

## D. 機能的遂行基準と技術要件

付属書 C は、508 条基準（付属書 A）と 255 ガイドライン（付属書 B）のアプリケーションと範囲指定規定によって参照され、それらに適用される機能的遂行基準（第 3 章）と技術要件（第 4 章から第 6 章まで）の提案を説明している。付属書 C の提案要件は、特に明記されていない場合、諮問委員会からの推奨に基づいている。

### 第 3 章 機能的遂行基準

第 3 章は、適用可能な技術要件（すなわち第 4 章と第 5 章）が ICT の 1 つまたは複数の特徴を取り上げていない場合に、適用される成果ベースの規定である、提案されている機能的遂行基準を含んでいる。本章のすべてのセクションは 508 の第 2 章と 255 の第 2 章の範囲指定規定によって参照される。これらの機能的遂行基準は、提案されている 508 条基準と 255 ガイドライン両方の下で同等の円滑化を決定するのにも使われる。その結果、508 の第 1 章と 255 の第 1 章の同等の円滑化規定によって参照される。

#### 301 概要

これは導入セクションである。

##### 301.1 範囲

このセクションは、(a) 508 の第 2 章あるいは 255 の 2 章によって要求されるか、(b) 他の要件によって参照される場合に、第 3 章の機能的遂行基準が適用されることを提案している。

##### 302.1 視力なし

このセクションは盲目のユーザには基準を改定することを提案している。この規定は、ICT が視力ありの動作モードを提案している場合、視力なしの動作モードの規定が要求されることを指定することにより、既存の 508 条基準§1194.31(a)と 255 ガイドライン§1193.4(a)の要件を明確化している。

##### 302.2 限定的視力

このセクションは、視力ありのモードが提供されている場合、視野を拡大するモード、視

野を狭めるモード、ユーザにコントラストの制御を許すモードが要求されるように、限定的視力を持つユーザのために機能的遂行基準を改定することを提案している。この規定は、既存の 508 条基準§1194.31(b)と既存の 255 ガイドライン§1193.4(b)の機能的遂行基準からの大きな変化を含んでいる。既存の 508 条基準§1194.31(b)は、相互に依存するあるいはそれぞれ単独のオーディオ出力と拡大プリントアウトで提供される 20/70 を超える視力を要求しない少なくとも 1つの操作モードと情報検索を要求している。既存の 255 ガイドライン§1193.41(b)も、20/70 と 20/200 の間の視力を持っているユーザを限定的視力を持つユーザとして定義している点を除けば同様である。これらの提案変更の履歴についてのさらなる議論は、セクション IV.E.6 (ルールメイキング履歴—2010 および 2011 ANPRM : 重要な問題—限定的視力の機能的遂行基準への修正) を参照。

**疑問 17** 302.2 限定的視力提案に何人かの者が疑念を表明した。規定を満たすには、どの程度の拡大、縮小、またはコントラストが必要か、その閾値を委員会が設定することを推奨した。302.2 の提案をさらに限定的にすることが望ましいか、その場合、閾値はどうすることが望ましいか。閾値推奨の科学的基礎を示してほしい。

### **302.3 色盲**

このセクションは 508 条基準と 255 ガイドラインの技術仕様へのマッピングを改善するために、色盲ユーザのための新しい機能的遂行基準を追加することを提案している。セクション 302.3 はビジュアル動作モードが提供されている場合に、ユーザに色識別を要求しない少なくとも 1つの動作モードを要求している。407.7 提案ばかりでなく、既存の 508 条基準§1194.25(g)と 1194.21(i)、既存の 255 ガイドライン§1193.41(c)の技術的規定は色コーディングを、情報を伝達し、アクションを示し、応答を促し、ビジュアル要素を区別する唯一の手段とすることを禁じている。

### **302.4 聴力なし**

このセクションは耳の聞こえないユーザのために基準を改定することを提案している。この規定は、ICT が可聴動作モードを提供しているときに聴力なしの動作モードが必要であることを指定することにより、既存の 508 条基準§1194.31(c)と既存の 255 ガイドライン§1193.41(d)の要件を明確化している。

### **302.5 限定的聴力**

このセクションは、限定的聴力を持つユーザのために基準を改定することを提案している。

既存の 508 条基準は高度な聴覚方式で提供される少なくとも 1 つの動作および情報検索を要求している。既存のガイドラインは、限定的聴力または聴力なしで入力、コントロール、機械的機能が動作することを要求している。提案されている 302.5 はより限定的であり、発話の可聴モードが提供されている場合、明瞭性を改善する少なくとも 1 つの動作モード、背景騒音を減らすモード、ボリュームのユーザコントロールを可能にするモードを要求している。

### **302.6 発話能力なし**

この提案されているセクションは、ICT が発話動作モードを提供している場合にだけ発話なし動作モードの規定が要求されることを指定することにより、既存の 508 条基準 §1194.31(e)と既存のガイドライン§1193.4(h)の要件を明確化している。このセクションは主に発話能力のないユーザのニーズに取り組むことを目指している。

### **302.7 操作制限**

このセクションでは、委員会は操作能力に制限があるユーザのための機能的遂行基準に取り組むことを提案している。その規定は、ICT が手動動作モードを提供している場合、同時に精密モータ制御または複数の制御のコントロールを要求しない少なくとも 1 つの動作モードを提供しなければならない。既存の 508 条基準は、同じ基準での操作に制限があるユーザやリーチや力に制限のあるユーザのニーズに取り組んでいる (§1194.31(f)を参照)。これに対し、既存の 255 ガイドラインは、手の器用さに制限があるユーザや様々な規定でのリーチまたは力に制限のあるユーザのニーズに取り組んでいる (§§1194.41(e)と(f)を参照)。これらの条件は必ずしも共存するとは限らないので、これらのアクセシビリティソリューションは別個に示すのが適切である。リーチや力に制限のあるユーザの基準は 302.8 提案で説明されている。

### **302.8 リーチや力の制限あり**

このセクションで、委員会はリーチや力に制限のあるユーザのための機能的遂行基準に取り組むことを提案している。既存の 508 条基準は、同じ基準で操作に制限のあるユーザやリーチや力に制限のあるユーザのニーズに取り組んでいる (§1194.3(f) を参照)。これに対し、既存の 255 ガイドラインは手の器用さに制限があるユーザや様々な基準でのリーチや力に制限のあるユーザのニーズに取り組んでいる (§§1194.41(e)と(f)を参照)。これらの条件は必ずしも共存するとは限らないので、これらのアクセシビリティソリューションは別個に示すのが適切である。操作に制限のあるユーザの基準は、提案されている 302.7 に

において説明されている。

## 第4章 ハードウェア

第4章は、情報を伝送するあるいはユーザインタフェースを持つハードウェアの提案されている要件を含んでいる。かかるハードウェアには、コンピュータ、情報キオスク、多機能コピー機が含まれる。この章は実質上 ADA や ABA アクセシビリティガイドラインの現金自動預入支払機や料金精算機の技術的要件ばかりでなく、既存の 508 条基準から派生している。36 CFR パート 1191、付属書 D、セクション 507 を参照。本章の要件は明示的例外を欠いている 508 条基準と 255 ガイドライン提案の両方で適用される。

提案されているハードウェア要件のほとんどは 255 ガイドラインにとって新しいものである。これは、既存の 255 ガイドラインが既存の 508 条基準 §§1194.23 通信製品、1194.31 機能的遂行基準、1194.41 情報、ドキュメンテーション、サポートだけと平行しているからである。既存の 255 ガイドラインは現在サブパート B 技術基準の他の 508 要件、すなわち 508 条基準 §§1194.21 ソフトウェア・アプリケーションとオペレーティングシステム、1194.22 Web ベースイントラネットとインターネット情報とアプリケーション、1194.24 ビデオおよびマルチメディア製品、1194.25 自立型閉製品、1194.26 デスクトップとポータブルコンピュータに対応していない。このルールメイキングの主な目的は 255 ガイドラインと 508 条基準の調和を図るためである。

しかし、255 ガイドラインには新しいものであり、これらの提案されているハードウェアルールは一般に大きなコストインパクトを持つとは期待されない。収束技術により、これまで独立型であった通信製品は今では複雑なシステムの一部になっていてもよい。例えば、VoIP 電話システムは、電話機を操作するために使われる Web インタフェースを含んでもよい。これらの製品は長い間、既存のガイドラインの下でアクセス可能であることが要求されてきたが、例えば、255 ガイドライン §1193.41(a) (通信製品が視力なしで操作可能であることを要求) を参照。ガイドラインの製品ごとの構造により多様なアクセシビリティ要件が生まれる。この提案されているルールはアクセス可能手段を明確にすることによって、また様々な技術にまたがる機能的アプローチを取ることによって、この問題に取り組むことを目指している。こうした理由により、この提案されているルールは通信機器や顧客施設設置機器のメーカーに新しいコストを課するとは思われない。

ICT ハードウェアのさらなる偏在性—セルフサービストランザクションマシーナー—に関して、委員会はそれぞれのルールメイキングイニシアティブにおいてこれらの機関により参照され範囲指定される共通の技術仕様セットを開発するために、司法部門 (DOJ) および

輸送部門 (DOT) と協働した。各機関は異なる規制権限を持っているため、セルフサービストランザクションマシンの設定は様々であり、アクセシビリティバリアはこれらの設定をまたがり共通である。2013 年の後半に、DOT は国内空港にある航空会社 Web サイトや自動キオスクのアクセシビリティ基準を実装する最終ルールを公表した。78 FR 67882 (2013 年 11 月 12 日) を参照。自動キオスクの DOT 要件は自立型閉製品の既存の 508 条基準と一致している。2010 年に、DOJ は家具や機器に関し、米国障害者法の下でのアクセシビリティ要件に関するパブリックコメントを求めるために ANPRM を発表した。75 FR 43452 (2010 年 7 月 26 日) を参照。かかる要件はなによりも、キオスク、インタラクティブトランザクションマシンの、POS 装置をカバーしている。将来のルールメイキングにおいて、委員会は一度最終決定された提案されている 508 条基準および 255 ガイドラインとこれらのガイドラインの調和を図るために ADA および ABA アクセシビリティガイドラインを更新してもよい。

#### **401 概要**

これは導入セクションである。

##### **401.1 範囲**

このセクションは、(a) 508 の第 2 章または 255 の 2 章によって、あるいは (b) 他の要件によって参照される場合に、第 4 章のハードウェアのための技術要件が適用されることを提案している。支援技術ハードウェアは本章との適合から除かれる。この除外は、この点での明確化を求めている 2010 および 2011 ANPRM へのパブリックコメントへの応答で提案されている。この範囲設定セクションが、本章の要件を満たすことを支援技術ハードウェアに要求するものと理解されることが望ましい場合、いくつかの支援技術はその機能を果たすことができないという懸念を表明していた。例えば、筋緊張が非常に低い人が、自分には最適な装置なので、完全にフラットでキーを触覚で区別できない特殊メンブレイン・キーボードを使うかもしれない。しかし、このような特殊キーボードは、触覚で識別可能な入力コントロールを扱っている提案されている 407.3 の下では許されない。支援技術の特性に照らして、委員会はそれを本章の技術要件から除くことを提案している。

#### **402 閉機能**

これは導入セクションである。

##### **402.1 概要**

このセクションは、パーソナルヘッドセットはその他のオーディオカプラは除くがユーザに支援技術の取り付けや設置を要求することなしに、閉機能付きの ICT が動作することを要求することを提案している。この規定は ICT が閉機能を持っているとき、一般にエンドユーザは支援技術を設置したり取り付けたりできないので必要とされる。また、閉機能はプラットフォームユーザインタフェースにも適用できる。これはソフトウェアの性質もあるので、「ファームウェア」と呼ばれることもあるが、エンドユーザは変更できず、ユーザインタフェースはハードウェアプラットフォームと緊密に結合されている。ソフトウェアに提案されている技術的要件（第 5 章）は、ソフトウェアと支援技術の相互運用性を除いては特に閉機能を対象としていない。

かかる通信機器は通常閉機能を持っているので、255 ガイドラインの対象となる ICT のコンポーネントは本セクションの要件から除かれる（C204.1 例外を参照）。例えば、専用キーボードのような支援技術を取り付けたり、設置したりすることは不可能なことが多い。

可変メッセージ記号（VMS）は現在のイベントを知らせるために連邦建物や施設によく設置される。また、いくつかの VMS は緊急関連の情報を伝達する。閉機能を持つ VMS は本セクションでカバーされる。委員会は現在可聴出力を提供する VMS 技術を承知していない。しかし、視力が弱い人のニーズに関して VMS のアクセシビリティに取り組んでいる 1 つの自発的なコンセンサス基準が存在する。国際コード委員会（ICC）の最新版「アクセス可能で使用可能な建物と施設」（ICC A117.1-2009）は、視力が低い人に高解像度および低解像度の VMS をアクセス可能にする仕様を含んでいる。低解像度サインについて、この要件は床面からの高さ、仕上げ、コントラスト、保護カバー、明るさ、変化率ばかりでなく、標識文字（例えば、大文字小文字の別、スタイル、高さ、幅、ストローク幅、間隔）を対象としている。高解像度 VMS は、一般に他の仕様を満たしているか超えているので、大文字／小文字の別（大文字）、保護カバー、明るさ、変化率だけに合致する必要がある。さらに、国際建物コードの 2012 年度版のセクション 1110.4 は、同等の適切な情報が可聴で提供されていなければ、輸送施設や緊急シェルタの VMS が ICC A117.1 に合致することを要求している。しかし、IBC そのものは可聴メッセージを提供するよう VMS に要求していない。例えば、輸送施設では、VMS ディスプレイに相当する情報はパブリックアドレスシステムを通して提供することができる。

