

# 広告メディアの品質向上とシステム開発

JaSST' 08講演資料

2008年1月30日

株式会社リクルートメディアコミュニケーションズ  
3E(スリー・イー)推進室システム開発部  
シニアテクニカルエキスパート 佐々木潤  
[j.sasaki@r.recruit.co.jp](mailto:j.sasaki@r.recruit.co.jp)

## 今日の発表から持ち帰っていただきたいこと

- 1、メディアサービス企業としての品質とは、  
ソフトウェアの品質のみならず、サービスの品質であること。
- 2、メディアサービス企業における、  
ソフトウェア品質向上のためのシステムエンジニアリングの取り組み。
- 3、メディアサービスの品質向上のために、  
システムエンジニアリングが貢献できること。

# リクルートメディアコミュニケーションズ(RMC)は、 リクルートメディアの制作業務全般を担っています。



リクルートメディアコミュニケーションズのコーポレートサイト。  
<http://www.r-rmc.jp/gaiyo/baitai.html>

「わたしたちは情報に価値を与え、よりよいコミュニケーションを創造し、ひとりひとりの幸せな選択や決断が実現する社会を目指します」 RMCの理念BOOKから。「社会の中で果たす使命」の中から抜粋

# RMCは何を大切にしているか？

RMCは三つのコア技術を練磨し、高めようとしている。

システム エンジニアリング (SE)	<b>最先端のコミュニケーション設計・プロダクト設計を実現 するためのITおよびデジタルメディア技術</b>
プロダクト エンジニアリング (PE)	<b>最適なプロダクトを実現する業務・工程設計</b>
コミュニケーション エンジニアリング (CE)	<b>カスタマとクライアントを動かすコミュニケーション設計</b>

## コア技術が発揮する価値

コア技術	発揮する価値	対応する品質概念
システム エンジニアリング (SE)	メディアを、ミス無く、適正なコストで、 安定的に、世の中に送り出す。 メディアの検討からリリースまでの時 間が短く、また、リリース後の状況変 化に柔軟に対応できる。	第一品質
プロダクト エンジニアリング (PE)		
コミュニケーション エンジニアリング (CE)	表現技術によって、クライアントとカス タマがともに満足する、「出会いの場」 を創り出す。	第二品質

# 第一品質と第二品質の基本的な概念と特徴について

<b>第一品質 ≒ あたりまえ品質</b>	<p>クライアントがカスタマに向けて発信したい情報が、クライアントの意図どおりに正確に納期どおりにカスタマに届くことを最上位に置いている基準。</p>
<b>第二品質 ≠ 魅力品質</b>	<p>「第一品質」が高い水準で満たされたことを前提として、広告に触れたカスタマが自ら動くことで、求人広告であれば応募者数の、旅行広告であれば送客数の実績が向上し、クライアントとカスタマがともに満足する状況が生まれることを最上位に置く基準。</p>

## RMCで働く人たちが日々追求していること

三つのコア技術のそれぞれのスキルを磨くこと。それによって、メディアをチューニングし、実装し続けることで、商品として進化させること。

三つのコア技術が協働することによって価値を発揮すること。

## システムエンジニアリング組織が“品質”という観点から、 メディアサービスにおいて発揮できる価値について

<p>スキルを磨くこと。それによって、 メディアをチューニングし、実装し 続けることで、商品として進化さ せること。</p>	<p>ソフトウェア品質の継続的な向上 →「第一品質」向上</p>
<p>他のコア技術と協働することに よって価値を発揮すること。</p>	<p>コミュニケーションエンジニアリング(CE)へのシステム 的なサポートの強化 →「第二品質」向上の支援</p>

