

工事記録写真チェックシステム

— 操作説明書 —

平成30年2月

東日本高速道路株式会社
中日本高速道路株式会社
西日本高速道路株式会社

目 次

1. 概要
 - 1-1. 対象要領
 - 1-2. 動作環境
 - 1-3. チェック内容

2. 操作方法
 - 2-1. システムの起動
 - 2-2. 電子納品データの指定
 - 2-3. チェック開始
 - 2-4. チェック結果の確認
 - 2-5. チェック結果の印刷
 - 2-6. チェック結果の保存
 - 2-7. システムの終了

3. 補足
 - 3-1. 複数媒体の場合の操作
 - 3-2. 本システムの削除について

4. エラーメッセージ

1. 概要

1-1. 対象要領

本システムは、電子媒体・ハードディスクに格納されている電子納品データが、下記の要領に準拠して正しく作成されているかを確認するシステムです。

- ・「工事記録写真等撮影要領 平成29年7月」
- ・「工事記録写真等撮影要領 平成28年7月」
- ・「工事記録写真等撮影要領 平成24年7月」

1-2. 動作環境

本システムの動作環境は、以下のとおりです。

ハードウェア	PC/AT互換機
CPU	下記OSが動作するCPU
OS	Windows 7(32/64bit)、Windows 8.1(32/64bit)、 Windows 10(32/64bit)
メモリ	1.5GB以上推奨
ハードディスク	4MB以上

1-3. チェック内容

本システムでは、電子納品データに対して、準拠する要領を自動判別した後、以下のチェックを行います。

① 媒体検査

指定された電子納品データのフォルダ構成・ファイル名称等が「工事記録写真等撮影要領」に適合しているかどうかをチェックします。

具体的には、以下の項目をチェックします。

- ・ メディア番号のチェック
- ・ 適用要領のチェック
- ・ フォルダ構成のチェック
- ・ ファイル名称のチェック
- ・ 不要ファイルのチェック

② 工事管理ファイル検査

工事管理ファイルのDTDファイルが、NEXCO総研のホームページで公開しているものと同じであり、XMLファイルが「工事記録写真等撮影要領」に従って作成されているかを確認します。

具体的には、以下の項目を確認します。

- ・ DTDファイルが、NEXCO総研のホームページで公開しているもの (PHOT_JH4. DTD) と同じであることのチェック
- ・ PHOTO_JH. XMLの書式の妥当性チェック
- ・ PHOTO_JH. XMLで指定しているDTDファイルの妥当性チェック
- ・ PHOTO_JH. XMLの定義要素の妥当性チェック
- ・ PHOTO_JH. XMLの必須項目の記入もれチェック
- ・ PHOTO_JH. XMLに記入されている項目の文字数チェック
- ・ PHOTO_JH. XMLに記入されている項目の禁則文字チェック

③ 写真属性ファイル検査

写真属性ファイルのDTDファイルが、NEXCO総研のホームページで公開しているものと同じであり、XMLファイルが「工事記録写真等撮影要領」に従って作成されているかを確認します。あわせて、写真ファイルと参考図ファイルの形式が「工事記録写真等撮影要領」に適合しているかどうかを確認します。

具体的には、以下の項目を確認します。

- ・ DTDファイルが、NEXCO総研のホームページで公開しているもの (PHOT004. DTD) と同じであることのチェック
- ・ PHOTO. XMLの書式の妥当性チェック
- ・ PHOTO. XMLで指定しているDTDファイルの妥当性チェック
- ・ PHOTO. XMLの定義要素の妥当性チェック

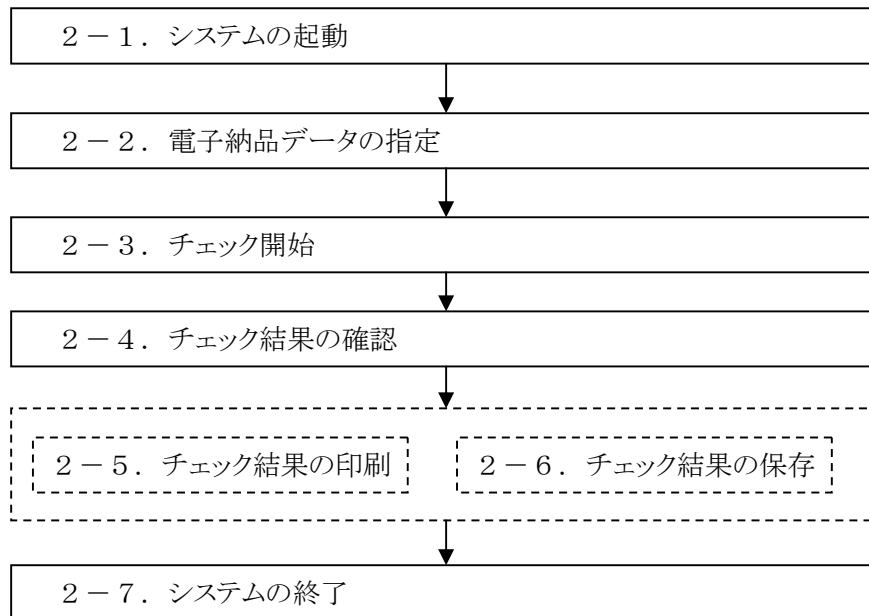
- PHOTO. XMLの必須項目の記入もれチェック
- PHOTO. XMLに記入されている項目の文字数チェック
- PHOTO. XMLに記入されている項目の禁則文字チェック
- PHOTO. XMLに記入されている「写真-大分類」「工種」「種別」「細別」の関連チェック
- 写真・参考図ファイルのフォーマット形式チェック
- 写真ファイルのExifバージョンチェック
- 写真ファイルのExifのGNSS (GPS) 情報の有無
- 写真ファイルの信憑性チェック *1
- 写真・参考図ファイルの画素数・解像度チェック
- 参考図ファイルのサイズチェック

*1:「工事記録写真等撮影要領 平成29年7月」に準拠した電子納品データの場合、写真ファイルの信憑性チェックを行います。信憑性チェックについては、一般財団法人日本建設情報総合センター(JACIC)の「デジタル工事写真の高度化に関する協議会」のホームページを確認してください。

