

真鶴道 (manued.e1) の実装について
— 第 248 【会/回】 PTT —

山内 斉
電気通信大学情報科学研究科

1999年4月22日(木)

Overview

- 電子メールで校正を行う方法である
⇒ Plain Text の校正
- 第 39 回のプログラミングシンポジウムにて竹内郁雄により提案
- Manuscript Editing → Manued

その Emacs Lisp 上の実装の一つについて報告する.

遠隔地で校正をする場合

- 遠隔地にいる複数人が一つの作品を仕上げることは試練である
共同研究者ら，執筆者と編集者間に距離がある
- 分散処理の問題としても容易にわかる．ただし以下の解決は他の方法による
 - － ビザンチン将軍問題（2つの軍隊問題）
 - － 一貫性問題
- 歴史ある手法，紙に朱を入れる方法が利用できない
- 文書の訂正箇所を伝えるプロトコルが未確定

既存の解決法（1）非電子メール

- 郵送 → 締切前に日単位で待ってられない
(昔の人は偉かった)
- Fax → せっかくの電子情報が消える．人間が紙を見て再入力
- 電話 → 動的に変化する文書の場所を示すことは困難．完全同期必要．時差があるとつらい
- Chat → 電話と同等．完全同期必要．文字が伝わる分ましかもしれないが，声が伝わらない分問題かもしれない．

既存の解決法 (2) 電子メール

- 完全なファイルの送信
 - diff を見る. しかし, 擬似的な違い(スペースやタブ, 改行)に弱い. コメントを入れにくい.
- 電子メールによる校正方法
 - ⇒⇒ 高速, 電子的情報を伝達可能. しかし, 校正となると以下の問題がある
 - 「紙の上への朱」のような自由な記号が使えない. 利用できる文字種類が限られる
 - 色が利用できない
 - 電子メールでは二次元情報に規定がない. 見栄えはメイラに依存する. 皆を同じ環境にするという解は通常不能
 - 改行位置に依存したくない

電子メールによる校正に望むこと

原稿の多くは電子メールで伝達される

- 修正前と修正後の文書の機械的抽出(必須)
- 可読性が高い(修正しても読める)
- 訂正箇所の視認性が良い
- 修正に対するコメントの入力
- 修正情報の書き込みの容易さ
- 繰り返される修正の抽象化
文全体で「丁度 → ちょうど」など

真鶴道 (1)

真鶴道の規則は 2 つ

しかも実装したのは 1 つしかない. (理解が早い, はず)

- Pattern 1 : $[A \setminus B; C]$
A → B に置き換え. C はコメント
- Pattern 2 : $[A | B | C; D]$
A と C の入れ換え. (A B C → C B A に変換)
D はコメント

今回実装したのは Pattern 1 のみ.

真鶴道 (2)

真鶴道の御本尊：

$[A \setminus B; C]$

そのバリエーション

- $[A \setminus]$: A の削除
- $[\setminus B]$: B の挿入
- $[; C]$: コメントのみ

真鶴道の例 (1)

訂正例 (demo1)

1. ハリセ・ルダンのプランの実行には**一千世紀**を要する。
2. ハリ・セルダンのプランの実行には**一千年紀**を要する。

Conventional Method (demo2)

