



再発防止策検討 実務者ワーキング・グループ (第二回)

Total smart exchange

株式会社東京証券取引所

2020年11月20日

1. 開会・挨拶
2. 事務局説明

【資料】

- (1) システム障害時の情報発信の拡充
 - (2) システム障害時の注文の取扱い等のルール整備、売買再開に向けた手順の整備等
 - － 注文受付不可・売買停止等の措置を講じるケースの整理
 - － 取引所による注文取消し時における顧客からの委託注文の取扱い等について
 - － 取引所が受け付けた注文を失効させることによる不整合の解消
 - － システムの再立ち上げによる不整合の解消
- (参考資料) 各国取引所における対応

3. 討議
4. 閉会

(1)システム障害時の情報発信の拡充

システム障害発生時における情報発信ポリシー（案）

- ✓ 10月1日の障害を受けて頂戴したご意見も踏まえ、システム障害発生時における投資家をはじめとする市場関係者への情報発信を拡充するため、以下を柱とする「システム障害発生時における情報発信ポリシー」を策定。今後の障害訓練等を通じて随時改善を行う予定。
- ✓ まずarrowheadでの運用開始を目指し（2021年1月に実施予定のユーザ向け障害テストにおいて試験運用を行い、同年2月から本番運用を開始）、他のJPXシステムにおいても適用拡大を検討中。

掲載場所

JPXウェブサイト専用ページを開設し、システム障害が発生した旨、その後の経過等について、情報をまとめて掲載する。

更新頻度

現在のTarget同様、情報のアップデートの都度、及び、状況に進展がなくても30分毎に定期的に更新を行う。

公開内容

障害発生を検知から、売買停止等の業務影響、再開、翌日に向けた対応など、障害発生時の開示ステップをあらかじめ定め、そのステップに沿った情報公開を行うことで、情報の十分性を担保する。

情報拡散

従来のTarget掲載メール、障害時連絡担当者へのメール連絡に加え、TwitterなどのSNSなどを活用し、JPXウェブサイトへ導線を確保する。

システム障害発生時における情報発信ポリシー案の詳細（1）

項目	内容	備考
1.掲載場所	<p>(1) JPXウェブサイト</p> <ul style="list-style-type: none"> 様々なステークホルダーが情報にアクセスすることができるよう、障害関係情報をまとめて掲載する専用のページを新設し、売買への影響の有無、システム障害の詳細等をまとめて掲載 売買停止をする場合など売買に影響が生じるような障害の場合には、広く注意喚起をするためトップページにも大きくお知らせを掲載して周知を図る <p>(2) Target</p> <ul style="list-style-type: none"> 売買停止に至る場合などは、引き続き（（1）に加え）Targetによる通知も行う 	<ul style="list-style-type: none"> 専用ページのイメージについては後掲 正常に自動切替が発生するなど業務継続に影響はない障害の場合には、特にトップページにおけるお知らせには掲載しない
2.更新頻度	<p>(1) JPXウェブサイト</p> <ul style="list-style-type: none"> 障害の発生を検知し、影響範囲等が確認でき次第速やかに第一報を発信（ただし、トレーディングサーバの障害など、速やかに注文受付を停止しなければならないような場合には、障害の影響確認が完全に完了していなくても第一報を発信する） その後、影響範囲や事象の概要等にアップデートが生じた場合には、その都度更新する 特にアップデートがない場合（状況に進展がない場合）でも、直近の更新から30分ごとにアップデートがない旨を更新する <p>(2) Target、障害時連絡担当者メール、Twitter</p> <ul style="list-style-type: none"> JPXウェブサイトを更新したタイミングで、これらのツールでも発信し、当該情報の更新をお知らせする（プッシュ型配信） 	<ul style="list-style-type: none"> 仮に即時に障害が復旧した場合でも、「障害が発生したが、復旧した」という情報発信は行う arrowfaceから登録した「障害時連絡担当者」へのメール（3アドレス登録可能）