<http://www.cals.jacic.or.jp/CIM/sharing/index.html#con03>

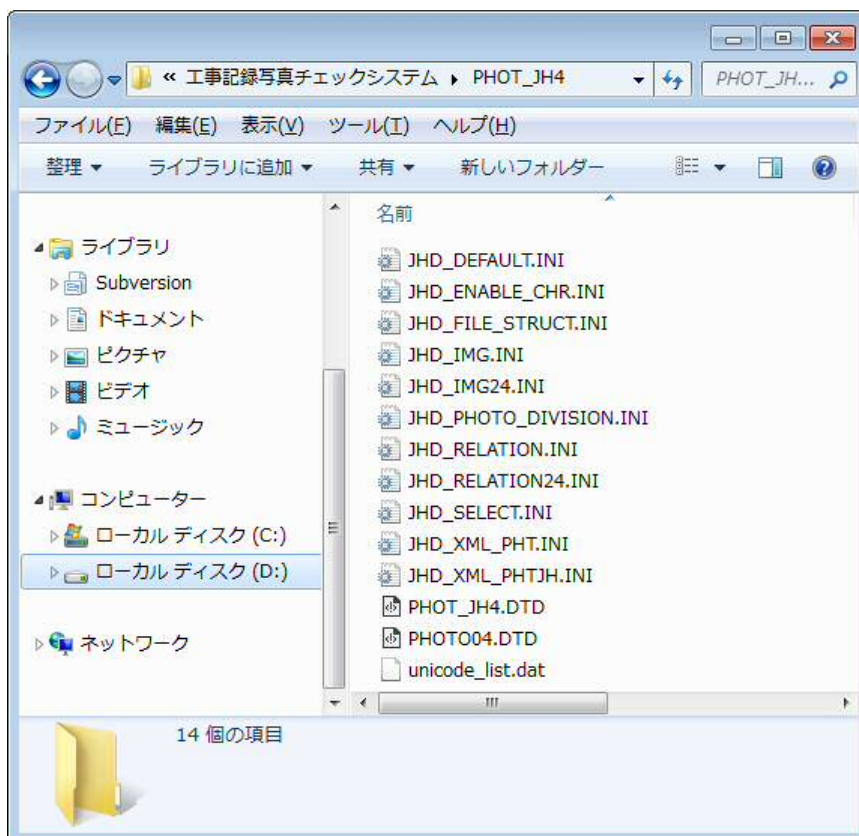
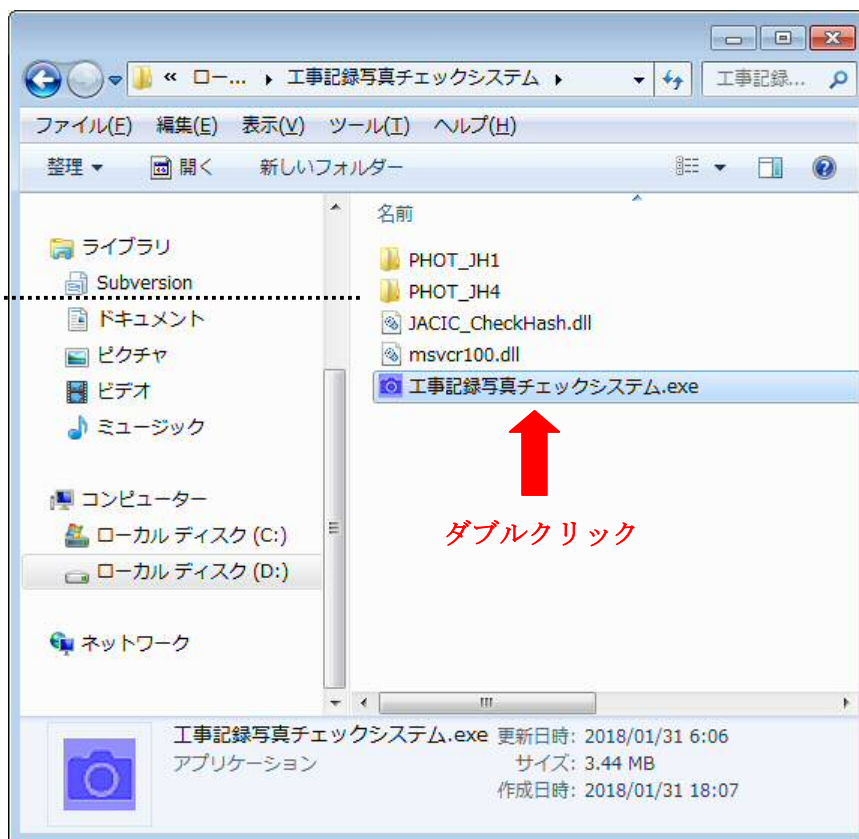
2. 操作方法

電子納品データのチェックは、以下の基本操作で行います。



2-1. システムの起動

本システムをダウンロードした後、解凍されたシステムのファイルを確認してください。
システムを起動するには、「工事記録写真チェックシステム.exe」をダブルクリックしてください。