ハリセ・ルダンのプランの実行には**一千世紀**を要する。

~~~~~	ハリ・セルダン	~~~~~	一千年紀
銀河帝国	12000 年の中で最も偉大な	原文は	one
数学者の名前を間違うとは			millennium
			のはず

# 真鶴道の例 (1)

---

## 二次元情報が保持されない場合 (demo2)

ハリセ・ルダンのプランの実行には一千世紀を要する. ~~~~~ ハリ・セルダン ~~~~~  
一千年紀銀河帝国 12000 年の中で最も偉大な  
原文は one 数学者の名前を間違うとは mil-  
lennium のはず

## 真鶴道形式 (demo3)

[ハリセ・ルダン\ハリ・セルダン★銀河帝国  
12000 年の中で最も偉大な数学者の名前を間違  
うとは] のプランの実行には [一千世紀\一  
千年紀★原文は one millennium のはず] を  
要する.

# 真鶴道修正記号定義コマンド

---

- Plain Text では使える文字種に制限
- Text ごとに真鶴道のコマンドとして利用しやすい文字種が異なる



真鶴道修正記号定義コマンド  
(def コマンド)

## Defines

- 平文：通常 of 文
- 真鶴道コマンド：校正すべき場所と校正方法を示す文字列 → [ , / , ; , ]
- 真鶴道修正記号定義コマンド：真鶴道コマンドを定義する → defLparentheses などの def コマンド

# def コマンドによる真鶴道コマンド定義例

---

## 竹内とその秘密結社の提案

defparentheses [ ]	defparentheses 【 】
defdelete \ defswap	defdelete / defescape ~
defescape ~	defcomment ;
defcomment ★	

## 実装方式 (demo3)

defLparentheses [	defLparentheses 【
defRparentheses ]	defRparentheses 】
defswap	defswap /
defescape ~	defescape ~
defcomment ★	defcomment ;
deforder older-first	deforder older-first

# deforder と未実装部分

---

- 新しい文字列をどちらと定義するかのカスタマイズ (demo4)

[older/newer] ↔ [newer/older]

## [first/last] の形を扱う

- newer-first → [ newer/older ]
