考えられる。

2. ウェブサイトの具体的な利用方法

(1) 利用先

参加者、共通インフラ(取引所、決済システム)運営者、金融当局、コマンドセンターのメンバー等

(2) 情報共有(のみ平時から掲載)

緊急連絡先リスト(日中・休日夜間別に、フロント・バック、メイン・バックアップサイトの連絡先)

参加者、共通インフラ(取引所、決済システム)の被災状況(フロント・バック別に、業務継続の可否、業務遂行拠点<メイン・バックアップサイトの別>、復旧目処)

ー コマンドセンターでの協議(下記)の結果を踏まえて、参加者・共通インフラ運営者に被災状況の入力を要請

金融当局からの情報

取引・決済ルール/市場・決済慣行の変更(の推奨)(下記 の結果)

(3) 対応協議: コマンドセンターのメンバー間でチャット機能を利用して協議

BCPの発動の検討

被災状況認定の検討(上記 の状況を踏まえて)

取引・決済ルール/市場・決済慣行の変更(の推奨)の検討

連絡先情報

証券市場BCPWEB

LogOut

メインサイト

	フロント	バック
日中	○○○○部 山田太郎 山田二郎 Tel03-1111-1111 Fax03-1111-1112 Tel030-1111-1112 marumarudpt@marumaru-sec.co.jp tarouyamada@marumaru-sec.co.jp	○○○○部 山田太郎 山田二郎 Tel03-1111-1111 Fax03-1111-1112 Tel030-1111-1112 marumarudpt@marumaru-sec.co.jp tarouyamada@marumaru-sec.co.jp
夜間・休日	○○○○部 山田太郎 山田二郎 Tel03-1111-1111 Fax03-1111-1112 Tel030-1111-1112 marumarudpt@marumaru-sec.co.jp tarouyamada@marumaru-sec.co.jp	○○○○部 山田太郎 山田二郎 Tel03-1111-1111 Fax03-1111-1112 Tel030-1111-1112 marumarudpt@marumaru-sec.co.jp tarouyamada@marumaru-sec.co.jp

バックアップサイト

	フロント	バック
日中	○○○○部 山田太郎 山田二郎 Tel03-1111-1111 Fax03-1111-1112 Tel030-1111-1112 marumarudpt@marumaru-sec.co.jp tarouyamada@marumaru-sec.co.jp	○○○○部 山田太郎 山田二郎 Tel03-1111-1111 Fax03-1111-1112 Tel030-1111-1112 marumarudpt@marumaru-sec.co.jp tarouyamada@marumaru-sec.co.jp
夜間・休日	○○○○部 山田太郎 山田二郎 Tel03-1111-1111 Fax03-1111-1112 Tel030-1111-1112 marumarudpt@marumaru-sec.co.jp tarouyamada@marumaru-sec.co.jp	○○○○部 山田太郎 山田二郎 Tel03-1111-1111 Fax03-1111-1112 Tel030-1111-1112 marumarudpt@marumaru-sec.co.jp tarouyamada@marumaru-sec.co.jp

ページが表示されました

業務状況情報

証券市場BCPWEB

LogOut

参加者名	振動	フロント	バック	振動状況	公表日時
〇〇証券	○	M	M	営業に支障なし	MM/DD HHMM
〇〇証券	○	M	M	営業に支障なし	MM/DD HHMM
〇〇証券	○	M	M	営業に支障なし	MM/DD HHMM
〇〇証券	○	M	M	営業に支障なし	MM/DD HHMM
〇〇証券	○	M	M	営業に支障なし	MM/DD HHMM
〇〇証券	○	M	M	営業に支障なし	MM/DD HHMM
〇〇証券	○	M	M	営業に支障なし	MM/DD HHMM
〇〇証券	○	M	M	営業に支障なし	MM/DD HHMM
〇〇証券	○	M	M	営業に支障なし	MM/DD HHMM

新規登録 変更 削除

< 前 後 > HOME

検索

Copyright (C) 2007 Japan Securities Dealers Association. All Rights Reserved.

ページが表示されました

B C P 運営専門部会 B C P Web分科会

検討資料

【抜粋・修正】

(平成18年8月現在)

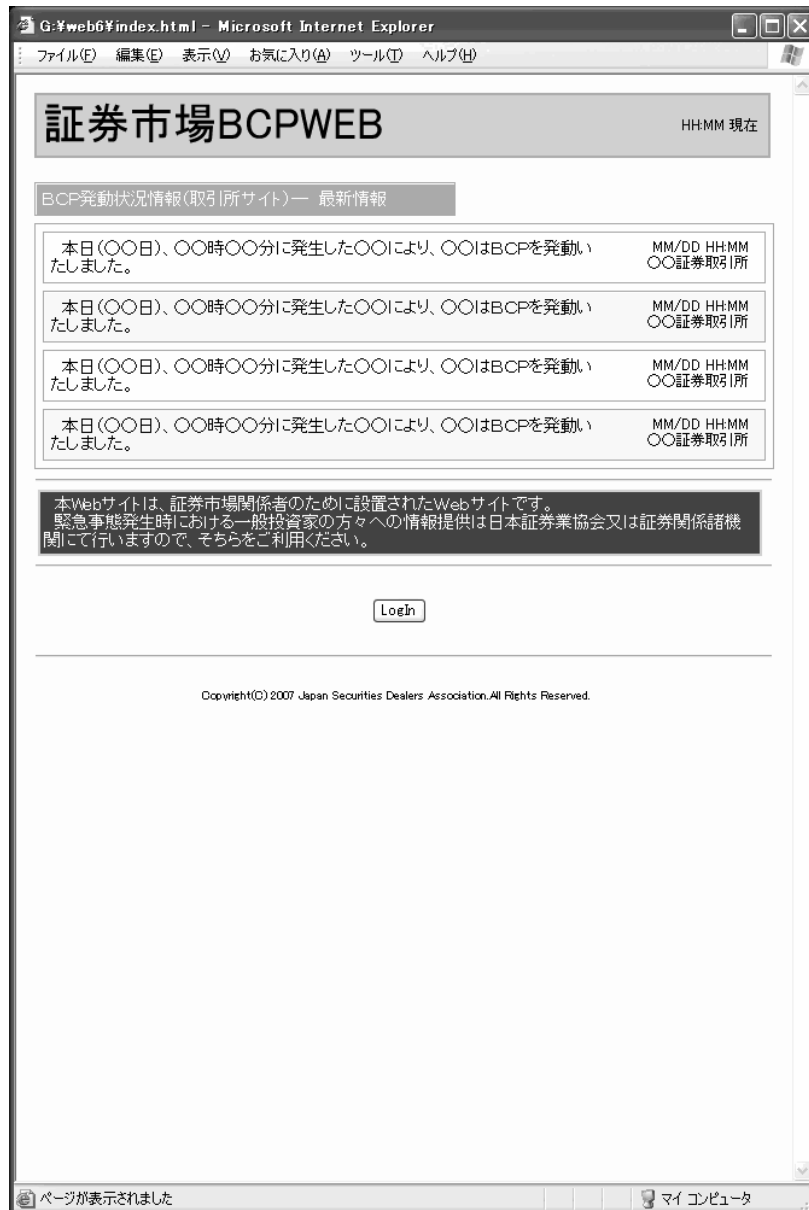
開発コンセプト

- ・マニュアルなしでも利用できるシンプルな操作性
- ・情報誤認を発生させないような認識性
- ・システム負荷を軽減させるウェブデザイン
- ・データへのセキュリティ対策
- ・システム / コンテンツの追加を容易にする拡張性

目次

- 1 トップページ
- 2 ホームページ
- 3 B C P発動状況情報(取引所等サイト)
- 4 連絡先情報
- 5 業務状況情報
- 6 掲示板
- 7 その他

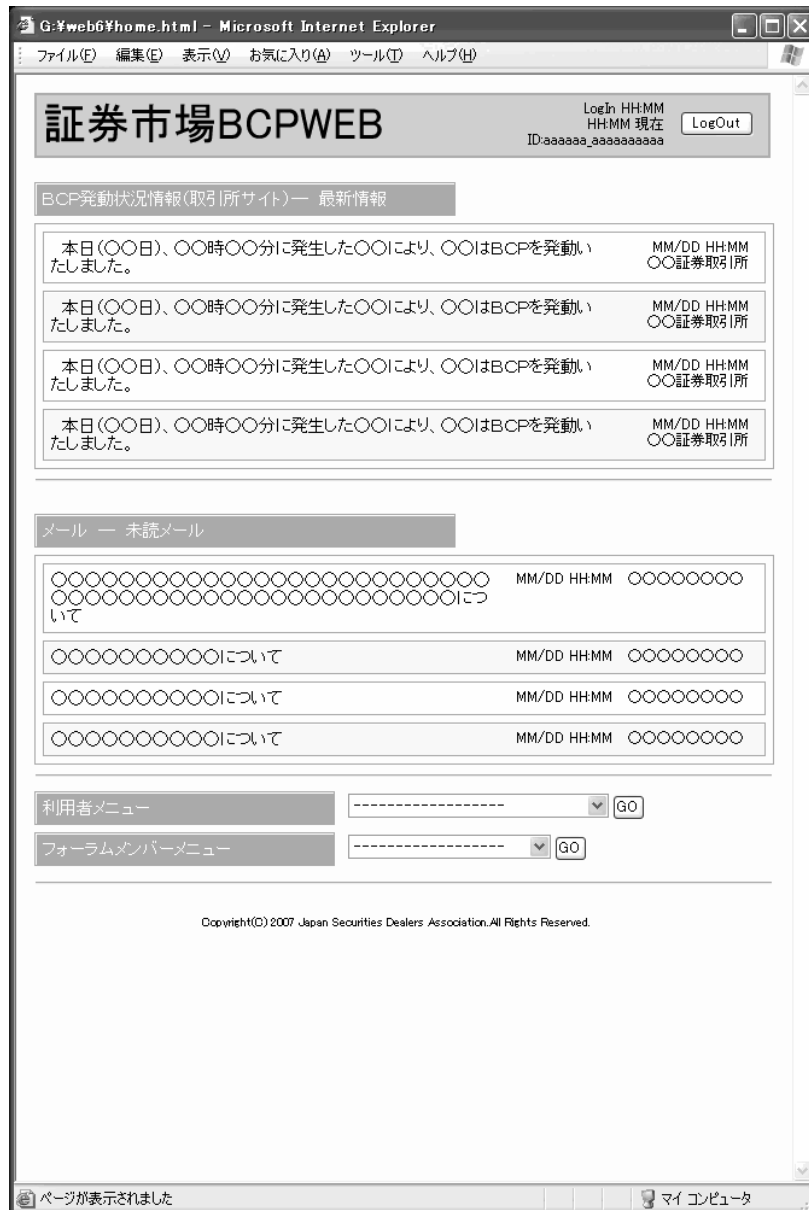
1 トップページ



【設置の目的等】

- ・インターネットアクセス時の初期表示画面(インターネットにアクセス可能な者は誰でもアクセス可能)
- ・本ページにて利用者認証
- ・ログインパスワード再発行機能

2 ホームページ



【設置の目的等】

- ・ログイン後の初期表示画面
- ・重要度合いの高い項目を表示
- ・メニューから各機能(サービス)へのリンク

3 BCP発動状況情報(取引所サイト)

G:\web6\hatsudou1\index.html - Microsoft Internet Explorer

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) お気に入り(A) ツール(T) ヘルプ(H)

証券市場BCPWEB

LogIn HHMM
HHMM 現在
ID:aaaaaa_aaaaaaaa LogOut

BCP発動状況情報(取引所サイト) ----- 絞込

本日(〇〇日)、〇〇時〇〇分に発生した〇〇により、〇〇はBCPを発動いたしました。	MM/DD HHMM 〇〇証券取引所
本日(〇〇日)、〇〇時〇〇分に発生した〇〇により、〇〇はBCPを発動いたしました。	MM/DD HHMM 〇〇証券取引所
本日(〇〇日)、〇〇時〇〇分に発生した〇〇により、〇〇はBCPを発動いたしました。	MM/DD HHMM 〇〇証券取引所
本日(〇〇日)、〇〇時〇〇分に発生した〇〇により、〇〇はBCPを発動いたしました。	MM/DD HHMM 〇〇証券取引所
本日(〇〇日)、〇〇時〇〇分に発生した〇〇により、〇〇はBCPを発動いたしました。	MM/DD HHMM 〇〇証券取引所
本日(〇〇日)、〇〇時〇〇分に発生した〇〇により、〇〇はBCPを発動いたしました。	MM/DD HHMM 〇〇証券取引所
本日(〇〇日)、〇〇時〇〇分に発生した〇〇により、〇〇はBCPを発動いたしました。	MM/DD HHMM 〇〇証券取引所
本日(〇〇日)、〇〇時〇〇分に発生した〇〇により、〇〇はBCPを発動いたしました。	MM/DD HHMM 〇〇証券取引所

新規登録 変更 削除 < 前 後 > HOME

利用者メニュー ----- GO

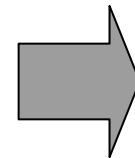
フォーラムメンバーメニュー ----- GO

Copyright(C) 2007 Japan Securities Dealers Association. All Rights Reserved.

