

情報通信分野におけるエコロジー対応に関する研究会  
第3回会合 議事要旨

1 日時:平成20年12月18日(木) 10:00~12:00

2 場所:総務省 8階 第1特別会議室

3 出席者

(1) 構成員(五十音、敬称略)

出光構成員、岡村構成員、加藤(明)構成員(代理:久松氏)、加藤(敏)構成員、  
加藤(義)構成員、門田構成員、酒井座長代理、坂田構成員、島上構成員、杉山構成員、  
資宗構成員、津田構成員(代理:藤咲氏)、徳広構成員、長田構成員、新美座長、  
平澤構成員、丸野構成員、森構成員、安田構成員、渡辺構成員

(2) 総務省

桜井総合通信基盤局長、戸塚政策統括官、阪本官房審議官、武内電気通信事業部長、  
吉田電波部長、安藤総合通信基盤局総務課長、淵江事業政策課長、渡辺電波政策課長、  
安藤情報流通振興課長、長塩データ通信課長、田原電気通信技術システム課長、  
柳島データ通信課企画官、菅田電気通信技術システム課課長補佐、  
大西データ通信課課長補佐、中川情報流通振興課課長補佐、糸電波政策課周波数調整官

4 議題

(1) 構成員によるプレゼンテーション②

1)情報通信ネットワーク産業協会 資宗構成員

2)NPO 法人 ASP・SaaS インダストリーコンソーシアム 津田構成員(代理:藤咲氏)

(2) リサイクルワーキンググループ報告及び経過とりまとめ

(3) 自由討議

(4) その他

5 議事要旨

【構成員によるプレゼンテーション②】

○ 情報通信ネットワーク産業協会 資宗構成員よりプレゼンテーション

→ 携帯電話の回収率が低いというのは理解できるが、業務用携帯電話の回収率も低いのか。

→ 何をもって業務用とするのか等が見えづらく、回収率の詳細までは把握できていない。

○ NPO 法人 ASP・SaaS インダストリーコンソーシアム 津田構成員(代理:藤咲氏)よりプレゼンテーション。

→ ASPIC はこれまで PUE の問題点についてかなり詳細な検討をされたと伺っているが、こちらから Green Grid に提唱できるレベルまでかなり詰められたと考えてよいのか。

→ 現在、ASPIC と Green Grid の間で意見交換を行っており、ASPIC の見解に対して、Green Grid 内部でも同様の議論が行われていると聞いている。今後、これらの議論をどのように取り

込むかと言う点について、ASPIC と Green Grid 間で協議を詰めていくことになると考えている。

- ASPIC と Green Grid のような動きの他に、同様の指標を提案するという動きはあるのか。
  - Green Grid は国際的な組織であり、最近では日本同様、ヨーロッパにも支部ができたと聞いている。そのため、ヨーロッパでもメンバー企業間や Green Grid 内部の技術部会のようなところで、指標等に係る幾つかの検討がなされており、業界関連団体等での議論がさまざまな形で行われている。
- 現在のところ、日本ではあまり PUE は指標として利用されていないが、海外では標準の指標となっていると聞いている。通信の負荷軽減として、機械そのものの消費エネルギーを 10%、20%削減することは非常に難しいが、ソフトウェアにてトラフィック量そのものを半分に減らすことは比較的容易であると考え。このような取り組みを行っている企業や組織はないのか。
  - 現在、ハードとソフトは一体となっているため、ハード又はソフトどちらで対応するというよりも、システム全体で消費を減らし、機器による省エネ化も機器の省エネ化も両方を、と言われている。よって、機器の省エネ化というのは、当然のことながらソフトも込みであると理解している。
  - これまで弊社ではソフトウェアによる電力消費をあまり気にせず、ソフトウェアによる電力消費量を大きくした経緯があり、その反省からソフトウェアの負荷を減らすため、通信だけでなく、コンピューターが通常送るメールでも、膨大な量となっているヘッダやチェックビット部分など何か減らせないかと考えているのであるが。
  - 目に見える形で、ソフトウェアで具体的な対応を行っているという話はあまり聞いていない。
  - 現在、通信量としての負荷は映像が一番大きく、これまでも多様な技術で負荷軽減に取り組んできた。しかし、最近では映像の中身が増加しているため、このようなメールの前後の負荷を軽量化するような対応も必要だと思う。

