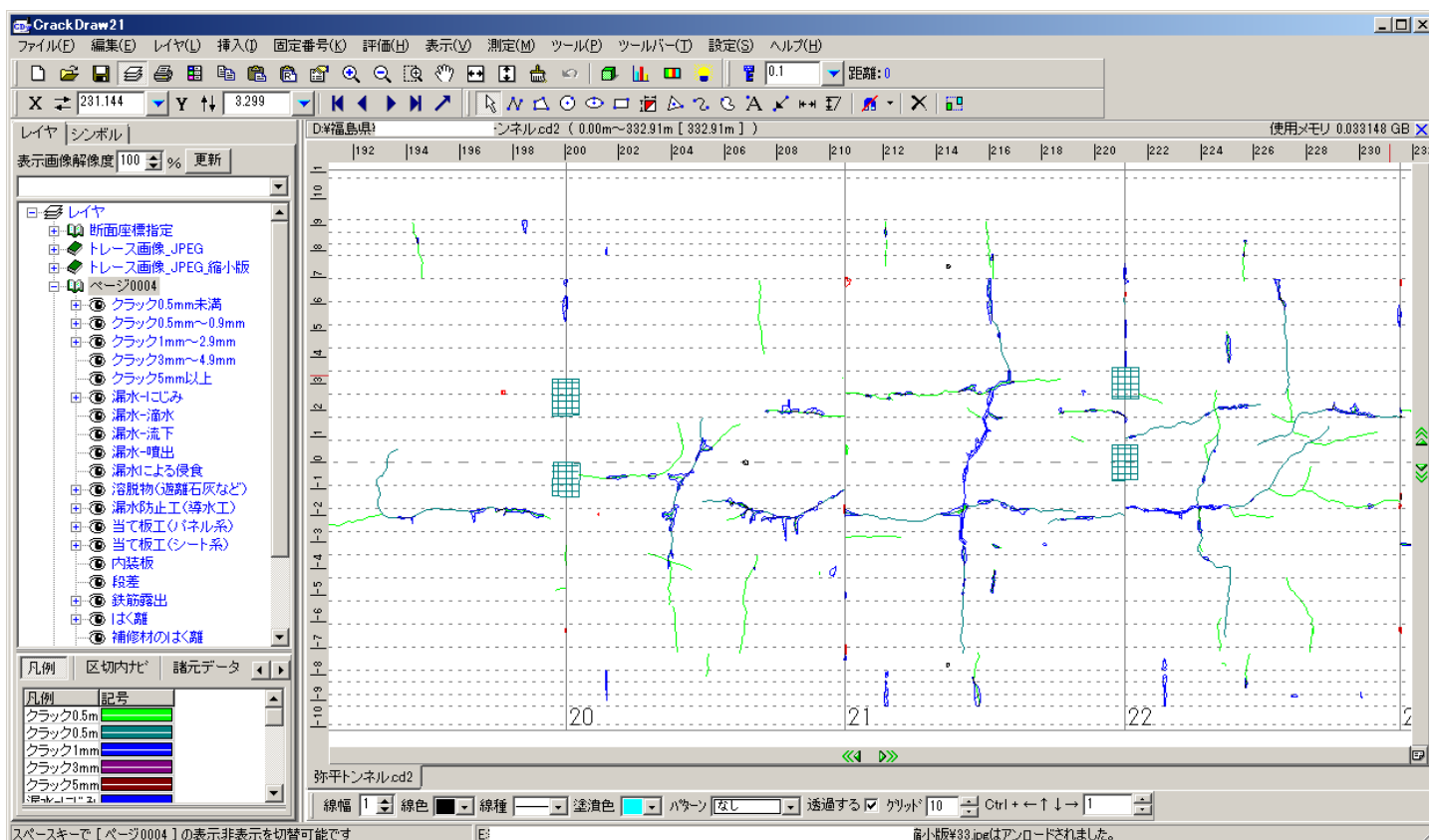
