

ISP事業者としての運用の変化

NTT Docomo

サービス運用

石田 久美子(Ishida Kumiko)

自分について

・ 出身：広島県 広島市

・ 勤務地：NTTドコモ(東京)



● 経歴

・ 2007年：ドコモ入社

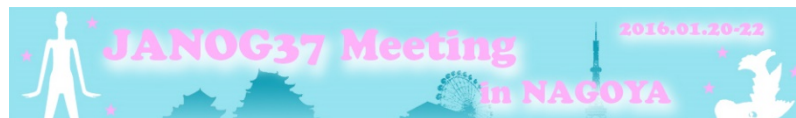
iモード/spモード 各種サー

・ 2015年：部内異動

NW&システム運用



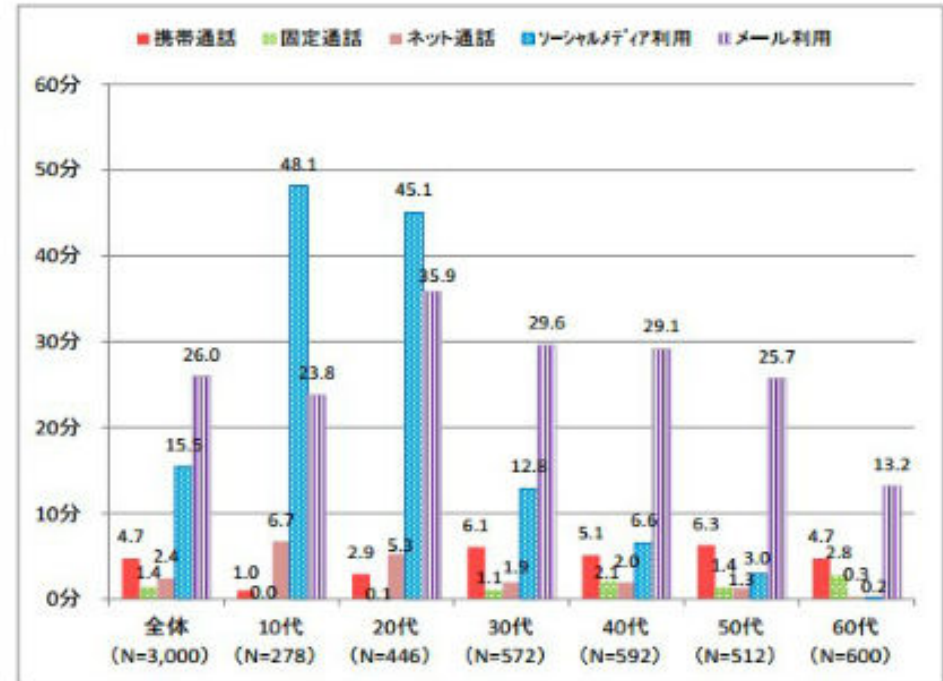
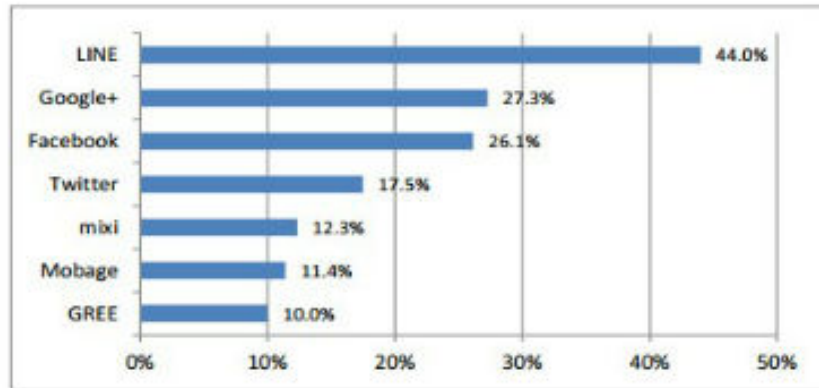
・ 2016年：JANOG37 初参加



昨今の状況(ユーザの利用形態の変化)

■ 若年層のコミュニケーションはメールからSNSへ(総務省調査)

■ キャリアメールの利用率低下



【文献】IT Media

http://www.itmedia.co.jp/news/articles/1404/17/news133.html#l_haru_sns.jpg

年明けの「おめでとうコール・メール」による通信規制のお
2016年が最後。今では、穏やかに、、、

ドコモの提供サービスの変化

■ ドコモ契約者以外にも、ドコモサービスの提供を開始

dアカウント

楽しく、便利に、
dアカウントからはじめよう。

dアカウントとは、ドコモ以外の方でも
ネットショッピングやデジタルコンテンツなどの色々なサービスを
ご利用いただける無料の共通IDです

[無料のdアカウントを発行 >](#)

dアカウントお困りのときに

- パスワードを忘れた、ログインがなかった、携帯電話を解約した
- ネットワーク設定番号を忘れた
- 何度もロックされる
- エラーコードが出た

[ご利用ガイド](#)

