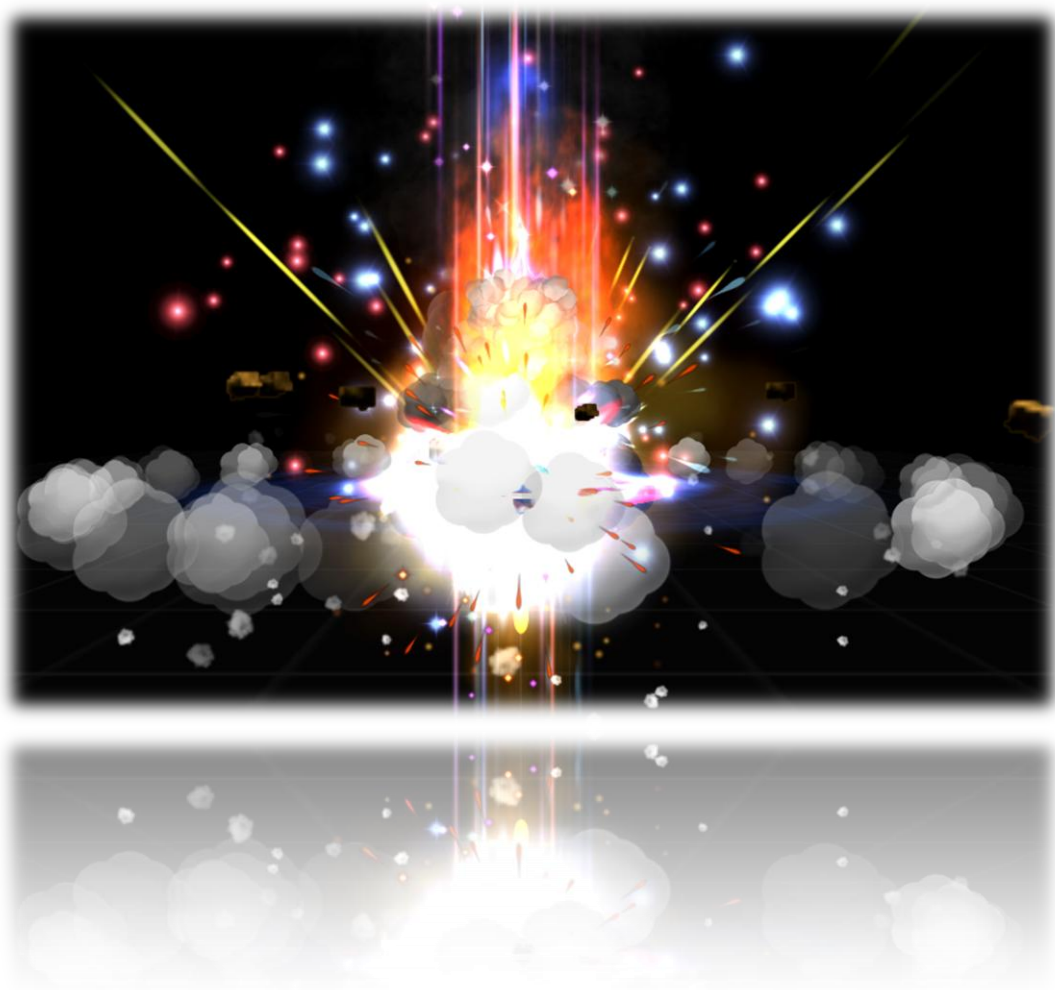


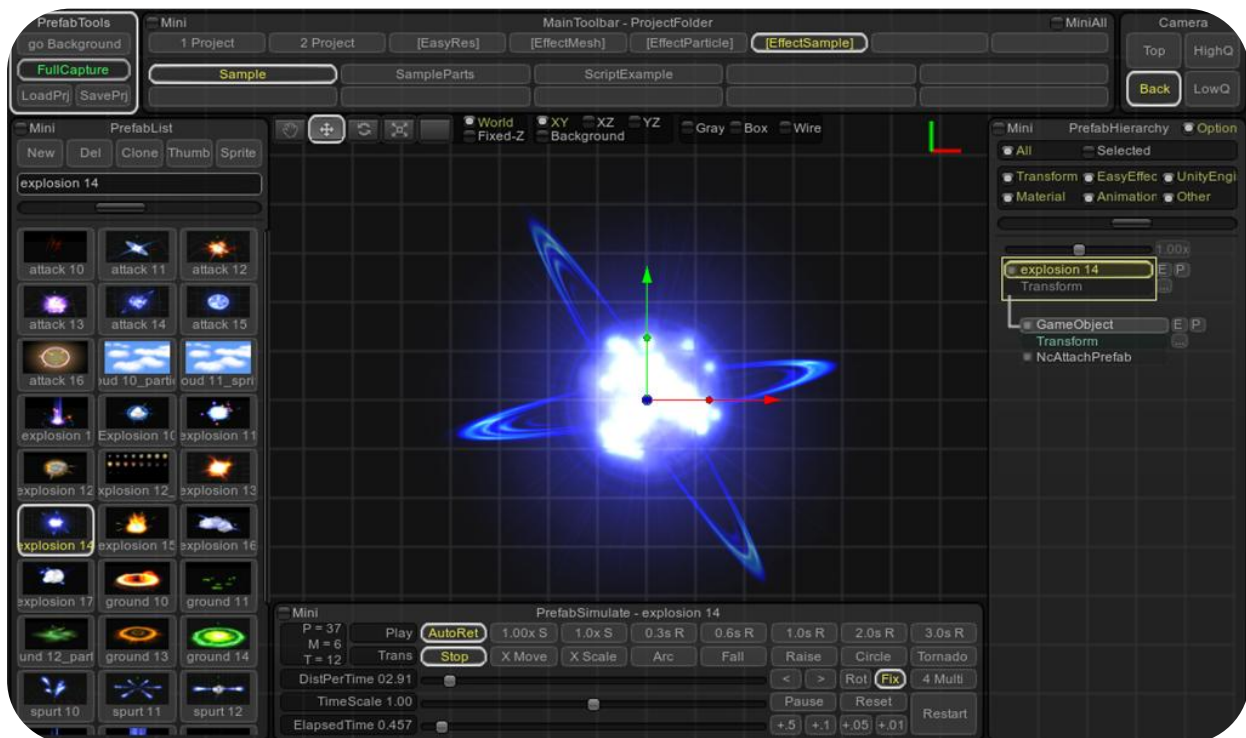
1-0 FX Maker – Overview1

- ‘FX Maker’는 이펙트를 만들어 주는 툴입니다. (생성, 보기, 분석, 테스트, 속도조절, 크기변경)
 - ‘FX Maker’는 바로사용 사용한 300 개의 이펙트를 포함하고 있습니다.
 - 포함된 300 개의 이펙트를 사용하여, 단 몇 분만에 새로운 이펙트를 만들 수 있습니다.
 - 포함된 리소스를 사용하여 수백개의 이펙트를 재생산 하실 수 있습니다.
 - 3D 툴을 사용하여 Mesh 와 Animation 을 만드실 필요가 없습니다.
 - Texture 를 조합하여 새로운 텍스처를 만들 수 있는 MaskShader 를 지원합니다.
 - 수백개의 Triangles 를 두개의 Triangles 로 변환하는 ‘BuildSprite’기능을 지원합니다.
 - 30 페이지 분량의 Tooltip 설명을 포함하고 있습니다.
-

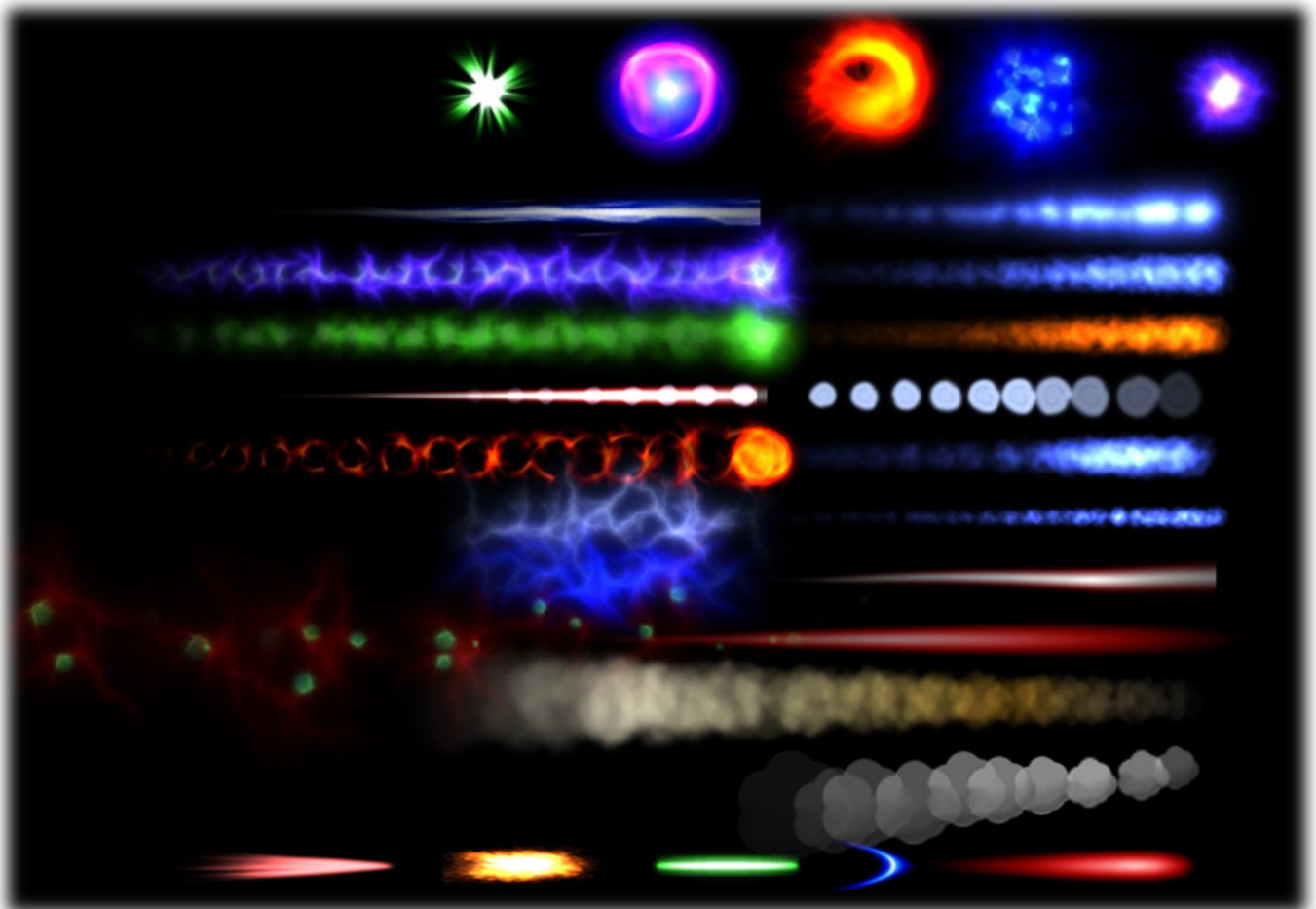
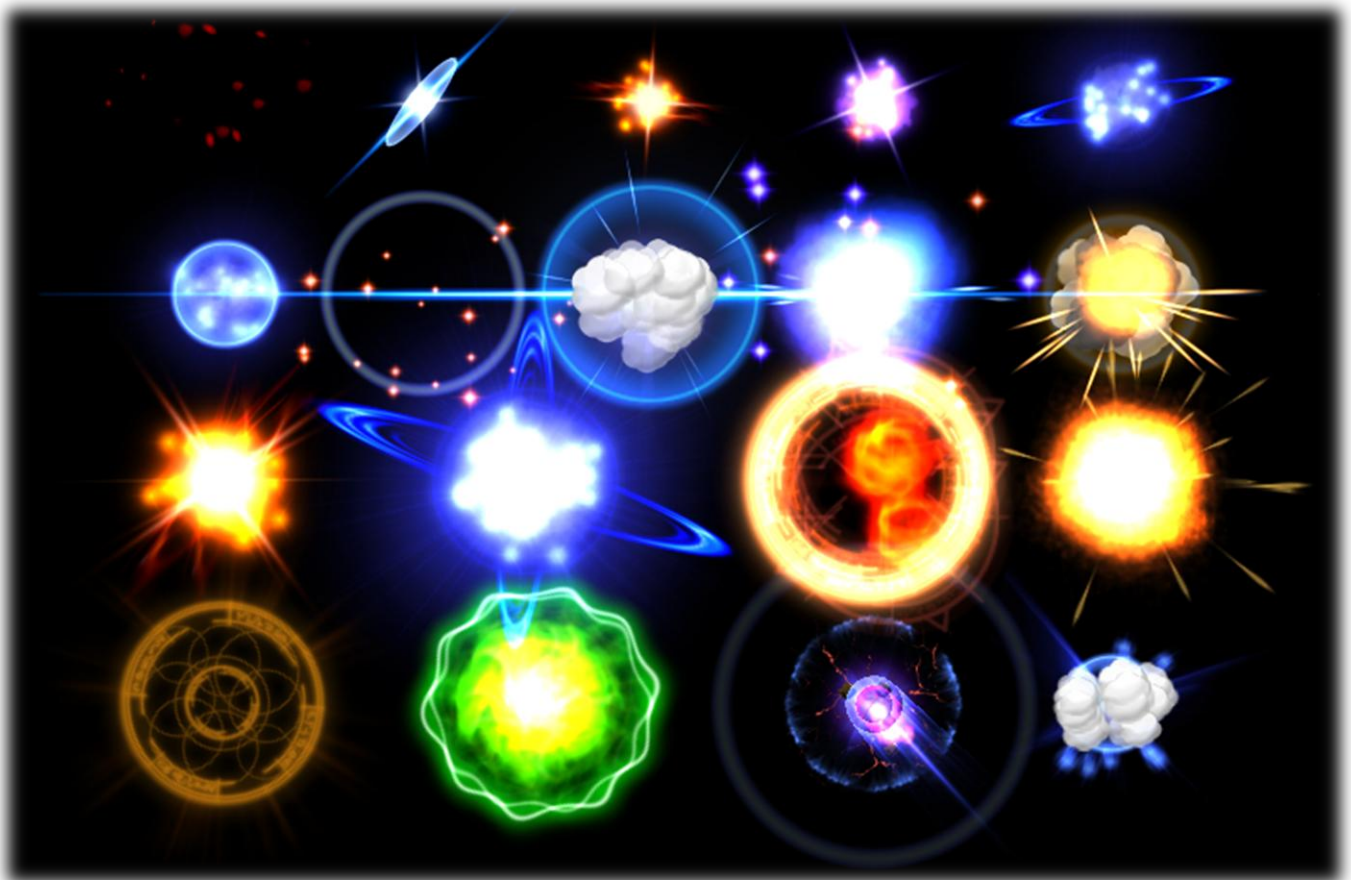


