

関西大会でのエスペラント・ミニ大学へ参加しよう！

今年の第 59 回関西エスペラント大会でも R H 会員がエスペラント・ミニ大学を開催しますので、ご参加ください。

日時：6 月 19 日(日) 9:30~10:50

場所：神戸市立生田会館（神戸市）

発表：Kvizo pri Medio kaj Energio: ĉu prava aŭ ne?

環境とエネルギー：○×クイズ 大澤 孝明さん

Budhostatuo - Aŝura

仏像—阿修羅について 竹森 浩俊さん

参加方法：ミニ大学は関西エスペラント大会のプログラムの一つであるため、まずは関西大会に参加していただく必要があります。参加方法は 19 頁の上をご参照ください。

La Harmonio 228 号(7 月発行)の原稿締切は 6 月 25 日(土)

Ĝis antaŭ la 25a de la venonta junio, bonvolu sendi vian manuskripton al la redakcio por la numero 228, kiu eldoniĝos en julio 2011.

MORIKAWA Kazunori, 13-8 Sirie, Ōyamazaki-tyō, Kyōto-hu, 618-0071 Japanio, Fakso +81-75-955-1627 Retadreso: kz_morikawa@yahoo.co.jp

La Harmonio 227 号 2011 年 4 月 29 日発行
編集発行 Rondo Harmonia (国際語教育協議会)

* 組織委員会書記局

〒631-0815 奈良市西大寺新町 1-2-31-703 竹森浩俊
FAX 0742-36-4302 電子メール takeh703@deluxe.ocn.ne.jp

* La Harmonio 編集部・財務担当

〒618-0071 京都府大山崎町大山崎尻江 13-8 森川和徳
FAX 075-955-1627 電子メール kz_morikawa@yahoo.co.jp

* ホームページ <http://esperanto.jp> 電子メール oficejo@esperanto.jp

* R H 情報誌のホームページ <http://esperanto.jp/info/>

* R H 会費 (会計年度 1 月 1 日から 12 月 31 日まで)

◇ R H 会員お一人の場合

R H 維持会費 (La Harmonio 電子版) 1,200 円

R H 維持会費 (La Harmonio 印刷物郵送) 2,400 円

◇ ご夫婦とも R H 会員の場合

R H 維持会費 (LH 電子版) + 家族会費 1,800 円 (1200+600)

R H 維持会費 (LH 郵送) + 家族会費 3,000 円 (2400+600)

* 会費払込先 郵便振替口座 01050-3-11902 加入者名「国際語教育協議会」
または 楽天銀行 マーチ支店 普通預金 3302340 「森川和徳」

Aprilo 2011

La Harmonio

N-ro 227

Tutlanda Organo de Rondo Harmonia
Eldonejo : Rondo Harmonia

<< 目次 >>

☆ 2011 年 R H 全国協議会の案内 2 頁

5 月 15 日(日) 午後 2 時~4 時、京都市内にて開催。出席希望の方は、書記局 (20 頁参照) 宛て事前にご連絡ください。

☆ R H 組織委員立候補者の選挙公報 3~5 頁

投票資格のある方は、この選挙公報を読み、信任投票を行ってください。

☆ JEI 中級セミナーに参加して 山本美郷さん (相模原) 6~8 頁

☆ 2010 年関西大会でのミニ大学の発表 9~17 頁

Kiamaniere konservi datumojn longatempe?

(パソコンのデータの長期保存方法) 森川和徳さん (京都)

☆ エスペラント界の行事 18~19 頁

◆◆ 東日本大震災について ◆◆

3 月 11 日に発生した東日本大震災の被災地の皆様に心からお見舞い申し上げます。

東北 4 県 (福島、宮城、岩手、青森) のエスペランティスト 78 人 (R H 会員 2 人を含む) に関しては、重大な怪我や、家屋の深刻な損害を受けた方はおられませんでしたが、しかし、家・家財の損害や避難生活などの不便を強いられた方がおられますので、お見舞い金の募集が検討されています。

(編集子)

2011年RH全国協議会の案内

RHの最高決議機関である全国協議会を下記の要項で開催します。
RH会員はどなたでも参加できます。ご参加をお待ちしています。

日時：5月15日(日) 午後2時～4時

会場：貸会議室「エスペラント会館」

〒600-8455 京都市下京区西洞院通五条上る八幡町 537-6

電話 075-343-3120

<http://ha3.seikyuu.ne.jp/home/setuko/esperanto.html>

議題：① 組織委員選挙

② 2010年活動総括

③ 2011～2013年活動方針

(財務、La Harmonio、ホームページ、ミニ大学の取組み等)

