



LANDY 2015

LANDY 2015 User's Manual

조경설계프로그램 사용자 매뉴얼

목차

1. LANDY 2015 설치하기	0
LANDY 2015 프로그램의 설치	0
LANDY 2015 프로그램의 제거 / 재설치	4
LANDY 2015 사용자 등록 / 로그인	6
2. LANDY 2015 시작하기	2
LANDY 2015 화면 구성	2
LANDY2015 명령 사용 방법	3
풀다운 메뉴 (Pull-down Menu)	3
툴바(Tool-bar)	4
리본탭(Ribbon-Tab)	4
단축 명령어(Short-Cut Command)	5
팔레트의 사용	6
LANDY2015 작업 흐름	7
작도 환경 설정	7
리본 탭 명령 실행	8
편집	10
데이터 산출	11
3. LANDY2015 기능 소개	2
랜디 설정	2
환경 설정	2
섹터설정	16
단축 명령 설정	18
데이터베이스 변환(하위버전)	19
로그인	20
로그아웃	21

비밀번호 변경	21
홈페이지	22
랜디 작도	23
수목의 작도	24
시설물의 작도	41
웬스의 작도	49
포장의 작도	58
경계석의 작도	66
복사배치	75
초목 곡선	76
수목(블록)의 편집 기능	77
객체의 편집 기능	84
인출선의 편집 기능	92
랜디 수량표	96
수량표	96
수량총괄표	99
녹지 구적표	100
대지구적표	103
마운딩 체적 계산	104
랜디 도구	106
도면층 도구	106
블록도구	108
기타 도구	111

LANDY 2015
User's Manual

1.LANDY 2015 설치하기

1. LANDY 2015 설치하기

LANDY 2015 프로그램의 설치

LANDY2015의 설치안내입니다.

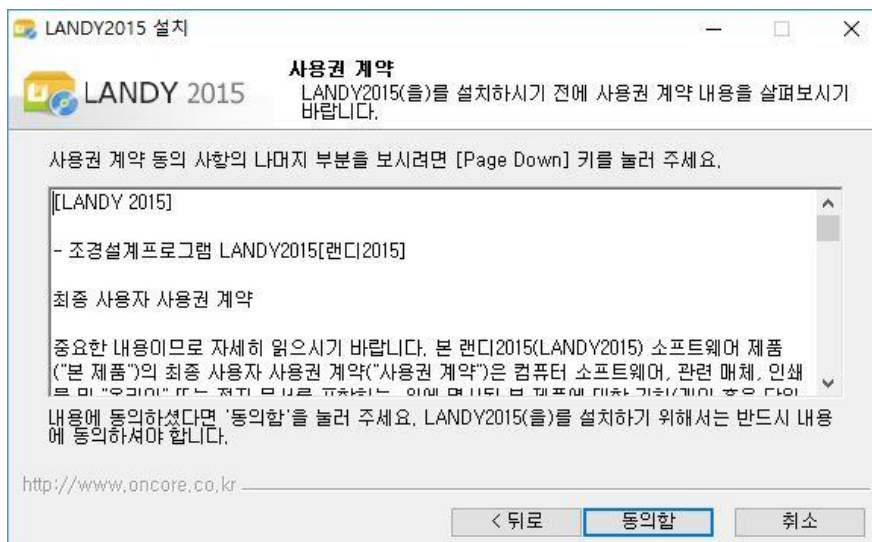
- ① LANDY2015_Setup.exe 파일을 실행합니다.

설치파일은 [다운로드 페이지\(클릭\)](#)의 첨부파일을 이용하세요

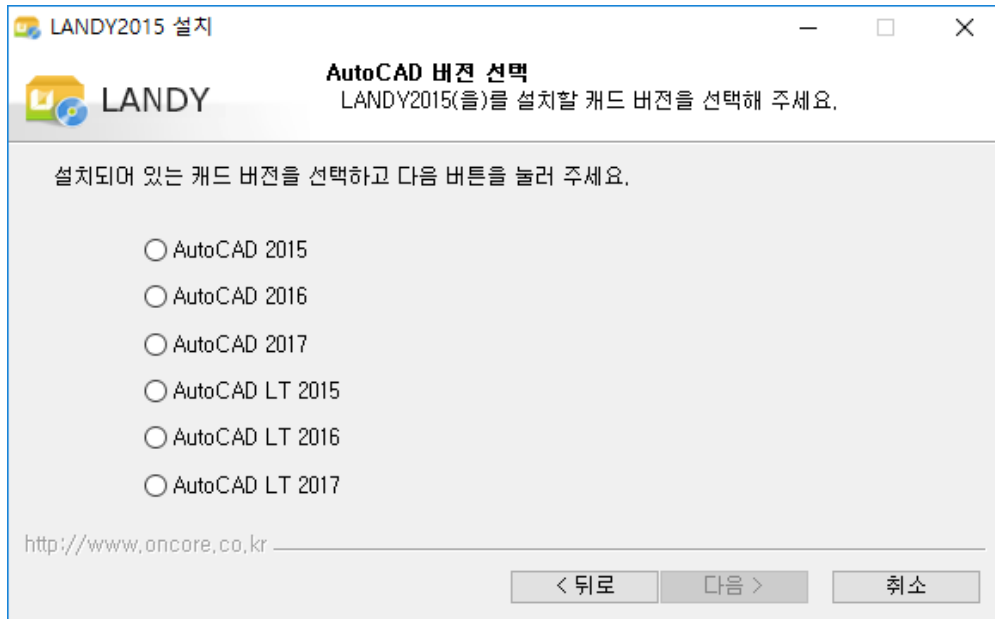
- ② 설치 대화상자가 표시되면 '다음'을 눌러 진행합니다.



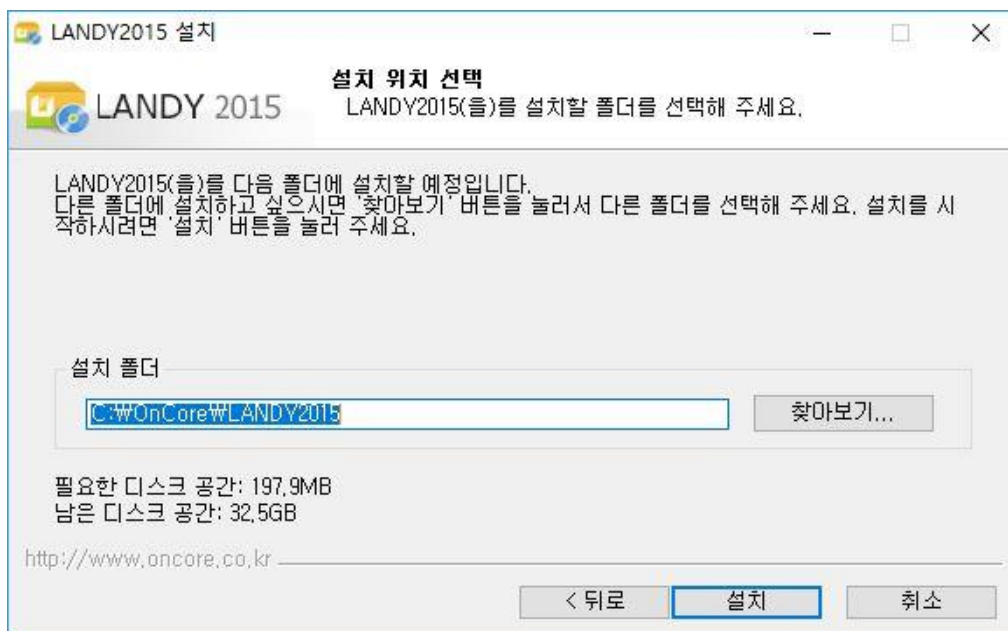
- ③ 사용권계약 동의서 내용을 숙지 후 '동의함'을 선택하여 다음 단계로 진행합니다.



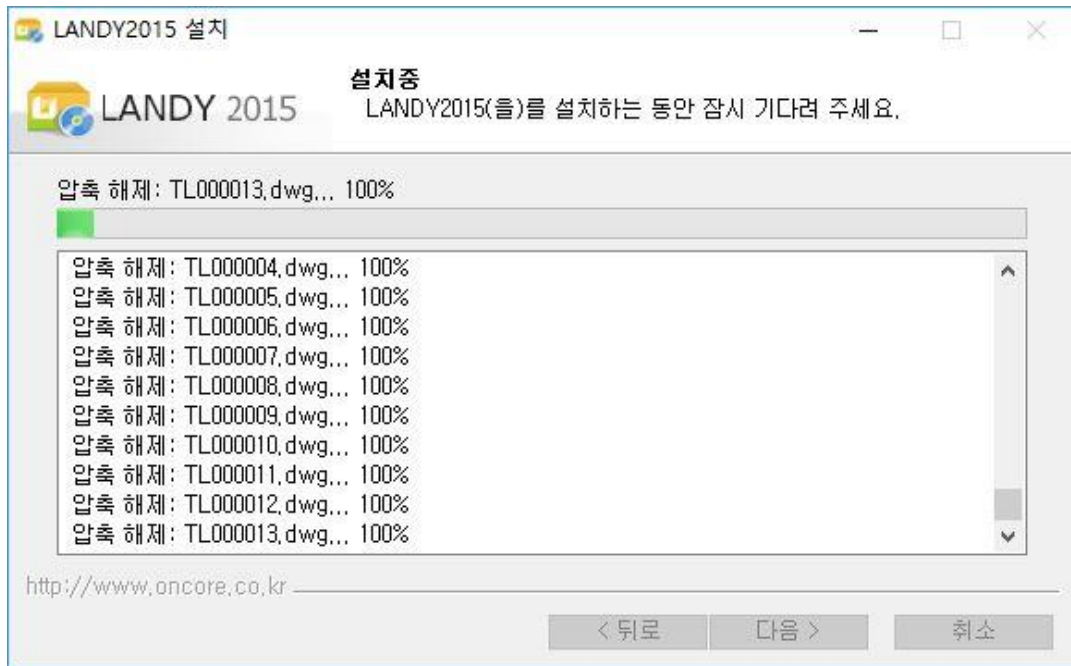
- ④ LANDY2015 을 설치할 AutoCAD 버전(현재 사용중인 AUTOCAD 의 버전)을 선택한 후 '다음'을 눌러 진행합니다.



- ⑤ LANDY2015 를 설치할 폴더의 설정 후 '설치'를 선택합니다.
(기본 폴더 설정: C:\WOnCore\LANDY2015)



- ⑥ LANDY2015 의 설치가 진행됩니다.


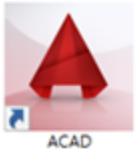


- ⑦ 설치가 모두 완료 되면 '마침'을 눌러 설치 대화상자를 종료 합니다.



- ⑧ 설치가 완료되면 바탕화면에 LANDY2015 와 ACAD 아이콘이 생성됩니다.

두 아이콘은 다음과 같이 작업 방향에 따라 구별하여 사용합니다.

	LANDY2015의 기능을 사용합니다.
	LANDY2015의 기능을 사용하지 않고 AutoCAD 만을 사용합니다. (LANDY 설치 이전 환경으로 실행합니다.)

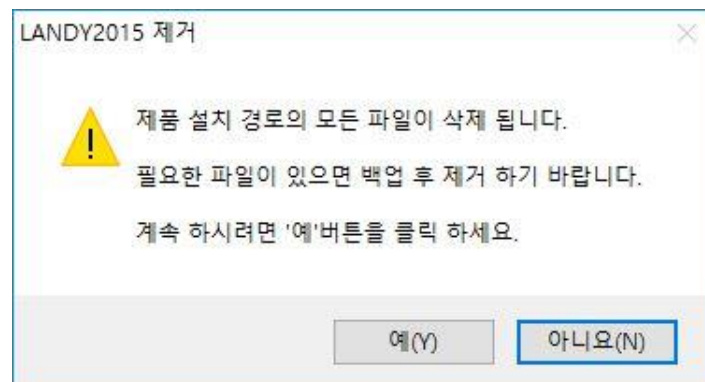
도면파일을 직접 더블 클릭하여 AutoCAD 를 실행할 경우, 가장 마지막으로 사용한 환경으로 CAD 가 실행됩니다.

(ex: 마지막 AutoCAD 의 작업을 ACAD 환경으로 진행했을 경우, 도면 더블클릭 실행 시 ACAD 환경으로 실행되며 LANDY2015 의 기능은 비활성화 됩니다.)

LANDY 2015 프로그램의 제거 / 재설치

■ LANDY2015의 제거

- ① '제어판'의 '프로그램추가/제거'를 실행하여 LANDY2015 항목을 선택한 후 '제거'버튼을 클릭합니다.
- ② LANDY2015 제거프로그램이 실행 되면 다음과 같은 메시지가 표시됩니다.

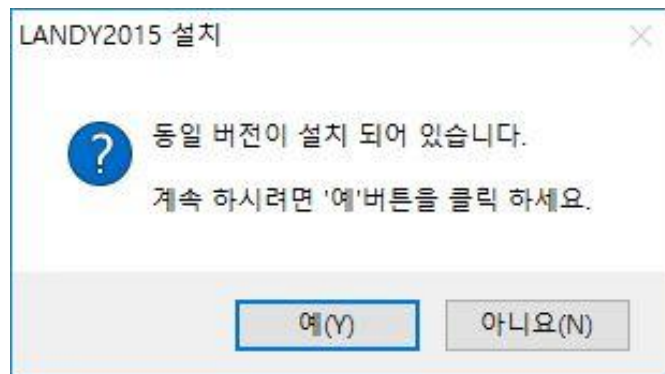


사용자 데이터베이스의 추가 또는 변경이 있는 경우에는 반드시 해당 DB 파일들을 따로 백업한 후 LANDY2015의 제거를 진행하여 주시기 바랍니다.

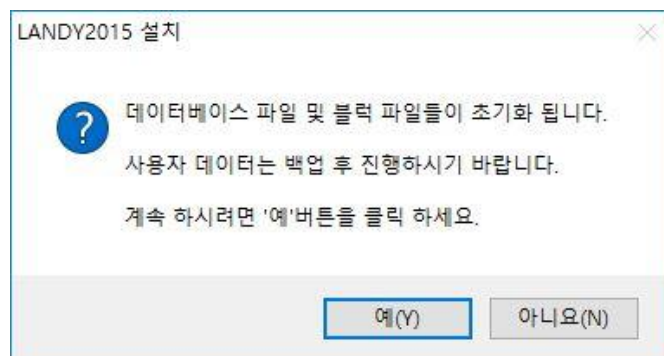
- ③ LANDY2015 제거 대화상자가 표시되면 '제거'를 클릭합니다.
- ④ 제거 진행상태가 표시되며, 작업이 완료 된 후 '완료'를 클릭하여 종료합니다.

■ LANDY2015 의 재설치

- ① 기존 LANDY 프로그램을 제거한 후 혹은 그대로 둔 상태에서 LANDY2015_Setup.exe 파일을 다시 실행합니다.
- ② LANDY2015 가 설치되어 있는 상태로 설치 프로그램이 실행되면 다음과 같은 메시지가 표시 됩니다.



- ③ '예'를 클릭하면 '제거'의 경우와 같이 데이터 파일의 백업 여부를 묻는 메시지가 표시됩니다.



- ④ 데이터의 백업 및 재설치의 준비가 완료 되었다면, '예'를 눌러 LANDY 의 재설치를 진행합니다.

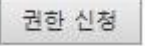
*LANDY2015 의 설치 는 [LANDY2015 프로그램의 설치] 항목 참조.

LANDY 2015 사용자 등록 / 로그인



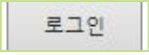
The image shows a login window titled '로그인' (Login) with a close button (X) in the top right corner. The window contains the LANDY 2015 logo and the text 'Welcome! LANDY 2015 creates your ideas quickly & efficiency'. Below this, there are input fields for 'User ID' and 'Password' (labeled '비밀번호'). To the right of these fields are two buttons: '로그인' (Login) and '권한 신청' (Request Permission). Below the password field, there are two checkboxes: '아이디 저장' (Save ID) and '자동 로그인' (Auto Login). At the bottom left is the 'OnCore S&T' logo, and at the bottom right is contact information: 'Contact | 02.2038.2956 | www.oncore.co.kr' and 'Copyright 2017 oncore all right reserved.'.

■ 사용자 등록 (사용자 ID/PW 의 신청 및 등록)

- ① LANDY2015는 권한 신청을 통해 ID와 PW를 부여 받아 사용합니다.
- ② 먼저 LANDY2015 실행 후 표시되는 로그인 화면에서,  을 클릭합니다.
- ③ 정보 입력화면이 표시되면, 양식에 따라 정보를 입력하여 사용자의 ID 와 PW를 신청합니다.
- ④ ID의 신청이 완료 되면, 라이선스 구매여부 확인 후 해당 사용자의 인증 및 등록이 완료 됩니다.
(권한 신청 확인문의: 02-2038-2856 / 기술지원 팀: 070-8671-7695)

■ 사용자 로그인

① LANDY2015 아이콘을 더블 클릭하여 프로그램을 실행하면 로그인 대화상자가 표시됩니다.

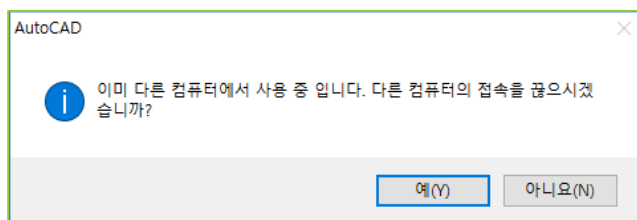
② 등록완료 된 ID와 Password를 입력하고  버튼을 클릭합니다.

입력한 아이디는 [아이디 저장] 체크박스에 체크하여 보존 가능합니다.

[자동 로그인]에 체크하면 다음 LANDY 실행 시부터 로그인 여부를 묻지 않습니다.

③ 인증이 정상적으로 완료 되면 LANDY2015가 실행됩니다.

*로그인 시 해당 ID가 다른 컴퓨터에서 이미 사용 중이라면 아래와 같은 메시지가 표시됩니다.



‘예’를 선택할 경우 다른 사용자의 접속을 해제하고 현재 실행중인 AUTOCAD에서 재로그인 합니다.

*상기 메시지는 AUTOCAD의 불안정한 종료로 인해 LANDY가 제대로 로그아웃 되지 않았을 경우에도 종료되지 않고 남아있는 로그인 정보로 인하여 표시되는 경우도 있습니다.

LANDY 2015
User's Manual

2.LANDY 2015 시작하기

2. LANDY 2015 시작하기

LANDY 2015 화면 구성

LANDY2015 의 화면구성은 다음과 같습니다.



1. 풀다운 메뉴바: LANDY2015 의 항목별 기능메뉴입니다.
 2. 리본탭: 명령 메뉴를 리본 아이콘으로 분류하여 탭으로 정리해 표시합니다.
 3. 툴바: 풀다운 메뉴바의 기능메뉴를 작은 아이콘의 모음인 툴바로 표시합니다.
 4. 작도 팔레트: 작도 명령 실행 시 실행되는 팔레트 메뉴입니다.
 5. 작업 공간: LANDY2015 의 작업이 이루어지는 작업 공간입니다.
 6. 작도 현황 팔레트: 작도 명령 및 작도 현황 명령 실행 시 실행되는 팔레트 메뉴입니다.
- *팔레트의 위치는 사용자 편의에 맞춰 위치 변경 및 숨기기가 가능합니다.
7. 명령줄: LANDY2015 의 단축 명령 실행 및 작도 옵션의 선택 시 해당 명령을 입력합니다.

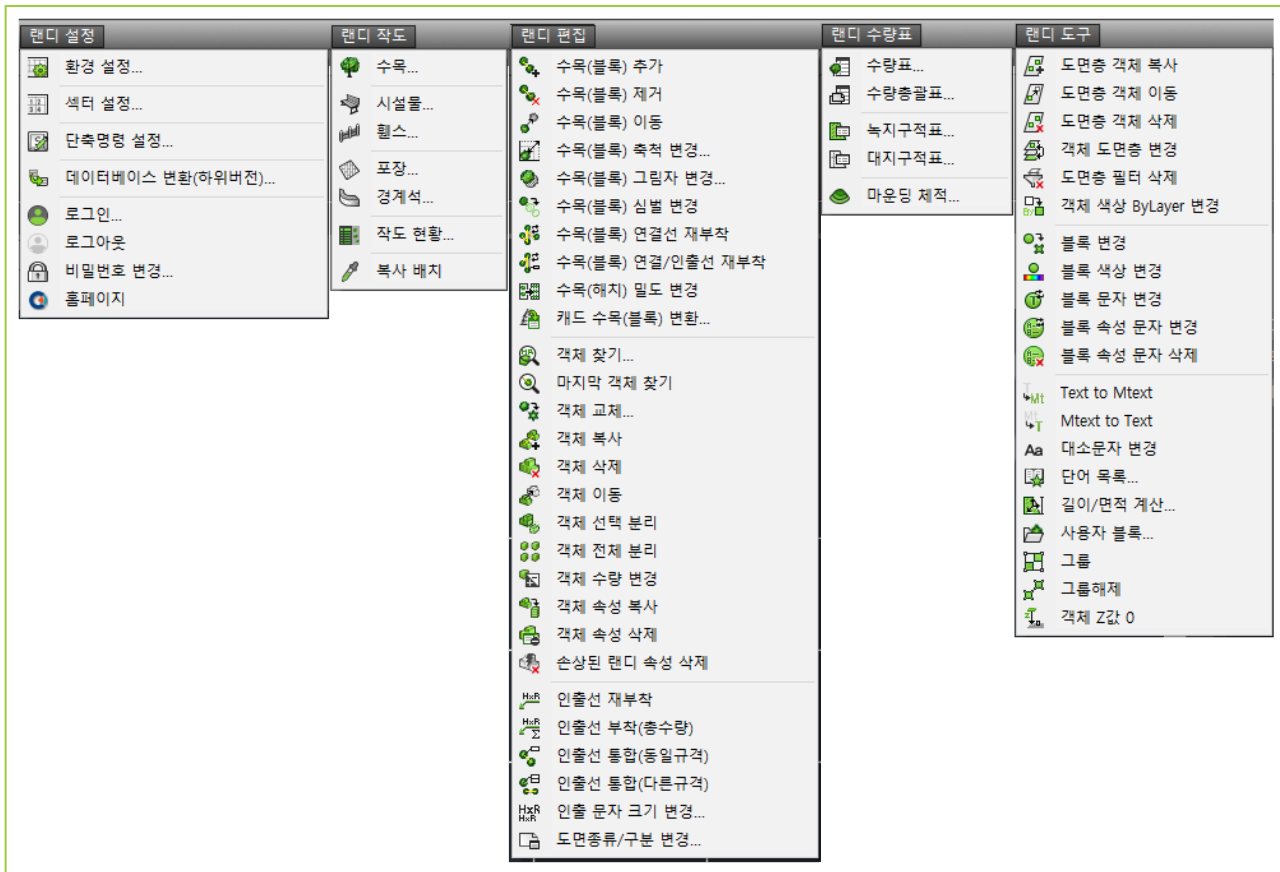
LANDY2015 명령 사용 방법

LANDY2015의 명령은 다음의 4 가지 방법을 통해 사용합니다.

풀다운 메뉴 (PULL-DOWN MENU)

설치가 완료 되면 AUTOCAD 상단 메뉴바에 LANDY2015의 메뉴그룹이 추가됩니다.

사용하고자 하는 기능의 메뉴를 클릭하여 명령을 실행합니다.



LANDY 2015 풀다운 메뉴 구성

툴바(TOOL-BAR)

툴바의 아이콘을 클릭하여 명령을 사용합니다. 툴바는 LANDY 설치 시 자동으로 등록됩니다.

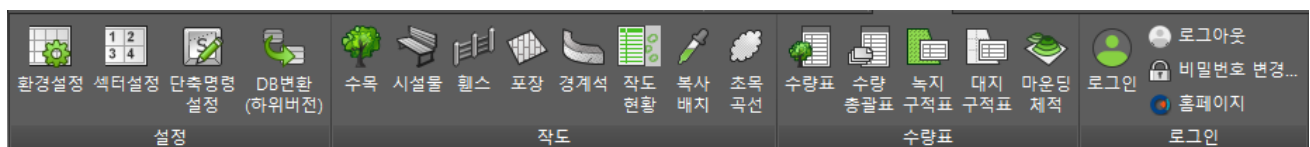


LANDY 2015 툴바(Tool-bar) 아이콘

리본탭(RIBBON-TAB)

리본탭의 아이콘을 클릭하여 명령을 사용합니다. 리본탭은 LANDY 설치 시 자동으로 등록됩니다.

리본탭의 명령 구성은 풀 다운 메뉴바와 동일 합니다.

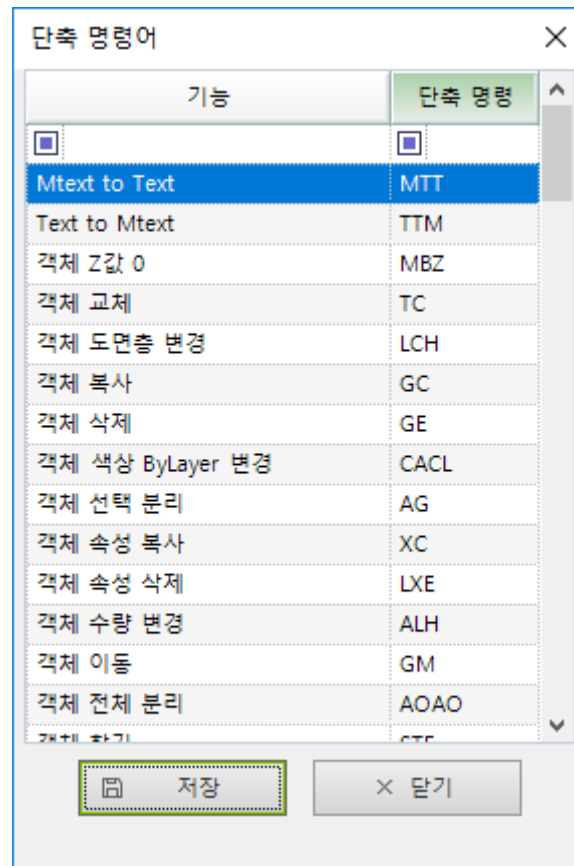


LANDY 2015 리본탭 구성

단축 명령어(SHORT-CUT COMMAND)

[랜디설정] - [단축명령 설정...] 메뉴를 통해 각 기능의 단축명령어를 확인하고, 수정할 수 있습니다.

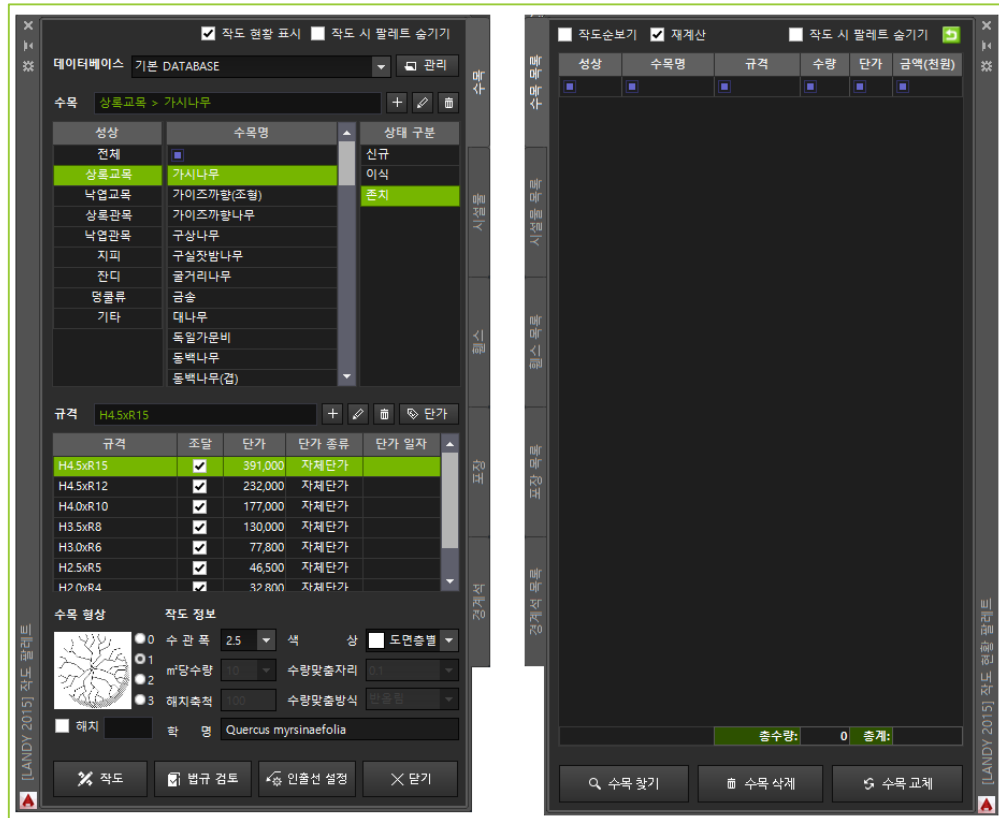
단축명령어는 명령줄(Command line)에 입력하여 사용합니다.



단축명령 설정 메뉴

팔레트의 사용

[식재], [시설물], [웬스], [포장], [경계석]의 작도 작업 명령을 실행하면, 작업화면 양쪽에 작도 팔레트와 작도 현황 팔레트가 표시됩니다.



작도 팔레트(좌)

작도 현황 팔레트(우)

-LANDY 2015의 기본적인 작도는 팔레트 작도 기능을 통해 진행되며 우측의 작도 현황 팔레트를 통해 현재 작도중인 심벌들의 수량과 정보 현황을 파악할 수 있습니다.

-측면에 마련되어 있는 수목/ 시설물/ 웬스/ 포장/ 경계석 탭을 클릭하여 자유롭게 작도 항목을 이동하며 작업합니다.

LANDY2015 작업 흐름

LANDY2015 를 사용한 도면 작업의 흐름을 간략히 소개합니다.

(명령의 사용은 리본 탭(RIBBON-TAB) 아이콘을 기준으로 합니다.)

작도 환경 설정



아이콘을 클릭하여 작업도면을 설정합니다.

환경 설정

기본 설정 | 도면층 설정 | 도면층 변경 | 수량표 설정 | 법규 검토

도면 종류

<input type="radio"/> 현황 조사 도면	보이기 ▼	상태 구분 ▲
<input checked="" type="radio"/> [현황수목처리계획도]	보이기 ▼	존치
<input type="radio"/> 실시 설계 도면	보이기 ▼	A
<input type="radio"/> 계획 도면	보이기 ▼	B
<input type="radio"/> 기성 도면	숨기기 ▼	C
		D
		폐기
		▲ ▼ + - ≡

도면 작성 스케일

☒ 실적 ☐ 1/1000 축소

해치(수목) 수량 단위

☒ m² 단위 ☐ 평 단위

수량 그림자 방향

☐ NW ☐ SW
☐ NE ☒ SE(기본값)

심벌 및 문자 크기

용지 종류 : A1 출력 축척 : 1 / 300 [+ 추가] [- 삭제]

심벌 축척

심벌 크기 : 1 x 1 해치 크기 : 1 x 1

모형 문자 크기

인출 문자 :	높이	300	폭	0.8
제목 문자 :	높이	700	폭	0.8
수량표 문자 :	높이	500	폭	0.8

배치 문자 크기

제목 문자 :	높이	7	폭	0.8
수량표 문자 :	높이	5	폭	0.8

문자 스타일

구분	스타일	현재 도면 폰트	설정 폰트	
인출 문자	Landy		romans.shx,whgdbxt.shx	[> 적용] [⚙️ 설정]
제목 문자	LandyCaption		romand.shx,whgdtx.t	[> 적용] [⚙️ 설정]
수량표	LandyPyo		romans.shx,whgdbxt.shx	[> 적용] [⚙️ 설정]

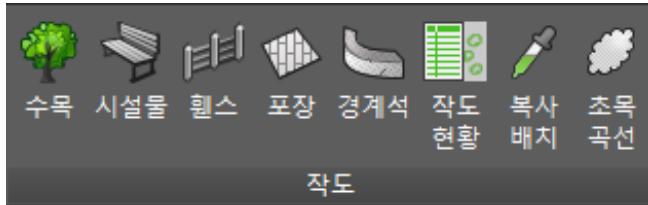
🏠 내보내기 📁 가져오기 [✓ 확인] [X 취소] [▶ 적용]

[랜디 설정] 메뉴에서는 도면의 종류 및 단위/ 스케일/ 문자 스타일/ 도면층 설정/ 수량표 설정 등의 세부적인 조정이 가능합니다.

(세부 설정 내용은 [4. LANDY 2015 기능] 부분을 참조.)

리본 탭 명령 실행

도면의 설정이 완료 되면, 리본 탭 - 작도 탭에서 작도 명령을 실행합니다.

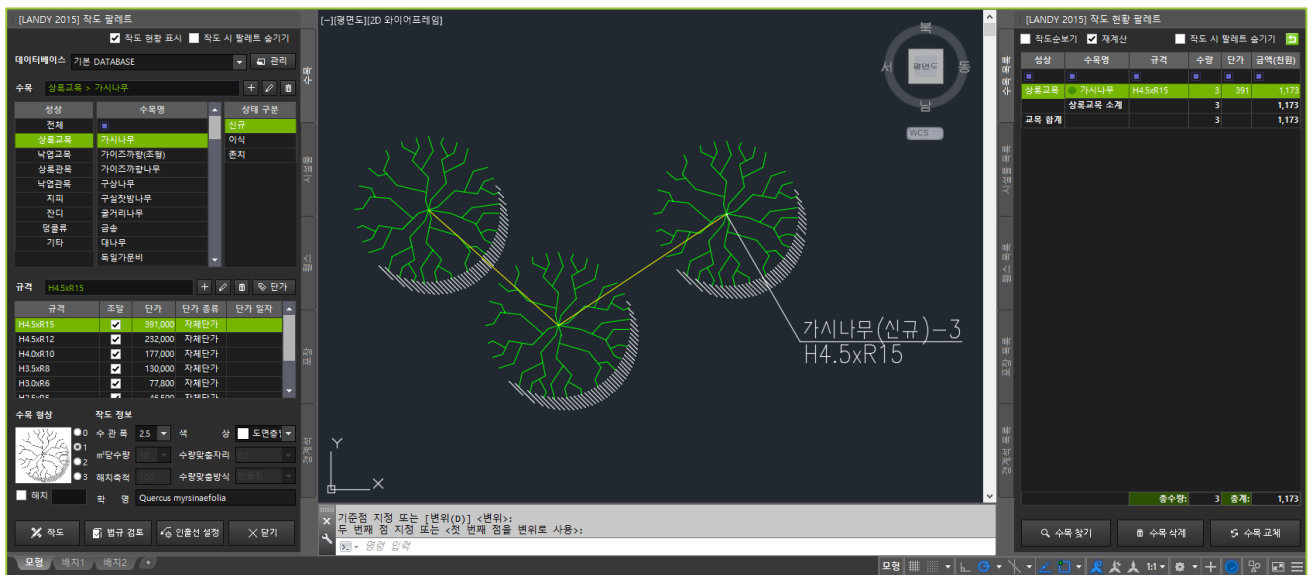


리본탭에서 작도하고자 하는 항목의 아이콘을 클릭합니다.

■ 작도 팔레트와 작도 현황 팔레트


작도 명령을 실행하면, 작업화면에 [작도 팔레트], [작도 현황 팔레트]의 2 가지의 팔레트가 표시됩니다.

두 팔레트는 사용자 임의로 위치 변경이 가능합니다.




팔레트를 이용한 심벌의 작도와 작도 현황의 확인

[작도 순서]

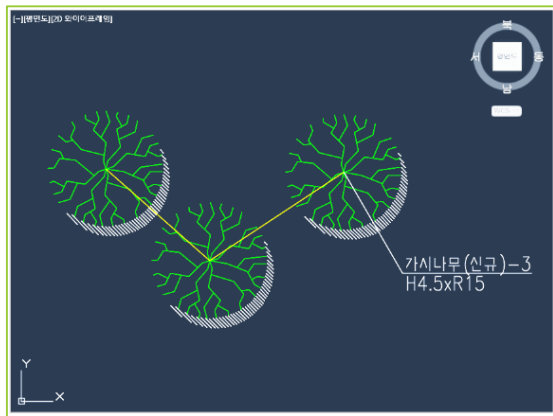
- ① 좌측 작도 팔레트에서 심벌의 종류 / 규격 등의 세부선택을 마친 후  버튼을 클릭합니다.

- ② 도면 영역에 클릭하여 심벌을 그려주고 인출선을 작도 해 줍니다.
- ③ 작도가 완료되면 우측의 [작도 현황 팔레트]에 현재까지의 작도 현황이 등록되며, 수목의 합계 가격 등 다양한 정보를 확인 할 수 있습니다.

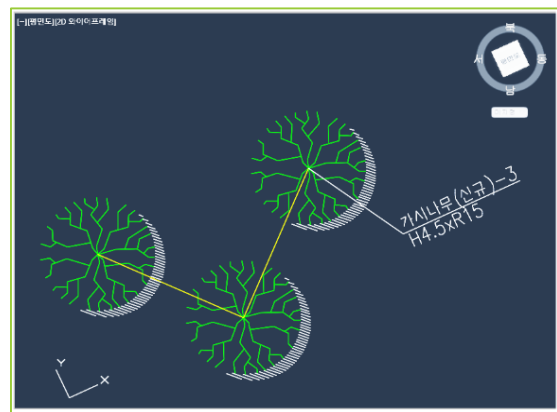
만약, [작도 현황 팔레트]상에 아직 반영이 되지 않은 부분이 있다면 [재계산] 또는  (새로고침) 버튼을 눌러, 현재의 심벌 작도 현황을 업데이트 합니다.

[UCS 설정에 따른 인출선 부착 방향의 변화]

LANDY201 는 도면의 UCS 설정에 따라 인출선의 각도가 자동적으로 수정되어 부착됩니다.



(WCS) 도면 방향 기본 설정

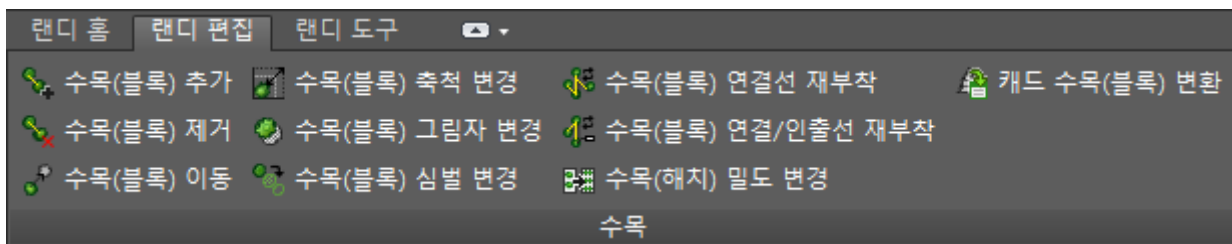


(UCS 30° 회전) 인출선 부착 각도 변화

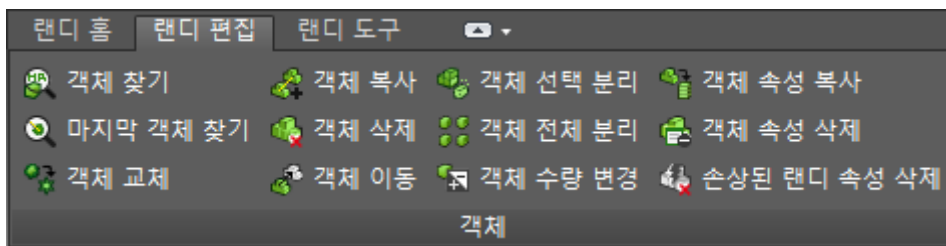
편집

[랜디 편집] 탭을 이용하여 도면에 작도 된 심벌의 수정이나 교체 인출선의 표시방식 등을 편집 합니다.
편집 탭에서 수목 / 객체 / 인출선을 편집하는 명령 아이콘을 클릭하여 작업합니다.