1-1 FX Maker – Overview2

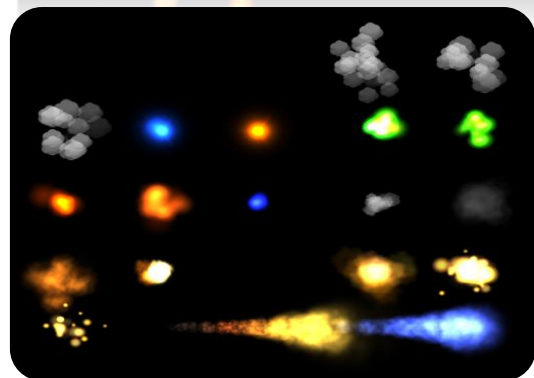
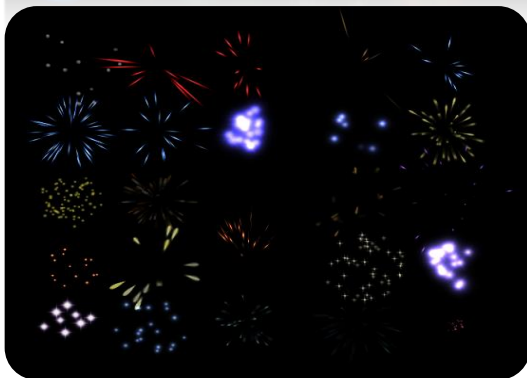
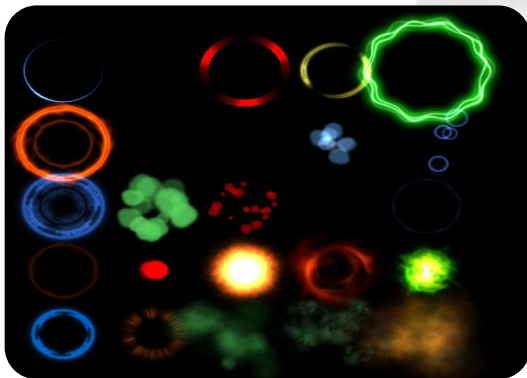
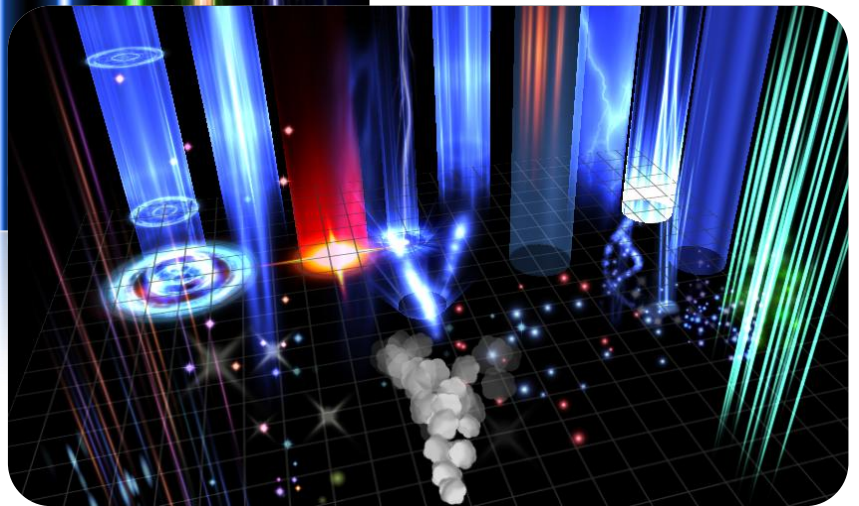
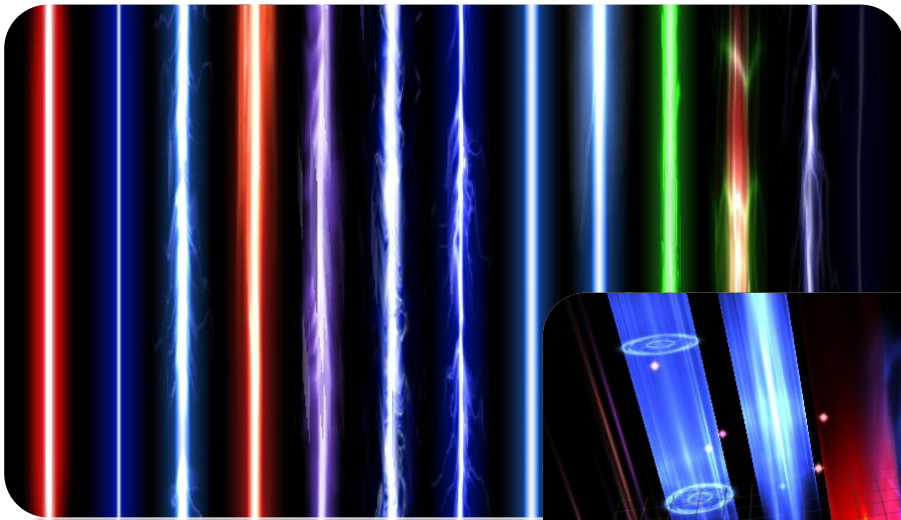
- 이펙트를 분류하기 쉽게 폴더 별로 관리합니다.
- 이펙트를 테스트하기 위한 환경을 제공 합니다. (배경설정, 궤적포탄, 연발탄, 스케일링, 이동)
- 작업한 이펙트는 Prefab으로 저장되므로 바로 가져다 사용 하시면 됩니다.
- 게임과 같은 Background환경에서 작업할 수 있도록 Background를 변경하실 수 있습니다.
- 단위 별로 분리된 200여 개의 이펙트 샘플을 조합하여, 아주 빠르게 완성된 이펙트를 생산하실 수 있습니다.
- 원 클릭만으로 Texture, Shader, Color를 변경 하실 수 있습니다.
- SpriteTool과 2D MapTool용 기능들도 포함되어 있으며, 여러분의 어떠한 Prefab도 손쉽게 관리할 수 있습니다.



