

電気通信事故検証会議（第6回）議事要旨

1 日 時：令和6年10月24日（木）10:00～11:41

2 場 所：Web会議

3 出席者（敬称略）

＜構成員＞

相田座長、内田座長代理、黒坂構成員、妙中構成員、堀越構成員、
森井構成員、矢入構成員

＜事務局＞

大村 電気通信事業部長

大塚 安全・信頼性対策課長、竹渕 安全・信頼性対策課課長補佐

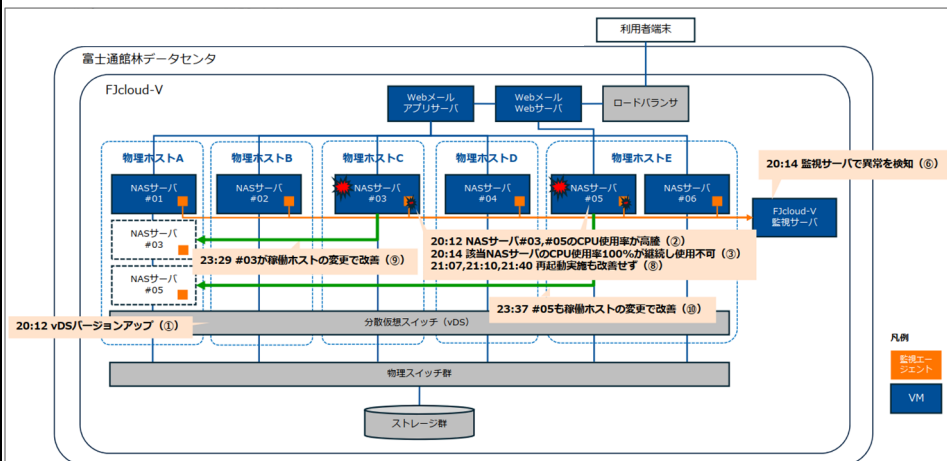
4 議事

(1) ニフティ株式会社から、令和6年6月に発生した重大な事故について説明が行われた。また、令和6年3月に発生した重大な事故について、追加説明が行われた。事故の概要は以下のとおり。

ア 令和6年6月25日発生の事故の概要

事業者名	ニフティ株式会社	発生日時	令和6年6月25日 20時14分
継続時間	3時間43分	影響 利用者数	最大約6.2万人 （前週同曜日同時間帯の利用者数より推計）
影響地域	全国	事業者への 問合せ件数	電話：57件 メール：31件 Webフォーム：7件 アプリ：17件
障害内容	Webメールにアクセスできない。 ※メール配送（POP/SMTP/IMAP）への影響はなし		
重大な事故に該当する電気通信役務の区分	五 一の項から四の項までに掲げる電気通信役務以外の電気通信役務 31 インターネット関連サービス（電子メール）		
発生原因	仮想化基盤上の分散仮想スイッチ（以下、「vDS」という。）のバージョンアップ作業を実施後、NASサーバ2台のCPU使用率が急激に高騰し、CPU使用率100%の状態が継続したことでほぼ使えない状態となり、ニフティWebメールのサービスに影響が生じた。 なお、vDSのバージョンアップ作業後に、CPU使用率が高騰した理由は不明。		

○システム構成図



※FJcloud-V

富士通株式会社が提供するクラウドサービス。

※NASサーバ

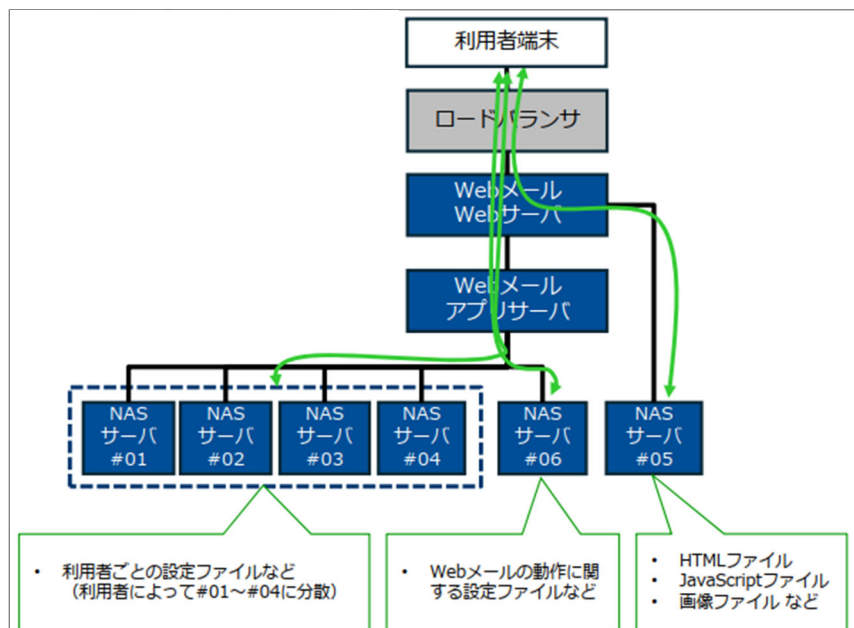
FJcloud-V上の仮想マシン (VM) にファイル共有機能 (NFS) を搭載したサーバ。

