

文章推敲と評価を支援するシステムの 開発に向けての考察

2011年07月21日(木)

○山口琢 椿本弥生 大場みち子 高橋修
公立はこだて未来大学

文章推敲と評価を支援するシステムの
開発に向けての考察

文章推敲と評価を支援する システムの開発

1. 背景・課題

2. 先行研究

3. 方式提案

4. 結果

5. 考察

6. 今後の課題

1.背景・課題

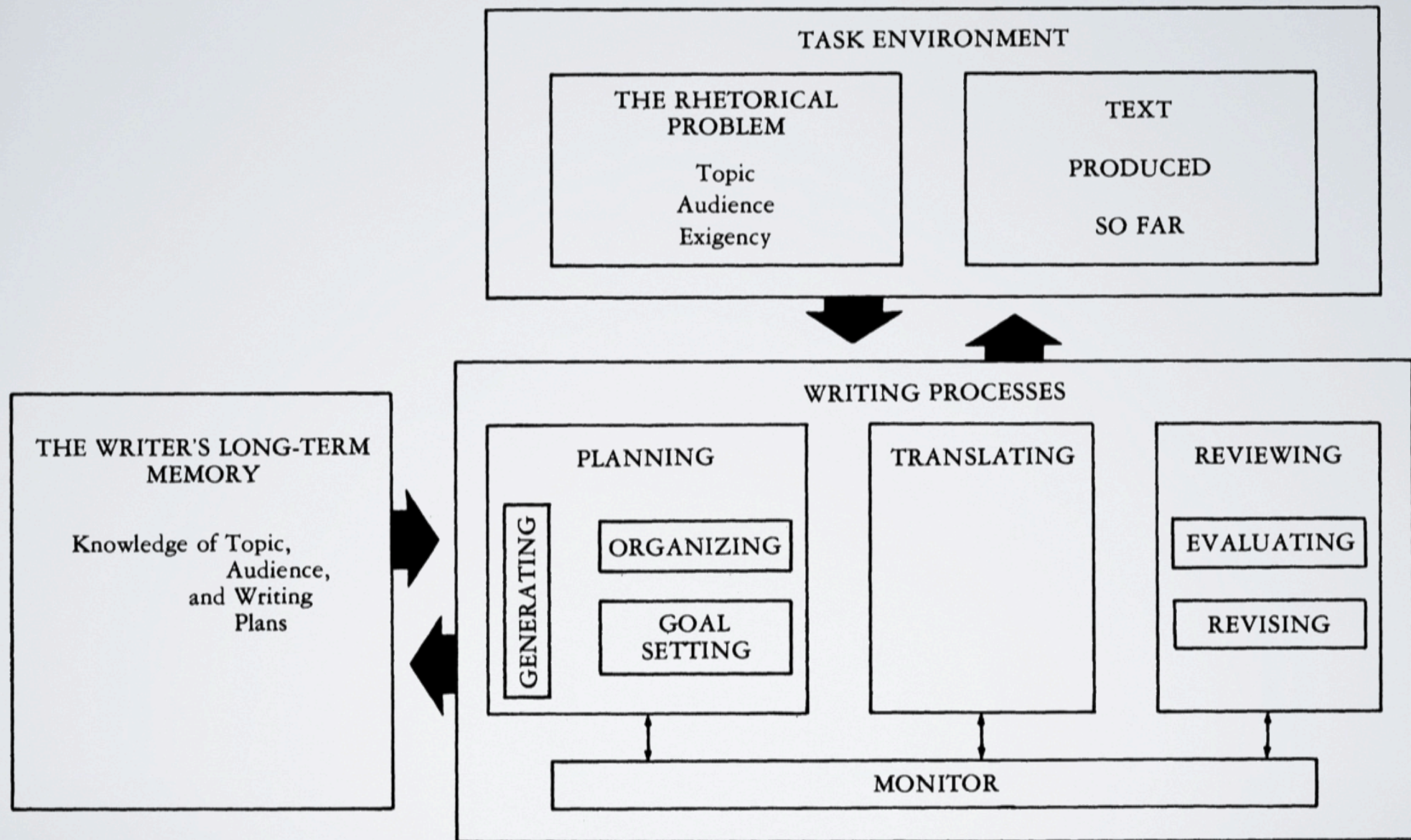
作文プロセス(as is)

2.先行技術

作文プロセスを踏まえた従来技術評価

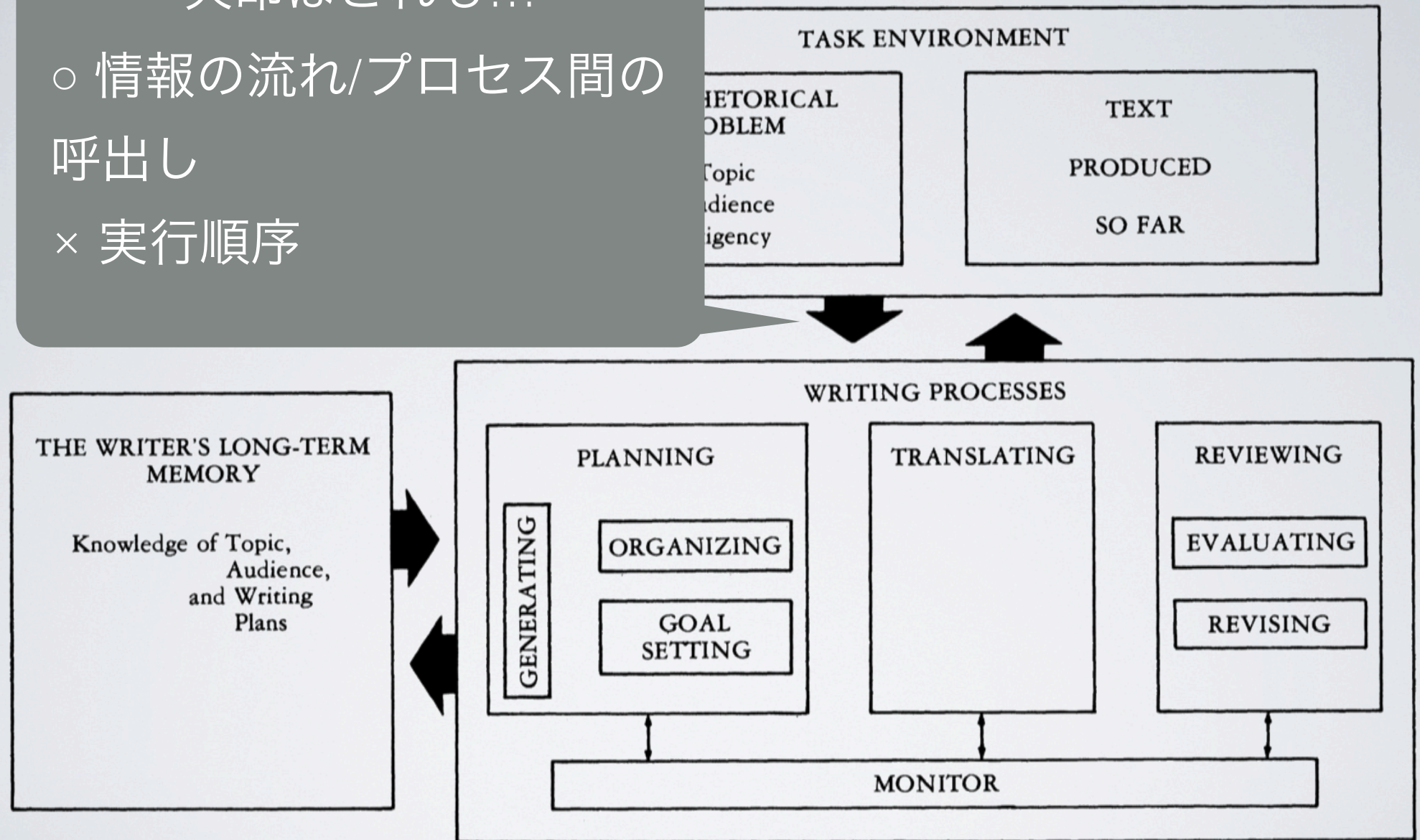
3.方式...の方針

LINDA FLOWER, JOHN R. HAYES,
A COGNITIVE PROCESS THEORY OF WRITING,
COLLEGE COMPOSITION AND
COMMUNICATION, VOL. 32, NO. 4
(DEC., 1981) (PP. 365-387)

