

現場のアイデア事例検索システムについて

鹿島 東北支店

正会員 芝山 正登

正会員 中村 和彦

正会員 坂田 俊平

正会員 斉藤 徹雄*1

1. はじめに(背景)

当支店では 1994 年から現場管理(Q(品質)、C(コスト)、D(工期)、S(安全)、E(環境))全般に渡った現場独自のアイデアと工夫による改善活動事例を「一現場一工夫」活動と称して改善活動の促進を図っている。

半期毎に現場のアイデア事例を収集編さんしカラーの冊子に製本して、支店管内現場に水平展開し、これまでに蓄積した情報は 500 件にもおよんでいる。

2. 「一現場一工夫」事例集のメリットとデメリット

従来水平展開された「一現場一工夫」事例集のメリットとデメリットは表-1のとおりである。

表-1 メリットとデメリット

(1)内容におけるメリット	(2)製本化によるデメリット
どの現場でも「作業改善」に利用できる 「別の現場でアイデアのきっかけ」 安全の「事前検討会」の参考資料になる 「コストダウン、利益向上のヒント」 「他現場の工事内容を知る手がかり」 改善時「社員の誰に聞けばよいか」わかる	コピーコストが半期毎に「約 20 万円(外注人件費)」 情報の数が多くなって「検索に手間がかかる」 「情報の管理に手間がかかる」 現場開設・現場閉鎖などの変化が激しく「事例集の所在不明や情報伝達にむらがあてきた」 「情報が所在不明になり技術の継承ができない」

3. データベースと検索システムについて

(1)必要性

情報量が増加してきた状況から、蓄積したノウハウの活用、展開を普及推進するには、上記製本化によるデメリットがかなりの障害になっていることがわかってきた。

そこで、従来の冊子による展開を見直しし、メリットを生かしながらデメリットを改善できる**電子化によるデータベースとホームページによる検索システムの構築**を検討することになった。

(2)目標

ホームページ上で即活用、転用ができ、いかに簡易な操作で適宜適当なアイデアが効果的に出力されるかがデータベースと検索システムの有効活用の鍵になると想定した。

これにより、**活用の頻度、効果の向上**を目的としたデータベース及び検索システムの構築を目指した。

4. 新たな書式の設定

データベース化に伴い事例集の書式は、従来の B4 横 1 ページのみの書式から、記入量に自由度をもたせるため A4 縦数ページに標準化し、記入項目はそのままとした。

また、事例の提出は従来紙ベースであったが、パソコン表示の見易さ、印字後のファイリング、データベース化の容易さから WORD で A4 縦数ページの電子情報に変更した。

5. システム構成

(1)データベース

新旧事例集の「画像データ」と記入内容を網羅した「テキストデータ」で構成され、画像データは表示を目的とし、テキストデータは情報検索を容易とするための全文検索(絞込み検索含む)を目的としたデータである。

