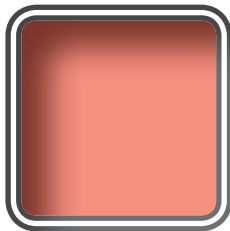
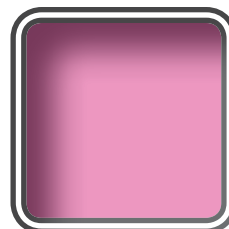
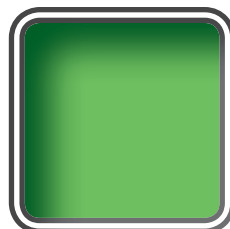
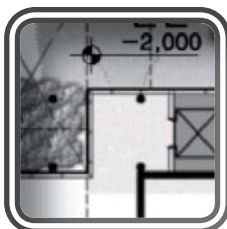
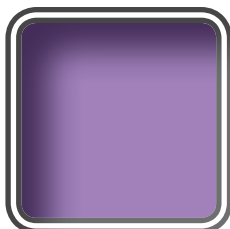


건설CALS 도면표준 지원도구 사용자 가이드 (용역사용)



머 리 말

정보화의 특성상 표준화는 어느 분야를 막론하고 없어서는 안 될 중요한 개념으로 자리 잡고 있습니다.

건설산업에서는 건설공사의 기획, 설계, 시공, 유지관리 등 각 단계에서 방대한 분량의 도면이 생성되고 있지만, 표준화되지 않은 도면의 활용으로 인하여 발주자와 용역사 간의 의사교환과 준공 후 유지관리단계에서 도면정보의 재사용과 유지관리 등에 어려움을 겪고 있습니다.

현재 도면데이터는 기존의 수작업에서 탈피하여 CAD시스템을 이용하여 생성된 CAD데이터가 주로 활용되고 있으나, 디지털화된 정보의 교환 및 공유에 문제점이 발생되고 있으며 이러한 문제점의 해결을 위해서는 도면정보의 표준화가 필수적입니다.

국토해양부에서는 건설CALS 사업을 통하여 설계준공도서의 원활한 유통 및 교환을 위한 표준화를 추진하고 있으며, 그 과정에서 「건설CALS 전자도면 작성표준」과 「건설분야 도면정보 교환표준(KOSDIC)」이 건설CALS 단체표준으로 공고되었습니다. 이러한 표준은 꾸준히 확장 개발되고 있으며, 실무 적용과 확산단계로 접어들고 있습니다.

따라서 전자도면 작성표준 및 KOSDIC의 적용과 관련하여 현업에 종사하는 실무자들의 혼선을 방지하고 부담을 최소화 하기 위하여 사용자 가이드를 마련하게 되었습니다.

본 사용자 가이드를 통하여 실무자들이 전자도면 작성표준 및 KOSDIC에 대하여 좀 더 쉽게 이해할 수 있길 바라며, 이를 통하여 전자도면 작성표준 및 KOSDIC의 적용이 좀 더 확산될 수 있기를 기대합니다.

2012. 1. 한국건설기술연구원

목 차

머 리 말 3

목 차 5

Part I 전자도면 작성표준 및 KOSDIC 적용 안내서..... 17

1. 건설분야에서 도면표준이 왜 필요할까요?	19
2. 전자도면 작성표준 및 KOSDIC이란?	20
3. 전자도면 작성표준 및 KOSDIC의 적용	25
4. 기대 효과	32
5. 질문 있습니다.(FAQ)	33

Part II 전자도면 작성 지원도구(KOSCAD)..... 35

Chapter 1. 소프트웨어 개요.....37

1. 개 요	38
1) 소프트웨어 개요	38
(1) 포함 기능	38
(2) 주의사항	38
2) 설치 구성 개요	39
(1) AutoCAD 기반 도구	39
(2) Stand Alone 도구	39
2. 메뉴 구성	40
1) AutoCAD용 KOSCAD 메뉴 구성	40
3. 소프트웨어 환경	41

Chapter 2. KOSCAD 설치 및 삭제43

1. KOSCAD 설치.....	44
2. KOSCAD 삭제.....	48

Chapter 3. 소프트웨어 사용법51

1. 프로젝트 환경 설정	52
1) 개 요	52

2) 실 행.....	52
3) 화면구성 및 사용방법	53
2. 도면작성 환경설정	55
1) 개 요.....	55
2) 실 행.....	55
3) 화면구성 및 사용방법	56
4) 도면번호 생성	59
3. 레이어(Layer) 관리.....	60
1) 개 요.....	60
2) 실 행.....	60
3) 화면구성 및 사용방법	61
(1) 표준 레이어 목록.....	61
(2) 표준 레이어 키워드 검색.....	62
4. 심벌(Symbol) 관리	63
1) 개 요.....	63
2) 실 행.....	63
3) 화면구성 및 사용방법	64
(1) 표준 심벌 목록	64
(2) 표준 심벌 키워드 검색.....	64
5. 표준 해치	65
1) 개 요.....	65
2) 실 행.....	65
3) 표준 해치 목록 확인	65
6. 레이어(Layer) 재설정 마법사	66
1) 개 요.....	66
2) 실 행.....	66
3) 화면구성 및 사용 방법	67
7. 레이어(Layer) 재설정 마법사 - 배치	70
1) 개 요.....	70
2) 실 행.....	70
3) 화면구성 및 사용방법	71
8. 전자도면 작성표준 버전 변환 마법사	72
1) 개 요.....	72
2) 실 행.....	72

3) 화면구성 및 사용방법	72
9. 도면번호 재설정 마법사	74
1) 개 요	74
2) 실 행	74
3) 화면구성 및 사용방법	75
(1) 기본 대화 상자	75
(2) 작업내용 확인 대화 상자	76
(3) 작성표준 선택	77
(4) 작업내용 열기, 저장, 확인하기	77
(5) 부분류 추가	79
(6) 초기화	80
(7) 파일이동	80
(8) 변환환경 설정 및 결과확인	83
10. 전자도면 작성표준 현재도면검사	84
1) 개 요	84
2) 실 행	84
3) 화면구성 및 사용 방법	85
(1) 검사환경 설정	85
(2) 검사실행 및 결과	86
11. 전자도면 작성표준 다중도면검사	88
1) 개 요	88
2) 실 행	88
(1) AutoCAD 지원 도구	88
(2) Stand-Alone 도구	89
3) 화면구성 및 사용방법	89
(1) 기본 대화 상자	89
(2) 파일별 검사조서 확인 대화상자	90
(3) 검사파일 선택	91
(4) 검사환경설정	92
(5) 검사진행	93
(6) 검사결과	94
12. 전자도면 작성표준 검사조서내용	96
1) 파일명 검사	96
2) 표제란 검사	96
3) 도면번호 검사	97

4) 레이어 검사.....	97
5) 심벌 검사.....	98
6) 폰트 검사.....	100
7) 선분 유형 검사.....	100
8) 해치 검사.....	100
9) 대표 검사조서	100
10) 파일별 검사조서	103
13. KOSDIC 파일 쓰기	108
1) 개 요.....	108
2) 실 행.....	108
3) 화면구성 및 사용방법	108
(1) 변환 파일 경로 선택	108
(2) 변환 옵션 선택	109
(3) 도면관리정보 확인 및 변경.....	110
14. KOSDIC 파일 읽기	113
1) 개 요.....	113
2) 실 행.....	113
3) 변환 파일 선택.....	114
15. KOSDIC 다중 파일 변환	115
1) 개 요.....	115
2) 실 행.....	115
(1) 실행하기	115
(2) 작업 설정.....	116
(3) 미리 보기.....	116
(4) 작업폴더 선택.....	117
(5) 변환도면 선택.....	118
(6) 변환옵션 선택.....	119
(7) 변환하기	123

Part III KOSDIC 뷰어(Viewer)..... 125

Chapter 1. 소프트웨어 개요.....127

1. 개 요	128
1) 포함기능	128
2) 주의사항	128

2. 실행 환경 및 메뉴 구성	129
1) 실행 환경.....	129
2) 메뉴 구성.....	129
Chapter 2. 소프트웨어 설치 및 삭제.....	131
1. 소프트웨어 설치	132
2. 소프트웨어 삭제	134
Chapter 3. 소프트웨어 사용법	137
1. 실 행	138
1) AutoCAD기반 KOSDIC 도면 뷰어	138
2) Stand Alone KOSDIC 도면 뷰어	138
2. 화면 구성	140
1) 주(Main) 화면	140
2) 환경설정 대화상자	141
3) KOSDIC 도면관리정보 편집 대화상자	142
3. 사용 방법	143
1) 파일읽기	143
2) 인쇄	143
3) 뷰잉(Viewing)	143
4. 환경 설정	146
1) 배경색 설정	146
2) 확대·축소 비율 설정	146
3) 폰트 설정	147
5. 도면관리정보 확인 및 편집	148
1) 도면관리정보의 확인	148
2) 도면관리정보의 편집	150
(1) 도면관리정보 분류 편집	150
(2) 도면관리요소의 추가	151
(3) 도면관리요소의 편집	152

Part IV 설계·준공도서 전자납품 제작도구(KOSDIL) ... 153

Chapter 1. 소프트웨어 개요.....	155
1. 개 요	156
2. 메뉴 구성	157

3. 소프트웨어 사용 환경	159
Chapter 2. 소프트웨어 설치 및 삭제	161
1. 웹(Web) 환경 구성	162
2. 소프트웨어 설치	163
3. 소프트웨어 삭제	165
1) 설치 프로그램 이용	165
2) 제어판 프로그램추가/제거 이용	166
Chapter 3. 소프트웨어 사용법	167
1. 시작 하기	168
1) 바로가기 아이콘 이용	168
2) 시작 프로그램 목록 이용	168
2. 작동 절차	168
1) 전자납품 성과품 작성	168
2) 전자납품 성과품 검사	168
3) CD 분할 마법사	168
3. 초기 화면	169
1) 개 요	169
2) 화면 구성	169
3) 설계-준공도서 선택 화면	170
(1) 메뉴를 이용한 새로 만들기	170
(2) 대화 상자를 이용한 새로 만들기	171
(3) 사용 절차	171
(4) 문서 열기 화면	171
4. 성과품 선택 화면	172
1) 개 요	172
2) 화면 구성	172
3) 사용 절차	173
4) 성과품 추가 및 삭제	173
5) 알림 메세지	174
5. 마스터 정보	176
1) 개 요	176
2) 화면 구성	176
3) 사용 절차	177
4) 입력 항목	178

5) 입력 항목 설명.....	179
6. 설계 보고서.....	180
1) 개 요.....	180
2) 화면 구성.....	180
3) 사용 절차.....	181
4) 입력 항목.....	182
5) 입력 항목 설명.....	183
7. 구조 계산서.....	184
1) 개 요.....	184
2) 화면 구성.....	184
3) 사용 절차.....	185
4) 입력 항목.....	186
5) 입력 항목 설명.....	187
8. 수리계산서.....	188
1) 개 요.....	188
2) 화면 구성.....	188
4) 입력 항목.....	189
5) 입력 항목 설명.....	189
9. 공사시방서.....	190
1) 개 요.....	190
2) 화면 구성.....	190
3) 사용 절차.....	191
4) 입력 항목.....	191
5) 입력 항목 설명.....	191
10. 설계예산서.....	192
1) 개 요.....	192
2) 화면 구성.....	192
3) 사용 절차.....	193
4) 입력 항목.....	193
5) 입력 항목 설명.....	194
11. 토질 조사보고서.....	195
1) 개 요.....	195
2) 화면 구성.....	195
3) 사용 절차.....	196
4) 입력 항목.....	196

5) 입력 항목 설명.....	197
12. 용지및지장물조서.....	198
1) 개 요.....	198
2) 화면 구성.....	198
3) 사용 절차.....	199
4) 입력 항목.....	199
5) 입력 항목 설명.....	200
13. 환경영향평가보고서	201
1) 개 요.....	201
2) 화면 구성.....	201
3) 사용 절차.....	202
4) 입력 항목.....	202
5) 입력 항목 설명.....	203
14. 교통영향평가보고서	204
1) 개 요.....	204
2) 화면 구성.....	204
3) 사용 절차.....	205
4) 입력 항목.....	205
5) 입력 항목 설명.....	206
15. 시공기록 보고서.....	207
1) 개 요.....	207
2) 화면 구성.....	207
3) 사용 절차.....	208
4) 입력 항목.....	208
5) 입력 항목 설명.....	209
16. 수리모형실험보고서	210
1) 개 요.....	210
2) 화면 구성.....	210
3) 사용 절차.....	211
4) 입력 항목.....	211
5) 입력 항목 설명.....	212
17. 감리종합보고서.....	213
1) 개 요.....	213
2) 화면 구성.....	213
3) 사용 절차.....	214

4) 입력 항목.....	214
5) 입력 항목 설명.....	215
18. 안전점검보고서.....	216
1) 개 요.....	216
2) 화면 구성.....	216
3) 사용 절차.....	216
4) 입력 항목.....	217
5) 입력 항목 설명.....	217
19. 유지관리지침서.....	218
1) 개 요.....	218
2) 화면 구성.....	218
3) 사용 절차.....	219
4) 입력 항목.....	219
5) 입력 항목 설명.....	220
20. 기타 문서.....	221
1) 개 요.....	221
2) 화면 구성.....	221
3) 사용 절차.....	222
4) 입력 항목.....	222
5) 입력 항목 설명.....	223
21. 도면관리.....	224
1) 개 요.....	224
2) 화면 구성.....	224
3) 사용 절차.....	225
4) 입력 항목.....	225
5) 입력 항목 설명.....	226
22. 공사 사진 관리.....	227
1) 개 요.....	227
2) 화면 구성.....	227
3) 사용 절차.....	228
4) 입력 항목.....	228
5) 입력 항목 설명.....	229
23. 기술현황정보.....	230
1) 개 요.....	230
2) 화면 구성.....	230

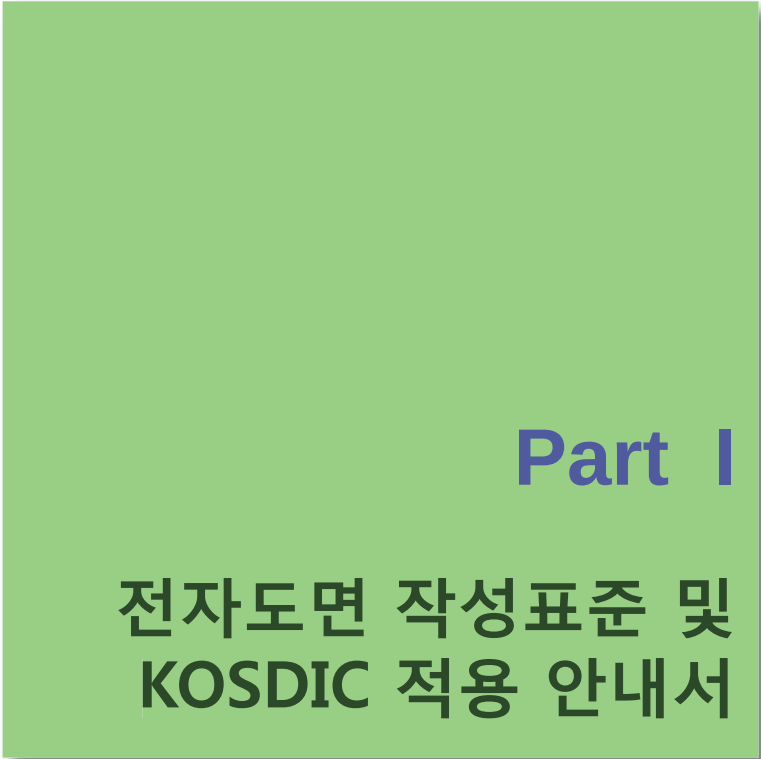
3) 사용 절차.....	231
4) 입력 항목.....	233
5) 입력 항목 설명.....	234
24. 시설물현황정보.....	235
1) 개 요.....	235
2) 화면 구성.....	235
3) 사용 절차.....	236
4) 입력 항목.....	237
5) 입력 항목 설명.....	238
25. 교량현황정보.....	239
1) 개 요.....	239
2) 화면 구성.....	239
(1) 교량 상세제원.....	239
(2) HMS 내역조회 - 01.기본자료	240
(3) HMS 내역조회 - 02.제원자료	241
(4) HMS 내역조회 - 03.구조자료(경간).....	242
(5) HMS 내역조회 - 03.구조자료(지점).....	243
(6) 부속시설물.....	244
3) 사용 절차.....	244
4) 입력 항목.....	245
5) 입력 항목 설명.....	250
26. 터널 현황 정보.....	256
1) 개 요.....	256
2) 화면 구성.....	256
(1) 터널 기본제원.....	256
(2) 터널 상세제원.....	257
3) 사용 절차.....	258
4) 입력 항목.....	259
5) 입력 항목 설명.....	260
27. 지하차도 현황정보	262
1) 개 요.....	262
2) 화면 구성.....	262
3) 사용 절차.....	263
4) 입력 항목.....	264
5) 입력 항목 설명.....	265

28. 전자 납품 검사.....	266
1) 개 요.....	266
2) 검사 절차.....	266
3) CD 케이스 라벨 작성 화면.....	268
4) 결과보고서 작성 화면.....	269
5) 검사보고서 입력 항목 설명	269
29. 전자납품 CD분할 마법사.....	270
1) 개 요.....	270
2) 화면 구성.....	270
3) 사용 절차.....	271
Part V KOSDIL Viewer	273
Chapter 1. 소프트웨어 개요.....	275
1. 개 요	276
2. 메뉴 구성	277
3. 소프트웨어 환경	278
Chapter 2. 소프트웨어 설치 및 삭제.....	279
1. 소프트웨어 설치	280
2. 소프트웨어 삭제	282
Chapter 3. 소프트웨어 사용법	285
1. 시작하기.....	286
2. 화면구성.....	287
1) 풀 다운 메뉴	287
2) 도구막대	288
3) 메인 윈도우.....	289
4) 검사 결과 윈도우.....	290
3. 성과품 파일 읽기.....	291
4. 성과품 확인.....	292
1) 개 요.....	292
2) 일반 성과품 확인	292
3) 도면관리 성과품 확인	292
5. 성과품 검색.....	295

1) 개 요.....	295
2) 사용 방법.....	295
6. 도면 비교	296
1) 개 요.....	296
2) 사용 방법.....	296
7. 전자납품 검사.....	299
1) 개 요.....	299
2) 검사 절차.....	299
3) 결과보고서 작성 화면.....	301
4) 검사보고서 입력 항목 설명	302

찾아보기	303
-------------------	------------

안내서
KOSCAD
KOSDIC Viewer
KOSDIL
KOSDIL Viewer



이 페이지는 비어있는 페이지입니다.

1. 건설분야에서 도면표준이 왜 필요할까요?

과거에 도면은 종이에 수작업으로 제도를 하였고, 작성된 도면은 도면함에 보관하였습니다. 현재는 전산환경의 발전으로 도면을 컴퓨터에 입력하고 전자파일로서 관리하고 있습니다.

컴퓨터로 작업하는 전자도면은 레이어, 심벌, 문자, 선, 해칭 등 여러 가지 도면정보로 이루어져 있습니다.

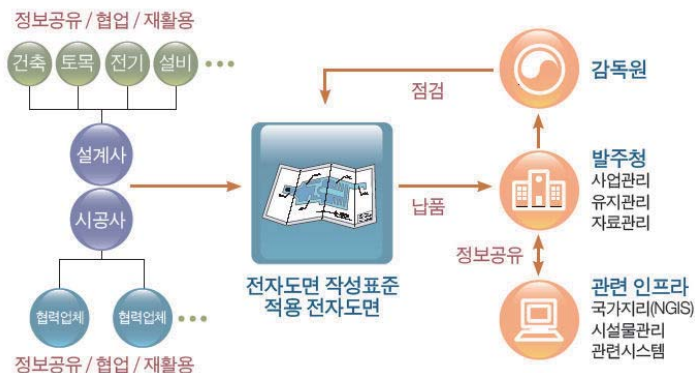
컴퓨터로 도면작업을 한다는 것은 작업의 생산성을 향상시키는 장점뿐만 아니라 작업된 도면을 서로 공유하고 재활용할 수 있으며, 또한 유지관리가 편리하다는 장점이 있습니다.



그러나 현재는 전자도면을 구성하는 도면정보에 대해 건설주체마다 서로 다른 기준을 가지고 있으며, 이러한 기준으로 생산된 도면은 서로 다른 도면정보를 가지게 됩니다. 또한 도면을 작성한 CAD 시스템의 버전 및 종류마다 파일포맷도 달라질 수 있습니다.

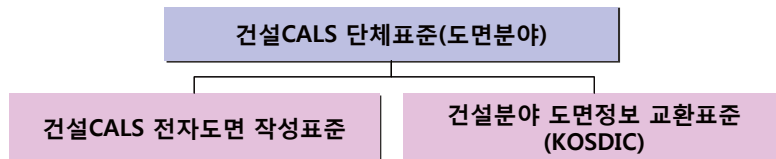
이로 인하여 컴퓨터로 도면작업을 하여 얻을 수 있는 도면의 공유 및 재활용, 유지관리 등의 장점을 충분히 살리지 못하고 있는 실정입니다.

▶ 따라서 도면정보를 일원화된 형태로 작성, 저장하기 위한 통일된 기준 즉, **도면표준**이 필요합니다. **도면표준에 따라 작성된 도면은 유지관리 및 재활용 관련 업무를 원활하게 지원**합니다.



2. 전자도면 작성표준 및 KOSDIC이란?

전자도면 작성표준 및 KOSDIC은 건설CALS 체계 하에서 건설 관련 정보의 원활한 교환 및 공유를 위해 개발된 “건설CALS 단체표준” 중 CAD 도면의 작성, 보관 및 교환에 관련된 표준입니다.

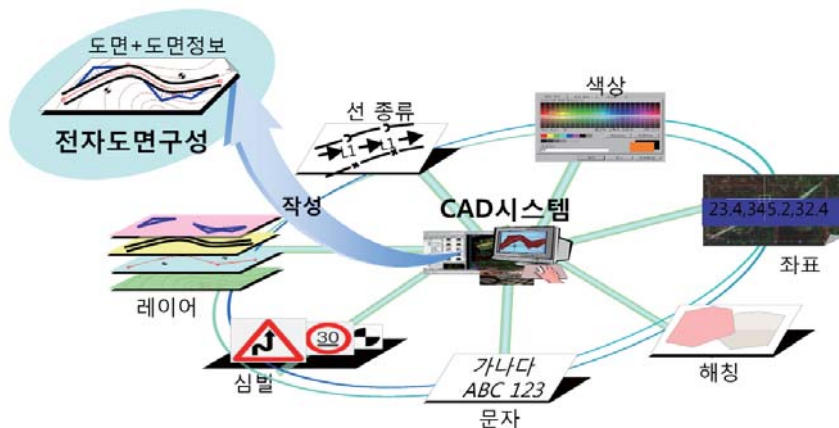


▶ 건설CALS 단체표준

국토해양부 훈령『건설기술개발및관리등에관한운영규정』제57조 제④항의 규정에 의하여 공고된 단체표준입니다.

1) 전자도면 작성표준이란?

☞ 건설사업에서 유통되는 도면이 기획단계에서 유지관리 단계에 이르기까지 일관되게 작성되고 활용될 수 있도록 작성 및 유통에 대한 공통된 기준을 제시하기 위하여 개발된 표준

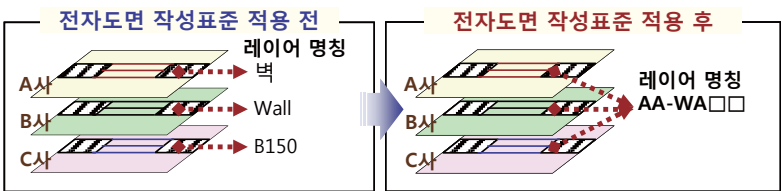


CAD 시스템을 통해 작성되는 전자도면은 위 그림과 같이 레이어, 심벌, 문자, 해칭 등 다양한 도면정보가 결합하여 이루어집니다.

(1) 전자도면 작성표준의 필요성

예를 들어 같은 종류의 도면이라 하더라도 서로 다르게 레이어를 정의하고 있는 경우 이러한 도면들을 유지관리하고 재활용하는데 어려움이 따르게 됩니다. 따라서 건설사업 주체들이 일관성 있게 도면을 작성할 수 있도록 공통된 기준이 필요합니다.

- ◆ 건설사업 각 주체들이 동일한 기준으로 전자도면을 작성할 수 있도록 전자도면 작성표준이 개발되었습니다.



(2) 전자도면 작성표준의 구성

- ◆ 전자도면 작성표준은 도면의 구성, 선/문자 등의 표현을 위한 『표현 기준』과 레이어, 심벌 등의 표현을 위한 『데이터 작성기준』 그리고 납품을 위한 CD제작 및 파일관리 등을 위한 『납품 기준』으로 구성되어 있습니다.

- 표현기준
 - 도면의 크기, 양식, 도면의 배치, 방향, 지형표시
 - 표제, 도면표지, 도면목차, 축척
 - 출력도면의 편철, 색상 및 선의 굵기
 - 선 및 해칭, 문자 및 폰트
 - 치수 및 지시선, 투상법
 - 도면용어 및 약어, 테이블
- 데이터 작성기준
 - 도면번호체계, 레이어체계, 심벌체계, 선체계, 해칭체계, 속성체계, 객체체계



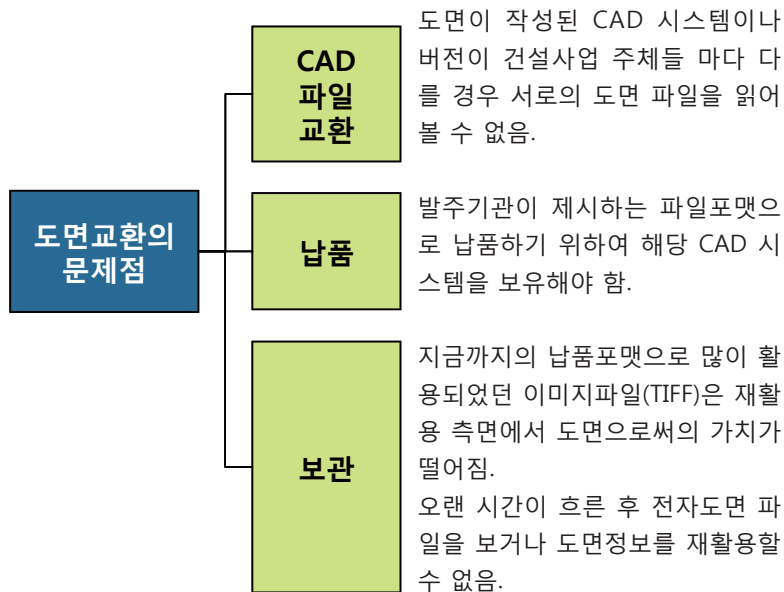
- 납품 기준
 - 파일작성기준, 납품매체, 납품 디렉토리 체계, 납품검수

2) 건설분야 도면정보 교환표준(KOSDIC)이란?

- 국내 건설분야 도면정보의 전자적인 교환, 납품, 보관을 위해 개발된 국제표준(STEP) 기반의 2차원 CAD 데이터 표준포맷
- ❖ KOSDIC : KOrEA Standard of Drawing Information in Construction
- ❖ STEP(Standard for the Exchange of Product model data) : 국제표준화기구(ISO)가 산업분야별 정보교환 및 공유를 위해 개발한 객체지향형 제품모델 데이터 교환 표준 (ISO 10303)

(1) KOSDIC의 필요성

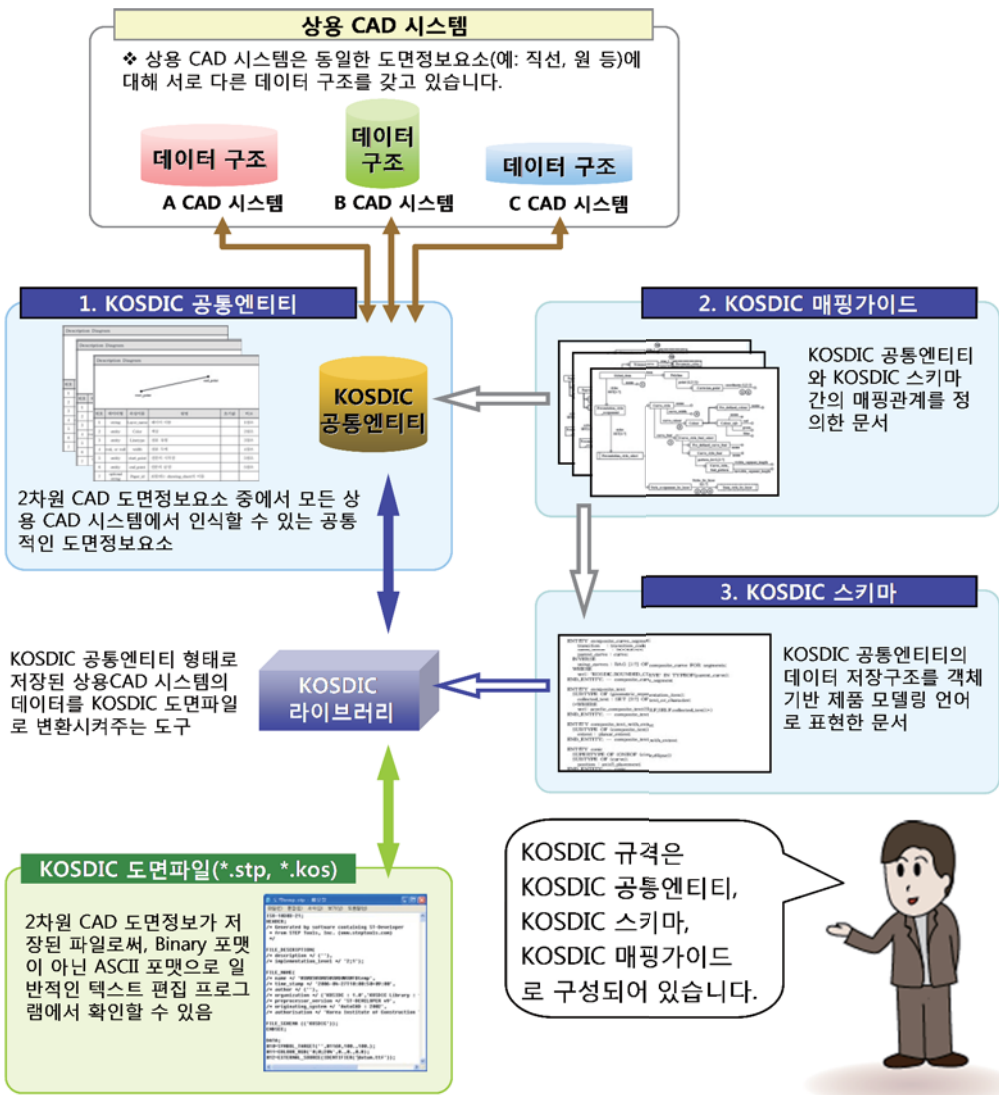
건설산업에서 도면을 교환할 경우에 다음과 같은문제점이 발생하고 있습니다.



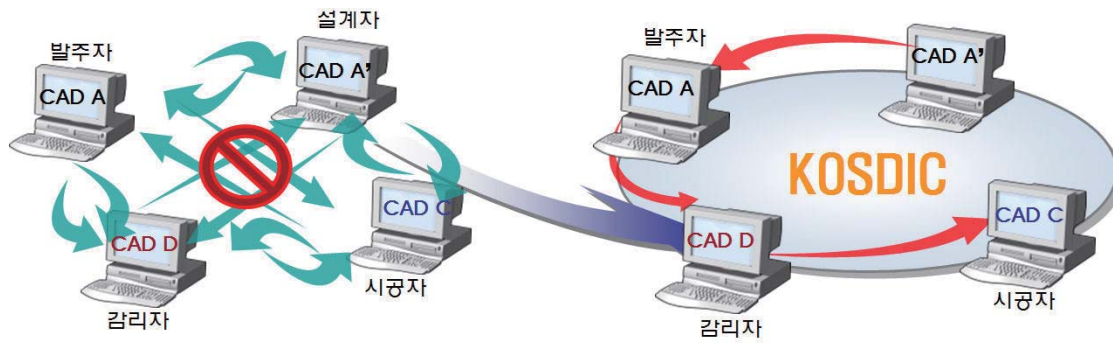
- ❖ 따라서 CAD 시스템의 종류와 버전에 무관하게 적용할 수 있는 중립 CAD 파일포맷의 개발이 필요합니다.

(2) KOSDIC의 구성

KOSDIC의 구성은 다음과 같습니다.



- ◆ KOSDIC 포맷으로 저장된 전자도면 파일은 CAD 시스템의 종류와 버전에 상관없이 KOSDIC 뷰어를 통해 읽을 수 있습니다.



3. 전자도면 작성표준 및 KOSDIC의 적용

도면작성단계에서 용역사는 과업지시서나 공사시방서 등의 계약서 상에 전자도면 작성표준의 적용이 명시된 경우 이를 준수하여 도면을 작성합니다. 작성이 완료된 도면은 KOSDIC 포맷으로 변환하여 발주자에게 납품합니다.



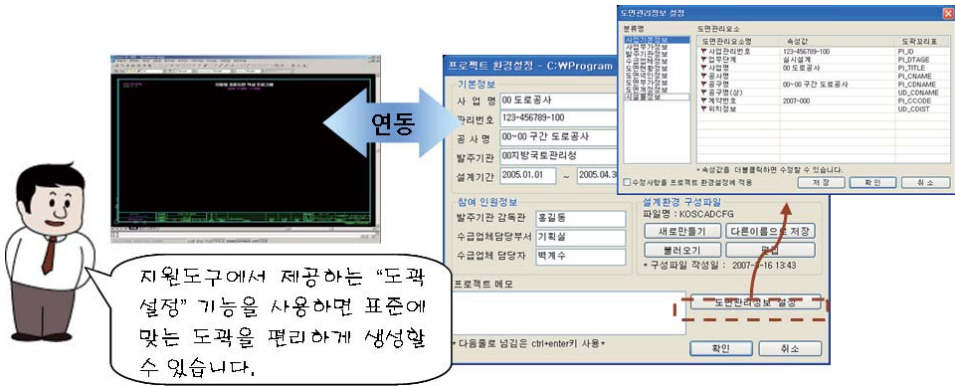
각 단계별 적용요령은 다음과 같습니다.

1) 도면작성 단계

- 설계사, 시공사 등의 용역사는 발주자가 도면작성의 기준으로 제시한 전자도면 작성표준에 따라 도면을 작성합니다.
- 도면작성 시 전자도면 작성표준 지원도구를 활용하면 전자도면 작성 표준을 보다 쉽게 적용할 수 있습니다.

▶ 도곽 생성

- 작성자는 표준에서 정의하는 도면의 규격 및 양식, 축척, 단위 등에 따라 도곽을 생성하여야 합니다.



- ❖ 프로젝트 환경설정에서는 도면관리정보를 입력 및 변경할 수 있으며, 설정된 도면관리정보는 도곽 및 설계환경 구성파일의 관련 속성에 반영됩니다.

PART I. 전자도면 작성표준 및 KOSDIC 적용 안내서

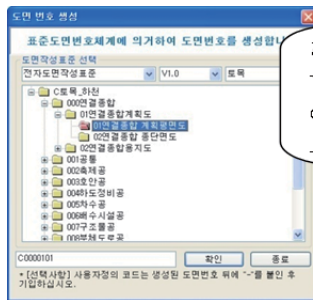
- ❖ 지원도구에서 제공되는 도곽은 예시 파일제공이며, 사용자의 필요에 따라 로고 등의 내용은 변경이 가능합니다.

- ◆ 도면관리정보 : KOSDIC 파일 내에 저장되는 사업기본정보, 발주기관정보, 수급업체정보, 도면현황정보 등으로 80개의 요소로 구성되어 있습니다.

▶ 도면번호 작성

- 작성자는 표준에서 정의한 도면번호 체계에 따라 작성 도면을 저장하여야 합니다.

대분류	중분류		소분류	도면번호	비고
	주분류	부분류			
	000:연결종합	01:연결종합계획도	01:연결종합계획평면도	C0000101-□□□	
			02:연결종합중단면도	C0000102-□□□	
	...	02:연결종합중용지도	01:연결종합 용지도/지장물도	C0000201-□□□	



지원도구의 “도면 번호 생성” 기능을 사용하면 해당 도면에 적합한 도면번호를 자동으로 생성할 수 있습니다.



- ❖ 작성자가 임의의 도면번호로 도면을 저장한 후 표준도면번호 체계에 따라 도면번호 변경 작업을 할 경우, 도면번호 재설정 마법사를 사용하면 편리하게 도면번호를 변경할 수 있습니다.

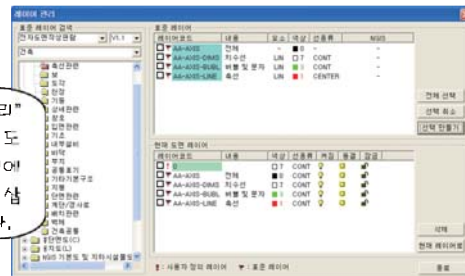
▶ 레이어 설정

- 작성자는 표준에서 정의한 레이어 체계에 따라 현재 도면에 레이어를 생성하여야 합니다.

번호	공통분류	레이어코드	요소	색상	선	내용	NGIS	비고
1	측량토질공통	CV-XXXX	LIN	2	CONT	측량지질 공통	-	
2	방위	CV-AZMU	SYM	3	CONT	방위	ZZ000	
3	도곽	CV-GRID	LIN	1	CONT	도곽	ZD000	



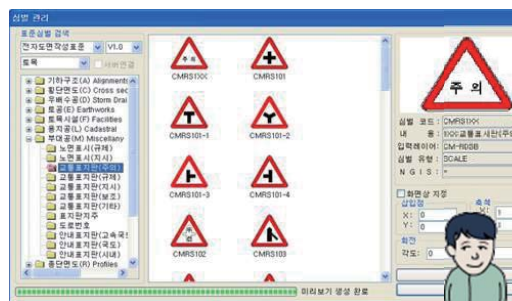
지원도구의 “레이어 관리” 기능을 사용하면, 해당 도면에 표준 레이어 체계에 맞는 레이어를 편리하게 삽입 및 삭제할 수 있습니다.



- ❖ 레이어 관리 기능을 사용하여 표준 레이어를 생성하면, 레이어 코드와 관련된 색상 및 선 종류가 자동으로 설정됩니다.

▶ 심벌 작성

- 작성자는 표준에서 정의하는 심벌목록과 심벌형상 목록을 활용하여 심벌을 작성하여야 합니다.



지원도구의 “심벌 관리” 기능을 사용하면 심벌의 코드, 형상, 속성, 입력레이어를 각각 입력하는 작업 없이 검색작업으로 해당 심벌을 도면에 편리하게 삽입할 수 있습니다.



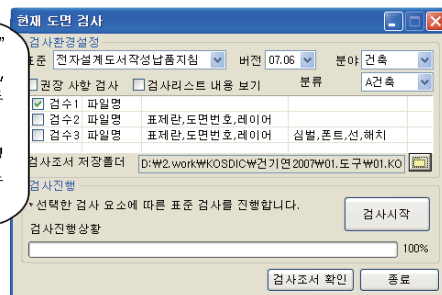
▶ 현재 도면 검사

- 작성자는 작성 중인 도면이 전자도면 작성표준을 준수하여 작성되었는지를 검사합니다.

- ❖ 여러 장의 작성도면에 대해 일괄적인 검사를 원할 경우, 검사도구의 다중 도면 검사 기능을 사용하면 됩니다.



검사도구의 “현재 도면 검사” 기능을 사용하면 도면번호, 레이어, 심벌, 글꼴, 선, 해치 등에 대한 검사가 가능하며, 검사결과를 자동적으로 작성되는 검사조서를 통해 확인 가능합니다.



2) 납품 단계

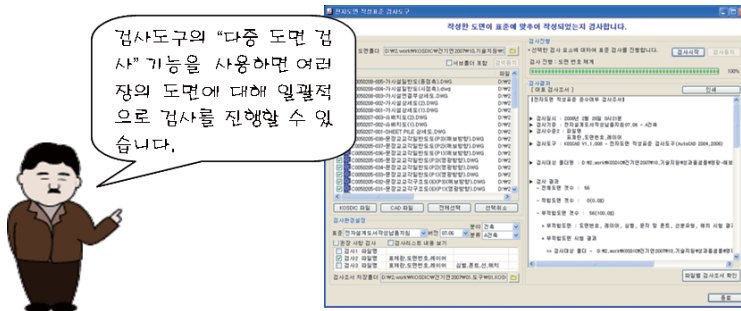
▶ KOSDIC 변환

- 용역사는 발주자와 유지관리기관에 도면을 납품하기 위하여 상용 CAD시스템에서 작성된 도면을 KOSDIC포맷(*.STP, *.KOS)으로 변환합니다.



▶ 다중 도면 검사

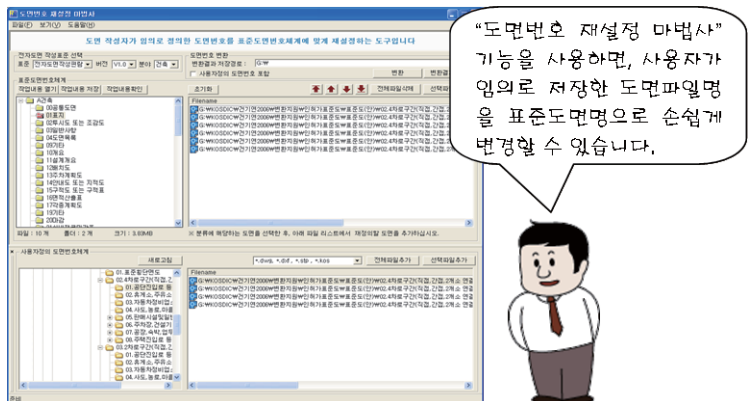
- 용역사는 도면을 납품하기 전 전자도면 작성표준을 준수하여 도면이 작성되었는지 검사합니다.



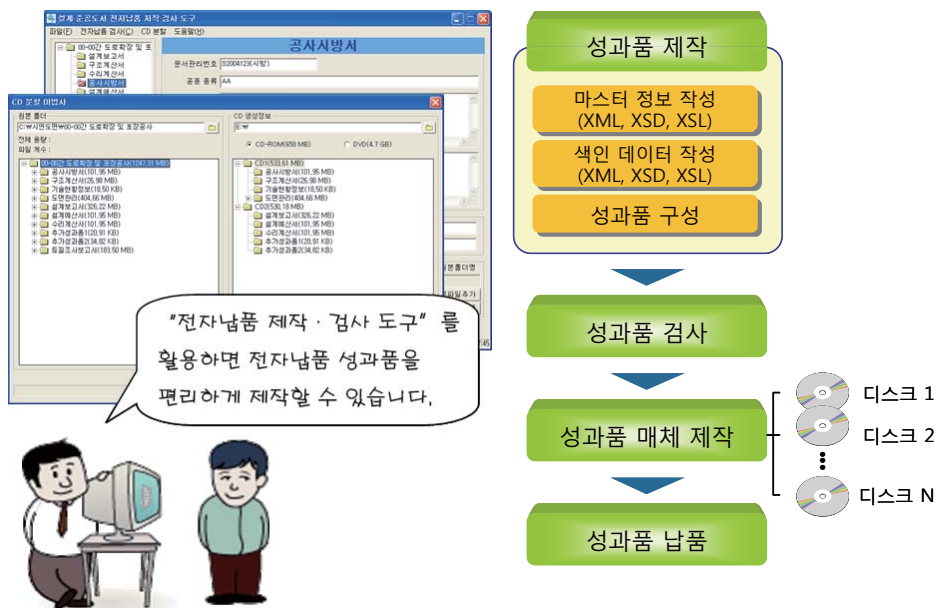
- ❖ 작성된 도면이 표준에서 정의하는 도면번호, 레이어, 심벌, 글꼴, 선, 해치를 사용하고 있는지 검사하고, 그 결과를 검사조서를 통해 확인할 수 있습니다.

▶ **납 품**

- 용역사는 작성한 도면을 납품하기 위하여 납품 폴더 체계에 따라 도면을 정리합니다.



- 용역사는 작성한 설계·준공도서를 전자납품 폴더 체계에 따라 정리하여 납품 성과품을 만들고 이를 발주자에게 납품합니다.



3) 도면작성 시 유의사항

- KOSDIC 변환기는 대부분의 도면정보를 그대로 변환하여 주지만 특정 CAD 시스템만이 제공하는 기능을 사용하여 작성된 데이터는 변환이 제대로 되지 않을 수 있습니다.
- 따라서 다음의 항목을 유의하여 도면을 작성해야 합니다.

☞ **KOSDIC 은 2차원 CAD 데이터만을 대상으로 하고 있습니다.**

☞ **1개의 모델영역과 1개의 배치영역 만을 지원합니다.**

: 상용 CAD 포맷의 경우 여러 개의 배치영역이 존재할 수 있는 데, 이러한 경우 KOSDIC으로 변환 시 배치영역의 개수만큼 KOSDIC 파일이 생성됩니다.

☞ **외부참조(예:AutoCAD의 X-ref)는 허용하지 않습니다.**

: 도면 변환 시 외부참조 된 도면의 내용을 모두 원본 파일에 삽입하여 KOSDIC으로 변환해야 합니다.

- ❖ 현재 배포되는 KOSDIC 변환기에서는 외부참조된 도면이 자동적으로 삽입되어 변환됩니다.

☞ **복합곡선(Complex line)의 경우 KOSDIC은 다음과 같은 방법으로 수용하고 있습니다.**

- 방법1. 복합곡선을 분해하여 블록 형태로 재구성하여 서브피거로 저장
- 방법2. 상용CAD시스템처럼 선분의 이름만을 사용자정의 선분유형으로 저장
- ❖ KOSDIC에서는 1번으로 변환하는 것을 권고하고 있음

☞ **다중문자열의 경우 동일한 스타일 정보만 허용하고 있습니다.**

: 상용 CAD 시스템에서는 다중문자열 정의 시, 개별 문자마다 스타일 정보를 별도로 지정할 수 있도록 되어 있지만, KOSDIC에서는 1개의 동일한 스타일만 적용됩니다.

☞ 다중문자열에서 문자마다 스타일정보가 지정된 경우, 다중문자열을 분해하여 여러 개의 다중문자열로 변환해야 합니다.

☞ KOSDIC의 이미지는 bmp, tif, jpg 만을 지원하고 있습니다.

: 상용 CAD 시스템에서 지원하는 다양한 이미지 파일을 KOSDIC으로 변환할 경우 bmp, tif, jpg 중 하나로 변환하여 저장해야 합니다.

❖ KOSDIC에서는 이미지의 경계선 형태를 사각형만 지원함. 따라서 경계선 형태가 사각형 이외의 이미지는 사전에 편집하여 삽입하여야 함

☞ 도면에 사용하는 기본 폰트는 돌움과 견고딕이며, 돌움과 견고딕 폰트를 사용할 수 없는 경우 KOSDIC 벡터폰트로 대체하여 사용할 수 있습니다.

❖ 기타 자세한 사항은 건설CALS 포털시스템(<http://www.calspia.go.kr>)을 참고하기 바랍니다.

4. 기대 효과

▶ 협업 및 자료공유 실현

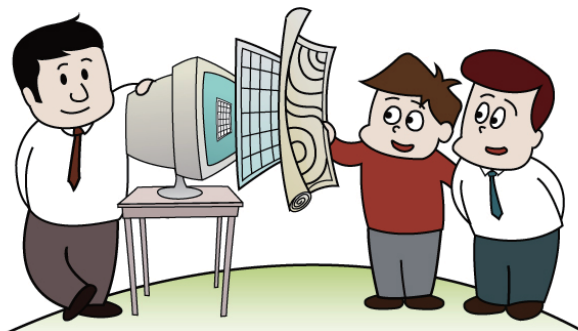
- 전자도면 작성 시 동일한 체계를 적용하기 때문에 발주 및 수주단계의 협업이 용이해 집니다.
- 각 분야별 동일한 기준에 따라 전자도면을 작성하게 되므로 자료공유가 가능해집니다.
- 표준화된 도면파일포맷(KOSDIC)을 사용하게 되므로 도면이 작성된 CAD시스템과 상관없이 도면파일의 공유가 가능해 집니다.

▶ 실무 및 관리감독 생산성 향상

- 동일한 기준에 의하여 전자도면이 작성되므로 설계오류 점검 등 관리감독업무가 용이해 집니다.
- 동일한 기준에 의하여 전자도면이 작성되므로 설계의 편의성이 증대됩니다.
- 도면분류체계에 따른 전자도면 작성 및 운용으로 설계자동화 기반의 구축이 가능해 집니다.

▶ 전자도면의 재활용 및 유지관리

- 설계, 시공, 유지관리 단계의 데이터 재활용으로 데이터 재작성 비용이 절감됩니다.
- 표준화된 기준에 따라 전자도면이 작성되므로 국가인프라(수치지도), 타기관의 관련 시스템과의 코드변환이 가능해집니다.
- 표준화된 도면파일 포맷(KOSDIC)을 사용하기 때문에 보유하고 있는 CAD 시스템과 도면의 보유기간에 상관없이 도면을 확인할 수 있습니다.



5. 질문 있습니다.(FAQ)

1) 건설CALS 전자도면 작성표준

Q 전자도면 작성표준과 KOSDIC의 차이점이 무엇인가요?

A 문서파일을 예로 들어 설명하자면 KOSDIC은 hwp, doc 등과 같은 문서의 파일포맷에 관한 표준입니다. 그리고 문서의 형식, 즉 줄간격, 글씨크기, 글자체 등과 같이 내용을 구성하는 형식이 바로 전자도면 작성표준에 해당한다고 생각하시면 됩니다.

Q 전자도면 작성표준은 토목, 건축 공사를 위한 표준인가요?

A 아닙니다. 건설CALS 전자도면 작성표준은 토목, 건축분야에 관한 표준이 가장 먼저 개발되었으며, 현재 기계, 전기, 통신, 조경 분야까지 확장되어 개발되어 있습니다.

Q 모든 도면은 전자도면 작성표준을 따라야만 하는 건가요?

A 전자도면 작성표준은 각 기관의 규정(지침, 편람, 과업지시서 등)에 따라 적용하게 됩니다. 기관의 규정이 존재하지 않는 경우, 전자도면 작성표준을 그대로 적용할 수 있습니다.

Q 전자도면 작성표준 지원도구는 어떻게 구할 수 있나요?

A 전자도면 작성표준 지원도구는 건설CALS 포털시스템(<http://www.calspia.go.kr>)에서 다운 받을 수 있습니다.

Q 도면작성 시 유의할 사항은 무엇인가요?

A 기본적으로 많이 쓰이는 기능들에 대해서는 적용안내서에서 설명하고 있으나 좀 더 구체적인 내용은 건설CALS 포털시스템(<http://www.calspia.go.kr>)에서 확인할 수 있습니다.

2) 건설분야 도면정보 교환표준(KOSDIC)

Q KOSDIC은 영구적으로 사용 가능합니까?

A 예, KOSDIC은 CAD 도면의 장기적인 보관을 위하여 개발되었습니다.

Q 이제부터 모든 도면을 꼭 KOSDIC 포맷으로만 제출해야 합니까?

A 납품포맷은 각 기관의 규정에 따라서 다를 수 있습니다. 되도록이면 KOSDIC 포맷으로 납품, 관리하는 것을 권장합니다.

Q KOSDIC 변환기가 뭔가요?

A KOSDIC 변환기란 상용 CAD 시스템을 이용하여 작성한 도면을 KOSDIC 파일로 변환해주는 프로그램으로, 한국건설기술연구원에서 개발하여 배포중인 프로그램입니다. KOSDIC 변환기를 이용하면 상용 CAD시스템에서 작성한 전자도면 파일을 KOSDIC 파일로 손쉽게 변환할 수 있습니다.

Q KOSDIC 변환기는 어떻게 구할 수 있나요?

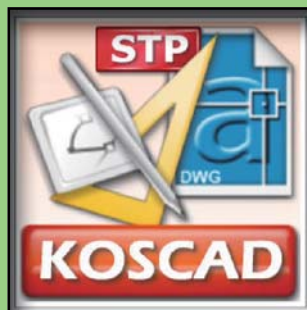
A KOSDIC 변환기는 건설CALS 포털시스템(<http://www.calspia.go.kr>)에서 다운 받을 수 있습니다.

Q 도면상의 이미지가 KOSDIC으로 변환이 안됩니다.

A KOSDIC은 bmp, tif, jpg 이미지 파일의 변환을 지원합니다. 단, bmp, tif, jpg와 같은 이미지 파일이라도 CAD 프로그램에서 편집한 이미지의 변환은 지원하지 않습니다.

따라서 도면에 이미지를 사용할 경우 완성된 이미지를 도면에 삽입하여 사용하는 것이 바람직합니다.





Part II

전자도면 작성 지원도구 (KOSCAD)

PART II. 전자도면 작성지원도구 (KOSCAD)

본 소프트웨어는 전자도면 작성표준을 건설실무에서 쉽게 적용할 수 있도록 한국건설기술연구원의 주관으로 (주)S3C에서 개발한 도구로서, 개인, 기관, 단체에서 아무런 제한 없이 무상으로 사용이 가능합니다.

* 본 소프트웨어는 국토해양부 정책에 따라 사용기한이 제한될 수 있습니다.

소개

본 소프트웨어는 전자도면 작성표준에 따라 도면을 작성하도록 지원하는 도구입니다.

주의사항

1. 한국건설기술연구원의 허가를 득하지 않고 본 소프트웨어의 임의 수정을 금합니다.
2. 한국건설기술연구원 및 개발사(주)S3C는 본 소프트웨어의 사용과 사용결과에 따른 어떠한 금전적, 법률적 책임을 지지 않습니다.

Chapter 1.

소프트웨어 개요

1. 개 요

1) 소프트웨어 개요

본 소프트웨어는 전자도면 작성표준을 건설실무에서 쉽게 적용할 수 있도록 한국건설기술연구원의 주관으로 (주)S3C에서 개발한 도구로서, 각 개인, 기관, 단체에서 아무런 제한 없이 무상으로 사용이 가능합니다.

(1) 포함 기능

- ① 전자도면 작성표준을 적용한 도면의 작성지원 기능
- ② 작성된 도면이 전자도면 작성표준에 적합하게 작성되었는지 검사하는 기능
- ③ AutoCAD 파일 포맷을 KOSDIC 파일 포맷으로 변환하는 기능
- ④ KOSDIC 파일을 뷰잉하는 기능
- ⑤ 이 외에도 도면 작성 및 납품에 필요한 다양하고 편리한 기능을 포함하고 있습니다.
- ⑥ 프로그램 설치는 발주자용, 용역사용, Stand-Alone으로 구분되어 있습니다.

(2) 주의사항

- ① 한국건설기술연구원의 허가를 득하지 않고 본 소프트웨어의 임의 수정을 금합니다.
- ② 한국건설기술연구원 및 개발사(주)S3C는 본 소프트웨어의 사용과 사용결과에 따른 어떠한 금전적, 법률적 책임을 지지 않습니다.

2) 설치 구성 개요

(1) AutoCAD 기반 도구

- 전자도면 작성표준 지원도구
 - 프로젝트 환경설정(PC)
 - 도면작성 환경설정(MC)
 - 레이어 관리(LM)
 - 심벌 관리(SM)
 - 레이어 재설정 마법사(RL)
 - 레이어 재설정 마법사-배치(MRL)
 - 도면 번호 재설정 마법사(RN)
 - 전자도면작성표준 변환 마법사(VC)

- 전자도면 작성표준 검사도구
 - 현재도면검사(CDC)
 - 다중도면검사(MDC)

- KOSDIC 지원도구
 - KOSDIC 다중 파일 변환기(KIO)
 - KOSDIC 저장(KW)
 - KOSDIC 읽기(KR)

(2) Stand Alone 도구

- 전자도면작성표준 검사도구(KOSDIC 파일전용)
- KOSDIC 뷰어
- 도면번호 재설정 마법사

2. 메뉴 구성

1) AutoCAD용 KOSCAD 메뉴 구성

메뉴	서브 메뉴
전자도면 작성표준 지원도구	프로젝트 환경설정(PC)
	도면작성 환경설정(MC)
	레이어 관리(LM)
	심벌 관리(SM)
	레이어 재설정 마법사(RL)
	레이어 재설정 마법사-배치(MRL)
	도면 번호 재설정 마법사(RN)
전자도면 작성표준 검사도구	전자도면작성표준 변환 마법사(VC)
	현재도면검사(CDC)
KOSDIC 지원도구	다중도면검사(MDC)
	KOSDIC 뷰어(KV)
	KOSDIC 다중 파일 변환기(KIO)
	KOSDIC 저장(KW)
도움말	KOSDIC 읽기(KR)
KOSCAD 정보	

① 전자도면 작성표준 지원도구

전자도면 작성표준의 의거하여 도면을 작성할 수 있는 기능을 제공합니다.

② 전자도면 작성표준 검사도구

작성된 도면이 전자도면 작성표준의 의거하여 제작되었는지 검사하는 기능을 제공합니다.

③ KOSDIC 지원도구

KOSDIC 도면으로 변환 및 뷰잉을 위한 기능을 제공합니다.

④ 도움말

KOSCAD를 사용하기 안내를 위한 도움말입니다.

- ⑤ KOSCAD 정보
- KOSCAD 버전 및 정보를 확인합니다.

3. 소프트웨어 환경

요구 사항	최소 사양	권장 사양
CPU	Pentium II	Pentium III 이상
RAM	128MB	256MB 이상
하드 디스크 용량	기 존 성 과 품 파 일 의 용량	3GB 이상
VGA	800 x 600, 256색	800 x 600, 하이 컬러 (16비트)
운영 체제	Windows XP	Windows 7
	Windows 2000	Windows XP
	Windows Me	Windows 2000
	Windows 98	
환경	Microsoft Internet Explore 6 (또는 그 이상)	
지원버전	AutoCAD 2002 ~ 2012	
주의 사항	웹브라우저는 IE (Internet Explorer) 사용	
	웹브라우저가 IE 6.0 이하 버전 또는 넷스케이프 등 기 타 브라우저일 경우 프로그램이 정상적으로 작동하지 않을 수 있음	
	화면의 해상도는 800×600으로 최적화되어 있음	

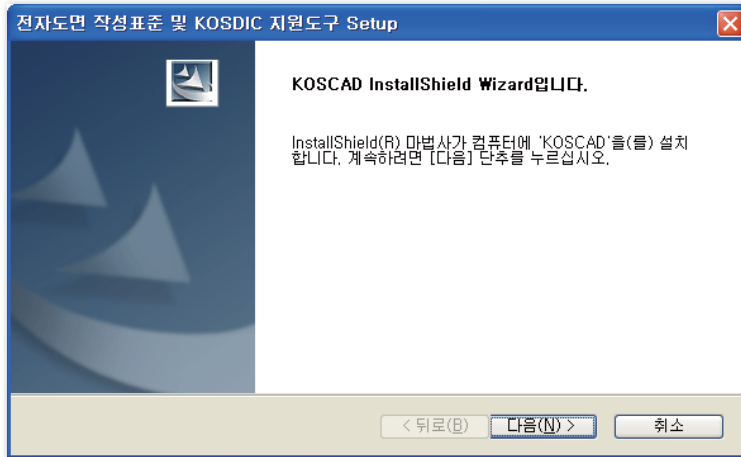
이 페이지는 비어있는 페이지입니다.

Chapter 2.

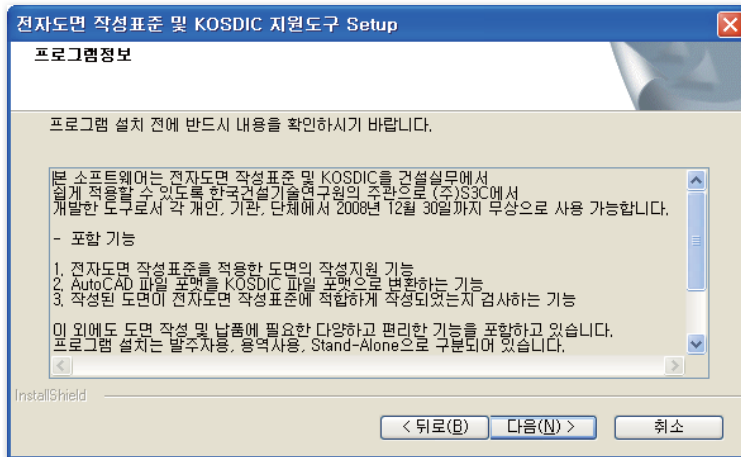
KOSCAD 설치 및 삭제

1. KOSCAD 설치

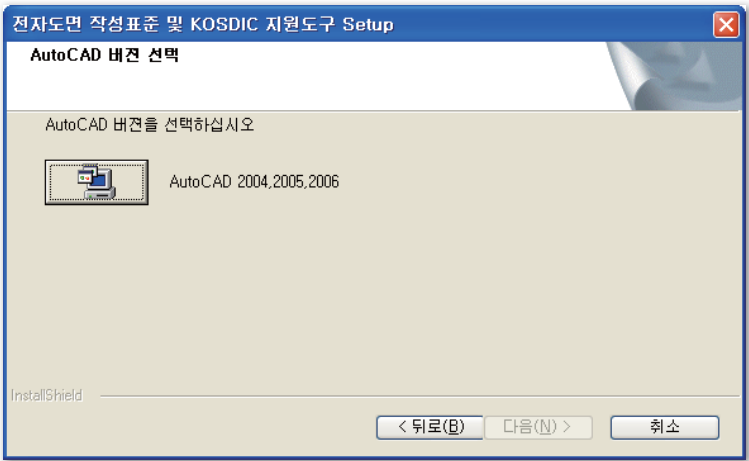
- ① 설치 파일을 실행합니다



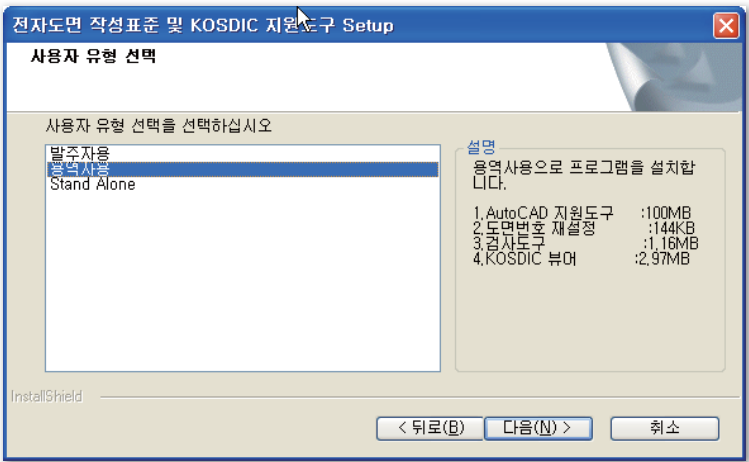
- ② 프로그램 정보를 확인합니다.