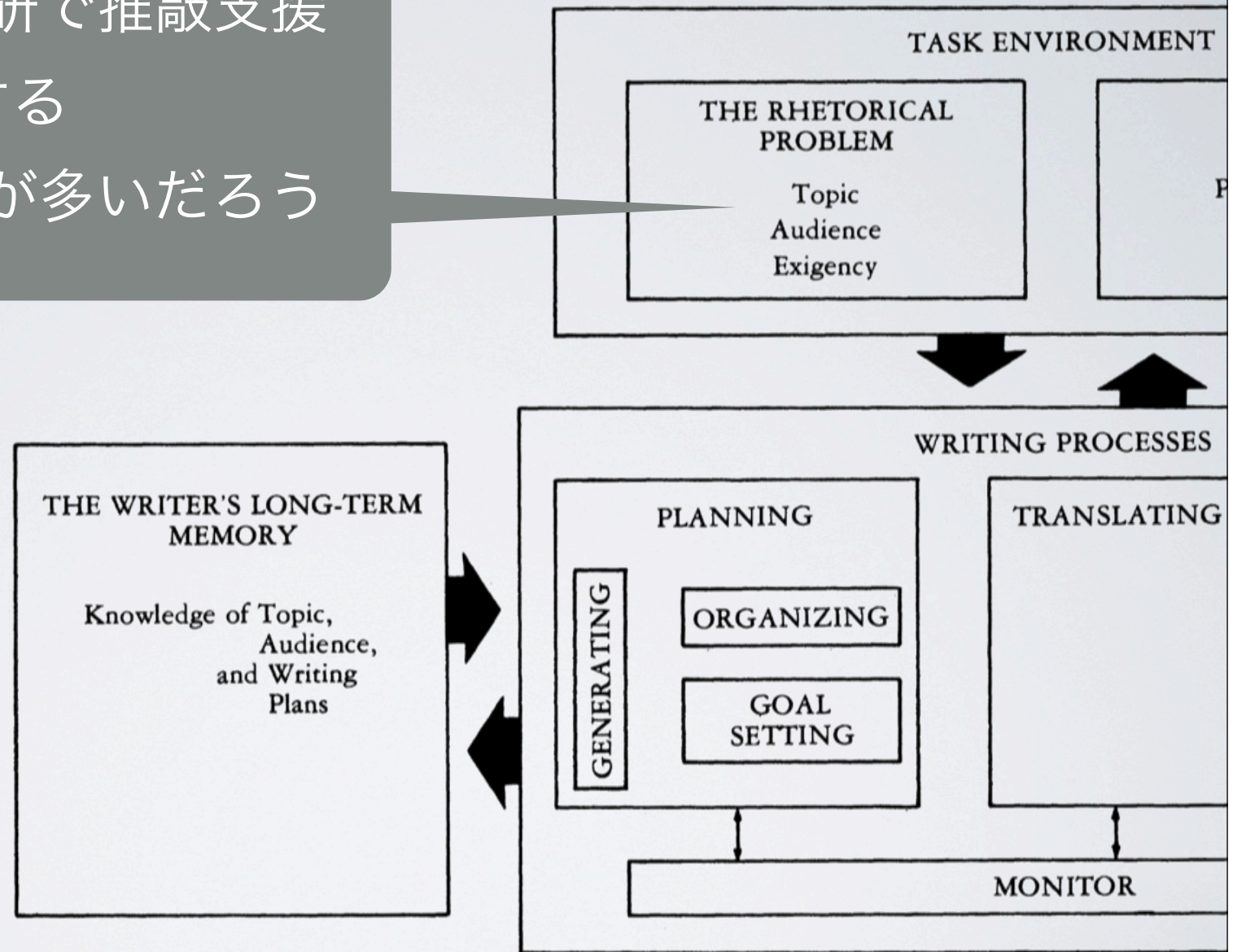


矢印はどれも...

