

報告書作成システム

IRSXとは、TV調査報告書をスムーズに作成・支援する為のソフトウェアです。 IRHと連動することで機能をフルに活用できます。





IRSXの概要	3
IRSXの操作	4
1 管理名作成	5
2 基本的な操作	6
3 カメラ車データ取込	7~9
4 データ編集	10~32
5 集計設定	33~35
6 写真番号の登録	36~37
7 写真帳の作成	38~45
8 印刷	46~48
9 データ取込と出力	49



WinodwsPCにインストールされたアプリを使用します。

特徴・機能

動作環境(推奨) (OS)Microsoft Windows10 (CPU)Corei 5 (メモリ)16GB (.NET Framework)4.6.1以上

- Windows10対応
- TV調査報告書の作成
 - 総括表、集計表、記録表、不良箇所集計表 等
- 写真帳の作成

■ Excel出力



IRSXの操作(基本的な流れ)

- 1. 管理名作成
- 2. カメラ車データ取込
- 3. データ編集

人孔情報・調査データ・写真データ・動画

↓↓↓全てのデータ編集後↓↓↓

- 5. 異状内容関連の設定
- 6. 写真番号の登録
- 7. 写真帳作成
- 8. 印刷 及び Excel出力

1 管理名作成



【管理名作成画面】

- ①メイン画面で【新規管理名作成】ボタンをクリックします。
- ② 管理名を入力します。(50文字)
- ③ 作成する報告書の設定を選択します。(長寿命鉄筋コンクリート管・塩ビ等)
- ④【選択した初期設定で作業開始】のボタンをクリックします。

2 基本的な操作



 1 左にあるメニューの↓ボタンをク リックするとメニューが広がります。

② 開いたメニューです。

③ メニュー内のリストをクリックするこ とで機能実行になります。

例【IRHデータ】をクリックするとIRH データ取込画面に移動します。

3-1 カメラ車データ取込



- ① 調査データ取込メニューの【IRHデータ】をクリックします。
- ②【IRH調査データのフォルダを選択】をクリックします。
- ③ 動画ファイル、ジョイントデータを取り込む場合、ここにチェックを入れて下さい。
- ④ 取込先のフォルダからIRHデータを選択します。
- ⑤ 【開く】をクリックします。

3-2 カメラ車データ取込

🖳 管渠一覽画面																			- 0 >
調査データ取込	۲	調査日	整理番号	路線番号	開始人孔	終了人孔	人孔間 延長	管種	管径	管本数	不良管数	取付 管数	調査 方向	傾斜 情報	結合状態	人取 登録	確認1	確認2	▲ 確認3
人孔	⊗ ,	2013年8月22日			27691	28165	0.00	コンクリー	800	0	0	0	上流~					Γ	
管准	8	2013年8月22日			27691	28165	41.58	コンクリー	800	39	0	17	上流~	0					
		2013年8月22日			28165	28132	137.56	コンクリー	800	132	0	75	上流~	0					
記録表	8	2013年8月22日			28132	28110	90.55	コンクリー	800	87	0	53	上流~	0					
		2013年8月22日			28111	28110	71.64	コンクリー	900	69	0	39	上流~	0					
取付管	8	2013年8月22日			27691	28165	0.00	コンクリー	800	0	0	0	上流~						
(TRI		2013年8月22日			27691	28165	41.58	コンクリー	800	39	0	17	上流~	0					
Eliyeli	8	2013年8月22日			28165	28132	137.56	コンクリー	800	132	0	75	上流~	0					
宝直帳	8	2013年8月22日			28132	28110	90.55	コンクリー	800	87	0	53	上流~	0					
		2013年8月22日			28111	28110	71.64	コンクリー	900	69	0	39	上流~	0					
傾斜	8	2013年8月22日			27691	28165	0.00	コンクリー	800	0	0	0	上流~						
	_	2013年8月22日			27691	28165	41.58	コンクリー	800	39	0	17	上流~	0					
データ取込 出力	⊗	2013年8月22日			28165	28132	137.56	コンクリー	800	132	0	75	上流~	0					
		2013年8月22日			28132	28110	90.55	コンクリー	800	87	0	53	上流~	0					
設定	●	2013年8月22日			28111	28110	71.64	コンクリー	900	69	0	39	上流~	0					
		2013年8月22日			27691	28165	0.00		800	0	0	0	上流~	-					
		2013年8月22日			27691	28165	41.58		800	39	0	1/	上流~	0					
		2013年8月22日			28165	28132	137.56	J/09=	800	132	0	75	上流~	0					
		2013年8月22日			28132	28110	90.55		800	60	0	20	上流~	0					
		2013年8月22日			27601	20110	0.00	1799	800	0.	0	0	上////	0					
		2013年8月22日			27691	28165	41 58	עלעב	800	39	0	17	上海~	0					
		2013年8月22日			28165	28132	137.56		800	132	0	75	上流~	0					
	•	201040/3220			20105	LOIDE	157.50	3777	000	152	•	, 5	1.116	0			-	-	
		リスト表示順 ・ ※現在の1 客種設	並び順で管渠一覧の た並び順は『並び 定等を行うと元にあ	並び順登録 <u> 全</u> 登録します。 調整録』を行わな 尾ります。	いと													IRS終了	

