

# [ AssetCheck 사용법 ]

버전: v 1.1.3

최초 작성일: 2025.01.07 (v 1.1.2)

마지막 수정일: 2025.01.14 (v 1.1.3)

---

## [툴 간략 소개]

- 모델링 어셋 **Maya** 파일 점검 툴입니다.
- **pub**하기 전 점검해야 할 체크리스트에 맞춰 어떤 에러가 남아있는지 점검할 수 있습니다.
- 추후 필요한 체크 항목이 더 있다면 추가할 예정입니다.
- 일부 (모델링 관련) 에러 체크 항목은 자동 검사에 어려움이 있어 수동 검사를 위한 **help** 자료를 지원할 생각입니다.

## [목차]

### 1. [UI 소개](#)

- [검사 대상 입력 버튼 & 확인용 Table](#)
- [체크리스트 탭](#)
- [결과 확인 UI](#)
  - i. [에러 항목별 대상 확인용 UI](#)
  - ii. [대상별 에러 항목 확인용 UI](#)

### 2. [사용 방법 및 기능 소개](#)

### 3. [에러 체크리스트 세부 설명](#)

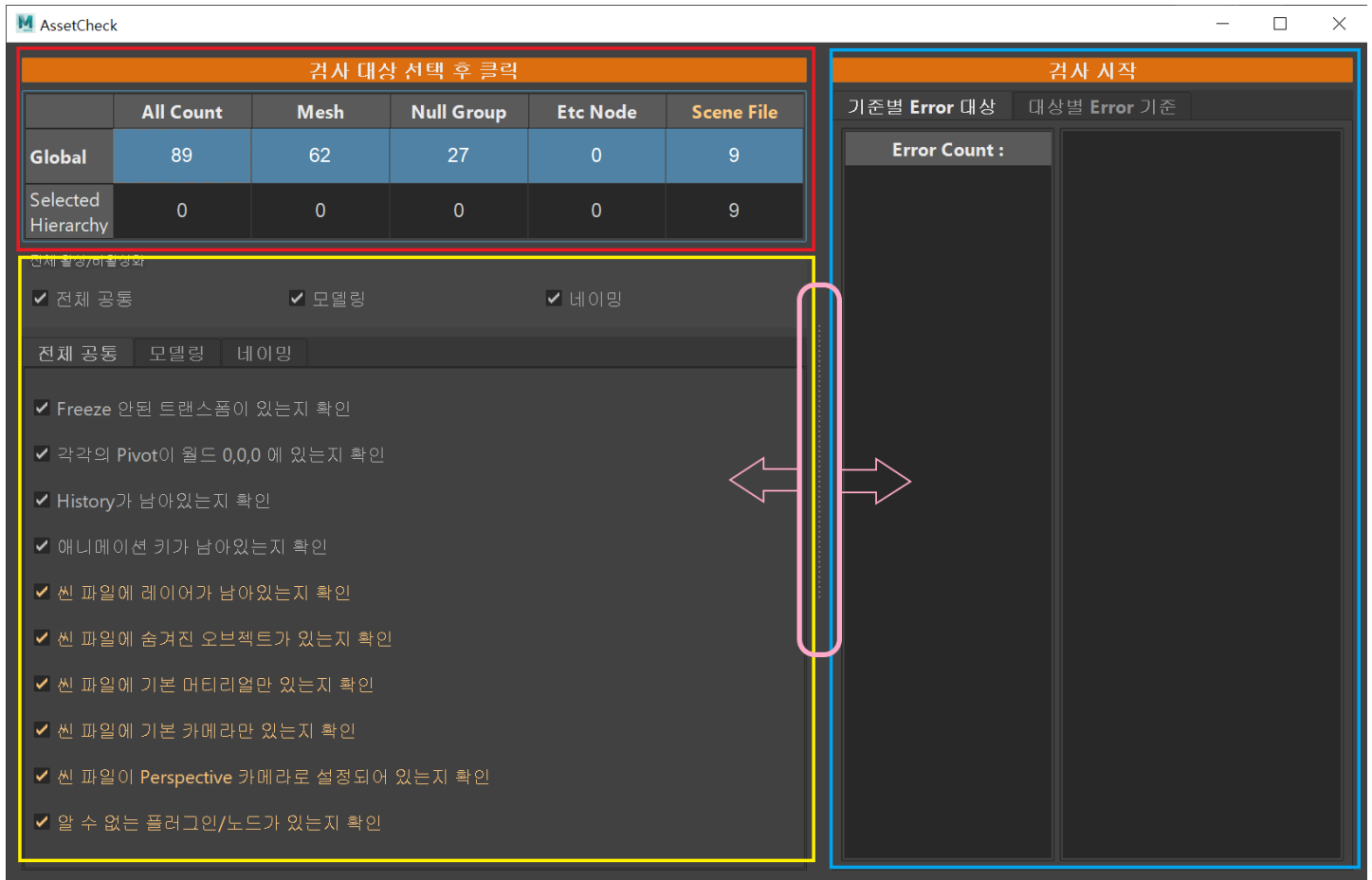
- [공통](#)
- [모델링](#)
- [네이밍](#)

### 4. [설치 사용 방법](#)

# UI 소개

## 전체 UI 모습

- 크게 세 구역(입력구역, 체크리스트 구역, 결과확인 구역)으로 나뉩니다.
- 가운데 중앙선을 붙잡고 좌우 구역 사이즈 조절이 가능합니다.



## 검사 대상 입력 버튼 & 확인용 Table

검사 대상을 입력받으면 분류하여 Count하여 보여주는 Table입니다.

