



# 再発防止策検討 実務者ワーキング・グループ (第八回)

---

**Total smart exchange**

株式会社東京証券取引所

2021年2月26日

1. 開会・挨拶
2. 事務局説明

【資料】

- (1) JPXデリバティブ市場における対応について
- (2) コンティンジェンシー・プランの改正案について（別添）

3. 討議
4. 閉会

# JPXデリバティブ市場における対応について

(株式会社大阪取引所・株式会社東京商品取引所)

---

# 1. デリバティブ市場における対応概要

- arrowhead障害に係る「再発防止策検討協議会」及び「再発防止策検討実務者ワーキング・グループ」での検討・対応状況を踏まえ、JPXグループのデリバティブ部門である大阪取引所（OSE）及び東京商品取引所（TOCOM）においても、以下の対応を予定。

## OSE及びTOCOMにおける対応概要

項目	OSE及びTOCOMにおける対応概要	備考
1. 取引所制度関係	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ <b>以下の事項について、取引所規則を一部改正予定</b></li> <li>✓ システム障害発生時の取引所による注文取消し権限の明確化</li> <li>✓ 取引所による注文取消し時の委託注文の効力の明確化</li> <li>✓ 取引所による注文取消し時の委託注文の扱いの明確化</li> <li>✓ 取引再開判断時の取引参加者窓口の明確化</li> </ul> <p style="text-align: right;">等</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ 東証と同様の対応</li> <li>□ 現在実施中のパブリックコメント手続きを経て4月に改正規則を施行予定</li> </ul> <p>※内容の詳細はP5を参照</p>
2. コンティンジェンシー・プラン関係	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ <b>以下の事項について、コンティンジェンシー・プランを一部見直し予定</b></li> <li>✓ 取引再開基準の導入</li> <li>✓ 取引停止・再開基準における商品グループの導入</li> <li>✓ 取引再開時の意見聴取方法の整備</li> <li>✓ 取引再開時の注文受付・立会において確保する時間の明示</li> <li>✓ 自然災害時等の対応に係る関係諸機関との連携の強化</li> </ul> <p style="text-align: right;">等</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ 基本対応方針は東証と平仄をとりつつ、一部、市場特性やシステムの違い等を踏まえた対応を予定</li> </ul> <p>※内容の詳細はP6～8を参照</p>
3. 取引システム（J-GATE）関係	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ <b>arrowheadと同一の事象が発生する可能性に関する確認</b></li> <li>□ <b>取引再開に向けた考え方の整理</b></li> <li>✓ 取引所が受付済み注文を失効させることによる不整合の解消</li> <li>✓ システムの再立ち上げによる不整合の解消</li> </ul> <p style="text-align: right;">等</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ arrowheadとはシステムが異なることから、デリバティブ売買システム（J-GATE）における状況等を整理</li> </ul> <p>※詳細はP9～12を参照</p>
4. 障害発生時の情報発信関係	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ <b>システム障害発生時における情報発信ポリシーを踏まえた対応</b></li> <li>✓ JPXウェブサイトにおけるシステム障害専用ページでの情報発信・定期更新</li> <li>✓ SNSを活用した障害情報の拡散</li> </ul> <p style="text-align: right;">等</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ デリバティブ市場における運用は4月以降の開始を予定</li> </ul> <p>※今後別途、参加者に通知予定</p>