【キーワード】一現場一工夫 データベース 検索システム 全文検索 分類検索 ノーツ・ドミノ

【連絡先】*1:〒980-8621 宮城県仙台市青葉区二日町 1-27 TEL:022-261-7111 FAX:022-261-9383

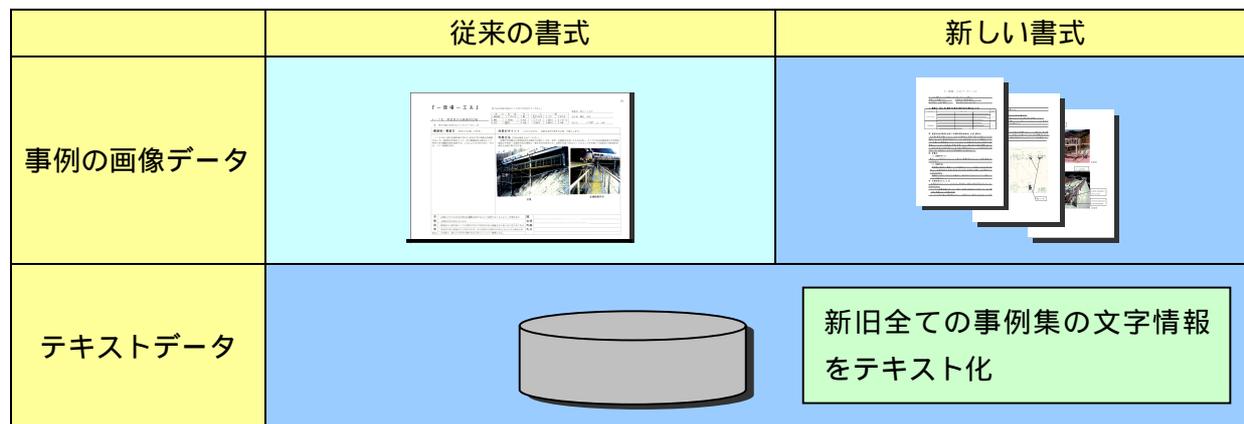


図-1 データベースの構成

(2)検索システム

ノーツ・ドミノによる検索システムを構築し、社内のイントラネット上で表示した。

検索方法は、テキストデータを活用した**全文検索**と予め分類設定した**分類検索**を設定した。

分類検索は、**工種別**(ダム、トンネル、造成、臨海土木、都市土木、シールド、PC 橋梁、その他)、**営業所別**(6 営業所、1 出張所)、**省力化項目**(作業の機械化、運搬の機械化、型枠・足場の省力化、構造プレキャスト化、作業方法の改善、構造仕様の変更、現場管理方法の改善、OA 化、安全・公害)とした。

検索の対象は従来及び将来の事例集を含み、検索項目に該当した事例は WEB 上で一覧表示される。

(3)WEB 表示

一覧表示された後、目的情報の結果表示は予め書式設定した HTML で下記のように表示される。

内容を記入項目ごとに表示したテキストデータからなる「**情報シート**」と事例を PDF 化した「**画像データ**」から構成さ、PDF ファイルをクリックすることで事例集を閲覧できる。(図-2 WEB 表示例)

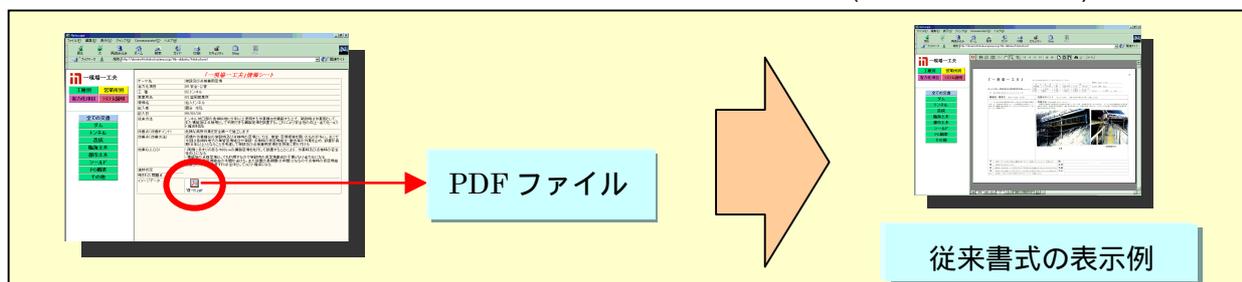


図-2 WEB 表示例

6 . 効果

記入項目の変更は行わなかったが記入容量に自由度をもたせたことで、従来からあった内容におけるメリットのほかに説明不足が少なくなった。

製本化から情報化による変更では、

管理部門：データベース化作業のみで完了し、外注人件費がなくなった

現場部門：いつでもだれでも自由に閲覧でき、検索機能で効率的に必要な情報が取り出せるようになった

また、検索システム構築する上で目標とした活用の頻度、効果の向上という点では、約 100 件/月の検索があり、従来、事例集がいつのまにか行方不明になっていたことを考慮すると活用の頻度は向上した。

効果の向上では、現場ヒアリングを行うと簡易に転用できる事例から徐々に浸透していることがわかった。

さらに、イントラネット上で検索ができることから、他支店からの利用もあり大きな効果となった。

既に 600 件ちかいアイデアが集まったが、特許取得に結びついた事例もある。

7.おわりに(今後の課題)

一通りの電子化が進んだが、現場からのネットワークの多くが ISDN 回線を利用していることから、旧書式の大容量画像データの表示に時間がかかるので、画像データ容量の縮小化を進めたい。