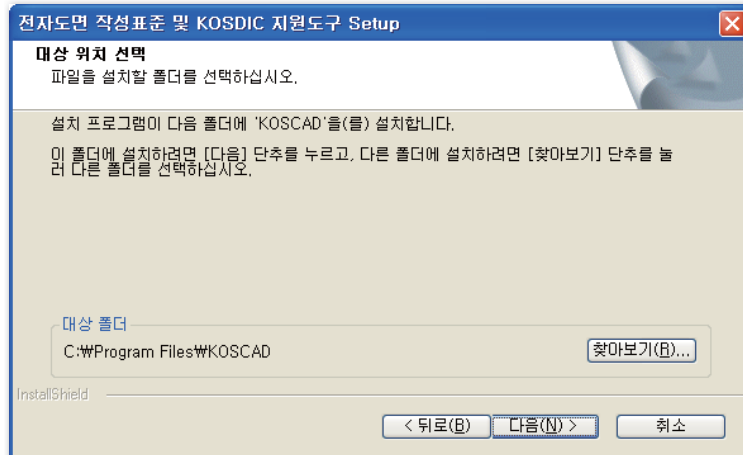
③ 설치할 AutoCAD의 정보를 선택합니다.



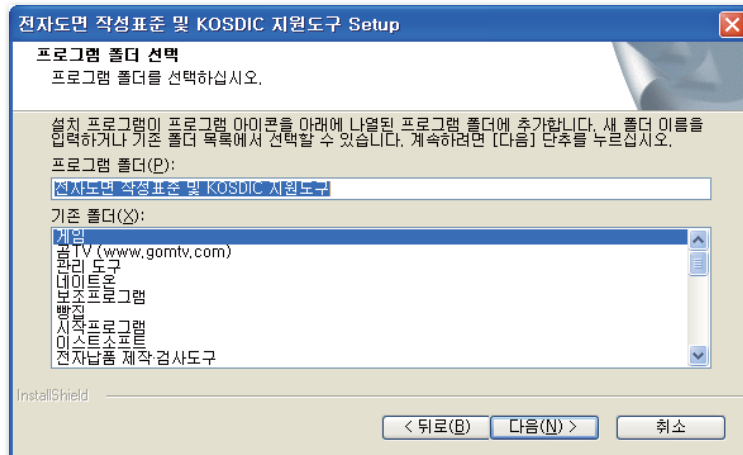
④ 사용자 유형을 선택합니다.



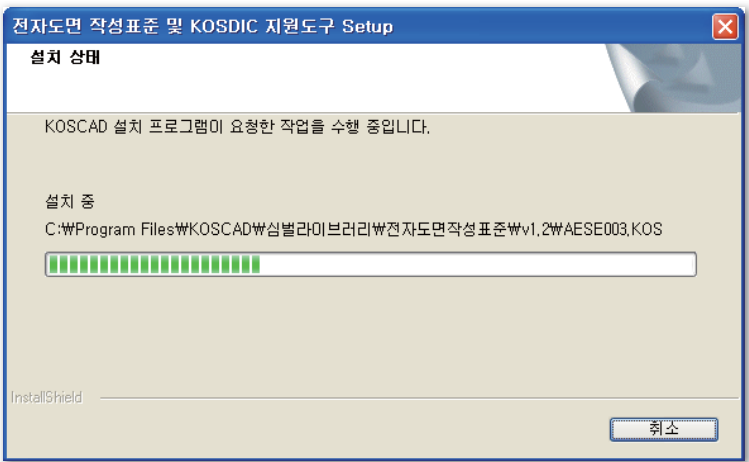
⑤ 설치 위치를 선택합니다.



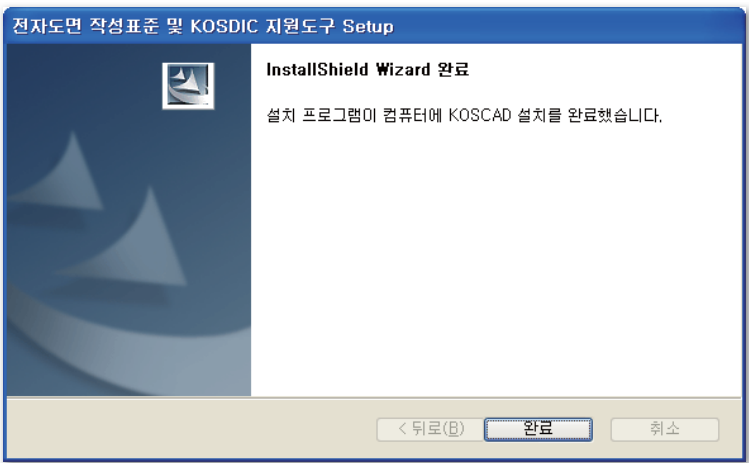
⑥ 프로그램 폴더를 선택합니다.



⑦ 설치가 진행됩니다.



⑧ 설치가 완료 되었습니다.



2. KOSCAD 삭제

삭제 방법1.

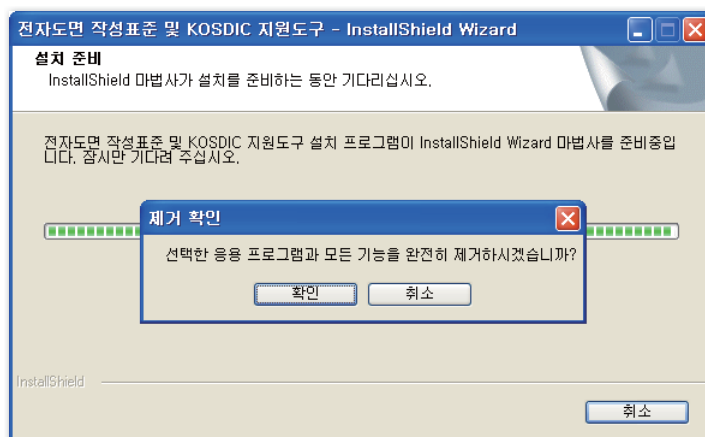
KOSCAD가 설치된 상태에서 설치 파일을 재실행 하면 삭제가 진행됩니다.

삭제 방법2.

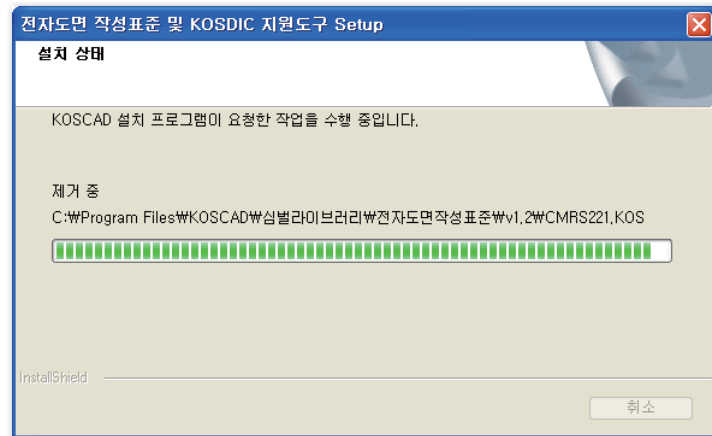
제어판-프로그램 추가/제거에서 KOSCAD를 선택하고 제거를 클릭합니다.



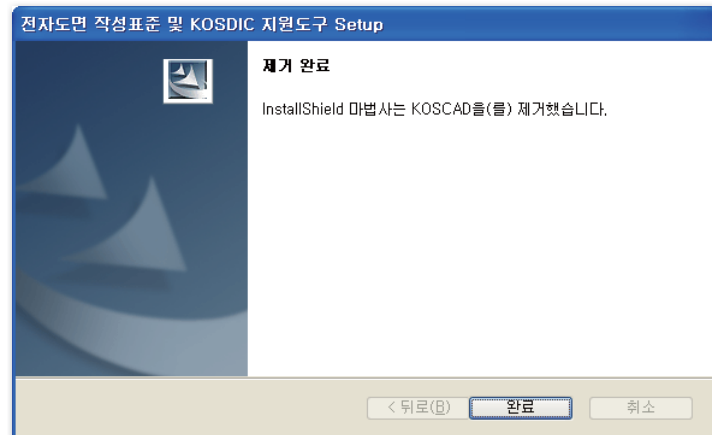
① 삭제 확인을 클릭합니다.



② KOSCAD 삭제가 진행됩니다.



③ KOSCAD 삭제가 완료되었습니다.



이 페이지는 비어있는 페이지입니다.

Chapter 3.

소프트웨어 사용법

안내서
KOSCAD
KOSDIC Viewer
KOSDIL
KOSDIL Viewer

1. 프로젝트 환경 설정

1) 개 요

프로젝트에 관련된 정보와 도면관리정보를 입력 또는 편집합니다.

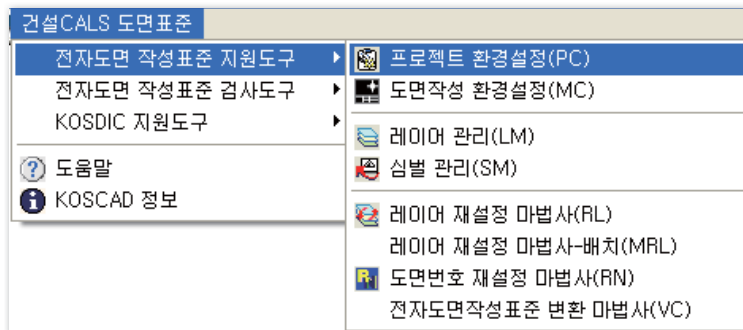
※ 입력된 도면관리정보는 프로젝트 환경설정, 설계환경 구성파일, 도각 템플릿에 포함된 블록 어트리뷰트 간 연동되므로 이 중 하나만 변경하여도 모두 반영됩니다.

2) 실 행

- ① AutoCAD의 명령창에서 **PC**(Project Configure)명령을 실행합니다.
- ② KOSCAD 툴바에서 프로젝트 환경설정을 클릭합니다.



- ③ AutoCAD 메뉴에서 건설 CALS 도면표준 -> 전자도면 작성표준 지원 도구 -> 프로젝트 환경설정(PC)을 클릭합니다.



프로젝트 환경설정 - C:\WProgram Files\WKOSCAD\WKOSCADCFG

1 기본정보

사업명

200X년도 국토00호선 건설사업

업무단계

설계

관리번호

1500239D2004001-설계

계약번호

제 05-1234호

공사명

00~00간 도로확장 및 포장공사

공구명

제00공구

발주기관

00지방국토관리청

수급업체

(주)00건설

설계기간

2002.03.30 ~ 2005.12.31

공사기간

~

2 참여 인원정보

발주기관 감독관

홍길동

수급업체 담당부서

도로시설국 도로계호

수급업체 담당자

홍문

3 설계환경 구성파일

파일명 : KOSCADCFG

새로만들기

다른이름으로 저장

불러오기

구성파일 편집

* 구성파일 작성일 : 2009-1-7 17:24

4 도면관리정보 설정

프로젝트 메모

프로젝트 관련하여 특이 사항을 메모해 주세요

* 다음줄로 넘김은 ctrl+enter키 사용*

확인

취소

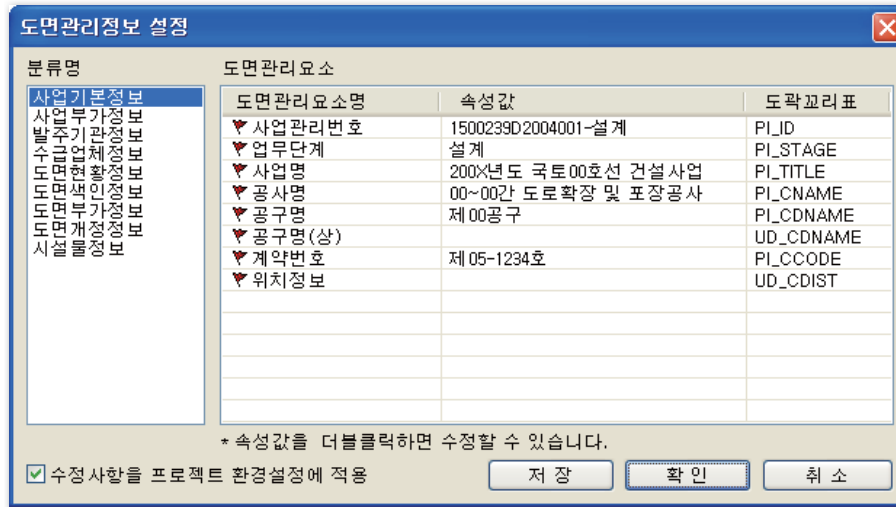
3) 화면구성 및 사용방법

- ① 기본정보
- 사업에 관련된 기본정보를 확인하고 수정할 수 있는 부분입니다.
- ② 참여 인원정보
- 기본정보와 마찬가지로 사업에 관련된 참여 인원정보를 확인하고 수정할 수 있는 부분입니다.
- ③ 설계환경 구성파일
- KOSCAD 설치폴더에 KOSCADCFG.cfg라는 설계환경 구성파일이 기본적으로 생성되어 있습니다. 설계환경 구성파일은 메모장과 같은 Text Editor에서 열어 내용을 편집할 수 있습니다.

※ 동일한 프로젝트를 수행하는 도면 작성자 간에 같은 설계환경 구성 파일을 공유하는 등 협업 활동에 파일을 다양하게 활용 할 수 있습니다.

④ 도면관리정보 설정

도면관리정보를 입력, 변경할 수 있는 대화 상자입니다.



도면관리정보 설정

분류명	도면관리요소		
	도면관리요소명	속성값	도락표리표
사업기본정보	▼ 사업관리번호	1500239D2004001-설계	PI_ID
사업추가정보	▼ 업무단계	설계	PI_STAGE
발주기관정보	▼ 사업명	200%년도 국토00호선 건설사업	PI_TITLE
수급업체정보	▼ 공사명	00~00간 도로확장 및 포장공사	PI_CNAME
도면현황정보	▼ 공구명	제00공구	PI_CDNAME
도면색인정보	▼ 공구명(상)		UD_CDNAME
도면부가정보	▼ 계약번호	제05-1234호	PI_CCODE
도면개정정보	▼ 위치정보		UD_CDIST
시설물정보			

* 속성값을 더블클릭하면 수정할 수 있습니다.

☒ 수정사항을 프로젝트 환경설정에 적용

저장 확인 취소

여기에서 입력, 변경한 내용은 프로젝트 환경설정 대화 상자, 설계환경 구성파일, 도각 템플릿의 블록 속성에 연동되어 반영됩니다.

단, 프로젝트 환경설정에 반영되기 위해서는 '수정사항을 프로젝트 환경설정에 적용' 옵션을 반드시 체크하여야 합니다.

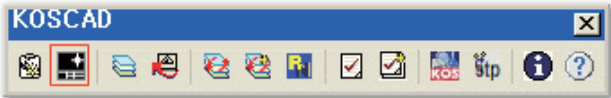
2. 도면작성 환경설정

1) 개 요

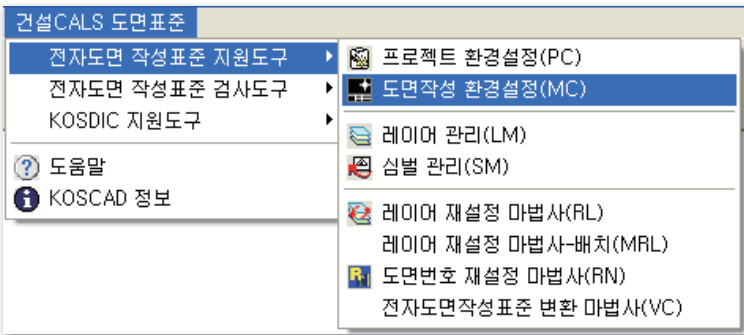
도면을 작성하기 전에 도면규격, 축척, 레이어, 도면번호 등의 도면작성 환경을 설정합니다.

2) 실 행

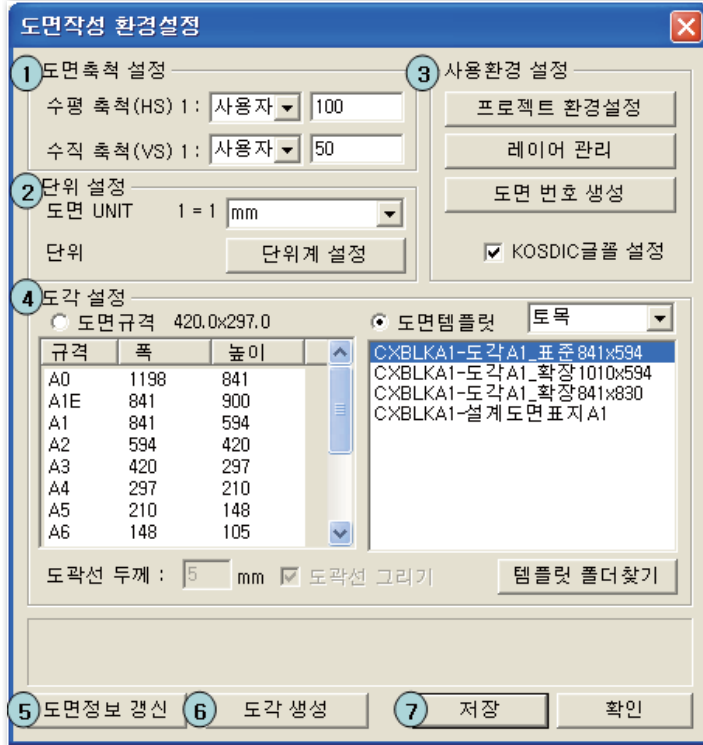
- ① AutoCAD의 명령창에서 **MC**(Making Configure)명령을 실행합니다.
- ② KOSCAD 툴바에서 도면작성 환경설정 아이콘을 클릭합니다.



- ③ AutoCAD 메뉴에서 건설 CALS 도면표준 -> 전자도면 작성표준 지원 도구 ->도면작성 환경설정(MC)을 클릭합니다.



3) 화면구성 및 사용방법



① 도면축척 설정

작성할 도면의 축척을 설정합니다. 작성표준에서 권장하는 축척 이외의 축척은 직접 기입합니다.

② 단위 설정

작성할 도면의 단위를 설정합니다.

③ 사용 환경 설정

도면관리정보, 레이어, 도면번호를 설정합니다. 상세한 설명은 "프로젝트 환경설정", "레이어 관리", "도면번호 생성"의 내용을 참고하십시오. KOSDIP 글꼴 설정 옵션을 선택하면 글꼴이 KOSDIP폰트로 지정됩니다.

④ 도각 설정

도면규격 또는 도면 템플릿 목록에서 생성할 도각을 선택합니다. 도

면 템플릿에는 도면관리정보 관련 블록 속성이 저장되어 있습니다. 블록 속성을 변경하면 프로젝트 환경설정 대화 상자, 도면관리정보 대화 상자, 설계환경 구성 파일에 변경 정보가 반영됩니다.

⑤ 도면정보 갱신

도각이 삽입된 상태에서 도면관리정보를 변경한 후 도면정보 갱신버튼을 누르면, 변경 내용과 동일하게 CAD 작업 화면이 갱신됩니다.

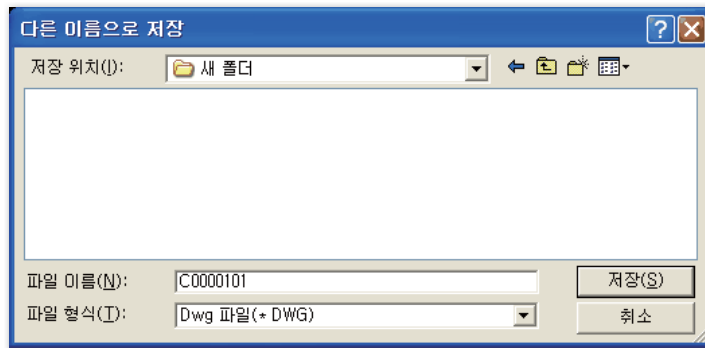
⑥ 도각 생성

도각 설정에서 선택한 도각을 생성합니다. 도면 템플릿을 선택하였을 경우 도면관리정보와 관련된 블록 속성 입력창이 실행됩니다.

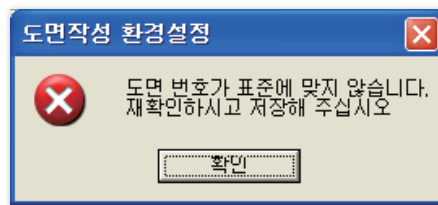
해당되는 블록의 속성을 입력하고 확인을 누릅니다. 입력된 정보 중 일부는 도각의 표제란 등에 표현됩니다.

⑦ 저장

도면번호 생성 대화 상자와 도면관리정보 관련 입력 상자에서 지정한 도면번호로 현재 도면을 저장합니다. 지정된 도면번호로 저장하고 싶지 않을 경우, 다른 이름을 입력하여 저장합니다.

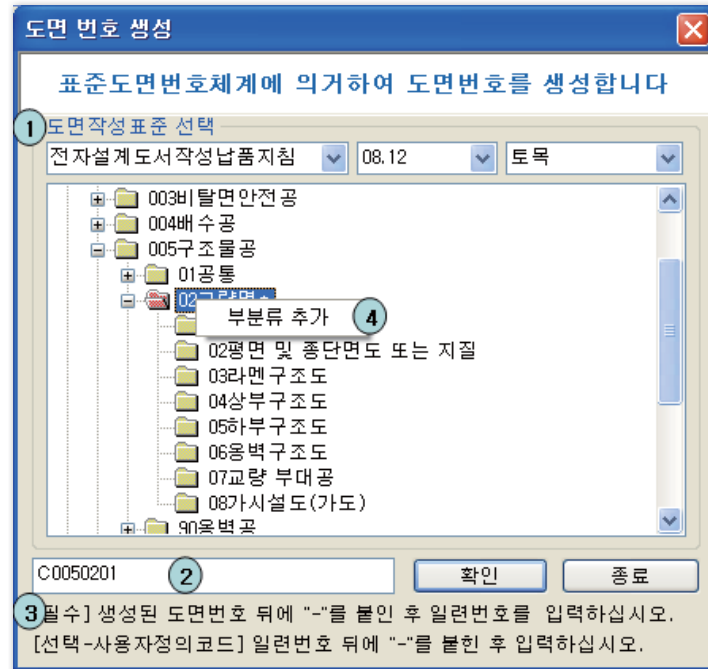


이 때, 삽입된 도각은 대분류별(토목, 건축, 철도 등)로 도면 템플릿을 제공하므로 해당 도면의 대분류 코드가 상이할 경우 다음과 같은 경고 메시지가 출력됩니다.



4) 도면번호 생성

표준 도면번호체계에 의거하여 도면번호를 생성합니다.



- ① 프로젝트에 적용할 전자도면 작성표준의 버전과 해당 도면의 대분류를 선택합니다. 선택한 표준 버전과 대분류에 따라 작업분류가 트리구조로 생성됩니다.
- ② 트리구조에서 작성도면의 해당 분류를 선택합니다. 아래의 창에 해당 도면번호가 자동으로 생성됩니다.
- ③ 일련번호를 추가 기입하고 싶을 경우, 생성된 도면번호 뒤에 "-"를 붙인 후 일련번호 세자리를 기입합니다.
- ④ 부분류 확장이 가능한 경우는 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여 부분류 추가 팝업창을 이용하여 부분류 코드를 추가합니다.

※ 도면번호를 생성한 후 확인을 누르면, 도면관리정보에 자동으로 반영되므로 도면작성 환경설정 창에서 저장을 누를 경우, 생성된 도면번호로 도면이 저장됩니다.

3. 레이어(Layer) 관리

1) 개 요

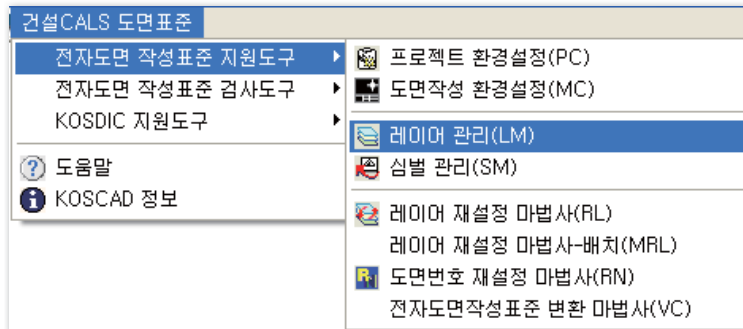
표준 레이어 목록을 검색하여 현재도면에 레이어를 생성합니다.

2) 실 행

- ① AutoCAD의 명령창에서 **LM**(Layer Manager)명령을 실행합니다.
- ② KOSCAD 툴바에서 레이어 관리 아이콘을 클릭합니다.

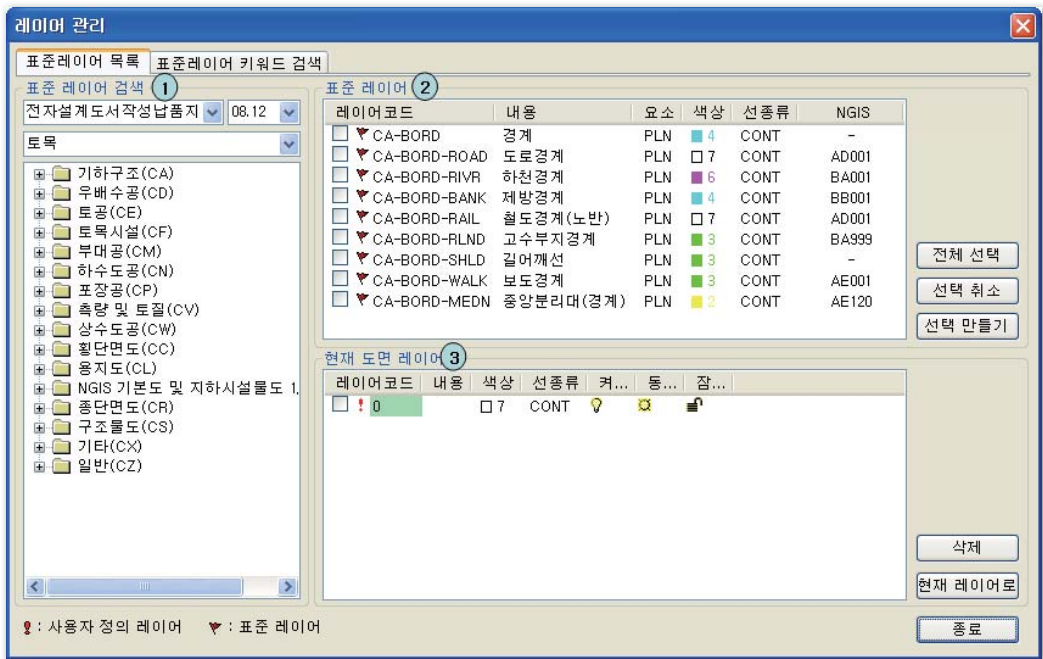


- ③ AutoCAD 메뉴에서 건설 CALS 도면표준 -> 전자도면 작성표준 지원 도구 ->레이어 관리(LM)를 클릭합니다.



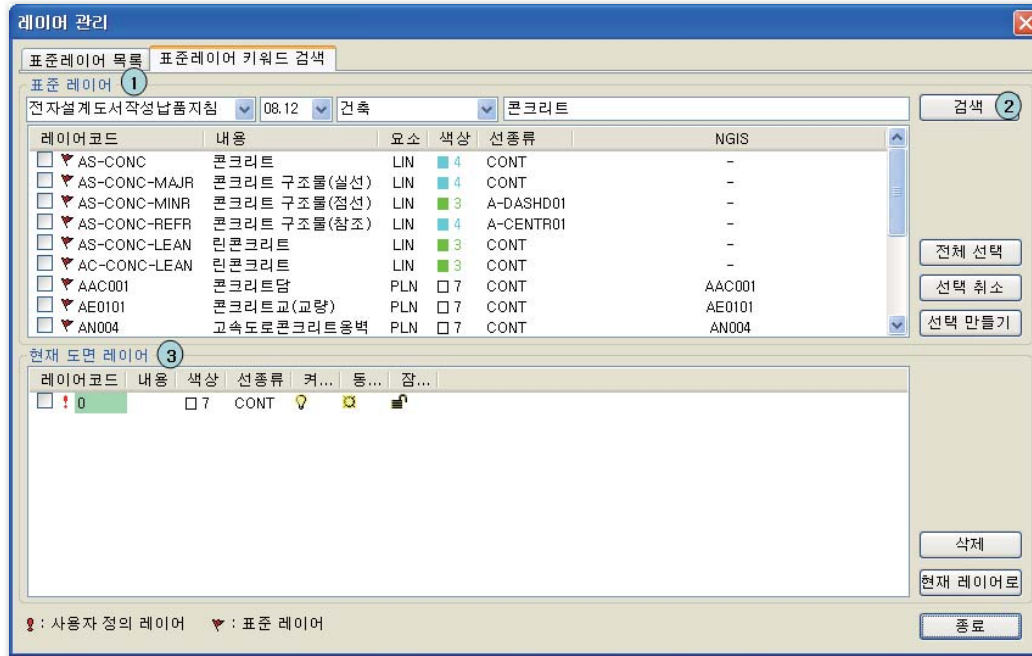
3) 화면구성 및 사용방법

(1) 표준 레이어 목록



- ① 프로젝트에 적용할 전자도면 작성표준의 버전과 해당 도면의 대분류를 선택합니다. 선택한 표준 버전과 대분류에 따라 작업분류가 트리 구조로 생성됩니다.
- ② 트리구조에서 작성도면의 해당 분류를 선택합니다. 분류에 해당하는 레이어가 표준 레이어 창에 정렬됩니다.
- ③ 표준 레이어 창에서 추가하고자 하는 레이어를 선택하여 선택 만들기를 클릭합니다. 선택된 레이어가 현재도면 레이어 창에 정렬됩니다.

(2) 표준 레이어 키워드 검색



- ① 프로젝트에 적용할 전자도면 작성표준의 버전과 대분류를 선택합니다.
- ② 검색할 키워드를 입력하고 검색을 클릭합니다.
- ③ 표준 레이어 창에서 추가하고자 하는 레이어를 선택하여 선택 만들기를 클릭합니다. 선택된 레이어가 현재도면 레이어 창에 정렬됩니다.

4. 심벌(Symbol) 관리

1) 개 요

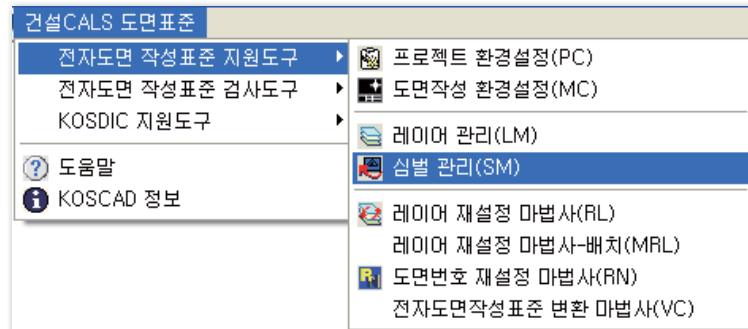
표준 심벌을 검색하여 현재 도면에 삽입합니다.

2) 실 행

- ① AutoCAD의 명령창에서 **SM**(Symbol Manager)명령을 실행합니다.
- ② KOSCAD 툴바에서 심벌 관리 아이콘을 클릭합니다

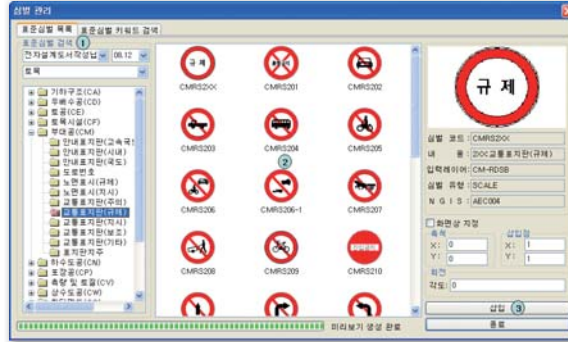


- ③ AutoCAD 메뉴에서 건설 CALS 도면표준 -> 전자도면 작성표준 지원 도구 -> 심벌 관리(SM)를 클릭합니다.



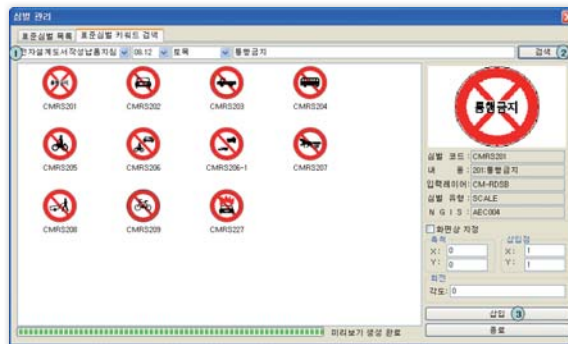
3) 화면구성 및 사용방법

(1) 표준 심벌 목록



- ① 프로젝트에 적용할 전자도면 작성표준의 버전과 대분류를 선택합니다. 선택한 표준 버전과 대분류에 따라 심벌 목록이 트리구조로 정렬됩니다.
- ② 트리구조에서 작성도면의 해당 분류를 선택합니다. 분류에 해당하는 심벌의 형상과 관련 정보가 화면에 부인됩니다.
- ③ 입력하고자 하는 심벌을 선택하여 삽입합니다. 사용자의 선택에 따라 화면상 또는 대화 상자에서 삽입점, 축척, 회전각을 입력하여 심벌을 삽입합니다.

(2) 표준 심벌 키워드 검색



- ① 프로젝트에 적용할 전자도면 작성표준의 버전과 해당 도면의 대분류를 선택합니다.
- ② 검색 입력창에 검색할 키워드를 입력한 후 검색을 클릭합니다.
- ③ 검색된 심벌 중에서 입력하고자 하는 심벌을 선택하여 삽입합니다. 사용자의 선택에 따라 화면상 또는 대화 상자에서 삽입점, 축척, 회전각을 입력하여 심벌을 삽입이 가능합니다.

5. 표준 해치

1) 개 요

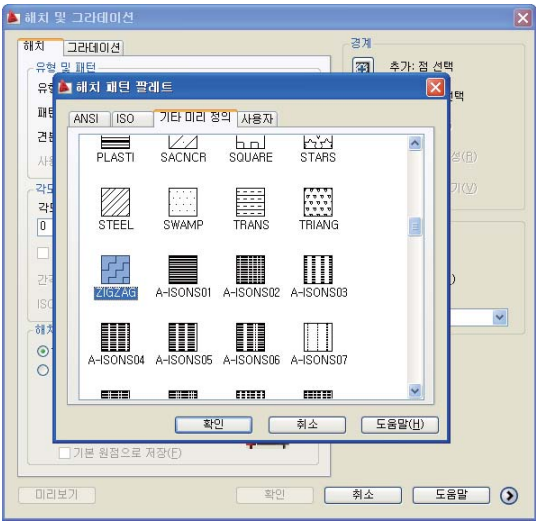
KOSCAD가 설치되면 표준 해치 목록이 자동으로 AutoCAD 해치 정의 파일에 추가됩니다. 따라서 AutoCAD의 해치 명령을 이용하여 표준 해치를 검색 삽입할 수 있습니다.

2) 실 행

- ① AutoCAD 해치 명령을 실행합니다.

3) 표준 해치 목록 확인

AutoCAD의 해치 명령을 실행한 후에 해치 패턴 팔레트를 실행하여 기타 미리 정의된 해치를 확인합니다. 표준에서 정의하는 해치는 AutoCAD에서 제공하는 기본 해치 이후에 표시됩니다. 해치의 도면 삽입 방법은 AutoCAD의 해치 명령 도움말을 참고하시길 바랍니다.



6. 레이어(Layer) 재설정 마법사

1) 개 요

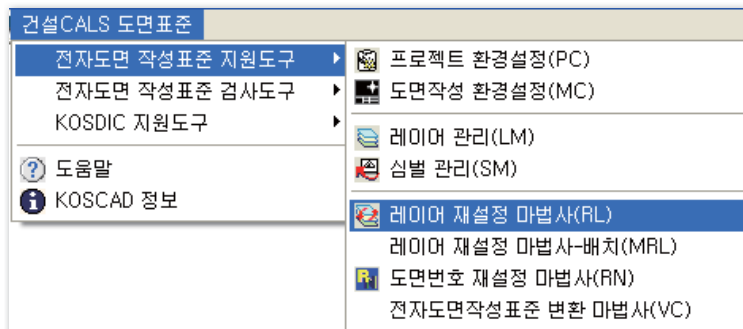
도면 작성자가 임의로 정의한 레이어를 표준 레이어 코드와 속성에 맞게 재정의합니다.

2) 실 행

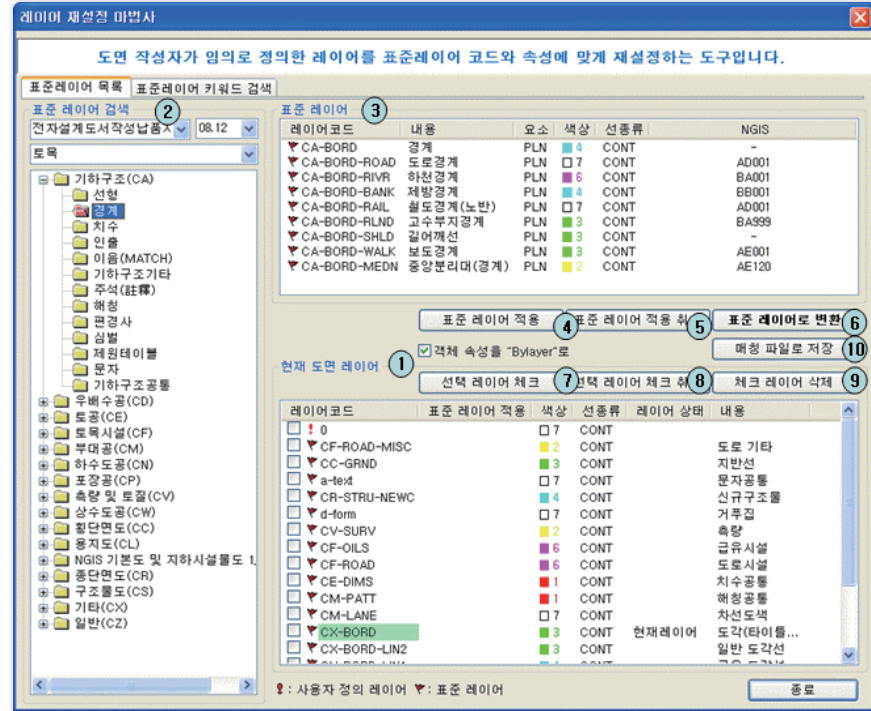
- ① AutoCAD의 명령창에서 RL(Rename Layer)명령을 실행합니다.
- ② KOSCAD 툴바에서 레이어 재설정 마법사 아이콘을 클릭합니다.



- ③ AutoCAD 메뉴에서 건설 CALS 도면표준 -> 전자도면 작성표준 지원 도구 ->레이어 재설정 마법사(RL)를 클릭합니다.



3) 화면구성 및 사용 방법



- ① [① 현재 도면 레이어] 목록에서 표준으로 변경할 대상 레이어를 선택하여 체크합니다.

※ [⑦ 선택 레이어 체크], [⑧ 선택 레이어 체크 취소] 버튼으로
현재도면 레이어의 체크 상태를 조정할 수 있습니다. [⑨ 체크
레이어 삭제] 버튼으로 개체가 없는 빈 레이어(회색으로 표시)
를 삭제할 수 있습니다.

- ② [② 표준 레이어 검색]에서 프로젝트에 적용할 전자도면 작성표준의 버전과 해당 도면의 대분류를 선택하면, 선택한 표준 버전과 대분류에 따라 작업분류가 트리 구조로 생성됩니다.
- ③ 트리 구조에서 작성 중인 도면의 해당 작업분류를 선택합니다. 분류에 속하는 표준 레이어의 코드와 속성이 [③ 표준 레이어] 목록에 정렬됩니다.

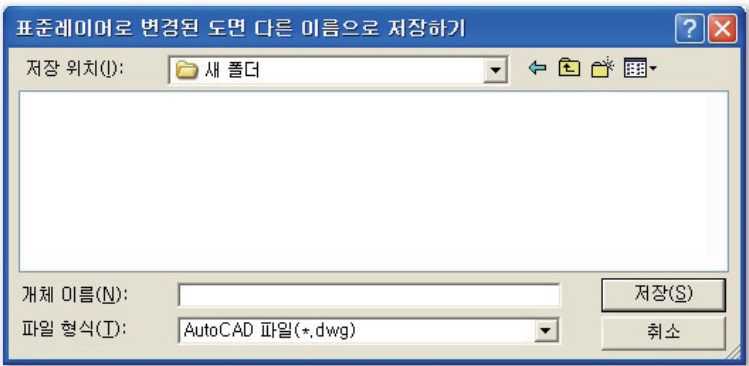
- ④ [③ 표준 레이어] 목록에 정렬된 레이어 중 현재 도면 레이어에 적용할 표준을 선택한 후 [④ 표준 레이어 적용] 버튼을 클릭합니다.

※ 적용할 표준 레이어를 더블클릭하면 선택된 현재 도면 레이어에 표준레이어가 적용됩니다.
※ 표준레이어 키워드 검색 탭으로 이동하여 키워드를 통해 표준레이어를 검색 적용하실 수 있습니다. 사용 방법은 레이어 관리자의 **(2) 표준 심벌 키워드 검색** 부분을 참고해주시요.

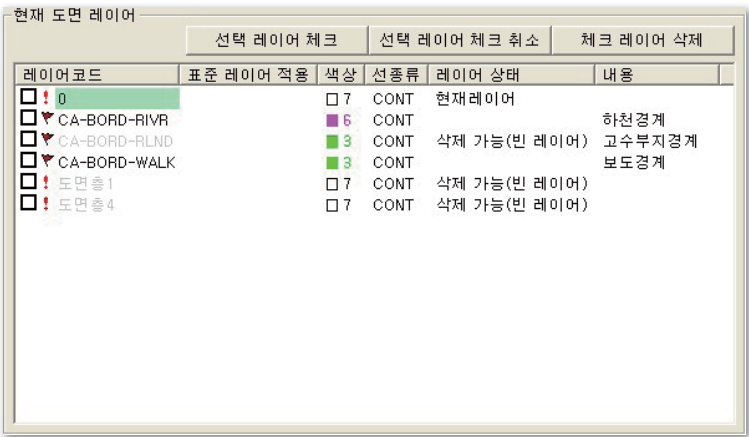
- ⑤ 현재 도면 레이어에 적용할 표준 레이어의 선택이 잘못된 경우에는 [⑤ 표준 레이어 적용 취소] 버튼을 눌러 적용을 해제하거나, 다른 표준레이어를 선택하여 적용 버튼을 클릭합니다.
- ⑥ 현재 도면 레이어 목록의 사용자 레이어와 표준 레이어간의 매칭 파일을 생성하여 "레이어 재설정 마법사 -배치" 기능을 이용하기 위해서 [⑤ 매칭 파일로 저장]을 클릭합니다. 저장된 매칭 파일은 "레이어 재설정 마법사 -배치"에서 로딩하여 사용합니다. 자세한 내용은 "레이어 재설정 마법사-배치" 를 참조하십시오.
- ⑦ 현재 도면 레이어 목록에서 표준 레이어 적용에 표시된 현재 도면 레이어와 표준 레이어의 대응 관계를 확인한 후, [⑥ 표준 레이어로 변환] 버튼을 클릭합니다.

※ 표준 레이어 변환 시, 재성성할 레이어에 속하는 엔티티의 색상과 선종류의 속성을 "Bylayer"로 지정하기 위해서는 체크합니다.

- ⑧ 원본 파일 보호를 위하여 현재 도면의 레이어를 표준 레이어로 재설정하기 전에 현재 도면을 다른 이름으로 저장할 것인지를 확인합니다. 다른 이름으로 저장된 도면에 대하여 도면 레이어 재설정이 진행됩니다.



- ⑨ 현재 도면 레이어 목록에서 표준 레이어로 변환된 내용을 확인할 수 있습니다.



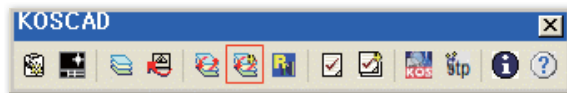
7. 레이어(Layer) 재설정 마법사 - 배치

1) 개 요

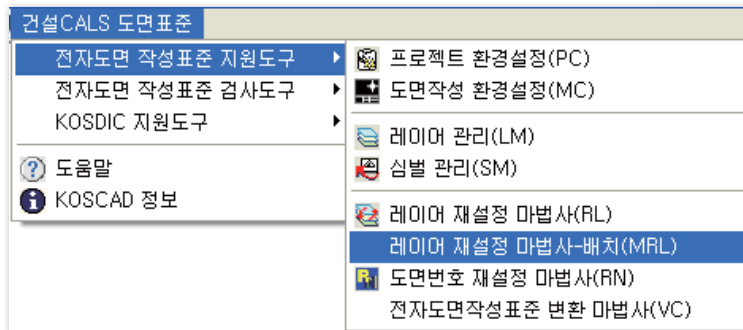
다량의 도면을 대상으로 도면 작성자가 임의로 정의한 레이어를 표준 레이어 코드와 속성에 맞게 재정의합니다.

2) 실 행

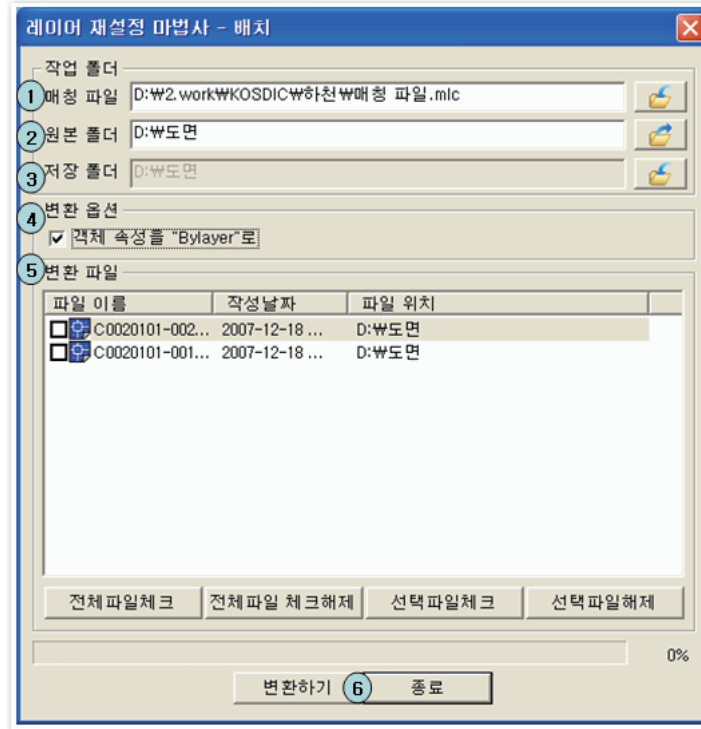
- ① AutoCAD의 명령창에서 **MRL**(MultiRename Layer)명령을 실행합니다.
- ② KOSCAD 툴바에서 레이어 재설정 마법사-배치 아이콘을 클릭합니다.



- ③ AutoCAD 메뉴에서 건설 CALS 도면표준 -> 전자도면 작성표준 지원 도구 ->레이어 재설정 마법사-배치(MRL)를 클릭합니다.



3) 화면구성 및 사용방법



- ① [① 매칭 파일] 을 클릭하여 레이어 재설정 마법사에서 정의한 매칭 파일을 선택합니다.
- ② [② 원본 폴더] 변경할 도면이 있는 폴더를 선택합니다.
- ③ [③ 저장 폴더] 변경된 파일이 저장될 폴더를 선택합니다.
- ④ [④ 변환 옵션]에서 재성성할 레이어에 속하는 엔티티의 색상과 선종류의 속성을 "Bylayer"로 지정하기 위해서는 [객체속성을 "Bylayer"]를 체크합니다.
- ⑤ [⑤ 변환 파일] 선택한 원본 폴더에 있는 파일 중에 변환할 파일을 선택합니다.
- ⑥ [⑥ 변환하기]를 클릭하여 선택한 도면의 레이어를 재설정 합니다.

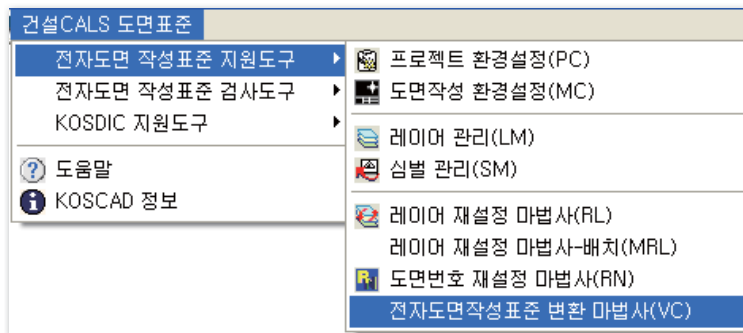
8. 전자도면 작성표준 버전 변환 마법사

1) 개 요

도면 작성자가 전자도면 작성표준 V1.0으로 작성한 도면의 레이어 및 심벌의 속성을 전자도면 작성표준 V1.1로 변경합니다.

2) 실 행

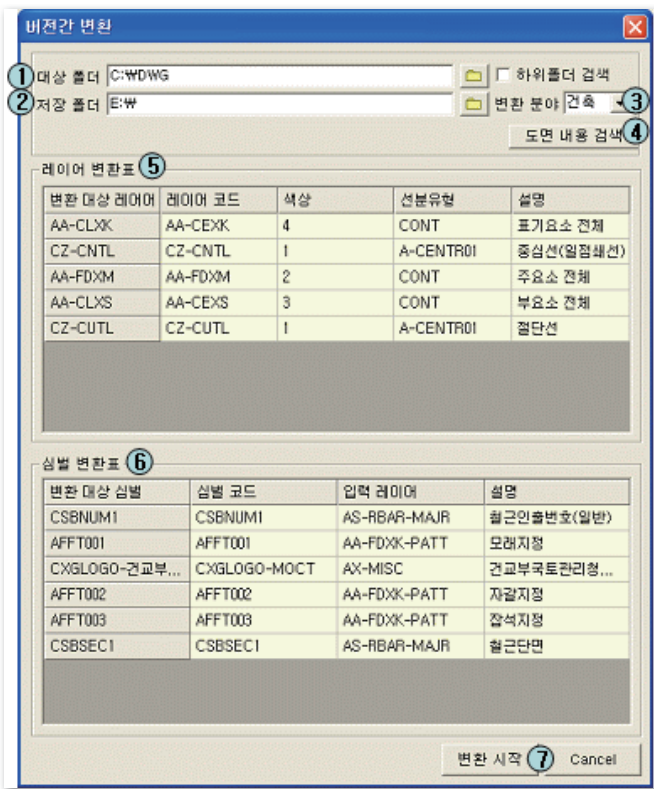
- ① AutoCAD의 명령창에서 **VC**(Version Convert)명령을 실행합니다.
- ② AutoCAD 메뉴에서 건설 CALS 도면표준 -> 전자도면 작성표준 지원 도구 -> 전자도면 작성표준 버전 변환 마법사(VC)를 클릭합니다.



3) 화면구성 및 사용방법

- ① [① 대상 폴더] 를 선택하여 변환해야할 도면이 있는 폴더를 지정한다. 하위 폴더 검색도 가능하나, 너무 많은 폴더가 있는 경우는 검색 결과가 늦어질 수 있다.
- ② [② 저장 폴더]에서 변환한 파일을 저장할 폴더를 선택한다.
- ③ [③ 변환 분야]를 선택하여 레이어코드가 공통코드로 변환되어야하는 경우 분야 코드를 결정한다.
- ④ [④ 도면 내용 검색]을 클릭하여 선택한 대상 폴더의 도면의 내용을 확인하여 전자도면 작성표준 V1.0으로 작성된 레이어와 심벌을 검색한다.

- ⑤ [⑦ 변환 시작]을 클릭하면 [⑤ 레이어 변환표]와 [⑥ 심벌 변환표]의 내용 대로 선택한 폴더의 도면의 변환되어 저장폴더에 저장된다. 만약 심벌 변환표의 입력레이어가 다중인 경우는 콤보박스에서 입력 레이어를 선택해 주어야한다.



9. 도면번호 재설정 마법사

1) 개 요

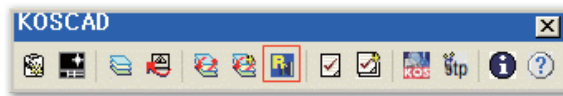
도면 작성자가 임의로 정의한 도면번호를 표준도면번호체계에 맞게 재정
의합니다.

2) 실 행

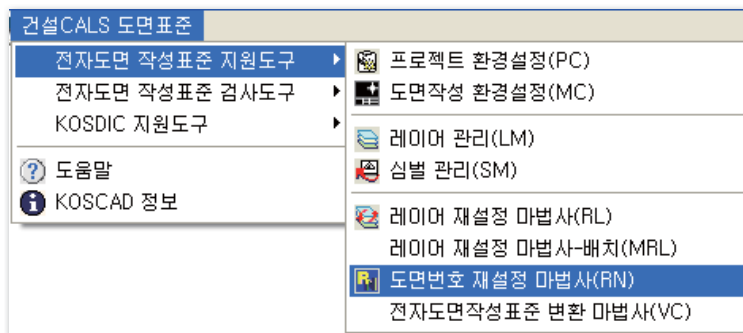
아래의 방법으로 도구를 실행합니다.

▶ AutoCAD에서 실행

- ① AutoCAD의 명령창에서 **RN**(ReName)명령을 실행합니다.
- ② KOSCAD 툴바에서 도면번호 재설정 마법사 아이콘을 클릭합니다.

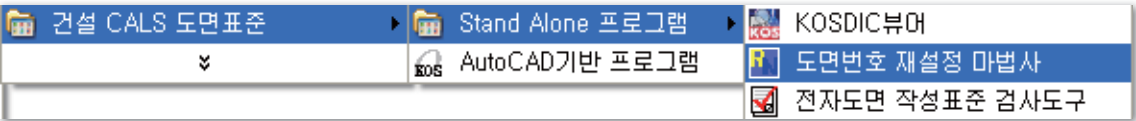


- ③ AutoCAD 메뉴에서 건설 CALS 도면표준 -> 전자도면 작성표준 지원
도구 -> 도면번호 재설정 마법사(RN)을 클릭합니다.



▶ 시작 프로그램

시작-> 모든 프로그램 -> 건설 CALS 도면표준 -> Stand Alone 프로그램
-> 도면번호 재설정 마법사를 선택하여 실행합니다.



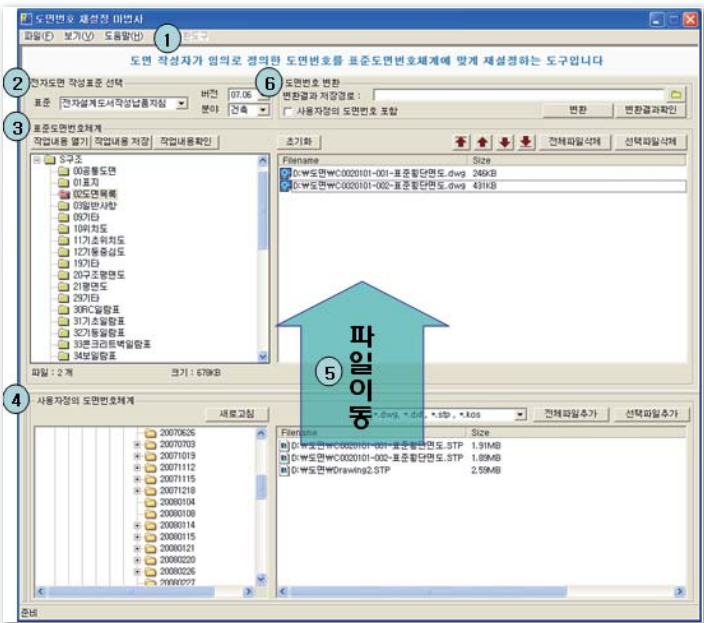
▶ 바로가기 아이콘

바탕화면의 도면번호 재설정 마법사 바로가기를 선택하여 실행합니다.



3) 화면구성 및 사용방법

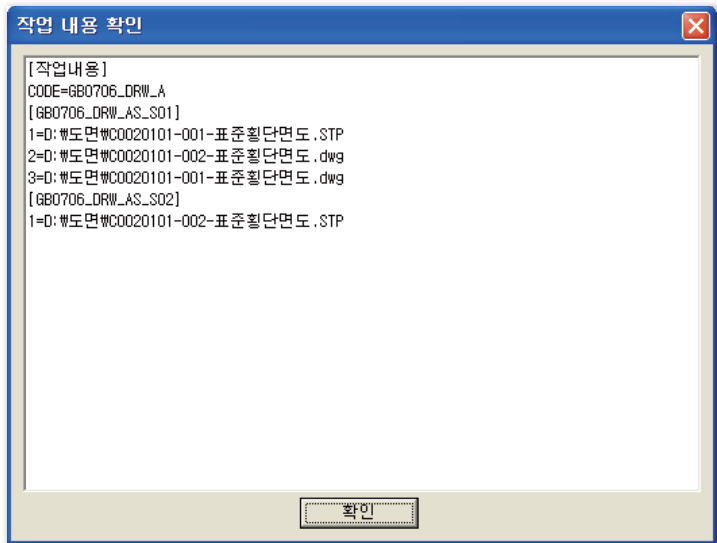
(1) 기본 대화 상자



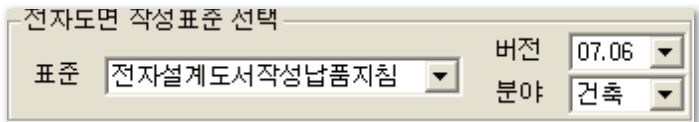
- ① 풀다운 메뉴
파일(F): 작업한 내용을 저장하거나 기존 작업한 내용을 불러올 수 있습니다.
 - 보기(V): 사용자정의 도면번호체계 창을 보거나 감출 수 있습니다.
 - 도움말(H): 본 소프트웨어의 도움말과 정보를 보여줍니다.
- ② 작성표준 선택
적용할 작성표준의 버전과 작성도면의 해당 대분류를 선택할 수 있습니다.
- ③ 표준도면번호체계
선택한 표준과 대분류에서 정의하는 표준 도면번호체계를 트리 구조로 보여줍니다.
사용자가 선택한 폴더는 빨간색으로 표시됩니다.
- ④ 사용자정의 도면번호체계
사용자의 컴퓨터에서 도면번호를 변환할 파일의 목록을 검색하여 볼 수 있습니다.
- ⑤ 도면번호 변환
표준 도면번호체계의 해당 폴더를 선택한 후, 도면번호를 변환할 파일을 표준 도면번호체계 파일 목록에 추가하여 변환을 실행합니다.
파일 이동 시, 파일추가 버튼을 사용하거나 선택파일을 드래그 앤 드롭합니다.
사용자정의 도면번호 포함 옵션을 체크하면, 변환된 도면번호 뒤에 "- 사용자정의 도면번호"가 추가됩니다.

(2)작업내용 확인 대화 상자

사용자의 기존 또는 현재 작업내용(도면번호 변환대상 파일의 경로와 파일명, 적용 표준 및 대분류)을 확인할 수 있습니다.



(3) 작성표준 선택



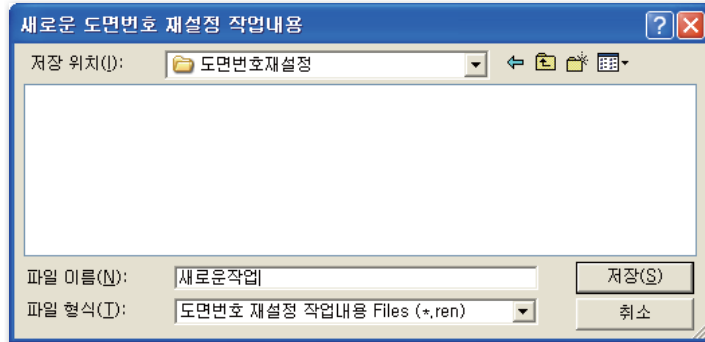
작성표준의 버전과 작성도면의 해당 대분류를 선택할 수 있습니다.

- ① 전자도면 작성표준 버전 선택
프로젝트에 적용할 전자도면 작성표준의 버전을 선택합니다.
- ② 분야 선택
작성도면의 해당 분야를 선택합니다.

(4) 작업내용 열기, 저장, 확인하기

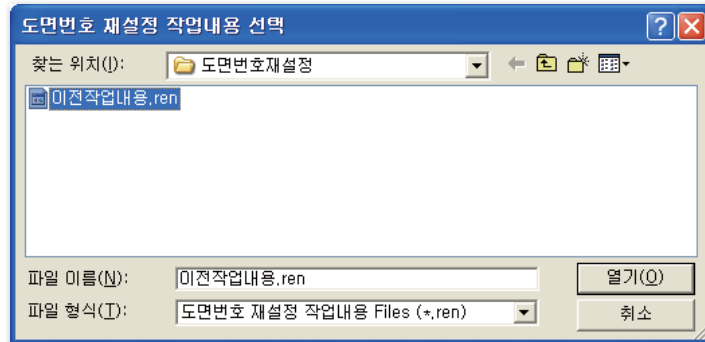
이전에 실행했던 작업내용을 불러 오거나, 현재 작업 중인 내용을 저장합니다.

- ① 작업내용 새로 만들기[메뉴 - 파일(F) - 새로 만들기(N)]
 진행했던 작업을 종료하고 새롭게 작업을 시작합니다. 파일이
 동이 한 번도 이루어지지 않은 경우에는 작업환경 파일(*.ren)
 이 생성되지 않습니다.