## 第一品質の評価指標 「カテゴリ一分類」

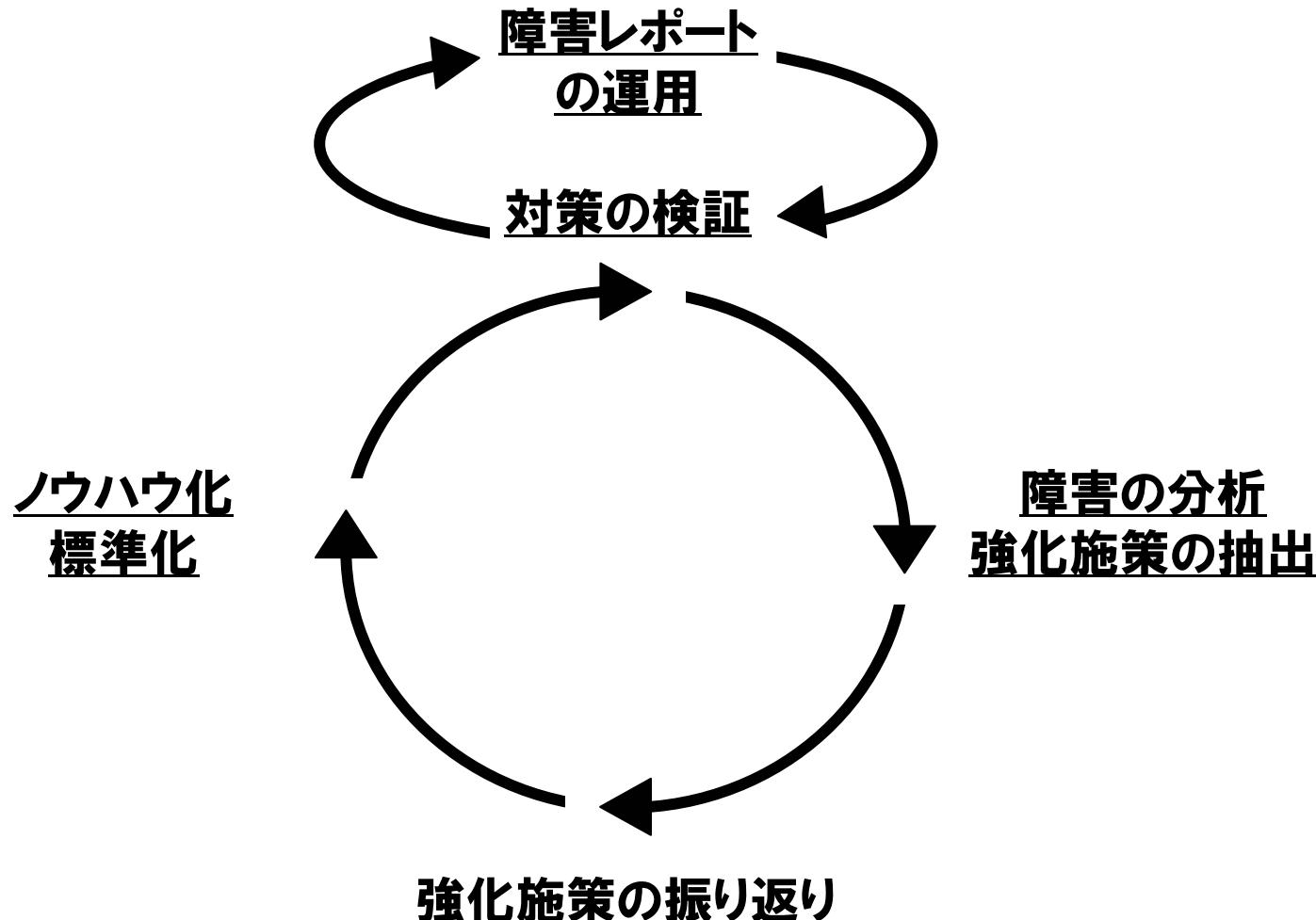
RMCの納品物を一定の品質に保つべく、ミスを定量的に捉え、優先順位を持って品質活動に取り組むために、発生したミスを5つのグループに分類している。

C5	C4	C3	C2	C1
<ul style="list-style-type: none"> <li>・「クライアントからカスタマへ伝えるべき情報」が事実と異なる(複数社)</li> <li>・広告非掲載(複数社)</li> <li>・市販誌の配送会社への納本遅れ</li> <li>・6冊以上の乱落丁</li> <li>・刷り直し</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・広告非掲載(個社)</li> <li>・商品ごとに設定した重要項目が事実と異なる(個社)</li> <li>・無代誌の配送会社への納本遅れ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・商品ごとに設定した重要項目以外の項目が事実と異なる(個社)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・誤字／脱字</li> <li>・5冊以下の乱落丁</li> <li>・版ズレ／アミ濃度不備</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中間工程のトラブル(リクルートグループ内影響)</li> </ul>

