
イントラ Web ページの有効活用

～教育と活用事例

東亜建設工業株式会社

■ 執筆者 Profile ■



石倉 正英

1994年 東亜建設工業入社
技術研究所・情報解析研究室
1999年 同主任研究員
2001年 情報システム部 社内インフラ担当
2005年 現在 システムグループ・リーダー
社内インフラ・イントラ担当

■ 論文要旨 ■

当社では全社員の情報共有の場として、2000年より各部署から情報が発信できるようにイントラ Web ページ環境を構築している。近年、業務系アプリケーションが Web アプリケーション化してきたことにより、そのポータル化が進んで来ている一方で、各部署からの情報発信ページには、コンテンツ、およびページの質に大きな格差が生じていた。この根本原因は、「何のために」「何を」「どうやって」という切り口での、イントラ Web ページコンテンツ作成・公開のための教育が十分になされていなかった事によるものと考えられる。そこで、企業イントラ Web ページのあり方についての段階的整理を行うことで、ガイドライン、並びに教育コンテンツを確立し、それらに沿った教育を各部署担当者に向け行った結果、業務効率の向上や、経費削減に結びついた実例がいくつか出てきた。本論ではその教育手法、および、イントラ Web ページの活用事例について紹介する。

■ 論文目次 ■

1. はじめに	《 3》
1. 1 当社の概要とネットワーク環境	
1. 2 背景と目的	
1. 3 ネットワーク構成	
2. 現状の問題点	《 4》
2. 1 イントラ Web ページの問題点	
2. 2 教育方法の問題点	
2. 3 作成担当者を取り巻く環境	
3. 教育コンテンツの作成	《 5》
3. 1 企業イントラ Web ページのあり方	
3. 2 環境の整備	
3. 3 教育コンテンツの作成	
4. 教育の実施と成果	《 10》
4. 1 教育の実施	
4. 2 成果	
5. 今後の課題	《 11》
6. おわりに	《 11》

■ 図表一覧 ■

図1 ネットワーク構成	《 4》
図2 コンテンツ品質の格差	《 4》
図3 新エントランスページ	《 8》
図4 Web申請ページの仕組み	《 8》
図5 現場ネットワーク構築の情報ページ	《 10》
図6 Web申請ページの例	《 11》

1. はじめに

1. 1 当社の概要とネットワーク環境

当社は明治 41 年創業、大正 9 年設立の総合建設業である。海上土木、陸上土木、浚渫・埋立、建築工事の請負などを主な事業とし、日本全国、および、東南アジアを中心とした海外にも事業進出を果たしている。

イントラ Web サーバを含めた社内基幹サーバ群は、新宿にある ISP ベンダーのデータセンターにハウジングし、東京本社、全国主要都市に散らばる 11 の支店を IP-VPN によって、また、海外拠点を含めた営業所・作業所約 350 拠点をインターネット VPN によってネットワーク接続している。従来これらの作業所のネットワーク接続は、ISDN 回線によるダイヤルアップによって実現してきたが、近年、ADSL や B フレッツ等の常時接続型のブロードバンド回線の普及を受け、社内ネットへの高速接続が実現されている。

社内の情報共有に関しては、支店毎のサーバで行うほか、営業所・作業所との情報共有の環境としてイントラ Web ページの活用が求められている。また、営業所・作業所はそれぞれ各支店に属しており、全社統一の業務フロー、提出書式の他に、支店独自に運用されているものもあり、本社部門のイントラ Web ページの充実と共に、各支店各部署の Web ページの整備・活用も求められている。

1. 2 背景と目的

社内に流通する業務文書が紙の形態から電子データの形態に移りゆく中、それら電子情報の共有の場として、当社では 2000 年にイントラ Web ページを立ち上げ、その名称を ToaPark とした。当初はとにかく各部のページを立ち上げてもらうべく、PDF の作成方法等の教育にとどめ、最低、新着・通達だけは各部のトップページに情報を載せるというルールによって運営が開始された。また、当時、各業務システムは大型計算機や UNIX サーバ等に分散され、それぞれ独立したクライアント／サーバシステムを構築していたため、イントラ Web ページとの連携もなかった。