IRHのデータが取りこまれるとリストに管渠情報が追加されます。



3-3 カメラ車データ取込



IRHで登録した管渠情報、異状内容、写真などは全て関連付けされて IRSXに取込まれます。



4-1-1 データ編集(人孔)

	-	_								_		_	_
闘 音楽─覚画面 調査データ取込 🛛 😵	調査日	整理番号	路線番号	開始人孔	終了人孔	人孔間	管種	管管	本 X	良管 取(数 数	村管 調査方 数 向	5 傾斜棍 報	i 結合状
人孔	2013年8月22日			27691	28165	41.58	コンクリート管	800 39	4	17	上流~	0	
二 属性編集 一 選択項目の設定	2			28165	28110	90.55	コンクリート管	800 87 900 69	17	53	上流~	0	
							1.0010			<u> </u>	(1)		_
											\bigcirc	J	
Et S										_			
記録表 😵													
取付管 😌													
印刷 📀													
写真帳 😵													
傾斜													
データ取込 出力 🛛 🗛													
	•												
	リスト表示順												
			並び順登録										
	※現在の	並び順で管渠一覧る	を登録します。										
	変更し 各種語	た並び順は『並び』 定等を行うと元に思	「登録」を行わない 言ります。	15									

【管渠一覧画面】

開始・終了人孔の属性を入力します。

①管渠一覧画面で、編集したいスパンをクリックします。

② 人孔メニューの【属性編集】をクリックします。

<u>選択したスパンの開始・終了人孔属性画面が開きます</u>



4-1-2 データ編集(人孔属性)

€ A.2.898.88 管渠情報	調査延長 137.56 管種 コン	小小	- 0 ×	人孔の属性を入力します。
①開始人孔 人孔番号 28165 図面番号 1 区画 メッシュ 枝 人孔種別 蓋種別 ステップ数 人孔葉	人孔番号検索 *表示中の『人孔番号』に該当する 人孔属性を検索して表示します。 異状内容 ・	②終了人孔 人孔歯号 28165 回面歯号 2 区画	人孔番号検索 *表示中の『人孔番号』に該当する 人孔属性を検索して表示します。 異状内容 ・ <	 開始人孔 終了人孔 人孔番号、図面番号 人孔や蓋種別 人孔深、ステップ数、 人孔異状 他
前の管渠	次の管渠	王 王王王王王王王王王王王王王王王王王王王王王王王王王王王王王王王王王王王		③ 【前の管渠 】・【次の管渠 】をク リックするとスパンが移動します。

④ 【更新】ボタンをクリックすると す。 データが登録されます。

IRHでも人孔データは登録出来ます。 その場合、新規にデータを入力する必要はありません。

「 管頂深の入力は管渠属性で入力します。

KANTOOL

4-2-1 データ編集(管渠)