障害影響のレベルではない。  
再発防止の観点から優先的に打ち手を講ずるべきグループ。

(注)「乱落丁」=ページの欠落、順序の乱れ。「刷り直し」=印刷のやり直し。

# システムエンジニアリングの第一品質の作り込み方



# システムエンジニアリングの第一品質の作り込み方

## ◎障害レポートの運用

### <トラブル報告書の作成と組織内でのオーソライズ>

トラブル発生時に「品質シート」に現象・対処・対策を記入。週一回の「品質委員会」の場での報告が義務付けられている。不明・曖昧な内容、原因認識の誤り、実行可能性の低い対策の記述などは徹底的に指摘して、書き直させる。

### <トラブルの再発認定>

同じような原因・事情で過去に発生したトラブルがあれば、今回のトラブルを「再発」と認定し、とりわけ反省を促すべき、また、解消のための対策を強化すべきものとする。

## ◎対策の検証

### <対策実施状況の検証と対策内容の見直し>

3ヶ月に一度、過去のトラブル発生後に「やると決めた対策」が、正しく実行されているか否かを振り返る場を設ける。実施されていない場合、対策そのものに無理があるのか、実施を阻む事情があるかどうかを考えて、より有効な対策を検討する。

品質シート ver 1.24		管理No 00099	代表伝No »
		起票日 » 2007/03/26	プロジェクト名 »
		現象記入者(所属) » システム開発一課	CO/DC » HR
		現象記入者(氏名) » 植田 成幸	商品名 » フロムエー
			号 » 071500

## 障害レポート (品質シート)

■障害発覚～現象判明	
<p>タイトル » FA東海:はみだしの内容が先週と同じ</p> <p>発覚日時 » 2007/03/23</p> <p>発覚工程 » システム納品後(C/O後)</p> <p>現象</p> <p>■内容 » FAキヤンバス版対応c/o後の初回の運用(071500号)で、FA東海のはみだしに前回分(071400号)のはみだしの内容が表示された。</p> <p>■内容(システム開発部外への説明用) はみだとは? →FromAごマページの下に掲載されるコメント。テキストファイルを通常毎にDBに読み込む キヤンバス版対応とは? →FromAの通常号のコードを、明細単位に、抜き刷り用の商品コード・号に抜き刷る機能を追加したもの。 名版については一部シェルに抜き刷り用商品コードを追加。</p> <p>■再現性(ない場合記入)</p>	

現象

■原因判明～対処確定	
<p>混入工程 » 製造(単体テスト含む)</p> <p>混入者 » RMC開発</p> <p>S/Wバグ原因 » テスト不足</p> <p>バグ原因(詳細) 原因は、 » はみだし処理のシェルに「通常商品と抜き刷り商品ではみだしテキストファイルを切り分けssh加算(左側のコード)を追加」ナーネス、FDI命令の通常商品コード(65155)を、関西の通常商品コード(65150)とタイプしてしまった為、通常はみだしテキストファイルを読み込んでしまった。 テストでは既存はみだしファイルをコピーし使用し、抜き刷り商品側は結果ログより読み込み件数のみを確認しOKしてしまった。(ファイル名の確認漏れ) 背景として、 移行後に抜き刷り商品の起動確認用に通常商品用のテキストファイル(071400)を使用を削除していなかった為、前号のはみ出しと同じデータがDBに登録された。</p> <p>影響度合い » ユーザ/クライアント業務に支障をきたした</p> <p>影響度合い(詳細:誰に/どのくらいの時間・件数/どんな) » 名古屋TGC:再処理・再割り当り(合わせて1時間程度) 沢TGC再処理分20万円。</p>	

