

D-Star画像伝送テスト結果

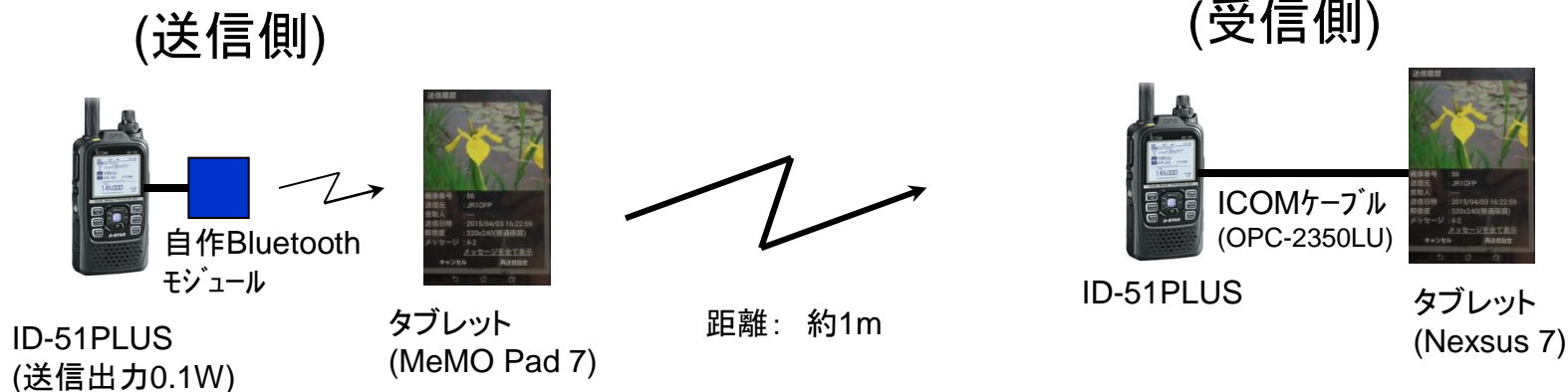
2015年4月4日
JR1OFP

ID-51PLUS設定による画像伝送品質への影響について試験し、結果を整理した。

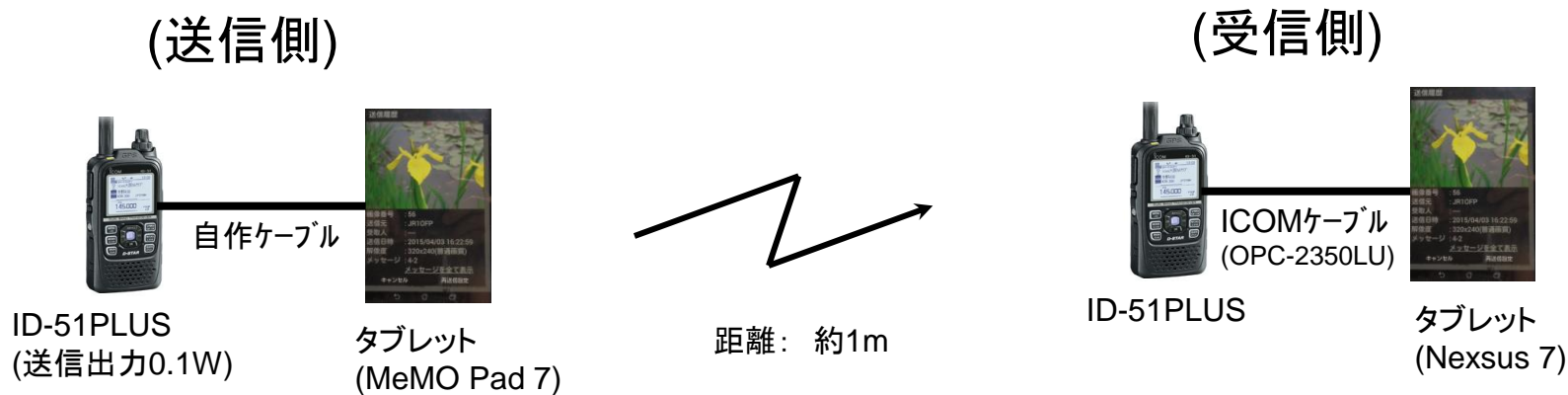
1. テスト環境
2. ID-51PLUSの基本設定
3. テスト結果
 - <テスト#1> Bluetooth接続#1 (受信側ID-51PLUS)
 - <テスト#2> ケーブル接続#1 (受信側ID-51PLUS)
 - <テスト#3> Bluetooth接続#2 (受信側ID-5100)
 - <テスト#4> ケーブル接続#2 (受信側ID-5100)
4. テスト結果のまとめ