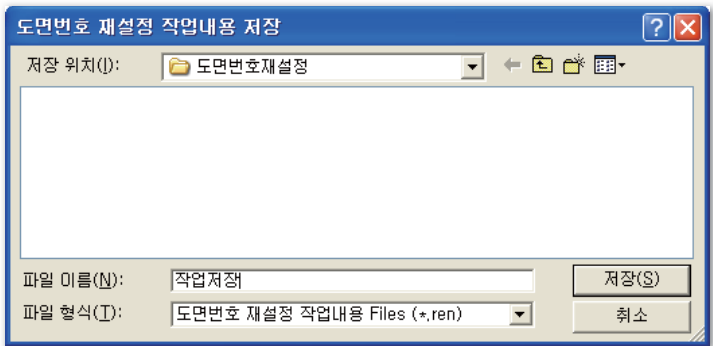


※ 이때 현재 작업 중인 내용은 모두 초기화 됩니다.

- ② 작업내용 열기[메뉴 - 파일(F) - 작업 내용 열기(O)]
 이전에 진행했던 작업을 불러들여 다시 작업을 진행할 수 있
 습니다.



- ③ 작업내용 저장[메뉴 - 파일(F) - 작업 내용 저장(S)]
 현재 진행 중인 작업을 저장합니다. 실행 후 작업환경 저장을
 한 번도 하지 않은 경우를 제외하고 진행 중인 작업은 실시
 간으로 저장됩니다.



(5) 부분류 추가

한 프로젝트에서 하나 이상의 시설을 포함할 경우, 부분류를 추가하여 기본 도면번호체계를 확장할 수 있습니다.

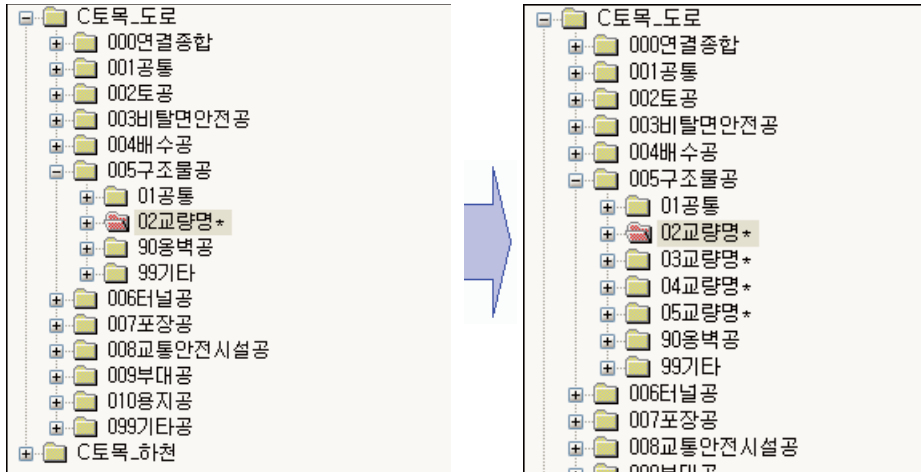
▶ '부분류 추가'가 가능한 시설

전자도면 작성표준은 다음시설에 대해 도면번호체계 확장을 지원합니다.

- 1) 다음 그림과 같이 시설명이 "*"로 끝나는 경우

▶ 부분류 추가하기

확장이 가능한 부분류를 선택하고 오른쪽 마우스 클릭을 하여 부분류 추가를 클릭하십시오. 추가된 부분류의 하위 폴더체계는 기본 부분류(아래 그림에서는 "02교량명*"에 해당하는 부분) 폴더체계와 동일하게 생성됩니다.



(6) 초기화

작업 중인 표준도면번호체계의 구성을 초기화하여, 작업을 새로 시작할 수 있습니다.

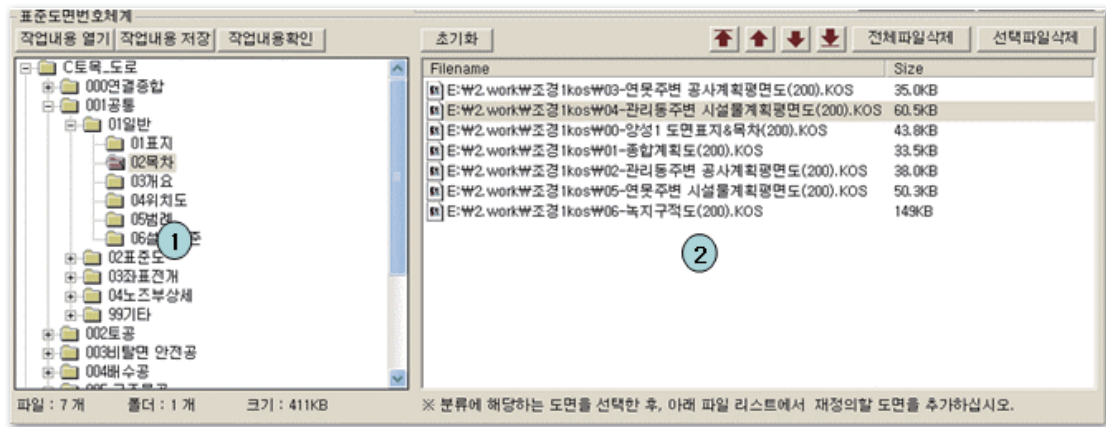
표준도면번호체계의 초기화 버튼을 클릭합니다.

- ① 표준도면번호체계로 이동된 모든 파일이 삭제됩니다. 삭제된 파일은 사용자정의 도면번호체계에서 확인할 수 있습니다.
- ② 확장된 부분류 폴더체계가 모두 삭제됩니다.

(7) 파일이동

사용자가 임의로 저장한 도면번호와 경로를 표준 도면번호체계와 폴더체계에 맞추기 위해, 사용자 정의 도면파일을 표준 도면번호체계 도면목록에 이동시킵니다. 파일 추가 버튼과 드래그 앤 드롭을 이용하면 파일을 이동할 수 있습니다.

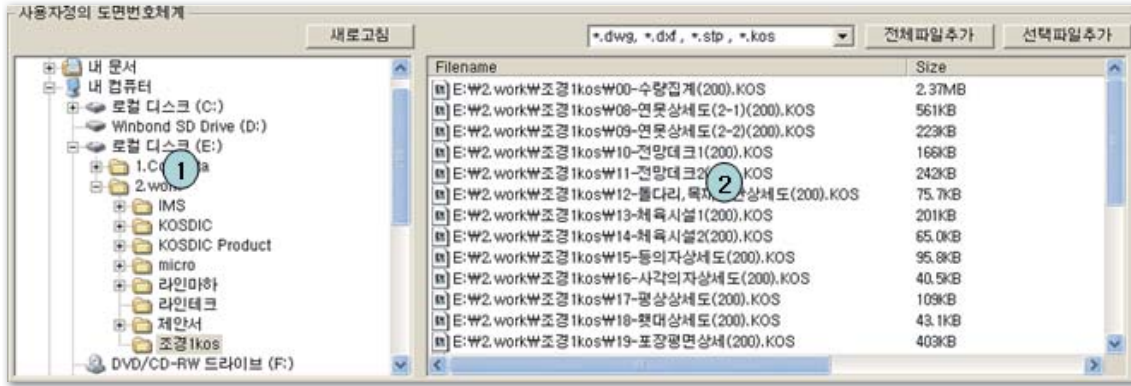
▶ 표준도면번호체계



- ① 폴더탐색화면
선택한 표준과 대분류에서 정의하는 표준도면번호체계를 트리 구조로 보여줍니다.
- ② 도면목록
도면번호를 변환할 대상도면을 사용자 도면번호체계에서 선택하여 본 도면목록으로 이동하면, 사용자 도면목록에서 사라지고 본 도면목록에 표시됩니다.
작업내용을 불러들여 작업할 경우, 기존 작업에서 이동한 파일도 본 도면목록에 표시됩니다.

※ 본 소프트웨어를 사용하면, 표준도면번호 뒤에 일련번호를 자동으로 붙일 수 있습니다. 여기서 일련번호는 표준도면번호가 동일한 경우, 000에서 999사이의 수가 자동으로 부여되며, 목록에 정렬된 순서대로 정해지게 됩니다. 따라서 일련번호의 수정을 원할 경우,  버튼을 정렬순서를 변경하여 변환하면 됩니다.

▶ 사용자정의 도면번호체계



① 폴더탐색화면

내 컴퓨터에 있는 작업도면 폴더체계를 트리구조로 보여줍니다.

② 도면목록

도면번호를 변환할 대상도면을 선택하여 표준 도면번호체계의 해당 분류로 이동하면, 이동된 파일은 본 도면목록에서는 사라집니다. 파일 추가 버튼과 드래그 앤 드롭을 이용하면 파일을 이동할 수 있습니다.

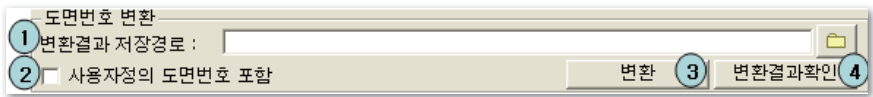
※ 콤보 박스에서 확장자를 선택하면 확장자별로 파일을 볼 수 있습니다.

※ **주의사항**

1. KOSDIC 도면과 AutoCAD 도면 이외의 파일을 본 소프트웨어에서 사용하지 마십시오. 변환 시 문제가 발생할 수도 있습니다.
2. 표준도면번호체계에서 코드의 소분류가 선택되지 않은 경우에는 파일이 이동되지 않습니다.
3. 이동한 파일이 사용자정의 도면목록에서 사라지더라도 파일이 실제 이동되거나 사라지지 않습니다.

(8) 변환환경 설정 및 결과확인

도면번호 변환 옵션을 설정하여 변환을 진행하고 결과를 확인합니다.



- ① 변환결과 저장경로
폴더를 누르면, 변환결과를 저장할 경로를 선택할 수 있습니다.
- ② 사용자정의 도면번호 포함
사용자정의 도면번호 포함 옵션을 체크하면, 변환된 도면번호 뒤에 “- 사용자정의 도면번호”가 추가됩니다.
- ③ 변환
변환 버튼을 누르면, 사용자정의 도면번호가 표준도면번호체계에 맞게 변환됩니다.
- ④ 변환결과 확인
변환결과 확인 버튼을 누르면, 변환결과가 저장된 폴더를 윈도우즈 탐색기 실행을 통해 확인할 수 있습니다.

※ 변환 대상 도면이 KOSCAD에서 제공하는 도각을 포함한 DWG 파일인 경우는 도각내의 도면번호도 함께 변경됩니다.

안내서
KOSCAD
KOSDIC Viewer
KOSDIL
KOSDIL Viewer

10. 전자도면 작성표준 현재도면검사

1) 개 요

현재 작성 중인 도면이 작성표준을 준수하여 작성되었는지 검사합니다.

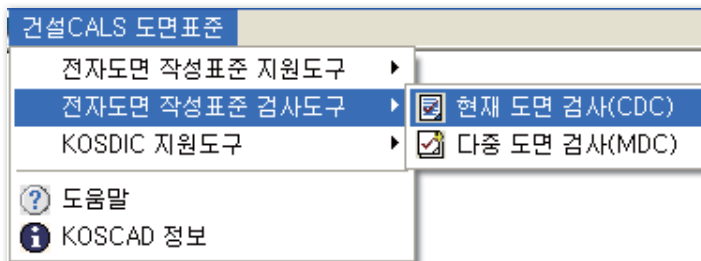
2) 실 행

아래의 방법으로 도구를 실행합니다.

- ① AutoCAD의 명령창에서 **CDC**(Current Drawing Check)명령을 실행합니다.
- ② KOSCAD 툴바에서 현재도면검사 아이콘을 클릭합니다.

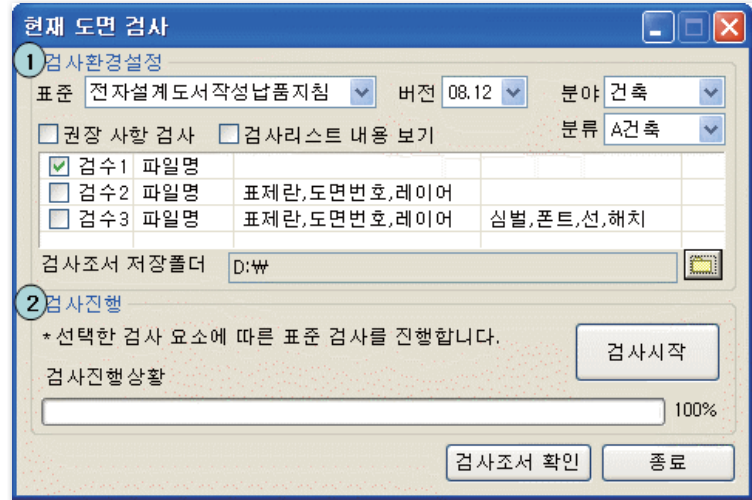


- ③ AutoCAD 메뉴에서 건설 CALS 도면표준 -> 전자도면 작성표준 검사 도구 -> 현재도면검사(CDC)를 클릭합니다.



3) 화면구성 및 사용 방법

(1) 검사환경 설정



① 표준버전과 대분류 선택

적용할 전자도면 작성표준의 버전과 작성도면의 해당 대분류를 선택합니다.

② 검사 수준 선택

도면 표준 준수 여부에 따라 검사 수준을 선택합니다.

- **검사 1** : 기 작성된 도면을 위한 검사 기준으로 도면파일명만 도면 번호 체계에 준수여부만 검사합니다.
- **검사 2** : 검사 1의 기준을 포함하여, 도면의 필수 정보인 도각 표제란이 발주청에서 제공하고 있는 도각 템플릿을 이용하여 작성되었는지를 검사합니다. 그리고 도각 표제란에 기입되어 있는 도면번호와 도면의 파일명이 일치하는지 여부를 검사한다. 레이어 코드는 사용자 확장 코드 사용을 허용하며, 레이어 속성은 사용자의 선택에 따라 검사 여부를 결정합니다.
- **검사 3** : 검사 2까지의 기준을 포함하여, 심벌 코드, 선코드, 해칭

코드를 검사합니다. 심벌코드는 사용자 확장 코드 사용을 허용하며, 심벌 입력 레이어는 사용자의 선택에 따라 검사 여부를 결정합니다.

(범례 : ○ 필수요소 / △ 선택요소)

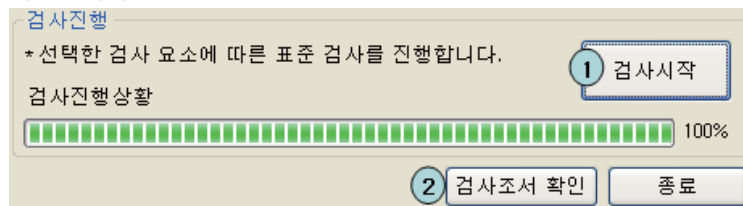
요소		검사 1	검사 2	검사 3
도면 번호 체계	도면파일명	○	○	○
도각 표제란	표제란		○	○
	도면번호		○	○
레이어 체계	레이어 코드		○	○
	레이어 속성		△	△
심벌 체계	심벌 코드			○
	입력 레이어			△
선 체계	선코드			○
해칭 체계	해칭코드			○
문자 및 폰트	폰트 이름			○

③ 검사조서 저장 폴더 선택

검사가 완료된 후, 검사조서가 저장될 폴더를 지정합니다.

(2) 검사실행 및 결과

검사 환경에 따라 현재 도면의 표준 준수 여부를 검사하고 그 결과를 확인합니다.



① 검사시작

선택한 검사환경에 따라 현 도면에 대한 검사를 시작합니다.

② 검사조서 확인

검사조서 확인 버튼을 클릭하면 검사 내용을 확인할 수 있는 대화상자가 실행됩니다.

검사 조서 확인

인쇄

전자도면 작성표준 준수여부 검사조서

검사 일시	2009년 1월 8일 9시29분	
검사 기준	전자설계도서작성납품지침07.06 - C토목_도로	
검사 도구	KOSCAD V1.2.002-1 - 전자도면 작성표준 검사도구 (AutoCAD 2004,2006)	
검사 수준	- 검사수준3 : 파일명 표제란,도면번호,레이어 심볼,폰트,선,해치 * 권장사항 검사	

1. 파일명 검사결과

검사결과	도면번호코드	사용자 확장코드
적합	C0010201-001	표준 횡단면도-2006

2. 표제란 검사결과

검사결과	검사내용
부적합	- 도면표지-사업명 - 도면표지-설계도서명 - 도면표지-위치및 구간 - 도면표지-납품일자

확인

※ 검사 내용에 대한 자세한 설명은 검사조서내용 항목을 참고하기 바랍니다.

③ 검사조서 인쇄

검사 조서 확인 창에서 인쇄 버튼을 누르면 검사조서를 출력할 수 있습니다.

※ 검사 조서 출력결과는 검사조서 출력결과는 인터넷 익스플로러의 인쇄 속성에 따라 다를 수 있습니다.

11. 전자도면 작성표준 다중도면검사

1) 개 요

여러 장의 도면에 대해 일괄적으로 도면검사를 진행합니다.

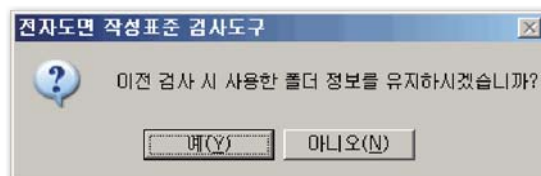
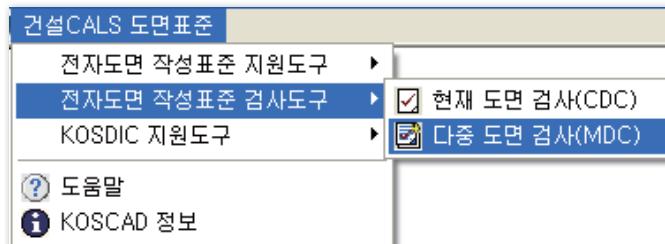
2) 실 행

(1) AutoCAD 지원 도구

- ① AutoCAD의 명령창에서 **MDC**(Muti Drawing Check)명령을 실행합니다.



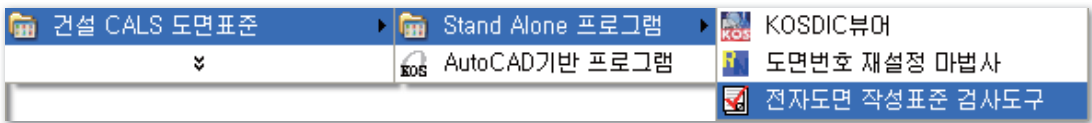
- ② KOSCAD 툴바에서 다중도면검사 아이콘을 클릭합니다.
③ AutoCAD 메뉴에서 건설 CALS 도면표준 -> 전자도면 작성표준 검사 도구 -> 다중도면검사(MDC)를 클릭합니다.



이전 검사 작업에 이어서 진행할 경우는 “예”를, 그렇지 않은 경우는 “아니오”를 선택합니다.

(2) Stand-Alone 도구

- ① AutoCAD의 명령창에서 MDC(Muti Drawing Check)명령을 실행합니다.

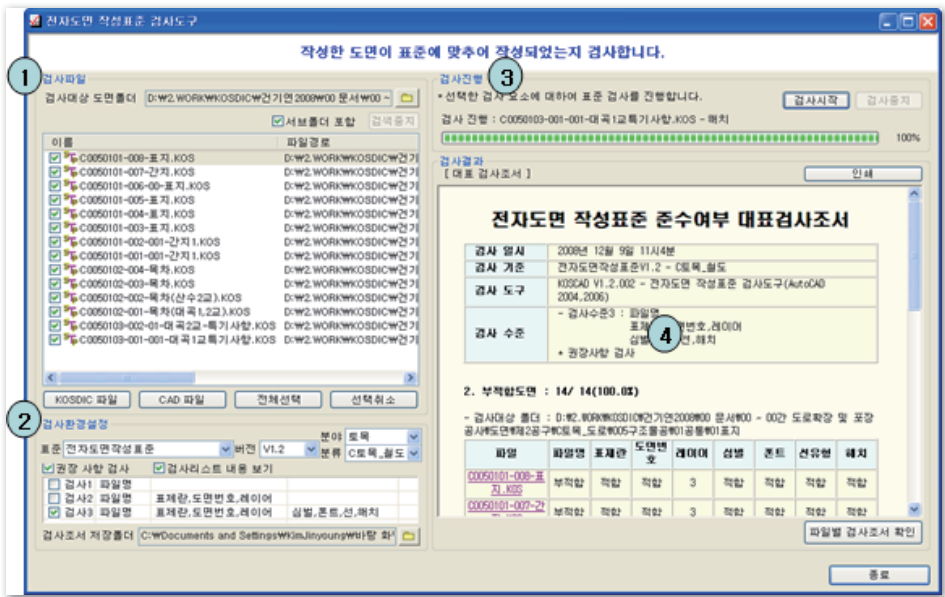


- ② KOSCAD 툴바에서 다중도면검사 아이콘  을 클릭합니다

3) 화면구성 및 사용방법

다중도면 검사의 화면은 다음과 같이 구성되어 있습니다.

(1) 기본 대화 상자



① 검사파일

검사대상 폴더를 선택하여 폴더 내의 도면 중에서 검사할 도면을 선택합니다.

② 검사환경설정

검사의 기준이 되는 표준(편람)버전 및 검사 수준, 검사조서 저장폴더 등을 지정합니다.

③ 검사진행

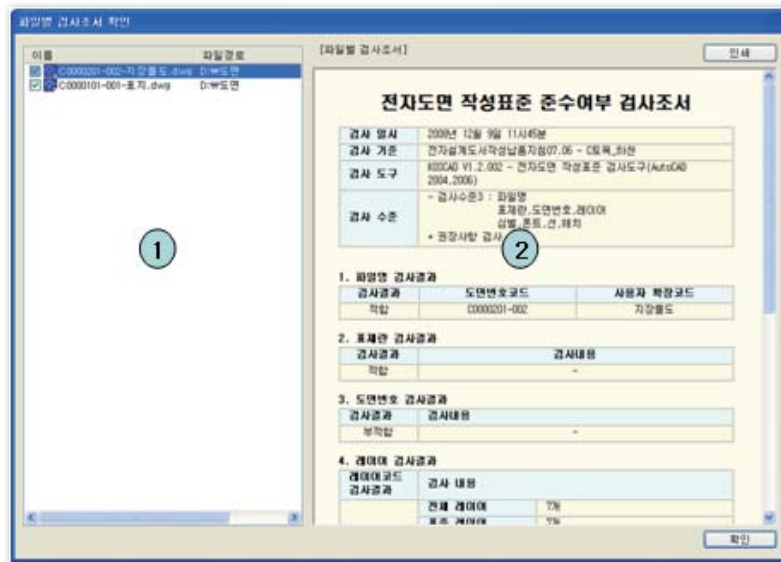
검사를 시작/중지하며, 검사진행 사항을 확인할 수 있습니다.

④ 검사결과

검사가 종료된 후, 검사한 모든 파일에 대한 대표검사조서를 확인할 수 있습니다.

(2)파일별 검사조서 확인 대화상자

왼쪽 검사파일 목록에서 파일을 선택하면 오른쪽 창에서 해당 파일의 검사조서를 확인할 수 있습니다.

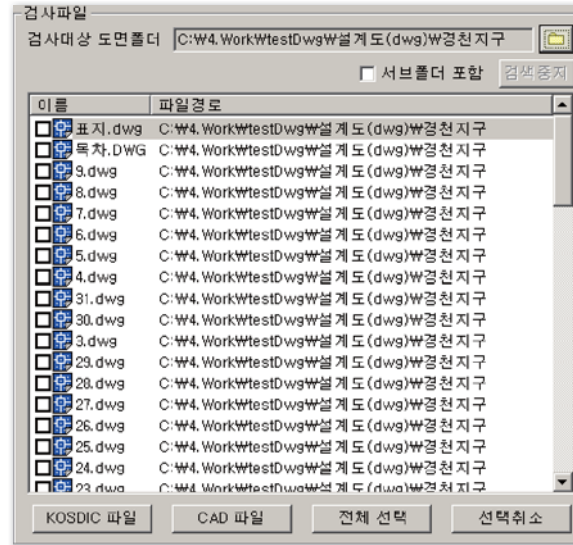


① 검사 파일

② 파일별 검사 조서 내용 확인

(3) 검사파일 선택

검사를 진행할 대상 도면 폴더와 파일을 선택합니다.



① 검사대상 도면폴더 지정

를 눌러 검사대상 도면폴더를 지정합니다.

※ 검사 이력이 있을 경우, 이전 작업에서 선택한 폴더가 지정되어 있습니다.

② 서브폴더 포함 옵션

서브폴더 포함 옵션을 체크하면, 지정한 폴더와 그 하위 폴더에 있는 파일이 파일목록에 정렬됩니다.

③ 검사대상 파일 선택

검사하려는 파일의 체크박스를 직접 선택하거나, 전체선택, 선택취소 버튼을 이용하여 파일을 선택합니다. KOSDIC 파일 버튼을 누르면 KOSDIC 파일만이, CAD 파일 버튼을 누르면 CAD 파일만이 선택됩니다.

주의사항

서브폴더 포함을 선택하였을 때, 폴더 내에 서브폴더나 도면의 수가 너무 많은 경우, 리스트를 생성하는데 다소 오랜 시간이 걸릴 수 있습니다. 빠른 작업을 원하시면, 검색 중지 버튼을 눌러 정지하고 폴더를 분리하여 검사를 진행하여 주십시오.

(4) 검사환경설정

검사의 기준이 되는 표준버전과 검사요소와 검사조서를 저장할 폴더를 지정합니다.

검사환경설정

표준 전자설계도서작성납품지침 버전 07.06 분야 건축 분류 A건축

☐ 권장 사항 검사 ☐ 검사리스트 내용 보기

☒ 검사1	파일명			
☐ 검사2	파일명	표제란, 도면번호, 레이어		
☐ 검사3	파일명	표제란, 도면번호, 레이어	심벌, 폰트, 선, 해치	

검사조서 저장폴더 D:\W2.work\WKOSD\ICW\건기면2007\W01.도구\W01.KOSCAD

① 표준버전과 대분류 선택

적용할 전자도면 작성표준의 버전과 작성도면의 해당 분류를 선택합니다.

② 검사 수준 선택

도면 표준 준수 여부에 따라 검사 수준을 선택합니다.

- **검사 1** : 기 작성된 도면을 위한 검사 기준으로 도면파일명만 도면 번호 체계에 준수여부만 검사합니다.
- **검사 2** : 검사 1의 기준을 포함하여, 도면의 필수 정보인 도각 표제란이 발주청에서 제공하고 있는 도각 템플릿을 이용하여 작성되었는지를 검사합니다. 그리고 도각 표제란에 기입되어 있는 도면번호와 도면의 파일명이 일치하는지 여부를 검사한다. 레이어 코드는 사용자 확장 코드 사용을 허용하며, 레이어 속성은 사용자의 선택에 따라 검사 여부를 결정합니다.
- **검사 3** : 검사 2까지의 기준을 포함하여, 심벌 코드, 선코드, 해칭 코드를 검사합니다. 심벌코드는 사용자 확장 코드 사용을 허용하

며, 심벌 입력 레이어는 사용자의 선택에 따라 검사 여부를 결정합니다.

(범례 : ○ 필수요소 / △ 선택요소)

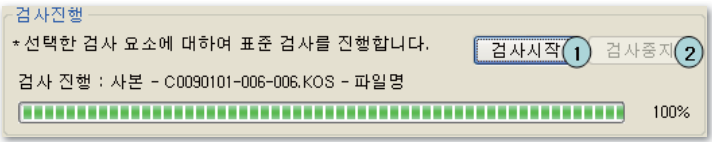
요소		검사 1	검사 2	검사 3
도면 번호 체계	도면파일명	○	○	○
도각 표제란	표제란		○	○
	도면번호		○	○
레이어 체계	레이어 코드		○	○
	레이어 속성		△	△
심벌 체계	심벌 코드			○
	입력 레이어			△
선 체계	선코드			○
해칭 체계	해칭코드			○
문자 및 폰트	폰트 이름			○

③ 검사조서 저장폴더 선택

검사가 완료된 후, 검사조서가 저장될 폴더를 지정합니다.

(5) 검사진행

설정한 검사환경에 따라 검사를 진행 또는 중지합니다.



① 검사시작

선택한 검사환경에 따라 현 도면에 대한 검사를 시작합니다.

② 검사중지

검사진행 중 검사를 중지를 원할 경우 검사중지 버튼을 누릅니다.

※ 현재 검사 중인 파일의 검사 내용이 많은 경우에는 중지되기 까지 다소 시간이 소요됩니다.

(6) 검사결과

▶ 대표 검사조서

① 대표 검사조서의 확인

검사결과

[대표 검사조서]

인쇄

전자도면 작성표준 준수여부 대표검사조서

검사 일시	2008년 12월 9일 11시4분
검사 기준	전자도면작성표준V1.2 - C토목_철도
검사 도구	KOSCAD V1.2.002 - 전자도면 작성표준 검사도구(AutoCAD 2004, 2006)
검사 수준	- 검사수준3 : 파일명 표제란,도면번호,레이어 심벌,폰트,선,해치 * 권장사항 검사

2. 부적합도면 : 14/ 14(100.0%)
 - 검사대상 폴더 : D:\WORK\KOSD1C\견기연2008\00 문서\00 ~ 00간 도로확장 및 포장
 공사\도면\제2공구\토목_도로\005구조물공\01공통\01표지

파일	파일명	표제란	도면번호	레이어	심벌	폰트	선유형	해치
C0050101-008-표지_KOS	부적합	적합	적합	3	적합	적합	적합	적합
C0050101-007-간	부적합	적합	적합	3	적합	적합	적합	적합

파일별 검사조서 확인

검사가 완료되면 대표 검사조서가 검사조서 저장 폴더에 “대표검사조서.htm”으로 저장되며, 그 내용이 대화 상자에 표시됩니다. 대표 검사조서를 통해 검사가 진행된 전체 파일에 대한 결과를 한 눈에 확인할 수 있습니다.

※ 자세한 검사 내용의 설명은 “검사조서 내용” 부분을 참고하십시오.

② 대표 검사조서의 인쇄

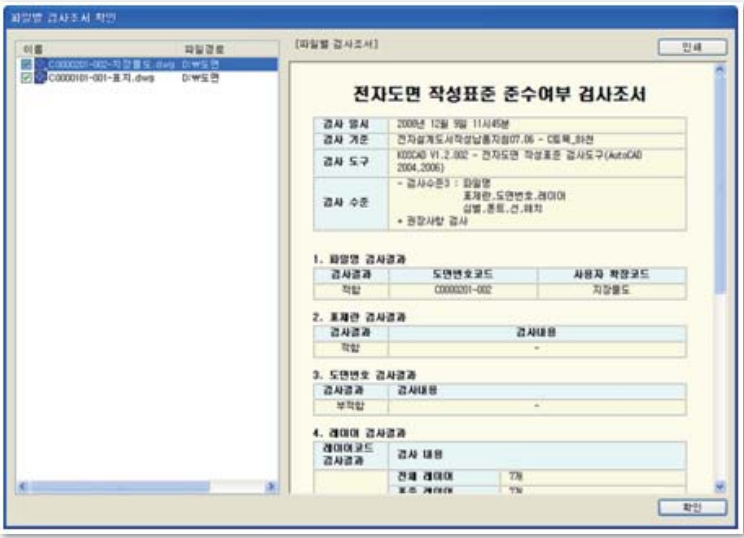
인쇄 버튼을 누르면 검사조서를 출력할 수 있습니다.

※ 시스템에 따라서 메모장이 실행될 수도 있습니다.

▶ 파일별 검사조서

① 파일별 검사조서 확인

검사 후 대표 검사조서 대화 상자 하단에 위치한 파일별 검사조서 확인 버튼을 클릭하면 그림과 같은 파일별 검사조서 확인 대화 상자가 열립니다. 왼쪽에 위치한 파일목록에서 도면을 선택하면 오른쪽에 위치한 검사조서 창에서 해당 검사결과가 보입니다.



※ 검사 내용에 대한 설명은 검사조서내용” 부분을 참고하십시오.

② 파일별 검사조서의 인쇄

인쇄 버튼을 누르면 검사조서를 출력할 수 있습니다.

※ 시스템에 따라서 메모장이 실행될 수도 있습니다.

12. 전자도면 작성표준 검사조서내용

대표 검사조서와 파일별 검사조서의 세부내용을 설명합니다.

1) 파일명 검사

도면의 파일명이 작성표준에 적합하게 작성되었는지를 검사합니다. 파일명이 작성표준에서 정의한 도면번호체계에 맞게 구성되면 '적합'으로, 그렇지 않으면 '부적합'으로 판명됩니다.

도로공사 도면번호목록					
* : 시설별 부 분류 확장항목					
대분류	중분류		소분류	도면번호	비고
	주 분류	부 분류			
C:토목	000:연결종합	01:연결종합계획도	01:연결종합 계획영면도	C00000101-□□□	
			02:연결종합 종단면도	C00000102-□□□	
		02:연결종합용지도	01:연결종합 용지도 또는 지장용도	C00000201-□□□	
			01:표지	C0000101-□□□	
	010:일반도로		02:육차	C0000102-□□□	
			03:개요	C0000103-□□□	

건축분야 도면번호목록					
대분류	중분류		소분류	도면번호	비고
	주 분류	부 분류			
A:건축		-	00:공통도면	A00-□□□	
		-	01:표지	A01-□□□	
		-	02:투시도 또는 조감도	A02-□□□	
		-	03:일반사항	A03-□□□	
		-	04:도면목록	A04-□□□	
		-	09:기타	A09-□□□	
		-			

※ 표준 도면번호체계에 대한 상세한 선택한 표준의 도면번호 목록 부분을 참고하십시오.

2) 표제란 검사

도각 표제란 검사는 사용자가 도각 파일을 편집하였을 경우 도각 템플릿에 있는 어트리뷰트 태그의 수정하였는지 여부를 확인합니다.

① 표제란 입력 검사

어트리뷰트 태그가 제공한 도각의 표제란과 동일한지 확인합니다.

② 표제란 입력 포맷 검사

개정관리, 도면표지-납품일자와 정보 영역-개정날짜는 입력 포맷을 지켜서 작성되었는지 검사합니다.

(1) 발주자 및 수급인 정보영역	(2) 공사 정보영역	(3) 개정관리 정보영역	(4) 도면 및 표준 정보영역
 발주자명 (주)한국건설산업연구원	공사명 도로공사	개정관리 개정번호 000000-0000 개정일자 2023.01.01 개정인 김철수	도면번호 0000-0000 도면일자 2023.01.01 도면인 김철수 도면표준 KOSCAD-0000 도면규모 A0, 1:1000

3) 도면번호 검사

도각 표제란에 기입되어 있는 도면번호와 도면의 파일명이 일치하는지 여부를 검사하고 그 결과를 나타냅니다.

4) 레이어 검사

레이어가 작성표준을 준수하여 생성되었는지를 검사합니다.

① 레이어 코드 검사

레이어의 코드가 작성표준에서 정의한 레이어 코드와 동일할 경우 '적합'으로 다른 경우 '부적합'로 판명됩니다.

② 레이어 속성 검사

레이어 코드 검사가 적합으로 판정이 된 레이어를 대상으로 하여 선분유형, 색상의 속성정보가 작성표준에서 정의하는 속성과 일치하는지 검사합니다. 속성 검사는 권장 사항 검사가 체크되었을 때만 검사됩니다.

※ 표준 레이어에 대한 상세한 설명은 "건설CALS/EC 전자도면 작성표준"의 레이어 목록 부분을 참고하십시오.

PART II. 전자도면 작성지원도구 (KOSCAD)

체 계		A B - C C C C [- D D D D] [-사용자정의]					
필드	분류	설 명		형식	필수 여부		
A	대분류	□:공통 C: 토목, A:건축 M:기계설비 E:전기설비 T:통신설비 L:조경		영문 1자리	필수		
B	중분류	공통	Z:일반 S:구조물도 R:종단면도 C:횡단면도	L:용지도 X:기타 NGIS 기본도 및 지하 시설물도	영문/숫자 1자리	필수	
			토목공종	V:측량 및 토질 A:기하구조 E:토공 F:토목시설			D:우배수공 W:상하수도공 P:포장공 M:부대공
		건축공종		A:일반건축			
		기계설비 공종	H:공기조화 시스템 B:위생설비	F:소방설비 M:기타			
		전기설비 공종	D:배전설비				F:소방전기
		통신설비 공종	T:통신설비 N:통신선로 I:정보화및 자동화설비	B:방송 및 수신 D:방재 및 보안			
		조경공종	P:조경계획				
-CCCC	소분류	도면요소에 대한 영문약자 및 숫자 4자리 XXXX : 통합코드		영문/숫자 4자리	필수		
-DDDD	세분류	소분류에 대한 상세분류 코드		영문/숫자 4자리	선택		
사용자 정의	임의	필요한 경우, 발주청과 협의 하에 사용할 수 있다. 사용자정의는 반드시 세분류(-DDDD) 이후에 적용한다. “-” 는 반드시 사용한다.		임의	선택		

5) 심벌 검사

도면에 포함된 심벌이 작성표준을 준수하여 생성되었는지를 검사합니다.

① 심벌코드 검사

심벌 코드가 작성표준에서 정의한 심벌 코드와 동일할 경우 '적합'으로 다른 경우 '부적합'로 판명됩니다. 사용자 임의사용 심벌의 경우는 심벌 이름을 리스트로 확인하도록 합니다. 사용자 확장 코드의 경우도 적합으로 판명됩니다.

② 심벌속성 검사

심벌 코드가 작성표준에 적합한 경우 심벌의 입력 레이어 정보가 작성표준에서 정의하는 속성과 일치하는지 검사합니다. 속성 검사는 권

장 사항 검사가 체크되었을 때만 검사됩니다.

계 계		A B C C C C C [사용자정의]			
필드	분류	설 명		형식	필수 여부
A	대분류	C: 공통, 토목, A:건축 M:기계설비 E:전기설비 T:통신설비 L:조경		영문 1자리	필수
B	중분류	공통	Z:일반 S:구조물도 NGIS 기본도 및 지하시설물도	R:종단면도 C:횡단면도 X:기타	영문 1자리 필수
		토목공종	V:측량지질 A:기하구조 E:토공	F:토목시설 D:우배수공 P:상하수도공	
		건축공종	F:지정공사 C:철근콘크리트 공사	P:미장공사 W:방수공사 D:목공사	
		기계설비 공종	S:철골공사 O:조각공사	T:타일및돌공사 I:수장공사 E:부자-지결 G:동행안내설치물 M:표기	
		전기설비 공종	Z:기계공통 B:위생설비	H:공기조화 F:소방설비	
		통신설비 공종	Z:통신공통 T:통신설비 N:통신선로	W:전력부하/배전설비 L:조명설비 F:소방전기	
		조경공종	P:식재	S:표시 및 경보전달설비 B:방송 및 수신설비 E:정보화 및 자동화설비 F:조경시설	
		소분류	도면요소에 대한 코드를 5자리로 정의한다.		영문/숫자 5자리 필수
		사용자 정의	필요한 경우 발주청과 협의 하에 사용할 수 있다. 또한, 부위별 분류를 세분화하거나 자재, 수량 및 형상코드를 부여하여 확장 응용할 목적으로 사용할 수 있다. “-” 는 반드시 사용한다.		임의 사용 선택

※ 표준 심벌에 대한 상세한 설명은 “건설CALS/EC 전자도면 작성 표준”의 심벌 목록 부분을 참고하십시오.

6) 폰트 검사

도면에 포함된 문자열의 폰트가 작성표준을 준수하여 작성되었는지를 검사하며, 사용된 폰트가 작성표준에서 권장한 폰트의 종류와 동일할 경우 '적합'으로, 다른 경우 '부적합'으로 판명됩니다.

7) 선분 유형 검사

도면에 포함된 선분유형이 작성표준을 준수하여 작성되었는지를 검사하며, 사용된 선분유형 이름이 작성표준에서 정의한 선분 유형 코드와 동일할 경우 '적합'으로, 다른 경우 '부적합'으로 판명됩니다.

8) 해치 검사

도면에 포함된 해치가 작성표준을 준수하여 작성되었는지를 검사하며, 사용된 해치 이름이 작성표준에서 정의한 해치 코드와 동일할 경우 '적합'으로, 다른 경우 '부적합'으로 판명됩니다.

9) 대표 검사조서

대표 검사조서파일은 검사조서 저장 폴더에 "대표검사조서.htm"이라는 파일이름으로 저장됩니다.

전자도면 작성표준 준수여부 대표검사조서																																																							
검사 파일 정보	<table><tr><td>검사 일시</td><td>2009년 12월 9일 11시4분</td></tr><tr><td>검사 기준</td><td>전자도면작성표준V1.2 - C토목_월도</td></tr><tr><td>검사 도구</td><td>KOSCAD V1.2.002 - 전자도면 작성표준 검사도구(AutoCAD 2004, 2006)</td></tr><tr><td>검사 수준</td><td>- 검사수준3 : 파일명 표제란, 도면번호, 레이아웃 심법, 폰트, 선, 해치 + 권장사항 검사</td></tr></table>	검사 일시	2009년 12월 9일 11시4분	검사 기준	전자도면작성표준V1.2 - C토목_월도	검사 도구	KOSCAD V1.2.002 - 전자도면 작성표준 검사도구(AutoCAD 2004, 2006)	검사 수준	- 검사수준3 : 파일명 표제란, 도면번호, 레이아웃 심법, 폰트, 선, 해치 + 권장사항 검사																																														
검사 일시	2009년 12월 9일 11시4분																																																						
검사 기준	전자도면작성표준V1.2 - C토목_월도																																																						
검사 도구	KOSCAD V1.2.002 - 전자도면 작성표준 검사도구(AutoCAD 2004, 2006)																																																						
검사 수준	- 검사수준3 : 파일명 표제란, 도면번호, 레이아웃 심법, 폰트, 선, 해치 + 권장사항 검사																																																						
검사 결과 내용	<table><tr><td colspan="2">1. 적합도면 : 30/50(60.0%)</td></tr><tr><td colspan="2">- 검사 대상 폴더 : C토목_도로#001공통#01일반#01표지</td></tr><tr><td>파일명</td><td></td></tr><tr><td>C0010101-001</td><td></td></tr><tr><td>C0010101-002</td><td></td></tr><tr><td colspan="2">- 검사 대상 폴더 : C토목_도로#001공통#01일반#01표지</td></tr><tr><td>파일명</td><td></td></tr><tr><td>C0010102-001</td><td></td></tr><tr><td>C0010102-002</td><td></td></tr><tr><td colspan="2">2. 부적합도면 : 14/ 14(100.0%)</td></tr><tr><td colspan="2">- 검사대상 폴더 : 0:W00 ~ 002간 도로확장 및 포장공사#도면#제2공구#C토목_도로#005구조물공#01공통#01표지</td></tr><tr><td>파일명</td><td>파일명 표제란 도면번호 레이아웃 심법 폰트 선유형 해치</td></tr><tr><td>C0050101-008-표지_KOS</td><td>부적합 적합 적합 3 적합 적합 적합 적합</td></tr><tr><td>C0050101-005-표지_KOS</td><td>부적합 적합 적합 3 적합 적합 적합 적합</td></tr><tr><td>C0050101-003-표지_KOS</td><td>부적합 적합 적합 3 적합 적합 적합 적합</td></tr><tr><td>C0050101-002-2차선1_KOS</td><td>부적합 적합 적합 3 적합 적합 적합 적합</td></tr><tr><td>C0050101-001-2차선1_KOS</td><td>부적합 적합 적합 3 적합 적합 적합 적합</td></tr><tr><td colspan="2">- 검사대상 폴더 : 0:W00 ~ 002간 도로확장 및 포장공사#도면#제2공구#C토목_도로#005구조물공#01공통#02목차</td></tr><tr><td>파일명</td><td>파일명 표제란 도면번호 레이아웃 심법 폰트 선유형 해치</td></tr><tr><td>C0050102-003-목차_KOS</td><td>부적합 적합 적합 1 적합 적합 적합 적합</td></tr><tr><td>C0050102-003-목차_KOS</td><td>부적합 적합 적합 1 적합 적합 적합 적합</td></tr><tr><td>C0050102-002-목차_KOS</td><td>부적합 적합 적합 1 적합 적합 적합 적합</td></tr><tr><td>C0050102-001_KOS</td><td>부적합 적합 적합 3 1 적합 1 적합</td></tr><tr><td colspan="2">- 검사대상 폴더 : 0:W00 ~ 002간 도로확장 및 포장공사#도면#제2공구#C토목_도로#005구조물공#01공통#03공통사항</td></tr><tr><td>파일명</td><td>파일명 표제란 도면번호 레이아웃 심법 폰트 선유형 해치</td></tr><tr><td>C0050103-002-대2교_KOS</td><td>부적합 적합 적합 ? 1 적합 적합 적합</td></tr><tr><td>C0050103-001-대1교_KOS</td><td>부적합 적합 적합 6 1 적합 적합 적합</td></tr></table>	1. 적합도면 : 30/50(60.0%)		- 검사 대상 폴더 : C토목_도로#001공통#01일반#01표지		파일명		C0010101-001		C0010101-002		- 검사 대상 폴더 : C토목_도로#001공통#01일반#01표지		파일명		C0010102-001		C0010102-002		2. 부적합도면 : 14/ 14(100.0%)		- 검사대상 폴더 : 0:W00 ~ 002간 도로확장 및 포장공사#도면#제2공구#C토목_도로#005구조물공#01공통#01표지		파일명	파일명 표제란 도면번호 레이아웃 심법 폰트 선유형 해치	C0050101-008-표지_KOS	부적합 적합 적합 3 적합 적합 적합 적합	C0050101-005-표지_KOS	부적합 적합 적합 3 적합 적합 적합 적합	C0050101-003-표지_KOS	부적합 적합 적합 3 적합 적합 적합 적합	C0050101-002-2차선1_KOS	부적합 적합 적합 3 적합 적합 적합 적합	C0050101-001-2차선1_KOS	부적합 적합 적합 3 적합 적합 적합 적합	- 검사대상 폴더 : 0:W00 ~ 002간 도로확장 및 포장공사#도면#제2공구#C토목_도로#005구조물공#01공통#02목차		파일명	파일명 표제란 도면번호 레이아웃 심법 폰트 선유형 해치	C0050102-003-목차_KOS	부적합 적합 적합 1 적합 적합 적합 적합	C0050102-003-목차_KOS	부적합 적합 적합 1 적합 적합 적합 적합	C0050102-002-목차_KOS	부적합 적합 적합 1 적합 적합 적합 적합	C0050102-001_KOS	부적합 적합 적합 3 1 적합 1 적합	- 검사대상 폴더 : 0:W00 ~ 002간 도로확장 및 포장공사#도면#제2공구#C토목_도로#005구조물공#01공통#03공통사항		파일명	파일명 표제란 도면번호 레이아웃 심법 폰트 선유형 해치	C0050103-002-대2교_KOS	부적합 적합 적합 ? 1 적합 적합 적합	C0050103-001-대1교_KOS	부적합 적합 적합 6 1 적합 적합 적합
1. 적합도면 : 30/50(60.0%)																																																							
- 검사 대상 폴더 : C토목_도로#001공통#01일반#01표지																																																							
파일명																																																							
C0010101-001																																																							
C0010101-002																																																							
- 검사 대상 폴더 : C토목_도로#001공통#01일반#01표지																																																							
파일명																																																							
C0010102-001																																																							
C0010102-002																																																							
2. 부적합도면 : 14/ 14(100.0%)																																																							
- 검사대상 폴더 : 0:W00 ~ 002간 도로확장 및 포장공사#도면#제2공구#C토목_도로#005구조물공#01공통#01표지																																																							
파일명	파일명 표제란 도면번호 레이아웃 심법 폰트 선유형 해치																																																						
C0050101-008-표지_KOS	부적합 적합 적합 3 적합 적합 적합 적합																																																						
C0050101-005-표지_KOS	부적합 적합 적합 3 적합 적합 적합 적합																																																						
C0050101-003-표지_KOS	부적합 적합 적합 3 적합 적합 적합 적합																																																						
C0050101-002-2차선1_KOS	부적합 적합 적합 3 적합 적합 적합 적합																																																						
C0050101-001-2차선1_KOS	부적합 적합 적합 3 적합 적합 적합 적합																																																						
- 검사대상 폴더 : 0:W00 ~ 002간 도로확장 및 포장공사#도면#제2공구#C토목_도로#005구조물공#01공통#02목차																																																							
파일명	파일명 표제란 도면번호 레이아웃 심법 폰트 선유형 해치																																																						
C0050102-003-목차_KOS	부적합 적합 적합 1 적합 적합 적합 적합																																																						
C0050102-003-목차_KOS	부적합 적합 적합 1 적합 적합 적합 적합																																																						
C0050102-002-목차_KOS	부적합 적합 적합 1 적합 적합 적합 적합																																																						
C0050102-001_KOS	부적합 적합 적합 3 1 적합 1 적합																																																						
- 검사대상 폴더 : 0:W00 ~ 002간 도로확장 및 포장공사#도면#제2공구#C토목_도로#005구조물공#01공통#03공통사항																																																							
파일명	파일명 표제란 도면번호 레이아웃 심법 폰트 선유형 해치																																																						
C0050103-002-대2교_KOS	부적합 적합 적합 ? 1 적합 적합 적합																																																						
C0050103-001-대1교_KOS	부적합 적합 적합 6 1 적합 적합 적합																																																						

▶ 검사 파일 정보

- ① **검사일시**
검사를 진행한 일시를 "0000년 00월 00일 00시00분"과 같이 표시합니다.
- ② **검시기준**
검사의 기준이 되는 표준을 표시합니다.
- ③ **검사도구**
검사를 진행한 검사도구의 버전과 이름을 표시합니다.
- ④ **검사수준**
선택한 검사 수준을 표시하고 검사하는 항목을 명기합니다.

▶ **검사 결과 내용**

① **전체도면 개수**

전체 검사도면 개수를 표시합니다.

② **적합도면 개수**

전체 검사 대상 도면 중에서 표준에 맞게 작성된 도면의 개수와 전체 도면에서의 비율을 표시한다. 검사대상 폴더별로 적합한 도면의 이름을 표시합니다.

③ **부적합도면 개수**

전체 검사 대상 도면 중에서 표준에 맞게 작성되지 않은 도면의 개수와 전체 도면에서의 비율을 표시합니다. 검사대상 폴더별로 검사내용이 정렬되며, 검사가 진행되지 않는 경우는 "-"로 표시됩니다. 검사대상이 없는 경우는 적합으로 표시합니다.

- ❶ **파일명** : 도면의 파일명이 도면번호가 작성표준을 준수하여 생성되었는지 검사하고 그 결과를 적합 또는 부적합으로 표시합니다.
- ❷ **표제란** : 표제란 항목을 검사하고 그 결과를 적합 또는 부적합으로 표시합니다.
- ❸ **도면번호** : 표제란에서 도면번호를 검사하고 그 결과를 적합 또는 부적합으로 표시합니다.
- ❹ **레이어** : 레이어가 작성표준을 준수하여 생성되었는지 검사하고 적합이 아닌 경우는 오류의 개수를 표시합니다.
- ❺ **심벌** : 도면에 포함된 심벌이 작성표준을 준수하여 생성되었는지 검사하고 적합이 아닌 경우는 오류의 개수를 표시합니다.
- ❻ **문자 및 폰트 적합성** : 도면에 포함된 문자열의 폰트가 작성표준을 준수하여 작성되었는지 검사하고 적합이 아닌 경우는 오류의 개수를 표시합니다.
- ❼ **선분유형 적합성** : 도면에 포함된 선분 유형이 작성표준을 준수하여 작성되었는지 검사하고 적합이 아닌 경우는 오류의 개수를 표시합니다.
- ❽ **해치 적합성** : 도면에 포함된 해치가 작성표준을 준수하여 작성되었는지 검사하고 적합이 아닌 경우는 오류의 개수를 표시합니다.

※ 각각의 파일에 대한 검사내용은 파일별 검사조서의 부분을 확인하십시오.

10) 파일별 검사조서

파일별 조서파일은 사용자가 지정한 검사조서 저장 폴더에 “도면명_확장자.htm”이라는 파일이름으로 저장됩니다.

검사 파일 정보

전자도면 작성표준 준수여부 검사조서

사 명	2009년 12월 9일 11시55분				
검사 기준	전자도면작성표준V1.2 - (도면_도록)				
검사 도구	KOSCAD V1.2.002 - 전자도면 작성표준 검사도구(AutoCAD 2004, 2006)				
검사 수준	필수항 선택항 : 도면번호, 레이아웃, 속성, 블록, 선, 채색 • 권장사항 검사				

검사 결과 내용

파일명 검사결과

검사결과	도면번호코드	사용자 확장코드
적합	00000101-001	위치도

2. 도면명 검사결과

검사결과	검사내용
적합	-

3. 도면번호 검사결과

검사결과	검사내용
적합	-

4. 레이아웃 검사결과

레이아웃 코드 검사결과	검사 내용				
적합	전체 레이아웃 12개 표준 레이아웃 12개 사용자 확장 레이아웃 0개 부적합 레이아웃 0개				
레이아웃속성 검사결과	검사 내용				
부적합	전체 레이아웃 12개 부적합 레이아웃 2개				
* 다음 레이아웃의 속성이 선택한 표준 (전자도면작성표준)과 다를 수 있습니다.					
부적합 레이아웃	표준 레이아웃				
레이아웃 코드	색상	선종류	레이아웃 코드	색상	선종류
CI-BORD-LINE	202	CONT	CI-BORD-LINE	3	CONT
CS-PLAT-HAIR	110	CONT	CS-PLAT-HAIR	4	CONT

5. 선택 검사결과

선택코드 검사결과	검사 내용
적합	전체 선택 2개 표준 선택 2개 사용자 확장 선택 0개 부적합 선택 0개
선택속성 검사결과	검사 내용
적합	전체 선택 2개 부적합 선택 0개

6. 문자 및 폰트 검사 결과

- 검사 대상 문자 및 폰트가 없습니다.

7. 선양형 검사결과

검사결과	검사 내용
적합	전체 선양형 2개 표준 선양형 2개 부적합 선양형 0개
표준 선양형	
A-CENTRO1	
A-H100001	

8. 채색 검사결과

검사결과	검사 내용
적합	전체 채색 0개 표준 채색 0개 부적합 채색 0개

▶ 검사 파일 정보

① **검사일시**

검사를 진행한 일시를 "0000년 00월 00일 00시00분"과 같이 표시합니다.

② **검사표준**

검사의 기준이 되는 표준을 표시합니다.

③ **검사기준**

선택한 검사 수준을 표시하고 검사하는 항목을 명기합니다.

④ **검사 대상파일**

검사를 진행하는 대상파일의 위치와 이름을 표시합니다.

⑤ **검사 조서파일**

검사 조서파일의 위치와 이름을 표시합니다.

▶ 검사 결과 내용

파일별 검사조서에는 도면번호와 도면파일에 포함된 레이어, 심벌 및 문자열의 글꼴의 검사를 수행한 후 그 결과가 적합하면 적합함을 표시하고, 상이할 경우 그 내용을 표시합니다.

① **도면번호 검사결과**

도면번호가 작성표준에 적합하게 작성되었는지를 검사하고 그 결과를 나타냅니다.

② **도곽 표제란 검사는 사용자가 도곽 파일을 편집하였을 경우 도곽 템플릿에 있는 어트리뷰트 태그의 수정하였는지 여부를 확인합니다.**

• **표제란 입력 검사**

어트리뷰트 태그가 제공한 도곽의 표제란과 동일한지 확인합니다.

• **표제란 입력 포맷 검사**

개정관리, 도면표지-납품일자과 정보 영역-개정날짜는 입력 포맷을 지켜서 작성되었는지 검사합니다

③ **도면번호 검사결과**

도곽 표제란에 기입되어 있는 도면번호와 도면의 파일명이 일치하는지 여부를 검사하고 그 결과를 나타냅니다.

안내서	KOSCAD	KOSDIC Viewer	KOSDIL	KOSDIL Viewer
-----	--------	---------------	--------	---------------

④ 레이어 검사결과

작성된 도면에 포함된 레이어의 색상, 선분유형 등 레이어의 정보가 작성표준에 적합하게 작성되었는지를 검사하고 그 결과를 나타냅니다.

❶ 레이어 코드 검사 결과

레이어 코드가 작성표준에 적합한지 확인하도록 합니다. 아래의 항목에서 부적합 레이어를 제외한 내용은 "검사리스트 내용 보기"를 선택한 경우에만 확인할 수 있습니다.

· 전체 레이어

도면에 포함되는 모든 레이어의 수입니다.

· 사용자 확장 레이어

레이어 코드 중에서 앞의 7자리만 표준에 맞고 그 이후는 작성자가 확장하여 사용하는 레이어 코드입니다. 이 부분은 전체 검사 조서에서 표준에 적합한 레이어로 취급하며, 개별 조서에서만 사용 여부를 확인할 수 있습니다

· NGIS 레이어

도면에 포함되는 NGIS 레이어의 수입니다.

· 부적합 레이어

레이어 코드가 표준에도 없으며, 사용자 확장도 아닌 경우입니다.

❷ 레이어 속성 검사 결과

이는 권장 사항으로 반드시 표준에 맞추어야 할 필요는 없는 항목입니다. 검사도구의 옵션에서 권장 사항 검사를 포함 했을 경우 나타나며, 레이어코드는 표준이 맞으나 레이어 속성이 부적합한 경우입니다. 표준 레이어의 속성과 도면에 삽입된 레이어의 속성을 표로 비교하여 확인할 수 있습니다.

⑤ 심벌코드 검사

작성된 도면에 포함된 심벌의 정보가 도면작성 표준에 적합하게 작성되었는지를 검사하고 그 결과를 표시합니다.

❶ 심벌 코드 검사 결과

심벌 코드가 작성표준에 적합한지 확인하도록 합니다. 이는 필수 사항으로 반드시 확인해야 합니다.

- **전체 심벌**

도면에 삽입된 모든 심벌의 수입입니다.

- **표준 심벌**

삽입된 심벌 중에서 사용된 표준 심벌의 수입입니다. 여기서는 삽입의 횟수에는 상관없이 하나의 심벌로 간주하여 수를 계산 하였습니다.

- **사용자임의 사용 심벌**

표준에 없는 심벌코드를 확인하고 이 심벌이 사용된 횟수를 표로 확인하도록 하였습니다.

② 심벌 속성 검사 결과

검사도구의 옵션에서 권장 사항 검사를 선택한 경우 결과를 표시합니다. 이 부분에서는 심벌이 속한 레이어가 표준에서 정한 레이어 코드인지 확인하고 레이어 코드가 다른 경우, 표준에서 요구하는 레이어 코드와 실제 도면에서 사용한 레이어 코드를 표로 비교하여 확인 하도록 하였습니다.

⑥ 문자 및 폰트 검사

작성된 도면에 포함된 문자열의 폰트의 정보가 도면작성 표준에 적합하게 작성되었는지를 검사하고 그 결과를 나타냅니다. 이는 필수 항목으로 반드시 검사하여 확인하여야 합니다.

① 폰트 이름 검사

도면 내에서 사용되는 모든 폰트의 이름을 검사합니다. 이때 사용하지 않고 스타일만 정의한 폰트의 경우는 검사 대상에서 제외하였습니다. 아래의 항목에서 사용자 임의 사용 폰트 를 제외한 내용은 "검사리스트 내용 보기"를 선택한 경우에만 확인할 수 있습니다.

- **사용된 전체 폰트**

도면에 사용된 폰트의 수입입니다.

- **표준 폰트**

도면에 사용된 표준 폰트의 수입입니다.

- **사용자임의 사용 폰트**

표준에서 정하지 않는 폰트를 확인하고, 이 폰트의 사용된 횟수를 표로 확인하도록 하였습니다.

⑦ 선분유형 검사

작성된 도면에 포함된 선분 유형이 도면작성 표준에 적합하게 작성되었는지를 검사하고 그 결과를 나타냅니다. 이는 필수 항목으로 반드시 검사하여 확인하여야 합니다.

⑧ 해치 검사

작성된 도면에 포함된 해치가 도면작성 표준에 적합하게 작성되었는지를 검사하고 그 결과를 나타냅니다. 이는 필수 항목으로 반드시 검사하여 확인하여야 합니다.

안내서
KOSCAD
KOSDIC Viewer
KOSDIL
KOSDIL Viewer

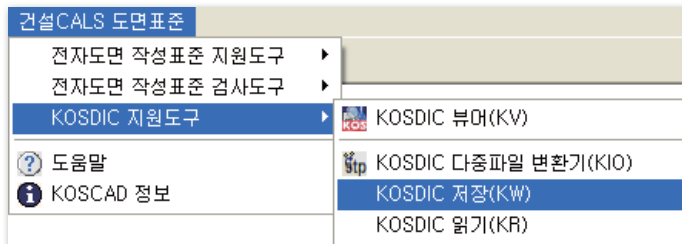
13. KOSDIC 파일 쓰기

1) 개 요

현재 작성 중인 DWG 파일을 KOSDIC 파일로 변환시킵니다.

2) 실 행

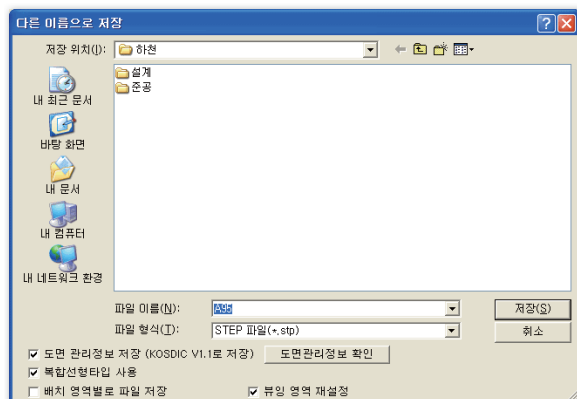
- ① AutoCAD의 명령창에서 **KW**(KOSDIC Write)명령을 실행합니다.
- ② AutoCAD 메뉴에서 건설 CALS 도면표준 -> KOSDIC 지원도구 -> KOSDIC 저장(KW) 클릭합니다.



3) 화면구성 및 사용방법

(1) 변환 파일 경로 선택

KOSDIC 파일 쓰기 명령을 실행하면 다음 대화상자가 나타납니다. 대화 상자에서 저장할 KOSDIC파일의 이름과 위치를 지정합니다.



※ 파일 형식에서 *.kos 파일을 선택하면 압축파일형태로 저장할 수 있습니다.

