

回線多重装置の機器異常によるe-お菓子ねっとデータ送受信不可について(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、状況等につきまして以下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

1. 発生日時 2009年12月1日(火) 7:40 ~ 18:45

2. 障害内容

(1) 弊社センタ内設置のキャリア(KDDI)設備である回線多重装置(CLAD)の故障により、弊社共用ネットワークサービスの特定回線においてネットワーク障害(弊社センタと接続しにくい状態)が発生しました。このネットワークを「e-お菓子ねっと」サービスも利用していたために障害となりました。

そのため、多数の卸・メーカー様業務にご迷惑をお掛け致しました。

-影響回線種別 : JCA手順(INS 9.6Kbps)、全銀手順(INS 9.6Kbps)

(2) 加入各社様への全銀手順影響の連絡が遅れたため、影響を受けていた卸・メーカー様の業務対応が遅れることとなりました。

3. 影響

(1) 今回のネットワーク障害(センタ接続不可)で代替回線等の対応を頂いた卸・メーカー様は延べ56社様です。

①卸様の発注データ

・11:00時点でそれまでに発生した回線異常分は弊社からの電話対応(代替番号への切替等)で対応完了しました。

・11:00以降に発生した回線異常は、卸様からの再送信で対応して頂きました(弊社にて監視)。

②メーカー様の発注(受注)データ

・13:00時点でそれまでに発生した回線異常分は弊社からの電話対応(代替番号への切替依頼等)で対応完了しました。

・代替回線切替えができないメーカー様2社については15時迄に個別対応致しました。

(2) 今回のネットワーク障害に起因する別障害が発生しております。

①回線異常が最終電文で発生した場合にセンタ側とお客様側で不整合が発生し以下のトラブルになっております。

・卸様の発注データ(送信データ)が2回受信されており、メーカー様に2重配信されております。(2卸様)

・メーカー様の発注データ(受信データ)が一部配信されず、卸様への納品遅延が一部発生しております。(1メーカー様)

4. 原因

直接原因 (1) キャリア(KDDI)設備である回線多重装置の故障。(動作不安定) 図中(B)

間接原因 (1) キャリア設備障害時の調査・復旧作業の長期化

①回線多重装置故障の発見遅れ

・キャリア(KDDI)側で監視していると判断していたが、実際はされていませんでした。

②機器担当各社への障害対応依頼の遅れ

・障害対応責任者から調査方法の指示や調査順番の指示が的確に行われていませんでした。

③キャリア(KDDI)側の対応遅れ(異常個所の切り分け、異常系回線の切り離し、機器交換までの時間)

(2) 障害連絡手順と内容に問題がありました。

①社内での情報伝達がメールのみであり障害全体を見える化する為のホワイトボードの更新漏れ。

②ネットワーク障害時に起こりうる別障害事象(最終電文の回線異常)と対応方法がHP、障害FAXに明記されていませんでした。

5. 対処(直接原因に対する対処)

(1) 仮処置

① 代替番号への切替えによる受信を依頼しました。

② 回線異常の事象をリアルタイムで監視し、事象が回復できなく滞留しているお客様へ電話でご連絡し対応を依頼しました。

(2) 本処置

① キャリア(KDDI)設備である回線多重装置の交換を実施しました。

6. 対策(間接原因に対する対策)

(1) キャリア設備障害時の調査・復旧作業を短縮するため以下の対策を実施致します。

① 回線多重装置故障の早期発見対策

- ・暫定対策として、運用担当者による回線多重装置の点検を日に3回実施(即日)→監視機能の実装まで継続。
- ・キャリア(KDDI)にて回線多重装置の定期監視機能の組み込み。(12/21 実装予定)

② 異常系回線の切り離し手順の改善

- ・キャリア(KDDI)側の異常系回線の切り離し手順の整備(12/15 実施済)

③ 障害調査・復旧時間の短縮

- ・障害発生時の初動対応プロセスの改善

→障害対応責任者からの作業指示、調査順位の決定、中間確認等のプロセス改善(12/9 実施済)
→各機器担当各社への一斉対応依頼およびセンタ常駐オペレータによる各装置の状態確認を追加