※分散仮想スイッチ

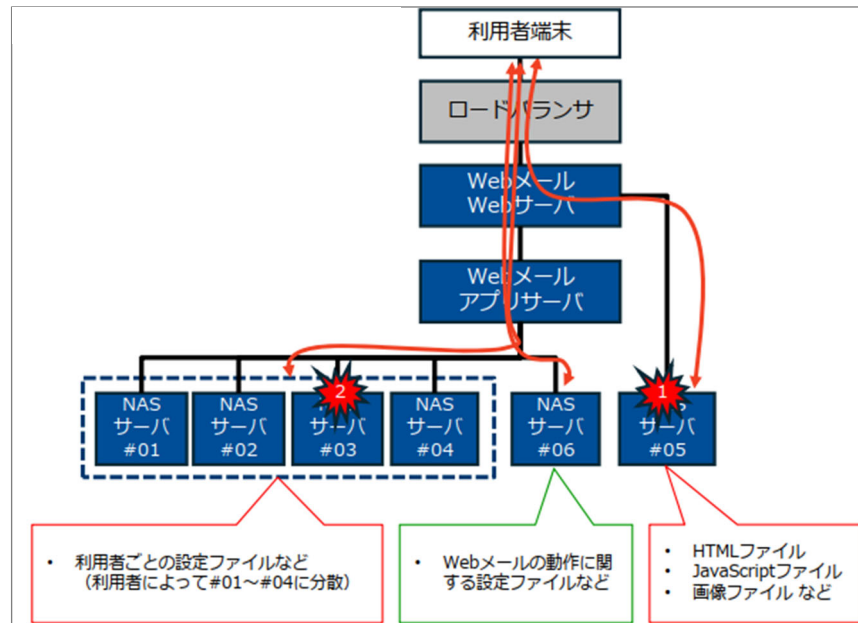
仮想化基盤のネットワーク層において、複数のホストにまたがって管理される仮想スイッチ。あらかじめ全ての物理ホスト上に横断的に設定されているため、NASサーバが別物理ホストに移動した際も同様のネットワークを利用することができる。

○WebメールでのNAS利用の流れ

・ 正常時の通信



・故障時の通信



1. NASサーバ#05が故障したことで、Webサーバの応答が無くなったため、Webメールが全面的に利用不可となった。
2. アプリサーバへの通信も無い状態だったが、仮に通信があった場合でも、故障したNASサーバ#03にアクセスを試みるプロセスが増えると、アプリサーバ全体が不安定となるため、結果的にWebメールは全面的に利用不可となっていた。
3. 仮想化基盤では多数存在する物理ホストの負荷を監視し、負荷分散を行う仕組みを導入しているが、今回異常が発生したNASサーバのCPU使用率は高騰していたものの、NASサーバが稼働していた物理ホストのCPU使用率は低い状態であったため、負荷分散による自動での物理ホストの移動は実行されなかった。そのため、手動で稼働ホストの変更を実施したところ、CPU使用率の高騰がおさまり、サービス復旧した。

※FJcloud-V NASは複数の物理ホストおよびストレージで構成されているマネージドサービスであり、物理ホストの負荷が増えた場合には自動で稼働ホストが変更される仕組みだった。