(2) 변환 옵션 선택

- ① **도면관리정보 저장**
이 옵션을 선택하면 도면관리정보가 KOSDIC파일에 저장됩니다. 이 때, 활성화 된 도면관리정보 확인 버튼을 이용하여 내용을 확인하고 내용을 추가 변경할 수 있습니다.
- ② **복합선형타입 사용**
복합선형타입의 이름만 저장할 것인지, 형상을 해체하고 블록으로 바꾸어 저장할 것인지를 선택합니다. 이 옵션을 선택하지 않는 경우, 복합선형타입의 선유형 이름만이 저장됩니다.
- ③ **배치영역 파일로 생성**
변환할 현재 AutoCAD 도면의 배치뷰가 하나 이상인 경우 배치마다 하나씩 KOSDIC 도면을 생성합니다.
- ④ **뷰잉 영역 재설정**
이 옵션을 선택하면 도면의 뷰잉영역을 ZOOM EXTENT 맞추고 변환을 진행합니다.

※ 복합선형타입의 이해

복합선형타입은 선분, 문자, 기호 등을 조합해서 정의한 선분 유형을 말합니다. 이러한 선분 유형은 KOSDIC 엔티티에서 정의하지 않으므로 KOSDIC 변환단계에서 이를 해결할 수 있는 방안은 다음과 같습니다. 아래의 조건에 따른 제약 사항을 확인하시고, 변환시 사용자의 판단에 따라 선택하여 사용하시길 바랍니다.

- ❶ **복합선형타입 사용을 체크하고 KOSDIC으로 저장할 경우,**
복합선형타입 엔티티는 선분유형을 해체하여 블록으로 재정의 하여 저장됩니다. 변환된 도면을 KOSDIC 뷰어에서 열어보면, 복합선형 타입의 형상은 원본 도면의 형상과 동일합니다. 단, KOSDIC 도면의 용량이 원본 도면에 비해 현저히 커질 수 있습니다.

② 복합선형타입 사용을 체크하지 않고 KOSDIC으로 저장하는 경우,

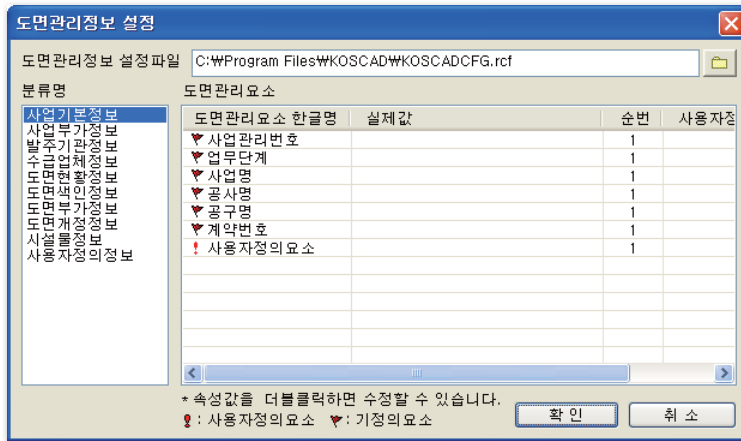
복합선형타입 엔티티는 선유형의 이름만 저장됩니다. 변환된 도면을 KOSDIC 뷰어에서 열어보면, 복합선형타입의 형상은 원본 도면의 형상과 일부 동일하지 않을 수 있습니다.

이는 선분 유형에 대한 정의 내용을 뷰어에서는 확인할 수 없기 때문입니다. AutoCAD에서 적절한 선분유형정의 파일을 갖고 있지 않는 경우, 선 유형은 Continuous로 보입니다.

(3) 도면관리정보 확인 및 변경

① 도면관리정보 확인

도면관리정보 확인 버튼을 이용하여 도면관리정보를 확인하는 대화상자를 실행합니다. 분류명을 선택하면 분류 별로 도면관리 정보를 확인할 수 있습니다. 도면관리정보 설정파일을 선택하면, KOSCAD에서 제공하는 도곽 템플릿을 사용한 도면에 한해 도곽에서 도면관리정보를 읽어옵니다. 도면관리정보 설정파일의 경로는 KOSCAD가 설치되면 자동으로 지정되며, 필요에 따라 변경할 수 있습니다.



② 도면관리정보 수정

도면관리요소의 설정값만 수정이 가능합니다. 변경하고자 하는 설정값을 더블클릭하면 설정값이 변경됩니다. 이때 변경된 설정값은 변환되는 KOSDIC 파일에만 적용되며, 원본 AutoCAD 파일에는 영향을

주지 않습니다. 도면관리요소 분류 중에서 도면현황정보의 경우는 도면에서 읽어오는 내용이며, 이는 사용자가 수정하거나 삭제할 수 없습니다.

도면관리요소			
도면관리요소 한글명	실제값	순번	사용자값
▼ 사업관리번호	1500239D2004001-설계	1	PI_ID
▼ 업무단계	설계	1	PI_STAGE
▼ 사업명	200X년도 국토00호선 건설사업	1	PI_TITLE
▼ 공사명	00~00간 도로확장 및 포장공사	1	PI_CNAM
▼ 공구명	제00공구	1	PI_CDNAME
▼ 계약번호	제 05-1234호	1	PI_CCOD
! 사용자정의요소		1	

③ 도면관리정보 추가 및 삭제

도면관리 요소 리스트에서 마우스 오른쪽 클릭을 하면 다음과 같이 팝업상자가 보입니다

- **도면관리정보 추가**

도면관리 요소 중에서 삭제가 가능한 경우에만 도면관리 정보요소 삭제가 활성화 됩니다. 삭제가 가능한 경우는 사용자 정의정보와 각 정보 분류별 사용자정의 요소입니다. 단, 도면색인 정보의 내용은 수정 삭제가 불가능합니다.

- 사용자정의정보를 제외한 분류에서의 사용자 정의요소 추가
도면관리 요소명은 항상 사용자정의요소로 고정되며 변경이
불가능 합니다.

사용자 정의요소 추가

도면관리 요소명	
기본 설정 값	
사용자 정의ID	

OK Cancel

- 사용자정의정보 분류에서의 도면관리요소명, 기본설정값, 사용자정의 ID 모두 사용자가 임의대로 추가 변경할 수 있습니다.

사용자 정의요소 추가

도면관리 요소명 사용자정의 요소

기본 설정 값

사용자 정의ID

OK Cancel

- **도면관리정보요소 삭제**

도면관리요소 중에서 삭제가 가능한 경우에만 도면관리정보요소 삭제가 활성화 됩니다.

삭제가 가능한 경우는 사용자정의정보와 각 정보 분류별 사용자 정의 요소입니다.

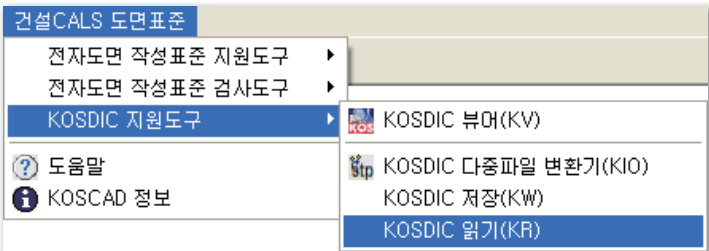
14. KOSDIC 파일 읽기

1) 개 요

KOSDIC 파일을 DWG 파일로 변환시킵니다.

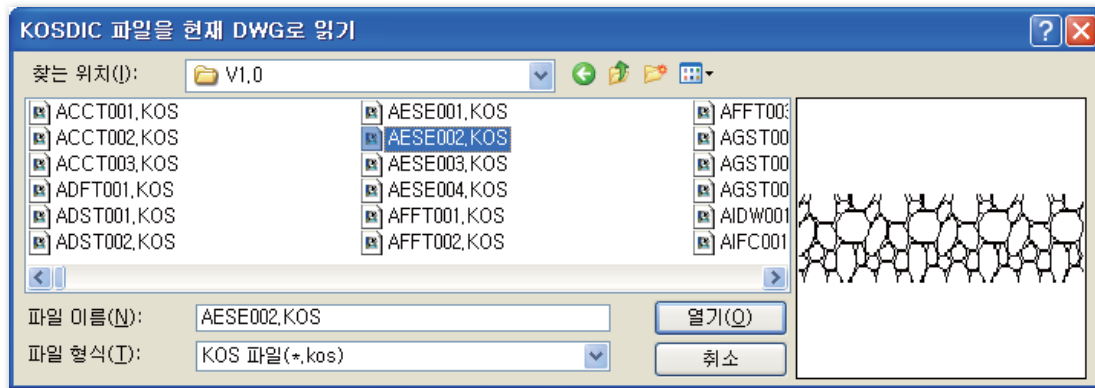
2) 실 행

- ① AutoCAD의 명령창에서 **KR**(KOSDIC Read)명령을 실행합니다.
- ② AutoCAD 메뉴에서 건설 CALS도면표준 -> KOSDIC 지원도구 -> KOSDIC 읽기(KR) 클릭합니다.



3) 변환 파일 선택

KOSDIC 파일 읽기 명령을 실행하면 다음 대화상자가 표시됩니다. 대화상자에서 읽을 파일을 선택한 후 열기를 클릭합니다. 도면관리정보에 도면미리정보가 존재하는 경우 미리보기를 확인할 수 있습니다.



※ 파일 형식에서 *.kos 파일을 선택하면 압축파일 형태로 열 수 있습니다.

15. KOSDIC 다중 파일 변환

1) 개 요

여러 개의 DWG 파일을 KOSDIC 파일로 또는 여러 개의 KOSDIC 파일을 DWG 파일로 상호 일괄 변환할 수 있습니다.

2) 실 행

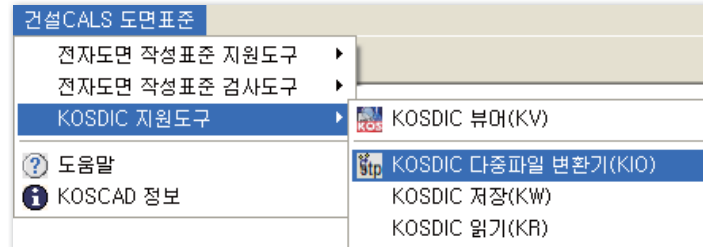
(1) 실행하기

KOSDIC 다중파일 변환기를 실행합니다.

- ① AutoCAD의 명령창에서 **KIO**(KOSDIC Input/Output) 명령을 실행합니다.



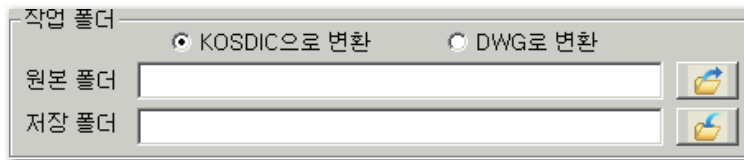
- ② KOSCAD 툴바에서 KOSDIC 변환기 아이콘을 클릭합니다.
- ③ AutoCAD 메뉴에서 건설CALS 도면표준 -> KOSDIC 지원도구



->KOSDIC 다중파일 변환기(KIO)를 클릭합니다.

(2)작업 설정

원하는 작업 형태에 따라 라디오 버튼을 선택합니다.



작업 폴더: ☒ KOSDIC으로 변환 ☐ DWG로 변환

원본 폴더: 

저장 폴더: 

① ☒ KOSDIC으로 변환

DWG파일을 KOSDIC파일로 변환합니다.

② ☐ DWG로 변환

KOSDIC파일을 DWG파일로 변환합니다.

※ 이 라디오 버튼 선택 시, 일부 변환 옵션이 비활성화 됩니다.

(3)미리 보기

파일 목록에서 선택한 도면이 미리 보기 정보가 있는 경우 미리 보기가 가능합니다.

① 파일 버전

선택 파일의 작성 캐드 버전을 표시합니다.

② 미리보기 창

파일에 미리보기 이미지가 저장된 경우, 저장된 미리보기 정보가 보입니다.

③ 파일 로드 상황

파일 목록에 정렬된 파일 개수를 표시합니다.

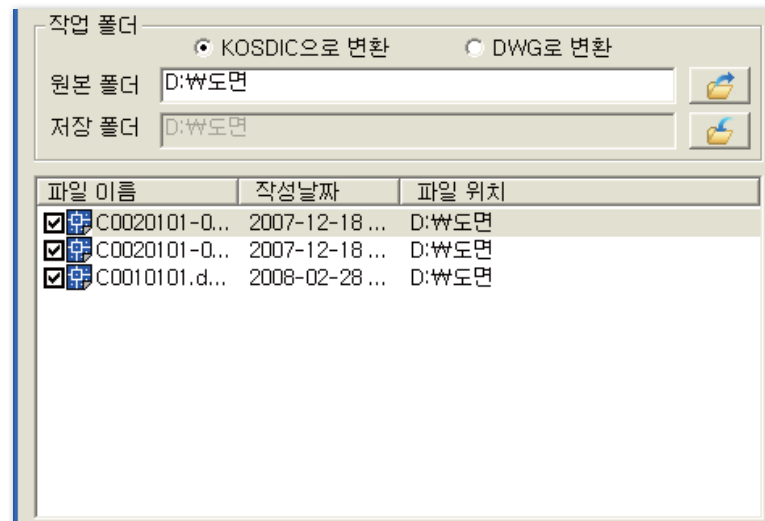


※ **주의사항**

KOSDIC 파일에 저장된 도면관리정보 중에서 미리보기 관련 정보가 존재하는 경우에만 보이게 됩니다.

(4) **작업폴더 선택**

변환할 파일의 원본 폴더 경로와 변환된 파일이 저장될 폴더 경로를 설정합니다.

① **원본 폴더 선택**

 을 클릭하여 원본이 저장된 폴더를 선택합니다. 변환 옵션 중 SUB 폴더 변환이 선택된 경우에는 하위 폴더의 모든 파일이 파일목록에 표시됩니다.

② **저장 폴더 선택**

 을 클릭하여 변환된 파일을 저장할 폴더를 선택합니다. 저장 폴더는 별도로 선택하기 전까지는 활성화 되지 않습니다. 선택하지 않은 경우에는 원본 폴더에 저장됩니다.

③ **파일 목록**

원본 폴더를 선택하면, 선택된 폴더에 있는 DWG, STP, KOS파일이 자동으로 파일목록에 정렬됩니다.

※ **주의사항**

파일목록에서 체크박스가 선택된 파일만 변환이 진행됩니다.

(5) 변환도면 선택

변환할 도면을 파일목록에서 선택합니다.

- ① 파일목록에서 파일이름 왼쪽의 체크박스를 선택하면, 파일이 선택됩니다.
- ② 체크박스를 직접 선택하지 않아도 아래 4개의 버튼을 이용하여 파일을 선택할 수 있습니다.

전체도면체크 버튼을 클릭하면, 파일목록에 있는 모든 체크박스가 선택됩니다.

전체파일 체크해제 버튼을 클릭하면, 모든 체크박스의 선택이 해제됩니다.

선택 파일 체크 버튼을 클릭하면, 파일목록에서 선택된(하이라이트 표시된)파일의 체크박스가 선택됩니다.

선택 파일 해제 버튼을 클릭하면, 파일목록에서 선택된(하이라이트 표시된)파일의 체크박스가 해제됩니다.

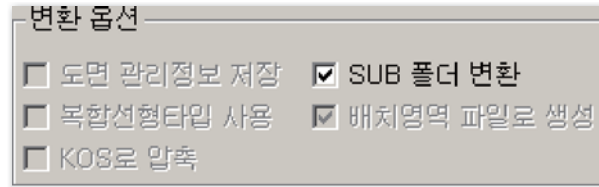
※ **주의사항**

1. 파일목록에서 선택되어도(하이라이트 표시되어도) 체크박스가 선택 되지 않으면 도면이 변환되지 않습니다.
2. 도면 관리 정보 저장이 선택된 경우에는 도면정보 가져오기를 이용하여 도면정보를 읽어온 경우에만 도면이 변환됩니다.

(6) 변환옵션 선택

파일 변환 시 사용할 옵션을 선택합니다.

① DWG를 KOSDIC으로 변환할 때 사용하는 옵션



☒ 도면관리정보 저장

도면정보 가져오기 버튼을 클릭하면, 선택한 도면에 대한 도면관리정보가 읽혀집니다. KOSCAD에서 제공하는 도곽 템플릿을 사용한 도면에 한해 도곽에서 도면관리정보를 읽어옵니다.

☒ 배치영역 파일로 생성

이 옵션을 선택하면, 여러 개의 배치영역이 있는 DWG도면의 경우, 배치영역의 수만큼 KOSDIC 파일이 생성됩니다.

☒ 복합선형타입 사용

이 옵션을 선택하지 않으면, 복합선형타입의 이름만이 저장됩니다. 복합선형타입에 대한 자세한 사항은 "단일파일 변환의 KOSDIC파일 쓰기" 부분을 참조하십시오.

☒ SUB 폴더 변환

이 옵션을 선택하면, 선택한 폴더와 그 하위 폴더에 있는 모든 도면파일이 파일목록에 표시됩니다.

☒ KOS로 압축

이 옵션을 선택하면, 압축파일인 *.kos로 저장됩니다. 체크하지 않은 경우, *.stp로 저장됩니다. * kos는 stp의 압축파일 포맷입니다.

☐ 뷰잉 영역 재설정

이 옵션을 선택하면 도면의 뷰잉영역을 ZOOM EXTENT 맞추고 변환을 진행합니다.

② KOSDIC을 DWG로 변환할 때 사용하는 옵션

서브 폴더 변환 옵션 이외의 옵션은 모두 비활성화 됩니다.

변환 옵션

☒ 도면관리정보 저장 ☐ 배치 영역별로 저장

☒ 복합선형태입 사용 ☒ SUB 폴더 변환

☒ KOS로 저장 ☐ 뷰잉 영역 재설정

☒ SUB 폴더 변환

이 옵션을 선택하면, 선택한 폴더와 그 하위 폴더에 있는 모든 도면파일의 파일목록에 표시됩니다.

③ 도면관리정보 확인

도면정보 가져오기 을 이용하여 선택한 도면의 도면관리정보를 읽어 오면 다음과 같이 표시된다. 확인하고자 하는 도면의 이름을 왼쪽 트리에서 선택하면 해당하는 도면의 정보를 확인할 수 있다.

도면관리정보 설정

도면관리정보 설정파일: C:\WProgram Files\WKOSCAD\WKOSCADCFG.rcf

분류명 도면관리요소

도면관리요소 한글명	실제값	순번	사용자값
▼ 사업관리번호		1	
▼ 업무단계		1	
▼ 사업명		1	
▼ 공사명		1	
▼ 공구명		1	
▼ 계약번호		1	
! 사용자정의요소		1	

* 속성값을 더블클릭하면 수정할 수 있습니다.
! : 사용자정의요소 ▼ : 기정의요소

확인 **취소**

④ 도면관리정보 수정

도면관리요소의 설정값을 더블클릭하면 내용을 수정할 수 있습니다.

도면관리요소			
도면관리요소 한글명	실제값	순번	사용자정보
▼ 사업관리번호	1500239D2004001-설계	1	PI_ID
▼ 업무단계	설계	1	PI_STAGE
▼ 사업명	200×년도 국토00호선 건설사업	1	PI_TITLE
▼ 공사명	00~00간 도로확장 및 포장공사	1	PI_CNAM
▼ 공구명	제00공구	1	PI_CDNAME
▼ 계약번호	제 05-1234호	1	PI_CCODI
! 사용자정의요소		1	

⑤ 도면관리요소 리스트 : 도면관리요소(사용자정의요소) 편집

도면관리 요소 리스트에서 마우스 오른쪽 클릭을 하면 다음과 같이 팝업상자가 보입니다.

도면관리요소			
도면관리요소 한글명	실제값	순번	사용자정보
▼ 사업관리번호	1500239D2004001-설계	1	PI_ID
▼ 업무단계	설계	1	PI_STAGE
▼ 사업명	200×년도 국토00호선 건설사업	1	PI_TITLE
▼ 공사명	00~00간 도로확장 및 포장공사	1	PI_CNAM
▼ 공구명	제 00	1	PI_CDNAME
▼ 계약번호	제 05	1	PI_CCODI
! 사용자정의요소		1	

도면관리정보요소 삭제

도면관리정보요소 추가

사용자정의요소만 추가됩니다. 이때 사용자정의ID는 반드시 표시하여야 하며, 한 리스트에서 동일한 사용자 정의 ID는 허용되지 않습니다.

⑥ 도면관리정보 트리 : 도면관리요소 편집

도면관리정보의 한 분류를 선택하여 이를 복사하고 다른 도면의 같은 분류에 붙여 넣기할 수 있습니다.

• 복사

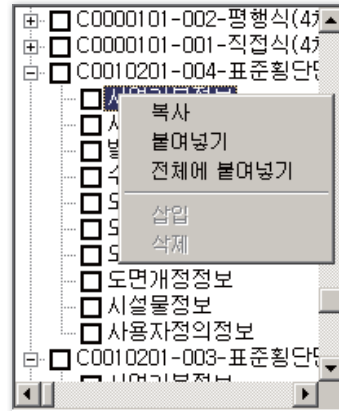
복사하고자 하는 도면의 정보 분류를 선택하여 복사를 클릭합니다. 선택한 내용을 복사합니다.

• 붙여넣기

복사한 내용을 다른 도면의 같은 분류를 선택하고 붙여 넣기를 클릭합니다. 붙여 넣기한 내용을 도면관리요소 리스트에서 확인할 수 있습니다. 이때, 반드시 같은 분류여야 합니다.

• 전체에 붙여넣기

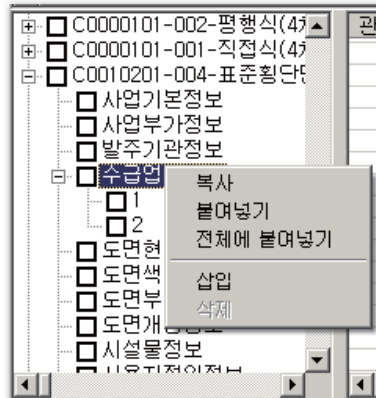
복사한 정보 분류를 모든 도면의 도면관리정보에 적용합니다.



• 삽입

수급업체정보와 도면개정정보의 경우만 활성화 됩니다.

삽입을 클릭하면 해당 정보 분류에 아래와 같이 서브 트리가 생성됩니다. 이는 도면관리정보의 차수를 의미하며, 수급업체 정보는 하나의 수급업체정보를 나타내며 도면개정정보는 도면 개정 차수를 나타냅니다.



(7) 변환하기

선택한 변환 옵션에 따라 파일을 변환합니다.

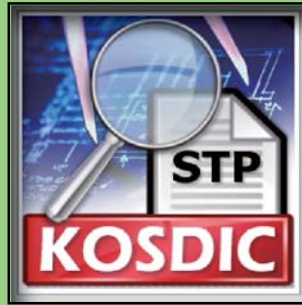


변환 작업에 필요한 모든 환경을 설정하고 **변환하기** 버튼을 클릭 하면 변환 작업이 실행됩니다.

※ **주의사항**

DWG를 KOSDIC(*.stp)으로 변환하는 경우, 파일 사이즈가 다소 증가할 수 있으므로 충분한 디스크 공간을 확보해야 합니다.

이 페이지는 비어있는 페이지입니다.



Part III

KOSDIL 뷰어 (Viewer)

안내서

KOSCAD

KOSDIL Viewer

KOSDIL

KOSDIL Viewer

이 페이지는 비어있는 페이지입니다.

안내서
KOSCAD
KOSDIC Viewer
KOSDIL
KOSDIL Viewer

Chapter 1.

소프트웨어 개요

1. 개 요

본 소프트웨어는 KOSDIC을 건설실무에서 쉽게 적용할 수 있도록 한국건설기술연구원의 주관으로 (주)S3C에서 개발한 도구로서, 각 개인, 기관, 단체에서 아무런 제한 없이 무상으로 사용 가능합니다.

* 본 소프트웨어는 국토해양부 정책에 따라 사용기한이 제한될 수 있습니다.

1) 포함기능

- KOSDIC 포맷(STP, KOS)으로 저장된 도면파일을 뷰잉하기 위한 도구입니다.
- 단, 한국건설기술연구원의 허가를 득한 기관에서는 오토캐드 도면 파일(DWG, DXF)을 뷰잉할 수 있습니다.

2) 주의사항

- 한국건설기술연구원의 허가를 득하지 않고 본 소프트웨어의 임의 수정을 금합니다.
- 한국건설기술연구원 및 개발사(주)S3C는 본 소프트웨어의 사용과 사용결과에 따른 어떠한 금전적, 법률적 책임을 지지 않습니다.

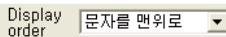
2. 실행 환경 및 메뉴 구성

1) 실행 환경

KOSDIC뷰어를 설치하고 실행하기 위해서는 최소 다음과 같은 소프트웨어 및 하드웨어의 실행환경이 요구됩니다.

- 운영체제 : Microsoft Windows 2000, XP, 7
- CPU : Pentium Ⅱ 이상
- RAM : 256MB

2) 메뉴 구성

메뉴	서브메뉴		도구막대	메뉴	서브메뉴		도구막대
파일	열기			도구	레이어		
	인쇄				환경설정		
	종료				도면관리정보		
뷰잉	이동			보기	도구모음		
	확대				상태 표시줄		
	축소			창	계단식		
	선택 영역확대				수평타일식		
	전체보기				수직타일식		
	Display-Order	문자를 맨위로	 Display order 문자를 맨위로 ▾	도움말	도움말		
		이미지를 맨위로			KOSDIC뷰어정보		
		해치를 맨위로					

이 페이지는 비어있는 페이지입니다.

Chapter 2.

소프트웨어 설치 및 삭제

안내서
KOSCAD
KOSDIC Viewer
KOSDIL
KOSDIL Viewer

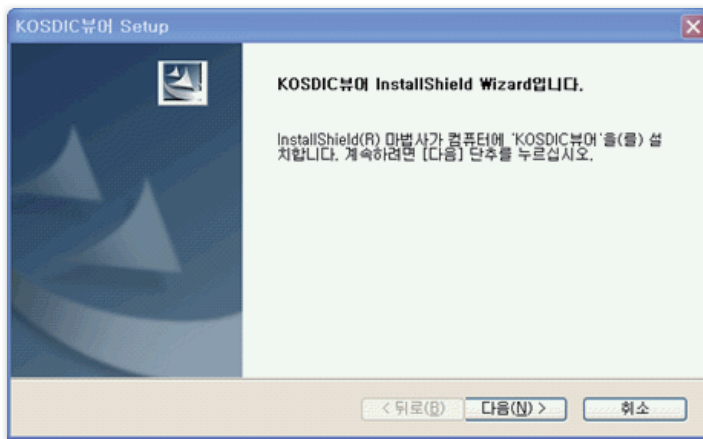
1. 소프트웨어 설치

KOSDIC뷰어는 AutoCAD기반 뷰어와 독립실행형(Stand Alone) 뷰어가 있습니다.

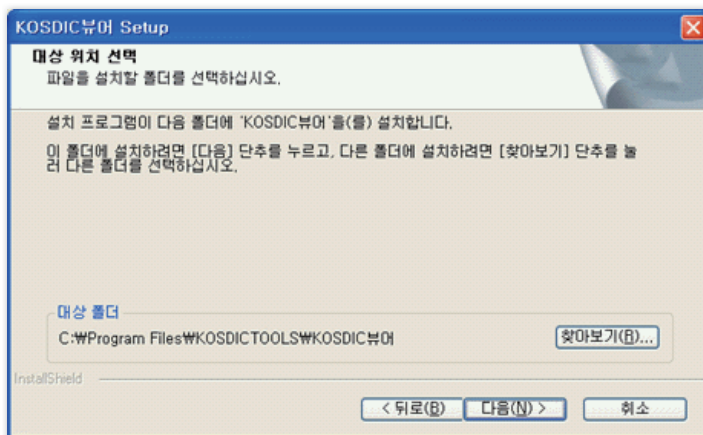
AutoCAD기반 뷰어는 KOSCAD 설치시 함께 설치되어 실행되는 뷰어를 의미하며, KOSCAD 설치시 함께 설치됩니다.

독립실행형(Stand Alone) 뷰어는 다음과 같은 방법으로 소프트웨어를 설치합니다.

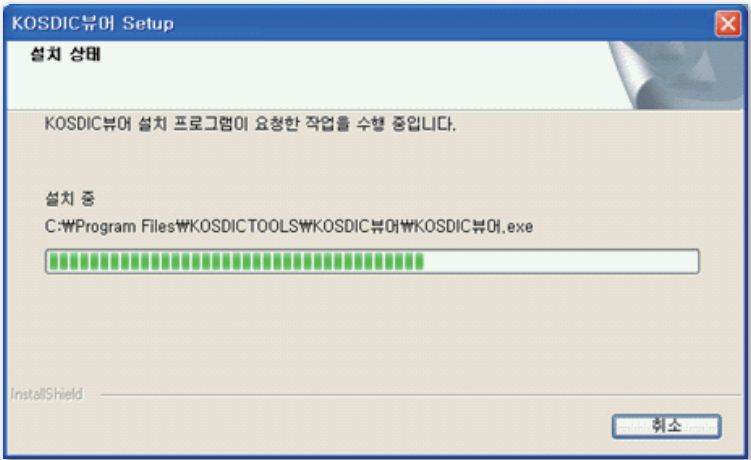
① KOSDIC 뷰어 설치 파일을 실행합니다.



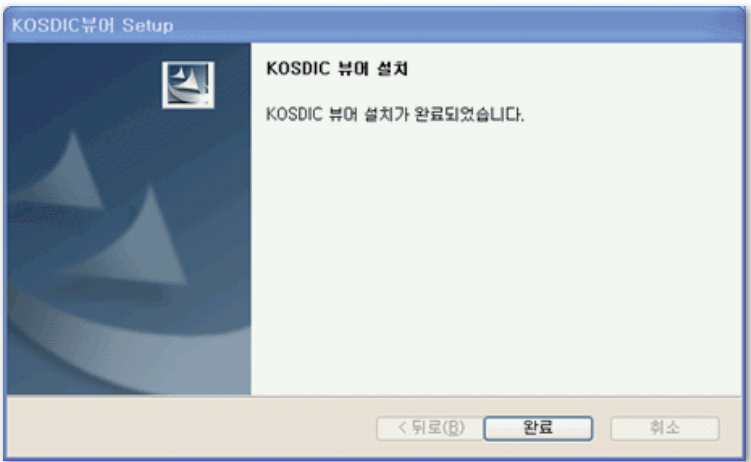
② 설치할 폴더를 지정합니다.



③ 설치가 진행됩니다.



④ 설치가 완료되었습니다.



안내서
KOSCAD
KOSDIC Viewer
KOSDIL
KOSDIL Viewer

2. 소프트웨어 삭제

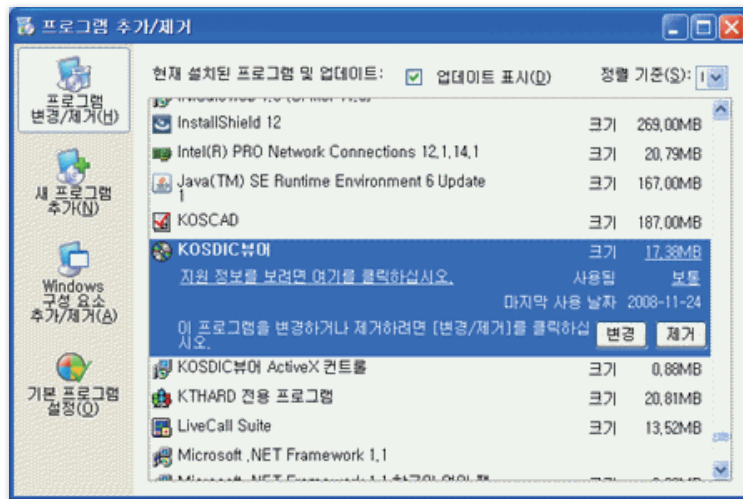
KOSDIC뷰어는 AutoCAD기반 뷰어와 독립실행형(Stand Alone) 뷰어가 있습니다.

AutoCAD기반 뷰어는 KOSCAD 설치시 함께 설치되어 실행되는 뷰어를 의미하며, KOSCAD 삭제시 함께 삭제됩니다.

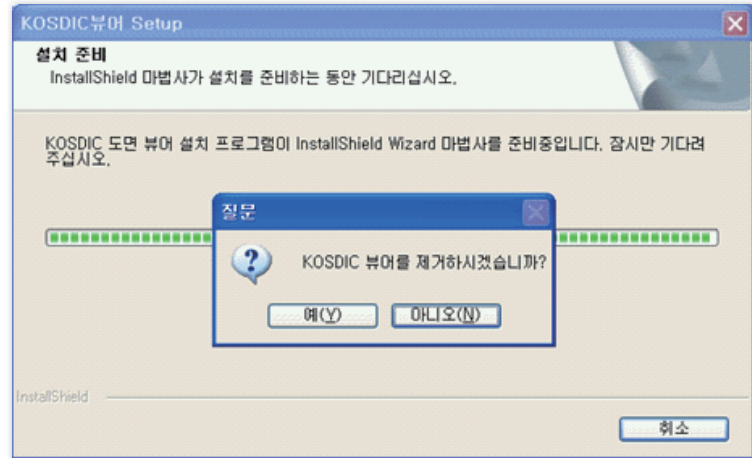
독립실행형(Stand Alone) 뷰어는 다음과 같은 방법으로 소프트웨어를 삭제합니다.

삭제 방법1. KOSDIC뷰어가 설치된 상태에서 KOSDIC뷰어 설치 파일을 실행하면 삭제가 진행됩니다.

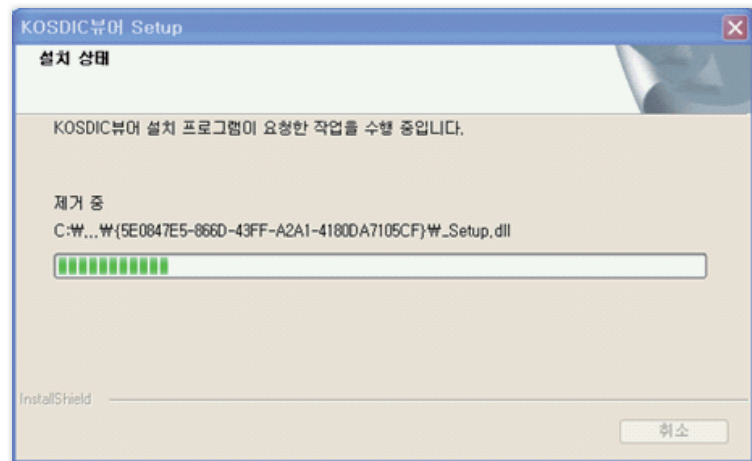
삭제 방법2. 제어판-프로그램 추가/제거에서 KOSDIC뷰어를 선택하고 제거를 클릭하면 삭제가 진행됩니다.



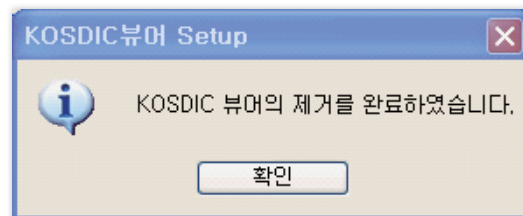
① 삭제가 시작되면 실행되는 대화상자에서 예(Y)를 클릭합니다.



② 삭제가 진행됩니다.



③ 삭제가 완료됩니다.



이 페이지는 비어있는 페이지입니다.

Chapter 3.

소프트웨어 사용법

안내서
KOSCAD
KOSDIC Viewer
KOSDIL
KOSDIL Viewer

1. 실행

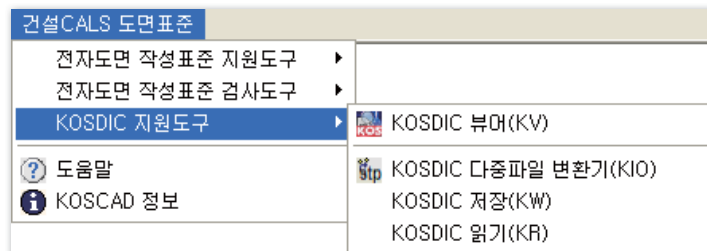
KOSDIC 도면 뷰어는 AutoCAD기반 뷰어와 독립실행형(Stand Alone) 뷰어가 있으며, 다음과 같은 방법으로 소프트웨어를 실행합니다.

1) AutoCAD기반 KOSDIC 도면 뷰어

- ① AutoCAD의 명령창에서 **KV**(KOSDIC Viewer)명령을 실행합니다.
- ② KOSCAD툴바에서 KOSDIC 뷰어 아이콘을 클릭합니다.



- ③ AutoCAD 풀다운 메뉴에서 건설CALS 도면표준 -> KOSDIC 지원도구 -> KOSDIC 뷰어(KV)를 클릭합니다.



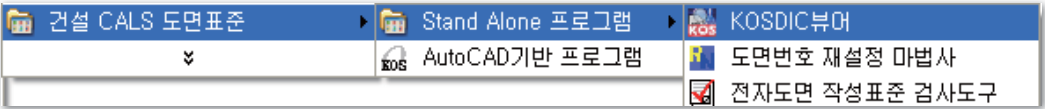
2) Stand Alone KOSDIC 도면 뷰어

Stand Alone KOSDIC 도면뷰어는 아래와 같이 세 가지 방법으로 실행할 수 있습니다.

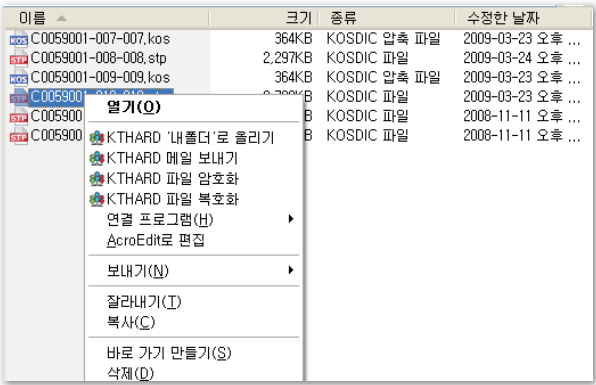
- ① KOSCAD 프로그램 설치 시 바탕화면에 자동 생성된 KOSDIC 도면 뷰어 바로가기 아이콘 더블 클릭하여 실행합니다.



- ② 시작-> 모든 프로그램 -> 건설CALS 도면표준 -> Stand Alone 프로그램 -> KOSDIC 뷰어를 실행합니다.



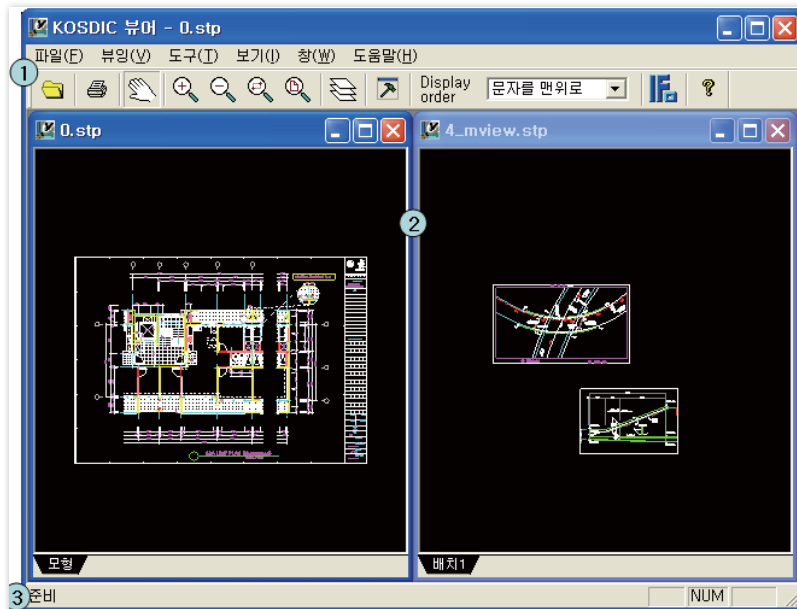
- ③ 윈도우즈 탐색기에서 KOSDIC 파일(*.stp, *.kos) 파일을 더블 클릭하면 KOSDIC 도면뷰어가 자동 연결되어 실행됩니다.



2. 화면 구성

1) 주(Main) 화면

KOSDIC뷰어는 MDI(Multiple Document Interface) 프로그램이며, 메인 화면은 풀다운 메뉴(Pull-down Menu)와 도구막대(Tool bar), 차일드 뷰 윈도우(Child View Window), 상태 바(Status bar)로 구성되어 있습니다.



① 풀다운메뉴와 도구막대

풀다운 메뉴와 도구막대를 이용하면 KOSDIC뷰어의 기능을 이용할 수 있습니다.

- 파일 : KOSDIC 파일을 열기하거나 인쇄할 수 있는 메뉴이며, 프로그램의 종료 메뉴도 포함됩니다.
- 뷰잉 : KOSDIC 파일을 열어서 확대, 축소 등의 뷰잉기능을 사용할 수 있는 메뉴입니다.
- 도구 : KOSDIC 파일에 포함된 레이어정보를 확인할 수 있는 메뉴와 프로그램 사용시 필요한 환경을 설정할 수 있는 메뉴가 포함됩니다.

- KOSDIC 파일에 포함된 도면관리정보를 확인 및 편집할 수 있는 도면관리정보 메뉴가 포함됩니다.
- 보기 : 도구모음과 상태표시줄의 “감추기/보이기”의 설정을 할 수 있는 메뉴입니다.
- 창 : 여러 개의 차일드 윈도우를 실행하였을 경우 차일드 윈도우의 배치방법을 지정하는 메뉴입니다.
- 도움말 : KOSDIC뷰어의 도움말과 KOSDIC뷰어의 정보를 확인할 수 있는 메뉴입니다.

② 차일드 뷰 윈도우

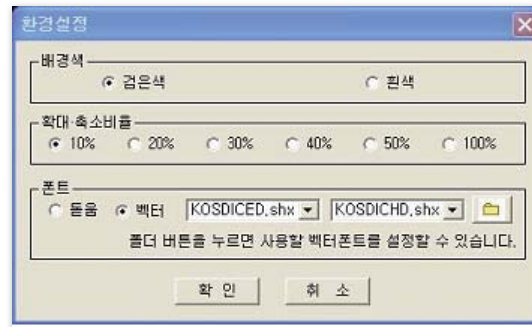
KOSDIC 파일(KOS, STP)의 내용을 뷰잉할 수 있는 윈도우입니다.

③ 상태바

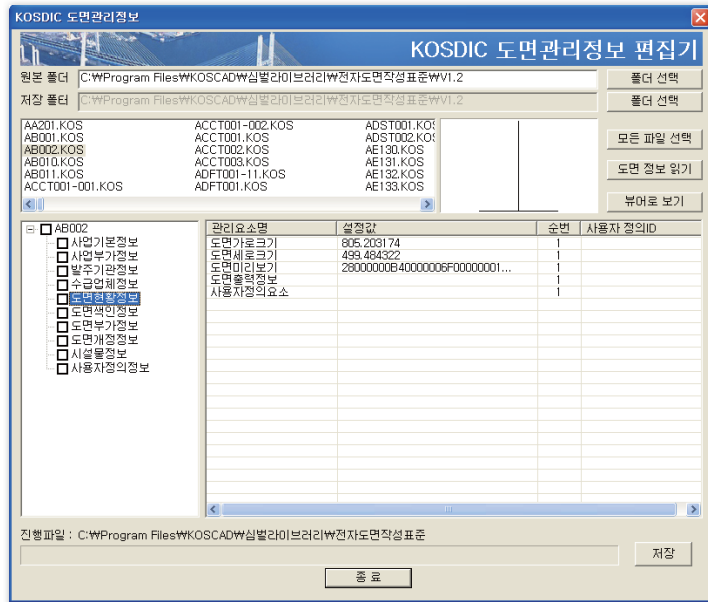
폴다운 메뉴나 도구막대의 정보를 표시합니다.

2) 환경설정 대화상자

환경설정 대화상자에서는 뷰 영역의 배경색을 검은색 또는 흰색으로 변경할 수 있으며, 확대·축소시의 비율을 설정할 수 있습니다. 또한, KOSDIC 파일에 포함된 문자열의 벡터폰트사용 여부 및 사용자가 원하는 벡터폰트를 설정할 수 있습니다.



KOSDIC 도면관리정보 편집 대화상자에서는 KOSDIC 도면 파일에 포함되어 있는 도면관리정보를 확인할 수 있고 정보를 변경할 수도 있습니다.



3. 사용 방법

KOSDIC 도면뷰어의 주요 기능은 파일 읽기, 뷰링이며 상세한 설명은 다음과 같습니다.

1) 파일읽기

KOSDIC 도면 파일(*.stp, *.kos)과 이미지 파일(*.bmp, *.jpg, *.tif, *.gif, *.png)을 읽어 옵니다.

- 도구 막대의  버튼 또는 메뉴의 [파일|열기]를 선택하여 해당 파일을 읽습니다.

2) 인쇄

뷰잉 중인 파일(KOSDIC 도면 파일(*.stp, *.kos)과 이미지 파일(*.bmp, *.jpg, *.tif, *.gif, *.png))을 인쇄합니다.

- 도구 막대의  버튼 또는 메뉴의 [파일|인쇄]를 선택하면 인쇄 대화상자가 실행됩니다. 인쇄 대상 프린터를 선택한 후 확인 버튼을 눌러 인쇄를 진행합니다.

※ KOSDIC은 선 두께 등의 스타일 정보 저장방식이 CAD 시스템과 동일하지 않으므로, KOSDIC 도면뷰어에서 인쇄 시 CAD 시스템에서 인쇄한 형상과 동일하지 않을 수 있습니다.

3) 뷰잉(Viewing)

KOSDIC 도면뷰어의 뷰잉 기능은 다음과 같습니다.

① 이동

뷰의 위치를 변경합니다.

- 도구 막대의  버튼 또는 메뉴의 [뷰잉|이동]을 선택한 후, 마우스로 뷰 영역을 드래그 앤 드롭하면, 뷰의 위치가 이동됩니다.

② 화면 확대 및 축소

뷰잉화면을 확대 및 축소합니다.

- 도구 막대의   버튼 또는 메뉴의 [뷰잉|확대], [뷰잉|축소]를 선택한 후, 뷰 윈도우를 클릭하면 클릭한 지점을 중심으로 화면을 확대 및 축소할 수 있습니다.

③ 선택영역 확대

선택한 영역을 뷰 윈도우의 크기에 맞게 확대합니다.

- 도구 막대의  버튼 또는 메뉴의 [뷰잉|선택 영역확대]를 선택한 후, 뷰 윈도우에서 마우스로 확대하고자 하는 영역을 선택하면, 선택한 영역이 뷰 윈도우의 크기에 맞게 확대됩니다.

④ 전체화면 보기

도면 전체를 윈도우 크기에 맞추어 보여 줍니다.

- 도구 막대의  버튼 또는 메뉴의 [뷰잉|전체 보기]를 선택하면 확대, 축소 등의 작업을 취소하고, 도면의 전체 내용을 윈도우 크기에 맞게 보여 줍니다.

⑤ 레이어 ON/OFF

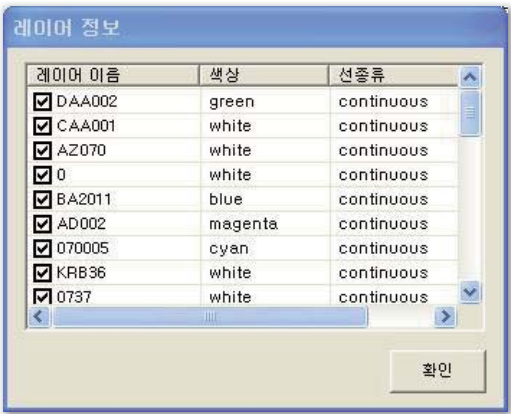
KOSDIC 파일에 포함된 레이어의 이름을 확인 또는 ON/OFF하는 기능입니다.

- 도구 막대의  버튼을 누르거나 메뉴의 [도구|레이어]를 선택하면 레이어 리스트를 보여주는 레이어 대화상자가 실행됩니다. 레이어 대화상자에서 선택 박스를 체크하지 않으면 레이어가 OFF되어 화면영역에서 뷰잉되지 않습니다.

⑥ Display Order 변경

KOSDIC 파일의 뷰잉 시, Display order를 변경합니다.

- 도구 막대의   또는 메뉴의 [뷰잉|Display order]에서 변경하고자 하는 항목을 선택하면, 선택한 요소(문자, 이미지, 해치)가 상위에서 보이게 됩니다.

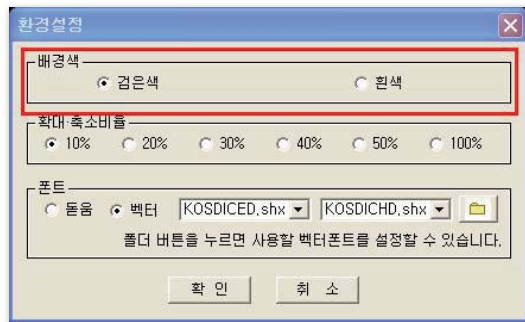


4. 환경 설정

도면뷰어의 사용 환경을 사용자의 요구에 맞게 설정합니다.

1) 배경색 설정

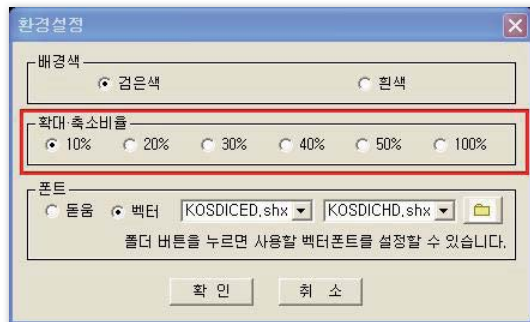
뷰 윈도우 영역의 배경색을 사용자 선택에 따라 검은색 또는 흰색으로 설정합니다.



2) 확대·축소 비율 설정

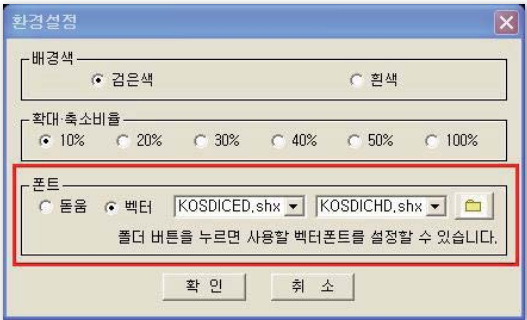
화면의 확대 및 축소 비율을 사용자가 원하는 비율로 설정합니다.

KOSDIC 도면뷰어는 확대·축소 비율이 기본적으로 10%로 설정되어 있습니다. 다른 비율로 확대·축소를 하고자 하는 경우 환경설정 대화상자에서 사용할 비율을 설정합니다.



3) 폰트 설정

KOSDIC 도면뷰어는 벡터폰트와 트루타입인 돌움폰트를 지원합니다. 사용자는 폰트 설정 기능을 사용하여 원하는 폰트로 도면의 글자를 볼 수 있습니다.
환경설정 대화 상자에서 사용할 폰트를 설정합니다.



※ KOSDIC 벡터폰트

KOSDIC 도면뷰어는 KOSDIC 벡터폰트가 기본 폰트로 설정되어 있습니다. KOSDIC 벡터폰트 이외의 다른 벡터폰트를 사용하려면, 폴더 버튼을 눌러 해당 벡터폰트가 설치된 폴더를 지정하면 됩니다.

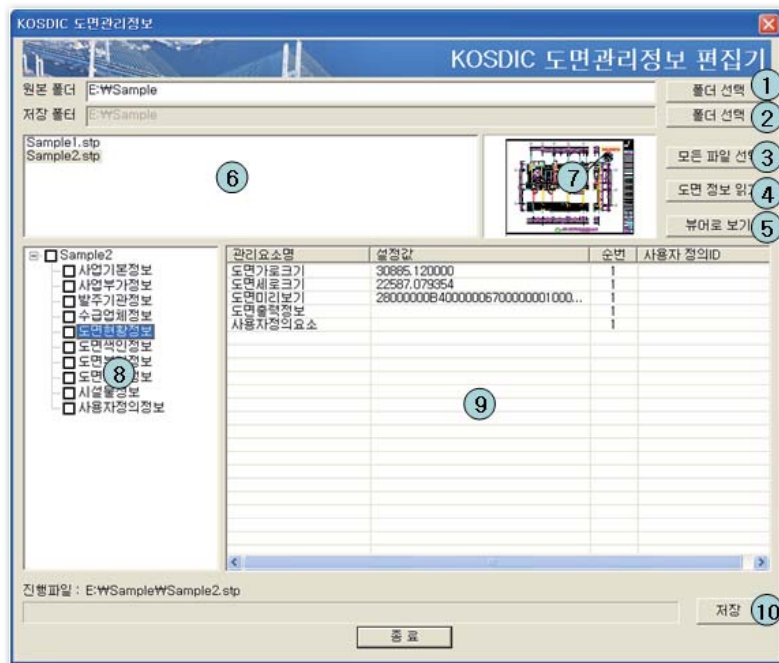
	단선체	복선체
한글	KOSDICH.SHX	KOSDICHd.SHX
영문	KOSDICE.SHX	KOSDICEd.SHX

5. 도면관리정보 확인 및 편집

KOSDIC 도면 파일에 포함된 도면관리정보를 확인하거나 변경하고자 하는 도면관리요소를 편집할 수 있습니다.

도구 막대의  버튼 또는 메뉴의 [도구|도면관리정보]를 선택하면 도면 관리정보 대화상자가 실행됩니다.

1) 도면관리정보의 확인



① 폴더선택

도면관리정보를 확인하고자 하는 파일이 있는 원본 폴더를 지정할 수 있습니다.

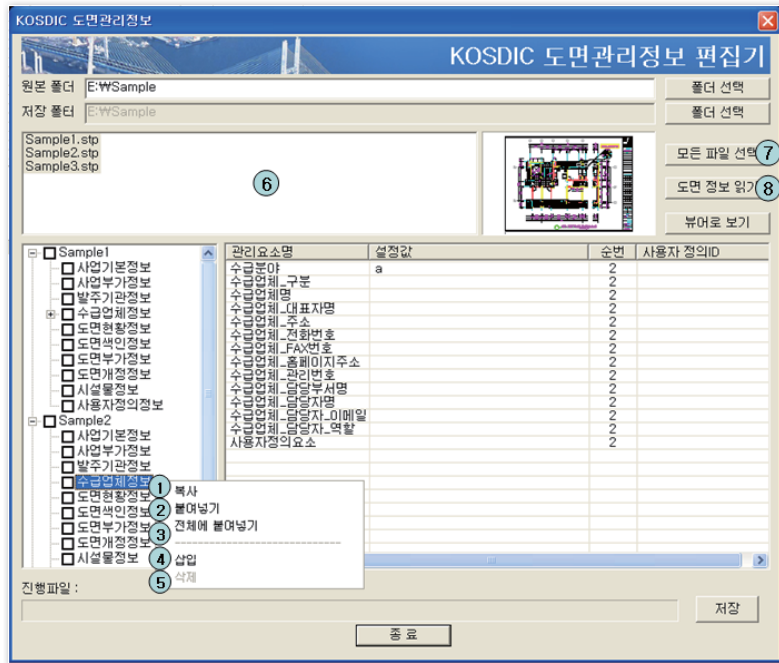
② 폴더선택

도면관리정보를 편집하여 저장할 폴더를 지정할 수 있습니다. 원본 폴더와 같은 폴더를 지정하면 덮어쓰기 됩니다.

- ③ 모든 파일 선택
⑥의 파일 리스트로 확인되는 원본 폴더의 모든 KOSDIC 파일이 선택됩니다.
- ④ 도면정보 읽기
⑥의 파일 리스트에서 선택된 파일의 도면정보를 읽어 ⑧에 보여줍니다.
- ⑤ 뷰어로 보기
⑥의 파일 리스트에서 선택한 파일을 뷰잉 할 수 있도록 합니다.
- ⑥ 파일 리스트
지정한 원본폴더에 포함되는 파일목록을 보여줍니다.
- ⑦ 미리보기
⑥의 파일 리스트에서 선택한 도면의 도면관리정보에 도면미리보기 정보가 포함되어 있는 경우 ⑦ 미리보기에서 확인할 수 있습니다.
- ⑧ 도면관리정보 분류 트리
⑥의 파일 리스트에서 선택한 도면의 도면관리정보의 분류를 트리로 보여줍니다.
- ⑨ 도면관리요소 리스트
⑧의 도면관리정보 분류 트리에서 선택한 분류에 해당되는 도면관리 요소를 확인할 수 있습니다.
- ⑩ 저장
편집한 도면관리정보를 ②폴더선택에서 지정한 폴더에 저장합니다.

안내서
KOSCAD
KOSDIC Viewer
KOSDIL
KOSDIL Viewer

2) 도면관리정보의 편집



(1) 도면관리정보 분류 편집

⑥ 파일 리스트에서 여러 개의 파일을 선택하거나 ⑦모든 파일 선택 버튼으로 파일을 모두 선택한 후 또는,
⑧도면정보 읽기 버튼을 눌러 도면관리정보를 읽어 온 후 사용할 수 있는 기능입니다.

① 복사

복사할 도면관리정보 분류를 선택한 후 복사하는 기능입니다.
하나의 파일의 도면관리정보를 읽어온 경우에는 비활성화 됩니다.

② 붙여넣기

복사한 도면관리정보 분류를 다른 파일의 동일한 분류에 붙여넣기 하는 기능입니다.

③ 전체에 붙여넣기

복사한 도면관리정보 분류를 도면관리정보 분류 트리에 있는 모든 파일에 붙여넣기 하는 기능입니다.

④ 삽입

도면관리정보 분류 중 수급업체정보와 도면개정정보에 한하여 여러개의 분류를 둘 수 있게 하는 기능입니다.

⑤ 삭제

삽입으로 추가된 도면관리정보 분류 항목을 삭제할 수 있는 기능입니다.

(2)도면관리요소의 추가

관리요소명	설정값	순번	사용자 정의ID
사업관리번호	1500239D2004001-설계	1	PI_ID
업무단계	설계	1	PI_STAGE
사업명	200X년도 국토00호선 건설사업	1	PI_TITLE
공사명	00~00간 도로확장 및 포장공사	1	PI_CNAME
공구명	제00공구	1	PI_CDNAME
계약번호		1	
사용자정의요소	사용자정의요소 삭제		
	사용자정의요소 추가		

도면관리정보 분류에 해당되는 도면관리요소중 사용자정의 요소를 추가하거나 삭제할 수 있습니다.

①도면관리정보 분류 트리에서 분류를 선택하면 ②도면관리요소 리스트에 선택한 도면관리정보 분류에 해당되는 도면관리 요소를 확인할 수 있는데 여기서 편집하고자 하는 관리요소명의 설정값 부분을 마우스로 더블클릭하여 값을 변경할 수 있습니다.

C0010101	관리요소명	설정값	순번	사용자 정의ID
☐ 사업기본정보	사업관리번호	1500239D2004001-설계	1	PI_ID
☐ 사업부가정보	업무단계	설계	1	PI_STAGE
☐ 발주기관정보	사업명	200X년도 국토00호선 건설사업	1	PI_TITLE
☐ 수급업체정보	공사명	00~00간 도로확장 및 포장공사	1	PI_CNAME
☐ 도면현황정보	공구명	제00공구	1	PI_CDNAME
☐ 도면색인정보	계약번호		1	
☐ 도면부가정보	사용자정의요소		1	
☐ 도면개정정보				
☐ 시설물정보				
☐ 사용자정의정보				



Part IV

설계·준공도서 전자납품 제작도구 (KOSDIL)

안내서

KOSCAD

KOSDIC Viewer

KOSDIL

KOSDIL Viewer

이 페이지는 비어있는 페이지입니다.

Chapter 1.

소프트웨어 개요

안내서
KOSCAD
KOSDIC Viewer
KOSDIL
KOSDIL Viewer

1. 개 요

- 전자납품이란, 설계 또는 준공도서를 전자적인 형태로 제작하여 인터넷 등 온라인 방식 또는 CD-ROM 형태의 오프라인 방식으로 발주자에게 납품하기 위해 규정한 기본요건을 말한다.
- 이러한 전자납품은 도로, 하천 건설사업의 설계용역 또는 건설공사를 도급 받은 수급인이 설계나 준공도서를 전자적인 수단으로 제작하여 인터넷 등 온라인 방식 또는 CD-ROM 형태의 오프라인 방식으로 발주자에게 납품하기 위한 기본요건을 규정함으로써 설계·준공도서의 공유 및 재활용기반 마련을 목적으로 한다.
- 따라서, 본 소프트웨어(KOSDIL)는 수급인이 발주자에게 설계·준공도서를 전자납품 성과품으로 제출할 수 있도록 성과품 제작을 지원해 주는 소프트웨어이다.
- KOSDIL은 “전자설계도서 작성·납품 지침(도로·하천분야)”에 따라 전자납품 성과품을 제작 및 검사하기 위한 소프트웨어로서 건설 CALS 전담기관인 한국건설기술연구원에서 제공한다.

2. 메뉴 구성

주 메뉴	서브 메뉴		
파일	새로 만들기	도로공사	설계도서 준공도서
		하천공사	설계도서 준공도서
	불러오기		
	끝내기		
전자납품검사	전자납품검사		
CD 분할	CD 분할 마법사		
도움말	도움말		
	전자설계도서 작성납품 지침(본문)		
	전자설계도서 작성납품 지침(부속서)		
	프로그램 정보		

- 파일
 - 설계·준공도서의 색인정보를 입력하고, 관련 성과품 원본 파일을 연결시키는 기능을 한다.
 - 새로 만들기 : 전자납품 성과품을 처음으로 작성할 때 사용되는 메뉴이다.
 - 불러오기 : 작성된 전자납품 성과품을 수정할 때 사용되는 메뉴이다.
 - 끝내기 : 프로그램을 종료할 때 사용되는 메뉴이다.
- 전자납품검사
 - 전자납품검사 : 전자납품 성과품을 작성한 후 검증하기 위한 메뉴이다.
- CD 분할
 - CD 분할 마법사 : 전자납품 성과품을 작성한 후에 저장 매체의 용량에 맞게 성과품을 분리하는 기능을 수행하는 메뉴이다.
- 도움말
 - 도움말 : 전자납품 성과품을 작성 또는 검사시 의문사항을 해결하는데 사용되는 도움말 메뉴이다.

- 전자설계도서 작성납품 지침(본문) : 전자설계도서 작성납품 지침(본문) 내용을 열람할 수 있는 메뉴이다.
- 전자설계도서 작성납품 지침(부속서) : 전자설계도서 작성납품 지침(부속서) 내용을 열람할 수 있는 메뉴이다.
- 프로그램 정보 : 본 소프트웨어의 버전과 개발기관에 대한 정보를 제공하는 메뉴이다.