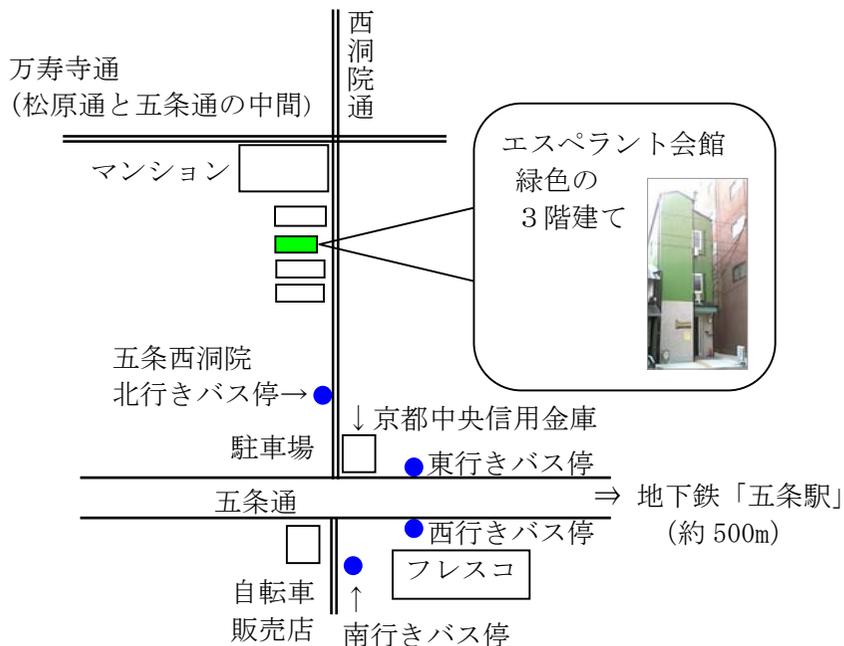
参加申込み：組織委員会書記局(下記)まで連絡してください。

〒631-0815 奈良市西大寺新町 1-2-31-703 竹森浩俊

FAX 0742-36-4302 電子メール takeh703@deluxe.ocn.ne.jp

地図と交通：京都駅から地下鉄に乗り五条駅で下車。

五条駅から西へ約500m。



★ 第59回関西エスペラント大会

期日：6月18日(土)～19日(日)

会場：神戸市立生田会館 (神戸市)

内容：関西エスペラント連盟主催の大会。講演、朗読・雄弁コンクール、初級講座、プロ歌手のミニコンサートと多彩。

参加費：一般 4500円

参加方法：次の大会ホームページをご覧になるか、編集部(20頁の連絡先を参照)にお尋ねください。

<http://sites.google.com/site/kobeesperanto/59kek-4>

★ 第96回世界エスペラント大会 (UK)

期日：7月23日(土)～30日(土)

会場：コペンハーゲン (デンマーク)

ウェブページ http://www.uea.org/kongresoj/uk_2011.html

4/28 現在で日本からの参加申込者は96人です。

★ 第98回日本エスペラント大会

期日：10月7日(金)～9日(日)

10日(月)は大会後観光

会場：韓国セマウル運動中央研修院

Seongnam/城南市(ソウルの南)

主催：日本エスペラント学会、
韓国エスペラント協会



参加費	7月末まで	8月1日以降
一般	5,500円	6,500円
不在参加	2,500円	

宿泊費と食費：3泊+8食で部屋の種類により7,500～8,000円

(韓国政府の研修施設のため、費用が安い)

ウェブ <http://www.jei.or.jp/evento/2011/kk/index.j.html>

参加申込み：

4/14現在の日本側大会申込者は200人。実参加者が170人、不在参加者が30人。韓国側は、昨年末で70人。韓国大会準備委員会は、韓国からの参加者数が150に達すると予想されており、合計300人以上です。

エスペラント界の行事

※行事の詳細を知りたい方は
編集部(20頁参照)まで
お問い合わせください。

★ NHKカルチャー 国際語エスペラント入門講座

期日：4月24日から毎月第2・4日曜日 13:00～14:30

会場：NHK文化センター神戸教室

受講料：26,525円＋入会金5,250円

ホームページ

http://www.nhk-cul.co.jp/programs/program_593963.html

★ 第44回エスペラントセミナリーオ

期日：5月3日(火)～5日(木)

会場：北海道青少年会館(札幌市)

