

別表第五号 無線設備規則第四十九条の六の五に規定する方式のうち拡散符号速度が毎秒1. 2 2 8
8メガチップの端末機器の試験方法

一 基本的機能（発信）

- 1 測定用機器は、E V-D O設備（無線設備規則第四十九条の六の五に規定する方式のうち拡散符号速度が毎秒1. 2 2 8メガチップの無線設備をいう。以下同じ。）用シミュレータとする。
- 2 測定回路ブロック図は、次のとおりとする。



- 3 測定手順は、次のとおりとする。

- (一) 被検機器からE V-D O設備用シミュレータに対して、発信動作を行う。
- (二) E V-D O設備用シミュレータと被検機器との間で、通信ができることを確認する。
- (三) このとき、被検機器から送出されるメッセージ（発信を要求する信号：Connection Request、Route Update）を確認する。

二 基本的機能（応答）

- 1 測定用機器は、E V-D O設備用シミュレータとする。
- 2 測定回路ブロック図は、次のとおりとする。



- 3 測定手順は、次のとおりとする。

- (一) E V-D O設備用シミュレータから、被検機器に発信動作を行う。
- (二) 被検機器への着信を確認してから、通信開始動作（応答）を行う。
- (三) E V-D O設備用シミュレータと被検機器との間で通信ができることを確認する。
- (四) このとき、被検機器から送出されるメッセージ（着信に応答する信号：Connection Request、Route Update）を確認する。

三 基本的機能（切断）

- 1 測定用機器は、E V-D O設備用シミュレータとする。
- 2 測定回路ブロック図は、次のとおりとする。



- 3 測定手順は、次のとおりとする。

- (一) 通信中に被検機器から、切断終話を行う。
- (二) このとき、被検機器から送出されるメッセージ（チャンネルを切断する信号：Connection Close）を確認する。
- (三) E V-D O設備用シミュレータと被検機器との間を通信中にする。
- (四) 通信中にE V-D O設備用シミュレータから、切断を行う。
- (五) このとき、被検機器から送出されるメッセージ（チャンネルを切断する信号：Connection Close）を確認する。

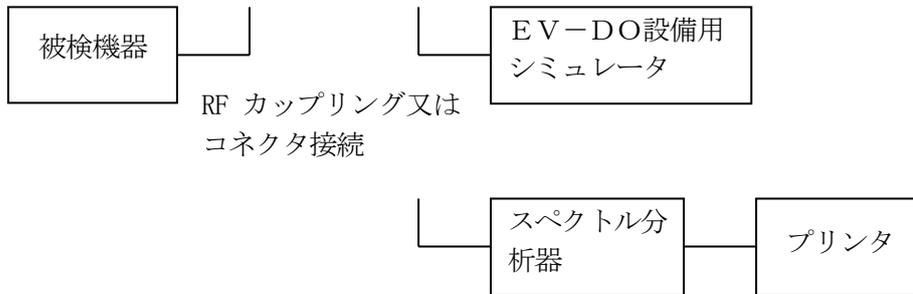
)を確認する。

四 不応答時の送信停止

1 測定用機器は、次のとおりとする。

- (一) EV-DO設備用シミュレータ
- (二) スペクトル分析器
- (三) プリンタ

2 測定回路ブロック図は、次のとおりとする。



3 測定手順は、次のとおりとする。

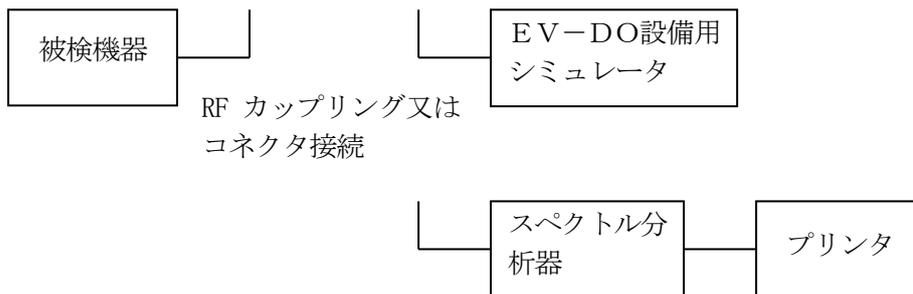
- (一) 被検機器から発信動作を行い、EV-DO設備用シミュレータからは応答メッセージを送出しないしておく。
- (二) 被検機器からメッセージが送出されることを確認するため、電波が停止するまでの時間をスペクトル分析器で確認する。
- (三) 選択信号の送出の終了から送信を停止するまでの時間又は発信操作から電波が停止するまでの時間を測定する。