**疑問 18** 最終ルールにおいて、委員会は盲目または視力の弱い人にも記号をアクセス可能にするために、基準がそのときまでに最終決定されている場合、ICC A117.1-2009 またはその後継の ICC A117.1-2015 に VMS のための要件を参照により組み込むことを検討している。委員会は、可変メッセージ機能について ICC A117.1-2009（またはその後継）に参

照により組み込むことの適否について意見を求めている。VMS 記号により発生する可聴メッセージの受け取りをユーザに許す技術は存在しているか。存在している場合、委員会はコメンテータがこの技術に関する情報を提供することを求めている。VMS が目の見えない人に直接アクセス可能となるまで、我々は VMS が可聴のパブリックアドレスアナウンスメントと組み合わせられるということを承知している。VMS が発話対応でない場合、委員会は VMS が少なくとも視力の弱い人にアクセス可能になることを要求することが望ましいか。

## **402.2 発話出力対応**

このセクションは、表示画面を持つ閉機能付きの ICT が発話出力対応であることを要求する提案を行っている。すなわち、フル活用するのに必要な動作指示やオリエンテーション、可聴トランザクションプロンプト、ユーザ入力検証、エラーメッセージ、すべての表示指示は、視力の弱い人にもアクセス可能かつ使用可能でなければならない。実際に、非常に簡単な ICT（例えば、表示画面のないハードウェア）を除き、ICT は組み込みの発話出力を持っていなければならないということである。この明示的要件は 508 条基準には新しいものである。すなわち、既存の 508 条基準§1194.25(a)の要件は閉機能付きの ICT に発話出力の提供を求めていると解釈された。なぜなら、それはかかる製品を「エンドユーザに支援技術の取り付けを要求することなく障害者にとって使用可能」にする唯一の手段であるからである。現在、音声出力には明示的指定は存在しない。しかし、この提案は以下で取り上げるように、発話出力要件から特定の種類の情報を除く 2 つの例外を含んでいる。

### **402.2 発話出力対応に対する例外 1**

このセクションは、セキュリティのためにユーザが入力した個人識別番号がアスタリスクで表示されるユーザ入力コンテンツを発話出力の要件から除くことを提案している。除かれるものは発話ではなく可聴トーンとして提供されてもよい。

### **402.2 発話出力対応に対する例外 2**

このセクションは、実行されるトランザクションには必要でない可視出力ー広告や同種のものなどを可聴出力の要件でも認めることを提案している。

#### **402.2.1 ユーザコントロール**

このセクションは反復および一時停止機能ばかりでなく、トランザクションの選択時に中

断に関する発話対応出力のユーザコントロールのための要件を提案している。このセクションは既存の 508 条基準の§1194.25(e)と似ている。

#### 402.2.2 点字指示

このセクションは、閉機能付きの ICT での表示が発話出力を持つために必要である場合、発話モードを開始する指示が点字で提供されることを提案している。ADA と ABA アクセシビリティガイドラインの点字の仕様に適合するために点字指示が必要とされる。ADA および ABA アクセシビリティガイドライン、36 CFR パート 1191、付属書 D、セクション 703.3 を参照。この要件は 508 条基準にとって新しいものである。セクション 255 の対象となる通信機器や顧客施設設置機器の場合、この要件は適用できない。提案されている C204.1 の例外は、かかる ICT をハードウェア要件から除いている。この提案は、2011 ANPRM に含まれていたが、委員会はコメントを受け取っていない。

#### 402.3 ボリューム

このセクションは、サウンドがプライベートリスニングのためか、あるいはそれ以外のリスニングのためかに応じて、サウンドを提供する閉機能付きの ICT でのボリュームコントロールと出力増幅のための 2 つの代替規格の要求を提案している。また、この例外により双方向音声通信機能を持つ ICT のボリューム利得を対象としている 410.2 適合の ICT が本セクションとの適合から除かれることとなる

##### 402.3.1 プライベートリスニング

このセクションは、402.3 の対象となる ICT がハンドセットやヘッドホンジャックのようなプライベートリスニングのためのメカニズムを提供する場合、その ICT がボリュームコントロールのための動作モードを持ち、聴覚技術との効果的な磁気無線カップリングの手段を提供しなければならないという要求を提案している。この要件は 508 条基準にとって新しいものである。

##### 402.3.2 非プライベートリスニング

このセクションは、402.3 の対象となる ICT が非プライベートリスニングを提供している場合、漸増ボリュームコントロールは少なくとも 65dB までのレベルで出力増幅が提供されなければならないことを提案している。さらに、環境の周囲騒音が 45 dB を超える場合、周囲レベルを超える少なくとも 20 dB のボリューム利得が要求され、ユーザが選択可能で

なければならない。この規定は、使用のたび毎にボリュームを自動的にデフォルトレベルにリセットする機能の提供を要求している。このセクションは既存の 508 条基準の §1194.25(f)と密接に対応している。

#### **402.4 キャラクタ**

このセクションは画面に表示される少なくとも 1つのキャラクタモードは sans serif フォントを使用していなければならないことを提案している。さらに、ICT が画面拡大機能を提供していない場合、文字は大文字の “I” を基にして最低限 3/16 インチの高さ要件を持つように要求される。このセクションは文字コントラストが暗い背景での明るい文字または明るい背景での暗い文字での背景と対応していることを要求している。このセクションは 508 条基準にとって新しいものである。

#### **403 バイオメトリックス**

これは導入セクションである。

##### **403.1 概要**

このセクションは、少なくとも異なる生物学的特徴を使う 2つの異なるバイオメトリックオプションが提供されていない場合、バイオメトリックスがユーザ識別やコントロールの唯一の手段であることを禁ずることを提案している。この新しい例外は諮問委員会によって推奨された。追加の例外なく、このセクションの言い回しは実質上、508 条基準の §1194.25(d)から変わらないが、255 ガイドラインにとっては新しいものである。

#### **404 アクセシビリティのために提供される情報の保存**

これは導入セクションである。

##### **404.1 概要**

このセクションは、情報または通信を伝送または変換する ICT がアクセシビリティのために提供される非プロプライエタリ情報を取り除くことを禁ずることを提案している、または非プロプライエタリ情報または通信が取り除かれている場合、このセクションは提供時にそれを回復することを要求している。例えば、閉キャプショニング機能を持つビデオまたはマルチメディアプレゼンテーションはキャプションエンコーディングを保持することを要

求され、伝送時に除かれている場合には、提供時にかかるエンコーディングを回復することを要求される。この規定はそれぞれ 508 条基準と 255 ガイドラインの§§1194.23(j)と 1193.37 を厳格にモデリングしている。

## 405 フラッシング

これは導入セクションである。

### 405.1 概要

このセクションは、光をフラッシュで発する場合、1 秒間に 3 フラッシュまでに制限することを提案している。例外は WCAG 2.0 の成功基準 2.3.1 において定義されている一般的なフラッシュと赤のフラッシュに閾値を超えない小さなフラッシュを許している。なぜなら、かかるフラッシュはユーザに発作リスクを課することはないからである。この要件は諮問委員会からの勧告に基づいている。この提案されているセクションは既存の 508 条基準§§1194.21(k)、1194.22(j)、1194.25(i)に密接に対応しており、既存の 255 ガイドラインの§1193.43(f)に似ている。本セクションのフラッシュ速度は発作や感光性に関する科学的調査によって支持されている。<sup>9</sup>

## 406 接続基準

これは導入セクションである。

### 406.1 概要

このセクションは ICT が入出力に使われるデータ接続を提供している場合、少なくとも 1 つの種類のデータ接続が業界標準非プロプライエタリフォーマットに適合していることを提案している。例えば、ジャックやプラグ。この提案されているセクションは既存の 508 条基準の§1194.26(d)と既存の 255 ガイドラインの§1193.51(a)に密接に対応している。本規

---

<sup>9</sup> 例えば、Graham Harding et al., 光およびパターン誘導発作(Photic- and Pattern-Induced Seizures) : Expert Consensus of the Epilepsy Foundation of America Working Group, 46 *Epilepsia* 1426 (2005); Arnold Wilkins, et al., 発作を引き起こすパターンイメージの特徴付けと防止ガイドラインの最適化 (Characterizing the Patterned Images That Precipitate Seizures and Optimizing Guidelines to Prevent Them, 46 *Epilepsia* 1212 (2005);)を参照。また、Ofcom, Guidance Notes Section 2: テレビのフラッシング イメージとレギュラーパターンのライセンスに対する障害(Harm & Offence for Licensees on Flashing Images and Regular Patterns in Television (Issue Ten:))を参照。(10 版 : 2012 年 7 月) <http://stakeholders.ofcom.org.uk/binaries/broadcast/guidance/831193/section2.pdf> : 光反応発作障害について (Information about Photosensitive Seizure Disorders), Trace Research & Development Center (2009 年 6 月)、<http://trace.wisc.edu/peat/photosensitive.php> から入手可能。

定は支援技術ハードウェアとの互換性のサポートを意図している。

## **407 操作可能パーツ**

これは導入セクションである。

### **407.1 概要**

このセクションはユーザインタフェースの一部がハードウェアである場合、キーやコントロールのような操作可能パーツのアクセシビリティ特徴を対象としている。このセクションは ICT の操作可能パーツが提案されている 407.2、407.3、407.4 の技術要件に適合していることを提案している。このセクションは既存の 255 ガイドラインの§1193.41(f)とともに、既存の 508 条基準§§1194.21 と 1194.25 の要件と一致している。

### **407.2 コントラスト**

このセクションは、提供されている場合、キーやコントロールが背景の面とビジュアルに対照をなすことを提案している。文字や記号は暗い背景での明るい文字または記号、あるいは明るい背景での暗い文字または記号により、このコントラストを提供しなければならない。本セクションは、ICT のハードウェアの操作可能パーツを低視力の人にも使いやすいものにすることを目指している。ハードウェアのコントラスト要件は諮問委員会によって推奨された。508 条基準と 255 ガイドラインにとっては新しいものである。

### **407.3 触覚により識別可能**

このセクションは、このセクションの要件に合致している少なくとも 1 つの触覚により識別可能な入力コントロールが各機能に提供されることを提案している。タッチ画面を含む ICT は一般に広く使用されている。タッチ画面は現在一般には触覚で識別可能ではない。この要件は触覚により識別可能な少なくとも 1 つの代替入力法が存在している場合、タッチ画面、メンブレン・キー、またはジェスチャ入力の使用を禁じてはいない。この提案されているセクションは視覚や器用さに障害のある人がタッチ画面を使うときに生じる困難に取り組むことを意図している。3 種類の機能（すなわち、識別、アルファベットキー、数値キー）のサブセクションを含むこのセクションは 255 ガイドラインにとって新しいものであるが、以下に述べる若干の変更はあるが、既存の 508 条基準§§1194.23(k) (1)-(k)(4) と一致している。

また、委員会は視覚障害者にアクセス可能であり、評判の良い現在市場に出回っているタッチ画面ベースの装置の触覚による識別可能性のための要件に例外を提案している。特に提案されている例外は、(a) アクチベーションなしの聴覚で識別可能で、(b) タッチによって操作可能な入力コントロールを提供する個人向けの装置を除いている。視覚障害者がナビゲート可能で使用可能な触覚による識別可能なキーボードを持たない装置で現在利用可能なものには、iPhone®やiPad®のようなiOS ベース VoiceOver 機能を持つ Apple 提供の装置が含まれる。技術は、タッチ画面が盲目ユーザでもナビゲート可能なところまで進歩している。キーボードはオプションの設計機能である。この提案されている例外は 508 条基準や 255 ガイドラインからの大きな前進であるが、より正確には現在の技術の状況を反映している。この提案に対するコメントを歓迎する。

さらに、委員会はタッチ画面を持つ ICT の少なくとも 1 種類の入力技術は人工装具と互換性があるという要件、既存の 255 ガイドライン§1193.51(c)の要件と似た要件を最終ルールに追加することを検討している。

**疑問 19** 触覚で識別可能な入力コントロールの要件への提案されている例外は、適切なバランスを取り、適用範囲が広すぎることなく、視覚障害者に革新的なアクセシビリティアプリーチを許すのではないか。タッチ場面には追加要件が存在することが望ましいか。例えば、委員会はタッチ画面が人工装具機器と互換性を持つことを要求することが望ましいか。

#### **407.3.1 識別**

このセクションは、タッチによる操作可能性ばかりでなくアクチベーションなしで入力コントロールが触覚により識別可能であることを要求している。また、表示画面のアクティブエリアの外のキー面が周りの面から浮き上がっていることを要求している。委員会は、キー面の出っ張りを要求することにより、キーの輪郭削りを禁止するつもりはないことに注意を促している。手の器用さに制限があるユーザは凹んだキーを選んでよい。成形キーは、コンピュータキーボードや固定電話機のキーパッドでよく使われているように、エッジが持ち上がり中心が凹んでいるキーを提供することにより提案されている 407.3.1 の下で許されている。このセクションは 255 ガイドラインには新しいものであるが、既存の 508 条基準§§1194.23(k)(1)、1194.25(c)、1194.26(b)と似ている。また、ADA および ABA アクセシビリティガイドラインの入力コントロールの要件と一致している。36 CFR パート 1191、付属書 D、セクション 707 を参照。これは既存の基準からの大きな変更ではないので、新しいコストを課するものではない。

**疑問 20** 2011 ANPRM への業界コメントは、委員会は出っ張ったあるいは凹んだキー面を認めていると示唆していた。提案されている 407.3.1 が表示画面のアクティブエリアの外のキー面が周りの面と同一面上にあることを禁じていた場合、アクセシビリティにどのような影響があったであろうか。