#### 【リサイクルサーキンググループからの報告と経過とりまとめ】

- リサイクルワーキンググループからの報告及び経過とりまとめについて、事務局より説明。
  - モバイルリサイクルネットワーク(MRN)に参加する一部量販店に限られる回収活動を量販店全体に拡大することが大切とあったが、現在、MRN に参加していない企業においても、携帯電話を回収する仕組みを構築するという動きが始まっており、実際、直接 MRN に所属していなくても、携帯電話キャリアを通じて回収する仕組みができています。また、携帯電話売り場で確認したところ、回収した携帯電話の送付先などの指示が、携帯電話キャリアから出されている。
  - つまり、報告にある六百何十万台というのは、もう少し増えるかもしれないということか。
  - 基本的に、販売員がご説明することになっているが不要となった携帯電話は消費者へ返却することになっているので、消費者の意識が向上すれば、これまで回収されなかったものが回収されるようになると思う。
- レアメタル等の含有量について、例えばパソコン等含有量が豊富なものを調べることは可能か。
  - 事務局として、パソコンの含有量等についても今後収集する努力を行いたいと考えている。

- パソコン等はレアメタルの含有量が結構多いと思うが、パソコン等はシステムティックにリサイクルされているのか。
- 電気製品について、家電リサイクル法という法律の他に資源有効利用促進法という法律があり、再資源化製品として指定された場合、家電リサイクル法よりも緩やかな枠組みではあるが、回収したもののリサイクル率の設定が求められ、仮にリサイクル率を達成できない場合、環境省より勧告などといった法的対処がある。現在指定されているものとして、乾電池などを除いた二次電池、充電電池そしてパソコンである。パソコンについては、現在、郵便局を介した形で回収している。依頼者が郵便局に持込み、中間法人へ郵送し、中間法人がリサイクルを行う、又はそこで取りまとめてリサイクル処理業者へ持ち込むという流れになっている。
- その稼動状況は、効率的に活動しているのか
- 効率はそれほど良くない。家電リサイクル法よりも回収台数の割合というのは多少落ちる。
  
- リサイクルする機器の重量及び日本全体の機器台数から総量を試算すると、携帯電話は一台当りの重量は小さいが、台数が多いため、総量としてはかなりのものになると考えられる。あるいは 100g 当りに換算すれば、やはり結構なレアメタルが含有されているのではないかと感じるが、日本全体での評価を行うというのはどうか。
- ご指摘のとおり、台数を掛けるということは考えられている。ただ、携帯電話のような電子機器がどれだけ使用状態にあるかが鍵になる。携帯電話端末は非常に多機能であるため、ユーザーの色々な思い入れから、継続利用したいというアンケート調査結果にもなっており、日本全体の普及台数を単純に乗じることで良いかどうかということが懸念される。
  
- 政府の自主行動計画を見てみると、CO<sub>2</sub> 排出削減に対する意気込みは理解できるが、これらの計算を全て原単位で行っている。一方、東京都が来年度より事業系について CO<sub>2</sub> 排出枠を設けるということで動き出していると思うが、それに対してどのような対応を検討しているのか。
- 自主行動計画について、あくまで自主的に取り組むということで対応している。例えば、活動量当りの電力消費量や CO<sub>2</sub> 排出削減量というものである。企業の取り組みにおいて、営業努力等で色々な活動が盛んになったとしても、CO<sub>2</sub> を極力抑えるという取り組みの中において、適切な原単位が設定されていると聞いている。
- 結局、東京都は総量で CO<sub>2</sub> 排出量等を制限している。よって、超過した排出量に対しては、どこかでクレジットを調達することになるが、その際、各事業者はどのようにクレジットを調達するつもりなのか。逆に言うと、目標値の立て方として、原単位だけで本当に良いのか。これは総務省の問題ではなく、各事業者でそういうことについて何か考えているのかということである。特に、情報通信事業者は、他の領域の事業者が情報通信事業者の提供する ITC 技術を活用して CO<sub>2</sub> 削減を図ることには頑張れば頑張るほど、その ITC 技術活用からの CO<sub>2</sub> 排出は情報通信事業者が原因者とされてしまう。つまり、情報通信事業者のところに CO<sub>2</sub> の負荷がかかり、それによって他の業種は CO<sub>2</sub> 削減が図れるという、ある意味で構造的な問題が生じる。そのため、情報通信事業者自体の効率化を行うと同時に、通信システムとして総量でどのように削減するかということを考える必要がある。この場合、通信システム全体での機器による削減ということを言っているが、むしろ通信領域の外の業種とどのようにグループを組んでいくかという発想も必要。ICT が発達していくと、色々な分野がその情報通信と絡んでくる。そういった

