

■JP2YDV 熊野 430 D-star 設置 & 設定

by JA2GJE

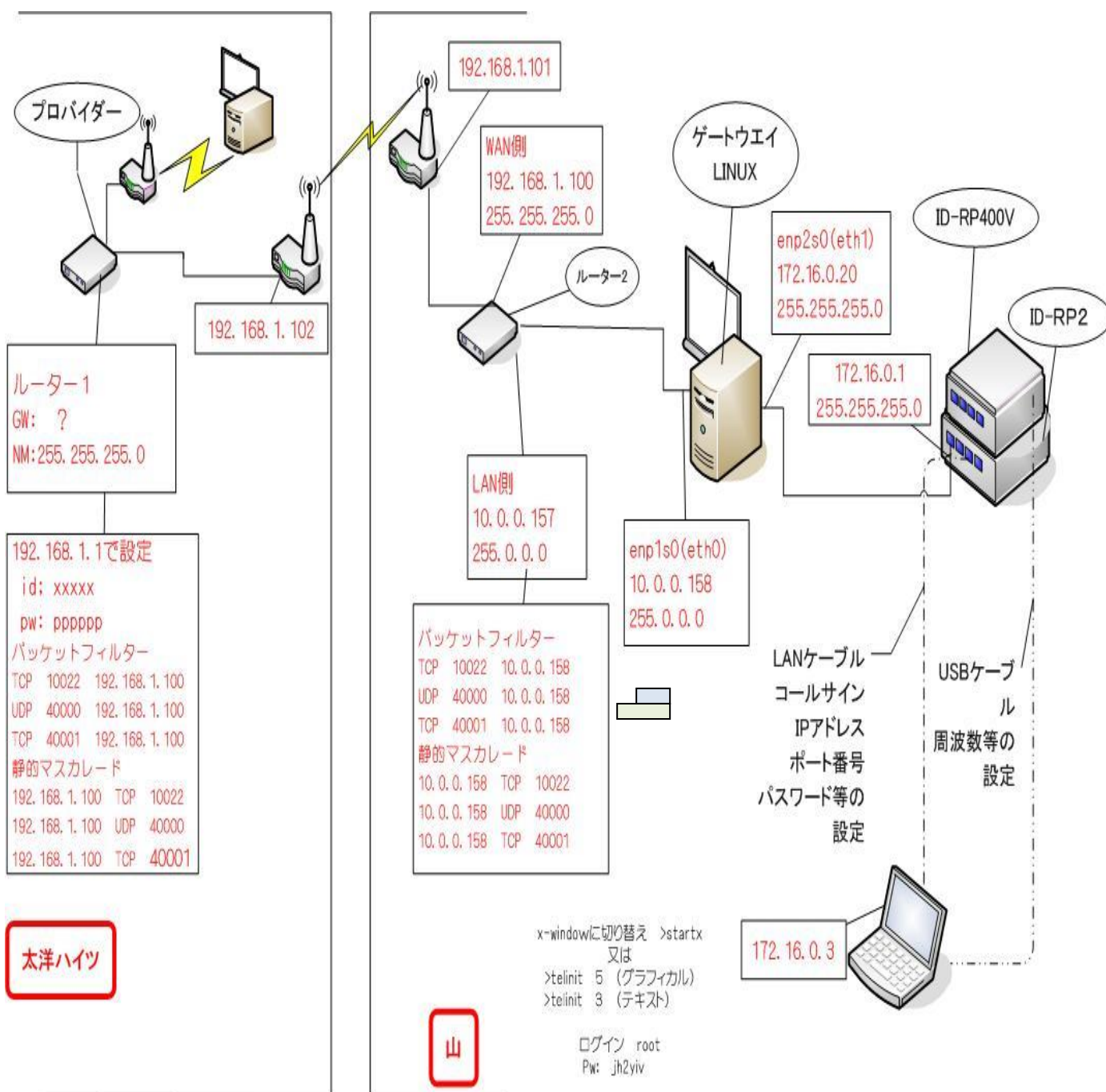
●ゲートウェイ構築

旧構成

JP2YDV D-star レピータは アナログレピータ (439.92Mz) と同じく、熊野市有馬町の長尾山 (標高 782m) に設置されています、ゲートウェイ PC も同じラックに設置し、インターネット接続は麓の民家から Wi-Fi を使って接続。