ページが表示されました

【設置の目的等】

- ・各取引所のBCP発動状況を提供
- ・BCPフォーラムとしても情報を提供
- ・一覧性を重視し、全取引所サイトの情報を同じ画面に掲載
- ・必要に応じ、取引所サイト毎の抽出も可能



清算機関等もこのページ
で対応の方向か。

4 連絡先情報

G:\web6\renrakusaki\kobetsu.html - Microsoft Internet Explorer

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) お気に入り(A) ツール(T) ヘルプ(H)

証券市場BCPWEB LogIn HHMM
HHMM 現在
ID:aaaaaa_aaaaaaaa LogOut

連絡先情報

〇〇証券

メインサイト

日中	フロント 〇〇〇〇部 山田太郎 山田二郎 Tel03-1111-1111 Fax03-1111-1112 Tel090-1111-1112 marumaru-dpt@marumaru-sec.co.jp tarou.yamada@marumaru-sec.co.jp	バック 〇〇〇〇部 山田太郎 山田二郎 Tel03-1111-1111 Fax03-1111-1112 Tel090-1111-1112 marumaru-dpt@marumaru-sec.co.jp tarou.yamada@marumaru-sec.co.jp
夜間・休日	フロント 〇〇〇〇部 山田太郎 山田二郎 Tel03-1111-1111 Fax03-1111-1112 Tel090-1111-1112 marumaru-dpt@marumaru-sec.co.jp tarou.yamada@marumaru-sec.co.jp	バック 〇〇〇〇部 山田太郎 山田二郎 Tel03-1111-1111 Fax03-1111-1112 Tel090-1111-1112 marumaru-dpt@marumaru-sec.co.jp tarou.yamada@marumaru-sec.co.jp

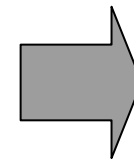
バックアップサイト

日中	フロント 〇〇〇〇部 山田太郎 山田二郎 Tel03-1111-1111 Fax03-1111-1112 Tel090-1111-1112 marumaru-dpt@marumaru-sec.co.jp tarou.yamada@marumaru-sec.co.jp	バック 〇〇〇〇部 山田太郎 山田二郎 Tel03-1111-1111 Fax03-1111-1112 Tel090-1111-1112 marumaru-dpt@marumaru-sec.co.jp tarou.yamada@marumaru-sec.co.jp
夜間・休日	フロント 〇〇〇〇部 山田太郎 山田二郎 Tel03-1111-1111 Fax03-1111-1112 Tel090-1111-1112 marumaru-dpt@marumaru-sec.co.jp tarou.yamada@marumaru-sec.co.jp	バック 〇〇〇〇部 山田太郎 山田二郎 Tel03-1111-1111 Fax03-1111-1112 Tel090-1111-1112 marumaru-dpt@marumaru-sec.co.jp tarou.yamada@marumaru-sec.co.jp

ページが表示されました

マイ コンピュータ

【設置の目的等】
・市場参加者の情報連絡先を提供



区分は商品単位とする。

(案)

取引所取引(現物)

取引所取引(派生)

公社債取引

取引所外取引

清算・決済

BCP対策本部

5 業務状況情報(市場参加者サイト)

G:\web6\yeyoumu\index.html - Microsoft Internet Explorer

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) お気に入り(A) ツール(T) ヘルプ(H)

証券市場BCPWEB

LogIn HH:MM
HH:MM 現在
ID:aaaaaa_aaaaaaa
Logout

業務状況情報

参加者名	稼働	フロント	バック	被災状況等	公表日時
〇〇証券	○	M	M	営業に支障なし	MM/DD HH:MM
〇〇証券	○	M	M	営業に支障なし	MM/DD HH:MM
〇〇証券	○	M	M	営業に支障なし	MM/DD HH:MM
〇〇証券	○	M	M	営業に支障なし	MM/DD HH:MM
〇〇証券	○	M	M	営業に支障なし	MM/DD HH:MM
〇〇証券	○	M	M	営業に支障なし	MM/DD HH:MM
〇〇証券	○	M	M	営業に支障なし	MM/DD HH:MM
〇〇証券	○	M	M	営業に支障なし	MM/DD HH:MM
〇〇証券	○	M	M	営業に支障なし	MM/DD HH:MM
〇〇証券	○	M	M	営業に支障なし	MM/DD HH:MM

新規登録 変更 削除 < 前 後 > HOME

利用者メニュー [] GO

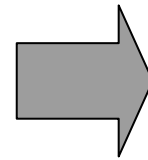
フォーラムメンバーメニュー [] GO

Copyright(C) 2007 Japan Securities Dealers Association. All Rights Reserved.

ページが表示されました

【設置の目的等】

- ・市場参加者の情報連絡先を提供



・市場参加者のBCP発動状況についてはこのページで対応する方向か。

・業務毎(フロント・バック)や市場毎(取引所、公社債)についての区分は「連絡先」と同様にする方向か。

・取引所等についても、その業務の状況を何らかの形で登録する方向か。

・「復旧目処」をどこかに登録掲載可能とする方向か。

6 掲示板

G:\web6\ykejiban\index.html - Microsoft Internet Explorer

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) お気に入り(A) ツール(T) ヘルプ(H)

証券市場BCPWEB

LogIn HHMM
HHMM 現在
ID:aaaaaa_aaaaaaa

LogOut

連絡掲示板

検索

MM/DD HHMM ○○証券

タイトルタイトルタイトルタイトルタイトルタイトルタイトルタイトルタイトルタイトル

質問

回答1

MM/DD HHMM ○○証券

回答2

返答

MM/DD HHMM ○○証券

タイトルタイトルタイトルタイトルタイトルタイトルタイトルタイトルタイトルタイトルタイトルタイトルタイトルタイトル

質問

回答1

MM/DD HHMM ○○証券

回答2

返答

新規登録 変更 削除

< 前 後 > HOME

利用者メニュー

GO

フォーラムメンバーメニュー

GO

Copyright(C) 2007 Japan Securities Dealers Association. All Rights Reserved.

ページが表示されました

マイコンピュータ

【設置の目的等】

・各市場のBCP対策本部メンバー用の掲示板を設ける。

7 その他

○市場慣行推奨状況情報

(災害援助法の適用を受けた地域に対する便宜措置等の連絡を含む)

○フォーラム情報

(フォーラム及び部会の検討状況、資料等を提供)

○携帯サイト

(携帯電話からも各市場のBCPの発動状況が閲覧可能) 等

BCP フォーラム

取引所取引専門部会 報告書

【別添資料】

第 部

取引所取引専門部会 清算・決済分科会 報告書

取引所取引専門部会 清算・決済分科会の審議経過

取引所取引の清算・決済に係る BCP の現状及び改善策等について

- | | |
|------|---------------------------------------|
| 資料 1 | テロ等の発生時における欧米の清算・決済機関の対応について |
| 資料 2 | 想定されるパターンと各インフラ機関における現状の対応 |
| 資料 3 | 清算・決済システムの短期障害への対応について |
| 資料 4 | 資金決済システム関連のリスク事象発現時の対応の整理 |
| 資料 5 | 清算・決済に係る現状の BCP 体制に関する改善のポイント（短期的対応） |
| 資料 6 | 短期的な対応では翌日以降への決済繰延べを回避できないと想定される事象 |
| 資料 7 | 海外の清算・決済機関における BCP 方針概要及びバックアップサイトの状況 |

取引所取引専門部会 清算・決済分科会の審議経過

第1回会合

平成18年6月19日（月）

- 委員の紹介並びに座長の選任について
- 清算・決済分科会の検討項目及び議論の前提について
- 清算・決済分科会における論点及び検討の進め方について
- 清算・決済のBCPに係る基本方針の整理について
- 清算・決済機関におけるBCPの現状について

第2回会合

平成18年7月18日（火）

- 現状のBCPを前提とした場合に当日中の清算・決済業務の結了が困難となるリスク要因の検証について
- 当日中の清算・決済業務の結了を可能とするための代替運用・処理時限の変更等の検討について

第3回会合

平成18年8月11日（金）

- 当日中の清算・決済業務の結了を可能とするための代替運用・処理時限の変更等の検討について（前回の積み残し事項）
- 当日中の清算・決済結了が困難となるボトルネック解消のための対応（清算・決済分野のBCPに係るバックアップ体制の検討）について
- 市場サイドBCPとの連携について
- 今後のすすめ方について

第4回会合

平成18年9月15日（金）

- 取引所取引の清算・決済に係るBCPの現状及び改善策について

取引所取引の清算・決済に係る BCP の現状及び改善策等について

平成 18 年 9 月 21 日
取引所取引専門部会
清算・決済分科会

当分科会においては、取引所取引に係る検討事項のうち、清算及び決済機能に支障が生じた場合の市場全体としての B C P に関し、以下のとおり検討を行った。

項 目	内 容	備 考
1. 検討の前提及び検討対象等	・当分科会では、取引所取引専門部会（以下「専門部会」という。）における B C P の考え方と同様、各機関における B C P が適切に構築されているかどうかの検証を行ったうえで、インフラ機関間における縦断的な観点からの実効性の検証や問題点の抽出・改善の方向性等について検討を行うこととした。 ・とりわけ清算・決済については、インフラの一機関（清算・決済の業務フローの一部）が機能停止した場合に、市場全体の機能停止を招くおそれもあることから、局所的なリスクの発現による場合も含め、一部のインフラが機能停止等に陥った場合の他のインフラ又は取引参加者における対応に係る縦断的な整合性の検証を検討の中心とした。 ・検討はまず株券の現物取引に係る各関連機関における処理を対象とすることとし、その他商品については、現物株式に準じた対応では不十分と想定される事象が認められた場合に、別途検証することとした。 ・有事の範囲については、専門部会と同様、大規模地震・風水害等の原因事象ごとではなく、その発現による結果事象（システム障害・人員の不足等）を	

項 目	内 容	備 考
2. 清算・決済のBCPに係る基本の方針	念頭に置いて検討を行った。 清算・決済のBCPに係る基本方針として以下のとおり整理した。 ・ 契約を締結しようとする行為である売買取引とは異なり、清算・決済は既約定済みの契約の履行であり、これが行われない場合、市場内外へのクレジットリスクの連鎖など、売買取引の停止措置よりも影響度合いは大きい。 ・ 清算・決済については、インフラ機関では業務を継続しているが多数の参加者が業務停止状態にある場合等において、コンティンジェンシープランとしてインフラ機関サイドで業務を計画停止することはなじまないと考えられることから、こうした場合においては、売買とは異なり業務継続可能な参加者間で清算・決済業務は継続することを原則とすべきである。 (例えば、カスタマーサイドでの資金決済が不能となっている場合等でも、原則としてストリートサイドの資金決済は実行する。)	・ 海外における非常時対応の実例については、資料1「テロ等の発生時における欧米の清算・決済機関の対応について」を参照。 ・ 多くの取引所ではコンティンジェンシープランとして、売買に参加できない取引参加者のシェアが2割超となった場合は当該市場の売買を停止することとしている。 ・ ただし、資金決済に関し、例えば、コール市場やレポ市場等において、当日決済不能なものについて取引当事者間で決済日延期の協議を行うことが推奨されるなど、金融市場に大きな混乱がみられるような場合については、