五 自動再発信

1 測定用機器は、次のとおりとする。

- (一) EV-DO設備用シミュレータ
- (二) スペクトル分析器
- (三) プリンタ

2 測定回路ブロック図は、次のとおりとする。



3 測定手順は、次のとおりとする。

- (一) 被検機器を待受状態とする。
- (二) 被検機器からEV-DO設備用シミュレータに発信する。
- (三) EV-DO設備用シミュレータからは、応答メッセージを送出しない状態を続け、被検機器が切断メッセージを送出するまでの時間を測定する。
- (四) 切断後、被検機器からの送信が停止したことを、スペクトル分析器により確認する。
- (五) 被検機器からEV-DO設備用シミュレータに自動再発信することを確認する。
- (六) EV-DO設備用シミュレータからは、応答メッセージを送出しない状態を続け、被検機器が切断メッセージを送出するまでの時間を測定する。
- (七) 切断後、被検機器からの送信が停止したことを、スペクトル分析器により確認する。

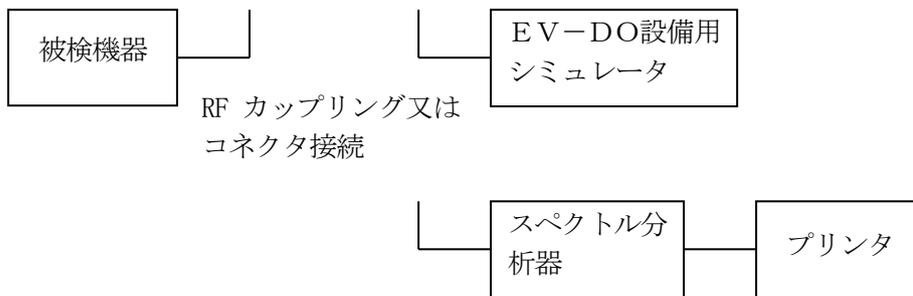
(ハ) 最初の発信から3分間経過するまで(五)から(七)までが繰り返されること及びその回数を確認する。

六 送信タイミング

1 測定用機器は、次のとおりとする。

- (一) EV-DO設備用シミュレータ
- (二) スペクトル分析器
- (三) プリンタ

2 測定回路ブロック図は、次のとおりとする。



3 測定手順は、次のとおりとする。

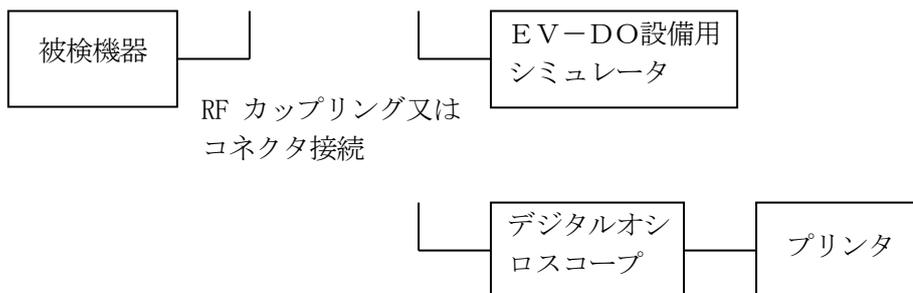
- (一) 被検機器からEV-DO設備用シミュレータに対して発信し、通信状態を確立する。
- (二) EV-DO設備用シミュレータの同期タイミング信号をトリガとして、スペクトル分析器で被検機器の送出電力波形を観測し、所定の送信タイミングで送信を行うことを確認する。
- (三) さらに、送信フレームと受信フレームとの時間差を測定し、同期していることを確認する。

