

Keio e-Learning Markup Language
– KeML –
英語教育支援掲示板 利用の手引き

齋藤研究室 KeML プロジェクトグループ
keml@nak.ics.keio.ac.jp

第1章 はじめに

Keio e-Learning Markup Language (KeML) は，理工学部情報工学科 斎藤研究室 e-Learning グループで研究されている e-Learning のためのデータ記述言語です。自然言語処理技術を用いた様々な教育支援をコンピュータ主導で行うことを目的とし，自然言語処理技術の利用に適したデータ構造になっています。KeML ならびに自然言語処理技術を利用することで，答案の自動添削や学習者の弱点発見，問題の自動生成などを実現することを目標に研究されています。

KeML で格納されたデータは，専用のアプリケーションを通して，閲覧，修正されます。KeML を英語教育に利用するアプリケーションとして，KeML 掲示板が提供されています。KeML 掲示板は Java 言語によって実装されており，これを利用するためには Java 2 JRE (TM) のインストールが必要です。

本マニュアルでは，掲示板の利用の仕方と Java 2 JRE (TM) のインストールが説明されています。

第2章 KeML 掲示板の利用方法

ここでは、KeML 掲示板におけるログインや意見の閲覧、書き込みの方法について説明します。

2.1 ログイン

KeML 掲示板には、以下の手順でログインすることが出来ます。このとき、ユーザ ID とパスワードが必要になります（別紙で配布）。

1. ブラウザで <http://www.nak.ics.keio.ac.jp/keml/> にアクセス
2. 掲示板システムの適切なサイズを選択し、クリック
3. 掲示板 ID とユーザ ID、パスワードを入力 (図 2.1)¹
4. Enter キーを入力、または Submit ボタンをクリック

ログインに成功すると図 2.2 の左の画面が、失敗すると右の画面が表示されます。ログインに失敗した人は、もう 1 度やり直してください。

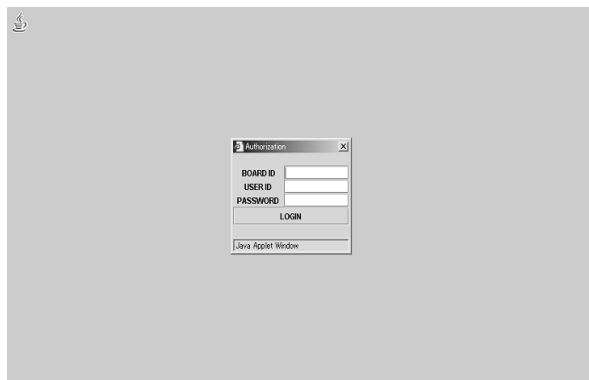


図 2.1: ログイン画面

¹この画面が見えなかった人は付録 Java 2 JRE (TM) のインストールを試してみてください。

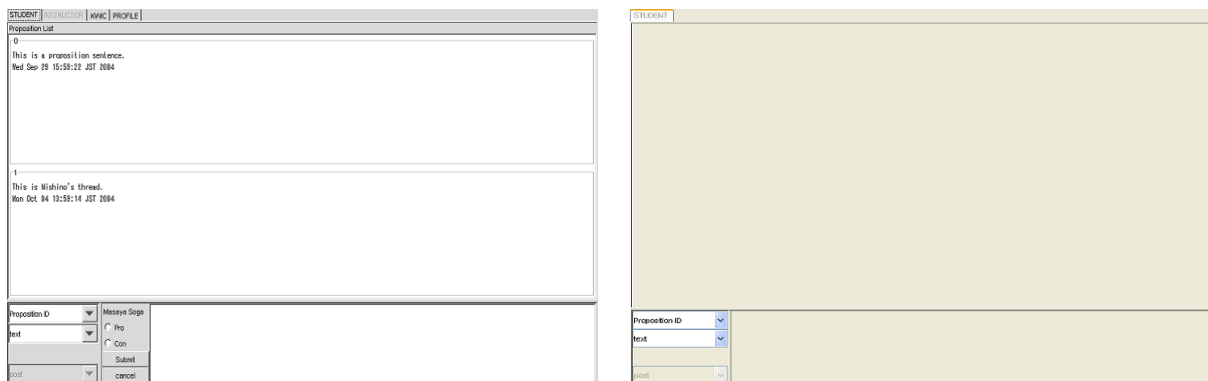


図 2.2: ログインの成功例と失敗例

2.2 KeML 掲示板の構成

KeML 掲示板は STUDENT パネル, INSTRUCTOR パネル, KWIC パネル, PROFILE パネルの 4 つから構成されています。それぞれのパネルは、画面上部のタブによって切り替えることができます。ただし、ユーザに与えられた権限によって利用可能なパネルは制限されます。権限については第 2.7 節に後述します。