原因

対策

■試験工程・故障原因工程の振り返り～対策確定		
検出されるべき工程 » 製造(単体テスト含む)	検出できなかった要因 » 結果確認ミス	責任部署 » RMC開発
<p>対策</p> <p>■混入工程への対策 ★根本対策★ 修正時: ①商品コードの追加修正を行った後は商品コードのgrep処理を行い、正しい商品コードであることを確認する。 ②商品コード毎の処理の振り分けは条件に既存商品コードと追加商品コードの両方を条件に追加しそれ以外場合にelseの処理を実施するよう記述を行う。(右コード参照) テスト時: 商品コード毎に読み込みファイル名が切り替わることを確認する。</p> <p>■検出されるべき工程への対策 ☆心掛け☆ 商品コードを追加する場合、製造終了後に東名阪毎に新旧商品コードの確認(grep)を行い商品コードに間違いが無いかを確認する。</p>		

```
if ( $Shohin == 65155 ) then
  set RemoteFile = hgenko.txt
else if ( $Shohin == 00155 ) then
  set RemoteFile = hgenkoNKZ.txt
else
  goto term
endif
```

# システムエンジニアリングの第一品質の作り込み方

## ◎障害の分析

### <トラブル原因の分類>

半期に一度の振り返りの場で、トラブル原因の分類、傾向について報告書が作成され、以後の注力ポイントについての議論が交わされる。

## ◎強化施策の抽出

### <分類結果にしたがって注力ポイントを抽出>

2007年度は「テスト不足」「手順ミス」を注力のポイントとした。

### <注力ポイントの実行>

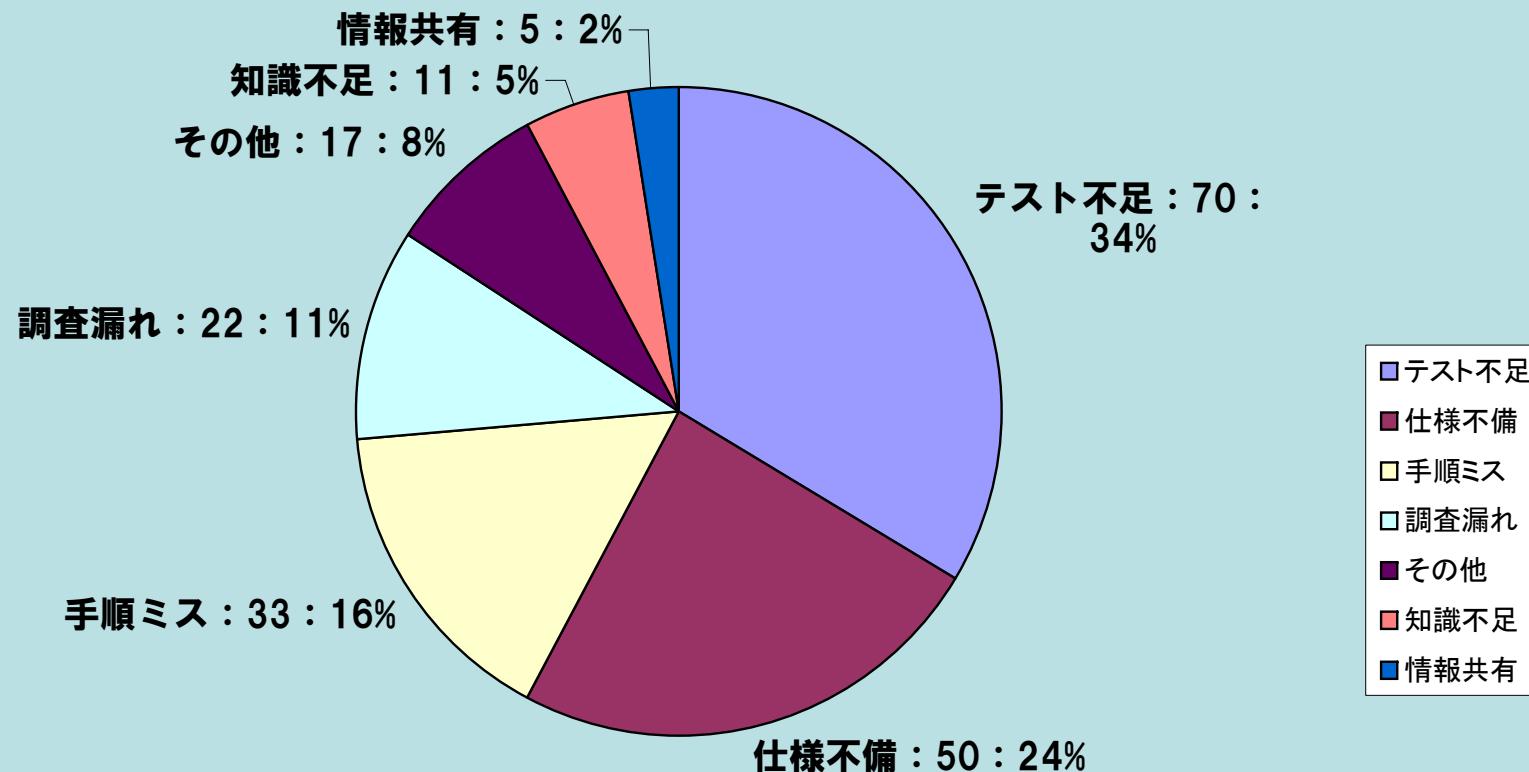
直近の取り組みは、

「テスト不足」への対策として「JSTQB認定テスト技術者試験を全員受験」。

「手順ミス」への対策として「ITIL準拠のリソース管理チェックシートの運用」。

## 2006年度の全体分析

5期通期ミス・トラ全体の原因分類（全208件）



## ■チームみんなで考えよう

アプリリソース	
1	アプリの動作に必要なリソースの一意性・保全性が確保されている 管理すべきアプリのリソース(ソース・設定ファイル・バイナリ)が明確であり、保管場所を含めてチーム全員が知っている
2	最新Ver.のアプリのリソースが、必要に応じてすぐ取り出せる状態になっている