システム障害発生時における情報発信ポリシー案の詳細（2）

項目	内容	備考
3.公開内容	<ul style="list-style-type: none"> • JPXウェブサイトにおいては、以下の情報を開示する予定 <ul style="list-style-type: none"> ✓ arrowheadやToSTNeTシステムの運行状況（売買への影響の有無） ✓ 対象システム、影響範囲、事象の概要等のシステム障害の詳細 ✓ 時系列順のアップデート情報 等 • 前述の開示ステップは以下を想定 <ol style="list-style-type: none"> ① 事象の検知（障害発生） ② 業務影響（その時点で発生している事象に加えて、その後起こりうる事象） ③ 売買停止の可能性 ④ 売買停止 ⑤ （売買停止を行った場合）再開目途 ⑥ （売買停止を行った場合）再開を決定した場合、再開方法・スケジュール ⑦ 翌営業日の売買予定、など 	<ul style="list-style-type: none"> • 日本語による情報開示の後、速やかに英語での情報公開を実施 • 障害箇所や原因については、可能な限り発信するが、直ちに状況が判明しない場合もあるので、システム運行や売買への影響・復旧を優先して発信する
4.情報拡散	<ol style="list-style-type: none"> (1) Target、障害時連絡担当者メール <ul style="list-style-type: none"> • 従前どおり、Target及び障害時連絡担当者メールによる通知も実施 <ol style="list-style-type: none"> (2) Twitter <ul style="list-style-type: none"> • 売買に影響が生じるような障害の情報についてはJPXウェブサイトに掲載した情報を一般向けに広く周知する必要があることから、Twitter（JPX公式アカウント）を利用して発信 	

(参考) トップページからの導線イメージ

トップページ



障害用専用ページへ
(内容は次ページ)

現物取引

障害用専用ページ

システムインシデント

現物取引にかかるシステムにおけるシステム障害等の情報を掲載しています。

現在、システム障害が発生しています。(11時45分最終更新)

システム運行状況

売買の状況

立会場引 (arrowhead)	立会外取引 (ToSTNeTシステム)
X (売買停止)	X (売買停止)

ユーザ別の状況

取引参加者	転業ユーザ	投資家の資格
X (売買停止)	X (全ユーザに影響あり)	X (売買停止)

なお、投資家の影響が「○」になっている場合でも、ご利用の証券会社・情報ベンダ等によって一部サービスに影響が生じている可能性があります。詳細は、ご利用の証券会社・情報ベンダ等にお問い合わせください。

システム障害の詳細

1, 対象システム	arrowhead、ToSTNeT、FLEX
2, 発生日時	2020年10月1日 07時10分頃
3, サービス影響	<p>[arrowhead]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 東証、名証、編証、札証の取引 <p>[ToSTNeT]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 全ての取引 (ToSTNeT-1、ToSTNeT-2、ToSTNeT-3、立会外分売) <p>[FLEX]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 以下の全てのサービス - FLEX Standard WB - FLEX Standard - FLEX Full WB - FLEX Full
4, 影響範囲	<ul style="list-style-type: none"> - 全取引参加者 - 全相場報道システム利用者
5, 重要概要	<p>(9:31更新)</p> <ul style="list-style-type: none"> - arrowheadおよびToSTNeTにおいて、取引所に対する緊急復旧の連絡実施を行いました。 - FLEXにおいて、一部のマルチキャストグループの送信遅延を行いました。
6, ユーザにご対応いただくこと	<p>(8:39更新)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 上記事態を踏まえ、全取引所・全銘柄の売買停止を決定しています。 <p>(11:45更新)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 終日売買を停止します。明日以降の予定については、別途ご案内します。
7, その他	<ul style="list-style-type: none"> - 状況の進展にかかわらず、本ページを定期的にアップデートいたします。

(参考) JPXウェブサイトの障害時専用ページのイメージ

・売買影響やユーザ別の影響をわかりやすく表示

システム運行状況

売買の状況

立会取引 (arrowhead)	立会外取引 (ToSTNeTシステム)
× (売買停止)	○ (正常)