2.3 STUDENT パネルの利用方法

STUDENT パネルは主に学習者が利用するパネルで、Proposition と Statement の閲覧や書き込み、検索が行えるようになっています。ここでは、それぞれの機能について説明します。

2.3.1 画面説明

図 2.3 は、STUDENT パネルです。

- 表示エリア (青枠)
表示エリアは Proposition と Statement の表示領域です。
- メニューエリア (赤枠)
メニューエリアは、Proposition を選択する”Proposition リストボックス”，Statement の表示形式を選択する”表示形式リストボックス”，Statement の投稿か検索を選択する”コマンドリストボックス”で構成されています。
- 複合エリア (緑枠)
複合エリアは、投稿や検索を行うエリアです。

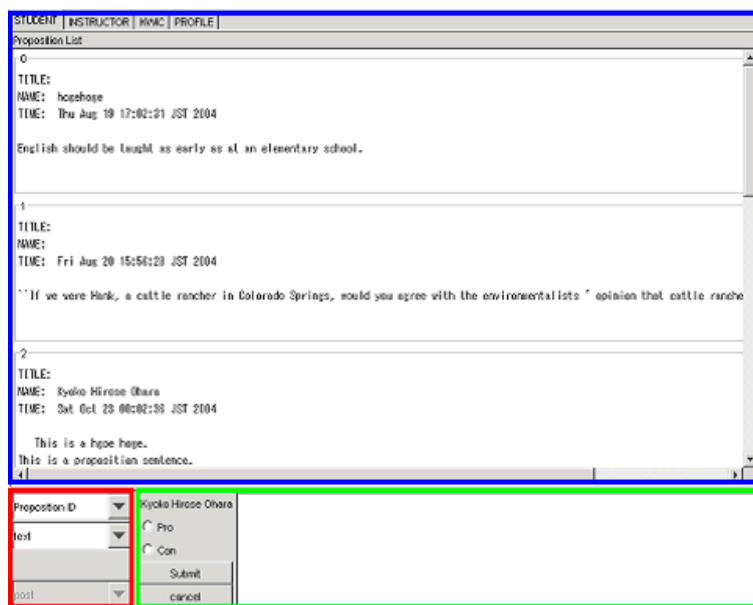


図 2.3: STUDENT パネルの画面

2.3.2 閲覧

ログインに成功すると、表示エリアには Proposition 一覧が表示されます。

Statement の閲覧

Statement を閲覧するには、"Proposition リストボックス"から閲覧したい Proposition 番号を選択します。選択すると、その Proposition と Statement が表示されます。

図 2.4 を例に Statement の見方を説明します。

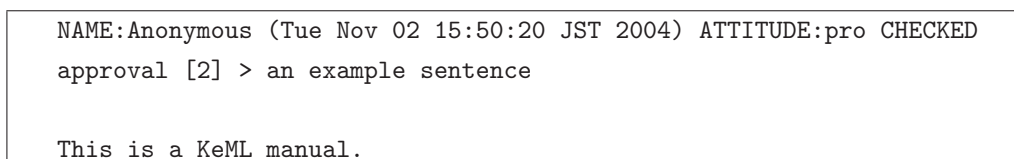


図 2.4: Statement の例

Statement の 1 行目には名前、書き込み時間、Attitude、チェック済みかどうか、delete ボタンが表示されます。図 2.4 では、Anonymous, pro, CHECKED, delete ボタンなしとなっています。チェックに関しては、チェック済みなら CHECKED が表示され、済みでないなら何も表示されません。delete ボタンに関しては 2.3.4 項で説明します。2 行目以降には、他の Statement を参照していれば参照の種類 (表 2.1)、参照先の ID、参照した部分が表示されます。この例では、それぞれ approval, 2, an example sentence となっています。そして、参照文のあとに本文が表示されます。

表 2.1: 参照の種類

| 参照種類 | 説明 | グラフの線の色 |
|------------|---------|---------|
| approval | 意見に賛成する | 緑 |
| refutation | 意見に反対する | 赤 |
| supplement | 意見に補足する | 青 |
| summary | 意見を要約する | シアン |
| question | 意見に質問する | 黄 |
| answer | 意見に答える | オレンジ |
| mention | 意見に言及する | マゼンタ |

デフォルト設定では Statement はテキスト表示になっていますが，“表示形式選択ボックス”から，“graph”を選択することにより Statement をグラフ表示（図 2.5）にすることができます。それぞれの線の色によって，参照の種類（表 2.1）を見分けることができます。右クリックから選択することにより，線の表示を消したり，Statement の配置を初期位置に戻したりすることができます。また，各々の Statement をダブルクリックすることで，その Statement の全文が見えるようになります。

