

技術情報の二次利用と原本性確保について - ボーリング柱状図データを例に取って -

中田 文雄

1. 概要

ボーリング柱状図データが、インターネットなどによって公開される場合に備えて、[PDF]のセキュリティ機能を利用してデータの原本性を確保すると共に、交換用データファイルである [XML] の二次利用を可能とするしくみである。

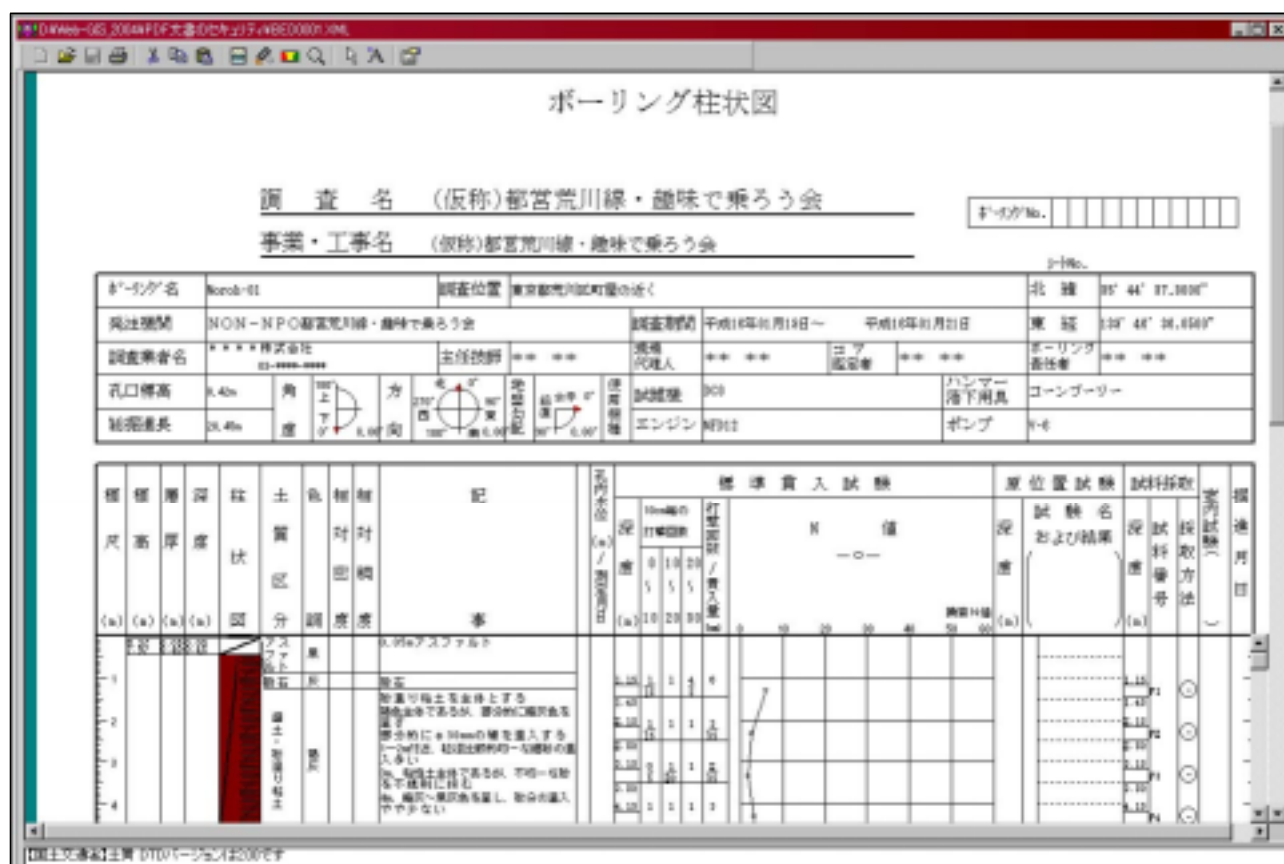
[Acrobat 5/6] に標準として備わっている [ファイル添付機能] と [セキュリティ機能] を使用する。

