

엔터테인먼트 분야에서의 시뮬레이션 - 3



벡터웍스 도면화하기 및 라이트컨버즈로 변환

연재목록

1. 시뮬레이션 프로그램들 & 벡터웍스 2D 그리기
2. 벡터웍스 3D 그리기
3. 벡터웍스 도면화하기 및 라이트컨버즈로 변환
4. 라이트컨버즈에서 오브젝트 변환 및 오브젝트 추가 설치
5. 라이트컨버즈 텍스트 입히기, 영상 추가
6. Grand MA 콘솔과 연동 및 시뮬레이션 및 카메라 무빙
7. 벡터웍스, 라이트컨버즈와 서드파티 3D 프로그램 및 콘솔 연동

지난 시간까지 무대, 구조물, 조명설치가 다 되었으므로 이번 시간에는 도면화하기 그리고 벡터웍스 파일을 라이트컨버즈 파일(.3dl)로 변환을 해보겠습니다.

먼저 조명기계에 Fixture Number, Universe 그리고 Address를 입력해보겠습니다.

* Label Legend Manager에서 조명기계에 입력할 정보를 설정하겠습니다.

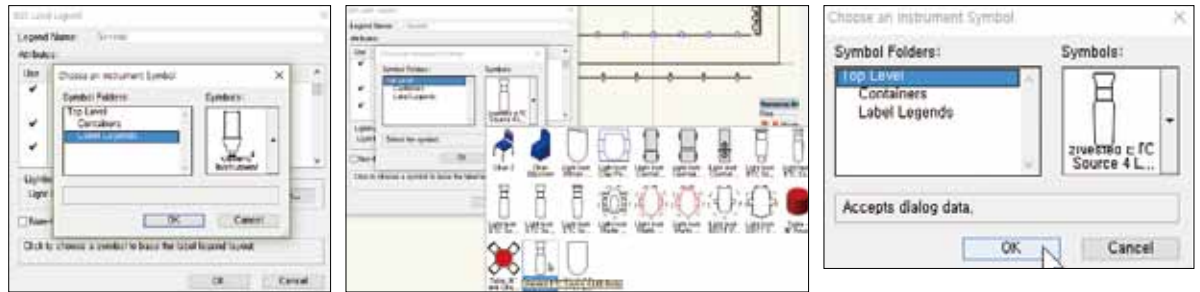
1. Label Legend Manager에서 조명기계 생성
2. Edit Fields...에서 입력할 정보 선택
3. Edit Layout...에서 Text 위치와 Text 폰트 및 크기 설정
4. 조명기계들을 선택해서 Assign Legend to Instruments 지정하기
5. Number Instruments에서 채널수와 Universe, Fixture 값 설정하기
6. 설정한 값을 조명기계를 클릭하여 입력하기

그럼 도면에 있는 Source-4, Sharpy, VL4000spot, Mac Viper Wash를 Label Legend Manager에 각각 만들어 보겠습니다.

* Spotlight → Label Legend → Label Legend Manager을 선택합니다.

Label Legend Manager → Add...를 클릭하여 도면에 나타낼 Unit Number(Fixture Number), Channel, 그리고 Universe에 그림(3)과 같이 체크표시를 하겠습니다. Lighting Instrument Symbol에서 Choose...를 선택해서 현재 도면 심볼을 골라 선택합니다.



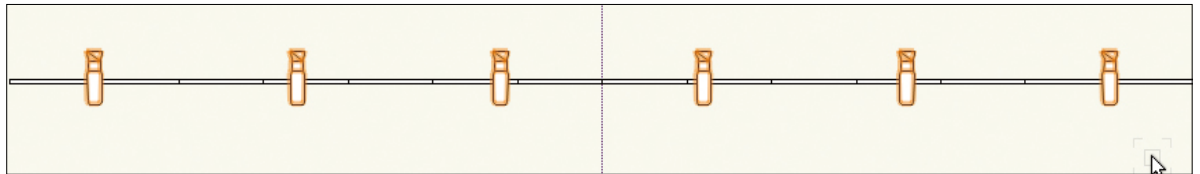


* 3번의 Edit Layout...을 해보겠습니다.

Edit Layout...을 클릭, 옆의 Unit Number, Channel, Universe 텍스트상자를 도면의 나타나야 할 위치로 이동시키겠습니다. 그리고 Text 크기는 7로 하겠습니다. 폰트도 설정하셨다면 화면 가장 오른쪽상단에 있는 Exit Symbol을 눌러 Layout 창에서 나가겠습니다.