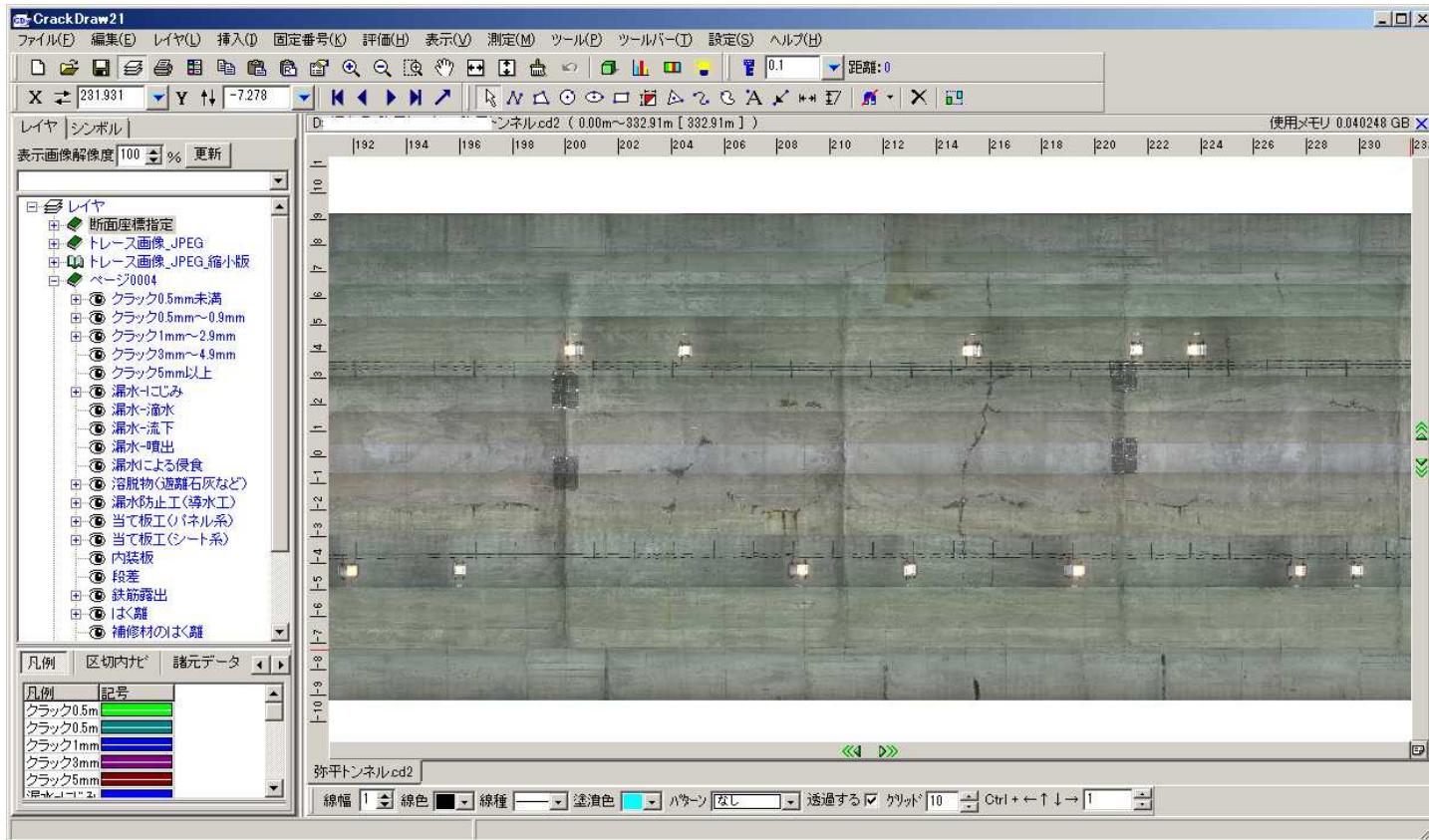


