

グリーンIT領域へのSLAの適用

2008年10月2日

ソリューションサービス事業委員会
SLA/SLM専門委員会 委員長

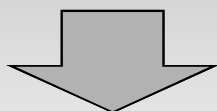
日本電気株式会社
岡田 雄一郎

ITと地球温暖化問題

- 地球温暖化問題への対応の1つとして、ITの活用による様々なCO₂排出削減効果が期待されている。
- 一方で、ITの進展によってコンピュータ機器やネットワークの運用に伴う電力消費量が増加する結果として、CO₂排出量が増加することが懸念されている。
- 現在ITによるCO₂排出量は全体の2%にしか過ぎないが、今後のITの進展による電力消費量の増加は避けることができず、様々な省エネ化に対する取り組みが行われている。

グリーンIT

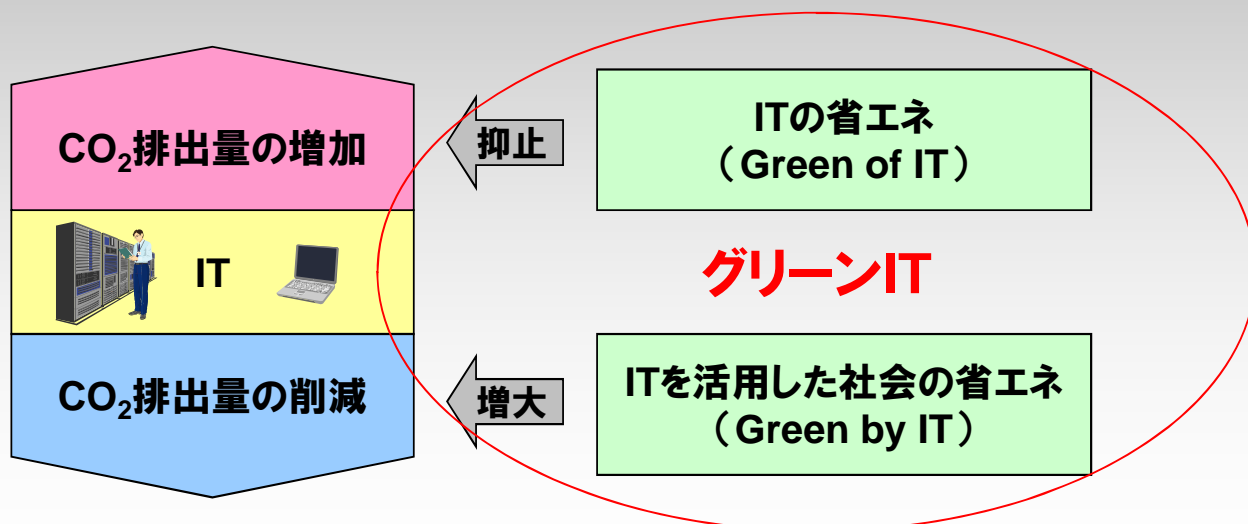
- このような状況の下、政府やITベンダによるITの活用に関するCO₂排出量削減を目指す動きが活発化してきた。
- つまり、「地球にやさしいITの活用」=「グリーンIT」である。