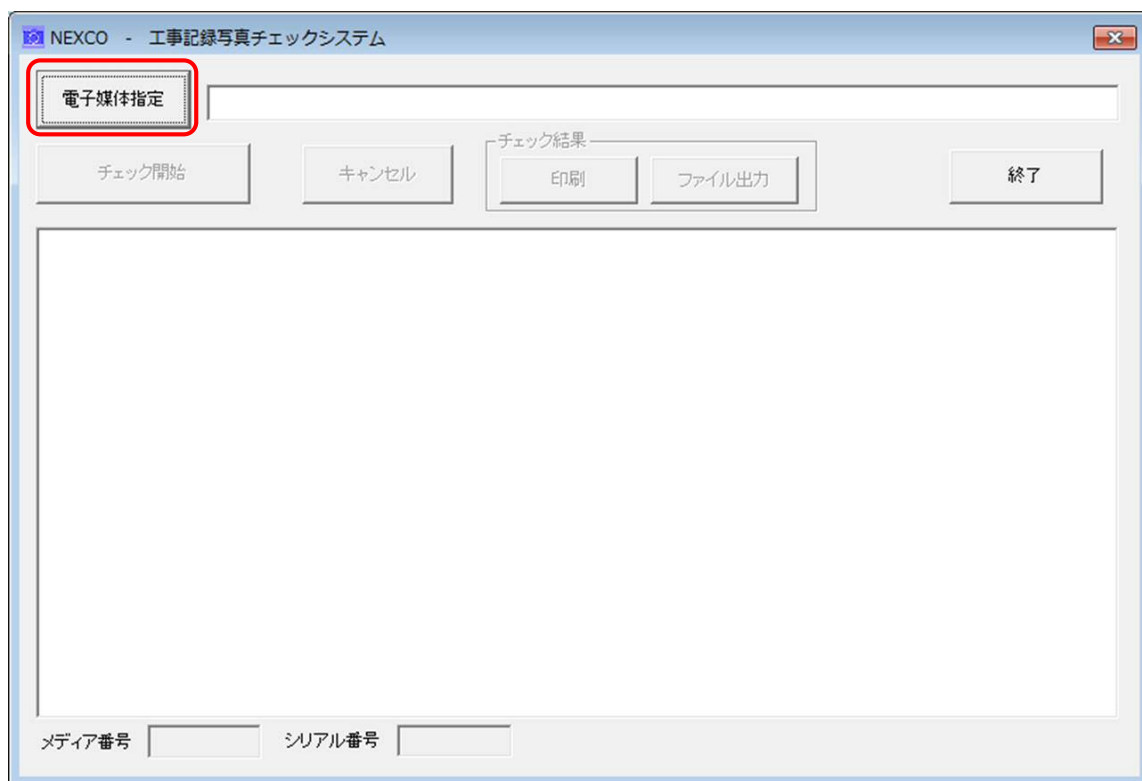


起動すると、以下のメイン画面が表示されます。

起動直後は、[電子媒体指定]ボタンと[終了]ボタンのみ選択可能です。

[電子媒体指定]ボタンをクリックして、チェックする対象を指定してください。

[電子媒体指定]の操作は、次の「2-2. 電子納品データの指定」で説明します。



2-2. 電子納品データの指定

チェックする対象を指定してください。

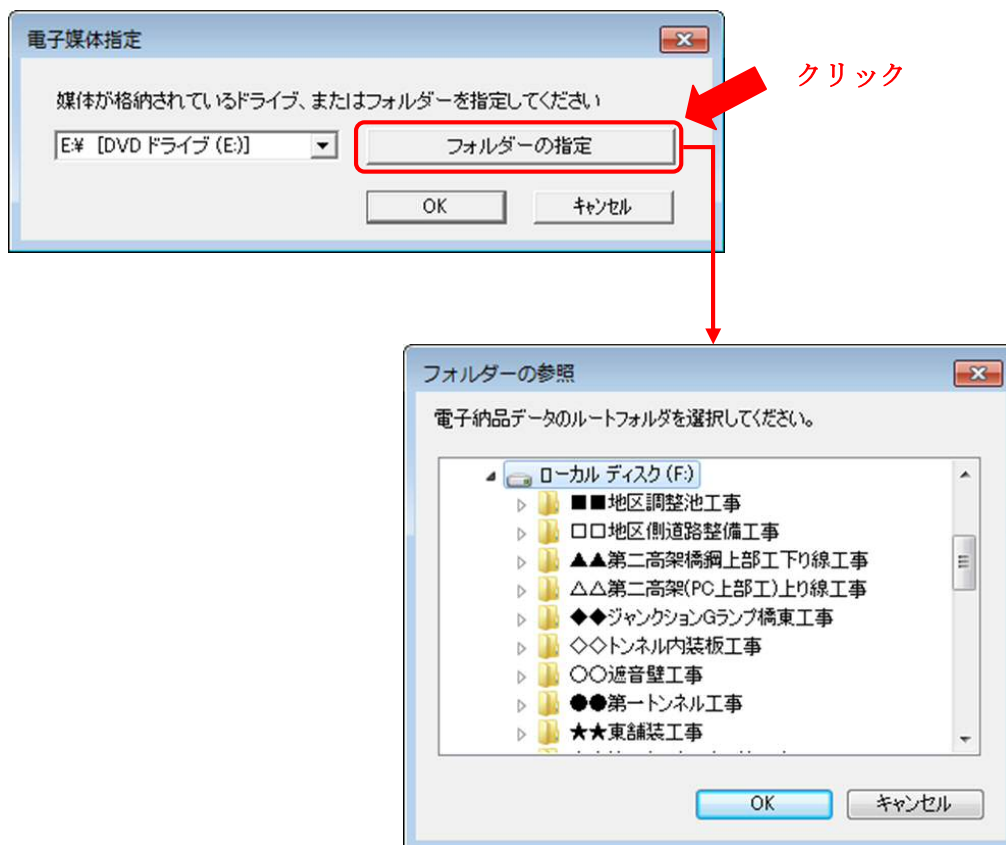
チェックする対象の指定は、メイン画面の[電子媒体指定]ボタンをクリックします。

「電子媒体指定」画面が表示されます。

CD-R/DVD-R/BD-Rをチェックする場合は、セットしたドライブを選択し、[OK]ボタンをクリックしてください。

ハードディスク上に保存されている電子納品データをチェックする場合は、[フォルダーの指定]ボタンをクリックして、フォルダーを選択します。