# 2-1.取引所制度関係について

- 以下の事項について、OSE及びTOCOMの規則の一部改正を予定。

## 取引所規則改正の概要（予定）

項目	内容
1. 呼値の取消し	<ul style="list-style-type: none"><li>□ <u>システム障害等による取引停止時に、取引所が取引参加者から行われた呼値を取り消すことができることを明確化</u><ul style="list-style-type: none"><li>✓ TOCOM規則においては既に明確な規定が設けられており、本件に係る規則改正はOSEのみ行う予定</li><li>✓ 想定する取引所（J-GATE）による注文の取消手段は後述（P11を参照）</li></ul></li></ul>
2. 委託注文の効力	<ul style="list-style-type: none"><li>□ <u>取引所が呼値を取り消した場合でも、原則、顧客から取引参加者に対する委託注文は有効であることを明確化</u></li></ul>
3. 委託注文に関する再発注の要否	<ul style="list-style-type: none"><li>□ <u>取引所が呼値を取り消した場合でも、参加者は顧客の委託注文を再発注することが原則としつつ、事前の取決めがある場合、その内容に従うことができることを明確化</u></li></ul>
4. 取引再開判断に係る意見聴取窓口の設定	<ul style="list-style-type: none"><li>□ <u>取引再開判断のための取引参加者に対する確認は、先物取引及びオプション取引の種類に応じて、各社の責任者を窓口とすることを明確化</u><ul style="list-style-type: none"><li>✓ OSEにおいては、取引資格に応じて国債証券先物取引等責任者、指数先物取引等責任者及び商品先物等取引責任者を、TOCOMにおいては業務責任者を窓口とする（実際の意見聴取方法はP6参照）</li></ul></li></ul>

**パブリックコメント手続きを経て、4月に改正規則を施行予定。**

（※今後東証で追加の規則改正が行われる場合、別途、デリバティブ市場として対応を検討）

## 2-2.コンティンジェンシー・プラン関係について①

- 本件を契機として、デリバティブ市場におけるコンティンジェンシー・プランを以下の通り見直す予定。

### コンティンジェンシー・プランの見直し概要（予定）

項目	対応内容	考え方
1. 取引再開基準の導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ <u>取引停止と同様の基準を再開時の判断基準として明示的に設定</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 東証の対応を踏まえデリバティブ市場として対応を行うもの</li> </ul>
2. 取引停止・再開基準における商品グループの導入等（◎）	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ <u>取引停止の判断単位を先物・オプションそれぞれについて、①指数、②国債、③コモディティ（OSE）及び④コモディティ（TOCOM）といった、商品グループごととし、併せて新設する取引再開基準においても適用（有価証券オプションは指数に含む）</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 主に以下の事項を踏まえ、非常事態下の迅速な対応を可能とする、わかりやすい判断単位として導入するもの                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 現状、デリバティブ市場には40超の商品が上場する中で、商品ごとに状況確認して判断する運用は、デリバティブ市場全体の迅速な判断に支障をきたしかねないこと</li> <li>✓ 商品ごとに停止・継続の状況が分かれ、時間経過に応じてその状況がかわってくるような状況は、かえって市場参加者の混乱を招く恐れがあること</li> </ul> </li> <li>➤ なお、商品グループごとに市場参加者の属性が異なることから、数値基準は従来通り取引代金の概ね5割超とし、個人からの受託に係る数値基準は設けない</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ <u>原則として、先物取引を停止する場合はオプション取引も停止する方針を明示</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 同一原資産である先物・オプションにおいて、先物のみを取引停止とした場合、オプション取引における適切な価格形成に影響が出ると考えられることから、取引停止する先物の原資産と同一のオプションは合わせて停止を行うことを基本的な考え方として整理しておくもの</li> </ul>
3. 取引再開時の意見聴取方法の整備	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ <u>取引再開判断に係る意見聴取は、規則で定める窓口を対象に、TARGETを通じて行う運用を整備</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 透明性の高い意見聴取プロセスとして、東証が準備しているものと同様の運用を整備</li> <li>➤ なお、再開判断において意見聴取を要さない場合には当該プロセスを行わない場合がある</li> </ul>