その後、各業務システムが Web インターフェースによるシステムに移り変わって来るとともに、ToaPark がそのポータルとして機能するようになってきたが、各部のページについてはその後も各部担当者の力量や時間的制約等に依存する自由運営になっていたため、効果的発展を遂げたページがある一方で、開設当初のまま放置されている部署も多く存在していた。

一方、営業所や作業所に勤務する社員からは、必要情報の掲載や、書式のダウンロード等が行いやすい環境の構築が望まれている。

こうした背景を受け、支店間、部署間のレベル差を軽減しつつレベルアップを図ることを目的として、高価なポータルツールの導入やイントラシステムの開発を行う前に、まず、今あるものを有効に利用して必要十分なイントラ Web ページを整備するための、Web ページ作成・管理担当者に向けた有効かつ実践的な教育を行うことが先決と考え、その教育コンテンツを作成、2004 年後期より教育を開始した。

1. 3 ネットワーク構成

当社のイントラ Web ページサーバを中心とするネットワーク構成を図1に示す。

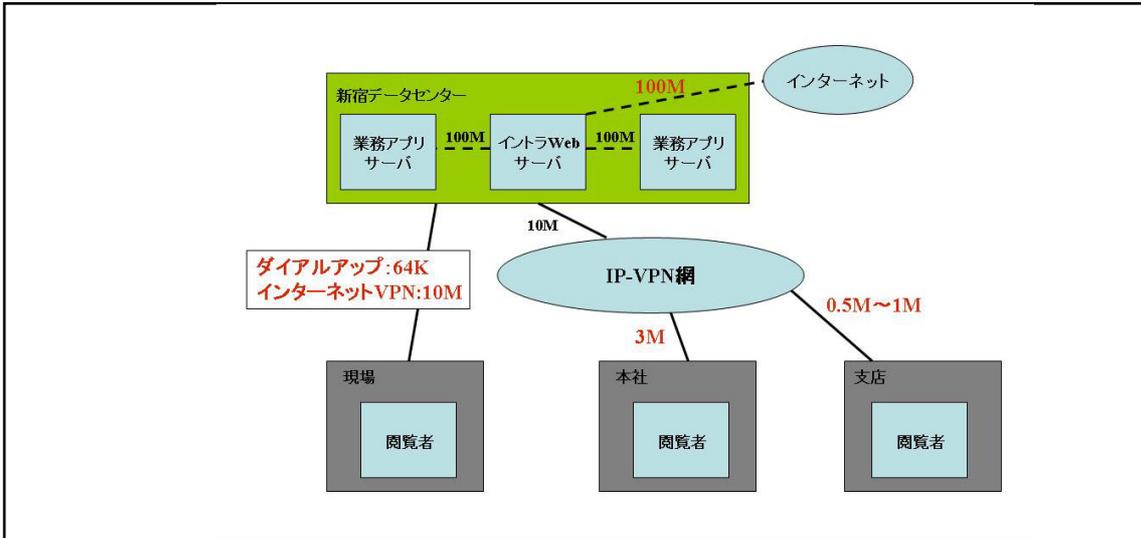


図1 ネットワーク構成

2. 現状の問題点

2. 1 イントラ Web ページの問題点

現状、当社の各部署ページには、図2に示すような、品質の格差が生まれている。



図2 コンテンツ品質の格差

低レベルのページの問題点としては以下のような項目が挙げられる。

- ・ 必要十分な情報が掲載されていない。
- ・ 更新の形跡が見られない。
- ・ リンク切れ等がそのままになっている。(メンテナンスもされていない)