※ PHOTO_JH.XMLが格納されているフォルダーを選択してください。

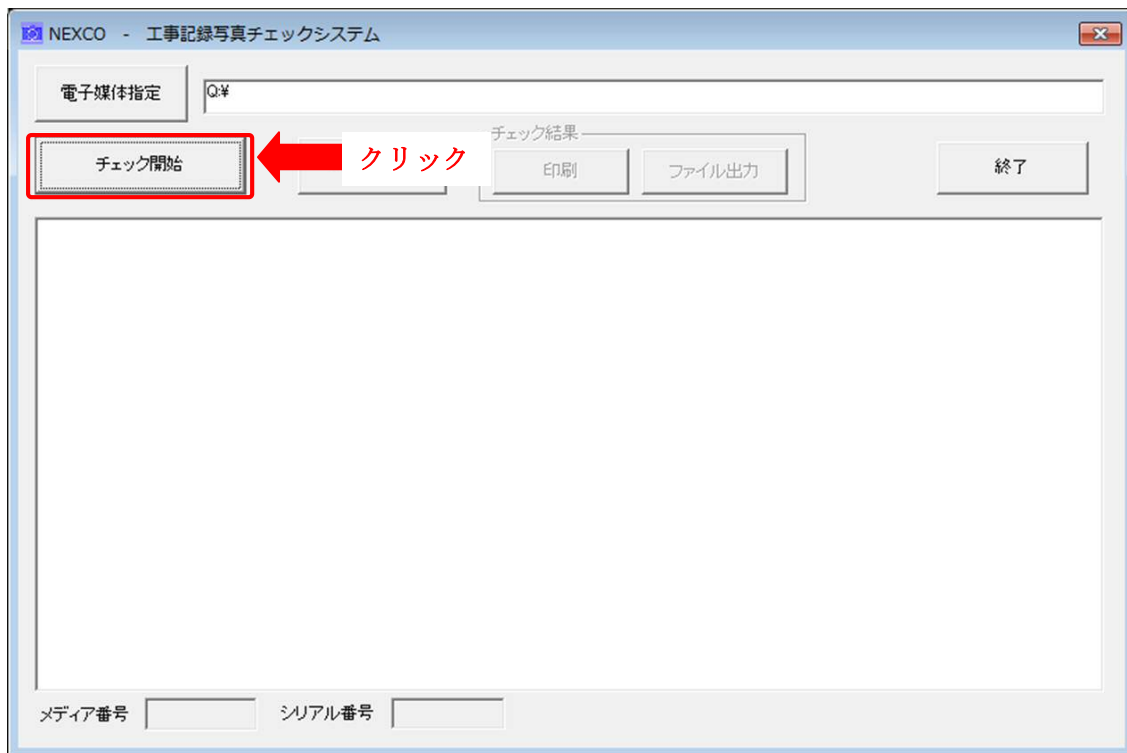


2-3. チェック開始

チェック対象の指定を完了すると、[チェック開始]ボタンが選択できるようになります。

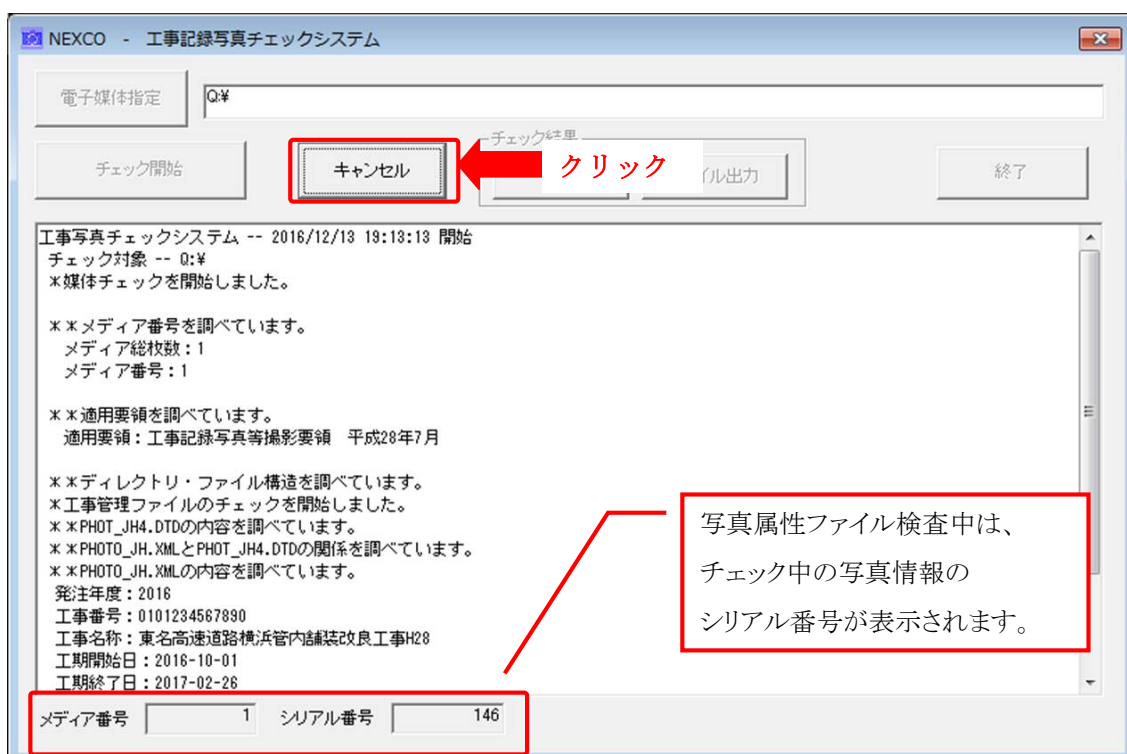
[チェック開始]ボタンをクリックして、電子納品データのチェックを開始します。

複数媒体の場合は、途中で、次の媒体を指定する要求があります。「3-1. 複数媒体の場合の操作」を参照してください。



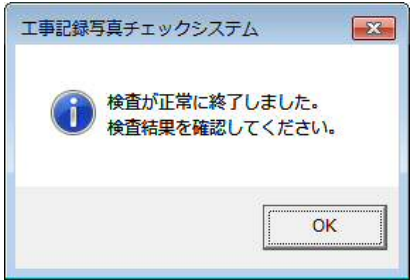
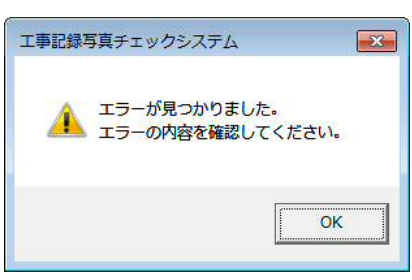
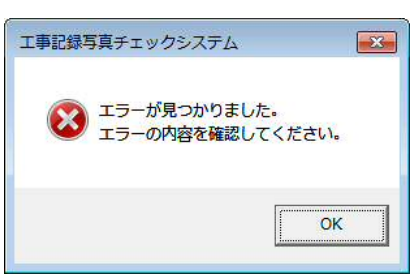
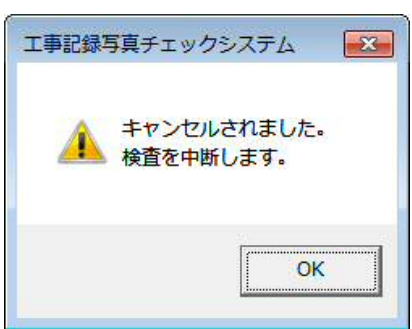
チェックを開始すると、チェック処理の経過とエラーの内容が表示されます。