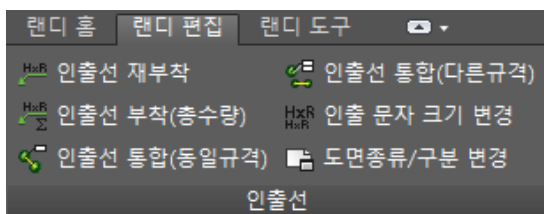
(각 기능의 세부 사항은 [4. LANDY 2015 기능] 부분을 참조.)



[수목 편집 기능]



[객체 편집 기능]



[인출선 편집 기능]

데이터 산출

작도가 완료되면, 도면에 그려진 심벌 현황에서 수량을 산출하여 수량표로 작도합니다.



아이콘을 클릭하여 수량표 대화상자를 실행합니다.

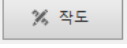
식재수량표

수량 산출 범위: 전체 수량 | 도면 종류: 실시 설계 도면 | 수량표 종류: 수목

구분	기호	품명	규격	단위	수량	비고
상록교목	TE000011_1	동백나무	H2.0	주	3	
	TE000011_1	동백나무	H1.8	주	6	
	TE000011_1	동백나무	H1.5	주	4	
	TE000015_1	소나무	R36	주	2	
	TE000015_1	소나무	R30	주	1	
	TE000015_1	소나무	R24	주	2	
	TE000015_1	소나무	R20	주	3	
	TE000017_1	스트로브잣나무	R26	주	4	
	TE000017_1	스트로브잣나무	R22	주	2	
	TE000017_1	스트로브잣나무	R20	주	4	
	TE000017_1	스트로브잣나무	R18	주	2	
	TE000017_1	스트로브잣나무	R16	주	6	
	TE000028_1	해송	R40	주	1	
	TE000028_1	해송	R30	주	2	
	TE000028_1	해송	R26	주	1	
	TE000028_1	해송	R16	주	1	
		상록교목합계		주	44	

※ 설정 % 작도 × 닫기 ↗ 내보내기 ↘ 내보내기

대화상자에는 현재 도면에 그려져 있는 객체들의 정보가 표시됩니다.

내용 확인 후,  버튼을 클릭하여 도면에 수량표를 작도 하고 작업을 마무리 합니다.

식재수량표

구분	기호	품명	규격	단위	수량	비고
상록교목		가시나무	H4.5xR15	주	4	
		구실잣밤나무	H5.0xR20	주	4	
		상록교목합계		주	8	
		교목합계		주	8	
상록관목		금목서	H1.5xW0.6	주	4	
		상록관목합계		주	4	
		관목합계		주	4	

수량표의 작도

LANDY 2015
User's Manual

3. LANDY 2015 기능 소개

3. LANDY2015 기능 소개

LANDY2015 의 세부 기능을 소개합니다.

랜디 설정

환경 설정

LANDY2015 프로그램을 사용하기 전 또는 사용 중에 작업 환경을 설정 할 수 있습니다.

기본설정/ 도면층 설정/ 도면층 변경/ 수량표 설정/ 법규검토의 5개 탭으로 구성 되어있습니다

환경 설정

기본 설정 | 도면층 설정 | 도면층 변경 | 수량표 설정 | 법규 검토

도면 종류

☐ 현장 조사 도면 **상태 구분**

☒ 현장수목저리계획도 **존치**

☐ 실시 설계 도면 A

☐ 계획 도면 B

☐ 기성 도면 C

도면 작성 스케일

☒ 실적 ☐ 1/1000 축소

해치(수목) 수량 단위

☒ m² 단위 ☐ 평 단위

수목 그림자 방향

☐ NW ☐ SW

☐ NE ☒ SE(기본값)

심벌 및 문자 크기

용지 종류 : A1 출력 축척 : 1 / 300

심벌 축척

심벌 크기 : 1 x 1

모형 문자 크기

인출 문자 : 높이 300 폭 0.8

제목 문자 : 높이 700 폭 0.8

수량표 문자 : 높이 500 폭 0.8

배치 문자 크기

제목 문자 : 높이 7 폭 0.8

수량표 문자 : 높이 5 폭 0.8

문자 스타일

구분	스타일	현재 도면 폰트	설정 폰트	
인출 문자	Landy		romans.shx, whgtxt.shx	<input type="button" value="적용"/> <input type="button" value="취소 설정"/>
제목 문자	LandyCaption		romand.shx, whgdtxt	<input type="button" value="적용"/> <input type="button" value="취소 설정"/>
수량표	LandyPyo		romans.shx, whgtxt.shx	<input type="button" value="적용"/> <input type="button" value="취소 설정"/>

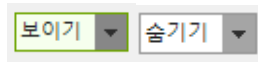
- 기본설정: 조경 작업을 위한 도면/ 스케일/ 심벌/ 문자 등의 설정을 변경합니다.
- 도면층 설정: LANDY 도면층 이름, 색상의 변경과 인출선/연결선의 표시 설정을 변경합니다.
- 도면층 변경: LANDY 작업 이외의 CAD도면층을 LANDY의 도면층으로 변경합니다.
- 수량표 설정: 수량표 작성과 관련된 설정을 변경합니다.
- 법규검토표: 법규 검토표에 대한 세부 사항을 설정합니다.

■ 기본설정

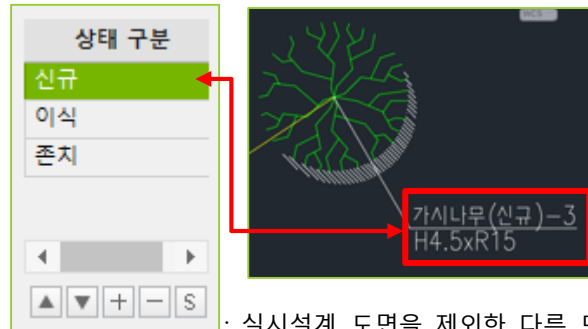
① 도면종류:

작업할 도면의 종류를 선택합니다. 선택한 도면 종류에 따라 구분되어 수량이 산출되며, 인출선의 태그(Tag)정보도 도면 별로 달라집니다.

현황조사도면	현황조사도면을 작성할 때 선택하며 상태 구분의 자유로운 추가/ 삭제가 가능합니다.
현황수목처리계획도면	처리계획도면을 작성할 때 선택하며 상태 구분의 자유로운 추가/ 삭제가 가능합니다.
실시설계도면	일반적인 설계 도면을 작성할 때 사용한다. (기본 설정)
계획도면	현황수목을 처리할 계획도면을 작성할 때 선택하며 상태 구분의 자유로운 추가/ 삭제가 가능합니다.
기성도면	기성도면을 작성할 때 선택하며 상태 구분의 자유로운 추가/ 삭제가 가능합니다.

-보이기/숨기기 메뉴

: 선택한 도면종류에 속한 객체들을 도면상에서 보이게 하거나 숨기는 버튼으로 도면 종류 별로 출력할 때 사용합니다.

-상태구분 메뉴

: 실시설계 도면을 제외한 다른 도면에서 설정 가능한 수목의 상태 옵션입니다.



버튼을 클릭하여 추가/삭제가 가능하며, 작성된 상태옵션은 수목 작도 시 인출선에 함께 표기됩니다.

※도면 종류에 따라 작업된 심벌의 내용이 달라지므로 수량표에서 집계되는 수량 또한 달라집니다.

예를 들어, 도면종류를 현황조사도면(양호, 불량, 고사)으로 설정할 경우 수량표에서는 양호, 고사, 불량으로 작도된 객체들의 수량만 집계하여 표시합니다.

② 도면 작성 스케일

Base 도면이 건축 도면 혹은 토목 도면일 경우에 따라 심벌 및 인출선 등의 LANDY 작도 요소들을 실척 및 1/1000 크기로 조정합니다.

③ 해치(수목) 수량 단위

해치를 사용하는 관목수목 또는 포장 등의 작도 시 면적의 계산 단위를 'm²' 단위 또는 '평' 단위로 설정합니다.

④ 수목 그림자 방향

작도 될 수목의 그림자 방향을 설정합니다. 4가지의 방향 설정이 가능합니다.

NW(북서) SW(남서) NE(북동) SE(남서-기본값)

⑤ 심벌 및 문자 크기

작도에 사용되는 심벌의 축척 및 Paper Space(배치)에서 사용 될 문자의 높이와 폭 등을 설정합니다.

- 용지 종류: 작업할 도면의 출력 용지 크기를 설정합니다.
- 출력 축척: 출력할 축척을 설정합니다.
- 추가/ 삭제: 각 용지 크기와 출력 축척에 대한 문자높이나 폭, 문자유형 등을
추가 / 삭제 합니다.
- 심벌 축척: 심벌의 크기를 '사용자가중치'값에 맞추어 설정합니다. (심벌크기의 일괄적 조정)
- 해치 크기: 해치의 크기를 '사용자가중치'값에 맞추어 설정합니다. (해치크기의 일괄적 조정)
- 모형 문자 크기

모형도면상에 표시되는 문자의 크기를 높이(Height)와 폭(Width)을 통해 조절합니다.

- 인출문자: 모형(Model)에서 인출선 작도 시 표시되는 문자 크기.
- 제목문자: 모형(Model)에서 수량표 작도 시 표시되는 수량표 타이틀의 문자 크기.
- 수량표 문자: 모형(Model)에서 수량표 작도 시 표시되는 수량표 내용의 문자 크기.

- 배치문자 크기

배치도면상에 표시되는 문자의 크기를 높이(Height)와 폭(Width)을 통해 조절합니다.

- 제목문자: 배치(Layout)에서 수량표 작도 시 표시되는 수량표 타이틀의 문자 크기.
- 수량표 문자: 배치(Layout)에서 수량표 작도 시 표시되는 수량표 내용의 문자 크기.

⑥ 문자 스타일

각 문자의 스타일을 설정합니다.

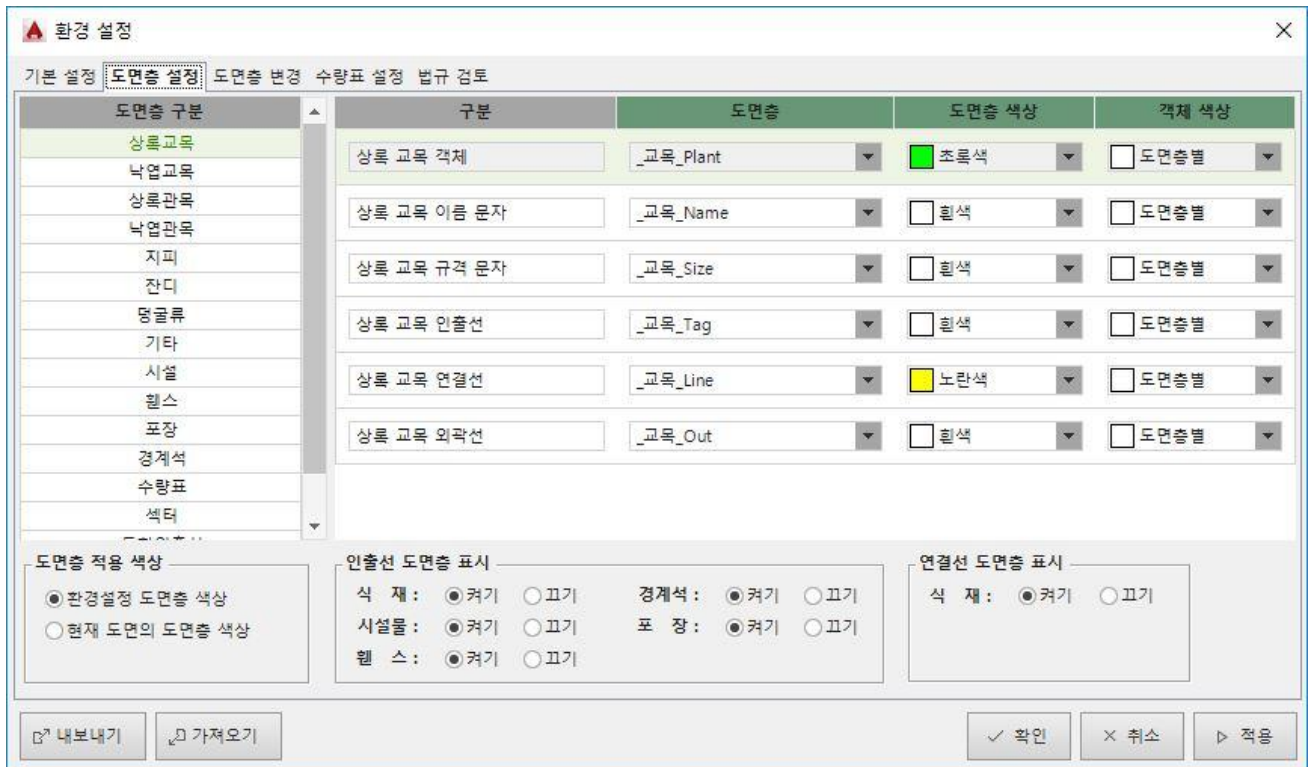
- 인출 문자(LANDY): 인출선으로 표시하는 문자
- 제목 문자(LANDYCaption): 수량표 타이틀을 표시하는 문자
- 수량표(LANDYPyo): 수량표 내부의 문자

*문자 스타일을 CAD 명령어 Style을 사용해 변경할 경우 충돌이 일어나므로, 반드시 환경설정을 통해 변경해 주어야 합니다.

■ 도면층 설정

LANDY객체의 도면층 이름과 색상 및 인출선/연결선의 표시 여부를 설정합니다.

변경된 설정은 현재도면의 LANDY 객체에 적용됩니다.



환경 설정

기본 설정 | **도면층 설정** | 도면층 변경 | 수량표 설정 | 발급 검토

도면층 구분	구분	도면층	도면층 색상	객체 색상
상록교목	상록 교목 객체	_교목_Plant	<input checked="" type="checkbox"/> 초록색	<input type="checkbox"/> 도면층별
낙엽교목	상록 교목 이름 문자	_교목_Name	<input type="checkbox"/> 흰색	<input type="checkbox"/> 도면층별
상록관목	상록 교목 규격 문자	_교목_Size	<input type="checkbox"/> 흰색	<input type="checkbox"/> 도면층별
낙엽관목	상록 교목 인출선	_교목_Tag	<input type="checkbox"/> 흰색	<input type="checkbox"/> 도면층별
지피	상록 교목 연결선	_교목_Line	<input checked="" type="checkbox"/> 노란색	<input type="checkbox"/> 도면층별
잔디	상록 교목 외곽선	_교목_Out	<input type="checkbox"/> 흰색	<input type="checkbox"/> 도면층별
덩굴류				
기타				
시설				
웬스				
포장				
경계석				
수량표				
색터				

도면층 적용 색상

☒ 환경설정 도면층 색상
☐ 현재 도면의 도면층 색상

인출선 도면층 표시

식 재 : ☒ 켜기 ☐ 끄기 경계석 : ☒ 켜기 ☐ 끄기
 시설물 : ☒ 켜기 ☐ 끄기 포 장 : ☒ 켜기 ☐ 끄기
 웬 스 : ☒ 켜기 ☐ 끄기

연결선 도면층 표시

식 재 : ☒ 켜기 ☐ 끄기

[?] 내보내기 [D] 가져오기 [✓] 확인 [X] 취소 [▶] 적용

① 항목 설명

-도면층 구분: LANDY객체의 도면층 그룹정보 입니다. 변경하고자 하는 심벌 그룹을 선택하여 설정합니다.

- 구분: 각 LANDY객체의 도면층 분류 정보 입니다.

◦객체: LANDY로 그려지는 심벌(수목, 시설물) 및 Line(웬스, 경계석), Hatch(관목, 포장)에 대한 도면층 이름 및 색상을 설정하는 항목

◦이름: 인출선의 품명 표시(가시나무, 녹지경계석, 투수콘, 파고라 등)에 대한 도면층 이름 및 색상을 설정하는 항목.

◦규격: 인출선의 규격 표시에 대한 도면층 이름 및 색상을 설정하는 항목.

◦인출선: 인출선의 라인에 대한 도면층 이름 및 색상을 설정하는 항목

◦연결선: 식재 심벌과 심벌 사이의 연결선에 대한 도면층 이름 및 색상을 설정하는 항목.

◦외곽선: 해치의 외곽 테두리에 대한 도면층 이름 및 색상을 설정하는 항목.

- **도면층:** 해당 LANDY객체의 도면층 이름을 입력 또는 선택합니다. 각 항목의 도면층 이름은 동일한 이름으로 지정이 가능합니다..
- **도면층 색상:** 지정한 도면층의 색상을 설정하거나 보여줍니다.
- **객체색상:** LANDY객체의 색상을 설정하거나 보여줍니다. 객체의 색상을 도면층의 색상으로 설정하거나 별도의 색상으로 설정할 수 있습니다.

② 도면층 적용 색상

미리 작업된 랜디 도면을 불러와 작업하는 경우 적용되는 색상 설정을 선택 합니다.

- **환경설정 도면층 색상:** 현재 도면에 적용된 도면층 색상이 아닌 환경설정의 도면층 색상을 적용 합니다.
- **현재 도면의 도면층 색상:** 환경설정의 도면층 색상설정이 아닌 현재 도면에 설정된 색상을 적용 합니다.

③ 인출선 도면층 표시

식재 / 시설물/ 웬스 / 경계석 / 포장 심벌의 인출선 표시여부를 선택합니다.

- **켜기 선택시:** 인출선을 표시합니다.
- **끄기 선택시:** 인출선을 표시하지 않습니다.

④ 연결선 도면층 표시

식재 심벌 사이의 연결선 표시여부를 선택합니다.

- **켜기 선택시:** 연결선을 표시합니다.
- **끄기 선택시:** 연결선을 표시하지 않습니다.

■ 도면층 변경

열린 도면에 존재하는 캐드 도면층을 표시하며, 선택한 도면층을 LANDY 도면층으로 변경합니다.

[도면층 변경]을 통해 도면에 복잡하게 존재하는 도면층을 하나의 도면층으로 통합하거나 캐드 도면층을 LANDY 도면층으로 변경할 수 있습니다.

도면층 구분	랜디 도면층(To)	캐드 도면층(From)
<input checked="" type="checkbox"/> 상록 교목 객체	_교목_Plant	_Yhidden
상록 교목 이름 문자	_교목_Name	
상록 교목 규격 문자	_교목_Size	
상록 교목 인출선	_교목_Tag	
상록 교목 연결선	_교목_Line	
상록 교목 외곽선	_교목_Out	
낙엽 교목 객체	_교목_Plant	
낙엽 교목 이름 문자	_교목_Name	
낙엽 교목 규격 문자	_교목_Size	
낙엽 교목 인출선	_교목_Tag	
낙엽 교목 연결선	_교목_Line	
낙엽 교목 외곽선	_교목_Out	
상록 관목 객체	_관목_Plant	
상록 관목 이름 문자	_관목_Name	
상록 관목 규격 문자	_관목_Size	
상록 관목 인출선	_관목_Tag	
상록 관목 연결선	_관목_Line	
상록 관목 외곽선	_관목_Out	
낙엽 관목 객체	관목 Plant	

현재 도면 캐드 도면층

- NO.11
- NO.2
- no.18
- NO.6
- CEN
- HID
- HAT
- ETC
- ELV1
- HATCH
- SOL2
- WA1
- WID
- FIN
- WIN
- 252
- AA-DWXM-WIND
- AA-DWXM-DOOR
- AA-FFXM-FURN

내보내기 가져오기 확인 취소 적용

① 항목설명

- **도면층 구분:** LANDY에서 사용하는 도면층의 정보를 보여줍니다.
- **랜디 도면층(To):** 현재 도면에 설정되어있는 LANDY의 도면층을 보여줍니다.
- **캐드 도면층(From):** 도면에서 사용하는 도면층 중 LANDY 도면층으로 변경할 도면층 이름을 보여줍니다.
- **현재 도면 캐드 도면층:** 현재 열려있는 도면에서 LANDY에 의해 생성된 도면층과 기본 도면층 (0번 도면층)을 제외한 모든 도면층을 보여줍니다.

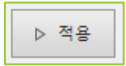
※변경할 도면층에 등록 된 도면층 이름은 DB에 저장되어 다른 도면에도 계속 활용할 수 있습니다.

② 도면층 변경 방법

- 우측의 '현재 도면 카드 도면층'에서 변경하고자 하는 도면층을 선택합니다.
- 좌측의 '도면층 구분'에서 변경 될 도면층(랜디 도면층(To))를 선택합니다.



- 버튼을 누르면 우측의 '현재 도면 카드 도면층'에서 선택한 도면층 목록이 사라지고 좌측의 변경될 도면층 행의 '카드 도면층(From)' 으로 목록이 추가됩니다.



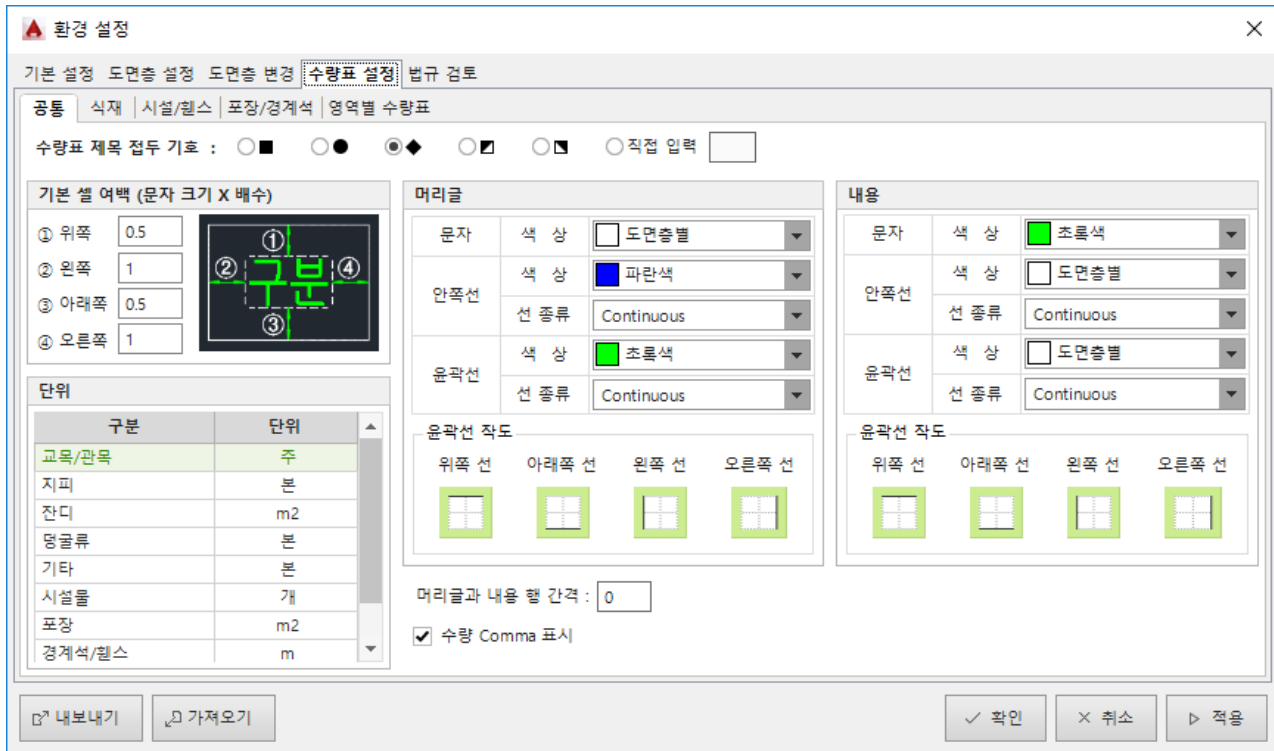
- 버튼을 누르면 선택한 기존의 도면층이 도면에서 없어지고 선택한 LANDY 도면으로 통합됩니다.
- 좌측의 '카드 도면층(From)'에 등록된 도면층을 제거하고자 한다면 LANDY도면층 목록 중 제거하고자 하는 도면층 이름을 선택합니다.



- 버튼을 누르면 '카드 도면층(From)'에서 해당 도면층이 제거됩니다.

■ 수량표 설정

LANDY2015에서 제공하는 각종 수량표 (식재, 시설물/ 웬스, 포장/ 경계석, 영역별 수량표)에 대한 환경을 설정합니다.



화면 상단 탭: 기본 설정 | 도면층 설정 | 도면층 변경 | **수량표 설정** | 법규 검토

공통 | 식재 | 시설/웬스 | 포장/경계석 | 영역별 수량표

수량표 제목 접두 기호 : ☐ ☐ ☒ ☐ ☐ ☐ ☐ 직접 입력

기본 셀 여백 (문자 크기 X 배수)

① 위쪽 0.5

② 왼쪽 1

③ 아래쪽 0.5

④ 오른쪽 1

단위

구분	단위
교목/관목	주
지피	본
잔디	m2
덩굴류	본
기타	본
시설물	개
포장	m2
경계석/웬스	m

머리글

문자	색 상	<input type="text"/> 도면층별
안쪽선	색 상	<input type="text"/> 파란색
안쪽선	선 종류	Continuous
윤곽선	색 상	<input type="text"/> 초록색
윤곽선	선 종류	Continuous

윤곽선 작도

위쪽 선 아래쪽 선 왼쪽 선 오른쪽 선

머리글과 내용 행 간격 : 0

☒ 수량 Comma 표시

내용

문자	색 상	<input type="text"/> 초록색
안쪽선	색 상	<input type="text"/> 도면층별
안쪽선	선 종류	Continuous
윤곽선	색 상	<input type="text"/> 도면층별
윤곽선	선 종류	Continuous

윤곽선 작도

위쪽 선 아래쪽 선 왼쪽 선 오른쪽 선

① 공통

수량표 작성 시 공통으로 적용되는 항목에 대한 설정입니다.

- 수량표 제목 접두 기호: 수량표 제목 문자(Title) 앞에 표기 될 기호를 설정합니다. 선택 항목 중 표기할 기호가 없을 경우에는 '직접 입력'을 선택하여 원하는 기호를 직접 입력합니다.
- 기본 셀 여백(문자크기 X 배수): 수량표 작도 시 표 안쪽 여백을 설정합니다.
- 단위: 항목에 따른 단위를 설정합니다. 입력된 값은 인출선 및 수량표에 표시됩니다. 표기 단위를 더블 클릭하면 변경 모드로 바뀌고 표기 단위를 수정할 수 있습니다.
- *특수 문자를 입력할 경우 해당 폰트가 특수 문자를 표시 가능한지 확인이 필요합니다.
- 머리글: 수량표 머리글의 문자 및 선(윤곽선 /안쪽선)의 색상과 종류, 테두리에 대한 설정입니다.
- 내용: 수량표 내용의 문자 및 선(윤곽선 /안쪽선)의 색상과 종류, 테두리에 대한 설정입니다.

-머리글과 내용 행 간격: 머리글과 내용행 사이의 간격을 조정합니다.

-수량Comma 표시: 수량표에서 사용되는 숫자에 대해서 1000단위 마다 Comma(,)를 표기할지 여부를 설정한다. 체크박스에 체크하여 설정합니다.

② 식재, 시설/헨스, 포장/ 경계석

"공통"탭 메뉴에서 설정한 값들을 제외하고 각 항목의 특성에 따라 적용할 수 있는 값들을 정합니다.

환경 설정

✕

기본 설정

도면층 설정

도면층 변경

수량표 설정

범규 검토

공통

식재

시설/웹스

포장/경계석

영역별 수량표

수량표 제목 : 식재수량표

기호 크기 : ☐ 실제 심벌 크기 ☒ 수량표 행 높이의 70 %

수량표 컴럼

항목	표기	<input checked="" type="checkbox"/> 구분	<input checked="" type="checkbox"/> 기호	<input checked="" type="checkbox"/> 품명	<input type="checkbox"/> 학명	<input checked="" type="checkbox"/> 규격	<input checked="" type="checkbox"/> 단위	<input checked="" type="checkbox"/> 수량	<input type="checkbox"/> 단가	<input type="checkbox"/> 금액	<input type="checkbox"/> 면적	<input checked="" type="checkbox"/> 비교
캡션 변경		구분	기호	품명	학명	규격	단위	수량	단가	금액	면적	비고
상록교목 합계	<input checked="" type="checkbox"/>			상록교목합계								
낙엽교목 합계	<input checked="" type="checkbox"/>			낙엽교목합계								
교목 합계	<input checked="" type="checkbox"/>			교목합계								
상록관목 합계	<input checked="" type="checkbox"/>			상록관목합계								
낙엽관목 합계	<input checked="" type="checkbox"/>			낙엽관목합계								
관목 합계	<input checked="" type="checkbox"/>			관목합계								
지피 합계	<input checked="" type="checkbox"/>			지피합계								
잔디 합계	<input checked="" type="checkbox"/>			잔디합계								
영골 합계	<input checked="" type="checkbox"/>			영골합계								
기타 합계	<input type="checkbox"/>			기타합계								

목록 추가

목록 삭제

▲ ▼

◀ ▶

00 열 추가

00 열 삭제

내보내기

가져오기

✓ 확인

✕ 취소

▶ 적용



식재, 시설/헬스, 포장/ 경계석의 수량표를 작성할 때 표시하고자 하는 항목의 표시 옵션을 선택하거나 수정하는 것이 가능합니다.

- 수량표 제목: 수량표 작성시 표기할 수량표 제목을 입력합니다. 기본 설정은 다음과 같습니다.
 - 식재: 식재수량표
 - 시설/웬스: 시설/웬스수량표
 - 포장/경계석: 포장/경계석수량표
 - 기호 크기: 수량표에 나타낼 심벌의 크기를 설정합니다.
 - 실제 심벌 크기: 도면에 작도된 심벌 크기로 수량표 기호를 작성합니다.
 - 수량표 행 높이 % : 수량표의 행 높이에 따른 비율 크기로 수량표 기호를 표시합니다.
 - 수량표 컬럼: 수량표 작성 시 사용할 항목들을 설정 / 변경합니다.
 - 항목: 수량표에 표시할 항목을 선택합니다.
- 체크박스를 해제하면 수량표에서 해당 항목은 보이지 않습니다.


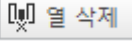
◦캡션변경: 수량표에 표시되는 항목을 원하는 명칭으로 변경합니다.

◦합계표시: 수목 및 시설물의 합계 정보를 표시합니다.

체크박스를 해제하면 수량표에서 해당 합계는 보이지 않습니다.

 **행 추가**  **행 삭제** : 수량표 항목에 행을 추가합니다.

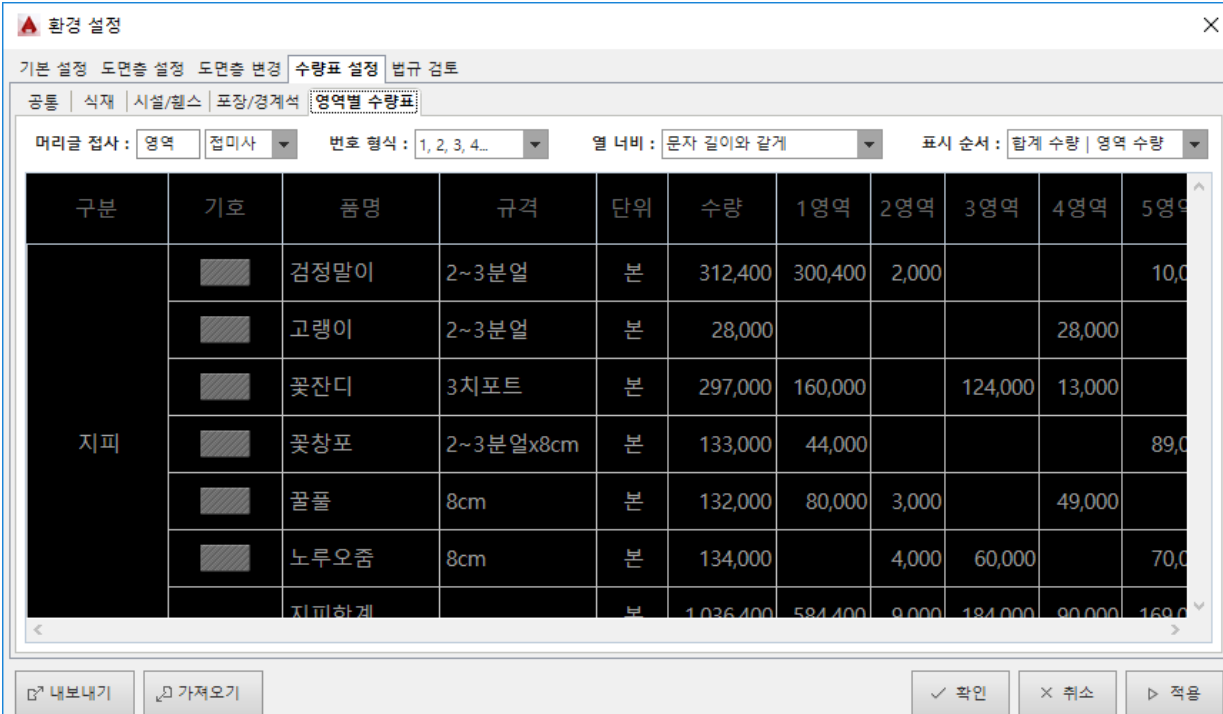
추가된 행은 구분/ 품명/ 규격/ 단위 항목의 명칭 변경이 가능합니다.

 **열 추가**  **열 삭제** : 수량표 항목에 열을 추가합니다.

추가된 열은 '캡션 변경'을 통해 항목명 변경이 가능합니다.

③ 영역별 수량표

섹터 설정이 된 영역별 수량표의 표시 형식을 설정합니다. 기본 표시 항목은 일반 수량표와 같으며, 영역별로 수량 및 합계 정보가 담긴 합계 열이 추가됩니다.











환경 설정

기본 설정 | 도면출 설정 | 도면출 변경 | **수량표 설정** | 법규 검토

공통 | 식재 | 시설/힐스 | 포장/경계석 | **영역별 수량표**

머리글 접사: | 접미사: | 번호 형식: | 열 너비: | 표시 순서:

구분	기호	품명	규격	단위	수량	1영역	2영역	3영역	4영역	5영역
지피		검정말이	2~3분얼	본	312,400	300,400	2,000			10,0
		고랭이	2~3분얼	본	28,000				28,000	
		꽃잔디	3치포트	본	297,000	160,000		124,000	13,000	
		꽃창포	2~3분얼x8cm	본	133,000	44,000				89,0
		골풀	8cm	본	132,000	80,000	3,000		49,000	
		노루오줌	8cm	본	134,000		4,000	60,000		70,0
		지피합계		본	1,036,400	584,400	9,000	184,000	80,000	169,0

 **내보내기**  **가져오기**

- 머리글 접사: 영역 컬럼의 표시 형식을 설정합니다. 영역의 표기명 변경 및 위치설정(접두사/접미사)이 가능합니다.

- 번호 형식: 머리글과 함께 표시되는 영역의 '번호 매기기' 형식을 설정합니다.

- 열 너비: 영역 컬럼의 너비를 조정하는 기준을 설정합니다.

(합계수량 열 너비와 같게 / 긴 영역 수량 열 너비와 같게 / 문자길이와 같게)

- 표시 순서: 총합계 수량 컬럼과 영역별 합계 수량 컬럼의 표시 순서를 설정합니다.

■ 법규 검토

식재 기준, 지자체 건축 조례 등 설계 도면에 적용 될 각종 법규와 관련된 내용을 입력하여 법규 별 파일을 생성합니다. 입력된 값에 따라 법규 검토 공식이 자동으로 생성되어 저장됩니다.

(자세한 설명은 식재 기능의 '법규검토'기능을 참조.)

환경 설정

기본 설정

도면출력 설정

도면출력 설정

도면출력 설정

수량표 설정

법규 검토

파일명 :

+ 추가

삭제

조경 면적 :

대지면적의

% 이상

용도 지구 :

용도 지역 :

식재 수량 :

m² 당 식목

본(주) 이상

시 목 :

시 화 :

m² 당 관목

본(주) 이상

비 고 :

비율 기준

기준 체크	구분	대상	비율

규격 기준

기준 체크	구분	수고(H)	수관폭(W)	용고직경(B)	근원직경(R)

가중 산정 기준

기준 체크	구분	수고(H)	수관폭(W)	용고직경(B)	근원직경(R)	가중수량(주)	비고

내보내기






가져오기

확인

취소

적용

① 항목설명

- 파일명: 작성된 법규 검토 파일을 선택한다. 파일을 새로 생성할 경우,  버튼을 클릭하여 법규 검토 파일 이름을 입력합니다.
- 조경면적: 조경 면적을 결정하기 위해 식재 기준에 있는 연면적에 따른 대지면적을 입력합니다.
- 용도 지구/ 용도 지역/ 시화/ 시화 /비고: 해당하는 정보를 입력합니다.
- 비율 기준: 상록수와 유실수, 지역 특성수의 비율을 입력하고 적용범위 (비율을 교목만 적용할 것인지 전체를 적용할 것인지)를 설정합니다. 이 중 지역특성수의 경우에는 대상 입력 시 대화 상자가 표시되며, 수종을 목록에서 선택하여 비율을 입력합니다. (다중선택가능)
- 규격기준: 법규에서 정하고 있는 교목 및 관목의 제약 조건을 입력합니다.   버튼으로 항목을 추가하거나 삭제 할 수 있습니다.
- 기본인정수량: 법규에서 정하고 있는 가중 산정 수량을 입력합니다.   버튼으로 항목을 추가하거나 삭제 할 수 있습니다.

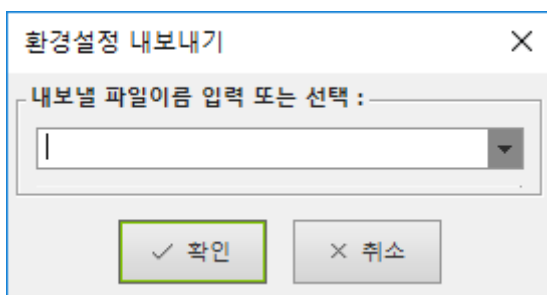
■ 가져오기 / 내보내기



LANDY의 환경설정 내용은 [내보내기] 기능을 통해 추출이 가능하며,
[가져오기] 기능을 사용하여 서로 다른 작업 환경에서도 동일한 환경설정이 적용 가능합니다.

① 내보내기 방법

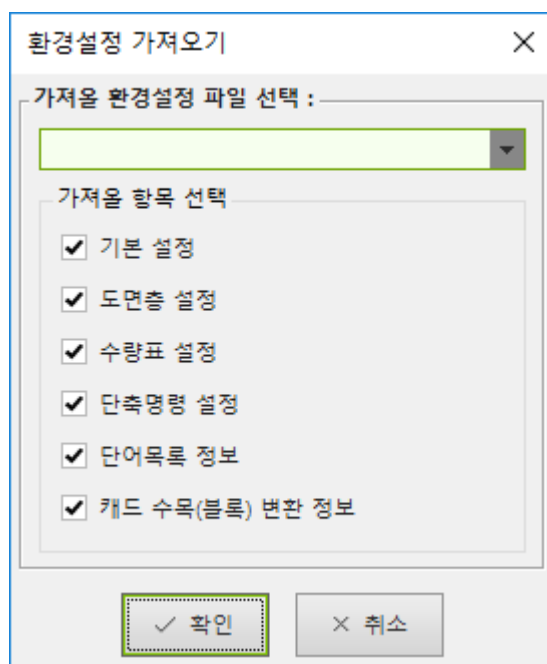
- 내보내기 버튼을 클릭하면 파일 이름을 입력하는 창이 표시됩니다.



- 기존에 저장해 놓은 환경설정 파일이 있는 경우 목록에 표시되며, 설정을 덮어쓰기 할 수 있습니다.
- 파일 이름을 입력한 후 [확인]을 누르면, "환경설정 내보내기 데이터가 저장 되었습니다." 라는 메시지가 표시됩니다..

② 가져오기 방법

- 가져오기를 클릭하면 아래와 같은 설정 창이 표시됩니다.



- 가져오기에서 이전 가능한 환경 설정 내용은 [기본 설정, 도면층 설정, 수량표 설정, 단축명령 설정, 단어목록 정보, 캐드 수목(블록)변환 정보]의 6가지 항목입니다.