案内・参加申込書のアドレス

<http://www.jei.or.jp/hp/materialo/E-Seminario2011.pdf>

内容：5月の連休の恒例行事。北海道で開催されるのは初めて。

★ 第60回東海エスペラント大会

期日：5月28日(土)～29日(日)

会場：「茅の宿とみだ」(岐阜県恵那市)

案内・参加申込書のアドレス

http://www.jei.or.jp/hp/materialo/Tokai_kongreso_2011.pdf

内容：東海エスペラント連盟主催の大会。農村の民宿で開催。

★ 第85回九州エスペラント大会

期日：5月28日(土)～29日(日)

会場：サンピア福岡(福岡県福津市)

内容：九州エスペラント連盟主催の大会。福津市は北九州市と福岡市の真ん中にあります。

★ 第60回関東エスペラント大会

期日：6月11日(土)～12日(日)

会場：埼玉大学(埼玉県さいたま市)

ウェブ <http://members.jcom.home.ne.jp/verda/kantorenmei.htm>

内容：関東エスペラント連盟主催の大会。

RH組織委員立候補者の選挙公報

本誌226号(2月発行)の2011～2013年度RH組織委員立候補受付の案内により、2名の立候補者がありましたので、組織委員の信任投票を行います。立候補者の選挙公報(4～5頁)を読んでいただき、信任の可否(○×)を記入し投票してください。

RH組織委員選挙管理委員会 杉山茂喜
〒427-0024 静岡県島田市横井2丁目22-7
電子メール musxo2@yahoo.co.jp

- (1) 立候補者名(2名、届出順)
森川 和徳(京都)、笹沼 一弘(滋賀)
- (2) 投票資格 2008～2010年度の会費を納入済みの会員
- (3) 投票用紙
投票資格のある会員の皆さんに、投票用紙と返信用封筒を郵送しています。
投票資格があるにもかかわらず、投票用紙が届いていない場合は、財務担当者(下記)まで至急連絡してください。

〒618-0071 京都府大山崎町大山崎尻江13-8 森川和徳
FAX 075-955-1627 電子メール kz_morikawa@yahoo.co.jp
- (4) 開票について
5月15日の全国協議会にて出席者立会いのもと開票し、有効投票の過半数の信任票を得た候補者を2011～2013年度組織委員とします。選挙結果は本誌228号(7月発行予定)で発表します。
- (5) RH組織委員の任期
5月15日の全国協議会から2013年の全国協議会までです。全国協議会で新しい委員が決まるため、全国協議会終了時点で組織委員の交代が行われます。

森川 和徳

1. 立候補者の自己紹介、経歴

氏名 : もりかわ かずのり

年齢 : 55 歳

性別 : 男

職業 : 会社員

住所 : 京都府乙訓郡大山崎町

入会年 : 1974 年

活動歴 : 現組織委員、La Harmonio 編集担当、財務担当

メールアドレス : kz_morikawa@yahoo.co.jp



2. 現在のRH活動およびエスペラント運動についての意見

日本で最大のエスペラント団体である日本エスペラント学会の会員数は 1200 名ですが、その平均年齢は 60 歳を超えています。RH会員のほとんどが 45 歳以上です。このように、エスペラント界の高齢化が進んでおり、エスペラント運動が次世代に引き継がれるのかどうか懸念されます。

そのような中、RH会員はまだまだ「若手」であり、各地のエスペラント会の活動に参加できれば、日本のエスペラント運動を活性化できると思います。できることから結構ですから、エスペラント運動へのご参画をご検討ください。

3. 2011~2013 年度、どのような活動を目指すのか

2007 年より京都エスペラント会で活動し、2009 年より財団法人日本エスペラント学会の理事を務めています。エスペラントのための活動量はかなり増えていますが、Rondo Harmonia に関しては活動が減っています。

そのような中でも La Harmonio の年 4 回発行（そのうち 1 回は RH同窓会員全員に発送）を続けていきます。La Harmonio 発行の印刷・製本・発送作業を減らすため、メールアドレスをお持ちであれば、会費納入は PDF ダウンロード（年 1200 円）をご選択ください。

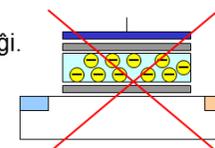
エスペラントミニ大学の開催も継続して開催していきますので、RH会員の皆さんも是非ともご参加ください。

5. Fulmomemorilo (4)

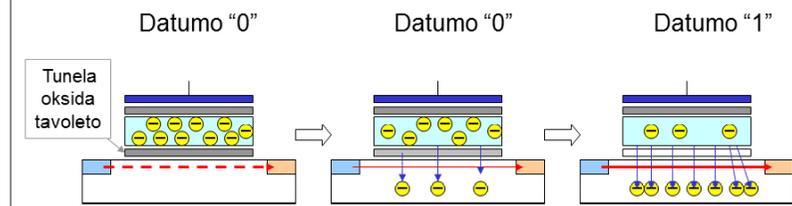
Malavantaĝoj:

Fulmomemorilo konservas datumojn mallongatempe, ĉar la tunela oksida tavolo, tra kiu elektronoj moviĝas, malfortiĝas pli kaj pli.