【管渠一覧画面】

管渠の属性を入力します。

- ① 管渠一覧画面で、編集したいスパンをクリックします。
- ② 管渠メニューの【属性編集】をクリックします。

選択したスパンの管渠属性編集画面が開きます

▲ 属性編集画面は、人孔と管渠で別々になっています。

4-2-2 データ編集(管渠属性)



人孔間延長 → 帳票に記載される延長
調査延長 → TVカメラ車で調査した延長(参考距離)

ボックスカルバートの場合は、管径高を入力します。

4-3-1 記録表のデータ編集



① 編集したいスパンをダブルクリックします。

もしくは

②記録表メニューの【管渠】ボタンをクリックします。

記録表画面が開きます

4-3-2 記録表のデータ編集(追加)



データ追加

①データを追加したい場所をクリックします。

<u> 異状内容編集画面が開きます</u>



追加はクリックした場所にデータを追加します。

例えばクリックした場所が本管部7本目の場合「管本数:7 異状箇所:本管部」として データが初期入力されます。

4-3-3 データ編集(データ追加)

<mark>異状内容編集画面</mark>の説明



4-3-4 記録表のデータ編集(異状内容項目の追加)



異状内容項目の追加

① 記録表メニューの 【異状内の設定】をクリックします。

<u>異状内容設定画面が開きます</u>

異状内容(訂正)

②訂正したい異状内容をクリックします。③異状内容を訂正、部位の訂正をします。④更新をクリックします。

異状内容の新規追加

⑤追加したい異状内容を入力します。異状内容の部位を選択します。⑥追加をクリックします。

4-3-5 データ編集(訂正・削除)



① 訂正・削除したい異状内容をクリックします。

【異状内容編集画面】

異状内容編集画面が開きます

- ② 訂正:項目を変更して【訂正】ボタンをクリックします。
- ③ 削除:【削除】ボタンをクリックします。 データが削除されます。

🎦 🥐 管本数、部位の訂正は出来ません。

● 🥫 変更する場合は異状内容を【削除】、記録表画面の正しい位置で【追加】を行います。

4-4-1 データ編集(写真)





4-4-2 データ編集(写真)



【異状写真関連付け画面】

写真の編集

① 写真番号をクリックします。

<u>異状写真関連付けの画面が表示します</u>

4-4-3 データ編集(写真)



A4縦3枚 縦並び 片面用

A4縦3枚 両面並び 両面用

異状写真関連付けの画面に、異状内容に関連付けされた写真が表示されます。

写真の並び方は、設定した写真帳のスタイルにより異なります。

(①レイアウト選択から変更が可能)

「A4縦3枚 縦並び」の設定の場合、1枚目が直視、2枚目以降が側視が一般的です。 POINT 「A4縦3枚 両面並び」の設定の場合、見開きの状態になるように、 左ページが直視、 右ペー ジが側視が一般的です。

4-4-4 データ編集(写真)

CANTO



1 写真をドラッグすると移動元と移動先の写真が交換されます。



② 削除のボタンをクリックすると、異状写真が削除されます。

4-5-1 データ編集(管渠の結合)

カメラ侵入不可等により、上流と下流から調査した場合 二つのデータを結合することが出来ます。





4-5-2 データ編集(管渠の結合)







スパン結合方法

- ① 管渠メニューの 【結合】をクリックします。
- 2 結合する上流管渠をクリックします。
- ③ 結合する上流管渠をクリックします。
- ④ 未調査区間のメッセージが表示されます。



結合条件【上流~】【下流~】調査している2つのスパンであること

~	
8=	

- ・両スパンの人孔間延長が同じであること
- ・両スパンの最後の管にデータが入力されていること(継手部、本管部)
- ・取付管の異状で結合する場合、本管部に調査不能等の内容が必要です

4-5-3 データ編集(管渠の結合)

管渠の結合方式は、2通り選択できます。

(1)単独管渠として処理・・・・①管渠属性の未調査区間【有】をクリック(4-2-2参照) (2)結合管渠として処理・・・・結合処理を行いスパン全体を表示。



4-6 データ編集(確認)