1-1 EsayToolTool – Preview1

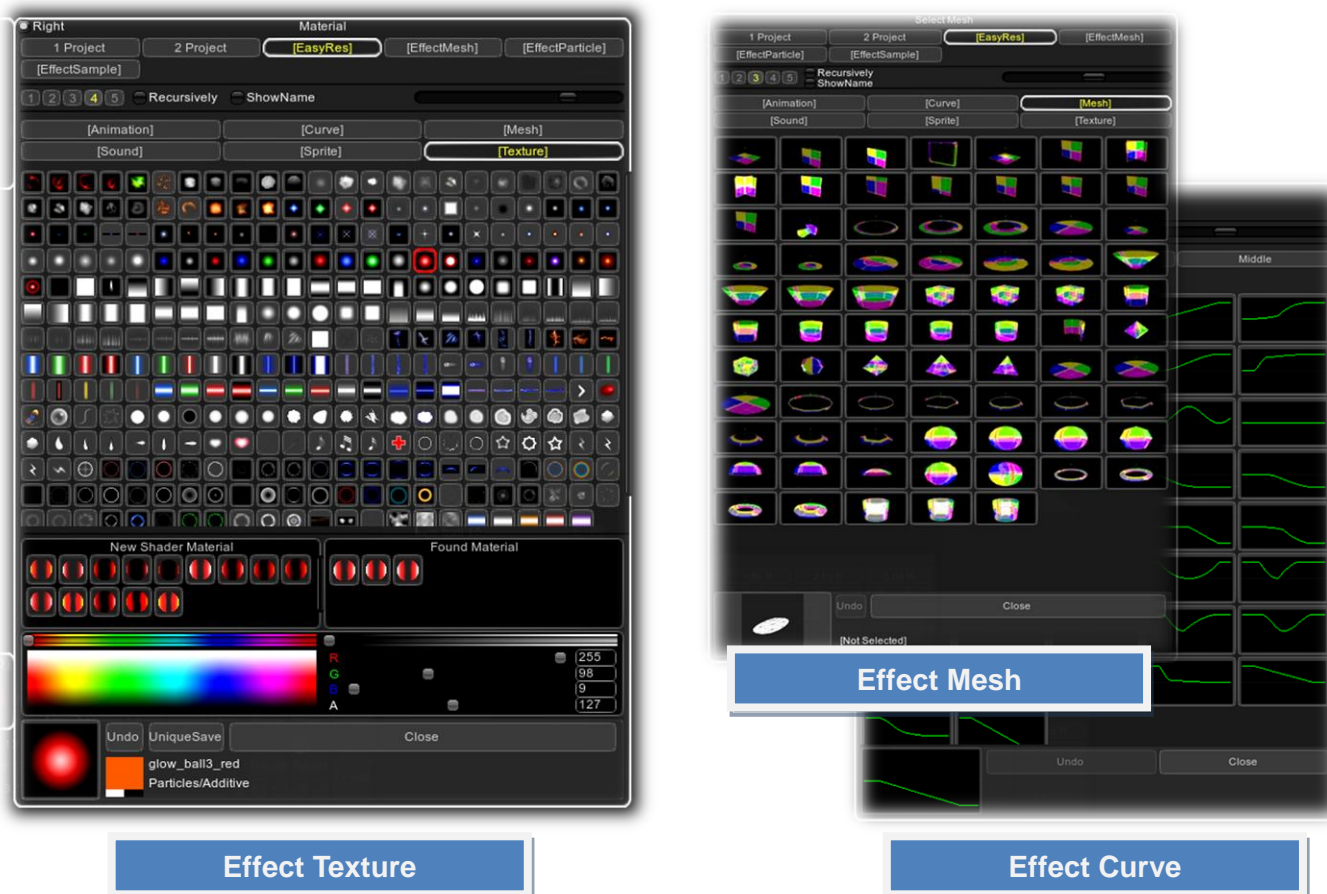
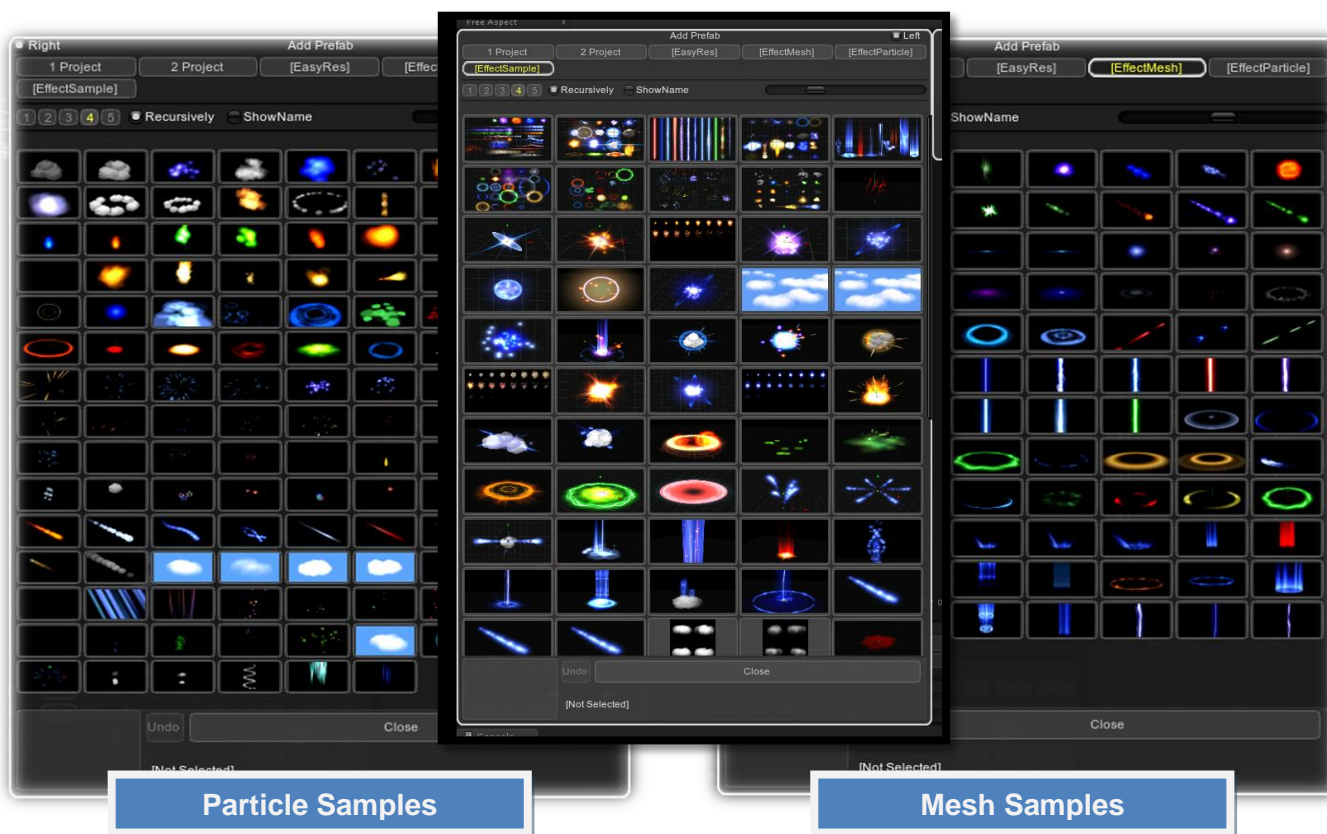


1-1 EsayToolTool – Preview2



1-3 Included Resources

- - mesh : 75개, Texture : 300개, Curve : 80개, Effect: 300개



1-4 주의사항

- Package에 포함된 모든 Asset에 대해서 원본 배포를 금지 합니다.(Script, Texture, Prefab)
- 자신의 게임(무료, 상용)에 사용 가능 합니다.
(단, 게임소스를 배포할 경우에는 포함해서는 안됩니다.)
- Unity에서 EffectPrefab을 변경할 경우, ToolPackage를 GameProject에 포함하시기를 권장 합니다.
(Tool에 포함된 InspectorEditor를 사용하기 위함입니다.)
- 기존 폴더의 이동 및 이름변경은 가급적 피하셔야 합니다. (Upgrade에 문제가 발생할 수 있습니다.)
- 신규 폴더를 만들어서 이름을 변경하고 이동하는 것은 아무 문제가 없습니다.
- 이미 만드신 EffectPrefab에 대한 편집도 가능 합니다. (user script를 포함할 경우 아래 사항 참고)
(주의1, Awake()에서 변형(CreateObject, ShareMaterial 참조가 아닌 Material참조)을 일으키면 안됩니다.)
(주의2, Start() 및 Update()에서 GameObject를 생성할 경우 Root가 아닌
'NcEffectBehaviour.GetRootInstanceEffect()'에 생성해야 합니다.)
- 버그나 추가 기능이 필요할 경우 직접 수정하시지 말시고, 수정 요청을 해주십시오.
- 안전성을 보장 합니다.
(툴 완성 후 툴을 이용하여 300여개의 EffectSample과 게임 제작에 이용 되었습니다.)

1-5 Contact

E-Mail : ismoonto@gmail.com

1-6 동영상 링크

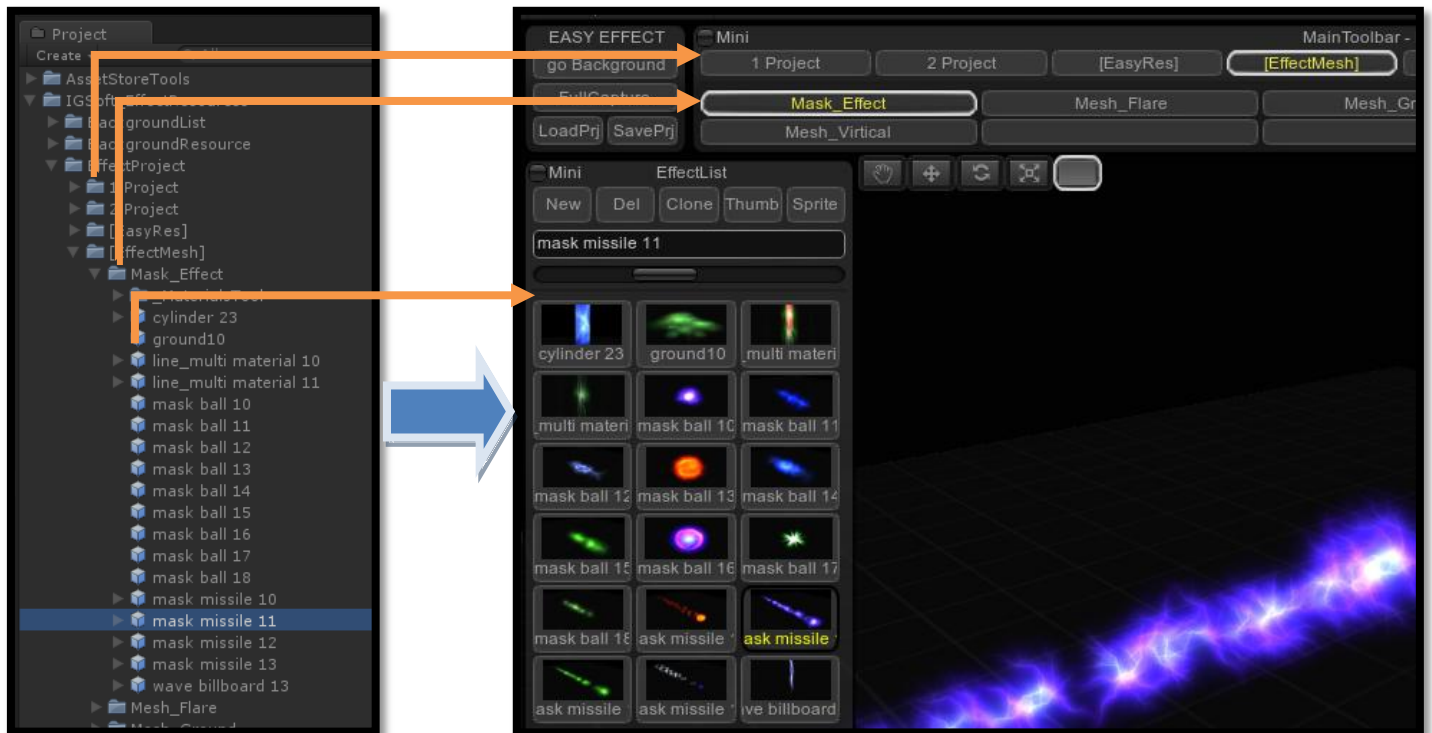
FX Maker 1-1 Preview (korean).avi	http://youtu.be/9tBInuNpEmA
FX Maker 1-2 CreateEffect (korean).avi	http://youtu.be/2L8maMC2zoA
FX Maker 1-3 Background (korean).avi	http://youtu.be/WX0vXHLsV54