- newer-last → [ older/newer ]
- older-first → [ older/newer ]
- older-last → [ newer/older ]

## 未実装部分

- 前後の入れ替えのコマンド [A|B|C]
- ラベル
- 大域的移動

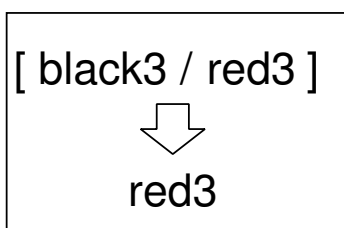
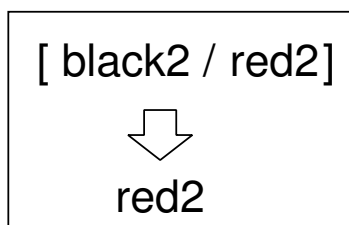
# 文書の取り出し部分の実装 (demo5)

## 例題

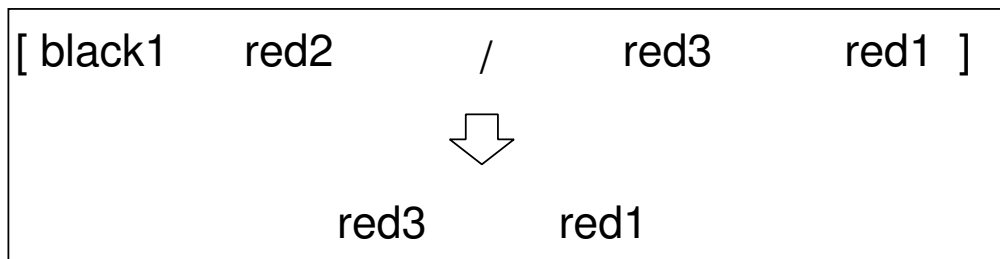
[ black1 [ black2 / red2 ] / [ black3 / red3 ] / red1 ]

## 新しい文書の取り出し法

[ black1 [ black2 / red2 ] / [ black3 / red3 ] red1 ]



level = 2

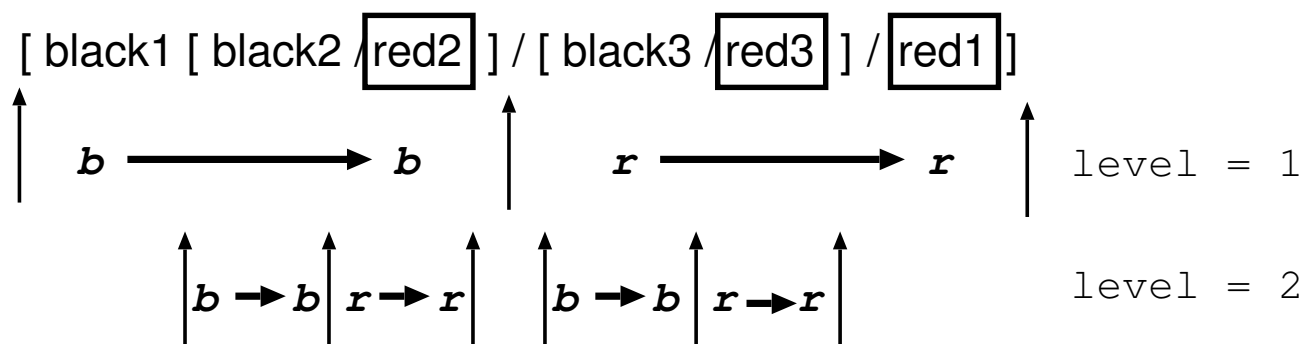


level = 1

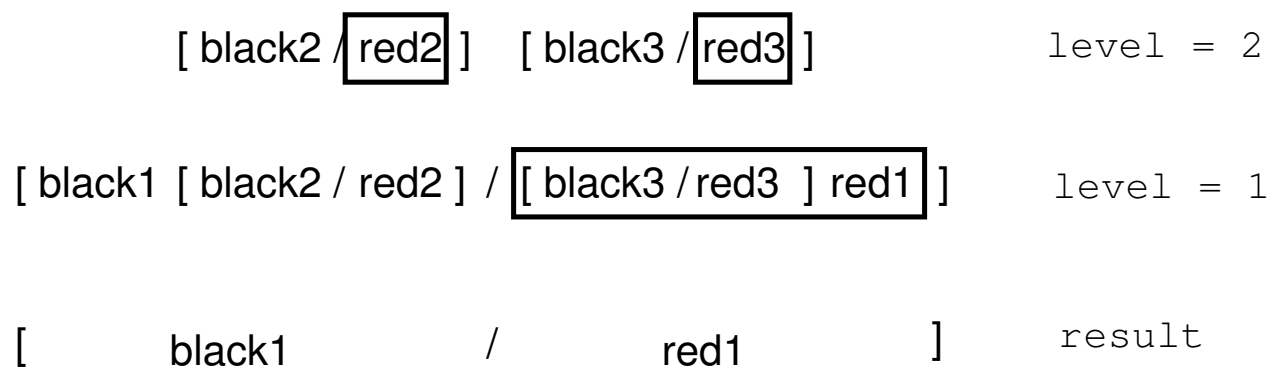
# 文書の色付加部の実装 (1)

- `hilit.el` を利用 : 書く順による副作用あり

文字列取り出しと同様に実装する



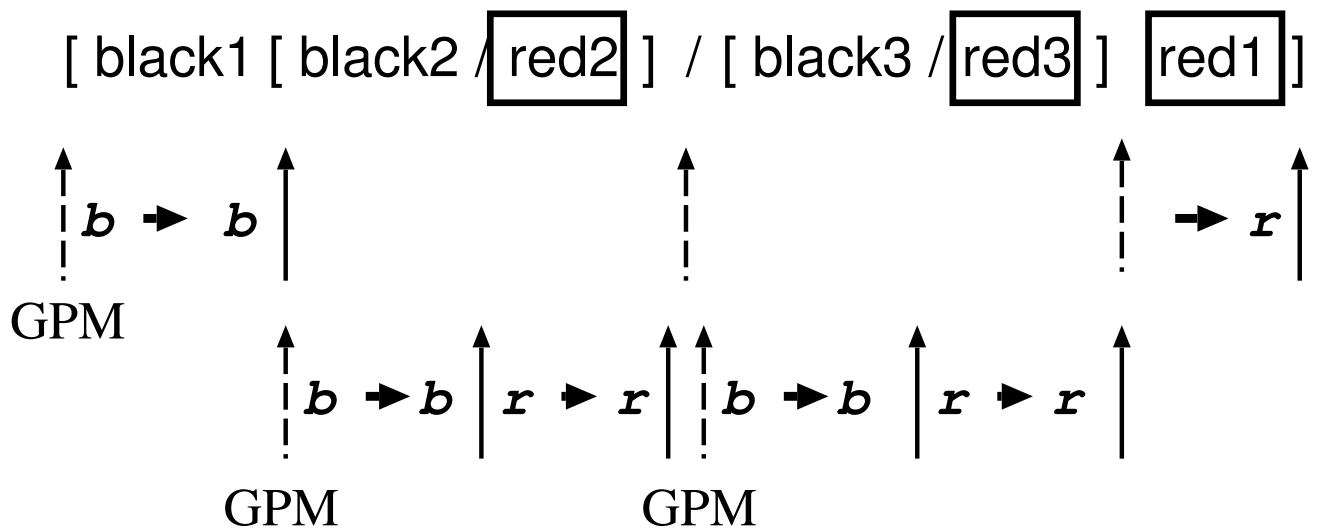
文字列取り出しと同様に実装した結果



## 文書の色付加部の実装 (2) (demo6)

---

大域的なポインタに副作用部を吸収させる



- 再帰的に black, red の範囲を決定
- 決定しだい色を付加し, 大域的ポインタ (GPM) を移動する



## 真鶴道 Tips

---

- 校正箇所の手探し
- 入力補助
- T_EX との親和性
- minor-mode
- Menu
- 差分を知る                      ediff の利用
- バージョン管理                      RCS, CVS を用いる

### Demonstrations

- 入れ子の場合 (入力補助) (demo9)
- defLparentheses のカスタマイズ(1) (demo10)
- defLparentheses のカスタマイズ(2) (demo11)
- 適用の副作用を使う (demo12)
- 実際の使用例 (../sample/)

## 今後の話

---

- 入れ換え部分の実装 ?
- manueder の実装
- Bug Fix

和田先生の manued.el について