

ICT分野におけるエコロジーガイドライン(案)
に寄せられたご意見及び意見に対する
ICT分野におけるエコロジーガイドライン協議会の考え方

2010年2月1日

ICT分野におけるエコロジーガイドライン協議会

総論

意見1、より広い協議の必要性	考え方
<p>ICT 業界において最大可能なCO2 排出量削減を実現するためには、情報通信機器、ネットワークサービスだけではなく、情報処理機器、ソフトウェア開発、データセンター等をも含めたすべてのICT 分野の事業者が、個々の立場からCO2 排出量削減のための固有な技術を開発することが必須要件となります。</p> <p>特に、エコロジーガイドラインについては、単なる意見募集だけでなく、ICT の調達・供給側の当事者である情報処理機器ベンダー、システム・インテグレータ、ソフトウェア開発企業、データセンター事業者等を含めた、広範な分野にわたる事業者間での協議と検討の場も不可欠であると考えます。したがって、これらの事業者を統括するグリーンIT 推進協議会、情報サービス産業協会、日本データセンター協会等をも含めた、より広範な団体間の協議の場を設定していただくことを希望いたします。(特定非営利活動法人日本データセンター協会)</p>	<p>今後、協力していただける団体と連携して、当協議会の活動を推進してまいりたいと考えております。</p>

第5章 装置の評価基準について

意見2、装置の定義・評価指標・基準値・測定方法について	考え方
<p>各々の装置によって評価の測定条件が異なり、電源の特性上電源投入直後は、電源の初期ドリフトにより、安定した測定が出来ない場合が考えられます。</p> <p>安定した消費電力測定が行えるよう、全ての装置本体の測定条件を「5.2.6. 外部電源 5.2.6.1.ACアダプタ」の測定条件に倣い、各装置の測定条件として</p> <p>周囲温度: 23°C±5°C 入力電圧: AC100V±1%、DC 入力の場合は指定電圧±1% 入力周波数: 50/60Hz±1%(AC 入力の場合) 測定前準備: 測定対象装置の定格負荷若しくは定常動作にて、最低でも30 分間動作させた後の安定した状態にて測定を実施とすべきと考えます。(株式会社タムラ製作所)</p>	<p>周囲温度や動作電圧、装置立ち上げにかかる時間などは装置ごとに実態が異なりますので、既存の評価指標を参照している装置は評価基準の策定元の測定条件に準拠することとし、適切な測定方法が公表されていない装置、および本協議会で新たに評価基準を策定した装置につきましては、本協議会で検討して最低限の項目を定めました。ガイドラインには、必須条件を全て記述することとし、温度条件、湿度条件、電圧条件、出典情報は最低限明記しておりますが、ご指摘のありました測定前準備の条件を新たに追加いたします。</p> <p>・OLT、ONU (p40) 【修正前】 (d) 給電条件: AC電圧時 AC100V±10% DC電圧時 DC-48±1V 【修正後】 (d) 給電条件: AC電圧時 AC100V±10%(50/60Hz±1%) DC電圧時 DC-48±1V (e) 測定前準備: 定常状態での測定とする。</p> <p>・サーバ装置 (p51) 【追加】「100V±1%(50/60Hz±1%)」の後に下記を加える。 また、測定は定常状態で行うものとする。</p>