【記録表編集画面】

- ①記録表編集画面の確認をチェックします。
- ② メイン画面の一覧表の確認項目に✔印が表示します。

作業を終了した管渠などにチェックをすることで、確認忘れや作業の 二度手間を防ぎます。

4-7-1 データ編集(取付管)



取付管の調査データが登録することで 取付管の様々な帳票が印刷できます。

印刷帳票

POINT

- ・取付管集計表
- ・取付管記録表1・2
- ·取付管不良箇所一覧表

・写真帳

4-7-2 データ編集(取付管)



【管渠一覧画面】

取付管データの入力方法

編集する取付管を選択します。

- ① 管渠一覧画面で取付管を編集したいスパンをクリックします。
- ② 取付管メニューの【選択中管渠の取付管】をクリックします。

<u>選択したスパンの取付管一覧が開きます</u>

4-7-3 データ編集(取付管) 本管と同様に入力作業、写真帳の作成が出来ます。 ※本管の操作を参照

L編集	調査日	整理番号	路線番号	開始人孔	終了人孔	ます番
	2019年12月24日			28165	28132	1
項目の設定	2019年12月24日			28165	28132	2
當号振り直し このは管	2019年12月24日			28165	28132	3
	2019年12月24日			28165	28132	4
番号一括削除	2019年12月24日			28165	28132	5
取付管	2019年12月24日			28165	28132	6
択中の取付管	2019年12月24日			28165	28132	7
音号の設定	2019年12月24日			28165	28132	8
画ファイル追加	2019年12月24日			28165	28132	9
-	2019年12月24日			28165	28132	10
-	2019年12月24日			28165	28132	11
-	2019年12月24日			28165	28132	12
	2019年12月24日			28165	28132	13
t 🔗	2019年12月24日			28165	28132	14
	2019年12月24日			28165	28132	15
内容の設定	2019年12月24日			28165	28132	16
-	2019年12月24日			28165	28132	17
-	2019年12月24日			28165	28132	18
-	2019年12月24日			28165	28132	19
-	2019年12月24日			28165	28132	20
	2019年12月24日			28165	28132	21
× 📀	2019年12月24日			28165	28132	23
作成_对象取付管	2019年12月24日			28165	28132	24

CANTOOL

①取付管メニュー

- ・属性編集
- ・選択項目の設定
- ・写真番号振り直し
- ·写真番号一括削除
- ・整理番号の設定
- ・動画ファイル追加

②記録表メニュー

(属性編集から管本数を入力する必要 があります。)

・編集

・異状内容の設定

3**写真帳** ·編集一覧表示

29

4-8 データ編集(並替え)



一括

① タイトル行をクリックすると、その列を昇順、もしくは降順で並び替えを行います。

個別

2 個別に並び替えをしたい行をクリックしで、3、4で移動したい方向のボタンをクリックします。

5 並び替え登録ボタンを押すことでデータを登録します。(登録ボタンをクリックしないと反映されません。)

2017 総括表・集計表・記録表は、並び順と同じ順番で印刷されますので、印刷に合わせて 並替えを行って下さい。

4-9-1 データ編集(整理番号)



【前の管渠】をクリックすると、前のスパンが表示されます。 【次の管渠】をクリックすると、次のスパンが表示されます。

4-9-2 データ編集(整理番号)

整理番号は自動で入力することができます。





① 整理番号の設定をクリックします。

<u> 整理番号整理画面が表示します</u>

- 2 自動登録を開始する開始整理番号を入力します。
- ③【結合管渠の条件】を選択します。
- ④【整理実行】をクリックすると、入力した数値で整理番号を登録します。

5 データ編集の後

TV調査は、複数日の現場が必要な時があります。

この先の章は、TV調査の全てのデータが揃い、調査内容のデータ編集が 完全に完了してから作業する事をお勧めします。





5-1 集計設定



① 印刷メニューの【集計設定】⇒【本管】をクリックします。

<u>集計設定画面が開きます</u>

- ② 設定したい集計タイトルをクリックします。
- ③ 集計に関連付けされていない異状が表示します。
- ④ 設定したい異状をクリックします。
- ⑤ 【追加】をクリックします。