3. 소프트웨어 사용 환경

요구 사항	최소 사양	권장 사양
CPU	Pentium II	Pentium III 이상
RAM	128MB	256MB 이상
하드 디스크 용량	기 존 성 과 품 파 일 의 용량	3GB 이상
VGA	800 x 600, 256색	800 x 600, 하이 컬러 (16비트)
운영 체제	Windows XP	Windows 7
	Windows 2000	Windows XP
	Windows Me	Windows 2000
	Windows 98	
환경	Microsoft Internet Explore 6 (또는 그 이상)	
주의 사항	웹브라우저는 IE (Internet Explorer) 사용	
	웹브라우저가 IE 6.0 이하 버전 또는 넷스케이프 등 기 타 브라우저일 경우 프로그램이 정상적으로 작동하지 않을 수 있음	
	화면의 해상도는 800×600이상이 요구됨	

안내서

KOSCAD

KOSDIC Viewer

KOSDIL

KOSDIL Viewer

이 페이지는 비어있는 페이지입니다.

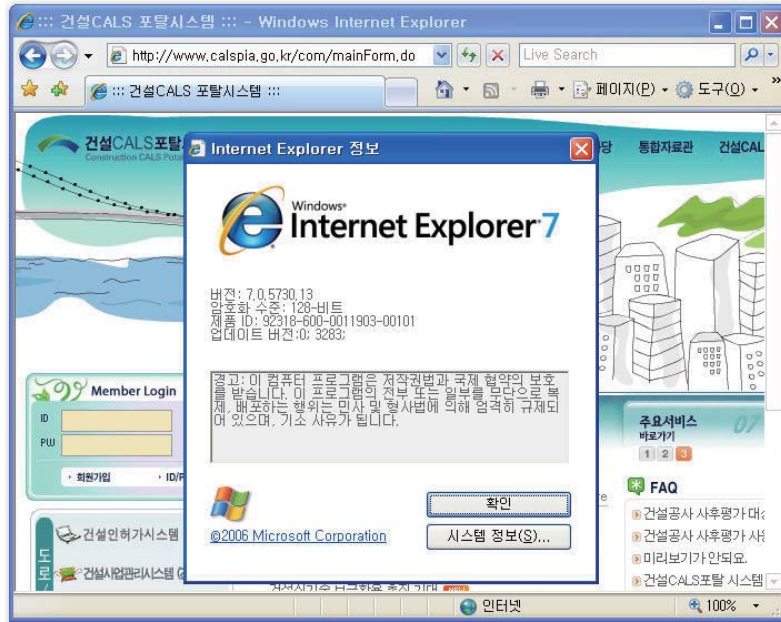
Chapter 2.

소프트웨어 설치 및 삭제

안내서
KOSCAD
KOSDIC Viewer
KOSDIL
KOSDIL Viewer

1. 웹(Web) 환경 구성

설계·준공도서 전자납품 편집기를 설치하기 전에 웹 브라우저가 Internet Explorer 6.0 이상인지 확인한다.

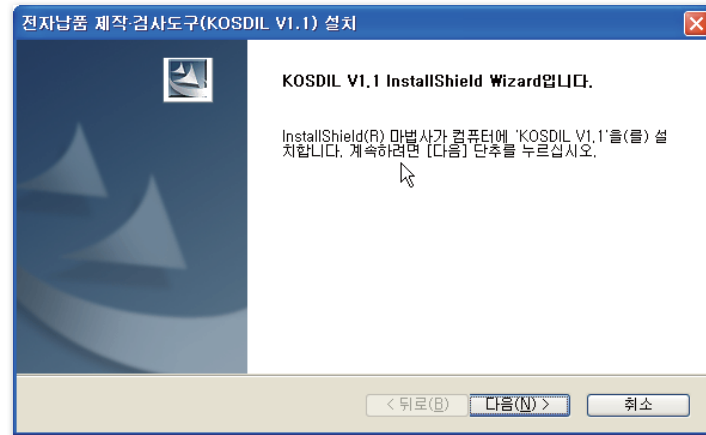


만약, 사용자 PC에 IE 6.0 이상이 설치되어 있지 않을 경우 다음의 웹페이지에서 설치프로그램을 다운로드 받아서 설치한다.

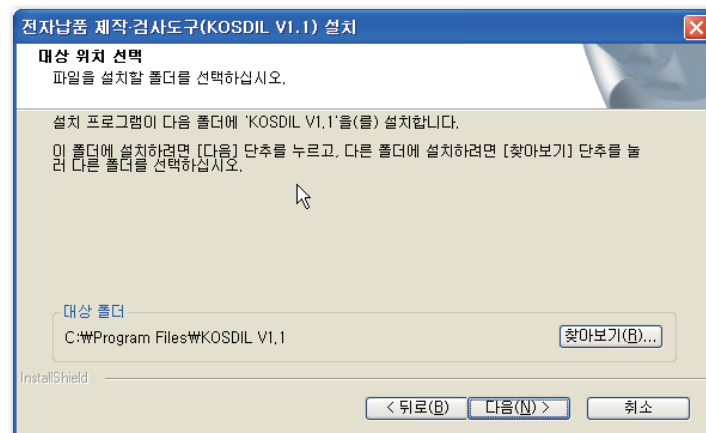
IE 6.0	http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?displaylang=ko&FamilyID=1E1550CB-5E5D-48F5-B02B-20B60228DE6
IE 7.0	http://www.microsoft.com/korea/windows/products/winfamily/ie/default.mspx

2. 소프트웨어 설치

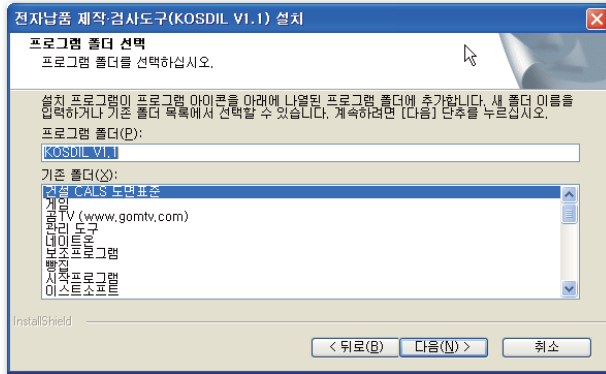
- ① 설치파일(KOSDIL.exe)를 실행한다.
- ② '다음(N)'을 선택한다.



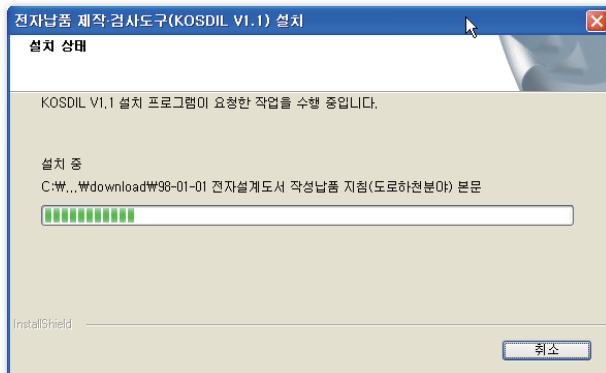
- ③ '찾아보기(R)...'를 선택하여 소프트웨어가 설치되는 폴더명을 지정한 후 '다음'을 선택한다.



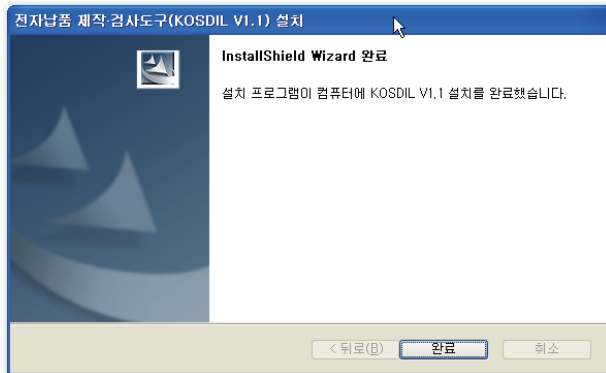
- ④ 설치하는 소프트웨어의 프로그램 폴더 이름을 확인한다.



- ⑤ 설치 진행을 확인한다.



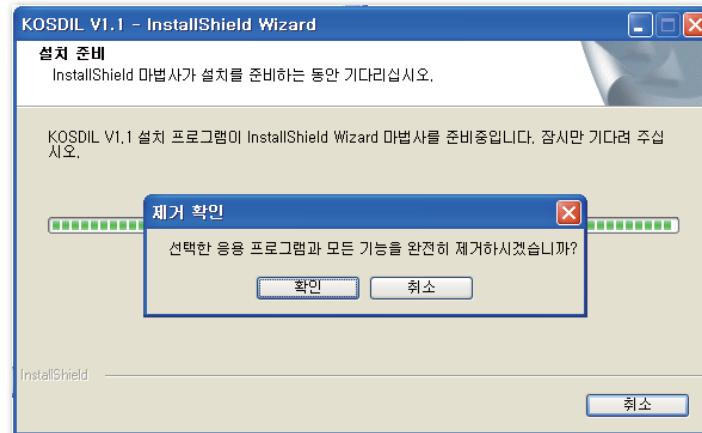
- ⑥ '완료'를 선택한다.



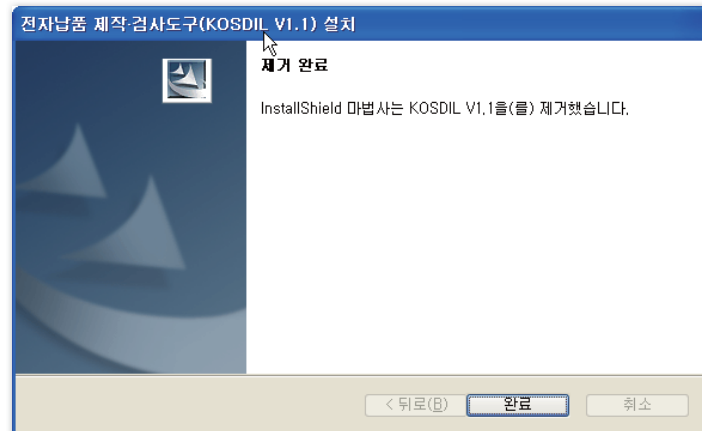
3. 소프트웨어 삭제

1) 설치 프로그램 이용

- ① 설치 프로그램(KOSDIL.exe)을 실행한다.
- ② 제거 확인에서 확인을 클릭한다.



- ③ '완료' 를 선택한다.

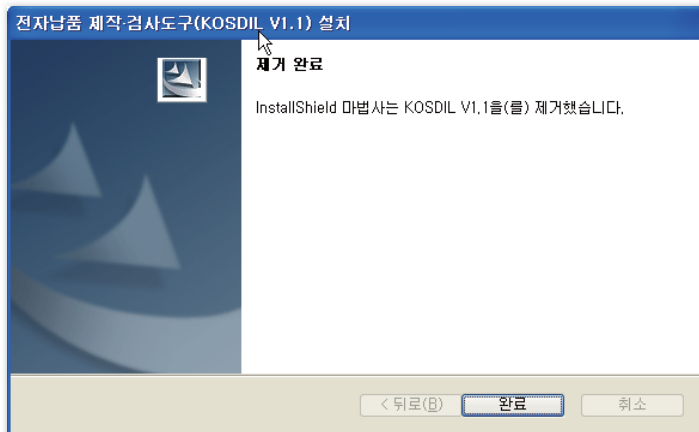


2) 제어판 프로그램추가/제거 이용

- ① '제어판'의 '프로그램 추가/제거'를 선택한다.
- ② '프로그램 추가/제거' 창에서 'KOSDIL 항목을 지정한 후 '변경/제거'를 선택한다.



- ③ '완료' 를 선택한다.



Chapter 3.

소프트웨어 사용법

안내서
KOSCAD
KOSDIC Viewer
KOSDIL
KOSDIL Viewer

1. 시작 하기

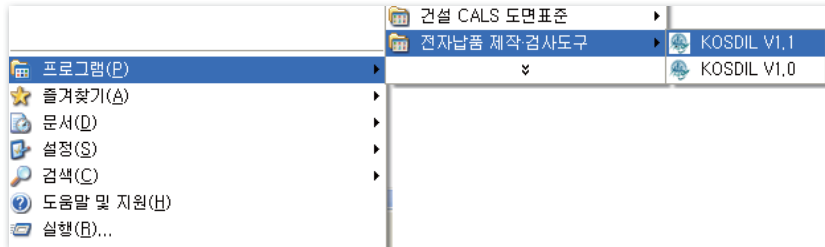
1) 바로가기 아이콘 이용

바탕화면의 KOSDIL 바로가기 아이콘을 더블 클릭한다.



2) 시작 프로그램 목록 이용

[시작 버튼→프로그램→전자납품 제작·검사도구→KOSDIL]를 클릭하면 소프트웨어 초기화면이 실행된다.



2. 작동 절차

1) 전자납품 성과품 작성

초기화면 → 성과품 선택 화면 → 마스터정보 작성 → 성과품정보 작성
→ 도면관리 작성 → 공사사진관리 작성 → 기술현황정보 작성 → 시설물
현황정보 작성(도로공사 준공도서 작성시) → 전자납품 성과품 저장 확인
→ 완료

2) 전자납품 성과품 검사

초기화면 → 전자납품 검사 → 전자납품 검사결과 → 결과보고서 출력 →
CD 케이스 라벨 작성/출력 → 완료

3) CD 분할 마법사

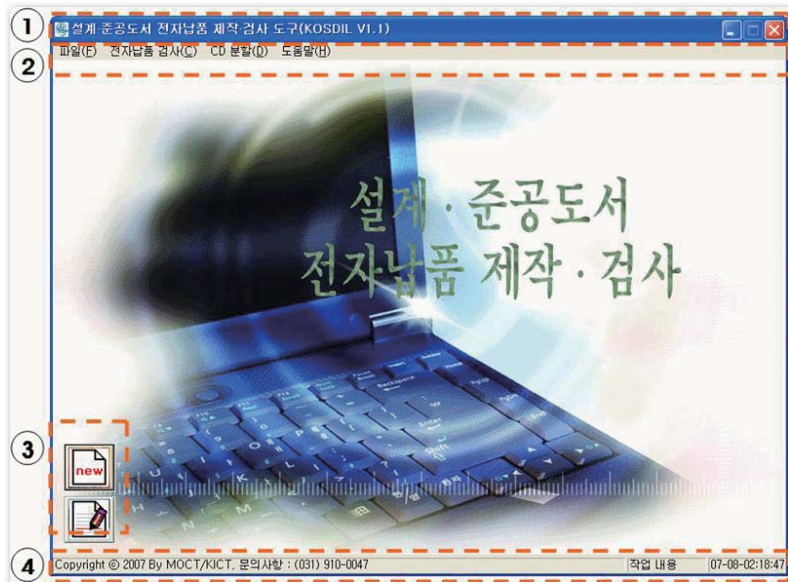
초기 화면 → 원본 납품 폴더 선택 → 폴더 분할 확인 → 폴더 분할 시작
→ 완료

3. 초기 화면

1) 개 요

본 소프트웨어가 실행된 초기화면이다. 이 화면에서 사용자는 전자납품 성과품을 작성할 것인지 또는 수정할 것인지를 선택한다.

2) 화면 구성



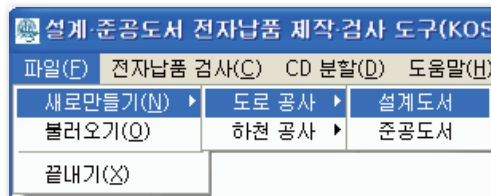
- ① 이 프로그램명을 나타내는 제목 부분이다.
- ② 프로그램 메인 메뉴 부분이다.
- ③ 전자납품 성과품을 작성 또는 수정할 것인지 선택하는 메뉴이다.
 - 'New' : 전자납품 성과품을 처음으로 작성할 경우 선택한다. 메뉴의 [파일- 새로만들기] 기능과 동일하다.
 - 'Open' : 기존의 전자납품 성과품을 수정할 경우 선택한다. 메뉴의 [파일- 불러오기] 기능과 동일하다.
- ④ 프로그램 상태창으로서, 본 화면과 관련된 내용을 설명해주는 부분이다.

3) 설계·준공도서 선택 화면

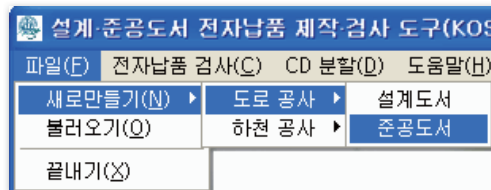
(1) 메뉴를 이용한 새로 만들기

사용자가 전자납품 성과품을 작성하고자 할 경우, 위의 화면에서 ② 부분의 메인 메뉴창에서 설계·준공도서의 종류를 선택한다.

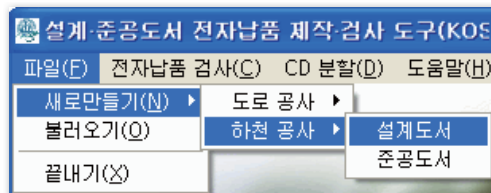
① 도로공사 - 설계도서 전자납품 성과품을 작성할 경우 선택



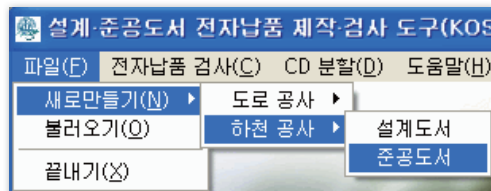
② 도로공사 - 준공도서 전자납품 성과품을 작성할 경우 선택

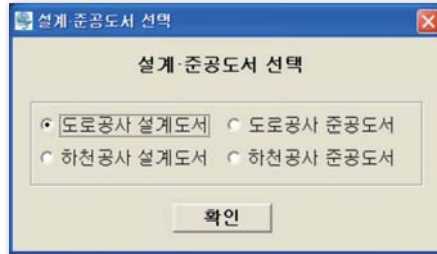


③ 하천공사 - 설계도서 전자납품 성과품을 작성할 경우 선택



④ 하천공사 - 준공도서 전자납품 성과품을 작성할 경우 선택





(2) 대화 상자를 이용한 새로 만들기

초기 화면 구성에서 ③ 부분의 'New' 버튼을 클릭하면 '설계·준공도서 선택' 화면이 나타난다. 이 화면에서 원하고자 하는 설계·준공도서를 선택하면 전자납품 성과품 목록을 선택할 수 있는 '성과품 선택' 화면이 나타난다.

(3) 사용 절차

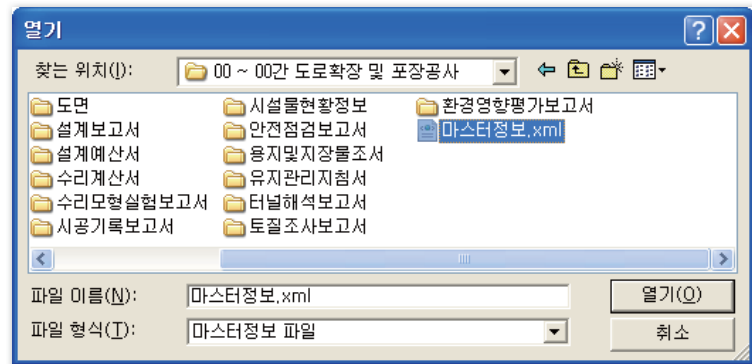
도로공사 및 하천공사의 설계 또는 준공도서별로 선택을 한 후 '확인' 버튼을 선택한다.

(4) 문서 열기 화면

① 개요

초기화면에서 기 작성된 설계·준공도서를 수정할 경우 나타나는 초기 화면이다. 이 화면에서 사용자는 수정하고자하는 '마스터정보.xml' 파일을 선택한다.

② 화면



③ 사용 절차

사용자는 '마스터정보.xml' 파일을 선택한 후 '열기' 버튼을 클릭한다.

- ※ '마스터정보.xml' 이외의 파일은 선택할 수 없다.
- ※ 전자납품 성과품의 형식에 맞지 않는 '마스터정보.xml' 파일의 내용은 열람할 수 없다.

4. 성과품 선택 화면

1) 개 요

전자납품 성과품을 작성하기 위하여 성과품의 목록을 선택하는 화면이다. 이 화면에서 사용자는 전자납품 성과품을 작성할 것인지 또는 수정할 것인지를 선택한다.

2) 화면 구성



- ① 이 프로그램명을 나타내는 제목 부분이다.
- ② 프로그램 메인 메뉴 부분이다.
- ③ 작성하고자 하는 전자납품 성과품의 공사명 및 해당 성과품 목록을 선택하는 부분이다.
- ④ 초기 화면으로 돌아간다.
- ⑤ 성과품 목록 이외에 필요한 성과품을 추가한다.
- ⑥ 추가된 성과품 중에서 필요 없는 목록을 삭제한다.
- ⑦ 작성될 성과품이 저장될 최상위 폴더의 경로를 지정한다.
- ⑧ 선택한 성과품 목록에 따른 전자납품 성과품의 내용 입력 화면이 나타난다.

- ⑨ 기존에 입력된 내용을 초기화한다.
- ⑩ 프로그램 상태창으로서, 본 화면과 관련된 내용을 설명해주는 부분이다.

3) 사용 절차

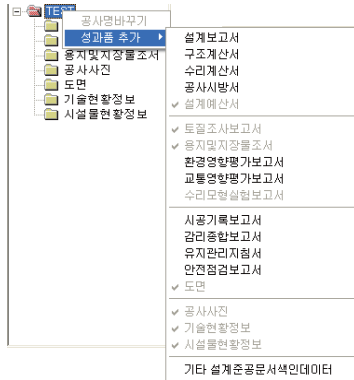
- ① '공사명'을 입력한다.
- ② 필요한 성과품 목록을 선택한다. 만약, '전자납품 성과품 목록 선택' 부분에 작성하고자 하는 성과품이 없는 경우, 사용자는 추가 목록 리스트를 생성할 수 있다. 추가 목록 리스트 생성 방법은 먼저 ⑤의 추가 버튼을 누르면 추가 목록 인덱스 번호와 추가 제목 입력란이 생성된다. '추가할 제목을 입력하십시오' 부분에 추가 성과품 제목을 입력하고 Enter키를 누르면 해당 내용이 목록에 추가된다. 만일 입력한 내용에 오류가 있거나 불필요한 내용을 추가하였을 경우 ⑥의 삭제 버튼을 이용하여 삭제할 수 있다.
- ③ 저장할 폴더를 선택한다.
- ④ 지정한 폴더에 입력한 '공사명'으로 폴더가 생성된다. 폴더를 지정하지 않은 경우는 'C' 루트에 공사명 폴더가 생성된다.

※ 주의사항

'공사명' 및 추가성과품 이름으로 특수문자 및 공백은 사용될 수 없으나, 문자를 포함한 숫자는 사용될 수 있다. 그러나 이름의 첫 글자는 숫자로 시작될 수는 없다.

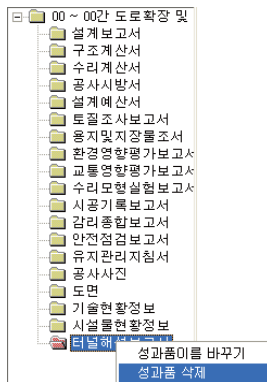
4) 성과품 추가 및 삭제

- ① 성과품 추가
전자납품 성과품 화면 생성 후에 성과품을 추가하고자 하는 경우는 성과품 트리 목록에서 오른 클릭하여 원하는 성과품을 추가할 수 있다. 이 경우 이미 추가된 성과품이나 설계 준공 도서의 목록에 해당되지 않는 성과품은 선택할 수 없다.



② 성과품 수정 및 삭제

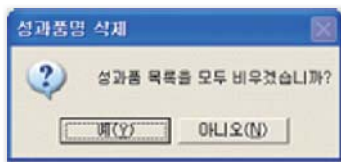
추가된 성과품을 트리목록에서 수정 및 삭제하고자 하는 경우, 성과품 트리 목록에서 오른 클릭하여 원하는 성과품을 추가할 수 있다. 그리고 추가성과품의 경우는 성과품 명을 수정할 수 있다.



5) 알림 메시지

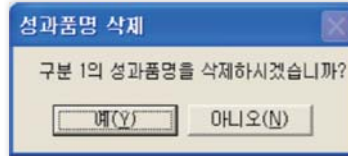
① 성과품 목록 비움

‘비움’ 버튼을 선택하면 다음의 메시지 창이 나타난다. 전자납품 성과품 목록에 작성된 내용을 모두 초기화하는 경우 ‘예’를 선택한다.



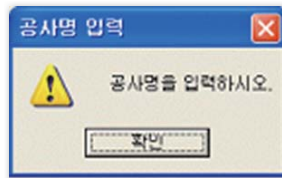
② 추가성과품 목록 삭제

'추가성과품 목록 입력' 부분에서 '삭제' 버튼을 선택하면 다음의 메시지가 나타난다. 추가성과품 목록을 삭제하고자 하는 경우 '예'를 선택한다.



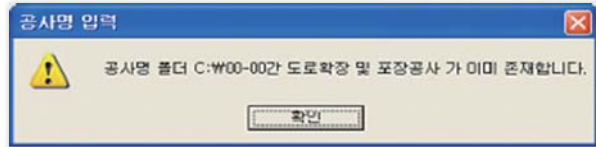
③ 공사명 입력 확인

'공사명' 항목에 데이터를 입력하지 않고 '전자납품 성과품 화면 생성' 버튼을 선택하였을 경우 다음과 같은 경고 메시지가 나타난다. ③의 입력란에 '공사명'을 입력한다.



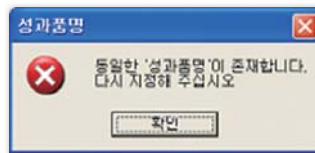
④ 공사명 중복 확인

저장할 폴더에 이미 동일한 이름의 폴더가 존재하는 경우 다음과 같은 경고 메시지가 나타난다. 기존의 폴더명을 변경하거나 '공사명'을 변경 입력한다.



⑤ 성과품명 중복 확인

추가 성과품 제목이 '전자납품 성과품 목록 선택'에 제시된 성과품 제목과 동일한 경우 다음과 같은 경고 메시지가 나타난다. 추가 성과품 제목을 변경한다.



5. 마스터 정보

1) 개요

전자납품 성과품 중 마스터정보를 작성/수정하는 화면이다. 마스터정보는 전체 설계·준공도서 전자납품 성과품을 대표할 수 있는 항목으로 구성되어 있다.

2) 화면 구성

설계·준공도서 전자납품 제작·검사도구 (KOSDIL V1.2)

파일(F) 전자납품 검색(C) CD 분할(D) 도움말(H)

마스터정보

사업 정보
 사업관리번호 1500239C2005001 건설공사분야 도로 업무단계 시공
 사업명 2005년도 국도00호선 건설사업
 공사명 00 ~ 002간 도로확장 및 포장공사

건설공구명
 구분 건설공구명
 1 제2공구

도로종류 국도 계약번호 제05-1234호 노선명 국도00 호선
 준공검사일 2005 12 31 준공금액 100000000 원
 공사시작일 2005 01 10 공사종료일 2005 12 31

발주기관정보
 발주기관명 00지방국토관리청 담당부서명 도로시설국 도로계획과
 공사감독원명 홍길동

수급업체정보

구분	분야	업체명	대표자명	주소	전화번호	
1	설계	(주)00건설	박찬호	서울시 서초구 서초동 000-00	02-123-4567	수급업체추가
2	축량	00엔지니어링	김철수	서울시 강남구 논현동 000-00	02-555-1234	수급업체삭제

Copyright © 2007 By MOCT/KICT, 문의사항 : (031) 910-0083 작업 내용 09-03-19:16:40

- ① 작성/수정하고자 하는 전자납품 성과품의 목록을 나타내는 부분이다. 이 부분을 선택하면 선택한 문서로 이동할 수 있다.
- ② 마스터정보의 입력 항목으로 구성된 부분이다. 전자납품 성과품을 수정할 경우 해당 입력항목에 데이터들이 표시된다.
- ③ 입력한 마스터정보의 내용을 저장한다.
- ④ 입력한 마스터정보의 내용을 초기화한다.
- ⑤ 입력 완료된 마스터정보를 웹브라우저로 확인한다.

3) 사용 절차

- 마스터정보의 입력항목들을 작성한다.
- 해당 건설공사를 수급한 업체정보를 작성할 경우 '수급업체 추가' 버튼을 선택한다.
- 수급업체의 세부 내용은 해당하는 리스트 컨트롤을 더블클릭하여 입력한다.
- 마스터정보의 입력항목들에 대한 작성이 완료되면, ③의 '저장' 버튼을 선택한다.
- 작성된 마스터정보의 입력항목 내용을 지울 경우 ④의 '비움' 버튼을 선택한다.
- 작성된 마스터정보를 웹브라우저로 확인할 경우 ⑤의 '성과품 확인' 버튼을 클릭한다.

안내서	KOSCAD	KOSDIC Viewer	KOSDIL	KOSDIL Viewer
-----	--------	---------------	--------	---------------

4) 입력 항목

항목명			데이터 유형	데이터 길이	필수 여부	도로공사 적용여부		하천공사 적용여부		비고	
						설계	준공	설계	준공		
사업관리번호			문자	255	○	○	○	○	○		
건설공사분야			문자	255	○	○	○	○	○		
업무단계			문자	255	○	○	○	○	○		
사업명			문자	255		○	○	○	○		
공사명			문자	255	○	○	○	○	○		
공구명			문자	255		○	○	○	○		
계약번호			문자	255	○	○	○	○	○		
도로종류			문자	255	○	○	○				
노선명			문자	255	○	○	○				
하천등급			문자	255	○			○	○		
하천명			문자	255	○			○	○		
준공검사일			날짜	10		○	○	○	○		
준공금액			회계	15		○	○	○	○		
설계기간_시작일			날짜	10	○	○		○			
설계기간_종료일			날짜	10	○	○		○			
공사기간_시작일			날짜	10	○		○		○		
공사기간_종료일			날짜	10	○		○		○		
발주 기관 정보	발주기관명		문자	255	○	○	○	○	○		
	담당부서명		문자	255	○	○	○	○	○		
	공사감독원명		문자	255		○	○	○	○		
수급 업체 정보	수급분야		문자	255	○	○	○	○	○		
	수급업체명		문자	255	○	○	○	○	○		
	수급업체_대표자명		문자	255		○	○	○	○		
	수급업체_주소		문자	255		○	○	○	○		
	수급업체_전화번호		문자	255		○	○	○	○		
구성 정보	문서 구성	문서색인 데이터파일		문자	255	○	○	○	○		
	도면 구성	도면관리 색인데이터		문자	255	○	○	○	○		
	납품 매체 구성	행구 분자	색인 데이터파일	문자	255	○	○	○	○		
			원본파일	문자	255	○	○	○	○	○	속성
	납품매체번호			정수	2		○	○	○	○	납품시 작 성
	납품매체_총수			정수	2		○	○	○	○	

5) 입력 항목 설명

항목명		항 목 설 명
사업관리번호		해당 공사에 대해 발주청에서 부여한 고유 관리번호
건설공사분야		"도로" 또는 "하천" 등 공사의 종류
업무단계		"계획", "설계", "시공", "유지" 등 건설사업관리의 업무 단계
사업명		해당 건설사업을 대표하는 이름
공사명		해당 공사를 대표하는 이름
공구명		해당 공사에 포함된 공구를 대표하는 이름이나 세부공사명
계약번호		수급업체와 계약 체결 시 발주청에서 부여한 고유 계약번호
도로종류		"국도", "고속도로", "지방도" 등 도로의 종류
노선명		도로공사와 관련한 노선의 이름
하천등급		"국가하천", "지방1급" 등 하천의 구분 등급
하천명		해당 공사와 관련한 하천의 이름
준공검사일		해당 공사의 설계용역 또는 시공에 대해 준공을 검사한 날짜로서, YYYY-MM-DD로 작성
준공금액		해당 공사의 설계용역 또는 시공에 소요된 금액으로, 원단위로 작성
설계기간_시작일		설계용역을 착수한 날짜로, YYYY-MM-DD로 작성
설계기간_종료일		설계용역을 준공한 날짜로, YYYY-MM-DD로 작성
공사기간_시작일		건설공사를 착공한 날짜로, YYYY-MM-DD로 작성
공사기간_종료일		건설공사를 준공한 날짜로, YYYY-MM-DD로 작성
발주 기관 정보	발주기관명	해당 공사를 발주한 발주청의 이름
	담당부서명	해당 공사를 담당하는 부서의 이름
	공사감독원명	해당 공사를 담당하는 사람의 성명
수급 업체 정보	수급분야	"설계", "시공", "감리" 등 수급업체가 참여하는 분야
	수급업체명	해당 공사를 수급한 업체의 이름
	수급업체_대표자명	수급업체의 대표자 성명
	수급업체_주소	수급업체의 주소
	수급업체_전화번호	수급업체의 대표 전화번호
구성 정보	문서 구성	문서색인 데이터파일 "설계보고서", "구조계산서" 등 각종 문서와 공사사진, 기술현황, 시설물현황 등 전자납품 성과품에 포함된 종류
	도면 구성	도면관리 색인데이터 설계·준공도면을 포함하는 도면관리 색인데이터의 이름
	납품 매체 구성	색인데이터 파일 "설계보고서", "구조계산서" 등 각종 문서와 공사사진, 기술현황, 시설물현황 등 전자납품 성과품에 포함된 종류 및 설계·준공도면을 포함하는 도면관리 색인데이터의 이름
		원본 파일 마스터정보에 연결되는 색인데이터 파일과 현황정보 파일 및 도면관리 색인데이터 파일의 이름
	납품매체_번호 전자납품 성과품을 수록한 납품매체의 번호	
	납품매체_총수 전자납품 성과품을 수록한 납품매체의 총 개수	

안내서

KOSCAD

KOSDIC Viewer

KOSDIL

KOSDIL Viewer

6. 설계 보고서

1) 개요

전자납품 성과품 중 설계보고서의 색인데이터를 작성/수정하는 화면이다. 설계보고서색인데이터는 설계보고서에 포함되어 있는 주요 사항을 찾아보기 쉽게 모아놓은 항목으로 구성되어 있다.

2) 화면 구성

The screenshot shows the '설계보고서' (Design Report) form in the KOSDIL software. The form is divided into several sections. On the left is a tree view showing the project structure. The main area contains input fields for document number, project name, location, and other details. At the bottom, there are buttons for '저장' (Save), '비움' (Clear), and '성과품 확인' (Check Results).

1. Tree view on the left: 설계보고서, 구조개산서, 수리개산서, 공사사방서, 설계예산서, 토질조사보고서, 용지및지장물조사, 환경영향평가보고서, 교통영향평가보고서, 수리모형실험보고서, 시공기록보고서, 감리확인보고서, 인·리지침서, 공사사진, 도면, 기술현황정보, 시공현황정보, 터널해석보고서.

2. Main form fields: 문서관리번호 (1500239C2005001-설계), 전체설계연장 (4.344 km), 설계구간-시점 (경기도 팔택시 00읍 00리(STA)), 설계구간-종점 (경기도 오산시 00읍 00리(STA)), 공사목적 (일부구간의 기존국도 선형이 불량하고, 노폭이 협소하므로 개선되는 교통), 공사내용 (00 ~ 002km 출연장 L=4.344km에 대한 확장 및 포장공사를 위한 실시설계와 공), 설계속도 (80 km/h), 도로폭원 (18.500 m), 전체차로수 (4), 차로 노선번호 (00 호선), 주요공사량 (배수관(6개소/233m), 교량공(7개소/L=475m), 터널공(1개소/L=668m), IC(2개소)), 총공사비 (1000000000 원), 교통량 (2356 대/일), 교통량조사구간 (경기도 팔택시 00읍 00리, 경기도 오산시 00읍 00리), 기준년도 (2004 년), 최종문서_작성일 (2005 12 30), 문서작성소프트웨어명 (HWP), 문서작성소프트웨어버전 (2002), 키워드 (00 ~ 00구간, 001교량, 002교량, XX터널).

3. Bottom buttons: 저장 (Save), 비움 (Clear), 성과품 확인 (Check Results).

- ① 작성/수정하고자 하는 전자납품 성과품의 목록을 나타내는 부분이다. 이 부분을 선택하면 선택한 문서로 이동할 수 있다.
- ② 설계보고서의 입력 항목으로 구성된 부분이다. 전자납품 성과품을 수정할 경우 해당 입력항목에 데이터들이 표시된다.
- ③ 입력한 설계보고서의 내용을 저장한다.
- ④ 입력한 설계보고서의 내용을 초기화한다.
- ⑤ 입력 완료된 설계보고서를 웹브라우저로 확인한다.

3) 사용 절차

- 설계보고서의 입력항목들을 작성한다.
- 설계보고서의 성과품 원본파일을 목차단위로 연결시킬 경우 '원본파일 추가' 버튼을 선택한다. 이 때 원본폴더를 구분할 필요가 있는 경우는 원본폴더명을 체크하고 폴더명을 입력한다. 파일을 선택하면 구분에 원본폴더명이 입력된다. 입력하지 않은 경우는 구분에 일련번호가 입력된다.
- 설계보고서의 입력항목들에 대한 작성이 완료되면, ③의 '저장' 버튼을 클릭한다.
- 설계보고서의 입력항목을 모두 지울 경우 ④의 '비움' 버튼을 클릭한다.
- 작성된 설계보고서를 웹브라우저로 확인할 경우 ⑤의 '성과품 확인' 버튼을 클릭한다.

안내서	KOSCAD	KOSDIC Viewer	KOSDIL	KOSDIL Viewer
-----	--------	---------------	--------	---------------

4) 입력 항목

항목명			데이터 유 형	데이터 길이	필수 여부	도로공사 적용여부	하천공사 적용여부	비고
문서관리번호			문자	255	○	○	○	
공사목적			문자	5000	○	○	○	
설계 구간 정보	설계구간_시점		문자	255	○	○	○	
	설계구간_종점		문자	255	○	○	○	
	전체설계연장		실수	9.3	○	○		
공사내용			문자	5000	○	○	○	
설계속도			정수	10	○	○		
도로폭원			실수	9.3	○	○		
전체차로수			정수	10	○	○		
주요공사량			문자	5000		○	○	
노선번호			문자	255		○		
총공사비			회계	15		○	○	
교통량 정 보	교통량		정수	10	○	○		
	교통량_조사구간		문자	255		○		
	교통량_기준년도		년도	4	○	○		
독마루폭			문자	255	○		○	
여유고			문자	255	○		○	
교비탈경사			문자	255	○		○	
호안형식			문자	255	○		○	
최종문서_작성일			날짜	10	○	○	○	
문서작성소프트웨어명			문자	255	○	○	○	
문서작성소프트웨어버전			문자	255	○	○	○	
키워드			문자	255		○	○	
원본 파일 정보	행 구분자	장_제목	문자	255	○	○	○	
		원본 파일명	문자	255	○	○	○	
		원본파일	문자	255	○	○	○	속성

5) 입력 항목 설명

항목명			항 목 설 명
문서관리번호			설계보고서에 대해 발주청에서 부여한 고유 관리번호
공사목적			해당 공사의 주된 시행 목적
설계 구간 정보	설계구간_시점	해당 공사가 시작되는 주소 또는 위치	
	설계구간_종점	해당 공사가 종료되는 주소 또는 위치	
	전체설계연장	도로의 총 연장 길이로서, km 단위로 작성	
공사내용			해당 공사에 대한 요약된 내용
설계속도			도로설계에 적용된 기준 속도로서, km/hr 단위로 작성
도로폭원			전체 도로의 차도 폭로서, m 단위로 작성
전체차로수			도로의 총 차로 개수
주요공사량			해당 공사의 주요 공사량
노선번호			해당 공사와 관련된 도로의 고유 노선의 번호
총공사비			해당 공사에 소요되는 총 공사비로서, 원 단위로 표기
교통량 정 보	교통량	해당 공사와 관련된 도로의 주요구간에 대한 하루 평균 이 용하는 교통량으로, '대/일' 단위로 작성	
	교통량_조사구간	교통량을 조사한 구간의 주소 또는 위치	
	교통량_기준년도	교통량을 조사한 연도로서, YYYY로 작성	
독마루폭			해당 하천공사관련 제방의 독마루 폭
여유고			해당 하천공사관련 제방의 여유 높이
교비탈경사			해당 하천공사관련 제방의 비탈경사의 비율
호안형식			해당 하천공사관련 호안의 형식
최종문서_작성일			원본파일을 최종적으로 작성한 날짜로서, YYYY-MM-DD로 작성
문서작성소프트웨어명			원본파일을 열람하기 위한 실행 소프트웨어의 이름
문서작성소프트웨어버전			원본파일 포맷의 버전
키워드			설계보고서를 검색하는데 사용되는 단어
원본 파일 정보	행 구분자	장_제목	설계보고서관련 원본문서의 제목
		원본 파일명	원본파일을 설계보고서색인데이터에 연결하기 위한 제목
		원본파일	설계보고서색인데이터에 연결되는 원본파일의 이름

안내서

KOSCAD

KOSDIC Viewer

KOSDIL

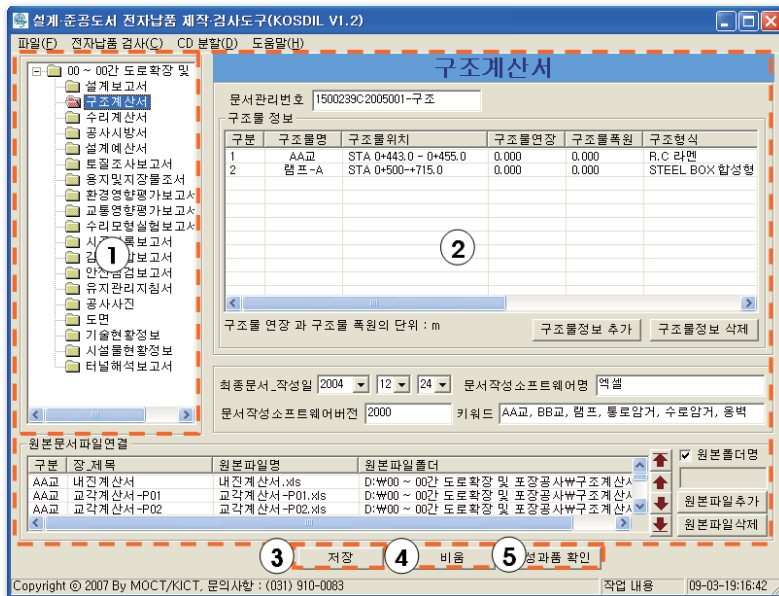
KOSDIL Viewer

7. 구조 계산서

1) 개요

전자납품 성과품 중 구조계산서의 색인데이터를 작성/수정하는 화면이다. 구조계산서색인데이터는 구조계산서에 포함되어 있는 주요 사항을 찾아보기 쉽게 모아놓은 항목으로 구성되어 있다

2) 화면 구성



- ① 작성/수정하고자 하는 전자납품 성과품의 목록을 나타내는 부분이다. 이 부분을 선택하면 선택한 문서로 이동할 수 있다.
- ② 구조계산서의 입력 항목으로 구성된 부분이다. 전자납품 성과품을 수정할 경우 해당 입력항목에 데이터들이 표시된다.
- ③ 입력한 구조계산서의 내용을 저장한다.
- ④ 입력한 구조계산서의 내용을 초기화한다.
- ⑤ 입력 완료된 구조계산서를 웹브라우저로 확인한다.

3) 사용 절차

- 구조계산서의 문서관리번호 입력항목을 작성한다.
- '구조물정보 추가' 버튼을 선택하여 구조물별 입력항목을 작성한다.
- 구조물 정보를 입력할 때는 구조물정보 추가 버튼을 통해서 리스트에 항목을 추가한다. 세부 항목의 내용은 리스트 컨트롤을 더블 클릭하여 편집이 가능한 상태에서 내용을 입력한다.
- 구조계산서의 입력항목들에 대한 작성이 완료되면, ③의 '저장' 버튼을 선택한다.
- 구조계산서의 입력항목을 모두 지울 경우 ④의 '비움' 버튼을 클릭한다.
- 작성된 구조계산서를 웹브라우저로 확인할 경우 ⑤의 '성과품 확인' 버튼을 클릭한다.

안내서
KOSCAD
KOSDIC Viewer
KOSDIL
KOSDIL Viewer

4) 입력 항목

항목명			데이터 유 형	데이터 길이	필수 여부	도로공사 적용여부	하천공사 적용여부	비고
문서관리번호			문자	255	○	○	○	
구조물 정보	구조물- 행구분 자	구조물명	문자	255	○	○	○	
		구조물위치	문자	255		○	○	
		구조물연장	실수	9.3		○		
		구조물폭원	실수	9.3		○		
		구조형식	문자	255	○	○	○	
		설계조건	문자	255		○	○	
		설계방법	문자	255		○	○	
		사용프로그램	문자	255		○	○	
최종문서_작성일			날짜	10	○	○	○	
문서작성소프트웨어명			문자	255	○	○	○	
문서작성소프트웨어버전			문자	255	○	○	○	
키워드			문자	255		○	○	
원본파 일정보	행구분 자	장_제목	문자	255	○	○	○	
		원본파일명	문자	255	○	○	○	
		원본파일	문자	255	○	○	○	속성

5) 입력 항목 설명

항목명			항 목 설 명
문서관리번호			구조계산서에 대해 발주청에서 부여한 고유 관리번호
구조물 정보	구조물_ 행구분자	구조물명	구조계산에 대상이 되는 구조물의 명칭
		구조물위치	구조물의 주소 또는 위치
		구조물연장	구조계산서에 기술된 구조물의 총 연장길이 로서, m 단위로 작성
		구조물폭원	구조계산서에 기술된 구조물의 폭으로서, m 단위로 작성
		구조형식	구조계산서에 기술된 구조물의 구조 형식
		설계조건	구조물의 설계 조건 중 특기사항이나 주요 조건
		설계방법	구조계산서에 기술된 구조물의 설계 방법
		사용프로그램	구조계산에 사용한 프로그램의 이름
최종문서_작성일			원본파일을 최종적으로 작성한 날짜로서, YYYY-MM-DD로 작성
문서작성소프트웨어명			원본파일을 열람하기 위한 실행 소프트웨어 의 이름
문서작성소프트웨어버전			원본파일 포맷의 버전
키워드			구조계산서를 검색하는데 사용되는 단어
원본 파일 정보	행 구분자	장_제목	구조계산서관련 원본문서의 제목
		원본파일명	원본파일을 구조계산서색인데이터에 연결하 기 위한 제목
		원본파일	구조계산서색인데이터에 연결되는 원본파일 의 이름

안내서

KOSCAD

KOSDIC Viewer

KOSDIL

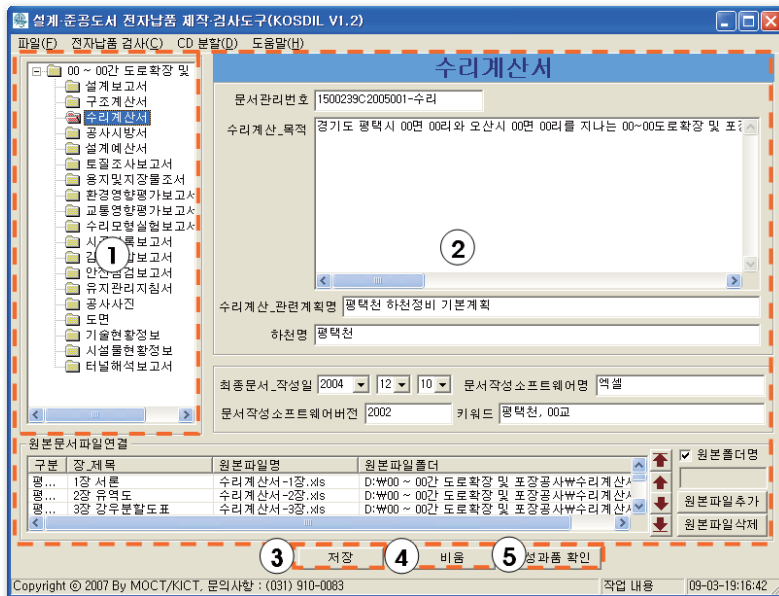
KOSDIL Viewer

8. 수리계산서

1) 개요

전자납품 성과품 중 수리계산서의 색인데이터를 작성/수정하는 화면이다. 수리계산서색인데이터는 수리계산서에 포함되어 있는 주요 사항을 찾아보기 쉽게 모아놓은 항목으로 구성되어 있다.

2) 화면 구성



- ① 작성/수정하고자 하는 전자납품 성과품의 목록을 나타내는 부분이다. 이 부분을 선택하면 선택한 문서로 이동할 수 있다.
- ② 수리계산서의 입력 항목으로 구성된 부분이다. 전자납품 성과품을 수정할 경우 해당 입력항목에 데이터들이 표시된다.
- ③ 입력한 수리계산서의 내용을 저장한다.
- ④ 입력한 수리계산서의 내용을 초기화한다.
- ⑤ 입력 완료된 수리계산서를 웹브라우저로 확인한다.

3) 사용 절차

- 수리계산서의 입력항목들을 작성한다.
- 성과품 원본파일을 목차단위로 연결시킬 경우 '원본파일 추가' 버튼을 선택한다. 이 때 원본폴더를 구분할 필요가 있는 경우는 원본폴더명을 체크하고 폴더명을 입력한다. 파일을 선택하면 구분에 원본폴더명이 입력된다. 입력하지 않은 경우는 구분에 일련번호가 입력된다.
- 수리계산서의 입력항목들에 대한 작성이 완료되면, ③의 '저장' 버튼을 선택한다.
- 수리계산서의 입력항목 내용을 모두 지울 경우 ④의 '비움' 버튼을 클릭한다. 만약 작성된 내용을 웹브라우저로 확인할 경우 ⑤의 '성과품 확인' 버튼을 클릭한다.

4) 입력 항목

항목명			데이터 유 형	데이터 길이	필수 여부	도로공사 적용여부	하천공사 적용여부	비고
문서관리번호			문자	255	○	○	○	
수리계산_목적			문자	5000	○	○	○	
수리계산_관련계획명			문자	255		○	○	
하천명			문자	255	○	○	○	
최종문서_작성일			날짜	10	○	○	○	
문서작성소프트웨어명			문자	255	○	○	○	
문서작성소프트웨어버전			문자	255	○	○	○	
키워드			문자	255		○	○	
원본 파일 정보	행 구분자	장_제목	문자	255	○	○	○	
		원본 파일명	문자	255	○	○	○	
		원본 파일	문자	255	○	○	○	속성

5) 입력 항목 설명

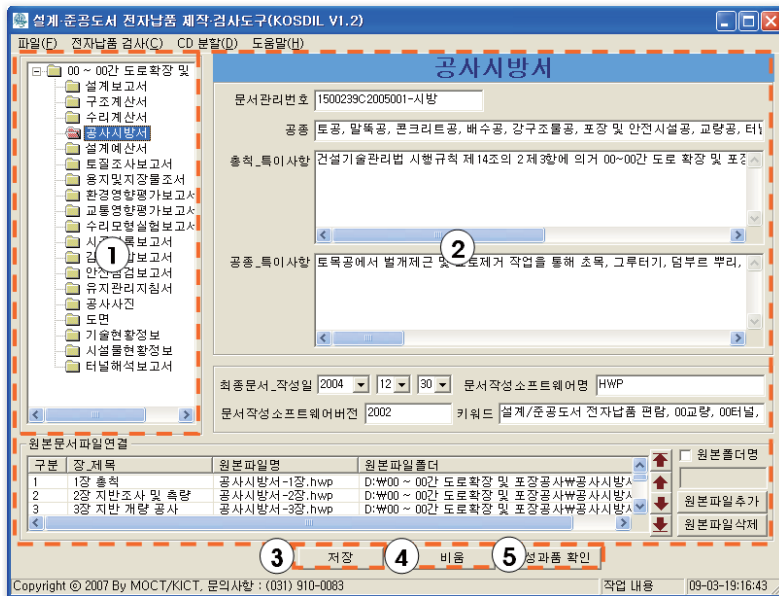
항목명			항목 설명
문서관리번호			수리계산서에 대해 발주청에서 부여한 고유 관리번호
수리계산_목적			수리계산을 실시한 주된 목적
수리계산_관련계획명			수리계산과 관련한 주요 계획의 제목
하천명			수리계산에 대상이 되는 하천의 이름
최종문서_작성일			원본파일을 최종적으로 작성한 날짜로서, YYYY-MM-DD로 작성
문서작성소프트웨어명			원본파일을 열람하기 위한 실행 소프트웨어의 이름
문서작성소프트웨어버전			원본파일 포맷의 버전
키워드			수리계산서를 검색하는데 사용되는 단어
원본 파일 정보	행 구분자	장_제목	수리계산서관련 원본문서의 제목
		원본 파일명	원본파일을 수리계산서색인데이터에 연결하기 위한 제목
		원본파일	수리계산서색인데이터에 연결되는 원본파일의 이름

9. 공사시방서

1) 개요

전자납품 성과품 중 공사시방서의 색인데이터를 작성/수정하는 화면이다. 공사시방서 색인데이터는 공사시방서에 포함되어 있는 주요 사항을 찾아보기 쉽게 모아놓은 항목으로 구성되어 있다.

2) 화면 구성



- ① 작성/수정하고자 하는 전자납품 성과품의 목록을 나타내는 부분이다. 이 부분을 선택하면 선택한 문서로 이동할 수 있다.
- ② 공사시방서의 입력 항목으로 구성된 부분이다. 전자납품 성과품을 수정할 경우 해당 입력항목에 데이터들이 표시된다.
- ③ 입력한 공사시방서의 내용을 저장한다.
- ④ 입력한 공사시방서의 내용을 초기화한다.
- ⑤ 입력 완료된 공사시방서를 웹브라우저로 확인한다.

3) 사용 절차

- 공사시방서의 입력항목들을 작성한다.
- 성과품 원본파일을 목차단위로 연결시킬 경우 '원본파일 추가' 버튼을 클릭한다. 이 때 원본폴더를 구분할 필요가 있는 경우는 원본 폴더명을 체크하고 폴더명을 입력한다. 파일을 선택하면 구분에 원본 폴더명이 입력된다. 입력하지 않은 경우는 구분에 일련번호가 입력된다.
- 공사시방서의 입력항목들에 대한 작성이 완료되면, ③의 '저장' 버튼을 선택한다.
- 공사시방서의 입력항목 내용을 모두 지울 경우 ④의 '비움' 버튼을 클릭한다. 만약 작성된 내용을 웹브라우저로 확인할 경우 ⑤의 '성과품 확인' 버튼을 클릭한다.

4) 입력 항목

항목명			데이터 유형	데이터 길이	필수 여부	도로공사 적용여부	하천공사 적용여부	비고
문서관리번호			문자	255	○	○	○	
공종			문자	255	○	○	○	
총칙_특이사항			문자	5000		○	○	
공종_특이사항			문자	5000		○	○	
최종문서_작성일			날짜	10	○	○	○	
문서작성소프트웨어명			문자	255	○	○	○	
문서작성소프트웨어버전			문자	255	○	○	○	
키워드			문자	255		○	○	
원본 파일 정보	행 구분자	장_제목	문자	255	○	○	○	
		원본파일명	문자	255	○	○	○	
		원본파일	문자	255	○	○	○	속성

5) 입력 항목 설명

항목명			항 목 설 명
문서관리번호			공사시방서에 대해 발주청에서 부여한 고유 관리 번호
공종			공사시방서에 수록된 공종의 종류
총칙_특이사항			건설공사를 시행하는데 준수해야 할 주요 총칙이나 특이사항
공종_특이사항			공종별로 주요 사항이나 특이사항
최종문서_작성일			원본파일을 최종적으로 작성한 날짜로서, YYYY-MM-DD로 작성
문서작성소프트웨어명			원본파일을 열람하기 위한 실행 소프트웨어의 이름
문서작성소프트웨어버전			원본파일 포맷의 버전
키워드			공사시방서를 검색하는데 사용되는 단어
원본 파일 정보	행 구분자	장_제목	공사시방서관련 원본문서의 제목
		원본 파일명	원본파일을 공사시방서색인데이터에 연결하기 위한 제목
		원본파일	공사시방서색인데이터에 연결되는 원본파일의 이름

안내서

KOSCAD

KOSDIC Viewer

KOSDIL

KOSDIL Viewer

10. 설계예산서

1) 개요

전자납품 성과품중 설계예산서의 색인데이터를 작성/수정하는 화면이다. 설계예산서 색인데이터는 설계예산서에 포함되어 있는 주요 사항을 찾아 보기 쉽게 모아놓은 항목으로 구성되어 있다.

2) 화면 구성

설계예산서

문서관리번호 1500239C2005001-예산
 공사개요 00 ~ 00간 총 연장 L=4.344km에 대한 확장 및 포장공사

총사업비 127000510000 원 도급예정액 101225080000 원
 보상비 9063630000 원 관급자재비 15177900000 원

단가산출기준일 2003 12 15 단가산출방법 자재시세:2002년 9월호 조달청 가격정보

구분	사업비명	사업금액	
1	폐기물처리비	602800000	기타사업비추가
2	생태계보존협력금	645100000	기타사업비삭제
3	문화재시굴조사비	286000000	

최종문서_작성일 2004 12 20 문서작성소프트웨어명 HWP, 역셀
 문서작성소프트웨어버전 2004 키워드 설계예산서, 단가설명서, 문화재보존금

원본문서파일명 원본파일명 원본파일종류 원본파일명

설... 설계서 설계서.hwp D:\W00 ~ 00간 도로확장 및 포장공사\설계예산서... 원본파일명

단... 표지 단가설명서-표지.hwp D:\W00 ~ 00간 도로확장 및 포장공사\설계예산서... 원본파일추가

단... 1장 토공 단가설명서-1장.hwp D:\W00 ~ 00간 도로확장 및 포장공사\설계예산서... 원본파일삭제

3 저장 4 비움 5 성과품 확인

Copyright © 2007 By MOCT/KICT, 문의사항 : (031) 910-0083 작업 내용 09-03-19:16:43

- ① 작성/수정하고자 하는 전자납품 성과품의 목록을 나타내는 부분이다. 이 부분을 선택하면 선택한 문서로 이동할 수 있다.
- ② 설계예산서의 입력 항목으로 구성된 부분이다. 전자납품 성과품을 수정할 경우 해당 입력항목에 데이터들이 표시된다.
- ③ 입력한 설계예산서의 내용을 저장한다.
- ④ 입력한 설계예산서의 내용을 초기화한다.
- ⑤ 입력 완료된 설계예산서를 웹브라우저로 확인한다.

3) 사용 절차

- 설계예산서의 입력항목들을 작성한 후 '기타사업비 추가' 버튼을 선택하여 기타사업비별 입력항목을 작성한다.
- 성과품 원본파일을 목차단위로 연결시킬 경우 '원본파일 추가' 버튼을 선택한다. 이 때 원본폴더를 구분할 필요가 있는 경우는 원본 폴더명을 체크하고 폴더명을 입력한다. 파일을 선택하면 구분에 원본 폴더명이 입력된다. 입력하지 않은 경우는 구분에 일련번호가 입력된다.
- 설계예산서의 입력항목들에 대한 작성이 완료되면, ③의 '저장' 버튼을 선택한다.
- 설계예산서의 입력항목 내용을 모두 지울 경우 ④의 '비움' 버튼을 클릭한다. 만약 작성된 내용을 웹브라우저로 확인할 경우 ⑤의 '성과품 확인' 버튼을 클릭한다.

4) 입력 항목

항목명			데이터 유형	데이터 길이	필수 여부	도로공사 적용여부	하천공사 적용여부	비고
문서관리번호			문자	255	○	○	○	
공사개요			문자	5000		○	○	
총사업비			회계	15	○	○	○	
도급예정액			회계	15	○	○	○	
보상비			회계	15	○	○	○	
관급자재비			회계	15	○	○	○	
기타_사업비 정보	사업비_행구분자	사업비명	문자	255		○	○	
		사업금액	회계	15		○	○	
단가산출기준일			날짜	10		○	○	
단가산출방법			문자	255		○	○	
최종문서_작성일			날짜	10	○	○	○	
문서작성소프트웨어명			문자	255	○	○	○	
문서작성소프트웨어버전			문자	255	○	○	○	
키워드			문자	255		○	○	
원본 파일 정보	행 구분자	장_제목	문자	255	○	○	○	
		원본 파일명	문자	255	○	○	○	
		원본파일	문자	255	○	○	○	속성

5) 입력 항목 설명

항목명			항 목 설 명
문서관리번호			설계예산서에 대해 발주청에서 부여한 고유 관리 번호
공사개요			해당 공사에 대한 개략적인 내용
총사업비			해당 공사에 소요되는 전체 사업비로서, 원 단위로 작성
도급예정액			해당 건설공사에 소요되는 공사 예정액으로, 원 단위로 작성
보상비			해당 공사에 소요되는 전체 보상금액으로, 원 단위로 작성
관급자재비			해당 공사에 소요되는 관급자재의 금액으로, 원 단위로 작성
기타 사업비 정보	사업비 행구분자	사업비명	보급예정액, 보상비, 관급자재비 이외의 주요 사업비 항목명
		사업금액	기타 사업비 항목에 해당되는 소요금액으로, 원 단위로 작성
단가산출기준일			단가 산출에 적용된 기준 날짜로서, YYYY-MM-DD로 작성
단가산출방법			단가 산출에 적용한 근거 또는 산출 방법
최종문서_작성일			원본파일을 작성한 최종날짜로서, YYYY-MM-DD로 작성
문서작성소프트웨어명			원본파일을 열람하기 위한 실행 소프트웨어의 이름
문서작성소프트웨어버전			원본파일 포맷의 버전
키워드			설계예산서를 검색하는데 사용되는 단어
원본 파일 정보	행 구분자	장_제목	설계예산서관련 원본문서의 제목
		원본 파일명	원본파일을 설계예산서색인데이터에 연결하기 위한 제목
		원본파일	설계예산서색인데이터에 연결되는 원본파일의 이름

11. 토질 조사보고서

1) 개요

전자납품 성과품 중 토질조사보고서의 색인데이터를 작성/수정하는 화면이다. 토질조사보고서색인데이터는 토질조사보고서에 포함되어 있는 주요 사항을 찾아보기 쉽게 모아놓은 항목으로 구성되어 있다.