2-1 Major Functions

기능	설명
폴더 별 관리	- 프로젝트 폴더와 그룹폴더를 이용하여 Prefab/Texture/Mesh 등을 관리 합니다.
Prefab 관리	- New, Delete, Clone, Copy, Preview, ExportPackage
미리보기	- 이펙트를 쉽게 찾을 수 있도록 ThumbNail을 지원 합니다.
Build Sprite	- 만들어진 Effect를 2 Triangle로 구성되는 SpriteTexture를 생성 할 수 있습니다. (Additive Only)
Tooltip	- Script/Button/Window에 대한 모든 Tooltip 도움말 제공 합니다.
PrefabHierarchy	- GameObject/Component/Material/Animation등을 한눈에 파악할 수 있는 Hierarchy 제공
제작방식	- 3가지 방식 지원(Mesh Effect, LegacyParticle, ShurikenParticle)
파티클 리사이징	- GameObject별로 Particle(LegacyParticle, ShurikenParticle) 리사이징 지원
파티클 스케일애니	- 게임중에 파티클의 Scale을 변경할 수 있습니다.
속도조절	- 스크롤바를 이용한 속도 조절 (ShurikenParticle, LegacyParticle, FX Maker Script)
드래그앤드랍	- GameObject, Transform, Component, Material, Ani
Gizmo Axis	- Move, Rotate, Scale을 할 수 있는 Load/World GizmoAxis 제공
클립보드	- Prefab, GameObject, Transform, Component, Material, Color, Ani
Particle	- Unity Particle을 손쉽게 변경 (속도, 크기, 개수, 리사이징등등)
Curve팩토리	- 애니메이션용 curve를 재할용 할수 있도록 Load/Save 지원
Mask Shader	- 텍스처 조합 할 수 있는 Shader 지원하므로, 수백가지의 조합이 가능하다.
테스트환경제공	- 궤적포탄, 연발탄, 스케일링, 이동, 속도조절
배경설정	- 게임 디자인에 맞는 배경을 만들어서 저장할 수 있다. (Mesh, light, camera)
스트립트	- 제공되는 이펙트용 스크립트는 쉽게 추가할 수 있도록 Dialog형태로 제공된다.
제공되는 Scene	- Tool, MobileTester, SingleTester

3-0 쉬운 폴더 접근

- 프로젝트 폴더와 그룹폴더를 이용하여 Prefab/Texture/Mesh 등을 관리 합니다.
- Asset 를 찾기 위해서 'Unity Project'를 힘들게 찾으실 필요가 없습니다.



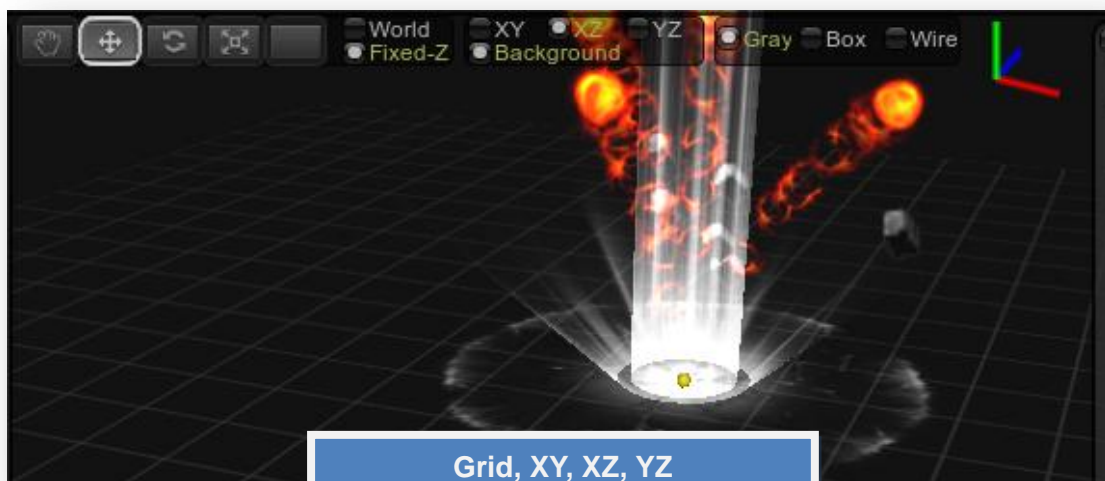
3-1 Prefab Management



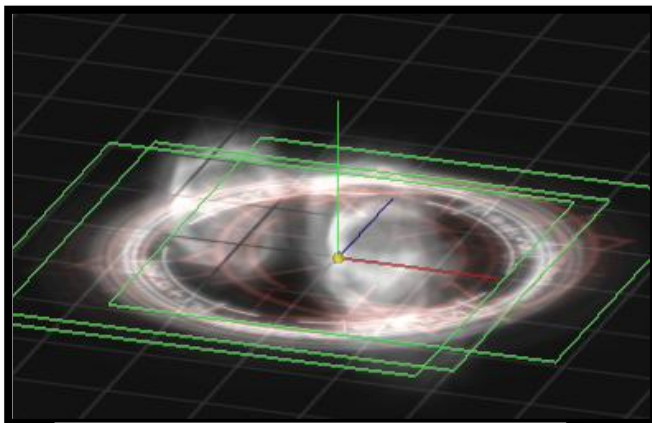
- 이펙트를 쉽게 찾을 수 있도록 Preview 기능 지원 합니다.

- PingPrefab : prefab 위치 검색
- Copy/Cut/Paste
- New, Delete, Clone, Thumb
- Build Sprite
- ExportPackage

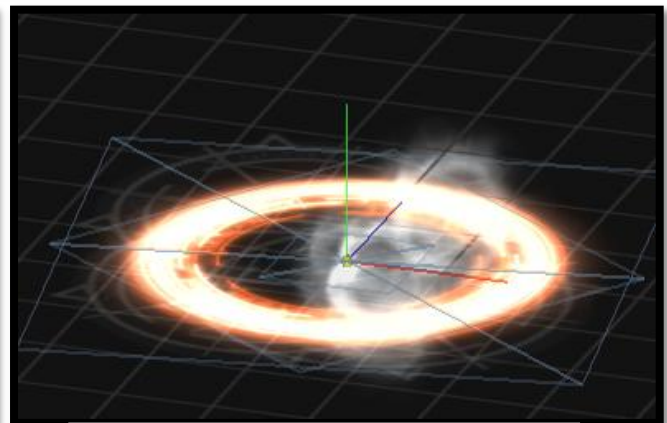
3-2 Effect Viewer



Grid, XY, XZ, YZ



BoundingBox



Wireframe



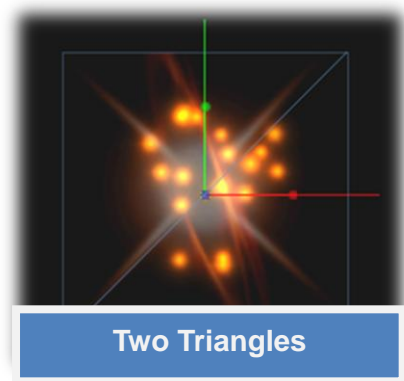
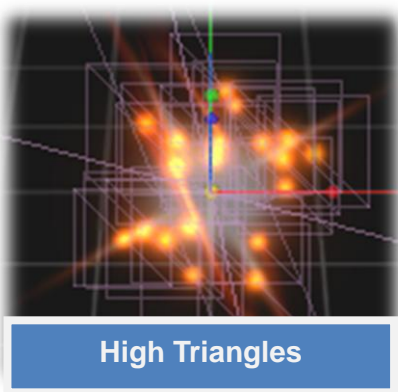
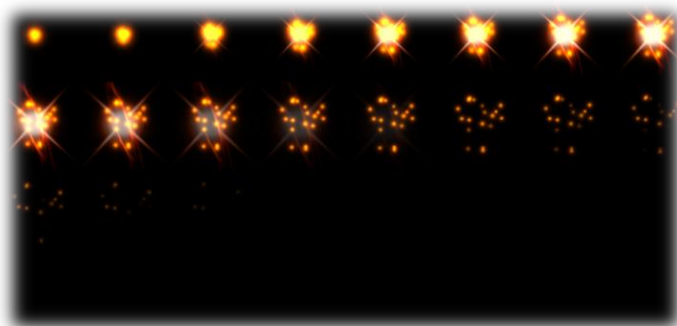
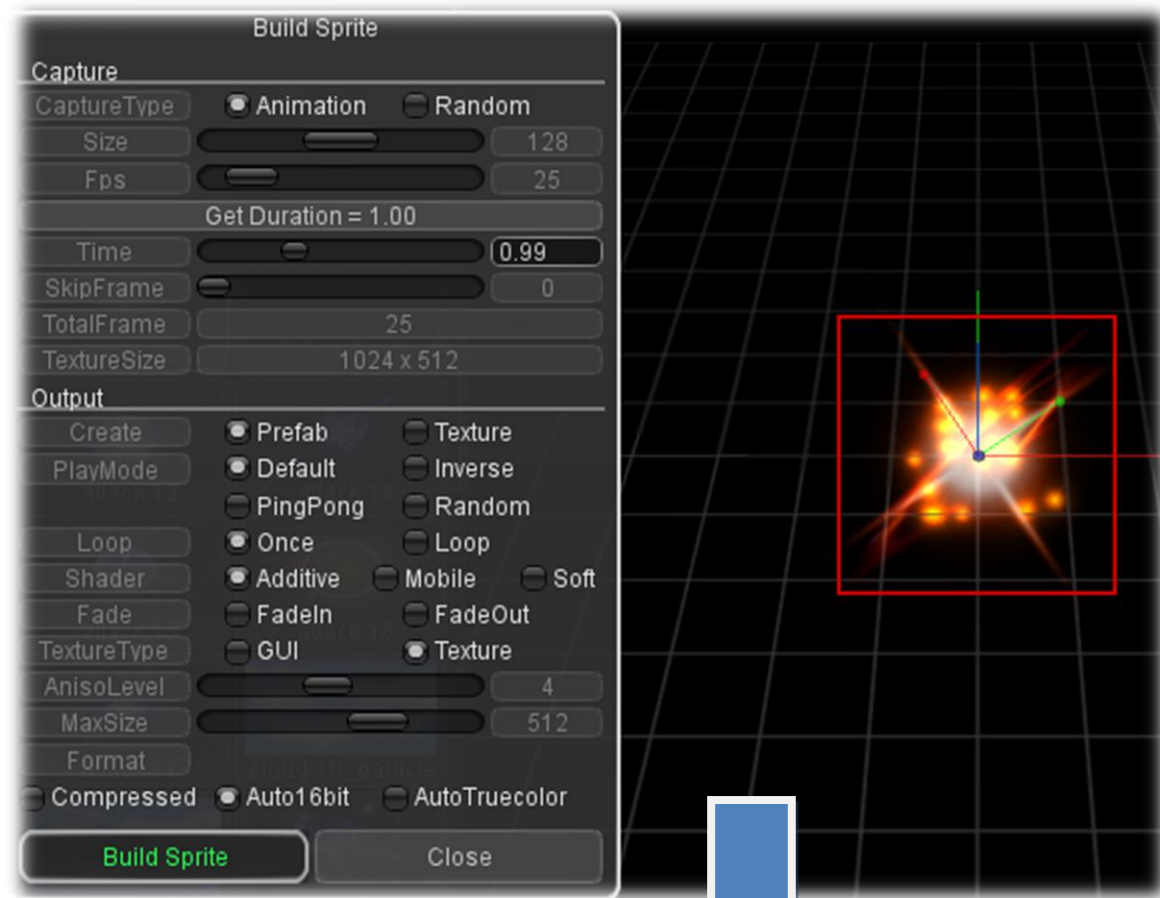
Grayscale