インターネット側

長尾山 側



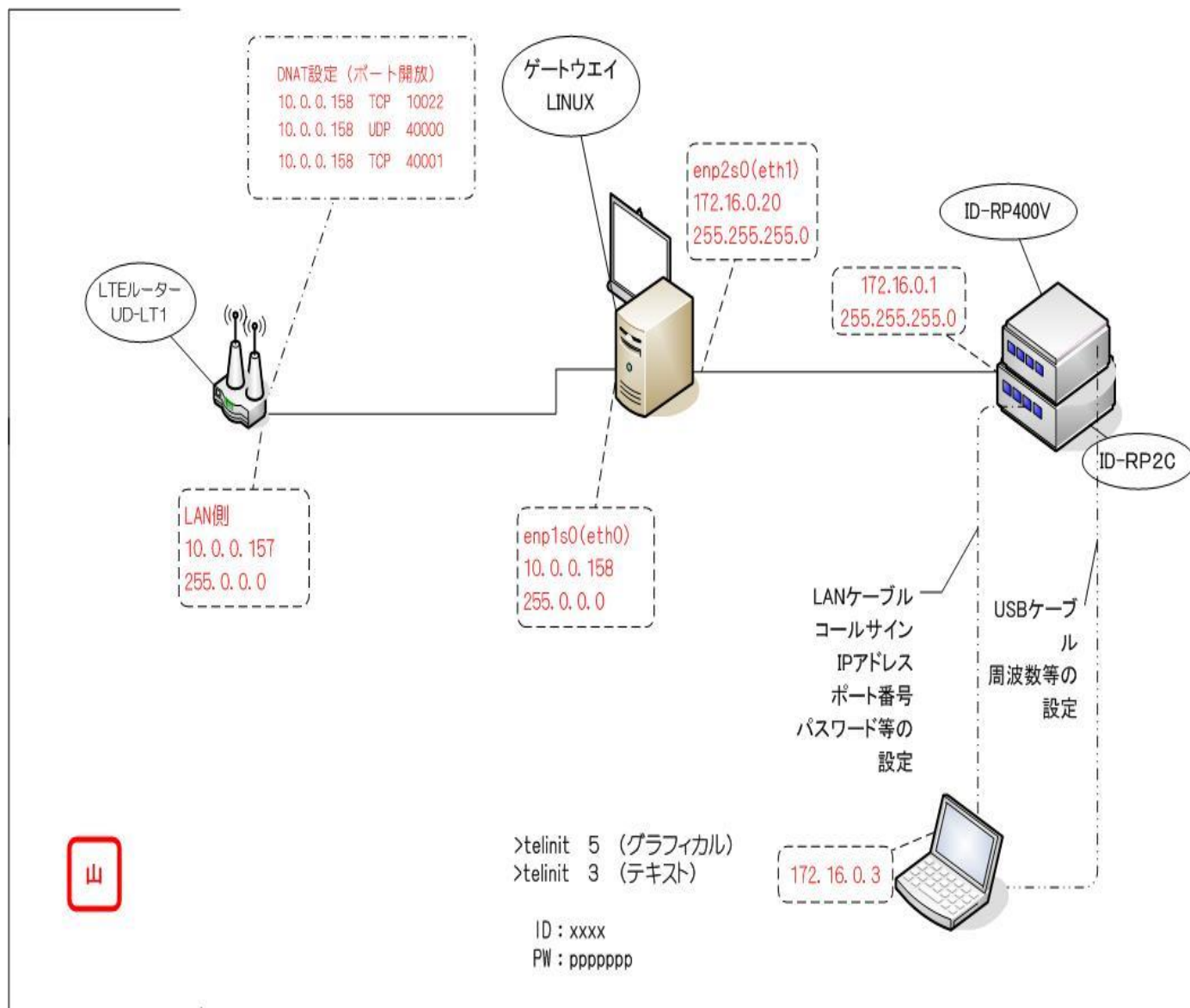
新構成

LTEルーターの導入

I/Oデータ UD-LT1にイオンモバイルモバイル type2 2ギガプランのSIMをセット



シャックの外にアンテナ設置



●ゲートウェイPCの設定

J E 3 H C Z局のブログ「Day After Day」を参考に（下記にリンク先を表記）しました。

詳しく解説してくれてますので、CentOS 7のインストール、リピータ・ゲートウェイ（dsgwd）のインストールはスムーズに行えました。

OSインストール時、コマンドラインの操作が苦手なため「サーバー（GUI使用）」を選択しました。

D=star ゲートウェイ用 CentOS 7のインストール

<https://todovc.blogspot.com/2018/07/d-starcentos-75.html>

D-s t a r リピータ・ゲートウェイ（dsgwd）のインストール

<https://todovc.blogspot.com/2018/08/d-star-dsgwdcentos-7.html>

●LANポート設定

（CentOSになって eth0、eth1 の表記が enp1s0、enp2s0 等の表記に変わってます）

enp1s0 (eth0)

キャンセル(C)	有線	適用(A)		
詳細	Identity	IPv4	IPv6	セキュリティ
リンクの速度	1000 Mb/s			
IPv4 アドレス	10.0.0.158			
IPv6 アドレス	fe80::ace9:2e69:856a:9ae2			
ハードウェアアドレス	6C:5A:B0:5A:B1:EF			
デフォルトルート	10.0.0.157			
DNS	133.130.71.43	10.0.0.157		
<input checked="" type="checkbox"/> 自動接続する(A)				
<input checked="" type="checkbox"/> 他のユーザーも利用可能(O)				
<input type="checkbox"/> Restrict background data usage Appropriate for connections that have data charges or limits.				

接続プロファイルを削除

キャンセル(C) 有線 適用(A)

詳細 Identity **IPv4** IPv6 セキュリティ

IPv4 メソッド(4) 自動 (DHCP) リンクローカルのみ
 手動 無効

アドレス

アドレス	ネットマスク	ゲートウェイ	
10.0.0.158	255.0.0.0	10.0.0.157	✕
