

第4回 TTCスペクトラム管理SWG 議事録

1. 日時：2003年10月17日 午後1時30分～午後7時30分
2. 場所：TTC事務局4F D, E会議室
3. 出欠者
 - a) 出席会員数/全会員数 62/84 (出席数には議長委任状 45 を含む)
 - b) 出席委員数/全委員数 75/107 (出席数には議長委任状 52 を含む)以上により会議成立
4. 会合資料 寄書リスト参照
5. 議事要約
 - 5 - 1. 議事次第、第3回議事録：合意
 - ・ [SMS-04-01] [SMS-04-02] [SMS-04-03](1) 遅延寄書の取り扱いについて
 - ・ 遅延寄書は会員の対処方針検討時間への影響が大きいため、これまで以上に期限を守る努力を行う事を再確認。
 - ・ 今回の遅延寄書は審議対象とする。
 - 5 - 2. 課題表の確認
 - ・ [SMS-04-04]：承認
 - 5 - 3. JJ-100.01 の改訂
 - (1) JJ-100.01 の改版(第2版)
 - a) 標準案「JJ-100.01」に対する意見・対案
 - ・ [SMS-04-05] [SMS-04-06]：編集上の修正であり修正提案を合意。
 - ・ [SMS-04-07]：編集上の修正であり提案の趣旨を合意、同様な修正案がNTT 東日本からも提出されていたので、編集チームにてドラフト R5 を改版し、R6 を作成した。
 - ・ [SMS-04-09] (R6 の変更点) [SMS-04-10] (ドラフト R6 本文)：
上記修正を盛り込んだ文案内容を承認した。編集上の誤記訂正等は引き続き実施する。
 - ・ [SMS-04-08] (クワッド追加)：「FDM」システムについては、今回のSWG 会合でGSV 社よりPSD の変更提案があり再度クロスチェックが必要となったため、今回の標準には盛り込まない。「オーバラップシステム」については、提案どおり標準に追加する。

(2) 標準案「JJ-100.01」に対する意見・対案に対する対処方針

- ・DSL 専門委員会から「対処方針」案の答申を求められているので、上記(1)に沿って所定の様式にて作成し、メーリングリストにて確認する。

(3) クワッドスペクトル方式の課題

a) FDM カッドスペクトルシステムスペクトル適合性 [SMS-04-11]

b) オーバーラップ OL カッドスペクトルシステムスペクトル適合性 [SMS-04-12]

- ・オーバーラップ(OL)とノンオーバーラップ(FDM)の上り PSD を一致させた。

FDM は上り、下り共に 9 月 3 日の適合性確認報告書記載の PSD とは違う。FDM はクロスチェック再計算を実施する。OL は、アマチュア無線対策ノッチを反映させたが、9 月 3 日の適合性確認報告書で確認されているものである。

(4) 長延化方式の課題

a) 上り伝送帯域拡張技術と長延化技術に対応したスペクトル管理 [SMS-04-13]

- ・今後の検討課題として参考にする。

b) JLDSL(長延化)システム提案 PSD のスペクトル適合性 [SMS-04-14]

- ・情報提供として参考にする。

c) JLDSL スペクトル適合性 [SMS-04-15]

- ・前回提出寄書の PSD と同じである。

・スペクトル適合性のクロスチェックを、手続き に添ってボランティアにより実施する。住友電工と NEC が協力を表明。

- ・5km 以内でのスペクトル適合性を検証する。5km を超える場合は、JJ-100.01 第 2 版ドラフト D.1 章のとおり、新たな基準ができるまでは適合性の判断を行わない。

- ・GSV 社の今回のシステムは、[G-Boost] と呼称する。

d) ReachDSL V2.2 及び ReachDSL V2.0(12dBm)のスペクトル適合性 [SMS-04-16]

・クロスチェックを住友電工と NEC のボランティア協力により実施した。1 ステップ 32Kbps 分の違いが 1 箇所が発生したが、計算時の丸め誤差によるもので今回の適合性確認では問題無し。

- ・以下の合意事項をスペクトル適合性確認報告書に追加する。

ReachDSL V2.2 シンボルレート 64k/92k : クラス B

ReachDSL V2.2 シンボルレート 138k : 距離制限 2.5km クラス C

ReachDSL V2.0 送信出力 12dBm 版 : クラス B

上記のクラス B 扱いのシステムに関しては、いずれも、注記欄に、既存の ReachDSL V2[+10dB 版]と同じ注記を付ける。「長距離化目的の・・・問題が発生した場合には見直しを行う。」

(5) 上り高速化方式の課題

a)適合性を確認する拡大アップストリームシステム追加の提案 [SMS-04-17]

- ・クロスチェックの提案を実施するが、組み合わせについて計算の優先順位をつける。

b) 上り伝送帯域拡張技術と長延化技術に対応したスペクトル管理 [SMS-04-13]

- ・スペクトル管理の手法についての見直しに関して、今後の参考とする。

c)上り伝送帯域を拡張した方式のスペクトル管理 [SMS-04-18]

- ・クロスチェックを行うシステムが口頭で提示され、優先順位を付けクロスチェック計算を行う。住友電工と NEC が協力を表明した。

d)Annex C Extend Upstream (上り帯域拡張) のスペクトル適合性 [SMS-04-19]