기본설정	[환경 설정]의 [기본 설정]탭 설정을 가져옵니다.
도면층 설정	[환경 설정]의 [도면층 설정]탭 설정을 가져옵니다.
수량표 설정	[환경 설정]의 [수량표 설정]탭 설정을 가져옵니다.
단축명령 설정	[랜디 설정]의 [단축명령 설정] 정보를 가져옵니다.
단어목록 정보	[랜디 도구]의 [단어 목록] 정보를 가져옵니다.
캐드 수목(블록) 변환 정보	[랜디 편집]의 [캐드 수목(블록) 변환] 시 저장한 수목 변환 목록 정보를 가져옵니다.

- 6가지 항목 중 원하는 항목을 체크 하고 상단부의 기존에 저장해 둔 환경설정 파일 이름을 선택합니다.
- 확인을 누르면 "가져오기를 완료하였습니다"라는 메시지 표시 후, 환경설정 내용이 변경됩니다.

섹터설정

① 영역지정

- 자동(용지크기에 맞춤): 용지 크기 기준으로 섹터를 자동으로 생성합니다.
- 수동(윈도우 영역): 작성할 섹터의 크기를 사용자가 윈도우 형태로 지정하여 생성한다.
- 직접 선택(Pline): 도면에 작성된 Pline을 선택하여 섹터를 생성한다.

② 섹터방향

- 용지 종류: 선택한 용지 크기에 출력 축척을 적용하여 섹터를 생성한다.
- 출력 축척: 선택한 출력 축척에 용지 크기를 적용하여 섹터를 생성한다.
- 가로: 섹터의 가로 길이 및 방향을 설정한다.
- 세로: 섹터의 세로 길이 및 방향을 설정한다.

③ 윈도우 영역지정

- 수동으로 생성할 섹터의 개수를 설정 합니다.
- 여러 개 일 경우 행과 열의 개수를 설정하여 표 형식의 연속된 섹터를 그립니다.
- (한 개 / 여러 개 중 선택)

④ 명령 항목

- 생성: 도면에 섹터 영역을 작도 합니다.
- 섹터번호 붙이기: [생성] 명령을 통해 작성 된 섹터에 번호를 부여합니다. 섹터의 번호는 수량표 작성 시 섹터 별로 구분되어 해당 영역 내의 수량 집계가 이루어 집니다.
- 섹터 숨기기: 현재 설정된 섹터 및 섹터번호(기호)를 화면에서 숨깁니다.
- 전체 섹터 삭제: 현재 설정된 섹터 및 섹터번호(기호)를 모두 삭제합니다.
- 닫기: 섹터 설정을 취소합니다.

■ 섹터 설정 사용방법

- 자동/ 수동(윈도우영역지정) / Pline 의 3가지 방식 중 하나를 선택합니다.
- [생성] 를 누르고, 명령창에 표시되는 메시지에 따라 섹터를 그릴 지점을 선택하거나 Pline을 선택합니다.
- 모든 섹터 영역 선택이 끝나면 섹터설정 명령을 재 실행 하여 섹터설정 대화상자를 표시합니다.
- [섹터 번호 붙이기]를 누르고 그려진 섹터의 내부를 순서대로 클릭하여 번호를 매깁니다.
- 번호 붙이기 작업이 완료되면, 다시 섹터설정 명령을 실행하여 대화상자로 복귀하며, 필요에 따라'섹터숨기기/보이기'를 실행하거나 '닫기' 버튼을 눌러 명령을 종료합니다.

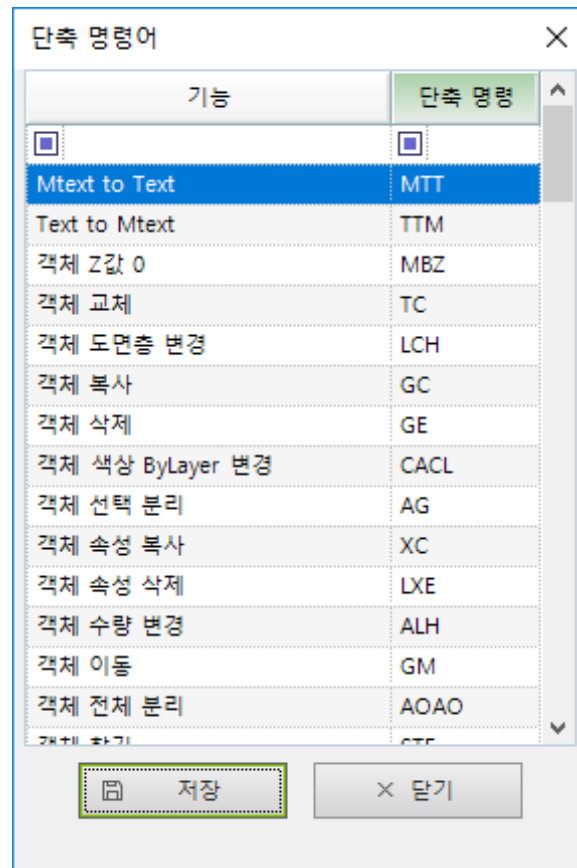
※ 생성된 섹터의 선과 번호는 '섹터숨기기'버튼을 이용하여 보이지 않게 숨길 수 있습니다..

※ 생성된 섹터와 섹터 번호는 섹터에 대한 수량표를 작성할 때 사용됩니다.

※ 모든 섹터영역에 번호를 부착하지 않으면 섹터 수량표를 사용할 수 없습니다.

단축 명령 설정

LANDY2015는 풀다운 메뉴와 툴바(Tool Bar), 리본탭, 그리고 단축키 명령의 4가지의 명령 실행 방법을 제공하고 있습니다. 자주 사용하는 명령을 단축키로 지정하여 풀다운 메뉴나 툴바를 사용하지 않고 명령창에서 명령 실행이 가능합니다.



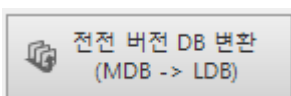
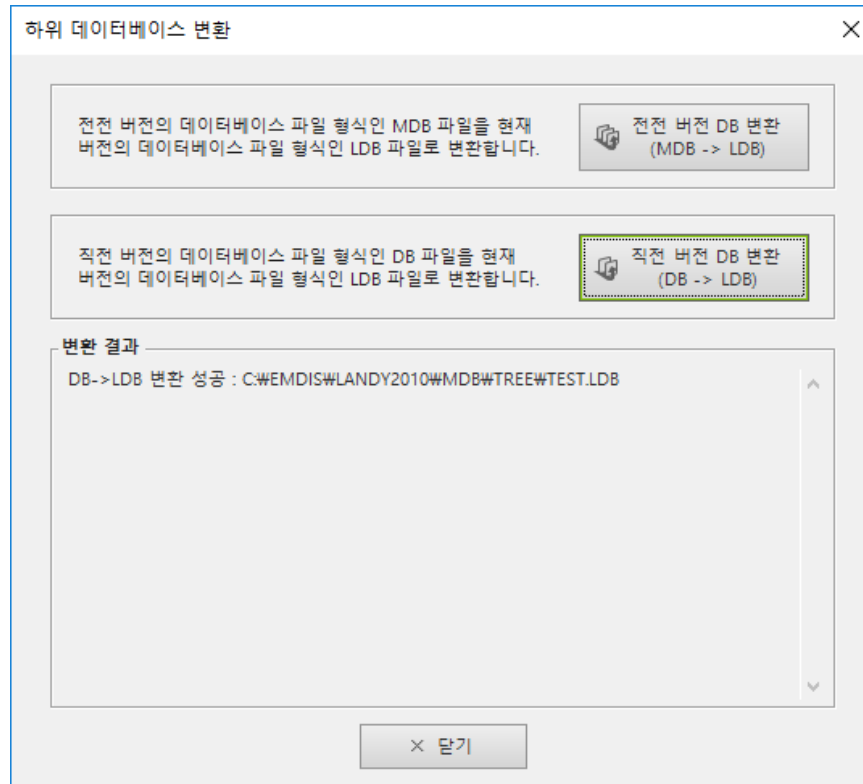
① 항목설명

- 기능: 현재LANDY2015에서 사용하고 있는 명령 메뉴의 이름입니다.
- 단축 명령: 현재 등록되어 있는 단축키를 나타냅니다. 단축키를 더블 클릭하면 변경모드로 바뀌고 수정한 후[Enter] 나 다른 곳을 선택할 경우 변경이 가능합니다.
- 저장: 현재 단축키로 설정된 데이터를 저장하고 CAD 에 적용시킵니다. 등록 시 이미 CAD에서 설정되어있는 단축키(PGP)와 중복되지 않도록 체크 기능을 제공합니다.
- 닫기: 단축명령어 대화상자를 닫습니다.

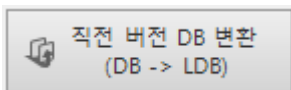
데이터베이스 변환(하위버전)

LANDY2015 이전 버전의 LANDY 프로그램에서 생성된 환경 설정 및 DB 파일을 LANDY2105에서 사용 가능하도록 포맷을 변환하는 기능입니다.

[랜디설정] -> [데이터베이스 변환(하위버전)...]을 클릭하면 다음과 같은 대화상자가 표시됩니다.



Landyplus 및 Landy2010(구버전)에서 생성된 *.MDB 파일을 LANDY2015에서 사용 가능한 *.LDB 파일로 변환합니다.



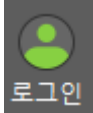
Landy2010 및 Landy2013에서 생성된 *.DB 파일을 LANDY2015에서 사용 가능한 *.LDB 파일로 변환합니다.

- 변환하고자 하는 데이터 파일을 선택하면, 하단부의 [변환결과] 부분에 변환 여부의 알림 및 LDB 파일의 저장 경로가 표시됩니다.

로그인

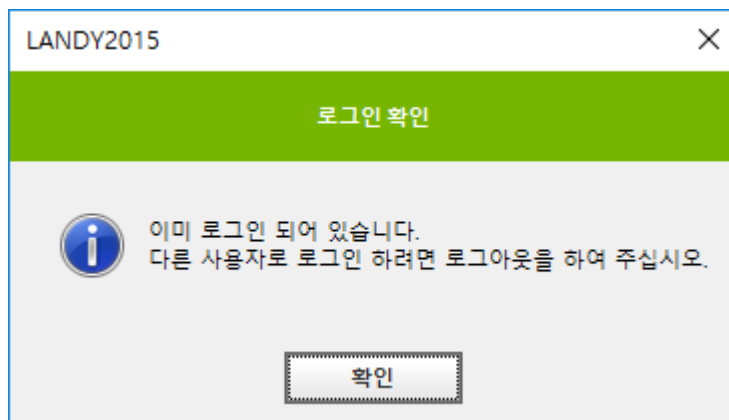
LANDY 2015 의 로그인 대화상자를 다시 실행합니다.

작업 중 로그아웃을 하였거나, 인터넷 연결의 문제 등으로 LANDY 와의 접속이 끊어진 경우

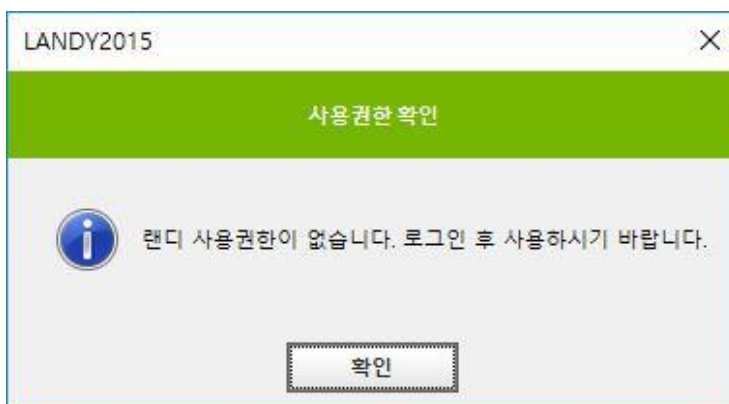


아이콘을 클릭하여 재로그인 할 수 있습니다.

처음 실행 후 LANDY2015 로그인을 완료하였다면, 다음과 같은 메시지가 표시됩니다.



만약, LANDY2015 에 로그인이 되어있지 않거나 접속이 끊어진 경우에는 다음과 같은 메시지가 표시되며 LANDY 의 명령 사용이 불가능합니다.



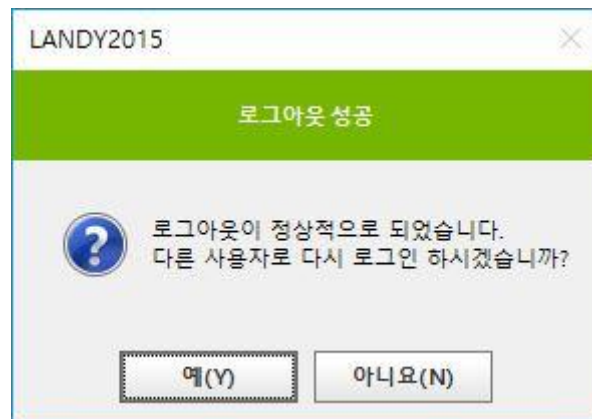
로그아웃

LANDY 2015 의 기능을 종료하고, 로그아웃 합니다.

로그아웃이 완료 되면, 다음과 같은 메시지가 표시되며, LANDY 의 기능을 다시 사용하고자 할 경우



"예"를 누르거나 **로그인** 아이콘을 클릭하여 재로그인을 진행합니다.



비밀번호 변경

LANDY2015 의 로그인 아이디 신청 시 입력한 비밀번호를 변경할 때 사용합니다.

-현재 비밀번호 입력 후, 새 비밀번호를 입력하면 변경이 완료됩니다.

*비밀번호 분실과 관련한 문의는 본사 기술 지원팀(tech@oncore.co.kr)으로 문의 부탁드립니다.

홈페이지

온코어에스엔티 홈페이지 링크 입니다. LANDY의 설치 및 사용상에 발생하는 문제점에 대하여 원격지원을 요청하거나 문의정보를 확인 하실 수 있습니다.

OnCore S&T
OnCore Solution & Technology Co., Ltd.

Korean English

제품정보 소프트웨어 사업 플랜트 사업 BIM 사업 고객지원 회사소개

Next Cooperative Solutions
OnCore S&T

온코어에스엔티는 변화하는 통합 설계 패러다임에 맞춰 플랜트 설계 단계에서부터 조경, 굴조, 전기설비까지 공사 전반에 이르는 다양한 무시간의 업무 연계와 효율적인 프로젝트 관리가 가능한 통합 시스템을 개발, 제공합니다.

자세히 보기

제품정보

- Weldy**
플랜트배관사공도면 작성관리솔루션
자세히 보기
- SPack**
플랜트시운전배치지 생성관리솔루션
자세히 보기
- PWIM**
플랜트배관용접 검사관리솔루션
자세히 보기
- Landy**
조경설계 지원프로그램
자세히 보기
- D&D**
전기설비설계 지원프로그램
자세히 보기

사업지원

- Software Dev.**
소프트웨어 개발 서비스
- Drawing Support.**
공식 도면 작성 서비스
- Plant Engineering**
엔지니어링 서비스

공지사항

공지사항	날짜	내용
홈페이지 점진 관련 공지	2017-04-21	#원격지원을 통한 기술지원 서비스 안내
Landy 최신 업데이트 배포 관련 공지	2016-12-15	Landy2013 Patch file (AutoCAD 2013~2014)
홈페이지가 리뉴얼 되었습니다.	2016-06-23	Landy2013 설치 프로그램 (AutoCAD 2013~2014)
※LandyPlus 기술지원 중단 공지※	2015-04-01	Landy2010 Patch file (AutoCAD 2010~2012)

고객지원 서비스

- 자료실
- 원격지원
- 고객문의

OnCore S&T
(주)온코어에스엔티 | 대표: 강성진
사업자등록번호: 119-06-88323
서울특별시 구로구 디지털로306
대림로스타워 2차 1110호
T: 02-2038-2956 | F: 02-2135-2956

파트너사 바로가기

제품 소개
Weldy
SPack
PWIM
Landy
D&D
CO-ME
P-Plan
TimeSheet

소프트웨어 사업
소프트웨어 개발
라이선스 판매
플랜트 사업
공시도면 작성 서비스
엔지니어링 서비스
BIM 사업
BIM 사업 소개

고객지원
고객지원안내
공지사항
자주 묻는 질문
자료실

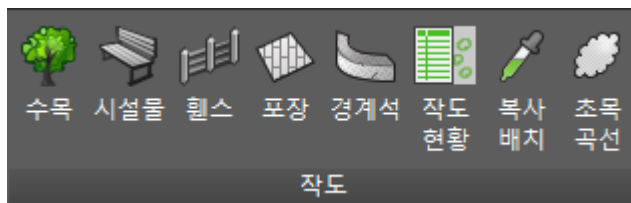
회사소개
CEO인사말
회사연혁
사업영역
CI 소개
오시는 길

Copyright © OnCore S&T Co., Ltd. All rights reserved.
Contact Us: oncore@oncore.co.kr

랜디 작도

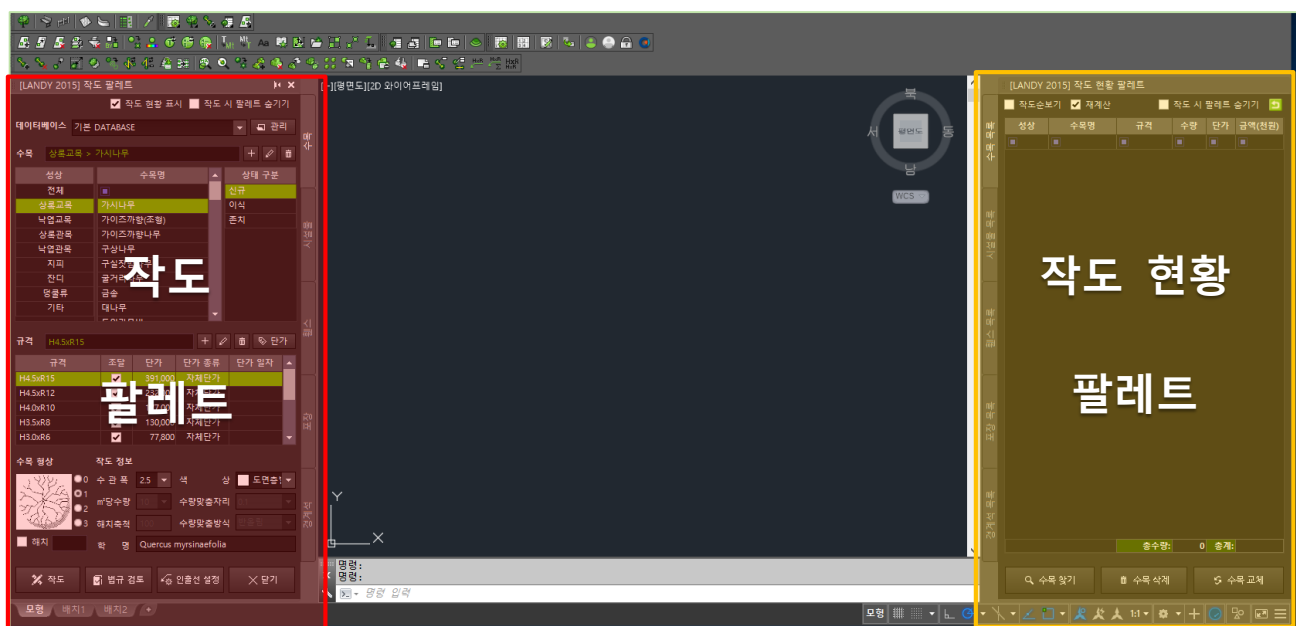
LANDY 2015의 작도 명령은 기존의 대화상자 형태가 아닌, AutoCAD의 팔레트 기능을 사용합니다.

팔레트 측면에 마련된 각 작도 항목의 탭 전환을 통해 수목, 시설물, 웬스, 포장, 경계석의 작도가 한번에 가능하여 보다 편리하고 빠르게 작도할 수 있습니다.



작도 명령 리본 탭

- 랜디 홈 - 작도 패널의 [수목], [시설물], [웬스], [포장], [경계석] 명령 중 하나를 클릭하면, 작업공간에 작도 팔레트와 작도 현황 팔레트가 등록됩니다.



팔레트의 실행과 작도준비

*팔레트는 수동으로 닫지 않는 한 계속 유지되므로, 작도 명령을 한 번 실행 시킨 뒤로는 다시 실행하지 않아도 됩니다.

*탭 전환을 통해 작도 기능 변경 시, 작도 현황 팔레트도 함께 연동되어 같은 항목으로 탭 전환이 이루어집니다.

수목의 작도

■ 수목 작도 팔레트

[LANDY 2015] 작도 팔레트

☒ 작도 현황 표시 ☐ 작도 시 팔레트 숨기기

데이터베이스 기본 DATABASE 관리


수목 상록교목 > 가시나무 + ✎ ✖

성상	수목명	상태 구분
전체		신규
상록교목	가시나무	이식
낙엽교목	가이즈까향(조형)	존치
상록관목	가이즈까향나무	
낙엽관목	구상나무	
지피	구실잣밤나무	
잔디	쿨거리나무	
덩쿨류	금송	
기타	대나무	

규격 H4.5xR15 + ✎ ✖ 단가

규격	조달	단가	단가 종류	단가 일자
H4.5xR15	<input checked="" type="checkbox"/>	391,000	자체단가	
H4.5xR12	<input checked="" type="checkbox"/>	232,000	자체단가	
H4.0xR10	<input checked="" type="checkbox"/>	177,000	자체단가	
H3.5xR8	<input checked="" type="checkbox"/>	130,000	자체단가	
H3.0xR6	<input checked="" type="checkbox"/>	77,800	자체단가	

수목 현황 작도 정보

 ☐ 0 수 관 폭 2.5 색 상 ☐ 도면출력


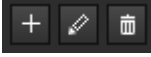

☐ 1 m²당수량 10 수량맞출자리 0.1

☐ 2 해치축척 100 수량맞출방식 한올형

☐ 3 해치 학 명 Quercus myrsinaefolia

작도 법규 검토 인출선 설정 닫기

- 1) 작도 현황 표시 – 작도 현황 팔레트의 표시여부를 설정합니다.
- 2) 작도 시 팔레트 숨기기 – 작도 시 작도 팔레트를 숨기는 기능을 합니다. 기존 LANDY의 대화상자 방식과 같이, 명령 실행 중에는 작도 팔레트가 표시 되지 않도록 합니다. 체크 시 활성화 됩니다.
- 3) 데이터 베이스 – 자주 사용하는 수목 리스트를 만들어 사용 가능합니다. (상세 설명 P.34 참조)

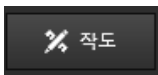
- 4) 수목 - 작도 가능한 수목 리스트입니다. 를 눌러 수목의 추가 및 수정, 삭제가 가능합니다.
 =성상 - 수목의 대분류입니다. 교목, 관목, 지피, 잔디, 덩굴류 등의 수목 분류를 선택합니다.
 =수목명 - 각 성상에 해당하는 수목 리스트입니다.
 =상태구분 - 실시도면 이외의 도면 사용시 활성화 되며, 작도 시 인출선에 함께 표시됩니다.
- 5) 규격 - 선택한 수목의 규격정보입니다. 를 클릭하여 기본 DB 이외의 규격을 추가 및 수정, 삭제 할 수 있습니다. 해당 수목의 가격이 조달청 수목단가일 경우 체크박스에 체크가 되어 있습니다.
- 6) 수목형상 - 수목의 심벌형태를 선택합니다. 심벌의 표현 레벨에 따라 0~3 의 4 단계로 구분됩니다. 기본설정은 1 단계 레벨로 지정되어 있습니다. 하단의 해치 체크박스를 체크할 경우, 심벌 작도가 아닌 해치작도로 변경됩니다. 해치의 모양은 수목정보의 수정을 통해 변경이 가능합니다.
- 7) 권장해치- 해치 작도를 체크할 경우, 우측에 작도할 수목의 권장 해치 스케일이 표시됩니다.
 권장해치 스케일은 처음 작도 시 면적 1 m²를 기준으로 적용되며, 다음 해치 작도 시에는 가장 마지막에 그려진 해치 면적을 기준으로 스케일 값을 적용합니다.
- 8) 작도정보 - 수목 작도상의 수관폭 및 수량 맞춤 단위 등 기타 정보를 설정합니다.
 = 수관폭: 식재 시 적용할 수관폭을 설정합니다. 미터 단위이며 실제 도면에 삽입되는 심벌의 직경을 결정합니다. 목록에서 수관폭을 선택하거나 사용자가 임의로 값을 입력하여 수관폭을 지정할 수 있습니다. Hatch 작도 시에는 Vegline의 직경을 결정하는데 사용됩니다. 지정된 수관폭은 규격 별로 DB에 저장되어 같은 값을 계속 사용할 수 있습니다.
 = M2당 수량(평당 수량): Hatch로 수목을 작도 시 M2당 식재 할 수목의 수량을 설정합니다. 목록에서 수량을 선택하거나 사용자가 임의로 값을 입력하여 수량을 지정할 수 있습니다.
 = 해치축적: 사용자가 지정한 스케일을 이용하여 해치를 작도합니다.
 = 색상: 작도되는 심벌의 색상을 설정합니다. 기본색상은 LANDY 설정의 [도면층 설정]을 따릅니다.
 = 수량 맞춤 자리 / 수량 맞춤 방식: 소수점 자릿수와 올림, 반올림, 내림을 설정하여 인출선의 수량표시를 조정합니다.
 = 학명: 각 수종에 대한 학명을 지정합니다..
- 9) 작도: 성상, 수목, 규격에 의해 선택된 수목을 식재합니다.
- 10) 법규 검토: 법규 검토 설정 대화상자를 실행합니다.
- 11) 인출선 설정: 식재에 대한 인출선 표기, 길이, 여백, 각도 등을 설정할 수 있습니다.
- 12) 닫기: 작도 팔레트를 닫습니다. .

■ 교목의 식재 방법

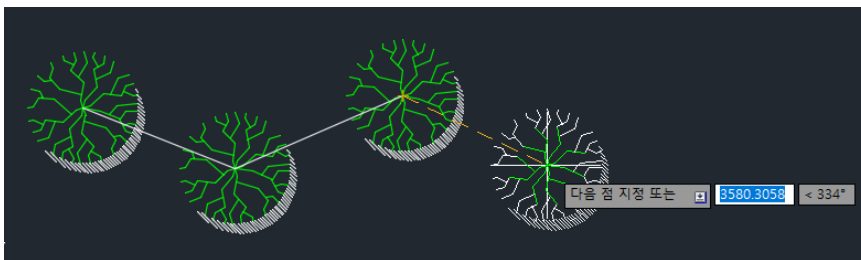
① 기본 작도 방법



- 수목 을 선택하여 수목 작도 팔레트를 실행합니다.
- 사용할 수목 데이터 베이스를 선택합니다.
- 성상(상록/낙엽교목)을 선택합니다.
- 수목명을 선택합니다. (필요 시 심벌 종류를 선택합니다.)
- 수목 규격을 선택하고 수관폭을 확인 후 변경이 필요할 경우 수정합니다.



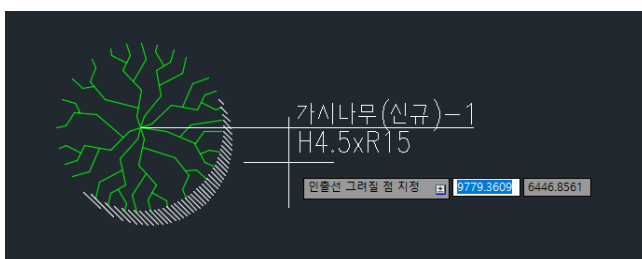
- 버튼을 눌러 작도를 시작합니다.
- 도면상에 작도 될 심벌이 미리 보기상태가 되며 원하는 위치에 마우스를 클릭하여 식재합니다.
수목을 여러 개 식재하고자 할 경우에는 원하는 수량만큼 클릭하여 식재합니다.
이때 수목 사이에는 작도된 순서에 따라 연결선이 생성됩니다.



- 심벌을 수목간의 간격(L)이나 일전 간격 안의 개수(C)배치 등의 형태로 한번에 다수의 수목을 식재하려면 명령창에 보여지는 수목 작도 옵션을 선택한 후 메시지에 따라 진행하여 심벌을 배치합니다.

(옵션 항목의 상세 설명은 '교목식재 옵션' 내용을 참조)

- 심벌의 배치를 끝내려면 [Enter]키를 누르고 명령창의 '인출선 그려질 점 지정[방향전환(A)] 지시에 따라 인출선의 위치 및 방향을 마우스 클릭으로 지정합니다.



- 위치를 지정하지 않고[Enter]를 누르면 인출선이 생략됩니다.
- 마지막으로 작도한 심벌은 ESC를 눌러야만 심벌 미리보기가 사라집니다.

※ 인출선은 [랜디편집]메뉴의 [인출선 재부착] 명령으로 나중에 다시 부착할 수 있습니다.

※ 팔레트의 "규격 탭"에서 식재 할 수목의 규격을 더블 클릭하면 해당 규격의 식재 작도 명령이 실행됩니다.

② 교목 식재 옵션

교목의 식재 시 다양한 연속 작도 옵션을 설정합니다.

[개별(V) 개수(C) 간격(L) 간격 맞춤(M) 객체선택(S) 오프셋(O) 폴리선(P) 명령 취소(U)]:

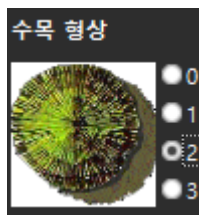
- 다중(I): 수목 식재 기본 설정으로, 마우스 클릭한 수만큼 수목을 식재합니다. 식재 된 수목은 식재 순으로 연결선이 생성되며, 인출선을 부착하여 마무리 합니다.
- 개별(V): 심벌을 자유롭게 1개씩 배치합니다. 인출선은 부착되지 않지만, [랜디편집]-[인출선 재부착] 명령으로 개별 인출선의 부착이 가능합니다.
- 개수(C): 다음 선택점(일정 길이)까지의 식재 할 심벌의 개수를 입력한 후 수목을 배치합니다. 마우스 이동에 따라 입력한 개수의 수목이 정렬 배치되는 현황이 미리 보여집니다.
- 간격(L): 일정 간격으로 심벌을 배치할 경우 배치 될 심벌의 간격을 m단위로 입력합니다. 마우스를 이동에 따라 지정한 간격으로 심벌이 배치되는 현황이 미리 보여집니다.
- 간격 맞춤(M): 심벌간의 간격을 입력하여 심벌을 배치하지만 마우스 클릭 위치 따라 간격을 조정하여 지정포인트까지 심벌이 고르게 배치 될 수 있도록 해줍니다. 지정한 간격에서 자동 조정하여 등분할 배치됩니다.
- 객체 선택(S): 선택한 PLine 위에 지정한 수량이나 식재 간 거리로 심벌을 배치합니다.
- 오프셋(O): 선택한 PLine을 기준으로 Offset한 거리에 지정수량이나 식재 간 거리로 심벌을 배치합니다.
- 폴리선(P): 식재 작도 시 Pline이 필요할 경우 Pline을 그릴 때 사용합니다. 폴리선의 작도가 완료되면, 다시 수목의 작도가 시작됩니다.
- 명령취소(U): 바로 전에 실행한 명령을 순차적으로 취소합니다.

③ 심벌 변경 및 Hatch 작도

-심벌형상 변경: LANDY2015는 수중에 따라 아래와 같이 4가지 심벌 종류를 제공합니다.

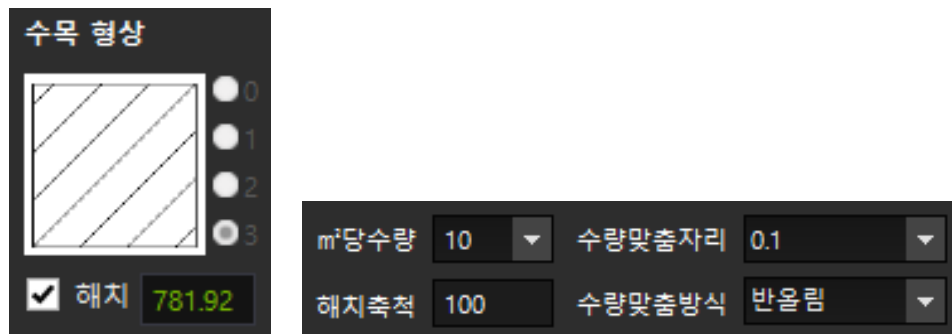


'0'번심벌: 심플(Simple)형태 / '1'번심벌: 디테일(Detail)형태



'2'번심벌: 이미지(Image)형태 / '3'번심벌: 사용자 편집용

-Hatch작도: 교목의 경우에도 해치 체크박스를 선택하면 심벌이 아닌 해치로 작도가 가능합니다.



해치 체크 박스 우측의 **권장 해치 스케일** 및 우측의 **M2 당 수량/ 해치 축척 / 수량 맞춤** 설정을 한 후 해치 작도를 진행합니다.

권장 해치 스케일은 처음 작도 시 [1 m²] 영역을 기준으로 한 스케일 값을 적용하며
그 다음 관목(해치) 작도 시에는 가장 마지막에 그려진 해치 면적을 기준으로 스케일을 설정합니다.

다시 독립수목(심벌)으로 작도하고자 하면 '해치' 체크박스를 체크 해제 합니다..

■ 관목의 식재 방법

① 기본작도방법



- 수목 을 선택하여 작도 팔레트를 실행합니다.
- 사용할 수목 데이터 베이스를 선택합니다.
- 성상(상록/낙엽관목)을 선택합니다.
- 수목명을 선택합니다.
- 수목 규격을 선택하고 수관폭을 확인 후 변경이 필요하면 값을 입력한다.
- m²당 수량과 해치스케일, 수량맞춤 단위 등을 선택하고 '작도'버튼을 누르면 명령이 실행됩니다.
- 해치를 그리기 전에 옵션 객체선택(S), 내부점(K), 울타리(H), 폴리선(P) 중 원하는 방법의 옵션을 입력 후 작도합니다. (작도 옵션의 상세설명은 '관목 식재 옵션'을 참조)
- 해치가 그려지고 자동으로 수량이 계산되어 표시됩니다.
- 계산된 수량을 그대로 사용하려면[Enter]를 누르고, 값을 변경하려면 원하는 수량을 입력 후[Enter]를 누릅니다.
- 명령창에 "인출선 그려질 점 지정 [방향전환(A)]"의 지시에 따라 인출선의 위치를 마우스 클릭으로 지정합니다. 위치를 지정하지 않고[Enter]를 누르면 인출선이 생략됩니다.

※ 생략된 인출선은 [랜디편집]메뉴의 [인출선 재부착] 명령으로 나중에 다시 부착할 수 있습니다.

※ 팔레트의 "규격 탭"에서 식재 할 수목의 규격을 더블 클릭하면 해당 규격의 식재 작도 명령이 실행됩니다.

② 관목 식재 옵션

- 관목의 식재 시 다양한 작도 옵션을 설정합니다. 관목의 경우 해치 윤곽선의 스타일에 따라 옵션 내용이 변화합니다.
- 관목 작도 전: 해치의 작도 위치와 윤곽선 스타일을 설정합니다. 기본 선 스타일은 설정은 구름(v)라인 입니다.

[객체선택(S) 내부점(K) 폴리선(P) 울타리(H)]

- 1) 객체선택(S): 도면상에 그려진 Pline 또는 베그라인을 선택하여 관목을 식재합니다.
- 2) 내부점(K): 닫혀진 Pline 의 내부점을 선택하여 관목을 식재합니다.
- 3) 폴리선(P): 해치의 윤곽선 스타일을 Pline형식으로 변경합니다. 기본설정은 구름(V)라인 입니다.
- 4) 울타리(H): 해치의 윤곽선 스타일을 울타리 형식으로 변경합니다.

■ 구름(V)라인 작도 시

[요철 변경(C) 각도(A) 직경(D) 개별(O) 다중(M)]

- 1) 요철변경(C): 구름라인 작도 시 요철의 방향(내부/외부)을 변경합니다.
- 2) 각도(A): 구름라인 작도 시 호(요철)의 각도를 변경합니다.
- 3) 직경(D): 구름라인 작도 시 요철의 직경을 변경합니다.
- 4) 개별(O): 구름라인 작도 시 요철을 다음 선택 점까지 한 개씩 그립니다.
- 5) 다중(M): 구름라인 작도 시 요철을 다음 선택 점까지 연속하여 그립니다.

이때 구름라인의 직경은 수목에 설정된 수관폭을 따르며 [직경(D)]명령에서 변경 가능합니다.

■ 울타리(H)라인 작도 시

[직경(D) 개별(O) 다중(M)]

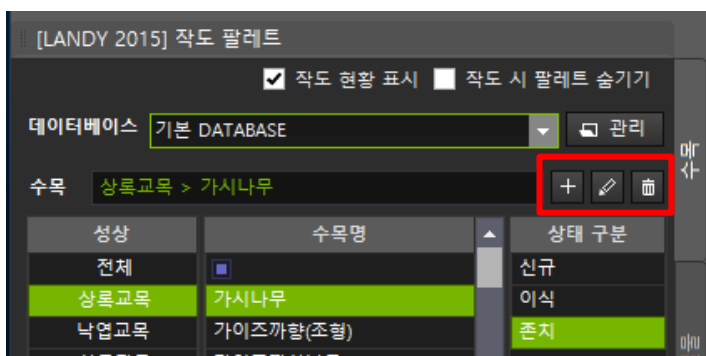
- 1) 직경(D): 구름라인 작도 시 요철의 직경을 변경합니다.
- 2) 개별(O): 구름라인 작도 시 요철을 다음 선택 점까지 한 개씩 그립니다.
- 3) 다중(M): 구름라인 작도 시 요철을 다음 선택 점까지 연속하여 그립니다.

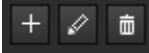
■ 폴리선(P) 작도 시

[호(A) 길이(L) 명령 취소(U)]


- 1) 호(A): 호를 작도 합니다.
- 2) 길이(L): 일정한 길이의 선을 그립니다.
- 3) 명령취소(U): 바로 전에 실행한 명령을 순차적으로 취소합니다.

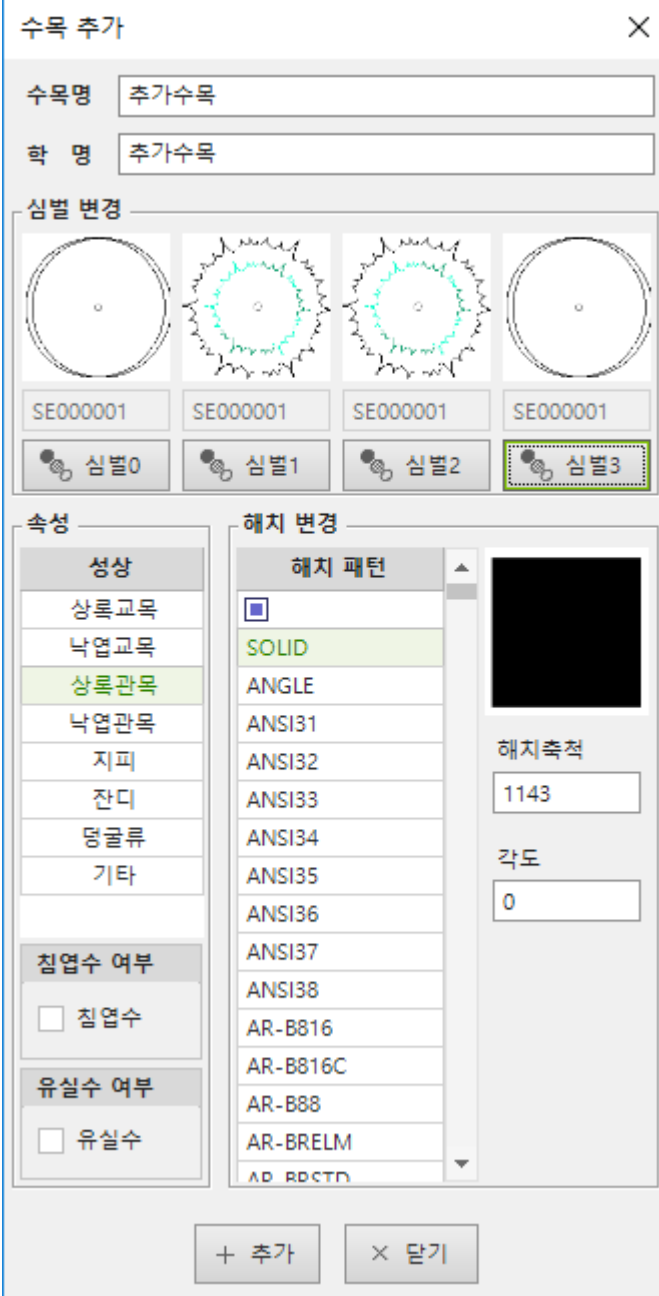
■ 수목추가 / 변경 / 삭제



수목의 추가 / 변경 / 삭제는 수목 리스트의 우측  버튼을 클릭하여 진행합니다.