再発防止策

1. 障害発生時の影響時間の短縮

今回の事故においては3時間43分の長時間にわたり影響が発生した。要因としては、異常が発生したNASサーバにログイン不可となったことで、NASサーバの調査に時間を要したためである。また、NASサーバを再起動しても復旧せず、仮想化基盤を管理する担当部門に情報展開し、そこで調査・対処するのに時間を要した。以上を踏まえ、今後同様の事象が発生した場合に復旧時間を短縮するために、NASサーバに対して、速やかに正常性を確認する調査ツール(※)を実行し、NASサーバにログインできない、もしくは動作が非常に遅い事象が検知された場合は、速やかに稼働ホストの変更を実施することとする。

※正常性を確認する調査ツール: 事象発生後にNASサービス担当者が手動で実行する調査用のツールであり、NASサーバの稼働に必要な下記内容の確認を行う。

NASサーバ内で動作しているNFSサーバプロセスの稼働状況、監視エージェントの稼働状況・ログ、モニタリング情報の取得状況・ログ、ディスク使用量、ファイルディスクリプタ使用量、ディスクの読み書き状況、メモリ異常の有無、名前解決の状況、仮想化ツールの稼働状況

上記の作業手順見直しにより、本件事故において3時間25分要したNASサーバの障害発生から復旧までの時間を、45分に短縮することを目標とする。

【令和6年6月26日 新対応フロー策定・導入完了】

2. 事故発生前後の自動措置

これまで判明した条件を監視によって検知し、いずれのケースにおいても解消の手段として有効な物理ホストの移動を実施する仕組みを実装する。

【令和6年9月27日 完了】

3. Webメールシステム全体の冗長化

2023年6月、2024年3月、そして今回の2024年6月と立て続けに事故が発生しており、また、いずれも発生原因が特定できていない、もしくは特定に長時間を要している。このような状況の改善が見られない状況であるため、これ以上原因究明の迅速化を望むのは難しいという判断から、AWS上に別システムを構築することとした。

【令和7年度中の実現に向けて検討中】

4. 利用者対応の改善

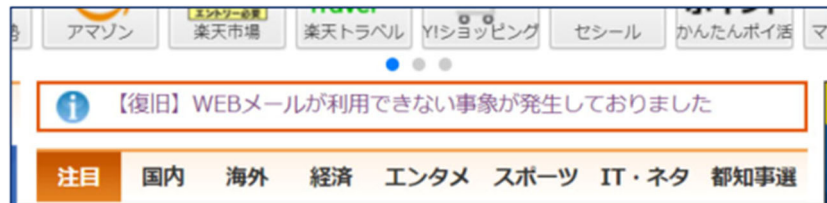
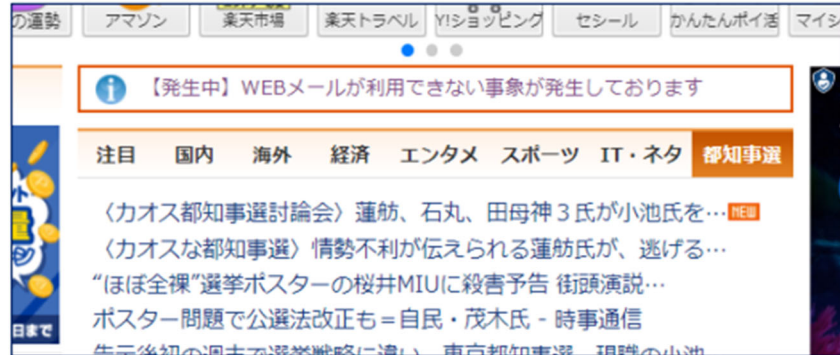
A. 今回の事故においては、事故の発生から初報の周知までに56分を要した。その原因として、夜間の対応となり、担当者が文面テンプレートの選定や文面の作成に手間取ったことが挙げられるため、本件事故に基づく文面テンプレート及び作業手順の見直しを実施した。

【令和6年6月28日実施済】

B. また、改めて周知作業の訓練を実施するとともに（令和6年7月3日～8日実施済）、今後3カ月毎に担当者の習熟度チェック・訓練の実施を行う。

【令和6年9月末より開始】

①@niftyトップページ
https://www.nifty.com/
6月25日（水）21時10分掲載



②会員サポートページ
https://support.nifty.com/topics/2024/0625334
6月25日（水）21時10分初報掲載
6月25日（水）21時20分更新報掲載



