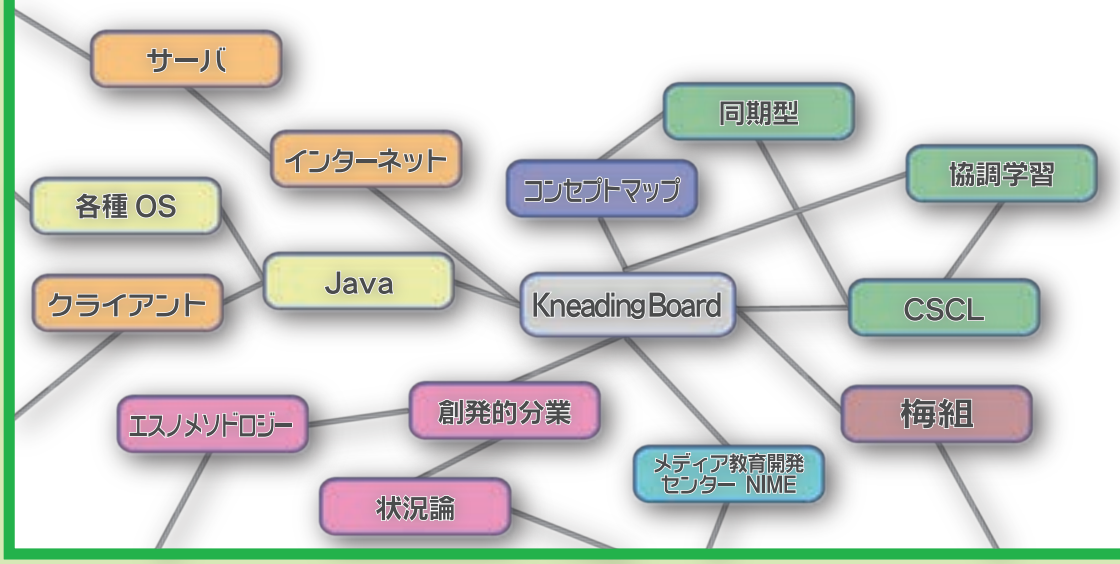
協調学習を強力にサポート

# Kneading Board

（ニーディング・ボード：通称KB）

Ver.3.1






NIME

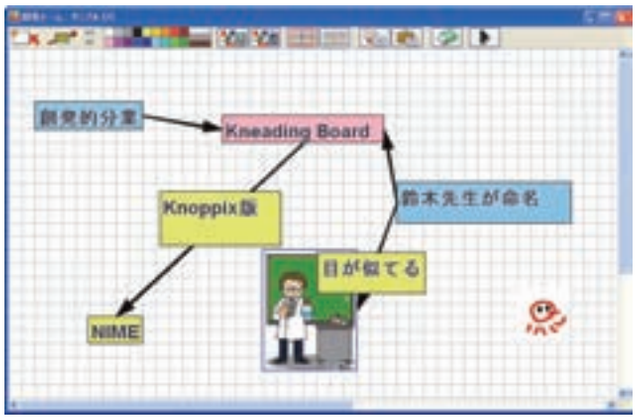
# 目次


KneadingBoard (ニーディングボード，略称: KB) とは 1
KB の特徴 1
KB 操作の概要 2
KB をどのように使うの？ 2
KB の起動： その前にJavaと KB3 サーバが必要です 3
インターネット上の既存のサーバを利用するとき 3
自前の KB3-KNOPPIX サーバを立ち上げて利用するとき 4
ログインとシートの選択 5
ログインする / 使用するシートを開く 5
シートの編集 6
作業モードの変更 / 文字を書く / 色を変える 7
リンクを張る / リンキングワードの表示 / リンクの太さ 8
ローカルの画像を貼り付ける / サーバ上の画像を貼り付ける 9
グループにする・グループを解除する / ハイライトする / 再生する 10
コピーする / 貼り付ける / 作ったノードやリンクを消す 11
背景画像 / グリッドの表示 / グリッドに合わせる 12
リンキングワードを最初から表示する / 文字入力時に自動でサイズ変更する 12
シートを JPEG ファイルとして保存 / 作成・ロックしたユーザの名前の表示 12
KB の情報 / 全てのロックを解除する /登録する画像のサイズを制限する 13
KB3 の設定ファイル(kb3.ini)について 14
サムネイルの活用 15
サムネイル 15
シート表示領域 15
サムネイルバー 15
自前の KB3-KNOPPIX サーバを立ち上げるには 16
お使いの LAN 環境が DHCP で各 PC に IP アドレスを自動配布している場合 16
サーバ PC に固定の IP アドレスが割り当てられている場合 16
Windows 上で IP アドレスなどを調べる 17
Java がインストールされているか確かめる 18
自前の KB3-KNOPPIX サーバを管理する 18
KB のシートやユーザを増やす 18
KB のデータ保存について 18
KB のデータのバックアップとリストアについて 18
継続的な KNOPPIX ディスクイメージについて 19
お問い合わせ 20

# ～ KneadingBoard（ニーディングボード，略称: KB）とは ～

Kneading Board（KB）とはパンやパスタの生地などをこねるときに使う板のことです。みんなでその板の上でアイデアをこねまわして、素晴らしいアイデアに練り上げていこうというところから、その名前がつけられました。

画面上で複数の人たちが同時に作業して、下の図のような、文字ノードや画像を矢印で結んだ「コンセプトマップ」を作ることができます。




## KB の特徴

- KB は、シートを作成するための KB3 クライアントと、シートのデータの保存やユーザの管理を行う KB3 サーバから構成されます。
- 複数の人が同時に作業できて、行った操作が即座に、他の人の画面にも反映されます。
- 複数の作業者のマウスポインタが名前付きで表示されるので、誰が、どのシートの、どこで、どんな作業をしているかが一目で分かります。
- Java で開発されているので、コンピュータの OS を問わず、どの機種からでも使えます。
  （KB クライアント用の PC に Java がインストールされていない場合、Sun の Web（http://www.java.com/ja/）からインストールして下さい。無料で簡単にインストールできます。）
- Webと同じポート番号（80番、8080番）を使用しているので、ネットワークのセキュリティの変更が不要です。
- データは全て、KB3 サーバに保存されるので、管理が楽です。

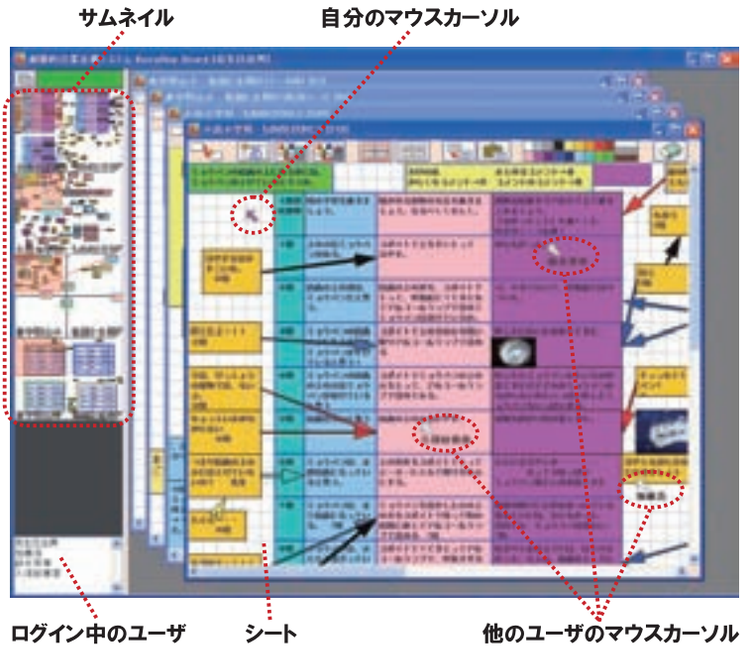
他に、授業の中で使う上で、以下のような利点があります。

- 色彩がカラフルで、絵や写真などの画像ファイルを貼り付けることもできるため、学習者の興味を引き、授業がより楽しくなります。
- 操作も非常に簡単であるため、先生方や学習者のみなさんにとっても受け入れやすいソフトです。
- 先生が擬似黒板のように用い、学習者がそれに対して自由に発言できる場を提供します。
- 学習者どうしで、考えたことや発見したこと、実験結果、意見、疑問などを KB 上で提示しあい、それに対して自由にコメントをつけあうなど、使い方は様々です。
- 普段は発言の少ない学習者も、KB 上に書き込むことを通して、発言しやくなります。
- 書き込んだ過程を後でビデオ録画を再生するかのように確かめることができるので、非同期的な活用も可能です。