また、高レベルのページにも以下のような問題点が挙げられる。

- ・ 画像ファイルの多用によるアクセスの重さ。
- ・ 不必要な情報が多い。
- ・ 重要な情報を見つけにくい。

一方、ユーザサイドからは以下のような要望が多く寄せられている。

- ・ 所属部署の必要情報が掲載されていない。
- ・ 必要な情報がどこにあるのか分からない。
- ・ 支店や部署によって、同じ情報の在処が違って分かりにくい。

これらの問題は当社にかかわらず、特に非 IT 関連企業では共通する問題であろうと思われる。

2. 2 教育方法の問題点

これまで当社におけるホームページ作成のための教育は、以下のような技術的教育を中心に行われていた。

- ・ 作成ツールの使用方法（簡単なHTMLページの作成方法）
- ・ PDFファイルの作成方法
- ・ コンテンツのアップロード方法

従って、「何を基準に」「どんな情報を載せるべきか」といったガイドラインが明確になっていないために、2. 1で示したような格差が発生していると思われる。

また、本来クリエイティブな作業であるはずの Web ページ作成業務が、知的好奇心や作業の面白さを体得できぬまま、ただ日々のアップデート作業を行うにとどまっているという現状も、教育方法自体の問題点と言えるであろう。

そのためにも、「何のために」「何を」「どうやって」という技術教育以前の、コンテンツ教育とも言うべき教育が最も必要と考えられる。

2. 3 ページ作成担当者を取り巻く環境

当社では、各部署につき一名以上のイントラ Web ページ作成担当者を置き、各支店にはそれらコンテンツを取りまとめる Web マスターを配置している。こうした人員は専任ではなく、各担当業務の傍らでページ作成、管理を行わなければならない。また、情報システム部門からは、HTML 作成ツールの配布と最低限のルールが定められているのみであるため、各部のページの品質はすべて作成担当者に依存していると言っても過言ではない。その結果、作成担当者が多忙であればあるほどその部署のページ更新は滞り、逆に担当者がページ作りに傾倒しすぎると、その部署のページは不必要に高度化して、後任者への引き継ぎが困難になる等の問題が発生している。

また、本来必要不可欠であるはずのイントラ Web ページの作成という作業自体、部門上層部の本質的理解が得られず、評価に結びつかないという問題点も挙げられる。作成担当者レベルの教育と平行して、上層部への意識教育も重要課題であると考えられる。

3. 教育コンテンツの作成

3. 1 企業イントラ Web ページのあり方

前述したように、これらの問題を解決するためには、Web ページ作成講習以前に、コンテンツ作成のためのガイドラインの確立、および、その教育コンテンツの確立が必要である。これらは、企業イントラ Web ページのあり方について段階的整理を行うことで、自ずと導き出されるものと考えられる。その結果を以下に示す。

3. 1. 1 誰が見るのか

企業におけるイントラネットの Web ページは、インターネットのそれと違って、当然の事ながら閲覧者が限定されている。従って、インターネット上のページが、基本的に興味を惹くページ作りを求められるのと異なり、イントラネット上のページには、利用すると便利なページ作り、利用することによって業務効率が上がるといったページ作りが求められる。まず、この線引きを明確にしておく必要がある。従って、部署のページを作るにあたって、第一に、誰がそのページを利用する可能性があるのかという着眼点から、閲覧対象者を特定しておくことが必要であると思われる。

3. 1. 2 掲載情報の抽出

閲覧対象者が特定できると、掲載すべき情報、掲載して価値のある情報といったものの抽出が可能になる。この抽出方法には2つの着眼点があると思われる。すなわち、利用者側の視点と作成者側の視点である。

(1) 利用者側の視点

利用者側の視点からは、利用者の便を図るというスタンスで情報を抽出する。良く問い合わせを受ける質問や、必要とされるファイルやデータなど、必要に応じて事前にアンケートをとっておくのも良案である。

(2) 作成者側の視点

作成者側の視点からは、業務効率化を図るというスタンスで情報を抽出する。同じ文面で送るメールやファイルなど、いかに自分の業務の肩代わりをさせるか、といった怠け者の視点が案外役に立つ。

また、対象者への注意喚起事項や徹底してほしい事項なども掲載の価値があると言える。

これら二つの視点から、所属部署や自らの業務を見直すと、自ずと必要十分な掲載情報が抽出されてくるとと思われる。

3. 1. 3 利用しやすいページ作り

コンテンツの抽出が終わると、実際にページを作る過程に入る。その際求められるのは、利用者の視点で考えられた「利用しやすいページ」作りである。

(1) メニュー構成とレイアウト

利用者にとって、特に企業イントラのページに求めるのは、いかに早く必要な情報に辿り着けるか、ということである。検索機能の充実ももちろんであるが、メニューを構成する際にも、この事項を最重要視する必要がある。また、重要項目が一目で分かる等の効果的、かつ、見やすいレイアウトを心がける必要がある。