- ・キャリア(KDDI)に対し、保守フローの見直しと社内体制の見直しを依頼中。(12/24 完了予定)

- ・キャリア(KDDI)と合同での障害訓練を検討致します。(2010年1月に初回訓練予定。以降、定期訓練予定)

④ e-お菓子ねっとセンタで利用している全キャリアにサービスレベルが弊社の認識と合致していることを再確認(12/28迄)

(2) 障害連絡手順と内容を改善致します。

① センタからの障害内容を、ホワイトボードに反映するように徹底致します。

② 障害FAX・HPの連絡ルールを規定間隔連絡だけでなく、障害影響等の状況変化時に随時連絡する様に改善致しました。

③ ネットワーク障害の発生時には、状況照会画面にて送受信件数の確認をしていただくよう障害FAX・HPに明記することで加入各社様へご連絡致します。

7. 経緯

(1) e-お菓子ねっとサービスの対応経緯

障害対応手順に従い、下記の対応を実施しております。

<12/1(火)>

09:30 e-お菓子ねっと)HPに障害情報を掲示(10:00,10:30,11:00,11:30,12:00,13:10 以降内容に変更がないため更新無し)

09:32 e-お菓子ねっと)障害FAXを一斉発信(11:11,12:15 以降内容に変更がないため更新無し)

09:56 障害連絡(第一報)を専門委員会へメール

10:00 代替番号の動作確認を実施後、お問合せ先に対して代替番号のご案内を開始

11:00 卸様の発注データについて回線異常に対応(未受信なし)

→12:00以降に追加分の発注送信の回線異常は全てリトライで完了

12:02 障害連絡(第二報)を専門委員会へメール

12:15 サービスマネジャーのHP・FAXの内容確認で、全銀手順の連絡がもれていることがわかり障害FAXへ記載。

11:40 メーカー様10社程度について回線異常により発注データを受信でない

→15:00までに回線異常が起きているメーカー様の個別対応を完了

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。

→19:00までに対応を完了

15:09 障害連絡(第三報)を専門委員会へメール

18:45 e-お菓子ねっとの業務動作確認を完了し復旧したと判断。

→一斉FAX、HP更新

代替番号を電話で案内した企業様への復旧連絡(20:00完了)

<12/2(水)>

10:00 お問合せがあり、代替番号への切替えを実施いただいたお客様(前日残分)に対し、切戻しの電話を実施。

10:50 障害連絡(第四報)を専門委員会へメール

(2) 弊社センタ対応

<12/1(火)>

07:40 障害発生(アラーム発生せず、ログにて発生時刻を想定)