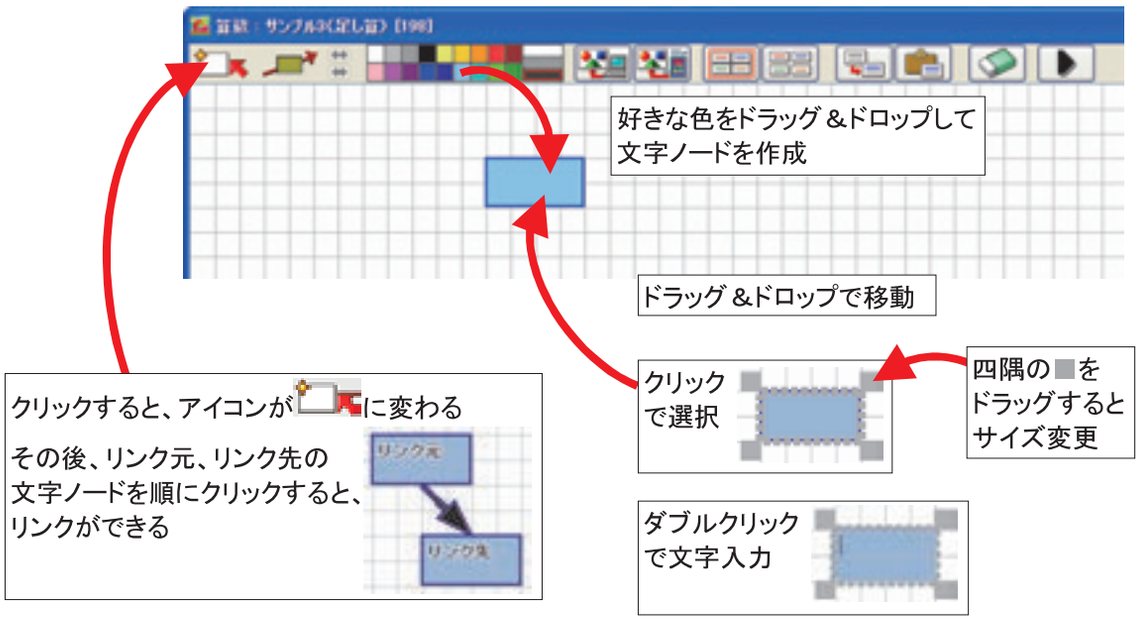
# ～ KB 操作の概要～

## KB をどのように使うの？

- KB3 クライアントを起動して、ログインし、シートを選択すると、すると、次のような画面が表示されます。




- シートごとに、次のように操作して、シートを編集して下さい。




- KB3 クライアントで作成したシートのデータは全て、KB3 サーバに保存されます。
- 起動までの準備と、起動後の詳しい操作方法については、次のページ以降をご覧下さい。
- なお、以降では、特に断りなく KB と表記している場合、KB3 クライアントを指します。

# ～ KB の起動：その前に Java と KB3 サーバが必要です ～

KB3 クライアント用 PC には全て、必要に応じて Sun の Web（http://www.java.com/ja/）から Java をインストールして下さい。

- 事前に Java がインストールされているか確かめるには、18 ページをご覧下さい。

KB3 サーバは、インターネット上の既存のサーバを利用するか、KB3-KNOPPIX CD-ROM を用いて LAN 内で KB3-KNOPPIX サーバを立ち上げて下さい。

KB を起動するまでの手順は、利用形態によって、以下の 2 通りがあります。

## インターネット上の既存のサーバを利用するとき

☛ ここでの作業は全て、**クライアント用 PC** で行います。

1. CD-ROM から kb3_net フォルダをコピーするか、Web サイトからダウンロードする。
   - CD-ROM（KB3_files フォルダ内）から kb3_net フォルダを PC 上（デスクトップなど）にコピーするか、Web（http://kb.nime.ac.jp/kb3knpx/）から kb3_net.zip をダウンロードし、PC 上に解凍する。
   - 教師用の場合はそれぞれ、kb3_teacher フォルダ、kb3_teacher.zip です。
2. フォルダ内の  （kb3.ini）を書き換える。
   - 14 ページを参考の上、url と port の行を書き換えて下さい。（初期状態では、NIME サーバに接続します）
   - LAN 内で PC を使用されている場合など、必要に応じて、proxyHost と proxyPort も指定して下さい。
3.  （kb3.jar）か  （kb3.exe）をダブルクリックして起動する。
   - もし  が、  のようになっている場合、お使いの PC には Java がインストールされていません。KB の起動に必要ですので、Sun の Web（http://www.java.com/ja/）からインストールして下さい。無料で簡単にインストールできます。
4. ログイン画面が表示されたら、5 ページのログインするを参考の上、ログインして下さい。
   - NIME サーバに接続した場合、グループ名から、「KB3 用お試し」をクリックし、次に、ユーザ名から「ゲスト 01～10」のどれかをクリックして、「OK」をクリックして下さい。（パスワードはありません）

## 自前の KB3-KNOPPIX サーバを立ち上げて利用するとき

☛ 1.の作業はサーバ用 PC で、2.と 3.はクライアント用 PC で行います。

1. サーバ用 PC で、KB3-KNNOPIX サーバを立ち上げる。➡ 詳しくは 16 ページをご覧下さい。

2. クライアント用 PC で、CD-ROM から kb3_student フォルダをコピーするか、Web からダウンロードする。

   コピーやダウンロードについては、前のページの 1. と同様の手順です。
   （ただし、kb3.ini の書き換えは必要ありません）

3. 続いて、クライアント用 PC で、  （kb3_LAN.jar）か  （kb3_LAN.exe）をダブルクリックして起動する。

   右のような警告が表示された場合は、「ブロックを解除する」ボタンをクリックして下さい。

   ☛ この場合、通信にいったん、失敗します。
   URL と Port を入力するダイアログ（次の次で説明）が
   表示されたら、右上の  をクリックしてダイアログを閉じ、
   再度、  か  を起動して下さい。

   kb3_LAN は、KB3-KNNOPIX サーバと通信するために、
   次のポートを使用します。

   UDP: 10000（送信）、11000（受信）、TCP: 8080（送信）

   ウイルス対策ソフトなどで、ファイアウォールを設定している
   場合に、これらのポートによる通信を許可して下さい。
   （使用する全てのクライアント用 PC で設定する必要があります）