※…◎マークがあるものはデリバティブ市場独自の対応

## 2-3.コンティンジェンシー・プラン関係について②

### コンティンジェンシー・プランの見直し概要（予定） 続き

項目	対応内容	考え方
4. 取引再開時の注文受付・立会において確保する時間の明示	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ <b>当日中に取引再開を判断する場合において、最低限確保すべき注文受付（15分）・立会時間（15分）等を明示</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 終日取引停止の状況を避けるため、可能な限り当日中の取引再開を目指すことを基本感としつつ、市場参加のため最低限確保すべき時間を目安として示すもの</li> <li>✓ デリバティブ市場においてはデイセッションとナイトセッションが存在するところ、当日朝の取引開始前の障害発生時は上記の考え方を対応の基本方針とする</li> <li>✓ 一方、取引開始後における障害発生時は、約定等に係る不整合が発生する可能性もあり、当該不整合を解消して速やかに取引を再開する見込みが立たない場合には、十分な対応時間をとる観点から、ナイトセッション以降の再開を目指すといった方針とする</li> </ul>
5. 自然災害時等の対応に係る関係諸機関との連携の強化	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ <b>自然災害時における取引実施等の判断に際しては、当局や関係機関と連携したうえで決定することを明示</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 東証の対応を踏まえデリバティブ市場として対応を行うもの</li> </ul>

### **パブリックコメント手続きを経て4月以降、順次改定内容を適用。**

（※運用開始のための準備を要する事項については、東証と適用開始時期が異なる場合がある）

（※今後東証で追加のコンティンジェンシー・プランの見直しが行われる場合、別途、デリバティブ市場として対応を検討）

## 2-4.コンティンジェンシー・プラン関係について③（参考）

### 取引停止・再開基準における商品グループのイメージ

商品グループ	先物・オプションの別（判断の単位）		考え方
指数	先物	オプション	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 左記のとおり、商品グループ別かつ先物・オプションの別で分けた8分類で停止、再開を判断</li> <li>➤ 上記判断はすべての商品グループへの接続に問題が生じている場合を想定したもの（※）</li> <li>※ 例えば、J-GATEのパーティション4（日経225miniを管理するシステム区分）においてのみ、接続ができないような障害が発生した場合は、当該商品に限定して停止・再開判断を行うことが適当と考えられる</li> <li>✓ 停止判断に際しては、先物を停止する場合、原則として同一商品グループのオプションも停止する（先物のみが継続可能な場合は、オプションのみ停止する）</li> </ul>
債券	先物	オプション	
OSE コモディティ	先物	オプション	
TOCOM コモディティ	先物	オプション (該当なし)	

### 現在のコンティンジェンシー・プラン（抜粋）

想定されるケース	当社の対応	考え方
I. 当社各取引システムに障害が発生した場合	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 媒介系                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・取引継続が困難な銘柄は、取引を停止する。</li> </ul> </li> <li>2. 発注系                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・取引に参加できない取引参加者がある場合は、当該参加者（端末等）の過去の商品毎の取引シェア（概ね5割超）、システム障害の内容、取引に参加できない取引参加者等の数及びその属性、商品毎の性質等を総合的に勘案し取引停止の要否を検討する。</li> <li>・なお、J-NET取引<sup>2</sup>においては取引可能な取引参加者が存在する限り、取引を継続する。</li> </ul> </li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・障害発生時における他取引参加者への委託等は制度・実務面（既存建玉の処理、口座開設の問題等）を考慮すると困難であり、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が甚大となるおそれがある。</li> </ul>



# 3-1 J-GATEにおける確認

- J-GATEは、arrowheadで発生した事象と同一の障害が発生する可能性は極めて小さいことを確認
- また、その他重要機器の自動切替え機構に対して横展開を実施し、こちらも特段の問題がないことを確認
- 一方で、想定外の事象がarrowheadで発生したことを踏まえると、同一事象の発生可能性は極めて小さいものの、同様の事態が発生しうることを念頭に、対応方針を整理しておくべき

## 同一機器の確認

- arrowheadのストレージ(NAS)と**同一機器は使用していないことを確認済み**

## 同一事象の発生可能性の確認

- J-GATEではarrowheadのNASに類似する機器のSANを利用
- 以下のとおり、万が一の不測の事態にも多面的なアプローチをとることでリスクを極小化できていることから、**arrowheadと同一の事象が発生する可能性は極めて小さい**