チェック処理中は、[キャンセル]ボタンのみ選択可能です。



2-4. チェック結果の確認

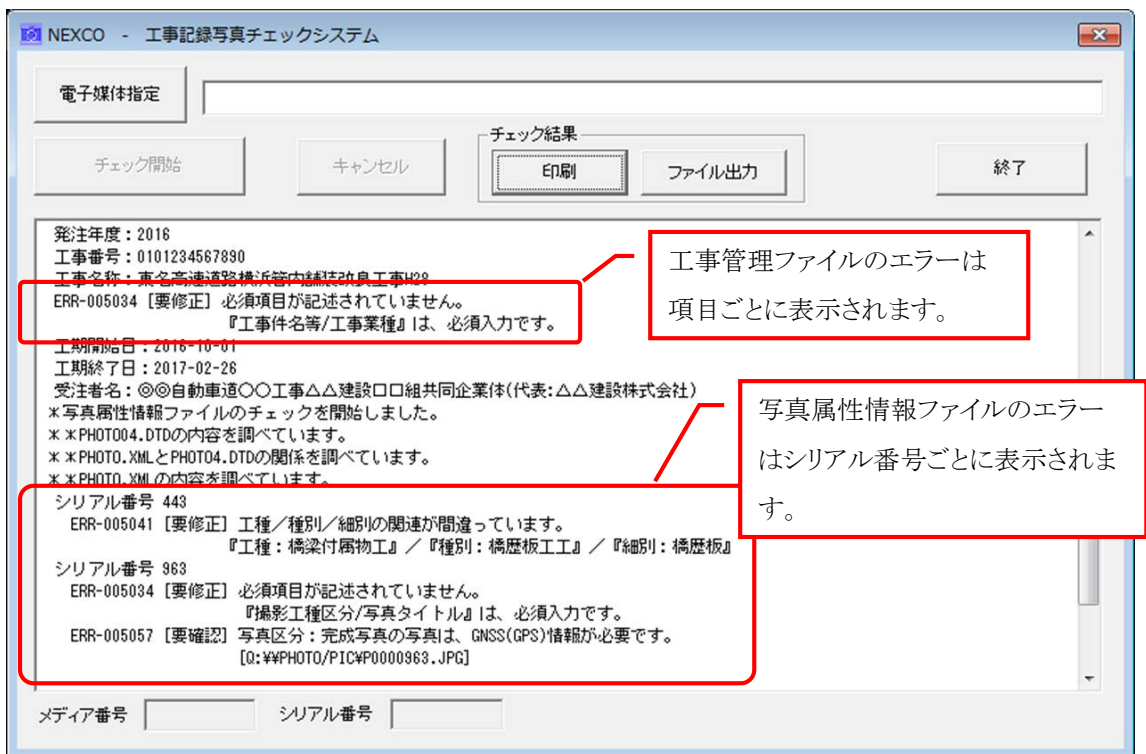
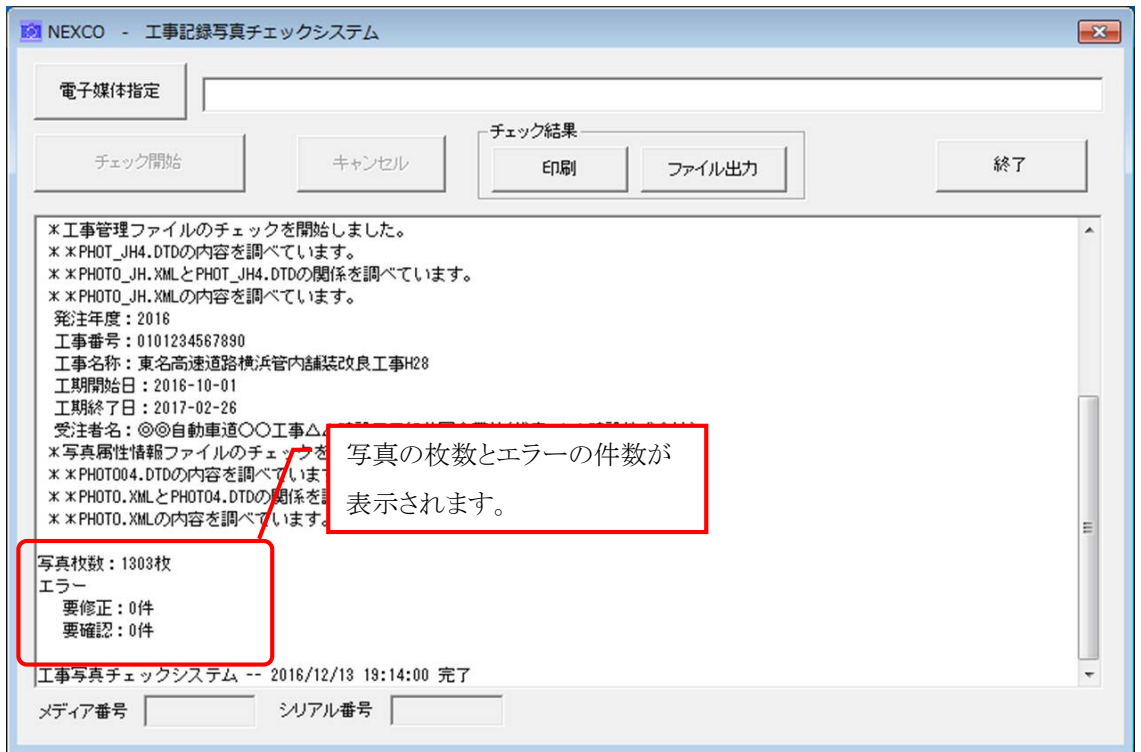
チェック処理を完了すると、完了メッセージが表示されます。完了メッセージは、チェック結果により異なります。