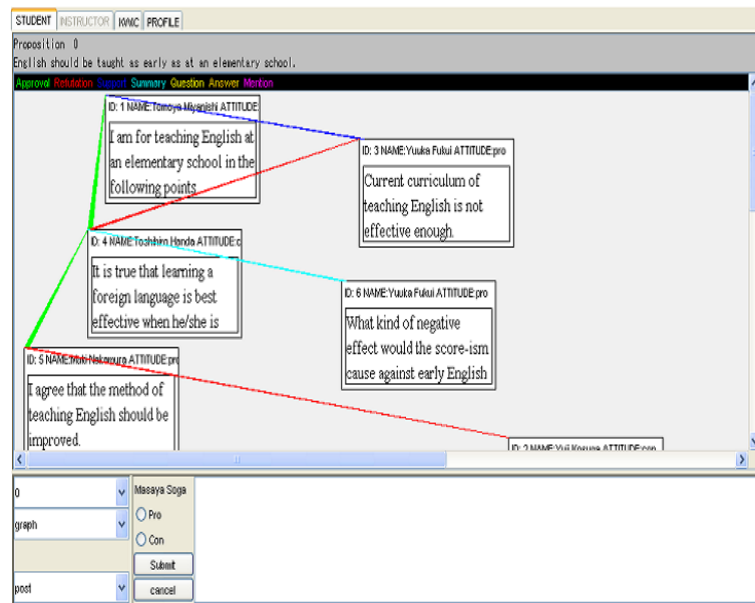


図 2.5: グラフ表示

修正・コメントの閲覧

Statement には先生からの修正・コメントが記入されている場合，テキスト表示に限り，文に下線が引かれています。修正の場合は，修正された文が元の文と置き換わり，下線の引かれた部分をクリックすることにより，修正前の文を見ることができます。コメントの場合は，下線の引かれた部分をクリックすることにより，コメントを見ることができます。

Proposition 一覧の閲覧

ある Proposition を閲覧した後で、Proposition 一覧を見たい場合は、"Proposition ID" を選択したボックスから"Reload"を選択することにより、Proposition 一覧がテキスト表示されます。

2.3.3 書き込み

新規 Proposition の書き込みと Statement の書き込みについて説明します。

新規 Proposition の書き込み (新規スレッド生成)

新しいスレッドを生成する場合、Proposition 選択リストボックスから"new Proposition"を選択し、複合エリアのタイトルボックスにタイトルを、テキストボックスに Proposition を書き込みます。書き込みの注意として、**文ごとに必ず改行をいれるようにしてください**。テキストボックスに書き込んだら、複合エリアの Submit ボタンをクリックしてください。長文の場合、表示までに時間がかかることがあります。 **何度も Submit ボタンを押さないようにしてください**。

Statement の書き込み

Statement を書き込む場合、複合エリアのテキストボックスに Statement を書き込み、Submit ボタンを押しますこの時、Attitude として"Pro"か"Con"を選択することが可能です。"Pro"か"Con"の選択を解除したい場合、Cancel ボタンを押すことにより解除できます。Cancel ボタンを押すとテキストボックスに記入した Statement も消えてしまうので注意してください。この Statement の書き込みについても、**文ごとに必ず改行をいれてください**。また、**何度も Submit ボタンを押さないようにしてください**。

Proposition や他の Statement を参照して書き込みをしたい場合、その部分を範囲選択し、右クリックすることにより、参照一覧(表 2.1)が表示されます。その一覧から選択することにより、その意見を参照することができます。あとは上記に記述したように通常書き込みを行います。範囲選択に関しては、単語以上のくくりでしか範囲選択できないようになっています。1 行中に英語と日本語が混合している場合に、この範囲は単語以上のくくりではなく、1 行以上の範囲でしか行えないようになっています。選択した参照を解除したい場合は、その選択範囲の一部、または全てを選択し、右クリックして"cancel"を選択することにより解除することができます。

通常の掲示板では他人の書き込みを参照したい場合、">"のあとにその文章を書いて参照するのですが、KeML 掲示板では上記のように範囲選択により他人の意見を参照することができます。この参照により、Statement をグラフ表示にした場合、その文に対して線が引かれます。

2.3.4 削除

Proposition の削除 (スレッド削除)

自分が立てたスレッドを削除したい場合、Proposition 一覧に表示されている"delete"ボタンをクリックしてください。尚、他人が立てたスレッドには"delete"ボタンは表示されません²。