<p>意見3、誤差の考え方について</p> <p>「装置(個体)のバラツキによる許容誤差範囲の検討は今後の課題とする。」とありますが、本ガイドラインにおける評価基準値に対しては、装置(個体)のバラツキも含めクリアすべきと考えます。(株式会社タムラ製作所)</p>	<p>装置(個体)バラツキの許容誤差範囲は公平を期するためにも明確にすべきであると考えておりますが、バラツキを含めてクリアしていることを証明するためには、測定結果+製品のバラツキ幅が報告される必要があります。また、現在省エネ法においても検討中とのことから、省エネ法での検討状況を踏まえて検討してまいります。</p>
<p>意見4、外部電源 5.2.6.1. ACアダプタ(1) 装置の定義 について</p> <p>「評価の対象となるものは、～ 本ガイドラインの5.1.1.適用範囲に記載されていない装置本体の調達の際に添付されているものとする。5.1.1.適用範囲に記載されている装置本体に添付されているものについては、装置本体の評価の中に含めて評価することとし、本評価の対象外とする。」とありますが、5.1.1.適用範囲に記載されている装置本体のいくつかの装置が複合された装置(例、VoIP一体型ONU)については、外部電源の評価対象となりますか。</p> <p>複合装置の個別機能ごとで、5.1.1.適用範囲に記載されている装置本体の評価を行った場合には、電源の負荷による効率特性の影響を受けて個別装置の消費電力の合算値が、複合された装置の消費電力とは異なる場合があります。よって、外部電源の対象とするか、複合された装置として新たにカテゴリと評価基準を設ける必要があると考えます。(株式会社タムラ製作所)</p>	<p>考え方</p> <p>対象装置の範囲を明確にするため、下記のとおり修正いたします。</p> <p>【修正前】(p46) 評価の対象となるものは、ACアダプタを単独で調達するもの、または、本ガイドラインの5.1.1.適用範囲に記載されていない装置本体の調達の際に添付されているものとする。5.1.1.適用範囲に記載されている装置本体に添付されているものについては、装置本体の評価の中に含めて評価することとし、本評価の対象外とする。</p> <p>【修正後】(p46) ACアダプタを単独で調達するもののみを評価の対象とする。装置本体に添付されているものについては、装置本体の評価の中に含めることとし、本評価の対象外とする。</p>
<p>意見5、外部電源(2) 評価指標について</p> <p>評価指標に沿って、銘板出力250Wの電源で算出すると最低ランクの「★★(基準値)」でも96.76%となっています。これはかなりハイレベルな数字を思われますが、この評価指標を妥当と判断した根拠について今一度精査いただきたくお願いします。「★★(基準値)」が、ACアダプタの現状を踏まえた数値すなわち実力を把握し統計的に導き出したのであれば問題は無いと考えますが、あまりにかけ離れすぎるとは規格の形骸化につながる懸念があると考えます。(新電元工業株式会社)</p>	<p>考え方</p> <p>本ガイドラインでは、銘板出力の範囲を1Wから49Wに限定していますので、この範囲であれば、現在流通しているACアダプタの効率範囲から逸脱しない事を確認しています。1W以下および50W以上の範囲については今後必要性に応じて検討してまいります。</p>

<p>意見6、サーバー装置評価基準について</p> <p>動作状態での評価基準に採用されていますSPECpower_ssj2008は、基本的に1-2ソケット・サーバ向けの性能を測定されるように設計されているものです。これを、中型機、大型機 (RISK機、IA64機、メインフレーム等)も含むすべてのサーバー性能評価に拡張して適用することの可否は検証されておらず、信頼性の観点からも現時点では全てのサーバーへ適用する評価基準としては適切ではないと考えます。また、小型機から大型機まで用途・重要度に応じて、CPU性能、メモリ搭載数、ネットワーク、ストレージ等入出力性能等 様々な機器構成がある中、機器構成の規定もなく、すべてのサーバー機器の基準値が同一であることの妥当性の検討も必要であると考えます。</p> <p>現時点では、省エネ法のトップランナー基準が国内では正式に採用されている基準となっておりますので、このアイドル状態での評価のみを今回は採用し、動作状態での評価基準については、国内外での技術的動向、基準検討状況を考慮した上で、改めて追加検討を行うのが望ましいと考えます。(日本IBM)</p>	<p>考え方</p> <p>電気通信事業者が調達するサーバは、CPU負荷が常時掛かった状態で運用されるケースが多く、動作状態における評価基準の制定が急務となっています。現時点で動作状態を評価可能なSPECpower_ssj2008について、ATIS標準にも採用されている実績から一定の評価は可能と考えます。</p> <p>また、この評価プログラムは、JVM (Java Virtual Machine) が動作するサーバを対象としています。電気通信事業者が調達するサーバの殆どがJVMが動作するサーバであることから、当面は本評価法で評価可能なサーバを対象を絞って動作状態の評価基準を制定することとし、下記のように修正いたします。</p> <p>なお、評価指標の見直しや、JVMが動作しないサーバの評価基準策定については外部状況を踏まえて適宜行ってまいります。</p> <p>【追加】(p49)「サーバ装置に含められるものとする。」の後に以下を加える。 【対象とする装置】 JVM (Java Virtual Machine) が動作する装置</p>
<p>意見7、運用について</p> <p>日本国内では、グリーン購入を促進する取組みとしてグリーン購入法(省エネ法)での基準値設、及びやそれに付随した情報開示システムなどが既に運用されています。これらの動向も踏まえ、国内で同一製品に対する基準値が複数になること、また、同一情報が多くのシステム上で開示が必要とならない様、他制度との連携も今後にわたり考慮して頂くようお願いいたします。(日本IBM)</p>	<p>考え方</p> <p>ご指摘の点については、5.1.2に記載しているとおり、電気通信事業者の利用実態を考慮しつつ、他制度との連携も引き続き検討してまいります。</p>