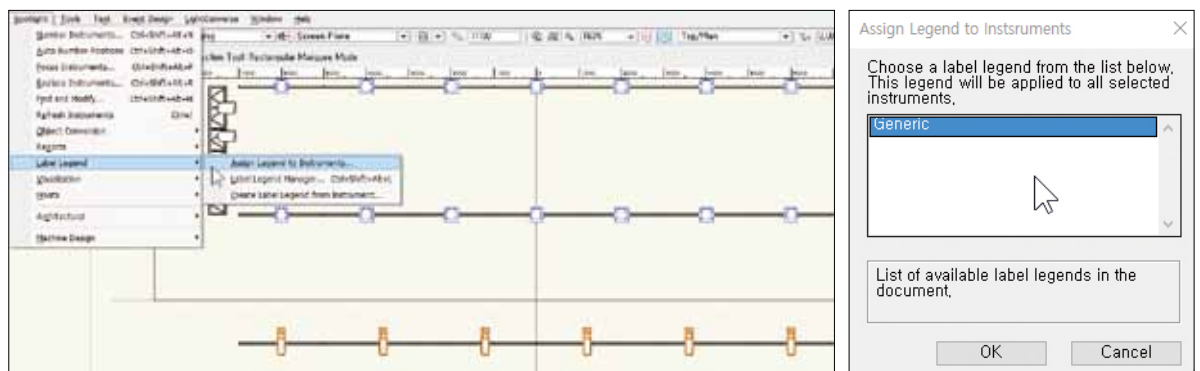


* 4번의 조명기계들을 Instruments로 설정해줄 것입니다.



Apron에 있는 Source-4를 전부 선택하겠습니다.

Spotlight → Label Legend → Assign Legend to Instruments... 클릭. Generic 선택하여 지정해줍니다 그리고 OK를 클릭함으로써 4번을 마칩니다.



* 5&6

Spotlight → Number Instruments...에서 Field Name에서 그림과 같이 선택합니다.



Unit Number는 조명기계 한 대당 번호 하나씩 올라가야 되므로 Start에는 1, Increment에 1을 입력.

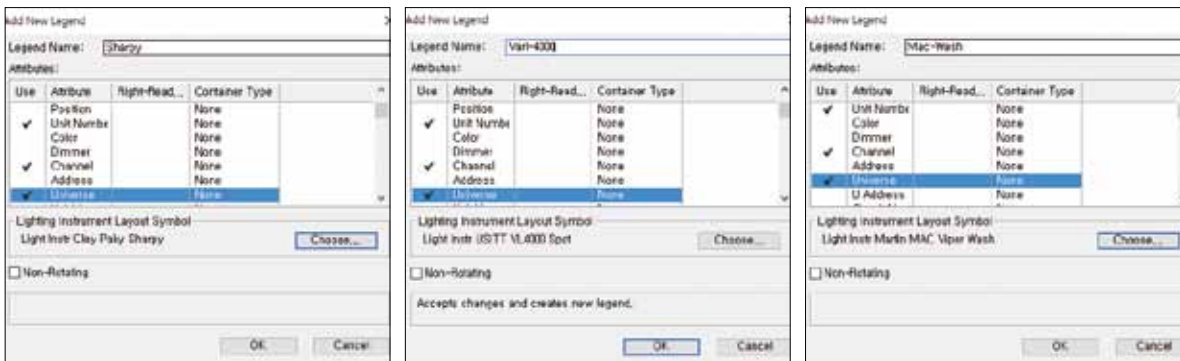
Universe는 같은 Universe를 사용할 예정이어서 Start에 1, Increment에 0을 입력.

Channel은 채널수가 이기 때문에 Start에 1, Increment에 1을 선택

그리고 OK 버튼을 클릭하면 정보 메시지가 나옵니다. 조명기계들을 순서대로 선택하여 주시고 선택이 끝났으면 화면 아무것도 없는 곳에 클릭하면 된다는 정보메시지입니다. 이런 식으로 선택을 하면 아래 그림과 같이 나올 것입니다.

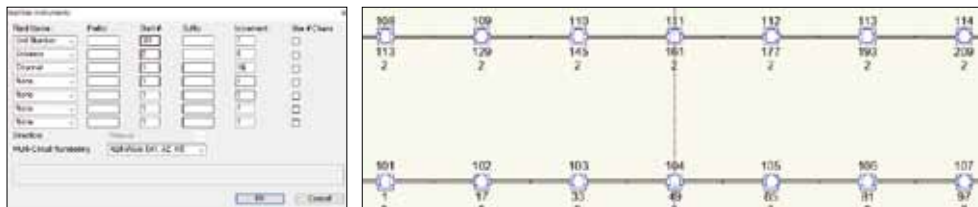


마찬가지로 Sharpy, VL4000spot, Mac Viper wash도 이렇게 해 줘야 합니다.