			✕

DNS 自動

133.130.71.43, 10.0.0.157

複数の IP アドレスを指定する場合はそれぞれコンマで区切ってください

ルート 自動

アドレス	ネットマスク	ゲートウェイ	メトリック	
				✕

enp2s0 (eth1)

キャンセル(C) 有線 適用(A)

詳細 Identity IPv4 **IPv6** セキュリティ

IPv4 アドレス 172.16.0.20

IPv6 アドレス fe80::a689:e1dd:3de4:c2c0

ハードウェアアドレス 6C:62:6D:44:BC:D4

DNS

自動接続する(A)

他のユーザーも利用可能(O)

Restrict background data usage
 Appropriate for connections that have data charges or limits.

接続プロファイルを削除

キャンセル(C) 有線 適用(A)

詳細 Identity **IPv4** IPv6 セキュリティ

IPv4 メソッド(4) 自動 (DHCP) リンクローカルのみ
 手動 無効

アドレス

アドレス	ネットマスク	ゲートウェイ	
172.16.0.20	255.255.255.0	172.16.0.1	✕
			✕

DNS 自動 **オン**

複数の IP アドレスを指定する場合はそれぞれコンマで区切ってください

ルート 自動 **オン**

アドレス	ネットマスク	ゲートウェイ	メトリック	
				✕

●Conf ファイルの設定

赤字部分を書き換えます。

dsgwg.conf は/etc/に配置



```
#
# dsgwd.conf
# Configuration file for D-STAR GW-Server Daemon
# (C) 2004-2018 Icom Inc. Revision 1.4
#
# --- Setting the following two parameters is mandatory. ---
# Zone Repeater's Infomation
ZR_CALLSIGN=JP2YDV
ZR_ADDR=127.0.0.1

# --- Caution! Use the following parameters as they are. ---
# --- Only when you need any customization, ---
# --- please change the following parameters. ---
# Zone Repeater's Infomation
ZR_PORT=20011
ZR_SRCPORT=20100
```