Post kelkaj jaroj, memora ĉelo povos detruigi.



Post pluraj jaroj, datumoj povos ŝanĝiĝi pro likiĝo de elektronoj tra la tunela oksida tavolo.



6. Provizora rimedo : Kopiado en pluraj memoriloj

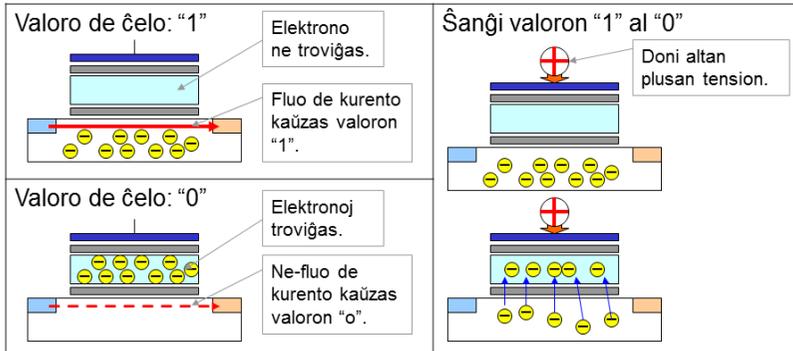
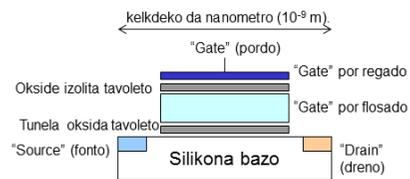
Mia provizora rimedo por konservi gravajn datumojn longatempe estas kopiado en pluraj memoriloj. Ekzemple, datumoj pri fotoj de miaj familianoj estas konservataj samtempe en kvar durdiskiloj.



5. Fulmomemorilo (3)

La fulmomemorilo povas konservi datumojn uzante elektronojn.

Ĝi konsistas el multteĝaj ĉeloj, kies koncepta konstruo desegniĝas en la figuroj.



10

[スライド 10 (上) の説明]

Fulmomemorilo (3) (フラッシュメモリ)

電池がなくてもデータを保持できる原理を示しています。メモリセル内部の電子の有無でデータの1/0を保持します。

[スライド 11 (次上) の説明]

Fulmomemorilo (4) (フラッシュメモリ)

フラッシュメモリの弱点は、セル内部の電子がだんだんと漏れ、数年後にはデータが化けてしまうことです。

[スライド 12 (次下) の説明]

Provizora rimedo: Kopiado en pluraj memoriloj

(暫定的な方法：複数のメモリにコピー)

暫定的な保存方法は、複数のメモリに保存することです。家族の写真などの重要なデジタルデータは4つのメモリ(SDカード、パソコン2台内のハードディスクドライブ、外付けハードディスク)に保存しています。

笹沼 一弘

1. 立候補者の自己紹介、経歴

氏名： ささぬま かずひろ

年齢： 46歳

性別： 男

職業： 会社員

住所： 滋賀県大津市

入会年： 1983年

活動歴：

京都の学生ロンドで活動後、関西市民の活動に参画。

関西書記局会議メンバー・組織委員等を務める。

1997年以来、RHのウェブサイト運営に関わる。

メールアドレス： kaz-ssnm@nifty.com



2. 現在のRH活動およびエスぺラント運動についての意見

日本のエスぺラント界では、高齢化する各地の活動家の世代交代や、若年層への支持拡大が大きな課題となって久しくなります。そんな中で、学生中心の組織であったRHが大きな存在意義を持った時代もありましたが、残念ながら、RHの学生層はすでになく、新陳代謝も期待できない状況です。

こういった現状においてすべきことは、内向きの活動だけではなく、一般社会に対し、エスぺラントで、どれだけ社会のため、地球のために貢献できるかを示していくこと。これなしには、エスぺラントの支持基盤を広げていくことは不可能です。

3. 2011~2013年度、どのような活動を目指すのか

一般社会へのアピールにつながっていく、重要な活動として、「ミニ大学」に引き続いての取り組んでいきます。また、日本のエスぺラント界としての海外への発信にも広げていければいいのではと考えています。