第6章 データセンターの評価基準について

<p>意見8、データセンターの評価基準 P.56のPUEに関する開示項目について</p> <p>表に記載された「PUE」に、本表としての定義式がなく、「ICT機器の消費電力=UPS」、「施設全体の消費電力=データセンター電源入力」の定義自体も、何を測定するのか曖昧であるため、開示されたPUEに対する信頼性が甚だ疑わしく、開示すること自体が意味をなさないと考えられる。(株式会社大阪エクセレントiDC)</p>	<p>考え方</p> <p>PUEの定義につきましては、6.3(2)をご参照下さい。測定条件やデータセンターそのものの特性条件等を開示することにより、同条件のデータセンター間でおよその比較を可能とし、さらに、今後、開示項目の見直しを行いながら、より信頼を確保できるものにしていきたいと考えています。</p>
--	--

意見9、データセンター評価基準について	考え方
<p>グリーングリッドでは、ICT分野におけるエコロジーガイドライン協議会殿における、CO2排出削減等環境配慮の取組レベルの向上を目指した本ガイドライン作成活動を歓迎いたします。特に、“6章 データセンターの評価基準について”において、グリーングリッドが作成・提唱し、業界で幅広く活用が進んでいるPUE指標を活用されることを歓迎するとともに、今後のガイドライン作成・普及・運用につきまして、エコロジーガイドライン協議会殿と、幅広い協業ができることを期待いたします。</p> <p>PUE指標は、データセンターにおけるファシリティのエネルギー効率の指標として、2007年にグリーングリッドが定義し、提唱したもので、急速にその採用が進んでいます。2009年3月の段階で、USでは、すでに69%のデータセンターにおいて活用が進んでおり(2009年3月、グリーングリッドによる調査結果より)、同じく、日本においても、68%のデータセンターでPUEが認知されており、29%のデータセンターにおいて測定が行われているという調査結果が出ております(2009年3月、経済産業省主催データセンターエネルギー効率指標に関する調査結果より)。</p> <p>データセンターにおけるエネルギー効率につきましては、さまざまな団体において、活発な検討が進んでおります。また重要な指標としまして、データセンターのエネルギーあたりの生産性指標の討議も進んでおりますが、まだ、業界全体のコンセンサスには達していないと思われま</p> <p>す。</p> <p>そのような環境の中で、まずは、データセンター設備としてのエネルギー効率につきまして、業界の主流となっていますPUE指標を使ったガイドライン作成を進めることは、非常に重要なアプローチと思われま</p> <p>す。グリーングリッドとしまして、PUEを基にしたデータセンター評価基準の推進を支援いたします。</p> <p>なお、グリーングリッドでは、今後の「ICT分野におけるエコロジーガイドライン・データセンター評価基準」の策定、実施において、特に、以下のポイントにおいて、エコロジーガイドライン協議会殿と、協業をさせていただければと思います。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PUEの定義、測定方法、表記方法における(現在のガイドライン案でご提案されていらっしゃるように)、グリーングリッド標準の定義および表記ガイドラインとの協調。 2. PUE指標を使った認定・評価における、グリーングリッドの提唱する評価基準との協調。 <p>本「ICT分野におけるエコロジーガイドライン(案)」の確定、実施にいたる活動におきまして、グリーングリッドとしましては、上記のポイントを含め、エコロジーガイドライン協議会殿との可能な限りの協業をご提案いたします。ご検討いただければ幸いです。</p> <p>(補足説明) PUEの定義、測定方法 現在の「ICT分野におけるエコロジーガイドライン(案)」は、PUEの定義、および、測定方法につきまして、正しいグリーングリッドのホワイトペーパー(ホワイトペーパー#14、グリーン・グリッドの指標: DCiE(データセンターインフラ効率)の詳細解説)を参照されております。グリーングリッドでは、本ホワイトペーパーの改定を含む、より詳細のガイドライン作成を進めていきますので、継続的な協業をさせていただければと思います。</p>	<p>本ガイドラインをよりよいものとするため、貴団体と協調させていただきご提案を歓迎します。</p>