### 主系→従系の切り替わり

- SANを利用するストレージは非常に堅牢
- もしストレージの主系が故障しても、ストレージに紐づくサーバ側の機能によって、ストレージが従系に切り替わる機構を採用
- そのサーバ自体の切替えも、強制的な通信遮断や電源断の仕組みを整備しており、強制切替えの手段を多段に保持

### 取引停止の手段

- 通常時は取引所内端末から実行指示を行うが、何らかの事態により当該指示が正しく機能しない場合に備え、サーバに対して直接コマンドを投入することでも取引停止を実行できる緊急的な代替機能を整備

## 自動切替えの確認

- 故障時に売買に影響を及ぼしうる重要機器の**自動切替え機構に対する点検を完了**
- 特に問題となる事項はなし

## 3-2.障害対応に係る基本的な考え方等(1/3)

- 制度上の取扱いとシステムの状態の不整合解消が困難なことが予見される場合への対処及び不整合が発生した状態から適用可能な復旧手段に関し、基本的な考え方は東証と同様とし、以下のとおりとする
  - ✓ 障害の発生する時間帯にかかわらず、まずは「注文受付不可・取引停止」を実施する
  - ✓ そのうえで、その時間帯及び障害状況に応じて、「取引所による能動的な注文の失効」「システムの再立ち上げ」等の復旧対応を検討・実施する

### (注文受付不可とする手段と優先順位)

- 注文を受け付けることで障害影響が拡大するおそれがあるため、注文受付不可・取引停止を実施する方針

優先順位1	<b>注文受付不可のセッションへ遷移させる方法</b> ※取引停止の通常運用としての「ALL HALT」を実施。 ※この状態で発注された場合、注文を受け付けない応答電文が返り、エラーになる。
優先順位2	<b>参加者の接続をログアウトさせたくて、再接続を抑止する方法</b> ※J-GATEのオフライン時処理と同様の挙動。 ※この状態では、発注単位であるIDのログインが不可能となるため、発注自体が不可能。 ※自動キャンセル機能による注文失効を設定している参加者では、接続仕様に則り、これが実行された一定時間後に注文が失効する(J-NET揭示注文は対象外)一方で、ログアウトされた状態のため注文失効通知が返らない。
優先順位3	<b>参加者の接続をネットワークレベルで遮断する方法</b> ※参加者-取引所間におけるネットワーク経路上の通信を遮断する方法。 ※この状態では、発注単位であるIDのログインが不可能となるため、発注自体が不可能。 ※自動キャンセル機能による注文失効を設定している参加者では、接続仕様に則り、これが実行された一定時間後に注文が失効する(J-NET揭示注文は対象外)一方で、ネットワークが遮断されているため注文失効通知が返らない。

## 3-2. 障害対応に係る基本的な考え方等(2/3)

### (取引所が能動的に注文を失効させる手段と優先順位)

- 不整合の解消と円滑な取引再開に向け、有効注文を残さないことが有用な場合における手段として整理
- 取引所側で注文を失効させるに当たっては、可能な限り、参加者へ注文失効通知を返す方針

優先順位1	<b>注文受付不可のセッションへ遷移させる指示に注文失効のオプションを付与する方法</b> ※取引停止の通常運用として実行する「ALL_HALT」に、注文失効指示を追加するもの。本方法により注文失効した場合には、接続仕様書に則り、参加者に注文失効通知(BO5)が返る。 ※システムの都合上、J-NET揭示注文は失効の対象外。
優先順位2	<b>サブ参加者に取引規制をかける方法</b> ※資格喪失時等の措置として実施する「Suspend」を実施。本方法により注文が失効した場合には、接続仕様書に則り、参加者に注文失効通知(BO5)が返る。