① 수목추가

-  을 누르고, 수목 추가 대화상자가 표시되면 추가할 수목의 항목을 입력하고 "추가" 버튼을 누르면 수목이 추가됩니다.



수목 추가 대화상자 화면 설명:

- 수목명:** 추가수목
- 학명:** 추가수목
- 심벌 변경:**
 - 심벌0: SE000001
 - 심벌1: SE000001
 - 심벌2: SE000001
 - 심벌3: SE000001 (선택됨)
- 속성:**
 - 성상: 상록교목, 낙엽교목, **상록관목**, 낙엽관목, 지피, 잔디, 덩굴류, 기타
 - 침엽수 여부: ☐ 침엽수
 - 유실수 여부: ☐ 유실수
- 해치 변경:**
 - 해치 패턴: **SOLID**, ANGLE, ANSI31, ANSI32, ANSI33, ANSI34, ANSI35, ANSI36, ANSI37, ANSI38, AR-B816, AR-B816C, AR-B88, AR-BRELM, AR-B8CTD
 - 해치축척: 1143
 - 각도: 0
- 버튼: + 추가, × 닫기

·수목명: 추가하고자 하는 수목명을 입력한다.

·학명: 수목명에 따른 학명을 입력한다.

·심벌변경

- 심벌0: 심벌 그룹 0의 심벌을 선택합니다.
- 심벌1: 심벌 그룹 1의 심벌을 선택합니다.
- 심벌2: 심벌 그룹 2의 심벌을 선택합니다.
- 심벌3: 심벌 그룹 3의 심벌을 선택합니다.

·속성


- 성상: 추가하고자 하는 성상을 설정합니다.
- 침엽수여부: 침엽 / 활엽수 여부를 설정합니다.
법규 검토에 활용되는 항목입니다.
- 유실수 여부: 유실수여부를 설정합니다.
법규 검토에 활용되는 항목입니다.

·해치변경

- 해치패턴: 해치로 그려질 해치 패턴을 설정합니다.
- 해치축척: 해치 패턴에 따른 해치 스케일을 입력합니다.
(사용자 스케일 적용 시 사용)
- 각도: 해치의 각도를 설정합니다
- AcadScale / IsoScale: Inch / m 설정에 사용할 Scale 을 나타냅니다.
(자동해치스케일 적용 시 사용).

※사용자 심벌을 등록할 경우 심벌의 직경이 1mm가 되도록 작성해야 합니다.

② 수목변경

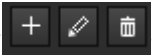
-  버튼을 누르면 "수목변경" 대화상자가 나타납니다.
- 수목 추가와 동일한 방법으로 변경 값을 입력하고 "변경" 버튼을 누르면 수목정보가 변경됩니다.

③ 수목삭제


- 수목명 리스트에서 삭제할 수종을 선택하고  버튼을 누르면 선택한 수종이 DB에서 삭제됩니다.

■ 수목규격 추가 / 변경 / 삭제

규격	조달	단가	단가 종류	단가 일자
H4.5xR15	<input checked="" type="checkbox"/>	391,000	자체단가	
H4.5xR12	<input checked="" type="checkbox"/>	232,000	자체단가	
H4.0xR10	<input checked="" type="checkbox"/>	177,000	자체단가	
H3.5xR8	<input checked="" type="checkbox"/>	130,000	자체단가	
H3.0xR6	<input checked="" type="checkbox"/>	77,800	자체단가	

수목규격의 추가 /변경 /삭제는 규격 리스트의 우측  버튼을 클릭하여 진행합니다.

① 수목 규격 추가

-  을 누르고, [수목 규격 추가] 대화상자가 표시됩니다. 추가할 규격 항목을 입력하고 "추가"버튼을 누르면 수목 규격이 추가됩니다.

수목 규격 추가

수목명 : 가시나무

규격 :

규격

H

W

R

B

가지

포트

분얼

기타

속성

수관폭 m²당수량

자체단가

규격정보 ☐ 조달규격

추가

닫기

·규격:

H / W / R / B

가지/ 포트/ 분얼

기타 항목에 해당하는 규격을 입력합니다.

·속성

수관폭: 작도 시 적용할 수관폭을 입력합니다.


M2당수량: M2 당 수량을 설정합니다.

자체단가: 적용할 자체단가를 입력합니다.

규격정보: 규격에 대한 정보를 설정합니다

32

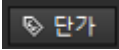
② 수목 규격 변경

-  버튼을 누르면 "수목 규격 변경" 대화상자가 나타납니다.
- 수목 규격 추가와 동일한 방법으로 변경 값을 입력하고 "변경" 버튼을 누르면 수목정보가 변경됩니다.

③ 수목 규격 삭제

- 규격 리스트에서 삭제할 규격을 선택하고  버튼을 누르면 선택한 수목 규격이 DB에서 삭제됩니다.

■ 수목단가의 일괄편집

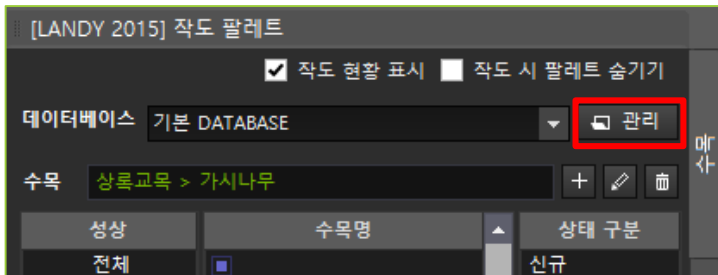
단가 패널의  단가 버튼을 클릭하여 수목의 단가를 일괄적으로 편집할 경우 사용합니다.

단가 설정										
적용 단가 <input type="radio"/> 물가정보 <input type="radio"/> 물가자료 <input type="radio"/> 조달단가 <input type="radio"/> 자체단가 <input type="radio"/> 기타단가 <input type="radio"/> 최저단가 <input type="radio"/> 최고단가 <input type="radio"/> 평균단가										
불러오기 내보내기										
수목명	규격	물가정보	물가자료	조달단가	자체단가	기타단가	단가구분	적용단가	단가수정일자	
Total : 1946 Filter : 1946										
1 ▶	가막살나무	H1.2xW0.6		30,000			조달단가	30,000	2017-01-02	
2	가막살나무	H1.0xW0.4		13,550			조달단가	13,550	2017-01-02	
3	가막살나무	H0.8xW0.3		9,250			조달단가	9,250	2017-01-02	
4	가막살나무	H0.6xW0.3		6,500			조달단가	6,500	2017-01-02	
5	가시나무	H5.0xR20		1,037,000			조달단가	1,037,000	2017-01-02	
6	가시나무	H5.0xR18		678,000			조달단가	678,000	2017-01-02	
7	가시나무	H4.5xR15		500,000	391,000		조달단가	500,000	2017-01-02	
8	가시나무	H4.5xR12		332,000	232,000		조달단가	332,000	2017-01-02	
9	가시나무	H4.0xR10		247,000	177,000		조달단가	247,000	2017-01-02	
10	가시나무	H3.5xR8		170,000	130,000		조달단가	170,000	2017-01-02	
11	가시나무	H3.0xR6		112,000	77,800		조달단가	112,000	2017-01-02	
12	가시나무	H2.5xR5		63,000	46,500		조달단가	63,000	2017-01-02	

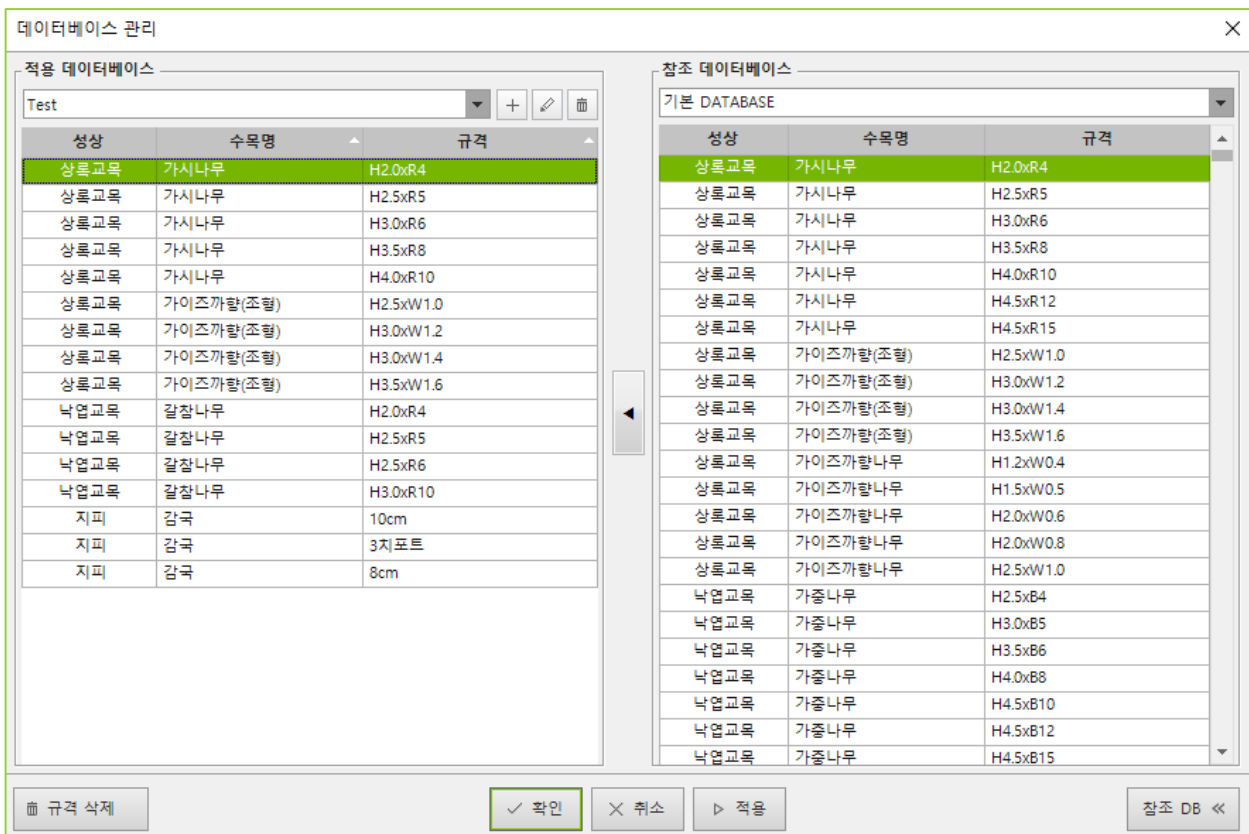
- 적용단가: 물가정보/ 물가자료/ 조달단가/ 협회 단가 등 가격정보를 선택하여 수목 단가를 일괄적으로 변경 할 수 있습니다.
- 불러오기: 적용단가에 해당하는 데이터 파일(자체단가 Excel 파일)을 불러와 적용합니다.
- 내보내기: 현재 데이터베이스의 단가 정보를 추출합니다.


■ 데이터 베이스 관리


수목 데이터베이스를 편집하여, 사용자의 작업환경에 맞는 수목 리스트를 생성/ 관리 할 수 있습니다.

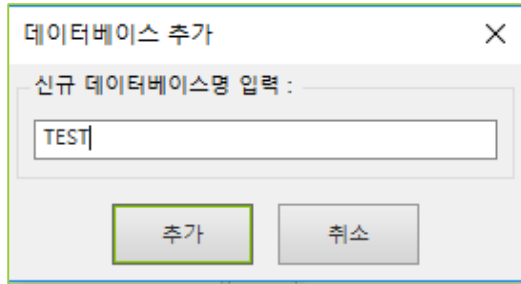


데이터베이스 관리는 리스트 우측의 **관리** 버튼을 클릭하여 진행합니다.




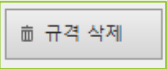
-데이터베이스 관리 대화상자가 표시되면  을 클릭하여, 신규 데이터 베이스를 추가하거나, 기존의 데이터 베이스를 수정 / 삭제 할 수 있습니다.

-  를 클릭하면 다음과 같이 새로운 데이터 베이스를 만드는 대화상자가 표시됩니다.



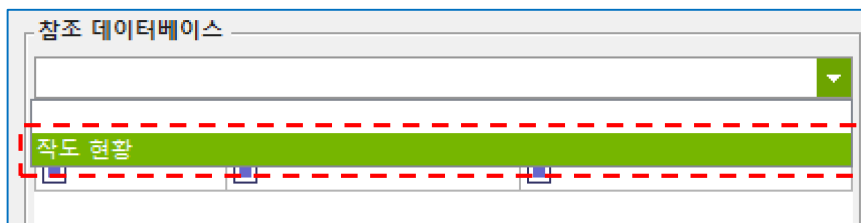
- 원하는 이름을 입력하여, 새로운 데이터베이스를 만들어 줍니다.
- 우측의 **[참조 데이터베이스]**에서 데이터 목록을 선택한 후

작업에 필요한 수목명 및 규격을 선택 한 후  버튼을 누릅니다.

- 선택된 수목데이터는 좌측의 '적용 데이터베이스'에 추가됩니다.
- '확인' 및 '적용' 버튼을 누르면 '적용 데이터베이스'에 새로 추가된 이름으로 수목명 및 규격이 DB에 저장됩니다..
- '적용 데이터베이스'에서 수목명 및 규격을 제거하려면, 원하는 수목명 및 규격을 선택한 후  버튼을 눌러 제거합니다.

※수목명 및 규격을 선택 시에는Ctrl키와Shift키를 사용하여 동시에 여러 항목을 선택 할 수 있습니다.

※ [참조 데이터 베이스] - [작도현황] 항목의 활용




- 참조데이터베이스 선택 시 [작도 현황] 항목을 선택하면 현재 작도 현황 팔레트에 등록된 목록을 데이터베이스 목록으로 저장 할 수 있습니다.
- 단, 도면에 작도 된 내용들이 현재 사용자가 작업중인 DB 에 존재하지 않을 경우, 작도 현황 목록에 추가되지 않습니다.

Ex) 다른 유저가 수목명 / 심볼/ 규격 등을 임의로 추가하여 작업한 수목 DB 의 경우 현재 작업자의 DB 에는 해당 데이터가 존재하지 않기 때문에 작도 현황 목록에 나타나지 않습니다.

■ 법규 검토

- LANDY2015는 식재 현황에 따른 법규 검토 기능을 제공합니다.
- [환경설정]에서 작성한 법규 검토표에 따라 식재된 내용을 검토합니다. 검토된 내용은[랜디수량표], [수량표]에서 '법규검토(수목)표'로 도면에 작성할 수 있습니다.

① 법규검토사용방법

- 작도 팔레트에서  버튼을 누르면 다음과 같은 대화 상자가 표시됩니다.

법규 검토

파일명 : TEST 대지 면적 : 조경 계획 면적 : ▶ 적용

조경 개요

구분	법적 기준	법정 면적	계획 면적	비 고
조 경 면 적	$0.00M2 \times 10\% = 0.00M2$	0.00M2	0.00M2	%

식재 기준

구분	법적 수량	계획 수량	차 이	비 고
교 목	$0.00M2 \times 5\text{주}/M2 = 0\text{주}$	40주	40주	
관 목	$0.00M2 \times 50\text{주}/M2 = 0\text{주}$	0주		

수목 가중 산정 수량

구분	법적 기준	가중 수량	계획 수량	인정 수량	비 고
<input checked="" type="checkbox"/> 상록 교목	<input checked="" type="checkbox"/> 수고 6m 이상	<input checked="" type="checkbox"/> 3주 인정	<input checked="" type="checkbox"/> -	<input checked="" type="checkbox"/> -	

규격 기준

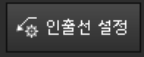
구분	법적 기준	충족 수량	불충족 수량	비 고
<input checked="" type="checkbox"/> 교목	<input checked="" type="checkbox"/> 수고 3m 이상	<input checked="" type="checkbox"/> 40주	<input checked="" type="checkbox"/> -	

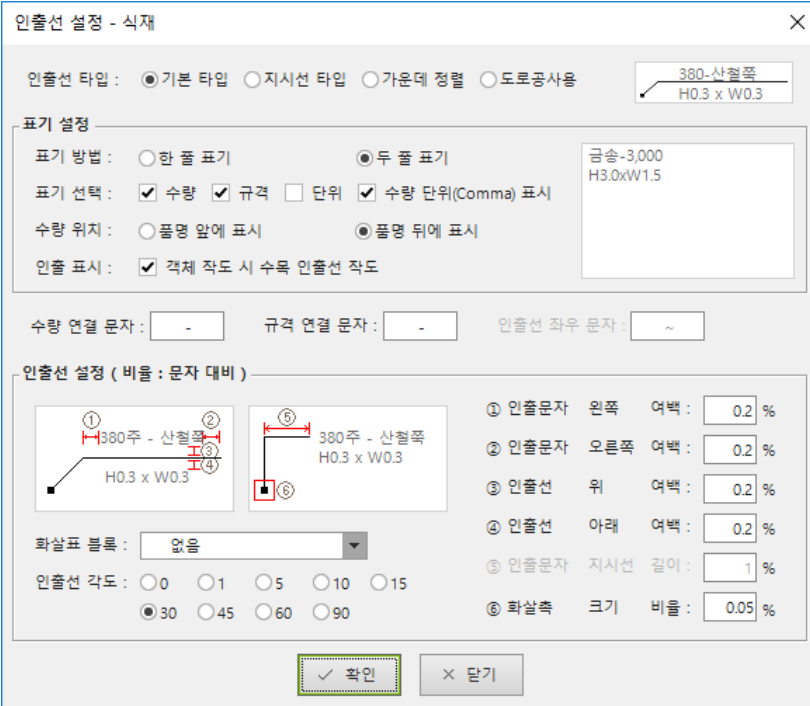
화 설정 × 닫기

- [환경설정] 에서 작성 한 법규 검토 적용 파일을 선택한 후 대지 면적과 조경 계획 면적을 입력합니다.
- '적용'버튼을 누르면 법규 검토가 진행 되어 위와 같이 검토 결과를 확인할 수 있습니다.
- '닫기'버튼을 누르면 법규 검토를 마치고 대화 상자를 종료 합니다.

■ 인출선 설정

수목의 정보를 표시하는 인출선의 세부사항을 설정합니다.

-작도 팔레트에서  버튼을 클릭하면 다음과 같은 [인출선 설정 - 식재] 대화상자가 표시됩니다.



인출선 설정 - 식재

인출선 타입 : ☒ 기본 타입 ☐ 지시선 타입 ☐ 가운데정렬 ☐ 도로공사용

표기 설정

표기 방법 : ☐ 한 줄 표기 ☒ 두 줄 표기

표기 선택 : ☒ 수량 ☒ 규격 ☐ 단위 ☒ 수량 단위(Comma) 표시

수량 위치 : ☐ 품명 앞에 표시 ☒ 품명 뒤에 표시

인출 표시 : ☒ 객체 작도 시 수목 인출선 작도

수량 연결 문자 : - 규격 연결 문자 : - 인출선 좌우 문자 : ~

인출선 설정 (비율 : 문자 대비)

확실표 블록 : 없음

인출선 각도 : ☐ 0 ☐ 1 ☐ 5 ☐ 10 ☐ 15 ☒ 30 ☐ 45 ☐ 60 ☐ 90

① 인출문자 왼쪽 여백 : 0.2 %

② 인출문자 오른쪽 여백 : 0.2 %

③ 인출선 위 여백 : 0.2 %

④ 인출선 아래 여백 : 0.2 %

⑤ 인출문자 지시선 길이 : 1 %

⑥ 확실측 크기 비율 : 0.05 %

✓ 확인 × 닫기

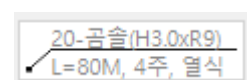
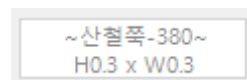
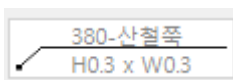
- 인출선 타입: 인출선 타입을 설정합니다. (미리 보기를 통해 인출선의 설정 확인이 가능합니다.)

기본타입

지시선 타입

가운데정렬

도로공사용



- 표기설정 (미리 보기를 통해 인출선의 설정 확인이 가능합니다.)

표기 방법: ·한 줄로 표기 - 인출선의 품명과 규격을 한 줄로 표시합니다.

·두 줄로 표기 - 인출선의 품명을 윗줄에 표시하고 규격을 아랫줄에 표시합니다.

표기 선택: 수량/ 규격/ 단위/ 수량Comma표기를 설정합니다.

·수량 표기: 수량의 표기 여부를 설정합니다.

·규격 표기: 규격의 표기 여부를 설정합니다.

·단위 표기: 수량을 나타낼 때 수량의 단위 표기 여부를 설정합니다.

·수량Comma 표기: 수량을 나타낼 때 1000단위 별로 Comma(,) 표시 여부를 설정합니다.

수량 위치: ·품명 앞에 표시: 수량을 품명 앞으로 표시합니다.

·품명 뒤에 표시: 수량을 품명 또는 규격 뒤에 표시합니다.

인출 표시: 체크를 해제하면 객체 작도 시 인출선을 그리지 않고 명령을 종료합니다.

*** 표기설정은 기본타입 / 지시선 타입 / 가운데 정렬 타입에서만 적용 됩니다.**

-수량 연결 문자: 수량과 품명 사이의 구분 문자를 설정합니다.

-규격 연결 문자: 품명과 규격 사이의 구분 문자를 설정합니다.

-인출선 좌우 문자: [가운데 정렬] 타입 사용 시 좌우 표기 문자를 설정합니다.

-인출선 설정 (비율: 문자 대비)


·인출선의 여백 및 기호의 설정

①, ②, ③, ④: 인출선의 좌(①), 우(②), 위(③), 아래(④)여백을 설정합니다.

⑤: 인출선 타입이 [지시선 타입]일 경우 지시선의 길이를 설정합니다.

⑥: 화살촉의 크기를 설정합니다.

·화살표 블록 설정

화살표 블록 :  닫고 채움

화살표 블록 리스트에서 원하는 화살표 모양을 설정합니다.

·인출선각도: 인출선의 스냅 각도를 설정합니다. 선택한 각도의 간격으로 인출선의 각도가 조절됩니다.

■ 수목 작도 현황 팔레트

작도 팔레트를 통해 작성된 심벌들의 수량 현황은 [작도 현황 팔레트]에서 실시간으로 확인 가능합니다. 또한 작도 현황 정보가 작성되면 리스트에서 수목을 다시 선택할 필요 없이 등록된 수목을 더블 클릭하는 것으로 동일한 규격의 수목을 작도할 수 있습니다..



-작도 순 보기: 도면에 작도된 심벌의 순서대로 현황 정보를 작성합니다. 이때 동일 수목이어도 작도 순서에 따라 따로 분류되어 집계 됩니다.

[LANDY 2015] 작도 현황 팔레트

☒ 작도순보기 ☒ 재계산 ☐ 작도 시 팔레트 숨기기

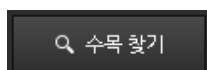
성상	수목명	규격	수량	단가	금액(천원)	비고
상록...	가시나무	H4.0xR10	3	177	531	
낙엽...	갈나무	H6.0xR30	1	177	177	
상록...	가시나무	H4.0xR10	1	177	177	

(작도 순 보기의 체크박스를 해제하면 합산 계산 됩니다.)

-재계산: 도면에 심벌을 추가 혹은 삭제했으나, 작도 현황 수량에 아무런 변화가 없을 경우, 체크하여 작도 현황 팔레트의 내용을 업데이트 합니다.

-작도 시 팔레트 숨기기: 작도 시 작도 팔레트를 숨기는 기능을 합니다. 기존 LANDY의 대화상자 방식과 같이, 명령 실행 중에는 작도 팔레트가 표시 되지 않도록 합니다. 체크 시 활성화 됩니다.

-수목 찾기: 작도 현황 팔레트에 등록된 심벌의 위치를 표시합니다. 찾고자 하는 수목명을 고른 후



를 클릭하면, 현재 도면상에 해당 수목 심벌의 위치를 표시합니다.

-수목 삭제: 작도 현황 팔레트에 등록되어있는 심벌을 삭제합니다. 삭제하고자 하는 수목명을 고른 후

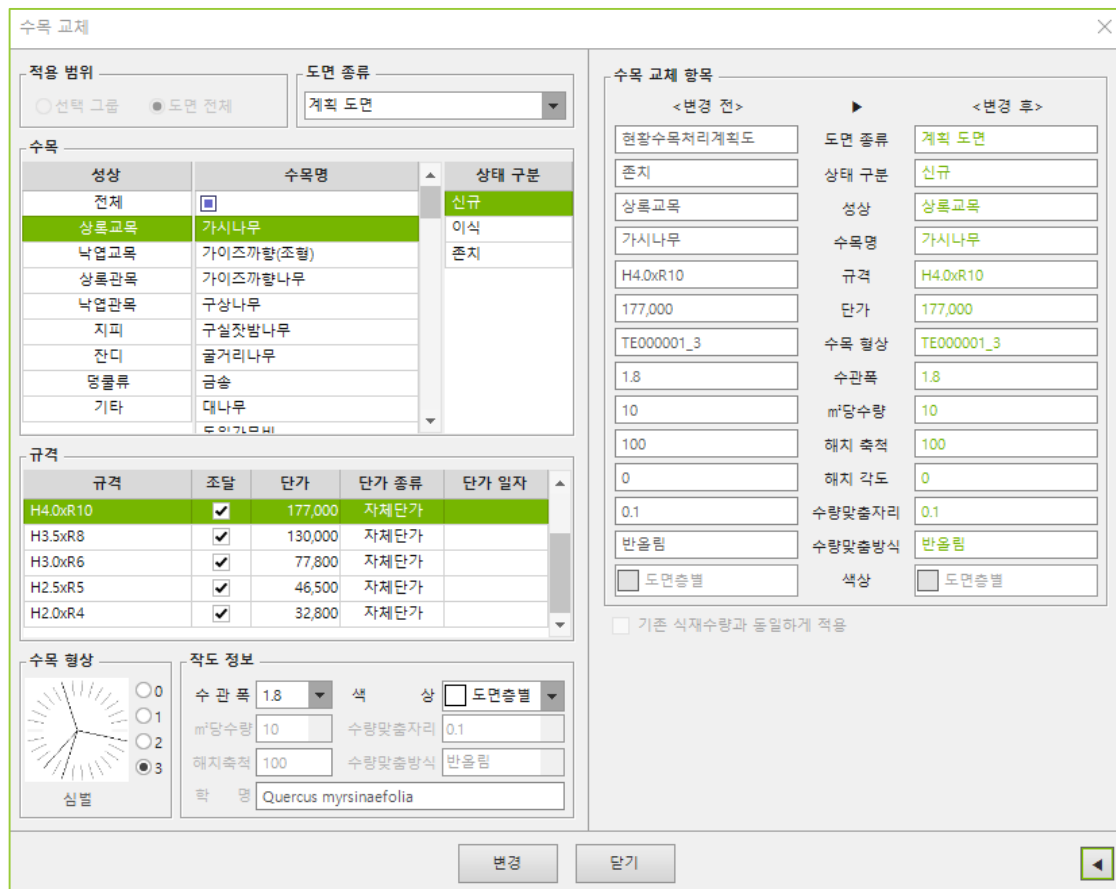
 수목 삭제

를 클릭하면, 도면상의 심벌 및 현황 정보가 모두 삭제 됩니다.

-수목 교체: 도면에 그려진 특정 수목을 다른 수목으로 변경합니다.

 수목 교체

를 클릭하면, 수목 교체 대화상자가 표시됩니다.



수목 교체 대화상자에는 다음과 같은 구성 요소가 있습니다:

- 적용 범위:** 선택 그룹 (선택), 도면 전체 (선택됨)
- 도면 종류:** 계획 도면
- 수목 목록:**

성상	수목명	상태 구분
전체	<input checked="" type="checkbox"/>	신규
상록고목	가시나무	이식
낙엽고목	가이즈까할(조형)	존치
상록관목	가이즈까할나무	
낙엽관목	구상나무	
지피	구실잣밤나무	
잔디	글거리나무	
덩쿨류	금송	
기타	대나무	
- 규격:**

규격	조달	단가	단가 종류	단가 일자
H4.0xR10	<input checked="" type="checkbox"/>	177,000	자체단가	
H3.5xR8	<input checked="" type="checkbox"/>	130,000	자체단가	
H3.0xR6	<input checked="" type="checkbox"/>	77,800	자체단가	
H2.5xR5	<input checked="" type="checkbox"/>	46,500	자체단가	
H2.0xR4	<input checked="" type="checkbox"/>	32,800	자체단가	
- 수목 형상:** 0, 1, 2, 3 (3이 선택됨)
- 작도 정보:**
 - 수관폭: 1.8, 색: 상, 도면층별: ☐
 - m²당수량: 10, 수량맞출자리: 0.1
 - 해지축적: 100, 수량맞출방식: 반올림
 - 학명: Quercus myrsinaefolia
- 수목 교체 항목:**

<변경 전>	<변경 후>
현황수목처리계획도	도면 종류: 계획 도면
존치	상태 구분: 신규
상록고목	성상: 상록고목
가시나무	수목명: 가시나무
H4.0xR10	규격: H4.0xR10
177,000	단가: 177,000
TE000001_3	수목 형상: TE000001_3
1.8	수관폭: 1.8
10	m²당수량: 10
100	해지 축적: 100
0	해지 각도: 0
0.1	수량맞출자리: 0.1
반올림	수량맞출방식: 반올림
<input type="checkbox"/> 도면층별	색상: <input type="checkbox"/> 도면층별
- 기타:** 기존 식재수량과 동일하게 적용 (선택됨)
- 버튼:** 변경, 닫기

바꾸고자 하는 수목과 규격을 선택하여 '변경'을 클릭하면, 해당 수목으로 변경 됩니다.



버튼을 누르면, 변경 전 / 후 정보를 비교할 수 있는 [수목 교체 항목] 표가 표시됩니다.

*관목(해치)작도의 경우 [기존 식재 수량과 동일하게 적용] 항목이 활성화 됩니다. 체크박스 해제 시 M2 당 수량(혹은 평방미터당 수량)의 변화에 따라 수량도 변경 적용 됩니다.


시설물의 작도

■ 시설물 작도 팔레트

LANDY2015의 시설물 작도 기능은 이미지를 보면서 도면에 시설물 심벌을 배치 하고 연계된 상세도면을 Open 하는 기능을 제공합니다. 시설물은 평면도, 상세도, 이미지파일을 선택하여 사용자가 쉽게 등록할 수 있습니다.



- 1) 작도 현황 표시 – 작도 현황 팔레트의 표시여부를 설정합니다.
- 2) 작도 시 팔레트 숨기기 – 작도 시 작도 팔레트를 숨기는 기능을 합니다. 기존 LANDY의 대화상자 방식과 같이, 명령 실행 중에는 작도 팔레트가 표시 되지 않도록 합니다. 체크 시 활성화 됩니다.
- 3) 데이터 베이스 – 자주 사용하는 시설물 리스트를 만들어 사용 가능합니다. (상세 설명 P.43 참조)

- 4) 시설물 경로 이름 – 추가하고자 하는 시설물 심벌폴더를 추가 합니다.  를 클릭하면, [시설물 경로 추가] 대화상자가 표시됩니다. [경로 이름] 과 [전체 경로]를 지정하여 추가합니다.

=경로이름 – 경로 추가 시 입력한 경로 이름입니다.


=전체경로 – 경로 추가 시 지정한 폴더의 위치 정보 입니다.

=상태구분 – 실시도면 이외의 도면 사용시 활성화 되며, 작도 시 인출선에 함께 표시됩니다.

- 5) 시설물 정보 – 시설물 경로에 포함되어 있는 시설물의 심벌목록을 표시합니다. 평면도, 상세도, 이미지의 탭으로 구성되어 있습니다.
- 6) 작도정보 – 품명, 규격, 단가, 검사일 등 시설물과 관련된 정보를 입력합니다. 배율은 작도 시 시설물의 크기를 결정합니다.
- 7) 작도: 선택된 시설물을 작도 합니다.
- 8) 인출선 설정: 시설물 작도에 대한 인출선 표기, 길이, 여백, 각도 등을 설정할 수 있습니다.
- 9) 닫기: 작도 팔레트를 닫습니다. .

① 기본작도방법



-  을 선택하여 시설물 작도 팔레트를 실행합니다.
- 작도하고자 하는 시설물 폴더를 선택하면 해당 시설물들의 심벌이 표시됩니다.
- 시설물을 선택하여 품명 / 규격을 확인 또는 입력하고 기타 정보와 단가, 배율 등을 입력합니다.
- '작도'버튼을 누르면 작도 할 위치에 심벌이 미리 보여집니다.
- 시설물 작도 시 다음의 작도 옵션이 표시 됩니다.

위치 지정 전 **LANDYFACILITY 삽입점 지정 또는 [축척(S)]:**

작도 전 시설물 심벌의 축척을 변경합니다.

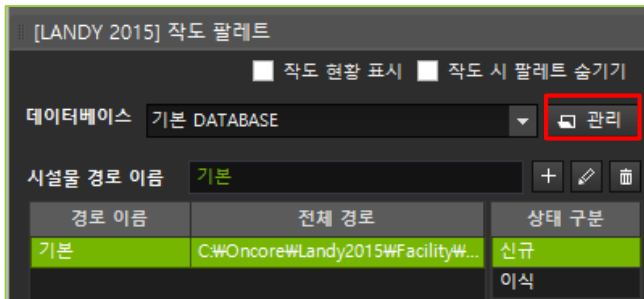
위치 지정 후 **LANDYFACILITY 회전 각도 지정 <0>:**

작도한 시설물의 각도를 마우스로 선택하거나 키보드로 입력합니다.

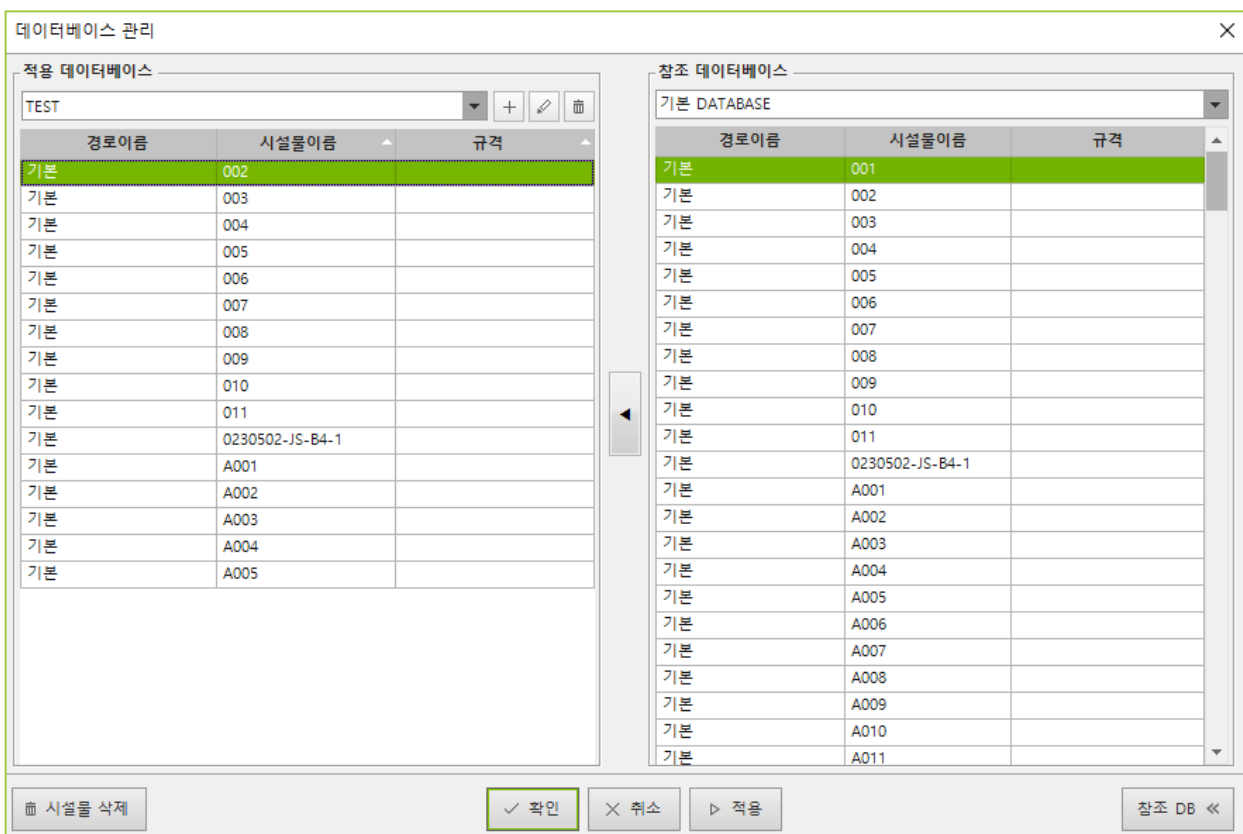
- 인출선을 표시하여 시설물 작도를 마무리 합니다.


■ 데이터 베이스 관리


시설물 데이터베이스를 편집하여, 사용자의 작업환경에 맞는 시설물 리스트를 생성/ 관리 할 수 있습니다.

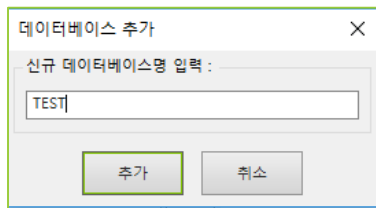


데이터베이스 관리는 리스트 우측의  버튼을 클릭하여 진행합니다.



-데이터베이스 관리 대화상자가 표시되면  을 클릭하여, 신규 데이터 베이스를 추가하거나, 기존의 데이터 베이스를 수정 / 삭제 할 수 있습니다.

-  를 누르면 다음과 같이 새로운 데이터 베이스를 만드는 대화상자가 표시됩니다.



원하는 이름을 입력하여, 새로운 데이터베이스를 만들어 줍니다.

- 우측의'참조 데이터베이스'에서 데이터 목록을 선택한 후



작업에 필요한 시설물이름 및 규격을 선택 하여 버튼을 누릅니다.

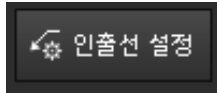
- 선택된 시설물데이터는 좌측의'적용 데이터베이스'에 추가됩니다.
- '확인' 및 '적용' 버튼을 누르면 '적용 데이터베이스'에 새로 추가된 이름으로 시설물이름 및 규격이 DB에 저장됩니다..
- '적용 데이터베이스'에서 시설물이름 및 규격을 제거하려면, 원하는 시설물의 리스트를 선택한 후

 '버튼을 눌러 제거합니다.

※시설물이름 및 규격을 선택 시에는 Ctrl 키와 Shift 키를 사용하여 동시에 여러 항목을 선택 할 수 있습니다.

■ 인출선 설정

시설물의 정보를 표시하는 인출선의 세부사항을 설정합니다.



-작도 팔레트에서 버튼을 누르면 다음과 같은 [인출선 설정 - 시설물] 대화상자가 표시됩니다.