²ユーザの権限により、全ての Proposition に"delete"ボタンが表示される場合もあります。権限に関する詳細は第 2.7 節で後述します。

Statement の削除

自分が書き込んだ Statement を削除したい場合、Statement に表示されている”delete”ボタンをクリックしてください。尚、他人が書き込んだ Statement には”delete”ボタンは表示されません³。

2.3.5 Statement の検索

KeML 掲示板では Statement の検索を行うことができます。Statement の検索は、メニューエリアのコマンドリストボックスから”retrieve”を選択します。すると、複合エリアに検索用エリアが表示されますので、複合エリアの”Method”と書かれたリストボックスから、検索の種類を選択することにより使用できます。

検索の種類は、”Pro”か”Con”についての”Pro/Con”検索、指定した Statement から参照元をたどっていく”Referred”検索、指定した Statement から参照先をたどっていく”Referring”検索、”Referred”検索と”Referring”検索を合わせた”Dual”検索の 4 つがあります。

Pro/Con 検索

Pro/Con 検索では、”Pro”か”Con”にチェックを入れ、”retrieve”ボタンをクリックすると、表示エリアに該当の Statement が表示されます。

Referred 検索

Referred 検索では、検索開始位置となる Statement 番号と検索したい参照の種類と検索の深さを設定する必要があります。

この検索では、指定した Statement を参照している Statement、その Statement を参照している Statement、という風に参照元をたどっていく検索です。この参照をどこまで行うかは、検索の深さにより設定できます。

Referring 検索

Referring 検索では、Referred 検索と同じ様に Statement 番号と検索したい参照の種類と検索の深さを設定します。

この検索では、指定した Statement が参照している Statement、その Statement が参照している Statement、という風に参照先をたどっていく検索です。この参照をどこまで行うかは Referred 検索と同様、検索の深さにより設定できます。

Dual 検索

Dual 検索は、Referred、Referring 検索の両方の検索を合わせたもので、指定した Statement を起点に Referred 検索と Referring 検索を同時に行った結果を表示します。そのため、Referred 検索や Referring 検索と同様に、3 つの値を設定します。

³ユーザの権限により、全ての Statement に”delete”ボタンが表示される場合もあります。権限に関する詳細は第 2.7 節で後述します。

2.4 INSTRUCTOR パネルの利用方法

INSTRUCTOR パネルは Instructor のみ利用することができます。閲覧や検索の機能は STUDENT パネルと同じですが、書き込み機能に関しては通常の投稿ではなく、生徒が書いた Statement に対する修正・コメントを記入するためにあります。また、先生が閲覧したことを生徒が分かるようにチェックを入れることができます。

修正・コメントの書き込み

修正・コメントの書き込みの仕方は、STUDENT パネルにおいての参照を用いた書き込みと同じです。修正・コメントを追加する部分を範囲指定し、複合エリアのテキストボックスに記入します。そして、Instruct ボタンをクリックします。修正とコメントを同時に付けることはできないため、STUDENT パネルとは異なり、INSTRUCTOR パネルでは複数の範囲指定をすることは出来ません。また、文をまたがる範囲の指定も、仕様により出来ないようになっています。

確認済みの報告

先生が閲覧したことを生徒に知らせるために、Statement の左側に付いているチェックボックスを選択し、Check ボタンをクリックします。これにより、INSTRUCTOR パネルにはチェックボックスに印が付き、STUDENT パネルでは 1 行目に CHECKED が表示されます。

2.5 KWIC パネルの利用方法

KWIC パネルでは、英単語を用いて例文の検索を行うことができます。テキストフィールドに英単語を入力し、その英単語から左右に文字数を設定し、Submit ボタンを押します。デフォルト設定では 50 文字になっているため、検索単語から左右に 50 文字表示されます。文字数を 0 にすると、全文が表示されるようになっています。

