

センタ間通信機器異常による全銀TCPIP接続異常について(お詫び)

拝啓 時下ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。平素は格別のご愛顧を賜り厚く御礼申し上げます。さて、この度は掲記につきまして、貴社および加盟各社様に対し多大なご迷惑をお掛けしましたことを深くお詫び申し上げます。つきましては、状況等について下記の通りご報告させていただきます。また、再発防止に向けた対応を実施し同様な事が無きようサービスの安定稼働に努めて参る所存ですので、今後ともご指導ご鞭撻の程、何卒よろしくお願い申し上げます。

敬具

記

1. 発生日時 2010年4月6日(火) 6:00 ~ 16:00
2. 障害内容 弊社センタ内設置のネットワーク装置(メディアコンバータ)の故障により、全銀 TCP/IP 手順をご利用の各社様に於いて「e-お菓子ねっと」サービスとのデータ交換中に回線断が多数発生致しました。そのため、ご利用各社様にてデータの送受信に遅延が発生致しました。
3. 影響 弊社へのお問合せ件数 : 約70件(再接続、代替コールのご依頼により16時00分までに回線異常は解消いたしました)
4. 原因
 - <直接原因> (1) 弊社設備であるビル間接続用メディアコンバータの電源故障。(動作不安定)
 - <間接原因> (1) サービス向上を目的とした設備増強に於いて、当該機器の障害対策は「接続不可となる故障」を前提として設計していたために、監視方法や復旧手順が不十分となり、復旧作業に長時間を要しました。
 - ① センタ障害としての検知および、障害箇所の特定ができませんでした。
 - ・接続数(利用数)の少ない時間帯に於ける一時的な回線断であったため各業務で対応しており、回線断発生からセンタ障害と判断するまでに時間がかかりました。
 - ② メディアコンバータの代替機しか用意していなかったために、ネットワーク切り替えに時間がかかり、正確な復旧見込みも広報できませんでした。
 - ⇒ ビル間の接続異常を確実に復旧するための方法として、ネットワーク切替えを選択しております。
 - ・メディアコンバータは予備機を確保しておりましたが、LAN ケーブルの敷設や切替え作業、周辺機器への定義情報更新に約2時間かかりました。
5. システム対応 故障装置(メディアコンバータ)を迂回する代替ネットワーク設備への切替えを実施。(4/6 12:06実施済)
6. 業務対応 お問合せ頂いた利用者様には、再送受信、代替番号への切替えをお願い致しました。監視画面のSE監視により回線異常が発生したままのご利用者様には弊社より電話対応させて頂きました。
 - ・6社 : リトライによる送受信対応
 - ・5社 : SE作業にて再セットして対応
 - ・3社 : 代替番号による送受信対応
 - ・1社 : Web発注データ送受信機能による受信対応
 - ・1社 : 回線断にもかかわらず、回線断までの受信データで後続処理していたため、SE作業にて未受信分のみ再セット対応
7. 対策
 - (1) 当該設備に於ける障害対策
 - ① 障害監視 : ・当該経路の監視方法の見直し(複数PINGの失敗数監視)を実施致しました。
 - ⇒ ネットワークが不安定な場合にも異常検知するようにしました。
 - ② 復旧手順 : ・当該設備に於けるハード障害時の対応手順を整備致しました。
 - ・障害の発生したネットワーク設備を切替え用としております。(故障機器は交換済)
 - (2) 新環境設備(5月23日予定)での障害対策
 - ① 障害監視 : ・新環境への移行により、今回障害となったネットワーク(ビル間接続)は無くなります。
 - ⇒ センタ設備は以下の方針で継続的にサービス向上を図ります。
 - ・IPアドレスが無いなどで監視できない機器は監視可能機器にリプレース致します。
 - ・シングルネットワークは2重化致します。
 - ② 復旧手順 : ・新設備に於けるハード障害時の対応手順を整備致します。
 - (3) 共用サービス対策
 - ① 影響調査 : 障害検知機能、影響範囲の特定機能は、データ交換サービスの基盤機能としてシステム化を検討致します。
 - ・複数業務の回線断を契機とするセンタ障害の検知
 - ・通信プロトコル、回線種別、通信経路ごとの生存監視による影響範囲の絞込みと有効な代替経路(電話番号の特定)
- (4) e-お菓子ねっとシステム対策
 - ① 代替電話番号の通知
 - ・HPへの掲載(4/21済)
 - ・一斉FAX(4/26予定)
 - ・申請書への回答フォーマット(6月予定)
 - ② ユーザ管理【CORDEX管理コード→取引先コード→連絡先】の整備
 - ・運用 SE が管理していたユーザ管理を障害時のお客様フォロー向上(調査時間短縮)を目的とし見直しました。(4/16済)
 - ③ 集配信状況照会(仕掛中:6月予定)