ユーザ別の状況

取引参加者	相場ユーザ	投資家の皆様
× (売買停止)	× (全ユーザに影響あり)	× (売買停止)

・取引参加者、システムベンダー向けの詳細情報を表示

(参加者・ベンダ向け) システム障害の詳細

1. 対象システム	arrowhead、ToSTNeT、FLEX
2. 発生日時	2020年10月1日 7時10分頃
3. サービス影響	【arrowhead】 ・東証、名証、福証、札証の全取引
4. 影響範囲	・全取引参加者 ・全相場報道システム利用者
5. 事象概要	・FLEXにおいて、7:10以降に配信する電文が配信できていない。
6. ユーザにご対応いただくこと	・復旧のめどが立っていないことから、再開に向けたご対応についてご案内できません。続報をお待ちください。
7. その他	・状況の進展にかかわらず、本ページを定期的にアップデートいたします。

・更新履歴を表示

アップデート情報

時刻	内容
10:00	本日の障害について、復旧については現在のところ未定ですが、今後の予定については改めて連絡します。
9:31	先ほど本日の配信された相場情報につきましては無効となります。復旧については現在のところ未定です。
9:01	ToSTNeT取引についても売買停止となります。復旧については現在のところ未定です。※大阪取引所の売買は、通常どおり行われております。
8:39	本日、相場情報の配信に障害が発生しており、東京証券取引所における全銘柄の売買を停止いたしますのでお知らせします。復旧については現在のところ未定です。
8:23	現在、復旧に向けた作業を行っておりますが、復旧の目途が立っておりません。売買への影響は、追ってご連絡いたします。注文は受け付けております。
8:01	FLEXのほとんどのマルチキャストグループにおいて、7:10の通信開始が送信できておりません。売買への影響は、追ってご連絡いたします。

(参考) 10月1日の障害を踏まえていただいた主なご意見

- 障害発生以降、協議会やWG等にて情報発信についていただいた主なご意見は以下のとおり

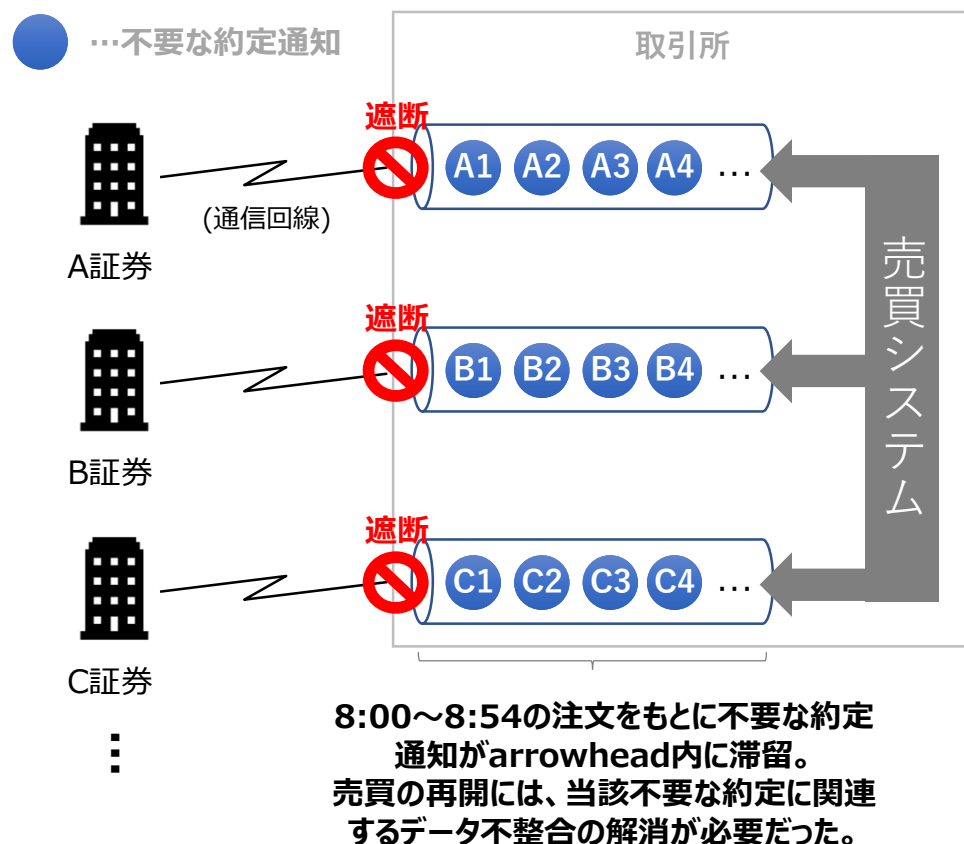
分類	主なご意見
情報発信を行うツール	<ul style="list-style-type: none">・ コールセンターのオペレーターも確認できるように、ウェブで開示してほしい・ どこを見れば障害に関する情報が掲載されているのかわからないので、見やすくなるような工夫をしてほしい・ 東証に状況を質問しようとしても、連絡が付きにくかったので、改善してほしい
情報へのアクセス方法	<ul style="list-style-type: none">・ SNS などの活用も検討していただきたい・ Twitter など個人投資家でもリーチしやすい導線があるといい・ 取引所から伝達される情報が、関係者間で共有されるまでには、会社によってタイムラグが生じる
情報発信内容	<ul style="list-style-type: none">・ 当日、原因や復旧予定が全くわからなかった・ 様々なステークホルダーから見て透明性が担保されている情報発信を行ってほしい・ 日本語とほぼ同時に英語での情報発信をしていただきたい
情報発信のタイミング	<ul style="list-style-type: none">・ 一定時間ごとに状況について情報発信をしていただきたい