七 ランダムアクセス制御

1 測定用機器は、次のとおりとする。

- (一) EV-DO設備用シミュレータ
- (二) デジタルオシロスコープ
- (三) プリンタ

2 測定回路ブロック図は、次のとおりとする。



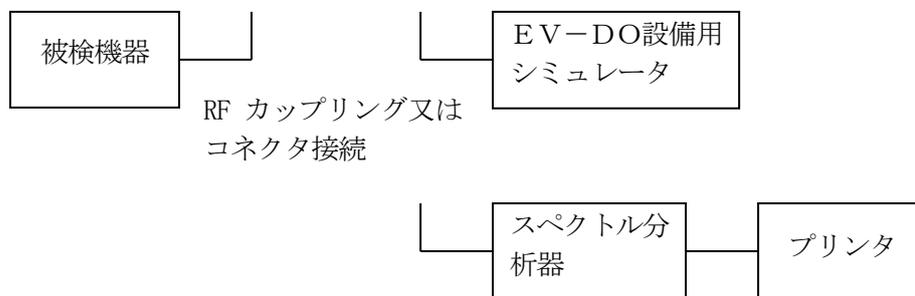
3 測定手順は、次のとおりとする。

- (一) 被検機器に対して、EV-DO設備用シミュレータを正常に応答するように設定し、ランダムアクセス制御を開始する信号を送出する。この制御信号に対して、被検機器がアクセスプローブ信号を送信することを確認する。
- (二) このアクセスプローブ信号に対するEV-DO設備用シミュレータからのアクノレッジ信号を、被検機器が受信することにより、被検機器がアクセスプローブ信号の送信を停止することを確認する。このとき、被検機器のアクセスプローブ信号とEV-DO設備用シミュレータからのアクノレッジ信号との間の時間は、EV-DO設備用シミュレータが指定した時間内であることをデジタルオシロスコープにより確認する。
- (三) EV-DO設備用シミュレータを、被検機器からのアクセスプローブ信号に応答しないように設定し、EV-DO設備用シミュレータから被検機器を呼び出す。

- (四) 被検機器からのアクセスプローブ信号の送出が、E V-D O設備用シミュレータから指定された回数を繰り返し、かつ、アクセスプローブ信号の間にランダム遅延が挿入されていることを確認する。
- (五) 被検機器は、(四)の動作を繰り返し、その繰り返し回数は、E V-D O設備用シミュレータから指定された回数であることを確認する。
- (六) E V-D O設備用シミュレータを被検機器からのアクセスプローブ信号に応答するように設定し、被検機器を待受状態に設定し、再度、被検機器からのアクセスプローブ信号に応答しないように設定する。
- (七) 被検機器から発信し、(四)及び(五)の操作を行い、同様の確認を行う。

八 送信停止指示に従う機能

- 1 測定用機器は、次のとおりとする。
 - (一) E V-D O設備用シミュレータ
 - (二) スペクトル分析器
 - (三) プリンタ
- 2 測定回路ブロック図は、次のとおりとする。



- 3 測定手順は、次のとおりとする。
 - (一) 被検機器とE V-D O設備用シミュレータとを通信状態に設定する。
 - (二) 通信中にE V-D O設備用シミュレータ側から通信終了の操作を行い、Connection Close信号が先にE V-D O設備用シミュレータ側から送出され、次に被検機器からもConnection Close信号が送出されることを確認する。
 - (三) このとき、被検機器からの送信電波が停止することをスペクトル分析器により確認する。

九 位置登録制御

- 1 測定用機器は、E V-D O設備用シミュレータとする。
- 2 測定回路ブロック図は、次のとおりとする。



- 3 測定手順は、次のとおりとする。
 - (一) E V-D O設備用シミュレータのパラメータであるLatitudeとLongitudeを「0」、Route Update Radiusを「5」に設定し、被検機器の電源を投入し、被検機器から位置情報の登録を要求する信号Route Updateが送出されることを確認する。また、E V-D O設備用シミュレータから位置情報の登録を確認する信号ACAckが送出されることを確認する。
 - (二) E V-D O設備用シミュレータのパラメータであるLatitudeとLongitudeを「1 0 0」の値に変更し、Route Update Radiusはそのままの時、被検機器から位置情報の登録を要求する信号Route Updateが送出されることを確認する。更に、E V-D O設備用シミュレータから位置情報の登録を確認する信号ACAckが送出されることを確認する。