多彩な対応サービス

HAVE A NICE

dサービス



dアカウントログインの導入サービス

 BOOK WALKER	 Jリーグ公式オンラインストア	 OUTLET PEAK	 Auth0
 ショップジャパン	 Club J.LEAGUE	 はぴねる電	 gacco
 ABC Cooking Studio	 マガシーク	 Jリーグチケット	 サンプリ百貨店

対応サービス続々増加中！その他のサービスはこちら >

ドコモにとってのお客様は、いまやドコモ契約者のみではない！！

ドコモが果たす役割の変化

■ ドコモ契約者だけではない、**ドコモサービスやネットサービスを使うすべてのお客様**に安定したサービスを提供する使命がある

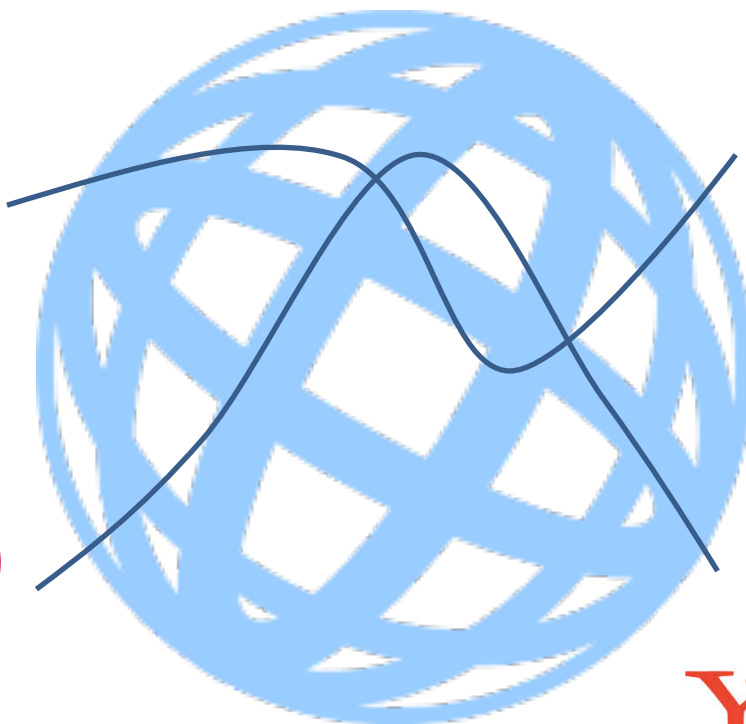
ドコモにとってのユーザ



ドコモサービス
を利用する
ユーザ



ネット上の様々なコンテ
ンツを利用するユーザ



全てのネットサー
ビス



運用観点の変化

システム観点だけではなく、サービス観点での監視/保守も重要！

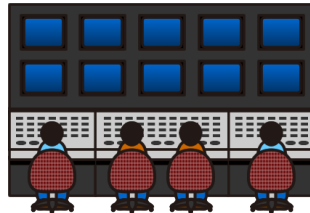
■ システム観点：システム機器の故障検知、保守

■ サービス観点：お客様目線でサービス毎のSLA担保

システム観点

各機器のHW故障やシステム不具合を監視/保守し、システムの安定稼働を確保する

アラーム監視



故障解析



保守対応



サービス観点

各サービス毎に異なるシステム構成や接続経路を把握し、ユーザに安定した品質のサービスを提供する

amazon



様々な接続先

様々な利用シーン



様々な端末



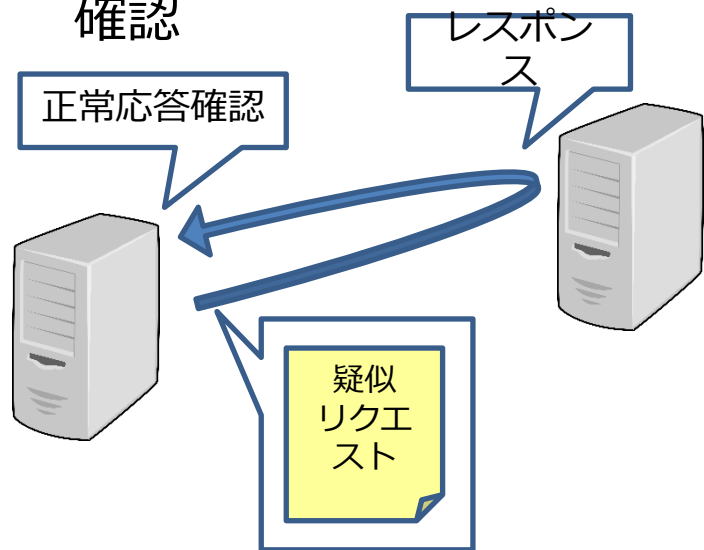