인출선 설정 - 시설물

인출선 타입 : ☐ 기본 타입 ☒ 지시선 타입 ☐ 가운데 정렬

표기 설정

표기 방법 : ☐ 한 줄 표기 ☒ 두 줄 표기

표기 선택 : ☒ 수량 ☒ 규격 ☒ 단위 ☒ 수량 단위(Comma) 표시

수량 위치 : ☐ 품명 앞에 표시 ☒ 품명 뒤에 표시

인출 표시 : ☒ 객체 작도 시 시설물 인출선 작도

수량 연결 문자 : - 규격 연결 문자 : - 인출선 좌우 문자 : ~

인출선 설정 (비율 : 문자 대비)

① 인출문자 왼쪽 여백 : 0.2 %

② 인출문자 오른쪽 여백 : 0.2 %

③ 인출선 위 여백 : 0.2 %

④ 인출선 아래 여백 : 0.2 %

⑤ 인출문자 지시선 길이 : 2 %

⑥ 화살촉 크기 비율 : 0.05 %

화살표 블록 : 없음

인출선 각도 : ☐ 0 ☐ 1 ☐ 5 ☐ 10 ☐ 15 ☒ 30 ☐ 45 ☐ 60 ☐ 90

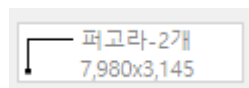
확인 닫기

- 인출선 타입: 인출선 타입을 설정합니다. (미리 보기를 통해 인출선의 설정 확인이 가능합니다.)

기본타입



지시선 타입



가운데정렬



- 표기설정 (미리 보기를 통해 인출선의 설정 확인이 가능합니다.)

표기 방법: ·한 줄로 표기: 인출선의 품명과 규격을 한 줄로 표시합니다.

·두 줄로 표기: 인출선의 품명을 윗줄에 표시하고 규격을 아랫줄에 표시합니다.

표기 선택: 수량/ 규격/ 단위/ 수량Comma표기를 설정합니다.

·수량 표기: 수량의 표기 여부를 설정합니다.

·규격 표기: 규격의 표기 여부를 설정합니다.

·단위 표기: 수량을 나타낼 때 수량의 단위 표기 여부를 설정합니다.

·수량Comma 표기: 수량을 나타낼 때 1000단위 별로 Comma(,) 표시 여부를 설정합니다.

수량 위치: ·품명 앞에 표시: 수량을 품명 앞으로 표시합니다.

·품명 뒤에 표시: 수량을 품명 또는 규격 뒤에 표시합니다.

인출 표시: 체크를 해제하면 객체 작도 시 인출선을 그리지 않고 명령을 종료합니다.

*** 표기설정은 기본타입 / 지시선 타입 / 가운데 정렬 타입에서만 적용 됩니다.**

-수량 연결 문자: 수량과 품명 사이의 구분 문자를 설정합니다.

-규격 연결 문자: 품명과 규격 사이의 구분 문자를 설정합니다.

-인출선 좌우 문자: [가운데 정렬] 타입의 좌우 표기 문자를 설정합니다.

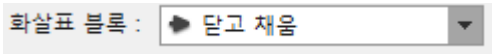
-인출선 설정 (비율: 문자 대비): 인출선의 여백 및 기호의 설정

·①, ②, ③, ④: 인출선의 좌(①), 우(②), 위(③), 아래(④)여백을 설정합니다.

·⑤: 인출선 타입이 [지시선 타입]일 경우 지시선의 길이를 설정합니다.

·⑥: 화살촉의 크기를 설정합니다.

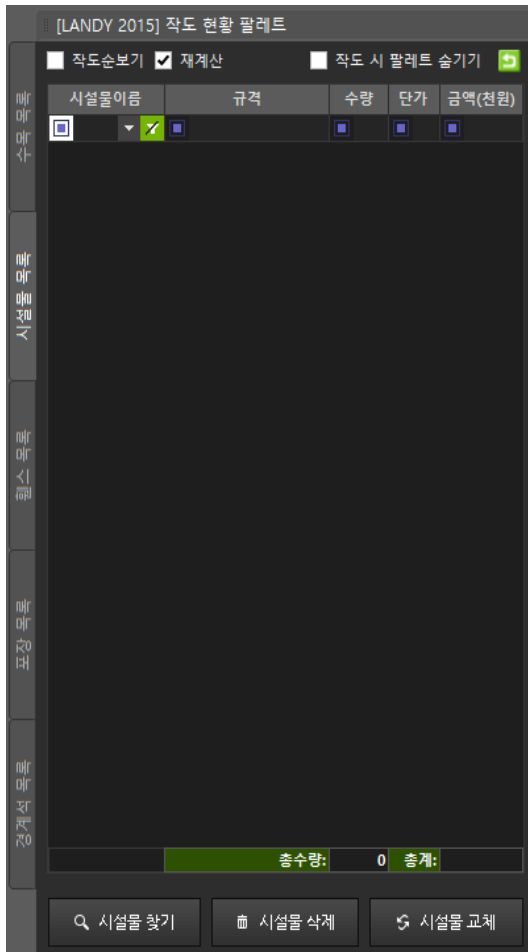
·화살표 블록 설정

화살표 블록 리스트에서  원하는 화살표 모양을 설정합니다.

·인출선각도: 인출선의 스냅 각도를 설정한다.

■ 시설물 작도 현황 팔레트

작도 팔레트를 통해 작성된 심벌들의 수량 현황은 [작도 현황 팔레트]에서 실시간으로 확인 가능합니다. 또한 작도 현황 정보가 작성되면 리스트에서 수목을 다시 선택할 필요 없이 팔레트에 등록된 목록을 더블 클릭하는 것으로 동일한 규격의 시설물을 작도할 수 있습니다..



-작도 순 보기: 도면에 작도된 심벌의 순서대로 작도 현황 정보를 작성합니다. 이때 동일 시설물이어도 작도 순서에 따라 따로 분류되어 집계 됩니다.

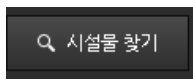
시설물이름	규격	수량	단가	금액(천원)
005		3		
E013		3		
E028		2		
E029		1		

(작도 순 보기의 체크박스를 해제하면 합산 계산 됩니다.)

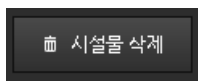
-재계산: 도면에 심벌을 추가 혹은 삭제했으나, 작도 현황 수량에 아무런 변화가 없을 경우, 체크하여 작도 현황 팔레트의 내용을 업데이트 합니다.

-작도 시 팔레트 숨기기: 작도 시 작도 팔레트를 숨기는 기능을 합니다. 기존 LANDY의 대화상자 방식과 같이, 명령 실행 중에는 작도 팔레트가 표시 되지 않도록 합니다. 체크 시 활성화 됩니다.

-시설물 찾기: 작도 현황 팔레트에 등록된 심벌의 위치를 표시합니다. 찾고자 하는 시설물을 고른 후

를 클릭하면, 현재 도면상의 위치를 표시합니다.

-시설물 삭제: 작도 현황 팔레트에 등록되어있는 심벌을 삭제합니다. 삭제하려는 시설물을 고른 후

를 클릭하면, 도면상의 심벌 및 현황 정보가 모두 삭제 됩니다.

-**시설물 교체**: 도면에 그려진 특정 시설물을 다른 시설물로 변경합니다.

시설물 교체

를 클릭하면, 시설물 교체 대화상자가 표시됩니다.

바꾸고자 하는 시설물과 규격을 선택하여 '변경'을 클릭하면, 시설물이 변경 됩니다.



버튼을 누르면, 변경 전 / 후 정보를 비교할 수 있는 [시설물 교체 항목] 표가 표시됩니다.

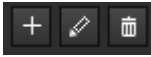
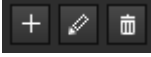
웬스의 작도

■ 웬스 작도 팔레트

LANDY2015의 웬스 명령은 도면에 웬스(Fence)를 라인 타입으로 구분하여 Pline으로 작도할 수 있습니다. 웬스는 복합 라인 타입을 사용하여 그리며 LT 스케일(Line Type Scale)과 색상을 설정할 수 있습니다.




- 1) 작도 현황 표시 – 작도 현황 팔레트의 표시여부를 설정합니다.
- 2) 작도 시 팔레트 숨기기 – 작도 시 작도 팔레트를 숨기는 기능을 합니다. 기존 LANDY의 대화상자 방식과 같이, 명령 실행 중에는 작도 팔레트가 표시 되지 않도록 합니다. 체크 시 활성화 됩니다.
- 3) 데이터 베이스 – 자주 사용하는 시설물 리스트를 만들어 사용 가능합니다. (상세 설명 P.51 참조)

- 4) 웬스 - 작도 가능한 웬스 리스트 입니다. 를 눌러 웬스의 추가 및 수정, 삭제가 가능합니다.
- =품명 - 작도 가능한 웬스 리스트 입니다.
- =상태구분 - 실시도면 이외의 도면 사용시 활성화 되며, 작도 시 인출선에 함께 표시됩니다.
- 5) 규격 - 선택한 웬스의 규격정보 입니다. 를 클릭하여 기본 DB 이외의 규격을 추가 및 수정, 삭제 할 수 있습니다.
- 6) 작도정보 - 웬스 작도 시의 선 종류 및 두께, 축척, 수량 맞춤 단위 등 기타 정보를 설정합니다.
- 선종류: 웬스가 그려질 때 사용하는 Line Type을 설정합니다.
 - 선두께: 웬스를 표시할 선의 두께를 설정합니다.
 - 경간: 웬스와 웬스 사이의 간격을 입력합니다.
 - 색상: 웬스의 색상을 설정합니다. Bylayer로 설정하면 환경 설정에서 지정한 색상으로 그려집니다.
 - 선축척: 웬스를 그릴 때 Ltsscale 값을 설정합니다.
 - 수량 맞춤 자리 / 수량 맞춤방식: 웬스 길이의 수량 맞춤 방식을 설정합니다.
- 7) 작도: 선택된 웬스를 작도 합니다.
- 8) 인출선 설정: 웬스 작도에 대한 인출선 표기, 길이, 여백, 각도 등을 설정할 수 있습니다.
- 9) 닫기: 작도 팔레트를 닫습니다. .

① 기본 작도 방법



- 을 선택하여 웬스 작도 팔레트를 실행합니다.
- 사용할 웬스 데이터 베이스를 선택합니다.
- 목록에서 작도하고자 하는 웬스명을 선택합니다.
- 웬스의 규격을 선택하고 필요하면 값을 추가하거나 수정 입력합니다.
- 선종류와 두께 축척, 수량맞춤 단위 등을 선택하고 '작도'버튼을 누르면 명령이 실행됩니다.
- 인출선을 표시하여 시설물 작도를 마무리 합니다.

② 웬스 작도 옵션

- 작도 위치 지정 전 **LANDYFENCE 시작점 지정 또는 [객체선택(S)]:**

도면에 미리 그려진 Pline를 선택하여 웬스로 적용 할 수 있습니다.

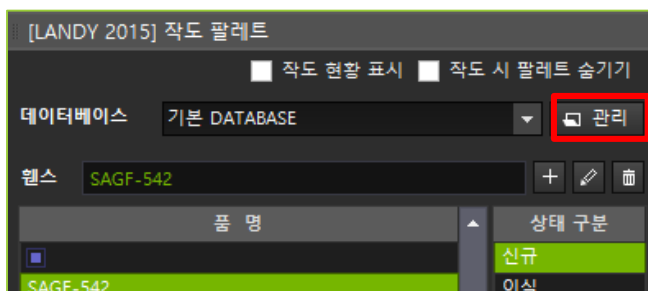
- 작도 위치 지정 후 **LANDYFENCE 다음점 지정 또는 [호(A) 길이(L) 명령 취소(U)]:**

웬스 라인의 작도는 기본적으로 Pline과 같습니다.

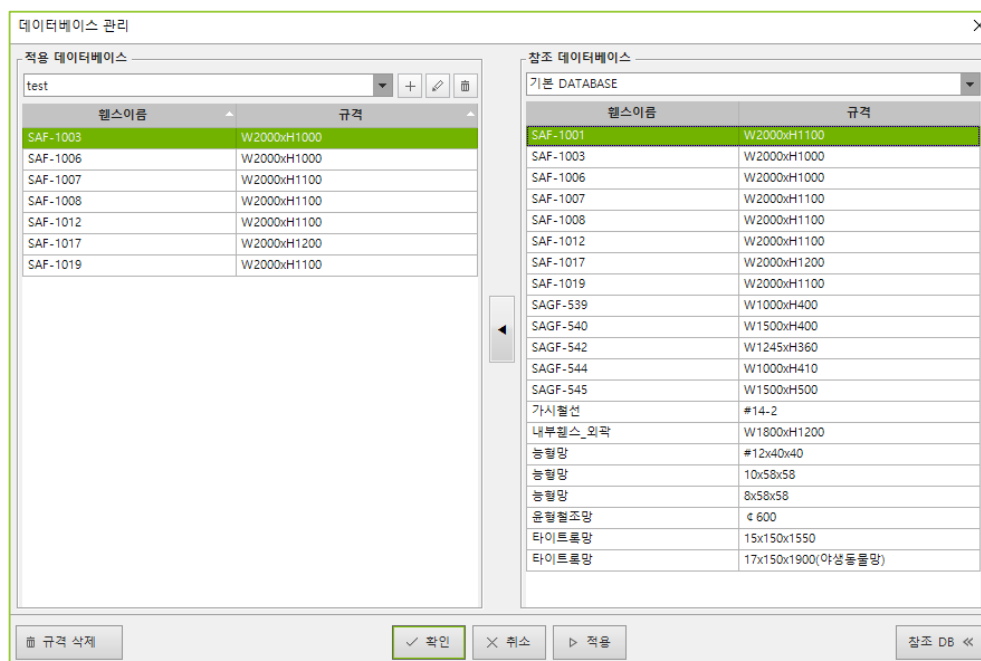
호(A)를 그리거나, 길이를 특정하여 작도 할 수 있습니다.


■ 데이터 베이스 관리


웬스 데이터베이스를 편집하여, 사용자의 작업환경에 맞는 시설물 리스트를 생성/ 관리 할 수 있습니다.

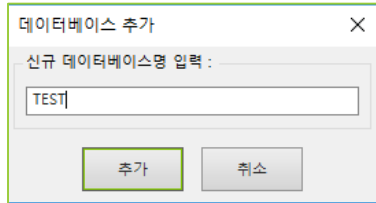


데이터베이스 관리는 리스트 우측의 **관리** 버튼을 클릭하여 진행합니다.



-데이터베이스 관리 대화상자가 표시되면  을 클릭하여, 신규 데이터 베이스를 추가하거나, 기존의 데이터 베이스를 수정 / 삭제 할 수 있습니다.

-  를 누르면 다음과 같이 새로운 데이터 베이스를 만드는 대화상자가 표시됩니다.




원하는 이름을 입력하여, 새로운 데이터베이스를 만들어 줍니다.

-우측의'참조 데이터베이스'에서 데이터 목록을 선택한 후




작업에 필요한 웬스이름 및 규격을 선택 하여 '버튼을 누릅니다.

- 선택된 웬스 데이터는 좌측의'적용 데이터베이스'에 추가됩니다.
- '확인' 및 '적용' 버튼을 누르면 '적용 데이터베이스'에 새로 추가되어 웬스이름 및 규격이 DB에 저장됩니다.
- '적용 데이터베이스'에서 웬스이름 및 규격을 제거하려면, 원하는 웬스의 리스트를 선택한 후  **규격 삭제** 버튼을 눌러 제거합니다.


※웬스이름 및 규격을 선택 시에는 Ctrl 키 및 Shift 키를 이용하여 복수 선택이 가능합니다.

■ 웬스 규격 추가 / 변경 / 삭제

규격					+			단가
규격	조달	단가	단가 종류	단가 일자				
H4.5xR15	<input checked="" type="checkbox"/>	391,000	자체단가					
H4.5xR12	<input checked="" type="checkbox"/>	232,000	자체단가					
H4.0xR10	<input checked="" type="checkbox"/>	177,000	자체단가					
H3.5xR8	<input checked="" type="checkbox"/>	130,000	자체단가					
H3.0xR6	<input checked="" type="checkbox"/>	77,800	자체단가					

웍스 규격의 추가 /변경 /삭제는 규격 리스트의 우측  버튼을 클릭하여 진행합니다.

① 웬스 규격 추가


-  을 누르고, 수목 규격 추가 대화상자가 표시되면 추가할 규격 항목을 입력하고 "추가"버튼을 누르면 웬스 규격이 추가됩니다.

웹스 규격 추가		X
품 명	SAGF-542	
규 격	<input type="text"/>	
모델명	<input type="text"/>	
단 가	<input type="text"/> 0 원	
속성		
선종류	DASHED2 ▼	
선두께	12 ▼ LT축척 50 ▼	
경 간	<input type="text"/> 10 m	
업체 선택		
업체명 :	<input type="text"/> ▼ 관리	
<input type="button" value="추가"/> <input type="button" value="닫기"/>		

② 웬스 규격 변경

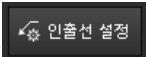
- 버튼을 누르면 "웍스 규격 변경" 대화상자가 나타납니다.
- 웍스 규격 추가와 동일한 방법으로 변경 값을 입력하고 "변경" 버튼을 누르면 웍스의 정보가 변경됩니다.

③ 웬스 규격 삭제

- 규격 리스트에서 삭제할 목록을 선택하고  버튼을 누르면 선택한 웬스 규격이 DB에서 삭제됩니다.

■ 인출선 설정

웬스의 정보를 표시하는 인출선의 세부사항을 설정합니다.

- 작도 팔레트에서  버튼을 누르면 다음과 같은 [인출선 설정 - 웬스] 대화상자가 표시됩니다.

인출선 설정 - 웬스

인출선 타입 : ☐ 기본 타입 ☒ 지시선 타입 ☐ 가운데 정렬

가시철선 #14-2

가시철선-1,000m #14-2

표기 설정

표기 방법 : ☐ 한 줄 표기 ☒ 두 줄 표기

표기 선택 : ☒ 수량 ☒ 규격 ☒ 단위 ☒ 수량 단위(Comma) 표시

수량 위치 : ☐ 품명 앞에 표시 ☒ 품명 뒤에 표시

인출 표시 : ☒ 객체 작도 시 웬스 인출선 작도

수량 연결 문자 : 규격 연결 문자 : 인출선 좌우 문자 :

인출선 설정 (비율 : 문자 대비)

① 50m- 가시철선 #14-2

② 50m - 가시철선 #14-2

③

④

⑤

⑥

확실표 블록 :

인출선 각도 : ☐ 0 ☐ 1 ☐ 5 ☐ 10 ☐ 15 ☒ 30 ☐ 45 ☐ 60 ☐ 90

① 인출문자 왼쪽 여백 : %

② 인출문자 오른쪽 여백 : %

③ 인출선 위 여백 : %

④ 인출선 아래 여백 : %

⑤ 인출문자 지시선 길이 : %

⑥ 확실표 크기 비율 : %

✓ 확인

× 닫기

- 인출선 타입: 인출선 타입을 설정합니다. (미리 보기를 통해 인출선의 설정 확인이 가능합니다.)

기본타입

지시선 타입

가운데정렬

- 표기설정 (미리 보기를 통해 인출선의 설정 확인이 가능합니다.)

표기 방법: ·한 줄로 표기: 인출선의 품명과 규격을 한 줄로 표시합니다.

·두 줄로 표기: 인출선의 품명을 윗줄에 표시하고 규격을 아랫줄에 표시합니다.

54

표기 선택: ·수량/ 규격/ 단위/ 수량Comma표기를 설정합니다.

·수량 표기: 수량의 표기 여부를 설정합니다.

·규격 표기: 규격의 표기 여부를 설정합니다.

·단위 표기: 수량을 나타낼 때 수량의 단위 표기 여부를 설정합니다.

· 수량Comma 표기: 수량을 나타낼 때 1000단위 별로 Comma(,) 표시 여부를 설정합니다.

수량 위치: ·품명 앞에 표시: 수량을 품명 앞으로 표시합니다.

·품명 뒤에 표시: 수량을 품명 또는 규격 뒤에 표시합니다.

인출 표시 ·체크를 해제하면 객체 작도 시 인출선을 그리지 않고 명령을 종료합니다.

*** 표기설정은 기본타입 / 지시선 타입 / 가운데 정렬 타입에서만 적용 됩니다.**

-수량 연결 문자: 수량과 품명 사이의 구분 문자를 설정합니다.

-규격 연결 문자: 품명과 규격 사이의 구분 문자를 설정합니다.

-인출선 좌우 문자: [가운데 정렬] 타입의 좌우 표기 문자를 설정합니다.

-인출선 설정 (비율: 문자 대비)


인출선의 여백 및 기호의 설정

·①, ②, ③, ④: 인출선의 좌(①), 우(②), 위(③), 아래(④)여백을 설정합니다.

·⑤: 인출선 타입이 [지시선 타입]일 경우 지시선의 길이를 설정합니다.

·⑥: 화살촉의 크기를 설정합니다.

·화살표 블록 설정: 화살표 블록 리스트에서 모양을 설정합니다.

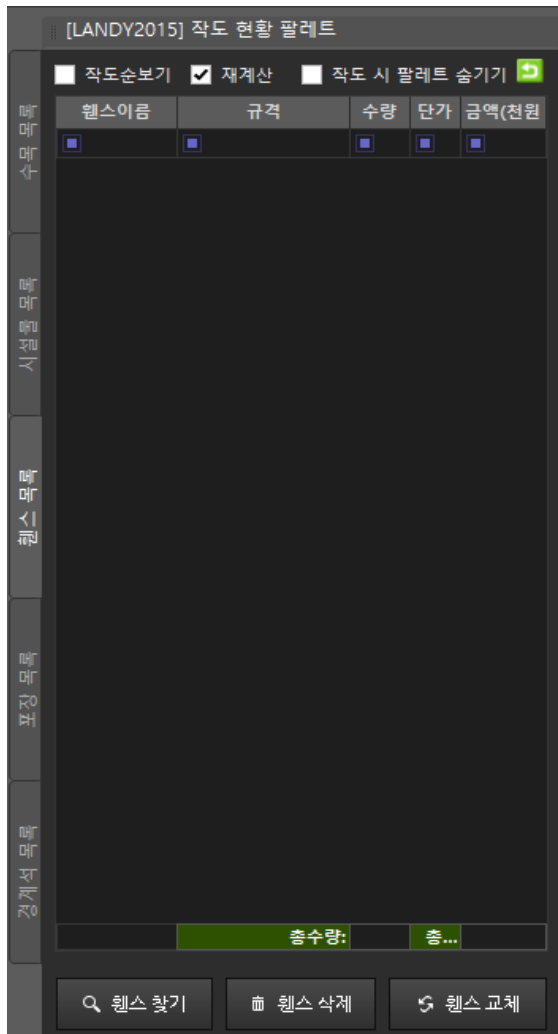
화살표 블록 :  닫고 처음

원하는 화살표

·인출선각도: 인출선의 스냅 각도를 설정한다.

■ 웬스 작도 현황 팔레트

작도 팔레트를 통해 작성된 심벌들의 수량 현황은 [작도 현황 팔레트]에서 실시간으로 확인 가능합니다. 또한 작도 현황 정보가 작성되면 리스트에서 웬스 종류를 다시 선택할 필요 없이 팔레트에 등록된 목록을 더블 클릭하는 것으로 동일한 규격의 웬스를 작도할 수 있습니다..



-작도 순 보기: 도면에 작도된 심벌의 순서대로 작도 현황 정보를 작성합니다. 이때 동일한 웬스일 경우에도 작도 순서에 따라 따로 분류되어 집계 됩니다.


시작물이름	규격	수량	단가	금액(천원)
005		3		
E013		3		
E028		2		
E029		1		

(작도 순 보기의 체크박스를 해제하면 합산 계산 됩니다.)

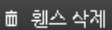
-재계산: 도면에 웬스를 추가 혹은 삭제했으나, 작도 현황 수량에 아무런 변화가 없을 경우, 체크하여 팔레트의 내용을 업데이트 합니다.

-작도 시 팔레트 숨기기: 작도 시 작도 팔레트를 숨기는 기능을 합니다. 기존 LANDY의 대화상자 방식과 같이, 명령 실행 중에는 작도 팔레트가 표시 되지 않도록 합니다. 체크 시 활성화 됩니다.

-웬스 찾기: 작도 현황 팔레트에 등록되어있는 심벌의 위치를 표시합니다. 찾고자 하는 웬스 이름을

고른 후  웬스 찾기 를 클릭하면, 현재 도면상의 위치를 표시합니다.

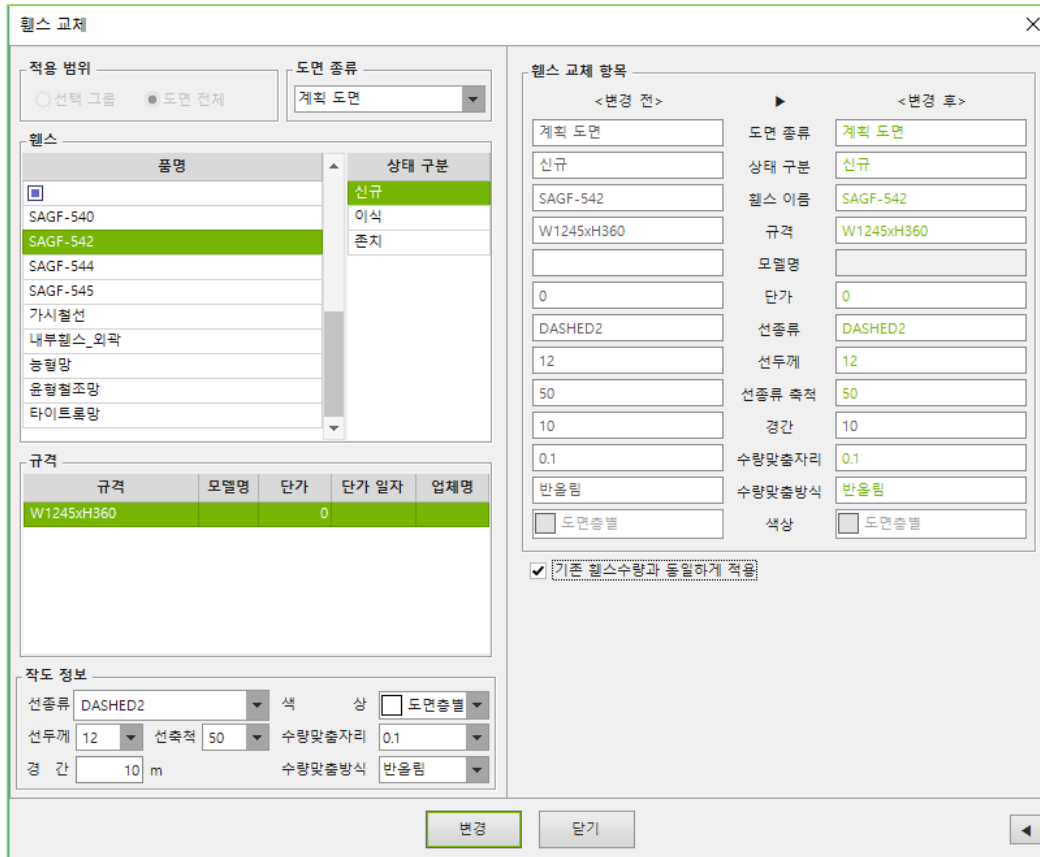
-웬스 삭제: 작도 현황 팔레트에 등록되어있는 심벌을 삭제합니다. 삭제하려는 웬스 이름을 고른 후

 웬스 삭제 를 클릭하면, 도면상의 심벌 및 현황 정보가 모두 삭제 됩니다.

-**웬스 교체**: 도면에 그려진 특정 웬스를 다른 웬스로 변경합니다.

 웬스 교체

를 클릭하면, 웬스 교체 대화상자가 표시됩니다.



웬스 교체 대화상자 화면 구성:

- 적용 범위**: ☐ 선택 그룹, ☒ 도면 전체
- 도면 종류**: 계획 도면
- 웬스 목록**:

품명	상태 구분
SAGF-540	신규
SAGF-542	이식
SAGF-544	존치
SAGF-545	
가시철선	
내부웬스_외곽	
능형망	
윤형철조망	
타이트로망	
- 규격**:

규격	모델명	단가	단가 일자	업체명
W1245xH360		0		
- 작도 정보**:

선종류: DASHED2	색상: 상	<input type="checkbox"/> 도면충별
선두께: 12	선축척: 50	수량맞출자리: 0.1
경 간: 10 m	수량맞출방식: 반올림	
- 웬스 교체 항목**:

<변경 전>		<변경 후>	
계획 도면	도면 종류	계획 도면	
신규	상태 구분	신규	
SAGF-542	웬스 이름	SAGF-542	
W1245xH360	규격	W1245xH360	
	모델명		
0	단가	0	
DASHED2	선종류	DASHED2	
12	선두께	12	
50	선종류 축척	50	
10	경간	10	
0.1	수량맞출자리	0.1	
반올림	수량맞출방식	반올림	
<input type="checkbox"/> 도면충별	색상	<input type="checkbox"/> 도면충별	
- ☒ 기존 웬스수량과 동일하게 적용
- 버튼: 변경, 닫기

바꾸고자 하는 웬스와 규격을 선택하여 '변경'을 클릭하면, 웬스가 변경 됩니다.




버튼을 누르면, 변경 전 / 후 정보를 비교할 수 있는 [웬스 교체 항목] 표가 표시됩니다.

포장의 작도

■ 포장 작도 팔레트


LANDY2015의 포장 명령은 해치로 도면에 영역을 표시하고 면적을 산출하여 인출선을 부착합니다.

- 1) 작도 현황 표시 - 작도 현황 팔레트의 표시여부를 설정합니다.
- 2) 작도 시 팔레트 숨기기 - 작도 시 작도 팔레트를 숨기는 기능을 합니다. 기존 LANDY의 대화상자 방식과 같이, 명령 실행 중에는 작도 팔레트가 표시 되지 않도록 합니다. 체크 시 활성화 됩니다.
- 3) 데이터 베이스 - 자주 사용하는 포장 리스트를 만들어 사용 가능합니다. (상세 설명 P.61 참조)
- 4) 포장 - 작도 가능한 포장 리스트 입니다. 를 눌러 포장의 추가 및 수정, 삭제가 가능합니다.

=품명 - 작도 가능한 포장 리스트 입니다.

=상태구분 - 실시도면 이외의 도면 사용시 활성화 되며, 작도 시 인출선에 함께 표시됩니다.

- 5) 규격 - 선택한 포장의 규격정보 입니다. 를 클릭하여 기본 DB 이외의 규격을 추가 및 수정, 삭제 할 수 있습니다.

- 6) 해치형상 - 현재 선택한 포장의 해치 형상을 설정합니다. 형상의 변경은 [규격]의  (규격수정)에서 변경이 가능합니다.

- 7) 작도정보 - 포장 해치의 축척 및 색상, 수량맞춤 등의 기타 설정입니다.

-권장해치: 프로그램에서 자동으로 해치 스케일 값을 결정합니다.

권장 해치 스케일은 처음 작도 시 [1 m²] 영역을 기준으로 한 스케일 값을 적용하며

그 다음 관목(해치) 작도 시에는 가장 마지막에 그려진 해치 면적을 기준으로 스케일을 설정합니다.

-해치축척: 사용자가 지정한 스케일을 이용하여 포장을 해치로 표시합니다.

-색상: 포장의 색상을 설정합니다. Bylayer 로 설정하면 환경 설정에서 지정한 색상으로 그려집니다.

-수량 맞춤 자리 / 수량 맞춤방식: 포장 면적의 수량 맞춤 방식을 설정합니다.

- 8) 작도: 선택된 포장을 작도 합니다.


- 9) 인출선 설정: 포장 작도에 대한 인출선 표기, 길이, 여백, 각도 등을 설정할 수 있습니다.

- 10) 닫기: 작도 팔레트를 닫습니다. .

■ 포장의 작도

① 기본작도방법



- 을 선택하여 포장 작도 팔레트를 실행합니다.
- 사용할 포장 데이터 베이스를 선택합니다.
- 목록에서 작도하고자 하는 포장 품명을 선택합니다.
- 포장의 규격을 선택하고 필요하면 값을 추가하거나 수정 입력합니다.
- '작도'버튼을 누르면 명령이 실행됩니다.
- 포장 작도 옵션을 설정하여, 포장 영역을 작도합니다.
- 인출선을 표시하여 시설물 작도를 마무리 합니다.

② 포장 작도 옵션

포장의 작도 시 다양한 작도 옵션을 설정합니다. 포장의 경우에는 해치 윤곽선의 스타일에 따라 옵션 내용이 변화합니다.

- 포장 작도 전: 해치의 작도 위치와 윤곽선 스타일을 설정합니다. 기본 선 스타일은 설정은 폴리선(P)라인 입니다.

LANDYPAVE 시작점 지정 또는 [객체선택(S) 내부점(K) 구름(V) 울타리(H)]:

- 1) 객체선택(S): 도면상에 그려진 Pline 또는 베그라인을 선택하여 관목을 식재합니다.
- 2) 내부점(K): 닫혀진 Pline 의 내부점을 선택하여 관목을 식재합니다.
- 3) 구름(V): 해치의 윤곽선 스타일을 구름라인 형식으로 변경합니다. 기본설정은 폴리선(P) 입니다.
- 4) 울타리(H): 해치의 윤곽선 스타일을 울타리 형식으로 변경합니다.

-폴리선(P) 작도 시

[호(A) 길이(L) 명령 취소(U)]

- 1) 호(A): 호를 작도 합니다.
- 2) 길이(L): 일정한 길이의 선을 그립니다.
- 3) 명령취소(U): 바로 전에 실행한 명령을 순차적으로 취소합니다.

-구름(V)라인 작도 시

[요철 변경(C) 각도(A) 직경(D) 개별(O) 다중(M)]

- 1) 요철변경(C): 구름라인 작도 시 요철의 방향(내부/외부)을 변경합니다.
- 2) 각도(A): 구름라인 작도 시 호(요철)의 각도를 변경합니다.
- 3) 직경(D): 구름라인 작도 시 요철의 직경을 변경합니다.
- 4) 개별(O): 구름라인 작도 시 요철을 다음 선택 점까지 한 개씩 그립니다.
- 5) 다중(M): 구름라인 작도 시 요철을 다음 선택 점까지 연속하여 그립니다.

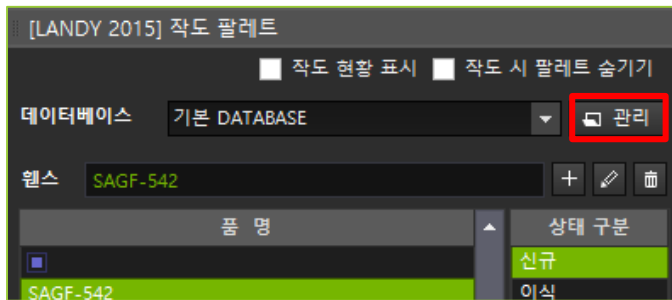
-울타리(H)라인 작도 시

[직경(D) 개별(O) 다중(M)]

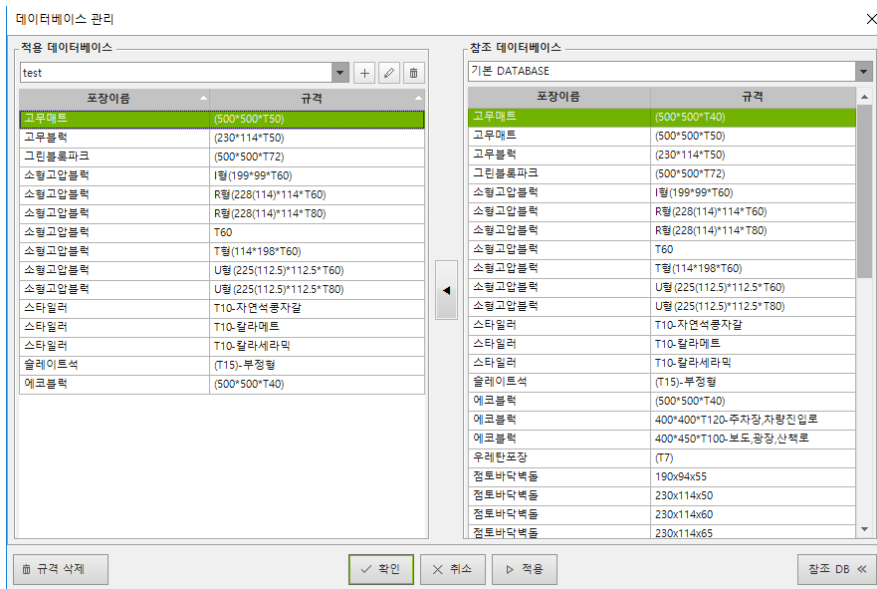
- 1) 직경(D): 구름라인 작도 시 요철의 직경을 변경합니다.
- 2) 개별(O): 구름라인 작도 시 요철을 다음 선택 점까지 한 개씩 그립니다.
- 3) 다중(M): 구름라인 작도 시 요철을 다음 선택 점까지 연속하여 그립니다.


■ 데이터 베이스 관리

데이터베이스를 편집하여, 사용자의 작업환경에 맞는 포장 리스트를 생성/ 관리 할 수 있습니다.

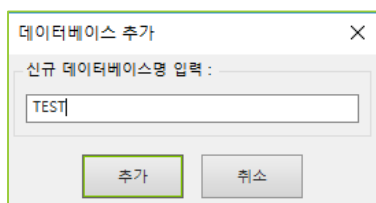


데이터베이스 관리는 리스트 우측의  버튼을 클릭하여 진행합니다.



-데이터베이스 관리 대화상자가 표시되면  을 클릭하여, 신규 데이터 베이스를 추가하거나, 기존의 데이터 베이스를 수정 / 삭제 할 수 있습니다.

-  를 누르면 다음과 같이 새로운 데이터 베이스를 만드는 대화상자가 표시됩니다.



원하는 이름을 입력하여, 새로운 데이터베이스를 만들어 줍니다.

-우측의 '참조 데이터베이스'에서 데이터 목록을 선택한 후

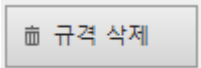


작업에 필요한 포장 이름 및 규격을 선택 하여 버튼을 누릅니다.

- 선택된 포장 데이터는 좌측의 '적용 데이터베이스'에 추가됩니다.

- '확인' 및 '적용' 버튼을 누르면 '적용 데이터베이스'에 새로 추가되어 포장 이름 및 규격이 DB에 저장됩니다.

- '적용 데이터베이스'에서 포장 이름 및 규격을 제거하려면, 원하는 포장의 리스트를 선택한 후

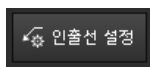


버튼을 눌러 제거합니다.

※포장 이름 및 규격을 선택할 때에는 Ctrl 키와 Shift 키를 사용하여 동시에 여러 항목을 선택 할 수 있습니다.

■ 인출선 설정

웬스의 정보를 표시하는 인출선의 세부사항을 설정합니다.



-작도 팔레트에서 버튼을 누르면 다음과 같은 [인출선 설정 - 포장] 대화상자가 표시됩니다.

인출선 설정 - 포장

인출선 타입 : ☒ 기본 타입 ☐ 지시선 타입 ☐ 가운데 정렬

점토벽돌-12m²
230x110x76

표기 설정

표기 방법 : ☐ 한 줄 표기 ☒ 두 줄 표기
표기 선택 : ☒ 수량 ☒ 규격 ☐ 단위 ☒ 수량 단위(Comma) 표시
수량 위치 : ☐ 품명 앞에 표시 ☒ 품명 뒤에 표시
인출 표시 : ☒ 객체 작도 시 포장 인출선 작도

점토벽돌-3,000
230x110x76

수량 연결 문자 : - 규격 연결 문자 : - 인출선 좌우 문자 : ~

인출선 설정 (비율 : 문자 대비)

① 380m² - 우레탄
190x90x57

② 380m² - 점토벽돌
190x90x57

화살표 블록 : 없음
인출선 각도 : ☐ 0 ☐ 1 ☐ 5 ☐ 10 ☐ 15 ☒ 30 ☐ 45 ☐ 60 ☐ 90

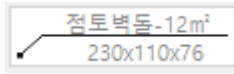
① 인출문자 왼쪽 여백 : 0.2 %
② 인출문자 오른쪽 여백 : 0.2 %
③ 인출선 위 여백 : 0.2 %
④ 인출선 아래 여백 : 0.2 %
⑤ 인출문자 지시선 길이 : 1 %
⑥ 화살촉 크기 비율 : 0.05 %

확인

닫기

- 인출선 타입: 인출선 타입을 설정합니다. (미리 보기를 통해 인출선의 설정 확인이 가능합니다.)