   UDP を用いた通信に失敗すると、KB3-KNOPPIX サーバの
   URL と Port を入力するウインドウが表示されます。

   KB3 サーバ情報（➡ 16 ページ）を参照し、URL に IP アドレスを、
   Port に Port 番号を入力して OK をクリックして下さい。

5. ログイン画面が表示されたら、5 ページのログインするを参考の上、ログインして下さい。

   グループ名から、「サンプル」をクリックし、次に、ユーザ名をクリックして下さい。
   パスワードはそれぞれ、以下のように設定されています。
   必要に応じてパスワードを入力した後、「Enter」キーを押すか「OK」をクリックして下さい。

   - 管理者： admin
   - 先生 A： ta
   - 先生 B： tb
   - 先生 C： tc
   - ユーザ 1～10：（パスワードはありません）

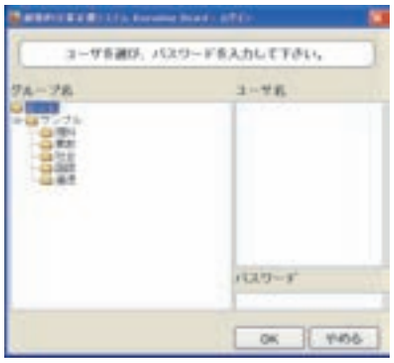
# ～ ログインとシートの選択 ～

## ログインする

1. 3 ページや 4 ページの手順で KB3 クライアントを起動すると、スプラッシュ（タイトル画面）が表示されます。




2. しばらく待つと、ログイン画面が表示されます。



> ログイン画面が表示されずに、次のようにダイアログが表示された場合、14 ページの proxyHost と proxyPort の説明をご覧下さい。

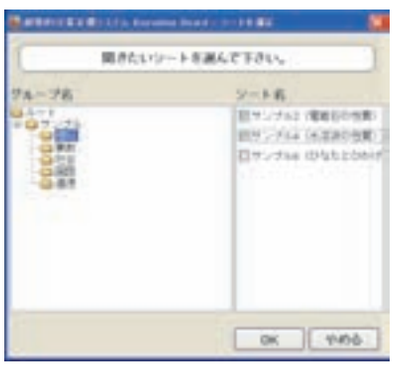


1. グループ名の中から該当するグループをクリックすると、ユーザ名に、そのグループに属しているユーザの名前が表示されるので、自分のユーザ名をクリックし、パスワードを入力して、「OK」をクリックして下さい。



## 使用するシートを開く

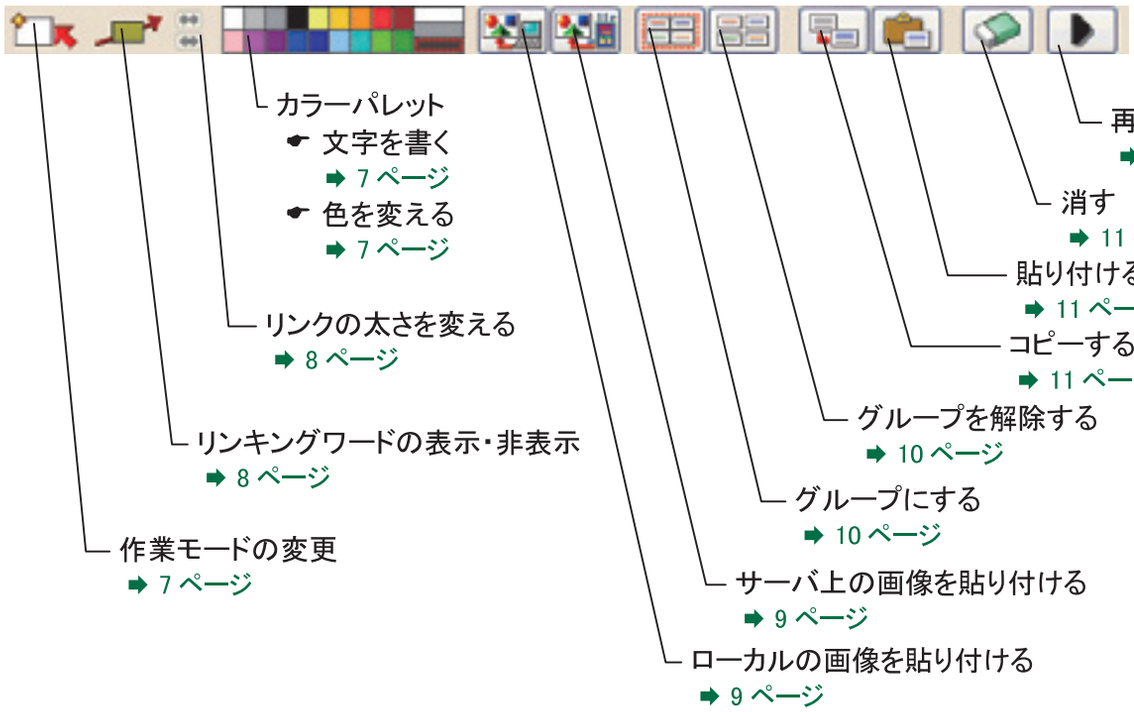
1. 少し待つと、シートを選ぶ画面が表示されます。
グループ名の中から該当するグループをクリックすると、シート名に、そのグループに属しているユーザの名前が表示されるので、開きたいシートのチェックボックスをクリックしてチェックし、OK をクリックして下さい。



> シートは、KB 起動後に、追加して開くことができます。
>
> KB ウインドウ左上  の、  をクリックすると、シートを選ぶ画面が表示されます。
>
> 複数のグループに属するシートを、同時に開くことはできません。とりあえず、1 つのグループについてシートを開き、KB 起動後に、他のグループのシートを追加して下さい。

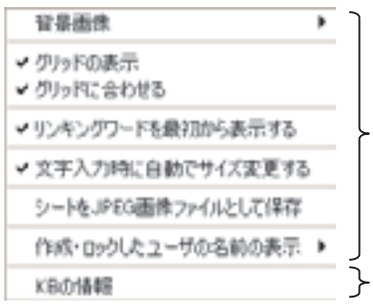
## ～ シートの編集 ～

開いたシートの上の方に、次のようにツール・アイコンが並んでいます。それぞれのツール・アイコンで、次のことができます。それぞれの使い方は、各ページをご覧下さい。




他に、「Shift キー」と「Ctrl キー」を同時に押しながらノードをクリックすることで、ノードを「ハイライトする ➡ 10 ページ」ことが可能です。

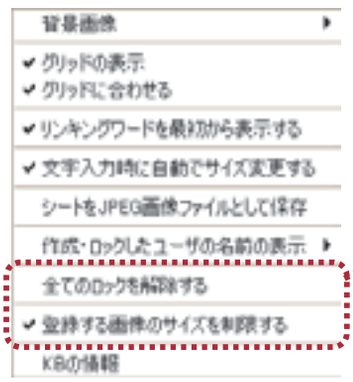
ツール・アイコンの間にある隙間（例えば、「カラーパレット」と「消す」の間）で右クリックすると、ポップアップメニューが表示されます。それぞれの項目の使い方は、各ページをご覧下さい。




➡ 12 ページ

➡ 13 ページ

教師用モードで起動されているときには、ポップアップメニューは下のようになり、教師専用のメニュー項目が 2 つ増えます。
➡ 14 ページ参照




教師用モードでの
教師専用のメニュー項目

➡ 13 ページ

## 作業モードの変更

作業モードは、  通常の編集と、  リンクを張るの2つがあります。

ボタンをクリックすると、作業モードが切り替わるとともにマウスカーソルも変化し、通常の編集モードでは  、リンクを張るモードでは  となります。

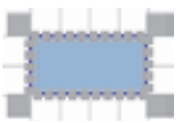
-  通常の編集モードでは、「文字を書く ➡ このページ」「色を変える ➡ このページ」「ローカル/サーバ上の画像を貼り付ける ➡ 9 ページ」「グループにする ➡ 10 ページ」などの操作を行います。
-  リンクを張るモードでは、「リンクを張る ➡ 8 ページ」操作を行います。