2) 화면 구성

The screenshot shows the '토질조사보고서' (Soil Investigation Report) form in the KOSDIL V1.2 application. The interface is divided into several sections:

- File Tree (Left):** A list of files and folders, including '00 ~ 002간 도로확장 및 설계보고서', '구조계 산서', '수리계 산서', '공사시방서', '설계에 산서', '토질조사보고서' (highlighted with a red box and callout 1), '용지및지장물조사서', '환경영향평가보고서', '교통영향평가보고서', '수리모형실험보고서', '시공기록보고서', '안전점검보고서', '유지관리지침서', '공사사진', '도면', '기술현황정보', '시설물현황정보', and '터널해석보고서'.
- Main Form (Right):** Contains fields for document management and investigation details.
 - 문서관리번호: 1500239C2005001-토질
 - 조사목적: 본 조사는 00~002간 국도 확장 및 포장공사의 실시설계에 따른 지반조사로서
 - 조사위치: 경기도 평택시 00읍 00리(STA. 0K_000) ~ 경기도 오산시 00읍 00리(STA. 13K+120)
 - 조사범위: 교량부 31개소, 각기부 4개소
 - 조사기간_시작일: 2004년 03월 24일 (callout 2)
 - 조사기간_종료일: 2004년 11월 30일
 - 조사결과: 토질 조사는 교량부 31개소, 각기부 4개소 등을 대상으로 총 35개소의 시추조.
 - 최종문서_작성일: 2004년 12월 24일
 - 문서작성소프트웨어명: HWP
 - 문서작성소프트웨어버전: 2004
 - 키워드: 토질시험, 00토질, 00연약지반, 0 재료
- Table (Bottom):** A table for document management with columns: 구분, 장, 제목, 원본파일명, 원본파일폴더, 원본폴더명. It lists three items related to the '토질조사보고서' (callout 3).

구분	장	제목	원본파일명	원본파일폴더	원본폴더명
교...	표지 및 목차	토질조사보고서-표지...	D:\W00 ~ 002간 도로확장 및 포장공사\W00토질조사...		
교...	1장 조사개요	토질조사보고서-1장...	D:\W00 ~ 002간 도로확장 및 포장공사\W00토질조사...		
교...	2장 조사내용	토질조사보고서-2장...	D:\W00 ~ 002간 도로확장 및 포장공사\W00토질조사...		
- Buttons (Bottom):** Three buttons are visible: '저장' (Save, callout 3), '비움' (Reset, callout 4), and '성과품 확인' (Confirm, callout 5).

- ① 작성/수정하고자 하는 전자납품 성과품의 목록을 나타내는 부분이다. 이 부분을 선택하면 선택한 문서로 이동할 수 있다.
- ② 토질조사보고서의 입력 항목으로 구성된 부분이다. 전자납품 성과품을 수정할 경우 해당 입력항목에 데이터들이 표시된다.
- ③ 입력한 토질조사보고서의 내용을 저장한다.
- ④ 입력한 토질조사보고서의 내용을 초기화한다.
- ⑤ 입력 완료된 토질조사보고서를 웹브라우저로 확인한다.

3) 사용 절차

- 토질조사보고서의 입력항목들을 작성한다.
- 성과품 원본파일을 목차단위로 연결시킬 경우 '원본파일 추가' 버튼을 선택한다. 이 때 원본폴더를 구분할 필요가 있는 경우는 원본폴더명을 체크하고 폴더명을 입력한다. 파일을 선택하면 구분에 원본폴더명이 입력된다. 입력하지 않은 경우는 구분에 일련번호가 입력된다.
- 토질조사보고서의 입력항목들에 대한 작성이 완료되면, ③의 '저장' 버튼을 선택한다.
- 토질조사보고서의 입력항목 내용을 모두 지울 경우 ④의 '비움' 버튼을 클릭한다. 만약 작성된 내용을 웹브라우저로 확인할 경우 ⑤의 '성과품 확인' 버튼을 클릭한다.

4) 입력 항목

항목명			데이터 유 형	데이터 길이	필수 여부	도로공사 적용여부	하천공사 적용여부	비고
문서관리번호			문자	255	○	○	○	
조사목적			문자	5000	○	○	○	
조사위치			문자	255	○	○	○	
조사범위			문자	5000		○	○	
조사기 간정보	조사기간_ 시작일		날짜	10	○	○	○	
	조사기간_ 종료일		날짜	10	○	○	○	
조사결과			문자	5000		○	○	
최종문서_작성일			날짜	10	○	○	○	
문서작성소프트웨어명			문자	255	○	○	○	
문서작성소프트웨어버전			문자	255	○	○	○	
키워드			문자	255		○	○	
원본 파일 정보	행 구분자	장_제목	문자	255	○	○	○	
		원본 파일명	문자	255	○	○	○	
		원본 파일	문자	255	○	○	○	속성

5) 입력 항목 설명

항목명		항 목 설 명	
문서관리번호		토질조사보고서에 대해 발주청에서 부여한 고유 관리번호	
조사목적		토질조사를 실시한 주된 목적	
조사위치		토질조사를 실시한 지역의 시작과 종점구간의 주소 또는 위치	
조사범위		토질조사의 범위에 관한 주된 내용	
조사 기간 정보	조사기간_시작일	토질조사를 시작한 날짜로, YYYY-MM-DD로 작성	
	조사기간_종료일	토질조사를 종료한 날짜로, YYYY-MM-DD로 작성	
조사결과		토질조사를 통해 얻은 주된 결과 내용	
최종문서_작성일		원본파일을 최종적으로 작성한 날짜로서, YYYY-MM-DD로 작성	
문서작성소프트웨어명		원본파일을 열람하기 위한 실행 소프트웨어의 이름	
문서작성소프트웨어버전		원본파일 포맷의 버전	
키워드		토질조사보고서를 검색하는데 사용되는 단어	
원본 파일 정보	행 구분자	장_제목	토질조사보고서관련 원본문서의 제목
		원본 파일명	원본파일을 토질조사보고서색인데이터에 연결하기 위한 제목
		원본파일	토질조사보고서색인데이터에 연결되는 원본파일의 이름

안내서

KOSCAD

KOSDIC Viewer

KOSDIL

KOSDIL Viewer

12. 용지및지장물조서

1) 개요

전자납품 성과품 중 용지및지장물조서의 색인데이터를 작성/수정하는 화면이다. 용지및지장물조서색인데이터는 용지및지장물조서에 포함되어 있는 주요 사항을 찾아보기 쉽게 모아놓은 항목으로 구성되어 있다.

2) 화면 구성

설계 준공도서 전자납품 제작:검사도구(KOSDIL V1.2)

파일(F) 전자납품 검사(C) CD 분할(D) 도움말(H)

용지및지장물조서

문서관리번호 1500239C2005001-용지
전체면적입용지 653필지, 760,920㎡
지장물출발개요 문 과업에 편입되는 용지 및 지장물을 정확히 조사 작성하여 손실보상에 대한

행정지명

구분	시도	구군	읍면	리동	지번
1	경기도	평택시	00면	00리	123-12
2	경기도	평택시	현덕면	00리	1-1
3	경기도	오산시	00면	00리	12-2
4	경기도	오산시	00면	도음동	234-1

행정지명 추가 행정지명 삭제

최종문서_작성일 2004 11 01 문서작성소프트웨어명 HWP
문서작성소프트웨어버전 97 키워드 건물, 분묘, 맨홀, 한전주

원본문서파일연결

구분	장 제목	원본파일명	원본파일종류	원본파일명
용...	1장 용지 및 건물현황	용지및지장물조서-1...	D:\W00 ~ 00간 도로확장 및	포장공사용지및지
용...	2장 분묘조서	용지및지장물조서-2...	D:\W00 ~ 00간 도로확장 및	포장공사용지및지
용...	3장 한전주, 맨홀, 기타	용지및지장물조서-3...	D:\W00 ~ 00간 도로확장 및	포장공사용지및지

원본파일추가 원본파일삭제

3 저장 4 비움 5 성과품 확인

Copyright © 2007 By MOCT/KICT, 문의사항 : (031) 910-0083 작업 내용 09-03-19:16:45

- ① 작성/수정하고자 하는 전자납품 성과품의 목록을 나타내는 부분이다. 이 부분을 선택하면 선택한 문서로 이동할 수 있다.
- ② 용지및지장물조서의 입력 항목으로 구성된 부분이다. 전자납품 성과품을 수정할 경우 해당 입력항목에 데이터들이 표시된다.
- ③ 입력한 용지및지장물조서의 내용을 저장한다.
- ④ 입력한 용지및지장물조서의 내용을 초기화한다.
- ⑤ 입력 완료된 용지및지장물조서를 웹브라우저로 확인한다.

3) 사용 절차

- 용지및지장물조서의 입력항목들을 작성한다.
- '행정지명 추가' 버튼을 클릭하여 행정지명 리스트에 행을 추가시킨다. 세부 항목은 셀을 더블 클릭하여 셀의 편집 상태에서 입력한다.
- 성과품 원본파일을 목차단위로 연결시킬 경우 '원본파일 추가' 버튼을 선택한다. 이 때 원본폴더를 구분할 필요가 있는 경우는 원본폴더명을 체크하고 폴더명을 입력한다. 파일을 선택하면 구분에 원본폴더명이 입력된다. 입력하지 않은 경우는 구분에 일련번호가 입력된다.
- 용지및지장물조서의 입력항목들에 대한 작성이 완료되면, ③의 '저장' 버튼을 선택한다.
- 용지및지장물조서의 입력항목 내용을 모두 지울 경우 ④의 '비움' 버튼을 클릭한다. 만약 작성된 내용을 웹브라우저로 확인할 경우 ⑤의 '성과품 확인' 버튼을 클릭한다.

4) 입력 항목

항목명			데이터 유형	데이터 길이	필수 여부	도로공사 적용여부	하천공사 적용여부	비고
문서관리번호			문자	255	○	○	○	
행정 지명 정보	행정 지명_ 행구분자	시도	문자	255	○	○	○	
		구군	문자	255	○	○	○	
		읍면	문자	255	○	○	○	
		리동	문자	255		○	○	
		지번	문자	255		○	○	
전체편입용지			문자	255	○	○	○	
지장물총괄개요			문자	5000		○	○	
최종문서_작성일			날짜	10	○	○	○	
문서작성소프트웨어명			문자	255	○	○	○	
문서작성소프트웨어버전			문자	255	○	○	○	
키워드			문자	255		○	○	
원본 파일 정보	행 구분자	장_제목	문자	255	○	○	○	
		원본 파일명	문자	255	○	○	○	
		원본 파일	문자	255	○	○	○	속성

안내서

KOSCAD

KOSDIC Viewer

KOSDIL

KOSDIL Viewer

5) 입력 항목 설명

항목명			항 목 설 명
문서관리번호			용지 및 지장물조서에 대해 발주청에서 부여한 고유 관리 번호
행정 지명 정보	행정 지명_ 행 구분자	시도	용지와 지장물이 소재하는 주소 중 시 또는 도의 이름
		구군	용지와 지장물이 소재하는 주소 중 구 또는 군의 이름
		읍면	용지와 지장물이 소재하는 주소 중 읍 또는 면의 이름
		리동	용지와 지장물이 소재하는 주소 중 리 또는 동의 이름
		지번	용지와 지장물이 소재하는 주소 중 지번
전체편입용지			해당 공사에 편입되는 전체 용지
지장물총괄개요			해당 공사에 편입되는 지장물에 대한 요약된 개요
최종문서_작성일			원본파일을 최종적으로 작성한 날짜로서, YYYY-MM-DD로 작성
문서작성소프트웨어명			원본파일을 열람하기 위한 실행 소프트웨어의 이름
문서작성소프트웨어버전			원본파일 포맷의 버전
키워드			용지 및 지장물조서를 검색하는데 사용되는 단어
원본 파일 정보	행 구분자	장_제목	용지 및 지장물조서관련 원본문서의 제목
		원본 파일명	원본파일을 용지 및 지장물조서색인데이터에 연결하 기 위한 제목
		원본 파일	용지 및 지장물조서색인데이터에 연결되는 원본파일 의 이름

13. 환경영향평가보고서

1) 개요

전자납품 성과품 중 환경영향평가보고서의 색인데이터를 작성/수정하는 화면이다. 환경영향평가보고서 색인데이터는 환경영향평가보고서에 포함되어 있는 주요 사항을 찾아보기 쉽게 모아놓은 항목으로 구성되어 있다.

2) 화면 구성

- ① 작성/수정하고자 하는 전자납품 성과품의 목록을 나타내는 부분이다. 이 부분을 선택하면 선택한 문서로 이동할 수 있다.
- ② 환경영향평가보고서의 입력 항목으로 구성된 부분이다. 전자납품 성과품을 수정할 경우 해당 입력항목에 데이터들이 표시된다.
- ③ 입력한 환경영향평가보고서의 내용을 저장한다.
- ④ 입력한 환경영향평가보고서의 내용을 초기화한다.
- ⑤ 입력 완료된 환경영향평가보고서를 웹브라우저로 확인한다.

3) 사용 절차

- 환경영향평가보고서의 입력항목들을 작성한다.
- 성과품 원본파일을 목차단위로 연결시킬 경우 '원본파일 추가' 버튼을 선택한다. 이 때 원본폴더를 구분할 필요가 있는 경우는 원본폴더명을 체크하고 폴더명을 입력한다. 파일을 선택하면 구분에 원본폴더명이 입력된다. 입력하지 않은 경우는 구분에 일련번호가 입력된다.
- 환경영향평가보고서의 입력항목들에 대한 작성이 완료되면, ③의 '저장'버튼을 선택한다.
- 환경영향평가보고서의 입력항목 내용을 모두 지울 경우 ④의 '비움' 버튼을 클릭한다. 만약 작성된 내용을 웹브라우저로 확인할 경우 ⑤의 '성과품 확인' 버튼을 클릭한다.

4) 입력 항목

항목명			데이터 유형	데이터 길이	필수 여부	도로공사 적용여부	하천공사 적용여부	비고
문서관리번호			문자	255	○	○	○	
주요환경평가항목			문자	255	○	○	○	
평가대상지역			문자	255	○	○	○	
조사기관명			문자	255	○	○	○	
조사 기간 정보	조사기간_시작일		날짜	10	○	○	○	
	조사기간_종료일		날짜	10	○	○	○	
사후조사계획개요			문자	5000		○	○	
환경영향평가_대안			문자	5000		○	○	
환경영향평가_결론			문자	5000		○	○	
최종문서_작성일			날짜	10	○	○	○	
문서작성소프트웨어명			문자	255	○	○	○	
문서작성소프트웨어버전			문자	255	○	○	○	
키워드			문자	255		○	○	
원본 파일 정보	행 구분자	장_제목	문자	255	○	○	○	
		원본 파일명	문자	255	○	○	○	
		원본파일	문자	255	○	○	○	속성

5) 입력 항목 설명

항목명		항 목 설 명	
문서관리번호		환경영향평가보고서에 대해 발주청에서 부여한 고유 관리 번호	
주요환경평가항목		환경영향의 평가기준에 되는 주요 항목	
평가대상지역		평가 대상지역의 주소 또는 시작 구간과 종점 구간의 주소	
조사기관명		환경영향평가를 수행한 기관 또는 업체의 이름	
조사 기간 정보	조사기간_시작일	환경영향평가 조사를 착수한 날짜로, YYYY-MM-DD로 작성	
	조사기간_종료일	환경영향평가 조사를 종료한 날짜로, YYYY-MM-DD로 작성	
사후조사계획개요		사후 환경영향평가조사를 위한 요약된 계획 내용	
환경영향평가_대안		환경에 미치는 영향을 최소화하기 위한 요약된 대안 내용	
환경영향평가_결론		환경영향평가를 통해 얻어진 요약된 결과	
최종문서_작성일		원본파일을 최종적으로 작성한 날짜로서, YYYY-MM-DD로 작성	
문서작성소프트웨어명		원본파일을 열람하기 위한 실행 소프트웨어의 이름	
문서작성소프트웨어버전		원본파일 포맷의 버전	
키워드		환경영향평가보고서를 검색하는데 사용되는 단어	
원본 파일 정보	행 구분자	장_제목	환경영향평가보고서관련 원본문서의 제목
		원본 파일명	원본파일을 환경영향평가보고서색인데이터에 연결하기 위한 제목
		원본 파일	환경영향평가보고서색인데이터에 연결되는 원본파일의 이름

안내서

KOSCAD

KOSDIC Viewer

KOSDIL

KOSDIL Viewer

14. 교통영향평가보고서

1) 개요

전자납품 성과품 중 교통영향평가보고서의 색인데이터를 작성/수정하는 화면이다. 교통영향평가보고서 색인데이터는 교통영향평가보고서에 포함되어 있는 주요 사항을 찾아보기 쉽게 모아놓은 항목으로 구성되어 있다.

2) 화면 구성

The screenshot shows the '교통영향평가보고서' (Traffic Impact Assessment Report) form in the KOSDIL V1.2 application. The form is divided into several sections:

- File Explorer (Left):** A tree view showing the project structure, including folders for '00 ~ 002안 도로확장 및' and '설계보고서'.
- Main Form:**
 - 문서관리번호:** 1500239C2005001-교통
 - 교통영향평가_사유:** 00~002안 확장 및 포장 건설공사로 "환경/교통/재해 등에 관한 영향평가법"
 - 교통영향평가_목적:** 00~00 구간 개설에 따른 장래 교통수요를 정확하게 추정하여 계획 차로수
 - 교통영향평가구간:** 경기도 평택시 00읍 00리 ~ 경기도 오산시 00읍 00리
 - 기준년도:** 2003, **개통년도:** 20, **목표년도:** 2015, **공용기간:** 개통후 10년
 - 직접영향권:** 사업노선이 경유하는 읍면 시군(수원시, 평택시, 오산시, 안성시 등)
 - 간접영향권:** 직접영향권의 주변 교통영향
 - 교통영향평가_내용:** 연평균 일일교통량(AADAT) 산정, 계획인구, 자동차 보유 변화추이분석 및
 - 최종문서_작성일:** 2004, 11, 30, **문서작성 소프트웨어명:** HWP
 - 문서작성 소프트웨어버전:** 2002, **키워드:** 00도시계획, 장래교통수요, 00지역
- Bottom Section:**
 - 원본문서파일명:** A table with columns for '구분', '장', '제목', '원본파일명', and '원본파일경로'.
 - 원본파일명:** A list of files to be attached.
 - 원본파일경로:** A list of file paths.
 - 원본파일추가:** A button to add more files.
 - 원본파일삭제:** A button to delete files.
 - Buttons:** 3 저장 (Save), 4 비움 (Clear), 5 성과품 확인 (Check Product)

- ① 작성/수정하고자 하는 전자납품 성과품의 목록을 나타내는 부분이다. 이 부분을 선택하면 선택한 문서로 이동할 수 있다.
- ② 교통영향평가보고서의 입력 항목으로 구성된 부분이다. 전자납품 성과품을 수정할 경우 해당 입력항목에 데이터들이 표시된다.
- ③ 입력한 교통영향평가보고서의 내용을 저장한다.
- ④ 입력한 교통영향평가보고서의 내용을 초기화한다.
- ⑤ 입력 완료된 교통영향평가보고서를 웹브라우저로 확인한다.

3) 사용 절차

- 교통영향평가보고서의 입력항목들을 작성한다.
- 성과품 원본파일을 목차단위로 연결시킬 경우 '원본파일 추가' 버튼을 선택한다. 이 때 원본폴더를 구분할 필요가 있는 경우는 원본폴더명을 체크하고 폴더명을 입력한다. 파일을 선택하면 구분에 원본폴더명이 입력된다. 입력하지 않은 경우는 구분에 일련번호가 입력된다.
- 교통영향평가보고서의 입력항목들에 대한 작성이 완료되면, ③의 '저장'버튼을 선택한다.
- 교통영향평가보고서의 입력항목 내용을 모두 지울 경우 ④의 '비움' 버튼을 클릭한다. 만약 작성된 내용을 웹브라우저로 확인할 경우 ⑤의 '성과품 확인' 버튼을 클릭한다.

4) 입력 항목

항목명			데이터 유형	데이터 길이	필수 여부	도로공사 적용여부	하천공사 적용여부	비고
문서관리번호			문자	255	○	○		
교통영향평가_사유			문자	5000		○		
교통영향평가_목적			문자	5000	○	○		
교통량조사구간			문자	255	○	○		
교통영 향평가 시간범 위정보	기준년도		년도	4	○	○		
	개통년도		년도	4		○		
	공용기간		문자	255		○		
	목표년도		년도	4		○		
교통영 향평가 공간범 위정보	직접영향권		문자	255		○		
	간접영향권		문자	255		○		
교통영향평가_내용			문자	5000	○	○		
최종문서_작성일			날짜	10	○	○		
문서작성소프트웨어명			문자	255	○	○		
문서작성소프트웨어버전			문자	255	○	○		
키워드			문자	200		○		
원본 파일 정보	행 구분자	장_제목	문자	255	○	○		
		원본파일명	문자	255	○	○		
		원본파일	문자	255	○	○		속성

5) 입력 항목 설명

항목명		항 목 설 명	
문서관리번호		교통영향평가보고서에 대해 발주청에서 부여한 고유 관리 번호	
교통영향평가_사유		교통영향평가를 실시한 주요 사유 및 근거	
교통영향평가_목적		교통영향평가를 실시한 주된 목적	
교통량조사구간		평가 대상지역의 주소 또는 시작구간과 종점구 간의 주소	
교통영향 평가시간 범위정보	기준년도	교통량을 조사한 연도로서, YYYY로 작성	
	개통년도	도로를 개통할 예상연도로서, YYYY로 작성	
	공용기간	도로개통 후 목표연도에 도달까지의 기간	
	목표년도	도로공사의 목적을 달성할 목표연도로서, YYYY 로 작성	
교통영향 평가공간 범위정보	직접영향권	직접적으로 교통영향을 받는 지역 또는 주소	
	간접영향권	간접적으로 교통영향을 받는 지역 또는 주소	
교통영향평가_내용		교통영향평가의 주된 범위 또는 주요 내용	
최종문서_작성일		원본파일을 최종적으로 작성한 날짜로서, YYYY- MM-DD로 작성	
문서작성소프트웨어명		원본파일을 열람하기 위한 실행 소프트웨어의 이름	
문서작성소프트웨어버전		원본파일 포맷의 버전	
키워드		교통영향평가보고서를 검색하는데 사용되는 단 어	
원본 파일 정보	행 구분자	장_제목	교통영향평가보고서관련 원본문서의 제목
		원본 파일명	원본파일을 교통영향평가보고서색인데이터에 연결하기 위한 제목
		원본 파일	교통영향평가보고서색인데이터에 연결되는 원 본파일의 이름

15. 시공기록 보고서

1) 개요

전자납품 성과품 중 시공기록보고서의 색인데이터를 작성/수정하는 화면이다. 시공기록보고서 색인데이터는 시공기록보고서에 포함되어 있는 주요 사항을 찾아보기 쉽게 모아놓은 항목으로 구성되어 있다.

2) 화면 구성

The screenshot shows the '시공기록보고서' (Construction Record Report) form in the KOSDIL V1.2 application. The form is divided into several sections:

- Left Sidebar:** A file tree showing the project structure, including folders like '00 ~ 002간 도로확장 및' and '시공기록보고서'.
- Main Form Area:** Contains various input fields for project details:
 - 문서관리번호: 1500239C2005001-시공기록
 - 대상시설물정보: 교량명 AA천교, BB교
 - 터널명 CC터널, DD터널
 - 기타시설물명 EE지하차도, FF지하차도
 - 설계변경정보: 출판경희수 2 회, 출판경희수바 000000, 원 출판경희수량 AA교(터파기:685m3)
 - 신기술명: 패타이어를 재활용한 아스콘 혼합기술, 보도용 투구콘크리트 박출 포장공법
 - 신공법명: 동바리 현수식 아타설 거꾸집 공법, 암반사면의 부분복합공법
 - 최종문서_작성일: 2005-12-30, 문서작성소프트웨어명: HWP
 - 문서작성소프트웨어버전: 2002, 키워드: 설계변경, 시험성과, 기성처리현황
- Bottom Table:** A table for document management with columns for '구분' (Category), '장 제목' (Section Title), '원본파일명' (Original File Name), and '원본파일폴더' (Original File Folder). It lists documents like '시공기록보고서-1장', '시공기록보고서-2장', and '시공기록보고서-3장'.
- Buttons:** At the bottom, there are buttons for '저장' (Save), '비밀' (Secret), and '성과품 확인' (Check Results), which are highlighted with numbered callouts 3, 4, and 5 respectively.

- ① 작성/수정하고자 하는 전자납품 성과품의 목록을 나타내는 부분이다. 이 부분을 선택하면 선택한 문서로 이동할 수 있다.
- ② 시공기록보고서의 입력 항목으로 구성된 부분이다. 전자납품 성과품을 수정할 경우 해당 입력항목에 데이터들이 표시된다.
- ③ 입력한 시공기록보고서의 내용을 저장한다.
- ④ 입력한 시공기록보고서의 내용을 초기화한다.
- ⑤ 입력 완료된 시공기록보고서를 웹브라우저로 확인한다.

3) 사용 절차

- 시공기록보고서의 입력항목들을 작성한다.
- 성과품 원본파일을 목차단위로 연결시킬 경우 '원본파일 추가' 버튼을 선택한다. 이 때 원본폴더를 구분할 필요가 있는 경우는 원본폴더명을 체크하고 폴더명을 입력한다. 파일을 선택하면 구분에 원본폴더명이 입력된다. 입력하지 않은 경우는 구분에 일련번호가 입력된다.
- 시공기록보고서의 입력항목들에 대한 작성이 완료되면, ③의 '저장'버튼을 선택한다.
- 시공기록보고서의 입력항목 내용을 모두 지울 경우 ④의 '비움' 버튼을 클릭한다. 만약 작성된 내용을 웹브라우저로 확인할 경우 ⑤의 '성과품 확인' 버튼을 클릭한다.

4) 입력 항목

항목명			데이터 유형	데이터 길이	필수 여부	도로공사 적용여부	하천공사 적용여부	비고
문서관리번호			문자	255	○	○		
대상 시설물 정보	교량명		문자	255		○		
	터널명		문자	255		○		
	기타시설물명		문자	255		○		
설계 변경 정보	총변경회수		정수	10	○	○		
	총변경수량		문자	255	○	○		
	총변경공사비		회계	15	○	○		
신기술명			문자	255		○		
신공법명			문자	255		○		
최종문서_작성일			날짜	10	○	○		
문서작성소프트웨어명			문자	255	○	○		
문서작성소프트웨어버전			문자	255	○	○		
키워드			문자	255		○		
원본 파일 정보	행 구분자	장_제목	문자	255	○	○		
		원본 파일명	문자	255	○	○		
		원본 파일	문자	255	○	○		속성

5) 입력 항목 설명

항목명			항 목 설 명
문서관리번호			시공기록보고서에 대해 발주청에서 부여한 고유 관리번호
대상 시설물 정보	교량명		해당 건설공사에서 시공한 교량 시설물의 이름
	터널명		해당 건설공사에서 시공한 터널 시설물의 이름
	기타시설물명		교량, 터널이외에 해당 건설공사에서 시공한 주요시설물의 이름
설계 변경 정보	총변경회수		건설공사를 시행하면서 설계 변경한 총 횟수
	총변경수량		건설공사를 시행하면서 설계 변경한 총 수량
	총변경공사비		설계 변경에 따른 총 변경공사비로서, 원 단위로 작성
신기술명			건설공사에 적용된 신기술의 이름
신공법명			건설공사에 적용된 신공법의 이름
최종문서_작성일			원본파일을 최종적으로 작성한 날짜로서, YYYY-MM-DD로 작성
문서작성소프트웨어명			원본파일을 열람하기 위한 실행 소프트웨어의 이름
문서작성소프트웨어버전			원본파일 포맷의 버전
키워드			시공기록보고서를 검색하는데 사용되는 단어
원본 파일 정보	행 구분자	장_제목	시공기록보고서관련 원본문서의 제목
		원본 파일명	원본파일을 시공기록보고서색인데이터에 연결하기 위한 제목
		원본 파일	시공기록보고서색인데이터에 연결되는 원본파일의 이름

안내서

KOSCAD

KOSDIC Viewer

KOSDIL

KOSDIL Viewer

16. 수리모형실험보고서

1) 개요

전자납품 성과품 중 수리모형실험보고서의 색인데이터를 작성/수정하는 화면이다. 수리모형실험보고서 색인데이터는 수리모형실험보고서에 포함되어 있는 주요 사항을 찾아보기 쉽게 모아놓은 항목으로 구성되어 있다.

2) 화면 구성

The screenshot shows the KOSDIL V1.2 application window. The title bar reads '설계·준공도서 전자납품 제작·검사도구(KOSDIL V1.2)'. The menu bar includes '파일(F)', '전자납품 검사(C)', 'CD 분할(D)', and '도움말(H)'. The left sidebar contains a tree view of files, with '수리모형실험보고서' selected and circled with a '1'. The main area is titled '수리모형실험보고서' and contains the following fields and controls:

- 문서관리번호: 1500239C2005001-수리모형
- 실험기간_시작일: 2004-12-12, 실험기간_종료일: 2005-06-22
- 실험장비명: (empty)
- 실험개요정보 table:

구분	실험기관명	실험범위	실험목적
1	(재)00건설시할소	원설계에	여 유입... 남한강구간에 대한 수리모형실험 및 수...
- 실험개요정보 추가, 실험개요정보 삭제 buttons
- 최종문서_작성일: 2005-12-12, 문서작성 소프트웨어명: HWP
- 문서작성 소프트웨어버전: 2002, 키워드: 00강, 하도하류실험, 00여수로
- 원본문서파일연결 table:

구분	장 제목	원본파일명	원본파일로더
1	1장 서론	수리모형실험보고서...	D:\W00 ~ 00간 도로확장 및 포장공사\W수리모형...
2	2장 수리모형실험과정	수리모형실험보고서...	D:\W00 ~ 00간 도로확장 및 포장공사\W수리모형...
3	3장 수리모형실험결과	수리모형실험보고서...	D:\W00 ~ 00간 도로확장 및 포장공사\W수리모형...
- 원본파일 추가, 원본파일삭제 buttons
- Bottom status bar with buttons: 1 (작성/수정), 2 (입력), 3 (저장), 4 (비율), 5 (성과품 확인)

Copyright © 2007 By MOC/T/KICT, 문의사항 : (031) 910-0083, 작업 내용: 09-03-20:09:53

- ① 작성/수정하고자 하는 전자납품 성과품의 목록을 나타내는 부분이다. 이 부분을 선택하면 선택한 문서로 이동할 수 있다.
- ② 수리모형실험보고서의 입력 항목으로 구성된 부분이다. 전자납품 성과품을 수정할 경우 해당 입력항목에 데이터들이 표시된다.
- ③ 입력한 수리모형실험보고서의 내용을 저장한다.
- ④ 입력한 수리모형실험보고서의 내용을 초기화한다.
- ⑤ 입력 완료된 수리모형실험보고서를 웹브라우저로 확인한다.

3) 사용 절차

- 수리모형실험보고서의 입력항목들을 작성한다.
- 성과품 원본파일을 목차단위로 연결시킬 경우 '원본파일 추가' 버튼을 선택한다. 이 때 원본폴더를 구분할 필요가 있는 경우는 원본 폴더명을 체크하고 폴더명을 입력한다. 파일을 선택하면 구분에 원본 폴더명이 입력된다. 입력하지 않은 경우는 구분에 일련번호가 입력된다.
- 수리모형실험보고서의 입력항목들에 대한 작성이 완료되면, ③의 '저장' 버튼을 선택한다.
- 수리모형실험보고서의 입력항목 내용을 모두 지울 경우 ④의 '비움' 버튼을 클릭한다. 만약 작성된 내용을 웹브라우저로 확인할 경우 ⑤의 '성과품 확인' 버튼을 클릭한다.

4) 입력 항목

항목명			데이터 유형	데이터 길이	필수 여부	도로공사 적용여부	하천공사 적용여부	비고
문서관리번호			문자	255	○		○	
실험 개요 정보	실험개 요_ 행구분자	실험목적	문자	5000	○		○	
		실험범위	문자	5000	○		○	
		실험기관명	문자	255			○	
실험기간정보		실험기간_ 시작일	날짜	10	○		○	
		실험기간_ 종료일	날짜	10	○		○	
실험장비명			문자	255			○	
최종문서_작성일			날짜	10	○		○	
문서작성소프트웨어명			문자	255	○		○	
문서작성소프트웨어버전			문자	255	○		○	
키워드			문자	255			○	
원본 파일 정보	행구분자	장_제목	문자	255	○		○	
		원본파일명	문자	255	○		○	
		원본파일	문자	255	○		○	속성

안내서

KOSCAD

KOSDIC Viewer

KOSDIL

KOSDIL Viewer

5) 입력 항목 설명

항목명			항 목 설 명
문서관리번호			수리모형실험보고서에 대해 발주청에서 부여한 고유 관리번호
실험 개요 정보	실험개요_행구분자	실험목적	수리모형실험의 주된 목적
		실험범위	수리모형실험의 범위 또는 주요 내용
		실험기관명	수리모형실험을 실시한 기관 또는 업체의 이름
실험기간정보		실험기간_시작일	수리모형실험을 시작한 날짜로서, YYYY-MM-DD로 작성
		실험기간_종료일	수리모형실험을 종료한 날짜로서, YYYY-MM-DD로 작성
실험장비명			수리모형실험에 사용된 장비의 이름
최종문서_작성일			원본파일을 작성한 최종날짜로서, YYYY-MM-DD로 작성
문서작성소프트웨어명			원본파일을 열람하기 위한 실행 소프트웨어의 이름
문서작성소프트웨어버전			원본파일 포맷의 버전
키워드			수리모형실험보고서를 검색하는데 사용되는 단어
원본 파일 정보	행구분자	장_제목	수리모형실험보고서관련 원본문서의 제목
		원본파일명	원본파일을 수리모형실험보고서색인데이터에 연결하기 위한 제목
		원본파일	수리모형실험보고서색인데이터에 연결되는 원본파일의 이름

17. 감리종합보고서

1) 개요

전자납품 성과품 중 감리종합보고서의 색인데이터를 작성/수정하는 화면이다. 감리종합보고서 색인데이터는 감리종합보고서에 포함되어 있는 주요 사항을 찾아보기 쉽게 모아놓은 항목으로 구성되어 있다.

2) 화면 구성

설계·준공도서 전자납품 제작·검사도구(KOSDIL V1.2)

파일(F) 전자납품 검사(C) CD 분할(D) 도움말(H)

감리종합보고서

문서관리번호 1500239C2005001-감리

감리목적 국토00호선(00-002간) 확장 및 포장을 시행함에 있어서 공사전반에 관한 설계

감리기간_시작일 2004 10 10 감리기간_종료일 2005 12 30

책임감리원_성명 김철수 감리비 163320000 원

최종문서_작성일 2005 12 30 문서작성소프트웨어명 역셀

문서작성소프트웨어버전 2004 키워드 김철수, 도로점용허가, 실정보고, 000 공법, 000

원본문서파일연결

구분	장·제·목	원본파일명	원본파일폴더	
1차	표지	감리종합보고서-표지...	D:\W00 ~ 002간 도로확장 및 포장공사\W감리종합...	원본폴더명
1차	1장 공사 개요	감리종합보고서-1장.ms	D:\W00 ~ 002간 도로확장 및 포장공사\W감리종합...	원본파일추가
1차	2장 감리 개요	감리종합보고서-2장.ms	D:\W00 ~ 002간 도로확장 및 포장공사\W감리종합...	원본파일삭제

3 저장 4 비움 5 성과품 확인

Copyright © 2007 By MOCT/KICT, 문의사항 : (031) 910-0083 작업 내용 09-03-19:16:48

- ① 작성/수정하고자 하는 전자납품 성과품의 목록을 나타내는 부분이다. 이 부분을 선택하면 선택한 문서로 이동할 수 있다.
- ② 감리종합보고서의 입력 항목으로 구성된 부분이다. 전자납품 성과품을 수정할 경우 해당 입력항목에 데이터들이 표시된다.
- ③ 입력한 감리종합보고서의 내용을 저장한다.
- ④ 입력한 감리종합보고서의 내용을 초기화한다.
- ⑤ 입력 완료된 감리종합보고서를 웹브라우저로 확인한다.

3) 사용 절차

- 감리종합보고서의 입력항목들을 작성한다.
- 성과품 원본파일을 목차단위로 연결시킬 경우 '원본파일 추가' 버튼을 선택한다. 이 때 원본폴더를 구분할 필요가 있는 경우는 원본폴더명을 체크하고 폴더명을 입력한다. 파일을 선택하면 구분에 원본폴더명이 입력된다. 입력하지 않은 경우는 구분에 일련번호가 입력된다.
- 감리종합보고서의 입력항목들에 대한 작성이 완료되면, ③의 '저장' 버튼을 선택한다.
- 감리종합보고서의 입력항목 내용을 모두 지울 경우 ④의 '비움' 버튼을 클릭한다. 만약 작성된 내용을 웹브라우저로 확인할 경우 ⑤의 '성과품 확인' 버튼을 클릭한다.

4) 입력 항목

항목명			데이터 유형	데이터 길이	필수 여부	도로공사 적용여부	하천공사 적용여부	비고
문서관리번호			문자	255	○	○	○	
감리목적			문자	5000	○	○	○	
감리기 간정보	감리기간_시작일	날짜	날짜	10	○	○	○	
	감리기간_종료일	날짜	날짜	10	○	○	○	
감리비			회계	15		○	○	
책임감리원_성명			문자	255	○	○	○	
최종문서_작성일			날짜	10	○	○	○	
문서작성소프트웨어명			문자	255	○	○	○	
문서작성소프트웨어버전			문자	255	○	○	○	
키워드			문자	255		○	○	
원본 파일 정보	행 구분자	장_제목	문자	255	○	○	○	
		원본 파일명	문자	255	○	○	○	
		원본 파일	문자	255	○	○	○	속성

5) 입력 항목 설명

항목명			항 목 설 명
문서관리번호			감리종합보고서에 대해 발주청에서 부여한 고유 관리 번호
감리목적			해당 공사의 감리를 실시하게 된 주된 목적
감리 기간 정보	감리기간_시작일		해당 공사의 감리를 착수한 날짜로서, YYYY-MM-DD로 작성
	감리기간_종료일		해당 공사의 감리를 종료한 날짜로서, YYYY-MM-DD로 작성
감리비			감리를 위해 소요된 총 비용으로서, 원 단위로 작성
책임감리원_성명			감리 용역을 총괄하는 책임자의 성명
최종문서_작성일			원본파일을 최종적으로 작성한 날짜로서, YYYY-MM-DD로 작성
문서작성소프트웨어명			원본파일을 열람하기 위한 실행 소프트웨어의 이름
문서작성소프트웨어버전			원본파일 포맷의 버전
키워드			감리종합보고서를 검색하는데 사용되는 단어
원본 파일 정보	행구 분자	장_제목	감리종합보고서관련 원본문서의 제목
		원본 파일명	원본파일을 감리종합보고서색인데이터에 연결하기 위한 제목
		원본파일	감리종합보고서색인데이터에 연결되는 원본파일의 이름

안내서

KOSCAD

KOSDIC Viewer

KOSDIL

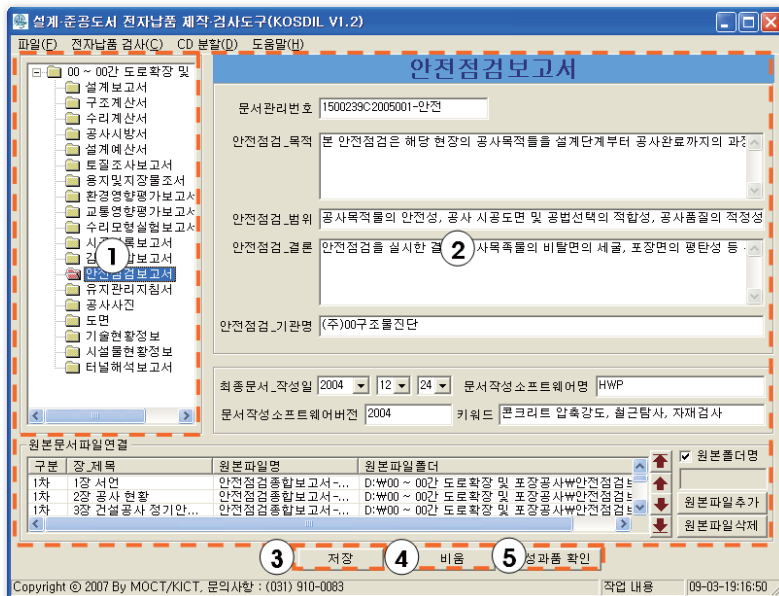
KOSDIL Viewer

18. 안전점검보고서

1) 개요

전자납품 성과품 중 안전점검보고서의 색인데이터를 작성/수정하는 화면이다. 안전점검보고서 색인데이터는 안전점검보고서에 포함되어 있는 주요 사항을 찾아보기 쉽게 모아놓은 항목으로 구성되어 있다.

2) 화면 구성



- ① 작성/수정하고자 하는 전자납품 성과품의 목록을 나타내는 부분이다. 이 부분을 선택하면 선택한 문서로 이동할 수 있다.
- ② 안전점검보고서의 입력 항목으로 구성된 부분이다. 전자납품 성과품을 수정할 경우 해당 입력항목에 데이터들이 표시된다.
- ③ 입력한 안전점검보고서의 내용을 저장한다.
- ④ 입력한 안전점검보고서의 내용을 초기화한다.
- ⑤ 입력 완료된 안전점검보고서를 웹브라우저로 확인한다.

3) 사용 절차

- 안전점검보고서의 입력항목들을 작성한 뒤 성과품 원본파일을 목차 단위로 연결시킬 경우 '원본파일 추가' 버튼을 선택한다. 이 때 원본폴

- 더를 구분할 필요가 있는 경우는 원본폴더명을 체크하고 폴더명을 입력한다. 파일을 선택하면 구분에 원본폴더명이 입력된다. 입력하지 않은 경우는 구분에 일련번호가 입력된다.
- 안전점검보고서의 입력항목들에 대한 작성이 완료되면, ③의 '저장' 버튼을 선택하며, 안전점검보고서의 입력항목 내용을 모두 지울 경우 ④의 '비움' 버튼을 클릭한다. 만약 작성된 내용을 웹브라우저로 확인할 경우 ⑤의 '성과품 확인' 버튼을 클릭한다.

4) 입력 항목

항목명			데이터 유형	데이터 길이	필수 여부	도로공사 적용여부	하천공사 적용여부	비고
문서관리번호			문자	255	○	○	○	
안전점검_목적			문자	5000	○	○	○	
안전점검_범위			문자	5000		○	○	
안전점검_결론			문자	5000		○	○	
안전점검_기관명			문자	255		○	○	
최종문서_작성일			날짜	10	○	○	○	
문서작성소프트웨어명			문자	255	○	○	○	
문서작성소프트웨어버전			문자	255	○	○	○	
키워드			문자	255		○	○	
원본파일 정보	행 구분자	장_제목	문자	255	○	○	○	
		원본파일명	문자	255	○	○	○	
		원본파일	문자	255	○	○	○	속성

5) 입력 항목 설명

항목명		항 목 설 명
문서관리번호		안전점검보고서에 대해 발주청에서 부여한 고유 관리번호
안전점검_목적		해당 공사의 안전 점검을 실시한 주된 목적
안전점검_범위		안전점검 업무의 범위 또는 내용
안전점검_결론		안전점검을 통해 얻어진 주요 결과 내용
안전점검_기관명		안전점검을 수행한 기관 또는 업체의 이름
최종문서_작성일		원본파일을 최종적으로 작성한 날짜로서, YYYY-MM-DD로 작성
문서작성소프트웨어명		원본파일을 열람하기 위한 실행 소프트웨어의 이름
문서작성소프트웨어버전		원본파일 포맷의 버전
키워드		안전점검보고서를 검색하는데 사용되는 단어
원본파일 정보	행 구분자	장_제목 안전점검보고서관련 원본문서의 제목
		원본파일명 원본파일을 안전점검보고서색인데이터에 연결하기 위한 제목
		원본파일 안전점검보고서색인데이터에 연결되는 원본파일의 이름

19. 유지관리지침서

1) 개요

전자납품 성과품 중 유지관리지침서의 색인데이터를 작성/수정하는 화면이다. 유지관리지침서 색인데이터는 유지관리지침서에 포함되어 있는 주요 사항을 찾아보기 쉽게 모아놓은 항목으로 구성되어 있다.

2) 화면 구성

The screenshot shows the KOSDIL V1.2 software interface. The title bar indicates the application is '설계·준공도서 전자납품 제작·검사도구 (KOSDIL V1.2)'. The menu bar includes '파일(F)', '전자납품 검사(C)', 'CD 분할(D)', and '도움말(H)'. The left pane (1) displays a file tree with various project files, including '00 ~ 00간 도로확장 및 설계 보고서', '구조계산서', '수리계산서', '공사시방서', '설계예산서', '운전조서보고서', '환경영향평가보고서', '교통영향평가보고서', '수리모형실험보고서', '시공특보보고서', '검토보고서', '안전점검보고서', '유지관리지침서', '공사사진', '도면', '기술현황정보', '시설물현황정보', and '터널해석보고서'. The main window (2) is titled '유지관리지침서' and contains a form with the following fields: '문서관리번호' (1500239C2005001-유지), '유지관리목적' (점검은 도로유지관리 업무의 일환으로서 관리교량의 현상을 파악하여 이상), '유지관리대상정보' (교량명: 001교, 002교, AA1교, BB교; 터널명: 00터널, AA터널; 포장연장: 14.420 km; 기타시설물명: 00 IC, 002교, 00터널), '최종문서_작성일' (2005, 12, 30), '문서작성소프트웨어명' (HWP), '문서작성소프트웨어버전' (2002), and '키워드' (점검요령, 보수보강, 교량점검, 터널점검, 기계). Below the form is a table (3) with columns '구분', '장 제목', '원본파일명', and '원본파일주소'. The table contains three rows of data. At the bottom of the form are buttons for '저장' (3), '비율' (4), and '성과품 확인' (5). The status bar at the bottom shows 'Copyright © 2007 By MOCT/KICT, 문의사항 : (031) 910-0083' and '작업 내용 09-03-19:16:50'.

- ① 작성/수정하고자 하는 전자납품 성과품의 목록을 나타내는 부분이다.
이 부분을 선택하면 선택한 문서로 이동할 수 있다.
- ② 유지관리지침서의 입력 항목으로 구성된 부분이다. 전자납품 성과품을 수정할 경우 해당 입력항목에 데이터들이 표시된다.
- ③ 입력한 유지관리지침서의 내용을 저장한다.
- ④ 입력한 유지관리지침서의 내용을 초기화한다.
- ⑤ 입력 완료된 유지관리지침서를 웹브라우저로 확인한다.

3) 사용 절차

- 유지관리지침서의 입력항목들을 작성한다.
- 성과품 원본파일을 목차단위로 연결시킬 경우 '원본파일 추가' 버튼을 선택한다. 이 때 원본폴더를 구분할 필요가 있는 경우는 원본폴더명을 체크하고 폴더명을 입력한다. 파일을 선택하면 구분에 원본폴더명이 입력된다. 입력하지 않은 경우는 구분에 일련번호가 입력된다.
- 유지관리지침서의 입력항목들에 대한 작성이 완료되면, ③의 '저장' 버튼을 선택한다.
- 유지관리지침서의 입력항목 내용을 모두 지울 경우 ④의 '비움' 버튼을 클릭한다. 만약 작성된 내용을 웹브라우저로 확인할 경우 ⑤의 '성과품 확인' 버튼을 클릭한다.

4) 입력 항목

항목명			데이터 유형	데이터 길이	필수 여부	도로공사 적용여부	하천공사 적용여부	비고
문서관리번호			문자	255	○	○	○	
유지관리목적			문자	5000	○	○	○	
유지관 리대상 정보	교량명		문자	255		○		
	터널명		문자	255		○		
	포장연장		실수	9.3	○	○		
	기타시설물명		문자	255		○		
최종문서_작성일			날짜	10	○	○	○	
문서작성소프트웨어명			문자	255	○	○	○	
문서작성소프트웨어버전			문자	255	○	○	○	
키워드			문자	255		○	○	
원 본 파일 정보	행 구분자	장_제목	문자	255	○	○	○	
		원본 파일명	문자	255	○	○	○	
		원본파일	문자	255	○	○	○	속성

안내서

KOSCAD

KOSDIC Viewer

KOSDIL

KOSDIL Viewer

5) 입력 항목 설명

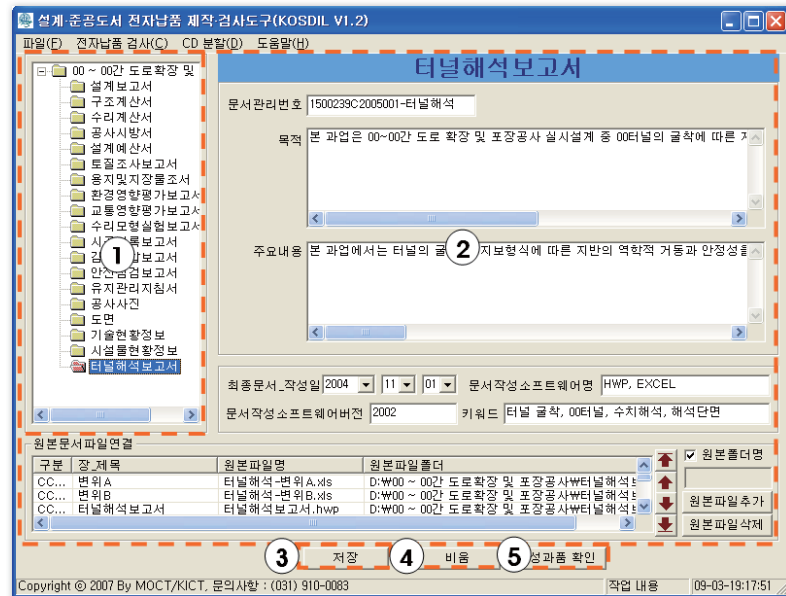
항목명			항 목 설 명
문서관리번호			유지관리지침서에 대해 발주청에서 부여한 고유 관리번호
유지관리목적			유지관리를 실시하는 주된 목적
유지 관리 대 상 정보	교량명		유지관리 대상이 되는 교량 시설물의 이름
	터널명		유지관리 대상이 되는 터널 시설물의 이름
	포장연장		유지관리 대상이 되는 총 포장연장의 길이로서, km 단위로 작성
	기타시설물명		교량, 터널, 포장연장이외의 유지관리 대상 시설물의 이름
최종문서_작성일			원본파일을 최종적으로 작성한 날짜로서, YYYY-MM-DD로 작성
문서작성소프트웨어명			원본파일을 열람하기 위한 실행 소프트웨어의 이름
문서작성소프트웨어버전			원본파일 포맷의 버전
키워드			유지관리지침서를 검색하는데 사용되는 단어
원본 파일 정보	행 구분자	장_제목	유지관리지침서관련 원본문서의 제목
		원본 파일명	원본파일을 유지관리지침서색인데이터에 연결하기 위한 제목
		원본 파일	유지관리지침서색인데이터에 연결되는 원본파일의 이름

20. 기타 문서

1) 개요

전자납품 성과품 목록으로 제시되지 않은 기타문서 색인데이터를 작성/수정하는 화면이다. 이러한 문서들의 주요 내용을 찾아보기 쉽게 주요 목적과 내용을 입력하도록 구성되어 있으며, 각 목차별로 성과품 원본파일을 연결할 수 있도록 구성되어 있다.

2) 화면 구성



- ① 작성/수정하고자 하는 전자납품 성과품의 목록을 나타내는 부분이다. 이 부분을 선택하면 선택한 문서로 이동할 수 있다.
- ② 기타문서의 입력 항목으로 구성된 부분이다. 전자납품 성과품을 수정할 경우 해당 입력항목에 데이터들이 표시된다.
- ③ 입력한 기타문서의 내용을 저장한다.
- ④ 입력한 기타문서의 내용을 초기화한다.
- ⑤ 입력 완료된 기타문서를 웹브라우저로 확인한다.

3) 사용 절차

- 기타문서의 입력항목들을 작성한다.
- 성과품 원본파일을 목차단위로 연결시킬 경우 '원본파일 추가' 버튼을 선택한다. 이 때 원본폴더를 구분할 필요가 있는 경우는 원본폴더명을 체크하고 폴더명을 입력한다. 파일을 선택하면 구분에 원본폴더명이 입력된다. 입력하지 않은 경우는 구분에 일련번호가 입력된다.
- 기타문서의 입력항목들에 대한 작성이 완료되면, ③의 '저장'버튼을 선택한다.
- 기타문서의 입력항목 내용을 모두 지울 경우 ④의 '비움' 버튼을 클릭한다. 만약 작성된 내용을 웹브라우저로 확인할 경우 ⑤의 '성과품 확인' 버튼을 클릭한다.

4) 입력 항목

항목명			데이터 유형	데이터 길이	필수 여부	도로공사 적용여부	하천공사 적용여부	비고
문서관리번호			문자	255	○	○	○	
문서명			문자	255	○	○	○	
목적			문자	5000	○	○	○	
주요내용			문자	5000	○	○	○	
최종문서_작성일			날짜	10	○	○	○	
문서작성소프트웨어명			문자	255	○	○	○	
문서작성소프트웨어버전			문자	255	○	○	○	
키워드			문자	255		○	○	
원본 파일 정보	행 구분자	장_제목	문자	255	○	○	○	
		원본 파일명	문자	255	○	○	○	
		원본 파일	문자	255	○	○	○	속성

5) 입력 항목 설명

항목명			항 목 설 명
문서관리번호			기타 설계·준공문서에 대해 발주청에서 부여한 고유 관리번호
문서명			기타 설계·준공문서를 대표할 수 있는 제목
목적			기타 설계·준공문서를 작성하게 된 주된 목적 또는 결과
주요내용			기타 설계·준공문서에 기술된 주된 범위나 내용
최종문서_작성일			원본파일을 최종적으로 작성한 날짜로서, YYYY-MM-DD로 작성
문서작성소프트웨어명			원본파일을 열람하기 위한 실행 소프트웨어의 이름
문서작성소프트웨어버전			원본파일 포맷의 버전
키워드			기타 설계·준공문서를 검색하는데 사용되는 단어
원본 파일 정보	행 구분자	장_제목	기타 설계·준공문서관련 원본문서의 제목
		원본 파일명	원본파일을 기타 설계·준공문서의 색인데이터에 연결하기 위한 제목
		원본파일	기타 설계·준공문서색인데이터에 연결되는 원본파일의 이름

안내서

KOSCAD

KOSDIC Viewer

KOSDIL

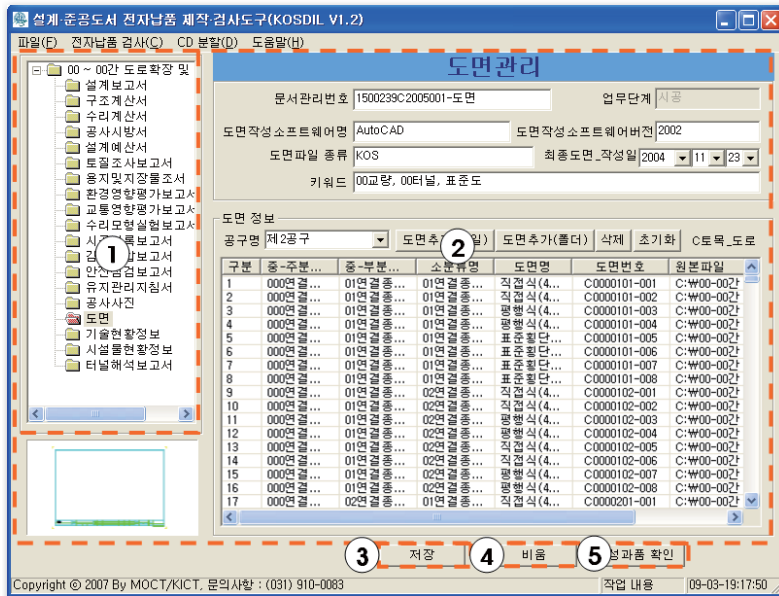
KOSDIL Viewer

21. 도면관리

1) 개요

전자납품 성과품 중 도면관리의 색인데이터를 작성/수정하는 화면이다. 도면관리 색인데이터는 설계 및 준공도면에 대한 주요 사항을 찾아보기 쉽게 모아놓은 항목과 원본도면파일을 연결하는데 필요한 항목으로 구성되어 있다.

2) 화면 구성



- ① 작성/수정하고자 하는 전자납품 성과품의 목록을 나타내는 부분이다. 이 부분을 선택하면 선택한 문서로 이동할 수 있다.
- ② 도면관리의 입력 항목으로 구성된 부분이다. 전자납품 성과품을 수정할 경우 해당 입력항목에 데이터들이 표시된다.
- ③ 입력한 도면관리의 내용을 저장한다.
- ④ 입력한 도면관리의 내용을 초기화한다.
- ⑤ 입력 완료된 도면관리를 웹브라우저로 확인한다.

3) 사용 절차

- 도면관리의 입력항목들을 작성한다.
- 도면 추가(파일) : 도면번호분류체계에 맞게 작성된 도면 파일인 경우 코드에 따른 분류명이 자동으로 입력된다.
- 도면 추가(폴더) : 표준에서 정의하는 도면번호분류체계에 따른 폴더 구조의 최상의 폴더를 선택한다. 이와 같은 폴더구조는 KOSCAD에서 제공하는 도면번호재설정 마법사를 이용하여 구성할 수 있다.
- 도면관리의 입력항목들에 대한 작성이 완료되면, ③의 '저장' 버튼을 선택한다.
- 도면관리의 입력항목 내용을 모두 지울 경우 ④의 '비움' 버튼을 클릭한다. 만약 작성된 내용을 웹브라우저로 확인할 경우 ⑤의 '성과품 확인' 버튼을 클릭한다.

4) 입력 항목

항목명			데이터 유형	데이터 길이	필수 여부	도로공사 적용여부	하천공사 적용여부	비고
문서관리번호			문자	255	○	○	○	
업무단계			문자	255	○	○	○	
도면작성소프트웨어명			문자	255	○	○	○	
도면작성소프트웨어버전			문자	255	○	○	○	
도면파일포맷			문자	255	○	○	○	
도면파일갯수			정수	10		○	○	
최종도면_작성일			날짜	10	○	○	○	
키워드			문자	255		○	○	
원본 파일 정보	행 구분자	납품매체번호	정수	2	○	○	○	
		공구명	문자	255		○	○	속성
		대분류명	문자	255	○	○	○	
		중_주분류명	문자	255		○	○	
		중_부분류명	문자	255		○	○	
		소분류명	문자	255	○	○	○	
		도면명	문자	255		○	○	
		도면번호	문자	255	○	○	○	
		원본파일	문자	255	○	○	○	속성

5) 입력 항목 설명

항목명			항 목 설 명
문서관리번호			설계·준공도면에 대해 발주청에서 부여한 고유 관리번호
업무단계			"계획", "설계", "시공", 유지관리" 등 업무단계 구분
도면작성소프트웨어명			설계·준공도면을 열람하기 위한 실행 소프트웨어의 이름
도면작성소프트웨어버전			원본도면파일 포맷의 버전
도면파일포맷			설계·준공도면의 작성에 사용된 도면파일의 포맷
도면파일갯수			설계·준공도면파일의 총 개수
최종도면_작성일			전체 도면파일을 작성한 최종날짜로서, YYYY-MM-DD로 작성
키워드			설계·준공도면을 검색하는데 사용되는 단어
원본 파일 정보	행 구 분 자	납품매체 번호	전자납품 성과품을 수록한 납품매체의 번호
		공구명	해당 공사에 포함된 공구의 이름 또는 세부 공사명
		대분류명	도면분류체계에 정한 대분류명
		중_주 분류명	도면분류체계에서 정한 중-주분류명
		중_부 분류명	도면분류체계에서 정한 중-부분류명
		소분류명	도면분류체계에서 정한 소분류명
		도면명	해당 도면을 대표할 수 있는 이름
		도면번호	해당 도면에 부여되는 도면번호
		원본파일	도면관리색인데이터에 연결되는 원본도면파일의 이름

22. 공사 사진 관리

1) 개요

전자납품 성과품 중 공사사진관리의 색인데이터를 작성/수정하는 화면이다. 공사사진관리 색인데이터는 건설공사와 관련한 디지털 사진에 대한 주요 사항을 찾아보기 쉽게 모아놓은 항목과 공사사진파일을 연결하는데 필요한 항목으로 구성되어 있다.

2) 화면 구성



- ① 작성/수정하고자 하는 전자납품 성과품의 목록을 나타내는 부분이다. 이 부분을 선택하면 선택한 문서로 이동할 수 있다.
- ② 공사사진관리의 입력 항목으로 구성된 부분이다. 전자납품 성과품을 수정할 경우 해당 입력항목에 데이터들이 표시된다.
- ③ 입력한 공사사진관리의 내용을 저장한다.
- ④ 입력한 공사사진관리의 내용을 초기화한다.
- ⑤ 입력 완료된 공사사진관리를 웹브라우저로 확인한다.

3) 사용 절차

- 공사사진관리의 입력항목들을 작성한 뒤 등록할 사진의 기본정보를 입력한다.
- '사진파일 추가' 버튼을 클릭한 뒤 하나 이상의 사진을 선택하여 입력하고 파일이 입력되면 관련된 세부항목 부분을 더블클릭하여 내용을 수정한다.

※ 선택한 이미지 파일의 확장자가 JPG이고 EXIF(이미지 메타정보)가 존재하는 경우에는 사진 촬영일과 원본 파일명이 자동으로 생성된다.

- 삭제할 공사사진파일이 있는 경우는 삭제할 사진을 선택한 후 '사진 파일 삭제'를 클릭한다.
- 공사사진관리의 입력항목들에 대한 작성이 완료되면, ③의 '저장' 버튼을 선택하며 공사사진관리의 입력항목 내용을 모두 지울 경우 ④의 '비움' 버튼을 클릭한다. 만약 작성된 내용을 웹브라우저로 확인할 경우 ⑤의 '성과품 확인' 버튼을 클릭한다.