검사 대상 선택 후 클릭					
	All Count	Mesh	Null Group	Etc Node	Scene File
Global	89	62	27	0	9
Selected Hierarchy	0	0	0	0	9

## 체크 리스트 탭

### 체크 리스트 - 전체 공통 탭

전체 활성화/비활성화

☒ 전체 공통      ☒ 모델링      ☒ 네이밍

전체 공통   모델링   네이밍

- ☒ Freeze 안된 트랜스폼이 있는지 확인
- ☒ 각각의 Pivot이 월드 0,0,0 에 있는지 확인
- ☒ History가 남아있는지 확인
- ☒ 애니메이션 키가 남아있는지 확인
- ☒ 씬 파일에 레이어가 남아있는지 확인
- ☒ 씬 파일에 숨겨진 오브젝트가 있는지 확인
- ☒ 씬 파일에 기본 머티리얼만 있는지 확인
- ☒ 씬 파일에 기본 카메라만 있는지 확인
- ☒ 씬 파일이 Perspective 카메라로 설정되어 있는지 확인
- ☒ 알 수 없는 플러그인/노드가 있는지 확인

### 체크 리스트 - 모델링 탭

- 수동 체크를 위한 추가 UI가 있습니다.
- 확인 버튼을 눌러야 (오른쪽 구역) 에러 확인 UI에 경고문구가 뜨지 않습니다.

전체 공통   모델링   네이밍

- ☒ N-gon Face가 있는지 확인
- ☒ 버텍스의 노말이 잠겨있는지 확인
- ☒ 버텍스 위치값이 초기화가 되어 있는지 확인

[ 수동 점검 체크리스트 ]

<input checked="" type="checkbox"/> Normal 뒤집힘 확인	BackFace Culling Off	확인함
<input checked="" type="checkbox"/> 자기 자신과 겹침이 있는지 확인	참고 자료 보기	확인함
<input checked="" type="checkbox"/> 다른 오브젝트와 겹침이 있는지 확인	참고 자료 보기	확인 안함

## 체크 리스트 - 네이밍 탭

전체 공통

모델링

네이밍

☒ 중복된 이름이 있는지 확인

☒ 네임스페이스가 있는지 확인

☒ Shape 이름이 규칙에 어긋나는게 있는지 확인

## 결과 확인 UI

### [일부 공통 기능]

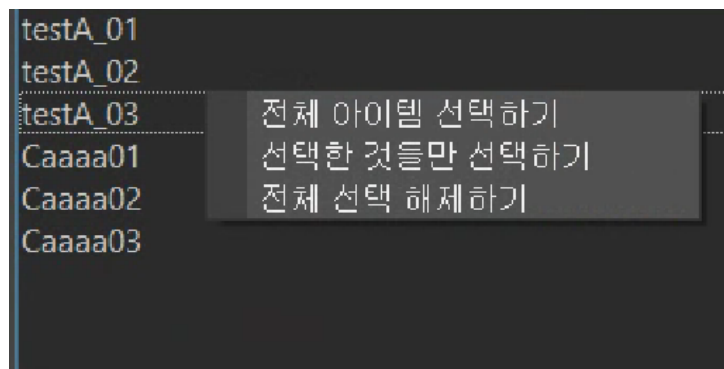
- 마우스 휠(가운데 버튼) 클릭

예러 대상의 전체 Hierarchy path name ↔ short name을 변경하며 확인할 수 있습니다.

```
jaeyi_figure_shd_v04_face_change:jaeyi_figure_eye_iris_L_PLY
jaeyi_figure_shd_v04_face_change:jaeyi_figure_eye_cornea_L_PLY
jaeyi_figure_shd_v04_face_change:jaeyi_figure_eye_black_L_PLY
jaeyi_figure_eye_cornea_L_PLY
jaeyi_figure_eye_iris_L_PLY
jaeyi_figure_eye_black_L_PLY
jaeyi_figure_shd_v04_face_change:jaeyi_figure_eye_black_R_PLY
jaeyi_figure_shd_v04_face_change:jaeyi_figure_eye_cornea_R_PLY
jaeyi_figure_shd_v04_face_change:jaeyi_figure_eye_iris_R_PLY
jaeyi_figure_eye_iris_R_PLY
jaeyi_figure_eye_cornea_R_PLY
jaeyi_figure_eye_black_R_PLY
jaeyi_figure_shd_v04_face_change:jaeyi_figure_top_teeth_PLY
jaeyi_figure_shd_v04_face_change:jaeyi_figure_bot_teeth_PLY
jaeyi_figure_shd_v04_face_change:jaeyi_figure_mouth_tongue_PLY
jaeyi_figure_bot_teeth_PLY
jaeyi_figure_mouth_tongue_PLY
jaeyi_figure_top_teeth_PLY
```

```
nd_v04_face_change:jaeyi_figure_eye_GRP|jaeyi_figure_shd_v04_face_change:jaeyi_figure_eye_L_GRP|jaeyi_figure_shd_v04_face_change:jaeyi_figure_eye_iris_L_PLY
nd_v04_face_change:jaeyi_figure_eye_GRP|jaeyi_figure_shd_v04_face_change:jaeyi_figure_eye_L_GRP|jaeyi_figure_shd_v04_face_change:jaeyi_figure_eye_cornea_L_PLY
nd_v04_face_change:jaeyi_figure_eye_GRP|jaeyi_figure_shd_v04_face_change:jaeyi_figure_eye_L_GRP|jaeyi_figure_shd_v04_face_change:jaeyi_figure_eye_black_L_PLY
nd_v04_face_change:jaeyi_figure_eye_GRP|jaeyi_figure_shd_v04_face_change:jaeyi_figure_eye_L_GRP|jaeyi_figure_eye_black_L_PLY
nd_v04_face_change:jaeyi_figure_eye_GRP|jaeyi_figure_shd_v04_face_change:jaeyi_figure_eye_L_GRP|jaeyi_figure_eye_iris_L_PLY
nd_v04_face_change:jaeyi_figure_eye_GRP|jaeyi_figure_shd_v04_face_change:jaeyi_figure_eye_L_GRP|jaeyi_figure_eye_black_L_PLY
nd_v04_face_change:jaeyi_figure_eye_GRP|jaeyi_figure_shd_v04_face_change:jaeyi_figure_eye_R_GRP|jaeyi_figure_shd_v04_face_change:jaeyi_figure_eye_black_R_PLY
nd_v04_face_change:jaeyi_figure_eye_GRP|jaeyi_figure_shd_v04_face_change:jaeyi_figure_eye_R_GRP|jaeyi_figure_shd_v04_face_change:jaeyi_figure_eye_cornea_R_PLY
nd_v04_face_change:jaeyi_figure_eye_GRP|jaeyi_figure_shd_v04_face_change:jaeyi_figure_eye_R_GRP|jaeyi_figure_shd_v04_face_change:jaeyi_figure_eye_iris_R_PLY
nd_v04_face_change:jaeyi_figure_eye_GRP|jaeyi_figure_shd_v04_face_change:jaeyi_figure_eye_R_GRP|jaeyi_figure_eye_iris_R_PLY
nd_v04_face_change:jaeyi_figure_eye_GRP|jaeyi_figure_shd_v04_face_change:jaeyi_figure_eye_R_GRP|jaeyi_figure_eye_black_R_PLY
nd_v04_face_change:jaeyi_figure_teeth_GRP|jaeyi_figure_shd_v04_face_change:jaeyi_figure_top_teeth_PLY
nd_v04_face_change:jaeyi_figure_teeth_GRP|jaeyi_figure_shd_v04_face_change:jaeyi_figure_bot_teeth_PLY
nd_v04_face_change:jaeyi_figure_teeth_GRP|jaeyi_figure_shd_v04_face_change:jaeyi_figure_mouth_tongue_PLY
nd_v04_face_change:jaeyi_figure_teeth_GRP|jaeyi_figure_bot_teeth_PLY
nd_v04_face_change:jaeyi_figure_teeth_GRP|jaeyi_figure_mouth_tongue_PLY
nd_v04_face_change:jaeyi_figure_teeth_GRP|jaeyi_figure_top_teeth_PLY
```