※ いずれの方法であっても、取引所による失効であることが判別できる変更理由コード (change\_reason\_c) が設定される。

- 一方で、上記手段を講じても、取引所から注文失効通知を返せない事態においては、システムの再立ち上げによる復旧を想定し、残る全ての有効注文を失効させる方針

※ この場合、例えば、Target・Webサイト等で注文失効に関する通知等を実施のうえ、参加者側で対象注文のステータスを失効扱いとしていただく。

## 3-2. 障害対応に係る基本的な考え方等(3/3)

### (システムの再立ち上げ)

- システムの再立ち上げによる復旧方法は、取引再開を目指す手段の一つと位置付け
- 主な論点は東証と同様であり、以下のとおり
- パッケージシステムである点を踏まえつつ、再立ち上げに向けたシステム対応の実現方法・可否についてベンダと協議中(システム上必要な対応があれば、J-GATE3.0稼働後の対応を目指す)

#	論点	J-GATEにおける検討ポイント
1	約定の確認	<ul style="list-style-type: none"><li>● 再立ち上げ前に取引所システムにおいて正常に処理された約定に関して、取引参加者に送信した約定成立通知は原則として有効なものとして取り扱う</li><li>● 障害の状況次第では、取引参加者へ約定通知を返せず、取引所側と取引参加者側とで認識する約定に齟齬が発生する可能性もゼロではないことから、そうした場合における代替手段による確認について別途検討中</li></ul>
2	通番のリセット	<ul style="list-style-type: none"><li>● 再立ち上げによって注文・約定に関する各種通番がリセットされることから、再立ち上げ後にそれら通番では重複が発生する</li><li>● 取引参加者側の対応の観点から、再立ち上げによって取引を再開しても支障が出ない方法がないかベンダと協議中</li></ul>
3	スケジュールの変更	<ul style="list-style-type: none"><li>● 通常時とは立会スケジュールが異なることとなり、取引再開時点まで取引セッションスケジュールを短縮する等により実時刻に追いつかせる必要あり</li><li>● その際、参加者には再度セッション情報が配信される</li><li>● 当日の変更後スケジュールについては、別途、事前に案内予定</li></ul>
4	取引等における制約	<ul style="list-style-type: none"><li>● 再立ち上げにより基準値段や取引停止、SCBによる値幅拡大等は、原則として当日朝の状態に戻る</li><li>● 四本値等の公表データは、再立ち上げ前の約定が考慮されないため、当日全体での情報公表は別途検討</li></ul>

※ 再立ち上げに係る論点や制約等はここに記載されたものに限られないため、今後検討を詳細化し、必要に応じて市場参加者へのヒアリングを予定。

※ 不整合解消に向けた再立ち上げは、J-GATEにおける「障害復旧として対応」するものであって、自然災害等によってサイト全体として業務継続が困難となった場合を念頭に置いた「バックアップサイトへの切替」のトリガーにはならない。

## 東証市場における売買に関するコンティンジェンシー・プラン

1999年 7月19日制定  
2004年 3月16日改正  
2007年 4月 1日改正  
2008年 1月15日改正  
2008年 6月16日改正  
2010年 1月 4日改正  
2014年 3月24日改正  
2015年 9月24日改正  
2017年 7月 3日改正  
2021年 ○月 ○日改正  
株式会社東京証券取引所

当社各システム及び関連する他のシステムにおける障害の発生等により、当社における有価証券等の売買を継続することができない又は継続することが適当でないと判断される状況が発生した場合に備え、以下のとおり、「東証市場における売買に関するコンティンジェンシー・プラン」を定める。

当該プランは、システム障害に限らず、地震・風水害、テロ及び電力・通信網をはじめとする社会インフラの停止等、原因となる事象を問わず当社の有価証券等の売買を継続することができない又は継続することが適当でないと判断される状況が発生した場合において適用する。

### ○ 基本的な考え方

我が国証券市場のセントラル・マーケットとしての当社の役割はますます重要となっており、それに伴い当社市場の売買停止が国内外に与える影響も大きくなっている。一方で、市場における価格形成の公正性・信頼性の確保も、当社が果たすべき重要な機能であることから、当社市場の売買については、被災・障害発生状況や社会的要請を総合的に勘案し、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