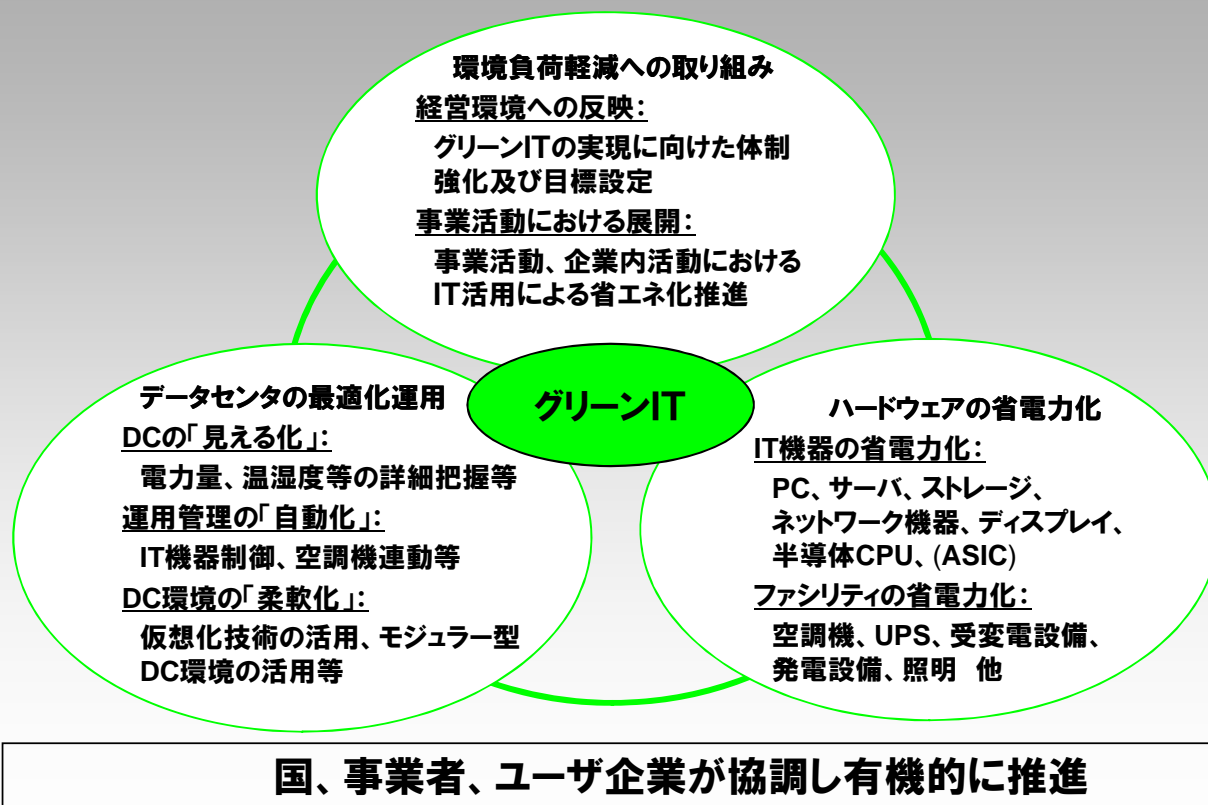
- この取り組みには、「ITの省エネ」と「ITを活用した社会の省エネ」の2つのアプローチがある。

グリーンITによる地球温暖化問題の解決

- ITは、地球温暖化問題に対してプラス(効果)とマイナス(悪影響)の2つの側面を持つ。
- グリーンITによって、マイナスを抑え、プラスを増大することが可能。



グリーンITの推進に向けて



グリーンITの推進ステップ

■ ITの省エネ (Green of IT)

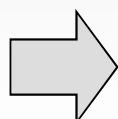
- ✓ データセンターやサーバ室の電力量、温湿度の把握
- ✓ 省電力型ハードウェア等の導入

■ ITを活用した社会の省エネ (Green by IT)

- ✓ ITの高信頼性と高エネルギー効率性への意識
- ✓ 環境経営としてのグリーンIT化への体制づくりと目標設定

◆ 上記2点の推進のためのガイドライン策定

- IT投資に対する環境負荷低減効果指標 (目標設定)
- 指標の設定、測定から改善までのプロセス



「見える化」と「コントロール」が重要

SLAガイドライン

- 『民間向けITシステムのSLAガイドライン第三版』(以下、SLAガイドライン)は、ITサービスの利用者と提供者との間のSLA契約プロセスを解説。
- SLAガイドラインでは、ITサービスを可視化して評価する指標(サービスレベル項目)を3つのカテゴリ(サービス・プロセス・リソース)で設定。



①SLA策定の具体的な方法を手順化

②標準SLA項目表、サービスレベル基準表の提供

③SLA契約書雛型の提供

④SLMの中でのSLA活用方法の定義

⑤SLAを活用した企業の取組み事例

アウトソーシングによるグリーンIT推進

■グリーンIT推進の有効手段としてアウトソーシングを活用

● 専門化による効果的なグリーンITへの取り組み

- ✓利用者が自らITシステムを構築・運用するよりも、専門技術を有するITサービス提供者に委託した方が、グリーンITの効果をより期待できる。
- ✓データセンタ・ファシリティの効率化設計・運用、省エネ機器の活用により、グリーンITの効果をより期待できる。