ZR_ETHIFNAME=lo

DNS Server

DNS_ADDR=8.8.8.8

GateWay

GW_ETHIFNAME=**enp1s0**

DEFAULT_GW=10.0.0.157

#GW_LOGINT=300

#GW_VCPORT=40000

#GW_VCSRCPORT=40002

#GW_DTPORT=40001

GW_ZRPORT=20010

Kanri Server

MGSV_ADDR=trust.d-star.info

MGSV_PORT=30001

MGSV_LOGADDR=trust.d-star.info

MGSV_LOGPORT=30000

#

dsgwd.conf

以下の conf ファイルは /opt/dstar/conf/のホルダーに配置

xchange.conf

#

Version V02.00 or later

Satoshi Yasuda

12 Aug. 2018

#

ZR_NIC=enp4s0

ZR_ADDR=172.16.0.1

ZR_IN_PORT=20000

ZR_OUT_PORT=20000

GW_IN_PORT=20011

GW_OUT_PORT=20010

GW_NIC=lo

MON_PORT=21000

GW_ADDR=127.0.0.1

HTTP_PORT=8080

UPNP=1

FORWARD=127.0.0.1:50000:dprs

FORWARD=127.0.0.1:50001:dstatus

FORWARD=127.0.0.1:50002:multi_forward

aprs.conf

```
#
#      Version V002.00 or later
#      Satoshi Yasuda
#      14 Aug. 2018
#
APRS_SERVER=d-prs.d-star.info:14580
#APRS_SERVER=d-prs.d-star.info:8080:SUBMIT
RADIO_ID=I
SEND_INTERVAL=60
AUTO_RELINK=1
RETRY_COUNT=0
BEACON_LAT=33.8978
BEACON_LONG=136.0438
BEACON_COMMENT=D-STAR -> APRS
BEACON_INTERVAL=1200
MON_PORT=50000
ACCEPT_TYPE=MIX
```

dstatus.cof

```
#
#      Version V00.79 or later
#      Satoshi Yasuda
#      10 Oct. 2015
#
MON_PORT=50001
STATUS=jk1zrw.org:21050
```

multil_foward.conf

```
#
#      Version V00.79 or later
#      Satoshi Yasuda
#      10 Oct. 2015
#
DEBUG=1
FORWARD_PORT=50002
MULTI_CONNECT_PORT=51000
#STATUS=status.d-star.info:21051
# HTTP_PORT=8081
# UPNP=1
```

●LTE ルーターの設定

I/Oデータ UD-LT1にイオンモバイルモバイル type2 2ギガプランのSIMをセット
SIM は標準の一番大きなものです。

(APNの設定はイオンモバイルのホームページ参照)

The screenshot shows the 'ネットワーク設定' (Network Settings) page. The top navigation bar includes 'ネットワーク設定', 'アプリケーション設定', 'VPN設定', '転送設定', 'セキュリティ設定', 'システム管理', and 'ステータス'. The sub-navigation bar includes 'LAN', 'WAN/LAN', '4G/3G', 'ネットワーク接続', 'リンクのバックアップ', and 'DHCP設定'. The main content area has a form for 'ネットワーク接続' with the following fields:

ホスト名	<input type="text" value="router"/>	* 最大長は32です
IP1	<input type="text" value="192.168.1.1/24"/>	* 例: 192.168.8.1/24
IP2	<input type="text"/>	
IP3	<input type="text"/>	
IP4	<input type="text"/>	

At the bottom of the form are two buttons: '保存' (Save) and '更新' (Update).