6月26日（木）00時09分復旧報

@nifty 会員サポート

お知らせ トラブル/メンテナンス情報 お問い合わせ お客様情報一覧

会員サポートTOP プロバイダーサービス NifMo でんき・ガス 各種手続き 各種設定方法 よくあるご質問

会員サポートトップ > お知らせ > 【復旧】WEBメールがご利用いただけない不具合が発生してございました（2024/06/25）

お知らせ

2024年6月25日 公開
ニフティ株式会社

【復旧】WEBメールがご利用いただけない不具合が発生してございました（2024/06/25）

2024年06月25日（火）20:10頃から23:57頃までのシステムトラブルのため、WEBメールがご利用いただけない障害が発生してございました。
現在は復旧しております。

お客様には、多大なるご迷惑をおかけしましたことを、心よりお詫び申し上げます。

2024年6月26日 00時09分

AIチャット
Japanist 2003

③X（旧Twitter）
6月25日（水）21時55分初報掲載

その他

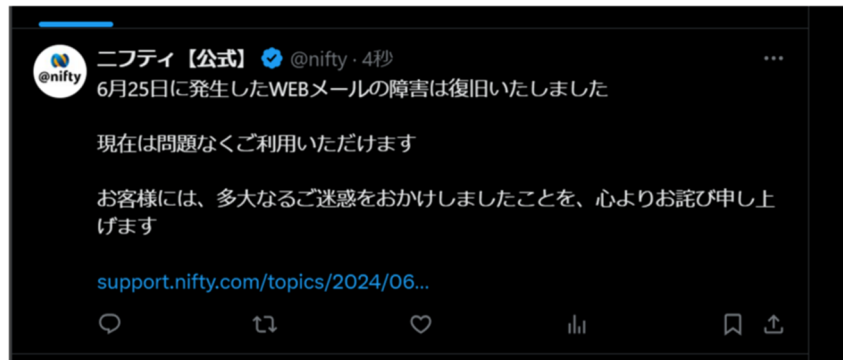
スレッド

ニフティ【公式】
@nifty

6月25日（火）20:00頃から不具合によりWEBメールがご利用いただけなくなっています
ご迷惑をおかけして申し訳ございませんが、復旧まで今しばらくお待ちください
support.nifty.com/topics/2024/06...

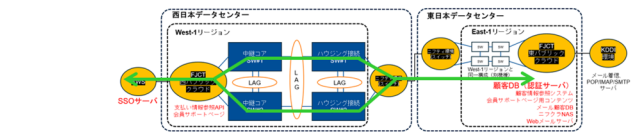
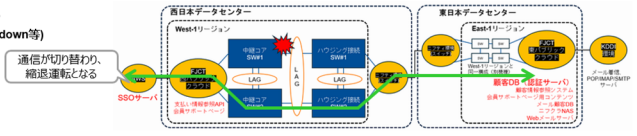
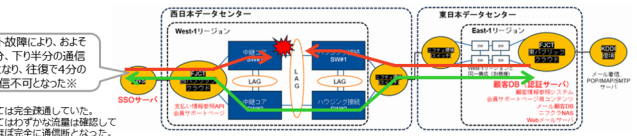
午後9:55 · 2024年6月25日 · 254 件の表示

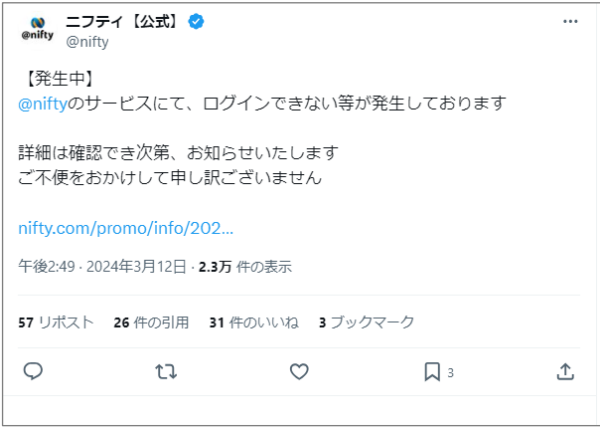
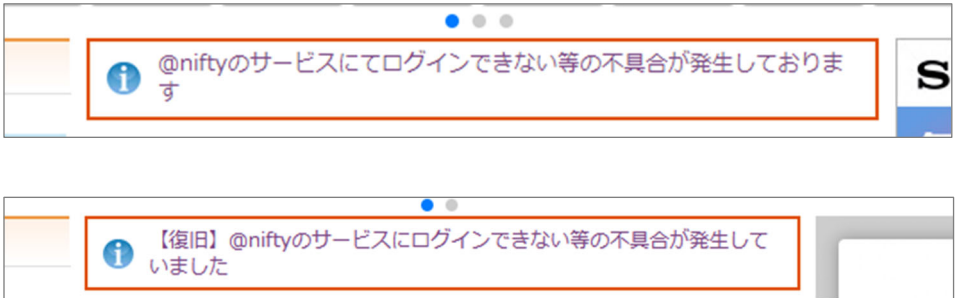
6月26日（木）0時21分復旧報掲載