Background

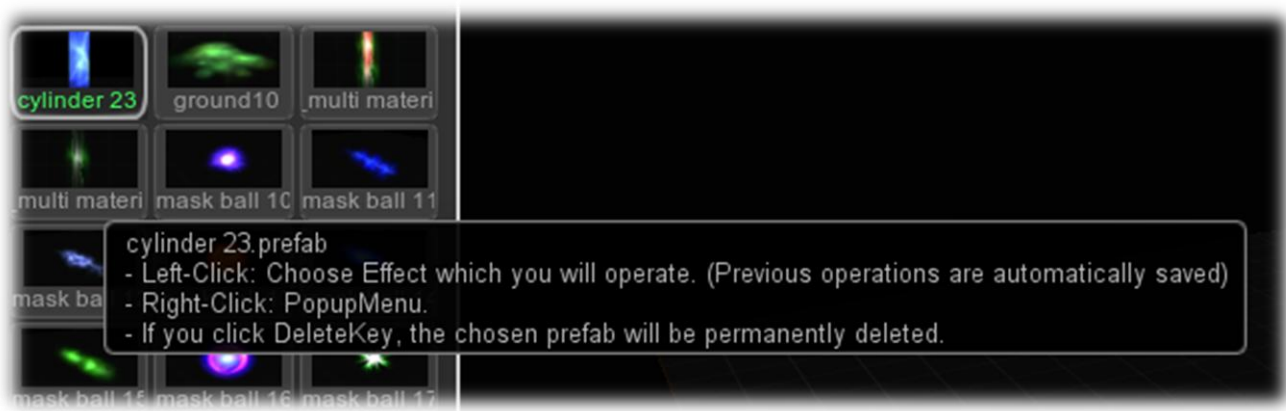
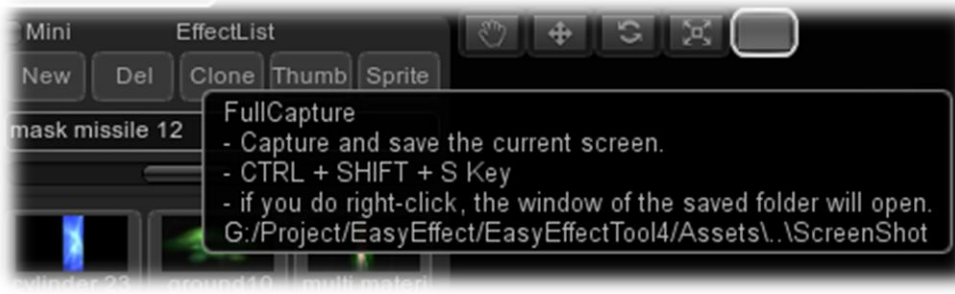
3-3 Build SpritePrefab

- 만들어진 Effect를 두개의 Triangle만 사용하는 SpriteTexture를 생성 할 수 있습니다. (Additive Only)
- 게임에서 바로 사용 가능한 SpritePrefab 또는 SpriteTexture로 저장 됩니다.



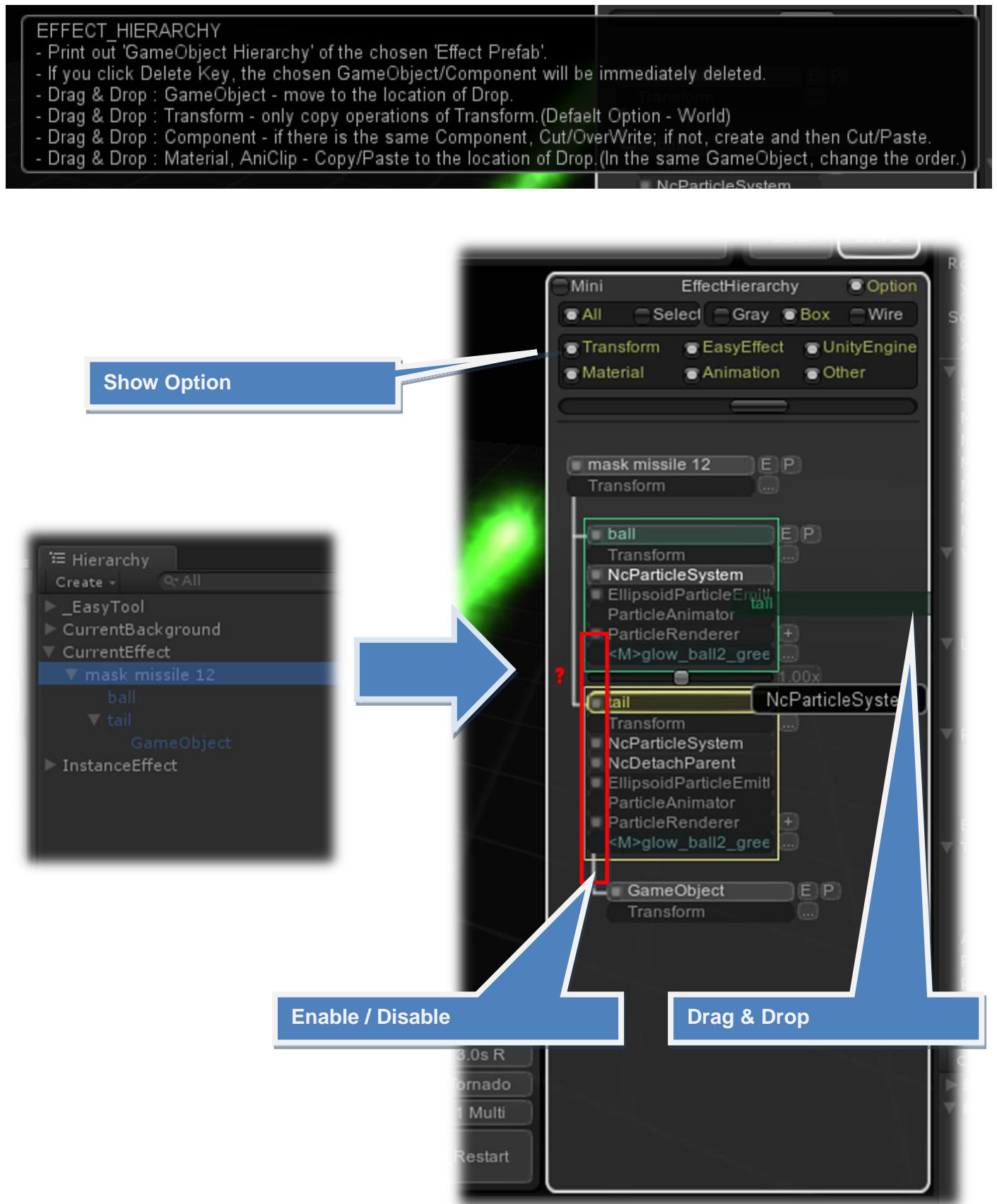
3-4 Tooltip

- 모든 Script/Button/Window 의 Tooltip 도움말을 제공 합니다. (English / 한글)



3-5 PrefabHierarchy

- GameObject/Component/Material/Animation 등을 한눈에 파악할 수 있는 Hierarchy 제공
- Drag & Drop 이용 하여 이동 및 복사가 가능하고, Disable/Enable 할 수 있습니다.

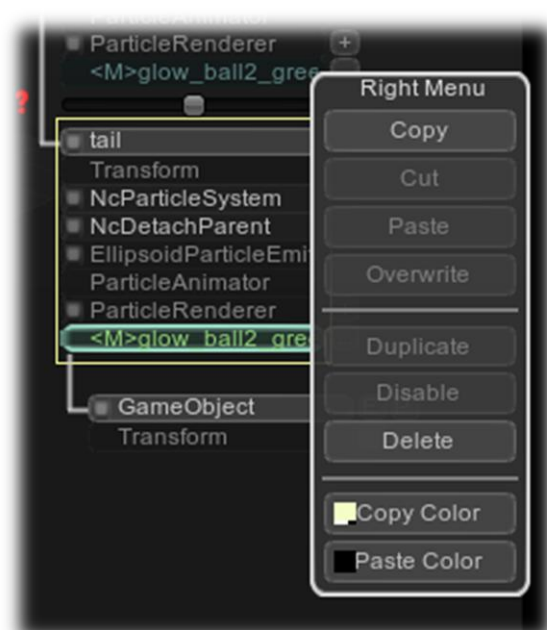


3-6 PrefabHierarchy – Popup Menu

- GameObject/Component/Material/Animation 의 기능을 바로 사용할 수 있도록 Popup Menu 제공
- "'E'Button-Click / Add Script" 동작으로 'Effect Script'를 빠르게 추가 할 수 있습니다.