(2)システム障害時の注文の取扱い等のルール整備、 売買再開に向けた手順の整備等

10/1に終日売買停止に至った主な要因

通常の売買監視画面からの売買停止を行うことができず、売買システム内部で不要な約定通知が発生したことによって制度上の取扱いとシステム間の不整合が発生。こうした場合の売買再開に係るルールが整備されていなかったことが主な要因。

10月1日（イメージ）



再発防止の対応と復旧に向けた基本的な考え方

不整合発生 of 未然防止に向けた東証の取組み

- 売買停止が必要となるシステム障害が発生した場合において、制度上の取扱いとシステム間の不整合を発生させないよう、確実に売買を停止するための手段を拡充（機能改善・手順整備等）。
- また、売買停止に繋がる障害を未然に防ぐための対策（ハード機器の強制切替え手順の整備、切替えに係るテスト等）についても、東証として推進。

復旧に向けた基本的な考え方

- システム障害により不整合が発生した場合においても、極力、東証側で注文を保持し、売買再開に向けた対応を行うことを基本方針とする。
- 本WGでは、東証単独で不整合の解消が困難なことが予見される場合への対応及び不整合が発生した状態から適用可能な復旧手段について、取引参加者の皆様への影響を踏まえながら、規則面・システム面の両面から検討したい。

制度上の取扱いとシステム間の不整合の防止及び円滑な売買再開を実現するうえで必要となるルール等に関して、以下の点を本WGでの検討項目として協議したい。

#	項目	概要
1	システム障害発生時に当日中に売買再開が可能となるよう注文の取扱い等のルール整備	
1-1	注文受付不可・売買停止等の措置を講じるケースの整理	注文を受け付けることにより障害影響が予見できない場合(不整合発生のおそれがある場合)には、注文受付不可とすることとしたい。そのような対処を実施する手段について整理する。
1-2	取引所による注文取消し時における顧客からの委託注文の取扱い等について	登録済みの有効注文を東証側で取り消さざるを得ない場合の委託注文の再発注等の取扱いについてあらかじめ整理することで、円滑な売買の再開の実現を図る。
2	通常と異なる売買停止が行われた場合の売買再開に向けた手順の整備	
2-1	取引所が受け付けた注文を失効させることによる不整合の解消	板に注文を残さないことが円滑な売買再開に資すると東証が判断した場合には、取引所が能動的に登録済みの注文を失効させることも不整合解消の手段の一つとしたい。
2-2	システムの再立ち上げによる不整合の解消	システムの再立ち上げにより不整合を解消せざるを得ない局面も想定されることから、必要となるシステム上の取扱いを整理し、再立ち上げによる売買再開の手順等を検討する。
2-3	約定情報等に不整合が発生した場合の取扱いの整理	立会時間中の障害により取引参加者側で認識する約定情報等と取引所側で認識する約定情報等に不整合が発生した場合に備え、あらかじめ取扱いを整理する。