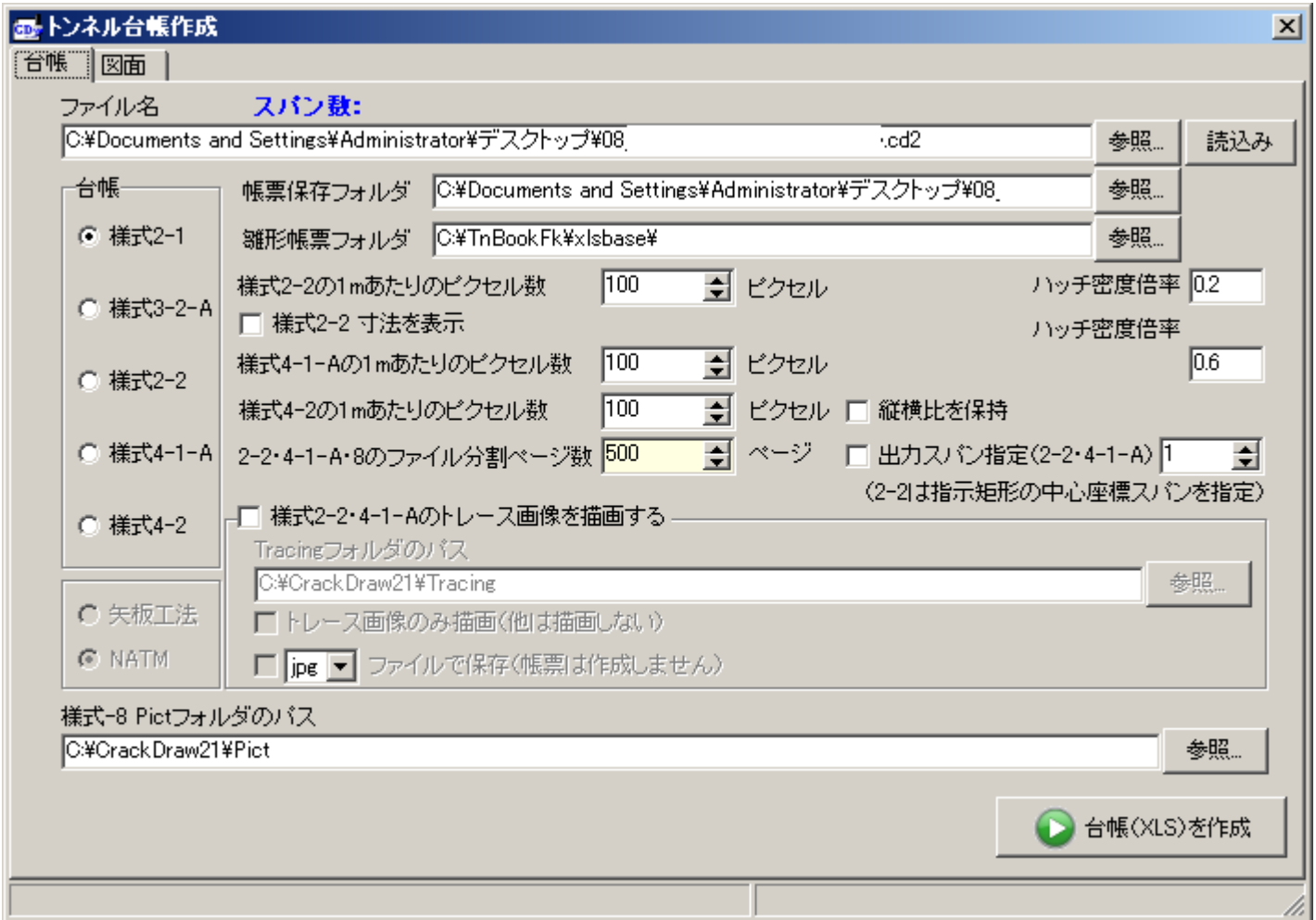
トンネルビデオスキャンシステム(福島県仕様対応)