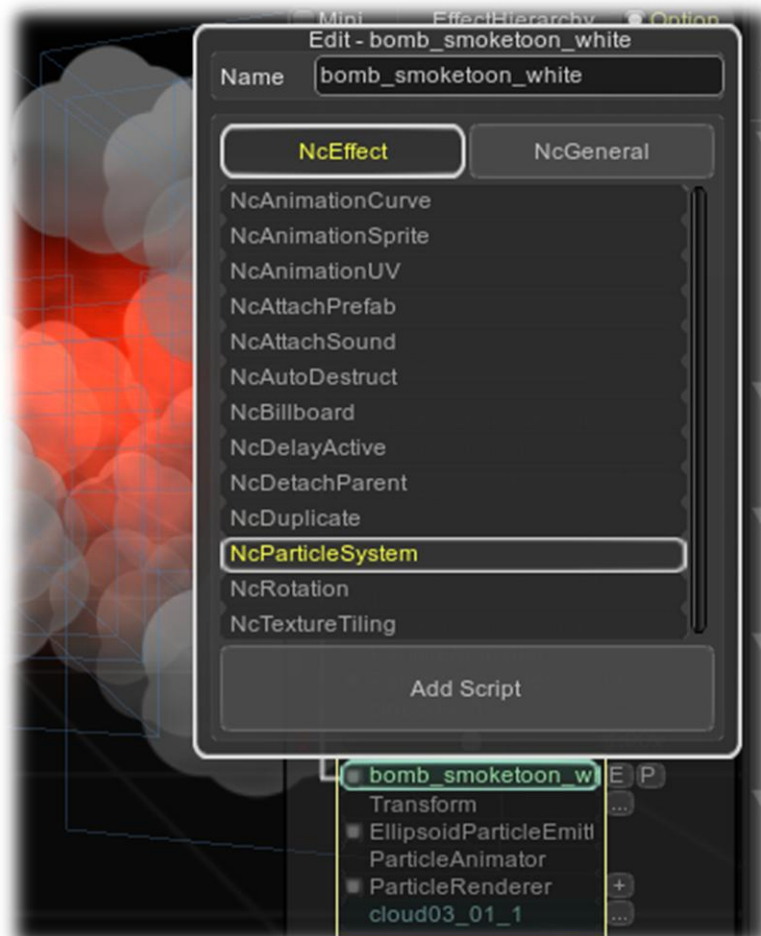
Editing Transform



Component/Material Menu



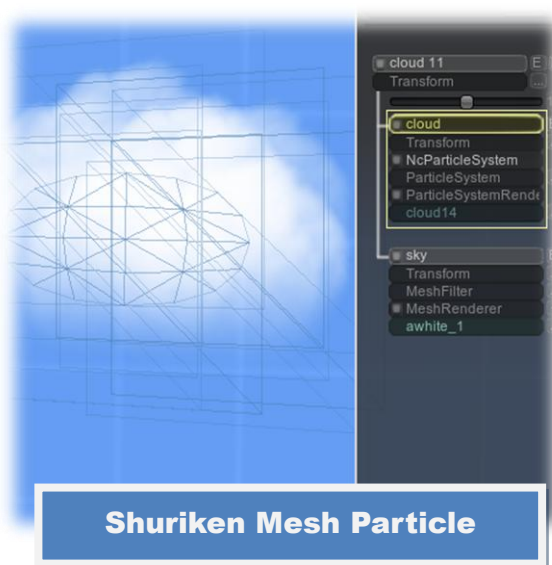
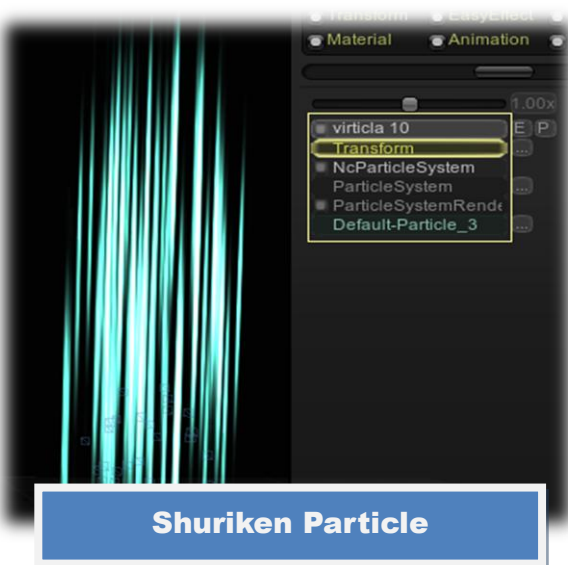
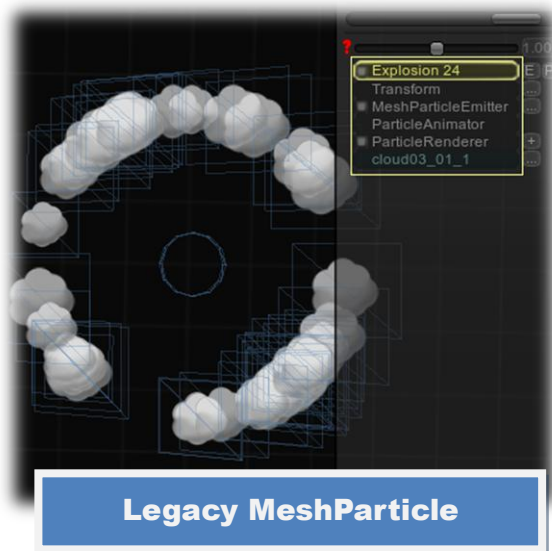
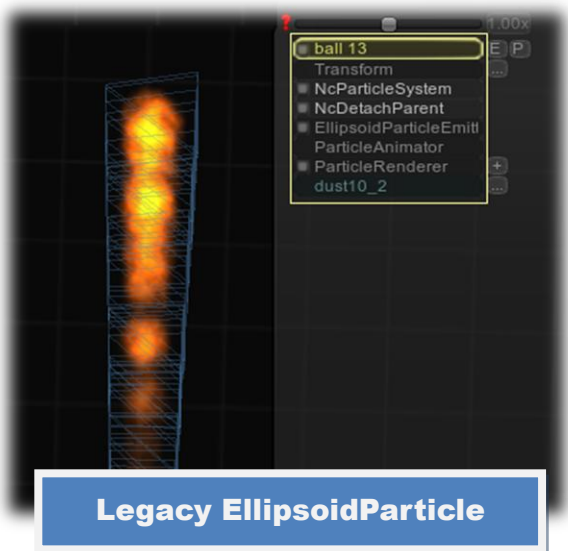
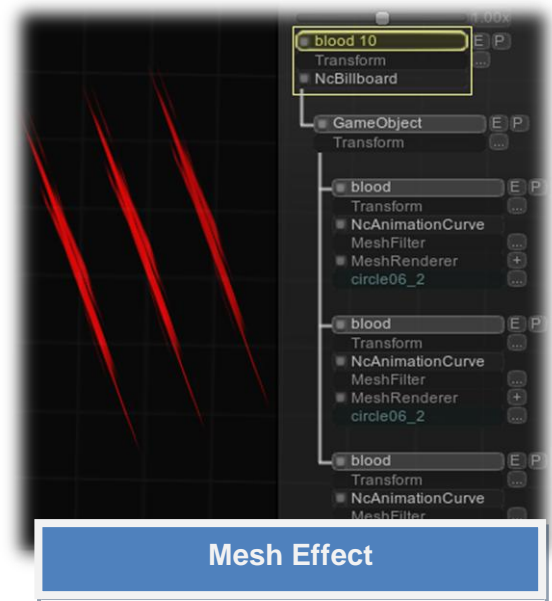
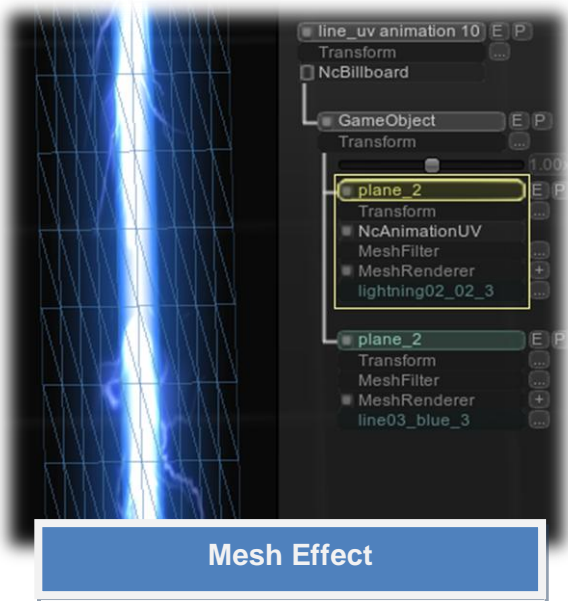
GameObject Menu



Add Component

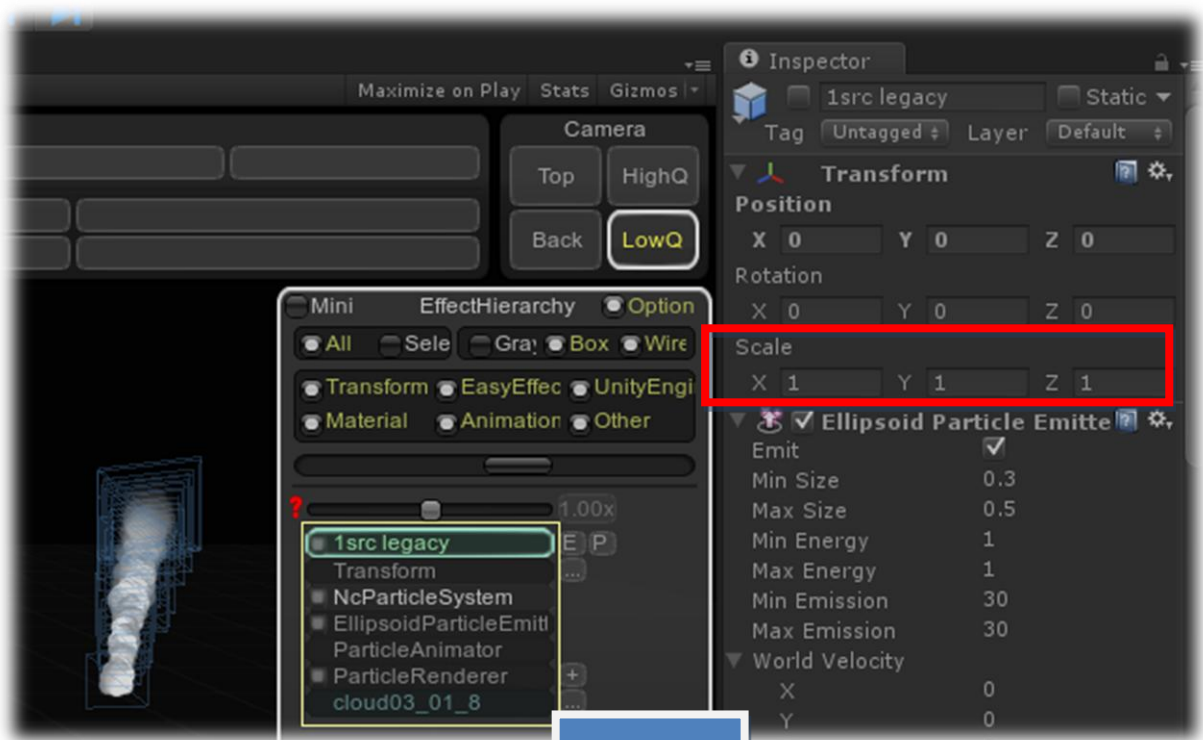
3-7 제작방식

- 3 가지 방식 지원(Mesh Effect, LegacyParticle, ShurikenParticle)