これにより、[PDF]と[XML]を別々のフォルダに格納しなければならないという手間が省けると共に、インデックスファイルの構造も簡略化できる、という利点が生まれる。

国土交通省の電子納品システムは、どうしてこうなっていないのだろうか????。

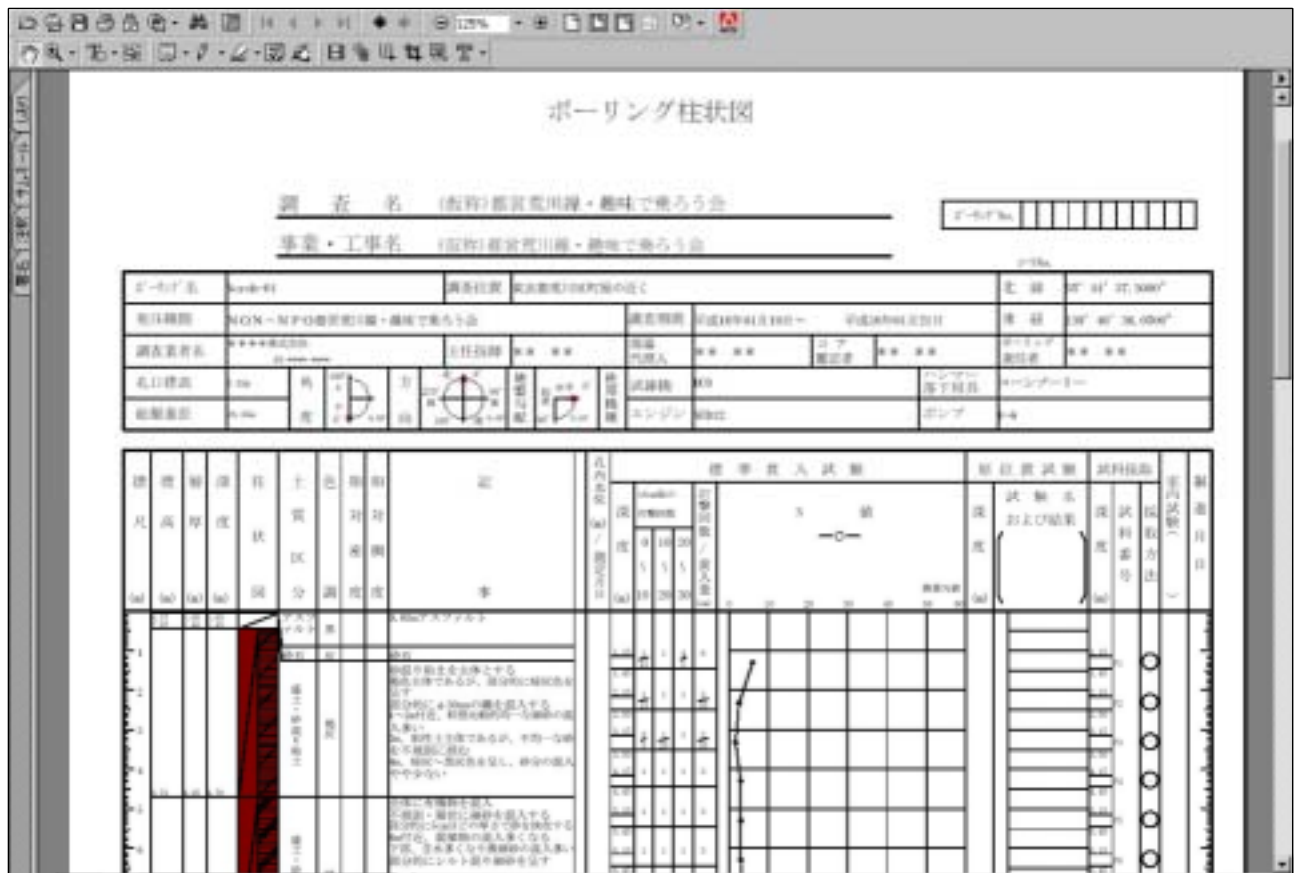
2. 設定手順例

[1] [XML] ファイルの作成



[by GeoView 3.6.3]