## 文字を書く

文字を書くには文字ノードを作らなければなりません。文字ノードは付箋紙のようなものです。
一度ノードを作ると、自由に文字を記入したり、移動したりすることができます。

1. カラーパレット  の任意の色の上でマウスの左ボタンを押したままにし、シート上の好きな場所まで移動してボタンを離す（ドラッグ＆ドロップする）と、その色の文字ノードを作成できます。

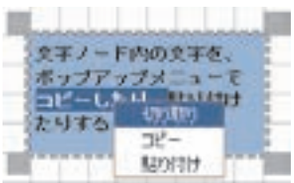
2. ノード上でクリックすると、そのノードが選択されます。選択中の文字ノードには、四隅に四角がつきます。この四角のどれかをドラッグすることで文字ノードの大きさを変えることができます。



3. ノード上でダブルクリックすると、文字の書き込み・編集が可能になります。
書き込み・編集を終えたらノードの外をクリックし、確定します。



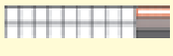

4. 文字の書き込み・編集中に右クリックすると、ポップアップメニューが表示されます。メニューをクリックすることで、文字列の切り取り、コピー、貼り付けが可能です。「Ctrl キー」を押しながら、それぞれ「X」、「C」、「V」キーを押しても、同様の操作が可能です。




## 色を変える

文字ノード、リンク、グループの色を、好きな色に変えることができます。

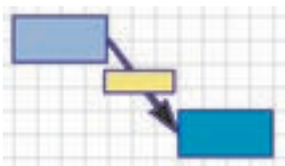
1. 色を変えたい文字ノード、リンク、グループをクリックして選択します。
2. カラーパレット  上の好きな色をクリックすると、色が変わります。
3. カラーパレットの右側  をクリックすることで、次のように、色の透明度を変えることができます。

-  不透明
-  半透明：後ろが少し透けて見えます。
-  透明：後ろが完全に透けて見えます。どの色も全て透明です。

## リンクを張る

文字ノードやグループどうしにリンクを張ることで、わかりやすくつなげることができます。ほかの人の作ったノードに対してコメントをつけるときなどに役立ちます。

1. リンクを張る  をクリックします。(  のように、ボタンが変化します。)
2. 文字ノードやグループを、矢印の始点 ➡ 矢印の終点の順にクリックすると、矢印が引かれます。
3. リンクを張り終えると、作業モードは、通常の編集モードに戻ります。
4. リンクには、リンキングワードが付きます。



- リンキングワードは、文字ノードと同様に、文字を入力したり、色を変えたり、大きさを変えることができます。
  (詳しくは、文字を書く(7 ページ)を参照して下さい)
- ドラッグすると、リンク上での位置を変えることができます。

## リンキングワードの表示

リンクが選択されているとき、このボタンは  のように表示されます。このボタンをクリックすることで、リンキングワードの表示・非表示を切り替えることができます。

-  の状態でこのボタンをクリックすると、ボタンが  のように変わるとともに、リンキングワードが非表示状態になり、隠れます。
-  の状態でこのボタンをクリックすると、ボタンが  のように変わるとともに、リンキングワードが表示状態になり、また現れます。

## リンクの太さ

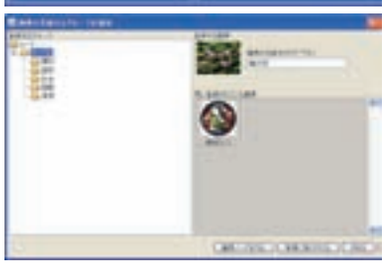
リンクが選択されているとき、このボタンは  のように表示されます。

これらのボタンをクリックすることで、選択されているリンクの太さを、太さ 1～太さ 4 の 4 段階で変えることができます。(リンク作成直後の太さは、太さ 2 です。)

- 上側のボタン  をクリックすると、リンクは細くなります。
- 下側のボタン  をクリックすると、リンクは太くなります。

## ローカルの画像を貼り付ける





1. (a)  をクリックして、登録する画像ファイルの選択画面を表示し、その中から任意の画像ファイルを選んでクリックし、続けて「OK」をクリックするか、
   (b) 画像ファイルをシートにドラッグ &ドロップして下さい。

2. 画像を登録するグループの選択画面が表示されるので、任意のグループをクリックし、画像の名前を入力して下さい。

   > ここで選んだ画像ファイルは、サーバに蓄積されます。そのため、同じファイルを再び貼り付けたいときは、次のサーバ上の画像を貼り付けるで、貼り付けて下さい。
   >
   > その際、この画像ファイルは、ここで選択したグループに、入力した画像の名前で登録されています。

3. 画像ノードを作るをクリックすると、画像ノードとして貼り付けられ、背景に貼り付けるをクリックすると、背景画像として貼り付けられます。

   > 画像ノードは、文字ノードと同様に、移動する、大きさを変える、リンクを張る、グループにする、消す、といった操作が可能です。
   >
   > 背景画像の操作については、12 ページをご覧下さい。

## サーバ上の画像を貼り付ける



1.  をクリックすると、貼り付ける画像の選択画面が表示されるので、任意のグループをクリックし、続いて、任意の画像をクリックして下さい。

   > 画像ファイルは、前のローカルの画像を貼り付けるで、登録したグループに、入力した画像の名前が付けられて格納されています。

2. 画像ノードを作るをクリックすると、画像ノードとして貼り付けられ、背景に貼り付けるをクリックすると、背景画像として貼り付けられます。

   > 画像ノードは、文字ノードと同様に、移動する、大きさを変える、リンクを張る、グループにする、消す、といった操作が可能です。
   >
   > 背景画像の操作については、12 ページをご覧下さい。

## グループにする・グループを解除する

文字ノードや画像ノードを、1 つのグループにまとめることができます。関連のあるものどうしをまとめて、ノードがバラバラになることを防げます。グループでまとめて移動したり、色を変えたりもできます。

1. グループにしたいノードを複数選択します。

   (A) まず、グループにしたいノードのうち、どれか1つを選択し、Shift キーを押したまま、他のノードをクリックしていきます。

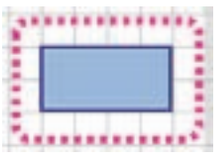
   (B) シート上でマウスの左ボタンを押し、そのままドラッグすると灰色の四角形(選択枠)ができます。ボタンを離したときに四角形の中に入っているノードがまとめて選択されます。

2.  をクリックすると、グループが作成されます。
3. グループを選択した状態で、  をクリックすると、グループが解除されます。

## ハイライトする

他の人に注目してほしいオブジェクト(ノードやリンク、リンキングワード、グループ)をハイライトして、目立たせることができます。

1. ハイライトしたいオブジェクトを、「Shift キー」と「Ctrl キー」を同時に押しながらクリックして下さい。
2. すると、そのオブジェクトが、点滅する桃色の点線で囲われます。
3. オブジェクトをもう一度、同様にクリックすると、点線が消えます。



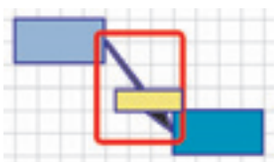
## 再生する

 をクリックすると、もう 1 つのウインドウが表示され、ツールバーは、次のようになっています。



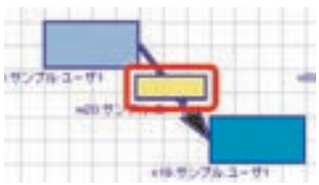
1. スクロールバーを操作することで、シートを編集してきた過程を再生することができます。