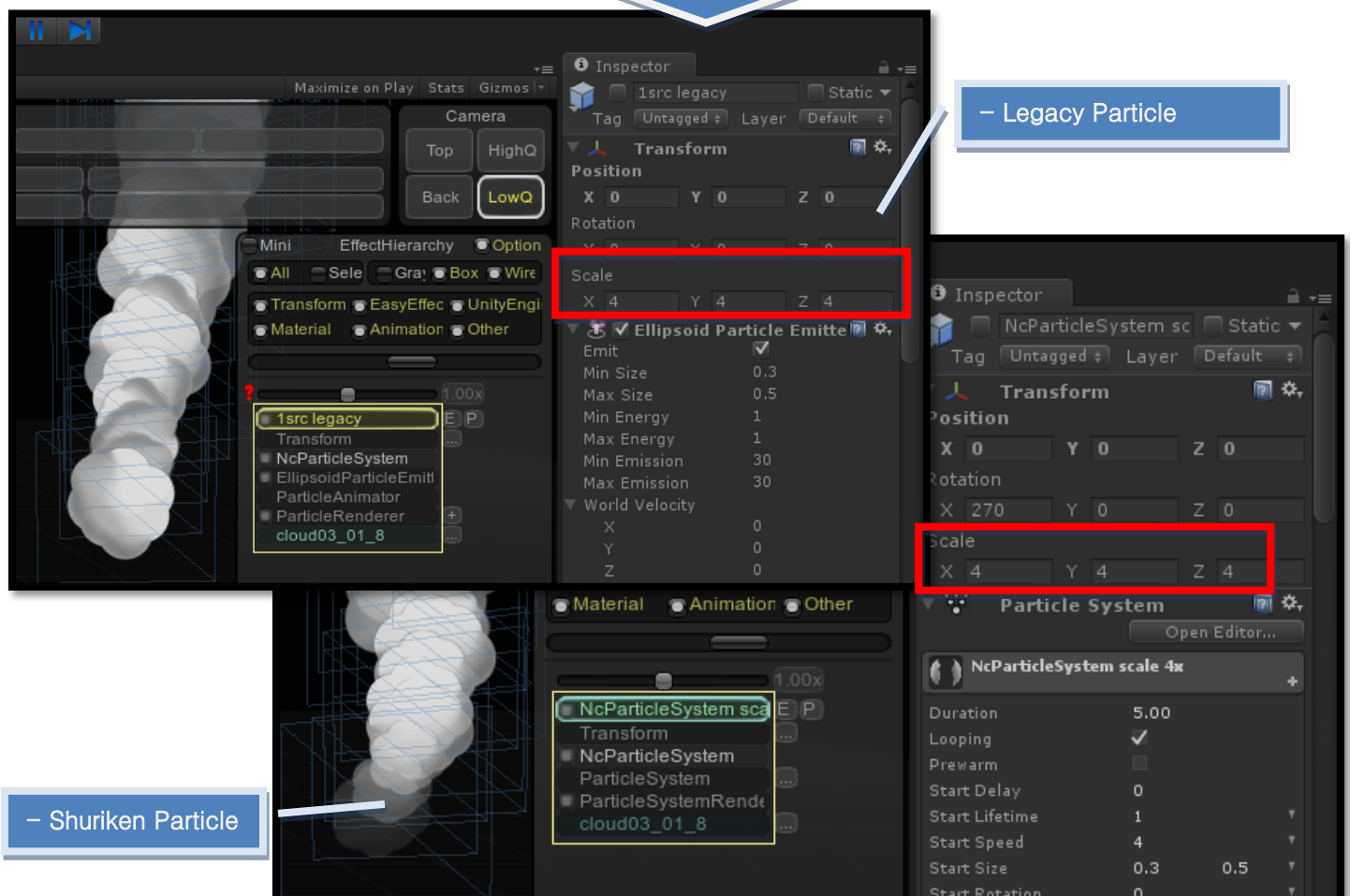


3-8 Resize Particle

- GameObject 별로 Particle(LegacyParticle, ShurikenParticle) 리사이징 가능 합니다.
- Playmode 에서도 Scale 값을 변경 할 수 있습니다. (Scale Animation)

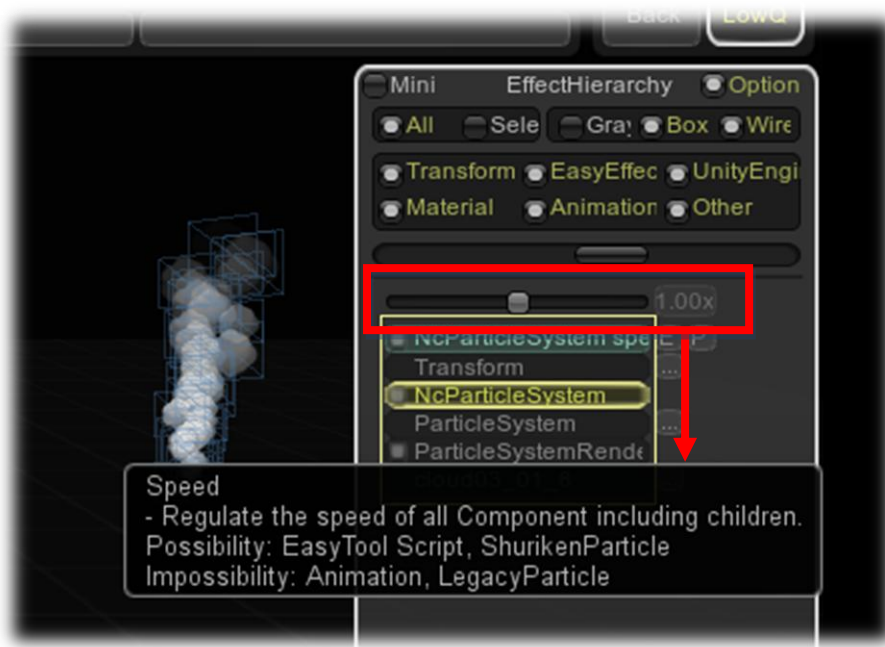


Scale 4x



3-9 속도 조절

- 스크롤바를 이용하여 GameObject 의 속도를 조절 할 수 있습니다.
- 지원 (ShurikenParticle , LegacyParticle(일부), FX Maker Script), 지원예정 (Bone Animation)



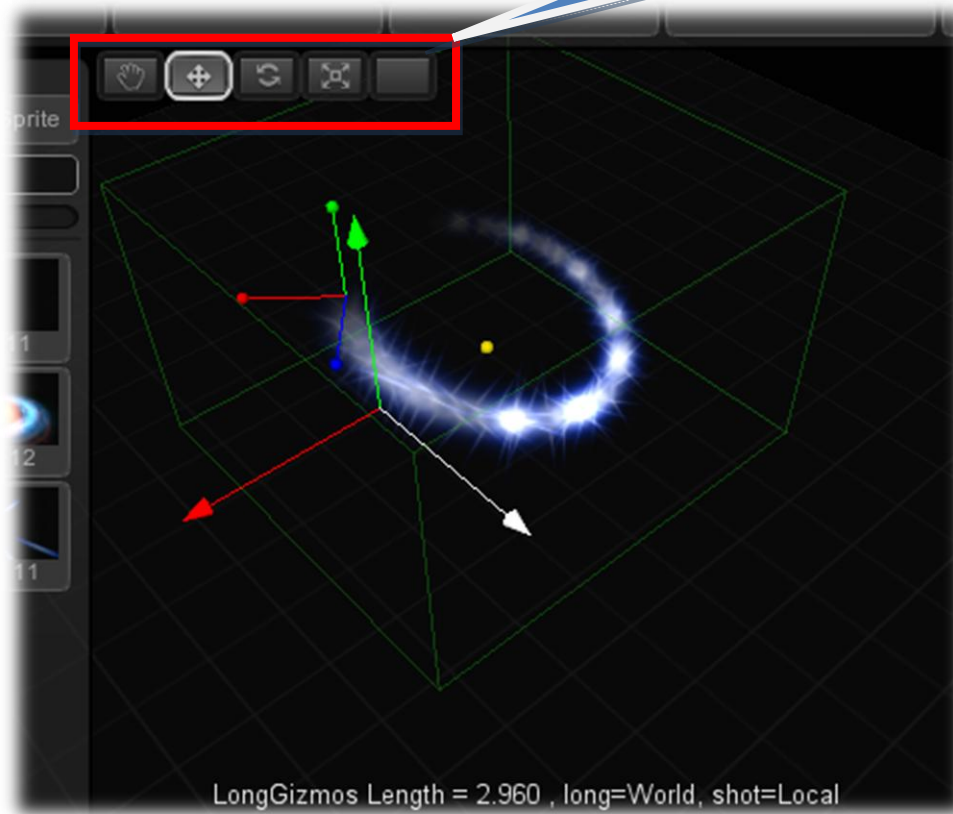
3-10 Clipboard

- 지원 내용 (Prefab, GameObject, Transform, Component, Material, Color, Animation)
- EffectPrefab 안에서 손쉬운 이동/복사/복제가 가능합니다.
- 다른 EffectPrefab 에 있는 내용 또한 가져올 수 있습니다.
- EffectPrefab 의 GameObject 를 따로 저장하거나, 가져올 수 있습니다.

3-11 Gizmo Axis

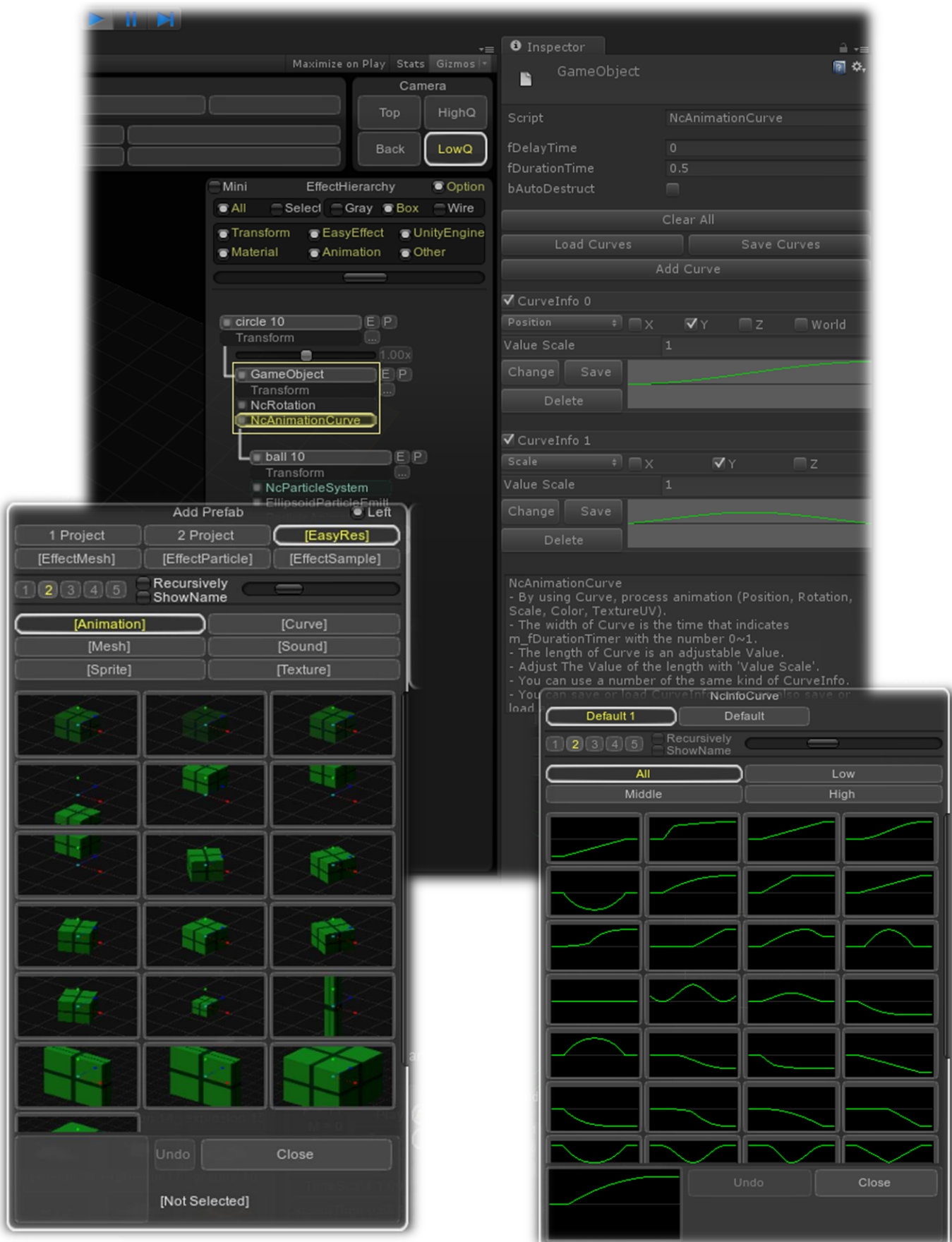
- World-Axis, Local-Axis 를 표시하여 주며, World-Axis 을 이용하여 조절이 가능 합니다.