3	クライアントに保存されたアプリのリソースのバックアップを取っている ※ファイルサーバなどで管理されているものはOK
4	古いリソースが古いリソースとして明確になっている (ex.ファイル名の変更や保管するディレクトリ構造など)

## 変更方針

アプリ変更時の品質が保証されている リソース変更時に必ずレビューをうけている	
1	リソース変更時に履歴の残し方、残す内容が決まっている
2	リソース変更時の影響が特定できる(※)状態になっている ※どのファイルやDBに影響が起こるか特定できる
3	リソース変更時のデグレ回避策が決まっている ※diffをとる、結果の照合方法など
4	過去のリソースを管理している ※何世代残すかなど
5	リソース変更時にチームメンバーや、その他関係者(※)への共有ルート ※ユーザ、IF先のシステム担当など
6	リソース変更時のリリース方法が決まっている
7	リリース時のテスト方針(※)が決まっている ※本番移行時の確認項目

## 保管方法、変更管理

手順ミス対策  
リソース管理チェックシート

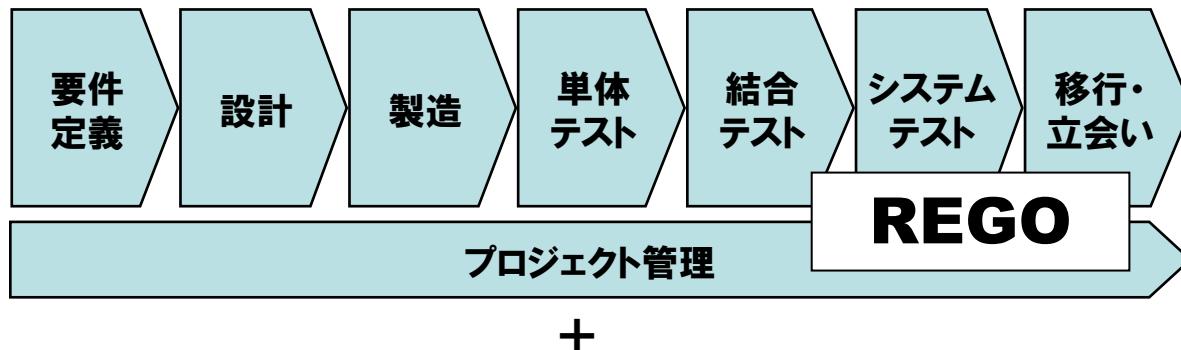
環境	
1	アプリの動作・開発・試験環境が整備されている アプリの動作する環境(サーバ・ミドルウェア・OS、ver、フォルダ構成)が定義されている
2	開発環境(動作環境、IDEやActiveReportなどの開発ツール、ver、コンパイル環境)が整っている
3	ユーザ(業推など運用担当)側の環境も整っている
4	単体テスト、結合テストなどの各工程ごとにテスト環境が決まっていて維持されている ※テスト環境が複数ある場合でも、状態が同じに保たれている
5	ファイルサーバのチームフォルダなど管理のルールが決まっている
6	ファイルサーバのチームフォルダなど定期的に整理を行っている
7	(個人情報管理)保管が必要なテストデータについては、サーバ上の保管場所が決まっている。 ※不要になったデータは速やかに削除する。
運用	
1	上記、管理ルールが整備されている 上記の管理ルールがチーム内で共有されている
2	管理ルール変更時にチーム内できちんと共有している
3	リソース管理の引継ぎの対象・項目(内容)・基準が決まっている
4	リソースについてドキュメント化や複数人で担当するなど属人化のリスクが考えられている
その他	
6	リソース管理にまつわる注意点 リソースの管理をするために、きちんとチームで時間を作り出している
1	