   - スクロールバーの両端のボタン  を断続的にクリックするとコマ送り・コマ戻し、押したままにすると再生・逆転再生が可能です。
   - スクロールバーのツマミ  をドラッグ&ドロップすることで、任意の操作ステップに移動できます。
   - まさに再生中のオブジェクトは、赤い四角で囲われて示されるので、どこを操作しているのかを確認できます。
   - スクロールバー左下の数字は、「再生中の操作ステップ/全操作ステップ」を表しています。



2. 作成者名をシート上に表示するをチェックすると、全てのオブジェクトについて、オブジェクト作成者のグループ名:ユーザ名が表示されます。

   - 作成者名をバルーンヘルプで表示するをチェックすると、マウスカーソルがあたっているオブジェクトについて、作成者のグループ名:ユーザ名がバルーンヘルプで表示されます。
   - オブジェクトの ID を表示するをチェックすると、オブジェクトの ID も併せて表示されます。



3. ブックマークを利用すると、特徴的な操作ステップに注目しやすくなります。



   -  をクリックすると、現在の操作ステップのブックマークが作成されます。
     (上の例は、「ステップ 306 のブックマーク」を作成した直後です)
   - ブックマークをクリックすると、そのステップが表示されます。
   - ブックマークをクリックした後で、  をクリックすると、そのブックマークが消去されます。
   -  と  をクリックすることで、ブックマーク単位で、表示する操作ステップを切り替えることができます。
   - ブックマークは保存されません。ウインドウを閉じると全て消去されます。

## コピーする

1. コピーしたいノード、グループ、リンクを選択します。複数を選択しても構いません。
2.  をクリックすると、選択したノード、グループ、リンクをコピーします。(メモリ上に保存されます)

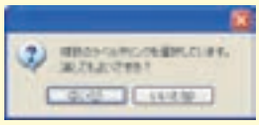
## 貼り付ける

1.  をクリックすると、コピーしたノード、グループ、リンクを貼り付けることができます。

## 作ったノードやリンクを消す

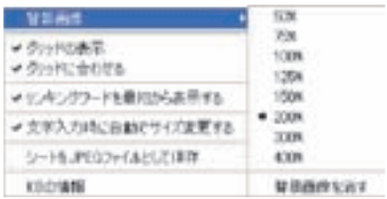
必要のなくなった、ノードやリンクを消すときに使います。

1. 消したいノード、リンクを選択します。
2.  をクリックすると、消去されます。

> 複数をまとめて消すこともできます。
> その際、確認のダイアログが表示されます。
>
> 

## 背景画像

背景画像の大きさを変えたり、消したりすることができます。



1. 数字（50%～400%）をクリックすると、背景画像が拡大・縮小されます。
2. 背景画像を消すをクリックすると、背景画像が消去されます。

## グリッドの表示

シートのグリッドの表示・非表示を切り替えることができます。クリックして、チェックをオン・オフして下さい。

## グリッドに合わせる

ノード、グループを移動したり、大きさを変更したりするときに、グリッドに合わせるかどうかを切り替えることができます。クリックして、チェックをオン・オフして下さい。

## リンキングワードを最初から表示する

リンクを張ると同時に、リンキングワードも表示されますが、このチェックをオフにすると、リンクを張った当初は、リンキングワードは表示されません。➡ 14 ページ参照

## 文字入力時に自動でサイズ変更する

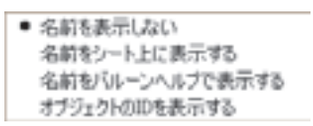
文字ノードに文字を入力するときに、自動でノードの大きさを変更するかどうかを切り替えられます。
このチェックがオンのとき、標準設定では、横方向に 6 文字（➡ 14 ページ参照）まで大きさが自動で変更された後、文字が折り返され、縦方向にも自動で大きさが変更されます。
クリックして、チェックをオン・オフして下さい。

## シートを JPEG 画像ファイルとして保存

表示しきれていない領域を含めて、シート全体を、JPEG 形式の画像ファイルとして保存することができます。
ダイアログが表示されますので、任意のフォルダを選択して保存して下さい。➡ 14 ページ参照

## 作成・ロックしたユーザの名前の表示

オブジェクトを作成した人、ロック（選択）した人のグループ名と名前が表示されます。




1. 名前をシート上に表示するを選択すると、シート上に、表示されます。
   オブジェクトの左下に作成した人の、右下にロックした人のグループ名と名前が表示されます。ただし、リンクについては表示されません。
2. 名前をバルーンヘルプで表示するを選択すると、オブジェクト上にマウスカーソルを置いた際にバルーンヘルプが表示され、その中に、作成した人とロックした人のグループ名と名前が表示されます。
3. オブジェクトの ID を表示するをチェックしておくと、オブジェクトの ID も併せて表示されます。バグレポートの際に、活用して下さい。



## KB の情報

KB のバージョン情報が表示されます。




1. ウインドウの下側に表示されているのが、バージョン番号です。バグレポートを報告される際には、この番号をお知らせ下さい。
2. ウインドウをクリックすると、ウインドウを閉じることができます。

## 全てのロックを解除する

まれに、オブジェクトがロックされたままになってしまうことがあります。その際には、まず、次の方法をお試し下さい。

1. ロックされたままのオブジェクトを、マウスのドラッグ＆ドロップ操作で囲うようにして選択する。
2. シート上で、オブジェクトが何もない場所をクリックする。

以上の操作でも解除できない場合、この機能をお使い下さい。

1. 不用意にこの機能を利用すると、他のユーザが混乱します。利用の前に、他のユーザに一声かけて、注意を促して下さい。
2. この機能を利用しても、ロックを解除できない場合があります。

## 登録する画像のサイズを制限する

サーバに画像を登録する際に、サイズを制限するか・しないかを指定します。

1. チェックされているとき

   サーバに画像を登録する際に、画像の大きさが制限（320 × 240 ドット）を超えていると、このサイズに収まるように縮小された上で、画像が登録されます。このような画像を画像ノードや背景画像として貼り付け、拡大すると、モザイクがかかったような状態で表示されます。

2. チェックされていないとき

   サーバに画像を登録する際に、画像の大きさが制限（320 × 240 ドット）を超えていても、そのままの大きさで登録されます。

   ただし、画像サイズが大きすぎると、KB サーバとの通信に時間がかかり、全体の動作が遅くなります。大きくとも 800 × 600 ドット程度に抑え、むやみに大きな画像を登録しないようにご注意下さい。

   特に、最近のデジタルカメラ（メガピクセルなどと謳われているもの）で撮影した画像は、極めて大きなサイズです。このような画像は、「登録する画像のサイズを制限する」をチェックした状態で登録するか、画像編集ソフトで縮小してから登録して下さい。