- 마우스 오른쪽 클릭 : 선택 기능 지원하는 메뉴창 띄우기



## 에러 항목별 대상 확인용 UI

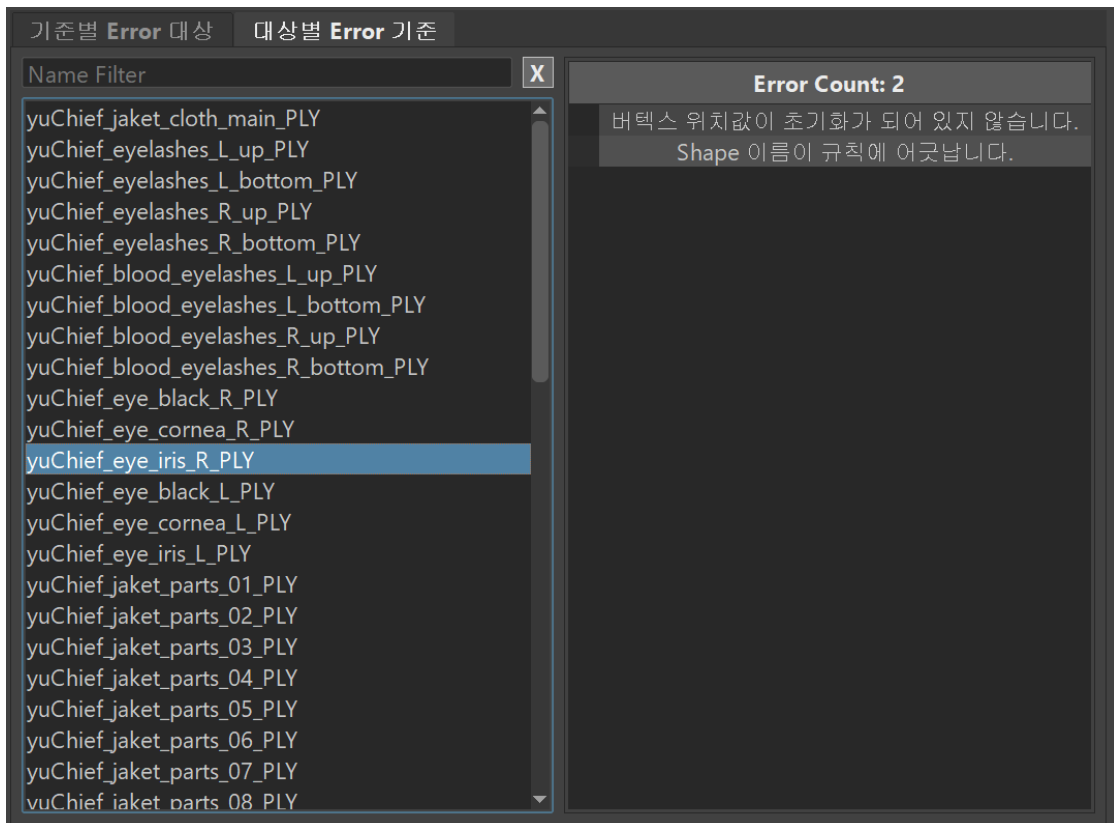
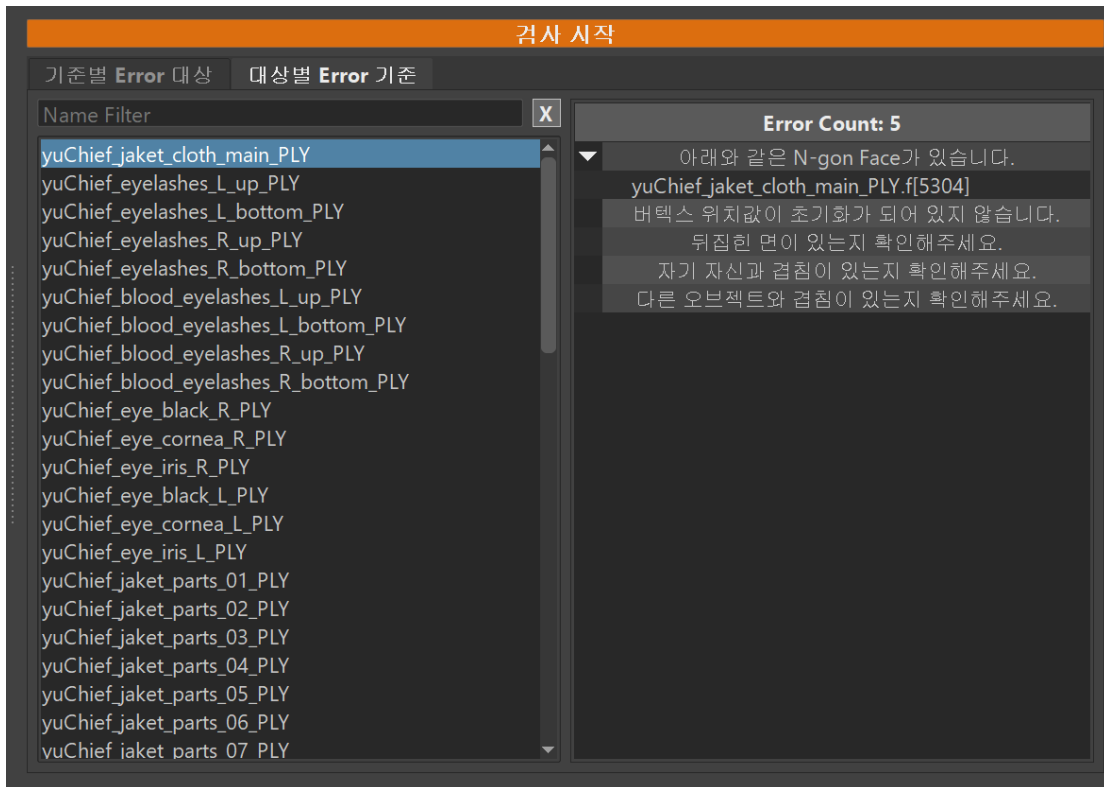
- 왼쪽 Table에서 에러항목별 대상의 Count를 확인할 수 있습니다.
- 왼쪽 Table의 에러항목 칸을 선택하면 오른쪽 리스트에서 에러 대상들을 확인할 수 있습니다.