次回以降議論

1-1.注文受付不可・売買停止等の措置を 講じるケースの整理

問題意識

- 10月1日障害では、8時時点で注文受付を停止していれば、制度とシステムとの間で、不整合は発生せず、売買を再開できたのではないか。

現状

- 売買を停止する場合でも、「注文受付可の売買停止」とし、取消注文等を受け付けることにより、円滑な売買再開が可能になると考えている*1。10/1においてもこの考え方から、仮に売買停止が必要となった場合でも注文受付可の売買停止を想定していたため、通常どおり8時から注文受付を開始した。
- なお、「注文受付不可の売買停止」は、注文受付処理や約定処理に係る機能の異常等、注文を適切に処理することができないような障害時に実施することとしている。

*1 注文受付不可とした場合、取消注文等についてもエラーとなる。また、売買停止中に取引参加者が顧客から受け付けた注文を取引所に対して発注することができず、滞留させてしまう(発注した場合エラーとなる)ことになるため、再開時に注文受付時間を長時間確保する必要があると考えている。

対応方針案

- 注文受付開始前：障害が発生し、影響が予見できない場合には、各種方法*2によって、定刻に全銘柄に対する注文を受け付けない方針としたい。
- 注文受付開始後：障害が発生し、影響が予見できない場合には、注文受付開始前と同様に全銘柄に対する注文を受け付けない方針*3としたい。