(2) 閲覧か、ダウンロードか

当社に限らず、リンク先を明確化されていないために、重い PDF ファイルを開いてしまい長時間ブラウザがフリーズしてしまうことが良くあるであろう。こういった事態を避け

るためには、作成者側で、その場で閲覧させる情報か、ダウンロードさせる情報かを明確に切り分けておく必要がある。また、編集可能な文書形態に直接リンクを設けることのセキュリティ上の危険性も教育時には重要事項として指摘すべきである。

(3) 軽いページ作り

画像は必要十分な軽い解像度に押さえる、PDF 等閲覧に時間のかかるファイルは多用しない等、ブロードバンド化の進む今日でも企業のネットワーク、特に当社のようなネットワーク的僻地に接続拠点があるようなケースでは、依然として軽いページ作りが求められる。

3. 1. 4 管理しやすいページ作り

一通りページ作成が終わると、運用管理というステップに入る。従って、ページ作成時に配慮すべき側面として、管理しやすいページ作りも意識する必要がある。

(1) 同じ情報は共有する

当社のように、全社統一書式がある一方で、各支店それぞれ独自の書式を扱わざるを得ないような環境の場合、ダウンロード書式を重複して掲載しているページが多く見受けられる。その部署独自に必要な書類、情報をひとまとめにするページが必要なケースもあるが、その際もデータの源はなるべく一元化することが望まれる。これにより、それぞれの主管部署での情報の更新が図られるのでメンテナンスも軽減される。

(2) 更新必要情報の切り分け

いかにリアルタイム性を求められるからといって、全ての情報を定期的に更新する必要はない。まず、更新が必要か否かという切り分けを行って、定期的な更新が必要であるページについては、多少デザイン性を犠牲にしても、更新の作業が行いやすいようなページ作りを心がけるべきである。

この切り分けを明確にすることによって、「いつでも」「誰にでも」引き継げるページ作りが実現されると思われる。

この段階的整理が、すなわち「コンテンツ作成のためのガイドライン」となり、これに沿って作成されたページであれば、企業のイントラ Web ページとして必要十分であると考えられる。

3. 2 環境の整備

本教育コンテンツを実施するにあたり、ToaPark エントランスページの改訂を行った。従来のエントランスページもその場その場で加わった機能を盛り込んでいった結果、欲している情報に辿り着きにくい、等の意見が多く寄せられていた。エントランスページ自体利用しやすくする目的に加え、本教育コンテンツを各部署に展開するにあたって、ガイドラインに沿ったエントランスページを作ることにより一層の理解が得られると考えたからである。新エントランスページを図3に示す。



図3 新イントラスペース

また、教育コンテンツを確立するにあたって、作成担当者にヒアリングを行ったところ、Web ページからの申請を行えるようにしたい、という要望が多かった。本来、この手の CGI プログラムを構築するためには、Web 上で動作するスクリプト言語の程度の習得が求められるが、情報システム部業務の必要性もあったため、入力フォームデータをメール配信し、同時に CSV ファイルに蓄積する部分をブラックボックス化し、HTML ベースから簡単に呼び出せる環境を整備した。図4にその仕組みを示す。