검사 시작		
기준별 Error 대상	대상별 Error 기준	
	Error Count : 67	yuChief_jaket_cloth_main_PLY yuChief_eyelashes_L_up_PLY yuChief_eyelashes_L_bottom_PLY yuChief_eyelashes_R_up_PLY yuChief_eyelashes_R_bottom_PLY yuChief_blood_eyelashes_L_up_PLY yuChief_blood_eyelashes_L_bottom_PLY yuChief_blood_eyelashes_R_up_PLY yuChief_blood_eyelashes_R_bottom_PLY
ngon	9	
vertexInit	54	
shapeName	4	

검사 시작		
기준별 Error 대상	대상별 Error 기준	
	Error Count : 67	yuChief_eye_iris_R_PLY yuChief_eye_iris_L_PLY yuChief_blood_eye_iris_R_PLY yuChief_blood_eye_iris_L_PLY
ngon	9	
vertexInit	54	
shapeName	4	

## 대상별 에러 항목 확인용 UI

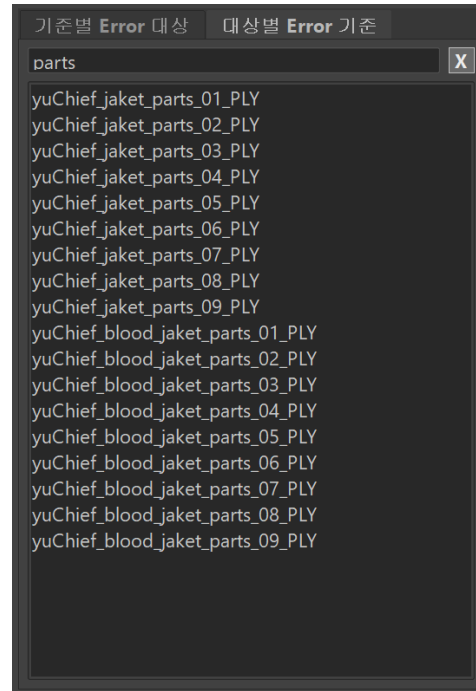
- 왼쪽 리스트에서 에러 대상을 클릭하면 오른쪽에 구체적인 에러 항목을 확인할 수 있습니다.



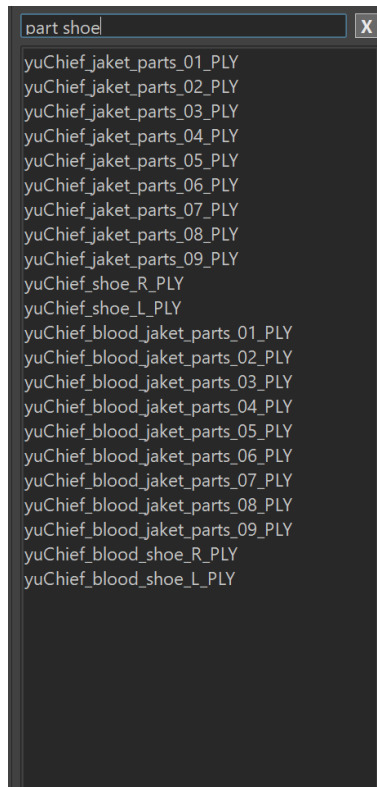


- 리스트 대상이 너무 많을 경우

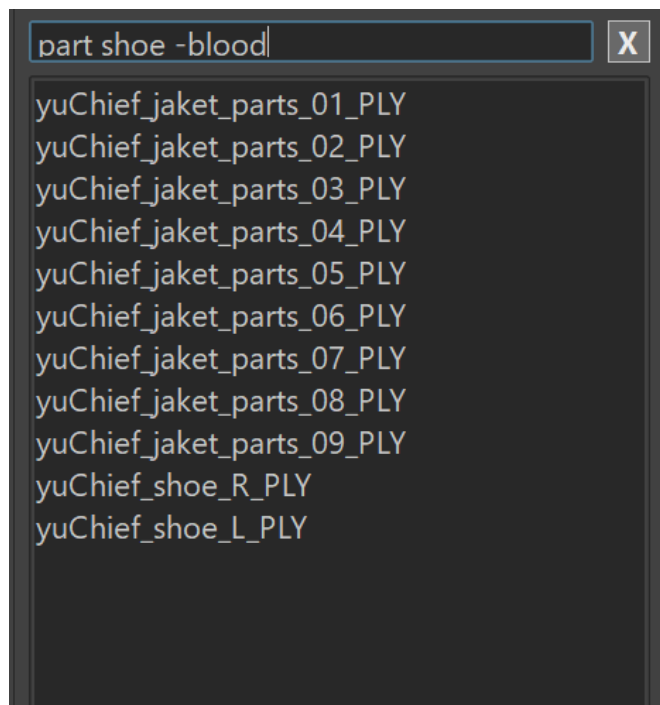
Name Filter 칸에 오브젝트 이름을 일부를 입력해 검색할 수 있습니다



- 띄어쓰기로 추가로 계속 쓸 수 있습니다.