### 407.3.2 文字キー

このセクションは、提供されている場合、文字キーが触覚で識別可能な“F”キーと“J”キーを持つ QWERTY レイアウトに配列されていることを要求する提案をしている。触覚で識別可能なホームローキーの要件は既存の 508 条基準§1194.23(k)(1)から得られているが、508 条基準と 255 ガイドラインには新しい要件である。このセクションはアルファベットキー入力が使われる際の識別や方向に取り組むことを目指している。このセクションは、文字キーの要件は数値キーレイアウトの提案されている要件(提案されている 407.3.3)を補うために必要とされていると示唆していたコメントの 2011 ANPRM への要求によって、提案されているルールに追加された。アルファベットオーバーレイを持つ通知キーパッドが提供されている場合(電話機キーパッドなど)、文字と数字の関係は 508 の第 1 章と 255 の第 1 章に参照により組み込まれているように、ITU-T 勧告 E.161 に適合していることが要求される。

キーボードにおける QWERTY レイアウトの本要件と ITU-T 勧告 E.161 への準拠は 508 条基準と 255 ガイドラインにとって新しいものであるが、現在の設計現状を表している。したがって、この規定に関連する追加コストがないほうがよい。

### 407.3.3 数値キー

このセクションは、提供されている場合、数値キーが触覚で識別可能な数値“5”キーを持つ 12 キーの降順または昇順キーボードレイアウトに配置されていることを要求することを提案している。触覚で識別可能な“5”キーの要件は既存の 508 条基準§1194.23(k)から得られるが、508 条基準と 255 ガイドラインには新しい要件である。このセクションは数値キー入力が使われる際の識別と方向に取り組むことを意図している。

### 407.4 キーリピート

このセクションは、キーリピート機能を持つキーボードが提供されている場合、キーリピート機能の起動前の遅延時間は固定であるか、最低限 2 秒まで調整可能でなければならない。このセクションは器用さに障害のある人による意図せざるキーの起動に対応すること

を意図している。提案されている要件は既存の 508 条基準§§1194.23(k)(3)、1194.25(c)、1194.26(b)に密接に対応しているが、255 ガイドラインには新しいものである。通信製品は一般的にキーリピート機能を持っていないので、委員会は通信機器メーカーへのこの規定の影響は無視できると考えている。

#### 407.5 時間応答

このセクションは時間応答が必要な場合、ICT はタッチやサウンドによるばかりでなく、ユーザにビジュアルに警告を発しなければならないという要求を提案している。また、ユーザには、もっと時間が必要だということを知らせる機会を提供しなければならない。すなわち、手の器用さ、認知障害、その他応答時間に影響するものにより、タスクの完了にはさらに時間がかかる。提案されている要件は既存の 255 ガイドライン§1193.41(g)に一致しており、既存の 508 条基準§§1194.25(b)と 1194.22(p)に密接に対応している。

#### 407.6 ステータスインジケータ

このセクションは、すべてのロックまたはトグルコントロールや“Caps Lock”や“Num Lock”のようなキーを含むステータスインジケータが、ビジュアルにまたはタッチやサウンドによって識別可能であることを要求している。目の見えないユーザがロックやトグルキーの状態を音であるいはタッチで判断できるように、また耳の聞こえないユーザがこの判断をビジュアルに行えるようにすることを意図している。この提案されている規定は既存の 508 条基準§§1194.23(k)(4)、1194.25(c)、1194.26(b)に密接に対応しているが、255 ガイドラインには新しいものである。255 ガイドラインには新しいものであり、Caps Lock や Num Lock のステータスインジケータは現在の設計の現状を表している。したがって、この規定に関連した追加コストはないほうがよい。

#### 407.7 色

このセクションは、カラーコーディングが情報を伝達し、行動を指示し、応答を促し、ビジュアル要素を識別するための唯一の手段となることの禁止を提案している。提案されているセクションは既存の 508 条基準§1195.25(g)と同じであり、255 ガイドライン§1193.41(c)と一致している。また、色の使用は、Web ページは「色で伝えられるすべての情報は、色なしでも、例えば、コンテキストやマークアップからでも入手可能である」ことを要求している既存の 508 条基準§1194.22(c)でも取り上げられている。提案されているセクションは、色盲や視力の弱い人のニーズに応えることを意図している。カラーコーディングに関する提案されている禁止は電子コンテンツの設計における現況を表している

ので、追加コストはかからないほうがよい。

#### **407.8 オーディオシグナル**

このセクションは、オーディオシグナルが情報を伝達し、行動を指示し、応答を促す唯一の手段となることの禁止を提案している。例えば、固定電話機が音声メールメッセージを知らせるスタッタ音を提供している場合、その音には通常電話機での光が伴っている。この提案は、色を情報伝達の唯一の手段として使うことに対する既存の 508 条基準 §1194.25(g)での禁止に密接に対応している。このセクションは、提案されている 407.7 が色盲の人のニーズに対応しているのと同じように聴覚障害者のニーズに対応することを目指している。オーディオ信号の明示的な禁止は 508 条基準と 255 ガイドラインにとって新しいものであるが、かかる禁止は既存の機能的遂行基準（508 条基準§1194.31(c)）によって暗に示されていたものであり、現在の業界の実情を反映している。したがって、この提案されている規定は大幅なコスト増加とならないほうがよい。

#### **407.9 操作**

このセクションは操作可能パーツを持つ ICT が片手で操作可能あり、固い握り、ピンチング、または腰の捻りを要求する操作可能パーツを禁止している少なくとも 1 つの操作モードを提供するよう要求している。操作可能パーツを起動するのに必要な力は、最大で 5 lbs.(22.2N)に制限される。提案されている要件は既存の 508 条基準 §§1194.23(k)(2)、1194.25(c)、1194.26(b)に密接に対応しており、既存の 255 ガイドライン §§1193.4(e)と(f)に一致している。このセクションは、操作可能パーツを使用する際の手の器用さに障害がある人のニーズに取り組むことを目指している。

#### **407.10 プライバシ**

この提案されているセクションは、すべての個人に同じ程度の入出力プライバシーを要求している。例えば、発話出力モードを使っている個人は表示画面を使っている者と同じ程度のプライバシーを享受できなければならない。提案されている要件は 508 条基準と 255 ガイドラインの両方にとって新しいものである。ADA と ABA アクセシビリティガイドライン（36 CFR パート 1191、付属書 D、セクション 707.4）において取り上げられているように、ATM と料金精算機は一般にハンドセットやオーディオジャックを提供することによりこの要件への準拠をサポートしている。さらに、この提案されているセクションは発話機能が伴っている場合には画面を自動的にブランクすることを禁じている。視力の弱い多くの人は画面上のプロンプトを補ったり強化するために発話出力を使っている。その結果、

画面の自動ブランクはこれらのユーザにとって ICT をよりアクセスしがたいものにする。しかし、画面をブランクにするユーザのためのオプションの規定は、より一層のプライバシーを望む人には有用であってもよい。

#### **407.11 キー、チケット、料金前払いカード**

このセクションは、キオスクや他の ICT がキー、チケット、料金前払いカードを提供している際に、方向がこれらの物の使用に重要である場合、触覚で識別可能な方向をこれらのカードが持つことを要求している。この要件は 508 条基準と 255 ガイドラインにとって新しいものであり、視力が弱い人のニーズに取り組むことを意図している。このセクションは、空港施設の共用の自動キオスクで発行されるチケットやボーディングパスのアクセシビリティに関して運輸省が最近発表した最終ルールと同一である。航空機利用での障害に基づく不当差別禁止：米国空港における Web サイトと自動キオスクのアクセシビリティ、78 FR 67882（2013 年 11 月 12 日）（49 CFR パート 27 において成文化される）。一般的に通信機器はキー、チケット、または料金前払いカードを発行しないので、255 ガイドラインの対象になる ICT は（提案されている C204.1 例外によって）本セクションの要件から明示的に除かれる。

#### **407.12 リーチ高さ**

このセクションは、車椅子やその他の移動装置を使っている人が少なくとも 1 つの操作可能パーツに手を伸ばし操作できるサイドリーチと前方リーチの高さの要件を提案している。この提案セクションは固定した ICT にだけ当てはまる。「固定」により、委員会は、実際に使用される ICT が日々の使用のために移動されることはないということを意味している。提案されている 407.12 は「フリースタンディングでポータブルでない、1箇所での使用を想定している」ICT へのサイドリーチ要件に適用される既存の 508 条基準 1194.25(j) に対応している。我々は「固定」という語を使って「フリースタンディング」がテーブルトップやデスクトップで使用するように設計されている多機能プリンタのような、必ずしも適切であるとは言えない独立した支持構造を意味するという事項に取り組むことを提案している。

特に、このセクションは位置（垂直基準面）の要件、前方リーチ、サイドリーチの要件を設定する。このセクションは固定 ICT への前方（ラップ超え）またはサイドリーチの最大および最小高を提案する。既存の 508 条基準§1194.25(j)は ICT の操作可能パーツへのサイドリーチの仕様だけを提供している。このセクションは前方リーチ(407.12.3)またはサイドリーチ (407.12.2)向けにコントロールが構成されるのを認めることによって設計上の大

きな柔軟性を提供する。この柔軟性は、販売に先立ち、自分のコントロール外の要因から独立して準拠をメーカーが評価することを可能にする。例えば、メーカーは ICT を購入したら設置場所をコントロールできない。しかし、コントロールがリーチ内にあるように設計されているので、購入者は少なくとも 1 種類のコントロールが障害者にアクセス可能であるように ICT を位置決めすることができる。255 ガイドラインの対象となる ICT は一般に固定ではなくてもよいので、(提案されている C204.1 例外により) このセクションの要件から明示的に除かれる。

**疑問 21** 提案されている 407.12 のリーチの高さの要件は、例えば、ラックに取り付けられたルータのような 255 ガイドラインの対象となる ICT に適用されることが望ましいのか。委員会は、通信機器メーカーがかかる要件のコストに関する情報を提供するように求めている。これらのコンポーネントをアクセス可能にする代替りの方法は存在するか。提案されているアプローチへの意見を歓迎する。

#### **407.12.1 垂直基準面**

このセクションは、サイドリーチと前方リーチの操作可能パーツの位置決めは垂直基準面、リーチの種類に依存する面の位置と長さに関して決定されることを提案している。既存の 508 条基準§1194.25(j)(1)はこの同じ垂直基準面への参照を含んでいる。

##### **407.12.1.1 サイドリーチの垂直基準面**

このセクションはサイドリーチが提供されている場合、垂直基準面は最低でも 48 インチの長さを持たなければならないことを提案している。48 インチという寸法は固定設置車椅子の長さを基にしている。このサイドリーチ要件は既存の 508 条基準§1194.25(j)(1)と図 1 を反映している。

##### **407.12.1.2 前方リーチの垂直面**

このセクションは、前方リーチが提供されている場合、垂直基準面は最低でも 30 インチの長さでなければならないことを提案している。30 インチという寸法は固定設置車椅子の幅に基づいている。この寸法は ADA および ABA アクセシビリティガイドライン (36 CFR パート 1191、付属書 D、セクション 305.5) と一致している。

#### **407.12.2 サイドリーチ**

このセクションは妨げられるもしくは妨げられないサイドチーチを提供する操作可能パーツの提案要件を指定している。人間がコントロールにアクセスするために延ばさなければならない ICT の一部の高さを最大で高さ 34 インチに制限することを提案している。既存の 508 規格は届かなければならない ICT の部分の最大高さを含んでいないが、提案されている 34 インチという最大高さは ADA および ABA アクセシビリティガイドライン (36 CFR パート 1191、付属書 D、セクション 308) ばかりでなく、ICC A117.1-2009 に一致している。かかる高さ制限なしで、48 インチでのコントロールは、障害物がユーザの腕を妨げ、ユーザがコントロールに届かないようにしている場合、リーチ外となる。

#### 407.12.2.1 妨げられないサイドチーチ

このセクションは、操作可能パーツが垂直基準面の背後 10 インチ以下の所にある場合、操作可能パーツは床面から最大で 48 インチの高さ、最低で 15 インチの高さでなければならないことを提案している。既存の 508 条基準§1194.25(j)(2)は最大 54 インチのリーチの高さを許しているが、同じ最低高さ (15 インチ) と 10 インチのリーチの奥行きを含んでいる。妨げられないサイドリーチの最大高さの提案されている下降 (すなわち既存の 508 条基準での 54 インチから、この提案されているルールでの 48 インチまで) は、ADA および ABA アクセシビリティガイドラインでの同様の变化を反映している。36 CFR パート 1191、付属書 D、セクション 308.3 を参照。この提案されている最大高さも、ICC A117.1 の 2 つのそれに続く版ばかりでなく 1998 年版で指定されているアクセス可能リーチにも一致している。

#### 407.12.2.2 妨げられるサイドリーチ

このセクションは、操作可能パーツが垂直基準面の背後で 10 インチを超えるが、24 インチを超えないところに位置している場合、操作可能パーツの高さは床面から最大で 46 インチ、最小で 15 インチでなければならないことを提案している。さらに、操作可能パーツは、垂直基準面の背後で 24 インチを超えることは許されない。編集上の改訂が行われるが、このセクションは既存の 508 条基準§1194.25(j)(3)および 1194.25(j)(4)と同じである。

#### 407.12.3 前方リーチ

このセクションは妨げられない、あるいは妨げられる前方リーチを提供する操作可能パーツの提案要件を含んでいる。このセクションはコントロールを操作するのに超えなければならない障害の高さを 34 インチに制限することを提案している。34 インチの高さという