ものとする。

○ 具体的な対応策・考え方

想定されるケース	当社の対応	考え方/備考	根拠規定
<p>I. 当社各売買システムに障害が発生した場合</p>	<p>1. 媒介系</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 売買継続が困難な銘柄は、売買を停止する。</li> </ul> <p>2. 発注系</p> <p>① 株券等</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>売買に参加できない取引参加者の過去の売買代金シェア（全体の売買代金シェアの概ね5割超）、障害発生状況（売買に参加できない取引参加者等の数及びその属性等）を総合的に勘案し、arrowheadにおいて取引が行われる有価証券の売買停止の可否を検討する。</u></li> <li>・ <u>売買再開についても、これらの要素を勘案してその可否を検討する。売買再開の判断に当たっては、売買再開後の価格形成が公正に行われるよう十分注意することとし、再開後の注文受付時間・立会時間について、最低限それぞれ15分以上は確保するものとする。</u></li> <li>・ なお、当社各システムに障害が発生した結果、取引参加者の特定部門のみが売買に参加できない状況となった場合においては、所定の様式によって売買に参加できないシステム間接続仮想サーバ番号（以下「仮想サーバ番号」とする。）を当社に申告した場合に限り、申告された仮想サーバ番号別の過去の売買代金シェアの合計値を当該取引参加者の売買代金シェアとする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 人手での対応は事実上不可能。</li> <li>・ <u>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り、また、多様な投資家が参加できない状況となれば価格形成の公正性・信頼性が確保できなくなるおそれがあると考えられる。</u></li> <li>・ <u>障害発生状況の勘案にあつては、個人に係る売買代金シェアが概ね3割超となっているか、個人から受託のある取引参加者数が概ね5社以上となっているか、といった投資家の属性に関する点を考慮する。</u></li> <li>・ <u>売買代金シェアや取引参加者数によって判断することが適切ではない場合には、障害の影響を踏まえて柔軟に対応する（例えば、障害が発生し、その影響が予見できないような場合等においては、速やかな</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 業務規程第29条第4号等</li> <li>・ 業務規程第29条第4号等</li> </ul>

想定されるケース	当社の対応	考え方/備考	根拠規定
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ただし、ToSTNeT 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、売買を続行するものとする。</li> <li>② 転換社債型新株予約権付社債（CB）等</li> <li>売買に参加できない取引参加者の過去の売買高シェア等を鑑みたうえで、arrowhead において取引が行われる有価証券の売買停止の要否を検討する。</li> <li>ただし、ToSTNeT 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、売買を続行するものとする。</li> </ul>	<p><u>売買停止が必要であることから、数値基準によらずに売買停止の要否を検討する。)</u>。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>個人に係る売買代金等については、投資部門別売買状況におけるデータをもとに把握する。</u></li> <li>取引の現状を鑑み、当社が必要と認めた場合に売買を停止するものとする。</li> </ul>	
<p>II. 相場報道システムに障害が発生した場合</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>全面ダウン又は一般気配情報が配信されない場合等、市場の価格形成を歪めるおそれがある障害が発生した場合には売買を停止する。</li> <li>また、情報配信機能の障害によって売買立会による売買での価格との適正な価格チェックが行えない状況となった場合、ToSTNeT 取引のみ売買を停止する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>arrowhead の情報配信機能に障害が発生した場合など市場情報が十分に伝達されない中で投資が行われると市場の価格形成を歪めるおそれがある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>業務規程第 29 条 第 3 号等</li> </ul>
<p>III. 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</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>清算機関（(株)日本証券クリアリング機構）又は決済機関（(株)証券保管振替機構、日本銀行、資金決済銀行等）においてシステム障害が発生した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が定めるところによる。</li> <li>清算機関又は決済機関におけるシステムの復旧に日数を要する場合は、すべての売買を臨時に停止することがある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>未決済取引が累積することにより決済リスクが増加することを回避。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>業務規程第 4 条 等</li> </ul>