(以下次葉)

8. 経緯

<センタ対応>

- 06:32 一部の業務に於いて回線異常の異常検知・問合せが発生したため、各業務担当者が個別に対応に着手。
この時点では、「回線異常が起きたので件数を確認したい」等のお問合せだったため、各業務ともに件数確認や再送受信で対応しており障害認識しませんでした。
また、メディアコンバータの電源故障ではあるものの「瞬断」事象であるため、センタ監視機能では、異常検知できませんでした。
- 07:00 卸様からCSDに対し、正常に受信できないので確認して欲しい旨のお問合せが入る。→業務SEコール
- 07:40 担当SEが直送、在庫予定の配信状況を調査した結果、共に回線異常だったためセンタ障害の確認に着手。
- 07:45 接続数(利用数)の増加とともに複数業務に於いて回線異常が発生したため、ネットワークを含めたセンタ障害の調査を指示。
- 07:48 業務SEがセンタ障害と認識し、当該卸様に障害連絡。
- 08:00 センタ担当者が出社し、全機器(含:ネットワーク)の一斉調査(キャリア(回線)、ネットワーク機器、サーバ機器等)に着手。
- 09:48 以下の調査結果より、通信装置(メディアコンバータ)の異常と判断し、復旧方法の検討に着手。
- ・キャリア(全銀TCP/IP用の回線) : 問題無し
 - ・サーバ機器 : 問題無し
 - ・IPアドレスのあるネットワーク機器 : 問題無し
 - ・IPアドレスのないネットワーク機器 : 当該機器に於いて、連続PINGによる動作確認で4/100回の'NG'を検知
- 10:00 センタ接続設備の切替え作業着手。
- 11:00 障害影響が拡大(全銀TCP/IPの通常番号(0035-)が接続不可となった)
- 11:12 センタ接続設備の切替えに必要なLANケーブルをセンタ内に新設完了。
- 11:45 関係部門への障害箇所の特定と復旧見込みの連絡を発信(12:10復旧見込み)
- 11:54 センタ設備切替え準備作業完了。
- 12:00 センタ接続設備を切替え実施。
- 12:06 切替え作業完了。⇒各業務への動作確認を依頼。

<業務対応>

- 07:00 卸様からCSDに対し、正常に受信できないので確認して欲しい旨のお問合せが入る。→業務SEコール
- 07:40 担当SEが直送、在庫予定の配信状況を調査した結果、共に回線異常だったためセンタ障害の確認に着手。
- 07:45 センタ部門からのセンタ障害連絡により、業務SEがセンタ障害と認識。
- 07:48 業務SEがセンタ障害と認識し、卸様に障害連絡。
- 08:30 業務SEが出社し、10社程度で回線異常が発生していることを確認。
⇒回線異常企業様へのリトライ、代替番号コールに着手
　　<弊社連絡による対応状況(09:00~16:00)>
- ・6社 : リトライによる送受信対応
 - ・5社 : リトライできないため、データ再セット対応
 - ・3社 : 代替番号による送受信対応
 - ・1社 : Web発注データ送受信機能による受信対応
 - ・1社 : 回線断にもかかわらず、回線断までのデータ受信を正常とみなして処理していたため、SE作業にて未受信分のみを再セットすることで対応
- 08:55 障害FAXを発信(障害検知を通知)
- 10:00 HPに障害を掲載。(全銀TCP/IPにて障害が発生している事を通知)
- 10:30 発注データの回線異常状況(卸様 : 0社、メーカ様 : 7社)
- 10:30 HPの障害情報を更新。(リトライのお願いを追記)
- 11:00 障害影響が拡大(全銀TCP/IPの通常番号(0035-)が接続不可となった)
- 11:00 HPの障害情報を更新。(代替電話番号コールのお願いを追記)
- 11:00 障害FAXを発信(中間報告)
- 11:30 HPの障害情報を更新。(代替電話番号コールのお願い)
- 12:00 ハード交換に着手(12:06交換完了)
- 12:00 HPの障害情報を更新。(リトライの依頼)
- 12:06 切替え完了の連絡を受けて、テスト端末からの接続確認を実施
- 12:10 正常接続を確認。⇒システム復旧と判断。
この時点の発注データの回線異常状況(卸様 : 0社、メーカ様 : 10社)
- 12:11 HPの障害情報を更新。(システム復旧を追記)
- 13:05 HPの障害情報を更新。(リトライ待ち取引先が無くなった事を通知)
- 13:08 障害FAXを発信。(復旧連絡)
- 14:00 HPの障害情報を更新。(正常運用及び代替電話番号の戻しをお願い)
- 15:00 発注データ以外のデータ種(7データ)について個別対応を開始。
→16:00までに対応を完了
- 19:20 HPの障害情報を更新。(正常運用及び代替電話番号の戻し)

以上