4) 입력 항목

항목명			데이터 유형	데이터 길이	필수 여부	도로공사 적용여부	하천공사 적용여부	비고
문서관리번호			문자	255	○	○	○	
사진파일포맷			문자	255	○	○	○	
사진파일갯수			정수	10		○	○	
최종사진_작성일			날짜	10	○	○	○	
키워드			문자	255		○	○	
원본 파일 정보	행 구분자	사진명	문자	255	○	○	○	
		촬영위 치	문자	255	○	○	○	
		촬영일	날짜	10	○	○	○	
		공종명	문자	255	○	○	○	
		공사사 진구분	문자	255	○	○	○	
		원본 파일명	문자	255	○	○	○	
		원본 파일	문자	255	○	○	○	속성

5) 입력 항목 설명

항목명			항 목 설 명
문서관리번호			공사사진에 대해 발주청에서 부여한 고유 관리번호
사진파일포맷			공사사진에 대한 파일 포맷
사진파일갯수			공사사진파일의 총 개수
최종사진_작성일			전체 공사사진을 작성한 최종날짜로서, YYYY-MM-DD로 작성
키워드			공사사진을 검색하는데 사용될 수 있는 단어의 집합
원본 파일 정보	행 구분자	사진명	공사사진의 내용을 대표할 수 있는 제목
		촬영위치	공사사진을 촬영한 주소 또는 위치
		촬영일	공사사진을 촬영한 날짜로서, YYYY-MM-DD로 작성
		공종명	공사사진과 관련된 공종 분류명
		공사사진 구분	공사사진을 구분될 수 있는 업무단계 또는 내용
		원본파일명	사진파일을 공사사진관리색인데이터에 연결하기 위한 제목
		원본파일	공사사진관리색인데이터에 연결되는 사진파일의 이름

안내서

KOSCAD

KOSDIC Viewer

KOSDIL

KOSDIL Viewer

23. 기술현황정보

1) 개요

전자납품 성과품 중 기술현황정보의 참여기술자정보를 작성/수정하는 화면이다. 기술현황정보는 해당 건설공사에 적용된 신기술·신공법이나 참여기술자 정보로 구성되어 있다.

2) 화면 구성

기술현황정보

구분	참여...	참여...	소속기관명	기술...	주민등록...	자격증번호	자...
1	토목	2004-0...	2004-0...	(주)00연...	준00	310101-00...	791234567
2	토목	2004-0...	2004-1...	(주)00연...	김00	540101-00...	800000000
3	토목	2004-0...	2004-1...	(주)00연...	박00	590101-00...	8536700
4	토목	2004-0...	2004-1...	(주)00연...	박00	630101-00...	80394590

참여기술자 추가 참여기술자 삭제

구분	신기술명	지정번호	적...	적용위치	개발...	신기술개요	선택사유
1	보도용 투...	00-5637	도로	STA7+0~STA...	황기...	보도포장에 ...	포장의 질 향

신기술정보 추가 신기술정보 삭제

구분	신공법명	지정번호	적...	적용위치	개발...	신공법개요	선택사유
1	동바리 현...	99-1000	도로	STA1+500~S...	김철...	거주집을 대...	거주집과 동

신공법정보 추가 신공법정보 삭제

3 저장 4 비움 5 성과품 확인

Copyright © 2007 By MOCT/KICT, 문익사할 : (031) 910-0083 작업 내용 09-03-20:18:34

- ① 작성/수정하고자 하는 전자납품 성과품의 목록을 나타내는 부분이다.
이 부분을 선택하면 선택한 문서로 이동할 수 있다.
- ② 기술현황정보의 입력 항목으로 구성된 부분이다. 전자납품 성과품을 수정할 경우 해당 입력항목에 데이터들이 표시된다.
- ③ 입력한 기술현황정보의 내용을 저장한다.
- ④ 입력한 기술현황정보의 내용을 초기화한다.
- ⑤ 입력 완료된 기술현황정보를 웹브라우저로 확인한다.

3) 사용 절차

- 참여기술자정보의 입력항목들을 작성한다.
- '참여기술자 입력' 버튼을 클릭하면 입력 대화상자가 실행된다. 입력 후 수정이 필요한 경우에는 수정할 셀부분을 더블클릭하여 수정한다.

- 삭제할 참여기술자 내용이 있을 경우 '참여기술자 삭제' 버튼을 선택한다.
- '신기술정보 추가' 버튼을 클릭하면 입력 대화상자가 실행된다. 입력 후 수정이 필요한 경우에는 수정할 셀부분을 더블클릭하여 수정한다.

- 삭제할 '신기술정보' 내용이 있을 경우 '신기술정보 삭제' 버튼을 클릭한다.

PART IV. 설계·준공도서 전자납품 제작도구 (KOSDIL)

- '신공법정보 추가' 버튼을 클릭하면 입력 대화상자가 실행된다. 입력 후 수정이 필요한 경우에는 수정할 셀부분을 더블클릭하여 수정한다.

- 삭제할 신공법정보 내용이 있을 경우 '신기술정보 삭제' 버튼을 클릭한다.
- 기술현황정보의 입력항목들에 대한 작성이 완료되면, ③의 '저장'버튼을 클릭한다.
- 기술현황정보의 입력항목 내용을 모두 지울 경우 ④의 '비움' 버튼을 클릭한다. 만약 작성된 내용을 웹브라우저로 확인할 경우 ⑤의 '성과품 확인' 버튼을 클릭한다.

4) 입력 항목

항목명			데이터 유형	데이터 길이	필수 여부	도로공사 적용여부	하천공사 적용여부	비고
참여 기술자 정보	기술자_ 행구분 자	참여분야	문자	255	○	○	○	
		참여기간_시작일	날짜	10	○	○	○	
		참여기간_종료일	날짜	10	○	○	○	
		소속기관명	문자	255	○	○	○	
		기술자성명	문자	255	○	○	○	
		주민등록번호	문자	255	○	○	○	
		자격증번호	문자	255		○	○	
		자격종목	문자	255		○	○	
		참여업무내용	문자	255	○	○	○	
신기술_ 공법적 용 정보	신기술_ 공법_ 행구분 자	신기술_공법_구분	문자	255	○	○	○	속성
		신기술_공법명	문자	255	○	○	○	
		지정번호	문자	255	○	○	○	
		적용분야	문자	255	○	○	○	
		적용위치	문자	255	○	○	○	
		개발자명	문자	255		○	○	
		신기술_공법개요	문자	5000	○	○	○	
		선정사유	문자	5000	○	○	○	
		적용검토유무	문자	255	○	○	○	
		적용금액	회계	15		○	○	
		관련사이트	문자	255		○	○	
		관련도면명	문자	255		○	○	
		원본파일	문자	255	○	○	○	속성

안내서

KOSCAD

KOSDIC Viewer

KOSDIL

KOSDIL Viewer

5) 입력 항목 설명

항목명		항 목 설 명	
참여 기술자 정보	기술자_ 행구분자	참여분야	기술자가 공사에서 참여한 업무 종류
		참여기간_시작일	기술자가 공사에 참여하기 시작한 날짜로 서, YYYY- MM-DD로 작성
		참여기간_종료일	기술자가 공사 참여를 종료한 날짜로서, YYYY- MM-DD로 작성
		소속기관명	기술자가 소속된 기관 또는 업체의 이름
		기술자성명	기술자의 성명
		주민등록번호	기술자의 주민등록번호
		자격증번호	기술자가 취득한 자격증 번호
		자격종목	기술자가 취득한 자격증 종목
신기술_ 공법적 용 정보	신기술_ 공법_ 행구분자	참여업무내용	기술자가 공사에서 수행하였던 주된 업무 내용
		신기술_공법_구분	해당 공사에 적용된 "신기술" 또는 "신공 법"을 선택
		신기술_공법명	해당 공사에 적용된 "신기술" 또는 "신공 법"의 이름
		지정번호	신기술·신공법으로 지정 받은 고유번호
		적용분야	신기술·신공법이 적용된 시설물 또는 공종 종류
		적용위치	신기술·신공법이 적용된 공사 구간 또는 위치
		개발자명	신기술·신공법을 개발 또는 재산권을 소유 한 사람의 이름
		신기술_공법개요	신기술·신공법의 개략적인 내용
		선정사유	해당 공사에서 신기술·신공법을 선정한 주 된 사유
		적용검토유무	해당 공사에서 신기술·신공법의 적용검토 여부
		적용금액	신기술·신공법 적용에 소요된 금액으로서, 원 단위로 표기
		관련사이트	신기술·신공법관련 인터넷 사이트 주소
		관련도면명	신기술·신공법과 관련된 도면의 이름
		원본파일	신기술·신공법과 관련된 도면파일의 이름

24. 시설물현황정보

1) 개요

전자납품 성과품 중 시설물현황정보를 작성/수정하는 화면이다. 시설물 현황정보는 도로건설공사를 통해 시공된 시설물의 목록, 하자보수내역 등의 주요 현황이 수록된 정보로 구성되어 있다.

2) 화면 구성

시설물현황정보

시설물 목록

구분	시설물명	시설물종류	작성상태
1	BB터널	2 터널	작성완료
2	AA교량	1 교량	작성중...
3	CC지하차도	3 지하차도	작성완료

시설물 상세 정보

관리정보

시설물종...	시설물종...	시특법령 10...	관리주체코...	관리주체코...	관리주체...
2 2종	2 터널	Y 예	3 대건설	31 노산	1 공공

위치정보

구분	시도	구군	읍면	리동
시설물위치...	경기도	고양시	일산구	대화동
시설물위치...	경기도	고양시	일산구	대화동

시공정보

공사명 국도 99호선 일산-동탄간 도로확장공사 총공사비 12910000 천원

설계업체명 (주)먼진건설파트 시공업체명 (주)먼진건설 노선번호 국도00 호선

설계시작 2001 01 01 설계종료 2001 12 31 준공일 2004 12 15

공사시작 2004 11 11 공사종료 2004 12 10 하자담보책임만료일 2005 12 30

도면

구분	도면명	원본파일명	구분	사진명	원본파일명	파일명
1	C0010202...	C0010202-001...	1	P20041125...	P20041125-00...	추가

저장 (5) | 비움 (6) | 성과품 확인 (7) | 상세정보입력 (4)

Copyright © 2007 By MOCT/KICT, 문의사항 : (031) 910-0083 작업 내용 09-03-19:17:51

- 작성/수정하고자 하는 전자납품 성과품의 목록을 나타내는 부분이다. 이 부분을 선택하면 선택한 문서로 이동할 수 있다.
- 시설물현황정보의 시설물을 추가 삭제하는 부분으로 시설물 목록이 표시된다.
- 전자납품 성과품을 수정할 경우 해당 시설물 목록에서 선택한 시설물의 기본 상세 정보를 확인 수정하는 부분이다.
- 선택한 시설물의 종류에 따른 상세정보를 입력하는 대화상자로 이동하는 버튼이다.
- 입력한 시설물별 내용을 전체 저장할 경우 클릭한다.

- ⑥ 입력한 시설물별 내용을 초기화한다.
- ⑦ 작성 완료된 시설물현황정보를 웹브라우저로 확인한다.

3) 사용 절차

- 시설물명을 입력하고 시설물종류에서 '교량', '터널', '지하차도'를 선택한다. 시설물 종류를 클릭하고 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하면 관련 콤보박스가 활성화된다.
- '시설물명 입력'을 선택한다.
- 작성/수정할 시설물명이 있는 경우, 우측 하단의 '상세정보입력' 버튼을 선택한다.
- 삭제할 시설물명이 있을 경우, '시설물목록 삭제' 버튼을 선택한다.
- 시설물현황정보의 입력항목들에 대한 작성이 완료되면, ⑤의 '저장' 버튼을 선택한다.
- 시설물현황정보의 입력항목 내용을 모두 지울 경우 ⑥의 '비움' 버튼을 클릭한다. 만약 작성된 내용을 웹브라우저로 확인할 경우 ⑦의 '성과품 확인' 버튼을 클릭한다.

4) 입력 항목

항목명		데이터 유형	데이터 길이	필수 여부	비고
시설물별 현황정보	시설물명	문자	255	○	
	원본파일	문자	255	○	속성
	내용고유위치	문자	255	○	속성
	관리정보	시설물종별코드	문자	255	○
		시설물종류코드	문자	255	○
		시특법령10조대상코드	문자	255	○
		관리주체코드_지방청	문자	255	○
		관리주체코드_국도유지	문자	255	○
		관리주체구분코드	문자	255	
	시 설 물 위 치_시점정 보	시도	문자	255	○
		구군	문자	255	○
		읍면	문자	255	○
		리동	문자	255	
	시 설 물 위 치_종점정 보	시도	문자	255	○
		구군	문자	255	○
		읍면	문자	255	○
		리동	문자	255	
	시공정보	공사명	문자	255	○
		설계업체명	문자	255	
		시공업체명	문자	255	○
		총공사비	회계	15	○
		준공일	날짜	10	○
		공사기간_시작일	날짜	10	
		공사기간_종료일	날짜	10	
		설계기간_시작일	날짜	10	
		설계기간_종료일	날짜	10	
		노선번호	문자	255	○
		하자담보책임만료일	날짜	10	○

5) 입력 항목 설명

항목명			항 목 설 명
시설물 상세 정보	시설물명		시설물을 대표하는 이름
	원본파일		시설물현황정보에 연결되는 “교량현황정보”, “터널현황정보”, “지하차도현황정보” 파일 이름
	내용고유위치		시설물현황정보에서 “교량현황정보”, “터널현황정보”, “지하차도현황정보”의 상세제원정보를 직접 열람하기 위한 고유 식별정보
	관리 정보	시설물종별코드	시특법에서 정한 시설물의 종별에 대한 코드
		시설물종류코드	시특법에서 정한 시설물 종류에 대한 코드
		시특법령10조 대상 코드	시특법 시행령 10조에서 지정한 시설물대상유무에 대한 코드
		관리주체코드_ 지방청	시설물을 관할하는 지방국토관리청에 대한 코드
		관리주체코드_ 국도유지	시설물의 유지관리를 담당하는 국도유지사무소에 대한 코드
		관리주체구분 코드	시설물의 유지관리 주체구분에 대한 코드
	시설물 위치_ 시점 정보	시도	시설물이 시작하는 주소 중 시 또는 도의 이름
		구군	시설물이 시작하는 주소 중 구 또는 군의 이름
		읍면	시설물이 시작하는 주소 중 읍 또는 면의 이름
		리동	시설물이 시작하는 주소 중 리 또는 동의 이름
	시설물 위치_ 종점 정보	시도	시설물이 종료하는 주소 중 시 또는 도의 이름
		구군	시설물이 종료하는 주소 중 구 또는 군의 이름
		읍면	시설물이 종료하는 주소 중 읍 또는 면의 이름
		리동	시설물이 종료하는 주소 중 리 또는 동의 이름
	시공 정보	공사명	시설물을 시공한 건설공사의 이름
		설계업체명	시설물을 설계한 설계업체의 이름
		시공업체명	시설물 시공에 참여한 주관 시공업체의 이름
		총공사비	시설물을 시공하는데 소요된 총 공사비로, 천원 단위로 작성
		준공일	시설물을 준공한 날짜로서, YYYY-MM-DD로 작성
		공사기간_시작일	시설물을 착공한 날짜로서, YYYY-MM-DD로 작성
		공사기간_종료일	시설물 공사를 완료한 날짜로서, YYYY-MM-DD로 작성
		설계기간_시작일	시설물의 설계용역을 착수한 날짜로서, YYYY-MM-DD로 작성
		설계기간_종료일	시설물의 설계용역을 종료한 날짜로서, YYYY-MM-DD로 작성
		노선번호	시설물이 위치한 도로에 부여된 고유 노선의 번호
		하자담보책임 만 료일	시설물의 하자담보책임이 만료하는 날짜로서, YYYY-MM-DD로 작성

25. 교량현황정보

1) 개 요

전자납품 성과품 중 교량현황정보를 작성/수정하는 화면이다. 교량현황 정보는 교량 시설물을 관리하는데 필요한 항목들로 구성되어 있다.

2) 화면 구성

(1) 교량 상세제원

교량(AA교량) 시설물상세정보

교량 상세제원

01. 제원정보

연장(길이) 480.0 m 폭(보도) 2.0 m 차로수(상행) 2
 연장(경간수) 9 폭(차도) 14.4 m 차로수(하행) 2
 연장(최대경간장) 55.0 m 폭(계) 16.4 m

02. 설계정보

설계할하중 11 T6 또는 D6 허용통행하중 40 t 교통량 36000 대
☒ 확장여부 확장설명 교량확장 설명입니다.

03. 구조형식정보

경간구성 50+6@55+2@50 교각수 8
 경간형식 11 RC슬래브교(RCS) 부경간형식 16 강판형교(SPG)
 통과제한높이 4.5 m 교차노선/하천 인산천 교차하천최고수심 2.5 m
 교량받침 11 평면받침 추가 00 없음 00 없음
 신축이음장치 34 Rubber Top 조인트 추가 11 명 조인트 11 명 조인트
 교각형식 16 아치식 추가 10 목조식 10 목조식
 교각기초 9 기타 추가 2 확대(전면)기초 9 기타
 교대형식 25 구주식교대 추가 21 중력식교대

04. 부재정보

교면포장 1 콘크리트 난간 1 콘크리트 교량받침(본체) 1 강재
 연석 1 콘크리트 신축이음장치(본체) 1 강재

② 시설물현황정보 주화면 ③ 비우기 ④ 다음화면>>

- ① 교량현황정보 중에서 상세제원 입력 항목으로 구성된 부분이다. 전자납품 성과품을 수정할 경우 해당 입력항목에 데이터들이 표시된다.
- ② 교량 상세제원 정보의 입력을 중단하고 시설물현황정보 주화면으로 이동한다.
- ③ 입력된 내용을 초기화한다.
- ④ 다음 입력 대화상자로 이동한다.

(2)HMS 내역조회 - 01.기본자료

교량(AA교량)

시설물상세정보

HMS 내역조회 - 01.기본자료

교량명	AA교량	공용구분	3 이관완료교량	확장구분	Y 확장
작성일	1980-01-01	관리기관	12 의정부	노선	국도00
위치	경기도 고양시 일산구 대화동				

교장	480.0	m	출폭원	16.4	m	유요폭원	0.0	m
수심	2.5	m	상행차선수	1	차선	하행차선수	2	차선
경간수	5	m	최대경간장	55.0	m	준공년월	2007-06-06	
교고	7.0	m						

상부구조형식	11 RC슬래브교(RCS)	하부구조형식	16 강판형교(SPG)
설계활하중	11 T6 또는 D6		
연평균 일교통량	36000 대	연평균 일트럭교통량	36000 대
교통량 조사위치	경기도 고양시 일산구 대화동		
비고	교량현황설명		

<<이전화면 2 3 시설현황정보 주 4 비우기 5 다음화면>>

- ① 교량현황정보 중에서 HMS 내역조회 - 01.기본자료 입력 항목으로 구성된 부분이다. 전자납품 성과품을 수정할 경우 해당 입력항목에 데이터들이 표시된다.
- ② 이전 입력 대화상자로 이동한다.
- ③ 교량 상세제원 정보의 입력을 중단하고 시설물현황정보 주화면으로 이동한다.
- ④ 입력된 내용을 초기화한다.
- ⑤ 다음 입력 대화상자로 이동한다.

(3) HMS 내역조회 - 02.제원자료

교량(AA교량)

시설물상세정보

HMS 내역조회 - 02.제원자료

교량명 AA교량	공용구분 3 이관완료교량	확장구분 Y 확장
종도 1 도로교	횡단유형 0 해당사항 없음	이정 12.0 m
평면형상 3 사각이 없는 경우→직선교		최소반경 300.0 m
사각시점 0.0	사각종점 0.0	착공연월 2005-08-07
설계법 2 강도설계법(하중계수법)	시공관할구간 2 원주청	사용시방서 교 표준시방서
내진설계유무 1 적용함	1 사 (주)멧진컨설팅	시공회사 (주)멧진건설
감리회사 (주)길동감리단	설계비 1000000 천원	시공비 12910000 천원
감리비 200000 천원	통과높이 4.5 m	허용통행하중 40 톤
교각보호시설여부 1 있음	세굴위험여부 0 위험없음	임해가능성 1 임해가능성이 있음
방(음)방차유무 1 있음	FCM부재유무 0 없음	내하력시험유무 0 없음
접속도로곡선반경 0.0 m	접속도로폭 150.3 m	접속도로주변환경 2 공업지역
중앙분리대종류 2 가드레일	중앙분리대높이 78.0 cm	
치보도분리대종류 2 경사형	치보도분리대높이 10.0 cm	
난간종류 2 갈재(갈재파이프)	난간높이 85.7 cm	
조명종류 2 나트륨 램프	조명수량 10 개소	

<<이전화면 ② ③ 시설물관정보 주화면 ④ 비우기 ⑤ 다음화면>>

- ① 교량현황정보 중에서 HMS 내역조회 - 02.제원자료 입력 항목으로 구성된 부분이다. 전자납품 성과품을 수정할 경우 해당 입력항목에 데이터들이 표시된다.
- ② 이전 입력 대화상자로 이동한다.
- ③ 교량 상세제원 정보의 입력을 중단하고 시설물현황정보 주화면으로 이동한다.
- ④ 입력된 내용을 초기화한다.
- ⑤ 다음 입력 대화상자로 이동한다.

안내서

KOSCAD

KOSDIC Viewer

KOSDIL

KOSDIL Viewer

(4) HMS 내역조회 - 03.구조자료(경간)

교량(AA교량)

시설물상세정보

HMS 내역조회 - 03.구조자료(경간)

경간번호 001

01. 바닥판자료

지간장 343.1 m 주철근직경 22.0 mm 주철근간격 10.0 cm

중공판직경 0.0 mm 바닥판두께 20.5 cm 포장두께 5.0 cm

콘크리트강도 270.0 kg/cm² 주철근강도 4000.0 kg/cm² 포장부재(유형) 1 콘크리트

중공판간격 2.0 cm 방수공종류 8

02. 주철자료

구조형식 17 라면교(RA) 긴장공법 8 기타 경간지지형식 5 팔걸(한지)

주철강도 350.0 kg/cm² 주철근직경 215.1 mm 주철근강도 3500.0 kg/cm²

주철수량 3 개

주철간격 200.0 cm

상부

설계긴장력 215.1 t 리브갯수 5 개 주철철근량 4.00 개

상부틀랜지폭 66.0 cm 리브두께 1.2 cm 주철철근도심 145.51 cm

상부틀랜지두께 23.0 cm 리브높이 14.0 cm 긴장재량 110.00 cm

복부두께 20.0 cm

하부

주철높이 200.0 cm 리브갯수 5 개 긴장재도심 10.00 cm

하부틀랜지폭 1.0 cm 리브두께 1.2 cm 가로보수량 30 개

하부틀랜지두께 18.0 cm 리브높이 15.0 cm 가로보간격 300.5 cm

추가 삭제

<<이전 화면 2 3 시설물현황정보 주화면 4 다음 화면>>

- ① 교량현황정보 중에서 HMS 내역조회 - 03.구조자료(경간) 입력 항목으로 구성된 부분이다. 전자납품 성과품을 수정할 경우 해당 입력항목에 데이터들이 표시된다.
- ② 이전 입력 대화상자로 이동한다.
- ③ 교량 상세제원 정보의 입력을 중단하고 시설물현황정보 주화면으로 이동한다.
- ④ 다음 입력 대화상자로 이동한다.

(5) HMS 내역조회 - 03.구조자료(지점)

- ① 교량현황정보 중에서 HMS 내역조회 - 03.구조자료(지점) 입력 항목으로 구성된 부분이다. 전자납품 성과품을 수정할 경우 해당 입력항목에 데이터들이 표시된다.
- ② 이전 입력 대화상자로 이동한다.
- ③ 교량 상세제원 정보의 입력을 중단하고 시설물현황정보 주화면으로 이동한다.
- ④ 다음 입력 대화상자로 이동한다.

(6) 부속시설물

- ① 교량현황정보 중에서 부속시설물 입력 항목으로 구성된 부분이다. 전자납품 성과품을 수정할 경우 해당 입력항목에 데이터들이 표시된다.
- ② 이전 입력 대화상자로 이동한다.
- ③ 교량 상세제원 정보의 입력을 중단하고 시설물현황정보 주화면으로 이동한다.
- ④ 작성을 완료하고 주화면으로 이동한다.

3) 사용 절차

- 대상 교량 시설물의 내용을 입력하거나 선택한다. 이때 입력창이 흰색으로 활성화된 부분은 필수적으로 입력해야 하는 항목이다.
- 작성이 완료되면 '다음화면' 버튼을 선택하여 다음 시설물 내용입력 화면으로 이동한다. 이때, 작성한 내용을 저장한 후 이동한다.
- 시설물 목록 화면으로 이동하고자 할 경우 '시설물현황정보 주화면' 버튼을 선택한다. 이 버튼을 선택하면, 작성한 내용은 저장되지 않고

시설물 목록 화면으로 이동한다.

- 이전 화면으로 이동할 경우 '이전화면' 버튼을 선택한다.
- 다음 화면으로 이동할 경우 '다음화면' 버튼을 선택한다.

4) 입력 항목

항목명		데이터 유형	데이터 길이	필수 여부	비고	
교 량 별 상 세 정 보 보	시설물명		문자	255	○	
	내용고유위치		문자	255	○	속성
	교 량 제 원 정 보	관리주체코드_지방청	문자	255	○	
		관리주체코드_국도유지	문자	255	○	
		교량위치	문자	255		
		교량연장	실수	9.3	○	
		교량경간수	정수	10	○	
		교량최대경간장	실수	9.3	○	
		교량폭원	실수	9.3		
		교량보도폭원	실수	9.3	○	
		교량차도폭원	실수	9.3	○	
		교량차로수_상행	정수	10	○	
		교량차로수_하행	정수	10	○	
		공용구분코드	문자	255		
		교량용도코드	문자	255		
		횡단유형코드	문자	255		
		평면형상코드	문자	255		
		교량_이정	실수	9.3	○	
		교고거리	실수	9.3		
		수심	실수	9.3		
		최소반경	실수	9.3		
		교량_사각시점	실수	9.3		
		교량_사각중점	실수	9.3		
		노선번호	문자	255	○	
		설계업체명	문자	255		
		시공업체명	문자	255		
		감리업체명	문자	255		
		설계비	회계	15		

항목명		데이터 유형	데이터 길이	필수 여부	비고
교 량 별 상 세 정 보	교량 제원 정보	총공사비	회계	15	
		감리비	회계	15	
		공사기간_시작일	날짜	10	
		준공일	날짜	10	○
		최종문서_작성일	날짜	10	
		교량현황_설명	문자	255	
	교량 설계 정보	교량설계활하중코드	문자	255	○
		교량_설계방법코드	문자	255	
		내진설계적용여부코드	문자	255	
		교각보호시설코드	문자	255	
		세굴위험여부코드	문자	255	
		염해가능성여부코드	문자	255	
		방음방차_종류코드	문자	255	
		붕괴유발부재코드	문자	255	
		내하력시험유무코드	문자	255	
		허용통행하중	정수	10	○
		교량_교통량	정수	10	
		교량_트럭교통량	정수	10	
		교량_교통량조사위치	문자	255	
		교량_시방서	문자	255	
		접속도로곡선반경	실수	9.3	
		접속도로폭	실수	9.3	
		접속도로주변환경코드	문자	255	
		교량확장유무코드	문자	255	○
		교량확장_설명	문자	255	
	교량구 조형식 정보	경간구성	문자	255	○
		경간형식코드	문자	255	○
		부경간형식코드	문자	255	
		하부통과제한높이	실수	9.3	
		받침장치종류코드	문자	255	○
		신축이음장치종류코드	문자	255	○
		교각형식코드	문자	255	○
		교각_기초형식코드	문자	255	○
		교대형식코드	문자	255	○
		교각수	정수	10	○
		교차노선_하천	문자	255	
		교차하천_최고수심	실수	9.3	

항목명				데이터 유형	데이터 길이	필수 여부	비고
교량 별 상 세 정 보	교량 부재 정보	교면포장_부재코드		문자	255	○	
		난간부재코드		문자	255	○	
		받침장치부재코드		문자	255	○	
		신축이음장치부재코드		문자	255	○	
		연석부재코드		문자	255	○	
		중앙분리대_종류코드		문자	255		
		중앙분리대_높이		실수	9.3		
		차보도분리대_종류코드		문자	255		
		차보도분리대_높이		실수	9.3		
		난간종류코드		문자	255		
		난간_높이		실수	9.3		
		조명종류코드		문자	255		
		조명시설_수량		정수	10	○	
	교량사 진정보	사진 행구 분자	사진명	문자	255	○	
			원본파일명	문자	255	○	
			원본파일	문자	255	○	속성
			사진설명	문자	255		
	교량도 면정보	도면 행구 분자	도면명	문자	255	○	
			원본파일명	문자	255	○	
			원본파일	문자	255	○	속성
			도면설명	문자	255		
	교량부 속시설 물정보	부속 시설 물_행 구분 자	부속시설물_종류	문자	255		
			상하행구분코드	문자	255		
			부속시설물_제원	문자	255		
			부속시설물_관리주체	문자	255		
			부속시설물_협의기관	문자	255		
			교차종류코드	문자	255		
			부속시설물_설치일	날짜	10		
			부속시설물_중량	실수	9.3		
			부속시설물_비고	문자	255		
			부속 시설물 사진정보	사진 행구 분자	사진명 원본파일명 원본파일 사진설명	문자 문자 문자 문자	○ ○ ○ 속성
	교량구 조_ 경간정 보	행구 분자	경간번호	정수	10	○	
			지간장	실수	9.3		
			바닥판_두께	실수	9.3		

안내서

KOSCAD

KOSDIC Viewer

KOSDIL

KOSDIL Viewer

PART IV. 설계·준공도서 전자납품 제작도구 (KOSDIL)

항목명				데이터 유형	데이터 길이	필수 여부	비고
교 량 별 상 세 정 보	교 량 구 조 _ 경 간 정 보	행 구 분 자	바닥판_강도	실수	9.3		
			바닥판_주철근직경	실수	9.3		
			바닥판_주철근강도	실수	9.3		
			바닥판_주철근간격	실수	9.3		
			교면포장_부재코드	문자	255		
			교면포장_두께	실수	9.3		
			바닥판_방수공종류 코드	문자	255		
			바닥판_중공관직경	실수	9.3		
			바닥판_중공관간격	실수	9.3		
			주형구조형식코드	문자	255		
			경간지지형식코드	문자	255		
			주형_강도	실수	9.3		
			주형_수량	정수	10		
			주형_간격	실수	9.3		
			상부플랜지_두께	실수	9.3		
			하부플랜지_두께	실수	9.3		
			복부두께	실수	9.3		
			상부플랜지_폭	실수	9.3		
			하부플랜지_폭	실수	9.3		
			주형_높이	실수	9.3		
			주형_긴장재량	실수	9.3		
			주형_주철근강도	실수	9.3		
			주형_주철근직경	실수	9.3		
			주형_철근량	실수	9.3		
			주형_철근도심	실수	9.3		
			주형_긴장재도심	실수	9.3		
			주형_긴장공법코드	문자	255		
			주형_설계긴장력	실수	9.3		
			가로보수량	정수	10		
			가로보간격	실수	9.3		
			상부리브_수량	정수	10		
			상부리브_높이	실수	9.3		
			상부리브_두께	실수	9.3		
			하부리브_수량	정수	10		
			하부리브_높이	실수	9.3		
			하부리브_두께	실수	9.3		

항목명				데이터 유형	데이터 길이	필수 여부	비고
교량별상세정보	교량 구조_ 지점 정보	행 구분자	지점번호	정수	10	○	
			지지형식코드	문자	255		
			교대형식코드	문자	255		
			교대_기초형식코드	문자	255		
			교대_옹벽형식코드	문자	255		
			교대_구체높이	실수	9.3		
			교대_구체강도	실수	9.3		
			교각형식코드	문자	255		
			교각_기초형식코드	문자	255		
			교각_구체높이	실수	9.3		
			교각_구체강도	실수	9.3		
			신축이음장치종류코드	문자	255		
			신축이음_유간	정수	10		
			받침장치종류코드	문자	255		
			받침용도코드	문자	255		
			받침용량	실수	9.3		
			받침수량	정수	10		
			스토퍼유무코드	문자	255		

5) 입력 항목 설명

항목명		항목설명
교량별상세정보	시설물명	교량 시설물을 대표하는 이름
	내용고유위치	시설물현황정보에 포함된 교량 시설물명과 연결하기 위한 고유 식별정보
	관리주체코드_지방청	교량을 관할하는 지방국토관리청에 대한 코드
	관리주체코드_국도유지	교량의 유지관리를 담당하는 국도유지사무소에 대한 코드
	교량위치	교량이 가설된 위치 또는 주소
	교량연장	교량 양측 교대의 홍벽 사이를 교량 중심축에 따라 측정한 거리로서, m 단위로 작성
	교량경간수	교각(교대)과 이웃하는 교각(교대) 사이를 경간의 총 개수
	교량최대경간장	교량의 지간장 중 최대값으로, m 단위로 작성
	교량폭원	교량 상부구조에서 교축에 직각방향으로 차도+연석+인도부를 포함한 거리로서, m 단위로 작성
	교량보도폭원	교량 상부구조에서 교축에 직각방향으로 보도부만의 폭으로서, m 단위로 작성
	교량차도폭원	교량 상부구조에서 교축에 직각방향으로 차도부의 폭으로서, m 단위로 작성
	교량차로수_상행	교량의 상행선측 교면포장에 표시된 차로수
	교량차로수_하행	교량의 하행선측 교면포장에 표시된 차로수
	공용구분코드	교량의 공용상태를 구분하기 위한 코드
	교량용도코드	해당 교량의 용도에 대한 코드
	횡단유형코드	"교량현황조서" 작성 시 교량의 특별한 상태를 구분 하기 위한 코드
	평면형상코드	교량의 평면형상에 대한 코드
	교량_이정	국도노선의 시점으로부터 해당 교량시점까지의 거리
	교고거리	교량 바닥판 최상면에서 지표면 또는 수면까지의 수직방향 최장거리로서, m 단위로 작성
	수심	교량이 하천이나 호수 또는 바다를 지나는 경우, 교량이 위치한 곳의 수면에 대한 최대 수심으로, m 단위로 작성
	최소반경	곡선교의 경우, 교축방향의 중심선을 따라 최대로 급한 곡선부분의 곡률 반경
	교량_사각시점	교량의 시점부에서 상판 연단선과 교축 직각방향이 이루는 각도
	교량_사각중점	교량의 중점부에서 상판 연단선과 교축 직각방향이 이루는 각도
	노선번호	교량이 위치한 도로에 부여된 고유 노선의 번호
	설계업체명	교량을 설계한 설계업체의 이름

		항목명	항목설명
교량별상세정보	교량 제원 정보	시공업체명	교량을 시공한 업체명을 작성
		감리업체명	교량을 감리한 업체명을 작성
		설계비	교량 설계 시 소요된 총 설계비용으로, 천원단위로 작성
		총공사비	교량 시공 시 소요된 총 시공비용으로, 천원단위로 작성
		감리비	교량 감리 시 소요된 총 감리비용으로, 천원단위로 작성
		공사기간_시작일	교량을 착공한 시작된 날짜로서, YYYY-MM-DD로 작성
		준공일	교량을 준공된 날짜로서, YYYY-MM-DD로 작성
		최종문서_작성일	교량현황정보를 작성한 날짜로서, YYYY-MM-DD로 작성
		교량현황_설명	해당 교량의 특이사항이나 설명
	교량 설계 정보	교량설계활하중코드	교량의 설계당시 적용한 설계활하중에 대한 코드
		교량_설계방법코드	해당 교량의 설계방법에 대한 코드
		내진설계적용여부코드	설계 시 지진에 대비한 내진설계 적용여부에 대한 코드
		교각보호시설코드	교각을 보호할 수 있는 시설물의 설치여부에 대한 코드
		세굴위험여부코드	교각 기초부의 세굴위험 파악여부에 대한 코드
		염해가능성여부코드	교량이 환경적으로 염해를 받을 가능성여부에 대한 코드
		방음방차_종류코드	교량에 방음 또는 차음벽의 설치유무에 대한 코드
		붕괴유발부재코드	해당교량에 붕괴유발부재의 존재여부에 대한 코드
		내하력시험유무코드	해당교량에 대하여 내하력(재하)시험의 실시여부에 대한 코드
		허용통행하중	교량을 통과할 수 있는 차량의 총중량으로, ton 단위로 작성
		교량_교통량	건설교통부에서 발행한 “도로교통량 통계연보”에서 제시한 당해연도의 하루 평균 이용하는 교통량으로, ‘대/일’ 단위로 작성
		교량_트럭교통량	건설교통부에서 발행한 “도로교통량 통계연보”에서 제시한 당해연도의 하루 평균 이용하는 트럭 교통량으로, ‘대/일’로 작성
		교통량조사위치	건설교통부 발행 당해연도 “도로교통량 통계연보”를 참조하여 교통량을 조사한 위치 또는 주소
		교량_시방서	교량의 설계 또는 시공 시 적용한 시방서의 종류
		접속도로곡선반경	교량 접속도로의 최대 회전곡률부의 곡선 반경
		접속도로폭	교량이 인접한 도로의 횡방향으로 양 연간까지의 길이로서, m 단위로 작성

안내서

KOSCAD

KOSDIC Viewer

KOSDIL

KOSDIL Viewer

항목명		항목설명
교량별상세정보	교량설계정보	접속도로주변환경코드
		교량 및 접속도로가 위치한 주변의 환경에 대한 코드
		교량확장유무코드
		교량의 확장 유무에 대한 코드
		교량확장_설명
		확장교량일 경우 이에 대한 주된 사유
	교량구조형식정보	경간구성
		구조형식에 따른 지간 분할 상황을 작성
		경간형식코드
		교량 상부의 대표적인 주경간 형식에 대한 코드
		부경간형식코드
		주경간 형식이외의 다른 구조형식이 있을 경우 부경간 형식에 대한 코드
		하부통과제한높이
		교량의 상부구조 하부면과 지표면 또는 수면까지의 최단거리로서, m 단위로 작성
		받침장치종류코드
		교량받침의 종류에 대한 코드
		신축이음장치종류코드
		신축이음장치 종류에 대한 코드
		교각형식코드
		교각형식에 대한 코드
		교각_기초형식코드
		교각의 기초형식에 대한 코드
		교대형식코드
		교대형식에 대한 코드
		교각수
		교각의 총 개수
		교차노선_하천
		교량과 교차하는 노선번호 또는 하천의 이름
		교차하천_최고수심
		교량과 교차하는 하천의 수심 최고치
	교량부재정보	교면포장_부재코드
		교면포장을 구성하고 있는 재질에 대한 코드
		난간부재코드
		난간재질에 대한 코드
		받침장치부재코드
		교량받침 중 본체의 재질에 대한 코드
		신축이음장치부재코드
		신축이음장치 중 본체의 재질에 대한 코드
		연석부재코드
		연석재질에 대한 코드
		중앙분리대_종류코드
		상하행을 구분하는 중앙분리시설의 종류에 대한 코드
		중앙분리대_높이
		중앙분리시설 최상부에서 최하부까지의 거리로서, cm 단위로 작성
		차보도분리대_종류코드
		차도와 보도를 구분하는 분리시설의 종류에 대한 코드
		차보도분리대_높이
		분리대의 높이로서, cm 단위로 작성
		난간종류코드
		난간의 종류에 대한 코드
		난간_높이
		난간의 최상부에서 최하부(연석부 제외)까지의 길이로서, cm 단위로 작성
		조명종류코드
		교량상부에 설치된 조명의 종류에 대한 코드
		조명시설_수량
		설치된 조명의 총 수량

항목명				항목설명	
교량 별 상세 정보	교량 사진 정보	사진- 행구 분자	사진명	교량사진을 대표할 수 있는 제목	
			원본파일명	교량사진파일을 교량현황정보에 연결하기 위한 제목으로, 교량의 전경사진 위주로 3매만 연결	
			원본파일	교량현황정보에 연결되는 사진파일의 이름	
			사진설명	교량사진에 대한 특이사항 또는 부연설명	
	교량 도면 정보	도면- 행구 분자	도면명	교량과 관련한 도면의 이름	
			원본파일명	교량도면파일을 교량현황정보에 연결하기 위한 제목으로, 평면도, 종단면도, 주형 횡단면도만 작성	
			원본파일	교량현황정보에 연결되는 도면파일의 이름	
			도면설명	교량도면에 대한 특이사항 또는 부연설명	
	교량 부속 시설 물 정보	부속 시설 물- 행구 분자	부속시설물_종류	부속시설물_종류	교량에 설치된 부속시설물의 종류
				상하행구분코드	“부속시설물_위치코드”를 참조하여 부속시설물이 위치하는 상하행 구분에 대한 코드
				부속시설물_제원	부속시설물에 대한 주요 제원
				부속시설물_관리	부속시설물의 유지관리를 담당하는 기관명
			주체		
			부속시설물_협의	교차시설물이 있는 경우 교차시설물의 유지관리를 담당하는 기관명	
			기관		
			교차종류코드	교량이 설치되어 있는 곳의 상부 또는 하부 교차종류 및 상태에 대한 코드	
			부속시설물_설치일	부속시설물이 설치된 날짜로서, YYYY-MM-DD로 작성	
			부속시설물_중량	부속시설물의 단위 길이당 중량으로서, kg/m 단위로 작성	
			부속시설물_비고	부속시설물과 관련한 특이사항 또는 설명	
			부속 시설 물사 진 정 보	사진- 행구 분자	사진명
원본					부속시설물사진파일을 교량현황정보에 연결하기 위한 제목으로, 부속시설물의 전경사진 위주로 1매만 연결
파일명					
원본					교량현황정보에 연결되는 부속시설물의 사진파일의 이름
파일					
사진 설명	부속시설물사진파일에 대한 특이사항 또는 부연설명				
교량 구조- 공간 정보	행구 분자	경간번호	교량의 경간에 대한 고유 번호(예: 001)		
		지간장	지간장으로, m 단위로 작성		
		바닥판_두께	교량의 바닥판 두께로서, cm 단위로 작성		
		바닥판_강도	구조계산서 또는 설계도면에 기술된 내용 중 바닥판 강도로서, kg/cm2 단위로 작성		
		바닥판_주철근직경	바닥판에 배근된 주철근의 직경으로, mm 단위로 작성		
		바닥판_주철근강도	구조계산서 또는 설계도면에 기술된 내용 중 주철근의 인장강도로서, kg/cm ² 단위로 작성		

안내서

KOSCAD

KOSDIC Viewer

KOSDIL

KOSDIL Viewer

항목명			항목설명
교량별상세정보	교량 구조· 경간 정보	행구 분자	바닥판_주철근간격
			구조계산서 또는 설계도면에 기술된 내용 중 주철근의 간격으로서, cm 단위로 작성
			교면포장_부재코드
			교면포장 재료에 대한 코드
			교면포장_두께
			교면포장 두께로서, cm 단위로 작성
			바닥판_방수공종류코드
			바닥판 시공 시 사용된 방수공의 종류에 대한 코드
			바닥판_중공관직경
			RC 또는 PSC 중공슬래브교량인 경우 중공관의 직경으 로, mm 단위로 작성
			바닥판_중공관간격
			RC 또는 PSC 중공슬래브교량인 경우 중공관의 간격으 로, cm 단위로 작성
			주형구조형식코드
			해당 경간의 주형의 구조형식에 대한 코드
			경간지지형식코드
			해당 경간에 사용된 활절 또는 게르버지지 여부 등에 대한 코드
			주형_강도
			구조계산서 또는 설계도면에 기술된 내용 중 주형제작 에 사용된 콘크리트나 강재의 강도로서, kg/cm2 단위 로 작성
			주형_수량
			해당 경간에 교축직각방향으로 가설된 주형의 총 개수
			주형_간격
			주형사이의 중심간 간격으로서, cm 단위로 작성
			하부플랜지_ 두께
			하부플랜지 두께로서, cm 단위로 작성
			상부플랜지_ 두께
			상부플랜지 두께로서, cm 단위로 작성
			복부두께
			복부두께로서, cm 단위로 작성
			하부플랜지_폭
			하부플랜지 혹은 주형폭으로, cm 단위로 작성
			상부플랜지_폭
			상부플랜지 폭으로, cm 단위로 작성
			주형_높이
			주형높이로, cm 단위로 작성
			주형_긴장재량
			주형에 배근된 주철근 또는 PS 긴장재의 양으로, m ³ 단 위로 작성
			주형_주철근강도
			구조계산서 또는 설계도면에 기술된 내용 중 주형 주 철근의 강도로서, kg/cm ² 단위로 작성
			주형_주철근직경
			주형에 배근된 주철근의 직경으로서, mm 단위로 작성
			주형_철근량
			주형에 배근된 주철근 또는 PS 철근의 양으로, m ³ 단위 로 작성
			주형_철근도심
			RC T형교의 해당 경간 중앙에 배근된 하부철근 전체 의 도심을 주형의 하단으로부터 측정한 거리를 작성
			주형_긴장재도심
			주철근 또는 긴장재 도심에서 하부플랜지 하단까지의 거리로서, cm 단위로 작성
			주형_긴장공법코드
			프리스트레스를 도입한 주형의 경우 긴장방법에 대한 코드
			주형_설계긴장력
			구조계산서 또는 설계도면에 기술된 내용 중 설계 긴 장력으로서, ton 단위로 작성
			가로보수량
			해당 경간에 가설된 가로보의 전체 수량
			가로보간격
			해당경간에 가설된 가로보의 교축방향 간격(가로보 중 심에서 중심까지)으로서, cm 단위로 작성

항목명			항목설명
교량별 상세 정보	교량 구조_경간 정보	행구 분자	상부리브_수량
			상부플랜지 리브수량
			상부리브_높이
			상부플랜지 리브높이로서, cm 단위로 작성
			상부리브_두께
			상부플랜지 리브두께로서, cm 단위로 작성
	교량 구조_지점 정보	행구 분자	하부리브_수량
			하부플랜지 리브수량
			하부리브_높이
			하부플랜지 리브높이로서, cm 단위로 작성
			하부리브_두께
			하부플랜지 리브두께로서, cm 단위로 작성
			지점번호
			교량의 하부구조별 정보를 작성하기 위한 지점의 고유 번호
			지지형식코드
			해당 지점에서 상부구조의 연속지지여부에 대한 코드
			교대형식코드
			교대의 구체형식에 대한 코드
			교대_기초형식코드
			교대의 기초형식에 대한 코드
			교대_옹벽형식코드
			교대의 옹벽형식에 대한 코드
			교대_구체높이
			교대의 구체높이로서, m 단위로 작성
			교대_구체강도
			구조계산서 또는 설계도면에 기술된 내용 중 구체 시공 시 사용된 재료의 강도로서, kg/cm ² 단위로 작성
			교각형식코드
			교각의 구체형식에 대한 코드
			교각_기초형식코드
			교각의 기초형식에 대한 코드
			교각_구체높이
			교각의 구체높이로서, m단위로 작성
			교각_구체강도
			구조계산서 또는 설계도면에 기술된 내용 중 구체 시공 시 사용된 재료의 강도로서, kg/cm ² 단위로 작성

신축이음장치 종류 코드	신축이음 종류에 대한 코드
신축이음_유간	신축이음 유간으로, mm 단위로 작성
받침장치종류코드	받침종류에 대한 코드
받침용도코드	받침용도에 대한 코드
받침용량	구조계산서 또는 설계도면에 기술된 내용 중 구체 시공 시 사용된 받침 용량을 kg/cm ² 단위로 기입
받침수량	해당 지점부에 설치된 받침의 총 개수
스토퍼유무코드	스토퍼의 유무에 대한 코드

안내서

KOSCAD

KOSDIC Viewer

KOSDIL

KOSDIL Viewer

26. 터널 현황 정보

1) 개 요

전자납품 성과품 중 터널현황정보를 작성/수정하는 화면이다. 터널현황 정보는 터널 시설물을 관리하는데 필요한 항목들로 구성되어 있다.

2) 화면 구성

(1) 터널 기본제원

- ① 터널 중에서 기본제원 입력 항목으로 구성된 부분이다. 전자납품 성과품을 수정할 경우 해당 입력항목에 데이터들이 표시된다.
- ② 터널 기본제원 정보의 입력을 중단하고 시설물현황정보 주화면으로 이동한다.
- ③ 입력된 내용을 초기화한다.
- ④ 다음 입력 대화상자로 이동한다.

(2) 터널 상세제원

- ① 터널 중에서 상세제원 입력 항목으로 구성된 부분이다. 전자납품 성과품을 수정할 경우 해당 입력항목에 데이터들이 표시된다.
- ② 이전 입력 대화상자로 이동한다.
- ③ 터널 상세제원 정보의 입력을 중단하고 시설물현황정보 주화면으로 이동한다.
- ④ 입력된 내용을 초기화한다.
- ⑤ 작성을 완료하고 주화면으로 이동한다.

3) 사용 절차

- 대상 터널 시설물의 내용을 입력하거나 선택한다. 이때 입력창이 흰색으로 활성화된 부분은 필수적으로 입력해야 하는 항목이다.
- 작성이 완료되면 '다음화면' 버튼을 선택하여 다음 시설물 내용입력면으로 이동한다. 이때, 작성한 내용을 저장한 후 이동한다.
- 시설물 목록 화면으로 이동하고자 할 경우 '시설물현황정보 주화면' 버튼을 선택한다. 이 버튼을 선택하면, 작성한 내용은 저장되지 않고 시설물 목록 화면으로 이동한다.
- 이전 화면으로 이동할 경우 '이전화면' 버튼을 선택한다.
- 다음 화면으로 이동할 경우 '다음화면' 버튼을 선택한다.

4) 입력 항목

항목명			데이터 유형	데이터 길이	필수 여부	비고
시설물명			문자	255	○	
내용고유위치			문자	255	○	속성
상하행구분코드			문자	255	○	
터널 별 상세 정보	터널폭원정보	총폭원	실수	9.3	○	
		터널유효폭원	실수	9.3	○	
		터널보도폭원	실수	9.3	○	
		터널차도폭원	실수	9.3		
	터널연장정보	터널연장_상행	실수	9.3	○	
		터널연장_하행	실수	9.3	○	
	터널높이정보	터널높이_상행	실수	9.3	○	
		터널높이_하행	실수	9.3	○	
	터널형상_대표정보	터널형상_상행	문자	255	○	
		터널형상_하행	문자	255	○	
	터널_주공법코드 정보	주공법코드_상행	문자	255	○	
		주공법코드_하행	문자	255	○	
	터널_부공법코드 정보	부공법코드_상행	문자	255		
		부공법코드_하행	문자	255		
	터널_통행제한높 이정보	통행제한높이_상행	실수	9.3		
		통행제한높이_하행	실수	9.3		
	터널바닥정보	터널바닥_두께	실수	9.3	○	
		터널바닥_재질	문자	255	○	
	터널천정정보	터널천정_두께	실수	9.3	○	
		터널천정_재질	문자	255	○	
	터널측벽정보	터널측벽_두께	실수	9.3	○	
		터널측벽_재질	문자	255	○	
터널 별 상세 정보	배수형식코드		문자	255	○	
	갱문형식코드		문자	255	○	
	종단구배		실수	9.3		
	곡선반경		실수	9.3		
	차량대피시설유무		문자	255		
	무정전시스템유무		문자	255		
	터널공수		정수	10		
	터널_교통량		정수	10		
	터널_교통량조사위치		문자	255		
	구조해석방법		문자	5000		
	구조프로그램명		문자	255		

안내서

KOSCAD

KOSDIC Viewer

KOSDIL

KOSDIL Viewer

5) 입력 항목 설명

항목명			항 목 설 명
터널별 상세 정보	시설물명		터널을 대표하는 이름
	내용고유위치		시설물현황정보에 포함된 터널 시설물명과 연결하기 위한 고유 식별정보
	상하행구분코드		터널의 상하행을 구분하기 위한 코드
	터널 폭원정보	총폭원	대칭단면인 경우 : 총폭은 [차도+측대+배수구+공동구]의 폭으로 정의하고 소수점 1자리까지 m단위로 작성
			비대칭단면인 경우 : 총폭은 [차도+측대+배수구+측방여유폭+시설대]의 폭으로 정의하고 소수점 1자리까지 m단위로 작성
		터널유효폭원	대칭단면인 경우: 유효폭은 [차도+측대]의 폭으로 정의하고 소수점 1자리까지 m단위로 작성
			비대칭단면인 경우: 유효폭은 [차도+측대+측방여유폭]의 폭으로 정의하고 소수점 1자리까지 m단위로 작성
			터널보도폭원
	터널차도폭원	차도폭을 소수점 1자리까지, m 단위로 작성	
	터널연장정보	터널연장_상행	상행 터널의 총 연장길이로서, m 단위로 작성
		터널연장_하행	하행 터널의 총 연장길이로서, m 단위로 작성
	터널높이정보	터널높이_상행	상행 터널의 총 높이로서, m 단위로 작성
		터널높이_하행	하행 터널의 총 높이로서, m 단위로 작성
터널별 상세 정보	터널형상_대표정보	터널형상_상행	상행 터널형상에 대한 코드
		터널형상_하행	하행 터널형상에 대한 코드
	터널_주공법코드정보	주공법코드_상행	상행 터널시공에 적용된 주요 공법을 구분하기 위한 코드
		주공법코드_하행	하행 터널시공에 적용된 주요 공법을 구분하기 위한 코드
	터널_부공법코드정보	부공법코드_상행	상행 터널의 막장안정을 위해 적용한 보조공법 코드
		부공법코드_하행	하행 터널의 막장안정을 위해 적용한 보조공법 코드
	터널_통행제한높이정보	통행제한높이_상행	상행 터널의 통행 제한 높이로서, m 단위로 작성
		통행제한높이_하행	하행 터널의 통행 제한 높이로서, m 단위로 작성
	터널바닥정보	터널바닥_두께	터널 바닥의 두께로서, m 단위로 작성
		터널바닥_재질	터널 바닥의 재질
	터널천정정보	터널천정_두께	터널 천정의 두께로서, m 단위로 작성
		터널천정_재질	터널 천정의 재질
	터널측벽정보	터널측벽_두께	터널 측벽의 두께로서, m 단위로 작성
		터널측벽_재질	터널 측벽의 재질

항목명			항 목 설 명	
터널별 상세 정보	배수형식코드		터널의 배수형식에 대한 코드	
	갱문형식코드		터널의 갱문형식에 대한 코드	
	종단구배		터널의 종단 구배로서, % 단위로 작성	
	곡선반경		평면선형 곡선반경 지름으로서, m 단위로 작성	
	차량대피시설유무		터널 내부에 차량대피시설설치 유무로서, 'Y' 또는 'N'으로 작성	
	무정전시스템유무		터널 내부조명시설에 대한 무정전시스템 설치 유 무로서, 'Y' 또는 'N'으로 작성	
	터널공수		터널의 내공개수를 작성	
	터널_교통량		터널을 하루 평균 이용하는 교통량으로, '대/일' 단 위로 작성	
	터널_교통량조사위치		건설교통부 발행연도 “도로교통량 통계연보”를 참 조하여 교통량을 조사한 위치 또는 주소	
	구조해석방법		터널의 구조 해석에 관한 주요 방법	
	구조프로그램명		터널의 구조 해석에 사용된 구조계산프로그램의 이름	
	터널차로수정 보	터널차로수_상행	상행 방향의 차로수	
		터널차로수_하행	하행 방향의 차로수	
	터널 도면 정보	도면_ 행구분 자	도면명	터널과 관련한 도면의 이름
			원본파일명	터널도면파일을 터널현황정보에 연결하기 위한 제 목으로, 평면도, 종단면도, 주형 횡단면도만 작성
			원본파일	터널현황정보에 연결되는 도면파일의 이름
			도면설명	터널도면에 대한 특이사항 또는 부연설명
터널 사진 정보	사진_ 행구분 자	사진명	터널사진을 대표할 수 있는 제목	
		원본파일명	터널사진파일을 터널현황정보에 연결하기 위한 제 목으로, 터널의 전경사진 위주로 3매만 연결	
		원본파일	터널현황정보에 연결되는 사진파일의 이름	
		사진설명	터널사진에 대한 특이사항 또는 부연설명	

안내서

KOSCAD

KOSDIC Viewer

KOSDIL

KOSDIL Viewer

27. 지하철도 현황정보

1) 개요

전자납품 성과품 중 지하철도현황정보를 작성/수정하는 화면이다. 지하철도현황정보는 지하철도 시설물을 관리하는데 필요한 항목들로 구성되어 있다.

2) 화면 구성

- ① 지하철도 상세제원 입력 항목으로 구성된 부분이다. 전자납품 성과품을 수정할 경우 해당 입력항목에 데이터들이 표시된다.
- ② 지하철도 정보의 입력을 중단하고 시설물현황정보 주화면으로 이동한다.
- ③ 입력된 내용을 초기화한다.
- ④ 작성을 완료하고 주화면으로 이동한다.

3) 사용 절차

- 대상 지하차도 시설물의 내용을 입력하거나 선택한다. 이때 입력창이 흰색으로 활성화된 부분은 필수적으로 입력해야 하는 항목이다.
- 작성이 완료되면 '다음화면' 버튼을 선택하여 다음 시설물 내용입력면으로 이동한다. 이때, 작성한 내용을 저장한 후 이동한다.
- 시설물 목록 화면으로 이동하고자 할 경우 '시설물현황정보 주화면' 버튼을 선택한다. 이 버튼을 선택하면, 작성한 내용은 저장되지 않고 시설물 목록 화면으로 이동한다.

안내서
KOSCAD
KOSDIC Viewer
KOSDIL
KOSDIL Viewer

4) 입력 항목

항목명			데이터 유형	데이터 길이	필수 여부	비고	
지하차 도별 상세정 보	시설물명		문자	255	○		
	내용고유위치		문자	255	○	속성	
	상하행구분코드		문자	255	○		
	지하차도 폭원정보	지하차도폭원	실수	9.3	○		
		지하차도유효폭원	실수	9.3	○		
		지하차도보도폭원	실수	9.3	○		
	지하차도연장		실수	9.3	○		
	지하차도규격		문자	255	○		
	지하차도높이		실수	9.3	○		
	지하차도형상_대표		문자	255	○		
	지하차도_주공법코드		문자	255	○		
	지하차도_부공법코드		문자	255			
	배수형식코드		문자	255	○		
	지하차도_구조형식		문자	255	○		
	종단구배		실수	9.3			
	곡선반경		실수	9.3			
지하차도_교통량		정수	10				
지하차도_통행제한높이		실수	9.3				
지하차도_환기방식		문자	255				
지하차 도별 상세정 보	지하차도차로수정보		지하차도차로수_상행	정수	10	○	
			지하차도차로수_하행	정수	10	○	
	지하차도 도면정보	도면_ 행구분자	도면명	문자	255	○	
			원본파일명	문자	255	○	
			원본파일	문자	255	○	속성
			도면설명	문자	255		
	지하차도 사진정보	사진_ 행구분자	사진명	문자	255	○	
			원본파일명	문자	255	○	
			원본파일	문자	255	○	속성
			사진설명	문자	255		
	지하차도 부속시설 물 정보	부속시설 물_ 행구분자	부속시설물명	문자	255		
			상하행구분코드	문자	255		
			부속시설물_수량	정수	10		
			부속시설물_종류	문자	255		
			지하차도현황_설명		문자	255	
	지하차도 구간정보	행구분자	상하행구분코드	문자	255	○	
지하차도구간_시점			문자	255	○		
지하차도구간_종점			문자	255			
표준단면			문자	255			

5) 입력 항목 설명

항목명			항 목 설 명	
지하 차 도 상 세 보	시설물명		지하차도를 대표하는 이름	
	내용고유위치		시설물현황정보에 포함된 지하차도 시설물명과 연결하기 위한 고유 식별정보	
	상하행구분코드		지하차도의 상하행을 구분하기 위한 코드	
	지하차도 폭원정보	지하차도	지하차도의 유효폭과 보도폭을 합친 전체 폭으로, m 단위로 작성	
		폭원		
		지하차도	지하차도에서 차도로 사용될 수 있는 유효 폭으로, m 단위로 작성	
		유효폭원		
		지하차도	지하차도의 보도 폭으로, m 단위로 작성	
		보도폭원		
	지하차도연장		지하차도의 총 연장길이로서, m 단위로 작성	
	지하차도규격		지하차도의 규격	
	지하차도높이		지하차도의 총 높이로서, m 단위로 작성	
	지하차도형상_대표		지하차도를 대표하는 형상에 관한 코드	
	지하차도_주공법코드		지하차도 시공에 적용된 주요 공법에 대한 코드	
	지하차도_부공법코드		지하차도의 막장안정을 위해 적용한 보조공법에 대한 코드	
	배수형식코드		지하차도의 배수형식에 대한 코드	
	지하차도_구조형식		중앙분리형와 같이 지하차도의 구조 형식	
	종단구배		지하차도의 종단구배로서, % 단위로 작성	
	곡선반경		평면선형 곡선반경 지름으로서, m 단위로 작성	
	지하차도_교통량		지하차도를 하루 평균 이용하는 교통량으로, '대/일' 단위로 작성	
	지하차도_통행제한높이		지하차도 통행 제한 높이로서, m 단위로 작성	
	지하차도_환기방식		지하차도의 환기방식	
	지하차도 차로수 정보	지하차도 차로수_상행	지하차도의 상행 방향의 차로수	
		지하차도 차로수_하행	지하차도의 하행 방향의 차로수	

안내서

KOSCAD

KOSDIC Viewer

KOSDIL

KOSDIL Viewer

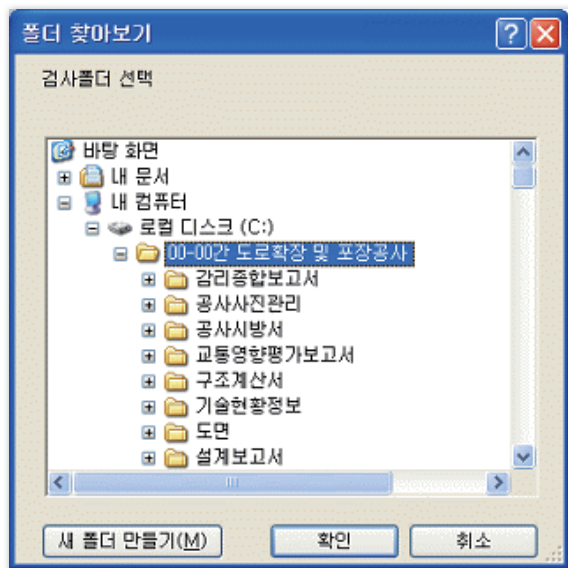
28. 전자 납품 검사

1) 개 요

설계·준공도서 전자납품 성과품의 작성방법에 따라 작성되었는지를 검사하는 화면이다. 이러한 전자납품 검사를 통하여 전자납품 성과품의 폴더 구성, 파일명 구성, 마스터정보, 각 문서별 색인데이터 파일 및 연계 파일들에 대한 이상 유무를 조사한다.

