

# SORACOMを使った保守改善

NECソリューションイノベータ株式会社  
佐々木 航太



# 自己紹介

- ・ 佐々木 航太 (35歳)
- ・ 稚内出身です。
- ・ 普段はクラウド、Webアプリ開発、ネットワークエンジニアと幅広く仕事させてもらってます。
- ・ 好きなサービスはBeamかな . . .











# とある日のお客さんからの電話

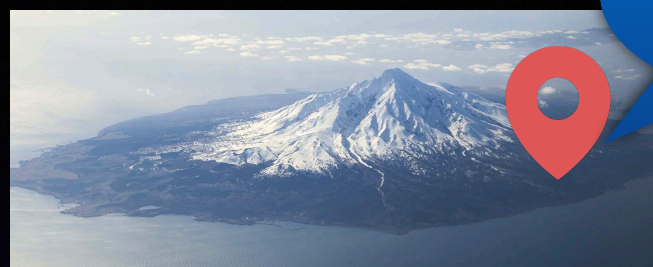


利尻にあるルータが調子悪いんだけど見てもらえる？

わかりました。さてリモートでつなげて・・・あれつながらない・・・  
現地対応・・・







利尻

現在地

手段1：札幌 → 稚内（車 or 汽車）

約6時間

稚内 → 利尻（フェリー）

約2時間

手段2：新千歳 → 利尻（飛行機）

約1時間

新千歳→利尻：12:35発 13:25着

利尻→新千歳：14:05発 15:00着



# また電話がなる・・・



ごめん。ごめん。線が抜けてたみたい。

そうでしたか。わかりました。

保守のために現地に行くのはなんとか避けたいな・・・

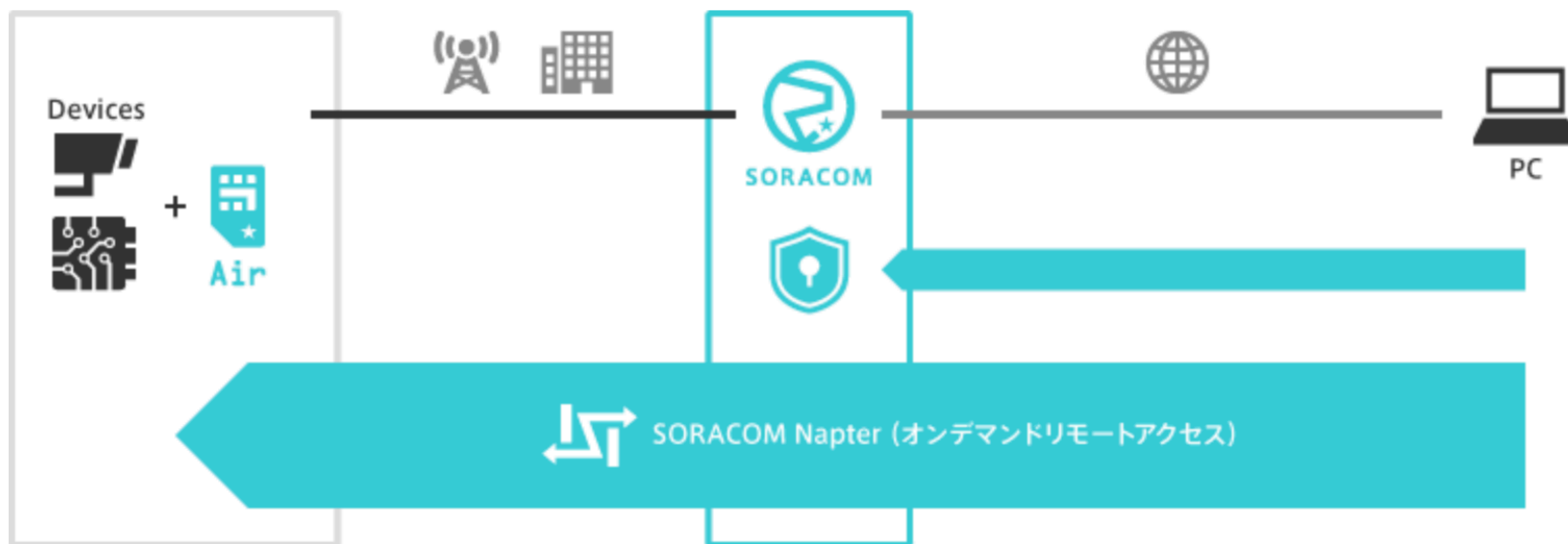




Public Beta

## SORACOM Napter

SORACOM Napter(以降、Napter)は、SORACOM Air for セルラーの SIM(IoT SIM) を使用したデバイスへ簡単にセキュアにリモートアクセスすることができます。お客様はサーバー環境を用意することなく、また IoT デバイス側にエージェント等をインストールすることなく、IoT SIM を利用しているIoTデバイスにリモートからセキュアなアクセスが可能となります。





