

# 紙ごみの発生抑制

紙が使えなくなる！  
限られた資源を大切に

紙を使わない時代へ  
印刷から電子へ

NPO法人  
シニアSOHO小金井

ごみゼロネット  
<http://gomizero.net/>

# 電子書籍時代の幕開け

インターネットの普及と紙離れ

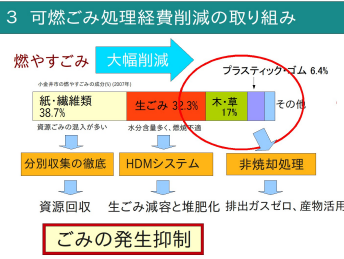
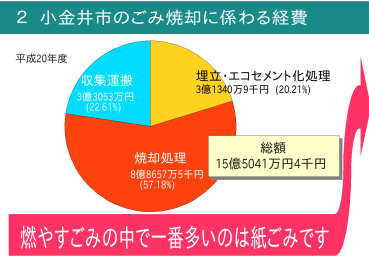
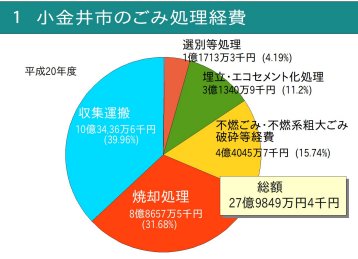
インターネット利用者数 9091万人 人口普及率 75.3%  
パソコンの世帯普及率 85.9% 携帯電話の世帯普及率 95.6%  
企業のインターネット利用率は99% (平成20年総務省調査)

本離れ、新聞離れが進む  
新聞発行部数の減少、広告収入の減少  
2009年 新聞社は軒並赤字

電子ペーパーなどの技術的進歩

**電子ペーパー**  
●電を切っても表示が消えない(電力消費が少ない)  
●紙印刷に近い表示(見やすい)紙の特長を持つ  
●拡大表示・動画・リンクなど電子媒体の特長を持つ

**電子ブック・リーダー**  
●電子ペーパーを装着した電子書籍を読む器具  
●携帯してどこでも見る事ができる  
●1台に1000冊以上の書籍を保管できる



紙媒体から電子媒体への転換

**電子新聞**  
●新聞社のサイト ホームページ用に編集したニュース 無料  
動画、リンクなどホームページならではの特長  
各社の記事がタダで読める → 新聞(有料紙)離れの一因

●電子新聞 新聞をデジタル化 有料  
産経新聞 既刊  
電子新聞専門販売サイト「新聞オンライン.COM」  
2009年8月3日スタート  
日本経済新聞 有料の電子新聞 2010年春 発刊