- ・情報提供として参考にする。

e)3Mb/s /50Mb/s システムスペクトルシステム適合性 [SMS-04-20]

- ・優先順位を付けクロスチェック計算を行う。住友電工と NEC が協力を表明した。
- ・138kHz 以上がスロープになっているのは、干渉を極力抑えるため。G.992.5 Annex L と異なるのは、日本のスペクトル適合性のための修正である。

f)上り伝送拡張 OL 方式に関する技術情報とスペクトル適合性 [SMS-04-21]

- ・[SMS - 04-20]と同内容。

g)拡張アップストリームと低減 ROL オーバーラップスペクトル適合性 [SMS-04-22]

- ・優先順位を付けクロスチェック計算を行う。

h)上り伝送拡張・ReducedOL 方式に関する技術情報とスペクトル適合性 [SMS-04-23]

- ・[SMS-04-22]と同内容

i) クロスチェック計算の優先順位

- ・上記のクロスチェック計算に関して、GSV とアッカ・ネットワークが作成した提案リストは[SMS-04-31]「Cross Check SM031016」に記述されている。
- ・計算期限等については協会会員（住友電工、NEC）と別途打ち合わせる。

(6) CO (GC 局舎) からの VDSL の課題

a) CO からデプロイされる VDSL について [SMS-04-24]

- ・ 参考情報とする。

b) JJ100 クラス B に適合する局舎からの VDSL のスペクトル・マスク [SMS-04-25]

- ・ 14.5dBm に制限している。クワッドも同様に制限すべきとの意見を表明しているがこの SWG にて議論する問題でない。

- ・ 方式仕様は、TTC の仕様検討 SWG や ITU の決定を待つ。

c) ADSL: 各種 ADSL システムと VDSL システム間の干渉について [SMS-04-26]

- ・ 情報提供として参考にする。

(7) その他の方式の課題

a) ADSL(CAP)(仮称)及び SDSL(CAP)(仮称)の適合性検討 [SMS-04-27] [SMS-04-28]

- ・ NTT 東とソネットで別々にクロスチェック計算をしているので条件はみたしている。回線数は 4 - 6 回線程度であり、今後増加の予定はない。

- ・ GSV 社のチップを使用していることから、名称は以下の通りで合意。

ADSL(CAP)仮称 : ADSL-G-CAP

SDSL(CAP)仮称 : SDSL-G-CAP

- ・ 以下を合意した :

ADSL-G-CAP : クラス B (特例 : 回線数が少なく今後増える予定が無い。問題が発生した場合には見直しを行う。)

SDSL-G-CAP : クラス C (収容制限無し、線路長制限あり : 限界線路長 2.75Km)

b) 保護判定基準値に基づくスペクトル管理と新方式開発について [SMS-04-29]

- ・ 今後の参考とする。

5 - 4 . 一般の課題

a) 事後対策対象方式(与干渉側)を採用する事業者名の特定について [SMS-04-30]

- ・ D 章スペクトル適合性確認システム一覧の注記に規定のとおり、「Annex A (OL)クラス A 仕様」のモデムを、現在提供している事業者以外の新たな事業者は一方的には使用できない。使用する場合、次の ① の手続きが必要である。

- ・ 今後、 ② 以降の措置も行うことを合意した。これにより当該事業者名を特定することが可能となる。

「Annex A (OL)クラスA仕様」を新たに使用したい事業者は、TTCのスペクトル管理 SWG に寄書を提出し「Annex A (OL)クラスA仕様」であることの確認を当SWG 検討依頼する。

その事業者がTTC会員で無い場合、以下の2通りの方法で提案できる。

新たに会員になり提案するか、または会員であるモデムメーカー又は、チップベンダー経由で提案する。

TTCでは新規の事業者があらわれた場合、そのつど与干渉事業者名を従来の事業者名に追加し、議事録および更新された状態を「当該システムの事業者一覧」等の資料に残し、HPで公開することとする。

Annex A (OL)クラスA以外の特例で認めた方式についても、追加事業者等の事例が発生したら同様にTTCに寄書を提出し検討し、承認された場合は記録、公開する。

b)クロスチェックの費用負担

・今回はボランティア会社が見つかったが、今後費用負担や補償をどのようにするか継続検討する。たとえば、次のような方式が考えられる：

まずクロスチェックを提案した会社が自ら計算する。計算する能力が無ければ計算できるところに実施を依頼すること。

クロスチェック計算に関して、もしボランティア会員が見つからない場合、TTCがニュートラルな会社や組織にクロスチェックを依頼する。その際の費用は、原則として受益者（依頼者）が負担する。

また、スペクトル管理は公益性があるので（TTC等の）基盤機能として計算能力の整備に公的な援助が得られないか検討する。

5 - 5 . 今後の予定

(1) 適合性結果確認報告書への記載追加

- ・ Reach DSL 関連のスペクトル適合性
- ・ ADSL-G-CAP および SDSL-G-CAP のスペクトル適合性
- ・ 5-3 (5)関連のクロスチェック計算結果

(2) 次回スペクトル管理 SWG 会合

日時：平成 15 年 11 月 21 日(金)

時間：午前 10 時から

場所：TTC事務局 4 F D,E 会議室

寄書締切り：11 月 14 日(金)

以上