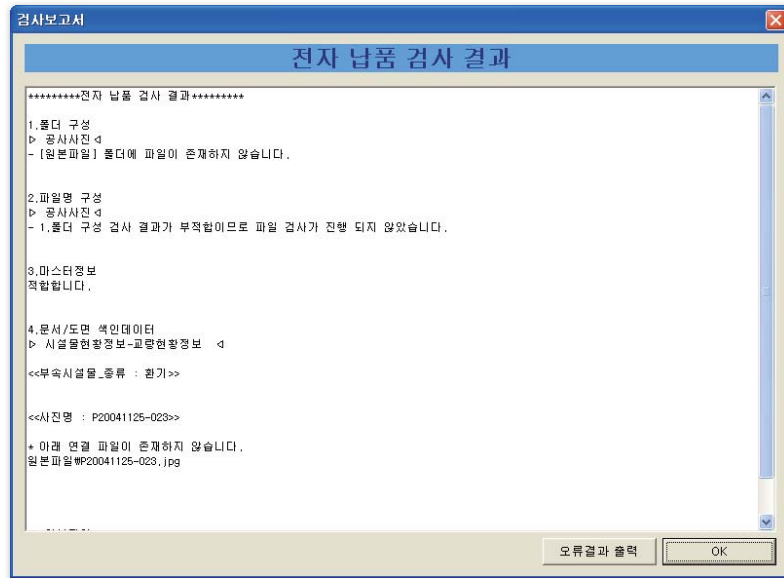
2) 검사 절차

- 검사할 전자납품 성과품이 하드디스크에 존재하는지 확인한다.
- 전자납품 검사를 위하여 해당 폴더를 선택한다.

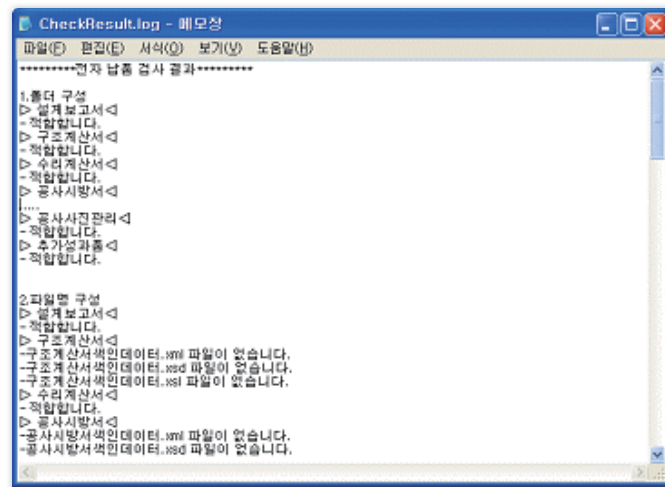


- 이때, 검사 대상 폴더를 더블클릭하여 하위 폴더가 나타날 수 있게 한 다음, '확인' 버튼을 선택한다.
- 전자납품 검사 결과가 나타난다.

- 검사한 전자납품 성과품에 이상이 있는 경우, 아래 그림과 '오류결과출력' 버튼이 활성화된다.



- '오류결과출력' 버튼을 선택하면 아래 그림과 같이 오류 내용을 열람할 수 있다.



- 검사한 전자납품 성과품에 이상이 없는 경우, 'CD 라벨 작성'과 '결과 보고서 작성' 버튼이 활성화된다.

3) CD 케이스 라벨 작성 화면

CD 케이스 라벨

납품년월일 : 1988 년 03 월 02 일 납품년월일 입력

출력 확인

사업관리번호	1500239D2004001-설계	매체번호	1/1
계약번호	제05-1234호	사본관리번호	
건설공사분야	도로	업무단계	설계
공사기간	2005년01월10일 ~ 2005년12월31일		
공사명 : 00 ~ 00간 도로확장 및 포장공사 1988년03월02일(납품년월일)			
수록내용			
문서 구성			
도면 구성			

- 앞면과 뒷면의 내용을 작성한 후 인쇄할 경우 '출력' 버튼을 선택한다.

4) 결과보고서 작성 화면

- 전자납품 검사 화면에서 '결과보고서 작성' 버튼을 선택하면 다음 화면이 나타난다.

설계·준공도서 전자납품 성과품 검사보고서

1993 년 03 월 04 일 제작일 입력 1995 년 12 월 02 일 바이러스 검사일 입력 출력 확인

1.공사 개요				
공사명	00 ~ 00간 도로확장 및 포장공사			
공구명	제2공구			
사업관리번호	150023902004001-설계	계약번호	제05-1234호	
건설분야	도로	업무단계	설계	
발주기관정보	발주기관명	00지방국토관리청		
	담당부서명	도로시설국 도로계획과	공사감독명	홍길동
수급업체정보	수급분야	설계	수급업체명	(주)00건설
	총괄책임자		전화번호	02-123-4567
2.구성정보				
총 납품매체개수	1	제작일	1993-03-04	
납품매체별 수록정보	납품매체 1	설계보고서, 구조계산서, 수리계산서, 공사시방서, 설계예산서, 도면조서보고서, 동시공시공물조서, 환경영향평가보고서, 교통영향평가보고서, 수리도면설계보고서, 시공기술도면보고서, 안전관리보고서, 안전관리요고서, 유지관리지침서, 공사사건관리, 기술현황정보 시공현황정보, 터널해석보고서, 도면관리		
3.검사결과				

- 입력창의 내용 중 수정할 부분은 더블 클릭하여 수정하면 된다.
- 입력이 완료되면 '인쇄' 버튼을 선택하여 검사보고서를 출력한다.

5) 검사보고서 입력 항목 설명

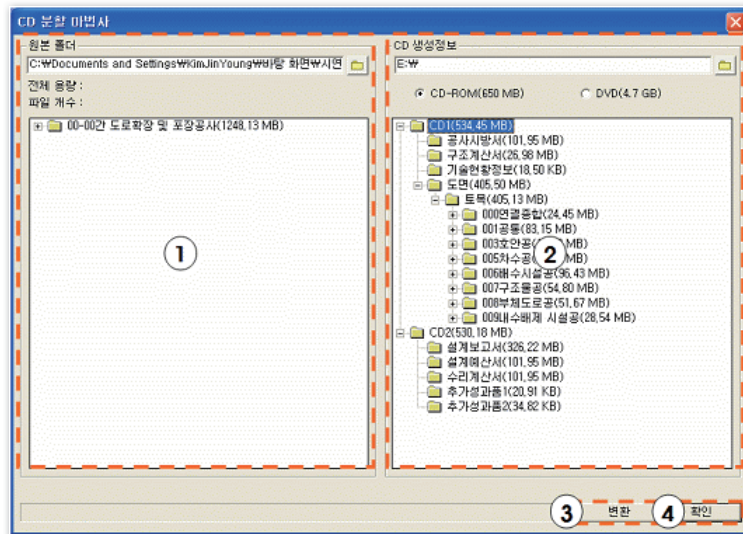
- 제작일 : 전자납품 성과품을 CD-ROM으로 제작한 날짜
- CD별 수록정보 : CD-ROM 별로 수록한 설계·준공도서의 제목
- 검사일 : 전자납품 성과품에 대해 바이러스를 검사한 날짜
- 검사자 : 전자납품 성과품에 대해 바이러스를 검사한 사람의 성명
- 검사프로그램명 : 바이러스를 검사하는데 사용한 프로그램의 이름
- 엔진버전 : 바이러스 검사에 사용한 프로그램의 엔진버전
- 검사결과 : 바이러스를 검사한 결과로서 바이러스 감염 여부를 기재
- 총괄책임자 : 최종 검사 결과를 확인한 수급업체 책임자의 성명과 날
인

29. 전자납품 CD분할 마법사

1) 개 요

저작된 성과품이 저장 매체의 용량을 초과한 경우에 성과품의 링크 정보가 깨지지 않도록 성과품의 폴더 내용과 관련된 성과품 문서를 수정한다.

2) 화면 구성



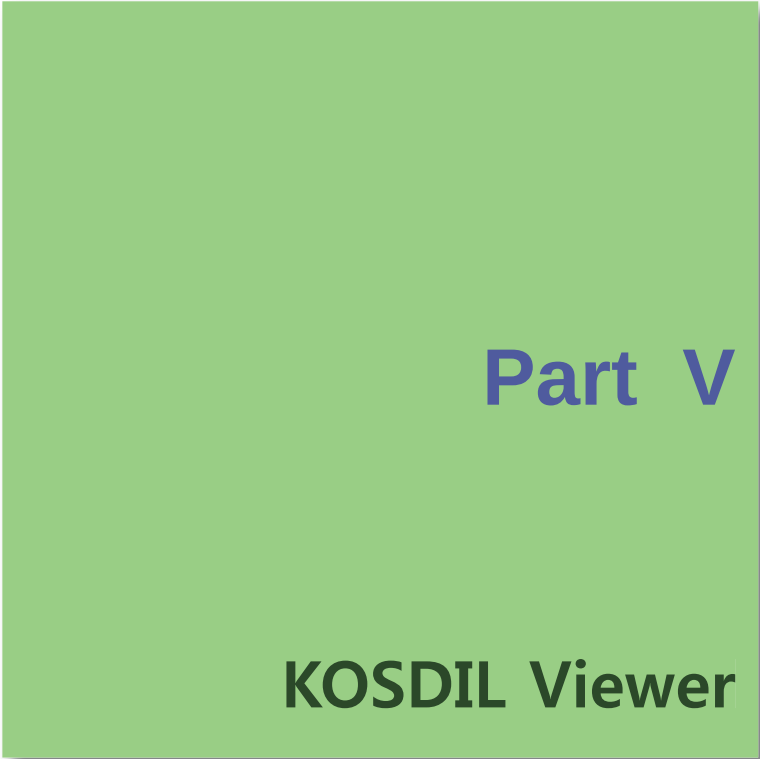
- ① 선택한 원본 폴더의 폴더 정보를 보여준다.
- ② 원본 폴더의 용량을 선택한 저장 매체의 종류에 따라 CD폴더로 구분하여 확인하도록 한다.
- ③ ②에 표시된 폴더 구조대로 폴더를 생성한다.
- ④ 종료한다.

3) 사용 절차

- 분할할 원본 폴더를 선택한다.
- 원본 폴더의 용량에 따라 1차적으로 CD 분할되어 CD 생성정보 트리에서 확인한다.
- CD분할 정보가 적절하지 못한 경우는 CD1, CD2...의 하위 폴더로 이동하여 각각의 CD폴더의 용량을 확인하도록 한다. 이때, 도면 폴더를 제외한 모든 폴더의 하위 폴더는 보이지 않으며, 도면 폴더 또한 세부 분류폴더를 확인할 수 없다.
- 분할 정보를 확인한 후에 '변환' 버튼을 선택한다.
- 파일이 복사되는 동안 다소 시간이 소요되며, 변환 될 폴더의 용량을 변환 전에 확인해야 한다.
- CD 폴더로 변환된 내용을 저장 매체에 저장하도록 한다.

안내서	KOSCAD	KOSDIC Viewer	KOSDIL	KOSDIL Viewer
-----	--------	---------------	--------	---------------

이 페이지는 비어있는 페이지입니다.



안내서
KOSCAD
KOSDIC Viewer
KOSDIL
KOSDIL Viewer

이 페이지는 비어있는 페이지입니다.

Chapter 1.

소프트웨어 개요

안내서
KOSCAD
KOSDIC Viewer
KOSDIL
KOSDIL Viewer

1. 개 요

1) 소프트웨어 개요

본 소프트웨어는 전자설계도서 성과품을 손쉽게 열람, 확인, 검사할 수 있도록 한국건설기술연구원의 주관으로 개발한 도구입니다.

2) 주의사항

- ① 한국건설기술연구원의 허가를 득하지 않고 본 소프트웨어의 임의 수정을 금합니다.
- ② 한국건설기술연구원 및 개발사(주S3C)는 본 소프트웨어의 사용과 사용결과에 따른 어떠한 금전적, 법률적 책임을 지지 않습니다.

2. 메뉴 구성

메뉴	서브 메뉴
파일(F)	불러오기(O)
	끝내기(X)
보기(V)	성과품 확인
	파일 검색
검사(C)	도면 납품 검사
	도면 비교 검사
도움말(H)	도움말
	도구 정보

① 파일(F)

- 불러오기 : 성과품 파일("Master.xml")을 불러 옵니다.
- 끝내기 : 전자납품 활용도구를 종료 합니다.

② 보기(V)

- 성과품확인 : 전자납품 성과품 활용도구의 메인 윈도우를 성과품 확인 윈도우로 변경합니다.
- 파일 검색 : 전자납품 성과품 활용도구의 메인 윈도우를 검색 윈도우로 변경합니다.

③ 검사(C)

- 전자 납품 검사 : 전자납품 성과품이 전자도면 납품편람에 맞게 작성되었는지 검사합니다.
- 도면 비교 검사 : 전자납품 성과품 활용도구의 메인 윈도우를 도면비교 윈도우로 변경합니다.

④ 도움말(H)

- 도움말 : KOSDIL 뷰어를 사용하기 안내를 위한 도움말입니다.
- 도구 정보 : 버전 및 정보를 확인합니다.

3. 소프트웨어 환경

요구 사항	최소 사양	권장 사양
CPU	Pentium II	Pentium III 이상
RAM	128MB	256MB 이상
하드 디스크 용량	기 존 성 과 품 파 일 의 용량	3GB 이상
VGA	800 x 600, 256색	800 x 600, 하이 컬러 (16비트)
운영 체제	Windows XP	Windows 7
	Windows 2000	Windows XP
	Windows Me	Windows 2000
	Windows 98	
환경	Microsoft Internet Explore 6 (또는 그 이상)	
주의 사항	웹브라우저는 IE (Internet Explorer) 사용	
	웹브라우저가 IE 6.0 이하 버전 또는 넷스케이프 등 기 타 브라우저일 경우 프로그램이 정상적으로 작동하지 않을 수 있음	
	화면의 해상도는 800×600으로 최적화되어 있음	

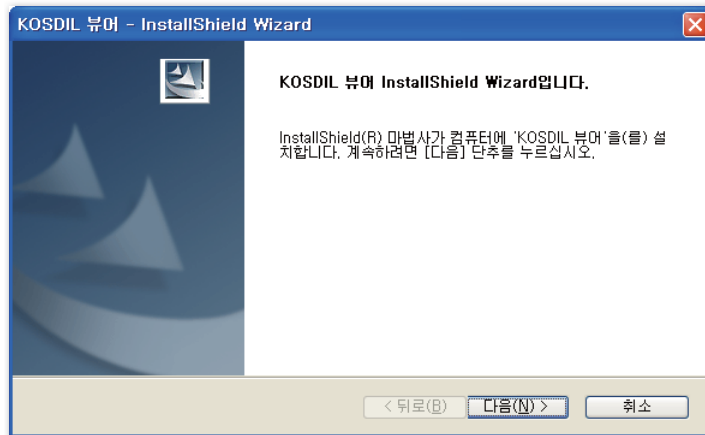
Chapter 2.

소프트웨어 설치 및 삭제

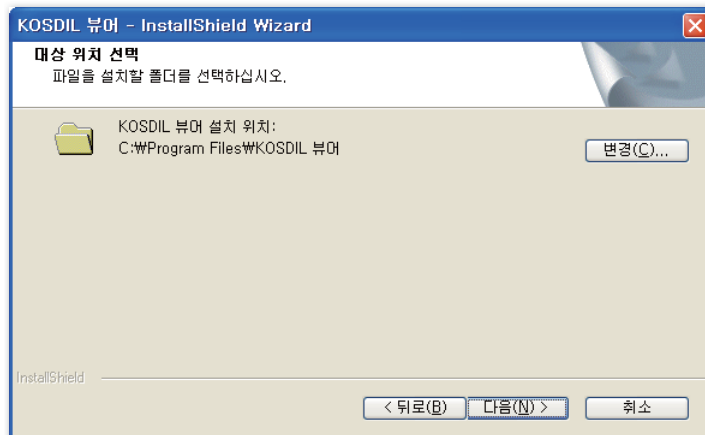
안내서
KOSCAD
KOSDIC Viewer
KOSDIL
KOSDIL Viewer

1. 소프트웨어 설치

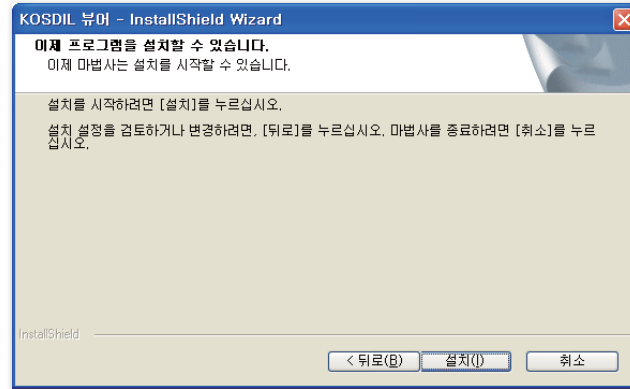
- ① 설치 파일을 실행합니다.



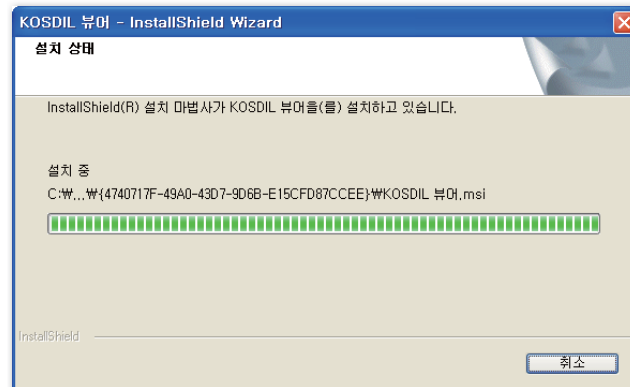
- ② 프로그램 위치를 선택합니다.



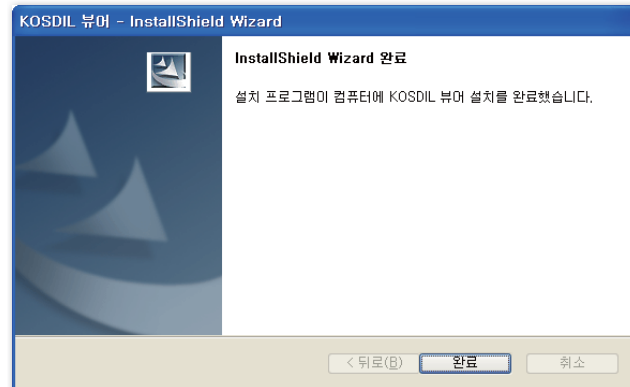
- ③ 설치 버튼을 클릭하여 설치를 시작합니다.



- ④ 설치가 진행됩니다.

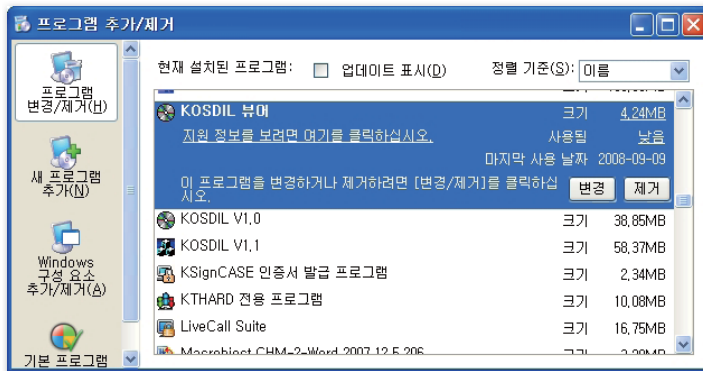


- ⑤ 설치가 완료되었습니다.

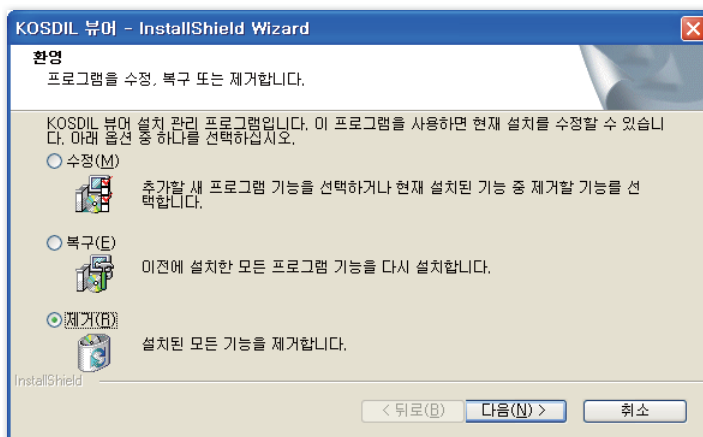


2. 소프트웨어 삭제

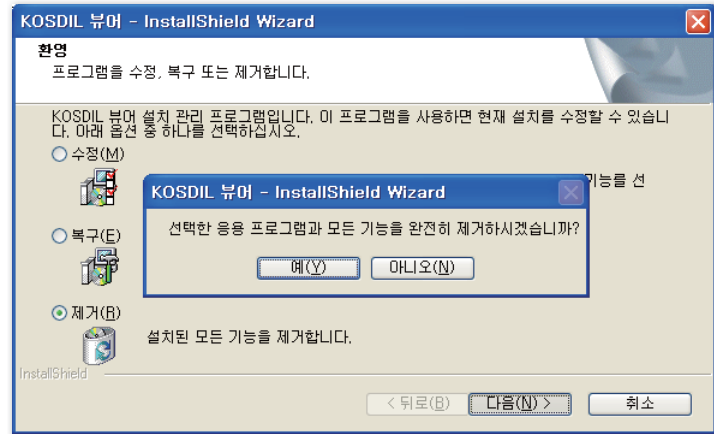
- ▶ 삭제 방법 1.
KOSDIL 뷰어가 설치된 상태에서 설치 파일을 재실행 하면 삭제가 진행됩니다.
- ▶ 삭제 방법 2.
제어판-프로그램 추가/제거에서 KOSDIL 뷰어를 선택하고 제거를 클릭합니다.



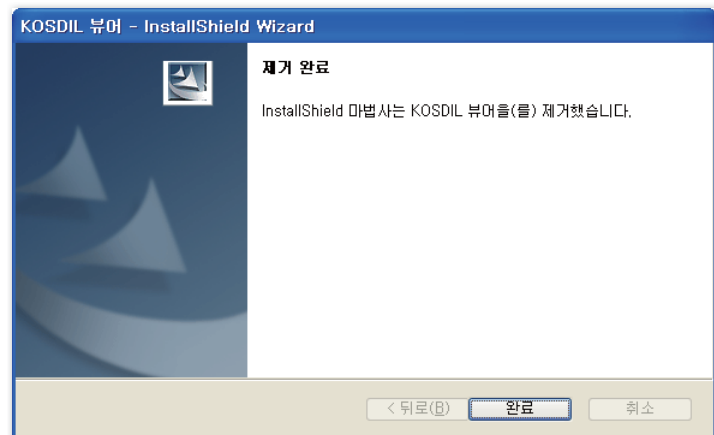
- ① 제거를 선택한 후, 다음(N) 클릭합니다.



② 제거 확인에서 예(Y) 클릭합니다



③ KOSCAD 삭제가 완료되었습니다.



이 페이지는 비어있는 페이지입니다.

Chapter 3.

소프트웨어 사용법

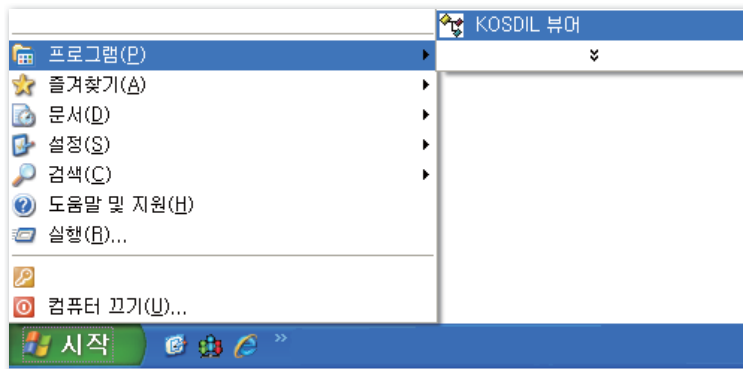
안내서
KOSCAD
KOSDIC Viewer
KOSDIL
KOSDIL Viewer

1. 시작하기

- ① 바탕화면의 KOSDIL 뷰어 바로가기 아이콘을 더블 클릭한다.

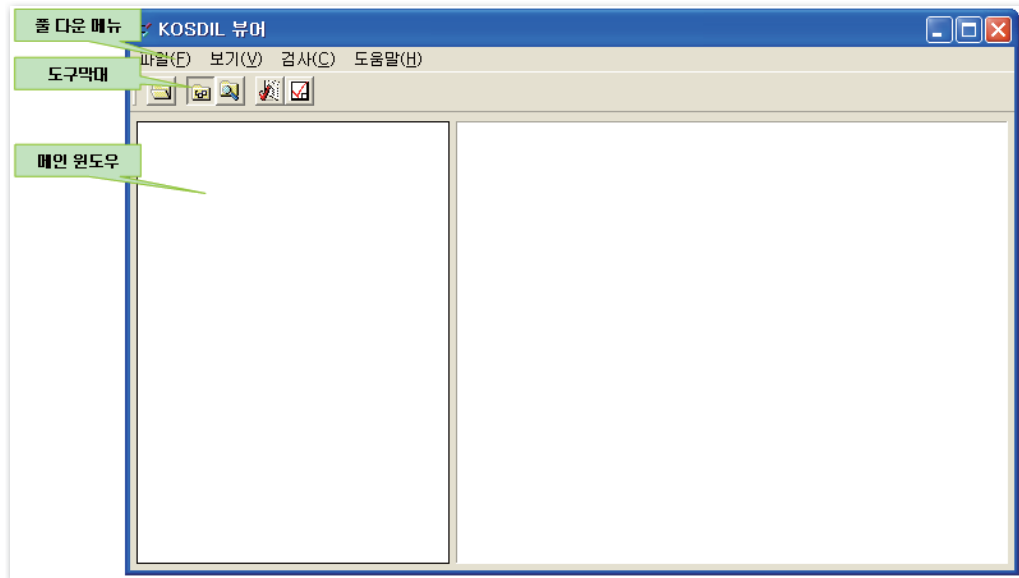


- ② 시작 버튼→프로그램→KOSDIL 뷰어를 클릭하면 소프트웨어 초기화면이 실행된다.

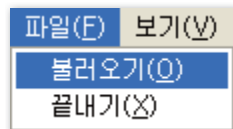


2. 화면구성

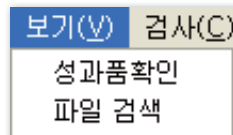
KOSDIL 뷰어는 풀다운 메뉴(Pull-down Menu)와 도구막대(Tool bar), 메인 윈도우(Main Window)로 구성되어 있습니다.



1) 풀 다운 메뉴

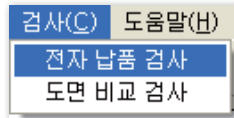


- 불러오기 : 성과품 파일("Master.xml")을 불러 옵니다.
- 끝내기 : KOSDIL 뷰어를 종료 합니다.

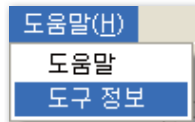


- 성과품확인 : KOSDIL 뷰어의 메인 윈도우를 성과품 확인 윈도우로 변경합니다.

- 파일 검색 : KOSDIL 뷰어의 메인 윈도우를 검색 윈도우로 변경합니다.



- 전자 납품 검사 : 전자납품 성과품이 전자도면 납품편람에 맞게 작성되었는지 검사합니다.
- 도면 비교 : KOSDIL 뷰어의 메인 윈도우를 도면비교 윈도우로 변경합니다.



- 도움말: KOSDIL 뷰어를 사용하기 안내를 위한 도움말입니다.
- 도구 정보 : 버전 및 정보를 확인합니다.

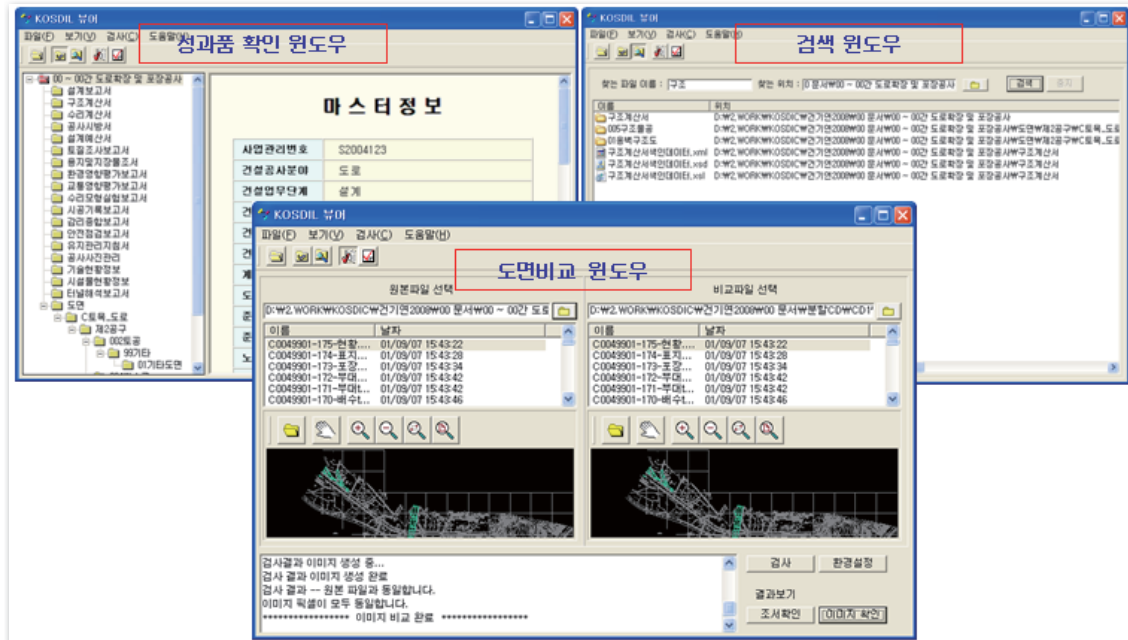
2) 도구막대



- 불러오기 : 성과품 파일("Master.xml")을 불러 옵니다.
- 성과품확인 : KOSDIL 뷰어의 메인 윈도우를 성과품 확인 윈도우로 변경합니다.
- 파일 검색 : KOSDIL 뷰어의 메인 윈도우를 검색 윈도우로 변경합니다.
- 도면 비교 : KOSDIL 뷰어의 메인 윈도우를 도면비교 윈도우로 변경합니다.
- 전자 납품 검사 : 전자 납품 검사 대화 상자를 팝업합니다.

3) 메인 윈도우

전자납품 성과품 활용도구의 메인 윈도우는 성과품 확인 윈도우와 검색 윈도우, 도면비교 윈도우로 구성됩니다.



안내서

KOSCAD

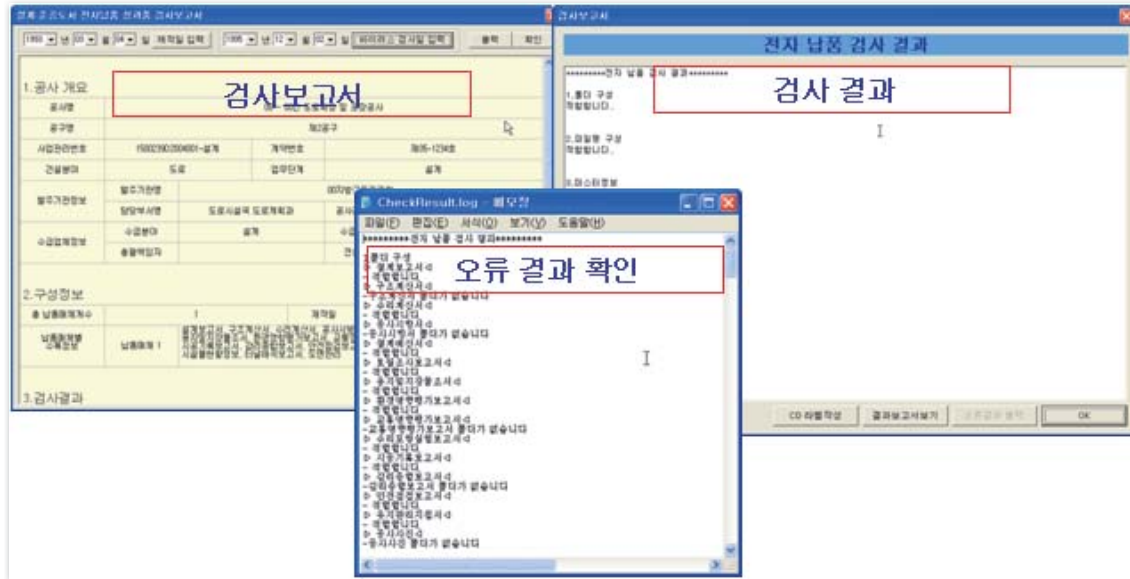
KOSDIC Viewer

KOSDIL

KOSDIL Viewer

4) 검사 결과 윈도우

전자 납품 검사 결과를 확인하는 윈도우입니다.



3. 성과품 파일 읽기

성과품 파일(Master.xml)을 읽어 옵니다.

- ① 도구 막대의  버튼을 클릭하거나, 메뉴의 [파일|불러오기]를 선택합니다.
- ② 실행되는 “열기” 대화상자에서 읽어올 파일을 선택한 후 “열기” 버튼을 누릅니다.

안내서	KOSCAD	KOSDIC Viewer	KOSDIL	KOSDIL Viewer
-----	--------	---------------	--------	---------------

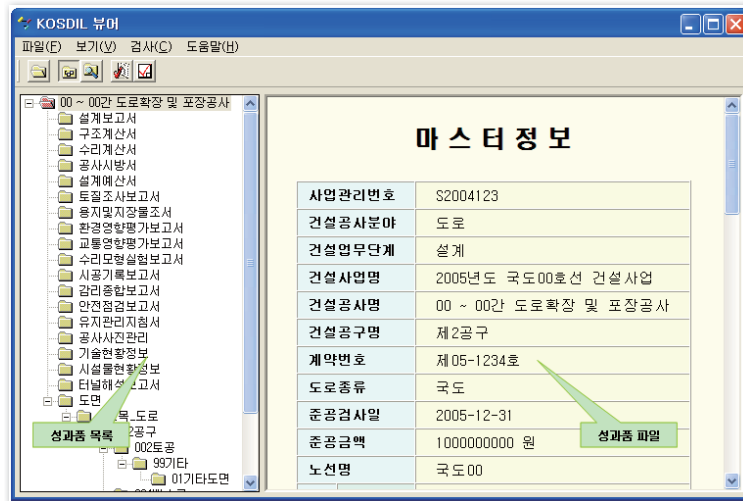
4. 성과품 확인

1) 개 요

- 파일 읽기를 통해 불러온 성과품 파일에 포함된 정보를 확인합니다.
- 메인윈도우가 검색 또는 도면 비교 윈도우라면 성과품 확인 윈도우로 변경하여야 합니다.
- 도구 막대의 버튼을 누르면 성과품 확인 윈도우로 변경이 됩니다.

2) 일반 성과품 확인

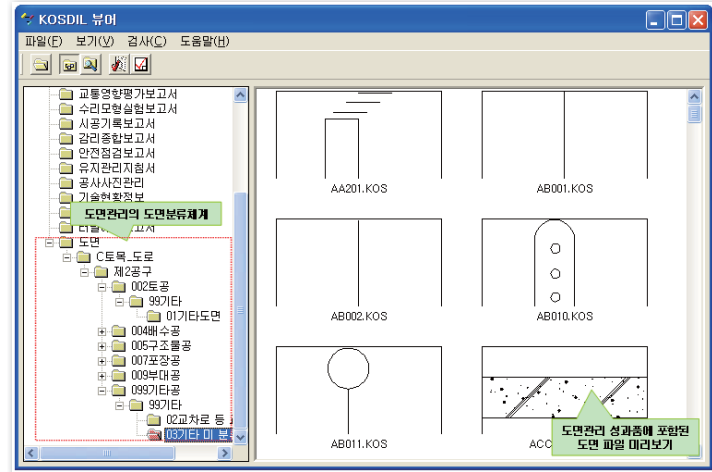
- "성과품 목록"은 성과품에 포함된 성과품 목록을 보여주고, "성과품 파일"은 성과품 파일을 보여줍니다.
- "성과품 목록"에서 확인하고자 하는 성과품을 선택하면 성과품 파일에서 해당하는 파일을 확인할 수 있습니다.



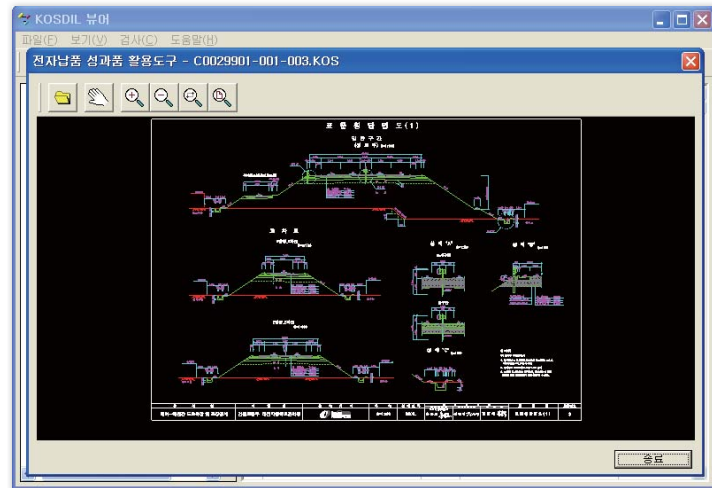
3) 도면관리 성과품 확인

- 성과품 목록의 도면관리의 경우 도면분류체계에 따라 작성되어 "도면관리색인데이터.xml"에 포함된 도면정보를 성과품 목록의 도면관리 하위에 보여줍니다.

- 성과품에 포함되는 도면파일은 성과품 파일 부분에 미리보기로 보여줍니다.



- 미리보기 파일을 선택한 후 마우스로 더블클릭하면 파일을 확대, 축소 등 뷰잉 할 수 있는 뷰어가 실행됩니다.



-  : KOSDIC 파일을 불러옵니다.
-  : 도면의 뷰잉영역을 이동합니다.



: 마우스로 선택한 지점을 중심으로 확대합니다.



: 마우스로 선택한 지점을 중심으로 축소합니다.



: 마우스로 선택한 영역을 윈도우의 크기에 맞게 확대합니다.

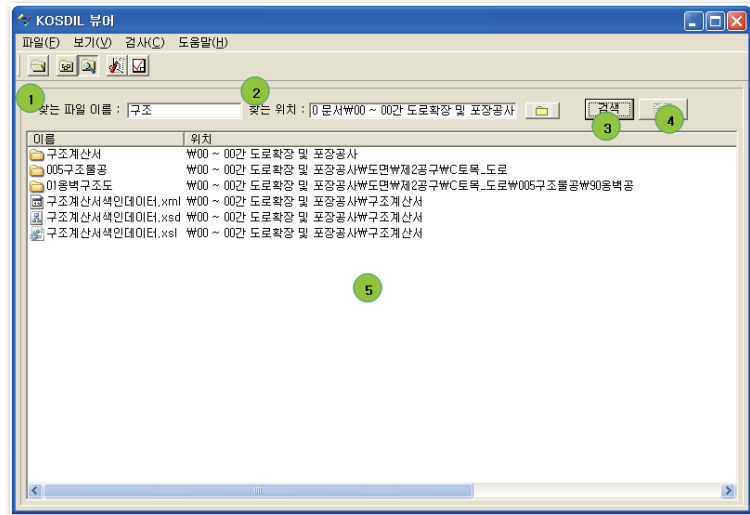


: 도면 전체를 윈도우 크기에 맞추어 보여 줍니다.

5. 성과품 검색

1) 개 요

- 입력된 "찾을 파일 이름"을 포함하는 파일을 지정된 "찾는 위치"에서 검색합니다.
- 메인윈도우가 성과품 확인 윈도우 또는 도면 비교 윈도우라면 검색 윈도우로 변경하여야 합니다.
- 도구 막대의  버튼을 누르면 검색 윈도우로 변경이 됩니다.



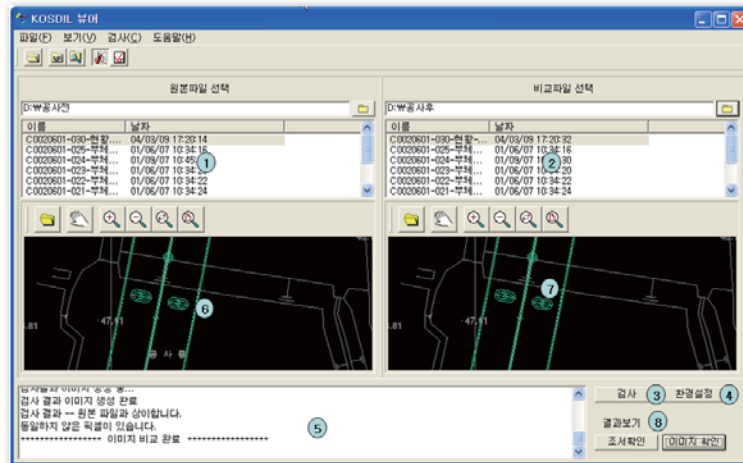
2) 사용 방법

- ① 찾는 파일 이름 : 찾을 파일의 이름을 입력합니다.
- ② 찾는 위치 : 찾을 위치를 지정합니다.
- ③ 검색을 시작합니다.
- ④ 진행중인 검색을 중지합니다.
- ⑤ 검색결과를 표시합니다.

6. 도면 비교

1) 개 요

- 비교하고자 하는 원본 파일과 검사대상 파일을 선택하여 검사버튼을 누르면 선택된 두 개의 도면의 이미지 비교합니다.
- 메인윈도우가 성과품 확인 윈도우 또는 검색 윈도우라면 도면비교 윈도우로 변경하여야 합니다.
- 도구 막대의  버튼을 누르면 도면비교 윈도우로 변경이 됩니다.



2) 사용 방법

①② 파일 선택

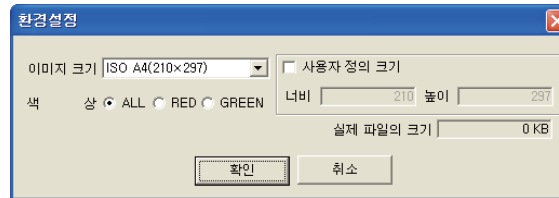
- 도면비교 대화상자의 좌측과 우측에 있는 파일 선택을 이용하여 원본파일과 검사대상 파일을 선택합니다.

③ 검사

- 검사버튼을 누르면 선택된 원본파일과 검사대상 파일로 비트맵 이미지를 생성하고, 생성된 이미지를 비교하여 서로 다른 픽셀의 정보를 표시합니다.
- 생성된 이미지 및 검사 결과는 ⑧ 검사결과를 이용하여 확인할 수 있습니다.

④ 환경설정

- 검사 시 비트맵 이미지를 생성할 때 필요한 환경을 설정하는 대화상자가 실행된다.



항목	내용
① 이미지 크기	ISO에서 규정한 용지 크기대로 이미지 크기를 지정할 수 있는 기능입니다.
② 색 상	- 이미지 생성 시 KOSDIC 도면 파일에 포함된 엔티티를 표현할 색상을 지정하는 기능입니다. - ALL 을 선택하게 되면 KOSDIC 도면 파일에 포함된 엔티티가 가진 색상으로 표현하게 되고, RED 또는 GREEN을 선택하면 선택된 색상으로 KOSDIC 도면 파일에 포함된 엔티티를 표현하게 되는 기능입니다.
③ 사용자 정의 크기	- 사용자 정의 크기는 사용자가 원하는 너비와 높이를 지정하여 이미지를 생성하는 기능입니다. - 생성되는 이미지 파일의 크기를 ④에 표시함으로 사용자는 이미지 파일의 크기를 확인할 수 있습니다.
④ 실제 파일의 크기	① 또는 ③에서 사용자가 지정한 너비와 높이로 이미지 파일의 크기를 계산하여 표시합니다.

⑤ 검사진행 로그

- 검사 진행 상황을 확인할 수 있습니다.

⑥ 원본 파일의 뷰잉

- 원본 파일을 뷰잉 할 수 있으며, 마우스 또는 툴바를 이용하여 확대, 축소 등 뷰잉 기능을 이용할 수 있습니다.

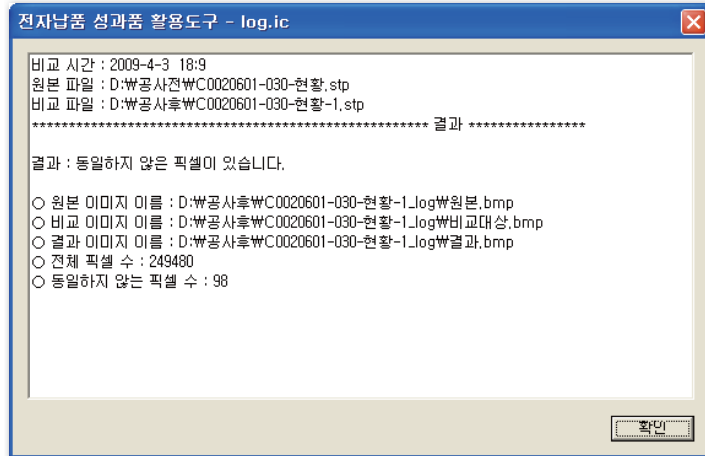
⑦ 검사대상 파일의 뷰잉

- 검사 대상 파일을 뷰잉 할 수 있으며, 마우스 또는 툴바를 이용하여 확대, 축소 등 뷰잉 기능을 이용할 수 있습니다.

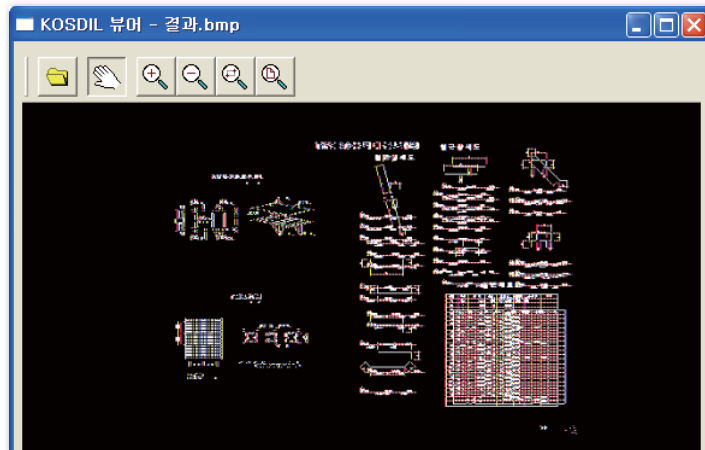
⑧ 검사결과

- 조서 확인 : 검사 시 수행되는 과정과 검사 결과를 표시하며, 검사

결과는 전체 픽셀과 동일하지 않은 픽셀의 정보를 표시하여 두 도면 파일의 일치여부를 나타냅니다.



- 이미지 확인 : 검사 시 검사결과로 생성된 이미지를 표시하며, 마우스 또는 툴바를 이용하여 확대, 축소 등 뷰잉 기능을 이용할 수 있습니다.



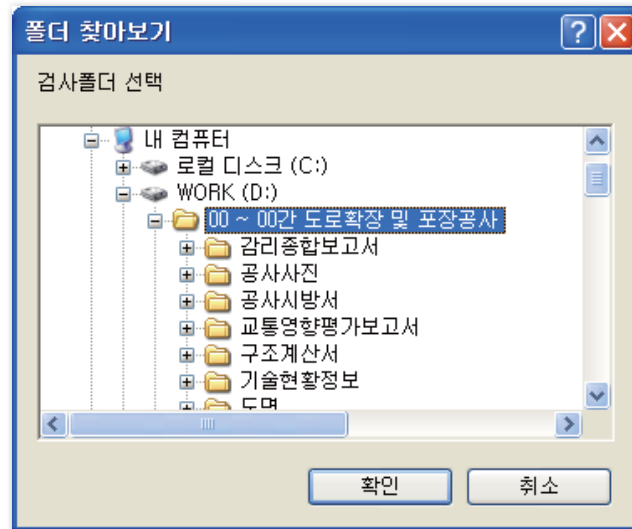
7. 전자납품 검사

1) 개 요

- 설계·준공도서 전자납품 성과품의 작성방법에 따라 작성되었는지를 검사합니다.
- 이러한 전자납품 검사를 통하여 전자납품 성과품의 폴더 구성, 파일명 구성, 마스터정보, 각 문서별 색인데이터 파일 및 연계 파일들에 대한 이상유무를 조사합니다.

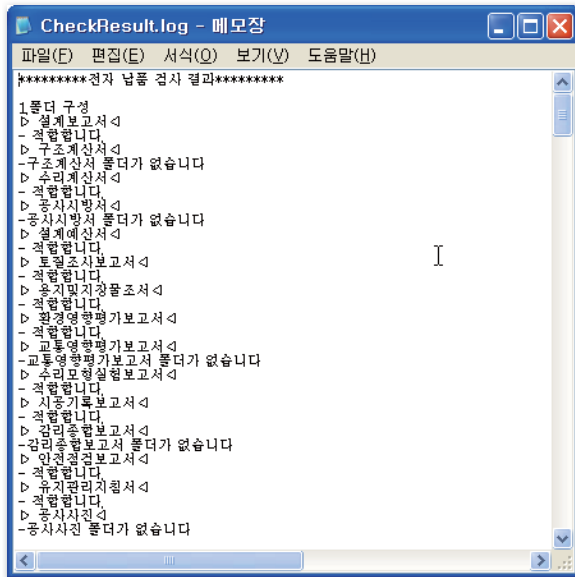
2) 검사 절차

- ① 검사할 전자납품 성과품이 하드디스크에 존재하는지 확인합니다.

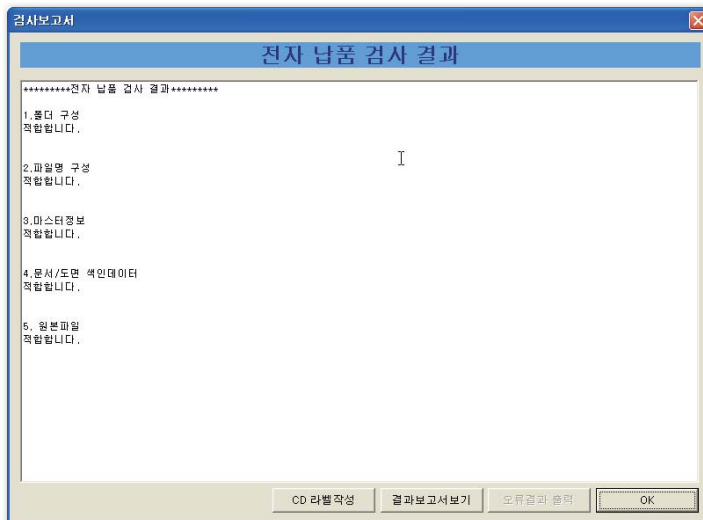


- ② 전자납품 검사를 위하여 해당 폴더를 선택합니다.
 - 이때, 검사 대상 폴더를 더블클릭하여 하위 폴더가 나타날 수 있게 한 다음, '확인' 버튼을 선택합니다.
 - 전자납품 검사 결과가 나타납니다.
 - 검사한 전자납품 성과품에 이상이 있는 경우, '오류결과출력' 버튼이 활성화되며, 이를 선택하면 아래 그림과 같이 오류 내용을 열

람할 수 있습니다.



- 검사한 전자납품 성과품에 이상이 없는 경우, '결과보고서 보기' 버튼이 활성화됩니다.



3) 결과보고서 작성 화면

전자납품 검사 화면에서 '결과보고서 작성' 버튼을 선택하면 다음 화면이 나타납니다.

설계 준공도서 전자납품 성과품 검사보고서

1993 년 03 월 04 일 제작일 입력 1995 년 12 월 02 일 바이러스 검사일 입력 출력 확인

1.공사 개요

공사명	00 ~ 00간 도로확장 및 포장공사		
공구명	제2공구		
사업관리번호	150023902004001-설계	계약번호	제05-1234호
건설분야	도로	업무단계	설계
발주기관정보	발주기관명	00지방국토관리청	
	담당부서명	도로시설국 도로계획과	공사감독원명 홍길동
수급업체정보	수급분야	설계	수급업체명 (주)00건설
	총괄책임자		전화번호 02-123-4567

2.구성정보

총 납품매체개수	1	제작일	1993-03-04
납품매체별 수록정보	납품매체 1	설계보고서, 구조계산서, 수리계산서, 공사시방서, 설계예산서, 토질조사보고서, 동지밀지장물조서, 환경영향평가보고서, 교통영향평가보고서, 수리모형실험보고서, 시공기록보고서, 감리종합보고서, 안전점검보고서, 유지관리지침서, 공사사건관리, 기술현황정보, 시설물현황정보, 터널해석보고서, 도면관리	

3.검사결과

- 제작일과 바이러스 검사일은 콤보박스에서 년월일을 선택하고 입력버튼을 클릭하여 검사조서에 내용을 입력합니다.
- 입력창의 내용 중 수정할 부분은 더블 클릭하여 수정한다.
- 입력이 완료되면 '인쇄' 버튼을 선택하여 검사보고서를 출력한다.

4) 검사보고서 입력 항목 설명

- **제작일**
전자납품 성과품을 CD-ROM로 제작한 날짜
- **CD별 수록정보**
CD-ROM별로 수록한 설계·준공도서의 제목
- **검사일**
전자납품 성과품에 대해 바이러스를 검사한 날짜
- **검사자**
전자납품 성과품에 대해 바이러스를 검사한 사람의 성명
- **검사프로그램명**
바이러스를 검사하는데 사용한 프로그램의 이름
- **엔진버전**
바이러스 검사에 사용한 프로그램 엔진의 버전
- **검사결과**
바이러스를 검사한 결과로서 바이러스 감염여부의 여부를 기재
- **총괄책임자**
최종 검사 결과를 확인한 수급업체의 책임자의 성명과 날인

찾아보기

한국어



감리종합보고서..... 216
건설CALS 단체표준 20
건설분야 도면정보 교환표준
(KOSDIC)..... 22
검사결과 93,
301, 306
검사 결과 내용 102,
104
검사 결과 윈도우 294
검사대상 도면폴더 지정..... 90
검사대상 파일 선택..... 90
검사대상 파일의 뷰잉 302
검사보고서 입력 항목 271
검사 수준 선택..... 84,
91
검사시작 85
검사요소선택 89
검사일 306
검사자 306
검사조서 인쇄..... 86
검사조서 저장 폴더 선택 85
검사조서 저장폴더 선택..... 92
검사조서 확인..... 85
검사파일 선택..... 90
검사 파일 정보..... 101,
104
검사프로그램명..... 306
검사환경설정 91
견고딕 31
결과 보고서 작성 270
결과보고서 작성 화면 305
공사명 177
공사명 입력 확인 178
공사명 중복 확인 178
공사사진관리 230
공사시방서의 색인데이터..... 193

교량 238
교량 상세제원..... 241
교량 시설물 241
교량현황정보 241
교통영향평가보고 207
구조계산서의 색인데이터..... 187
구조물정보 추가..... 188
구조자료(경간) 244
구조자료(지점) 245
기본 폰트..... 31
기술현황정보 233
기타문서 색인데이터..... 224

L

납 품 29
납품 단계..... 28

E

다중 도면 검사..... 28
다중도면검사(MDC) 87
다중도면 검사의 화면 88
다중문자열..... 30
대표 검사조서..... 93,
100
대표 검사조서의 인쇄 93
데이터 작성기준 21
도곽 생성..... 25
도구 142
도구막대 142,
292
도로공사 174
도면개정정보 123
도면관리색인데이터.xml 296
도면관리요소 110
도면관리요소 리스트..... 122,
152
도면관리요소의 추가..... 154
도면관리요소의 편집..... 155
도면관리요소 편집 122

안내서	
KOSCAD	
KOSDIC Viewer	
KOSDIL	
KOSDIL Viewer	

도면관리의 색인데이터	227	ㅂ	
도면관리정보	120	배경색 설정	149
도면관리정보 분류 트리	152	배치영역	30, 120
도면관리정보 분류 편집	153	배치영역 파일로 생성	109
도면관리정보 수정	110, 122	변환도면 선택	119
도면관리정보요소 삭제	112	보기	143
도면관리정보의 확인	151	복합곡선(Complex line)	30
도면관리정보 저장	109	복합선형타입	109
도면관리정보 추가	111	부속시설물	246
도면관리정보 트리	122	부적합도면 개수	102
도면관리정보 확인	110, 121	부적합 레이어	105
도면번호 검사	97	불러오기	292
도면번호 검사결과	104	뷰어로 보기	152
도면번호 생성	59	뷰잉	142
도면번호 작성	26	뷰잉(Viewing)	146
도면 비교	292, 300	뷰잉 영역 재설정	109
도면작성 단계	25	ㅅ	
도면정보	19	사용된 전체 폰트	106
도면정보 읽기	152	사용자임의 사용 심벌	106
도면표준	19	사용자임의 사용 폰트	106
도움말	143	사용자정의요소	111
독립실행형(Stand Alone) 뷰어 도움	31	사용자 확장 레이어	105
ㄹ		상세정보입력	238
레이어 ON/OFF	147	상태바	143
레이어 검사	97	색 상	301
레이어 검사결과	105	서브폴더 포함 옵션	90
레이어 설정	26	선분 유형 검사	100
레이어 속성 검사	97	선택영역 확대	147
레이어 속성 검사 결과	105	설계보고서의 색인데이터	183
레이어 코드 검사	97	설계예산서의 색인데이터	195
ㅁ		설계-준공도서 선택 화면	174
마스터정보	179	설계-준공도서의 공유	160
마스터정보.xml	175	성과품 검색	299
모델영역	30	성과품명 중복 확인	178
문자 및 폰트 검사	106	성과품 목록	296
미리보기	152	성과품 파일("Master.xml")	292
		성과품 파일 읽기	295
		성과품 확인	296
		성과품확인	292
		수급업체정보	123
		수리계산서의 색인데이터	191

수리모형실험보고서	213	전자납품 성과품 작성	172
스타일정보	31	전자납품 편집기	166
시공기록보고서	210	전자도면 작성표준	21
시설물명 입력	238	전자도면 작성표준 지원도구 ..	39
시설물목록 삭제	238	전체 레이어	105
시설물의 목록	237	전체 심벌	106
시설물현황정보	237	전체화면 보기	147
신공법정보 추가	234	제원자료	243
신기술·신공법	233	준공도서	160
신기술정보 추가	234	지하차도	238
심벌 검사	98	지하차도현황정보	264
심벌속성 검사	98		
심벌 속성 검사 결과	106	大	
심벌 작성	27	차일드 뷰 윈도우	143
심벌코드 검사	98,	참여기술자 입력	234
심벌 코드 검사 결과	105	참여기술자정보	233
		창	143
○		총괄책임자	306
안전점검보고서	219		
엔진버전	306	E	
오류결과출력	269	터널	238
외부참조	30	터널 기본제원	258
용지맞지장물조서	201	터널 상세제원	259
원본 파일의 뷰잉	302	터널현황정보	258
원본 폴더 선택	118	토질조사보고서의 색인데이터	198
윈도우즈 탐색기	141		
유지관리지침서	221	ㅍ	
이동	146	파일	142
이미지 크기	301	파일 검색	292
이미지 확인	302	파일 리스트	152
인쇄	146	파일명 검사	96
		파일 목록	118
ㅈ		파일 버전	117
작업폴더 선택	118	파일별 검사조서	94,
저장 폴더 선택	118		103
전자납품	160	파일별 검사조서의 인쇄	94
전자납품 CD분할 마법사	273	파일별 검사조서 확인	94
전자 납품 검사	292	파일읽기	146
전자납품 검사	268,	폰트 검사	100
	303	폰트 설정	150
전자납품검사	161	폰트 이름 검사	106
전자납품 성과품 검사	172		
전자납품 성과품 목록 선택	177		

폴더선택	151
표제란 검사	96
표제란 입력 검사	96, 104
표제란 입력 포맷 검사	97
표준버전과 대분류 선택	84, 91
표준 심벌	106
표준 심벌코드 체계	99
표준 폰트	106
표현 기준	21
폴다운메뉴	142
프로그램 추가/제거	136

ㅎ

하자보수내역	237
하천공사	174
해치 검사	100, 107
현재 도면 검사	27
화면 확대 및 축소	147
확대·축소 비율 설정	149
환경설정	301
환경설정 대화상자	143
환경영향평가보고서	204

로마자

C

CDC(Current Drawing Check)	83
CD 라벨 작성	270
CD별 수록정보	271, 306
CD 분할	161
CD 분할 마법사	172

D

Display Order 변경	147
DWG파일로 변환	117

H

HMS 내역조회	242
----------------	-----

I

Internet Explorer 6.0	166
-----------------------------	-----

K

KIO(KOSDIC Input/Output)	116
KOSCAD 메뉴 구성	40
KOSDIC	22
KOSDIC 도면관리정보 편집 대화상자	144
KOSDIC 도면뷰어	141
KOSDIC 벡터폰트	31, 150
KOSDIC 변환	28
KOSDIC 뷰어 설치 파일	134
KOSDIC의 이미지	31
KOSDIC파일로 변환	117
KOSDIL	160
KOSDIL.exe	167
KOSDIL 바로가기	172
KOSDIL 뷰어	286
KOSDIL 뷰어 바로가기	290
KR(KOSDIC Read)	113
KV(KOSDIC Viewer)	140
KW(KOSDIC Write)	108

L

LC(Layer Change)..... 65

LM(Layer Manager)..... 61

M

MC(Making Configure) 55

MDC(Muti Drawing Check) 87

MDI(Multiple Document Interface) .. 142

MRL(Multi Rename Layer) 69

N

NGIS 레이어 105

P

PC(Project Configure) 52

S

SM(Symbol Manager)..... 63

STEP 22

Z

ZOOM EXTENT 109

안내서
KOSCAD
KOSDIC Viewer
KOSDIL
KOSDIL Viewer

국토해양부 부조리신고센터

국토해양부 공무원의 부패행위 또는 부실공사를 알게 되었거나
부패행위를 강요 또는 제의 받은 때에는 국토해양부에 신고할 수 있습니다.

인터넷 신고 국토해양부 홈페이지(www.mltm.go.kr) 부조리신고센터

주 소 경기도 과천시 관문로 88 국토해양부 감찰팀

전화 상담 TEL. (02) 2110-8045 FAX. (02)504-9146

본 안내서는 “2011 건설CALS 표준 개발·운영” 사업의 일환으로 제작되었습니다. 따라서, 국토해양부와 한국건설기술연구원의 허가 없이 무단 복사 및 전제를 금합니다.

만약 이를 어길 경우 “출판물 보호 및 신제작법”에 의거 처벌받게 됩니다.

건설CALS 도면표준 지원도구 사용자 가이드 (용역사용)

발행일자 : 2012. 1.

발행기관 : 국토해양부

연구기관 : 한국건설기술연구원

<http://www.calspia.go.kr>