*2 各種方法は次ページ参照

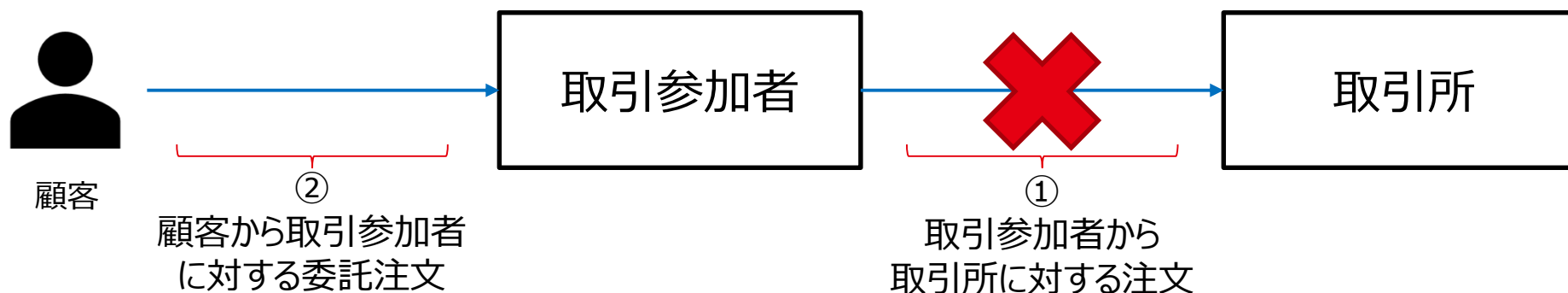
*3 板登録済みの有効注文への対処はP.23参照

注文受付を行わない対応手段としては、以下の3通りが考えられるが、障害等の状況に応じて、次の優先順位で最も適切な手段を採用する想定。

	注文受付を行わない対応手段案	議論のポイント
優先順位 1	<p>注文受付開始時刻を変更し、通常の注文受付開始時の市場管理電文（注文ステータス「注文受付中」）を送信しない方法</p> <p>※その状態で注文を発注した場合、受付エラー（注文受付時間外）となる。 ※変更後の注文受付開始時刻に市場管理電文（注文ステータス「注文受付中」）が送信される。</p>	<p>注文の発注トリガーを市場管理電文により判別している取引参加者においては、特段問題なく対処可能と想定するが、何か懸念事項はあるか。</p>
優先順位 2	<p>注文受付開始時の市場管理電文（注文ステータス「注文受付中」）を送信するが、注文を不可とする方法</p> <p>※この状態で注文を発注した場合、受付エラー（①売買停止中、②参加者注文禁止、③仮想サーバ注文禁止 等を想定）となる。なお、①は注文受付不可の売買停止とする場合であり、この場合、注意情報（注意情報区分: 売買停止（注文受付不可））が送信される。また、FLEXではSTタグ(注文受付不可)が配信される。</p>	<p>市場管理電文をトリガーに発注するシステムが多いと思われるが、そのような場合には注文がエラーとなるため、エラーとなった注文について再発注を行うなど所要の手当が必要になるものと想定。その他懸念事項はあるか。</p>
優先順位 3	<p>注文受付開始前に、仮想サーバとの接続を切断する方法</p> <p>※再開にあたっては、接続を復旧後に市場管理電文（注文ステータス「注文受付中」）が送信される。</p>	<p>発注可能となるタイミングでは注文がエラーとなることはないものの、取引参加者側では仮想サーバの再接続に係るオペレーションが必要になると想定するが、何か懸念事項はあるか。</p>

1-2.取引所による注文取消し時における 顧客からの委託注文の取扱い等について

- システム障害の内容によっては、売買の再開にあたり、取引所が取引参加者から受け付けた注文を取り消さざるを得ない場合も想定される
- 取引所側で注文の取消しをした場合の顧客、取引参加者、取引所の関係は、以下の整理となる



- ① 取引参加者から取引所に対する注文
→取消し（呼値に関する規則第3条ただし書）
 - ② 顧客から取引参加者に対する委託注文
→売買停止があっても原則として有効（受託契約準則第8条）※
- ①と②は別個の法律関係であり、一方が取り消されたら他方も取り消されるという関係にはないため、障害発生により売買停止が行われ①が取り消されたとしても、②は原則として有効※

※顧客の属性や注文の条件等に応じて、売買停止が行われた場合や取引所による注文取消しがあった場合に委託注文を取り消す旨の特約を各社の約款において定めたり、個別の注文ごとに顧客から指示を受けたうえで委託注文を失効させる等の対応も可能

呼値に関する規則

(呼値の効力)

第3条

呼値は、当日の売買立会終了時に効力を失うものとする。ただし、業務規程第29条の規定により、売買の停止が行われた場合の呼値の効力については、その都度定めることができる。

受託契約準則

(売買再開時における委託注文の効力)

第8条

委託注文は、前2条に規定する顧客が指示した当該委託注文の有効期間内においては、取引所が有価証券の売買の停止を行った場合においても、その効力を有する。ただし、顧客が当該場合に委託注文を失効させる旨の指示を行っているときは、この限りでない。

- 前掲17頁のとおり、取引所が注文を取り消した場合でも、顧客の取引参加者に対する委託注文は有効であることから、委託の本旨を踏まえると取引参加者は再発注することが原則となる
- 一方で、執行条件等によっては再発注することが適切ではない場合も考え得る
- この点、障害時に円滑な対応が可能となるよう、特約等において、注文条件や取引形態などを踏まえた規定や各社のシステムの特性に応じた取扱いを定め、再発注の要否をあらかじめ明確化することが考えられる

※取引参加者と顧客との間の約款等において、再発注の要否に関して以下の例のような定めがある場合には、当該内容に従って取り扱われる

(例1) 取引所により①が取り消された場合には、同一の銘柄・価格で再度発注する

(例2) 取引所により①が取り消された場合には、当日中に再発注は行わない

- 取引所の注文取消し時における顧客注文の取扱い等を明確化するため、以下の規則上の対応を行う
 1. 通常の売買停止だけでなく、システム障害等の場合に、取引所は、取引参加者から受け付けた注文を取り消すことができる点について明記する
 2. 証券会社による再発注の要否に関しては、特約等の内容に従って対応すること等を明確化する
 - ✓ 「取引所による注文の取消し後の証券会社による再発注の要否は、あらかじめ取引参加者と顧客との間で取決め又は顧客からの指示がある場合には、当該取決め又は指示の内容に従うものとする」