電子書籍・電子雑誌・電子新聞を読むための機器

●パソコン  
デスクトップ・ノートブック、ネットブック  
各種の電子書籍・雑誌・新聞を読むことができる

●NetWalker  
ポケットサイズ超小型パソコン  
NetWalker シンク USiOcube

●スマートフォン  
iPhone、SmartOS 電子ブックにも対応  
専用の電子書籍販売サイト

●携帯電話  
専用の電子書籍販売サイト

●電子ブックリーダー  
専用の電子書籍販売サイト

4 紙ごみの発生抑制

紙ごみの分別の徹底と資源回収

生ごみ専用袋の導入(紙を混ぜない)  
雑紙袋で資源回収に回す

紙の使用を減らさなければならぬ理由

燃やすごみで紙が一番多い  
紙パルプ生産で世界の森林破壊が進んでいる

紙の使用は大幅に減らすことができる

情報伝達手段としての紙媒体は電子媒体に変えられる  
インターネット、携帯電話、電子新聞、電子雑誌、電子書籍

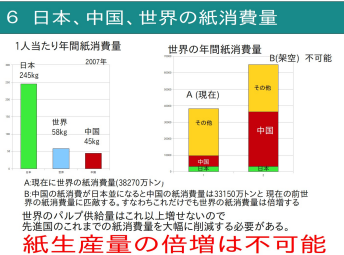
5 森林の果たしている役割と森林破壊の原因

世界の陸地の4分の1 (34億5千万ヘクタール) を占める森林

(1) 二酸化炭素の吸収、酸素の供給  
(2) 水の浄化・確保、供給、災害防止  
(3) 生物の生活の場を提供  
(4) 生物資源を供給

10年で1億5千万ヘクタールの森林が消失した

(1) 商業伐採一紙パルプ、建築用材、薪  
商業伐採が森林破壊の原因の72%  
(2) 探鉱、道路等  
(3) 農地開発一熱帯雨林開発



電子雑誌

事情は、電子新聞と似ている。  
電子雑誌の販売サイト

●FISHBOOKS  
3000誌以上取り扱う雑誌のオンライン書店

●ZASSHONLINE  
国内最大の雑誌の無料立ち読みサイト。

●MAGASTORE  
iPhone向けの有料配信するサービス

電子新聞・電子雑誌のメリット

●印刷に比べて環境負荷が低い  
紙を再生する木材の伐採・運搬、パルプ製造、製紙過程で排出される二酸化炭素排出量が少ない  
新聞発行に伴う紙屑処理、印刷、新聞製造 全量で排出される二酸化炭素排出量が少ない  
電子新聞を読むパソコンやサーバーの電力消費に伴う二酸化炭素排出量は相違しない

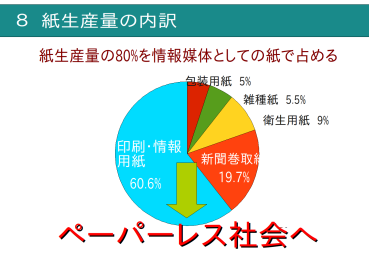
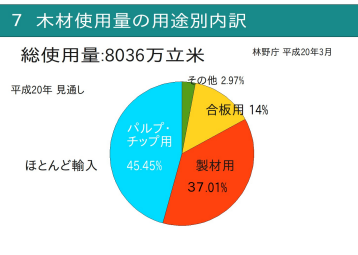
●紙ごみが出ない  
●字の大きさが調整 高齢者や障害者に優しい  
●速読性・広範囲に渡れる  
紙の範囲は朝夕一日限、電子情報は検索に速い  
●検索機能に制限がない  
●多様な紙質性  
多様な表現が可能、リンクや動画、音、双方向の情報やりとり。

Kindle Amazon (米国)  
Kindle Store (30万冊から購入 (ダウンロード))  
Kindle 2 6インチ 350ドル  
Kindle DX 9.7インチ 499ドル

e-Book Reader Sony (米国)  
e-Book Store (100万冊から購入 (ダウンロード))  
タッチスクリーン、手書き入力可  
PRS-600 6インチ 299ドル  
PRS-300 5インチ 199ドル

FLEPA 富士通プロンティア (日本)  
FLEPA (17万冊から購入 (ダウンロード))  
カラー表示、タッチスクリーン  
FLEPA 6インチ 99750円

セコエブソン、ブラザー、プリジソン  
などが参入  
その他の米国、中国の企業が数社参入



9 情報の紙媒体から電子媒体へ

情報伝達手段	紙媒体	電子媒体へ
電話(音声通話)	インターネット	放送
固定電話	インターネット	地上波テレビ放送
IP電話	インターネット	衛星テレビ放送
携帯電話	インターネット	ケーブルテレビ放送
衛星	インターネット	地上波ラジオ放送
郵便・情報便・メール便	印刷・出版	パッケージソフト
はがき	新聞	音楽のソフト
CD/DVD	雑誌	ビデオソフト
メール便	雑誌	ビデオソフト
メール便	雑誌	ゲームソフト
メール便	フリーペーパー	
メール便	折込広告	

オフィスでの紙の使用を減らしましょう

文書の電子化の徹底と電子文書の活用と保管

コピー用紙の削減

●可能な限り紙媒体から電子媒体に転換

●どうしても印刷物にしなければならないとき  
計画を立て、余分なコピーをしない。  
印刷前に確認して、印刷ミスをなくす。  
可能な限り裏紙使用をする。  
両面印刷を推進する

ペーパーレス会議

資料は、会議前にEメールで配布、または電子媒体で当日持参  
プロジェクトを多くとらぬように注意することで、全員の負担を減らす効果がある  
電子資料は、パソコンで表示できるものは何れもよい。その場で修正もできる  
修正した配布資料は、各自持ち帰るパソコンやUSBメモリーに保存

ペーパーレス会議システム  
ペーパーレス会議システム ConforMeetings (e(NEC))  
電子会議システム Well Conference (三菱電機コントロールソフトウェア)  
ペーパーレス会議システム NetPresenterPro(Zetta)

ペーパーレス会議の効果

●コスト削減  
紙、インク、節約 コピー代の節約  
●温室効果ガス排出削減に寄与  
紙、パルプ製造に伴う温室効果ガス排出の削減  
印刷、製紙、紙の運送に伴う温室効果ガス排出の削減  
紙の運送に伴う温室効果ガス排出の削減  
●人手の削減  
●情報の整理と一元化

快速・安全・高機能・アプリも全て無料のOS Ubuntu