実施していること（サービス影響の早期発見のため）

- システム観点：Ping疎通、アラーム検知
- サービス観点：サービス個別のユーザアクセス正常性確認

各サービスの定期的な正常性確認

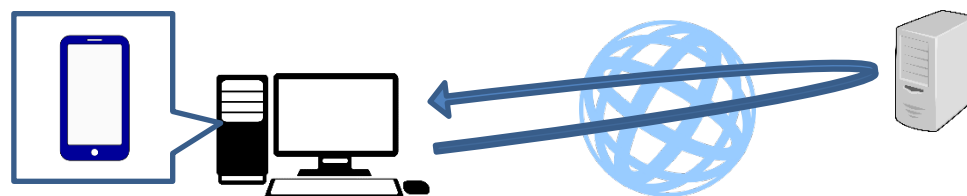
■ システム内部

ユーザアクセスを疑似した疎通確認



■ システム外部

- ・ 端末アクセスをプログラム化し、サービスアクセス確認を自動化



- ・ 実機端末を使用した、手動でのサービスアクセス確認



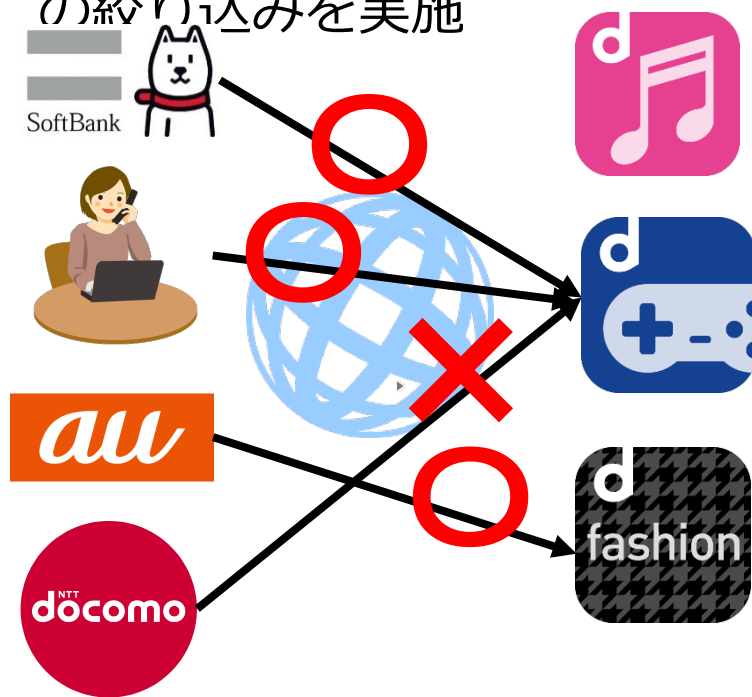
実施可能なサービス確認手順はすべて整えています

実施していること(サービス影響早期解決のため)

- システム観点：一次対応迅速化(再起動、切り離しなど)
- サービス観点：サービス影響局所化、サービス提供先連携

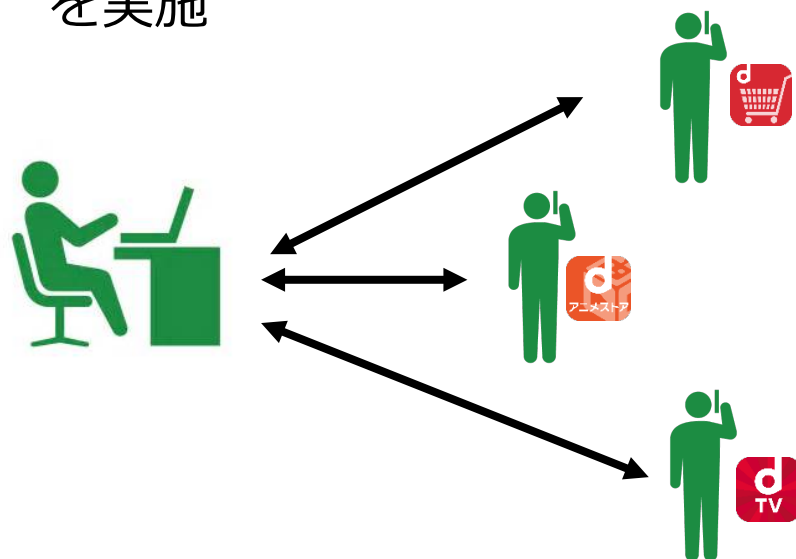
サービス影響局所化

アラームメッセージ検知後、影響経路の特定、サービスへのアクセス確認から影響サービスの絞り込みを実施



サービス提供先連携

サービスを提供している部門と連携し、双方向から事象の解析を実施



ネットサービスはドコモだけではない！

さらに取り組みたいこと

■ ISP/CP事業者の密な連携によるサービス影響の早期解決

JANOGをはじめ、様々な場所でISP/CP事業者様とつながりを持つことができます。

このつながりを活かし、ネット上のすべてのお客様に安定したサービスを提供するため、障害発生時には、ISP/CP事業者一丸となって、早期復旧に向けた連携をとっていただければと思います。

※昨年もJANOG MLにて、いろいろな情報展開、とても助かりました！！



よろしくお願いします！！