項 目	内 容	備 考
3. 清算・決済関連機関における現状のBCPの検証及び評価等	・また、こうしたことから、インフラ機関における業務の安定的な継続やリスク発現時の復旧時間等については、市場サイドの対応に比較してより厳格な要件が求められる。 (1) 現状のBCPに係る検証 ①関連各機関における現状のBCPの概要と機関縦断的観点からの評価 リスク事象発現時においても当日中に清算・決済業務を結了させることができるかどうかを検証する観点から、BCPの対象となるリスク事象を4つの結果事象に分類し、日本証券クリアリング機構（以下「クリアリング機構」）、証券保管振替機構（以下「保振機構」）及び資金決済銀行（日本銀行を含む）における対応を整理した。 その結果、システムの長期障害及び広域的なオペレーション障害が発生した場合、清算・決済処理の一部においてバックアップシステムサイトや同時被災リスクを回避できるようなバックアップオフィスが手当てされていないことが全体処理のボトルネックとなり、決済の繰延べが不可避となることが明らかとなった。一方、短時間で回復が可能と考えられるリスク事象に対しては、各関連諸機関における業務処理時限の制約範囲内で当日中の決済結了が可能であるかどうか、証券決済処理と資金決済処理のそれぞれについて精査を行った。 ②証券決済に係るリスク事象発現時の対応の検証 証券決済関連業務に関し、短期的なシステム障害やオペレーション障害が発生した場合の各関連機関の対応について、機関縦断的な整合性確	状況に応じた対応を別途検討する必要がある。 ・各機関の具体的対応の内容については、資料2「想定されるパターンと各インフラ機関における現状の対応」を参照。 ・証券決済においてリスク事象が発現した場合の具

項 目	内 容	備 考
	保の観点からその実効性等の検証を行った結果、概ね 3 時間程度の業務の寸断であれば、代替措置や決済時限の変更等により、当日中の決済終了が可能であることが確認できた。 ③資金決済に係るリスク事象発現時の対応の検証 各資金決済銀行の業務や銀行間の資金決済ネットワークインフラである日銀ネット・全銀システムにおいてリスク事象が発現した場合の対応を検証した結果、基本的には資金決済銀行業務取扱支店以外の本支店やバックアップサイト等の他の業務拠点への切替えにより、当日中の決済終了が可能であることが確認できた。 (2) 現状の BCP に係る改善策について ① 短期的に対応可能と考えられる改善策 清算・決済に係る現状の BCP について検証及び評価を行った結果、概ね 3 時間程度の短時間の業務寸断であれば、当日中の決済終了が可能であることが確認できたものの、非常時においてもできる限り業務の確実性や円滑性等を確保する観点からは、以下の改善策について関連機関において検討を進めることが望ましいとの結論に至った。 a. 機関縦断的な整合性確保の観点からの連絡体制の確認・マニュアルの整備 b. BCP の発動に係るストリートワイド訓練の定期的実施 c. 証券決済に関し、フェイルの追加支払い処理に係る簡便な代替システムの導入、決済日前日の振替請求処理等に係る業務スケジュールの見直し	体的対応の詳細については、資料 3 「清算・決済システムの短期障害への対応について」を参照。 ・資金決済においてリスク事象が発現した場合の具体的対応の詳細については、資料 4 「資金決済システム関連のリスク事象発現時の対応の整理」を参照。 ・改善策に関する具体的検討内容については、資料 5 「清算・決済に係る現状の BCP 体制に関する改善のポイント（短期的対応）」を参照。

項 目	内 容	備 考
	d. 資金決済に関し、日銀当預口座振替の活用、資金決済銀行以外の金融機関における与信枠等の確保 ② バックアップサイトの設置等 一方、現状のBCPでは、以下のリスク事象が発現した場合に決済の繰延べが不可避となる可能性が高いことから、同時被災リスクを回避できるようなバックアップシステムサイトやバックアップオフィスの構築に向けた検討が必要との結論に至った。 ＜現状において決済繰延べが不可避となるリスク事象＞ ・ 広域災害などにより清算機関のシステムが破壊され、回復に長時間を要した場合（短期障害として対応可能と想定される時間（3時間程度）を大幅に超えるシステム障害が発生した場合を含む。） ・ 広域災害・疫病などにより、首都圏全域で業務処理機能が麻痺した場合 ・ 原約定データが市場側と清算・決済機関側双方で滅失した場合 （3）BCP 検討フォーラムにおける他の専門部会等との要調整事項 以下の点については他の専門部会における検討内容にも関連することから、取引所取引専門部会を通じ他の専門部会にも検討を求めたうえで、必要に応じ調整を行うこととなった。	・ 具体的リスク事例については資料6「短期的な対応では翌日以降への決済繰延べを回避できないと想定される事象」を参照。 ・ インフラ機関においては、決済繰延べが生じないよう、リスク事象の発現から業務再開までの時間について、2時間程度を目標とすることが考えられる。 ・ なお、証券決済システムと他の決済システムとの結びつきが年々強くなってきている今般の状況を踏まえ、BCP 検討フォーラムの枠を超えて情報交換や意思疎通を進めていく必要性もあると考えられる。

項 目	内 容	備 考
	①証券決済に係るコンティンジェンシープランとして、保振機構振替システムの稼働時間を延長する場合、一般債の決済や照合業務等に影響を与える可能性があることから、取引所取引の決済が繰延べになる影響と比較考量した検討が必要と考えられる。 ②全銀システムの振替時限の延長については、取引所取引以外の BCP の観点からも必要性の検証を行い、必要に応じ、検討フォーラム全体として関係機関と交渉に当たることが適当と考えられる。 ③清算・決済の BCP に係るストリートワイド訓練については、市場外取引や公社債取引等に係る検討も踏まえて準備を進めることが望ましいと考えられることから、清算・決済の観点から重要となる要件を取引所取引専門部会を通じ BCP フォーラムの他の専門部会に伝え、包括的な枠組みで検討を求めることが適当と考えられる。	・なお、比較考量の結果、保振機構振替システムの稼働時間を延長せず、取引所取引の決済を繰り延べることとなった場合のその後の対応についても、別途検討する必要があると考えられる。
4. 清算・決済分野の B C P に係るバックアップ体制に関する検討	日中の決済結了を実現するためのバックアップサイト（バックアップシステムサイト及びバックアップオフィス）の構築について、海外の事例やサイト構築の技術的論点等を踏まえた検討を行い、以下のとおり基本的考え方や論点等を整理した。 （1）バックアップサイトに関する考え方	・海外におけるバックアップサイトの要件等については、資料7「海外の清算・決済機関における BCP 方針概要及びバックアップサイトの状況」を

項 目	内 容	備 考
	清算・決済機関における長期の業務停止は、金融システム全体に大きな影響を与えるおそれがあること、また、市場全体の BCP においても清算・決済機能の復旧が最優先に位置付けられていることを踏まえ、清算・決済機関においてはバックアップサイトの保有を基本とすべきと考えられる。 (2) バックアップサイトの実現に向けた検討における論点 ①要件・コスト バックアップサイトへの切替については、当日中の決済終了が可能な時間までに完了させる必要がある一方、その実現方式に応じ、必要となるコストは大きく異なることが想定される。 ②リソース 全体に与える影響度や重要性に応じて各関係機関ごとに経営判断すべきであるが、証券市場全体の効率化などが図られるよう、共通基盤としての整備の可能性についても検討することが望ましい。 (3) 今後の検討の進め方 実現に向けた論点を踏まえると、具体的な実現方法（立地・データ連携方法・ネットワーク等）については、各関連機関に検討を委ねることが適当と考える。	参照。 ・要員の確保可能性についても検討が必要。
5. 取引所 B C P との連携について	BCP の発動に関し、売買取引に係る対応と清算・決済に係る対応との整合性・円滑性等を確保する観点から、以下の点について取引所 BCP との連携が必要と考えられる。	

項 目	内 容	備 考
	(1) 清算・決済関連機関においてリスク事象が発現した場合の取引所サイドでの対応について ①業務復旧が短時間では不可能であることが明らかである場合 ・ 物理的に市場の再開が可能な状態であったとしても、決済日を未定とする取引を成立させることは実務上困難かつ売買契約上も適切とはいえず、却って事態の混乱を引き起こす可能性が高いと考えられることから、清算・決済関連機関における業務再開が可能となるまでの間は、各取引所における売買停止措置が必要と考えられる。 ・ 市場の再開に当たり未決済残高がある場合には、市場再開までに、その決済終了予定日を確定させる必要がある。 ②業務を短時間で復旧できる見込みがある場合 清算・決済機関におけるシステム障害等、短時間で業務復旧できる見込みがあるリスク事象が取引時間中に発現した場合、現状のBCPにより、基本的には当日決済分の処理は終了させることは可能であり、また、当該取引日約定分も業務復旧後に処理可能と考えられることから、特段の事情がない限り、即時の売買停止は不要と考えられる。 (2) 市場サイドと清算・決済サイドの連携に係る意思決定プロセスの整合性の確認 リスク事象発現時においては、上記(1)記載の売買停止措置の発動の有無を含め、清算・決済サイドと取引所サイドで意思決定の整合が十分確保される必要があることから、リスク発現時のBCP意思決定プロセスについて、関係者間で予め確認しておく必要があると考えられる。	・ 現状のBCPを前提とした場合、「復旧の目処が立たない場合」とは、首都圏の広域災害・テロなどによるシステムサイトやオフィスの損壊等が想定される。 ・ 対応過程において復旧に長時間を要し、翌日決済分以降の処理について繰延べが必要となることが判明した場合等には、状況に応じ翌日以降の売買の停止について検討を行う必要があると考えられる。

項 目	内 容	備 考
	(3) その他 清算・決済に係る災害対応情報等についても、他の市場関連情報と併せ、業界全体として一元的かつ適切に集約・提供される体制が必要と考えられることから、清算・決済関連機関においても提供情報の優先順位付けや有事の際のデータ提供手段などについて予め整理しておく必要があると考えられる。	

以上

テロ等の発生時における欧米の清算・決済機関の対応について

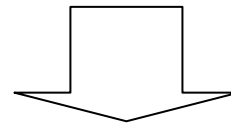
	米国同時多発テロ (2001年9月11日〔火〕朝)	米国NY大停電 (2003年8月14日夕刻～8月15日)	ロンドン同時多発テロ (2005年7月7日〔木〕朝)
市場の対応	・ニューヨーク証券取引所及びNASDAQでは、9月11日(火)～14日(金)までの4日間売買を停止。 ・9月17日(月)から売買を再開。	・ニューヨーク証券取引所及びNASDAQでは、8月15日の取引を通常どおり実施 停電は14日の通常取引終了後の午後4時11分頃発生 ・AMEXでは、15日の業務開始を午後3時45分に延刻	・ロンドン証券取引所では、テロの影響を受けなかったため、平常通り売買を継続。
清算・決済機関の対応	・DTC(決済機関)及びNSCC(清算機関)では、11日の業務は数時間遅れで結了。 ・翌日以降も通常どおり業務を継続。	・DTC及びNSCCでは、別センターに業務機能に移し、14日・15日の両日も通常どおり業務を継続。	・LCH.Cleanet(清算機関)では、テロ直後に本部が通信不能となったがバックアップオフィスに移動して業務を継続。 ・同社では7月8日(金)及び11日(月)はバックアップオフィスで業務を継続し、全ての業務を滞りなく結了。12日(火)に本部での業務を再開。 ・CREST(決済機関)においても、テロ直後に主要業務をバックアップオフィスに移し、滞りなく決済業務を結了。