J E I 中級セミナーに参加して

山本 美郷（神奈川県相模原市）

2月12日（土）から13日（日）に、J E I（財団法人日本エスペラント学会）主催中級セミナーが東海市立勤労センターで行われ、講師を含め20人の参加がありました。私は、山川修一講師クラスの9人のうちの1人でした。研修は事前に提出した課題（外国人に一冊の本を紹介するエスペラント文）について、より適切な表現や文法的に誤りがないか等を検討しました。山川講師の熱心なコメント及び学生時代から個人的に作成されていたものを修正した文法補遺も数多く配られ、参加者とともに活発な意見交換をしました。外国人ではありませんが、参加者が取り上げた本に新たに興味を持ったという思わぬ副産物もありましたが、残念ながら9人分を検討するには時間が足りませんでした。

なお、セミナー終了後も山川講師の好意から、セミナー参加者による”文法あれこれ”について熱心なやりとりがメールにて行われています。私のレベルでは、難しいことも多いのですが、読むだけでもいい勉強になっていて、セミナーに参加して良かったと思っています。

（次頁へ）



記念写真（筆者は前列の左端）

5. Fulmomemorilo (1)

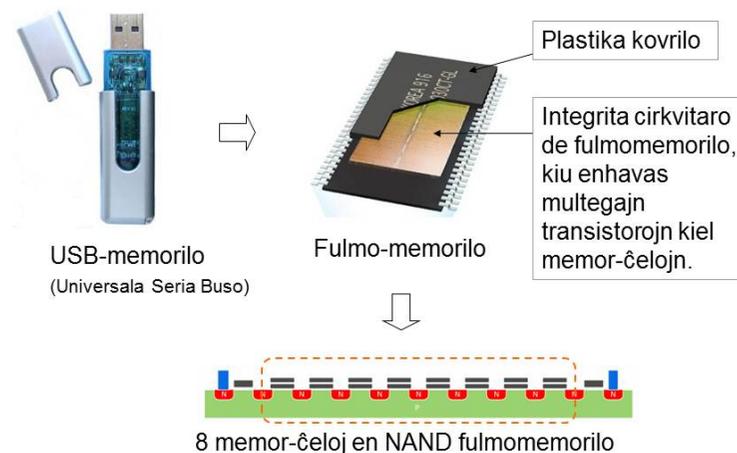
Oni havas multajn specojn de elektronikaj memoriloj. Jen estas la listo de ĉefaj memoriloj.



Memorilo	Baterio	Nombro de registroj	Nombro de legoj	Konservado de datumoj
RAM Aleatora-alira memorilo	Bezonata 	Nelimigita	Nelimigita	Dependa de baterio
ROM Nurlegebla memorilo	Ne bezonata	Unu	Nelimigita	Por ĉiam
EEPROM Elektronike viŝebla kaj registrebla nurlegebla memorilo		100,000 (10 ⁵)	Nelimigita	10 jaroj
Fulmo-memorilo		Malpli ol 10,000	Nelimigita	3 jaroj onidire
FeRAM Alta-dielektrika aleatora-alira memorilo		10 ¹⁰	10 ¹⁰	10 jaroj

8

5. Fulmomemorilo (2)

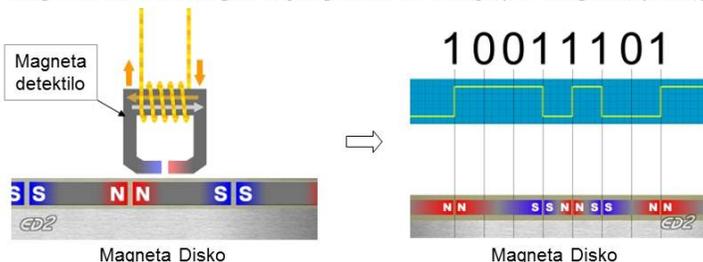


NOTO: Bildo de USB-memorilo fontas el Vikipedio, kaj tiu de IC fontas el Ministerio de Edukado, Kulturo, Sporto, Scienco kaj Teknologio

9

4. Durdiskilo (2)

La magneta detektilo legas kaj registras datumojn per magneta principo.



Malavantaĝo:

Preciza mekanika sistemo de la durdiskilo estas malforta kontraŭ impulso, kaj ĝi difektiĝas pli kaj pli.

Nia durdiskilo povos halti subite post kelkaj jaroj.