制限は ADA および ABA アクセシビリティガイドラインと一致している。36 CFR パート 1191、付属書 D、セクション 308 を参照。また、提案されている規定は垂直基準面がセンタリングされ、操作可能パーツと交わることを要求している。

先に述べたように、既存の 508 条基準は前方リーチの仕様を提供していない。この要件（およびそのサブセクション）は既存の 508 条基準にとって新しいものであるが、メーカーの意思で前方リーチ（あるいは、それに代わるサイドリーチ）向けにコントロールを構成することを許すので設計上で大きな柔軟性が提供される。

#### 407.12.3.1 妨げられない前方リーチ

このセクションは、妨げられない前方リーチが提供されている場合、操作可能パーツは床面から最大で 48 インチ、最小で 15 インチの高さに位置していなければならないということを提案している。本セクションのために、妨げられない前方リーチは、操作可能パーツが ICT の垂直基準面の高さ内の最大突き出しの先端に位置しているときに発生する。これらの寸法とそれらの結果から生じる配置は ADA および ABA アクセシビリティガイドライン（36 CFR パート 1191、付属書 D、セクション 306 および 308）に一致している。

#### 407.12.3.2 妨げられる前方リーチ

このセクションは、妨げられる前方リーチが提供されている場合、操作可能パーツへの最大可能前方リーチは 25 インチであることを提案している。妨げられる前方リーチは、このセクションのために、操作可能パーツが ICT の垂直基準面の長さ内で最大突き出しの先端の背後に位置しているときに発生する。さらに、この提案されているセクションは、以下で取り上げるように、膝とつま先のスペースの寸法ばかりでなく、妨げられる前方リーチを持つ操作可能パーツの最大高さを設定しているサブセクションを含んでいる。これらの寸法とそれらの結果から生じる配置は ADA および ABA アクセシビリティガイドライン（36 CFR パート 1191、付属書 D、セクション 306 および 308）に一致している。

##### 407.12.3.2.1 高さ

表形式で示されるこのセクション（表 407.12.3.2.1）は、リーチ奥行きに依存している妨げられる前方リーチを持つ操作可能パーツの代替最大高さを提案している。この表に示されているように、操作可能パーツの高さは 48 インチを超えてはならない。操作可能パーツのリーチ奥行きが 20 インチから 25 インチの間である場合、操作可能パーツの高さは 44 インチを超えてはならない。これらの寸法とそれらの結果から生じる配置は ADA およ

び ABA アクセシビリティガイドライン (36 CFR パート 1191、付属書 D、セクション 306 および 308) に一致している。

#### 407.12.3.2.2 膝とつま先のスペース

このセクションは、妨げられる前方リーチが提供されている場合、ICT の下の膝とつま先のスペースの寸法を提案している。ICT の下で膝とつま先のスペースすべてに対応するのに必要な寸法は、高さは最低で 27 インチ、奥行きは最大で 25 インチ、幅は最低で 30 インチである。また、この膝とつま先のスペースには障害があってはならない。これらの寸法とそれらの結果から生じる配置は ADA および ABA アクセシビリティガイドライン (36 CFR パート 1191、付属書 D、セクション 306 および 308) に一致している。

この膝とつま先のスペースに 2 つの例外が提案されている。第一に、(27 インチではなく) 9 インチのクリアな高さのつま先スペースは、6 インチを超えない奥行きには許される。この例外を基にして、2 番目の例外は、ICT の最大突き出しに 6:1 のつま先スロープに膝のプロファイルに沿ったスペースの高さをさらに短くすることを許している。すなわち、6 インチの高さ毎にラインは ICT の最大突き出しに向かって 1 インチだけ移動する、言い換えれば、1 インチの動きに対して 6 インチ上昇する。この 2 つの例外はコントロールの位置に依存して、膝とつま先または膝とつま先の一部に、ICT のための操作可能コントロールの下にスペースを提供することを ICT に許している。

### 408 表示画面

これは導入セクションである。

#### 408.1 概要

このセクションは、固定 ICT が 1 つまたは複数の表示画面を提供している場合、少なくとも 1 つの画面は表示画面が見られる床面から 40 インチの位置の点から見えなければならないという要求を提案している。この提案されているセクションでの「固定」という語は、提案されている 407.12 と同じ意味を持っている。この規定は車椅子またはその他の移動補助具を使っている人でも表示画面が見えるようにすることを意図している。これは 508 条基準にとって新しいものである。255 ガイドラインの対象となる ICT は一般に固定ではないので (提案されている C204.1 例外によって) このセクションの要件から明示的に除かれる。

**疑問 22** セクション 408.1 の表示画面の可視性要件は、固定 ICT（すなわち一度設置されたら移動しない ICT）にだけ適用され、結果として、一般的にケーブルモデムやルータのような 255 ガイドラインの対象となる通信機器には適用されない。表示画面の要件は 255 ガイドラインの対象となる ICT に適用することが望ましいか。

前述の提案されている要件のほかに、委員会は車椅子やその他の移動補助を使っている人が表示画面全体を見ることができ、グレア効果を最小化できるように、表示画面の角度を調整可能にする要件の設定を検討している。

**疑問 23** 委員会は、車椅子ユーザや身長の高い人が表示画面の全体を見ることができ、グレア効果を最小化するために表示画面の可視角度を調整可能にする要件を追加することが望ましいか。車椅子やその他の移動補助を使っている人にもっと見やすくする表示画面特性というものがあるか。

## **409 トランザクション出力**

これは導入セクションである。

### **409.1 概要**

このセクションは、チケットやレシートのようなトランザクション出力が発話出力を持つ ICT によって提供される場合、発話出力はトランザクションを完了し検証するのに必要なすべての情報を含んでいなければならないということを提案している。閉機能を持つ ICT や提案されている 402.2 の下で発話出力対応であることが要求される表示画面に適用されるように、このセクションはレシートやチケットに印刷されるすべての情報を含む、トランザクションを完成し、検証するのに必要なすべての情報が耳から提供されることを要求する。

409.1 のこの提案されている要件は 508 条基準には新しいものである。通信機器は一般にトランザクション出力を提供しないので、255 ガイドラインの対象となる ICT は（提案されている C204.1 例外によって）本セクションの要件から明示的に除かれる。508 条基準によってカバーされる ICT の場合、3 つの特定の種類のトランザクション出力に例外が存在する：特定のトランザクションの内容と関係ない情報（例えば、マシンの位置や識別子、トランザクションの時間）；同じトランザクション中にすでに音で示されている情報；最後に、日程、地図、その他のビジュアルイメージ。これらの例外のそれぞれについて、以下で取り上げる。

**疑問 24** 409.1 に対する 3 つの提案されている例外は、トランザクション出力の可聴プレゼンテーションの要件から除かれることが望ましい情報の種類を適切にカバーしているか。除かれるのが望ましいトランザクション出力で提供されるその他の種類の情報はるか。委員会は音声で提供することが要求されるトランザクション出力の種類を特定の種類の出力、例えば、チケットや販売レシートに限ることが望ましいか。

#### 409.1 への例外 1

提案されている例外 1 は、マシンの位置、トランザクションの日時、顧客アカウント番号、マシン識別子を可聴トランザクション出力の提案されている要件から除く。この情報は印刷されたレシートや他のトランザクション出力にあってもよいが、通常、トランザクション中、または直後にユーザが尋ねることはない。この提案されている例外は ADA および ABA アクセシビリティガイドラインの自動支払機や発券機での発話出力の要件に対する例外を基にしている。36 CFR パート 1191、付属書 D、セクション 707.5.2 例外 1 を参照。

#### 409.1 への例外 2

提案されている例外 2 は、すでに同じトランザクション中に他の時点で音により提供されている場合、提案されている要件からトランザクション出力の一部であるすべての情報を除く。例えば、セルフサービス米国郵便局マシンで切手を購入するユーザが特定の記念切手を選択し、その切手の名前がその同じトランザクションですでに可聴フォーマットで提供されている場合、マシンが切手を発行する際に同じ情報を繰り返す必要はない。

#### 409.1 への例外 3

提案されている例外 3 は、発券機で提供される日程、地図、その他のビジュアル画像を可聴フォーマットで提供することを免除している。この例外はビジュアル画像の可聴プレゼンテーションがもたらす技術的課題を認識して提案されている。

**疑問 25** 409.1 への提案されている例外 3 で十分に明解な要件があるか。

#### 410 双方向音声通信を持つ ICT

これは導入セクションである。

## 410.1 概要

このセクションは（固定電話機や双方向ページャのような）古い技術および（携帯無線機器のような）現代的な ICT を含む双方向音声通信（すなわちリアルタイムに行われるインタラクティブなマルチパーティ音声通信）を提供する通信機器のアクセシビリティを取り上げる。また、ビデオが音声通信も伝送する際には双方向ビデオ通信にも適用される。提案されている 401.1 はとりわけ次のものをカバーしている、提案されている 410.2 から 410.8 までの技術要件に適合するよう双方向音声通信機能を持つ ICT を要求している；ボリューム利得磁気カップリング、干渉の最小化、リアルタイムテキスト機能、ビデオ通信。

## 410.2 ボリューム利得

このセクションは、補聴互換性を高めるためにアナログおよびデジタル電話機でのボリュームコントロールに技術的規格を設定する、47 CFR 68.317 での FCC の現行規制に適合しているボリューム利得を、双方向通信機能を持つ ICT が提供するよう要求している。提案されているセクションは既存の 508 条基準§1194.23(f)と既存の 255 ガイドライン §1193.43(e)に取って代わるものである。諮問委員会は委員会が双方向音声通信機能を持つ固定 ICT に FCC のボリューム利得要件を採用するよう勧告した。

2013 年 7 月に、FCC は機関がアナログおよびデジタル電話機の補聴互換性ボリュームコントロール利得要件を改定するよう要求している通信業界グループによって提出されたルールメイキングのための請願に対してコメント要求を発行した。<sup>10</sup> 米国電気通信工業会（TIA）の請願は、とりわけ電話機の補聴互換性ボリュームコントロールの最新の TIA 規格（ANSI/TIA-4965、デジタルおよびアナログ無線ハンドセット端末の受信ボリュームコントロール要件(2012)、28 FCC Rcd. at 10338-39）を組み込むようパート 68 ルールを更新する提案されているルールメイキングの通知を発行することを委員会に促した。現在、§68.317 の委員会の規制は“Receive Objective Loudness Rating”（ROLR）と呼ばれる発話増幅メトリックスに基づき、アナログおよびデジタル電話機の別個の要件を設定している。他方で、ANSI/TIA-4965 はアナログ電話機とデジタル電話機の両方の要件を確立するために“会話利得（conversational gain）”と呼ばれる新しい増幅メトリックを使用している。

---

<sup>10</sup> 補聴互換性ボリュームコントロール要件、28 FCC Rcd. 10338 (2013 年 7 月 19 日) (TIA Petition)に関して米国電気通信業界が提出した Petition for Rulemaking に対する Request for Comment を参照。期間は 2013 年 9 月までである。

ANSI/TIA-4965 の有線電話機の増幅を測定する“会話利得 (conversational gain)”手法が将来有望であってもよいが、委員会は FCC によって採用されない場合、そして採用されるまでこの基準を委員会が参照するのは時期尚早である。有線電話機の補聴互換性基準の先進規制当局として、FCC はパート 68 の既存の規制に対する以後の改定においてこの新しい TIA 規格を参照するコストと利益、そして技術的メリットを評価する最良の立場にある。

**疑問 26** 委員会は、アナログおよびデジタル電話機のボリュームコントロールを対象としている FCC の最新の規制基準である 47 CFR 68.317 を採用することを提案している。将来、FCC が有線電話機の規制を改定し、参照により ANSI/TIA-4965（またはその他のコンセンサス基準）に組み込むことが望ましい場合、委員会は必要に応じて委員会による改定を反映するようにその規制を更新する予定である。提案されている行動指針への意見を求める。

### **410.3 磁気カップリング**

このセクションは、通常耳に付けるオーディオトランスデューサによって双方向音声通信機能を持つ ICT が出力を発生する場合に、補聴器、人工内耳、聴取補助器のような聴取技術への効果的な無線カップリングの手段の提供を要求することを提案している。このセクションは、それぞれ既存の 508 条基準と 255 ガイドラインの §§1194.23(h) と 1193.43(i) に相当する。

### **410.4 干渉の最小化**

この提案されているセクションは、提案されているサブセクション 410.4.1（無線ハンドセット）と 410.4.2（デジタル無線）で設定されている干渉仕様により聴取技術との干渉を最小限に抑えることを要求している。このセクションは、既存の 508 条基準 §1194.23(i) と 255 ガイドライン §1193.43(h) に密接に対応しており、508 条基準と 255 ガイドラインが発表されてからのコンセンサス基準を参照により組み込んでいる。

提案されているサブセクション 410.4.1 と 410.4.2 は、移動電話機と固定電話機の性能要件の業界承認基準を参照している。

#### **410.4.1 無線ハンドセット**

このセクションは、無線ハンドセットの形での ICT、すなわち携帯電話が 508 の第 1 章と

255 の第 1 章に参照により組み込まれているように、ANSI/IEEE C63.10-2011 への適合要求を提案している。

#### 410.4.2 デジタル有線

このセクションは (VoIP ベースのオフィスデスク電話機のような) デジタル有線機器の形での ICT が、508 の第 1 章と 255 の第 1 章に参照により組み込まれているように TIA 1983 への適合要求を提案している。