## KB3 の設定ファイル（kb3.ini）について

設定ファイル(kb3.ini)の内容とは以下の通りです。

- 右辺の設定値は必ず、半角で入力して下さい。
- 設定した内容は、次回の起動時に反映されます。

| 設定項目 | 右辺の設定値と説明 | |
|---|---|---|
| url=http://kb.nime.ac.jp/ | KB3 サーバの URL を指定します。<br>ドメイン名か IP アドレスで指定して下さい。 | |
| port=80 | KB3 サーバのポート番号を指定します。 | |
| mouseInterval=300 | ※変更しないで下さい。 | |
| proxyHost= | 使用する PC がプロキシに接続している場合に、プロキシのホスト名を指定します。<br>ドメイン名か IP アドレスで指定して下さい。<br>例. proxyHost=192.168.0.1 | ※この2つの項目は、「インターネット上の既存のサーバを利用するとき」のみ、必要に応じて設定して下さい。 |
| proxyPort= | プロキシのポート番号を指定します。<br>例. proxyPort=8080 | |
| otherMouseCursorVisible=true | ※変更しないで下さい。 | |
| createJpegEnabled=true | ポップアップメニュー項目「シートを JPEG 画像ファイルとして保存」（12 ページ参照）の表示・非表示を指定します。<br>true の時に表示され、それ以外の時には表示されません。 | |
| gridNumForMaxNodeWidth=6 | ポップアップメニュー項目「文字入力時に自動でサイズ変更する」（12 ページ参照）がオンのときに自動で折り返す文字数を指定します。4 以上の値にして下さい。 | |
| initLWordVisible=true | ポップアップメニュー項目「リンキングワードを最初から表示する」（12 ページ参照）の起動時のチェックを指定します。<br>起動時にチェックをオンにしておきたいときは true に、オフにしておきたいときは false にして下さい。 | |
| teacherMode=false | 教師用モード（6 ページ参照）で起動したいときは、true にします。<br>※kb3_teacher フォルダ内の kb3.ini では、最初から true です。 | |

# ～ サムネイルの活用 ～

## サムネイル

サムネイルは、シートを縮小したものです。KB 画面の左上に、開いているシートのサムネイルが表示されます。シートと同様に、他のユーザのマウスカーソルが表示されるので、シートを複数開いて作業しているときに、他のシートのおおよその様子を知ることができます。

1. クリックすると、対応するシートが最前面に移動します。
2. ダブルクリックすると、最上段に移動するとともに、対応するシートが最前面に移動します。

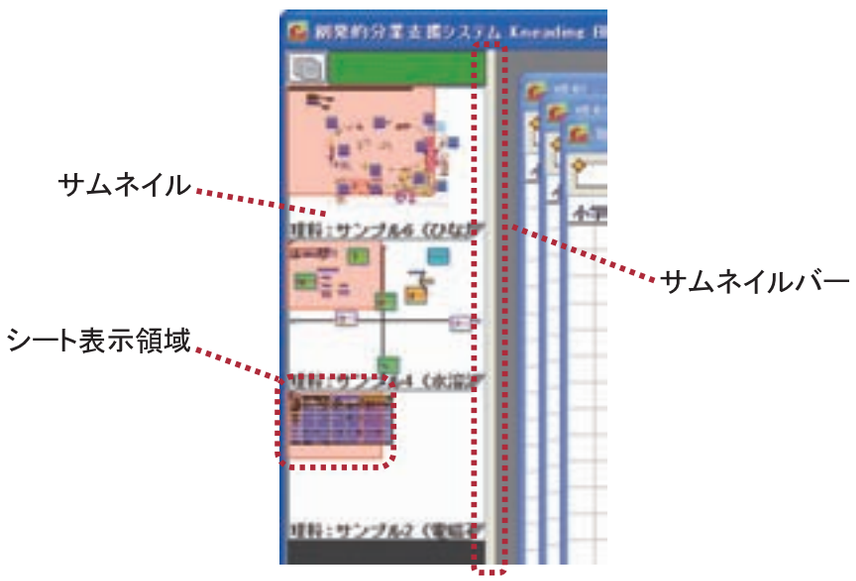
## シート表示領域,

シートは通常、シート・ウインドウよりもサイズが大きいため、一部分しか表示されません。
シート表示領域（サムネイル上に表示されている半透明のオレンジ色の四角形）は、シート・ウインドウ内に表示されているシートの領域を示します。

1. シート・ウインドウの大きさを変えると、それに応じて、シート表示領域の大きさが変わります。
2. スクロールバーでシート・ウインドウの表示する箇所を変えると、それに応じて、シート表示領域の位置が変ります。
3. サムネイル上でシート表示領域をドラッグすると、シート・ウインドウ内で表示されるシートの領域が変わります。

## サムネイルバー

サムネイルバーをドラッグすることで、サムネイルの大きさを変えることができます。
サムネイルが大きくなるほど、シートを表示する範囲が狭くなります。



# ～ 自前の KB3-KNOPPIX サーバを立ち上げるには ～

自前の KB3-KNOPPIX サーバを立ち上げる方法は、お使いの LAN 環境によって、大きく 2 つに分かれます。
お使いの環境に合わせて、該当する説明をお読み下さい。

## お使いの LAN 環境が DHCP で各 PC に IP アドレスを自動配布している場合

1. KB3-KNOPPIX サーバは、お使いの PC の電源を ON にし、KB3-KNOPPIX CD-ROM を入れて、そのまましばらく待つと立ち上がります。
   - もし、Windows が立ち上がってしまったら、CD-ROM を入れたままで再起動して下さい。
   - それでも KB-KNOPPIX が立ち上がらない場合は、PC の BIOS 設定を見て、起動デバイスが CD-ROM 優先になるよう設定して下さい。
     （BIOS の設定方法は各 PC で異なりますので、PC の取扱説明書をご覧下さい）
   - なお、最近の機種の中には KNOPPIX のドライバーが未対応なため、CD-ROM から起動しない PC もあることを確認しています。
2. 無事に起動すると、右のような画面が表示されます。
   - 起動後しばらく待つと、KDE パネルの中ほどに、KB3 サーバ情報というアイコンが表示されます。このアイコンをクリックすると、画面右上にウインドウが表示され、KB3 サーバの IP アドレスと Port 番号を確認できます。




## サーバ PC に固定の IP アドレスが割り当てられている場合

1. この場合、事前の準備が必要です。
2. まず、Windows を起動し、KB3-KNOPPIX CD-ROM を入れて下さい。しばらくすると、ホームページが開きます。各種ツールから、フォルダを開くをクリックし、SaveIP（.exe）をダブルクリックして下さい。
   - エラーが表示されて失敗するときには、SaveIP-j（.jar）をお試し下さい。
3. IP アドレスなどの情報の取得と C ドライブへの保存が成功すると、右のようなダイアログが表示されますので、「OK」をクリックして下さい。これで、事前の準備は完了です。



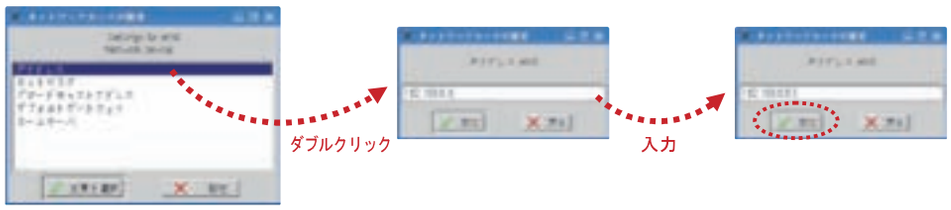
   - C ドライブに k3kx フォルダと ifcfg.txt が作成され、情報が保存されます。
   - 「標準ユーザー」で作業した場合では、失敗することがあります。その際は、「管理者」権限のユーザでログオンし、上記の作業をして下さい。
   - このツールは有線のローカル エリア接続のみに対応しています。無線 LAN 接続には対応していません。
   - このツールで情報を保存すると、DHCP の環境であっても、保存した情報を元に、IP アドレスなどが自動で設定されます。
   - このフォルダやファイルを消去しない限り、この準備は 1 度だけ行えば十分です。
4. これ以降は、お使いの LAN 環境が DHCP で各 PC に IP アドレスを自動配布している場合の 1. 2. をご覧下さい。KB3-KNOPPIX サーバ起動時には、保存した情報を元に、IP アドレスなどが自動で設定されます。