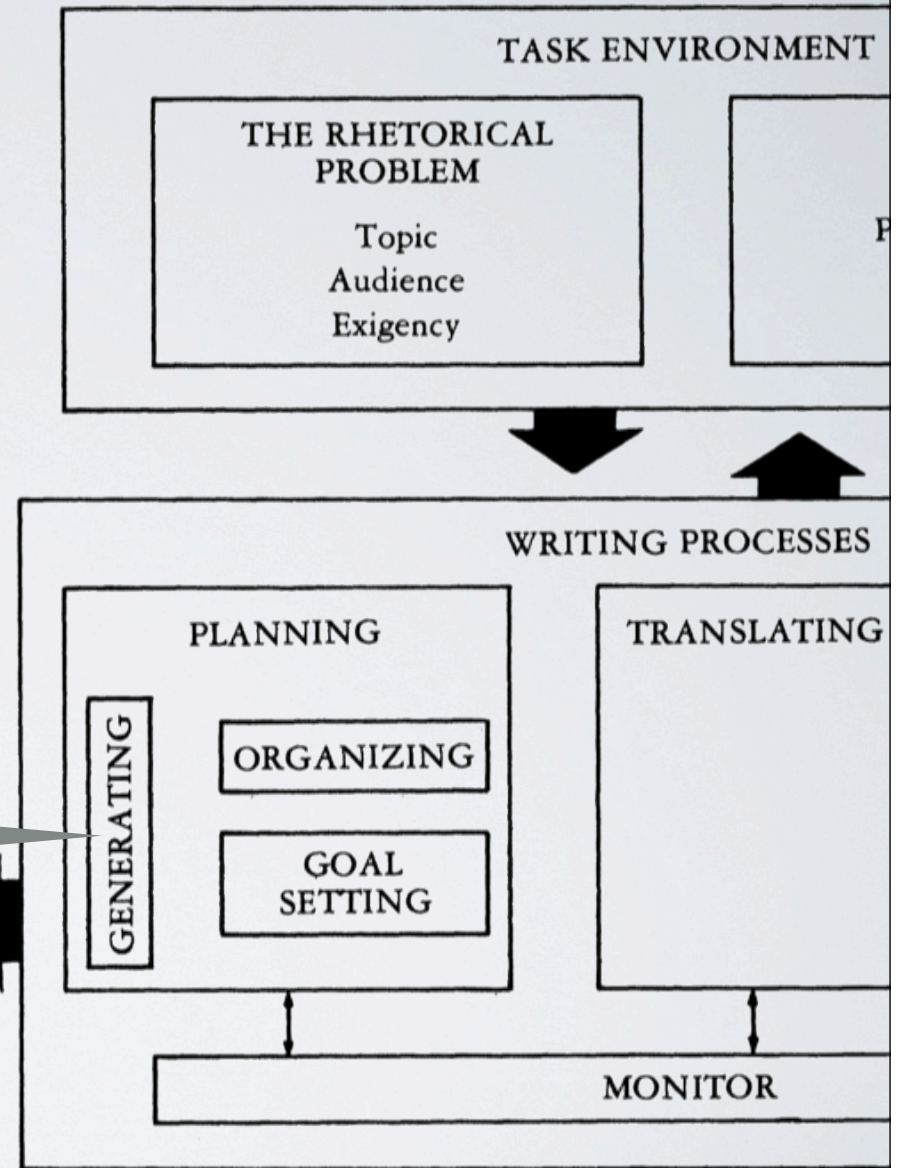
- 情報の流れ/プロセス間の呼出し
- × 実行順序



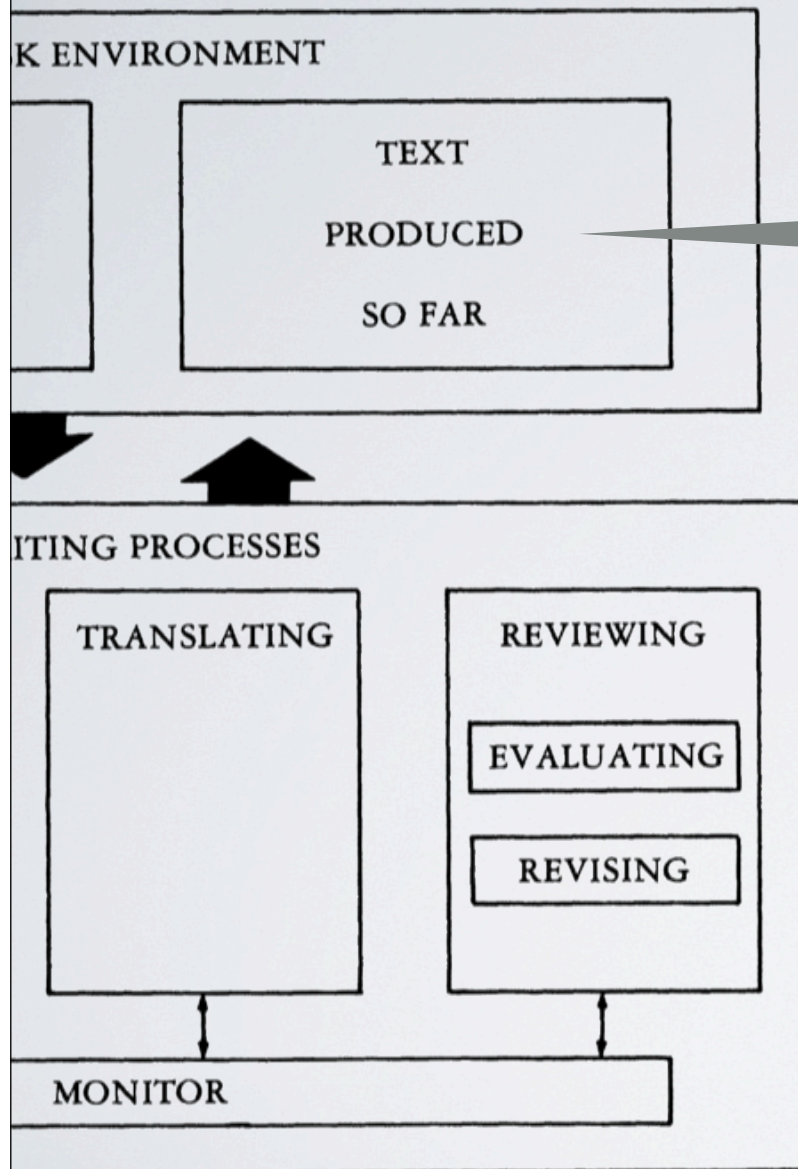
- 第81回DD研で推敲支援の発表をする
- ICT系の人が多いだろう

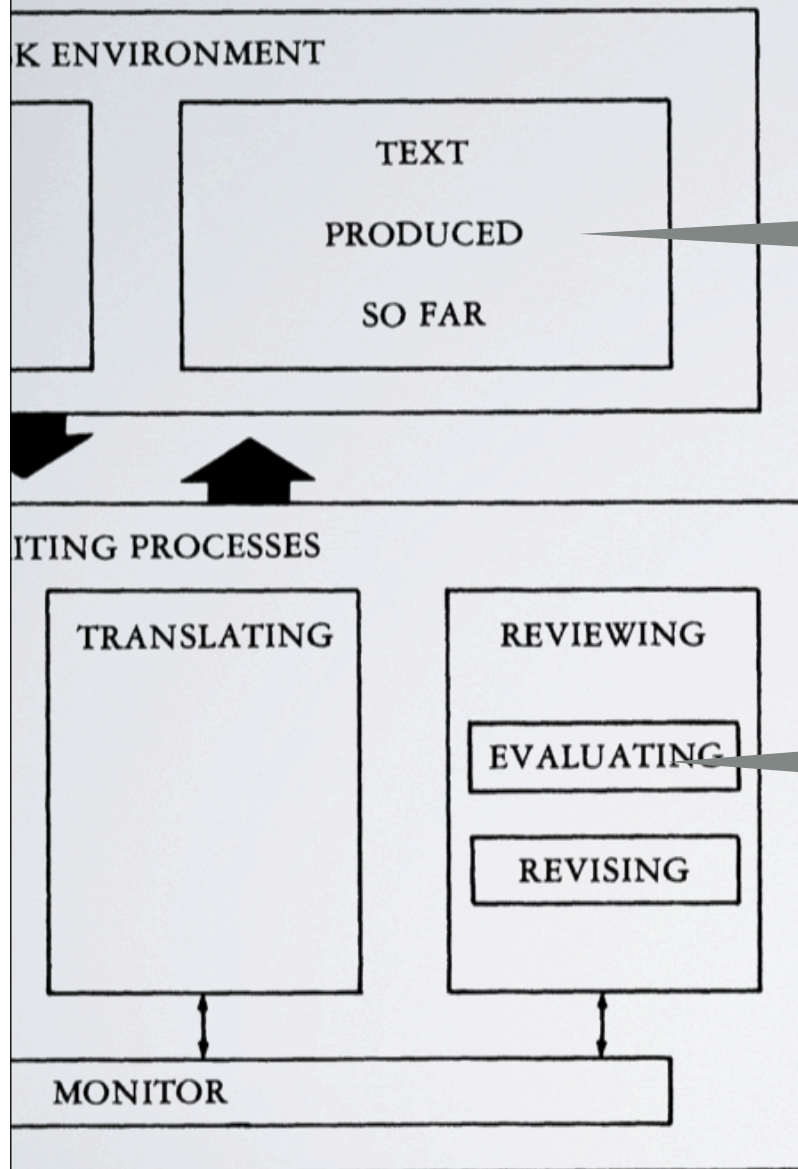


作文教育
推敲の意味
マクロな編集
Writing model
従来技術



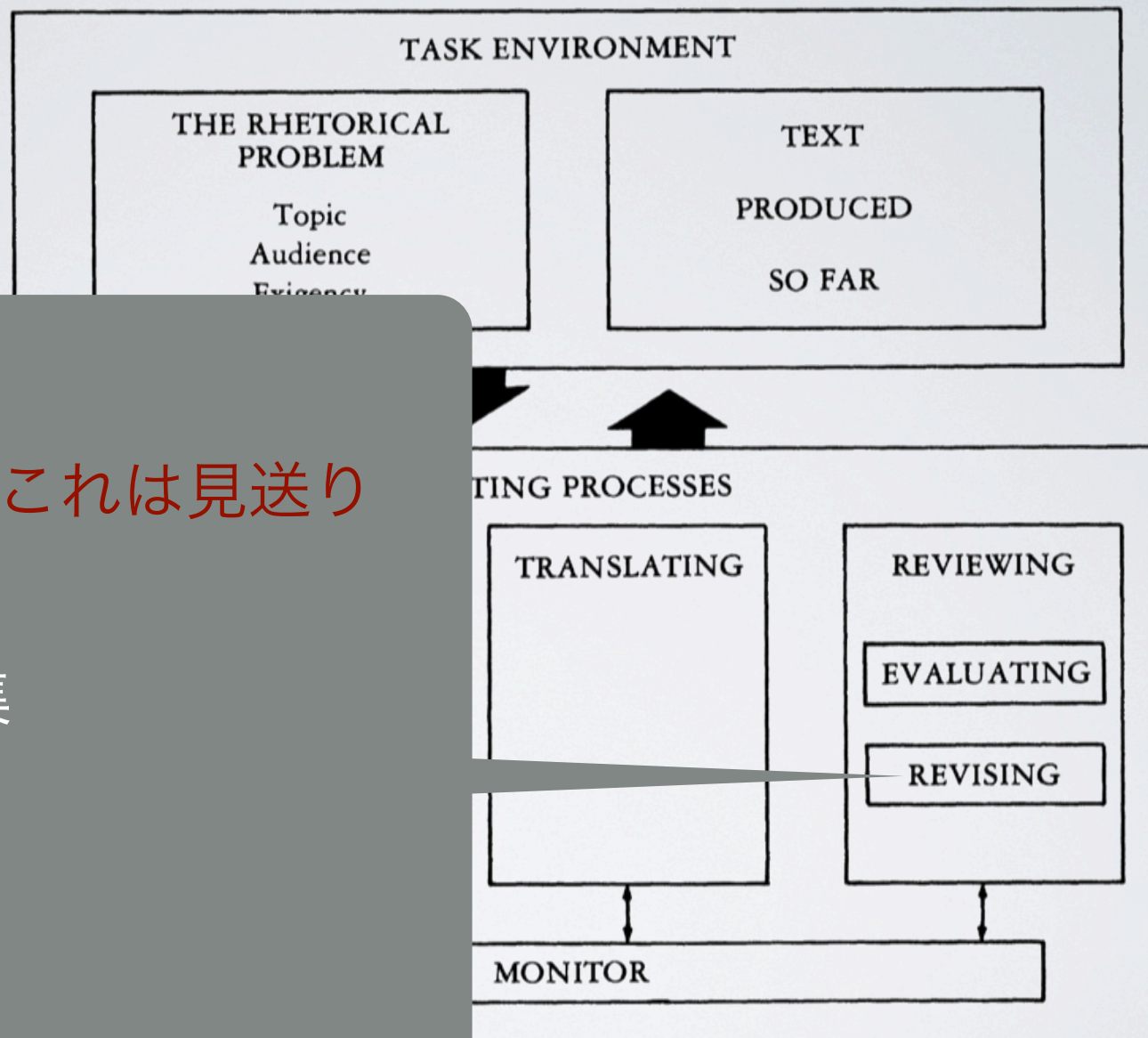
「OECD生徒の学習到達度調査(PISA)の読解力の結果分析に基づく...」





「OECD生徒の学習到達度調査(PISA)の読解力の結果分析に基づく...」

遠いなあ...ここから始めると、本題になかなかたどりつかないぞ。

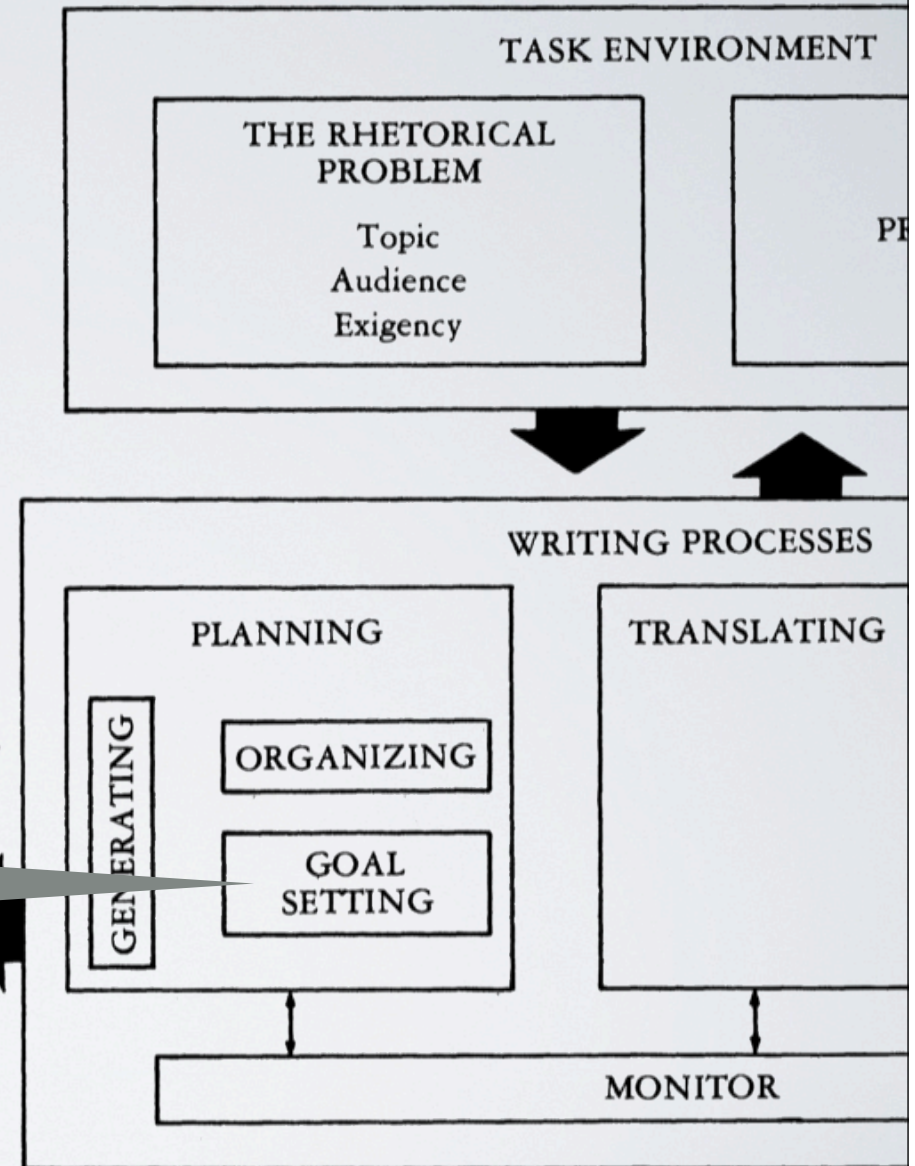


× 作文教育 ← これは見送り

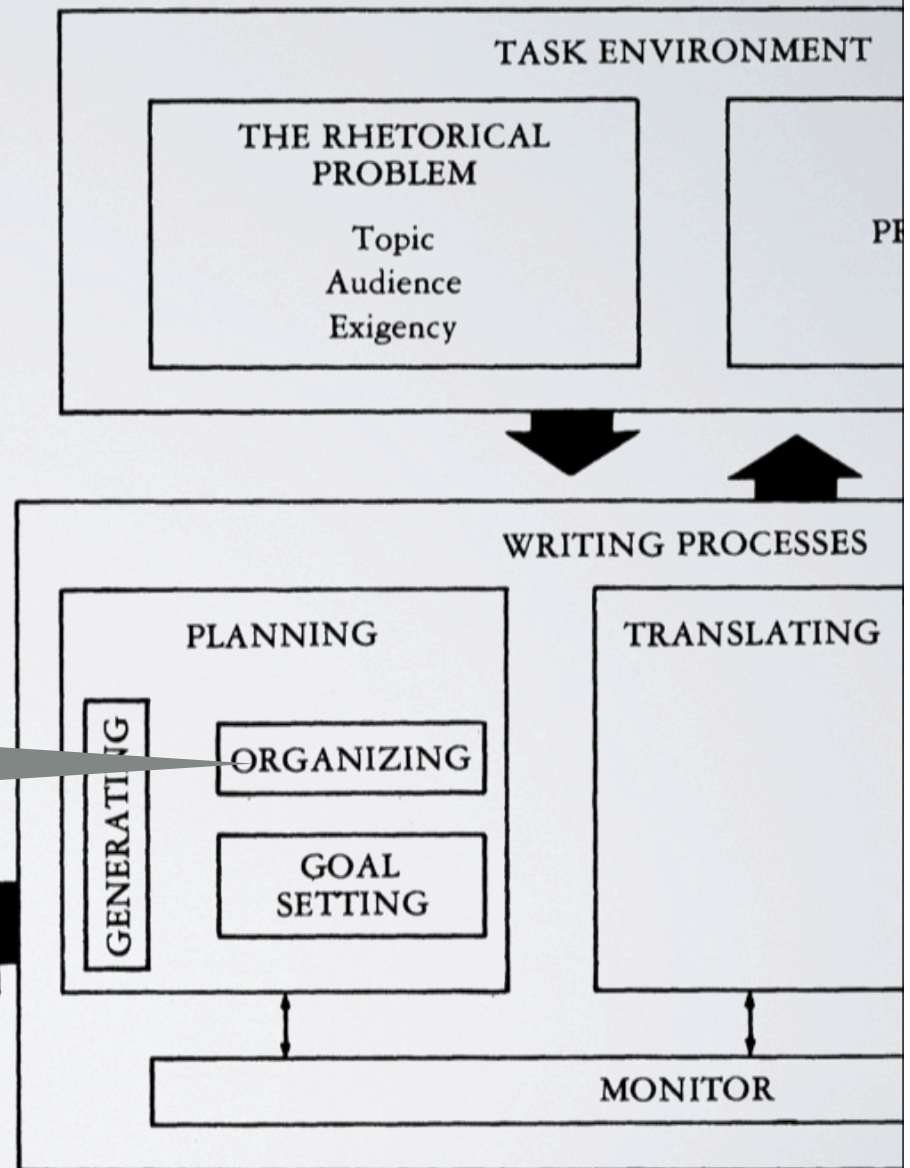
- 推敲の意味
- マクロな編集
- Writing model
- 従来技術

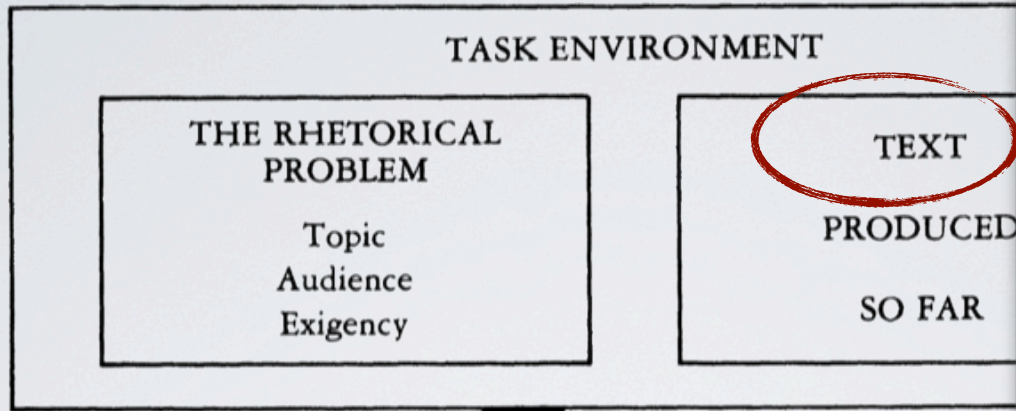
× 作文教育

- 推敲の意味
- マクロな編集
- Writing model
- 従来技術



- × 作文教育
- × 推敲の意味