PUEの表記方法につきまして
 現在の「ICT分野におけるエコロジーガイドライン(案)」における、PUEの公開方法ですが、おおむね、グリーングリッドの提唱する内容に沿っているものと思われます。グリーングリッドでは、2009年2月に、詳しいPUE表記方法のガイドラインを提案させていただいておりますので、詳細につきましては、「グリーングリッド・ホワイトペーパー(白書)#22 グリーングリッド・インフラ指標(PUE/DCiE)の使用・公開報告に関するガイドライン」をご参照いただき、協調させていただけるよう、お願いいたします。

PUE値の認定・評価につきまして
 グリーングリッドでは、PUE指標の認定制度の整備を進めております。エコロジーガイドライン協議会様が、PUEの結果を認定、さらに、評価を行う場合、その認定基準・評価基準作成におきまして、グリーングリッドとの協業をしていただけるよう、お願いいたします。グリーングリッドでは、米国EPA(Environmental Protection Agency)における「データセンターEnergyStar格付け」計画を支援するなどの活動を行っており、日本においても、同様の協業が可能であることを希望いたします。

グリーン・グリッドにつきまして
 2007年に設立されたグリーン・グリッドは、世界各地の会員企業によって構成される業界団体として、データセンターおよびビジネス・コンピューティングにおけるエネルギーの効率化を推進しています。グリーン・グリッドは、特定企業の製品あるいはソリューションを推奨するのではなく、データセンターにおけるエネルギー効率の改善に必要なベストプラクティス、PUEに代表されるエネルギー効率指標および技術を、業界全体の視点から、提供することを目指しています。(グリーン・グリッドに関する詳細については、<http://www.thegreengrid.org/> をご覧ください。)(グリーン・グリッド 日本技術委員会)

意見10、データセンターの評価基準について 53～57頁

本ガイドラインが電気通信事業者の省エネ装置等の調達基準ガイドラインとして限定的に利用されるとしても、ベンダーであるデータセンター事業者は、電気通信事業者のためだけにサービスを提供しているのではなく、ITを活用する他の一般企業にもサービスを提供しており、本ガイドラインの実施に伴う影響は無視できない。

ガイドライン本文中にもあるように、データセンターのファシリティ部分の評価基準としてPUEは有効であるものの、開示項目との併用による運用では制度として不十分と考える。

現在のところ、データセンターの電力効率指標については、PUEだけでは不十分ということで、下記の日本国内での検討に加えて、米国、欧州、豪州でも検討が続けられている状況であり、結論は出ていない。

社団法人情報サービス産業協会(JISA)ではグリーンIT推進協議会、特定非営利活動法人日本データセンター協会との連携により、データセンターの電力効率指標として

- ・データセンターの電力効率を簡単に算出できること
- ・データセンター間の横並び比較が可能なこと
- ・継続して通年の省エネ状況が比較可能なこと

の3点を満たすDPPE(Datacenter Performance Per Energy)を検討している。将来的に制度化する場合には、他の事業者団体への登録公表も可とするなど、本指標をベースに制度設計することが望ましいと考える。

考え方

本ガイドラインでは、参考となる指標が存在するのであれば、同指標の限界を明示しつつ、まずは参考になる指標を利用することにより、現状での省エネ推進に少しでも貢献していきたいと考えています。今後、6.3に記載のとおり国内外での議論を注視し、より完全性の高い指標等が整備されれば、そうした指標を積極的に取り入れてまいります。

【DPPEについて】

4つの省エネサブ指標の関数で表現し、それぞれ単独の指標として利用することも可能。3番目のファシリティ電力効率として1/PUEを採用している。

データセンター電力効率=DPPE

=f(有効活用電力効率、IT機器電力効率、ファシリティ電力効率、グリーン電力効率)

- a. 有効活用電力効率=データセンターのIT機器稼働率
- b. IT機器電力効率=Σ(IT機器の定格能力)/Σ(IT機器の消費電力)
- c. ファシリティ電力効率=IT機器の総消費電力/データセンターの総消費電力
- d. グリーン電力効率=自然エネルギー電力/データセンターの総消費電力