#### 410.5 発話のデジタルエンコード

このセクションは、双方向音声通信機能を持つ ICT が ITU-T 勧告 G.722、508 の第 1 章と 255 の第 1 章に参照により組み込まれているデジタルオーディオ情報のエンコードと保存のためのコンセンサス規格によって指定されているやり方でデジタルエンコード発話を送受信することを要求するよう提案している。閉システムの例外は同等以上の音響性能を保証する他の規格に準拠し、境界での ITU-T 勧告 G.722 への変換をサポートする場合、ITU-T 勧告 G.722 への準拠からかかるシステムを除く。この規定は聴覚障害者のために音の明瞭性を改善するために諮問委員会によって勧告されている。これは 508 条基準と 255 ガイドラインの両方にとって新しいものである。

#### 410.6 リアルタイムテキスト機能

この提案されているセクションはリアルタイム音声通信を提供する ICT の RTT 機能の要件を設定する。前述したように、諮問委員会も、委員会も聴取や発話障害者ばかりでなく、耳の聞こえない人に音声通信との同等代替法を提供する重要な技術的進歩を表していると考えている。RTT は標準のテキストメッセージングと比べてよりインタラクティブな対話通信経験を提供する。また、緊急時には速い速度と高い信頼性を提供する。さらに、RTT はユーザに (TTY のような) 専門の高価な装置を使うのではなく、携帯電話のようなメインストリーム装置を使った通信を可能にする。セクション IV.E.4 (ルールメイキング履歴 - 2010 および 2011 ANPRM: 重要な発行リアルタイムテキストの範囲) とセクション V.D. (主要な問題 - リアルタイムテキスト) を参照。

提案されている 410.6 は ICT がリアルタイム音声通信をサポートしている場合、RTT 機能をサポートしなければならないことを要求している。この提案されている規定のサブセクションは、表示、テキスト生成、相互運用性の技術的要件を設定する。重要なことは、提案されている 410.6 はすべての ICT が RTT 機能を提供することを義務としていないこ

とである。リアルタイム音声通信ケーパビリティをすでに持っている ICT だけが RTT 機能のサポートを要求される。こうして、提案されているルールでの RTT の要件への委員会のアプローチは、TTY 互換性への既存の 508 条基準と 255 ガイドラインでのアプローチを反映している。既存の規格やガイドラインも、提案されているルールも通信機器や装置がテキストケーパビリティを「組み込んでいる」という一律のコマンドを設定していない。その代わりに、両方のルールセットはかかる装置や機器が音声通信機能を提供している際に、指定のメーカ横断の非プロプライエタリ信号をサポートすることにより、特定の種類のテキスト通信（すなわち、TTY と RTT）後の互換性を保証しなければならないことを要求しているだけである。36 CFR 1193.51(e)、1194.23(b)を参照。

#### **410.6.1 リアルタイムテキスト表示**

この提案されているセクションは 508 条基準と 255 ガイドラインに対して新しいものであり、ICT がリアルタイム音声通信を提供し、マルチライン画面を含んでいる場合、ICT はリアルタイムテキストの表示をサポートしなければならないことを要求している。この規定は、表示画面を持たない通信装置や一度に 1 行のテキストしか表示できない表示画面を持っている通信装置には適用されない。

#### **410.6.2 テキスト生成**

この提案されているセクションは 508 条基準と 255 ガイドラインに対して新しいものであり、ICT がリアルタイム音声通信を提供し、キーボードを含んでいる場合、ICT はリアルタイムテキストの生成をサポートすることを要求している。

#### **410.6.3 相互運用性**

このセクションはリアルタイム双方向音声通信機能を持っている ICT が閉ネットワークの外で動作し、他のシステムに接続する場合には、かかる ICT は情報を交換するシステムの性格に応じて 2 つのメーカ横断の非プロプライエタリコンセンサス規格—従来の電話網またはインターネットベースのテレフォニーの 1 つを使ってリアルタイムテキスト相互運用性を保証しなければならないことを提案している。

##### **410.6.3.1 PSTN**

このセクションはリアルタイム双方向音声通信機能を持っている ICT が公衆回線網 (PSTN) と相互運用される場合、リアルタイムテキストは（参照により 508 の第 1 章と

255 の第 1 章に組み込まれた) TIA 825-A に適合することを提案している。これは PSTN インタフェースでは (ボドー (Baudot) と呼ばれる) TTY 信号の最新業界規格である。

#### 410.6.3.2 SIP を使う VoIP

このセクションは、リアルタイム双方向通信機能を持っている ICT が Session Initiated Protocol (SIP) を使う「Voice over Internet Protocol」(VoIP) 製品またはシステムと相互運用される場合、リアルタイムテキストが (参照により 508 の第 1 章と 255 の第 1 章に組み込まれた) RFC 4103 に適合することを提案している。前述の疑問 8 におけるセクション V.D.、委員会はさらに RFC 4103 の加えて他の規格を参照することと結びついた潜在的利益、コスト、欠点に関する意見を求めている。

#### 410.6.4 ボイスメール、自動応答、IVR 互換性

このセクションは、ICT がリアルタイム双方向音声通信を提供している場合、関連のボイスメール、自動応答、インタラクティブ音声応答システムはリアルタイムテキスト機能と互換でなければならないことを提案している。このセクションは既存の 255 ガイドライン §§1193.51(d)-(e)ばかりでなく、既存の 508 条基準 §§1194.23(c)-(e)から派生している。

#### 410.6.5 HCO と VCO サポート

このセクションは ICT がリアルタイム双方向音声通信をサポートしている場合、発話とリアルタイムテキストの使用との混合をユーザに認めなければならないことを提案している。かかる ICT は Hearing Carry Over (HCO) と Voice Carry Over (VCO) 互換のモードのサポートを要求される。この規定はまとめて既存の 508 条基準 §1194.23 (a)と 255 ガイドライン §1193.51(d)から派生し、TTY からリアルタイムテキスト機能への技術上の時間的変化と一致している。特に進化する技術と共に HCO/VCO を使用し続けることが特に重要である。

#### 410.7 発呼者 ID

このセクションは、ICT が双方向音声通信を提供している場合、関連の発呼者識別や同種の通信機能はビジュアル (例えば、テキスト) およびオーディオの両方のフォーマットで提示されなければならないことを提案している。この要件は、255 ガイドラインには新しいものであるが、既存の 508 条基準の §1194.23(e)の同種の要件に対応している。この提案されている要件は、例えば、システムにオーディオフォーマットで発呼者 ID を提供させ

ることによって、あるいは発行者 ID を支援技術に利用可能にすることによって満たされる。ビジュアル、オーディオ両フォーマットでの発呼者 ID の提示は、視覚障害あるいは聴覚障害あるいはこれら両方の障害がある人が提供されている場合、発呼者 ID や同種のサービスを使えるようにする。

#### **410.8 ビデオ通信**

このセクションは、リアルタイムビデオ機能を持っている ICT はビデオの品質が手話による通信をサポートするに十分なものでなければならないことを提案している。この提案されているセクションは 508 条基準と 255 ガイドラインには新しいものである。諮問委員会は、委員会がビデオ品質と滑らかさ（すなわち速度、データストリーム、遅延）の特定の仕様を満たすために、リアルタイムにビデオ通信を伝送するのに使われる ICT を要求する規定を含めるように勧告した。TEITAC レポート、パート 6、Subpt. C, Rec. 6-E を参照。

リアルタイムビデオ通信の必要品質に関する委員会の提案はコメンテータから様々なレビューを受け取った。2010 ANPRM において、委員会は諮問委員会の勧告を大幅に反映したリアルタイムビデオ通信の品質の仕様を提案した。多くのコメンテータは、聴覚障害者にとって音声通信に機能的に相当する通信手段のアクセシビリティを保証するために重要なものとしてビデオ品質要件の一般的なコンセプトへのサポートを表明した。他方で、何人かのコメンテータは、調査によれば過度に規範的であり支持されていない委員会の提案されている技術仕様に批判的であった。かかる懸念に照らして、2011 ANPRM では、委員会はこの提案されているルールのように、ビデオの品質は手話通信をサポートするために十分なものでなければならないと提案した。聴覚障害者にリアルタイムビデオ通信を利用可能にする努力に一般的な支持を表明しているが、2011 ANPRM に対しコメンテータは提案に検証可能な対策が欠けていることを大いに問題とした。

委員会はリアルタイムビデオ機能のビデオ品質に対する 2011 ANPRM の遂行ベースの基準に対するコメンテータの批判に留意し、委員会はこの提案されているルールにこの基準を保持した。この規定はスマートフォンのような一般に使用される ICT ばかりでなく、専用ビデオフォンでの Web 経由のビデオ通信もカバーしている。しかし、基準の開発ばかりでなく技術も近年大きく進歩している。2011 ANPRM 以後の発展したリアルタイムビデオ通信に関する技術的改善または有用なメトリックに関する公衆の意見を歓迎する。

**疑問 27** 提案されている 410.8 の遂行ベースの基準はビデオ品質が 1 人または複数の者が手話を使うリアルタイムビデオ会話をサポートするのに十分であることを保証するか。保証しない場合、この提案されている要件のアクセシビリティ目標を達成するビデオ品質

や電装の基準は存在するか。実際に通信メーカーによるセクション 410.8 の達成は可能であるか。

## **411 閉キャプション処理技術**

これは導入セクションである。

### **411.1 概要**

このセクションはアナログおよびデジタルテレビ、チューナ、パーソナルビデオ表示装置、コンバータボックス、コンピュータ機器を含め、かかる技術に閉キャプションまたは開キャプションをサポートするよう要求することによって、オーディオビジュアル技術のアクセシビリティを扱っている。キャプションは、聴覚障害者がビデオフォーマットで提示される情報を使用し理解するのに重要である。特に、提案されている 411.1 はオーディオ・ビジュアルプレーヤやディスプレイがビデオとオーディオを同期している場合、閉キャプションデータをデコードしオープンキャプションを表示するか、アクセス可能なフォーマットで閉キャプションデータストリームをパススルーしなければならないとしている。この提案はいくつかの点で異なっているが、既存の基準§§1194.23(j)と 1194.24(a)と既存の 255 ガイドライン§1193.37 にほぼ対応している。技術の進歩により、この提案されているセクションはアナログテレビとデジタルテレビを区別せず、画面サイズの閉キャプションデコーダ回路の要件を条件付けない。さらに、提案はより正確にまた現行技術に揃えて「マルチメディア」の代わりに「同期オーディオ情報」を用いている。

**疑問 28** セクション 411 への準拠はモバイル通信機器のメーカーにとって達成可能であるか。

#### **411.1.1 閉キャプションのデコーディング**

このセクションはオーディオ・ビジュアルプレーヤやディスプレイがビデオとオーディオを同期している場合、閉キャプションデータをデコードし開キャプションの表示をサポートしなければならないことを提案している。

#### **411.1.2 閉キャプションデータのパススルー**

このセクションはオーディオ・ビジュアルプレーヤやディスプレイがビデオとオーディオを同期している場合、ケーブルや補助機器はキャプションデータをパススルーすることが

求められることを提案している。高解像度マルチメディアケーブル（HDMI）はオーディオ信号とビデオ信号を送り、技術的にキャプションデータをパズスルーすることができるが、しかし、一般にキャプションデータはオーディオ/ビジュアルストリームに含まれない。

## **412 オーディオ記述処理技術**

これは導入セクションである。

### **412.1 概要**

この提案されているセクションは、ICT がビデオとオーディオを同期して表示し処理している場合、ICT は関連のオーディオ記述を再生する動作モードを提供しなければならないとしている。この要件は既存の 508 条基準§1194.24(b)のオーディオ記述要件から派生しているが、デジタルテレビチューナの仕様を含んでいる。これは、255 ガイドラインの新しい要件である。

**疑問 29** セクション 412 への準拠はモバイル通信機器のメーカーにとって達成可能であるか。

#### **412.1.1 デジタルテレビチューナ**

このセクションは、オーディオ記述がデジタルテレビチューナを通して再生される場合、そのチューナは(参照により 508 の第 1 章と 255 の第 1 章に組み込まれている)ATSC A/53 デジタルテレビ規格のパート 5 に適合していることを提案している。さらに、この規定は Visually Impaired (VI) 関連オーディオサービスとしてエンコードされるときに、チューナはオーディオ記述に処理を提供するよう要求していく。これはオーディオ記述コンテンツの提供のための業界承認の方法であり、オーディオを VI 関連オーディオサービスとして識別する手段である。

## **413 キャプションやオーディオ記述のユーザコントロール**

これは導入セクションである。

### **413.1 概要**

この提案されているセクションは、アナログおよびデジタルテレビ、チューナ、パーソナ

ルビデオ表示装置、コンバータボックス、コンピュータ機器を含め、ビデオプログラムを見るのに使われる装置でのキャプションやオーディオ記述に対するコントロールのアクセシビリティを扱っている。特に、この規定は、2つの系列サブセクションにおいて設定されているように（提案されている413.1.1と413.1.2）、ビデオをオーディオと同期して表示するハードウェアが共通のユーザコントロール（すなわちボリュームとプログラム選択）への同等に目立つ位置での閉キャプションとオーディオ記述のユーザコントロールを特定することを要求している。閉キャプションやオーディオ記述がシステム規模でのプラットフォーム設定によって有効になっているとき、個人使用の装置に対する1つの例外が提供されている。この例外は、ほとんどのモバイル装置の小型サイズが準拠を特に難しくしているという事実を認識して提案されている。