5. なお、事前の準備に失敗した場合、起動後に以下の手順で、IP アドレスなどの情報を手動で入力する必要があります。この場合、このページ下の説明を参考にして、Windows 上で次の値を控えておいて下さい。

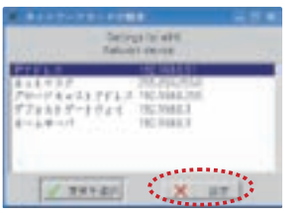
   • IP アドレス　• (サブ)ネットマスク　• (デフォルト)ゲートウェイ　• ネームサーバ(DNS)

   LAN 外に接続する(例. Web を見るなど)必要がないときは、ネームサーバの入力は不要です。

6. 起動してしばらくすると、下のようなネットワークカードの設定ダイアログが表示されます。
   まず、IP アドレスをダブルクリックし、表示されたダイアログで控えておいたIPアドレスを入力し、
   「✓ 設定」ボタンをクリックして下さい。




7. すると、右のように、他の値が自動で設定されているはずです。
   もし誤りがあれば、IP アドレスと同様に入力して下さい。



   ブロードキャストアドレスについては、そのままで結構です。

8. 値に誤りがないことを確認したら、「× 設定」ボタンをクリックして下さい。

   継続的な KNOPPIX ディスクイメージ(19 ページ参照)を作成し、
   再起動した後で設定すると、設定した値が保存され、次回の
   起動時には自動的にその値を読み込みます。

値を設定し直したい場合は、「デスクトップ左下の 」➔「Root Shell」を順にクリックして、
Root Shell を起動し、キーボードから「setIP &」と入力し Enter キーを押して下さい。
ネットワークカードの設定ダイアログが表示され、設定し直すことができます。

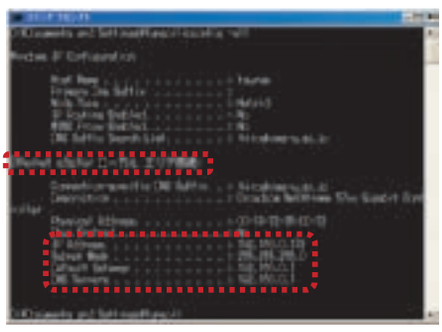
## Windows 上で IP アドレスなどを調べる

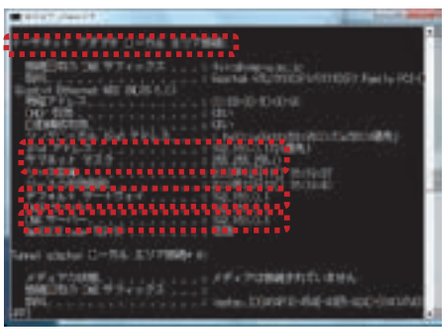
1. Windows にログインし、画面左下の か ➔
   「すべてのプログラム」➔「アクセサリ」➔「コマンド プロンプト」を
   順にクリックすると、右のようなウインドウが表示されます。
   「ipconfig -all」と入力し、Enter キーを押して下さい。



2. すると、ネットワークに関する情報が表示されます。数多くの情報が表示されますが、その中から、
   「Ethernet adapter ローカル エリア接続」や「イーサネット アダプタ ローカル エリア接続」に注目して下さい。

   「標準ユーザー」で作業した場合では、失敗することがあります。その際は、「管理者」権限のユーザでログオンし、作業して下さい。





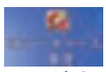
## Java がインストールされているか確かめる

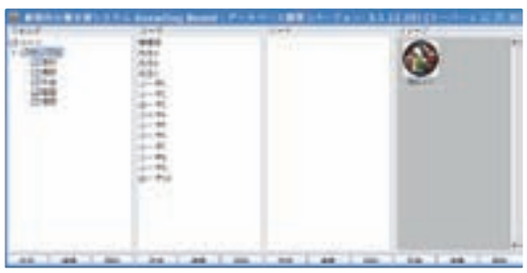
1. Windows を起動し、KB3-KNOPPIX CD-ROM を入れて下さい。しばらくすると、ホームページが開きます。各種ツールから、フォルダを開くをクリックし、CheckJava(.exe)をダブルクリックして下さい。
2. 右のようなダイアログが表示され、インストールされているか確かめることができます。
3. Java がインストールされていない場合は、Sun の Web (http://www.java.com/ja/)からインストールして下さい。



# ～ 自前の KB3-KNOPPIX サーバを管理する ～

## KB のシートやユーザを増やす

1. デスクトップ左側のアイコン  をダブルクリックしてしばらく待つと、管理用のウインドウが表示されます。
2. フォルダ、ユーザ、シートを作成、編集、削除できます。



- KB のデータは、KB3-KNOPPIX サーバを終了する(電源を切る)と、消えてしまいます。
- 次回以降も KB のデータを続けて使われる場合、次の KB のデータ保存についてをご覧下さい。

# ～ KB のデータ保存について ～

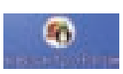
KB のデータを保存する方法は、バックアップとリストアによる方法と、継続的なディスクイメージを利用する方法の 2 種類があります。以下の説明をお読みの上、それぞれの利点を活かして、データを保存して下さい。

## KB のデータのバックアップとリストアについて

次のページの継続的な KNOPPIX ディスクイメージを利用する場合、データを柔軟に管理することが困難です。

そこで、KB のデータをバックアップするツール(kbb)と、リストア(復元)するツール(kbr)が用意されています。これらを使うことで、毎回の授業ごとにデータをバックアップしたり、バックアップした時点のデータに戻したりすることができます。

また、前バージョンの KB-KNOPPIX(2007 年夏公開)上で作成したデータをバックアップし、KB3-KNOPPIX 上でリストアすることで、KB-KNOPPIX 上で作成したデータを KB3-KNOPPIX 上で利用することが可能です。

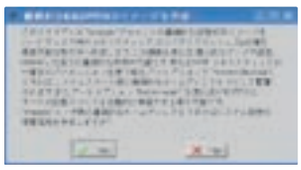
詳しくは、デスクトップ上の  をダブルクリックし、ホームページ上から KB のデータのバックアップとリストアの説明を読む [PDF]をクリックするか、Web(http://kb.nime.ac.jp/kb3knpx/)をご覧下さい。

- Windows 上で KB3-KNOPPIX CD-ROM を開くとホームページが表示され、同様に閲覧できます。

# 継続的な KNOPPIX ディスクイメージについて

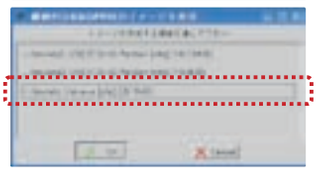
KB3-KNOPPIX では、CD-ROM で起動するため、そのままだと、ホームフォルダやデスクトップ上のデータや KB のデータは、終了時に消えてしまいます。しかし、継続的な KNOPPIX ディスクイメージを作成することで、それらのデータを保存し、次回の起動時に利用することができます。以下では、その手順について説明します。

1. 「デスクトップ左下の  」➔「KNOPPIX」➔「Configure」➔
「継続的な KNOPPIX ディスクイメージの作成」を順にクリックして下さい。



2. 確認ダイアログが表示されるので、「Yes」をクリックして下さい。

3. イメージの保存先を指定するダイアログが表示されるので、
保存先を選択し、「OK」をクリックして下さい。



   - ハードディスクへの保存は、不安定です。
     できるだけ、USB メモリ（空き容量 100MB 以上を推奨）に保存して下さい。
   - USB メモリに保存する場合は、予め USB メモリを差した後、デスクトップ左側に表示されている
     アイコン  上でダブルクリックし、マウントして下さい（アイコンが  のように変化します）。