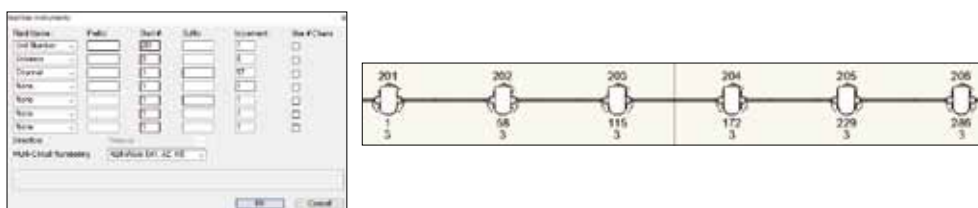


* 다른 조명기계들의 결과물을 확인해 보겠습니다.

* Sharpy



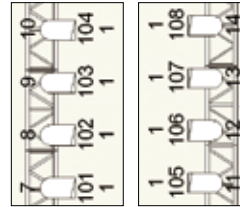
* Vari-Spot



* Mac-Viper wash



* Par64



Dimension 입력하기

* New Design Layer를 만들겠습니다. 이름은 Dimension으로 하겠습니다. 이때 Navigation 설정은 Show/Snap Others로 하고 Visibility는 다 보일 수 있도록 설정하겠습니다.

* Basic에서 Linear Dimension Tool (단축키 N)을 선택합니다.

길이를 재야 할 시작 부분에서 마우스를 클릭하고 그 마지막 길이에서 클릭하고 길이의 숫자가 나타나야 되는 부분으로 마우스를 옮겨가면 길이의 모양이 가상으로 나타나고 적당한 위치에서 한 번 더 클릭합니다. 이때 스냅핑을 이용해서 길이를 잰다면 더 정확한 길이를 잴 수 있습니다.

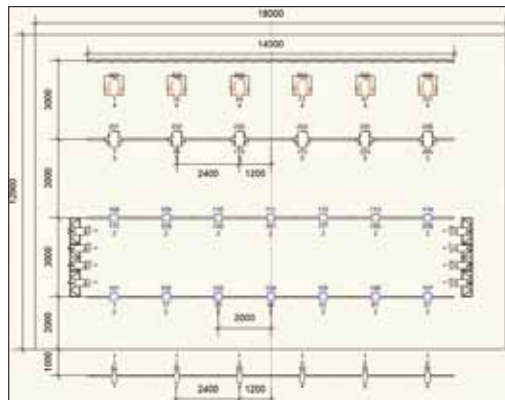
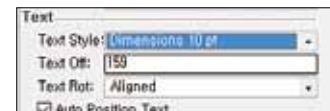
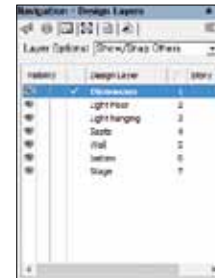
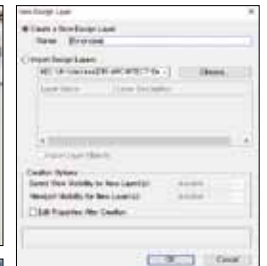
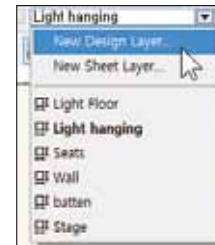
* 스냅핑을 이용하여 그려본 예



1200 옆의 숫자와 어울리도록 1200의 글자 크기를 변경하겠습니다.

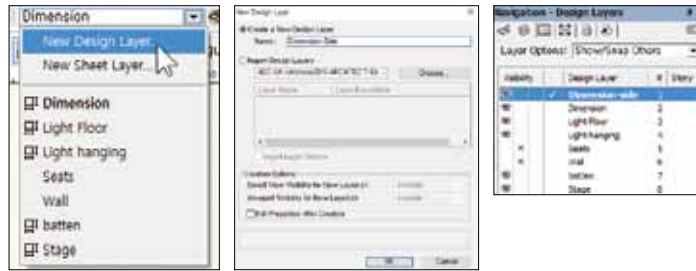
Object Info에서 Text → Text Style에서 변경하겠습니다.

* 이런 길이표시를 해야 할 곳에 전부 이런 방법으로 표시하겠습니다.