チェック処理完了時のメッセージの種類	説明
	<p>【エラー無しで完了した場合の完了メッセージ】 エラー無しで全てのチェックを完了した場合に表示されます。</p>
	<p>【エラーが見つかった場合の完了メッセージ①】 エラーが見つかったが、全てのチェックを完了した場合に表示されます。</p>
	<p>【エラーが見つかった場合の完了メッセージ②】 エラーのため、チェック処理を中断した場合に表示されます。</p>
	<p>【[キャンセル]した場合の完了メッセージ】 チェック処理中に[キャンセル]ボタンでキャンセルした場合に表示されます。</p>

完了メッセージを確認後、[OK]ボタンをクリックし、メイン画面に表示された内容を確認してください。

なお、[要修正]エラーが1,000件、[要確認]エラーが3,000件を超えた場合、もしくは、合わせて3,000件を超えた場合、チェック処理を中断します。修正後、再度チェックを行ってください。

【結果の表示】

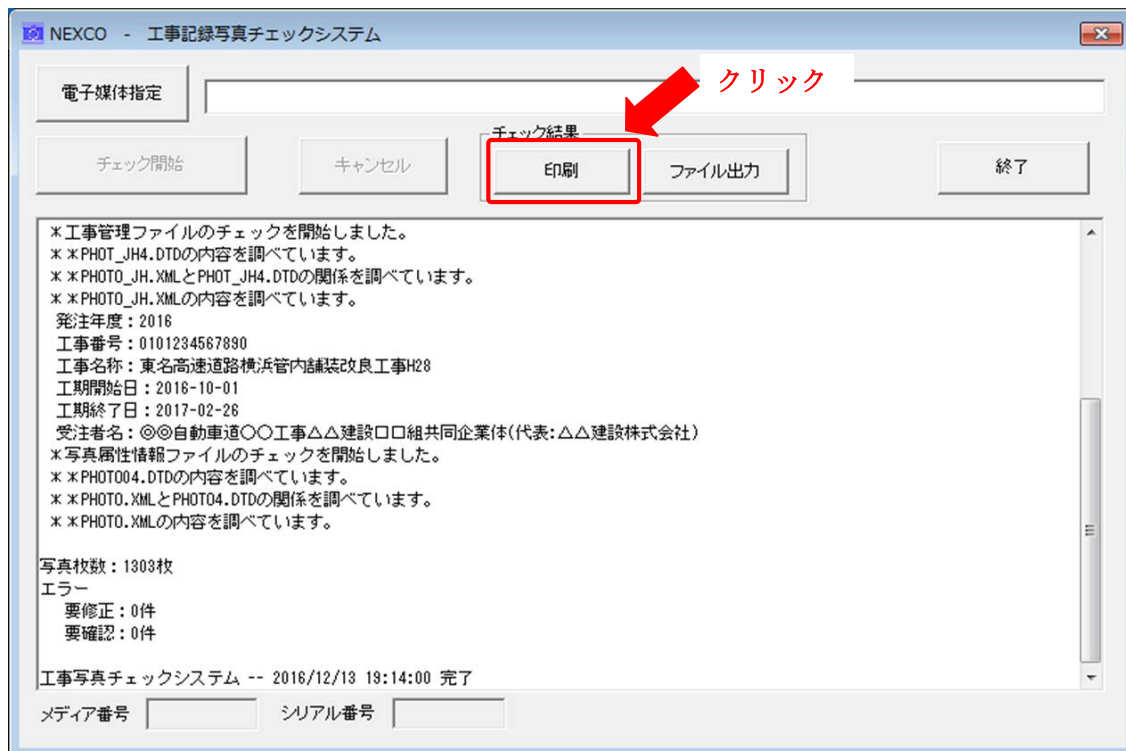


2-5. チェック結果の印刷

チェック処理を完了すると、[印刷]ボタンが選択できるようになります。

[印刷]ボタンをクリックすると、画面に表示している内容をそのままプリンタへ出力します。

印刷先は、通常使うプリンタとして設定されているプリンタとなります。(プリンタの選択・設定画面などは表示されないので注意してください。)