提案されている413.1の要件は508条基準と255ガイドラインに対して新しいものである。諮問委員会は聴覚や視覚関連の障害を持っている人がキャプションやオーディオ記述コントロールを見つけられる一使える一ようにするために、この規定を含めることを勧告した。TEITACレポート、パート6、Subpt. C, Rec. 4-Cを参照（キャプションやオーディオ記述のソフトウェアベースのオン画面コントロールを規制する補足規定は提案503.4で取り上げられている）。

この提案されている要件は、言い回しは少し異なるが2010および2011 ANPRMに含まれていた。障害者を代表する組織からのコメントは、この提案されている要件をキャプションやオーディオ記述コントロールのアクセシビリティの改善に向かった重要な一歩として賞賛した。これらの組織は、障害を持った消費者は長い間メーカー間でコントロールへのアクセス方法が異なり、コア機能のコントロールと比べて一般にコントロールが複雑で「ユーザフレンドリ」において劣ることに悩んでいたと述べている。また、キャプションやオーディオ記述コントロールを特定し使用する難しさは、不慣れな場所（例えば、ホテルの部屋に設定されているテレビ）やキャプション情報やオーディオ記述情報が救命に関わる緊急時に、障害者にとって心配である。

他方でICT産業に関わっているコメンテータは、提案されている規定の範囲の広さに懸念を表明していた。これらのコメンテータは、キャプションやオーディオ記述のコントロールの位置を規制する提案されている要件はテレビやリモートコントロールばかりでなく、マルチメディア出力が付随機能であるデスクトップコンピュータ、ラップトップ、その他のモバイル装置のような広い範囲の「汎用」装置にも適用される。彼らは要件の範囲を修正するか、「汎用」装置を閉キャプションやオーディオ記述用の物理ボタンを提供義務から外すことを提言した。また、ボリュームコントロールに対する突き出しが等しいキャプションコントロールを提供することはいくつかのハードウェアベースのICTにとって問題

が生じることに指摘した。

2013年の後半に、FCCは、とりわけデジタルデバイスのユーザインタフェースや閉キャプションやオーディオ記述（委員会のルールでは「ビデオ記述」と呼ばれる）を含むビデオプログラムを見るのに使われるソフトウェアのアクセシビリティを上げている最終ルールを発行した。<sup>11</sup> 21世紀委員会と2010年のビデオアクセシビリティ法(CVAA)、公法 No.111-260(2010) (47 U.S.C.の各セクションに散在して書かれている)を実施するために、特にFCCはボタン、キー、またはアイコンに合理的に相当するメカニズムを通して閉キャプションやビデオ記述へのアクセスを提供するためにビデオプログラムの受け取りや再生向けに設計されている「デジタル装置」を規制するルールを発表した。<sup>12</sup> デジタルケーブル対応テレビ、セットトップボックス、CableCARDスロットを持つコンピュータ、ケーブルモデムを含む「ナビゲーション装置」は、オン画面メニューやガイドに閉キャプション（この時点ではビデオ記述ではない）への、同じようなアクセスを提供するよう要求される。しかし、委員会はアクセシビリティを評価するのに技術規格、性能目標、その他特定の基準を採用するのを控えた。かかる規格の制定は、自身の権限を超えていると判断し、いずれにしても潜在的に革新的アプローチを妨げると判断した。

委員会の見解で提案されている413.1は、ユーザインタフェースのアクセシビリティに関する最終ルールにおいてFCCが取ったアプローチを補っている。FCCのルールの場合と同様に、委員会はビデオとオーディオを同期して再生できるICTが閉キャプションやオーディオ記述のコントロールが障害者にもアクセス可能であるようにすることを提案している。しかし、FCCとは異なり、委員会はアクセシビリティをどのように達成しなければならないかを規制する技術基準、すなわちキャプションやオーディオ記述コントロールの位置を提案している。これは、リハビリテーション法と通信法の両方での委員会の法的義務に一致している。29 U.S.C. §§794d (2) (A) (ii)、794d (B); 47 U.S.C. 255(e)を参照。したがって、FCCはユーザインタフェースの技術規格に関してCVAAにより法的に成約されてもよいが、委員会はそのようなことはない。確かに、委員会のコアミッションの1つは技術基準の確立である。こうして、提案されている413.1はFCCの最近の最終ルール

---

<sup>11</sup> ユーザインタフェースのアクセシビリティとプログラミングガイド, 78 FR 77210 (2013年12月20日); Report and Order and Further Notice of Proposed Rulemaking, MB Docket No. 12-108, 28 FCC Rcd. 17330 (2013年10月31日) (47 CFR pt. 79に成文化) (以後、FCCユーザインタフェースアクセシビリティ命令と呼ぶ)。

<sup>12</sup> FCCによって定義されている「デジタル装置」は、ケーブルプログラミングやサービスへの組み込みアクセス機能を持たないビデオプログラムを受け取り再生する装置やソフトウェアを含む。この語は次のものを含む: ケーブル対応していないテレビやコンピュータ、移動式メディアプレーヤ、ケーブルにアクセスするためのアプリケーションがプレインストールされていない(タブレットやスマートフォンのような)モバイル装置; 「かかるアプリケーションがメーカーによりプレインストールされている場合、ビデオプレーヤやビデオアプリケーションのユーザインタフェース、Netflix, Hulu, Amazonなどのアプリケーション。」 ¶¶ 2, 39のFCCユーザインタフェースアクセシビリティ命令。

を補うものと見られてもよい。どちらの機関も、ビデオとオーディオを同期して表示する ICT のユーザインタフェースにアクセシビリティ義務を設定しているが、この提案されているルールにおいて委員会はアクセシビリティを評価するためのメトリック、すなわち他の機能（すなわちボリュームコントロールとプログラム選択）に対して等しく突き出した位置での閉キャプションやオーディオ記述用のユーザコントロールの位置を評価するメトリックの設定によって一歩進んでいる。

**疑問30** 提案されている 413.1 は聴覚障害者または視覚障害者に閉キャプションとオーディオ記述のためのコントロールを容易に見つけることができるようにすることと、装置メーカーに十分な設計柔軟性を提供することの間の適切なバランスを傷つけているのではないか。キャプションボタンは up/down ボリュームコントロールとミュートボタンの両方を持っている装置に限られることが望ましいか。あるいは、さらに一般的に言えば、キャプションコントロールの規定は特定の種類のハードウェアに限ることが望ましいか。

#### **413.1.1 キャプションコントロール**

この提案されているセクションはビデオ対応ハードウェアが物理ボリューム調整コントロールを提供している場合、かかる ICT はボリューム調整コントロールへの少なくとも 1 つの同程度の突き出し位置に閉キャプションのためのコントロールを持つことを要求している。例えば、テレビが付属のリモートコントロールの他にディスプレイパネルに物理ボリュームコントロールを持っている場合、この提案されている要件はキャプションのユーザコントロールがメーカーの意思でディスプレイにあるか、あるいはボリュームコントロールへの等しく突き出した位置にある限り、問題がない（このテレビがオン画面ツールやメニューによるボリュームの調整機能を持っている場合、このオン画面コントロールのキャプションコントロール要件は、提案されている 503.4 のソフトウェアベース要件によって規制される）。

**疑問31** 委員会は提案されている 413.1.1 は聴覚障害者に多大な恩恵を与えると考えるが、カバーされるハードウェアでキャプションコントロールを提供する利益やコストを計算しなかった。委員会はこの提案の金銭的なコストと利益を計算するために一般からのデータや情報を求めている。この提案されている要件を有益と見なしていないコメンテータの場合、閉キャプション機能を見つけ操作することを求めている聴覚障害者が直面するアクセシビリティ障害にどのように取り組むことが望ましいか。コメンテータは提案されている 413.1.1 を改善するための具体的示唆を提供することが望ましい。

#### **413.1.2 オーディオ記述コントロール**

この提案されているセクションは、ビデオ対応ハードウェアがプログラム選択のためのコントロールを提供している場合、かかる ICT はプログラム選択コントロールへの同程度の突き出した少なくとも 1 つの場所にオーディオ記述のためのユーザコントロールを持っていることを要求する。この要件は 508 条基準には新しいものである。突き出した位置にオーディオ記述コントロールを特定することは、現在一般的な設計事項ではないが、委員会は実質的な追加コストが発生するとは思わない。実際に、これはリモートコントロールに 1 つの追加のボタンを要求する。キャプションのコントロールを備えている製品は一般的ではないが、オーディオ記述のためのユーザコントロールを備えている製品はすでに一般に販売されている。

**疑問 32** 委員会は提案されている 413.1.1 は聴覚障害者に多大な恩恵を与えると考えるが、カバーされるハードウェアでオーディオ記述を提供する利益とコストを計算しなかった。委員会はこの提案の金銭的なコストと利益を計算するためにデータやその他の情報を求めている。この提案されている要件を有益と見なさないコメンテータは、オーディオ記述機能を特定し操作することを求めている視覚障害者が直面する障害にどのように取り組むことが望ましいか。コメンテータは提案されている 413.1.2 を改善するための具体的示唆を提供することが望ましい。

## **第 5 章 ソフトウェア**

第 5 章は、ソフトウェア、アプリケーション、プラットフォーム、ソフトウェアツールの提案されている技術要件を含んでいる。この章の要件は、提案されている E207 と C\_205 の範囲指定規定と共にこれら ICT のアクセシビリティ要件「一式」を構成している。この章は主に既存の 508 条基準§1194.21 に基づいており、WCAG2.0 との調和を図るために更新されている。

### **501 概要**

これは導入セクションである。

#### **501.1 範囲**

このセクションは、本章のソフトウェアの技術要件が(a) 508 の第 2 章または 255 の第 2 章で要求された場合、あるいは(b) 他の章で参照されている場合に適用されることを提案している。2 つの例外が存在する。提案されているように、例外 1 では、WCAG2.0 のす

すべてのレベルの A および AA 成功基準とすべての適合要件に適合している Web アプリケーションは、提案されている 502 (支援技術との相互運用性) や 503 (アプリケーション) と適合する必要はない。この例外は、WCAG 2.0 AA に適合しているソフトウェアはすでに利用可能であるので提供されている。1 つの調和した基準を促進する価値は、重複しているが別個の基準への適合によって達成されることもある小さな利点よりも重要である。

例外 2 は、(1) 支援技術であり、(2) 設計対応プラットフォームのアクセシビリティサービスをサポートするソフトウェアは本章の規定に適合する必要はないと提案している。障害のあるエンドユーザに効果的であるためには、支援技術は柔軟性を必要とすることが多いのでこの例外が含まれている。例えば、スイッチで起動するオン画面キーボードに、視覚障害者が使用できるようにするモードが存在しないことがある。ある支援技術は他の支援技術と互換であることが重要なので、この例外もプラットフォーム仕様に従うソフトウェアに意図して限定されている。

## **502 支援技術との相互運用性**

これは導入セクションである。

### **502.1 概要**

このセクションは、プラットフォーム、プラットフォーム開発者が提供するソフトウェアツール、アプリケーションは文書化されているアクセシビリティ機能 (502.2)、アクセシビリティ (502.3)、プラットフォームアクセシビリティサービス(502.4) に関連している付随するサブセクションの要件に適合していなければならないことを提案している。例外は閉機能を持つプラットフォームやアプリケーションに対して提供されている。

このセクションは、プラットフォーム開発者と連邦調達職員の両者にとって有意味である。機関は自らが購入するすべてのオペレーティングシステムは、明確なアクセシビリティサービスセットを持っていることを保証しなければならない。ソフトウェア開発者はプラットフォームとそのソフトウェアツールを開発する際にアクセシビリティサービスを提供しなければならない。

### **502.2 明確なアクセシビリティ機能**

このセクションはソフトウェアと支援技術との互換性を扱っている。特に提案されている 502.2 の下で、プラットフォーム文書でアクセシビリティ機能として定義されているプラ

プラットフォーム機能は、アクセシビリティ機能のユーザコントロール (502.2.1) やアクセシビリティ機能の非中断 (502.2.2) に関連している付随するサブセクションの要件に適合することが要求される。

### **502.2.1 アクセシビリティ機能のユーザコントロール**

このセクションは、プラットフォーム機能がアクセシビリティ目的のためにプラットフォーム文書で定義されている場合、プラットフォームはプラットフォーム機能上でユーザコントロールを提供しなければならない。この規定は、508 条基準と 255 ガイドラインには新しいものであるが、アクセシビリティ機能の非中断や無効化に対する既存の 508 条基準の§1194.21(b)で禁止を促している。諮問委員会は、委員会がネットワークやシステム規模の構成が必要なアクセシビリティ機能を「ロックダウン」するのを不可能にするフォントサイズやフォントの色などの機能または設定を障害者が活性化し使用できるようにする明示的な規定を含めることを勧告した。TEITAC レポート、パート 6、Subpt. C、Rec.2-C を参照。この提案は 2010 および 2011 ANPRM に含まれ、小さな編集上の変更に関する意見だけを受け取った。

### **502.2.2 アクセシビリティ機能の非中断**

このセクションは、プラットフォーム文書でアクセシビリティ機能が定義されている場合、アプリケーションはその機能を中断してならないことを提案している。この規定は既存の 508 条基準§1194.21(b)を反映している。諮問委員会はアクセシビリティを保証するばかりでなく、プラットフォーム開発者が文書化されていないプラットフォームサービスや支援技術の隠れた要件による非互換性の責任を押し付けられないように、委員会はこの要件を提案のルールに含めることを強く推奨した。TEITAC レポート、パート 6、Subpt. C、Rec. 3-Q を参照。この提案は 2010 および 2011ANPRM に含まれたが、反対意見は受け取っていない。