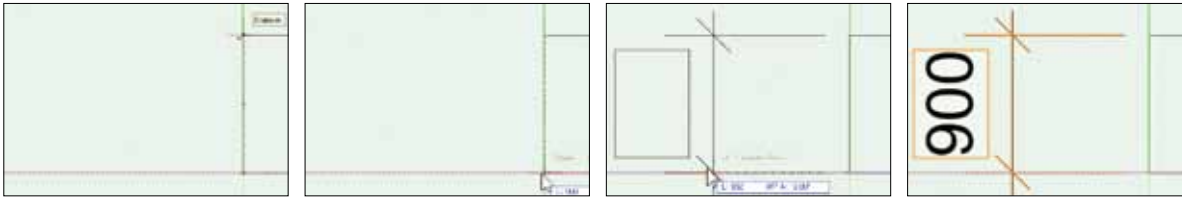
새로운 레이어를 만들겠습니다. 이름은 Dimension-side로 하겠습니다.

Navigation은 Seats와 Wall은 숨기도록 하겠습니다.

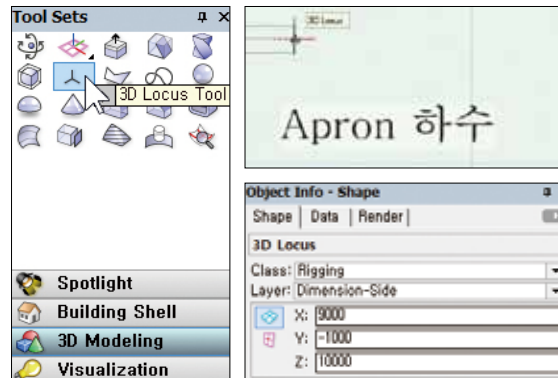


* 시점을 Top/Plan에서 Right로 변경하겠습니다.

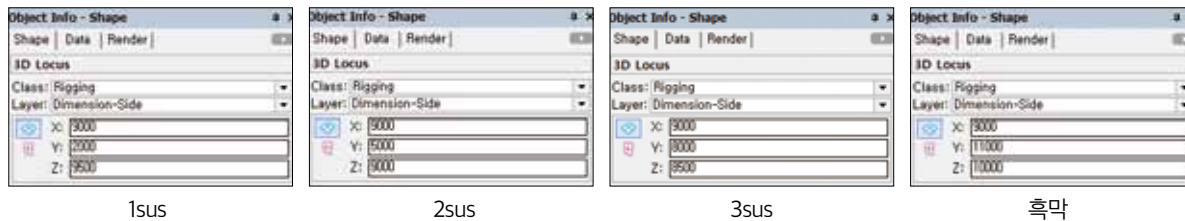
무대 높이는 예제로 스냅핑과 Shift 키를 이용해서 길이 재는 방법을 알려드리겠습니다.



* 무대 양쪽 끝(상, 하수) 공중에 스냅핑할 오브젝트가 없어서 Tool Sets에 있는 3D Locus 툴을 이용해서 길이를 나타내어 보겠습니다. 3D Locus를 선택해서 Apron 맨 끝에 스냅핑을 이용해서 3D Locus를 만들고 Object Info에서 무대끝선 위치로 이동해야 되기 때문에 X는 9000으로 변경하고 Z는 10024를 10000으로 변경합니다.

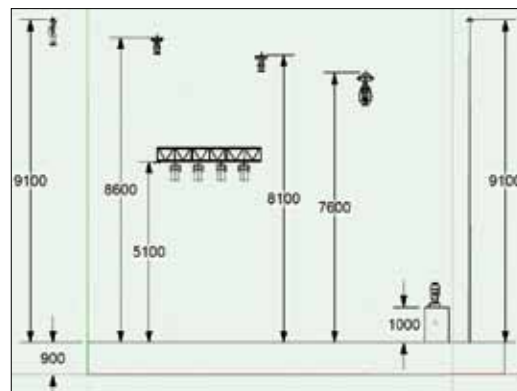
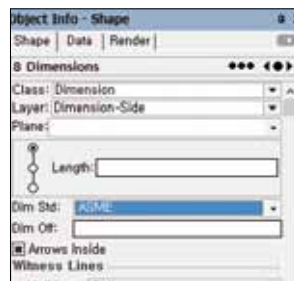


다른 바튼들도 마찬가지로 Apron과 똑같이 Locus를 만들어 줍니다.



시점을 Right로 변경하고 Snapping을 이용해서 3D Locus와 무대윗선을 이용해서 Dimension을 만들겠습니다.

여기선 화살표 타입은 ASME 타입으로 변경해보았습니다.



* 이렇게 다 그렸으면 3D Locus는 지워줍니다.

