

情報通信分野における
エコロジー対応に関する研究会
報告書

ーユビキタス・グリーン ICT の実現ー

2009年6月

目次

第一部 情報通信分野におけるエコロジー対応の必要性.....	1
1 地球環境問題に対するこれまでの取組	1
2 情報通信分野における対応	2
(1) ICT 機器・サービス自体の CO ₂ 排出削減の推進.....	2
(2) 移動電話端末の 3R.....	3
第二部 CO ₂ 排出削減の推進	4
1 CO ₂ 排出削減に向けた取組の現状.....	4
(1) 国際的な取組	4
① 気候変動枠組み条約	4
② 京都議定書	4
③ 主要国首脳会議（サミット）	5
④ アジア太平洋経済協力会議（APEC）	5
⑤ 国際電気通信連合（ITU）の取組	5
⑥ 欧州の取組	6
⑦ 米国の取組	6
⑧ グリーン・グリッドの取組	6
⑨ クライメート・セイバーズ・コンピューティング・イニシアチブの取組	7
(2) 国内での取組	7
① 地球温暖化防止行動計画	7
② 地球温暖化対策推進大綱	8
③ 京都議定書目標達成計画	8
④ エネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネ法）	8
⑤ トップランナー基準等	9
⑥ 中小企業等 CO ₂ 排出量削減制度（国内 CDM 制度）	9
⑦ 排出量（権）取引の国内統合市場の試行的実施	10
⑧ カーボンオフセット制度	10
⑨ 国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）	11
⑩ 東京都による CO ₂ 排出規制.....	11
(3) 情報通信分野での取組	12
① 環境自主行動計画の策定とフォローアップ	12
② 地球温暖化問題への対応に向けた ICT 政策研究会	12
③ 電気通信事業者における取組	13
2 電気通信機器・サービスの CO ₂ 排出に関する現状	16
(1) 機器	16
(2) データセンター	17
① 効率化の指標	17
② 効率化に向けた取組	18

(3)	システム全体としての取組	20
(4)	研究開発事例案	20
3	ICT を活用した CO ₂ の排出削減の推進	21
(1)	活用事例	21
(2)	標準化、国際化に向けた取組の推進	21
4	今後の推進方策 (CO ₂ 排出削減)	23
(1)	民間における取組	23
①	環境自主行動計画の策定	23
②	機器等の調達基準策定及び取組自主評価のためのガイドライン	23
③	環境に配慮したビジネスモデルの確立	24
④	グリーン電力の利用拡大	26
⑤	取組の利用者・関係者への周知 (可視化)	27
(2)	国における取組	27
①	事業者等における CO ₂ 削減に向けた取組促進支援	27
②	ICT による CO ₂ 排出削減効果の評価手法の確立	28
③	省エネルギー型 ICT 機器の積極的導入	28
④	研究開発等	28
第三部	移動電話端末のリサイクル等の推進	30
1	移動通信事業を取り巻く環境の変化	30
(1)	移動通信事業の競争激化	30
①	移動電話の加入者数の推移	30
②	基本使用料の低下	30
③	通話料からデータ通信料への移行	30
④	移動通信売上高の推移	31
(2)	移動通信事業における端末販売台数の推移	31
①	加入者数と販売奨励金	31
②	販売奨励金制の見直し	31
③	国内端末販売台数の推移	32
(3)	サービス・端末の多様化とコンテンツ市場の拡大	32
①	移動通信のブロードバンド化に伴うサービスの多様化	32
②	移動電話端末の多機能化	33
③	移動通信ビジネスモデルの特徴	33
④	モバイルコンテンツ市場の成長とコンテンツ・アプリケーションの多様化	34
2	移動電話端末と「都市鉱山」との関係	35
(1)	希少金属回収の意義	35
(2)	移動電話端末から採取可能な物質	35
①	端末に含まれる主な金属・素材	35
②	端末から採取可能な貴金属、レアメタル	36

(3)	移動電話端末と小型家電との比較	36
(4)	移動電話端末のリサイクルの費用対効果	37
①	端末に含まれる金属の価値	37
②	リサイクルの経済性	37
(5)	移動電話端末のリサイクルによる環境負荷低減効果	38
3	3R等の環境対応の取組の現状	40
(1)	3Rの推進	40
①	リデュース（省資源化）	40
②	リユース（再利用）	42
③	リサイクル（再資源化）	43
(2)	セキュリティ対策	47
(3)	リサイクル等の周知・啓発活動の状況	48
①	MRNによる周知・啓発活動	48
②	移動通信事業者個別の周知・啓発活動	48
(4)	データ・コンテンツの移行状況	49
①	技術的側面	49
②	制度的課題	52
(5)	海外でのリサイクル等の取組	53
①	米国	53
②	EU	55
③	中国	56
4	端末を手元に残す理由に応じた取組の推進	57
(1)	専売店でのサンプル調査の概要	57
(2)	専売店でのサンプル調査の結果	57
①	リサイクルに関する意識	57
②	リサイクルへの協力の可否	57
③	古い移動電話端末を持って帰る理由	58
④	自宅に残っている端末の台数	58
⑤	リサイクル推進のための方策	59
5	今後の推進方策	60
(1)	総合的なリサイクル活動の推進	60
①	自主的な数値目標の設定	60
②	周知・啓発活動の推進	61
③	個人情報漏洩対策の徹底	62
④	回収拠点の拡大等	62
⑤	データの移行の円滑化	63
⑥	加入者等へのインセンティブの付与	63
(2)	リデュースの推進	64

（3） リユースの推進	64
① 本体のリユース	64
② 部品のリユース	65
第四部 ICT エコロジー憲章（仮称）	66