IRSXに登録されていない異状内容が、 TV車から追加された場合、集計されな い項目として新規に追加されます。

この画面で設定が必要になります。

5-2 異状関連項目の設定

集計項目の修正と削除



管の継手ズレの集計項目には 【隙間】 【スキマ】の2種類の異状内容 が集計されます。



集計部タイトルの変更(管の継手ズレを変更する場合)

①を修正し②の変更をクリックします。

集計項目から異常の削除

異状内容を集計から削除する場合は、③異状内容を選択し ④集計項目削除をクリックします。



- ①選択中管渠を選ぶ場合は、表を複数選択します。
- ② 管渠メニュー【全管渠】か【選択中管渠】をクリックします。

<u> 写真番号整理画面が開きます</u>

- ③ 開始写真番号を入力します。
- ④ 通しで連番、管渠単位で連番(管渠毎1から採番)を選択します。
- ⑤ 同一箇所の写真番号を同じにするかの設定をします。

⑥整理実行をクリックします。

POINT

写真番号が付与される異 状内容は、



6-2 写真番号の登録



写真番号は異状内容編集画面から 個別に入力する事も出来ます。



写真番号は、数値のみ入力可能となっています。

1-1、①などの文字は、登録できません。

写真番号に文字を使用したい場合は、写真帳を作成 した後に、個々に入力します。

7-1 写真帳の作成





編集した調査データ・関連付された写 真を展開して写真帳を作成します。

調査データと写真帳のデータは、独立して いますので、写真帳を作成した後に、調査 データを編集しても写真帳データは更新し ません。また写真帳を編集しても調査デー タは更新されません。



<u>調査データが完全に揃ってから、写真帳を</u> <u>作成すこをお勧めします</u>。



7-2 写真帳の作成



① 写真帳メニューの【選択中の管渠】・【全ての管渠】 のどちらかをクリックします。

<u>写真帳 新規作成画面</u>

- ② 上記タブの設定を行います。
 - ・設定読込(過去の設定を引き継ぐ)
 - ・レイアウト(縦並び、横並びの設定)
 - ・並び順 (写真番号に合わせて空白スペースを作成するかの設定)
 - ・ランク・長寿命(ランクの表示、長寿命対応を行うかの設定)
 - ・異状内容の結合(同じ写真を結合するかの設定)
 - ・写真情報項目選択(ラベルタイトルの設定)

③名称を入力します。

新規に設定を保存する場合必須項目です

④ 【写真帳作成】ボタンをクリックすると 設定した内容、調査データを元に写真 帳を作成します。

7-3 写真帳の作成(並び順)



W FARE Ritht TABES DECRIMA DECRIMA

1 写真帳_新規作成画面

CANTOOL



空白なし(縦並び)

 WICK
 ランク・長寿命化
 異状内容の影

 I つ見を詰めた状態で並べる。
 空白スペースを作り、並び順を調整する。

 C 写真選択画面の並び順反映
 1
 1

 I 1 2
 2
 3

空白なし(横並び)



空白データを挿入した場合、写真 番号が変わる時は、必ず一番上 の段にくるように、空白データが 挿入されます。

空白データを挿入しない場合、写 真順に写真が詰め詰めで作成さ れます。

40

7-4 写真帳の作成



写真帳を作成すると、作成された写真帳がリスト表示される写真帳一覧画面が開きます。

- ・新規作成【選択中の管渠、全管渠、フリー】
- ・編集【名称編集、備考編集、写真帳削除】
- ・印刷プレビュー【印刷、Excel出力】

が選べます。

7-5 写真帳の作成(各種機能)



写真の移動 ① 移動元から移動先へ写真をドラッグします。写真とラベルが交換されます。





写真の削除 2 削除ボタンを押すと写真が削除されます。

7-6 写真帳の作成(写真挿入)