検索結果 (図 2.6) は、単語の詳しい意味ごとに分類されて表示されます。その分類された枠の左上に単語の意味が表示されています。

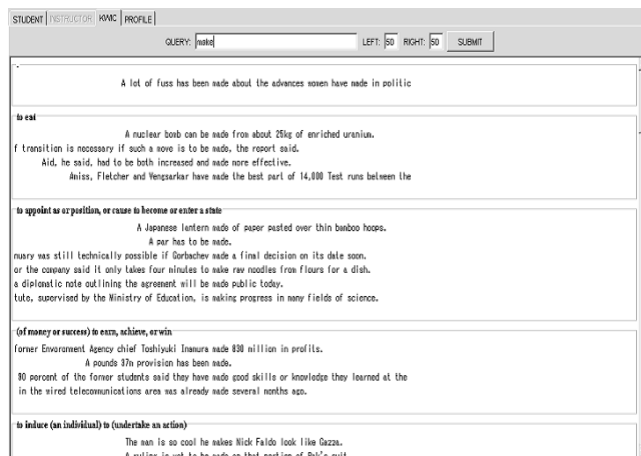
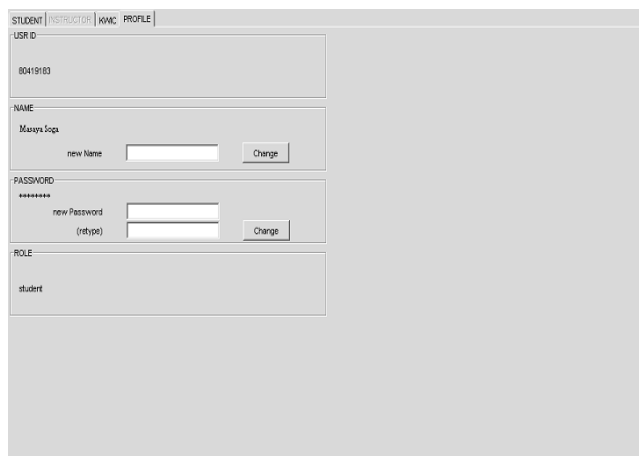


図 2.6: KWIC

2.6 PROFILE パネルの利用方法

PROFILE パネル (図 2.7) では, ログインしているユーザのユーザ ID, 名前, パスワード, ロールが表示されます. 名前とパスワードに関しては, 変更が可能です. それぞれテキストフィールドに変更したい名前, パスワードを入力して (パスワードに関しては, 間違いを防ぐため 2 つ目のテキストフィールドにも同様に入力が必要), Enter キーを入力, または Submit ボタンをクリックします. パスワード変更の場合, 変更が完了したことのダイアログが表示されますので, 確認したら Enter キーを入力してください.



The screenshot shows a web interface for a user profile. At the top, there are tabs for 'STUDENT', 'INSTRUCTOR', 'KWIC', and 'PROFILE', with 'PROFILE' selected. Below the tabs, there are four main sections: 'USER ID' with the value '80419183', 'NAME' with the current name 'Masaya Ioga' and a 'new Name' input field with a 'Change' button, 'PASSWORD' with masked characters '*****', a 'new Password (retype)' input field, and another 'Change' button, and 'ROLE' with the value 'student'.

図 2.7: ユーザプロフィール

2.7 ユーザの権限

KeML 掲示板では各ユーザに, 掲示板ごとの権限が与えられています. 権限はロールの形で付与され, ロールごとに利用できる機能が制限されています (表 2.2).

表 2.2: ロールと機能

| ロール | 利用可能な機能 |
|------------|---|
| admin | STUDENT パネル (Statement の投稿・閲覧・検索・全ての Statement の削除) INSTRUCTOR パネル (Statement の修正・コメント・チェック) KWIC パネル・PROFILE パネル |
| instructor | STUDENT パネル (Statement の投稿・閲覧・検索・自分が投稿した Statement の削除) INSTRUCTOR パネル (Statement の修正・コメント・チェック) KWIC パネル・PROFILE パネル |
| student | STUDENT パネル (Statement の投稿・閲覧・検索・自分が投稿した Statement の削除) KWIC パネル・PROFILE パネル |
| guest | STUDENT パネル (Statement の閲覧・検索) KWIC パネル |
| outsider | |

付録 Java 2 JRE (TM) のインストール

インストーラのダウンロード

ここでは Windows で KeML 掲示板を利用できる環境を構築する方法を説明します。Java 2 JRE (TM) のインストーラは Sun Microsystems, Inc. のウェブサイトからダウンロードできます⁴。

1. ブラウザで <http://java.sun.com/j2se/1.4.2/download.html> にアクセス
2. J2SE v 1.4.2_06 JRE の Download J2SE JRE をクリック
3. License Agreement で Accept をチェックし, Continue をクリック
4. Windows Installation, Multi-language をクリック
5. `j2re-1_4_2_06-windows-i586-p-iftw.exe` ファイルをダウンロード

インストーラの実行

インストーラをダウンロードしたら, ダブルクリックしてファイルを実行し, ウィザードの指示に従いインストールを実行します。なお, ウィザードの提示にそのまま従うと, インストールされるフォルダは「C:\Program Files\Java\J2re1.4.2_06」になります⁵。

⁴2004年10月22日現在の Java 2 JRE (TM) の最新バージョンで記述してあります

⁵ディレクトリ表記の \ (バックスラッシュ) は円マークに読み替えてください