意味ではホリスティック(包括的)な炭素削減という戦略は持ち得るのかどうか、少し考えていただきたい。炭素の削減について、非常に懸念しているのは、一番の原動力として活躍するようになる情報通信事業者が結果として悪者にされてになってしまう可能性があるという点である。

○ 東京都の件について、基本的にはオフィススペースを減らそうというところを最終ゴールにして、例えば在宅勤務とか非常に端的なことを考えていた。しかし、このような取り組みもほぼ普及しつつあるため、適材適所ということを考え、人材のスキルやリソースを適切に配分することで、結果的にはオフィスや通勤者数を減らすことが考えられる。また、ソフトウェアによる通信量の軽減や、ビルの中だけで通信をクローズさせ、外に出ていくときには通信量を激減させる取り組みなども考えられる。地域に眼を向ければ、川で熱交換を行い、周辺ビルに冷水と温水を配布し、冷暖房を行うこと等、東京都の基準に従い、色々な取り組みを行う必要がある。このような複合要素の数をいかに増やすかというところで、企業は大変苦勞するのではないか。

→ 結局、現在の動きは東京都の取り組みが引き金となり、排出権等のクレジット取引が可能となる状況を構築することである。その際、情報通信業界はクレジットをつくり出せるキャパシティがあるにも関わらず、それを生かしきれていないという印象がある。情報通信業界はホリスティック(包括的)なシステムを構築して、大規模な CO<sub>2</sub> 排出量の削減を検討したらどうか。

→ 現在、CO<sub>2</sub> 排出量を削減したときの手柄がちゃんと明記されるシステムになっていない可能性があり、懸念している。特に、製鉄や発電所や電気事業など、エネルギー多消費産業の場合は分かり易いが、ICTを導入して CO<sub>2</sub> 排出削減ができたという場合、その手柄を単なる電力消費だけでカウントしてしまうと、実は発電所や電気事業の方は排出した CO<sub>2</sub> はゼロとカウントすることになり、CO<sub>2</sub> 排出に対する手柄の二重取りみたいな形になる危険がある。逆に、全て排出原単位に責任があるということになると、今度は電力を省電力しようというインセンティブがなくなってしまう。特に、ICT企業は電力消費をどうやって削減するのかということから検討するため、利用者からベンダー、メーカー共に CO<sub>2</sub> 削減が全体で果たせたならば、その手柄がきちんと評価できる体制も固めていかなければならない。その辺りの枠組みについて、国全体でそろそろ検討しなければいけない。

○ ICT 産業が、その他の産業にどの程度貢献したかということが、ある程度統一した基準で評価できるようになると大変効果がある。現在、ITUのほうでも、このようなことをある程度、国際的に統一した考え方で評価をしていけるような仕組みを構築しようという動きがあると聞いている。自分の削減努力は見えるように対応するとしても、他の産業にどのように良い効果を与えたかということは可視化しにくい。ここが非常に難しい反面、重要な問題だと認識している。

→ 努力すればするほど ICT 産業はエネルギーを多く使うということになり、一方で他の産業の CO<sub>2</sub> 排出削減効果が大きくなるという点は、検討が必要な課題である。国際的にいろいろな議論はあると思うが、本研究会においてもう少し議論すべきと考える。

#### 【その他】

- 第4回会合は1月30日(金)に開催予定。
- 第4回会合は構成員によるプレゼンテーションを行う予定。

以上