NOTO: Bildoj de durdiskilo fontas el Ministerio de Edukado, Kulturo, Sporto, Scienco kaj Teknologio

7

[スライド7 (上) の説明]

Durdiskiloj (2) (ハードディスクドライブ)

磁気ヘッドが磁気ディスク上の正と負の磁気データを読み取っています。

ハードディスクドライブの弱点は、内部の精密な駆動システムが機械的な衝撃に弱いことです。数年で突然動作しなくなることがあります。

[スライド8 (次頁上・下) の説明]

Fulmomemorilo (フラッシュメモリ)

IC(集積回路)を使用したメモリには多数の種類があります。フラッシュメモリはデータ保持に電池を要しません。

フラッシュメモリの読み取り回数は制限がありませんが、書き込み回数やデータ保持時間には制限があります。(市販されているUSBメモリには、書き込み回数や、データ保持時間についての保証がされていません。)

以下に、私が課題とした進藤義晴著「冷えとり健康法」の一部を紹介いたします。

Mi prezentas al vi unu libron, kies titolo estas "Hietori-terapio". "Hietori" signifas forpreni malvarmecon.

Tiu ĉi libro estis skribita antaŭ dudek tri jaroj de D-ro Shindo Yoshiharu, kiu estis otorinolaringologo de iu hospitalo.

Kvankam li entuziasme laboris kiel unu el kuracistoj de la hospitalo, li ĉiam havis ian malkontentecon, ĉar preskaŭ ĉiuj pacientoj resaniĝis bone, sed denove aperis kiel pacientoj kiuj havas la saman malsanon.

Li pripensis la kialon kaj atingis la konkludon, ke ĉiuj malsanoj dependas de malvarmecon en la korpo.

Post tiu eltrovo li forlasis la hospitalon kaj malfermis sian kuracejon.

Dume li ŝanĝis sian medicinan fakon de okcidenta kuracado al orienta kuracado.

Mi renkontis tiun libron antaŭ 8 monatoj, kiam mi partoprenis en la 59a Esperanto-Kongreso en Regiono Kantoo en Tokio, en kiu okazis faka kunsido pri "Hietori-terapio". La kunsidon gvidis S-ro Hori Yasuo, kiu loĝas en la gubernio Gunma. "Hietori-terapio" estas bazita sur tiu ĉi libro.

D-ro Shindo alvokas, ke la kaŭzoj de ĉiuj malsanoj estas malvarmecon en la korpo. Eviti akumuligon de malvarmecon estas la plej grava por preventi la malsaniĝojn.

Por tio unue faru duonkorpan banadon, kaj due surmetu pli ol



注) otorinolaringologo 耳鼻咽喉科学者

tri ŝtrumpetojn. La grava rimedo estas : malvarmo ĉe kapo kaj varmo ĉe kruroj.

Por tio varmigu malsupran korpoparton kaj alie la manĝaĵoj profunde rilatas al la malvarmeco de la korpo. La malordo de la koro influegas la manĝadon. Se vi sentas malvarmecon kaj maltrankviliĝon, tiam vi eble tro manĝas malbonajn manĝaĵojn.

La metodo por malakumuli la malvarmecon estas baniĝi duonkorpe dum pli ol dudek minutoj, ĉe la akvo-temperaturo de tridek sep aŭ tridek ok. Se vi tiel baniĝos, vi pli kaj pli varmiĝos de la centro de la korpo kaj baldaŭ ekŝvitos.

Krome ankaŭ piedobano havas la saman efikon kiel dounkorpa banado.

Pri vestaĵoj gardu unu bazon, tio estas "malvarmo ĉe kapo kaj varmo ĉe kruroj".

Estas tri principoj : (1) malmulte vestu al vi la supran parton de la korpo, sed multe la malsupran parton; (2) ne forte kunligu la vestaĵojn; (3) elektu naturajn materialojn, kiel estas silko, lano kaj kotono.

Pri ŝtrumpetoj, unue surmetu silkaĵon, kiu havas kvin fingrojn, due surmetu kotonaĵon aŭ lanaĵon ankaŭ ĉi-foje kun kvin fingroj, trie silkaĵon, kaj kvare kotonaĵon aŭ lanaĵon.

Se vi ankoraŭ sentas malvarmecon, surmetu pli multe da ŝtrumpetoj.

Pri manĝaĵoj ne multe manĝu, ĉar tio estas la plej malbona por sano.

Por eviti tro manĝi, manĝu malrapide kaj multe maĉu kaj elektu taŭgajn manĝaĵojn por varmigi la korpon, ekzemple marherbojn, radiklegomojn, fungojn, fermentaĵojn, kuiritaĵojn kaj nerafinitan rizon.