- × マクロな編集
- Writing model
 - ➡ 全部説明するのはNG
- 従来技術
 - ➡ ゴールの構造化、≠文章
 - ➡ アウトライン、コメント
 - ➡ 文書ライフサイクルmodel

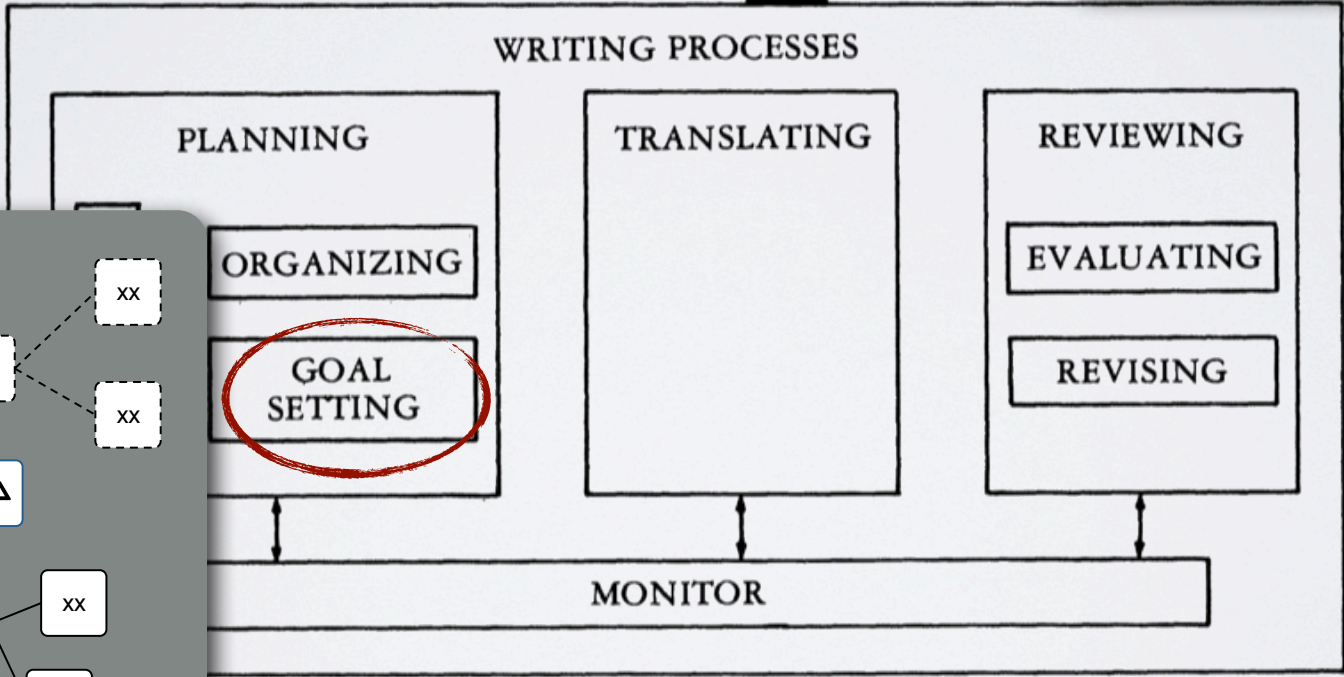




The Xxx Xxxx

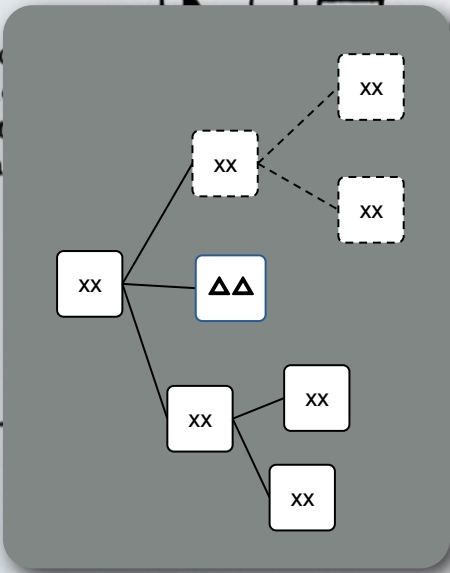
Xxxx xxxxx xxx, xxxx. The xxx xxxxxx
xxxxx, i.e. xxxx xxxx. A xxxx is xxxxx
xxxxxx xxxxxx xx xxxxxx xxxxxx. A xx
xxxxxx xxxxxx xxxxx. A xxxx is xxxxx
xxxxxx xxxxxx xx xxxxxx xxxxxx. A xx
xxxxxx xxxxxx xxxxx. Xxxxxx, xxxx xx
The ΔΔ xxxx a xxx for xxxxx is
xxxxx. It is xxxx xxxx xxxxx that xxx
xxx, xxxx.

The xxxx is xxxxx xxxxxx xxxxx that
xx xxxxx xxxxxx, xxxxx xxxxxx. A xxxx
is xxxxx xxxxxx xxxxxx xx xxxxxx
xxxxxx. A xx xxxxxx xxxxxx xxxxxx.