なお、PUEによる運用を目指す場合であっても、以下の2点について十分な検討を行い、関係者の理解を得たうえで実施すべきである。

1) データセンターの定義を明確にすること

JISA会員企業においてもデータセンターを活用したビジネスを展開しており、他産業でデータセンターを活用している事業者の混乱を招かぬよう、その定義を明確にする必要がある。

少なくとも、ガイドライン「6.2データセンターの定義」において、サービス形態による3つのタイプ分けを解説し、ガイドラインにおけるデータセンターの定義を明確にすべきである。

- a: ハードウェアから業務運用サービスまで提供する複合的なデータセンター
- b: 単一(検索処理等)/集合機能サービス提供型
- c: 業務運用サービスを伴わない、機器収容型(ハウジング型、トレーラ型データセンター等)

2) PUE算定方法の明確化

PUE算定の分母にあたる、IT機器の消費電力の測定では、「UPS(Uninterruptible Power Supply)の入口またはUPSの上流」「UPSの出口」「PDU(Power Distribution Unit)の入口」「PDUの出口(小口ブレーカ単位)」等各社の事情に応じた測定が行われており、現状のままでは事業者間の比較を行う状況にない。

PUE算定のための測定方法の標準化が制度運用の前提条件であり、データセンター事業者の設備投資とも関係することから、他の事業者団体との調整も必要と考える。(社団法人情報サービス産業協会)

意見11、データセンターの評価基準としてのPUEの採用の延期

「ICT分野におけるエコロジーガイドライン(案)」の本文内に自ら指摘されているように、PUEの測定方法は必ずしも明確に定められておらず、現時点では指標としての精密性あるいは客観性に欠け、さらには、その検証・認証の手法が確立されていないため、現行のPUEは登録・公表制度に耐えられる状況にはない、というのが本協会会員の多数意見であります。したがって、本協会は、データセンターの現行の評価基準の採用および登録・公表制度は時期尚早であると考え、その実施の延期を要望いたすところであります。

特に、データセンターの評価基準PUEおよびエネルギー効率の指標DPPEについては、本協会は、目下、グリーンIT推進協議会およびThe Green Gridと共同で、その測定方法と標準化について策定作業を進めている最中でありますので、その結論が得られるまで、その採用を延期し、登録・公表制度についても更なる検討の時間を与えていただくことを重ねて要望する次第です。(特定非営利活動法人日本データセンター協会)

考え方

本ガイドラインでは、参考となる指標が存在するのであれば、同指標の限界を明示しつつ、まずは参考になる指標を利用することにより、現状での省エネ推進に少しでも貢献していきたいと考えています。今後、6.3に記載のとおり国内外での議論を注視し、より完全性の高い指標等が整備されれば、そうした指標を積極的に取り入れてまいります。