以 上

想定されるパターンと各インフラ機関における現状の対応

原因事象 (イメージ)	結果事象	クリアリング機構	証券保管振替機構	資金決済銀行
システム障害 インフラ停止 (停電、電力・通信等の停止) 大規模災害 (地震、風水害) テロ	システム利用不可 (短期：数時間程度)	状況に応じ、以下の対応を実施 バックアップシステムへの切替え 振替機関・参加者に対する情報配信については記録媒体、紙帳票／証憑等により代替 決済時限の変更 決済の翌日以降への繰延べ 上記のほか、発生事象に応じた具体的な対応としては、以下のような事例が想定される。 a. 日中における証券振替状況の把握不可 → 全数量の振替が行われたものとして証券決済・資金決済を実行。システム回復後、決済未了分を別途処理 b. 資金決済銀行関係システムの障害 → 渡し方証券会社からの他行送金等で資金決済を結了	各ケースごとに以下の対応を実施 データ受領不可 → 障害発生箇所に応じて、他のインターフェイス（例えば CPU 直結が障害の場合には Web 端末等）、FD、CMT により可能なものについて代替授受を行う。 振替処理不可 → バックアップシステム切り替え 参加者へのデータ配信不可 → あらかじめ届出を受けた FAX 番号若しくはメールアドレスへの通知又は統合 Web 若しくは保振 Target への掲載	日銀システム（日銀ネット含）： バックアップシステムへの切替え 全銀システム： バックアップシステムへの切替え（ホットスタンバイ） 資金決済銀行の個別システム： 各行毎の BCP に従い対応（例） ・支店の局所災害の場合 → 他拠点への切替え ・全店（基幹システム含）障害の場合 → 関連各機関のカットオフタイムを考慮しながら適宜対応
疫病 (SARS、鳥インフルエンザ)	システム利用不可 (長期：システムセンター損壊等)	システムの機能回復までの間、業務停止（未決済約定については決済繰延べ）	・正センターが利用不能となり、復旧作業に時間を要すると判断される場合には、バックアップセンターにおけるバックアップシステムに切り替え	日銀・全銀システム： バックアップセンターにおけるバックアップシステムに切替え 資金決済銀行： バックアップシステムを含む他拠点への切替え等によっても機能回復が間に合わない場合には、参加者が臨時に他の資金決済銀行を利用可

原因事象 (イメージ)	結果事象	クリアリング機構	証券保管振替機構	資金決済銀行
システム障害 インフラ停止 (停電、電力・通信等の停止) 大規模災害 (地震、風水害)	オペレーション不可：局所 (従業員出勤が局所的に不可)	バックアップオフィスに移動して業務再開	- バックアップオフィスにおいて主要事業（取引所取引に係る振替及び一般振替業務、一般振替DVP業務、短期社債及び一般債の振替に関する業務、決済照合等）及び外部からの問合せ対応等に係る業務を遂行する。 - 株券等の預託・交付等の業務については本館復旧後、関連機関と調整のうえ業務再開を行う。（H18度中に代替オフィスを確保予定）	日銀： バックアップオフィスに移動して業務遂行 資金決済銀行： 他拠点への切替え等によっても機能回復が間に合わない場合には、参加者が臨時に他の資金決済銀行を利用可
テロ 疫病 (SARS、鳥インフルエンザ)	オペレーション不可：広域 (従業員出勤が広域的に不可)	バックアップオフィス又は本社機能の回復まで業務停止（未決済約定については決済繰延べ）	同上	日銀： 大阪支店に本店機能を移転し、業務続行 資金決済銀行： 他拠点への切替え等によっても機能回復が間に合わない場合には、参加者が臨時に他の資金決済銀行を利用可



システムの長期障害及び広域的なオペレーション障害が発生した場合、清算・決済処理の一部においてバックアップシステムサイトや同時被災リスクを回避できるようなバックアップオフィスが手当てされていないことが全体処理のボトルネックとなり、決済の繰延べが不可避

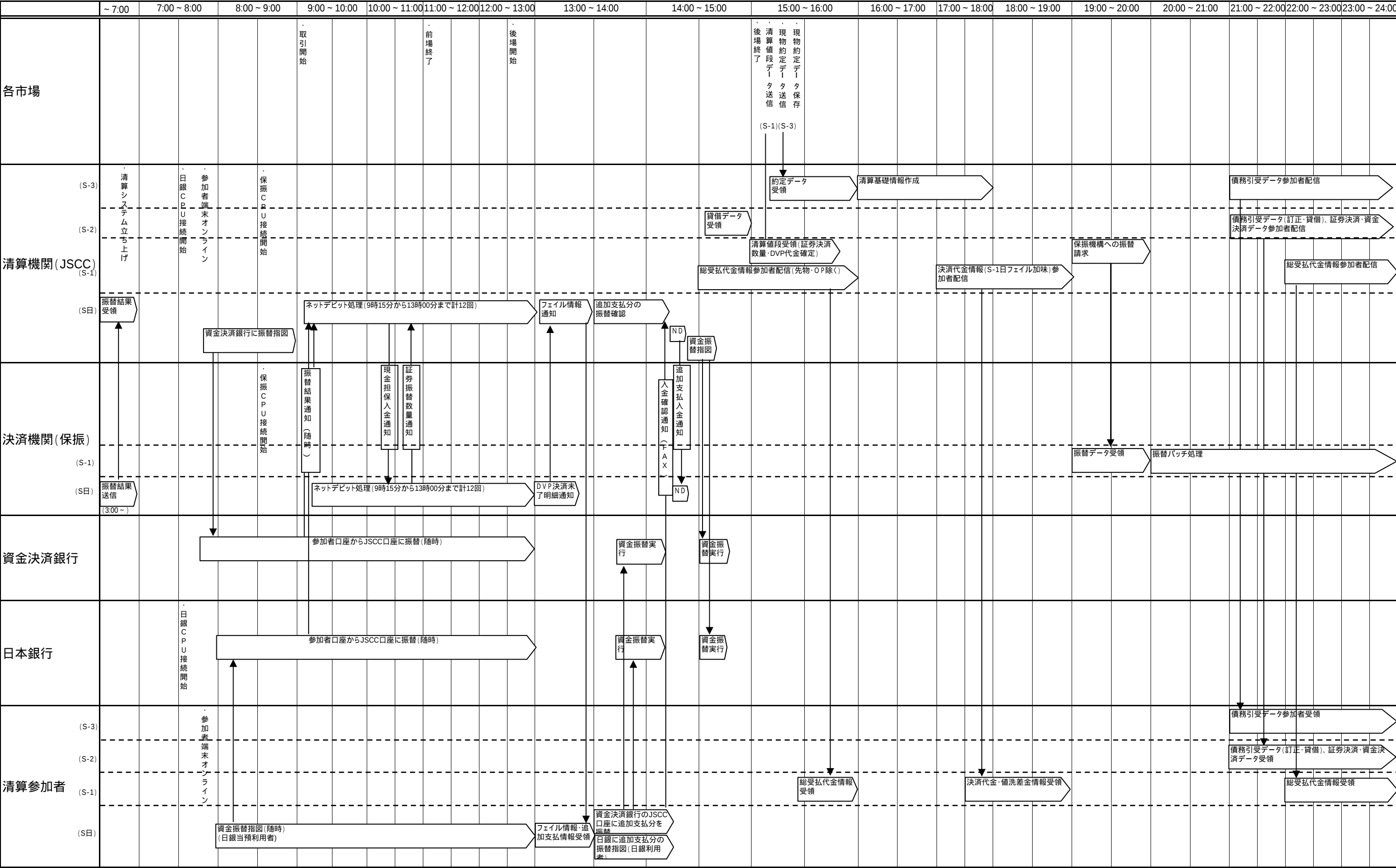
短期障害における対応については、各機関における処理のカットオフタイム等を考慮し、フィージビリティを検証する必要がある。

パターン	対処方針	論点	論点に対する考え方	対応
清算システム立ち上げ不可～11時に復旧（参考2）	・障害の間、清算システムでは資金決済銀行との情報送受信を行えなくなるため、清算機関から資金決済銀行への振替指図及び資金決済銀行から清算機関への振替結果通知についてはFAXで行う。 ・障害の間、清算システムではネットデビット処理に係る現金担保入金通知を証券保管振替機構（保振）に自動的に送信できないため、清算機関は保振のシステム端末に受領資金額を入力し、保振ではこれに基づきネットデビット処理を行う。	【論点1】証券決済時限についてどう考えるか。	参加者側ではシステム障害の間、清算帳票の確認はできないものの、保振の参加者端末により振替状況を確認できるため、大きな問題は生じないものと考えられる。	決済時限の変更は行わない。
		【論点2】障害の間、参加者側でS日当日の決済代金やS-1、S-2の情報を参照できない点についてどう考えるか。	例えば、S-2の夜間に配信される決済数量データを翌朝（S-1）参照できないが、早期のシステム復旧が見込まれる場合には、緊急時でもあり、S日当日の決済に影響の大きい事項への対応を優先せざるを得ないのではないか。	S日当日の決済代金情報については清算機関からFAXで情報を送信する。S-1及びS-2の情報についての対応は特段行わない。
清算システム11時に障害発生～14時復旧（参考3）	・障害の間、清算システムでは資金決済銀行の資金振替情報を受領できないため、資金決済銀行から清算機関への振替結果通知についてはFAXで行う。 ・障害の間、清算システムではネットデビット処理に係る現金担保入金通知を証券保管振替機構（保振）に自動的に送信できないため、清算機関は保振システム端末に受領資金額を入力し、保振ではこれに基づきネットデビット処理を行う。 ・復旧（14時）後から、フェイル確定の処理を開始し、追加支払時限（30分）及び参加者への資金振替（15分）をそれぞれ後ろ倒しして対応する。	【論点1】証券決済時限についてどう考えるか。	清算機関におけるマニュアル処理等により、DVP決済は継続可能。	証券決済時限の変更は行わない。
		【論点2】資金決済時限についてどう考えるか。	緊急時の対応であり、関係当事者の最大限の協力が必要となるが、なるべく通常時の業務フローに近い方法での対応とすることにより、関係当事者における業務所要時間の短縮が容易になるのではないかと。	フェイル参加者については、参加者側で14時10分頃に追加支払い情報を受領した後、14時45分（＝追加支払時限30分後ろ倒し）までに支払いを完了（cf.通常時45分確保）し、15時までに資金決済銀行の参加者口座に着金（15分後ろ倒し）することとしてはどうか。（なお、全銀システムの他行間振替の時限は15時30分。）。

パターン	対処方針	論点	論点に対する考え方	対応
清算システム 13 時に障害発生 ～16 時復旧（参考 4）	・ 清算機関では、追加支払情報の計算及び参加者への情報送信について簡便な代替手段により行うことを検討する。 ・ 証券決済未了分に係る証券振替については、通常時の DVP 決済と同様、翌日決済分との再ネットを行う。 ・ 追加支払及び資金解放に係る資金振替時刻について、大幅な延刻が見込まれる場合には、通常時刻に予定額に基づく振替を行う。	【論点 1】証券決済未了分についてどう考えるか。	可能な限り、通常の DVP 処理に沿った方法での対応を図ることで、緊急時における関係当事者の業務に係る負担・リスクを軽減する必要があるのではないかな。	清算機関側において、簡便な代替手段により追加支払情報の計算及び参加者への情報配信に要する時間の短縮を図ることを通じ、通常の DVP 処理と同様に、証券決済未了分に係る証券振替について翌日決済分との再ネットを行う。
		【論点 2】資金決済についてどう考えるか。	決済日当日のフェイル数量が多い場合など、清算機関における代替処理についてある程度時間を要することが想定される場合には、追加支払や資金解放の时限について、参加者側の後続処理等に要する時間を考慮した対応を図る必要があるのではないかな。	追加支払及び資金解放に係る資金振替時刻について、全銀システムの振替時限を大幅に超えるような延刻が見込まれる場合には、通常時刻に予定額に基づく資金振替を行った上で、フェイルに伴う差額の追加支払について、資金決済銀行内における参加者口座と清算機関口座間の同一店内振替と日銀ネットによる送金の組み合わせによる対応を図る。
清算システム 16 時に障害発生 ～19 時復旧（参考 5）	・ 障害の間、清算システムでは保振や参加者への情報送信が行えないため、復旧後これらの情報送信を行う。 ・ 仮に 16 時までのところで、証券決済数量及び DVP 代金の確定（S-1 日）が終わっていない場合には、復旧後後続処理を行い、その後保振への振替請求を行う。 ・ 清算システムに 16 時頃に障害が発生する場合への対応においては、基本的には決済繰り延べを行う必要はないが、保振機構への振替請求データの送信がカットオフタイムに間に合わないような事態への対応として、S 日における保振システムの立上げ時刻を延刻することにより、S-1 日から S 日にかけての決済機関での振替処理に要する時間を確保することが考えられる。（保振機構では、他のシステム	【論点】翌日決済分について決済繰り延べを行う必要があるかな。	S 日の証券決済数量及び DVP 代金が確定しており、システムの復旧次第、保振への振替請求を行うことができるため、同機構における後続処理に影響は及ばない。	決済繰り延べは行わない。