SEコール、お客様からの問合せにより業務オンラインの調査を実施。

08:58 業務担当よりセンタ運用担当へ障害調査依頼あり、センタ設備の調査開始。

09:07 ネットワーク設備のログ確認開始。複数の接続テストを実施。

09:20 ログより新FENICSネットワーク障害と判明。ネットワーク機器の点検開始。

09:25 お問合せのお客様へ代替番号への切替えにて受信を依頼。

10:37 各部署へ影響範囲に全銀手順も含まれていることを連絡(メール発信)。この際、ホワイトボードへ記載漏れ。

11:05 ATM回線のアラームを発見しキャリア(KDDI)障害と認知。キャリア(KDDI)へ調査及び対処依頼。

11:20 通信を正常系回線ルートにする片寄せ処置※をキャリア(KDDI)と開始。

15:30 片寄せ処置完了。テスト端末による接続確認を実施。

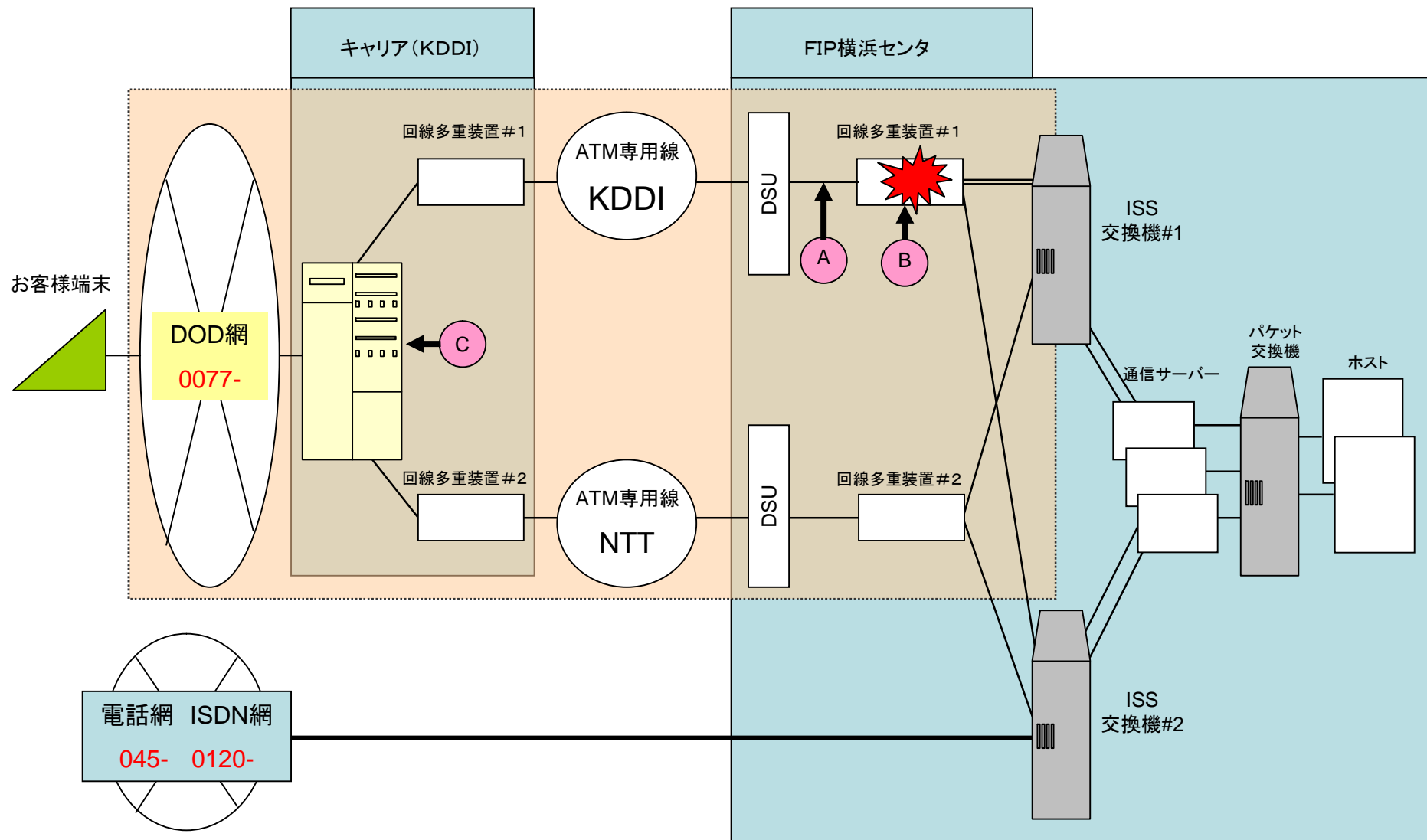
※片寄せ処置:DSUと回線多重装置間のケーブル抜去(図中(A))により、図中(C)の振分装置にて全てNTT網経由でセンタ接続になる処置のこと

16:15 キャリア(KDDI)保守要員が横浜センタに到着。回線多重装置の交換作業開始。

17:37 回線多重装置の交換が完了し、運用組み込み(復旧)。動作確認開始。

18:45 動作確認完了

ネットワーク構成図



- A 仮処置のために抜いたケーブル
- B 故障した回線多重装置 (CLAD)
- C KDDI網の回線断を認識しNTT網に片寄せ運用
- キャリア保守範囲