# やりたいこと



IX2215



UX302NCR



SIM



SORACOM  
Napter

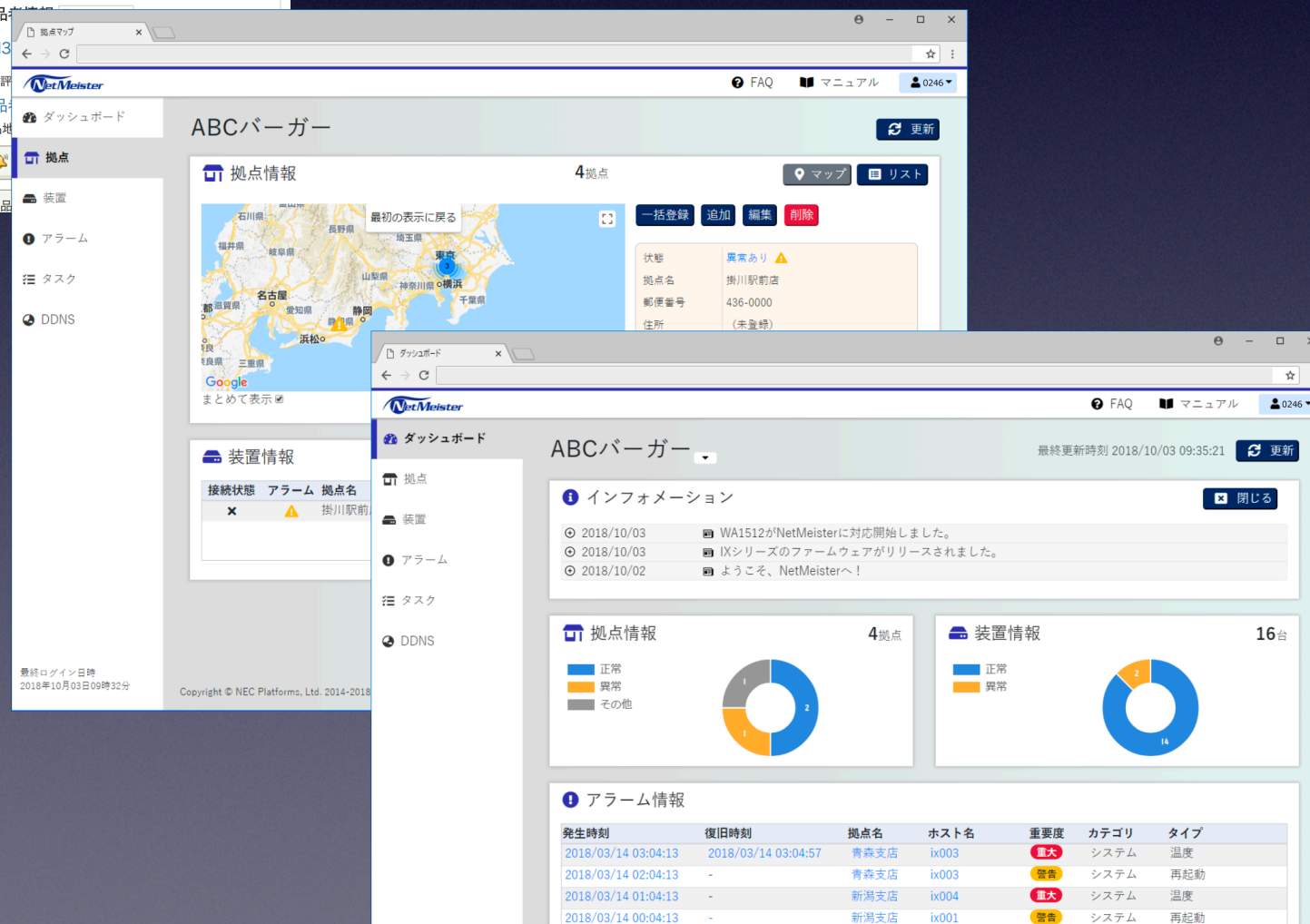


PC

いだよGoogle先生・・・RTXはある  
けどIXの例はない・・・無いなら作る  
しかない



# 少し宣伝



管理コンソールとDDNSが無料で使える



# ルータの設定抜粋

```
ip route 100.64.0.0/10 USB-Serial0.0

ip access-list ssh4 permit ip src 192.168.2.0/24 dest any
ip access-list ssh4 permit ip src 100.127.10.16/32 dest any

ssh-server ip access-list ssh4
ssh-server ip enable

ppp profile web-ppp-usb-serial0.0
 authentication myname sora
 authentication password sora sora
 lcp acfc
!
ip dhcp profile dhcpv4-sv
 assignable-range 192.168.2.11 192.168.2.199
 subnet-mask 255.255.255.0
 dns-server 192.168.2.254

interface GigaEthernet2.0
 description LAN1
 ip address 192.168.2.254/24
 ip dhcp binding dhcpv4-sv
 no shutdown

interface USB-Serial0.0
 description WAN1
 encapsulation ppp
 auto-connect
 ppp binding web-ppp-usb-serial0.0
 ip address ipcp
 ip tcp adjust-mss auto
 ip napt enable
 ip napt hairpinning
 ip napt service ssh 192.168.2.254 none tcp 22
 ip napt service http 192.168.2.254 none tcp 80
 ip napt service https 192.168.2.254 none tcp 443
 mobile cid 1 pdp ip apn soracom.io
 mobile number *99***1#
 no shutdown
```



+ SIM 登録

詳細

操作

IX

名前

IX

使用開始

休止

セッション切断

所属グループ変更

速度クラス変更

有効期限変更

IMEI ロック

IMEI ロック解除

ログを確認

データを確認

オンデマンドリモートアクセス

解約プロテクション変更

利用開始待ちに変更

利用中断

⊗

すべて

Q

▼

1 - 1 件目 (1 件選択中)

↺

前へ

次へ

表示件数

10

▼

状態	プラン	サブスクリプション	速度クラス	有効期限	IMEI ロック	TP
<div>使用済</div> <div>オンライン</div>	↕	plan-D	<div>s1.standard</div> <div>▼</div>	(未指定)	<div>🔒</div>	<div>🔒</div>

1 - 1 件目 (1 件選択中)

↺

前へ

次へ

表示件数

10

▼