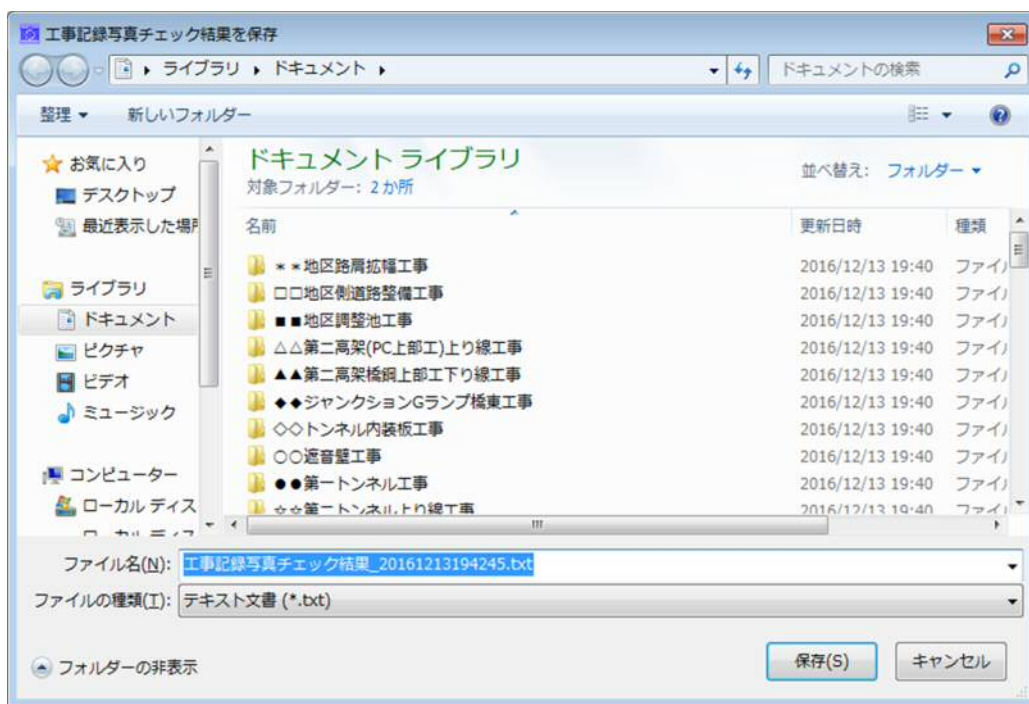


2-6. チェック結果の保存

チェック処理を完了すると、[ファイル出力]ボタンが選択できるようになります。

[ファイル出力]ボタンをクリックすると、画面に表示している内容をファイルとして保存することができます。

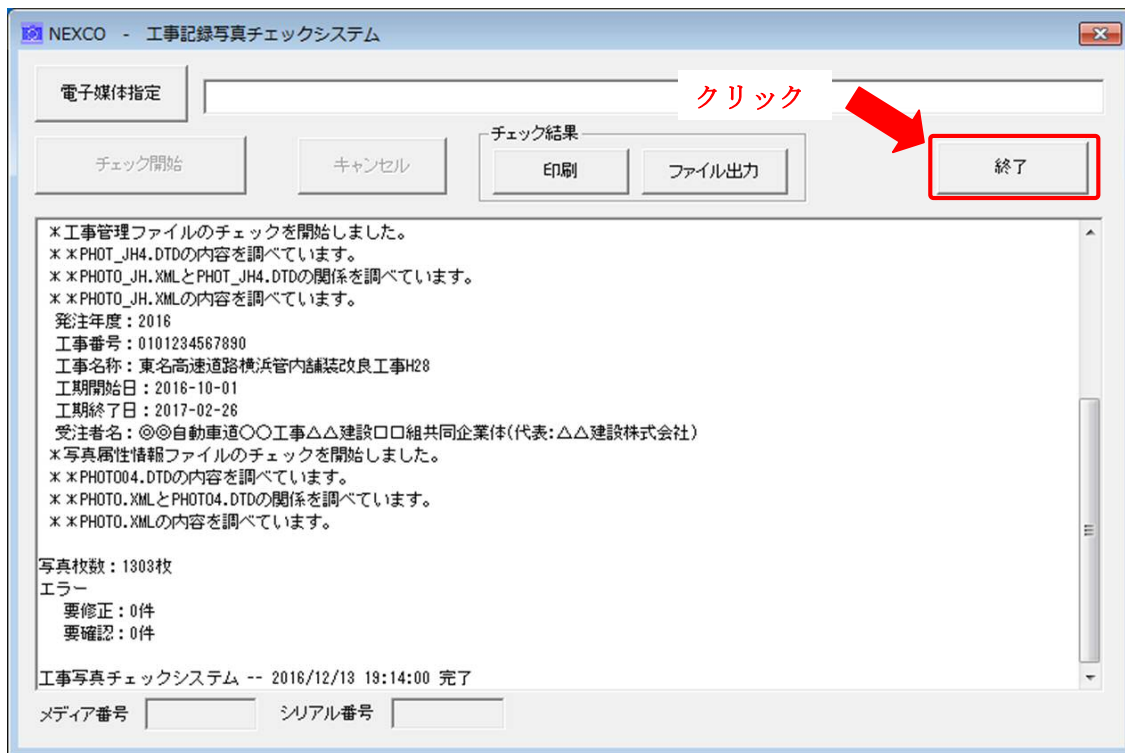
出力先の既定値は、フォルダー:「マイドキュメント」、ファイル名:「工事記録写真チェック結果_保存日時.txt」です。