- 앞에 - 를 붙이면 제외 시킬 수 있습니다.



- 오른쪽 **X** 버튼으로 입력을 간편하게 지울 수 있습니다.

# 사용 방법 및 기능 소개

## 1. 검사 대상 입력하기

- 툴을 실행하면 자동으로 **outliner**상에서 볼 수 있는 노드들이 **Global** 칸에 전부 입력됩니다.

- 기본 카메라는 무시됩니다.
- 각 노드들은 다음과 분류되어 카운트 됩니다.

### \* 모델링 파일 검사시

만약 **Etc Node**가 있다면 모델링과 그룹 노드 외에 다른 것들이 있다는 뜻이니 필요하지 않다면 삭제해주세요

- **Scene File** 칸에는 아래 체크 리스트들 중에서 검사 대상이 전체 노드에 대한 것이나 **Scene File** 자체에 대한 것인 체크 항목이 체크된 것들만 카운트 한 수가 입력됩니다.
  - 관련 체크 리스트들은 노란색으로 색칠하여되었습니다.

	All Count	Mesh	Null Group	Etc Node	Scene File
Global	13	5	2	6	9
Selected Hierarchy	0	0	0	0	9

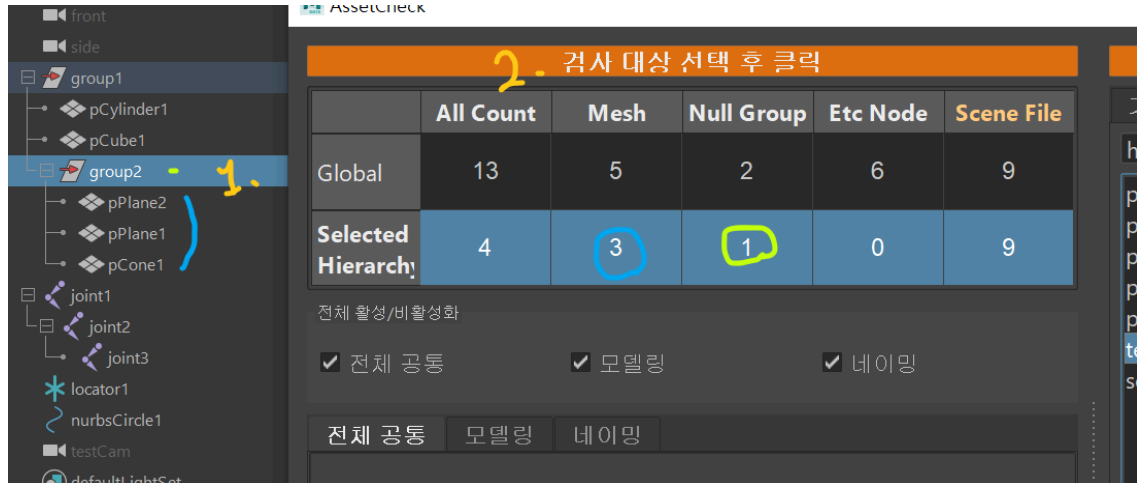
전체 활성화/비활성화

☒ 전체 공통    ☒ 모델링    ☒ 네이밍

전체 공통    모델링    네이밍

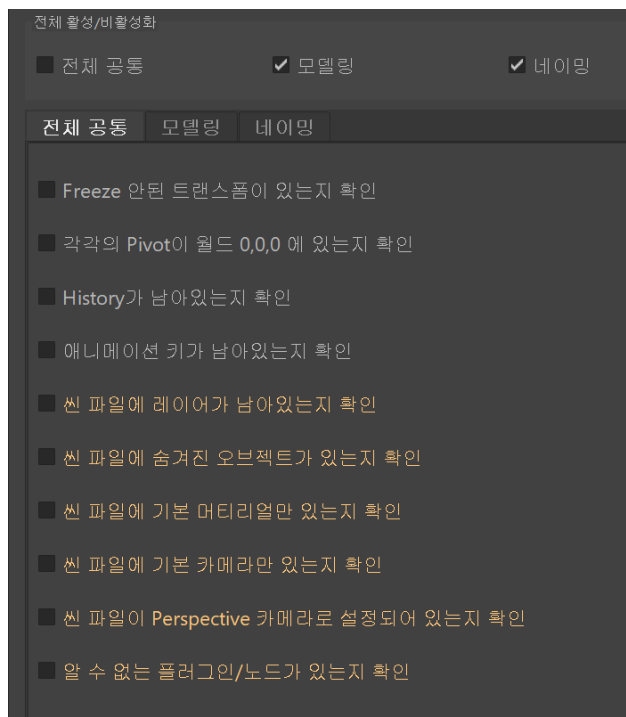
☒ Freeze 안된 트랜스폼이 있는지 확인

- 만약 특정 부분만 검사하고 싶다면 아웃라이너에서 원하는 노드를 선택하면 그 노드들의 하위 구조 전부 입력되어 **Selected Hierarchy** 칸에 입력됩니다.



## 2. 검사가 필요한 항목만 체크 & (모델링) 수동 검사 먼저 하기

- 체크리스트가 너무 많다면 위에 항목별 전체 활성화/비활성화 체크박스를 활용하시면 됩니다.



- 모델링 수동 점검 항목들은 직접 점검하고 확인 버튼을 눌러주세요.