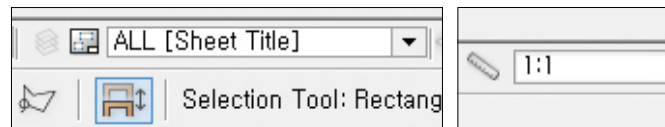
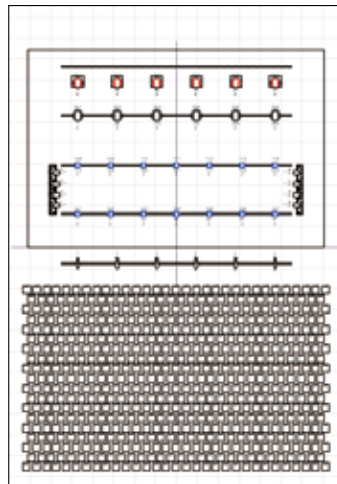
지금까지 그린 것을 인쇄하기 위해서 PDF 파일 변환을 해보겠습니다.

* Navigation 설정을 Dimension, Dimension-side를 안보이기로(X) 설정하겠습니다.

* View → Create Viewport... → ALL로 이룸변경 → Sheet Layer도 ALL로 변경하겠습니다.

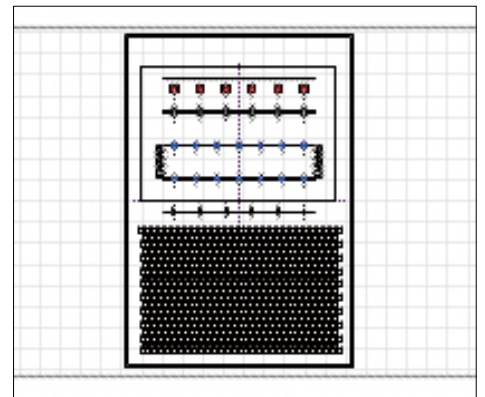


그렇게 하게 되면 그림과 같이 나오게 될 텐데 그림 인쇄설정을 해보겠습니다.



현재 레이어는 Sheet Layer ALL에 있으며 Scale은 1:1로 변경될 것 알 수 있습니다.

* File → Page Setup → Printer Setup에서 종이를 가로로 변경 → Page Setup 창에서 Page를 Horizontal을 5로 변경하겠습니다.



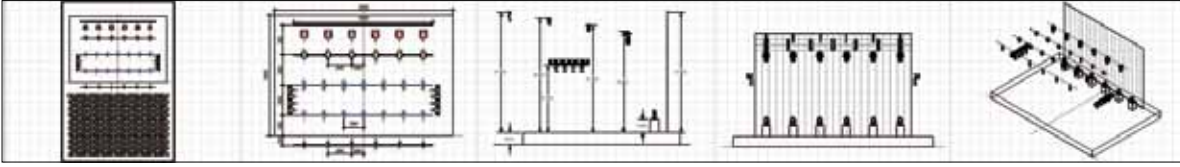
Page 개수가 5개인 것은 인쇄할 페이지가 극장 전체장면, 조명 Top 장면, 무대 옆 장면, 무대 앞 장면, 대각선 장면을 인쇄할 예정입니다.

* 극장 전체를 해보았으니 다른 장면도 해보겠습니다.

1. Top 장면 : 현재 Sheet Layer에서 Light hanging으로 변경하겠습니다. Navigation 설정은 Seats와 Wall은 안 보이도록 설정, Dimension은 보이도록 변경하고 View → Create Viewport → Viewport 이름은 Top으로 변경 → Obeject Info에서 크기 변경 → 두 번째 페이지에 놓겠습니다.

2. 무대 옆 장면 : Top과 똑같이 하지만 Navigation 설정을 Dimension을 안보이고 Dimension-3D를 보이도록 하겠습니다. 나머지 작업은 Top과 같습니다.

3. 무대 앞 장면, 무대 대각선 장면 : Navigation 설정은 Dimension-3D를 안 보이도록 하겠습니다. 나머지 작업은 Top과 같습니다.



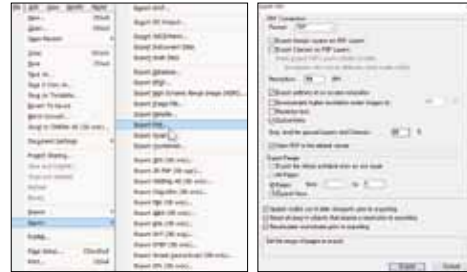
Viewport를 마쳤으면 그림과 같이 가지런히 나열해줍니다. Viewport의 사이즈는 최대한 Sheet 사이즈에 맞춰줍니다. 현재 인쇄종이는 A4로 설정되어있으니(297*210mm), Viewport는 이 사이즈가 넘지 않도록 해야 합니다.

* 이제 PDF로 변환해보겠습니다.