パターン	対処方針	論点	論点に対する考え方	対応
	についても併せて延刻される可能性があり、当該対応の実施については別途関係者における検討が必要と考えられる。） ・なお、平時から、各取引所から清算機関への価格データ送信等の先行処理の前倒しにより、清算機関から決済機関への振替指図データ送信時刻について可能な限り早期化を図っておく対応が考えられる。			
保振システム立ち上げ不可～11時に復旧（参考6）	・保振システムでは、復旧後から、証券の振替を行う。	【論点】証券決済時限までのND処理の回数及び時間が限定されることをどう考えるか。	1回目のND（11時30分）については、処理量が大きく、処理に時間を要すると考えられるが、証券決済時限（13時）までには数回のNDを行うことが可能と考えられる。緊急時の対応でもあることから、NDの回数・時間が制限的となることも止むをえないのではないかな。	決済時限の変更は行わない。
保振システム11時にダウン～14時に復旧（参考7）	・障害の間、保振システムでは証券の振替が行えないことから、証券決済時限を後ろ倒しして、システム復旧後に証券渡方の口座残高の振替を行う。 ・その後、フェイル確定の処理を開始し、追加支払時限（30分）及び参加者への資金振替（15分）をそれぞれ後ろ倒しして対応する。	【論点1】証券決済時限についてどう考えるか。	緊急時の対応であり、関係当事者の最大限の協力が必要となるが、なるべく通常時の業務フローに近い方法での対応とすることにより、関係当事者における業務所要時間の短縮が容易になるのではないかな。	証券決済時限を14時10分とする。
		【論点2】資金決済時限についてどう考えるか。	論点1に同じ。	フェイル参加者については、参加者側で14時15分頃に追加支払い情報を受領した後、14時45分（＝追加支払時限30分後ろ倒し）までに支払いを完了（cf.通常時45分確保）し、15時までに資金決済銀行の参加者口座に着金（15分後ろ倒し）することとしてはどうか。（なお、全銀システムの他行間振替の時限は

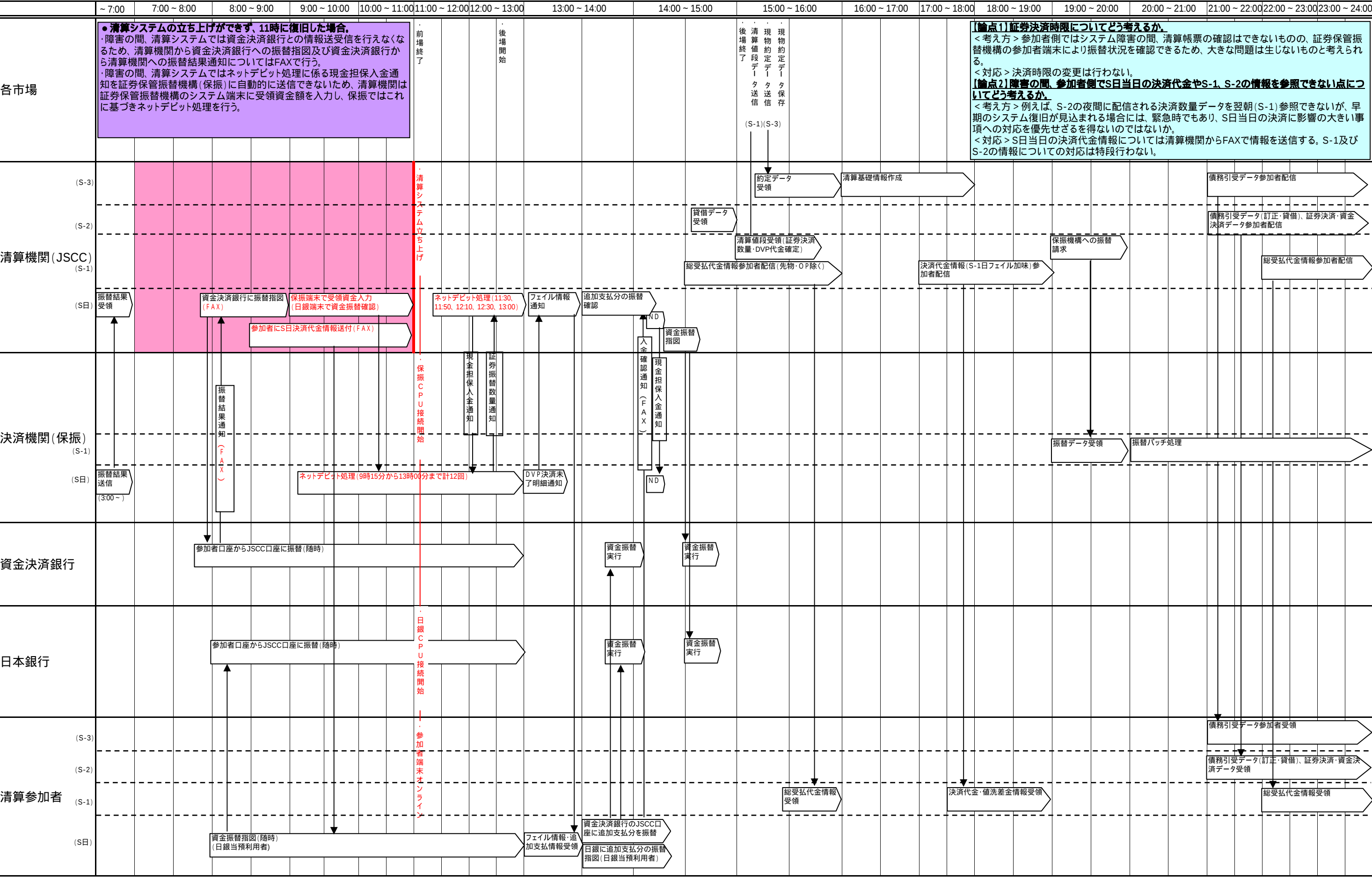
パターン	対処方針	論点	論点に対する考え方	対応
				15時30分。)。
保振システム 13時にダウン～ 16時に復旧（参考8）	・資金については予定額全額を通常時刻に振り替える。 ・復旧後、13時に行う予定であった証券振替を行う。 ・証券決済未了分に係る証券振替については、可能な限り、通常時の DVP 決済と同様、翌日決済分との再ネットを行うこととする。	【論点1】資金決済についてどう考えるか。	システミックリスクの顕在化を防ぐ観点から、資金決済をできる限り予定どおり実施すべきではないか。	障害発生後、直ちに復旧することが見込まれない場合には、当日の予定額に基づき、通常の時刻に参加者との資金の授受を行い、システム復旧後、追加支払分に係る資金の授受を行う。
		【論点2】証券決済についてどう考えるか。	可能な限り、通常の DVP 処理に沿った方法での対応を図ることで、緊急時における関係当事者の業務に係る負担・リスクを軽減する必要があるのではないか。	全銀システムでの資金振替が可能な時限を過ぎた後においても、パターン における資金決済時限の大幅延刻への対応時と同様に、フェイルに伴う差額の追加支払について、資金決済銀行内における参加者口座と清算機関口座間の同一店内振替と日銀ネットによる送金の組み合わせによる対応が考えられる。この場合、証券決済未了分に係る証券振替については通常どおり翌日の DVP 処理に組み込むことが可能と考えられ、証券決済未了分に係る証券振替については通常時の DVP 処理と同様に、翌日決済分との再ネットを行う。当該対応が困難な場合には、証券決済未了分について翌日決済分と切り離して処理を行う。