2014/5

背景写真作成に関して機械(PC)による自動化率85%達成した(15%は人力)
また、帳票作成は従来100%人力からCrackDraw21からの自動作成により
6帳票を95%自動化した
よって従来方法より大幅なコストダウンを達成した



CrackDraw21ファイルから帳票を自動作成するソフト

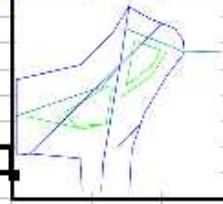


実行するとXLS形式のファイルを作成(入力されている数値は自動計算されて自動入力)

No.	両*ノ長 (m)	起点側端 (m)	終点側端 (m)	維持管理履歴一覧 (上段: 点検年月日、中段: 点検種別、下段: ①=外力, ②=材料劣化, ③=漏水の健全度ランク)		備考
				2008/7/25	2014/1/13	
				①	②	③
1	10.1	0.8	10.9	1	1	1
2	10.5	10.9	21.4	1	1	1
3	10.5	21.4	31.9	1	4	3
4	10.5	31.9	42.4	1	3	1
5	10.5	42.4	52.9	1	1	3
6	10.5	52.9	63.4	1	3	1
7	10.5	63.4	73.9	1	3	1
8	10.5	73.9	84.4	1	2	3
9	10.5	84.4	94.9	1	3	3
10	10.5	94.9	105.4	1	3	1
11	10.5	105.4	115.9	1	3	1
12	10.5	115.9	126.5	1	3	1
13	10.5	126.5	137.0	1	3	1
14	10.5	137.0	147.4	1	3	1
15	10.6	147.4	158.0	1	2	1
16	10.5	158.0	168.5	1	3	1
17	10.5	168.5	179.0	1	4	1
18	10.5	179.0	189.5	1	1	1
19	10.6	189.5	200.0	1	3	1

スパン毎の変状を自動集計しランク分けも自動計算
図面の切り抜き・写真の切り抜きも自動

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	
5	外力による変状(ひび割れ)チェック (1スパン当たり)			配点												
6				0	20	40	60	80								
7	ひび割れの量(ひび割れ幅0.5mm程度以上のひび割れ)			なし	少ない 20~30cm/m	多少ある 30~50cm/m	多い 50cm/m以上									
8	最大開口幅			1mm未満	1mm以上	3mm以上	5mm以上									
9	最大段差			なし	2mm未満	3mm以上	5mm以上									
10	圧さひび割れ			なし												
11	せん断ひび割れ			なし												
12	押し抜きせん断ひび割れ			なし												
13	放射状ひび割れ			なし												
14																
15				合計得点X=				40								
16				健全度=				2								
17				合計得点による健全度ランク判定区分												
18				健全度ランク	1	2	3	4	5							
19				矢板工法	~29	30~39	40~49	50~59	60~69	個別判定						
20				NATM	~19	20~39	40~59	60~	個別判定							
21																
22	材料劣化チェック			健全度												
23				1	2	3	4	5								
24	鉄筋・H鋼露出(防錆処理なし)			なし				あり								
25	補修材のはく離			なし				あり								
26	コールドジョイント			なし			あり (壊れなし)	あり (壊れあり)								
27	角欠け(積層目地部、水平打継ぎ目地、ひび割れ沿い)			なし				あり								
28	ジャンカ(豆板)			なし	あり (壊れなし)		あり (壊れあり)									
29	穴			なし				あり								
30	漏水による浸食			なし				あり								
31	網目状、亀甲状ひび割れ(開口幅1mm以上)			なし				あり								
32	閉曲線ひび割れ(開口幅1mm以上)			なし				あり								
33	少々強く叩くとはく離、骨材露下、セメント分離			なし												あり
34	濁音A(パコパコ、濁くはがれそうな濁音)			なし												あり
35	濁音B(鈍音、周辺より明らかに鈍い音、原因は様々)			なし												あり
36	最大健全度(該当欄に○)															
37																
38	漏水チェック			健全度												
39				1	2	3	4	5								
40	漏水量			なし	ごく少量	漏水	浸下	噴出								
41	冬季につらら・側氷が発生する			なし		小さい (壊れなし)	大きい (壊れあり)	壊れあり								