(令和6年度第3回電気通信事故検証会議の議事要旨の内容に、追加説明があった事項を「＜令和6年10月24日(月)追加説明＞」として記載。)

–8–

	○正常時及びトラブル発生時の通信の流れ ■正常時  ■通常故障時 (機器停止、linkdown等)  ■今回の事象  SSOの仕組み上、ログインまでにSSOサーバと顧客DB（認証サーバ）間のデータの往復が複数回必要となるため、障害発生中にログインできた可能性は非常に低い状態であった。
再発防止策	1. 障害発生時の影響時間の短縮 今回の事故が長時間にわたったことを踏まえ、今後同様の事象が発生した場合に迅速に被疑箇所を特定できるよう、ネットワークの主要ポイントに新たに「ミニマム流量監視※」を組み入れ復旧時間の最短化を目指す。 ※ミニマム流量監視：通常稼働において最低限観測されるはずの流量を下回った場合にアラート発報する仕組み 【令和6年3月 完了】 <令和6年10月24日（月）追加説明> ミニマム流量監視のアラートを検知した際の対応手順を策定し、運用を開始した。 【令和6年3月29日 運用開始】 2. 類似障害の検知 本事象はソフトウェア不具合やロット不良は確認されていないもので、故障した原因が不明であることから、他機種であっても同様の問題が発生する可能性も否めないため、NW機器同士を接続している区間のコアL2スイッチ全台へミニマム流量監視を適用する。 当該監視を横展開することで、被疑機器含めた周辺機器においてのアラート検知が可能となり、その後被疑範囲を絞り込むことで被疑箇所の特定・切り離しを迅速に行えるようになる。 【令和6年4月 完了】 3. 情報収集 稼働しているネットワーク機器については、死活監視、稼働情報の確認、ログ監視を行っており、トラフィック低下以外に異常を示すものはなかったものの、根本原因を特定し次第、原因の詳細を踏まえ、必要に応じて監視項目の追加の検討を行う。 【根本原因を特定し次第実施予定】 4. 利用者対応の改善 通常は事故発生時に監視担当者より利用者向け周知を行うが、今回の事故においては監視担当者が会員サポートページへアクセスできなかったため、通常と異なる手順で周知を行った。そのため『電

	気通信サービスにおける障害発生時の周知・広報に関するガイドライン』規定の一部事項の記載漏れが発生した。今回の事象を踏まえ、今後同様の事故が起こった場合は、今回Webサイトに掲載を行ったWeb担当者に加え、監視担当者、カスタマー担当者でもWeb上にお客様周知の掲載を可能とするアクセス権限を拡張する。また、ガイドラインに沿った掲載内容となるよう掲載内容・手順のマニュアル化を行い、演習を実施する。 【令和6年4月 完了】 <令和6年10月24日（月）追加説明> 5. 事故発生経路の冗長化 SS0サーバと認証サーバの通信経路を冗長化する対応を実施する。 【令和6年9月18日 完了】 6. 機器の交換 検証環境で事象が再現しなかったことから、同じ機器で同様の事故が再発することを防ぐため、別メーカーの機器への置き換えを実施する。 【令和7年3月中 完了予定】
情報 周知 自社 サイト	<ホームページおよびSNSでの掲示> 1. X（旧Twitter）にて告知 https://twitter.com/nifty/status/1767427693077995792 3月12日（火）14時49分公開  2. @niftyトップページにて告知 https://www.nifty.com/ 3月12日（火）14時53分～3月13日0時0分まで掲載 