清算・決済システムの処理フロー

パターン 清算システム立ち上げ不可～11時に復旧

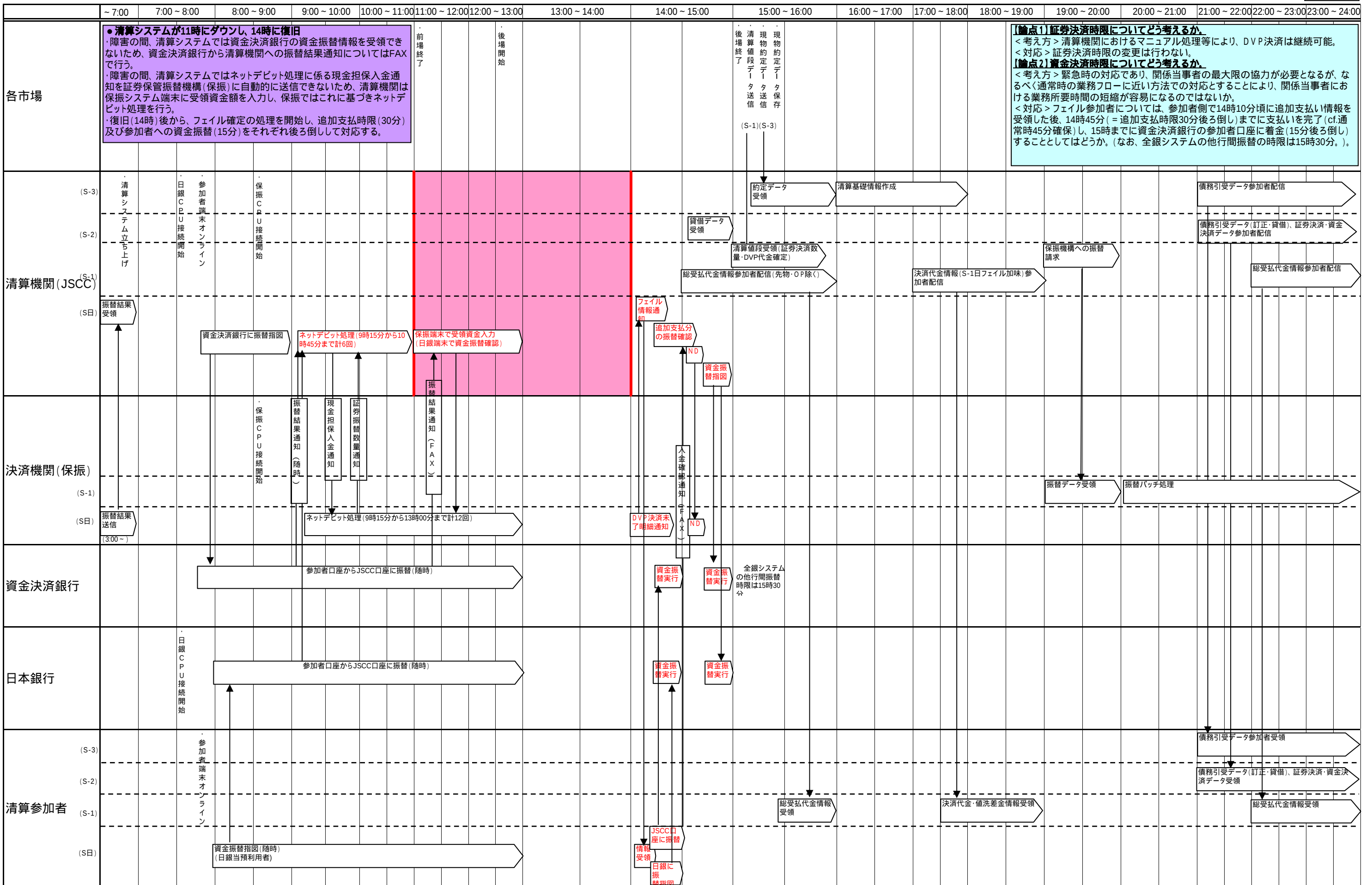
参考 2



清算・決済システムの処理フロー

パターン : 清算システム11時に障害発生～14時復旧

参考 3



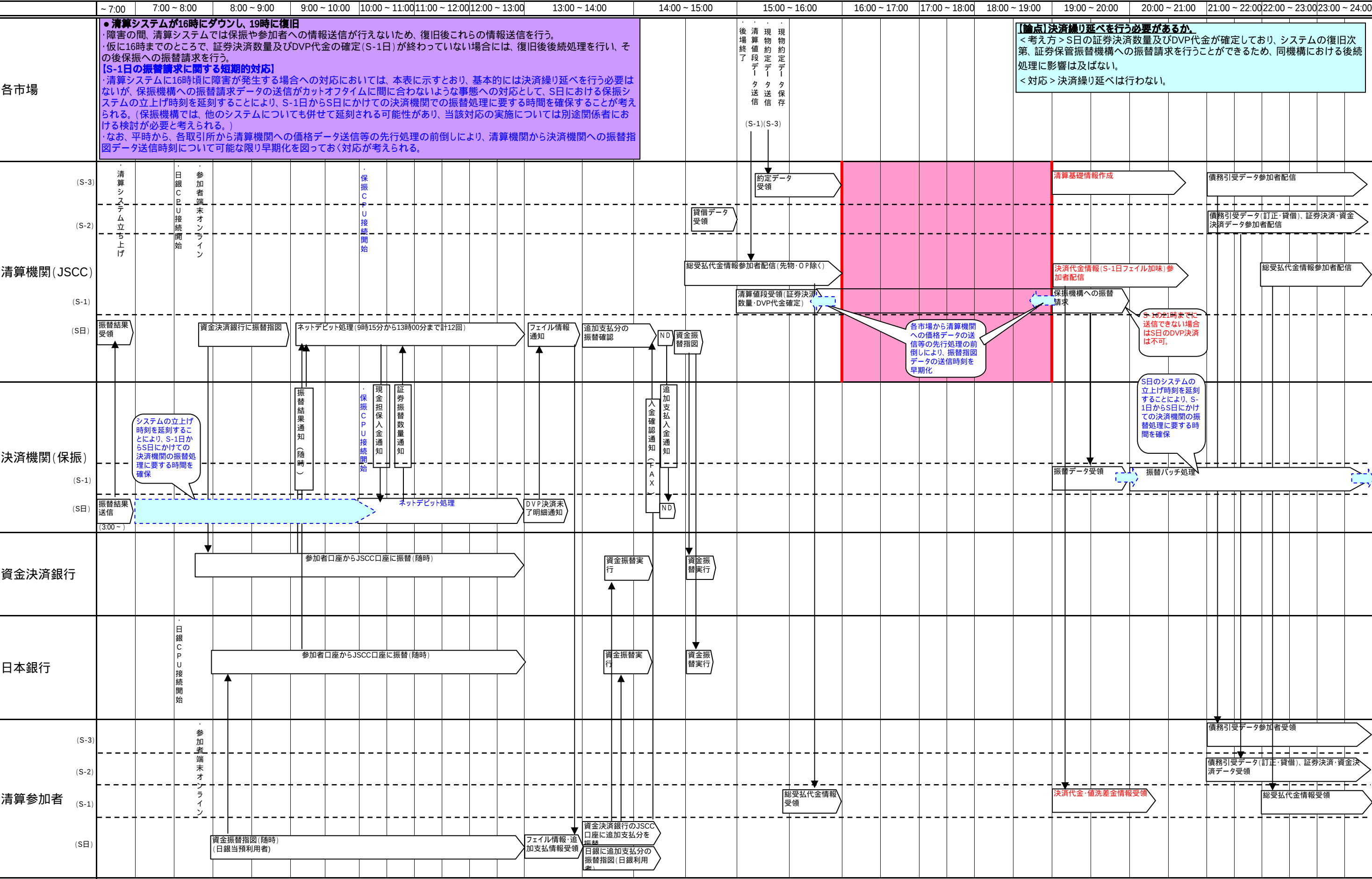
パターン : 清算システム13時に障害発生～16時復旧

		～ 7:00		7:00 ～ 8:00		8:00 ～ 9:00		9:00 ～ 10:00		10:00 ～ 11:00		11:00 ～ 12:00		12:00 ～ 13:00		13:00 ～ 14:00		14:00 ～ 15:00		15:00 ～ 16:00		16:00 ～ 17:00		17:00 ～ 18:00		18:00 ～ 19:00		19:00 ～ 20:00		20:00 ～ 21:00		21:00 ～ 22:00		22:00 ～ 23:00		23:00 ～ 24:00	
各市場		●清算システムが13時にダウンし、16時に復旧した場合。 ・清算機関では、追加支払情報の計算及び参加者への情報送信について簡便な代替手段により行うことを検討する。 ・証券決済未了分に係る証券振替については、通常時のDVP決済と同様、翌日決済分との再ネットングを行う。 ・追加支払及び資金解放に係る資金振替時刻について、大幅な延刻が見込まれる場合には、通常時刻に予定額に基づく振替を行う。																																			
清算機関 (JSCC)	(S-3)																																				
	(S-2)																																				
	(S-1)																																				
	(S日)																																				
決済機関 (保振)	(S-3)																																				
	(S-2)																																				
	(S-1)																																				
	(S日)																																				
資金決済銀行	(S-3)																																				
	(S-2)																																				
	(S-1)																																				
	(S日)																																				
日本銀行	(S-3)																																				
	(S-2)																																				
	(S-1)																																				
	(S日)																																				
清算参加者	(S-3)																																				
	(S-2)																																				
	(S-1)																																				
	(S日)																																				