기본타입



지시선 타입



가운데정렬



- 표기설정 (미리 보기를 통해 인출선의 설정 확인이 가능합니다.)

표기 방법: ·한 줄로 표기: 인출선의 품명과 규격을 한 줄로 표시합니다.

·두 줄로 표기: 인출선에서 품명을 윗줄에 표시하고 규격을 아랫줄에 표시합니다.

표기 선택: 수량/ 규격/ 단위/ 수량Comma표기를 설정합니다.

·수량 표기: 수량의 표기 여부를 설정합니다.

·규격 표기: 규격의 표기 여부를 설정합니다.

·단위 표기: 수량을 나타낼 때 수량의 단위 표기 여부를 설정합니다.

·수량Comma 표기: 수량을 나타낼 때 1000단위 별로 Comma(,) 표시 여부를 설정합니다.

수량 위치: ·품명 앞에 표시: 수량을 품명 앞으로 표시합니다.

·품명 뒤에 표시: 수량을 품명 또는 규격 뒤에 표시합니다.

인출 표시 - 체크를 해제하면 객체 작도 시 인출선을 그리지 않고 명령을 종료합니다.

*** 표기설정은 기본타입 / 지시선 타입 / 가운데 정렬 타입에서만 적용 됩니다.**

-수량 연결 문자: 수량과 품명 사이의 구분 문자를 설정합니다.

-규격 연결 문자: 품명과 규격 사이의 구분 문자를 설정합니다.

-인출선 좌우 문자: [가운데 정렬] 타입의 좌우 표기 문자를 설정합니다.

-인출선 설정 (비율: 문자 대비)

인출선의 여백 및 기호의 설정

·①, ②, ③, ④: 인출선의 좌(①), 우(②), 위(③), 아래(④)여백을 설정합니다.

·⑤: 인출선 타입이 [지시선 타입]일 경우 지시선의 길이를 설정합니다.

·⑥: 화살촉의 크기를 설정합니다.

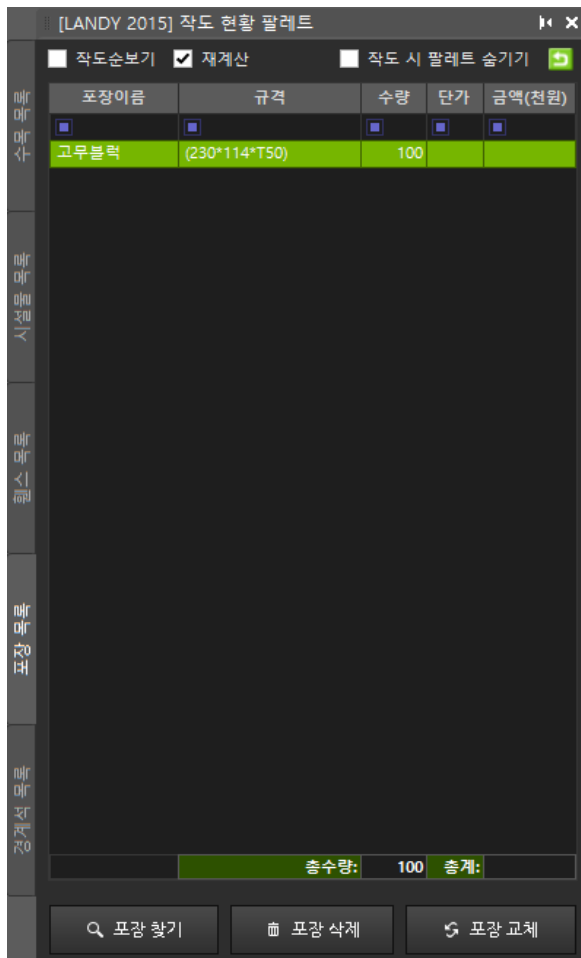
·화살표 블록 설정

화살표 블록 리스트에서 원하는 화살표 모양을 설정합니다.

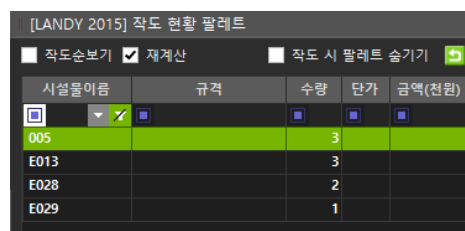
·인출선각도: 인출선의 스냅 각도를 설정한다.

■ 포장 작도 현황 팔레트

작도 팔레트를 통해 작성된 심벌들의 수량 현황은 [작도 현황 팔레트]에서 실시간으로 확인 가능합니다. 또한 작도 현황 정보가 작성되면 리스트에서 포장 종류를 다시 선택할 필요 없이 팔레트에 등록된 목록을 더블 클릭하는 것으로 동일한 규격의 포장을 작도할 수 있습니다..



-작도 순 보기: 도면에 작도된 심벌의 순서대로 작도 현황 정보를 작성합니다. 이때 동일한 포장일 경우에도 작도 순서에 따라 따로 분류되어 집계 됩니다.

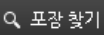


(작도 순 보기의 체크박스를 해제하면 합산 계산 됩니다.)

-재계산: 도면에 포장을 추가 혹은 삭제했으나, 작도 현황 수량에 아무런 변화가 없을 경우, 체크하여 팔레트의 내용을 업데이트 합니다.

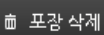
-작도 시 팔레트 숨기기: 작도 시 작도 팔레트를 숨기는 기능을 합니다. 기존 LANDY의 대화상자 방식과 같이, 명령 실행 중에는 작도 팔레트가 표시 되지 않도록 합니다. 체크 시 활성화 됩니다.

-포장 찾기: 작도 현황 팔레트에 등록되어있는 심벌의 위치를 표시합니다. 찾으려는 포장이름을 고른 후

 포장 찾기

를 클릭하면, 현재 도면상의 위치를 표시합니다.

-포장 삭제: 작도 현황 팔레트에 등록되어있는 심벌을 삭제합니다. 삭제하려는 포장 이름을 고른 후

 포장 삭제

를 클릭하면, 도면상의 심벌 및 현황 정보가 모두 삭제 됩니다.

-포장 교체: 도면에 그려진 특정 포장을 다른 포장으로 변경합니다.

↻ 포장 교체

를 클릭하면, 포장 교체 대화상자가 표시됩니다.

포장 교체

적용 범위: ☐ 선택 그림 ☒ 도면 전체

도면 종류:

포장

품명	상태 구분
고무블럭	신규
그린블록파크	이식
소형고압블럭	존치
스타일러	
슬레이트석	
에코블럭	
우레탄포장	
점토바닥블럭	
점토블럭	

크로스(차고석)

규격

규격	모델명	단가	단가 일자	업체명	비고
(230*114*T50)		0			

작도 정보

AR-PARQ1 색 상 ☐ 도면출력

견장해지 1.05 수량맞출자리 0.1

해지축척 20 수량맞출방식 반올림

포장 교체 항목

<변경 전>		<변경 후>	
계획 도면	도면 종류	계획 도면	
신규	상태 구분	신규	
고무블럭	포장 이름	고무블럭	
(230*114*T50)	규격	(230*114*T50)	
	모델명		
0	단가	0	
AR-PARQ1	해지 패턴	AR-PARQ1	
50	해지 축척	20	
0	해지 각도	0	
0.1	수량맞출자리	0.1	
반올림	수량맞출방식	반올림	
<input type="checkbox"/> 도면출력	색상	<input type="checkbox"/> 도면출력	

☒ 기존 포장수량과 동일하게 적용

변경 닫기

바꾸고자 하는 포장과 규격을 선택하여 '변경'을 클릭하면, 포장이 변경 됩니다.



버튼을 누르면, 변경 전 / 후 정보를 비교할 수 있는 [포장 교체 항목] 표가 표시됩니다.

경계석의 작도

■ 경계석 작도 팔레트

LANDY2015의 경계석 명령은 직선과 곡선 구간을 구분하여 길이를 산출할 수 있습니다.

[LANDY2015] 작도 팔레트

☒ 작도 현황 표시 ☐ 작도 시 팔레트 숨기기

데이터베이스 기본 DATABASE 관리

경계석 경계블럭 + - X

품명

- 경계블럭
- 녹지경계석
- 다운경계석
- 모래막이
- 보차도경계석
- 재료분리경계석
- 포장경계석
- 포장엣지

규격 230x114xT125 + - X

규격	모델명	단가	단가 일자	업체명
230x114xT125		0		

작도 정보

선종류 Hidden 선두께 19 선축척 1

수량맞출자리 0.01 수량맞출방식 반올림

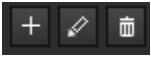
☒ 직곡선 구분 표시

☒ 직곡선 분리 직선 색상 도면줄 곡선 색상 도면줄

곡선구간 ☐ 직선 계산 ☐ 곡선 계산 ☒ R 3 m 초과 시 직선...

작도 인출선 설정 닫기

- 1) 작도 현황 표시 – 작도 현황 팔레트의 표시여부를 설정합니다.
- 2) 작도 시 팔레트 숨기기 – 작도 시 작도 팔레트를 숨기는 기능을 합니다. 기존 LANDY의 대화상자 방식과 같이, 명령 실행 중에는 작도 팔레트가 표시 되지 않도록 합니다. 체크 시 활성화 됩니다.
- 3) 데이터 베이스 – 자주 사용하는 경계석 리스트를 만들어 사용 가능합니다. (상세 설명 P.69 참조)

- 4) 경계석 - 작도 가능한 경계석 리스트 입니다. 를 눌러 경계석의 추가 및 수정, 삭제가 가능합니다.

=품명 - 작도 가능한 경계석 리스트 입니다.

=상태구분 - 실시도면 이외의 도면 사용시 활성화 되며, 작도 시 인출선에 함께 표시됩니다.

- 5) 규격 - 선택한 경계석의 규격정보 입니다. 를 클릭하여 기본 DB 이외의 규격을 추가 및 수정, 삭제 할 수 있습니다.

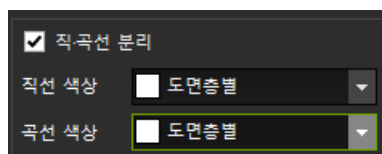
- 6) 작도정보 - 경계석의 선종류, 두께 및 축척, 색상, 수량맞춤 등의 기타 설정입니다.

- 선종류: 경계석이 그려질 때 사용하는 Line Type을 설정합니다.
- 선두께: 경계석을 표시 할 선의 두께를 설정합니다.
- 선축척: 경계석을 그릴 때 LT스케일값을 설정합니다.
- 수량 맞춤 자리 / 수량 맞춤방식: 포장 면적의 수량 맞춤 방식을 설정합니다.
- 직·곡선 구분 표기: 직·곡선 구분을 표기 하지 않는 경우 체크합니다.

체크 시 인출선 및 수량표에서 직(곡)선 표기를 하지 않습니다.

또한 하위의 직·곡선 분리 옵션이 비활성화 됩니다.

- 직·곡선 분리: 인출선 및 수량표 표기 시 직선과 곡선을 분리하여 표기 할 것인지를 결정합니다.



직선색상: 직선의 색상을 지정합니다.

곡선색상: 곡선의 색상을 지정합니다

- 곡선구간: 경계선에 곡선 부분이 함께 존재할 경우 계산 방식을 설정합니다.
 - 직선 계산: 무조건 곡선을 직선으로 계산합니다.
 - 곡선 계산: 곡선을 그대로 곡선으로 계산합니다.
 - R ()m 초과 시 직선 계산: 곡선의 R 값이 설정된 R 값을 초과 시 직선으로 계산합니다.

※곡선 구간 계산 방식의 선택에 따라 인출선과 수량표에서 직선과 곡선을 구분하여 표기합니다.

- 7) 작도: 선택된 포장을 작도 합니다.
- 8) 인출선 설정: 포장 작도에 대한 인출선 표기, 길이, 여백, 각도 등을 설정할 수 있습니다.
- 9) 닫기: 작도 팔레트를 닫습니다.

■ 경계석의 작도

① 기본작도방법



- **경계석** 을 선택하여 경계석 작도 팔레트를 실행합니다.
- 사용할 경계석 데이터 베이스를 선택합니다.
- 목록에서 작도하고자 하는 경계석 품명을 선택합니다.
- 경계석의 규격을 선택하고 필요하면 값을 추가하거나 수정 입력합니다.
- [작도 정보]의 기타 경계석의 선 설정을 완료합니다.
- '작도'버튼을 누르면 명령이 실행됩니다.
- 경계석 작도 옵션을 설정하여, 작도 합니다.
- 인출선을 표시하여 시설물 작도를 마무리 합니다.

② 경계석 작도 옵션

경계석의 작도 시 다양한 작도 옵션을 설정합니다. 포장의 경우에는 해치 윤곽선의 스타일에 따라 옵션 내용이 변화합니다.

- 경계석 작도 전

해치의 작도 위치와 윤곽선 스타일을 설정합니다. 기본 선 스타일은 설정은 폴리선(P)라인 입니다.

LANDYBOUNDARY 시작점 지정 또는 [객체선택(S)]:

- 1) 객체선택(S): 도면상에 그려진 Pline 또는 구름라인을 선택하여 관목을 식재합니다.

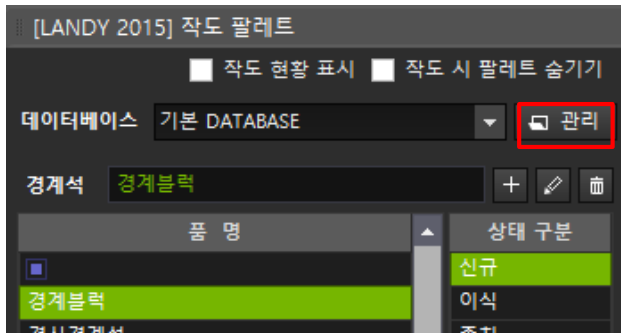
-경계석 작도 시

LANDYBOUNDARY 다음점 지정 또는 [호(A) 길이(L) 명령 취소(U)]:

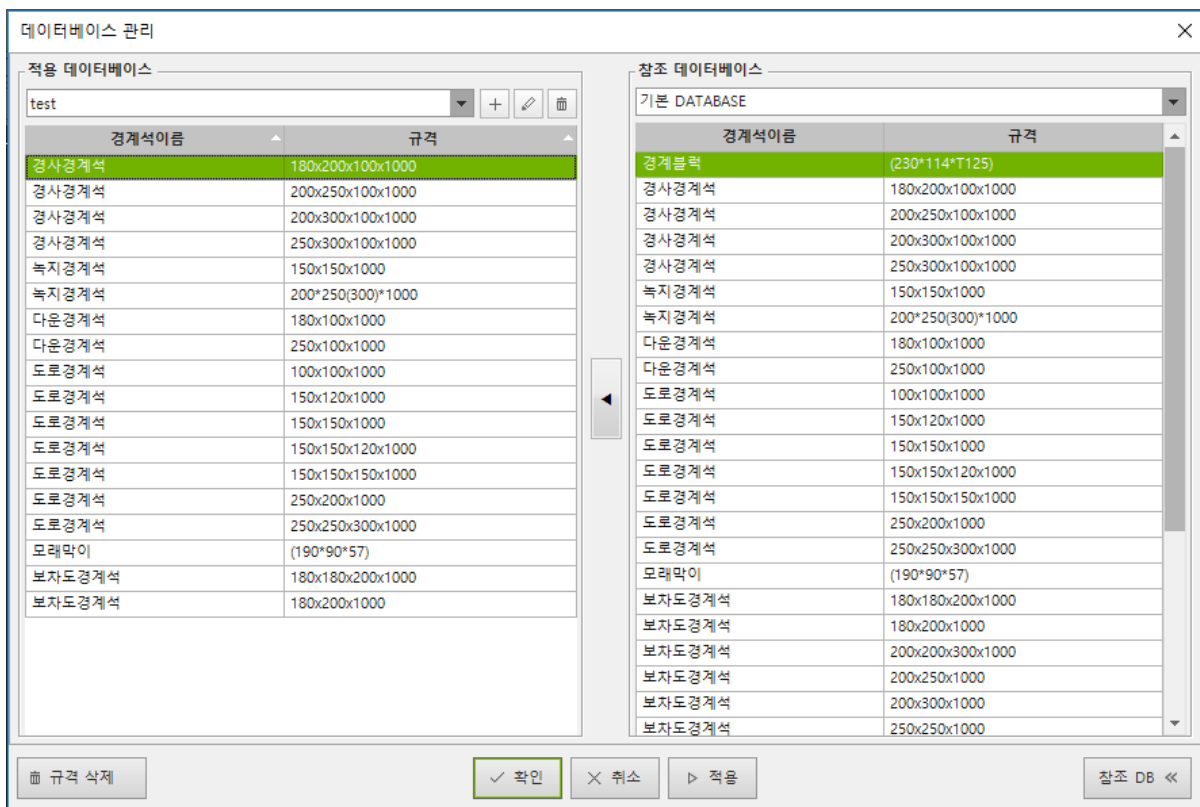
- 1) 호(A): 호를 작도 합니다.
- 2) 길이(L): 일정한 길이의 선을 그립니다.
- 3) 명령취소(U): 바로 전에 실행한 명령을 순차적으로 취소합니다.

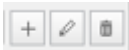
■ 데이터 베이스 관리

데이터베이스를 편집하여, 사용자의 작업환경에 맞는 경계석 리스트를 생성 / 관리 할 수 있습니다.

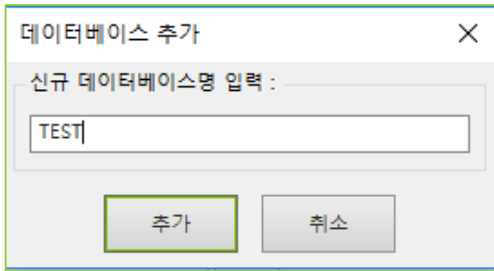


데이터베이스 관리는 리스트 우측의  버튼을 클릭하여 진행합니다.



-데이터베이스 관리 대화상자가 표시되면  을 클릭하여, 신규 데이터 베이스를 추가하거나, 기존의 데이터 베이스를 수정 / 삭제 할 수 있습니다.

-  를 누르면 다음과 같이 새로운 데이터베이스를 만드는 대화상자가 표시됩니다.



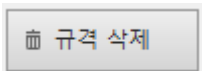
원하는 이름을 입력하여, 새로운 데이터베이스를 만들어 줍니다.

-우측의 '참조 데이터베이스'에서 데이터 목록을 선택한 후



작업에 필요한 경계석이름 및 규격을 선택 하여 버튼을 누릅니다.

- 선택된 경계석 데이터는 좌측의 '적용 데이터베이스'에 추가됩니다.
- '확인' 및 '적용' 버튼을 누르면 '적용 데이터베이스'에 새로 추가되어 경계석이름 및 규격이 DB에 저장됩니다.
- '적용 데이터베이스'에서 경계석이름 및 규격을 제거하려면, 원하는 포장의 리스트를 선택한 후

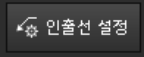


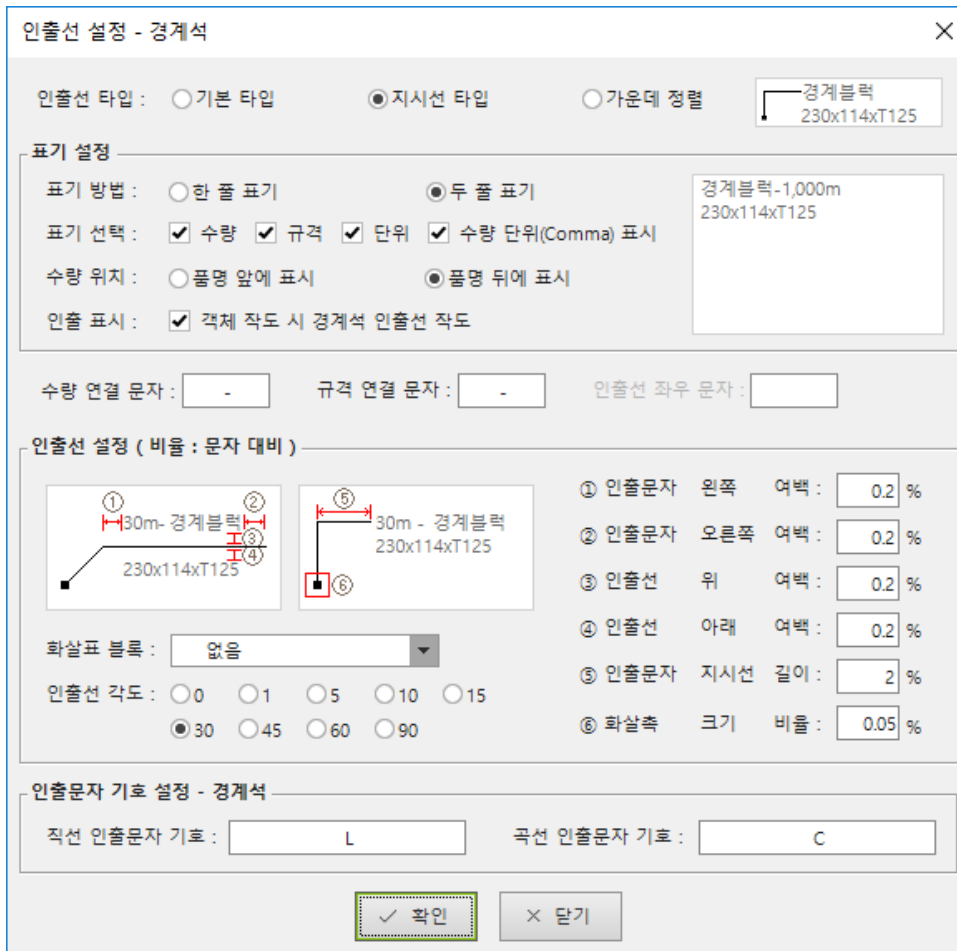
버튼을 눌러 제거합니다.

※경계석이름 및 규격을 선택할 때에는 Ctrl 키와 Shift 키를 사용하여 동시에 여러 항목을 선택 할 수 있습니다.

■ 인출선 설정

경계석 정보를 표시하는 인출선의 세부사항을 설정합니다.

-작도 팔레트에서  버튼을 누르면 다음과 같은 [인출선 설정 - 경계석] 대화상자가 표시됩니다.



인출선 설정 - 경계석

인출선 타입: ☐ 기본 타입 ☒ 지시선 타입 ☐ 가운데 정렬

경계블럭: 230x114xT125

표기 설정

표기 방법: ☐ 한 줄 표기 ☒ 두 줄 표기

표기 선택: ☒ 수량 ☒ 규격 ☒ 단위 ☒ 수량 단위(Comma) 표시

수량 위치: ☐ 품명 앞에 표시 ☒ 품명 뒤에 표시

인출 표시: ☒ 객체 작도 시 경계석 인출선 작도

수량 연결 문자: - 규격 연결 문자: - 인출선 좌우 문자: -

인출선 설정 (비율: 문자 대비)

① 인출문자 왼쪽 여백: 0.2 %

② 인출문자 오른쪽 여백: 0.2 %

③ 인출선 위 여백: 0.2 %

④ 인출선 아래 여백: 0.2 %

⑤ 인출문자 지시선 길이: 2 %

⑥ 화살촉 크기 비율: 0.05 %

화살표 블록: 없음

인출선 각도: ☐ 0 ☐ 1 ☐ 5 ☐ 10 ☐ 15 ☒ 30 ☐ 45 ☐ 60 ☐ 90

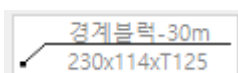
인출문자 기호 설정 - 경계석

직선 인출문자 기호: L 곡선 인출문자 기호: C

확인 닫기

- 인출선 타입: 인출선 타입을 설정합니다. (미리 보기를 통해 인출선의 설정 확인이 가능합니다.)

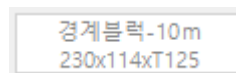
기본타입



지시선 타입



가운데정렬



- 표기설정 (미리 보기를 통해 인출선의 설정 확인이 가능합니다.)

표기 방법: ·한 줄로 표기: 인출선의 품명과 규격을 한 줄로 표시합니다.

·두 줄로 표기: 인출선에서 품명을 윗줄에 표시하고 규격을 아랫줄에 표시합니다.

표기 선택: 수량/ 규격/ 단위/ 수량Comma표기를 설정합니다.

·수량 표기: 수량의 표기 여부를 설정합니다.

·규격 표기: 규격의 표기 여부를 설정합니다.

·단위 표기: 수량을 나타낼 때 수량의 단위 표기 여부를 설정합니다.

·수량Comma 표기: 수량을 나타낼 때 1000단위 별로 Comma(,) 표시 여부를 설정합니다.

·수량 위치: ·품명 앞에 표시: 수량을 품명 앞으로 표시합니다.

·품명 뒤에 표시: 수량을 품명 또는 규격 뒤에 표시합니다.

·인출 표시 – 체크를 해제하면 객체 작도 시 인출선을 그리지 않고 명령을 종료합니다.

*** 표기설정은 기본타입 / 지시선 타입 / 가운데 정렬 타입에서만 적용 됩니다.**

-수량 연결 문자: 수량과 품명 사이의 구분 문자를 설정합니다.

-규격 연결 문자: 품명과 규격 사이의 구분 문자를 설정합니다.

-인출선 좌우 문자: [가운데 정렬] 타입의 좌우 표기 문자를 설정합니다.

-인출선 설정 (비율: 문자 대비)

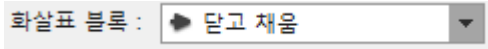
인출선의 여백 및 기호의 설정

·①, ②, ③, ④: 인출선의 좌(①), 우(②), 위(③), 아래(④)여백을 설정합니다.

·⑤: 인출선 타입이 [지시선 타입]일 경우 지시선의 길이를 설정합니다.

·⑥: 화살촉의 크기를 설정합니다.

·화살표 블록 설정

화살표 블록 리스트에서  원하는 화살표 모양을 설정합니다.

·인출선각도: 인출선의 스냅 각도를 설정한다.

-인출문자 기호 설정 – 경계석

·직선 인출문자 기호 / 곡선 인출문자 기호: 경계석에서 직선/곡선 길이를 구분할 때 사용하는 문자를 설정한다.

■ 경계석 작도 현황 팔레트

작도 팔레트를 통해 작성된 심벌들의 수량 현황은 [작도 현황 팔레트]에서 실시간으로 확인 가능합니다. 또한 작도 현황 정보가 작성되면 리스트에서 경계석 종류를 다시 선택할 필요 없이 팔레트에 등록된 목록을 더블 클릭하는 것으로 동일한 규격의 경계석을 작도할 수 있습니다..

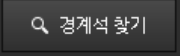
-작도 순 보기: 도면에 작도된 심벌의 순서대로 작도 현황 정보를 작성합니다. 이때 동일한 경계석일 경우에도 작도 순서에 따라 따로 분류되어 집계됩니다.

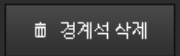
시설물이름	규격	수량	단가	금액(천원)
005		3		
E013		3		
E028		2		
E029		1		

(작도 순 보기의 체크박스를 해제하면 합산 계산 됩니다.)

-재계산: 도면에 경계석을 추가 혹은 삭제했으나, 작도 현황 수량에 아무런 변화가 없을 경우, 체크하여 팔레트의 내용을 업데이트 합니다.

-작도 시 팔레트 숨기기: 작도 시 작도 팔레트를 숨기는 기능을 합니다. 기존 LANDY의 대화상자 방식과 같이, 명령 실행 중에는 작도 팔레트가 표시 되지 않도록 합니다. 체크 시 활성화 됩니다.

-경계석 찾기: 작도 현황 팔레트에 등록되어있는 심벌의 위치를 표시합니다. 찾고자 하는 경계석이름을 고른 후  를 클릭하면, 현재 도면상의 위치를 표시합니다.

-경계석 삭제: 작도 현황 팔레트에 등록되어있는 심벌을 삭제합니다. 삭제하고자 하는 경계석 이름을 고른 후  를 클릭하면, 도면상의 심벌 및 현황 정보가 모두 삭제 됩니다.

-**경계석 교체**: 도면에 그려진 특정 경계석을 다른 경계석으로 변경합니다.

경계석 교체

를 클릭하면, 경계석 교체 대화상자가 표시됩니다.

경계석 교체

적용 범위: ☐ 선택 그룹 ☒ 도면 전체

도면 종류: 계획 도면

경계석

품명	상태 구분
경계블럭	신규
경사경계석	이식
녹지경계석	존치
다운경계석	
도로경계석	
모래막이	
보차도경계석	
재료분리경계석	
포장경계석	

규격

규격	모델명	단가	단가 일자	업체명	비고
(230*114*T125)	asfdas	0			

작도 정보

선종류: HIDDEN 직선 색상: 노란색

선두께: 300 선축척: 50 곡선 색상: 도면충별

수량맞출자리: 0.1 수량맞출방식: 반올림

경계석 교체 항목

<변경 전>		>		<변경 후>	
계획 도면	도면 종류			계획 도면	
신규	상태 구분			신규	
경계블럭	경계석 이름			경계블럭	
(230*114*T125)	규격			(230*114*T125)	
asfdas	모델명			asfdas	
0	단가			0	
HIDDEN	선종류			HIDDEN	
300	선두께			300	
50	선종류 축척			50	
0	수량맞출자리			0.1	
올림	수량맞출방식			반올림	
<input type="checkbox"/> 노란색	직선 색상			<input type="checkbox"/> 노란색	
<input type="checkbox"/> 도면충별	곡선 색상			<input type="checkbox"/> 도면충별	

☒ 기존 경계석수량과 동일하게 적용

변경 닫기

바꾸고자 하는 경계석과 규격을 선택하여 '변경'을 클릭하면, 포장이 변경 됩니다.



버튼을 누르면, 변경 전 / 후 정보를 비교할 수 있는 [경계석 교체 항목] 표가 표시됩니다.

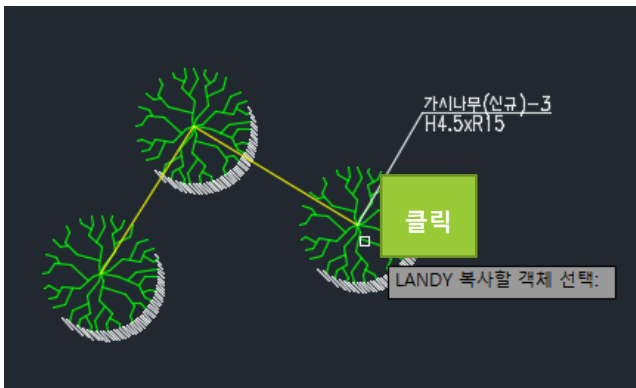
복사배치

LANDY로 작도된 객체를 선택하여 대화상자를 열지 않고 바로 도면에 동일한 객체를 배치할 수 있습니다. 선택된 LANDY객체의 설정 값 (규격, 축척, 수량설정 등)을 그대로 가져와서 작도합니다.

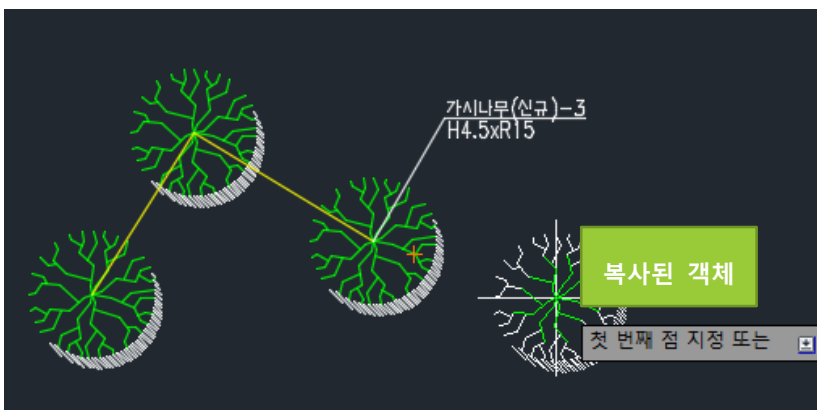
■ 복사배치방법



- 아이콘을 클릭하여 [복사배치] 명령을 실행합니다.
- 명령창에 'LANDY 복사할 객체 선택' 이라는 명령어가 표시됩니다.



- 복사하여 동일하게 작도하고자 하는 LANDY객체를 선택합니다.



선택한 객체의 작도 옵션이 표시되면 복사한 객체 종류와 같은 작도법에 따라 바로 도면에 작도합니다.

※복사배치는 수목심벌, 수목해치, 포장해치, 경계석, 웬스, 시설물 객체에 활용할 수 있습니다.

초목 곡선

관목작도와 같은 초목 곡선의 외곽선을 작도 할 수 있습니다. 관목 작도 전 초목 외곽선을 먼저 작도 한 뒤 관목 작도 옵션의 [객체선택(S)] 혹은 [내부점선택(K)]를 이용하여 관목을 채워 넣을 수 있습니다.

■ 초목 곡선 작도 방법



- 아이콘을 클릭하여 [초목 곡선] 명령을 실행합니다.
- 명령창에 '시작점 지정 또는 [폴리선(P) 울타리(H)]' 메시지가 표시됩니다.
- 관목 혹은 포장 작도와 같이 영역을 그려줍니다. 초목 곡선 작도 옵션은 다음과 같습니다.

■ 구름(V)라인 작도 시(기본 설정)

[요철 변경(C) 각도(A) 직경(D) 개별(O) 다중(M)]

- 1) 요철변경(C): 구름라인 작도 시 요철의 방향(내부/외부)을 변경합니다.
- 2) 각도(A): 구름라인 작도 시 호(요철)의 각도를 변경합니다.
- 3) 직경(D): 구름라인 작도 시 요철의 직경을 변경합니다. (기본설정: 1)
- 4) 개별(O): 구름라인 작도 시 요철을 다음 선택 점까지 한 개씩 그립니다.
- 5) 다중(M): 구름라인 작도 시 요철을 다음 선택 점까지 연속하여 그립니다.

이때 구름라인의 직경은 설정된 직경값을 따르며 [직경(D)]명령에서 변경 가능합니다.

■ 울타리(H)라인 작도 시

[직경(D) 개별(O) 다중(M)]

- 1) 직경(D): 구름라인 작도 시 요철의 직경을 변경합니다.
- 2) 개별(O): 구름라인 작도 시 요철을 다음 선택 점까지 한 개씩 그립니다.
- 3) 다중(M): 구름라인 작도 시 요철을 다음 선택 점까지 연속하여 그립니다.

■ 폴리선(P) 작도 시

[호(A) 길이(L) 명령 취소(U)]

- 1) 호(A): 호를 작도 합니다.
- 2) 길이(L): 일정한 길이의 선을 그립니다.
- 3) 명령취소(U): 바로 전에 실행한 명령을 순차적으로 취소합니다.

수목(블록)의 편집 기능

LANDY2015의 수목 편집 명령은 LANDY로 작도된 수목 심벌을 선택하여 해당 명령을 수행하고 식재 보조선 및 인출선의 수량을 자동 변경합니다.

※LANDY로 작도된 객체에 대해 CAD명령어로 객체를 복사 및 삭제, 이동할 수는 있으나 이 경우 식재보조선 및 인출선의 수량이 자동으로 바뀌지 않게 됩니다.

■ 수목(블록) 추가

도면에 배치된 수목(블록) 그룹 내에 동일 심벌을 개별로 추가하는 기능입니다. 심벌이 복사되면서 식재보조선이 새로 형성되고 인출선의 수량도 자동으로 재계산 됩니다.

▶수목복사 사용 방법: [랜디 편집]->[수목(블록)추가]

- 명령을 실행하면 명령창에 '객체선택' 메시지가 표시됩니다.
- 복사할 객체를 마우스로 선택하면 커서에 추가할 동일 심벌의 미리보기가 표시됩니다.
- 추가하고자 하는 위치를 마우스로 지정하여 줍니다.
- 심벌이 추가되면서 식재보조선을 자동으로 연결하고 인출선의 수량이 변경됩니다.
- 명령을 종료([Enter]키 입력)하기 전까지는 계속해서 심벌을 추가 배치할 수 있습니다.

명령옵션 내용 추가

■ 수목(블록) 제거

도면에 배치된 수목(블록)그룹 내에서 심벌을 개별로 선택하여 바로 삭제하는 기능입니다. 심벌이 삭제되면서 식재보조선이 재형성되고 인출선의 수량도 자동으로 재계산됩니다.

▶수목삭제 사용 방법: [랜디 편집]->[수목(블록)삭제]

- 명령을 실행하면 명령창에 '객체선택' 메시지가 표시됩니다.
- 삭제할 심벌 객체를 선택하면 심벌이 삭제되면서 식재보조선이 정리되고 인출선의 수량이 변경됩니다.
- 명령을 종료([Enter]키 입력)하기 전까지는 계속해서 다른 심벌을 삭제할 수 있습니다.

■ 수목(블록) 이동

도면에 배치된 수목(블록) 그룹 내에서 심벌을 개별로 선택하여 원하는 위치로 이동시킵니다. 심벌이 이동된 위치에 맞추어 식재보조선도 재조정 됩니다.

▶수목이동 사용 방법: [랜디 편집]->[수목(블록)이동]

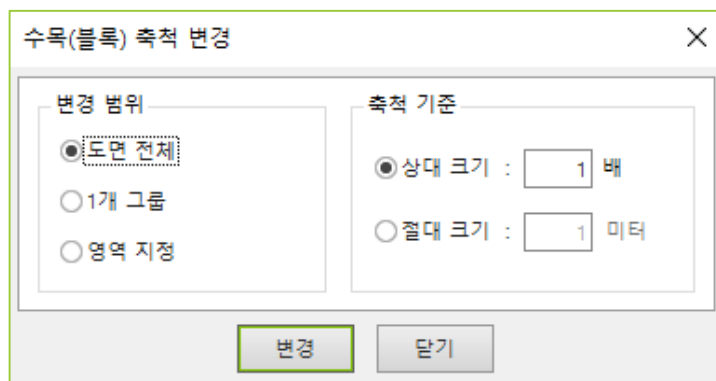
- 명령을 실행하면 명령창에 '객체선택' 메시지가 표시됩니다.
- 이동할 심벌 객체를 마우스로 선택하고 이동할 위치를 마우스로 지정하면 선택한 심벌 객체가 지정한 위치로 이동하면서 식재보조선이 자동으로 정리됩니다.
- 명령을 종료([Enter]키 입력)하기 전까지는 계속해서 다른 심벌을 이동할 수 있습니다.

■ 수목(블록) 축척 변경

도면에 작도된 수목 심벌의 축척을 변경할 경우 사용합니다.

▶수목 축척 변경 사용 방법: [랜디 편집]->[수목(블록)축척변경]

- [수목(블록) 축척 변경] 명령을 실행하면 다음과 같은 대화 상자가 실행 됩니다.



- 대화 상자에서 변경범위 (도면전체, 1개그룹, 영역지정)를 지정합니다. 이 때 '영역지정'은 크기를 변경할 심벌을 마우스로 선택하여 변경하는 것(복수선택 가능)을 말합니다.
- '적용배율'을 입력하고'변경'버튼을 클릭합니다.
- 상대크기의 경우 현재 심벌의 크기를 1로 설정하여, 배수로 크기를 입력합니다.
- 절대 크기의 경우, 심벌의 크기에 관계없이 사용자가 입력한 길이로 심벌의 크기를 변경합니다.
- 심벌의 크기가 변경됩니다.

※적용 배율은 현재 작도된 심벌의 크기를 '1'로 보며 이를 기준으로 입력한 배율에 따라 크기가 결정됩니다. 예를 들어 적용 배율을 '2'로 입력하였을 경우 선택한 심벌의 크기는 두 배(200%)가 되고 '0.5'로 입력한 경우 1/2로 축소(50%)됩니다.

■ 수목(블록) 그림자 변경

도면에 작도된 수목 심벌의 그림자 방향을 각도를 입력하여 일괄적으로 변경할 경우 사용한다.