Atentu ĉiutagan vivon, moviĝu multe en la domo, koncentru vian forton al via abdomeno per profunda spirado, kaj estu trankvila.

Tiu ĉi libro kondukos vin al eterna sano. (Fino)

3. Registreblaj optikaj diskoj (2)

Ĝenerale uzado de registreblaj optikaj diskoj estas la plej bona solvo por konservi datumojn longatempe, ĉar ili povas konservi datumojn 30 jarojn sub bonaj kondiĉoj.

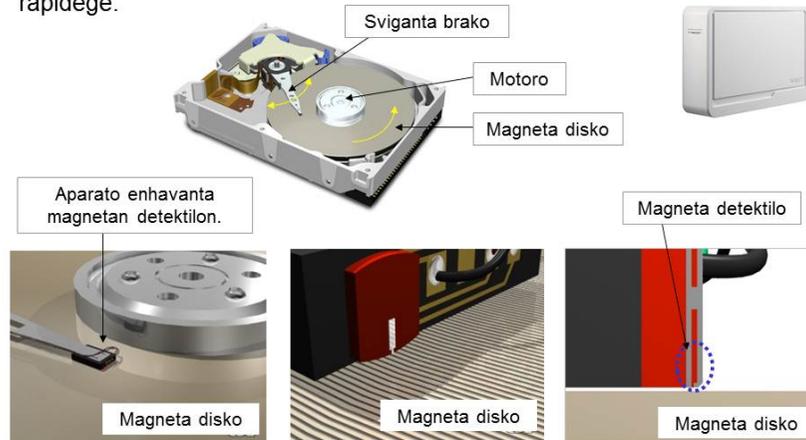


Malavantaĝoj

1a	Malforta kontraŭ sunlumo, alta temperaturo kaj alta humideco	Ultraviolo povas malaperigi kolorajn elementojn kiel datumojn sur la optika disko; la disko estu en malluma konservejo.
2a	Relative malgranda memorkapacito	La plej nova disko, blu-radia disko, havas nur 25GBojn sur unu flanko.
3a	Unufoja skribo	Oni ĝenerale devas registri ĉiujn datumojn nur unufoje.

4. Durdiskilo (1)

Durdiskilo povas konservi datumojn uzante magnetan diskon. La disko rotacias, kaj magnetaj detektiloj kaptas magnetajn polusojn sur ĝi rapidege.



NOTO: Bildoj de durdiskilo fontas el Ministerio de Edukado, Kulturo, Sporto, Scienco kaj Teknologio

3. Registreblaj optikaj diskoj (1)

Oni havas multajn specojn de registreblaj optikaj diskoj.



Jen estas listo de tri ĉefaj optikaj diskoj.

	Ekvendita	Memorkapacito	Maniero por datumo-registrado
KD-R Kompakta Disko Registrebla	1996	0.7GB	Ultraviola lasero kun 780nm
DVD-R Cifereca Multecela (angle:Versatile) Disko Registrebla	2001	4.7GB por unu tavolo	Ruĝa lasero kun 650nm
BD-R Blu-radia Disko Registrebla	2006	25GB por unu tavolo	Blu-radia lasero kun 405nm

1nm = 10^{-9} = 0.000 000 001 metro

4

[スライド 4 (上) の説明]

Registreblaj optikaj diskoj (1) (記録可能な光ディスク)

光ディスクには多数の種類があります。CD-R、DVD-R、BD-R が代表的です。

[スライド 5 (次上) の説明]

Registreblaj optikaj diskoj (2) (記録可能な光ディスク)

光ディスクは条件が良ければ 30 年間のデータ保存ができますが、紫外線・高温・高湿に弱いという弱点があります。

また、最新の BD-R でも 25 ギガバイト(片面)しかなく、スライド 3(前下)の 2 テラバイトのデータを保管しようとすれば、BD-R が 80 枚も必要となります。

[スライド 6 (次下) の説明]

Durdiskiloj (1) (ハードディスクドライブ)

ハードディスクドライブはパソコンやビデオのメモリとして使用。その内部構造を示しています。磁気ディスクが高速で回転し、磁気ヘッドが高速で動いています。

Kiamaniere konservi datumojn longatempe?