その他	
	3. 告知ページ https://www.nifty.com/promo/info/20240312/index.htm 3月12日（火）14時44分公開 @nifty @niftyのサービスにてログインできない等の不具合が発生しております @niftyのサービスにてログインできない等の不具合が発生しております。 主な不具合内容： ・@niftyでログインできない ・WEBメールにログインできない *メーラーからのご利用は問題ありません。 ・カスタマーサポートデスクの電話対応ができない ・ニフくじや宝箱が利用できない ・会員サポートページが見れない ・お問い合わせ窓口での対応ができない ・マイニフティアプリが利用できない ・占い、ビジネスコンテンツ等が購入できない ・ココログにログインできず、記事が書けない その他、ログインが必要なサービス等に影響が発生しております。 不具合発生時間： 2024年3月12日 14時15分ごろから～発生中 現在、復旧対応を行っております。 ご不便をおかけして誠に申し訳ございませんが、復旧するまで今しばらくお待ちください。 推奨環境 ウェブサイト利用ガイドライン  @nifty Top

3月12日（火）18時50分復旧報公開

@nifty

【復旧】@niftyのサービスにログインできない等の不具合が発生しておりました

本日発生した不具合については18時30分ごろ復旧いたしました。
長時間にわたり、ご迷惑をおかけしまして大変申し訳ございませんでした。
現在は問題なくご利用いただけます。

不具合発生時間：

2024年3月12日 14時15分ごろ～18時30分ごろまで

主な不具合内容：

- ・@niftyでログインできない
- ・WEBメールにログインできない
 - *メーラーからのご利用は問題ありません。
- ・カスタマーサポートデスクの電話対応ができない
- ・まかせて365の電話対応が出来ない
- ・ニフくじや宝箱が利用できない
- ・会員サポートページが見れない
- ・お問い合わせ窓口での対応ができない
- ・マイニフティアプリが利用できない
- ・占い、ビジネスコンテンツ等が購入できない
- ・ココログにログインできず、記事が書けない