環境、ドキュメント

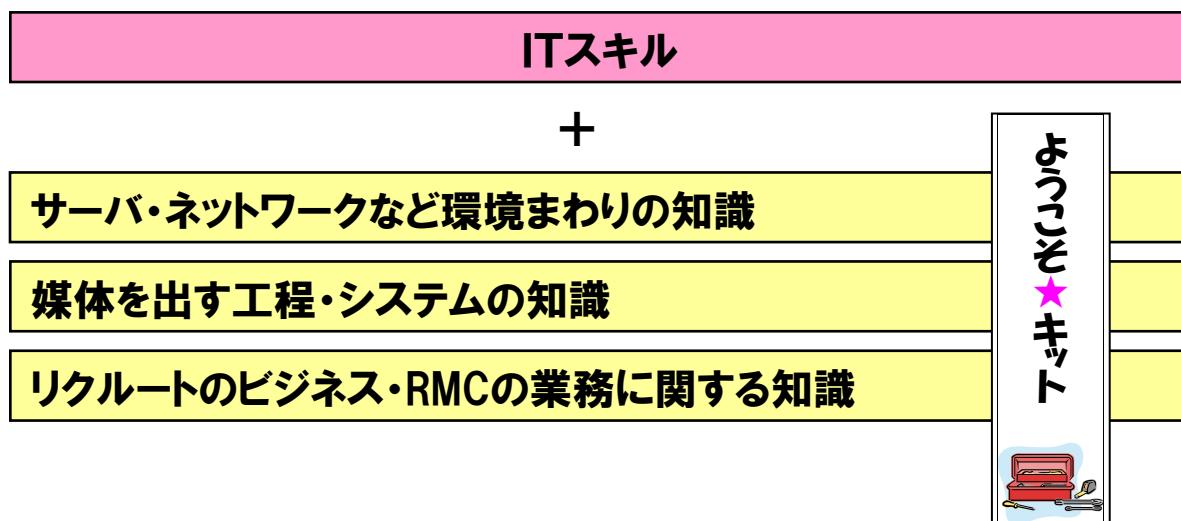
運用

# システムエンジニアリングの第一品質の作り込み方

## ◎ノウハウ化、標準化



案件の推進を支援する、  
**<開発標準「REGO(レゴ)」>**  
 要件を決める極意、設計書雛型、レ  
 ビューチェックシートなどを提供。



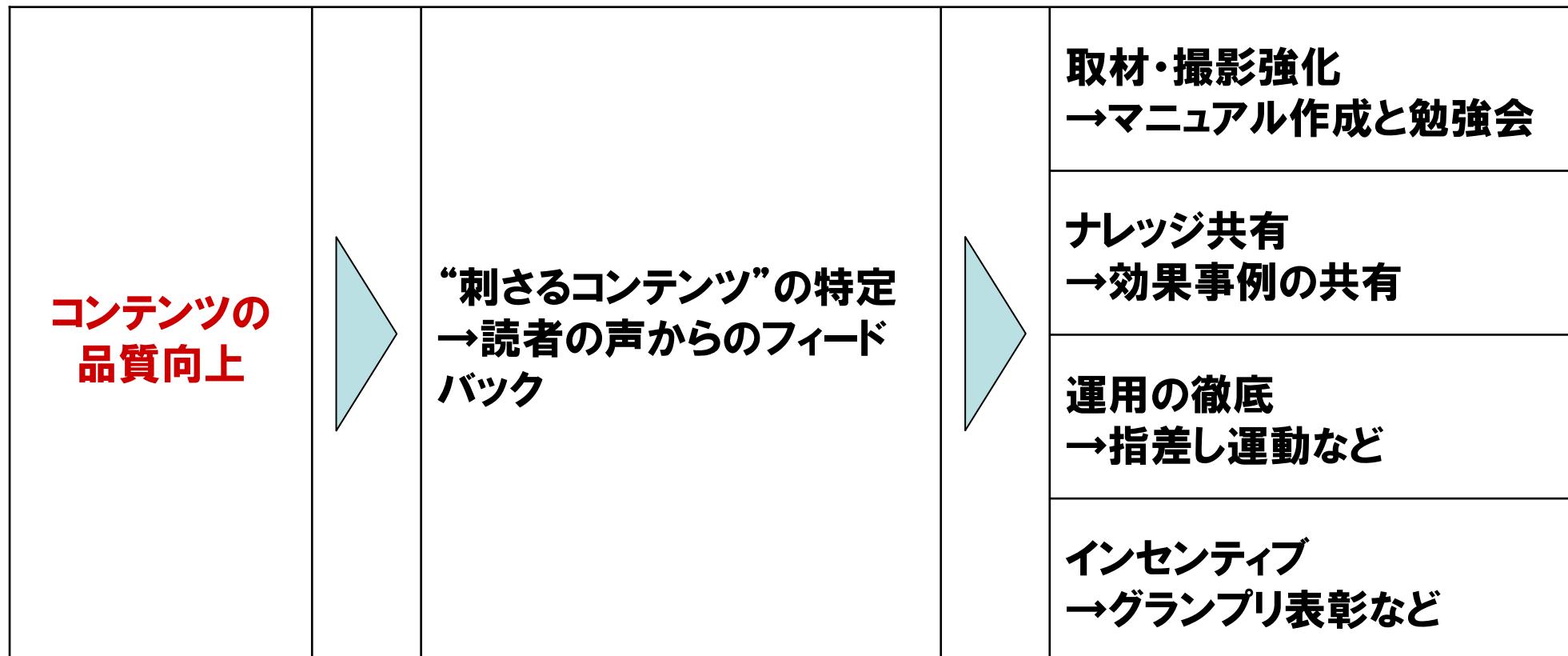
ベース知識の習得を支援する、  
**<導入教育プログラム「ようこそ」>**  
 日常を過ごすルール、あるいは、暗黙の  
 前提知識を言語化。

## 第二品質の代表的な評価指標

ZD(ゼット・ディー)率	一件もリアクションがなかった状態
ユニークユーザ数	Webサイトの訪問者数。延べ人数でなく、異なるユーザーの総数
コンバージョン率	Webサイトの訪問者数に対する、そのサイトで予約したり、資料の請求を行ったりした人の割合
遷移(せんい)率	(例えば)記事から広告への呼び込みが成功した割合

## 第二品質の作り込み方

コンテンツの品質を向上させること。



## システムエンジニアリングの、第二品質向上へのサポート

広告制作の従事者が、コミュニケーション設計に専念できない現状がある。

コミュニケーション設計に専念できる時間	データのチェックや修正にかかる時間	クライアントとの打ち合わせ等の時間
---------------------	-------------------	-------------------