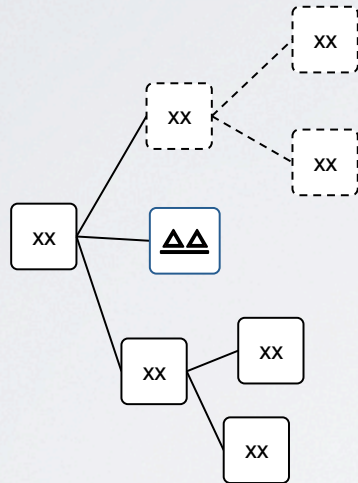


LONG-TERM
RY

Topic
Audie
Writ
Plan



2つ作っている



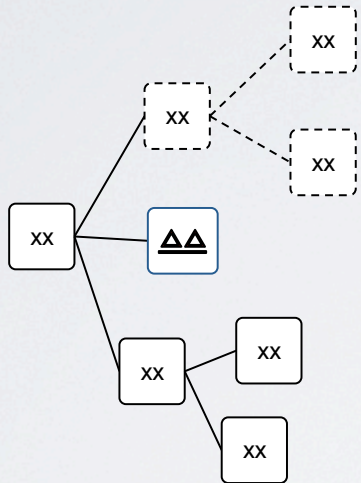
ゴール(仕様)

The Xxx Xxxx

Xxxx xxxxx xxx, xxxx. The xxx xxxxxx
xxxxx, i.e. xxxx xxxx. A xxx is xxxxx
xxxxxx xxxxxx xx xxxxxx xxxxxx. A xx
xxxxxx xxxxxx xxxxx. A xxx is xxxxx
xxxxxx xxxxxx xx xxxxxx xxxxxx. A xx
xxxxxx xxxxxx xxxxx. Xxxxxx, xxxx xx
The △△ xxx a xxx for xxxxx is
xxxxx. It is xxxx xxxx xxxxx that xxx
xxx, xxxx.

The xxxx is xxxxx xxxxxx xxxxx that
xx xxxxx xxxxxx, xxxxx xxxxxx. A xxx
is xxxxx xxxxxx xxxxxx xx xxxxxx
xxxxxx. A xx xxxxxx xxxxxx xxxxxx.

文章

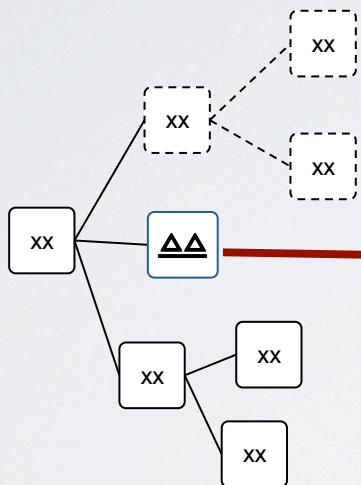


≠

The Xxx Xxxx

Xxxx xxxxx xxx, xxxx. The xxx xxxxxx
 xxxxx, i.e. xxxx xxxx. A xxxx is xxxxx
 xxxxxx xxxxxx xx xxxxxx xxxxxx. A xx
 xxxxxx xxxxxx xxxxxx. A xxxx is xxxxx
 xxxxxx xxxxxx xx xxxxxx xxxxxx. A xx
 xxxxxx xxxxxx xxxxxx. Xxxxxx, xxxx xx
The △ △ xxxx a xxx for xxxxx is
 xxxxx. It is xxxx xxxx xxxxx that xxx
 xxx, xxxx.

The xxxx is xxxxx xxxxxx xxxxx that
 xx xxxxx xxxxxx, xxxxx xxxxxx. A xxxx
 is xxxxx xxxxxx xxxxxx xx xxxxxx
 xxxxxx. A xx xxxxxx xxxxxx xxxxxx.



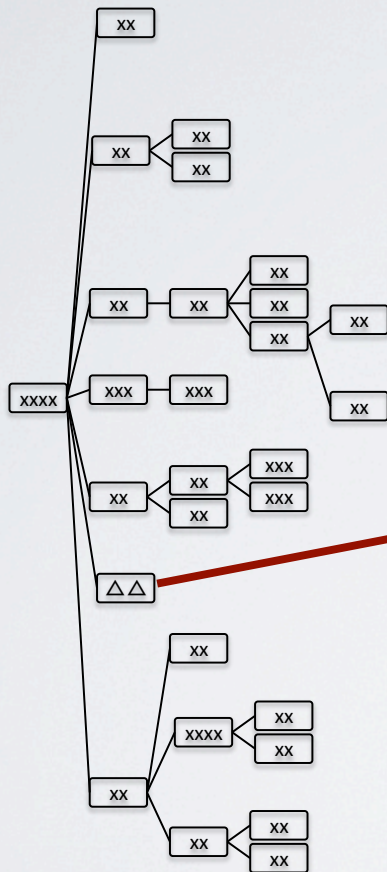
The Xxx Xxxx

Xxxx xxxxx xxx, xxxx. The xxx xxxxxx
 xxxxx, i.e. xxxx xxxx. A xxxx is xxxxx
 xxxxxx xxxxxx xx xxxxxx xxxxxx. A xx
 xxxxxx xxxxxx xxxxxx. A xxxx is xxxxx
 xxxxxx xxxxxx xx xxxxxx xxxxxx. A xx
 xxxxxx xxxxxx xxxxxx. Xxxxxx, xxxx xx

The △ △ xxxx a xxx for xxxxx is
 xxxxx. It is xxxx xxxx xxxxx that xxx
 xxx, xxxx.

The xxxx is xxxxx xxxxxx xxxxx that
 xx xxxxx xxxxxx, xxxxx xxxxxx. A xxxx
 is xxxxx xxxxxx xxxxxx xx xxxxxx
 xxxxxx. A xx xxxxxx xxxxxx xxxxxx.

GOOD WRITER



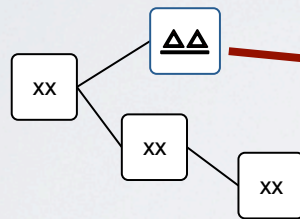
The Xxx Xxxx

Xxxx xxxxx xxx, xxxx. The xxx xxxxxx
xxxxx, i.e. xxxx xxxx. A xxxx is xxxxx
xxxxxx xxxxxx xx xxxxxx xxxxxx. A xx
xxxxxx xxxxxx xxxxx. A xxxx is xxxxx
xxxxxx xxxxxx xx xxxxxx xxxxxx. A xx
xxxxxx xxxxxx xxxxx. Xxxxxx, xxxx xx

The △△ xxx a xxx for xxxxx is
xxxxx. It is xxxx xxxx xxxxx that xxx
xxx, xxxx.

The xxxx is xxxxx xxxxxx xxxxx that
xx xxxxx xxxxxx, xxxxx xxxxxx. A xxxx
is xxxxx xxxxxx xxxxxx xx xxxxxx
xxxxxx. A xx xxxxxx xxxxxx xxxxxx.

POOR WRITER



The Xxx Xxxx

Xxxx xxxxx xxx, xxxx. The xxx xxxxxx
xxxxx, i.e. xxxx xxxx. A xxxx is xxxxx
xxxxxx xxxxxx xx xxxxxx xxxxxx. A xx
xxxxxx xxxxxx xxxxx. A xxxx is xxxxx
xxxxxx xxxxxx xx xxxxxx xxxxxx. A xx
xxxxxx xxxxxx xxxxx. Xxxxxx, xxxx xx

The △△ xxxx a xxx for xxxxx is
xxxxx. It is xxxx xxxx xxxxx that xxx
xxx, xxxx.

The xxxx is xxxxx xxxxxx xxxxx that
xx xxxxx xxxxxx, xxxxx xxxxxx. A xxxx
is xxxxx xxxxxx xxxxxx xx xxxxxx
xxxxxx. A xx xxxxxx xxxxxx xxxxxx.