1. テスト環境

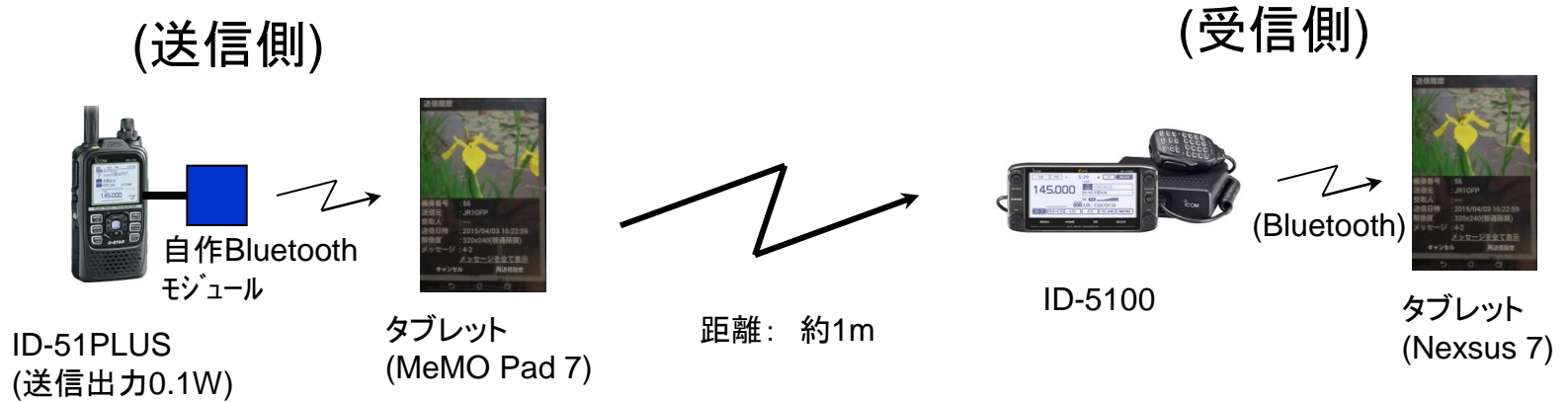
<テスト#1> Bluetooth接続#1 (受信側ID-51PLUS)



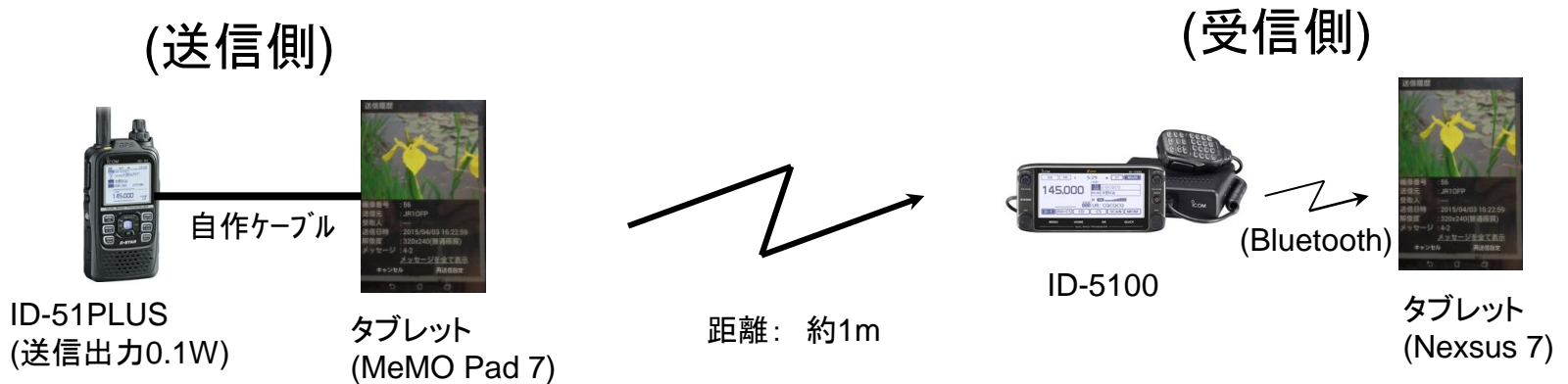
<テスト#2> ケーブル接続#1 (受信側ID-51PLUS)