● リソース集約による全体最適化

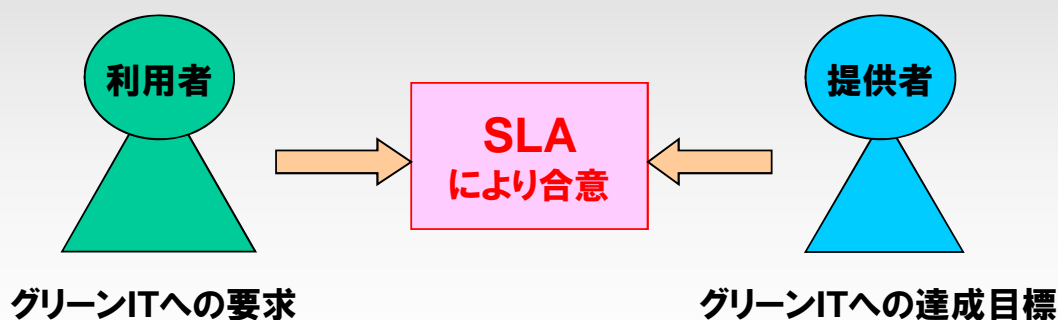
- ✓複数の利用者が個々にITシステムを構築・運用するより、サービス提供者が集約的にシステムを構築・運用することでリソース活用の全体最適化が図れるため、グリーンITの効果をより期待できる。



SLA適用が必須

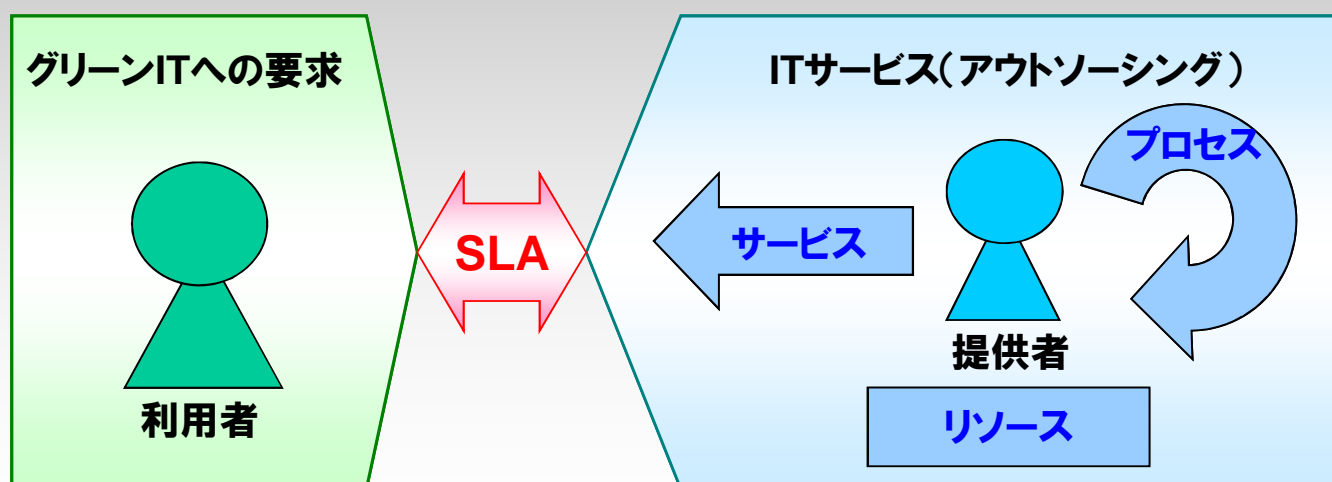
グリーンITへのSLA適用

- グリーンITへの取り組みは、利用者の要求・提供者の自助努力等、一方の努力だけでは実現が難しいため、**利用者・提供者双方の合意**による取り組みが必要になる。
- 利用者・提供者の合意手段としてSLAを適用することにより、**定量的かつ定期的な評価・改善が可能**になるため、グリーンITの効果を高めることが期待できる。



グリーンITにおける指標の考え方(1/2)