※ 約款に定めている場合には、取引参加者と顧客との間で取決めがある場合に該当する

- このほか、以下のような点について検討するなど、必要に応じて所要の制度上の手当てを行う
 - 「顧客の指図」という観点から、再発注が望ましくない委託注文の形態を例示する 等

(参考) 再発注が望ましくないと考えられる注文例

- 東証に発注可能な条件付注文を例として考えた場合、単純に売買再開後に再発注を行った場合、当初顧客が想定する指図と異なる約定となる可能性
- 例えば、寄付き前～前場に障害が発生し、再立ち上げの後、午後2時から売買を再開する場合における、条件付注文の挙動と考え方は以下のとおり

東証に発注可能な条件付注文と売買再開時の挙動等

注文の種類	挙動	考え方（当初の顧客の指図との関係）
寄付条件付注文	<ul style="list-style-type: none">• 売買再開後の寄付きにおいて執行	取引参加者において、前場寄付きに執行されるか後場寄付きに執行されるかを区別して受注している場合、前場寄付きでの執行を条件としている注文を発注した顧客は、午後に再開した後の寄付きでの執行を希望していないとも考えられる
引条件付注文	<ul style="list-style-type: none">• 売買再開後の大引けにおいて執行	取引参加者において、前引けに執行されるか大引けに執行されるかを区別して受注している場合、前引けでの執行を条件としている注文を発注した顧客は、午後に再開した後の大引けでの執行を希望していないとも考えられる
不成注文	<ul style="list-style-type: none">• まずザラバでは指値注文として有効となり、ザラバで売買が成立しなかった場合には、大引けにおいて執行	前場引けで執行となることを期待していたが、大引けでの執行となる可能性

2-1.取引所が受け付けた注文を失効させる ことによる不整合の解消

問題意識

- 障害状況によっては、東証側で板登録済の有効注文を能動的に失効させ、復旧を目指すことも選択肢となる。
- 東証により能動的に個別の注文を失効させる機能は既に有しているが、東証と取引参加者との間で、システム障害での利用を想定した運用が確立されていない。
 - ※ 失効理由コードに「取引所からの失効」が設定された失効結果通知が取引参加者に送信される。
 - ※ 本機能は、取引参加者側のトラブル（システム障害等によって誤発注が行われ、かつ取消注文を送信することができない場合等）を想定した機能で、通常利用しない。また、過去のユーザ接続テスト等では、この失効パターンのテスト機会を提供していない。

対応方針案

- 取引所システム障害の場合についても、障害からの復旧に向けて、登録済注文の失効が必要となる場合には、取引所が能動的に注文を失効させる対処を行う方針とすることとしたい。
- なお、取引参加者において対処が必要と思われる事項としては、失効理由コードが「取引所からの失効」の場合には、当該注文の取扱いを確認のうえで、再発注を行うか否かをご判断いただく形を想定している。

※ 失効通知を返却できない場合の取り扱いについては、P.25で協議

2-2.システムの再立ち上げによる不整合の解消

問題意識

10月1日のように規定された復旧手段では売買再開が見込まれない状況においては、取引所売買システムを再立ち上げすることで復旧を目指すことも選択肢となるが、現状のシステム仕様を踏襲して再立ち上げを行う場合には、各種通番がリセットされることや、板登録済みの有効注文に係る失効結果通知を取引所から送信できない場合も想定されるため、取扱いについて整理が必要。

再立ち上げを行う場合の留意事項 (検討事項)

① 取引所から注文の失効結果通知を返却できない場合について

東証側で板登録済の有効注文を能動的に失効させることとしたいが、障害状況によって取引所側で各種通知電文を返却できない場合には、東証からの電文以外の手段での伝達(※)を受けて、取引参加者において注文を失効状態にしていただくことも想定。