<テスト#3> Bluetooth接続#2 (受信側ID-5100)



<テスト#4> ケーブル接続#2 (受信側ID-5100)



2. ID-51PLUSの基本設定

画像伝送に必要なID-51PLUSの基本設定を以下に示す。

- (1) MENU「GPS」⇒「GPS設定」⇒「GPS出力(DATA端子)」⇒ OFF
- (2) MENU「GPS」⇒「GPS送信モード」⇒ OFF
- (3) MENU「GPS」⇒「GPS設定」⇒「GPS選択」⇒ マニュアル
- (4) MENU「機能設定」⇒「データスピード」⇒ 9600bps
- (5) MENU「DV設定」⇒「DVデータ送信」⇒ オートを選択
- (6) MENU「DV設定」⇒「DVファーストデータ」⇒ ON
- (7) MENU「機能設定」⇒ CI-V ⇒ CI-V (DATA端子) ⇒ ON(エコーバック OFF)
- (8) MENU「機能設定」⇒ CI-V ⇒ CI-V トランシーブ ⇒ ON

3. テスト結果

(2015年4月3日 JR1NVW 齊藤さん宅でテストを実施)

<テスト#1> Bluetooth接続#1 (受信側ID-51PLUS)

(1-1) 基本設定



(1-2) GPS送信モードをD-PRS(DV-A)



(1回目)



(2回目)

コマ落ち無し

約20個コマ落ちする

(1-3) GPS出力(DATA端子) ON



コマ落ち
無し

(1-4) CI-V(DATA端子) ON(エコーバックON)



コマ落ち
無し

(1-5) CI-VトランシーブをOFF



コマ落ち
無し

(1-6) DVファーストデータをOFF



コマ落ち
無し

<テスト#2> ケーブル接続#1 (受信側ID-51PLUS)

(2-1) 基本設定



コマ落ち
無し

(2-2) GPS送信モードをD-PRS(DV-A)



コマ落ち
無し

<テスト#3> Bluetooth接続#1 (受信側ID-5100)

(3-1) 基本設定



コマ落ち
無し

(3-2) GPS送信モードをD-PRS(DV-A)



約20個コマ落ちする

(3-3) GPS出力(DATA端子) ON



コマ落ち
無し

(3-4) CI-V(DATA端子) ON(エコーバックON)



コマ落ち
無し

(3-5) CI-VトランシーブをOFF



コマ落ち
無し

(3-6) DVファーストデータをOFF



コマ落ち
無し

<テスト#4> ケーブル接続#1 (受信側ID-5100)

(4-1) 基本設定



コマ落ち
無し

(4-2) GPS送信モードをD-PRS(DV-A)



コマ落ち
無し

4. テスト結果のまとめ

今回のテストは、送信側と受信側の距離が短く、理想的な電波伝播環境で実施。従って、ID-51PLUSの設定とタブレット間の接続方法の影響のみを確認した。

- (1) 受信側は ID-51PLUSでもID-5100でも全く同じ結果となった。
- (2) ケーブル接続にすると、ICOMが推奨する設定に従わなくても、コマ落ちは発生しなかった。
- (3) 送信側ID-51PLUSに自作Bluetoothモジュールを接続した場合、GPS送信モードをD-PRS(DV-A)にすると 20個程度コマ落ちする。

(その他)

今回のテストには入っていないが、リピータ経由にすると下記現象が出る。

- (1) 最初の数コマのコマ落ちが発生することが多い。
(リピータ送信立ち上がり遅延の問題?)
- (2) ID5100で送信した場合に比べ、ID-51PLUSで送信した場合の方がコマ落ちが多くなる。(送信Powerの影響以外に同期問題が有る様に思われる)
- (3) ID-51PLUSでも、ファーストモードを使わなければ、コマ落ちの発生は少なくなる。