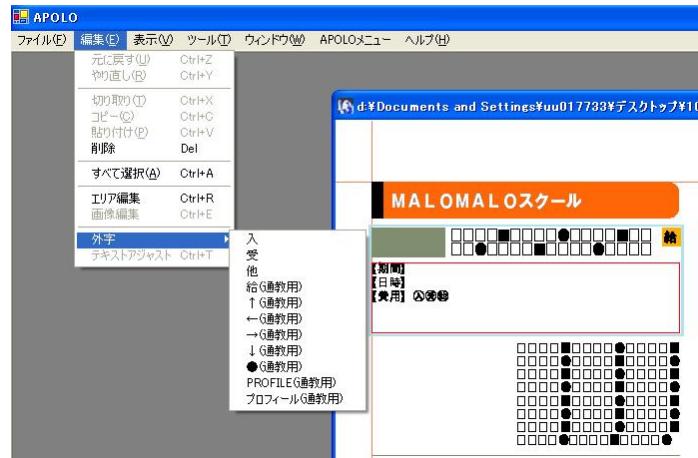
- ◎市販のDTPソフトウェアは機能が豊富過ぎて、広告制作にはオーバースペック
- ◎デジカメ画像の品質をメディア向けに適切に補正するのは難易度高い

複雑な操作やデータチェック、修正作業などが、ほんらいの価値を産み出すコミュニケーション設計のための貴重な時間を圧迫している。

## システムエンジニアリングの、第二品質向上へのサポート

- ◎広告制作に必要かつ十分な機能を定義・抽出してアプリケーション基盤を開発
- ◎画像品質の補正エンジンを独自で開発し、広告制作ツールとして配布

原稿制作アプリ MALO



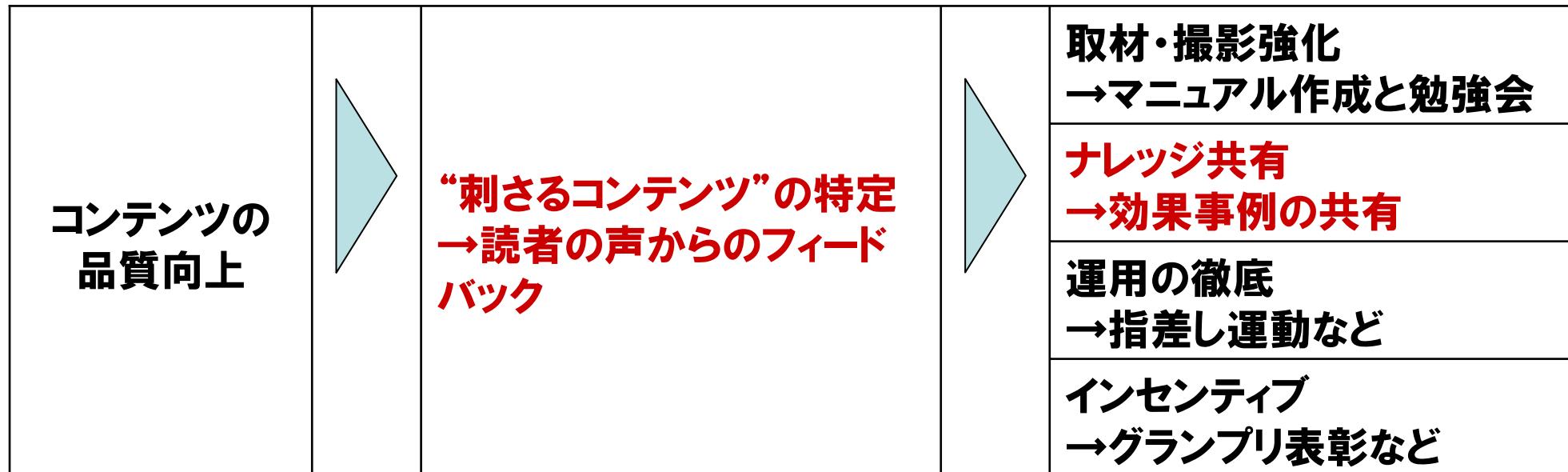
画像補正アプリ Kirin



広告制作の従事者に、“ミスを起こしたくても起こせない”システムの基盤を提供することで、操作やチェック、修正に浪費する時間を削減。コミュニケーション設計に専念できる環境を作り上げることでコンテンツ品質の向上に貢献する。

## 今後の展開

とりわけ第二品質向上の取り組み余地が大きい。



### ◎刺さるコンテンツの特定

アクセスログや経路の分析による商品への導線の最適化。

### ◎ナレッジ共有

過去の効果事例のデータベース作りと、広告制作の従事者がタイムリーにアクセスできる仕組み作り。

ご清聴ありがとうございました。