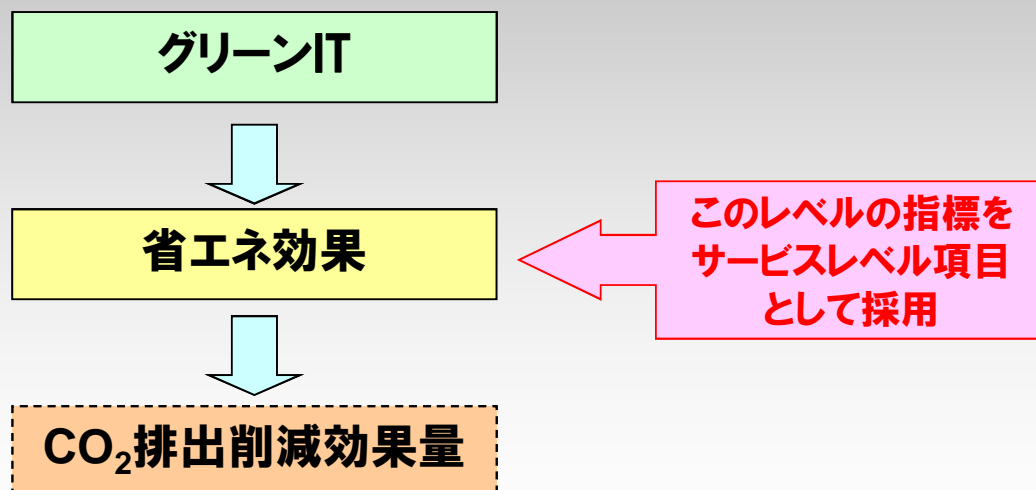
- ITサービス提供者・利用者間のSLAに、グリーンITを「見える化」し「コントロール」するための指標を導入する。
- グリーンITにおける指標は、『SLAガイドライン』で定義した3つのカテゴリ(サービス・プロセス・リソース)で設定する。



グリーンITにおける指標の考え方(2/2)

■ グリーンITにおける指標は、CO₂排出削減効果量のレベルでなく、省エネ(環境負荷低減)効果のレベルを採用する

✓ 省エネ効果からCO₂排出削減効果量の算出は可能



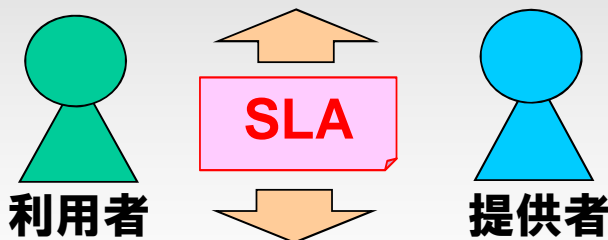
グリーンITにおける評価指標例

分類	指標	算出方法	備考
リソース	IT機器の電力消費量の削減	削減された電力消費量(kWh/年)	
	PUE(Power Usage Effectiveness:電力利用効率)	$PUE = (\text{データセンタ全体の消費電力量}) / (\text{IT機器の消費電力量})$	値が小さい程(最小値:1.0)、電力利用効率が良い。
	DCE(Data Center Efficiency:データセンタ効率)	$DCE = (\text{IT機器の消費電力量}) / (\text{データセンタ全体の消費電力量})$	
サービス	紙の消費量の削減	現状出力量(Kg/年)-ITサービス利用時の出力量(Kg/年)	
	スペース効率化	削減されたスペース(m ²)	
プロセス	作業時間の削減	現状作業時間(H/年) -外部委託時作業時間(H/年)	

まとめ

グリーンITにおいても、ITサービス(アウトソーシング)にSLA (/SLM)を適用することで、ITサービス提供者・利用者間での環境負荷低減効果の「見える化」ならびにグリーンIT推進の「コントロール」が可能となり、地球温暖化問題の解決に貢献する。

グリーンITの効果の見える化



地球温暖化問題の
解決に貢献

グリーンIT推進のコントロール

ご清聴ありがとうございました

当委員会の活動に関する最新情報は、今後もJEITA情報・産業社会システム部会(ソリューションサービス事業委員会)のホームページに記載しますので、参照ください。

◆問合せ先(事務局):

社団法人 電子情報技術産業協会(JEITA) インダストリ・システム部
〒101-0065 東京都千代田区西神田3丁目2番1号 千代田ファーストビル南館
電話:03-5275-7261 FAX:03-5212-8122
Eメール:itt3@jeita.or.jp
JEITAホームページ <http://www.jeita.or.jp/japanese/index.htm>