<p>意見12、評価基準</p> <p>ガイドラインに明記されています様に、データセンターの評価基準は、国内外で検討されている段階であり、PUEが唯一の評価指標ではありません。データセンターのエネルギーについては、以下の4点を考慮する必要があり、PUEでは、1と4の項目のみが考慮されております。現時点では評価指標は規定されていない状況ですが、2,3の要素も同様に考慮すべき重要なものです。</p> <p>ガイドライン中に明記されています様に、データセンターの処理性能等を考慮する必要があるという課題に対し、引き続き、国内外の検討動向を踏まえて指標の見直しの検討(P53:6.1部分)が行われることを期待します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. IT機器が使用するエネルギー 2. IT機器の動作状態及びアイドル状態の際のエネルギー使用の差異 3. IT機器の稼動状況(使用時間) 4. エネルギー使用、熱の発生、冷却効率のバランス及び整合(日本IBM) 	<p>考え方</p> <p>本ガイドラインでは、参考となる指標が存在するのであれば、同指標の限界を明示しつつ、まずは参考になる指標を利用することにより、現状での省エネ推進に少しでも貢献していきたいと考えています。また、今後、国内外での議論を注視し、適宜、指標の見直しを図ってまいります。</p>
<p>意見13、PUEの開示</p> <p>PUEの開示にあたりまして、各社のPUEの開示値、開示方法の公平性が保てますように、ガイドラインに明記されています、関係団体等で検討の結果を踏まえて適宜項目の追加・変更の検討(P56:6.4部分)されることを望みます。(日本IBM)</p>	<p>考え方</p> <p>PUEの測定方法やデータセンターの特性情報などの開示を行うことにより、できる限り公平性を確保するよう配慮します。また、よりよい仕組みとするため、国内外での議論を注視し、適宜、項目の追加・変更を行ってまいります。</p>
<p>意見14、データセンターについてのコメント</p> <p>現時点でデータセンターの運用のための唯一の(測定可能な)評価指標は、PUE(又はDCiE)とされている。他にも国内外で開発され、同意が得られた評価指標を加える道はある。この項目は、このガイドラインの2番目の目的のみに対応するものであるが、この項目は、1番目の目的である省エネ(およびCO2 排出削減)に対応するものではない。</p> <p>トップランナーアプローチは、製品なら達成できる(同等の条件下で検証することができる)ものの、同じ原理をデータセンターに当てはめることは困難である。データセンターは、複雑なシステムから成り立つものであるため、PUEのような主要パフォーマンス指標ひとつだけではデータセンターのパフォーマンスを表すことはできない。このことが正しいことをはっきり示す例として、PUE値は、データセンターの実働量の値や、データセンターのある場所、構造や1年のうちどの時期に測定した値かなどにかなり依存する値であることが挙げられる。もうひとつ考慮すべき重要な要因はさらに改善するために必要なコストである(PUE 値を3.0 から2.8へ下げることが明らかに1.6 から 1.4へ下げるよりも安価)。</p> <p>6.2 では、データセンターの小規模なサーバールームを想定しない。該当するかどうか、基準を明確にするべきである(例えば、エネルギーの年間消費量換算値など)。</p> <p>6.4 (3) - ガイドラインは、開示項目の解釈の仕方を記述すべきである。例えば、沖縄の 2N のデータセンターの技術水準は PUE 2.0、北海道の N+1 のデータセンターの技術水準は 1.4 とする、など。(テュフ ラインランド ジャパン株式会社)</p>	<p>考え方</p> <p>本ガイドラインでは、参考となる指標が存在するのであれば、同指標の限界を明示しつつ、まずは参考になる指標を利用することにより、現状での省エネ推進に少しでも貢献していきたいと考えています。また、ご指摘いただきましたデータセンターの基準等の点につきましては、今後も継続的に指標や開示項目等の見直しを行っていく中で検討してまいります。</p>