その他、ログインが必要なサービス等に影響が発生しておりました。

4. 会員サポートページ メールに関するトラブル／メンテナンス情報

<https://support.nifty.com/support/supinfo/mail.htm>

3月12日（火）18時56分復旧報公開

※本件事故により会員サポートページも閲覧不可となったため、復旧報より公開

@nifty 会員サポート

お知らせ | **トラブル／メンテナンス情報** | お問い合わせ | お客様情報一覧

会員サポートTOP | プロバイダーサービス | NifMo | でんき・ガス | 各種手続き | 各種設定方法 | よくあるご質問

会員サポートトップ > **トラブル／メンテナンス情報** > メールに関するトラブル／メンテナンス情報

メールに関するトラブル／メンテナンス情報

トラブル情報

発生中、または復旧のトラブル情報をお知らせいたします。

復旧

2024年3月12日 14時15分 から 2024年3月12日 18時30分

復旧報公開 2024/3/12 18:56

2024/3/12に発生した@niftyメールのWebメールがご利用いただけない障害については復旧いたしました。
現在は問題なくご利用いただけます。

ご利用のお客様には、ご迷惑をおかけいたしましたこと、深くお詫び申し上げます。

詳細：
@niftyメールのWebメールにアクセスできない障害が発生しておりました。

■ 障害発生時刻：
2024/3/12 14:15ごろ ～ 18:30ごろまで

■ 影響範囲：
・ @niftyメールのWebメールにアクセスができず、Webメールがご利用いただけませんでした

@nifty以外のトラブルメンテナンス情報

※他社サイトへリンクします

光ファイバー

@nifty光
@nifty光プロバイダーコース
@nifty光ライフ with フレッツ
@nifty光 with フレッツ
Bフレッツコース

@nifty auひかり
@nifty eo光
@nifty コミュファ光
@nifty MAX光

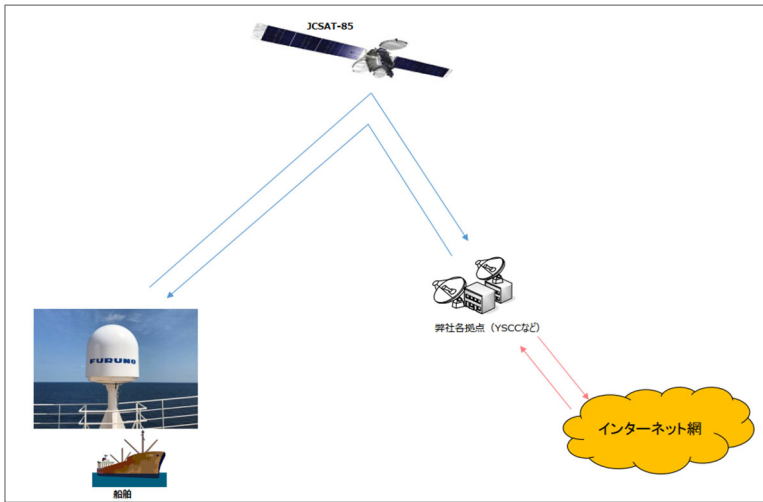
ADSL

ADSL接続サービス
フレッツ・ADSL

高速モバイル通信

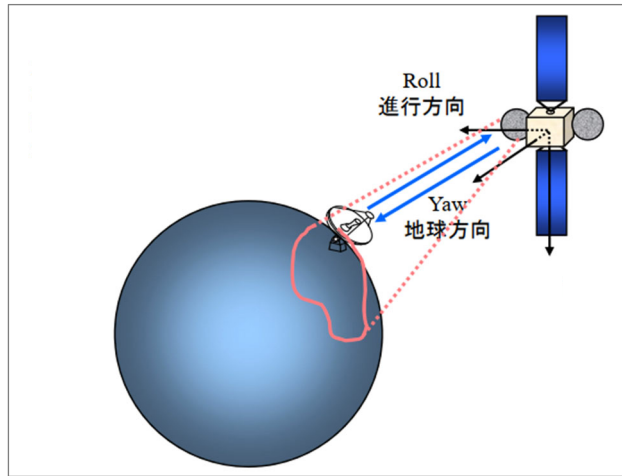
@nifty MOBILE (YM)

(2) スカパーJSAT 株式会社から、令和6年9月に発生した重大な事故について説明が行われた。本事故の概要は以下のとおり。

事業者名	スカパーJSAT株式会社	発生日時	令和6年9月6日 3時56分
継続時間	3時間2分	影響 利用者数	利用事業者数：92社
影響地域	日本全国	事業者への 問合せ件数	3件
障害内容	衛星通信回線の全てが断となった。		
重大な事故に該当する電気通信役務の区分	2 電気通信事業者が設置した衛星、海底ケーブルその他これに準ずる重要な電気通信設備の故障により、当該電気通信設備を利用する全ての通信の疎通が二時間以上不能となる事故		
発生原因	地球センサの視野に太陽と月が同時に入ってきたことにより姿勢エラーが増大した。衛星メーカでは、事前に太陽と月が同時に地球センサの視野内に入ることによる影響を検証していたが、検証結果と実際の衛星の振る舞いに差異が見られ、結果的に静止衛星JCSAT-85の姿勢が一時的に変動し、全通信回線が断となった。 原因調査は、当該衛星の運用者であるIntelsat社が米国の衛星製造メーカと実施したが、詳細については、米国輸出管理規則（EAR：Export Administration Regulations）による規制対象であるため、米国政府より認可を受けている範囲内（当社含む）での取り扱いとなり、開示不可である。		
機器構成図	○JCSAT-85の全体ネットワーク構成  The diagram illustrates the network structure of JCSAT-85. At the top is the JCSAT-85 satellite. It has two main communication paths: one to a ship (labeled '船舶' and 'FUDU' logo) and another to a ground station (labeled '弊社各拠点 (VSATなど)'). The ground station is connected to the 'インターネット網' (Internet network), represented by a yellow cloud. Blue arrows indicate the primary communication links between the satellite and the ship/ground station. Red arrows indicate the connection from the ground station to the internet. ・ JSAT Marineサービス （海洋インターネットサービス 最大下り50Mbps/上り3Mbps） https://www.skyperfectjsat.space/jsat/service/jsat-marine/ ・ OceanBB plusサービス （海洋インターネットサービス 最大下り10Mbps/上り3Mbps） https://www.skyperfectjsat.space/jsat/service/oceanbb_plus/ ・ 卸役務（帯域貸し＋地球局送受信）		