## オンデマンドリモートアクセス

IMSI

オンデマンドリモートアクセスを有効にするには、以下の項目を入力してください。

1SIMあたりの月間利用に応じて**料金が発生します**。

このSIMはオンデマンドリモートアクセスの月額料金が発生しています。今月は追加料金なしで有効にできます。

☐ TLS

デバイス側ポート

22

アクセス可能時間

30分

アクセス元IPアドレスレンジ

アクセス元IPアドレスの範囲をCIDR形式（例：12.34.56.78/30）で入力してください。カンマで区切って複数のレンジを入力することもできます。空の場合は現在アクセスしているグローバルIPアドレスが指定されます。

キャンセル

OK



## オンデマンドリモートアクセス

IMSI

[Redacted]

オンデマンドリモートアクセスが正常に構成されました。

下記のアドレス、ポートおよびホスト名は決して外部に公開しないでください。

ポート:

TLS:

ホスト名:

IP アドレス:

アクセス元:

[Redacted]

デバイスにアクセスするには（例）：

SSH:

HTTP:

Windows:

[Redacted]

全てのリモート接続設定を表示

閉じる



kotasasaki@kotasasaki ~ %

[kotasasaki@kotasasaki ~ % ssh -p [REDACTED] napter.soracom.io]

NEC Portable Internetwork Core Operating System Software

Copyright Notices: [REDACTED]

Copyright (c) NEC Corporation 2001-2020. All rights reserved.

Copyright (c) 1985-1998 OpenROUTE Networks, Inc.

Copyright (c) 1984-1987, 1989 J. Noel Chiappa.

T0001# [REDACTED]



UNIVERGE IX2215

■管理者メニュー

トップページ

ログイン

■利用者メニュー

装置状態の表示

リンクマネージャ

Wake on LAN

■外部リンク

製品ページ

トップページ

自動更新間隔： 停止 ▼

装置情報 (装置名:T0001)

バージョン	稼動時間	稼働率	メモリ	内部温度	内部電圧
10.3.10	2時間 56分	16%	27%	54.0℃	3.2508V

更新

ネットワーク情報

デバイス	接続状態	送信量	受信量
GE0 (GigaEthernet0)	全二重 1Gbpsで接続	0%	0%
GE1 (GigaEthernet1)	接続されていません	0%	0%
GE2 (GigaEthernet2)	Port1: 接続されていません Port2: 接続されていません Port3: 接続されていません Port4: 接続されていません Port5: 接続されていません Port6: 接続されていません Port7: 接続されていません Port8: 接続されていません	0%	0%
BRI0	接続されていません	0%	0%
USB0	回線接続 / 電波状態：2 (弱)	0%	0%

更新

WAN情報

接続名	接続状態	情報
WAN1: インターネット接続 (USB-Serial0.0)	接続	

更新



# まとめ

- ・ 月数100円のコストで大幅に時間出張費用を削減できる
- ・ 監査ログ機能もあるので、保守作業は全てNapierを使えば、エクスポートして提出するだけ（別途費用がかかる）