清算・決済システムの処理フロー

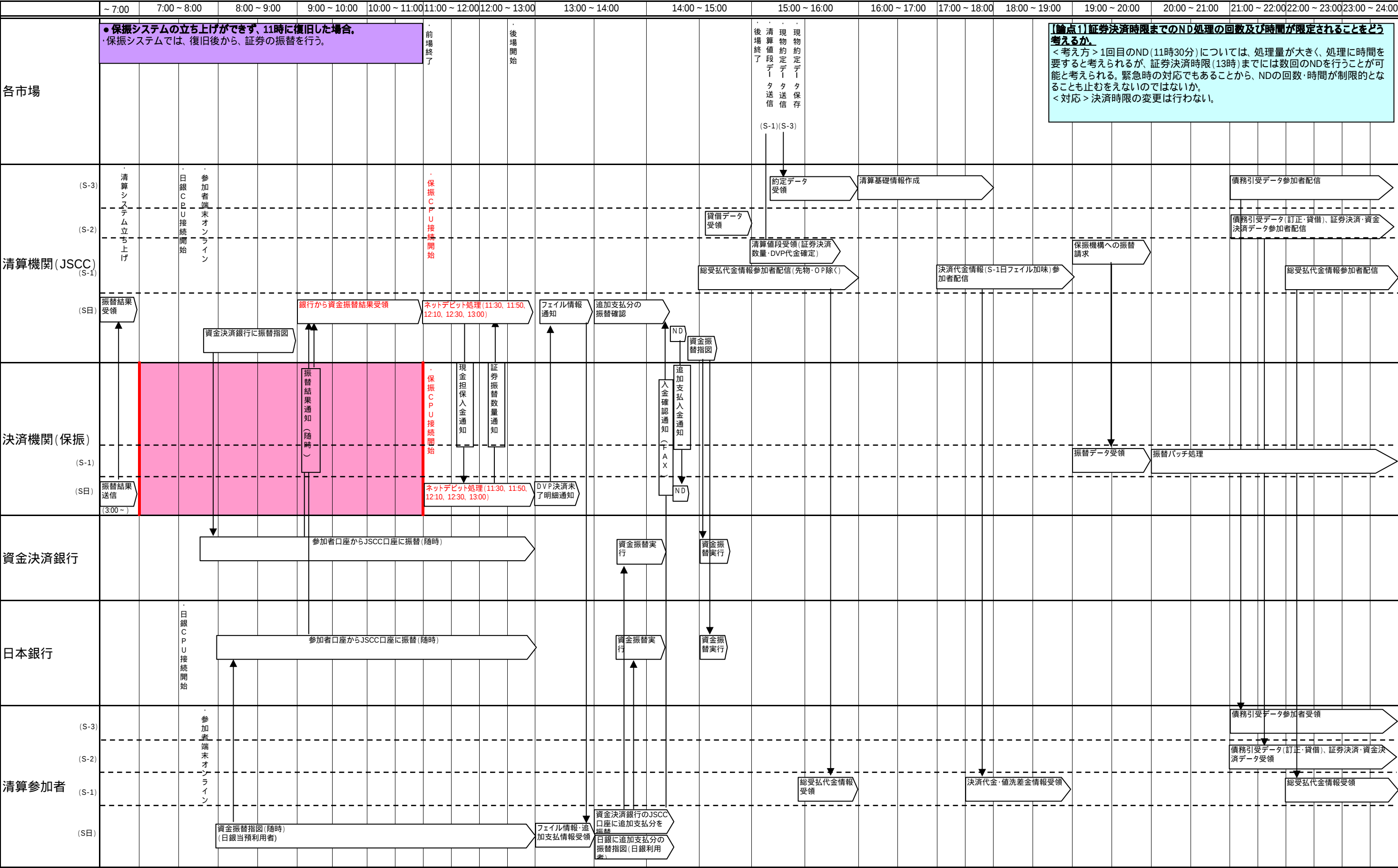
パターン 清算システム16時に障害発生～19時復旧

参考 5



パターン : 保振システム立ち上げ不可～11時に復旧

パターン : 保振システム立ち上げ不可～11時に復旧



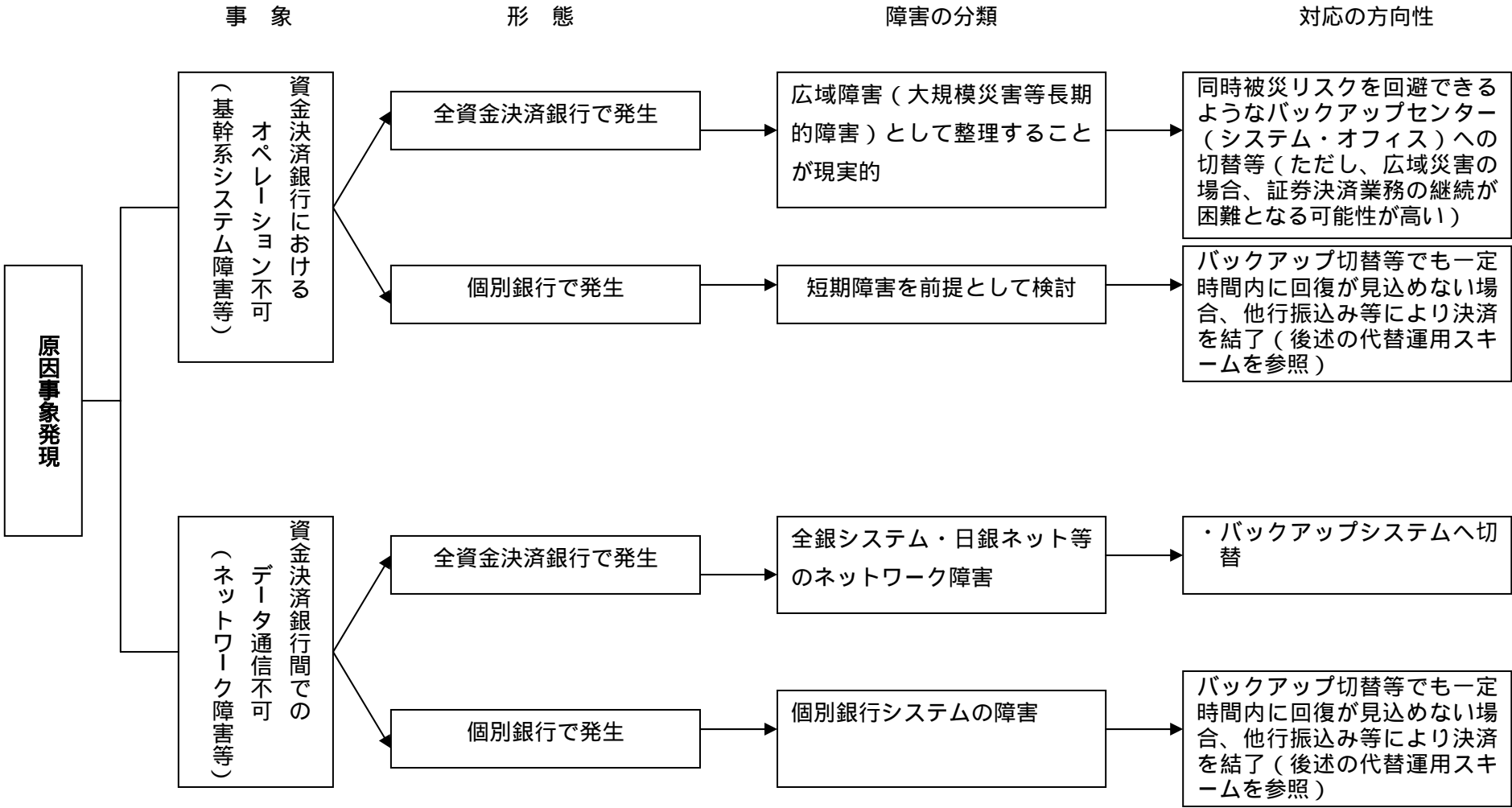
パターン : 保振システム11時にダウン～14時に復旧

		～ 7:00	7:00～8:00	8:00～9:00	9:00～10:00	10:00～11:00	11:00～12:00	12:00～13:00	13:00～14:00	14:00～15:00	15:00～16:00	16:00～17:00	17:00～18:00	18:00～19:00	19:00～20:00	20:00～21:00	21:00～22:00	22:00～23:00	23:00～24:00			
各市場		●保振システムが11時にダウンし、14時に復旧 ・障害の間、保振システムでは証券の振替が行えないことから、証券決済時限を後ろ倒して、システム復旧後に証券渡方の口座残高の振替を行う。 ・その後、フェイル確定の処理を開始し、追加支払時限(30分)及び参加者への資金振替(15分)をそれぞれ後ろ倒して対応する。																				
清算機関(JSCC)	(S-3) (S-2) (S-1) (S日)	清算システム立ち上げ	日銀CPU接続開始	参加者端末オンライン	保振CPU接続開始						貸借データ受領	約定データ受領	清算基礎情報作成						債務引受データ参加者配信	債務引受データ(訂正・貸借)、証券決済・資金決済データ参加者配信	総受払代金情報参加者配信	
決済機関(保振)	(S-1) (S日)	振替結果受領	資金決済銀行に振替指図			ネットデビット処理					ND	フェイル情報通知	追加支払振替確認	ND	資金振替指図						振替データ受領	振替バッチ処理
資金決済銀行					保振CPU接続開始	振替結果通知(随時)	現金担保入金通知	証券振替数量通知						追加支払入金通知	入金確認通知(FAX)	資金振替実行	資金振替実行					
日本銀行			日銀CPU接続開始	参加者口座からJSCC口座に振替(随時)										資金振替実行	資金振替実行							
清算参加者	(S-3) (S-2) (S-1) (S日)		参加者端末オンライン	資金振替指図(随時)(日銀当預利用者)										JSCC口座に振替情報受領	日銀に振替指図	総受払代金情報受領	決済代金・値洗差金情報受領	債務引受データ参加者受領			債務引受データ(訂正・貸借)、証券決済・資金決済データ受領	総受払代金情報受領

パターン : 保振システム13時にダウン～16時に復旧

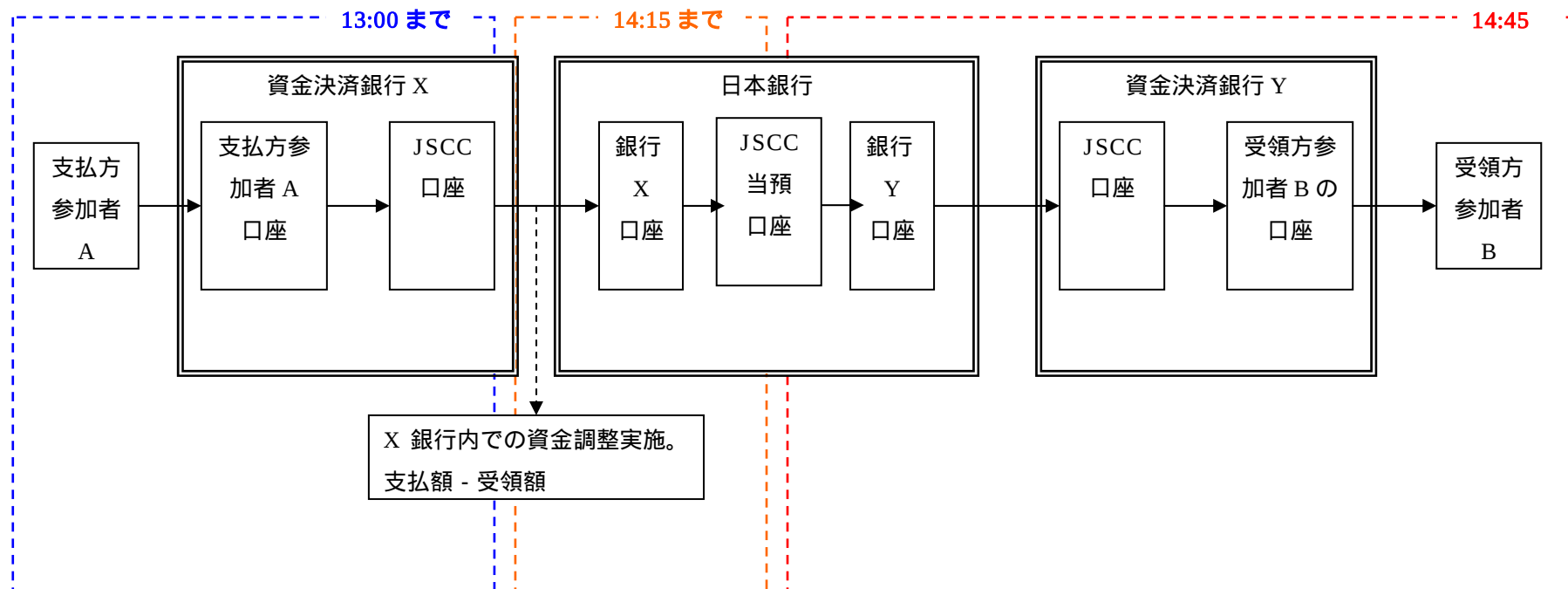
	～ 7:00	7:00 ～ 8:00	8:00 ～ 9:00	9:00 ～ 10:00	10:00 ～ 11:00	11:00 ～ 12:00	12:00 ～ 13:00	13:00 ～ 14:00	14:00 ～ 15:00	15:00 ～ 16:00	16:00 ～ 17:00	17:00 ～ 18:00	18:00 ～ 19:00	19:00 ～ 20:00	20:00 ～ 21:00	21:00 ～ 22:00	22:00 ～ 23:00	23:00 ～ 24:00		
各市場	●保振システムが13時にダウンし、16時に復旧した場合、 ・資金については予定額全額を通常時刻に振り替える。 ・復旧後、13時に行う予定であった証券振替を行う。 ・証券決済未了分に係る証券振替については、可能な限り、通常時のDVP決済と同様、翌日決済分との再ネットティングを行うこととする。																		・前場終了 ・後場開始	
清算機関 (JSCC)	(S-3) 清算システム立ち上げ	日銀CPU接続開始	参加者端末オンライン	保振CPU接続開始						貸借データ受領 清算値段受領 総受払代金情報参加者配信(先物・OP除く)	約定データ受領 清算基礎情報作成					債務引受データ参加者配信	債務引受データ(訂正・貸借)、証券決済・資金決済データ参加者配信	総受払代金情報参加者配信		
決済機関 (保振)	振替結果受領									資金振替指図 ・予定額に基づく指図		情報受領 追加支払情報送信 振替確認 振替指図								
資金決済銀行																				
日本銀行																				
清算参加者	(S-3) (S-2) (S-1) (S日)	参加者端末オンライン								総受払代金情報受領						債務引受データ参加者受領 債務引受データ(訂正・貸借)、証券決済・資金決済データ受領 総受払代金情報受領				

資金決済システム関連のリスク事象発現時の対応の整理

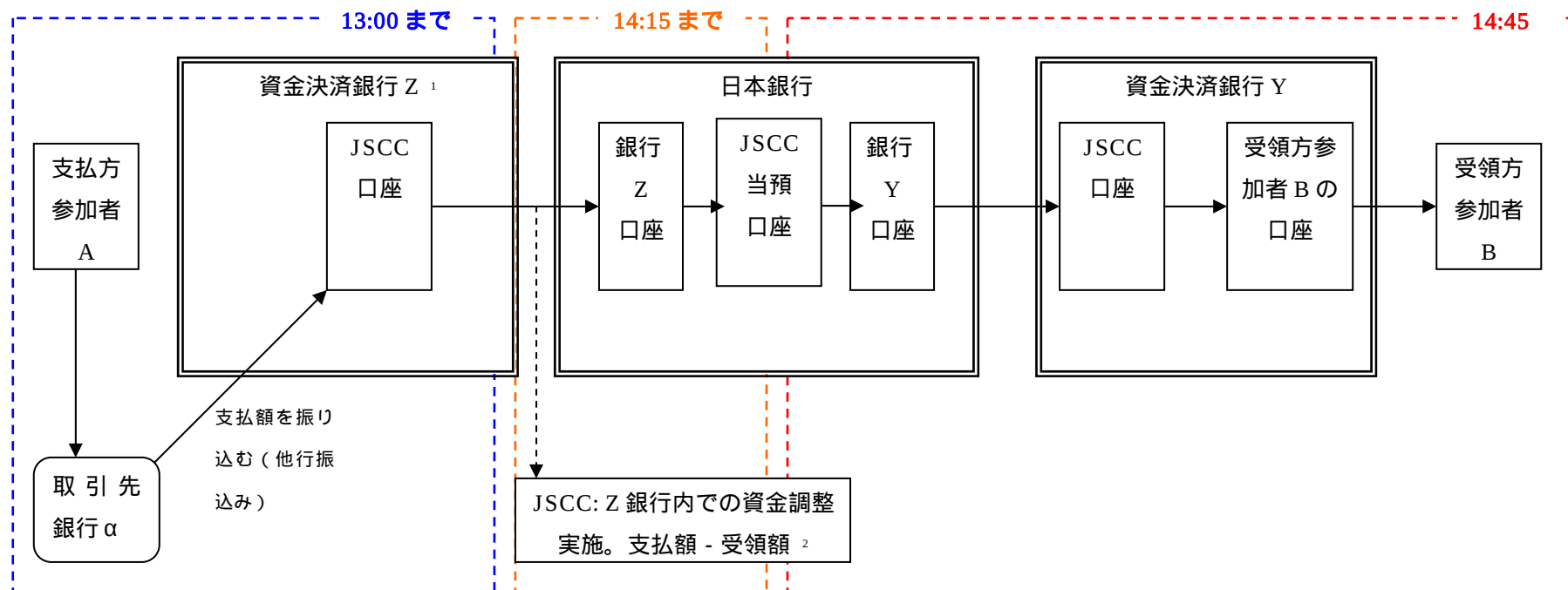


他行振込みによる代替運用例

1. 通常時の資金決済スキーム



2. 他行振込みによる代替運用スキーム例



1：支払方参加者の口座開設先である資金決済銀行 X がオペレーション不可となった場合、JSCC から決済事務代行を依頼。

2：資金決済銀行 X に口座を開設している受領方参加者の資金受領方法については、資金決済銀行 Z から参加者の取引先銀行口座への他行振込みが考えられる。

清算・決済に係る現状の BCP 体制に関する改善のポイント（短期的対応）

清算・決済機関や資金決済銀行におけるシステム障害等、短時間で復旧が可能と想定されるリスク事象に対する現状の BCP については、以下のような改善点があるものと考えられる¹。