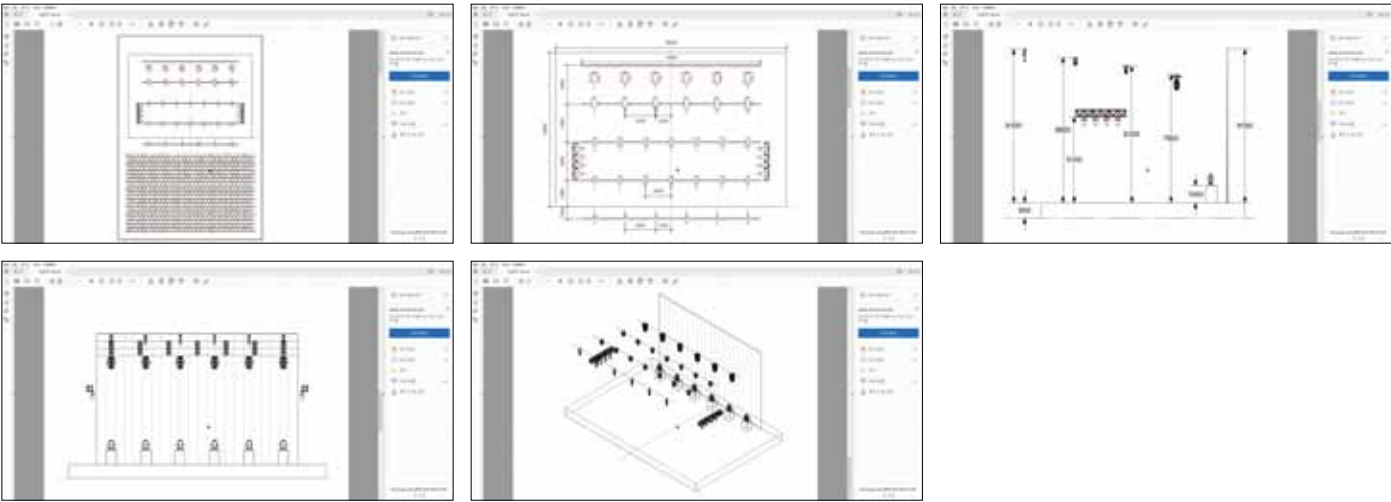
File → Export → Export PDF... 클릭합니다.

Export PDF 창에서 Export Range에서 설정을 Pages를 선택해줍니다.

그래야 한 컷에 한 장씩 인쇄하는 기능입니다.



그렇게 했다면 다음의 결과가 나올 것입니다.



여기에서 프린터 모양 아이콘을 선택해서 인쇄를 하시면 지금 보이는 대로 인쇄가 될 것입니다. 이걸로 인쇄과정을 마치겠습니다.

벡터웍스 파일을 시뮬레이션 파일로 Plug-ins 설정하기

벡터웍스 파일은 저장하고 끝내기를 합니다.

* C: → LightConverse → Install → Plug in → VWLC 압축된 파일의 압축을 풉니다.

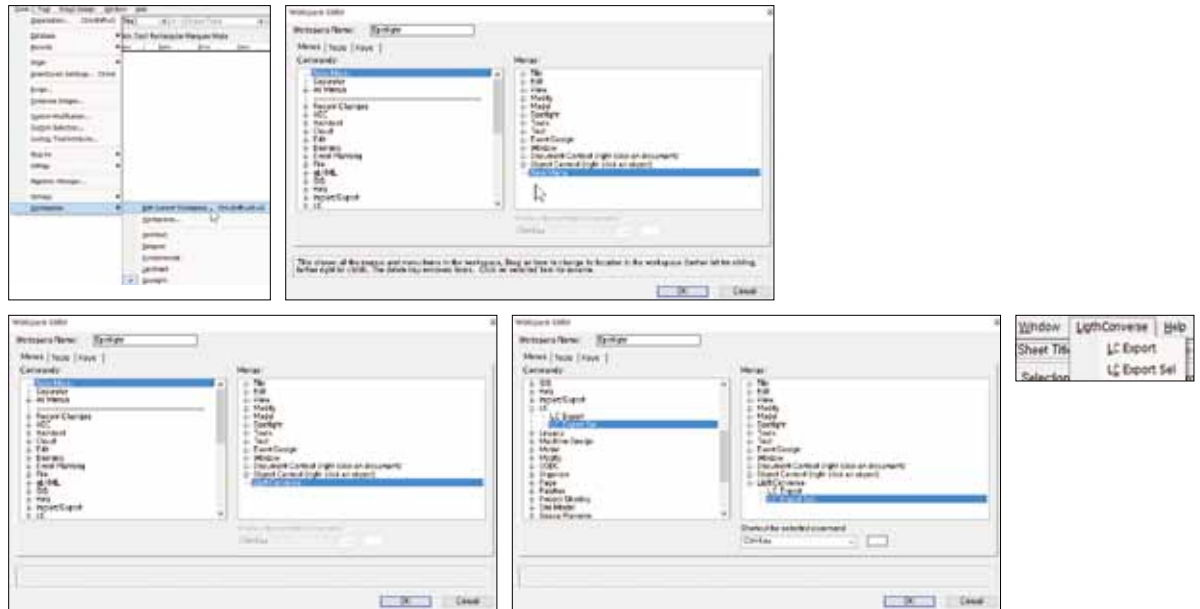
폴고 VW_LC → PC → x64 → LC Export2016.vlb와 LC Export2016.vwr를 복사합니다.