### **502.3 アクセシビリティサービス**

このセクションは、プラットフォーム開発者が提供する (オペレーティングシステムのような) プラットフォームやソフトウェアツールが、支援技術との相互運用のためにアプリケーションのプラットフォーム上で動作できるようにするために動作する通常アプリケーションプログラミング・インタフェース (API) と呼ばれるアクセシビリティサービスの文書化セットを備えることを提案している。

さらに、プラットフォーム自身であるアプリケーションは、基礎のプラットフォームアクセシビリティサービスを開示し、他の文書アクセシビリティサービスを実施することが要求される。

この提案は、基準が 2000 年に発行されたときに、メインストリームオペレーティングシステムは API を提供するきちんとしたトラックレコードを持っていたため、既存の 508 条基準で類似物を持っていない。それ以来、いくつかのプラットフォーム、特に第 1 世代モバイル装置によって使われていたプラットフォームは、ベースラインアクセシビリティのこれらの必要コンポーネントの提供を取りやめた。この提案されている規定は、すべての主要プラットフォームはアクセシビリティを組み込んでいるきちんとした API を持っているため、一般的な業界の現状からの大きな変化を表していない。その結果、明示的に API を要求することが重要となる。アクセシビリティサービスの明解なセットがエンドユーザに重要である。なぜなら、それなしでは開発者は必要な機能への一貫したアクセスを提供し、それによって障害を持つエンドユーザに必要な機能にアクセスできないままにするかもしれないからである。明解なアクセシビリティサービスは、アクセシビリティに馴染みのない開発者に特に重要であり、すべての開発者にプラットフォームのアクセシビリティ機能の重要性を警告する役に立つだろう。

### **502.3.1 オブジェクト情報**

このセクションは、特定のプログラミング要素—すなわちオブジェクトルール、状態、境界、名前、記述—はプログラムの決定可能でなければならないということを提案している。さらに、ユーザ調整可能な状態は支援技術経由のものを含め、プログラムの設定されることを要求する。この提案は、提案されている 502.3.3 とともに WCAG 2.0 成功基準 4.1.2 名前、役割、値に対応している。また、既存の 508 条基準§1194.21(d)と一致しているが、より明示的にユーザはデータ値を読むだけでなく、データ値を変更できるようにしている。指定の状態をプログラムの決定可能にすることは、すでに業界に広まっている慣行であり、アクセス可能に設計されているソフトウェアで提供されている標準機能である。しかし、時折、支援技術のユーザは現場でデータを読み、変更できないので、提案されているルールでこの問題に取り組むことが重要である。

### **502.3.2 行、列 ヘッダ**

このセクションはプログラミングオブジェクトが表にある場合、行、列と結びついているヘッダばかりでなく、埋まっている行、列（すなわち、データで埋まっている）はプログラムの決定可能でなければならないことを提案している。この規定は既存の 508 条基準

の§§1194.22(g)と 1194.22U(h)に一致している。同じような要件が WCAG 2.0 成功基準 1.3.1 情報と関係において設定されている。W3C、SC 1.3.1 を理解、WCAG 2.0 を理解 (2014 年 9 月 16 日)、

<http://www.w3.org/TR/UNDERSTANDING-WCAG20/content-structure-separation-programmatic.html>を参照。

### 502.3.3 値

このセクションは、プログラミングオブジェクトの結びついている許容値の範囲ばかりでなく、現在値もプログラムの決定可能でなければならないと提案している。

この提案は、支援技術に通じるものを含み、ユーザが設定可能な値はプログラムの設定できることを要求している。提案されている 502.3.1 と共にこの提案は、WCAT 2.0 成功基準 4.1.2 名前、役割、値に対応している。値をプログラムの設定するという明示的要件は 508 条基準には新しいものである。しかし、既存の基準（すなわち 508 条基準セクション 1194.21(d)）に対する既存の業界慣行は値のプログラムの設定を許している。

### 502.3.4 ラベル関係

このセクションは、コンポーネントラベル型のコンポーネントによってラベル付けされている場合、コンポーネント間の関係はプログラムの支援技術に開示されなければならないことを提案している。この規定はこれらの最新の要求と異なり、その対象はフォームを超えているので範囲では広いが、既存の 508 条基準の§§1194.21(l)と 1194.22(n)に対応している。W3C、SC 1.3.1 を理解、WCAG 2.0 を理解 (2014 年 9 月 16 日)、<http://www.w3.org/TR/UNDERSTANDING-WCAG20/content-structure-separation-programmatic.html>を参照。

### 502.3.5 階層関係

このセクションは、コンポーネント間の階層関係（親子関係）はプログラムの支援技術に開示されていることを提案している。これは、支援技術を使う人たちにとって重要である。彼らは親子関係を持っているメニューオプション、データベースエントリ、その他のソフトウェア要素の間の関係または相互依存を理解できる。例えば、ワードプロセッサや電子メールソフトウェアは一般に「メインの」メニューアイテムからカスケードしている 1 つまたは複数のサブメニューを使う。これにより、ユーザは特定のフォーマットでファイルを保存したり、フォントスタイルを変更するなどの希望するアクションを実行するこ

とができる。支援技術への階層関係の開示（すなわち提供を）をコンポーネントに要求することにより、例えば、画面リーダーを使う人はこの関係を理解して希望する機能またはアクションを実行することができる。この規定は既存の 508 条基準§1194.21(l)と 1194.22(n)に対応している。さらに、既存の 508 条基準§1194.21(d)に対応して、現在の業界慣行によって、コンポーネントが他のコンポーネントに対して持っている親子関係はプログラムの支援技術に開示されることになる。この要件は WCAG 2.0 の成功基準 1.3.1 と緊密に対応しているが、ソフトウェアは Web コンテンツよりもより構造的であるので、より大きな特殊性を持っている。

### **502.3.6 テキスト**

このセクションはテキストオブジェクト、テキスト属性、オン画面テキスト境界のコンテンツがプログラムの決定可能であることを提案している。さらに、ユーザが設定できるテキストは支援技術を使うものを含め、プログラムの決定可能でなければならない。この規定は、例えば、フィールドやフォームを埋める際に画面リーダーのユーザに有用である。フォームフィールドにナビゲートでき、そのフィールドのプレースホルダを読むことができるが、必要に応じてテキストを入力することができないというのは非常に失望させられるものである。この規定は既存の 508 条基準の§1194.21(f)に対応している。

### **502.3.7 アクション**

このセクションは、オブジェクトに対して実行できるすべてのアクションのリストはプログラムの決定可能であることを提案している。「オブジェクト」とは、例えば、オンラインフォームでの州や米国領土のドロップダウンメニューである。また、アプリケーションは、支援技術がオブジェクトに対してアクションを実行できるようにすることを要求される。この要件は 508 条基準には新しいものであるが、業界に広まった慣行を表している。また、アクセス可能なように設計されているソフトウェアが提供する機能になっている。この提案されている要件は、アクセシビリティに馴染みのない開発者が時々このニーズを見落とすので、この問題に取り組むことが重要である。

### **502.3.8 フォーカスカーソル**

このセクションはソフトウェアがキーボードフォーカス、テキスト挿入点、ユーザインタフェースコンポーネントの選択属性をプログラムで追跡し修正するのに必要な情報やメカニズムを開示するよう要求することを提案している。「フォーカスカーソル」は、ユーザがタブキーを押したときに様々なフィールドの輪郭を描くビジュアルボックスを表示するデ

ータベースである。この規定は既存の 508 条基準の§1194.21(c)に対応している。

### **502.3.9 イベント通知**

このセクションはユーザ対話—コンポーネントの状態、値、名前、記述、または境界の変化を含む—が支援技術に利用可能でなければならないことを提案している。この提案は既存の 508 条基準§1194.21(d)を補うものであるが、オン画面ユーザインタフェースに対する変更は、イベントとも呼ばれるが、支援技術に開示されるように行われることを明示的に要求している。かかるイベント通知はすでに業界に広まっている慣行であり、アクセス可能なように設計されているソフトウェアが提供する機能である。この提案されている要件は、アクセシビリティに馴染みのない開発者が時々このニーズを見落とすので、この問題に取り組むことが重要である。

### **502.4 プラットフォームアクセシビリティ機能**

このセクションは、キー受け前の遅延調整や提供されているキャプションの表示のような、現在のプラットフォームやオペレーティングシステムを使う際、コアアクセシビリティ機能として障害者が期待しているケーバビリティの仕様を対象としている。これらの機能には次のものが含まれる：スティッキーキー、バウンスキー、遅延キー、ショーサウンド、合成発話を作成する能力、コンテンツに含まれるキャプションを表示する能力。特に、この提案はプラットフォームやプラットフォームソフトウェアが ANSI/HIFES 200.2 ソフトウェアユーザインタフェースのヒューマンファクタエンジニアリング（参照により 508 の第 1 章と 255 の第 1 章に組み込まれた）の 7 つのセクションに適合することを要求している。この提案されている要件（ANSI/HIFES 200.2 の参照による組み込み）は 508 条基準や 255 ガイドラインにとって新しいものである。現在の業界慣行からの実質的变化を表していない。7 つの列挙機能はまず（1980 年代の中頃に一般に発表された）IBM DS 3.3 オペレーティングシステムのアドオンとして利用可能となった。そして、それ以後、Microsoft Windows®オペレーティングシステムのすべてのリリースに組み込まれた。

**疑問 33** 委員会は、ANSI/HIFES 200.2 ソフトウェアユーザインタフェースのヒューマンファクタエンジニアリング—パート 2：アクセシビリティ（2008）の組み込みからの潜在的コストや利益に対する組織とその他の利害関係者から情報を要求している。同じレベルのアクセシビリティが得られる他の規格への示唆は存在するか。

## **503 アプリケーション**

これは導入セクションである。

### 503.1 概要

このセクションは非 Web ソフトウェア、すなわちユーザ選好、インタフェース、コントロールに関するコンピュータプラットフォームで実行されるユーザインタフェースを持つプログラムの仕様を対象としている。このセクションで提案されている要件は (E207 の) 提案されている 508 条基準または (C205 の) 255 ガイドラインの下で要求されてもよい WCAG 2.0 成功基準への適合要求とは別であり、またそれに対する追加である。

### 503.2 ユーザ選好

このセクションは、アプリケーションはテキストカラー、フォントタイプ、フォントサイズ、カーソルのプラットフォーム設定からユーザ選好を引き継がなければならないことを提案している。これは既存の 508 条基準の§1194.21(g)に密接に対応している。

基礎のオペレーティングシステムから隔離されるように設計されているソフトウェアを除くという例外が存在する。Adobe® Flash® Platform、Oracle® Java Platform、W3C HTML 5 Platform、その他の技術を使う軽量アプリケーション（「アプレット」と呼ばれることが多い）は、一般にセキュリティ上の理由によりこのように隔離されている。したがって、かかるアプリケーションがプラットフォーム設定を引き継ぐよう要求することは基本的な変更である。

### 503.3 代替ユーザインタフェース

このセクションは、アプリケーションが支援技術として機能する代替ユーザインタフェースを提供するとき、このアプリケーションがプラットフォームアクセシビリティサービス（すなわち API）を使わなければならないことを要求している。代替ユーザインタフェースには、シングルスイッチユーザのオン画面キーボード、目が見えない人のための画面リーダーが含まれる。この提案されている要件は 508 条基準や 255 ガイドラインには新しいものである。新規インタフェースの開発者が自分の製品は支援技術であると見なさず、その結果、支援技術との相互運用性の要件（提案されている 502）を無視してもよいと決定する場合に発生するアクセシビリティギャップに取り組むために、この提案されているルールに含められる。支援技術として機能する代替ユーザインタフェースは相互運用性要件を満たす必要があることを明確化することにより、セクションは製品を支援技術としてあるいは別の種類のソフトウェアとして扱うことが望ましいのかどうか疑問が生まれ、稀では

あるが、問題のある状況を未然に防ぐことを目指している。

#### **503.4 キャプションとオーディオ記述のユーザコントロール**

この提案されているセクションは、キャプションやオーディオ記述のオン画面コントロールのアクセシビリティを対象としている。特に、この規定は、2つの付随するサブセクション（提案されている 503.4.1 と 503.4.2）において説明されているように、共通ユーザコントロール（すなわち、ボリューム、プログラム選択）と同じメニューレベルで閉キャプションやオーディオ記述のユーザコントロールをビデオとオーディオを同期して表示するソフトウェアが特定することを要求している。

キャプションやオーディオ記述のソフトウェアベースオン画面コントロールのアクセシビリティのこれらの提案されている要件は、第4章のハードウェア関連コントロールのほぼ同一の要件への補足として役立つ。セクション VI. C の前述の議論を参照（セクション単位の分析—セクション 413 キャプションとオーディオ記述のユーザコントロール）。これらの提案されている要件は 508 条基準や 255 ガイドラインにとって新しいものである。諮問委員会は、聴覚や視覚に障害のある人がキャプションやオーディオ記述コントロールを見つけ、使えるようにするため、この規定を含めるように勧告した。TEITAC 報告、Rec. 4-C.を参照。

##### **503.4.1 キャプションコントロール**

この提案されているセクションは、ビデオ対応ソフトウェアがオン画面ボリューム調整コントロールを提供する場合、かかる ICT はボリューム調整コントロールと同じメニューレベルで閉キャプションのコントロールを持っていないと要求している。

##### **503.4.2 オーディオ記述コントロール**

この提案されているセクションは、ビデオ対応ソフトウェアがプログラム選択のオン画面コントロールを提供している場合、かかるソフトウェアはボリュームまたはプログラム選択コントロールと同じメニューレベルでオーディオ記述のユーザコントロールを持っていないと要求している。