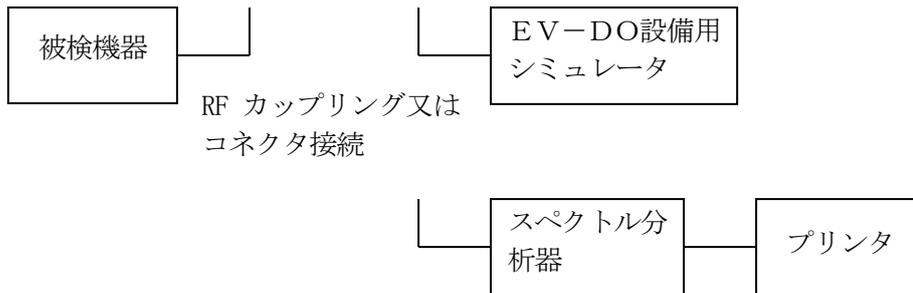
- (三) ACAckが送出されることを確認した後、EV-DO設備用シミュレータからの位置情報が変わらない場合(位置情報の登録を要求する信号が送出されない場合)、5分間(TSMPClose:300 sec)は、位置情報の登録を要求する信号Route Updateが送出されないことを確認する。

十 チャンネル切替指示に従う機能

- 1 測定用機器は、次のとおりとする。

- (一) EV-DO設備用シミュレータ
- (二) スペクトル分析器
- (三) プリンタ

- 2 測定回路ブロック図は、次のとおりとする。



- 3 測定手順は、次のとおりとする。

- (一) チャンネル切替信号の確認

被検機器が、EV-DO設備用シミュレータからのチャンネルを指定する信号として送信されるTraffic Channel Assignmentを受信できることを確認する。

- (二) 発信時の確認

発信時に被検機器からTraffic Channel Complete信号が送出されることを確認する。

- (三) 応答時の確認

着信時に被検機器からTraffic Channel Completeが送出されることを確認する。

- (四) ソフトハンドオフ時の確認

ソフトハンドオフ時に、EV-DO設備用シミュレータから送出される信号であるTraffic Channel Assignmentに含まれたPilot PN (周期512の変形された最長PN系列であり、上り回線と下り回線におけるCDMAチャンネルの拡散に使用されるもの。)で指定されるPNオフセットに切り替わったことを確認する。被検機器からTraffic Channel Completeが送出されることを確認する。

- (五) ハードハンドオフ時の確認

ハードハンドオフ時に、EV-DO設備用シミュレータからのチャンネルを指定する信号に含まれる周波数に切り替わったことをスペクトル分析器により確認し、被検機器からTraffic Channel Completeが送出されることを確認する。

十一 受信レベル通知機能

- 1 測定用機器は、EV-DO設備用シミュレータとする。

- 2 測定回路ブロック図は、次のとおりとする。



- 3 測定手順は、次のとおりとする。

- (一) EV-DO設備用シミュレータのパラメータ設定信号をソフトハンドオフが可能な状態に設定し、さらにEV-DO設備用シミュレータに含まれる現行基地局側パラメータであるSector