* C: → Program Files → Vectorworks 2016 → Plug ins 폴더 안에 붙여넣기를 합니다.

Vectorworks2016을 실행합니다.

* Tools → Workspace → Edit Current Workspace

왼쪽에 있는 New Menu를 오른쪽 창으로 드래그를 합니다. 그리고 한 번 더 클릭하고 이름도 바꿔 줍니다. 왼쪽 창에 LC를 열어보면 LC Export와 LC Export Sel도 드래그를 합니다. 그럼 맨 위 드롭메뉴에 보시면 LightConverse 드롭메뉴가 생성된 것을 확인할 수 있습니다.

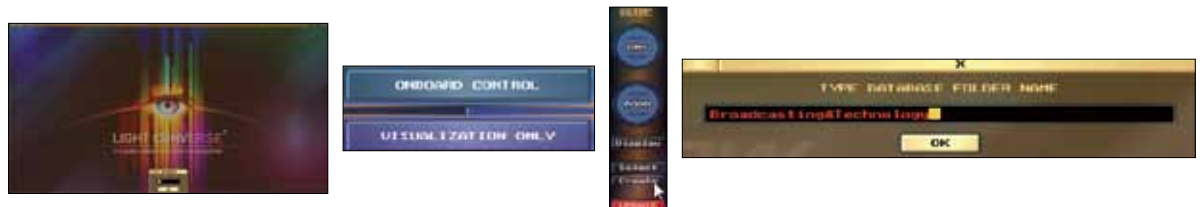


Light Converge 방 설정하기

- * Light Converge 파일명 생성

바탕화면에 있는 Light Converge를 열겠습니다.

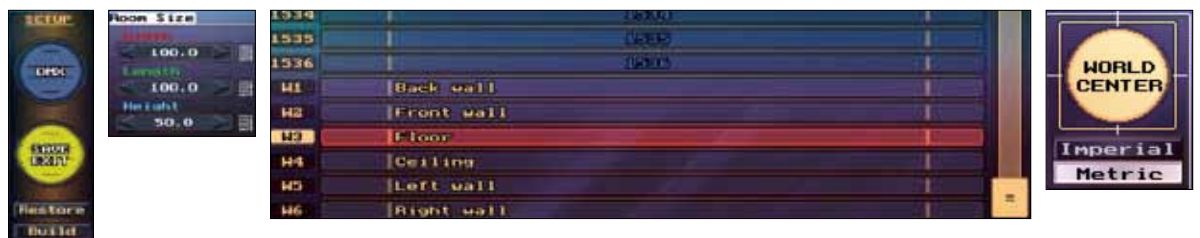
미리 정해놓은 Pin Number를 입력하고 VISUALIZATION ONLY를 선택하겠습니다. SETUP 메뉴에서 Create를 눌러 Broadcasting&Technology 라고 파일명을 입력하겠습니다.



- * Light Converge 방 초기설정

입력하고 SETUP 메뉴에서 ROOM을 선택해 방 안으로 들어가 보겠습니다.

오른쪽 하단에 있는 Room Size를 설정하겠습니다. Light Converge는 단위가 미터로 되어있습니다. 미터 밑으로는 소수점을 이용하면 됩니다. Room Size는 100*100*50 (X, Y, Z)로 설정하겠습니다. 왼쪽 Object 메뉴에서 맨 밑으로 내려 Floor를 선택하고 Room Size 메뉴 옆에 있는 WORLD CENTER를 선택하여 이 방의 중심을 설정합니다. 이로써 이 방의 X, Y, Z의 0값은 FLOOR 가운데가 되었습니다.