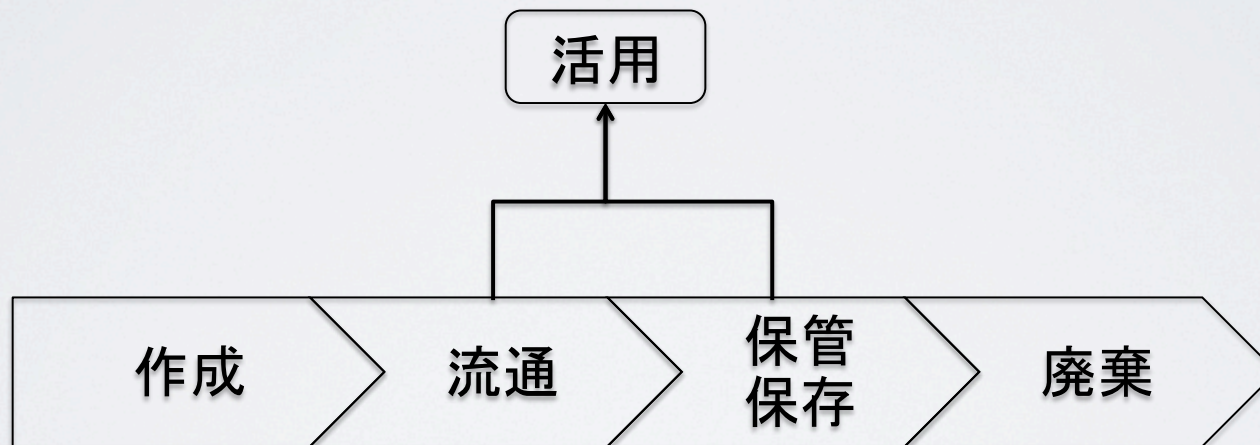
- 書き進められながらゴール(仕様)が作られる

v.s. ゴールは最初から決まっている

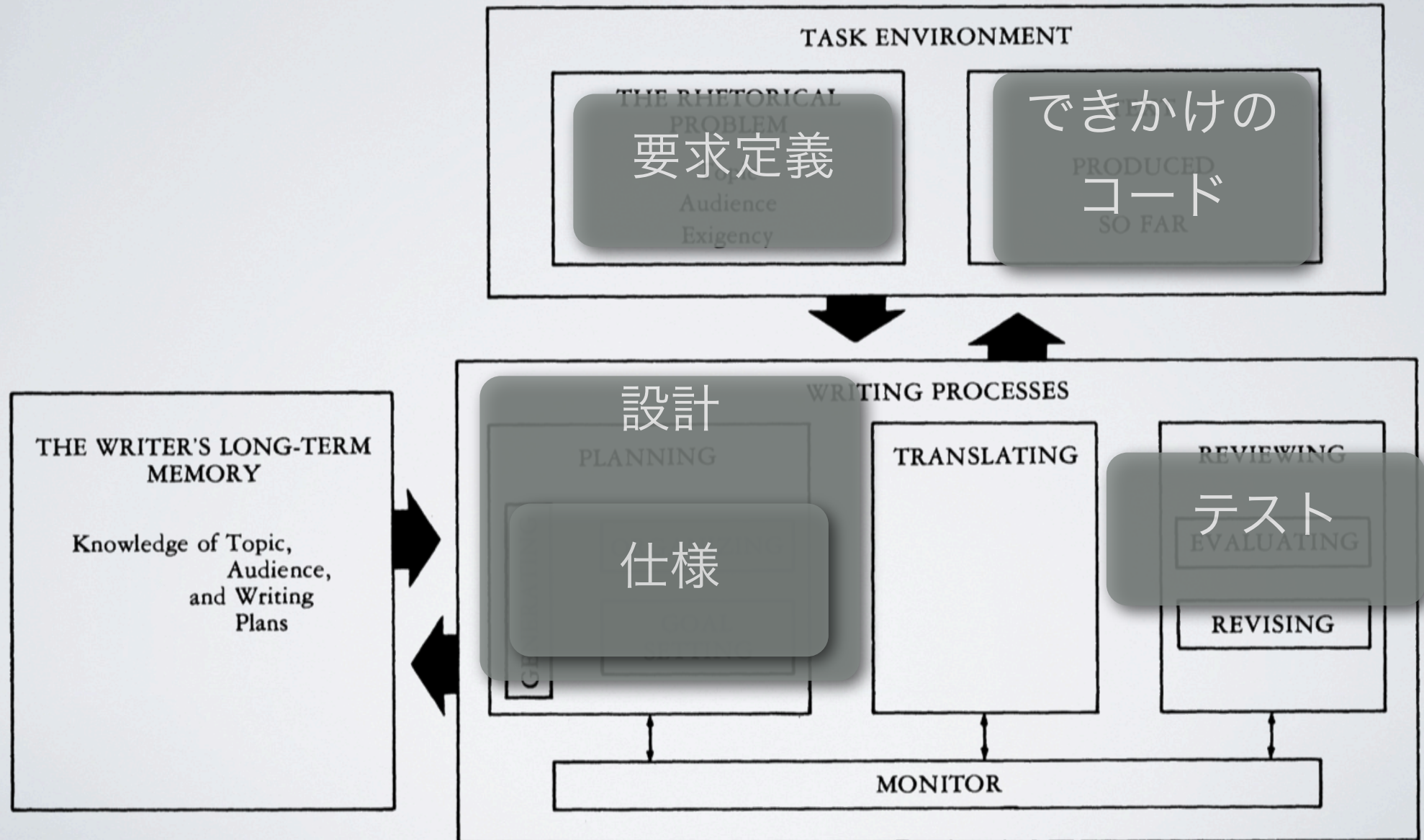
- 再帰的(相互呼出し的)

v.s. ステージ遷移的

V.S. ステージ遷移的な 文書ライフサイクルモデル



ソフトウェア開発へのアナロジー



1.背景・課題

作文プロセス(as is)

2.先行技術

作文プロセスを踏まえた従来技術評価

3.方式...の方針

アウトラインプロセッサ

- 目的に応じた文書のアウトラインのテンプレート



名称未設定

検索

名称未設定

- 仕事
- Web サイト
- 個人
- 買い物
- 読み物

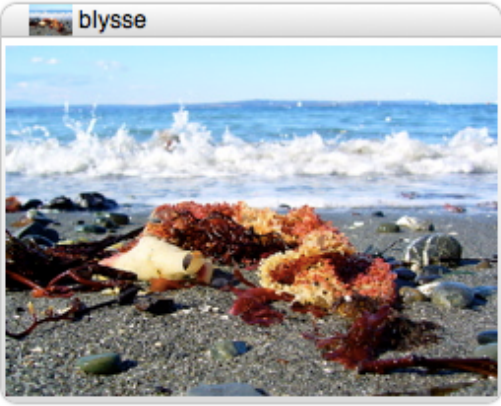
+ - 設定

- 書類全体
- メモ (列 1)
- 作業 (列 2)
- 優先順位 (列 3)
- 列のタイトル
- 第 1 階層のすべて
- 第 2 階層のすべて
- 第 3 階層のすべて

+ - 設定

名称未設定

作業

	優先順位
▼ 仕事	
• <input type="checkbox"/> Langaberde in Lumbardie lyftes vp homes	2
• <input checked="" type="checkbox"/> And fer ouer þe French flod Felix Brutus	
▼ Web サイト	
• <input checked="" type="checkbox"/> And neuenes hit his aune nome	3
▼ <input type="checkbox"/> Tirius to Tuskan and teldes bigynnes	1
• <input type="checkbox"/>	
www.omnigroup.com	
▼ 個人	
• <input type="checkbox"/> On mony bonkkes ful brode Bretayn he settez	2
• <input checked="" type="checkbox"/> Wyth wyne	1
• <input type="checkbox"/> Where werre and wrake	
▼ <input type="checkbox"/> Bi syþez hatz wont þerinne	2
• <input type="checkbox"/>	
	
▼ <input checked="" type="checkbox"/> 買い物	

PowerPoint プレゼンテーション ギャラリー

オンラインおよびローカル テンプレートの検索

- ▼ テーマ
 - すべて
 - 個人用テーマ
- ▼ テンプレート
 - すべて
 - 個人用テンプレート
 - スライド事例 (英語)
 - プレゼンテーション
 - ▶ オンライン テンプレート



Charting a ... by Wes Moss



Five Rules



Four Decisio...rne Harnish



Hot Busines...va Lesonsky



It Is All Too ... Peter Walsh



Charting a Course by Wes Moss

色: 配色の選択

フォント: MS Pゴシック; MS Pゴシック

スライド サイズ: 標準 (4:3)

最近のプレゼンテーション

- すべて 6
- 今日 0
- 昨日 0
- 過去 1 週間 0
- 過去 1 か月 1

PowerPoint を開くときに表示しない

キャンセル

選択

プレゼンテーション3

63%

プレゼンテーション内を検索

ホーム テーマ 表 グラフ SmartArt 画面切り替え アニメーション スライドショー 校閲

スライド アウトライン

- 1 CHARTING A COURSE
A GUIDE TO RETIREMENT/INVESTING PLANNING
- 2
- 3 WHO NEEDS PLANNING?
- 4
- 5 ASSIGN INVESTMENT GOALS
Written Financial Plan
- 6 **MAPPING THE ROUTE TO YOUR DESTINATION...**
Written Financial Plan
- 7 UNDERSTANDING RISK/REWARD
Risk Planning
- 8 HIERARCHY OF INVESTMENT SAVINGS
Accumulation
- 9 YOUR BUCKETS...
Bucket Approach
- 10 YOUR BUCKETS...
Fill Buckets
- 11 MANAGE YOUR ALLOCATION
PHASE I
Monitor & Review Your Progress
- 12 MANAGE YOUR ALLOCATION
PHASE II
- 13 ECONOMIC/INVESTMENT DATA
- 14 SUCCESSFUL RETIREMENT

MAPPING THE ROUTE TO YOUR DESTINATION...

Written Financial Plan

Today...

Emergency Cash Savings
3-6 months fixed expenses

Home Purchase
Generally biggest investment

Career Change?
Possible IRA Rollover

Pay for Kid's College?
Generally 2nd biggest investment

Increased Savings Years
Post kids college, generally mid-50s

Retirement?

This slide illustrates more of a timeline or progression for completing major savings during the course of an investor's lifetime. The slide serves to answer the age-old question, "Where am I now and where do I start?".