項目	内容	備考
1．総論	各関係機関における処理のカットオフタイムを考慮すると、リスク発現時においては、できる限り迅速な状況把握、意思決定及び伝達が当日中の決済結了のためには重要なポイントとなることから、現状の BCP では以下の点について改善の余地があるのではないかと考える。 （１）BCP 関連の連絡体制・マニュアルの整備 取引所取引の清算・決済については、各機関毎に所定の連絡体制・マニュアル等は整備されているものの、処理フロー全体をカバーできる連絡体制（バックアップオフィス等代替業務の拠点への連絡方法を含む。）が未整備となっており、また、マニュアルについても機関縦断的な整合性を確保する観点から再確認が必要と考える。 （２）ストリートワイド訓練の定期的実施 清算・決済業務においては、処理フローの一部が停滞することで全体が機能停止に陥る可能性が約定処理等よりも高いと考えられるため、全体としての円滑な対応を確保する観点から、定期的かつ全体的な BCP 訓練の実施が求められる。	

¹ なお、本分科会においては、基本的には清算・決済関連機関とその参加者との間において、参加者制度の枠組みの下で可能と考えられる対応を検討の対象とした。

項目	内容	備考
2．証券決済関係	(1) フェイルの追加支払い処理に係る簡便な代替措置の導入 証券・資金決済の時限前後に清算・振替システムに障害が発生した場合、清算機関ではデータの授受や処理等を代替手段により行うこととなるため、通常時に比べて当該処理等に時間を要することが想定されることから、清算機関側で予め簡便な代替システムを用意し、可能な限り処理時間を短縮することで、参加者や関係機関における後続処理時間の確保に寄与できるのではないか。(参考資料 4 青字部分) (2) S-1 日の振替請求に関する諸対応 S-1 日における清算機関から決済機関への振替請求が一定の時刻までに行えない場合、S 日の決済が繰延べとなる懸念がある。これを回避するために以下のような方策について予め検討しておく必要がある。	・フェイルに伴う追加支払等についても、できる限り口座振替により当日中に結了させることが望ましいことから、代替システムを導入しても時間を要してしまった場合（振替システムの障害により、決済未了データの作成に時間を要する場合を含む。）には、資金決済銀行内における参加者口座と清算機関口座間の同一店内振替と日銀ネットによる送金の組み合わせによる対応などを図ることが考えられる。なお、この場合、証券決済未了分に係る証券振替については、通常どおり翌日の DVP 処理に組み込むことが可能と考えられる。 ・また、参加者と顧客との資金振替への影響をも考慮し、全銀システムの振替時限延長の可否について、今後、関係者に検討を要請していくこととする。

項目	内容	備考
	保振システム立上げ時刻の延刻 S 日における保振システムの立上げ時刻を延刻することにより、S-1 から S 日にかけての決済機関での振替処理に要する時間を確保する対応が考えられる。(参考資料 4 青字部分) 清算機関から決済機関への振替指図データ送信時刻の早期化 各取引所から清算機関への価格データ送信等の先行処理の前倒しにより、清算機関から決済機関への振替指図データ送信時刻について、可能な限り早期化を図る対応が考えられる。(参考資料 4 青字部分)	・保振システムの立上げ時刻を延刻する場合、保振機構における他のシステム（投資信託・一般債・決済照合）についても併せて延刻される可能性があるため、本件対応の実施については、別途、市場外取引専門部会・公社債専門部会等と、証券市場全体の BCP における優先順位等を踏まえた検討・調整が必要と考えられる。
3．資金決済関係	(1) 日本銀行当預口座振替の活用 資金決済銀行における障害のため同行内の参加者口座から清算機関口座に振替が行えない場合において、当該資金決済銀行からの依頼により、日銀当預において、当該資金決済銀行口座から清算機関口座へ決済尻の振替を行うことが可能と考えられる。 (2) 資金決済銀行以外の金融機関における与信枠等の確保 資金決済銀行でシステム障害等が発生した場合にも、一義的には、	・この措置により資金の受方銀行及び受方参加者に対する受渡しが可能となる。

項目	内容	備考
	清算機関に対し資金振替を結了させる義務は資金の渡し方参加者にあることを踏まえ、例えば、複数行への資金分散や緊急時の与信枠の確保等、可能な対応について予め平時から参加者において検討しておくことが考えられる。	

以上

短期的な対応では翌日以降への決済繰延べを回避できないと想定される事象

事象	決済終了が困難である理由	対応の方向性	備考
広域災害などにより、清算機関のシステムが破壊され回復に長時間を要した場合	・ 清算機関に同時被災リスクを回避できるようなバックアップシステムがないことから、災害発生翌日以降、システムの機能回復までの間、決済不可（未決済約定については決済繰延べ） ・ 広域災害等以外でも、システム障害の回復に長時間を要し、S-1 処理において、清算機関のネットィング及び資金・証券振替指図データの作成処理等、あるいは振替機関の振替明細作成処理が所定の時間内に完了できない場合、翌日決済分以降、システムが回復するまでの間の決済が不可となる。 （障害発生当日分の決済については、前日振替請求処理(証券・資金)に基づき人手により結了可能と考えられる。）	・ 同時被災リスクを回避できるような場所にバックアップシステムサイトを設置 ・ バックアップサイトへの切替は、当日中の決済結了が可能な時間で完了させる必要 ・ 予め当日の決済結了に必須となるコア業務を確認しておき、バックアップサイトへの切替後に、当該業務処理から優先的に実行することも考えられる。	・ 参加者側システムとの接続及び切替訓練等も必要となる。 ・ 「当日中の決済結了が可能な時間」としては、現状の決済スケジュールをベースとすると、事象の発現から業務再開までの時間について、2 時間程度を目標とすることが考えられる。 ・ ただし、障害発生タイミングによっては、参加者への債務引受明細等の配信等が遅延する又は不能となることがある。

事象	決済終了が困難である理由	対応の方向性	備考
広域災害・疫病などにより、首都圏全域で業務処理機能が麻痺した場合	・ 現状、バックアップオフィスは首都圏に設置されていることから、広域災害の場合、業務継続が困難となる可能性がある。	・ 同時被災リスクを回避できるようなバックアップオフィスの設置 ・ バックアップサイトへの切替は、当日中の決済終了が可能な時間で完了させる必要	・ 「当日中の決済終了が可能な時間」としては、現状の決済スケジュールをベースとすると、事象の発現から業務再開までの時間について、2 時間程度を目標とすることが考えられる。
約定データが毀損し、売り・買いにアンバランスが生じている場合	・ 清算・決済機関では、売り・買いアンバランスとなっているものは処理ができない	・ 約定データについては、約定成立の都度、可能な限り迅速に同時被災リスクを回避できるような場所にバックアップする。 ・ 売り・買いいずれかのみが判明している場合には、できる限り原約定の復元に努める。	

海外の清算・決済機関における BCP 方針概要及びバックアップサイトの状況

1. 米国における状況

政府レベルのガイドライン (BCP 白書 (interagency paper) 2003 年 4 月リリース)		DTCC (The Depository Trust & Clearing Corporation) における取組み (Safe, Secure, Setting New Standards、2004 年 2 月リリース)	
方針概要	・全金融関連機関共通の BCP 作成目的 ➢ 重要な業務を迅速に広域障害から復旧させること ➢ 従業員の欠員や到達不能の状態を迅速に復旧させること ➢ テストなどを通じて、対内・対外的に事業継続のための有効な措置が構築されていることに高い確信を持つこと ・上記目的実現のためにサウンド・プラクティス (健全な実務) を提言している。その中でも清算・決済業務は特に重大な業務として扱われている。主な内容は以下のとおり。(抜粋) ➢ 災害が起こった場合、災害発生後 2 時間以内に復旧することを目指すべきである。(当日中の業務終了が最低条件。) ➢ 災害中の関連機関との連絡体制を構築すべきである。 ➢ 清算・決済機関のバックアップサイトの要件 1. 現行の業務拠点と同種の災害にさらされないために、地理的に適切な距離に配置する必要がある。 2. 現行の業務拠点と同じ業務インフラ (交通手段、通信手段、水・電力の供給など) に頼るべきではない。 3. 現行の業務拠点と従業員を別にすべき。 4. バックアップサイトと現行の業務拠点、市場のバックアップサイト、主要な清算・決済機関、サービス提供会社との間で、接続性、容量、データ送信の確実性をテストすることが重要である。	方針概要	・最悪の状況においても、2 時間以内の復旧を目指す。 ・従業員の安全確保と分散配置を促進する。 ・複数のデータバックアップサイトを運営する。 ・確固たる緊急指揮系統を構築し、域外からの運営を可能にする。 ・遠距離間における、高容量、高速、非同期データ送信を実現する。 ・市場リスク、運営リスク、サイバーテロリスクを緩和する。 ・関連機関が現行の業務拠点、バックアップサイト、代替地に接続可能か、DTCC が関連機関に接続可能か定期的にテストする。 ・緊急時に市場、取引先、政府機関の意思決定者と連絡を取る。 ・業務継続・回復のための最良の実務を追及する。
		具体的対応	・2005 年 3 月に米国フロリダ州タンパにバックアップセンター (Southern Business Center、以下 SBC) を開設。 ・現行の業務拠点と SBC は、メイン/サブの位置付けに分かれているが、SBC では DTC 及び NSCC 等の主要業務 (券面処理機能を除く) を行える機能及び体制を備えている。 ・現行業務拠点と SBC はアクティブ/アクティブの体制。 ・SBC の開設当初の従業員数は 250 名。2006 年末までに 500 人とする計画。 ・SMART (Securely Managed and Reliable Technology) と呼ばれるネットワークを使用。自己回復能力を持ち、ネットワークの一部に障害が発生した場合、自動的に他のネットワークへデータを送信する。顧客の主要業務現場だけでなく、バックアップサイトへも接続している。SFTI (Secure Financial Transaction Infrastructure、証券業向けの強固で人災、天災からの早急な回復が可能なプライベートネットワーク) と相互接続している。

2．ヨーロッパにおける状況

ロンドン		EU	
Feedback Statement on the Resilience Benchmarking Project Discussion Paper (取組み機関：FSA、HM Treasury、The Bank of England、2006 年 7 月リリース)		BUSINESS CONTINUITY OVERSIGHT EXPECTATIONS FOR SYSTEMICALLY IMPORTANT PAYMENT SYSTEMS (取組み機関：ECB、2006 年 5 月リリース)	
方針概要	- 具体的な復旧時間についての取決めは特にはないが、清算・決済業務などについては、特に重要な業務として復旧目標が定められている。主な内容は以下のとおり。 ➤ 災害時において、当日期限の重要な未決済の取引については、時間を延長するなどして当日の業務終了までに結了すべきである。 ➤ 災害の翌日、以下の取引の処理を業務終了までに結了すべきである。 1．前日期限で決済が繰り延べられている取引 2．当日期限の全ての取引 ➤ 期限までに債務を履行できるか確信が持てない場合は、新しい取引を行う前に注意深く検討すべきである。 - 業務回復のための時間枠と優先順位を明確にすべきである。 - 広域災害や従業員に対する重大な被害等による、運営上の混乱を考慮すべきである。 - バックアップサイトを用いて、重要な従業員、IT、設備の復旧を含む、複合的な状況を想定したテストを行うべきである。 - 広域ネットワーク通信は、バックアップサイトにおいて 1 時間以内に復旧されなければならない。 - 災害により影響を受けた全ての重要な IT システムは 2 時間以内に復旧可能であるべきである。	方針概要	SIPS（システミックな影響が大きい資金決済システム）は、 ・ 明確な事業継続戦略と監視メカニズムを持つべきである。 ・ 重要業務を特定し、その重要度に従って BCP 工程を作成すべきである。 ・ 災害発生後 2 時間以内に復旧することを目標とすべきである。（当日中の業務結了が最低条件。） ・ 広域に影響を及ぼす天災、侵略及びテロ行為を含む、様々な状況を想定すべきである。 ・ 主要な業務拠点で使用している重要なインフラから独立したバックアップサイトを設立すべきである。 ・ 危機管理専門の部署を持つべきである。 ・ 災害時においても対内・対外的な通信を可能とするために、よく整備された復旧手順を作成すべきである。 ・ BCP の実効性を様々な側面から定期的にテストすべきである。 ・ バックアップサイトから、1 日を通じて実際の運営が可能かを考慮し、参加者のバックアップサイトとの間で、定期的にテストを行うべきである。 ・ 金融当局による業界全体のテストに参加すべきである。 ・ 定期的に BCP の見直しを行うべきである。 ・ 他の SIPS 機関、監督当局、銀行の監督当局などの利害関係者に BCP の内容について開示すべきである。