벡터웍스 .3dl로 변환하기

- * 벡터웍스에서 Navigation 설정은 이렇게 하겠습니다. .3dl 파일을 어디에 저장하는지 물어보면 C: → Lightconverse → Database_

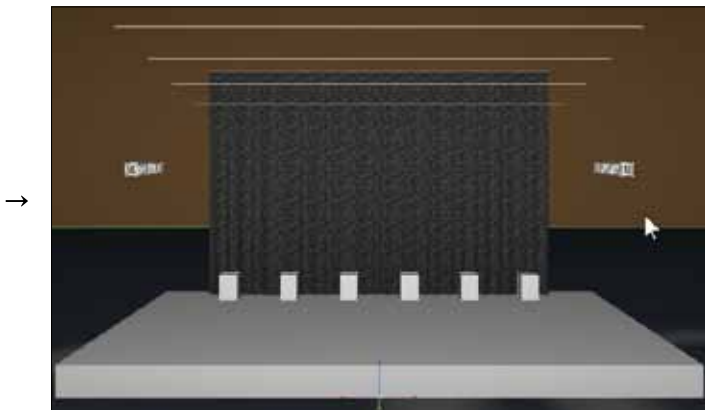
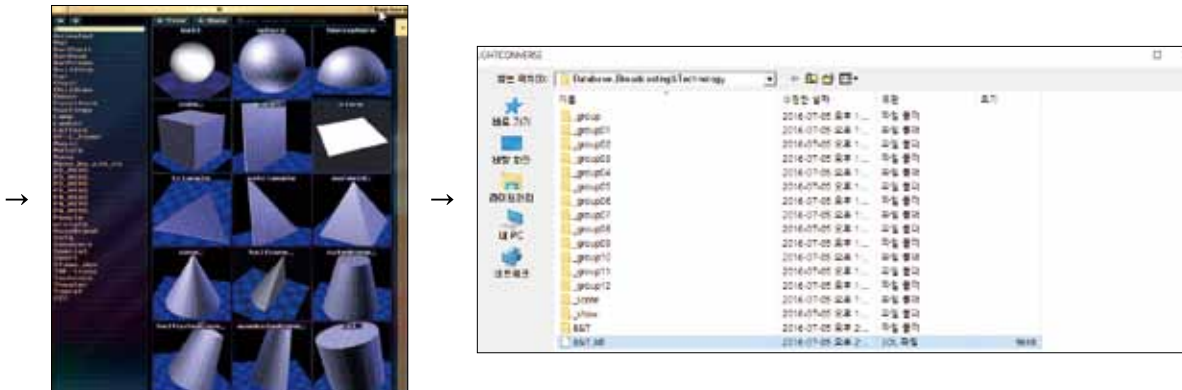
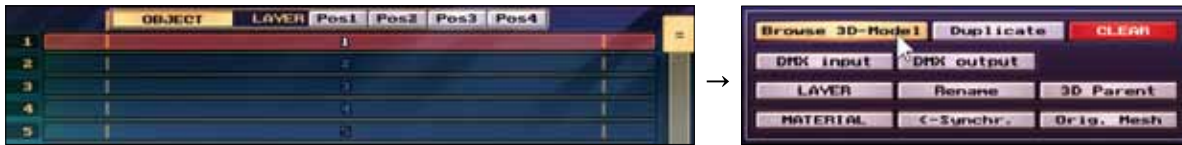


Broadcasting&Technology에 저장하겠습니다. 이때 한글 대신 영어로 입력하겠습니다. Saved successfully가 나오면 OK를 클릭하고 벡터웍스를 저장하고 벡터웍스는 끝내겠습니다.

이로써 아주 잠시나마 요즘 조명업계에서 도면 프로그램으로 많이 사용하시는 혹은 사용하시려는 벡터웍스를 소개해봤습니다. 작은 도움이라도 드렸다면 좋겠습니다.

Light Converse .3dl 파일 불러오기

* Object 창에서 1번을 선택 → Browse 3D-Model을 선택 → 오른쪽 상단에 있는 Explorer를 선택 저장해뒀던 파일 .3dl를 불러옵니다.

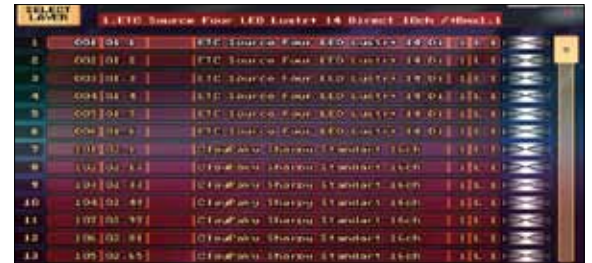


사진처럼 조명기계를 제외하고는 다전부 생성된 것을 확인할 수 있습니다.

* 조명기계 불러오기



Setup 메뉴에서 DMX를 선택하겠습니다. 왼쪽 상단에 있는 Fixtures project → Import → Explorer를 눌러 저장한 파일을 불러오겠습니다. 무대를 불러오는 것과 같습니다. 그림과 같이 불러놓은 조명기계의 Fixture number, Channel 값을 확인할 수가 있습니다.



무대를 확인해보겠습니다. 🎤