標準表示

スライド 6 / 14

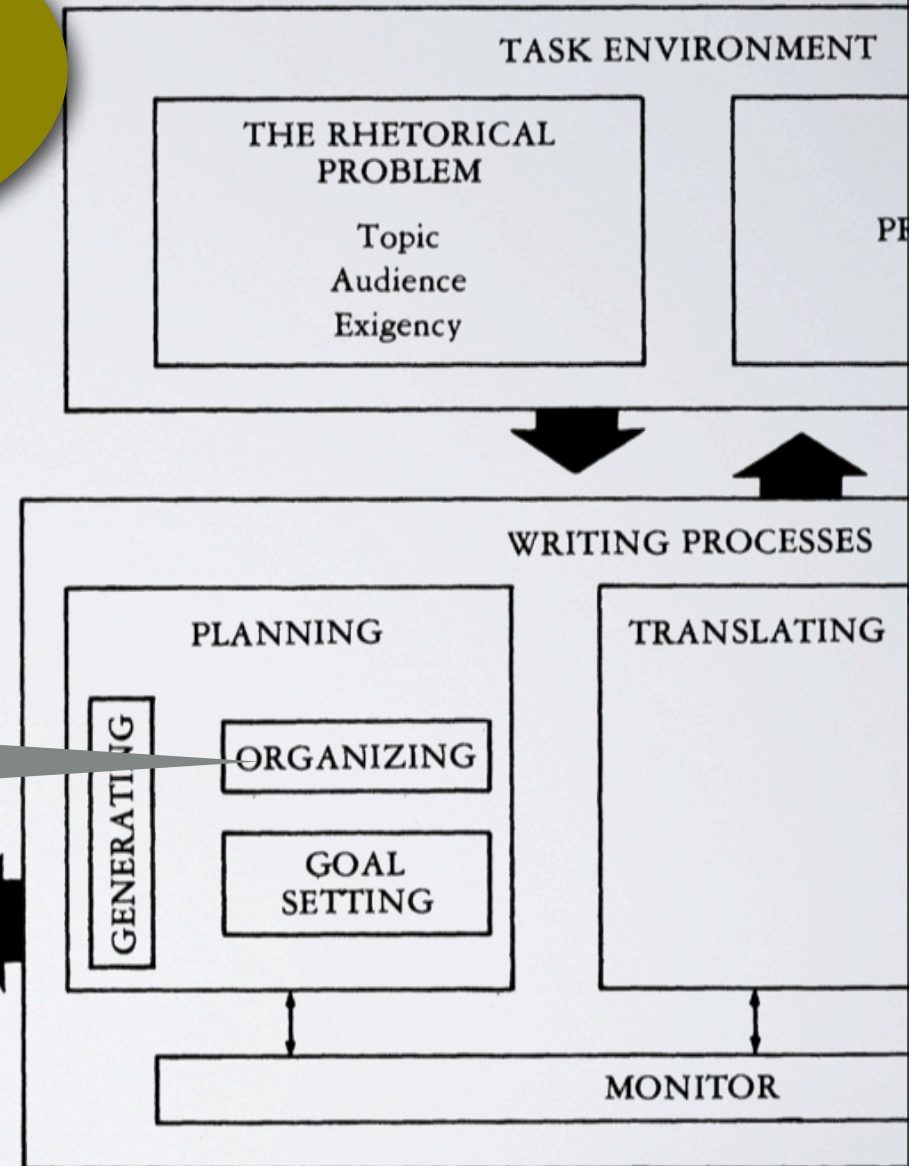
63%

アウトラインプロセッサ

- ゴール ≡ 文章

ゴール≠文章

- × 作文教育
- × 推敲の意味
- × マクロな編集
- Writing model
 - ➡ 全部説明するのはNG
- 従来技術
 - ➡ ゴールの構造化、≠文章
 - ➡ アウトライン、コメント
 - ➡ 文書ライフサイクルmodel

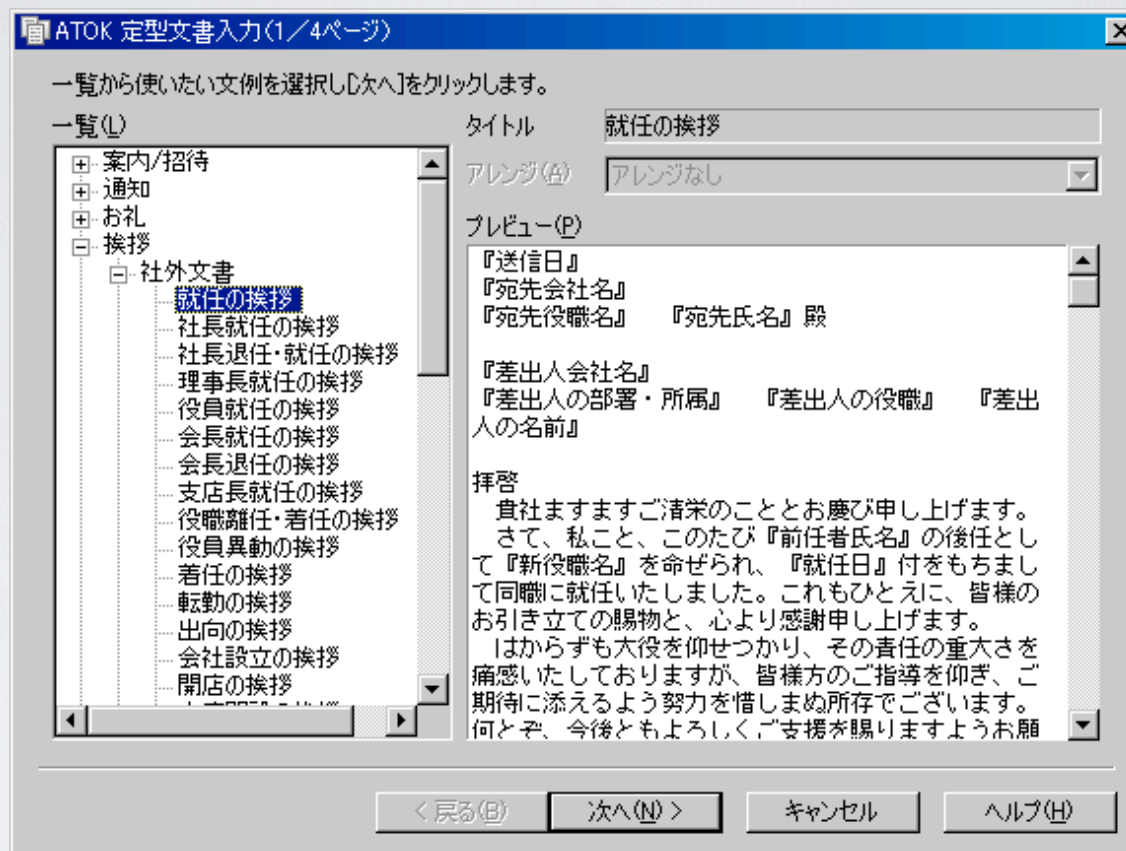


アウトラインプロセッサ

- ゴール ≡ 文章
- 書き手のゴールが変化すると、それに追従するのは困難だろう。

例文集ウィザード

- 文書の目的に応じて様々な例文のひな形を用意し、ウィザード形式で穴埋めさせることで作文を制御できる。



送信日・宛先の設定 (2/4ページ)

送信日と宛先を設定します。

送信日 (D) プレビュー (P)

平成23年5月10日 形式 (F) ▼ 平成23年5月10日

日付指定 (Y) 『宛先会社名』

2011/05/10 ▼ 『宛先役職名』 『宛先氏名』 殿

宛先会社名 (C) 『差出人会社名』

『宛先会社名』 『差出人の部署・所属』 『差出人の役職』 『差出人の名前』

宛先役職名 (O) 挨拶

『宛先役職名』 宜社ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。

宛先氏名 (U) さて、私こと、このたび『前任者氏名』の後任として『新役職名』を命ぜられ、『就任日』付をもちまして同職に就任いたしました。これもひとえに、皆様のお引き立ての賜物と、心より感謝申し上げます。

『宛先氏名』 はからずも大役を仰せつかり、その責任の重大さを

アドバイス (A)

< 戻る (B) 次へ (N) > キャンセル ヘルプ (H)

送信日・宛先の設定 (2/4ページ)

送信日と宛先を設定します。

送信日 (D)
平成23年5月10日 形式 (F) ▼

日付指定 (Y)
2011/05/10 ▼

宛先会社名 (C)
函館市

宛先役職名 (O)
〇〇課長

宛先氏名 (U)
山口琢

プレビュー (P)

〇〇課長 山口琢殿

『差出人会社名』
『差出人の部署・所属』 『差出人の役職』 『差出人の名前』

拝啓
貴社ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。
さて、私こと、このたび『前任者氏名』の後任として『新役職名』を命ぜられ、『就任日』付をもちまして同職に就任いたしました。これもひとえに、皆様のお引き立ての賜物と、心より感謝申し上げます。
はからずも大役を仰せつかり、その責任の重大さを痛感いたしておりますが、皆様方のご指導を仰ぎ、ご期待に添えるよう努力を惜しまぬ所存でございます。

アドバイス (A)

< 戻る (B) > 次へ (N) > キャンセル ヘルプ (H)

体裁設定・確認(4/4ページ)

あいさつ文や体裁を設定します。[確定]をクリックするとカーソル位置に入力されます。

入力先:【(無題) - 秀丸】

前付け・後付けをつける(D) プレビュー(P) 文体(Y) 通常

頭語・結語をつける(U) 平成23年5月10日
函館市
〇〇課長 山口琢殿

前文をつける(Q) 『差出人会社名』
『差出人の部署・所属』 『差出人の役職』 『差出人の名前』

時候のあいさつをつける(G) 拝啓
新緑の候、貴社ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。
さて、私こと、このたび△△の後任として部長を命ぜられ、平成23年5月11日(水)付をもちまして同職に就任いたしました。ご迷惑をおかけいたします。