#### **504 オーサリングツール**

これは導入セクションである。

## 504.1 概要

このセクションは、コンテンツのアクセシビリティを保証するために、一般にオーサリングツールと呼ばれる電子コンテンツを作成あるいは編集するために使われるソフトウェアの要件を提案している。特に、コンテンツ作成と編集 (504.2)、プロンプト (504.3)、テンプレート (504.4) に関連したアクセシビリティ要件に宛先フォーマットがサポートしている程度まで適合するためにオーサリングツールが要求される。

オーサリングツールはユーザが新しい Web ページを開発したり、ビデオを編集したり、電子文書を作成したりすることを可能にするアプリケーションを含んでいる。オーサリングツールを使って、通信製品やサービスで使われるコンテンツを作成したり、発表したりできる。通信機器ベースのオーサリングツールとしては、メニュー選択を追加するのに使われるコンテンツを作成できるソフトウェアを使うインタラクティブ音声応答システム (IVR) がある。

オーサリングツールに対するこれらの提案されている要件は 508 条基準と 255 ガイドラインには新しいものである。諮問委員会はオーサリングツールを取り上げ、いくつかの規定に勧告を行ったが、他の規定にはコンセンサスを得ていない。TEITAC レポート、パート 7、Subpt. C、Rec. 7 を参照。業界はすでにアクセス可能出力を容易にするメインストリームドキュメント作成ツールに向かっている。例えば、アクセス可能文書作成とアクセシビリティチェックツールをサポートしている 2 つのメインストリームオーサリングツールとして Adobe Acrobat® XI Pro と Microsoft® Office ソフトウェア製品がある。この要件のためのコスト上昇は、すでにアクセシビリティをサポートしている製品であればわずかであることが望ましい。ニッチ製品の開発者が、最初にセクション 508 を学ぶのはめずらしいことではない。なぜなら、その製品はレポートを PDF にエクスポートし、政府の顧客はこのレポートがアクセス可能でないときエンドユーザからの不満に直面するからである。こうして、特定のオーサリングツールは少数の人によってだけ使われてもよいが、政府レポートのような出力は広く一般に配布されてもよい。

提案されている 504.1 に適合しているオーサリングツールで作成または編集されるアクセス可能コンテンツの利点は多くの障害者に供与され、アクセス可能出力を作成できるツールの作成に関連したコストはほとんど無視しうる。すでに開発者は一般に使われているフォーマット (すなわち HTML、PDF、MS-Word) で電子文書をアクセス可能にする方法を理解しており、一般に製品が開発されてから修正するのではなく、最初にオーサリングツールを開発するときにアクセシビリティを「組み込む」ほうがより安価である。

## 504.2 コンテンツ作成または編集

このセクションは、オーサリングツールによってサポートされているすべての機能そしてフォーマットの WCAG 2.0 成功基準に適合しているコンテンツを作成または編集するための少なくとも 1 つの操作モードをオーサリングツールが含むように提案している。さらに、オーサリングツールはユーザにアクセシビリティに要求されている情報を無効にするオプションを提供し、オーサリングプロセスにおける柔軟性を提供しなければならない。提案されている例外は、オーサリングツールが直接プレインテキストソースコード（例えば、Emacs や Windows Notepad）を編集するために使われる際にオーサリングツールを準拠から除いている。この例外は、プレインテキストは基本的にアクセシビリティ機能をエンコードする力が限られているので必要とされる。

### 504.2.1 フォーマット変換でのアクセシビリティ情報の保存

このセクションは、コンテンツを複数のフォーマットで変換したり保存したりする際に、宛先フォーマットがサポートしている程度までアクセシビリティに必要な情報を保存しなければならないことを提案している。この提案されている要件は既存の 508 条基準の §1194.23(j) に似ている。すべてのオーサリングツールが様々なファイルフォーマットをサポートしているわけではないので、この規定はかかるツールがファイル変換機能を持っているときだけ適用される。

## 504.3 プロンプト

この提案されているセクションは、WCAG 2.0 のすべての適用レベル A および AA 成功基準に適合しているアクセス可能コンテンツを作成するために、初期コンテンツ作成時またはコンテンツの保存時にユーザに尋ねる動作モードを提供することによって、アクセス可能コンテンツの作成を積極的にサポートするようオーサリングツールに要求している。この要件は、ユーザがオーサリングツールによってサポートされているアクセシビリティ機能を利用できるようにすることを意図している。

## 504.4 テンプレート

この提案されているセクションは、オーサリングツールがテンプレートを提供している場合、すべての適用 WCAG 2.0 レベル A と AA 成功基準に適合したアクセス可能コンテンツの作成を容易にするテンプレートが様々なテンプレート使用に対して提供されなければ

ならないと要求している。完成コンテンツにアクセシビリティ機能を追加するよりもアクセス可能テンプレートから始めるほうがずっと容易である。コンテンツ開発後にアクセシビリティ問題を修正することは、アクセス可能コンテンツを作成するために必要なコストや時間を増加させる。

## **第 6 章 サポートドキュメンテーションとサービス**

第 6 章は、ICT サポートドキュメンテーションとサービスのアクセシビリティ要件をカバーしている。このセクションは、アクセシビリティや互換性機能に関するドキュメンテーションを（アクセス可能フォーマットで）利用可能にするためにドキュメンテーションを提供しているヘルプデスク、コールセンタ、訓練サービス、自動セルフサービス技術支援システムのようなサポートサービスを要求している。サポートサービスは障害者のコミュニケーションニーズに対応することが求められる。

この章の提案されている要件は既存の 508 条基準§1194.41 と既存の 255 ガイドライン §1193.33 にほぼ一致しているが、以下で説明するようにいくつかのサポートドキュメンテーションとサービスの仕様を強化している。諮問委員会は提案されているルールにサポートドキュメンテーションとサービスに関する規定を含めるように勧告した。TEITAC レポート、パート 6、Subpt. D、Rec. 1.を参照。

### **601 概要**

これは導入セクションである。

#### **601.1 範囲**

このセクションは本章のサポートドキュメンテーションとサービスの技術要件が(a)508 の第 1 章または 255 の第 2 章によって要求される場合、あるいは(b) 他の章で参照されている場合、適用されるように提案している。

### **602 サポートドキュメンテーション**

これは導入セクションである。

#### **602.1 概要**

このセクションではアクセシビリティや互換性機能（602.2）の識別や電子サポートドキュメンテーション（602.3）、そして非電子サポートドキュメンテーションの代替フォーマット（602.4）に関する付随するサブセクションでの要件に適合するよう ICT の使用をサポートしているドキュメンテーションを要求している。アクセス可能サポートドキュメンテーションに関するこの提案はそれぞれ既存の 508 条基準と 255 ガイドラインの §§1191.41 と 1193.33 から派生しているが、電子文書は WCAG 2.0 または PDF/UA-1 に準拠するという要件は基準とガイドラインの両方にとって新しいものである。総合的な製品情報を障害者が利用できなければならないという要求は、製品の設置や構成がそのアクセシビリティに影響することが多々あるので重要である。

## **602.2 アクセシビリティと互換性機能**

このセクションは障害者を支援するアクセシビリティと互換性機能に関して ICT 文書の仕様を提供する。かかる文書には、設置ガイド、ユーザガイド、オンラインサポート、製品の特徴と使い方を説明しているマニュアルが含まれる。印刷および電子文書、Web ベース製品サポートページを含め、すべての文書フォーマットがカバーされる。

提案されている 602.2 は、使い方だけでなく、508 条基準と 255 ガイドラインによって要求されているアクセシビリティ機能を識別している文書を要求している。このセクションの要件はそれぞれ既存の 508 条基準と 255 ガイドラインの §§1194.41(b) と 1193.33 から派生しており、基本的に変更されていない。

この規定は、障害者が ICT のアクセシビリティと互換性機能を理解するのを助ける情報が欠けていると不満が述べられることがあるので提案されている。アクセシビリティ機能の文書化は、例えば、多機能オフィスマシンの音声ガイダンスシステムの使い方、または（画面リーダ、再生可能な点字ディスプレイ、音声認識ソフトウェアのような）広く使用されている支援技術との互換性のためのソフトウェアの使用ガイダンスを含んでもよい。

## **602.3 電子サポートドキュメンテーション**

このセクションは Web ベースセルフサービスサポートや電子文書を含む電子フォーマットの文書が、それぞれ参照により 508 の第 1 章と 255 の第 1 章に組み込まれている WCAG2.0 または ISO 14289-1 (PDF/UA-1) のすべてのレベル A および AA 成功基準と適合要件に適合することを求める提案をしている。アクセス可能な電子サポートドキュメンテーションの提案は、それぞれ既存の 508 条基準と 255 ガイドラインの §§1194.41 と 1193.33 から派生しているが、電子文書が WCAG 2.0 または PDF/UA-1 に適合するという

要件は基準とガイドラインの両方にとって新しいものである。この要件はサポートドキュメントが他のコンテンツと同じアクセシビリティ要件を満たすことを目的としている。アクセス委員会は 2010 および 2011 ANPRM に同じような規定を含めたが、このアプローチに反対意見は寄せられなかった。

**疑問 34** 委員会は通信機器メーカーが WCAG 2.0 成功基準と一致するフォーマットで製品のアクセス可能な機能に関する文書を作成することに伴うコスト関連の情報を提供するよう求めている。アクセス可能なフォーマットで実際にこの情報を提供することは可能であるか。可能でない場合、どのように提供されるのか。

#### **602.4 非電子サポートドキュメンテーションの代替フォーマット**

このセクションは、紙で（すなわちハードコピーで）文書が提供される場合、要求があれば、かかる文書を目の見えない人または視力が弱い人が使用できる代替フォーマットで提供することを要求している。この提案されている要件は、編集上の小さな変更はあるが、それぞれ既存の 508 条基準と 255 ガイドラインの §§1194.41(a) と 1193.33(2) から取られている。

#### **603 サポートサービス**

これは導入セクションである。

##### **603.1 概要**

このセクションは、ヘルプデスク、コールセンタ、訓練センタ、自動セルフサービス技術サポートのような ICT サポートサービスのアクセシビリティを取り扱っている。かかるサポートサービスは、障害者の通信ニーズに対応する（603.3）ばかりでなく、アクセシビリティや互換性機能（603.2）に関する情報の要件に適合することを求められる。アクセス可能なサポートサービスのこの提案されている要件は、それぞれ既存の 508 条基準と 255 ガイドラインの §§1194.41 と 1193.93 から派生しているが、諮問委員会から支持され、サポートサービスの提供方法を指定するよう改訂された。TEITAC Report、Pt. 6、Subpt. D、Recs. 1.1-A と 1.2-A.を参照。

##### **603.2 アクセシビリティと互換性機能に関する情報**

この提案されているセクションは、ICT サポートサービスが、提案されている 602.2 の下

で文書が要求されているアクセシビリティと互換性機能に関する情報を含むことを提案することによって、セクション 602 の製品文書要件を補完している。

### **603.3 通信ニーズに対応**

この提案されているセクションは、2 つのうちどちらかを通じて提供されている準拠サポートサービスを認めている：すなわち、ユーザに直接あるいは連絡先への紹介を通じて。このセクションは ICT サポートサービスが障害者の通信ニーズに応えることを要求している。サポートサービスの 2 つの提供方法に関するこの提案されている部分は既存の 255 ガイドライン §§1193.33(a)(3) と 1193.33(b) に基づいているが、508 条基準には新しいものである。通信ニーズへの対応に関する提案部分は、それぞれ 508 条基準と 255 ガイドラインの §§1194.4(c) と 1193.33 から派生している。

## VII. 発効日

委員会は、連邦公報に最終ルール公表後 6 ヶ月間、508 条基準を有効にしておくことを検討している。但し、ICT 製品およびサービスの連邦調達という 1 つの例外がある。アクセス委員会の最終ルールの発効日の 6 ヶ月間遅延は、連邦機関に更新された 508 条基準をより詳細に理解する機会を提供する。この動き、委員会の規格の公表と、かかる規格の連邦調達規制への組み込みの間に 6 ヶ月間の期間を提供するセクション 508 の基礎にある法的意図に一致している。改定された 508 条基準を連邦公報で公表後 6 ヶ月間有効にしておくことにより、連邦調達規制への FAR 委員会改定と同じときに発効するようになる。

連邦 ICT 契約に関して、委員会は改定された 508 条基準が最終ルールに先立つ供与日の既存の ICT 契約ばかりでなく、委員会の最終ルールの発表前に供与される新しい ICT に適用される日の設定を FAR 委員会に任せることを提案している。

**疑問 35** 委員会は連邦 ICT 関連調達を例外として、連邦公報での公表後 6 ヶ月で改定された 508 条基準を有効にする提案アプローチに対するコメントを求めている。また、委員会は既存の ICT 契約ばかりでなく、「新しい」ICT 契約（すなわち FAR 委員会の最終ルールの公表後に供与される契約）に改定された 508 条基準を適用する発効日を設定することを FAR 委員会に任せることに対するコメントを求めている。

セクション 255 に関して、公表後に設計、開発、製造される新しい通信製品や顧客敷地設置機器への委員会の最終の改定された 255 ガイドラインの適用は、FCC がセクション 255 の実施と規制実施の発効に全責任を負っているので FCC が決める問題である。しかし、既存の 255 ガイドラインの公布における委員会の過去の慣行との調和については、63 FR 5608（1998 年 2 月 3 日）を参照。委員会は連邦公報での公表後 30 日で最終の改定された 255 規格を発効することを提案している。セクション 255 がカバーしている通信機器と顧客施設設置機器は、改定された FCC 規制に組み込まれるまで委員会の改定された 255 ガイドラインに準拠する必要はない。