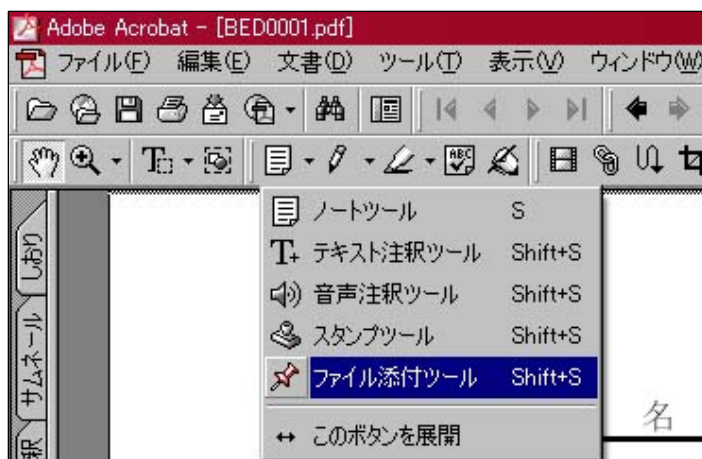
[2][PDF] の作成



[by Distiller 5]

[3][Acrobat 5] の起動

- ・ 該当する柱状図ファイル[PDF]を読み込む。



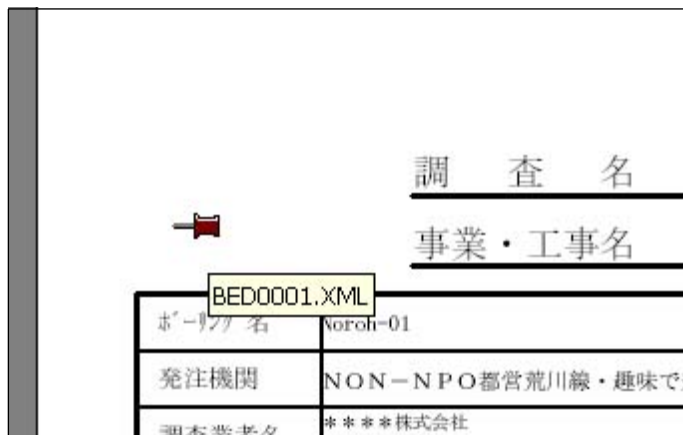
- ・ [ファイル添付ツール] を選択する。



- ・ 添付ファイルを選択する。



- ・ [添付ファイルのプロパティ] で [添付] を選択する。

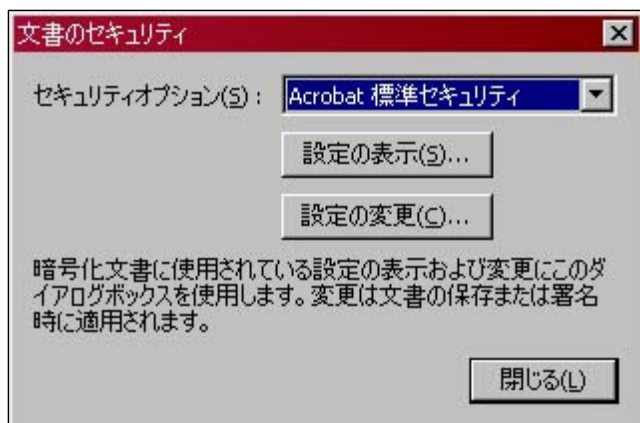


- ・ 左は、ピンの位置に [BED0001.XML] が添付された例。
 註：ファイル名は架空である (0が一つ少ない)。

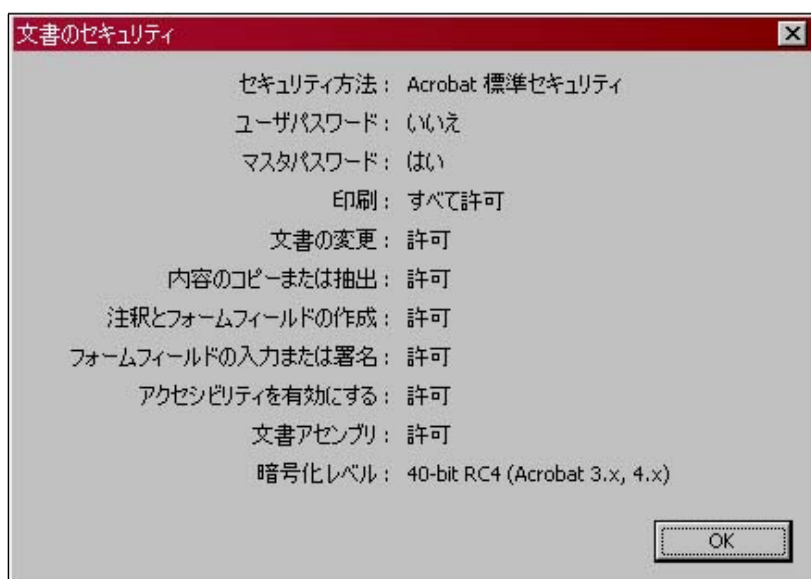
[4]セキュリティの設定