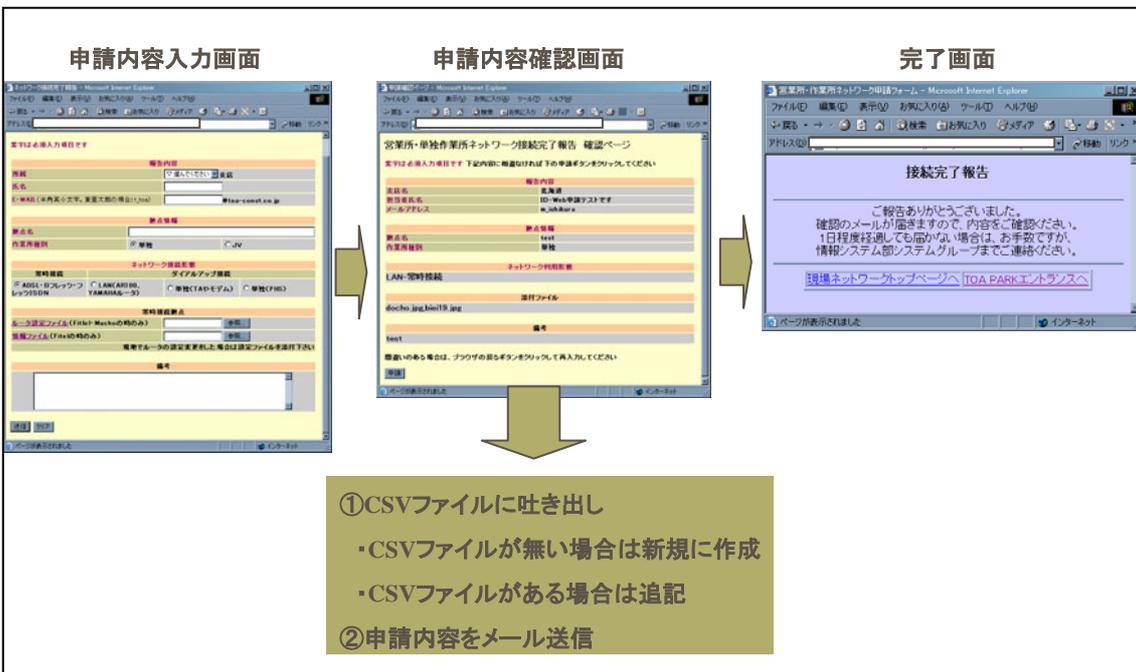


図4 Web 申請ページの仕組み

また、簡易的なアクセス解析ができるように、アクセスカウンタを簡単に設置できる環境を整えた。

3. 3 教育コンテンツの作成

これらのガイドライン、環境を利用して、以下のような教育コンテンツを確立した。

3. 3. 1 初級編

初級編の講習メニューを以下に示す。

- ① コンテンツ作成ガイドライン
- ② 関連用語
- ③ 作成の流れ
- ④ 実習 1：基礎的なページ
- ⑤ 実習 2：リンクの作成
- ⑥ 実習 3：ダウンロードファイルの作成

- ⑦ 実習 4：動きのあるページ
- ⑧ 実習 5：表を使ったレイアウト
- ⑨ 作成上の留意点
- ⑩ 演習
- ⑪ 講評

講習の冒頭に、前述のガイドラインの説明を行い、最後の演習問題にその手法を活かせるようにした。また、実習内容としては、ガイドラインに沿ったページ作りを行うための必要最低限の機能と、作る楽しさを体感しうる機能をピックアップして構成した。講習全体で6時間程度を要した。

3. 3. 2 中級編

中級編の講習メニューを以下に示す。

- ① コンテンツ作成ガイドライン
- ② 実習 1：基礎的なページ
- ③ 実習 2：PDF ファイル作成テクニック
- ④ 実習 3：表を使ったレイアウト
- ⑤ 実習 4：フレームの作成
- ⑥ 実習 5：動きのあるページ

- ⑦ 実習 6：イメージマップの作成
- ⑧ 実習 7：アクセスカウンターの設定
- ⑨ 作成上の留意点
- ⑩ 演習
- ⑪ 講評

中級編では、初級編の応用的実習メニューに加え、PDF ファイルの活用方法（印刷用、閲覧用など）、簡単なアクセス解析を行う方法等にも触れている。ただし、スタイルシート等には触れず、あくまでも前述のガイドラインを逸脱しない範囲での項目に絞った。講習全体で6時間程度を要した。