想定されるケース	当社の対応	考え方/備考	根拠規定
IV. 当社各売買システム又は清算機関のシステムの処理能力を超過するおそれがある場合	<ul style="list-style-type: none"> <li>当社各売買システム又は清算機関((株)日本証券クリアリング機構)の清算システムの処理能力を超過するおそれがある場合には、予め通知を行ったうえ、売買を停止する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>各システムの処理能力を超過して売買を継続することは困難。</li> <li>arrowhead の処理能力を超過するおそれがある場合には、arrowhead において取引が行われる有価証券の売買を停止する。</li> <li>arrowhead における個別の売買取引サーバ等の処理能力を超過するおそれがある場合には、原則として当該売買取引サーバ等において処理されている銘柄について、売買を停止する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>業務規程第 29 条第 4 号等</li> </ul>
V. 取引参加者の自社側システムに障害が発生した場合	1. 株券等 <ul style="list-style-type: none"> <li>売買に参加できない取引参加者の過去の売買代金シェア (<u>全体の売買代金シェアの概ね 5 割超</u>)、障害発生状況 (参加できない取引参加者等の数及びその属性等) を <u>総合的に</u> 勘案し、arrowhead において取引が行われる有価証券の売買停止の可否を検討する。</li> <li><u>売買再開についても、これらの要素を勘案してその可否を検討する。売買再開の判断に当たっては、売買再開後の価格形成が公正に行われるよう十分注意することとし、再開後の注文受付時間・立会時間について、最低限それぞれ 15 分以上は確保するものとする。</u></li> <li>なお、取引参加者の社内システム等に障害が発生し、取引参加者の特定部門のみが売買に参加できない状況となった場合においては、所定の様式によって売買に参加できない社内システムが接続されている仮想サーバ番号を当社に申告した場合に限り、申告された仮想サーバ番号別の過去の売買代金シェアの合計値を当該取引参加者の売買代金シェ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><u>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り、また、多様な投資家が参加できない状況となれば価格形成の公正性・信頼性が確保できなくなるおそれがある</u>と考えられる。</li> <li><u>障害発生状況の勘案にあつては、個人に係る売買代金シェアが概ね 3 割超となっているか、個人から受託のある取引参加者数が概ね 5 社以上となっているか、といった投資家の属性に関する点を考慮する。</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>業務規程第 29 条第 3 号等</li> </ul>



想定されるケース	当社の対応	考え方/備考	根拠規定
	<p>アとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ただし、ToSTNeT 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、売買を続行するものとする。</li> </ul> <p>2. 転換社債型新株予約権付社債等</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・売買に参加できない取引参加者の過去の売買高シェア等を鑑みたくえで、arrowhead において取引が行われる有価証券の売買停止の要否を検討する。</li> <li>・ただし、ToSTNeT 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、売買を続行するものとする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>売買代金シェアや取引参加者数によって判断することが適切ではない場合には、障害の影響を踏まえて柔軟に対応する（例えば、障害が発生し、その影響が予見できないような場合等においては、速やかな売買停止が必要であることから、数値基準によらずに売買停止の要否を検討する。）。</u></li> <li>・ <u>個人に係る売買代金等については、投資部門別売買状況におけるデータをもとに把握する。</u></li> </ul> <p>・取引の現状を鑑み、当社が必要と認めた場合に売買を停止するものとする。</p>	
<p>VI. 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</p>	<p>1. 当社が有価証券等の売買監理を行うことができない場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 災害やテロ等で当社役職員が避難をすることが必要な場合など業務継続が困難となり、有価証券等の売買監理が不十分になると当社が判断した場合には、当社は、当該有価証券等の売買を停止する。</li> </ul> <p>2. 株券及び転換社債型新株予約権付社債（CB）等の売買に参加できない場合</p> <p>① 株券等</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 売買に参加できない取引参加者の過去の売買代金シェア（<u>全体の売買代金シェアの概ね5割超</u>）、被災・障害発生状況（売買に参加できない取引参加者等の数及びその属性、</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>売買を行うことへの社会的要請や被害の実態把握のために、当局・関係機関と連携した</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 業務規程第 29 条 第 3 号等</li> </ul>