点検ポイントおよび判定目安

ひび割れ 1.5mm

専門技術者コメント


様式3-2-A本体内点検シート

ひび割れ延長・ひび割れ密度等も自動計算されたものを自動入力

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S		
34	トンネル調査			[様式4-1-A]	トンネル健全度評価記録(坑門/スパン別)					整理No.		シートNo.	2/34							
35	フリガナ			路線名	国道	号	距離標	自		スパン全数	34	調製年月日	2014/3/25							
36	名称			延長	332.91m	矢板工法	距離標	至		トンネルNo.		点検年月日	2014/1/13							
37	スパンNo.	1	スパン	右側	10.13m	坑口からの	起点側端	0.75m	スパン距離標	自	k+m	アーチ部半径(m)	5.0m	アーチ部面積(m ²)	188.17					
38	坑門No.		長	左側	10.13m	距離	終点側端	10.88m	距離標	至	k+m	アーチ部周長(m)	18.4	坑門表面積	**					
39	坑門形式		平均	10.13m	構造		内装版面積	m ²						坑口発着距離(m)	188.17					
40	覆工展開図/坑門正面図・展開図										展開写真等									
41																			健全度判定項目	
42																			1)外力	
43				前回測定日																
44				前回変形量mm																
45				今回測定日																
46				今回変形量mm																
47				変形速度mm/年																
48				延長	m	6.6														
49				対換	覆工	内装板タイル														
50				ひび割れ延長(m)	6.6															
51				ひび割れ密度(m ² /m)	0.0															
52				打音異常面積累計1(m ²)																
53				打音異常面積累計2(m ²)																
54				打音異常面積累計3(m ²)																
55				漏水量集計器/分																
56				漏水ひび割れ集計(m)	0.0															
57				1)外力	1															
58				2)材料劣化	2	-														
59				3)漏水	2															
60				1)外力	1															
61				2)材料劣化	1	-														
62				3)漏水	1															
63	路面平面図(変状がある場合)										調査内容/応急・本対策の内容									
64																				
65																				
66																				
67																				
68																				
69																				
70																				
71																				
72																				
73																				
74																				
75																				
76																				
77																				
78																				
79																				
80																				
81																				
82																				
83																				
84																				
85																				
86																				
87																				
88																				
89																				
90																				
91																				
92																				
93																				
94																				
95																				
96																				
97																				
98																				
99																				
100																				

様式4-1-A

切り抜き写真も自動入力

様式4-2_008.xls - OpenOffice Calc																		
ファイル(E) 編集(E) 表示(V) 挿入(I) 書式(O) ツール(T) データ(D) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)																		
MSゴシック 10 B / U																		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	
1	トンネル調査			[様式4-2] トンネル変状写真台帳 (坑門/スパン別)						整理No.		シートNo.		1/1				
2	フリガナ			路線名		国道号		距離標		自至		スパン全数		34		調製年月日		
3	名称			延長		332.9M		矢板工法				トンネルコート				坑門/スパンNo.		
4	↓応急措置、応急対策、本対策前の変状状態								↓応急措置、応急対策、本対策後の状況									
5	変状番号		22-1		記事				変状番号		記事							
6	撮影年月日		2014/1/13						撮影年月日									
7	写真番号		8						写真番号									
9	部位区分		アーチ		ひび割れ 1mm				部位区分									
10	評価区分		外力						評価区分									
11	健全度ランク		4				健全度ランク											
12																		
13																		
14																		
15	変状番号				記事				変状番号		記事							
16	撮影年月日								撮影年月日									
17	写真番号								写真番号									
18	部位区分								部位区分									
19	評価区分								変状の種類									
20	健全度ランク						健全度ランク											
21																		
22																		
23																		
24																		
25	変状番号				記事				変状番号		記事							
26	撮影年月日								撮影年月日									
27	写真番号								写真番号									
28	部位区分								部位区分									
29	評価区分								評価区分									
30																		
31																		