3. 3. 3 上級編

上級編としては、Web による申請ページの作成方法を取り上げた。講習メニューを以下に示す。

- ① Web 申請ページの仕組み
- ② HTML について
- ③ 実習：簡単な申請ページの作成
- ④ 演習

HTML の構造にも踏み込み、講習全体で 4 時間程度を要した。

4. 教育の実施と成果

4. 1 教育の実施

本教育コンテンツに基づく教育を以下のように実施した。

- ① 2004 年 7 月 30 日 : 北海道支店 (初級コース : 参加者 5 名)
- ② 2004 年 12 月 16~17 日 : 東北支店 (中級・上級コース : 参加者 4 名)
- ③ 2005 年 2 月 21~22 日 : 四国支店 (初級・中級コース : 参加者 6 名)
- ④ 2005 年 3 月 1~3 日 : 本社・東京支店 (初級・中級・上級コース : 参加者 8 名)
- ⑤ 2005 年 3 月 8~10 日 : 本社・東京支店 (初級・中級・上級コース : 参加者 10 名)

実施にあたっては、実習の最中にもガイドラインに沿った必要十分の機能を学ぶということ、自らの業務を効率化させるため、すなわち、ページを整備することが業務に負担を掛けるのではなく、結果的に業務の効率化を促進するものなのだ、との認識を持たせることに注意した。また、作成者の創造性を活かせるクリエイティブな作業であること、各機能を使うことの意味を説明することにより、受講者の知的好奇心を多少なりとも刺激することも意識した。

その結果、受講者からもイントラ Web ページを整備する意味や整備すべきレベル、コンテンツ抽出の足がかりになり、ページ作成技術の理解もより深まった、との声が多く寄せられた。

4. 2 成果

この結果、成果の上がった実例を以下に紹介する。



図 5 現場ネットワーク構築の情報ページ

図 5 に示すのは、当社の現場事務所におけるネットワーク構築を行うにあたっての情報ページである。このページは、担当者に寄せられていた質問事項について、逐一掲載を行っていき、また、定期的にそれらの情報を整理してメニュー化することによって構築されている。その結果、担当者に寄せられる質問の質が以下のように変化してきている。

- ・ 整備以前 : 「〇〇をするにはどうしたらよいか？」

- ・ 整備開始後 : 「〇〇についての情報はどこにあるか？」
- ・ 現在 : 「〇〇についての情報がないので整備してほしい」

これによって、作成担当者、および、利用者双方にとっての業務効率化が実現できているとすることができる。

図 6 Web 申請ページの例

図 6 に示すのは、本講習会後に整備された支店の福利厚生施設への申し込みページである。この部門では当施設の利用率が上がらず問題とされていたが、このように申し込み方法を簡略化したことにより、利用率が上がった。当施設紹介ページにもリンクが張られていて、情報が引き出しやすいことも利用率向上の一因であろう。

この他、支店安全部の情報ページでは、支店所属の現場勤務者からの質問が多いために、担当者が帰宅後の夜間に問い合わせが集中し、それによって余計な残業を行わざるを得ないケースも多かったため、それらの情報を Web ページに集約していった結果、利用者にも必要なときにすぐに情報が手に入り、また、担当者も不要な残業を行う必要がなくなって経費の削減にも繋がっている例なども出てきている。

5. 今後の課題

今後の課題としては、まずは、引き続き本教育コンテンツに基づく講習会を全部署を対象に進め、成果実績を多く作っていくことによって、上層部への理解も深めていきたいと考える。また、本ガイドラインを踏襲するページを増やすことで部署間の風通しを良くし、真の意味での情報共有の場に育てていきたい。更に、ブログ等の技術を利用した社内ノウハウの蓄積、活用できる場を整備していきたい。

6. おわりに

本ガイドライン、教育コンテンツの確立、および、教育の実施により、高価なポータルツール等を利用せずとも、HTML ページ本来の簡易さ、良さを活かした有効かつ効果的なページ作りが可能になった。また、本論に示すような教育なくしては、簡易的に Web ページを作成できる仕組みを整備したとしても、必要十分に活用されることはないであろう。今回実際に教育を行ってみて、企業イントラ Web ページにおいて重要なのは、コンテンツ立

案のガイドラインと、利用者の利便性向上、および、後任者への引き継ぎのしやすさであることを再認識した。今後も成果が出たページを大きくアナウンスし、当社イントラの活性化に繋げていきたい。