- 오브젝트의 뒷면이 보이는 경우와 오브젝트의 겹침 여부등 상황에 따라 사람이 판단할 필요가 있는 것들을 수동 점검 항목으로 분류하였습니다.

- 오류 판단을 위한 기능 지원이나 참고자료를 볼 수 있게 할 생각입니다.

전체 공통

모델링

네이밍

☒ N-gon Face가 있는지 확인

☒ 버텍스의 노말이 잠겨있는지 확인

☒ 버텍스 위치값이 초기화가 되어 있는지 확인

[ 수동 점검 체크리스트 ]

☒ Normal 뒤집힘 확인

☒ 자기 자신과 겹침이 있는지 확인

☒ 다른 오브젝트와 겹침이 있는지 확인

BackFace Culling Off

확인함

참고 자료 보기

확인 안함

참고 자료 보기

확인 안함

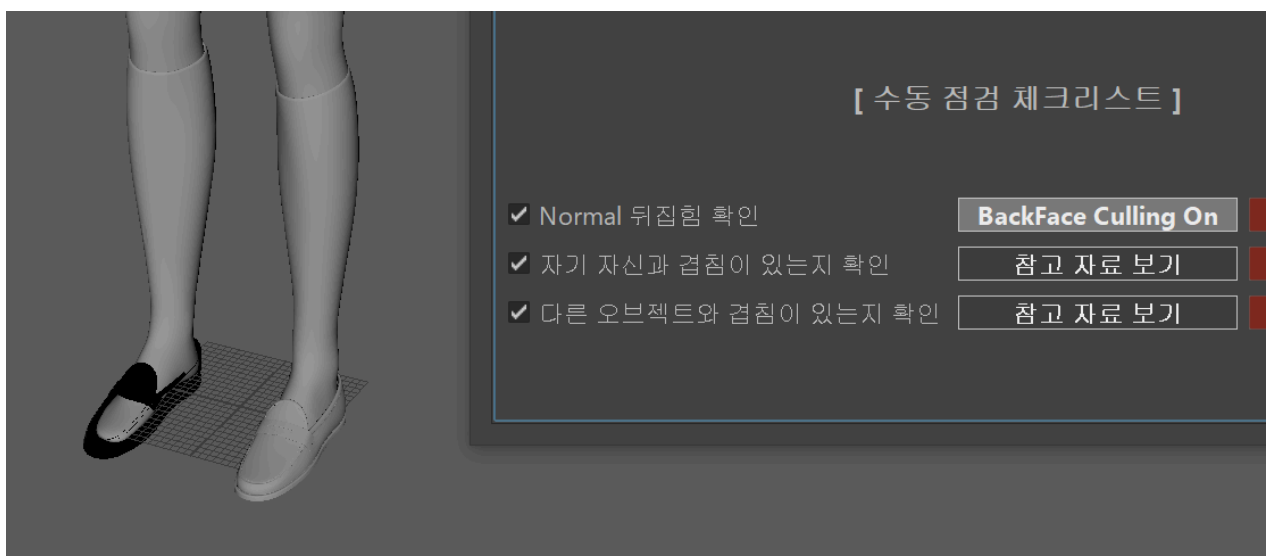
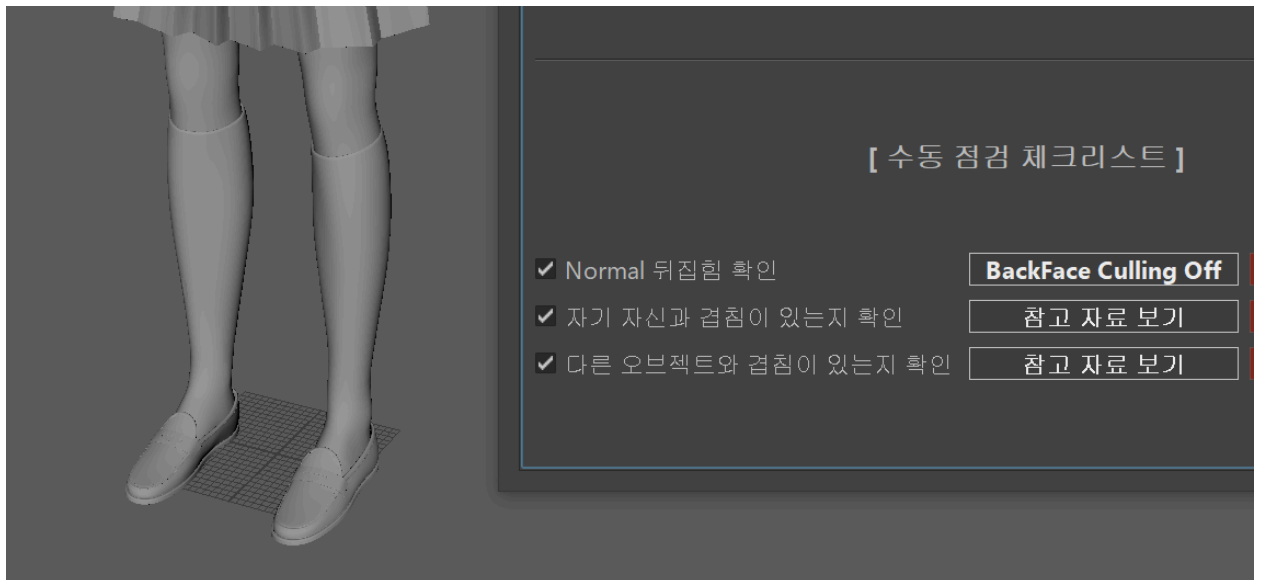
- 확인버튼을 누르지 않으면 전체 모델링 노드에 대한 에러 항목이 다음과 같이 추가됩니다.