▶수목 그림자 변경 사용방법: [랜디 편집]->[수목(블록) 그림자 변경]

- [수목(블록) 그림자 변경] 명령을 실행하면 명령창에 [변경할 수목(블록) 그림자 각도 입력] 메시지가 표시됩니다.

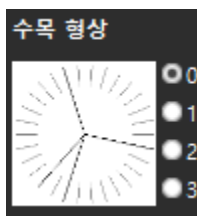
- 그림자 방향의 각도를 입력하고 [Enter]키를 누르면 수목 심벌들의 그림자 방향이 변경됩니다.

※수목 그림자 변경은 도면 전체의 수목 심벌에 대하여 일괄 적용됩니다.

■ 수목(블록) 심벌 변경

도면에 작도된 수목 심벌들을 그룹단위로 일괄 변경할 경우 사용합니다.

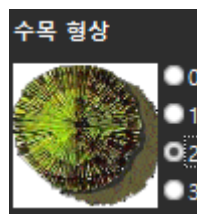
▶수목 심벌 변경 사용 방법: [랜디편집]->[수목(블록)심벌 변경]



'0'번심벌: 심플(Simple)형태



'1'번심벌: 디테일(Detail)형태



'2'번심벌: 이미지(Image)형태



'3'번심벌: 사용자 편집용

- [수목(블록)심벌변경] 명령을 실행하면 명령창에 [변경 전 수목 심벌 형상 입력 (0, 1, 2, 3)] 메시지가 표시됩니다.

- 도면에서 그려진 수목 심벌 형상 중 변경하고자 하는 심벌의 현재 형상 번호를 입력합니다.

- 명령창에 '변경 후 수목 심벌 형상 입력(0, 1, 2, 3)'메시지가 표시됩니다.
- 변경될 수목 심벌 형상 번호를 입력하면 도면의 수목 심벌 형상이 변경됩니다.

※도면에 각기 다른 수목 심벌 형상들이 존재할 경우 입력한 심벌 형상에 해당하는 수목에 대해서만 형상 변경이 적용 됩니다.

■ 수목(블록) 연결선 재부착

[수목(블록) 연결선 재부착] 명령은 수목 심벌들 사이의 연결선이 지워져 다시 그려야 하거나, 수목 연결 순서를 바꿔 그리고자 할 경우에 사용합니다.

▶ 연결선 재부착 사용 방법: [랜디편집]->[수목(블록)연결선 재부착]

- [수목(블록)연결선 재부착] 명령을 실행하면 명령창에 '객체선택' 메시지가 표시됩니다.
- 연결선을 다시 그릴 수목 심벌 그룹을 선택합니다.
- 연결선이 지워져 없어진 경우 먼저 프로그램에서 보조선을 자동으로 그려서 보여주게 됩니다.
- 이 때 명령창에 [수목(블록) 연결선을 수정하시겠습니까? : [변경(Y)/유지(N)]] 메시지가 표시되며, 자동으로 그려진 연결선을 변경하고 싶으면 '변경(Y)'를 선택합니다. '유지(N)'를 선택하면 명령이 종료됩니다. 연결선이 남아있는 경우에도 연결선 수정 메시지가 표시됩니다.
- 연결선 '변경(Y)'을 선택한 경우 현재 그려진 심벌 그룹의 연결이 제거되고 명령창에 '선택한 [수목명]의 [?] 중 [?] 번째 수목(블록) 선택' 메시지가 표시됩니다.
- 메시지에 따라 연결선을 그릴 심벌을 순차적으로 선택합니다.
- 마지막 심벌까지 선택을 완료 한 후 명령을 종료 하면 선택한 순서대로 연결선이 재부착 됩니다.

■ 수목(블록) 연결/인출선 재부착

LANDY명령이 아닌 CAD명령을 사용하여 심벌 객체를 추가/ 삭제/ 이동 등의 편집을 하였을 경우 사용합니다.

▶ 수목(블록)연결/인출선 재부착 사용 방법: [랜디편집]-[수목(블록)연결/인출선 재부착]

- [수목(블록)연결/인출선 재부착] 명령을 실행하면 명령창에 '객체선택' 메시지가 표시됩니다..
- 인출선을 재부착할 심벌객체를 선택합니다.
- 명령창에 '인출선 그려질 지점 선택 [방향전환(A)]: '메시지가 표시됩니다.

- 인출선 부착할 위치를 선택합니다.
- 명령창에 [수목(블록) 연결선을 수정하시겠습니까? : [변경(Y)/유지(N)]] 메시지가 표시되며, 자동으로 그려진 연결선을 변경하고 싶으면 '변경(Y)'를 선택합니다. '유지(N)'를 선택하면 명령이 종료됩니다.
- 연결선 '변경(Y)'을 선택한 경우 현재 그려진 심벌 그룹의 연결이 제거되고 명령창에 '선택한 [수목명]의 [?] 중 [?] 번째 수목(블록) 선택' 메시지가 표시됩니다.
- 메시지에 따라 연결선을 그릴 심벌을 순차적으로 선택합니다.
- 마지막 심벌까지 선택을 완료 한 후 명령을 종료 하면 선택한 순서대로 연결선이 재부착 됩니다.

※'수목(블록) 연결/인출선 재부착' 명령은 '인출선 재부착' 명령과 '수목(블록)연결선 재부착' 명령을 한꺼번에 실행하는 명령입니다.

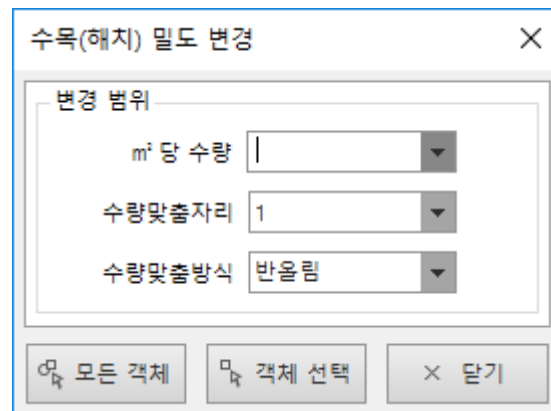
■ 수목(해치) 밀도 변경

도면에 작도된 수목(해치)의 밀도를 변경할 수 있습니다.

[수목(해치) 밀도 변경]명령은 '해치로 그려진 수목' 객체에 한하여 실행됩니다.

▶수량(해치) 밀도 변경 사용 방법: [랜디편집]->[수량(해치) 밀도변경]

- [수량(해치) 밀도 변경] 명령을 실행하면 다음의 대화상자가 표시됩니다.



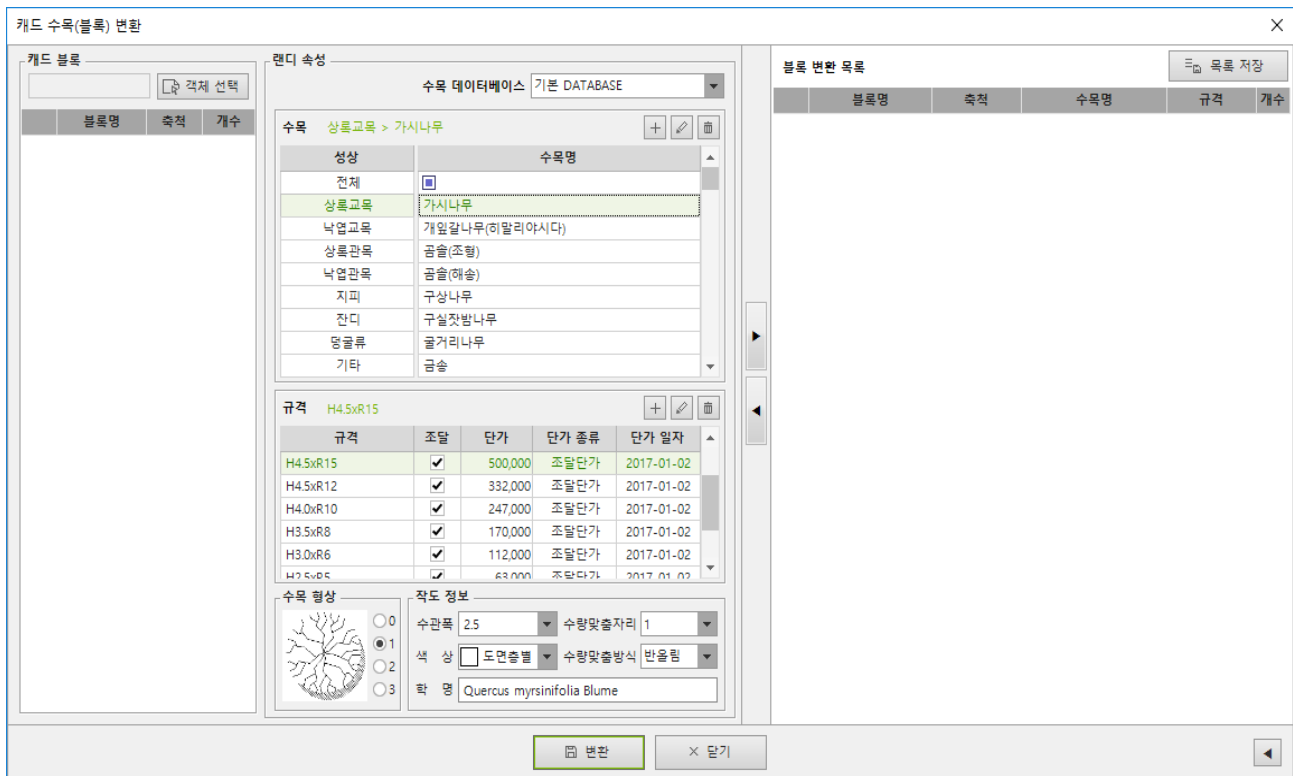
- 대화 상자에서 수목(해치) 밀도의 변경범위 (m²당 수량, 수량맞춤자리, 수량맞춤방식)를 지정합니다.
- [모든 객체]: 작도된 모든 수목(해치)객체에 밀도 변경사항을 일괄적으로 적용합니다.
- [객체 선택]: 작도된 수목(해치) 중 밀도 변경사항을 적용할 객체를 선택하여 적용합니다.

변경하고자 하는 수목(해치)객체를 연속으로 클릭하여 선택한 후 Enter를 눌러 변경사항을 적용합니다.

*수량 맞춤 자리/ 방식에 따라 표기되는 수목의 수량이 달라집니다.

■ 캐드 수목(블록) 변환

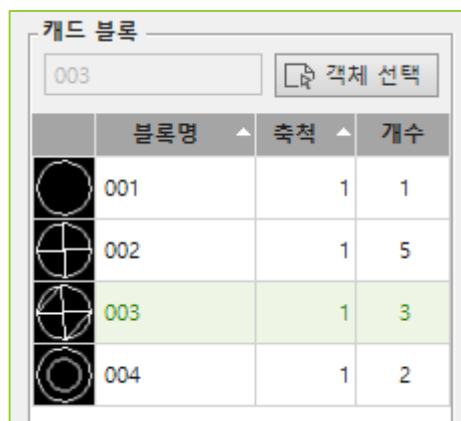
화면상에 작도 되어 있는 CAD 블록 객체를 수목 블록 객체(교목수목)로 변환합니다. 속성이 부여된 CAD객체는 수목 블록 객체로 등록되어 인출선이 부착됩니다.



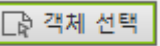
▶객체 속성 복사 사용 방법: [랜디편집]->[캐드 수목(블록)변환]

-명령을 실행하면 캐드 수목(블록)변환 대화상자가 표시됩니다.


-대화상자의 좌측 [캐드블록] 영역에는 다음과 같이 현재 도면에 작도되어 있는 캐드 블록의 목록이 표시됩니다.



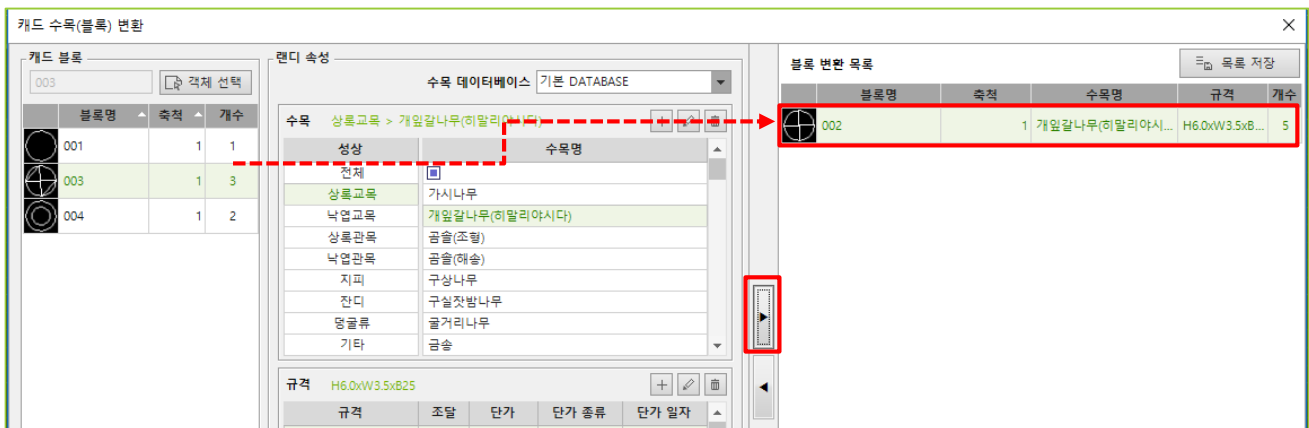
- 목록에서 변환하고자 하는 블록을 선택합니다. 블록의 목록이 많아 목록에서 찾기 어려울 경우

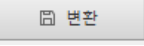
 버튼을 클릭하여, 도면에서 직접 선택합니다.

-캐드 블록을 선택한 후,中间的 [랜디속성] 영역에서 변환할 수목의 수종과 규격 등을 설정 합니다. 이때 관목의 경우에도 해치 작도가 아닌 심벌 형상으로 속성이 입력 됩니다.

-[랜디속성] 의 설정이 끝나면, 우측의  버튼을 클릭합니다.

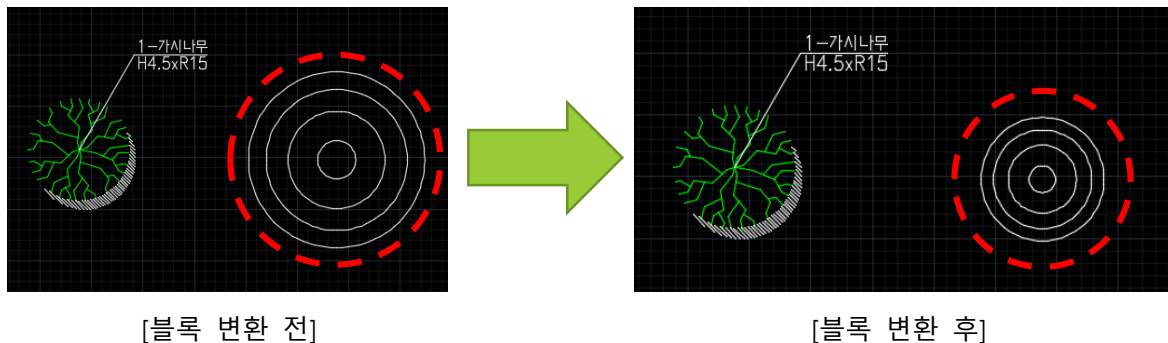
-[캐드블록] 영역에서 선택한 목록이 우측의 [블록 변환 목록]으로 옮겨지며, [랜디 속성]에서 설정한 수목 속성이 부여됩니다.



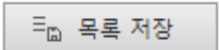
-속성 부여가 완료 되면,  을 클릭하여 명령을 종료 합니다.

-블록 개수가 1개 이상일 경우, 동일 블록 객체는 하나의 그룹으로 묶여 모두 동일 속성이 부여되며 자동으로 연결선이 작도 됩니다.

※블록 변환 시, 블록의 크기는 해당 수목의 수관폭에 맞춰 스케일이 자동으로 조절 됩니다.



▶블록 변환 목록 저장

- [블록 변환 목록]영역의  을 클릭하면, 목록에 등록된 캐드 블록의 변환 설정을 저장합니다.

-저장된 목록은 [캐드 수목(블록)변환] 명령 사용 시 기본 설정으로 등록이 됩니다.

-저장된 목록은 캐드 블록명과 부여된 수목 정보를 담고 있기 때문에, 차후 동일 블록을 로드 하거나 새로 작성된 블록의 블록명을 기존 캐드 블록명과 일치시켜 손쉽게 변환이 가능합니다.

※ [변환 목록]은 환경설정 [내보내기] 시 포함될 수 있으며, [가져오기]를 통해 불러올 수 있습니다.

객체의 편집 기능

LANDY2015의 객체 편집 명령은 LANDY로 작도된 객체를 선택하여 해당 명령을 수행하고 인출선 및 수량을 자동 변경합니다. 여기서 객체는 심벌 여럿이 모여 연결선으로 이어진 하나의 수목 그룹도 하나의 객체로 정합니다.

■ 객체 찾기

품명	규격	작업방법	개수
감나무	R70		1
느티나무	R26		11
느티나무	H2.5		3
느티나무	R16		4
느티나무	R48		1
느티나무	R30		1
느티나무	R22		1
느티나무	R28		1
느티나무	R20		3
느티나무	R46		1
단풍나무	R6		5
단풍나무	R8		6
단풍나무	R18		2
단풍나무	R20		3
단풍나무	R12		1
대추나무	R12		1
대추나무	R16		1
동백나무	H1.5		4
동백나무	H1.8		6
동백나무	H2.0		3

① 항목설명

- 문자 전체: 대화상자에 표시된 항목 리스트에 항목이 많을 경우 표시하고자 하는 항목의 문자열을 입력하여 검색합니다.
- 객체확대표시: 찾은 객체의 확대 유무와 확대 비율을 설정합니다. 체크하여 기능을 활성화 합니다.
- 박스 표시 색상: 찾은 객체의 외곽에 표시할 박스의 색상을 설정합니다.
- 객체별 검색: 객체를 개별(심벌단위)로 찾으려고 할 때 사용합니다.
- 전체검색: 모든 객체를 한번에 찾으려고 할 때 사용합니다.

② 객체 찾기 사용 방법(객체별 검색)

- 명령을 실행하면 객체 찾기 대화상자가 표시됩니다.
- 검색할 객체 항목 (문자전체, 수목, 시설물, 웬스, 포장, 경계석)을 선택합니다.
- 대화상자 목록에 선택한 항목의 객체명 및 개수가 표시됩니다.
- 목록에서 찾고자 하는 객체명을 마우스로 더블 클릭하거나 '객체별 검색' 버튼을 누르면 도면에서 해당 항목을 찾아 박스로 표시하여 체크합니다.
- 객체가 여러 개 일 경우 명령창에 '[전체: / 현재:] 다음 객체를 보시겠습니까? [확인(Y) 종료(N)]' 메시지가 표시됩니다.
- 다음 객체를 보려면 'Y' 혹은 엔터[Enter]키를 입력합니다..
- 마지막 객체까지 검색하면 명령창에 ' 항목 [객체이름]의 개 객체 찾기 가 완료 되었습니다.'메시지가 표시되고 명령이 종료 됩니다.

③ 객체 찾기 사용 방법(전체 검색)

- 명령을 실행하면 객체 찾기 대화상자가 표시됩니다.
- 검색할 객체 항목 (문자전체, 수목, 시설물, 웬스, 포장, 경계석)을 선택합니다.
- 대화상자 목록에 선택한 항목의 객체명 및 개수가 표시됩니다.
- 목록에서 찾을 항목을 마우스로 선택 후 '전체검색' 버튼을 누르면 도면에서 해당 항목 전체가 박스로 표시되어 보여집니다.
- 검색이 끝나면 명령창에 ' 항목 [객체명] 의 개 객체 찾기 가 완료 되었습니다.' 메시지가 표시됩니다.

■ 마지막 객체 찾기

현재 도면에서 가장 마지막으로 생성된 객체를 검색하여 확대 표시합니다.

■ 객체 교체

특정 객체를 도면에 함께 작도되어 있는 동종의 다른 객체로 선택하여 변경하고자 할 때 사용합니다.

▶ 객체 교체 사용 방법: [랜디편집]->[객체교체]

- [객체교체] 명령을 실행하면 명령창에 '객체 선택' 메시지가 표시됩니다.
- 교체하고자 하는 객체를 마우스로 선택합니다.
- 명령창에 '참조할 LANDY객체 선택 또는 [대화상자(D)]' 메시지가 표시됩니다.
- 교체 대상(참조할 LANDY객체)이 도면에 존재할 경우 해당 객체를 마우스로 지정합니다.
- 명령창에 '교체 범위 선택 [선택 객체(S)/도면 전체 (A)]' 메시지가 표시되며, 상황에 따라 옵션을 선택하여 교체를 완료 합니다.
- 교체 대상(참조할 LANDY객체)이 도면에 존재하지 않을 경우 [대화상자(D)]를 선택합니다.
- [대화상자(D)] 선택 시 해당 객체항목의 교체 명령을 진행합니다. (ex: 수목 객체 -> 수목 교체 명령)

*[객체교체] 명령은 심벌로 그려진 객체와 해치로 그려진 객체를 구분하여 각각 사용되며 심벌로 된 객체와 해치로 된 객체 간에는 교체가 불가능 합니다.

*해치 객체간의 교체 작업 진행 시 '해치 수량을 유지하시겠습니까? [수량 유지(M)/변경 적용(C)]' 메시지가 표시되며, m2당 수량(혹은 평 당 수량)의 변화로 수량 변경이 필요할 시 변경 적용을 하여 교체를 완료합니다.

■ 객체 복사

도면에 배치된 LANDY객체를 선택하여 지정한 위치에 복사하는 기능입니다.

▶ 객체 복사 사용 방법: [랜디편집]->[객체복사]

- 명령을 실행하면 명령창에 '객체선택' 메시지가 표시됩니다.
- 복사할 객체 가운데 한 개의 객체 (심벌, 라인, 해치...)를 마우스로 선택하고 새로 배치할 위치를 마우스로 지정하면 복사된 객체가 지정한 위치로 배치됩니다.
- 명령을 종료([Enter]키 입력)하기 전까지는 계속해서 다른 객체를 복사 할 수 있습니다.

■ 객체 삭제

도면에 배치된 LANDY 객체를 선택하여 심벌, 연결선, 인출선 모두를 삭제하는 기능입니다.

▶ 객체 삭제 사용 방법: [랜디편집]->[객체삭제]

- [객체 삭제] 명령을 실행하면 명령창에 '객체 선택' 메시지가 표시됩니다.
- 삭제할 객체 가운데 한 개의 객체(심벌, 라인, 해치...)를 선택하면 연결된 객체가 모두 삭제됩니다.
- 명령을 종료([Enter]키 입력)하기 전까지는 계속해서 다른 객체를 복사 할 수 있습니다.

※객체의 심벌을 클릭하면 연결된 심벌들과 연결선 그리고 인출선이 모두 지워집니다.

■ 객체 이동

도면에 배치된 LANDY객체를 선택하여 지정한 위치로 이동 시키는 기능입니다.

▶ 객체 이동 사용 방법: [랜디편집]->[객체 이동]

- [객체이동] 명령을 실행하면 명령창에 '객체 선택' 메시지가 표시됩니다.
- 이동할 객체 가운데 한 개의 객체 (심벌, 라인, 해치...)를 마우스로 선택하고 이동시킬 포인트를 클릭하여 연결된 객체를 지정한 위치로 이동시킵니다.
- 명령을 종료([Enter]키 입력)하기 전까지는 계속해서 다른 객체를 이동 할 수 있습니다.

※이동시의 기준점은 객체 이동 명령 시 객체를 선택한 클릭 지점으로 설정됩니다.

■ 객체 선택 분리

2개 이상의 심별로 구성된 객체를 분리하여 각기 다른 수목 그룹으로 만들 때 사용합니다.

예) 5개의 심별로 연결된 수목객체를 각각 2개와 3개의 심별로 연결된 2개 그룹으로 분리하고자 하는 경우

▶ 객체 분리 사용 방법: [랜디편집]->[객체분리]

- [객체분리] 명령을 실행하면 명령창에 '객체선택' 메시지가 표시됩니다.
- 객체에서 분리 할 객체 심별을 마우스로 선택합니다.
- 분리하고자 하는 수량만큼의 심별을 연속으로 선택합니다. 선택을 마치려면 [Enter]키를 입력합니다.
- 기존 객체 심별의 연결선이 분리 / 정리되고 인출선과 수량이 자동으로 변경됩니다.
- 새로 분리된 객체 심별에 연결선이 새로 형성되고, 명령창에 '인출선 그려질 점 지정' 메시지가 표시됩니다.
- 분리된 심별들의 인출선이 부착될 위치를 마우스로 지정하여 마무리 합니다..

※ 객체 내의 일부 심별만 변경하고자 할 경우 먼저 '객체분리' 명령을 이용하여 분리 후 변경합니다.

■ 객체 전체 분리

2개 이상의 심별로 구성된 객체를 개별 심별 단위로 모두 분리할 경우에 사용합니다.

▶ 객체 개별 분리 사용 방법: [랜디편집]->[객체개별분리]

- [객체개별분리]명령을 실행하면 명령창에 '객체 선택' 메시지가 표시됩니다.
- 개별 심별 단위로 분리할 객체를 마우스로 선택합니다.
- 선택을 마치면[Enter]키를 입력합니다.
- [선택한 [] 개의 객체 전체 분리 가 완료되었습니다.] 메시지와 함께 선택한 객체 심별들이 개별로 분리되면서 연결선과 인출선이 삭제됩니다.

※심별에 대해 인출선을 부착하려면 [랜디편집]-[인출선 재부착] 명령을 사용합니다.

※심별 배치 후 CAD의 복사 명령으로 심별들을 복사할 경우 LANDY로 편집이 번거로울 수 있습니다.

이때 '객체 개별 분리' 명령 후 '인출선 통합' 명령을 통해 편집 작업을 하면 시간 절약이 가능합니다.

■ 객체 수량 변경

도면에 작도 된 객체의 수량을 변경합니다.

[객체 수량 변경] 명령은 해치로 그려진 수목과 웬스, 포장, 경계석 객체에 경우에만 해당됩니다.

▶ 객체 수량 변경 사용방법: [랜디편집]->[수량변경]

- [객체 수량 변경] 명령을 실행하면 명령창에 '객체 선택' 메시지가 표시됩니다.
- 수량 변경 할 LANDY 객체를 선택합니다.
(해치를 사용하는 수목 객체, 웬스, 포장 및 경계석에 대해서만 적용됩니다.)
- 명령창에 '새로운 객체 수량 입력[현재수량]' 메시지가 표시됩니다.
- 수량을 확인하고 변경할 수량을 입력한 후 [Enter]키를 누르면 수량 변경이 완료됩니다.

※수량을 변경 하면 인출선에 표기 되어있는 수량도 변경됩니다.

※[랜디편집]-[인출선 재부착] 명령으로 인출선을 재부착 할 수 있습니다.

※객체가 경계석이면서 직선과 곡선 값이 존재 할 경우 각각의 값을 입력하도록 되어있습니다.

■ 객체 속성 복사

화면상에 작도 되어 있는 CAD 객체에 LANDY 객체의 속성을 복사합니다. 속성이 복사된 CAD 객체는 복사한 LANDY 객체와 같은 인출선이 부착됩니다.

▶ 객체 속성 복사 사용 방법: [랜디편집]->[객체 속성 복사]

- 명령을 실행하면 명령창에 '속성을 참조할 LANDY 객체(Reference) 선택:' 메시지가 표시됩니다.
- 복사하고자 하는 속성을 가지는 LANDY 객체를 선택합니다.
- LANDY 객체의 선택이 끝나면 '속성을 붙여넣을 캐드 객체(Target) 선택:' 메시지가 표시됩니다.
- 도면에 그려져 있는 CAD 객체를 선택합니다.
- 객체 선택을 완료하면 '인출선 그려질 점 지정 [방향전환(A)]' 메시지가 표시되면, 인출선을 부착하여 속성 복사를 완료 합니다.

※CAD 객체의 형태는 속성 복사를 하고자 하는 LANDY 객체와 같은 조건으로 작도되어 있어야 합니다.

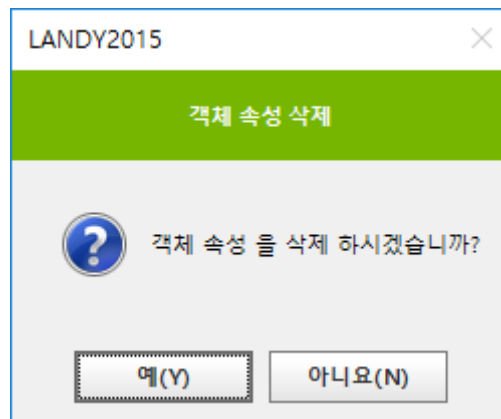
(예: 수목 및 시설물 심벌 - 블록 객체 / 수목(해치) 및 포장 객체: 해치 객체 / 웬스 및 경계석: Pline 객체)

■ 객체 속성 삭제

LANDY 객체가 가지고 있는 속성 정보를 삭제 합니다. 삭제된 객체는 작도 현황 팔레트 및 수량표에서 계산되지 않습니다.

▶ 객체 속성 삭제 사용방법: [랜디편집]->[객체 속성 삭제]

- [객체 속성 삭제] 명령을 실행하면 명령창에 '객체 선택' 메시지가 표시됩니다.
- 속성을 삭제 할 LANDY객체를 선택하면, 다음과 같은 대화상자가 표시됩니다.



- 작업이 완료되면 대화상자에 '랜디 속성이 정상적으로 삭제되었습니다.' 메시지가 표시됩니다.
- 작도 현황 팔레트에서 [재계산] 및 [새로 고침]을 눌러보면, 속성이 삭제된 객체는 수량집계가 되지 않는 것을 확인할 수 있습니다.

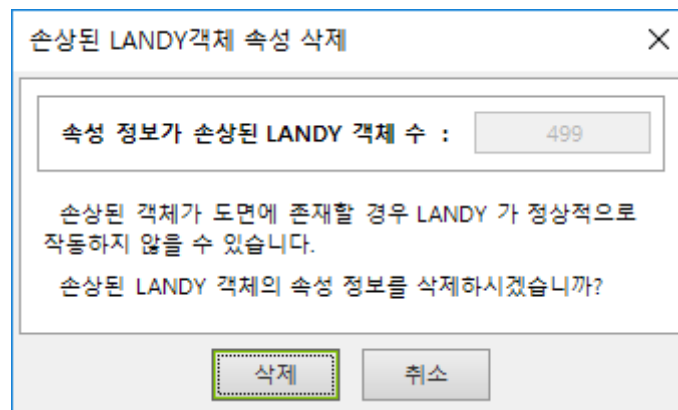
■ 손상된 랜디 속성 삭제

도면상의 오류 혹은 작도상의 CAD 명령 사용 및 CAD 바이러스 감염으로 인한 오류로 랜디 객체의 수량정보가 맞지 않게 될 경우, 랜디 객체의 속성 정보에 문제가 생겼을 가능성이 있습니다. 이러한 경우 손상된 랜디 속성을 삭제해 주는 기능 입니다..

▶ 손상된 랜디 속성 삭제 사용방법: [랜디편집]->[손상된 랜디 속성 삭제]

-[손상된 랜디 속성 삭제] 명령을 실행합니다.

-손상된 랜디 객체가 존재할 경우, 다음과 같은 대화상자가 표시됩니다.



-손상된 객체 수 확인 후, [삭제] 버튼을 눌러 속성 정보를 삭제합니다.

-명령창에 '손상된 LANDY 객체 [] 개의 속성 정보가 모두 삭제되었습니다.' 메시지가 표시됩니다.

-손상된 객체가 없을 경우 'LANDY 객체가 존재하지 않습니다' 메시지가 출력됩니다.

인출선의 편집 기능

■ 인출선 재부착

LANDY 객체의 인출선의 위치를 변경하거나, 지워진 인출선을 재부착할 경우 사용합니다.

▶인출선 재부착 사용 방법: [랜디편집]->[인출선 재부착]

- [인출선 재부착] 명령을 실행하면 '객체 선택' 메시지가 표시됩니다.
- LANDY객체 중 인출선이 없는 객체나 인출선 위치를 바꿀 객체를 선택합니다. 선택한 위치에서 인출선을 새로 부착할 수 있게 됩니다.
- 명령창에 '인출선 그려질 점 지정 [방향전환(A)]' 메시지가 표시됩니다.
- 인출 문자가 위치할 지점을 미리 보기를 통해 조정합니다. 인출 문자가 위치할 지점에 객체가 있어 표시하기 힘들 경우 '[방향전환(A)]'를 눌러 인출 문자의 위치를 좌우로 변경할 수 있습니다.
- 선택한 위치에 클릭하여 인출선을 부착 하면 명령이 종료됩니다.

※인출선 재부착시 해당 객체의 '인출선 설정'에 변화가 있을 경우 가장 마지막 설정값으로 인출선의 모양이 설정되어 새로 부착됩니다.

■ 인출선 부착(총수량)

[인출선 부착(총수량)] 명령은 사용자가 지정한 영역이나 또는 도면 전체에서 사용자가 선택한 객체의 총수량을 인출선으로 표시합니다. 교목수목의 경우 동일 수목/ 동일 규격의 총수량을 보여줍니다.

▶인출선 부착(총수량) 사용방법: [랜디편집]-[인출선 부착(총수량)]

- [인출선 부착(총수량)] 명령을 실행하면 명령창에 '객체선택' 메시지가 나타난다.
- 마우스Drag로 영역을 지정하거나 명령어 All을 입력하면 전체 선택을 합니다.
- 다시 명령창에 '객체선택' 메시지가 나타나면 [Enter]를 누릅니다
- '인출선을 부착할 LANDY객체 선택' 메시지가 표시됩니다.
- 총수량을 나타내고자 하는 객체를 선택합니다.
- '선택한 객체의 인출선을 모두 삭제하시겠습니까?[삭제(Y)/유지(N)]' 메시지에 따라 '예/아니오'중 하나를 선택합니다.

- 명령창에 '인출선 그려질 지점 선택 [방향전환(A)]' 메시지가 표시됩니다.
- 인출 문자가 위치할 지점을 미리 보기를 통해 조정합니다. 인출 문자가 위치할 지점에 객체가 있어 표시하기 힘들 경우 '[방향전환(A)]'를 눌러 인출 문자의 위치를 좌우로 변경할 수 있습니다.
- 선택한 위치에 클릭하여 인출선을 부착 하면 명령이 종료됩니다.

■ 인출선 통합(동일규격)

도면에 작도된 수목 심벌 그룹 가운데 동일한 규격의 수목 심벌 그룹들을 하나의 그룹으로 통합하고 한 개의 인출선으로 표시하고자 할 경우 사용합니다.

▶ 인출선 통합(동일규격) 사용 방법: [랜디편집]->[인출선 통합(동일규격)]

- [인출선 통합(동일규격)] 명령을 실행하면 명령창에 '객체선택' 메시지가 표시됩니다.
- 통합 할 같은 규격의 수목 객체 그룹들을 선택합니다.
- 선택을 마치려면[Enter] 키를 누릅니다.
- 수목 그룹이 통합되고 임의의 연결선이 자동으로 작도 됩니다. 명령창에는 '수목(블록) 연결선 재부착이 완료 되었습니다. 인출선 그려질 점 지정 [방향 전환(A)/시작 점 변경(R)]:' 메시지가 표시됩니다.
- 인출 문자가 위치할 지점을 미리 보기를 통해 조정합니다. 인출 문자가 위치할 지점에 객체가 있어 표시하기 힘들 경우 '[방향전환(A)]'를 눌러 인출 문자의 위치를 좌우로 변경할 수 있습니다.
- 인출문자는 통합된 심벌의 중 한쪽 끝 위치에 부착되며, [시작 점 변경(R)]을 통해 다른 쪽 끝 위치로 변경이 가능합니다.
- 선택이 완료되면 통합된 인출선이 부착 되고 명령을 종료 합니다.

■ 인출선 통합(다른규격)

도면에 작도된 수목 중 수목명은 같으나 규격이 다른 수목 그룹들을 인출선 하나로 표시하고자 할 경우 사용합니다. 수목 그룹들은 통합되지 않고 단순히 인출선만 하나로 부착되는 기능입니다.

▶ 인출선 통합(다른규격) 사용방법: [랜디편집]->[인출선 통합(다른규격)]

- [인출선 통합(다른규격)] 명령을 실행하면 '객체 선택' 메시지가 표시됩니다.
- 인출선을 통합할 수목 그룹들을 선택하고 마치려면 [Enter]키를 눌러줍니다.
- 명령창에 '인출선 그려질 점 지정' 메시지가 나타나면 선택한 수목 그룹들 중에서 인출선을 부착할 심벌을 선택합니다.

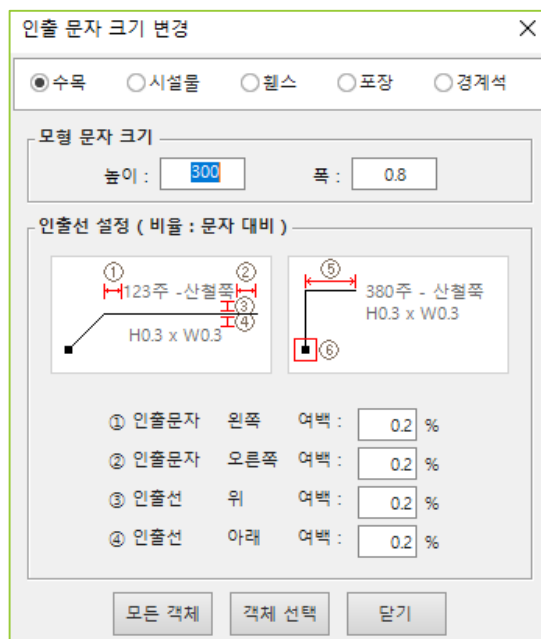
- 인출 문자가 위치할 지점을 미리 보기를 통해 조정합니다. 인출 문자가 위치할 지점에 객체가 있어 표시하기 힘들 경우 '[방향전환(A)]'를 눌러 인출 문자의 위치를 좌우로 변경할 수 있습니다.
- 인출문자는 통합된 심벌의 중 한쪽 끝 위치에 부착되며, [시작 점 변경(R)]을 통해 다른 쪽 끝 위치로 변경이 가능합니다.
- 선택이 완료되면 통합된 인출선이 부착 되고 명령을 종료 합니다.

■ 인출 문자 크기 변경

[인출 문자 크기 변경] 명령은 도면 객체의 인출선에 사용되는 문자크기와 여백 등을 변경합니다.

▶인출 문자 크기 변경 사용 방법: [랜디편집]->[인출 문자 크기 변경]

- [인출 문자 크기 변경] 명령을 실행하면 다음과 같은 대화상자가 표시됩니다.



- 변경할 항목 선택 후 [모형문자크기]의 높이와 폭을 설정합니다.
- '인출선 설정(비율: 문자대비)'에서 안내 그림을 따라 각 항목의 간격을 조정합니다.
- 도면내의 모든 인출선의 크기를 일괄적으로 변경하려면 '모든 객체' 버튼을 누릅니다.
- 선택한 인출선만 크기를 변경하고자 한다면 '객체선택' 버튼을 누릅니다.
- '객체선택'을 누르면 명령창에 '객체선택' 메시지가 표시됩니다.
- 크기를 변경할 인출선이 부착된 LANDY 객체를 마우스로 선택합니다.
- 선택을 마치려면 [Enter]를 누릅니다.
- 선택한 객체 또는 전체 인출선의 크기가 변경됩니다.