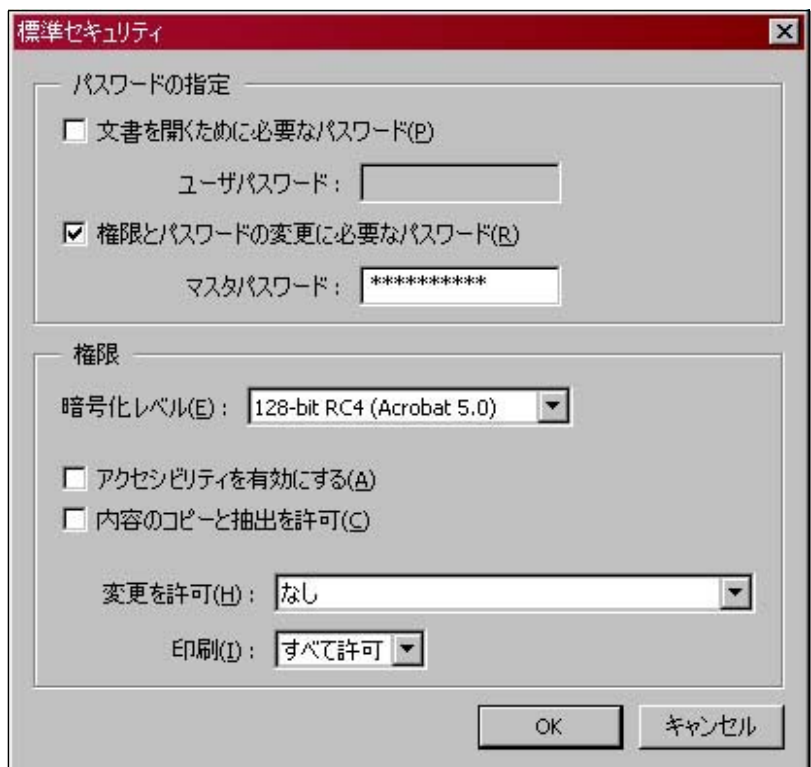
- ・ [ファイル(F)] [文書のセキュリティ(Y)] を選択する。



- ・ [Acrobat 標準セキュリティ] を選択する。
- ・ [設定の表示] をクリックする。



- ・ 対象とする柱状図ファイル (pdf) のセキュリティ状態の確認 (プロパティ)。

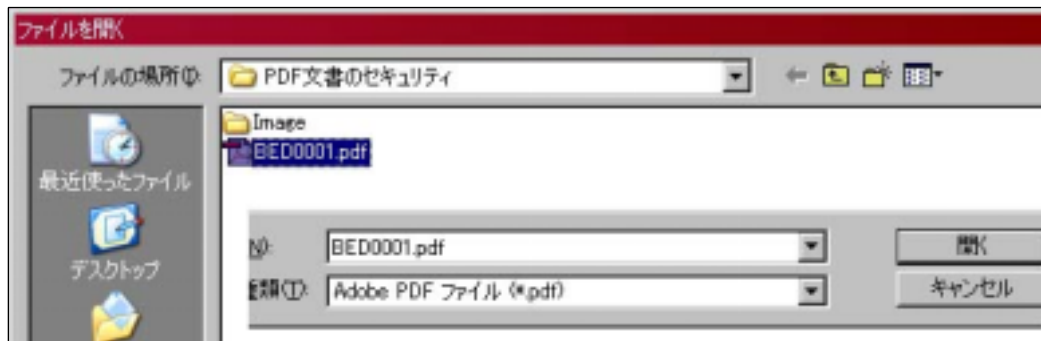


- ・ (2ステップ戻った画面で) [設定の変更] をクリックする。
- ・ [権限とパスワードの………] にチェックし, [パスワードを入力] する。
- ・ [暗号化レベル] は [128-bit RC4………] を選択する。
- ・ [アクセスビリティ………] と [内容のコピーと………] のチェックをはずす (付けない)。
- ・ [変更を許可] は [なし] を選択する。
- ・ [印刷] は [全て許可] を選択する。