기준별 <b>Error</b> 대상		대상별 <b>Error</b> 기준	
		<b>Error Count : 177</b>	
<b>lockedVertex</b>		34	
vertexInit		34	
revNormal		36	
selfIntersect		36	
objectIntersect		36	
nameSpace		1	

검사 시작

기준별 <b>Error</b> 대상	대상별 <b>Error</b> 기준
<div>Name Filter X</div> <div> jaeyi_figure_shd_v04_face_change:jaeyi_figure_eye_iris_L_P  jaeyi_figure_shd_v04_face_change:jaeyi_figure_eye_cornea_  jaeyi_figure_shd_v04_face_change:jaeyi_figure_eye_black_L_  jaeyi_figure_eye_cornea_L_PLY  jaeyi_figure_eye_iris_L_PLY  jaeyi_figure_eye_black_L_PLY </div>	<div><b>Error Count: 5</b></div> <div> 버텍스의 노말이 잠겨있습니다.  버텍스 위치값이 초기화가 되어 있지 않습니다.  뒤집힌 면이 있는지 확인해주세요.  자기 자신과 겹침이 있는지 확인해주세요.  다른 오브젝트와 겹침이 있는지 확인해주세요. </div>

- 모델링의 버텍스 노말이 잠겨있는 경우에는 노말이 뒤집혀져 있어도 정상적인 것처럼 보이는 경우가 있어서 **BackFace Culling On/Off** 기능을 활용해서 노말 뒤집힘 여부를 확인하면 됩니다.



### 3. 검사 대상 Table에서 Global 칸 또는 Selected 칸을 선택 후 검사 시작 버튼을 눌러 에러 확인하기

검사 대상 선택 후 클릭						검사 시작		
	All Count	Mesh	Null Group	Etc Node	Scene File	기준별 Error 대상	대상별 Error 기준	
Global	49	36	13	0	9		Error Count : 70	elastikSolver
Selected Hierarchy	0	0	0	0	9	unKnown	1	CorrectiveShape70
						lockedVertex	34	Mayatomr
						vertexInit	34	RenderMan_for_M
						nameSpace	1	finalRender
								vrayformaya
								maxwell
								vrayformaya2008

전체 활성/비활성화

검사 대상 선택 후 클릭						검사 시작		
	All Count	Mesh	Null Group	Etc Node	Scene File	기준별 Error 대상	대상별 Error 기준	
Global	49	36	13	0	9		Error Count : 2	elastikSolver
Selected Hierarchy	0	0	0	0	9	unKnown	1	CorrectiveShape70
						nameSpace	1	Mayatomr
								RenderMan_for_M
								finalRender
								vrayformaya

- 왼쪽 table에 Global이 선택됐는지 Selected가 선택됐는지 확인 후 실행해주세요
- 잘못 실행했다면 칸 선택을 바꾼 후 검사 시작 버튼을 다시 누르면 됩니다.
- \* 왼쪽 table에 노드들을 입력후 일부 삭제한 경우  
해당 노드를 찾을 수 없어 오류가 나므로 검사 대상을 재입력해야 합니다.
- 검사 대상 재입력시엔 수동 체크 확인 버튼들은 초기화 됩니다.

[수동 점검 체크리스트]

☒ Normal 뒤집힘 확인
 

BackFace Culling Off

확인 안함

☒ 자기 자신과 겹침이 있는지 확인
 

참고 자료 보기

확인 안함

☒ 다른 오브젝트와 겹침이 있는지 확인
 

참고 자료 보기

확인 안함

- 에러 확인 방식은 아래 두 가지 UI 글을 참고하세요
  - [에러 항목별 대상 확인용 UI](#) 참고
  - [대상별 에러 항목 확인용 UI](#) 참고

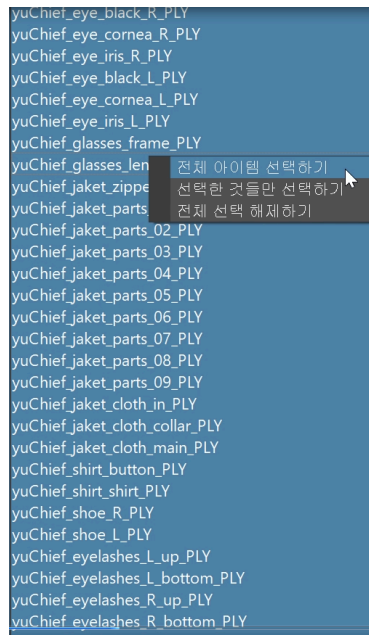


- 기준별 Error 대상 Tab의 오른쪽 리스트/ 대상별 Error 기준 Tab의 왼쪽 리스트와 오른쪽 Tree 리스트에 띄워진 에러 대상들을 다음과 같은 방식으로 선택할 수 있습니다.

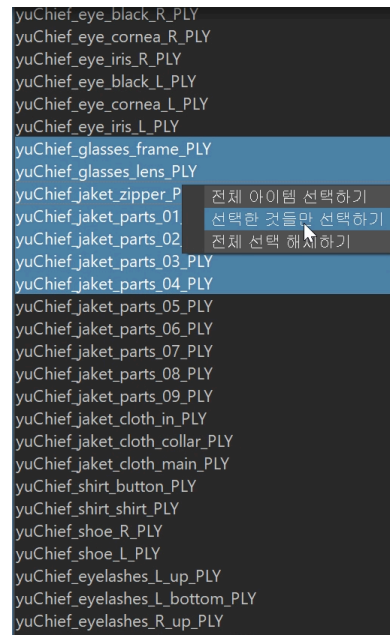
\* **plugin**이나 **namespace** 등 선택할 수 없는 것들도 있습니다.