MORIKAWA Kazunori

[題名] パソコンのデータの長期保存方法について

[発表者] 森川 和徳 (京都)

[発表場所・日時]

第 58 回関西エスペラント大会

(奈良市)・1 日目

2010 年 6 月 5 日(土)

午後 2 時 10 分~2 時 40 分



[要約]

写真やビデオなどのデジタルデータを保存するメモリは安価で購入できるようになりました。例えば、1 テラバイトのハードディスクドライブは 1 万円以下で買えます。しかし、それだけの大量のデジタルデータを長期間保存する方法を考えます。

ブルーレイディスクなどの光ディスクに保存するのが良いのですが、保存に手間がかかります。ハードディスクドライブやフラッシュメモリは、大量のデータを保存するのは容易ですが、数年の保管しかできず、暫定的な保存手段です。

結論は、現在は適切な方法がありませんので、複数のメモリに保存するしかありません。つまり、データのバックアップを行うことです。

[余談]

昨年 8 月に自宅のパソコンが突然壊れ、翌 9 月には職場で専用で使用しているパソコンが壊れました。原因は、パソコン内部のハードディスクドライブの故障です。データのバックアップのお陰でデータはすべて無事。

皆さんもデータのバックアップに心がけましょう。

1. Celo

Dank' al drasta malmultekostiĝo de elektronikaj memoriloj, oni facile povas manipuli gigantajn datumojn por ciferecaj fotoj, videoj kaj aliaj.

Oni garantias tiujn memorilojn nur dum 1 jaro, tial ni konsumantoj havas riskon perdi datumojn pli ol 1 jaron post la ekuzo.

Ni pripensu ĝustan rimedon por tio, ke ni ne perdu gravajn datumojn.



Komputilo



Cifereca fotilo



Videokamerao

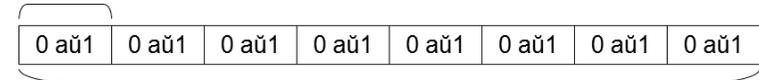
1

2. Unuoj pri datumoj (1)

1 bito estas minimuma unuo: 0 aŭ 1.

1 bajto, konsistanta el 8 bitoj, povas prezenti 256 literojn; sufiĉa nombro por distingi eŭropajn literojn. ($2^8 = 256$)

1 bito



1 bajto = 8 bitoj

Prefiksaj unuoj

1 B	1 bajto	1	—
1 kB	1 kilo-bajto	1 000	千
1 MB	1 mega-bajto	1 000 000	百万
1 GB	1 giga-bajto	1 000 000 000	十億
1 TB	1 tera-bajto	1 000 000 000 000	一兆

2

[スライド1 (上) の説明]

Celo (目的)

本講演の目的。メモリの劇的な低価格化で、デジタルカメラやビデオで巨大なデータを扱えるようになりましたが、メモリは1年しか保証されておらず、データが消えるというリスクがあります。データ保存の適切な方法を考えます。

[スライド2・3 (次) の説明]

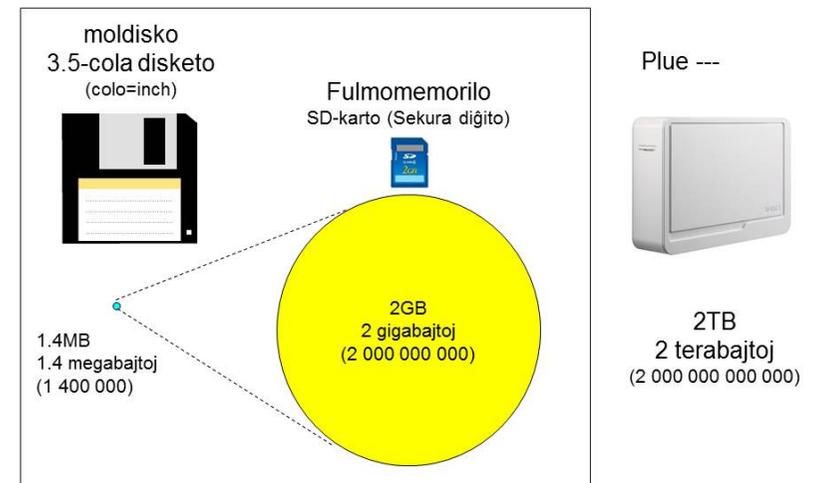
Unuoj de datumoj (データの単位)

1 バイトは8ビットからなり、256種類(2の8乗)の文字を表せます。1ギガバイトは10億バイトになります。

10年前、盛んに使用されていたフロッピーディスクは1.4メガバイトしかありません。現在よく使用されているSDカードはフロッピーよりもかなり小さいにもかかわらず、容量は数ギガバイトもあります。2ギガバイトであれば、フロッピーの1400倍です。2テラバイトのハードディスクともなれば、フロッピーの140万倍です。

2. Unuoj pri datumoj (2)

Nun oni povas aĉeti SD-karton kun 2GB malmultekoste.



3