2-7. システムの終了

チェックを終了したら、システムを終了します。

[終了]ボタンをクリックして終了してください。

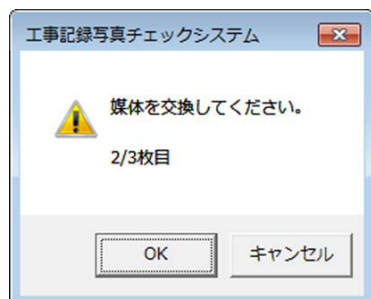


3. 補足

3-1. 複数媒体の場合の操作

チェックする媒体が複数ある場合(メディア総数が2以上の場合)、チェック処理中に媒体交換の要求、またはフォルダー指定の要求メッセージが表示されます。

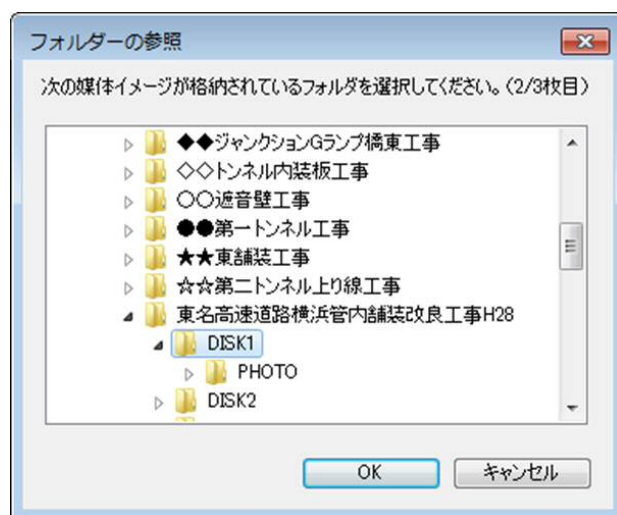
【ドライブ指定した場合】



次の媒体をセットし、[OK]ボタンをクリックしてください。

[キャンセル]ボタンをクリックすると、チェック処理を中断します。

【フォルダー指定した場合】



次のメディア番号の電子納品データが格納されているフォルダーを選択し、[OK]ボタンをクリックしてください。

[キャンセル]ボタンをクリックすると、チェック処理を中断します。

3-2. 本システムの削除について

本システムを削除する場合は、ダウンロードした後に解凍したフォルダーを削除してください。

4. エラーメッセージ

【媒体検査時のエラー】

エラーメッセージ			対象方法
エラー番号	区分	内容	
ERR-005001	システムエラー	設定ファイル読み込みエラー。	ダウンロードしたチェックシステムの圧縮ファイルを別のフォルダーへ解凍し処理をやり直してください。
ERR-005001	システムエラー	信憑性チェックモジュール読込エラー。	ダウンロードしたチェックシステムの圧縮ファイルを別のフォルダーへ解凍し処理をやり直してください。
ERR-005010	—	PHOT_JH4. DTDを確認できませんでした。電子媒体を指定し直してください。	PHOT_JH4. DTDが格納されているドライブ/フォルダーを指定しているか確認してください。
ERR-005011	要修正	適用要領が誤っています。	適用要領の記述を確認してください。
ERR-005012	要修正	必要なファイルが存在しません。 [Q:¥ ¥PHOTO¥PIC]	表示されたフォルダー、ファイルを作成してください。
ERR-005013	要修正	ファイルの命名規則に反しています。 [Q:¥PHOTO¥PIC¥Thumbs. db]	表示されたファイルを確認してください。
ERR-005023	要修正	テキストの内容に無効な文字が見つかりました。	XMLファイルの文字コードを確認してください。
ERR-005023	要修正	無効な文字が含まれた名前です。	PHOTO_JH. XMLにPHOT_JH4. DTDで定義されていないタグが記述されています。修正してください。
ERR-005023	要修正	属性 'DTD_version' の値は、DTD またはスキーマで定義されている固定値と一致しません。	PHOTO_JH. XMLに記述されているDTDのバージョン番号を修正してください。
ERR-005023	要修正	XMLファイルが存在していません。	PHOTO_JH. XML、PHOTO. XMLが存在するか確認してください。
ERR-005025	要修正	XMLファイルヘッダーに指定されている文字コードがUTF-8ではありません。	PHOTO_JH. XMLのencodingの記述を” UTF-8” に修正してください。
ERR-005033	要修正	禁則文字 'x' を使用しています。 『基礎情報/メディア番号』は、半角数字で入力してください。	『基礎情報/メディア番号』を半角数字に修正してください。
ERR-005034	要修正	必須項目が記述されていません。 『基礎情報/メディア番号』は、必須入力です。	『基礎情報/メディア番号』を記述してください。

【工事管理ファイル検査時のエラー】

エラーメッセージ			対象方法
エラー番号	区分	内容	
ERR-005022	要修正	PHOT_JH4. DTDが正しくありません。 PHOT_JH4. DTDは、NEXCO総研のホームページからダウンロードしたものをういてください。	NEXCO総研のホームページからダウンロードしたPHOT_JH4. DTDに差し替えてください。
ERR-005032	要修正	文字数制限を超えています。 『工事件名等/工事業種』は、16文字以内で入力してください。	メッセージの内容に従って、修正してください。
ERR-005033	要修正	禁則文字 '①' を使用しています。 『工事件名等/路線水系名等』は、全角文字・半角英数字で入力してください。	メッセージの内容に従って、修正してください。
ERR-005034	要修正	必須項目が記述されていません。 『工事件名等/工事業種』は、必須入力です。	必須項目を記入してください。

【写真属性ファイル検査時のエラー】

エラーメッセージ			対象方法
エラー番号	区分	内容	
ERR-005022	要修正	PHOTO04. DTDが正しくありません。 PHOTO04. DTDは、NEXCO総研のホームページからダウンロードしたものをういてください。	NEXCO総研のホームページからダウンロードしたPHOTO04. DTDに差し替えてください。
ERR-005023	要修正	DTD またはスキーマによると、要素のコンテンツが無効です。ソフトウェア名、バージョン情報、メーカー名、メーカー連絡先、ソフトメーカー用TAG が必要です。	PHOTO. XMLにPHOTO04. DTDで定義されていないタグが記述されています。修正してください。
ERR-005025	要修正	XMLファイルヘッダーに指定されている文字コードがUTF-8ではありません。	PHOTO. XMLのencodingの記述を” UTF-8” に修正してください。
ERR-005026	要修正	記述されている参考図フォルダは存在しません。	PHOTO. XMLから参考図フォルダの記述を削除するか、DRAフォルダを作成してください。
ERR-005032	要修正	文字数制限を超えています。 『撮影工種区分/写真タイトル』は、127文字以内で入力してください。	メッセージの内容に従って、修正してください。
ERR-005033	要修正	禁則文字 '①' を使用しています。 『撮影工種区分/写真タイトル』は、全角文字・半角英数字で入力してください。	メッセージの内容に従って、修正してください。
ERR-005034	要修正	必須項目が記述されていません。 『撮影工種区分/写真タイトル』は、必須入力です。	表示されたシリアル番号の必須項目を記入してください。
ERR-005041	要修正	工種／種別／細別の関連が間違っています。 『工種：土工』／『種別：<未定義>』／『細別：捨土掘削』	<未定義>の項目を記入してください。
ERR-005042	要修正	大分類／写真区分の関連が間違っています。【大分類：工事，写真区分：施工状況】	正しい写真区分を記入してください。
ERR-005051	要修正	P0000001. JPG：PHOTO. XMLに記述されている写真ファイルまたは、参考図ファイルが存在しません。	指摘されたファイルを格納してください。

エラーメッセージ			対象方法
エラー番号	区分	内容	
ERR-005053	要確認	工事写真の画素数が1280×960Pixel以上になっています。[Q:¥ PHOTO/PIC¥P0000048. JPG]	差し替え可能な写真があれば差し替えてください。 (*)
ERR-005055	要修正	工事写真ファイルのEXIFバージョンが古すぎます。 [Q:¥ PHOTO/PIC¥P0000048. JPG]	差し替え可能な写真があれば差し替えてください。 (*)
ERR-005057	要確認	写真区分：災害写真の写真は、GNSS(GPS)情報が必要です。[Q:¥ PHOTO/PIC¥P0000048. JPG]	差し替え可能な写真があれば差し替えてください。(*)
ERR-005058	要確認	工事写真ファイルは改ざんされています。 [Q:¥ PHOTO/PIC¥P0000048. JPG]	差し替え、または削除してください。

(*) 画像検査について

工事記録写真等撮影要領では、写真の信憑性を考慮し、一切の画像編集を認めていません。よって、画像検査のエラーが出た場合は、工事記録写真として扱えませんのでご注意ください。

要領の基準に準拠した関連写真が有る場合は、その写真の参考図として添付してください。

再撮影とならないために、撮影前にデジタルカメラの設定を確認し、本撮影の前に試験的に撮影するなど、事前の確認を十分に行ってください。また、万一再撮影の必要が生じた時に、すぐに再撮影ができるよう、撮影後すぐに工事写真ファイルの確認をしてください。

なお、画像編集を行うと、Exif情報が失われ、エラーとなります。