想定されるケース	当社の対応	考え方/備考	根拠規定
	<p>金融市場全体の状況等) や社会的要請を総合的に勘案し、arrowhead において取引が行われる有価証券の売買停止の要否を検討する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>売買再開についても、これらの要素を勘案してその可否を検討する。売買再開の判断に当たっては、売買再開後の価格形成が公正に行われるよう十分注意することとし、再開後の注文受付時間・立会時間について、最低限それぞれ15分以上は確保するものとする。</u></li> <li>・ なお、取引参加者の特定部門のみが売買に参加できない状況となった場合においては、所定の様式によって売買に参加できない仮想サーバ番号を当社に申告した場合に限り、申告された仮想サーバ番号別の過去の売買代金シェアの合計値を当該取引参加者の売買代金シェアとする。</li> <li>・ ただし、ToSTNeT 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、売買を続行するものとする。</li> </ul> <p>② 転換社債型新株予約権付社債等</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 売買に参加できない取引参加者の過去の売買高シェア等を鑑みたうえで、arrowhead において取引が行われる有価証券の売買停止の要否を検討する。</li> <li>・ ただし、ToSTNeT 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、売買を続行するものとする。</li> </ul> <p>3. 清算機関又は決済機関において、清算・決済ができない場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 清算機関 ((株) 日本証券クリアリング機構) 又は決済機関 ((株) 証券保管振替機構、日本銀行、資金決済銀行等) においてシステム障害が発生した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が定めるところによる。</li> <li>・ 清算機関又は決済機関におけるシステムの復旧等に日数を</li> </ul>	<p><u>うえで売買停止・再開を決定する。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>コロケーションエリアが利用できない場合には、コロケーションサービスを利用した売買代金も考慮して判断する。</u></li> <li>・ <u>障害発生状況の勘案にあつては、個人に係る売買代金シェアが概ね3割超となっているか、個人から受託のある取引参加者数が概ね5社以上となっているか、といった投資家の属性に関する点を考慮する。</u></li> <li>・ <u>個人に係る売買代金等については、投資部門別売買状況におけるデータをもとに把握する。</u></li> </ul> <p>・ 取引の現状を鑑み、当社が必要と認めた場合に売買を停止するものとする。</p> <p>・ 未決済取引が累積することにより決済リスクが増加することを回避。</p>	<p>・ 業務規程第 4 条</p>

想定されるケース	当社の対応	考え方/備考	根拠規定
	要する場合は、すべての売買を臨時に停止することがある。		等
VII. 売買停止期間の長期化が見込まれる場合	<ul style="list-style-type: none"> <li>被災・障害の復旧状況（障害の発生したシステムの復旧状況、売買に参加できない取引参加者等の状況及び金融市場全体の状況等）や社会的要請を総合的に勘案したうえで売買再開の要否を検討する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>取引機会の確保に配慮しつつ、取引参加者における対応状況等を踏まえて判断する。</li> </ul>	
VIII. 対象指数に誤算出が生じた場合	<ul style="list-style-type: none"> <li>株価指数連動型投資信託受益証券（ETF等）が連動する投資成果を目指す株価指数に誤算出が生じ、その影響が投資判断に重大な影響を及ぼすおそれがあると認められる場合には、当該株価指数に連動する株価指数連動型投資信託受益証券（ETF等）の売買を一旦停止し、誤算出に係る情報を周知した後に売買を再開する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>対象指数における誤算出は、ETFの価格形成への混乱を及ぼす懸念が高いことから、当該情報を周知するために、売買を停止する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>業務規程第29条第3号等</li> </ul>

○ 取引参加者との通知・連絡体制

平時利用している一斉同報ファックス、インターネット（東証ホームページ）及び東証WAN（Target）等のうち、その時点で利用可能な状態にあるものをすべて用いることとする。又、当社と取引参加者・相場報道システムユーザとの間の連絡等は現行のものを用いることとする。

なお、当社は、売買代金シェアを確認する場合には、各取引参加者の有価証券売買責任者に対して、売買を行うことの可否について確認を行う。当該確認は、原則として東証WAN（Target）を利用して行うものとする。

以 上