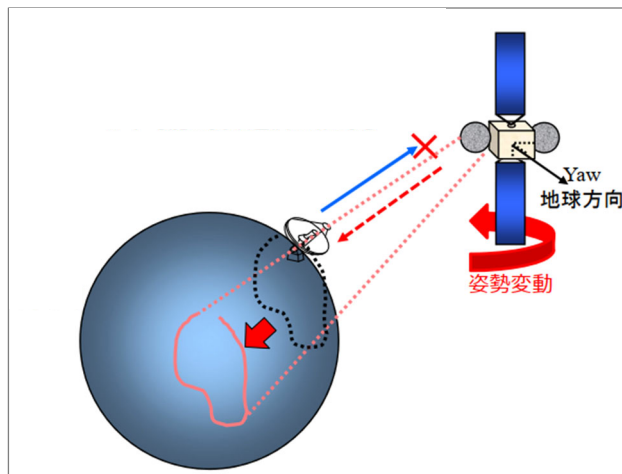
○正常時と事故発生時のイメージ

- ・正常時：衛星が正しく地球方向を指向しているケース



地上からの無線信号を受信した後、衛星内部の増幅器により増幅した無線信号を地上に送信することで、通信回線を確立

- ・事故発生時：衛星が地球指向を喪失しているケース



姿勢変動により地表を照らすビームにズレが生じ、地上との無線信号の送受信が不可能となり、通信が断となる

○恒久対処

地球センサと他のセンサを組み合わせた姿勢制御を行う。
【令和6年9月7日 実施完了】

○総務省への事故報告

障害の状況確認、顧客への通知に時間を要したことから、総務省担当者へ連絡するメールの確認が遅れたため、第一報の報告が遅くなった。社内通知の時間を短縮し、総務省対応を複数名で行うことにより、遅滞なく対応することとする。

【令和6年9月7日 実施完了】

再発防止策

○HPでの告知
報道発表資料をHPに掲載
9月7日（土）12:00

SKY Perfect JSAT Corporation

お知らせ



2024 年 9 月 7 日
スカパー J S A T 株式会社

JCSAT-85 衛星の衛星通信サービス一時停止について

2024 年 9 月 6 日、JCSAT-85 衛星において一時的な姿勢変動により、衛星通信サービスが一時停止しました。お客様、及び関係者の皆様にご迷惑をおかけしましたことをお詫び申し上げます。

【発生】2024 年 9 月 6 日（金）3:56（JST）

【復旧】2024 年 9 月 6 日（金）6:58（JST）

【事象】一時的な姿勢変動による JCSAT-85 衛星通信サービスの停止

現在、JCSAT-85 衛星は正常に運用されており、全てのサービスも復旧をしております。当社は、今後とも不測の事態に備えるとともに、安定したサービス提供に努めてまいります。

○Internet FAXでの告知
・全顧客への第一報
9月6日（金）05:04

その他

24-09-06;05:04 ;		# 1
URGENT NOTICE/緊急連絡 <i>Intelsat 15</i> OCCURENCE of NETWORK INTERRUPTION 衛星回線障害 発生のご連絡		
2024 年(Year) 9 月(Month) 6 日(Day)		
From : SKY Perfect JSAT Corporation YSCC [Redacted]	発信者 : スカパーJSAT 株式会社 横浜衛星回線センター [Redacted]	
Dear Customers, Thank you for your continuous support and patronage to our company. There is a network outage on our satellite service. We are currently under investigation and restoration process. We deeply apologize for the inconvenience caused and will keep you informed of the progress. (Japanese Version) お客様各位 平素は格別のご高配を賜り、厚くお礼申し上げます。 貴社ご利用の衛星において、衛星回線障害が発生しております。 現在、原因調査・復旧作業中です。復旧次第ご連絡いたします。 ご迷惑お掛けしております事を深くお詫び申し上げます。 以上		

・全顧客への復旧通知
9月6日（金）07:16

24-09-06;07:16 ;

1

URGENT NOTICE/緊急連絡

[Incepsat 15]

RESTORATION of NETWORK INTERRUPTION

衛星回線障害 復旧のご連絡

2024 年(Year) 9 月(Month) 6 日(Day)

From :	発信者 :
SKY Perfect JSAT Corporation YSCC	スカパーJSAT 株式会社
	横浜衛星回線センター

Dear Customers,

Thank you for your continuous support and patronage to our company.

The reported network outage has been resolved, and the service is fully operational.

The detailed fault reports will be provided later.

We deeply apologize for the inconvenience caused to your operation.

(Japanese Version)

お客様各位

平素は格別のご高配を賜り、厚くお礼申し上げます。

貴社ご利用衛星にて衛星回線障害が発生しておりましたが、現在は復旧し、正常にご利用いただける状態となりました。

尚、障害の詳細は、当社より改めてご報告致します。

ご迷惑お掛けしました事を深くお詫び申し上げます。

以上

以上