## [(마우스 오른쪽 클릭) 선택 메뉴창 사용하기]

### ▼ 전체 선택



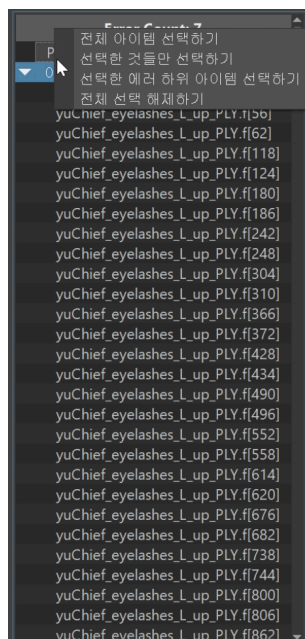
### ▼ 일부 선택



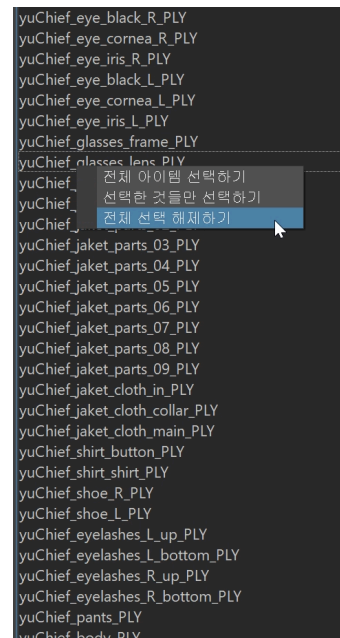
### ▼ 하위 요소 선택

(대상별 Error 기준)

오른쪽 리스트에만 적용)



### ▼ 전체 선택 해제



# 에러 체크리스트 세부 설명

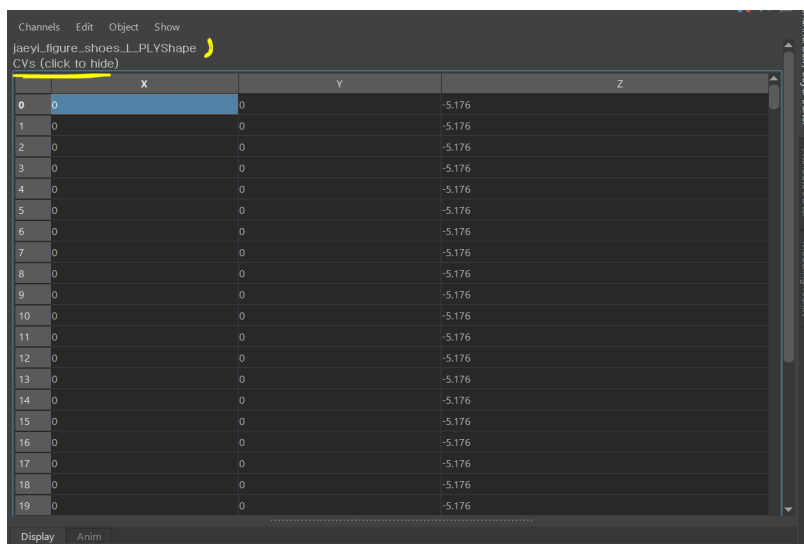
## [전체 공통]

- unfreeze: Freeze 안된 트랜스폼이 있는지 확인
  - 모델링(Mesh)와 Null Group(Transform)만 확인
  - Translate xyz 가 0, rotate xyz가 0, size xyz 1인지 확인함만
- pivot: 각각의 Pivot이 월드 0,0,0에 있는지
  - 모델링(Mesh)와 Null Group(Transform)만 확인
- history: History 가 남아있는지 확인
  - 모델링(Mesh)와 Null Group(Transform)만 확인
- animkey: 애니메이션 키가 남아있는지 확인
  - 전체 노드 확인
- topGroup: 최상위 그룹이 하나이고 어셋 이름으로 네이밍되어있는지 확인 (v1.1.3에서 추가)
  - Scene File 확인
- layer: 씬 파일에 레이어가 남아있는지 확인
  - Scene File 확인
- hidden: 노드가 hide되어 있는지 확인
  - 전체 노드 확인
- defaultMaterial: 기본 material(ex: lambert1)외에 다른 material이 남아있는지 확인
  - Scene File 확인
- defaultCamera: persp, top, front, side 4개의 카메라외에 다른 카메라가 남아있는지 확인
  - Scene File 확인
- perspView: 현재 파일의 panel이 persp camera로 설정되어 있는지 확인
  - Scene File 확인
- unknown: 현재 파일에 알 수 없는 플러그인 또는 노드가 있는지 확인
  - Scene File 확인

## [모델링]

모델링(Mesh)들만 확인함

- ngon: N-gon Face( 오각형 이상의 face)가 있는지 확인
- lockedVertex: 모델링의 vertex normal이 locked되어 있는지 확인
  - lock되어 있을 경우 노말이 뒤집혀 있어도 정상처럼 보이는 경우 있음
  - 해당 모델링는 Mesh Display → Unlock Normals 또는 Mesh Display → Set to Face 해줄 것
- vertexInit: 버텍스 위치값이 초기화 되어 있는지 확인
  - 아래와 같이 모델링의 vertex에 위치값 변동이 있을 경우 값이 들어감.



	X	Y	Z
0	0	0	-5.176
1	0	0	-5.176
2	0	0	-5.176
3	0	0	-5.176
4	0	0	-5.176
5	0	0	-5.176
6	0	0	-5.176
7	0	0	-5.176
8	0	0	-5.176
9	0	0	-5.176
10	0	0	-5.176
11	0	0	-5.176
12	0	0	-5.176
13	0	0	-5.176
14	0	0	-5.176
15	0	0	-5.176
16	0	0	-5.176
17	0	0	-5.176
18	0	0	-5.176
19	0	0	-5.176

- 스킨 클러스터, lattice, cluster 등등의 deformer 적용시 생성되는 originalMesh 노드에 위의 초기값이 그대로 옮겨져서 originalMesh 수정을 해야할 경우 방해됨.
- revNormal: Normal 뒤집힘 확인
- selfIntersect: 자기 자신과 겹침이 있는지 확인
- objectIntersect: 다른 오브젝트와 겹침이 있는지 확인

## [네이밍]

전체 노드들, 씬 파일에 대해 확인

- duplicatedNames: 중복된 이름이 있는지 확인
- nameSpace: 씬 파일에 네임스페이스가 있는지 확인
- shapeName: shape 이름이 규칙에 어긋나는게 있는지 확인
  - shape 노드의 이름: **부모 transform 노드 이름 + Shape**
  - ex) 상위 transform 노드 이름: **body\_PLY**, shape 노드 이름: **body\_PLYShape**

# 설치 사용 방법

1. AssetCheck 폴더 통째로 원하는 경로에 복사해가기
2. 설치하고 싶은 마야 shelf칸을 열고
3. install.py를 마야창에 드래그 앤 드롭