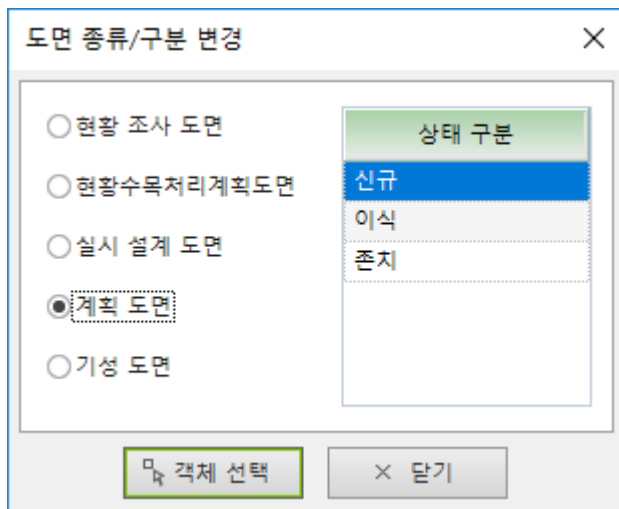
※'인출 문자 크기 변경'을 선택하면 [랜디설정-환경설정-기본설정]의 '인출문자'의 값이 같이 변경되어 추후 작성된 인출선은 변경된 크기로 그려집니다.

■ 도면종류/ 구분 변경

작도된 LANDY객체의 도면 종류 및 상태 구분을 변경 합니다. 도면의 변경여부에 따라 인출선의 표시 형식 및 수량표의 집계 현황이 달라지게 됩니다.

▶도면종류/ 구분변경 사용방법: [랜디편집]->[도면종류/ 구분변경]

- [도면종류/ 구분변경] 명령을 실행하면 다음과 같은 대화상자가 표시됩니다.



- 대화상자에는 현재의 도면 상태가 체크 되어 있습니다..
- 바뀔 도면종류와 상태구분을 설정 합니다. (실시 설계 도면의 경우 상태 구분은 적용되지 않습니다.)
- [객체 선택]을 클릭하여 도면상에 도면종류/ 구분을 변경할 객체를 선택합니다.
- 명령창에 '객체 선택' 메시지가 표시되고, 도면을 변경 할 객체를 선택합니다.
- 변경이 완료되면 인출선에 표기 되어있는 상태 구분 명이 해당 도면에 맞게 변경됩니다.

※인출선에는 상태구분만 표시 됩니다. (실시 설계 도면의 경우 상태구분은 표시되지 않습니다.)

랜디 수량표

수량표

수량표 기능은 객체 종류 별 수량을 집계하여 '수량표'를 작도하거나 도면 종류별로 수량표를 작도 및 [랜디설정-섹터(Sector)설정] 명령을 사용해 만든 일정 영역 섹터에 대해 수량표를 작도 합니다.

■ 수량표의 작도

▶수량표 사용 방법: [랜디수량표]-[수량표...] - [수량표] 명령을 실행하면 다음과 같은 식재수량표 대화상자가 표시됩니다.

식재수량표

수량 산출 범위: 전체 수량 | 도면 종류: 실시 설계 도면 | 수량표 종류: 수목

산출 수량

구분	기호	품명	규격	단위	수량	비고
상록교목	TE000011_1	동백나무	H2.0	주	3	
	TE000011_1	동백나무	H1.8	주	6	
	TE000011_1	동백나무	H1.5	주	4	
	TE000015_1	소나무	R36	주	2	
	TE000015_1	소나무	R30	주	1	
	TE000015_1	소나무	R24	주	2	
	TE000015_1	소나무	R20	주	3	
	TE000017_1	스트로브잣나무	R26	주	4	
	TE000017_1	스트로브잣나무	R22	주	2	
	TE000017_1	스트로브잣나무	R20	주	4	
	TE000017_1	스트로브잣나무	R18	주	2	
	TE000017_1	스트로브잣나무	R16	주	6	
	TE000028_1	해송	R40	주	1	
	TE000028_1	해송	R30	주	2	
	TE000028_1	해송	R26	주	1	
	TE000028_1	해송	R16	주	1	
		상록교목합계		주	44	

※ 설정 | % 작도 | × 닫기 | ↗ 내보내기 | ↘ 내보내기

1) 수량표 작도

- [수량산출범위]에서 [전체수량]을 선택하고, 랜디 객체가 여러 도면에 나뉘어 그려져 있을 경우, [도면 종류]에서 해당 도면의 종류를 선택 해 줍니다.
- [수량표 종류]에서 수량표를 작도할 항목(수목, 시설물/웬스, 포장/경계석, 법규검토(수목))을 설정합니다.
- 선택한 도면과 항목에 대한 랜디 객체 수량이 품명과 규격별로 대화상자에 표시됩니다.
- '작도' 버튼을 누르면 명령창에 '수량표 작성 위치 지정(좌측 상단점) [기존 수량표 교체(C)]' 메시지가 표시됩니다.
- 마우스를 클릭하는 위치가 수량표의 왼쪽 맨 위 지점으로 설정됩니다. [랜디설정-환경설정]에서 지정한

항목 설정에 맞춰 수량표가 작성됩니다.

2) 수량표 수정

- 도면내의 LANDY객체가 변경되었을 경우 이미 작도된 수량표는 변경부분이 적용되지 않습니다.
이 경우 수량표를 새로 작도 하거나, 수량표 작도시 [기존 수량표 교체(C)] 옵션을 사용합니다.
- [기존 수량표 교체(C)] 옵션 선택하면 '삭제할 기존 수량표 영역을 선택하세요.' 메시지가 표시됩니다.
- 기존 수량표를 영역으로 전체 선택 합니다.
- 선택 후 [Enter]를 입력하면 기존 수량표를 삭제하고 새로운 수량표로 대체 합니다.

※수량표의 수정이 필요할 경우 수량표를 다시 그리지 않고 해당 텍스트를 마우스로 더블 클릭하면 텍스트를 수정이 가능합니다.

※

※수량표를 하나의 그룹으로 만들려면 [랜디도구-그룹(CAD)] 명령을 이용합니다.

※법규검토 수량표의 경우 [환경설정] -> [법규검토]의 설정을 적용해야 수량표에 반영이 됩니다.

■ 섹터별 수량 집계

섹터별 수량 집계는 도면에 작성된 LANDY객체를 지정한 섹터(영역)별로 수량을 산출하여 표로 작성할 때 사용합니다.

▶ 섹터 별 수량 집계 사용방법:

- 먼저 [랜디설정] - [섹터설정] 명령으로 도면에 섹터 영역을 설정합니다.
- 섹터설정 후 [수량표] 명령을 실행하면 [수량 산출 범위] 항목에 섹터 항목이 추가됩니다.

품명	규격	단위	수량	비고
TE000028_1	금늘(애물)	주	4	
TE000005_1	나한솔	주	3	
TE000011_1	동백나무	주	10	
TE000011_1	H2.0	주	3	
TE000011_1	H1.8	주	6	
TE000011_1	H1.5	주	4	

- '섹터 별 수량' 항목을 선택하고 수량표를 작도할 항목(수목, 시설물/ 웬스, 포장/ 경계석, 법규검토(수목))을 선택하여 작도 합니다.

- 작도된 수량표에는 섹터 순서에 맞추어 설정한 영역들의 수량 정보가 기입됩니다.

※섹터별수량표는 [랜디설정]->[환경설정]->[수량표설정]의 [영역별 수량표] 탭에서 설정한 값을 반영하여 양식을 구성합니다.

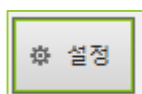
▶특정 섹터 수량 집계 사용방법:

- 섹터별 수량 집계와 같이 [랜디설정] - [섹터설정] 명령으로 도면에 섹터 영역을 설정합니다.
- [수량표] 명령을 실행하면 식재수량표 대화상자가 표시됩니다.

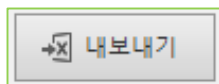
구분	기호	품명	규격	단위	수량	비고
상록교목	TE000011_1	동백나무	H1.8	주	6	
	TE000028_1	해송	R30	주	1	
		상록교목합계		주	7	
	TL000015_1	느티나무	R26	주	2	
	TL000015_1	느티나무	R16	주	2	

- [수량 산출 범위]의 목록에서 작도할 섹터 영역의 번호를 선택이 가능합니다.
- 섹터 선택을 마치면 선택한 섹터의 수량이 품명과 규격별로 대화상자에 표시됩니다.
- 다른 수량표와 동일하게 도면에 작도합니다.

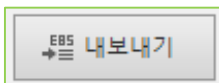
■ 기타 항목



- [설정]: [랜디설정]-[환경설정]의 [수량표 설정] 대화상자를 실행하여 도면에 그려질 수량표의 표시 형식을 설정 합니다.



- [내보내기]: 수량표의 내역을 Excel(.xls)파일 형식으로 저장합니다.



- [EBS 내보내기]: 수량표 내역을 EBS에서 이용 가능한 포맷으로 내보냅니다.

수량총괄표

LANDY2015은 랜디로 작업된 여러 개의 도면 파일을 선택하여 도면을 열지 않아도 수량을 산출하고 그 결과를 현재 작업중인 도면상에 '수량총괄표'로 작도하는 기능을 제공합니다.

■ 수량총괄표의 작도

▶ 수량총괄표 사용 방법: [랜디수량표]-[수량총괄표...]

- [수량총괄표]를 실행하면 다음과 같은 대화상자가 표시됩니다.

구분	기호	품명	규격	단위	수량	비고
낙엽교목	JT_산수유_0	산수유	H2.5xW1.5xR8	주	6	
	JT_자작나무_0	자작나무	H4.0xR10	주	84	
	JT_000015_0	정단풍	H3.0xR10	주	22	
	JT_홍단풍_0	홍단풍	H3.0xR10	주	18	
		낙엽교목합계		주	202	
상록관목		교목합계		주	966	
	ANSI33	영산홍	H0.3xW0.3	주	1,160	
		상록관목합계		주	1,160	
낙엽관목	INSUL	백철쭉	H0.3xW0.3	주	440	
	KYOPCHOL	산철쭉	H0.3xW0.3	주	620	
	SL000028_0	수수꽃다리	H1.2xW0.4	주	20	
		낙엽관목합계		주	1,080	

- '추가'버튼을 클릭하여 수량총괄표를 작성할 도면 목록을 추가합니다.

- 추가된 파일들의 목록 정리가 끝나면, 우측의 [수량 산출 범위], [도면 종류], [수량표 종류]를 설정합니다.

- 도면의 수가 2장 이상인 경우 [수량산출 범위]에서 '도면별 수량' 항목을 선택하면, 도면 별 수량표 작도가 가능합니다.

※도면의 크기에 따라 다소 시간이 소요 될 수 있습니다.

※손상된 파일을 선택할 경우 프로그램이 오작동 할 수 있으므로 열려있는 도면창을 모두 닫은 후 수량총괄표를 사용하시길 바랍니다.

※현재 작업중인 도면에 법규검토 설정이 적용 되어 있다면, 수량총괄표의 수목에서도 법규검토 설정이 자동으로 반영 됩니다.

녹지 구적표

LANDY2015에서는 녹지 구적을 산출하고 그 결과를 표로 작성하는 기능을 제공합니다.

■ 항목 설명

녹지 구적표

구분	번호	면적(m2)	비고
----	----	--------	----

면적 추가 | 면적 삭제 | 번호 삭제 | 전체 삭제

작도 옵션

구분 명칭: 자연지반 X 수량맞출자리: 0.01

번호 형식: 1, 2, 3, 4... 수량맞출방식: 반올림

번호 표시: ☐ 여러 개 ☒ 한 개 번호 색상: 빨간색

기호 형태: ☐ 사각형 ☒ 원형 문자 높이: 700

녹지 표시: ☒ 해지 생성 ☒ 해지 Trim

표기 항목: ☒ 소계 ☒ 합계 ☐ 생성순 보기

녹지 구적 추가 | 수량표 작도 | 닫기

기타 설정

수량표 제목: 녹지구적표

문자 유형: Landy 도면층: 0

해지 변경

해지 패턴: SOLID

ANGLE
ANSI31
ANSI32
ANSI33

해지 세부 정보

해지 축척: 1

해지 각도: 0

도면층: 0

해지 색상: 도면층별

① 녹지구적 현황

- 면적추가: 구적한 녹지목록에 있는 번호를 선택하여 면적을 추가 할 수 있도록 객체를 선택합니다.
- 면적삭제: 구적한 녹지목록에 있는 번호를 선택하여 면적을 수정 할 수 있도록 객체를 선택합니다.
- 번호삭제: 목록의 녹지면적과 해당 되는 번호를 도면에서 삭제합니다.
- 전체삭제: 현재 도면에 존재하는 모든 녹지면적을 삭제한다.

②작도 옵션


- 구분 명칭: 구분 문자를 사용자가 설정합니다.
- 지반 종류: 선택할 객체의 지반 종류를 설정합니다.
- 번호 형식: 숫자 외 알파벳이나 가, 나, 다 등 여러 가지 기호를 사용할 수 있는 기능을 제공합니다.
'번호양식'을 변경하면 소계가 구분됩니다.
- 수량맞춤자리 / 수량 맞춤 방식: 현재 선택한 객체의 면적을 수량 맞춤 단위에 맞게 산출한다.
- 번호 표시 (여러 개/ 한 개): 녹지구적을 표기할 기호를 단일 기호를 사용할 것인지 또는 여러 개의
녹지에 대해 동일한 기호를 표기하는 다중 기호를 사용할 것인지 선택 할
수 있습니다.
- 번호 색상: 녹지구적을 표기할 기호의 색상을 설정합니다.
- 기호 형태 (사각형/ 원형): 해치에 번호를 표기할 때 감싸는 모양을 원, 사각형 중 선택할 수 있습니다.
- 문자 높이: 녹지구적을 표기할 기호의 문자 높이를 설정합니다.
- 녹지 표시-해치 생성: 기호를 표기할 때 녹지역역에 해치를 생성할 것인지 선택합니다.
해치 Trim: 번호를 표기할 때 번호가 위치한 해치를 트림(Trim)할 지 여부를 선택합니다.
- 표기 항목(소계/합계): 녹지구적 계산 시 소계 와 합계 표시 여부를 설정 합니다.

③ 해치 변경 및 기타 설정

- 해치값 변경: 녹지구적에 사용될 해치의 패턴 및 축척, 각도, 도면층, 해치 색상 정보를 설정합니다.
- 기타 설정: 녹지구적표의 제목을 입력하거나, 도면층, 문자유형, 색상 등을 설정합니다.

 녹지 구적 추가

- : 현재 설정된 값(구분명칭, 지반종류, 번호양식, 번호, 수량맞춤, 높이, 기타등등...)을
이용하여 녹지구적표를 생성할 객체를 선택하고 번호를 부착한다.

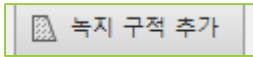
 수량표 작도

- : 작성된 녹지 구적표를 수량표로 도면상에 작도 합니다.

■ 녹지 구적표의 작성

▶ 녹지구적표 사용 방법: [랜디수량표]-[녹지구적표...]

- [녹지구적표] 명령을 실행하면 앞서 설명한 녹지구적표 대화상자가 표시됩니다.
- 대화상자에서 구분명칭, 지반종류, 번호양식, 번호, 수량맞춤, 높이 등을 설정한 후



버튼을 누릅니다.

- 명령창에 '녹지면적 산출 객체 선택(빼기(R))'메시지가 표시됩니다.
- 면적을 산출할 Pline을 선택합니다. 선택한 Pline 중 빼고자 하는 면적에는 '빼기(S)'을 입력한 후 면적에서 제외 할 Pline을 선택합니다. 다시 추가할 면적을 선택 하려면 '추가(A)'를 입력하고 Pline을 선택합니다. (다중 선택 가능)
- '[**설정한 기호 형식**]'번을 부착할 기호 위치 지정'메시지가 표시됩니다.
- 번호를 부착할 녹지를 선택합니다.'다중기호'를 선택하였을 경우 부착할 위치를 연속하여 선택하고 선택을 마치려면[Enter]를 누릅니다.
- 더 이상 선택할 Pline이 없다면[Enter]를 눌러 대화상자로 복귀합니다.
- 녹지들의 면적을 모두 선택하면 '수량표 작도' 버튼을 누릅니다.
- 명령창에 '수량표 작성 위치 지정(좌측 상단점)' 메시지가 표시됩니다.
- 녹지 구적표를 그릴 왼쪽 상단점을 마우스로 지정하여 수량표를 작성합니다.

※번호 양식을 각기 달리하면 소계가 각기 구별되어 녹지구적표가 작성됩니다.

대지구적표

대지구적을 산출하고 그 결과를 표로 작성하는 기능입니다.

■ 대지구적표의 작성

▶ 대지구적표 사용 방법: [랜디수량표] [대지구적표]

- 목록의[랜디수량표]->[대지구적표]를 실행하면 다음과 같이 대화상자가 표시됩니다.

The dialog box titled '대지구적표' (Large Earth Surface Table) contains the following fields and controls:

- 제목 (Title):** A text box containing '대지구적표'.
- 문자 유형 (Text Type):** A dropdown menu set to 'Landy'.
- 도면층 (Drawing Layer):** A dropdown menu set to 'EntUse'.
- 중심선 색상 (Center Line Color):** A color selection box with a dropdown menu set to '도면층별' (By Layer).
- 번호 색상 (Number Color):** A color selection box with a dropdown menu set to '도면층별' (By Layer).
- 문자 높이 (Text Height):** A text box containing '300'.
- Buttons:** At the bottom, there are two buttons: '작도' (Draft) with a pencil icon and '닫기' (Close) with an 'X' icon.

- 제목 및 유형 등의 옵션을 설정한 다음 "작도" 버튼을 누릅니다.
- 명령창에 '대지구적을 작도할 객체의 내부점 선택;' 메시지가 표시됩니다.
- 대상 객체의 내부점을 선택하면 대지구적이 완료되며, 명령창에 '수량표 작성 위치 지정(좌측 상단점):' 메시지가 표시됩니다.
- 마우스로 원하는 위치에 클릭하여 대지구적표를 작성합니다.

마운딩 체적 계산

마운딩 체적을 계산하고 그 결과를 표로 작성하는 기능입니다.

■ 항목 설명

기호	A0	A1	An-1	An	체적(m2)
가	100,076.0	68,296.2	2,895.4	4,052.8	15,450,866.7
소계					15,450,866.7
합계					15,450,866.7

작도 옵션

계산 공식: ☒ 구분구적법 ☐ 양단면평균법 ☐ 등고선법(각주법)

번호 형식: 가, 나, 다, 라... 수량맞출자리: 0.01

문자 높이: 700 수량맞출방식: 반올림

기호 형태: ☐ 사각형 ☒ 원형 번호 색상: ■ 빨간색

표기 항목: ☒ 소계 ☒ 합계 ☒ 적용 공식 ☒ 계산식

+ 마운딩 추가 % 수량표 작도 × 닫기

기타 설정

수량표 제목: 마운딩 체적계산

문자 유형: Landy 도면줄: 0

① 마운딩 현황

- 번호 삭제: 마운딩 체적에 해당되는 번호를 도면에서 삭제합니다.
- 전체 삭제: 현재 도면에 존재하는 모든 마운딩 체적을 삭제합니다.

② 작도 옵션

- 계산 공식: 마운딩 체적 계산시 사용할 계산식을 선택합니다.

(구분구적법, 양단면평균법, 등고선법(각주법))

- 번호 형식: 숫자 외 알파벳이나 가, 나, 다 등 A.B.C 등의 번호 부착 형식을 설정합니다.
- 문자높이: 표시할 기호의 문자 크기를 설정합니다.

- 수량맞춤자리/ 수량 맞춤 방식: 현재 선택한 객체의 면적을 수량 맞춤 단위에 맞게 산출합니다.
- 기호 형태(사각형/원형): 해치에 번호를 표기할 때 감싸는 모양을 원, 사각형 중 선택합니다.
- 번호 색상: 표시할 기호의 색상을 설정합니다.
- 표기 항목: 수량표 작성 시 소계/ 합계/ 적용공식/ 계산식의 표기 여부를 선택할 수 있다.
- 기타 설정: 마운딩 체적 수량표의 제목을 입력하거나, 문자유형, 도면층을 설정합니다.

■ 마운딩 체적의 계산

▶마운딩 체적 계산 사용 방법: [랜디수량표]->[마운딩체적계산...]

- 명령을 실행하면 [마운딩 체적 계산] 대화 상자가 표시됩니다.
- 대화상자에서 번호 양식, 수량맞춤, 문자 높이 등을 설정하고 [마운딩 추가]버튼을 누릅니다.
- '[가]번을 부착할 기호위치 지정 또는 [마운딩 번호 변경(C)]' 메시지가 표시되면 마운딩 체적 번호를 표기할 위치를 지정합니다.

* 번호 형식에 따라 부착할 기호가 달라집니다.

- '등고선 높이(m) 입력[100]' 메시지가 표시되면 등고선 높이를 입력합니다. 기본설정은 100입니다.
- 등고선 높이 입력이 완료 되면, '등고선은 표고 낮은순부터 선택합니다. 선택 완료 후 Enter키를 입력해주세요.' 메시지와 함께 등고선 선택 메시지가 표시됩니다.
- '[1]번째 폴리선(등고선) 선택:'메시지가 표시되면 마운딩의 1번째 Pline을 선택합니다.
- 계속해서 '[2]번째 폴리선(등고선) 선택' 메시지가 표시되면 계속해서 마운딩(Pline)을 선택합니다.
- 마운딩에서 더 이상 선택할 Pline이 없다면[Enter]를 입력해 대화상자로 돌아옵니다.
- 대화상자가 나오고 목록에 조금 전 선택한 마운딩의 정보가 표시됩니다.
- [수량표 작도]를 누르면, 명령창에 '수량표 작성 위치 지정(좌측 상단점):' 메시지가 표시됩니다.
- 작성될 표의 왼쪽 상단점을 마우스로 지정합니다.
- 마운딩 체적 계산표가 작성됩니다.

랜디 도구

도면층 도구

■ 도면층 객체 복사

선택한 객체와 동일한 도면층에 그려진 객체들을 모두 복사합니다.

▶도면층 객체 복사 사용 방법: [랜디도구]->[도면층 객체 복사]

- 명령을 실행하면 명령창에 '복사할 도면층 객체 선택:' 메시지가 표시됩니다.
- 복사하고자 하는 도면층 이름을 가진 객체를 마우스로 선택합니다.
- 명령창에 '이동할 위치 지정:' 메시지가 표시됩니다.
- 복사할 지점을 마우스로 지정하면 선택된 도면층과 같은 이름을 가진 객체들이 모두 복사됩니다.

■ 도면층 객체 이동

선택한 객체와 동일한 도면층에 그려진 객체들을 모두 이동시킵니다.

▶도면층 객체 이동 사용 방법: [랜디도구]->[도면층 객체 이동]

- 명령을 실행하면 명령창에 '이동할 도면층 객체 선택:' 메시지가 표시됩니다.
- 이동하고자 하는 도면층 이름을 가진 객체를 마우스로 선택합니다.
- 명령창에 '이동할 위치 지정:' 메시지가 표시됩니다.
- 이동할 지점을 마우스로 지정하면 선택된 도면층과 같은 이름을 가진 객체들이 모두 이동됩니다.

■ 도면층 객체 삭제

선택한 객체와 동일한 도면층에 그려진 객체들을 모두 제거합니다.

▶도면층 객체 삭제 사용 방법: [랜디도구]->[도면층 객체 삭제]

- 명령을 실행하면 명령창에 '삭제할 도면층 객체 선택:' 메시지가 표시됩니다.
- 삭제하고자 하는 도면층 이름을 가진 객체를 마우스로 선택합니다.
- 선택된 도면층과 같은 이름을 가진 객체들이 모두 현재 도면에서 삭제됩니다.

■ 객체 도면층 변경

다른 객체의 도면층을 참조하여 선택한 객체의 도면층을 변경합니다.

▶ 객체 도면층 변경 사용 방법: [랜디도구]-[객체 도면층 변경]

- 명령을 실행하면 명령창에 '변경할 도면층 객체 선택:' 메시지가 표시됩니다.
- 변경이 필요한 객체를 마우스로 선택합니다.
- 명령창에 '참조할 도면층 객체 선택:' 메시지가 표시됩니다.
- 참조할 도면층 이름을 가진 객체를 마우스로 선택하면, 해당 객체의 도면층 이름이 변경됩니다..

■ 도면층 필터 삭제

도면에 있는 도면층 필터를 한꺼번에 삭제합니다.

- 도면에 불필요한 도면층 필터가 많을 경우 도면의 용량이 증가하게 됩니다.

AutoCAD 2004 버전부터는 도면에 불필요한 도면층 필터가 많으면 LAYER(도면층)명령 실행 시 도면층 대화상자가 나타날 때 많은 시간이 소요되는 문제가 있습니다.

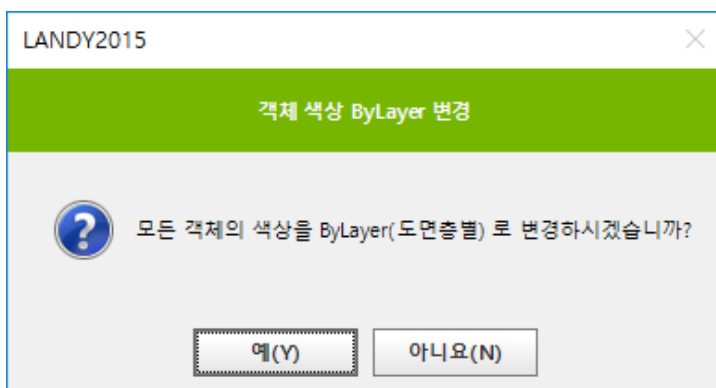
- '도면층 필터 삭제' 명령을 실행하면 도면의 필터를 모두 삭제하고 삭제된 도면층 필터 수량을 보여줍니다.

■ 객체 색상 ByLayer 변경

도면내의 모든 객체의 색상을 ByLayer로 변경합니다.

▶ 객체 색상 ByLayer로 변경 사용 방법: [랜디도구] -> [객체 색상 ByLayer로 변경]

- 명령을 실행하면 다음과 같은 대화상자가 표시됩니다.



- '예(Y)'를 클릭하여 모든 객체의 색상을 ByLayer로 변경합니다.

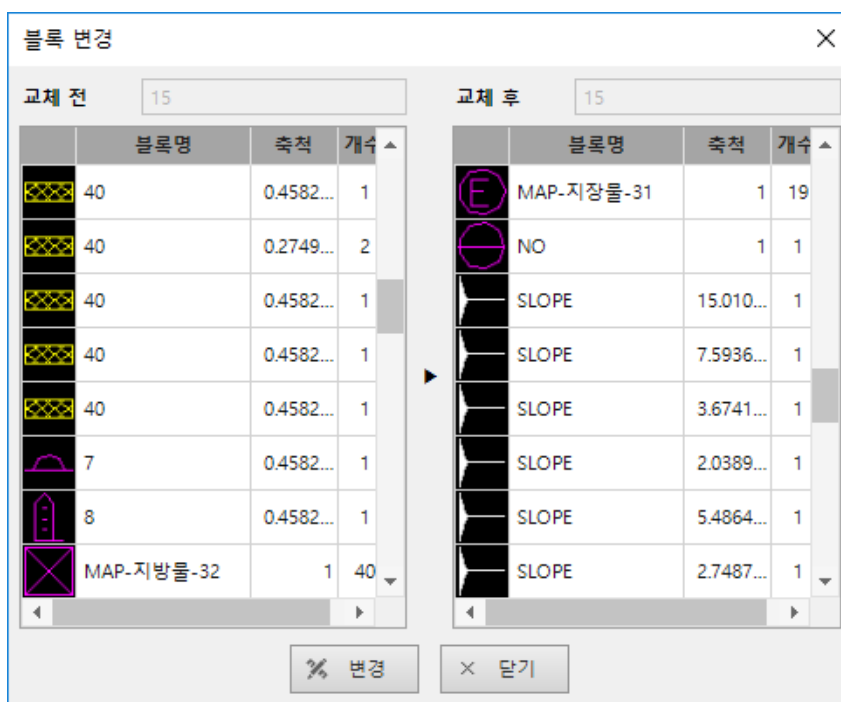
블록도구

■ 블록 변경

도면에 삽입되어 있는 블록을 도면상의 다른 블록으로 변경합니다.

▶ 블록 변경 사용 방법: [랜디도구]->[블록변경]

- 명령을 실행하면 다음과 같은 대화상자가 표시됩니다.



- 대화상자에는 현재 도면에서 사용되고 있는 블록들이 표시됩니다.
- 좌측 블록 목록에서 변경 할 블록명을 선택합니다.
- 우측 블록 목록에서 참조 될 블록명을 선택합니다.
- '변경'버튼을 누르면 도면상의 블록이 변경됩니다.

■ 블록 색상 변경

도면에 사용된 블록들 중 색상 변경이 필요한 심볼을 선택하여 색상을 지정하면 도면 내 같은 심볼들의 색상이 한꺼번에 변경됩니다.

▶블록 색상 변경 사용 방법: [랜디도구] -> [블록 색상 변경]

- 명령을 실행하면 명령창에 '객체선택:' 메시지가 표시됩니다.
- 색상을 변경 할 블록을 마우스로 선택하면 다음과 같은 대화상자가 표시됩니다.
- 새로운 색상을 선택하고 '확인' 버튼을 누르면 선택한 블록의 색상이 도면 내에서 모두 변경됩니다.

■ 블록 문자 변경

삽입된 블록 내에 있는 문자를 분해하지 않고 변경합니다.

▶블록 문자 변경 사용 방법: [랜디도구] -> [블록 문자 변경]

- 명령을 실행하면 명령창에 '변경할 블록 내 문자 선택:' 메시지가 표시됩니다.
- 변경할 블록 내의 문자가 위치한 부분을 마우스로 선택합니다.
- 다음과 같은 대화상자가 표시됩니다.

- 대화상자에서 변경하고자 하는 값(문자내용, 유형, 정렬, 크기)을 설정한 후 '변경'버튼을 누릅니다.
- 선택한 블록의 문자가 도면상에서 변경됩니다.

■ 블록 속성 문자 변경

삽입된 블록 내에 있는 속성 문자를 분해하지 않고 변경합니다.

▶블록 속성 문자 변경 사용 방법: [랜디도구] -> [블록 속성 문자 변경]

- 명령을 실행하면 명령창에 '블록 내 속성 문자 선택:' 메시지가 표시됩니다.
- 변경할 블록 내의 속성 문자가 위치한 부분을 마우스로 선택합니다.
- [블록 속성 문자 변경] 대화상자가 표시됩니다.
- 대화상자에서 변경하고자 하는 값 (문자내용, 유형, 정렬, 크기...)을 설정 후 '변경' 버튼을 누릅니다.
- 선택한 블록의 속성 문자가 도면상에서 변경됩니다.

■ 블록 속성 문자 삭제

삽입된 블록 내에 있는 속성 문자를 분해하지 않고 삭제합니다.

▶블록 속성 문자 삭제 사용 방법: [랜디도구] -> [블록 속성 문자 삭제]

- 명령을 실행하면 명령창에 '블록 내 속성 문자 선택:' 메시지가 표시됩니다.
- 삭제할 블록 내의 속성 문자가 위치한 부분을 마우스로 선택합니다.
- 선택한 블록의 속성 문자가 삭제됩니다.

기타 도구

■ Text to Mtext

선택한 Text 들을 하나의 Mtext로 변경합니다.

▶Text -> Mtext 변경 사용 방법: [랜디도구]->[Text-> Mtext]

- 명령을 실행하면 명령창에 '문자 선택:' 메시지가 표시됩니다.
- 변경할 Text를 선택합니다. 더 이상 선택할 Text가 없으면 [Enter]를 누릅니다.
- 선택한 Text들이 Mtext로 변경됩니다.

■ Mtext toText

선택한 Mtext를 여러 개의 Text로 분리합니다.

▶Mtext->Text 사용 방법: [랜디도구] -> [Mtext->Text]

- 명령을 실행하면 명령창에 '여러줄 문자 선택' 메시지가 표시됩니다.
- 변경할 Mtext를 선택하고 [Enter]를 누릅니다.
- 선택한 Mtext가 여러 개의 Text로 변경됩니다.

■ 대소문자 변경

도면의 영문 문자열을 선택하여 대소문자를 변경하여 표기합니다.

▶대소문자 변경 사용 방법: [랜디도구] -> [대소문자 변경]

- 명령을 실행하면 명령창에 '문자선택:' 메시지가 표시됩니다.
- 문자를 선택하면 '변경할 옵션을 선택해 주세요. [대문자(U)/소문자(L)/첫글자 대문자(F)' 메시지가 표시됩니다. 기본 설정은 [대문자(U)] 입니다.
- '소문자(L)'로 변경하고자 할 때에는 문자 선택에 앞서 'L'을 입력 후 문자를 선택합니다.
- '첫글자 대문자(F)'로 변경하고자 하면 문자 선택에 앞서 'F'를 입력 후 문자를 선택합니다.
- 영문 문자열이 지정한 옵션 (대문자(U)/소문자(L)/첫글자 대문자(F))으로 대소문자가 변경됩니다.

■ 단어 목록

자주 사용되는 단어와 문자 유형을 등록하여 도면에 쉽게 삽입 가능합니다.

▶ 단어 목록 사용 방법: [랜디도구]->[단어 목록]

- 명령을 실행하면 위와 같은 대화상자가 표시됩니다.

단어	유형	맞춤	높이
세부도 참조	Landy	왼쪽	500

- 우측의 [단어추가] 버튼을 클릭하면 다음과 같은 대화상자가 표시됩니다.

- 등록할 단어를 '삽입 문자' 입력란에 입력 하고 [추가] 버튼을 눌러 단어를 목록에 등록합니다.
- 등록된 단어는 [단어 변경] 버튼을 이용하여 수정하고 [단어 삭제] 버튼을 눌러 제거할 수 있습니다.
- 목록에서 도면에 표기할 단어를 선택 하고, [작도]버튼을 클릭하면 명령창에 '작도할 위치 지정:' 메시지가 표시됩니다.
- 문자가 표기 될 지점을 마우스로 지정하여 문자 삽입을 완료 합니다.

■ 길이 / 면적 계산

객체의 길이 또는 면적을 구하는 기능입니다.

① 항목설명

- : 길이 및 면적을 구할 객체를 선택합니다.
- 길이계산 / 면적계산: 구하고자 하는 항목을 선택합니다.
- 단위: mm, cm, m, km 단위를 선택하여 표시 단위를 설정합니다.
- 수량맞춤자리/수량맞춤방식: 표시될 소수점 자릿수와 수량 맞춤 단위(반올림, 올림, 내림)를 설정합니다.
- 문자유형 / 높이 / 색상: 도면에 표기 할 Text의 크기를 설정합니다
- 계산식 포함: 길이나 면적 산출 공식을 보여줍니다.
- 계산식 / 결과: 선택한 객체의 길이 및 면적을 산출하는 계산 공식과 결과 값을 표시합니다.
- 작도: 산출된 값을 도면상에 표기 합니다.

② 길이/ 면적 계산 사용 방법: [랜디 도구]->[길이 / 면적 계산]

- 명령을 실행하면 [길이/ 면적 계산] 대화상자가 표시됩니다.
- 길이와 면적 중 구하고자 하는 항목을 선택하고 우측의 [객체 선택]아이콘을 클릭합니다..
- 명령창에 '객체선택:' 메시지가 표시되면 계산 할 객체들을 마우스로 선택합니다.

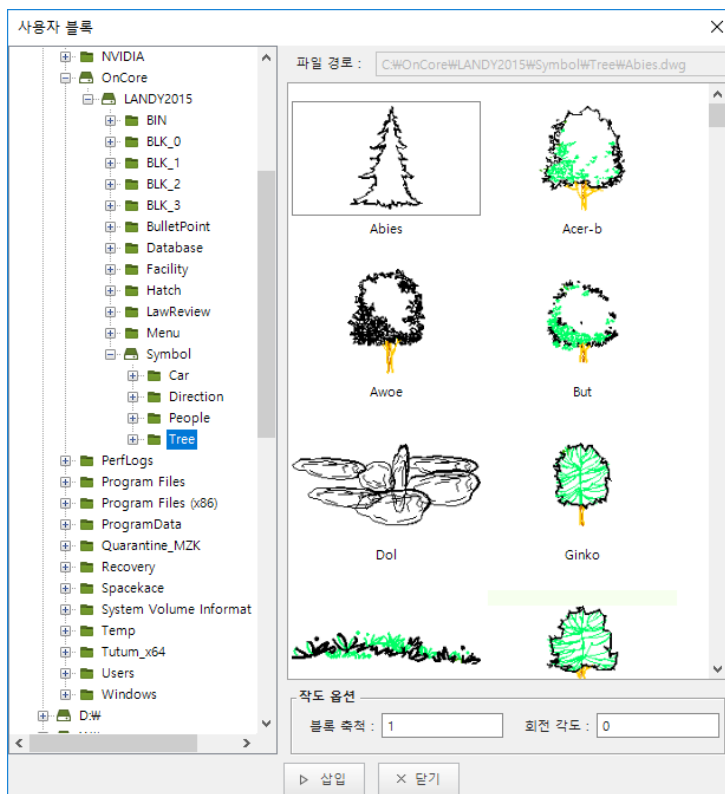
- 더 이상 선택 할 객체가 없으면 [Enter]를 눌러 대화상자로 복귀합니다.
- 복귀된 대화상자에는 선택한 객체들의 길이 또는 면적이 계산되어 표시됩니다.
- '단위' 와 '소수점'을 조정하여 원하는 값이 표시 되도록 설정합니다.
- 도면에 길이 또는 면적값을 표시하고자 한다면 '문자 높이'를 지정하고 '계산식 포함'을 선택하여 계산식 표시 유무를 결정한 뒤 '작도'버튼을 누릅니다.
- 마우스로 문자열이 표시될 위치를 지정하여 완료 합니다. .

※산출할 객체 선택 시 영역으로 객체를 선택하면 한번에 여러 객체를 선택할 수 있습니다.

■ 사용자 블록

▶사용자 블록 사용 방법: [랜디도구]->[사용자 블록]

- [사용자 블록] 명령을 실행하면 다음과 같이 대화상자가 표시되고, 사용자 블록을 모아놓은 목록을 확인할 수 있습니다. .



- 삽입할 블록을 선택한 후 블록축척과 회전각도의 입력 후 '삽입' 버튼을 누릅니다.
- 명령창에 '삽입점 지정:' 메시지가 표시되면 블록을 삽입할 지점을 마우스로 지정합니다.
- 명령창에 '회전각 입력[축척(S)]:' 메시지가 표시되면 블록의 회전 각도를 마우스로 선택하거나 키보드로 입력하면 사용자 블록 배치가 완료됩니다.

■ 그룹 / 그룹해제

도면의 수량표 등의 객체를 하나의 그룹으로 통합하거나 그룹을 해제할 수 있습니다. 그룹 설정은 여러 개의 객체를 묶어 한번의 선택으로 이동하는 등 편리함을 제공합니다. CAD 의 Group 명령을 신속하게 사용할 수 있도록 구현한 명령입니다.

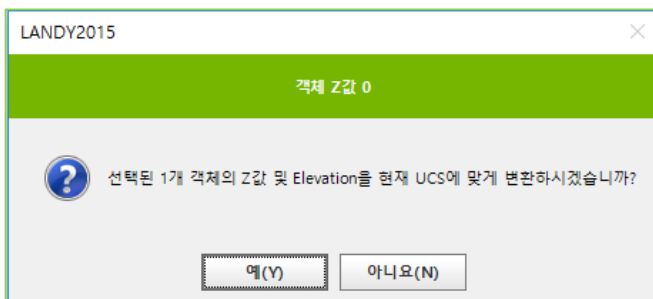
■ 객체 Z 값 0

LANDY 객체의 Z 값(Elevation)을 일제히 0 으로 변경합니다. 섹터수량표에서 객체의 Z 값이 0 이 아닐 경우 Count 를 하지 못하는 현상이 발생합니다. 이때 '객체 Z 값 0 으로변경'을 사용하면 문제가 해결 가능합니다. (기본적으로 LANDY 객체는 작도 시 Z 값을 0 으로 변경 하도록 기능이 구현되어 있습니다)

▶ 객체 Z 값 0 사용방법: [랜디도구]->[객체 Z 값 0]

-명령을 실행하면 '객체선택' 메시지가 표시됩니다.

-Z 값을 변경하고자 하는 객체를 선택한 뒤 [Enter]를 입력하면, 다음과 같은 메시지가 표시됩니다.



-[예(Y)]를 클릭하면, 변경 완료를 알리는 메시지와 함께 선택한 객체의 Z 값이 0 으로 변환됩니다.