※ 特定の時刻以前の注文について内部的に一律で失効状態にしていただく、該当の注文受付番号を取引参加者に伝達することで個別注文を失効状態にしていただく等を想定。

② スケジュールの変更

再起動後の立会スケジュールは通常とは異なる想定。参加者オンライン開始、注文受付開始(前場・後場)、立会開始・終了(前場・後場)等のイベントは全て発生する想定(必要に応じて時間は短縮し、変更後のスケジュールは事前に周知)。

③ 通番のリセットについて

通知通番等、システム内で一意性を担保する値が再起動によってリセットされることとなるため、再起動前後で各種通番が重複しないよう対処が必要となる。

④ FLEX情報について

通番がリセットされ、再起動後の運用スケジュールに沿って各種情報が配信される。

上記は立会開始前において再立ち上げを行う場合の想定だが、立会開始後の場合には、さらに約定情報等についても考慮が必要となる。

上記の留意事項を踏まえ、再立ち上げによる売買再開の手順等を検討したい。

参考資料

各国取引所における対応¹

	NYSE	LSE	DB	SGX	Euronext	HKEx	TSE
注文取消実施に関する規則の有無 (システム障害等において既に受け付けた注文を取引所の判断で取消すことが可能か)	○ Rule17	○ ORDER BOOK TRADING RULES 2104条	△ Article 59 (売買停止の方法によっては、全注文の取消しを実施)	○ rule 8.13.5	△ or - Rule Book I - Harmonised Rulebook 4202/3 ²	○ Rule 204.(11) Rule 572	△ 呼値に関する規則第3条 ⁴
注文取消の場合の伝達方法に関する規則の有無 (既に受け付けた注文を取消す場合の取引所→取引参加者での伝達方法)	○ Rule17 ・規則上、「注文取消の際はキャンセル通知(notice of the cancellation)を行う」と規定	△ MIT201 6.9.2/11.6等 (基本、個別取消通知を行うが、特定状況下では、参加者への確認なしに注文を失効させることが可能)	○ Article 77(6) ・規則上、「注文取消の際は電子的に通知する(The companies shall electronically be informed)」と規定	○ Practice Note 8.13 and 8.15 (売買停止解除前に取引所は未約定注文のステータスを通知)	△ or - Rule Book I - Harmonised Rulebook 4202/3 ² (通知に基づき取消しを行う ³)	-	-
取引再開までの時間 (注文受付時間)	-	最低20分 MIT201 11.5	-	最低15分 (Adjust Phase) Practice Note 8.13 and 8.15	-	-	原則30分 (内部マニュアルより)
売買(市場)停止と再開基準等	<ul style="list-style-type: none"> 基本的には、取引所は可能な限り顧客の注文を残した形で取引を再開させるが、注文等を取消す場合についても想定しており、取消電文等による通知が困難な場合には、当該方法によらず通知を行う取引所も存在 売買(市場)停止/再開の判断基準(売買代金シェア等)については公表しておらず、取引所内の基準⁵によって、売買(市場)停止/再開等の判断を行っているものと考えられる 取引所内の一定の基準に達すれば、全参加者が対応できなくとも取引を再開するものと考えられる 						売買代金シェア(概ね5割超) + 参加者の属性等も総合的に勘案

¹ 各取引所でHP等で公表している資料の範囲での現状の調査結果

² 株価へ影響を与える特定のイベント等が発生した場合に未約定注文を取消すことが可能との記載であり、システム障害を念頭においた条文ではない可能性

³ 2020年10月19日にEuronextで発生したシステム障害に伴う注文取消しに際しては、個別通知は実施していない模様

⁴ 呼値は、当日の売買立会終了時に効力を失うものとする。ただし、業務規程第29条の規定により、売買の停止が行われた場合の呼値の効力については、その都度定めることができる

⁵ 基準は取引所毎に定められていると考えられるが、売買代金シェア等の定量的なものだけではなく、証券会社の属性等の定性的な部分も考慮している取引所も存在