The screenshot shows the 'ステータス' (Status) page. The top navigation bar includes 'ネットワーク設定', 'アプリケーション設定', 'VPN設定', '転送設定', 'セキュリティ設定', 'システム管理', and 'ステータス'. The sub-navigation bar includes '基本情報', 'LANステータス', 'WANステータス', '4G/3Gステータス', and 'ルーティングテーブル'. The main content area displays the following information:

LAN ステータス	Enable
IP アドレス	192.168.1.1
サブネットマスク	255.255.255.0
MACアドレス	34:76:C5:F5:A9:D6

Below this is a section for 'クライアント情報' (Client Information):

ホスト名	IPアドレス	MACアドレス
DESKTOP-QODJ30T	192.168.1.228	e8:9a:8f:de:dc:2f

At the bottom of the page is a '更新' (Update) button.

ネットワーク設定

アプリケーション設定

VPN設定

転送設定

セキュリティ設定

システム管理

ステータス

IPフィルタリング

ドメインフィルタリング

MACフィルタリング

リモート管理

入カフィルタリング

フィルタリングモード

拒否モード

許可モード

動作	プロトコル	ソースアドレス	ソースポート	送信先アドレス	送信先ポート	操作
----	-------	---------	--------	---------	--------	----

転送フィルタリング

フィルタリングモード

拒否モード

許可モード

動作	プロトコル	ソースアドレス	ソースポート	送信先アドレス	送信先ポート	操作
許可	tcp	192.168.1.0/24	10022	192.168.1.100	10022	削除
許可	udp	192.168.1.0/24	40000	192.168.1.100	40000	削除
許可	tcp	192.168.1.0/24	40001	192.168.1.100	40001	削除

追加

更新

ネットワーク設定

アプリケーション設定

VPN設定

転送設定

セキュリティ設定

システム管理

ステータス

NAT

ルーティング

RIP

OSPF

QoS

MASQ

インターフェイス	操作
modem	削除

SNAT

プロトコル	初期アドレス	初期ポート	マッピングアドレス	タイプポート	操作
-------	--------	-------	-----------	--------	----

DNAT

プロトコル	初期アドレス	初期ポート	マッピングアドレス	タイプポート	操作
-------	--------	-------	-----------	--------	----

追加

更新

ネットワーク設定

アプリケーション設定

VPN設定

転送設定

セキュリティ設定

システム管理

ステータス

基本情報

LANステータス

WANステータス

4G/3Gステータス

ルーティングテーブル

modem

接続先名	ijmio
接続時間	27 seconds
4G/3Gの状態	connected
ネットワークモード	lte
電波強度	 (21)
IPアドレス	100.82.162.200
IMEI	869406024029976
Global IP アドレス	163.49.207.78
ドメインネームサーバ	202.232.2.2
SIMカード選択	sim1
SIMカードステータス	ready
ICCID	8981100024629182140

更新

ネットワーク設定

アプリケーション設定

VPN設定

転送設定

セキュリティ設定

システム管理

ステータス

基本情報

LANステータス

WANステータス

4G/3Gステータス

ルーティングテーブル

modem

接続先名	ijmio
接続時間	27 seconds
4G/3Gの状態	connected
ネットワークモード	lte
電波強度	 (21)
IPアドレス	100.82.162.200
IMEI	869406024029976
Global IP アドレス	163.49.207.78
ドメインネームサーバ	202.232.2.2
SIMカード選択	sim1
SIMカードステータス	ready
ICCID	8981100024629182140

更新

スピードテスト

スピード・To: スタンフォード



完成です

ボタンをクリックして繰り返す

🔄

PING: 245 ミリ秒

↓ ダウンロード	↑ アップロード
3.71 Mbps	6.72 Mbps

どのような速度を期待すべきですか? [詳細情報](#)