   - なお、次回の立ち上げ以降は、自動的にマウントされます。

4. 暗号化設定に関するダイアログが表示されるので、「No」をクリックして下さい。



5. イメージ容量を指定するダイアログが表示されるので、
数字（100 以上を推奨）を入力し、「OK」をクリックして、しばらくお待ち下さい。



6. 最後に、作業の完了を報告するダイアログが表示されるので、
「OK」をクリックした後、再起動して下さい。

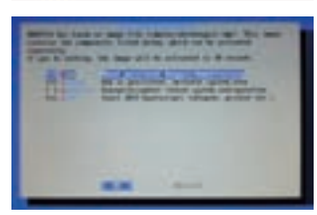


   - 必ず、再起動して下さい。再起動せずにそのまま作業した場合、
     データは記録されません。
   - これで、KB3 のデータや、ホームフォルダやデスクトップに保存されたデータが、KB3-KNOPPIX の
     終了時に、継続的な KNOPPIX ディスクイメージ（USB メモリかハードディスク）に記録されます。
   - 1.～6.の作業は、1 度だけ行って下さい。それ以降は、USB メモリを差した状態で 7.の手順で
     KB3-KNOPPIX を起動したあと、終了するだけで記録されます。
   - 継続的な KNOPPIX ディスクイメージは、knoppix(.img)というファイルです。
   - USB メモリをお使いの場合、KB3-KNOPPIX の終了が完了するまで、
     マウント解除したり、read-only に変更したり、抜いたりしないで下さい。

7. 次回以降は、USB メモリを PC に差した状態で起動し、起動時（右の画面）に、
「knoppix home=scan」と入力し、「Enter」キーを押して下さい。




8. しばらくすると、右の画面が表示されます。そのまま待つか、「Enter」キーを
押して下さい。



   - お使いの PC によっては、表示されない場合があります。

## お問い合わせ

ご不明な点がありましたら、梅組まで、ご連絡下さい。


- KB の理念・計画について
  加　藤　　浩（メディア教育開発センター）
  hkato@nime.ac.jp
- KB の技術的な事柄について
  舟生 日出男（広島大学）
  funaoi@hiroshima-u.ac.jp
- KBの授業実践について
  鈴 木 栄 幸（茨城大学）
  hideyuki@mx.ibaraki.ac.jp
  久保田 善彦（上越教育大学）
  kubota@juen.ac.jp





最新情報を、KB3-KNOPPIX サイト（http://kb.nime.ac.jp/kb3knpx/）で公開しています。

利用者の情報交換のための KB ユーザーズサイト（http://pa.nime.ac.jp/KB/）をご利用下さい。

- 情報交換のための掲示板
- 実践カレンダー
- 実践報告
- 関連文献リスト

などが提供されています。会員登録は無料です。



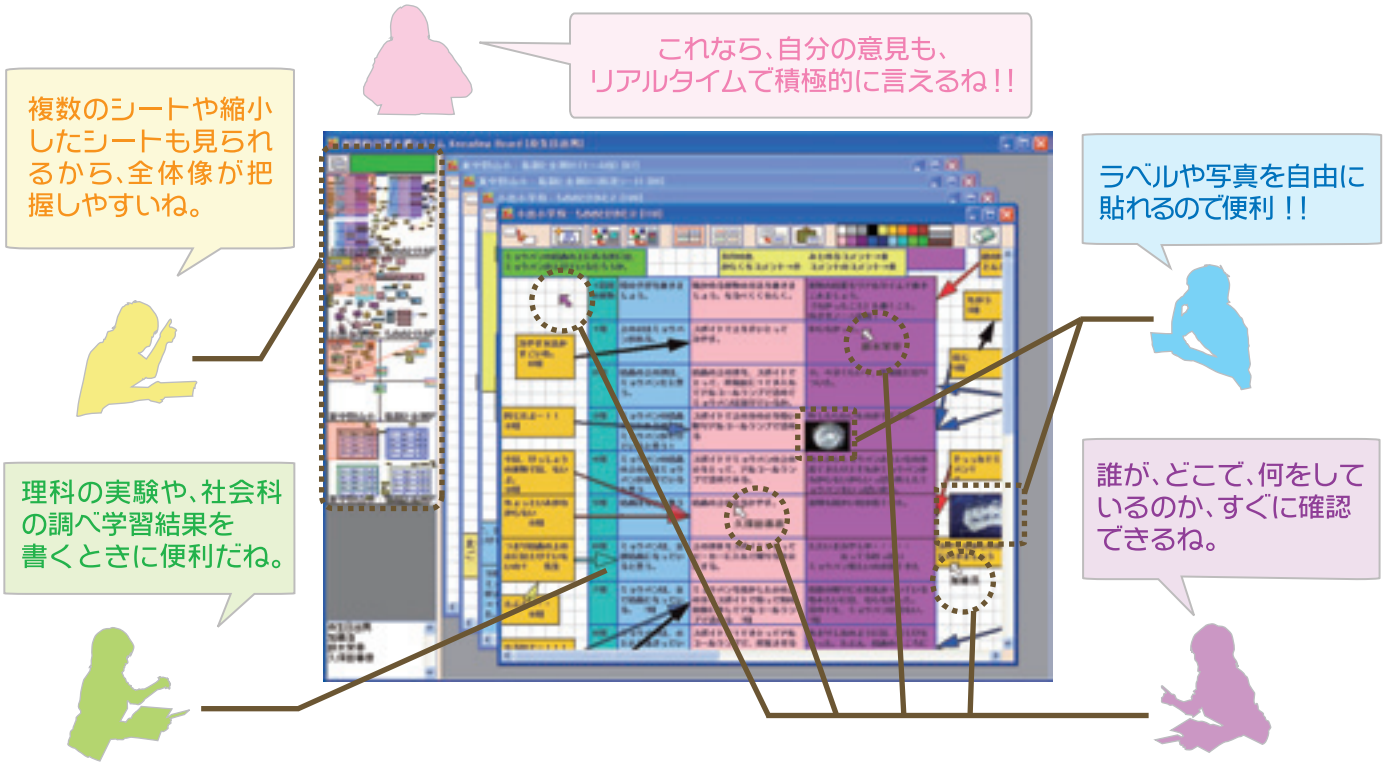
創発的分業支援システム Kneading Board Ver.3.1 操作マニュアル

2008 年 12 月 20 日　印刷

独立行政法人　メディア教育開発センター

発行人　梅組（加藤浩・舟生日出男・鈴木栄幸・久保田善彦）

# みんなの意見を練り上げよう!!




### ●複数のパソコンからの書き込みを同時共有

インターネット環境が整っていれば、教室間/学校間/学外をつないで協同学習ができます。

### ●小学生でも簡単操作

難しい操作や面倒な操作はなく、誰でも簡単に使えます。

### ●インストールが簡単

ファイルをダウンロードするだけの、簡単インストールです。専用サーバも簡単に起動できます。

### ●複数の OS に対応

Windows、Linux、MacOSで使えます。

### ●他者を意識させるアウェアネス支援

常に他者のカーソルが見えているので、他者がどのようなことをしているのか確認できます。

### ●授業実践事例が豊富

小学校から大学まで、いろいろな教科や単元における実践事例が蓄積されています。これらは、授業作りの参考になるはずです。

### ●万全なサポート体制

ご要望があれば、先生方の授業作りを支援いたします。お気軽にご相談下さい。

© KATO Hiroshi, FUNAOI Hideo, SUZUKI Hideyuki & KUBOTA Yoshihiko, 2008

**http://kb.nime.ac.jp/**