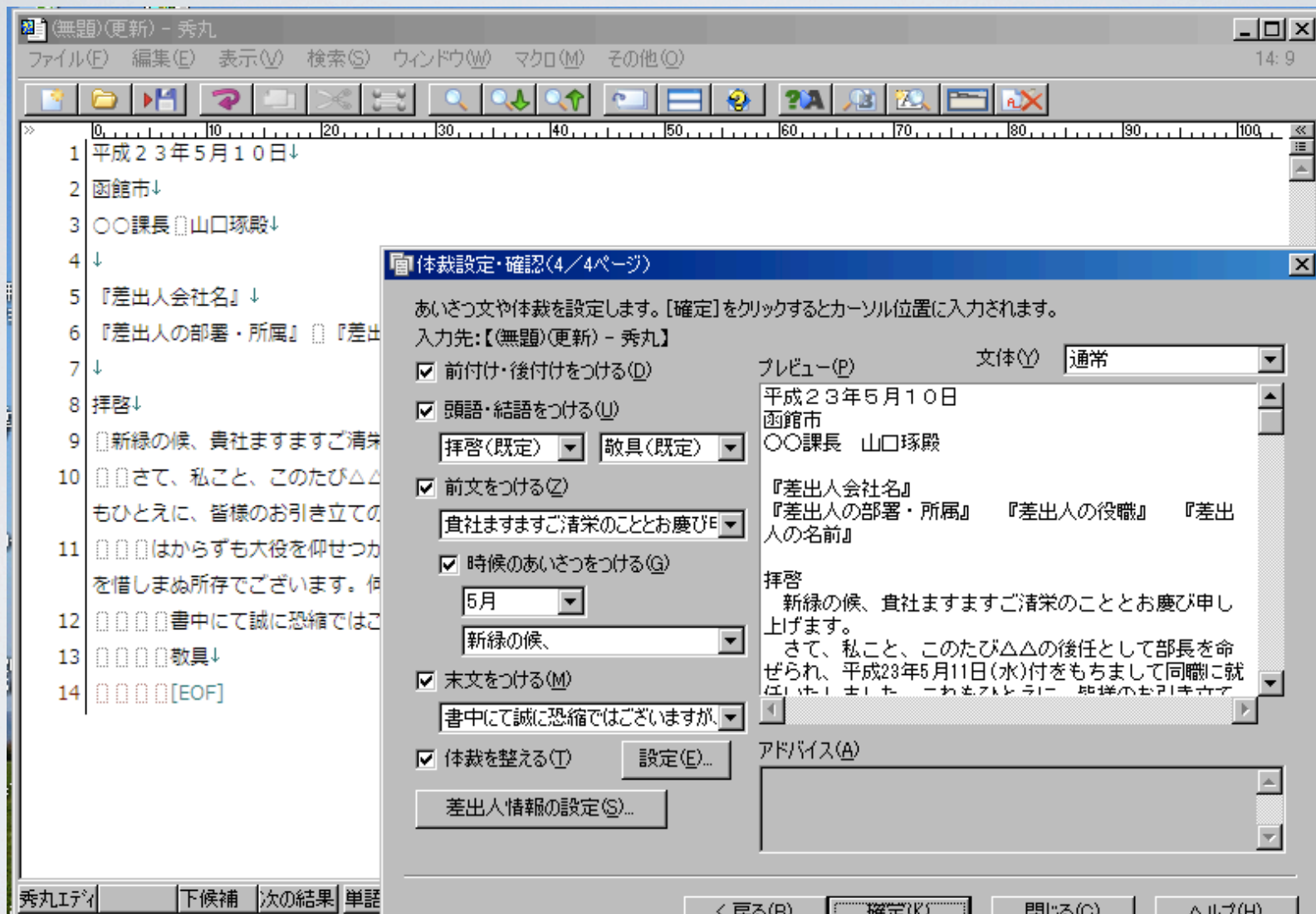
末文をつける(M) 書中にて誠に恐縮ではございますが、

体裁を整える(T) 設定(E)...

差出人情報の設定(S)...

アドバイス(A)

< 戻る(B) 確定(K) キャンセル ヘルプ(H)



例文集ウィザード

- ゴールが変化すると、追従するのが困難だろう。
ex. 依頼文を書いている途中で、そのきっかけになった自分の不手際について、まず謝らなくてはならないと気づいた場合、最初から書き直しとなるだろう。

変更履歴、コメント、注釈機能

- ワードプロセッサの変更履歴やコメント機能、またはレビューで使われるPDFへの注釈機能では、変更の内容とあわせて変更の理由を記録することができる。

←
作文プロセス(Writing Processes)におけるゴール設定(Goal setting)は**プランニング(Planning)**の重要な要素である。ゴールとは、たとえば、「商品企画の経験を研究テーマと結びつけよう」としたり、Twitterにおいて「5文字減らそう」としたりすることである。←

このようにゴールとは書き手が自分で作り出して設定するものである。書き手は、作文のある時点までに作文行為を通して獲得した視点によって、「5文字減らす」といった小さなゴールや、あるいは「商品企画の経験を研究テーマと結びつける」といった高いゴールを生成・修正して、その後の作文を続ける。作文を進めるにつれて、階層的なゴール構造が構築されていく。←

作文行為を進めるのは、このように逐次、生成・修正されていく階層的なゴール構造である。←

良い書き手と下手な書き手との重要な違いは、抽象的な高レベルのゴールと、文字数や用語の訂正といった低レベルのゴールとの間の、中間レベルのゴールの量と質の差ではないかと考えられる[1]。←

Revising(推敲)プロセスは、いつでも、他のどんなプロセスに対してでも割り込むことができる。推敲プロセスで書き手は、それまでに書かれた内容についてだけでなく、書かれなかったアイデアについても推敲する。また、設定したゴールも推敲の対象である。←

■ 2.2 → 文書ライフサイクルモデル ←

山口 琢 11/7/19 14:10



コメント [1]: 「Organizing」の説明は? ←

山口 琢 11/7/19 14:08



コメント [2]: 「Revising」に対応する日本語は「推敲」? ←

変更履歴、コメント、注釈機能

- これは、作文を進めてきたゴールの**痕跡**といえる。
- しかし、文章に**先行**しない。後出しじゃんけん。
- 変更履歴、コメントや注釈機能では、ゴールの構造を示すことができない。

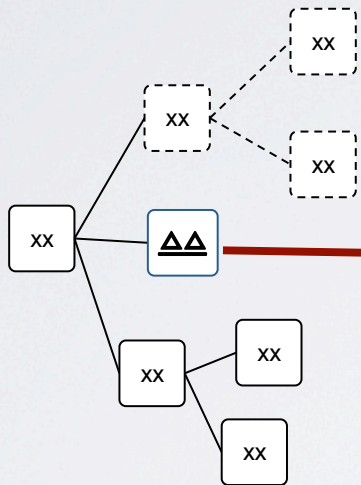
1.背景・課題

作文プロセス(as is)

2.先行技術

作文プロセスを踏まえた従来技術評価

3.方式...の方針



The Xxx Xxxx

Xxxx xxxxx xxx, xxxx. The xxx xxxxxx
 xxxxx, i.e. xxxx xxxx. A xxxx is xxxxx
 xxxxxx xxxxxx xx xxxxxx xxxxxx. A xx
 xxxxxx xxxxxx xxxxxx. A xxxx is xxxxx
 xxxxxx xxxxxx xx xxxxxx xxxxxx. A xx
 xxxxxx xxxxxx xxxxxx. Xxxxxx, xxxx xx

The △ △ xxxx a xxx for xxxxx is
 xxxxx. It is xxxx xxxx xxxxx that xxx
 xxx, xxxx.

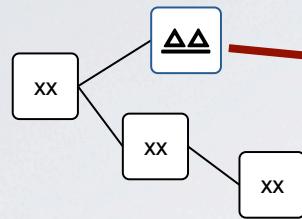
The xxxx is xxxxx xxxxxx xxxxx that
 xx xxxxx xxxxxx, xxxxx xxxxxx. A xxxx
 is xxxxx xxxxxx xxxxxx xx xxxxxx
 xxxxxx. A xx xxxxxx xxxxxx xxxxxx.

方式...の方針

- ゴールの可視化: 仕様の可視化
- 最終成果である文章だけでなく、平行して書き手の内に構築されるゴールも、文章とは別にデータとして編集して保存できる

方式...の方針

- ゴールの可視化: 仕様の可視化
 - 最終成果である文章だけでなく、平行して書き手の内に構築されるゴールも、文章とは別にデータとして編集して保存できる
- ゴールの制御: 可視化された仕様による作文の制御
 - 書き手の内的なゴールが可視化されていると、書き手以外からも作文を制御できるのではないか。
ex. ライター←マネージャー、作家←編集者、専門家←インタビュアー



The Xxx Xxxx

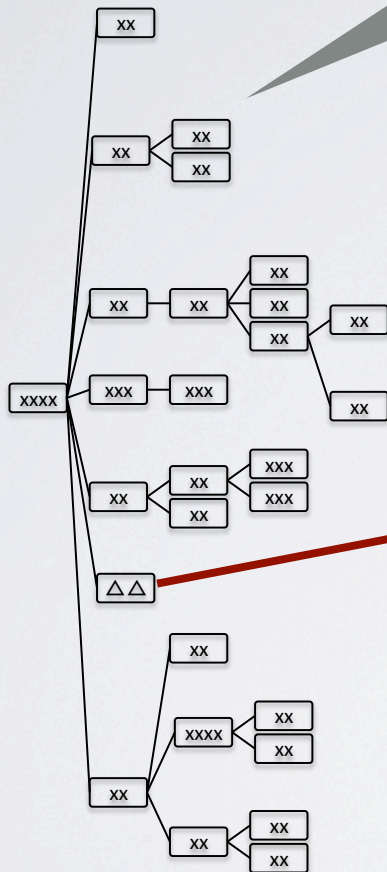
Xxxx xxxxx xxx, xxxx. The xxx xxxxxx
xxxxx, i.e. xxxx xxxx. A xxxx is xxxxx
xxxxxx xxxxxx xx xxxxxx xxxxxx. A xx
xxxxxx xxxxxx xxxxxx. A xxxx is xxxxx
xxxxxx xxxxxx xx xxxxxx xxxxxx. A xx
xxxxxx xxxxxx xxxxxx. Xxxxxx, xxxx xx

The △ △ xxxx a xxx for xxxxx is
xxxxx. It is xxxx xxxx xxxxx that xxx
xxx, xxxx.

The xxxx is xxxxx xxxxxx xxxxx that
xx xxxxx xxxxxx, xxxxx xxxxxx. A xxxx
is xxxxx xxxxxx xxxxxx xx xxxxxx
xxxxxx. A xx xxxxxx xxxxxx xxxxxx.

う～む...

これを議論



The Xxx Xxxx

Xxxx xxxxx xxx, xxxx. The xxx xxxxxx xxxxx, i.e. xxxx xxxx. A xxxx is xxxxx xxxxxx xxxxxx xx xxxxxx xxxxxx. A xx xxxxxx xxxxxx xxxxx. A xxxx is xxxxx xxxxxx xxxxxx xx xxxxxx xxxxxx. A xx xxxxxx xxxxxx xxxxxx. Xxxxxx, xxxx xx

The △△ xxxx a xxx for xxxxx is xxxxx. It is xxxx xxxx xxxxx that xxx xxx, xxxx.

The xxxx is xxxxx xxxxxx xxxxx that xx xxxxx xxxxxx, xxxxx xxxxxx. A xxxx is xxxxx xxxxxx xxxxxx xx xxxxxx xxxxxx. A xx xxxxxx xxxxxx xxxxxx.

方式...の方針

- ゴールの可視化: 仕様の可視化
 - 最終成果である文章だけでなく、平行して書き手の内に構築されるゴールも、文章とは別にデータとして編集して保存できる
- ゴールの制御: 可視化された仕様による作文の制御
 - 書き手の内的なゴールが可視化されていると、書き手以外からも作文を制御できるのではないか。
ex. ライター←マネージャー、作家←編集者、専門家←インタビュアー
 - 作文を始めるときだけでなく、作文の途中においてもこのように制御

...FIT2011に続く
9月08日(木)、@函館