写真の挿入(1)

~ Ö

- ①【その他操作】→【外部写真選択】 ボタンをクリックします。
- ② エクスプローラーが立ち上がります。

挿入したい写真を選択します。 写真が挿入されます。



写真の挿入(2)

 ③ Windowsエクスプローラーから 写真帳画面にドラッグすることでも 写真の挿入が可能です。

7-8 写真帳の作成(ラベル作成)





ラベルの入力・編集

- ① 入力したいラベルをクリックします。
 - ラベル入力画面が開きます
- ②【登録済みのタイトル反映】をクリックすると ラベルタイトルが表示されます。
- ③ テキストを入力します。
- ④ 登録のボタンをクリックします。





7-9 写真帳の作成(印刷・Excel出力)



印刷プレビュー画面

- ①【印刷プレビュー】をクリックするとプレビュー画面が表示されます。
- ② 印刷プレビューの横の↓矢印をクリックすると(印刷とExcel出力)のメニューが表示します。
- ③【印刷】ボタンをクリックすると印刷可能です。
- ④【Excel出力】をクリックするとExcelファイルが作成されます。



8-1 印刷

CANTOOL



印刷が出来る帳票

総括表(本管)
調査集計表(本管・取付管)
調査記録表(本管・取付管)
不良個所集計表(本管・取付管)
DVDカウンター表(本管・取付管)
図面ラベル(本管・取付管)
写真ラベル(本管・取付管)



- ① 【印刷】 の 【本管報告書】→印刷したい管渠内容の順にクリックします。
- 2 印刷する帳票、印刷する管渠を選択します。
- ③ 必要に応じて調査情報を記入してください。
- ④印刷開始をクリックするとチェックされた帳票が印刷されます。
- ⑤ 長寿命対応の場合✓を入れます。(1番目、2番目のランクが大文字になる。)
- ⑥ エクセル出力をクリックすると印刷されずにエクセルファイルが作成されます。

く「選択管渠のみ」を選択した場合、メイン画面の一覧表にて選択 く された管渠の印刷を行います。

CANTOOL

POINT

-3 印刷	🖳 印刷条件設定画面		– 🗆 🗙
- I I wha	調査種類		
	本管調査		
	- ランク	□ □ 「占有位置	
ह र.	名称	選択番号記録表の表示名称	汚水
ខាតា	重 A Line	1 国道 國 國	す 汚水 丸ます
CDRICT'L LA	В	2 県道	
「ロルリノレビュー」	ς C	3 市道	
	D		
エクセル出力	軽 F	5 私道 题	9 乃水 声ま 9 取
印刷条件変更	連結異社の設定		
登録	・ 発状 内谷の 表示 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	□	') 👸 📗
	0 JAC	管渠のみ有効な設定です。 丸_はてな	
<u></u> <u></u> <i> </i>	#= 1 = 1 = 1	調査方向別の表示方法	型 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
		 ○ 調査方向で表示 ○ 上培を右側にしてまこ 	
	 ・ ゴーの「C#461 ・ すべて 	*調査方向で『下流~』を選択した	
		管渠を上流を左側にして表示します。 丸_ばつ	
		登録	キャンセル
		11.97	

1【印刷条件変更】をクリックすると印刷設定画面が開きます。



9.データ取込 出力



CANTOOL

データ取込・出力

① データ取込 → IRS X で出力したデータを取込ます。
 ② データ出力 → IRS X のデータを出力します。

③電子データ出力

html形式のメニューを元に、電子データを出力します。

📙 📝 📙 🗙 汐 💀 IRS電子デー	- 🗆 X
ファイル ホーム 共有 表示	~ ()
 ■ ペイン 表示 リイアウト □ <l< th=""><th></th></l<>	
← → ヾ ↑ - ト IRS電子データ_2	ې ق 🗸
名前	更新日時
異状一覧	2020/01/08 14:27
	2020/01/08 14:27
調査記録表	2020/01/08 14:31
© メニュ−.html	2020/01/08 14:27