第7章 エコICTマークの評価基準

<p>意見15、エコICTマークの評価基準 58～64頁</p>	<p>考え方</p>
<p>情報と通信の融合など、事業者における多様なビジネス展開が進む中、電気通信事業者という企業全体に、エコICTマークを付けるのは、不適切と考える。企業全体の姿勢としてエコを推進しているのか、提供サービスそのものがエコとなっているのかが不明確になる恐れがある。</p> <p>本ガイドラインの趣旨からすれば、電気通信事業者が利用者に提供する電気通信サービスというサービス事業単位に、そのサービスの提供方法がエコになっているかを確認し、エコICTマークを付けることを基本とすべきである。</p> <p>なお、企業全体の姿勢としてエコを推進していることを評価して、事業者全体でのマーク使用を志向するのであれば、電気通信事業者という枠にとらわれず、日本企業全体を対象とした制度として、制度設計を見直し、次期IT戦略の項目として盛り込むなど、日本経済全体のエコに貢献する制度として検討すべきである。(社団法人情報サービス産業協会)</p>	<p>本ガイドラインは、事業者の取り組み推進を目的としております。</p> <p>主な対象を電気通信事業者として省エネ推進のための取り組みを推進、業界として省エネ推進・CO2排出削減に貢献したいと考えております。</p>
<p>意見16、エコICTマークの使用対象をサービスにすべき</p>	<p>考え方</p>
<p>電気通信事業者という企業全体にエコマークを付けるのではなく、電気通信サービスのサービス単位でエコマークをつけるべきと考えます。</p> <p>電気通信事業者を含め、企業の活動内容は多岐にわたっているという現状を勘案し、企業全体にエコマークをつけるとすれば、その基準などの設定は、上部団体(例えば、経団連など)の検討すべき事項であると考えます。(特定非営利活動法人日本データセンター協会)</p>	<p>本ガイドラインは、事業者の取り組み推進を目的としております。</p> <p>主な対象を電気通信事業者として省エネ推進のための取り組みを推進、業界として省エネ推進・CO2排出削減に貢献したいと考えております。</p>
<p>意見17、CO2排出削減の指標について</p>	<p>考え方</p>
<p>エコICTマークに関しCO2排出削減の取組という観点で評価していますが、使用エネルギー削減の取組がより適しているのではないかと考えます。CO2の排出量は、採用されるもしくは採用可能なCO2排出係数によって大きく影響されるため、各社のエネルギー削減の努力よりもCO2排出係数の直接的影響および制約を大きく受けることとなります。将来にもわたり、各社の取組みを公平に評価するのであれば、使用エネルギーの削減量で評価するのが望ましいのではないかと考えます。(日本IBM)</p>	<p>本ガイドラインは、目的をCO2排出削減としております。ただし、各事業者がその取組を消費電力、ガソリン消費量などCO2に換算しない数値で把握することを排除しておりません。</p>
<p>意見18、“製造過程におけるCO2排出量が少ない製品”という記述に対して</p>	<p>考え方</p>
<p>P60中7.2.2. チェックリストの評価項目と評価基準⑥の記載例に“製造過程におけるCO2排出量が少ない製品”という記述がありますが、グリーン購入の例として、必ずしも好ましくないと考えます。現時点では、製造過程のCO2排出量を正確に把握/公表する統一した方法がまだ存在しません。また、製造過程のCO2排出量はCO2排出係数の影響を大きく受け、製造事業者の努力が及ばない可能性もあります。更に、製造過程のCO2排出量のみに着目することで製品自身の他の重要な要素(他の環境影響要素や、製品自身の省エネ性能)が考慮されない可能性もある為、上記の記述は、グリーン購入の例としては、好ましくないと考えます。(日本IBM)</p>	<p>ご指摘を踏まえ下記のように修正いたします。</p> <p>【修正前】(p60)</p> <ul style="list-style-type: none"> －製造過程におけるCO2排出量が少ない製品を調達している。 <p>【修正後】(p60)</p> <ul style="list-style-type: none"> －環境負荷が出来るだけ小さい製品やサービスを、環境負荷の低減に努める事業者から優先して調達している。

意見19、環境に配慮した対策についてのコメント	考え方
<p>7.2.1 - 少なくとも 6. にはCO2排出削減量について開示項目を定める可能性について言及されていない。製品なら実際のエネルギー消費量の平均を測定し、CO2量に換算することができるかもしれないが、ガイドラインは、この章の目的に合った結果が得られるような記述とすべきである。</p> <p>エネルギー源が変わらない場合、一旦考えられる効率改善策の全てを適用した後のCO2排出量は、データセンターの(長期的)成長に伴い増大することが予測される。このガイドラインでは、まだそのような場合に対応できる評価指標が提示されていない。(7.2.2 ② 箇条書き2のデータセンターの自己宣言を除いては; このことは調達者の手順で要求してもよいのではないか。)</p> <p>7.2.2 ⑤調達に関する取組 - (5.3 も同様であるが)調達基準が求められている。ガイドラインが基準を示し、調達者が制度に基づき手順を策定するべきである。</p> <p>7.2.2 ⑧事業者団体の会員企業による相互監査が提案されている。実際にそのような監査をできるものかどうか、機密保持の問題があり、疑わしい。第三者による監査なら適切であろう。</p> <p>7.2.2 ⑨に “- 可能な限りプリントを避ける”という箇条書きを追加すべきである。</p> <p>7.4.1 ④2010年ISO からエネルギー効率マネジメントシステム規格 ISO 50001が発行される。EUにおいては、EN 16001 が発効している。</p> <p>7.4.2 (2) ①協議会での混雑状況を緩和させるため、届出後1ヶ月程度の猶予期間を設けることも可能でしょう。</p> <p>エコITCマークに関する告発や苦情処理の明確な仕組みを公表すべきである。(テュフ ラインランド ジャパン株式会社)</p>	<p>様々なコメント、ありがとうございます。今後の議論の参考とさせていただきます。</p> <p>7.2.2⑨のご指摘については、下記の記述を追加いたします。</p> <p>【追加】(p60)「電気使用量の削減に努めている。」の後に以下を加える。</p> <p>—むやみに印刷しないなど、印刷枚数の削減に努めている。</p>