Parameters、Neighbor Listに含まれる各フィールド値をE V-D O設備用シミュレータの送出する近隣基地局の信号に対応するように設定する。

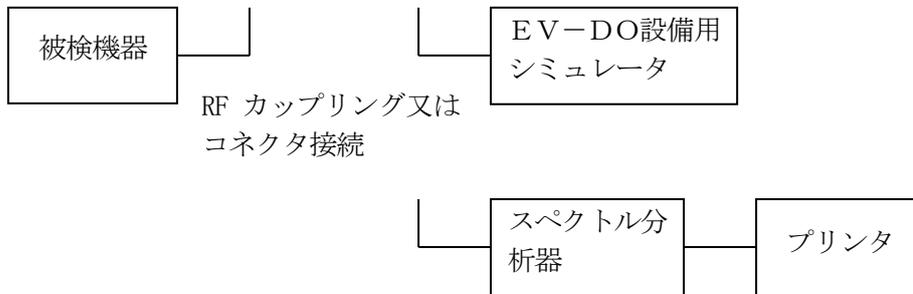
- (二) E V-D O設備用シミュレータの現行基地局及び近隣基地局のパラメータであるSet Management Same Channel Parameters Attribute、Set Management Different Channel Parameters Attributeの各フィールドの値を確認する。
- (三) 被検機器をE V-D O設備用シミュレータに含まれる現行基地局側と通信状態にする。このとき、現行基地局と近隣基地局との送信レベルの総和を $I_o(\mu W)$ 、近隣基地局のパイロットチャンネルの送信レベルを $E_c(\mu W)$ とした時に $Pilot\ Add < -20\log(E_c/I_o)$ となるように設定する。
- (四) 近隣基地局側のレベルを上げ、又は現行基地局側のレベルを下げて $-20\log(E_c/I_o)$ が、Pilot Addをわずかに下回る値に設定する。
- (五) このとき、被検機器がRoute Update信号を送出することを確認する。
- (六) E V-D O設備用シミュレータに含まれる近隣基地局側のパイロットチャンネルの送信レベルを、同じく当該シミュレータに含まれる現行基地局のパイロットチャンネルの送信レベルよりもPilot Compare(dB)以上高い値に設定する。
- (七) このとき、被検機器がRoute Update信号を送出することを確認する。
- (八) ソフトハンドオフを行わせる。
- (九) ハンドオフ元の基地局側のパイロットチャンネルの送信レベルを $E_c(\mu W)$ とした時に、 E_c のレベルを下げて $-20\log(E_c/I_o)$ がPilot Dropを上回る値に設定する。
- (十) (九)の操作後、以下に示されるPilot Drop Timerのタイムアウト時間が経過した時に、被検機器がRoute Update信号を送出することを確認する。

十二 受信レベル等の劣化時の自動的な送信停止機能

1 測定用機器は、次のとおりとする。

- (一) E V-D O設備用シミュレータ
- (二) スペクトル分析器
- (三) プリンタ

2 測定回路ブロック図は、次のとおりとする。



3 測定手順は、次のとおりとする。

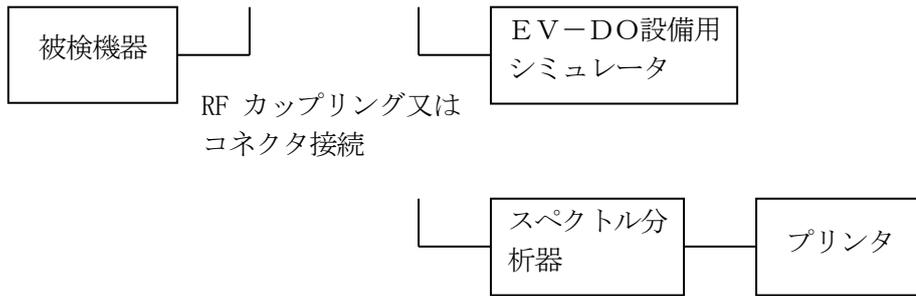
- (一) 被検機器からE V-D O設備用シミュレータ側へ発信する。
- (二) 被検機器とE V-D O設備用シミュレータとの間で、通信用の物理チャネルを確立する。
- (三) E V-D O設備用シミュレータからの送信波のレベルを一定時間低下させ、被検機器からの送信波が停止し、待受状態になることをスペクトル分析器で確認する。

十三 重要通信の確保のための機能

1 測定用機器は、次のとおりとする。

- (一) E V-D O設備用シミュレータ
- (二) スペクトル分析器
- (三) プリンタ

2 測定回路ブロック図は、次のとおりとする。



3 測定手順は、次のとおりとする。

- (一) EV-DO設備用シミュレータのパラメータの中でAccess Parameters MessageのAPersistenceの値を「1 1 1 1 1 1」（2進表示）に設定する。
- (二) (一)の設定状態に対して、被検機器が発信できないことを確認する。
- (三) EV-DO設備用シミュレータのパラメータであるAPersistence値を「0 0 0 0 0 0」（2進表示）に設定変更した時、被検機器が発信できることを確認する。