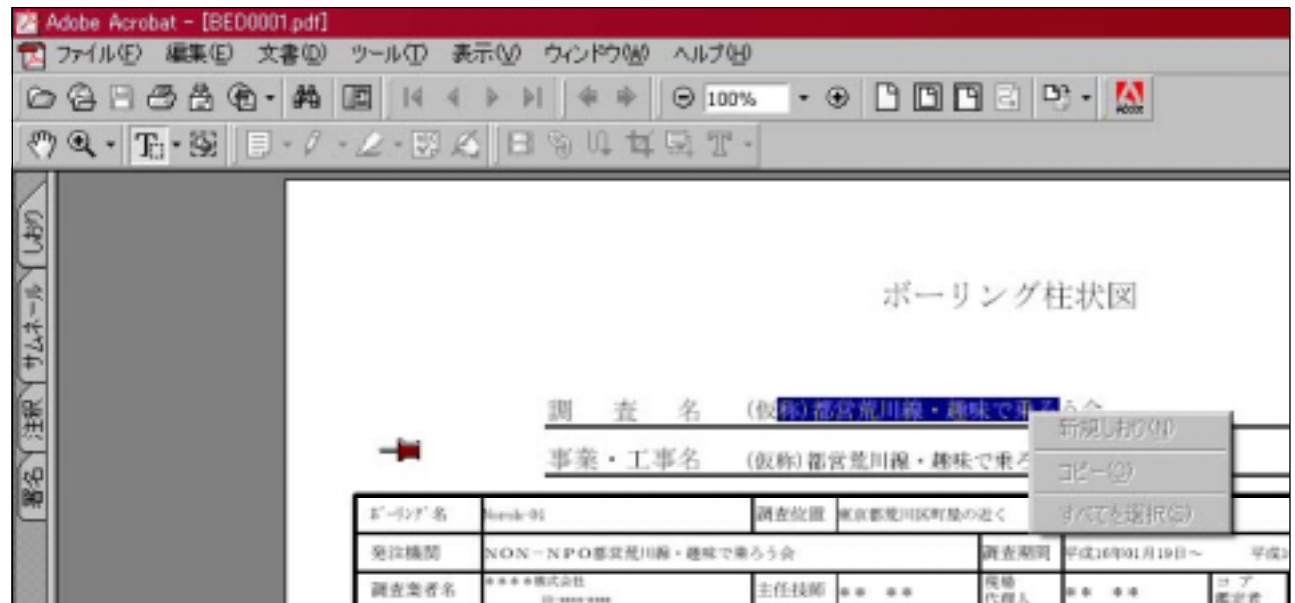


- ・ [上書き保存] する。
- ・ ファイルを [閉じる] 。

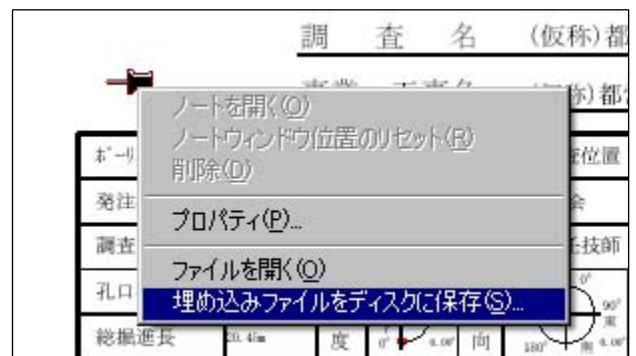
[5]セキュリティの確認と文書の抽出

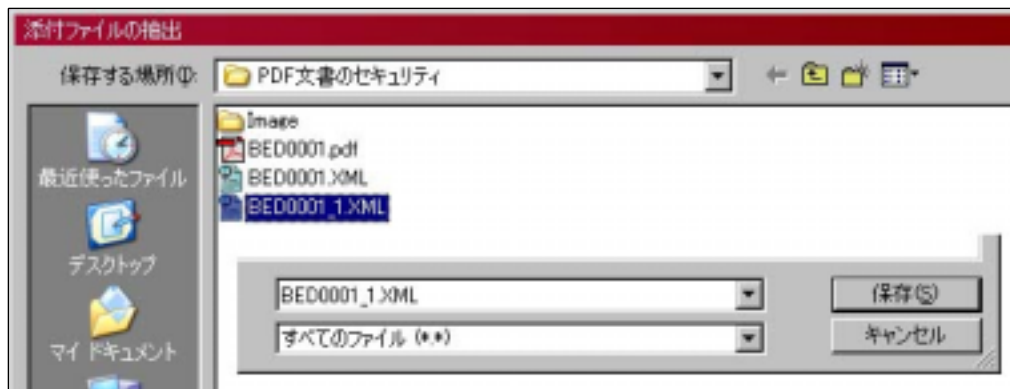


- ・ ファイルを [開く] 。

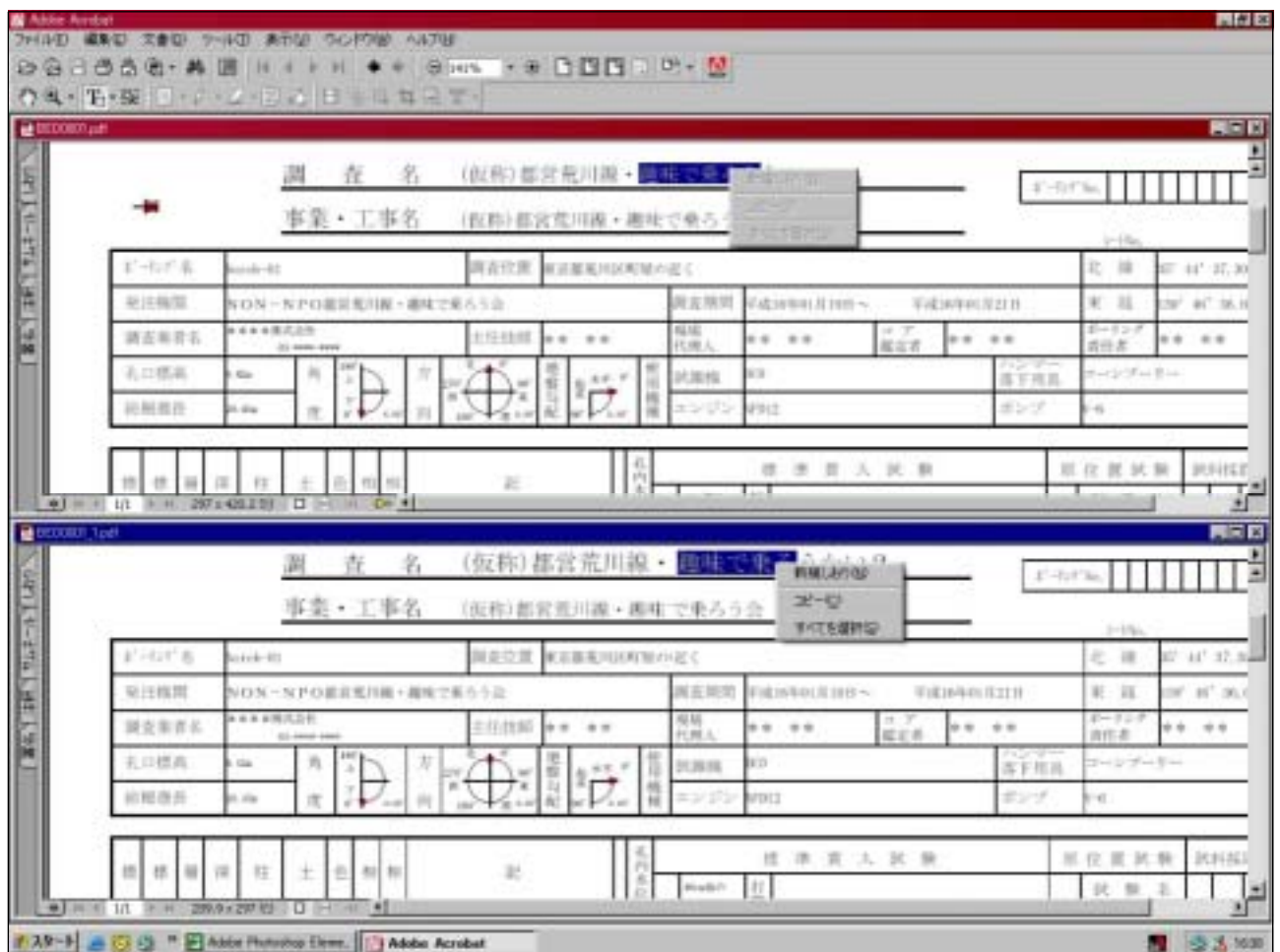


- ・ [テキストツール] で範囲指定をして[右クリック]しても、テキスト文字のコピーは不可能になっている。
- ・ [タッチアップ関係ツール] は選択できないようになっている。
- ・ しかし、[埋め込みファイルをディスクに保存] は可能である。
二次利用が可能。





- ・ ファイルを [保存] する。
- ・ 原本[XML] に上書きしてもかまわないが、ここではファイル名を変更する。



- ・ 上図は最初に作った[PDF] である。
- ・ 下図は[添付ファイル] を [GeoView 3] で開き ,一部を変更して作った[PDF] である。[Acrobat5] のセキュリティは[PDF] が対象であって , [添付ファイル] は対象ではないため? , このような使い方が可能となる。

3. 電子署名

- ・ 埋め込んだ[XML]に , [PKI] を使用した[電子署名] を施すことにより , 二次利用するデータについても原本性の確保が可能となる。