Hand, Move, Rotate, Scale, None



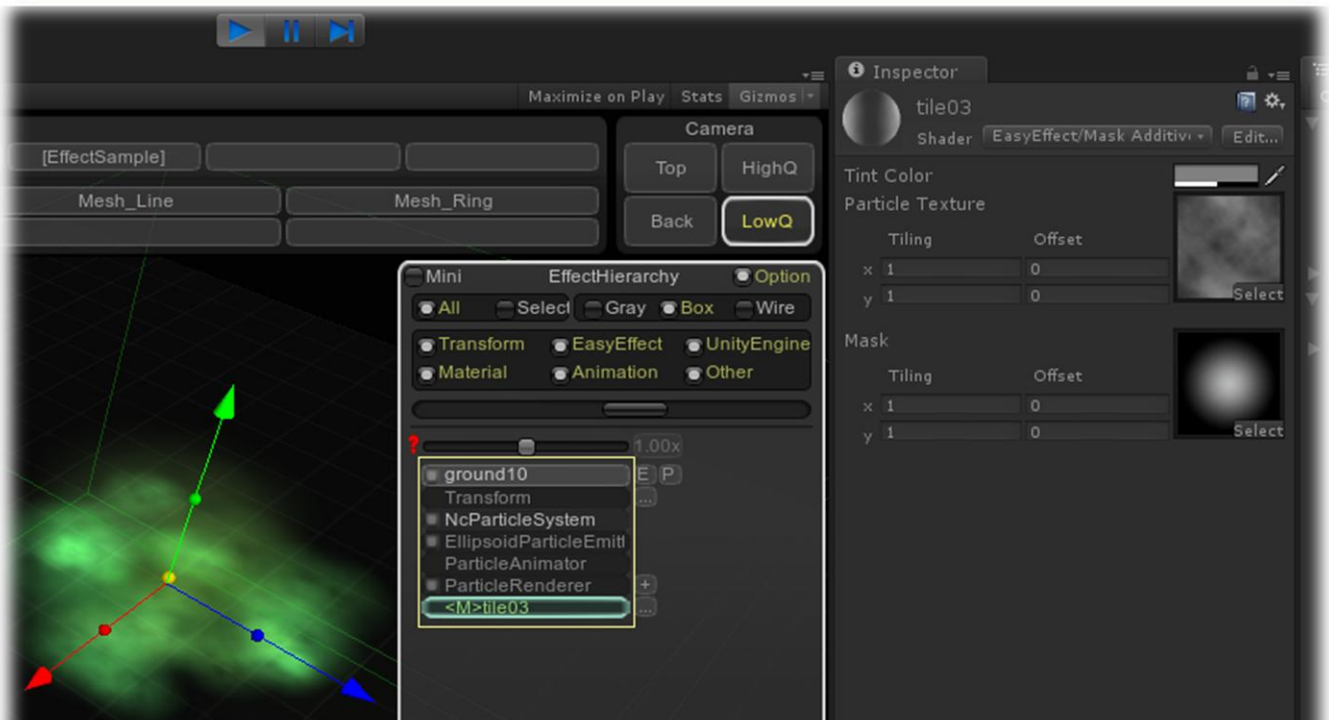
3-12 Curve Animation

- Curve 를 지원하며, 애니메이션 처리를 합니다.
- 만들어진 Curve 또는 애니메이션은 별도로 저장하여 재사용 가능 합니다.

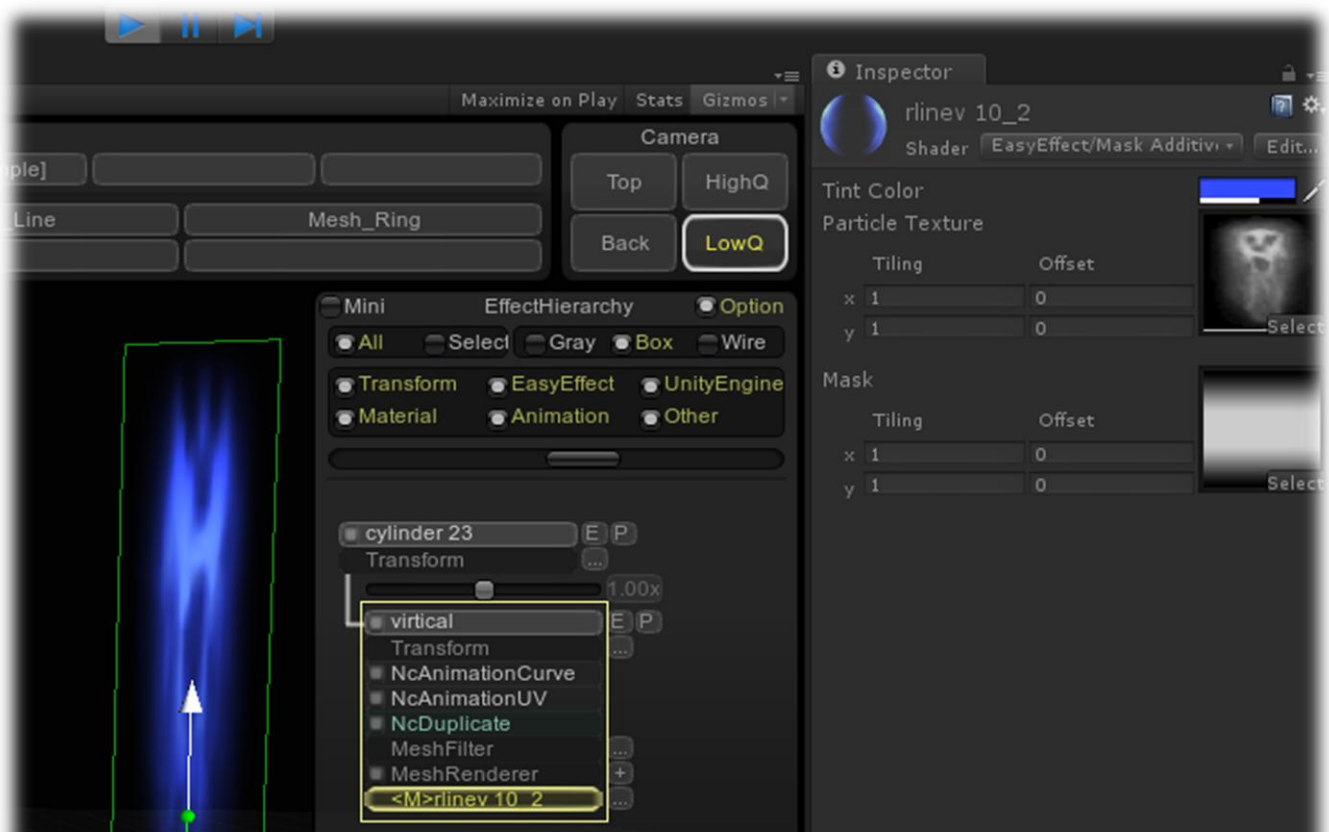


3-13 Mask Shader

- Texture 를 조합 할 수 있는 4 가지 MaskShader 지원하며, 수백 가지의 조합이 가능하다.



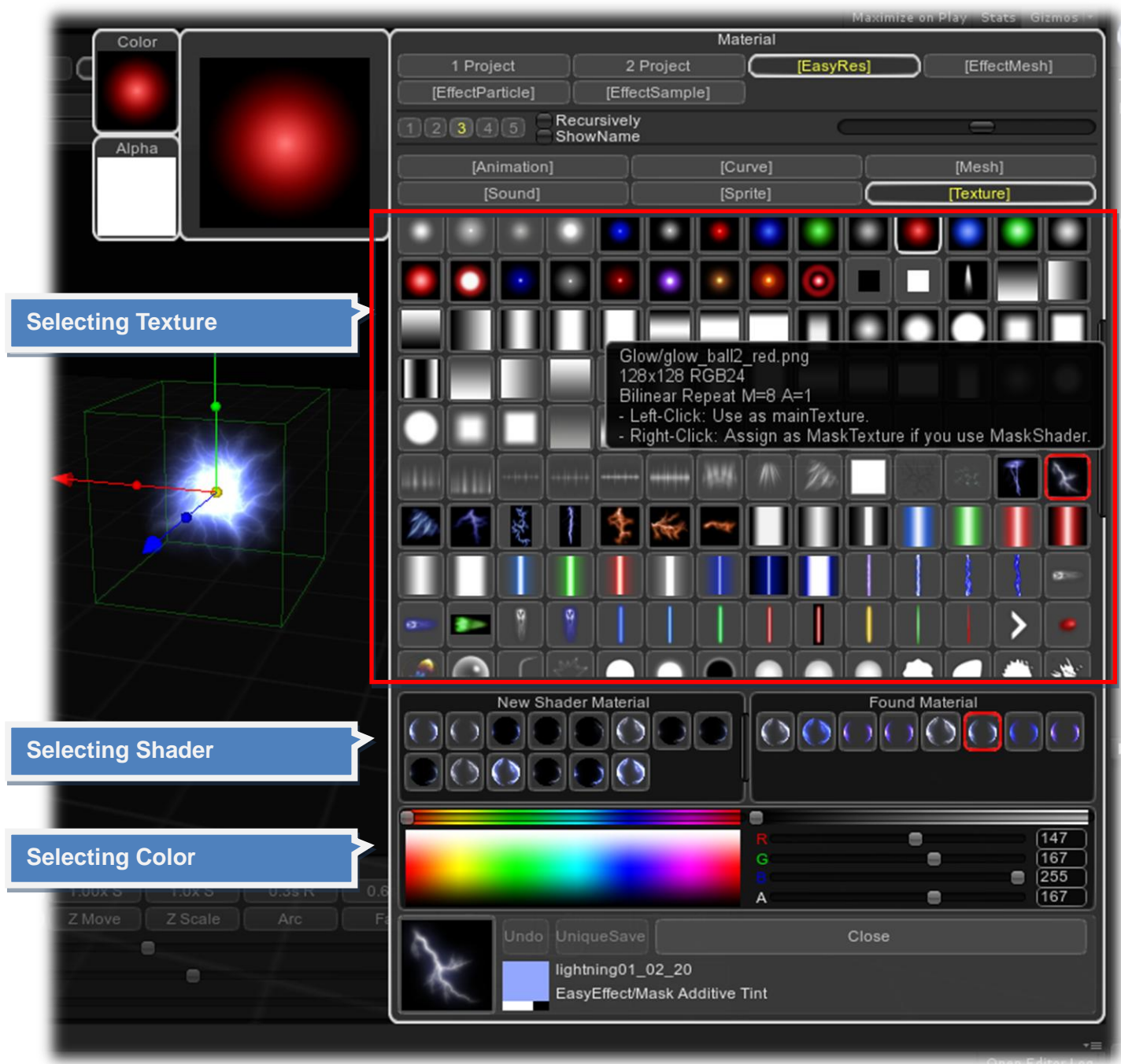
두개의 Texture를 조합하여 새로운 Texture 생성



Virtual UvAnimation에서 위 아래 잘림 현상을 알파텍스처를 이용하여 부드럽게 처리함.

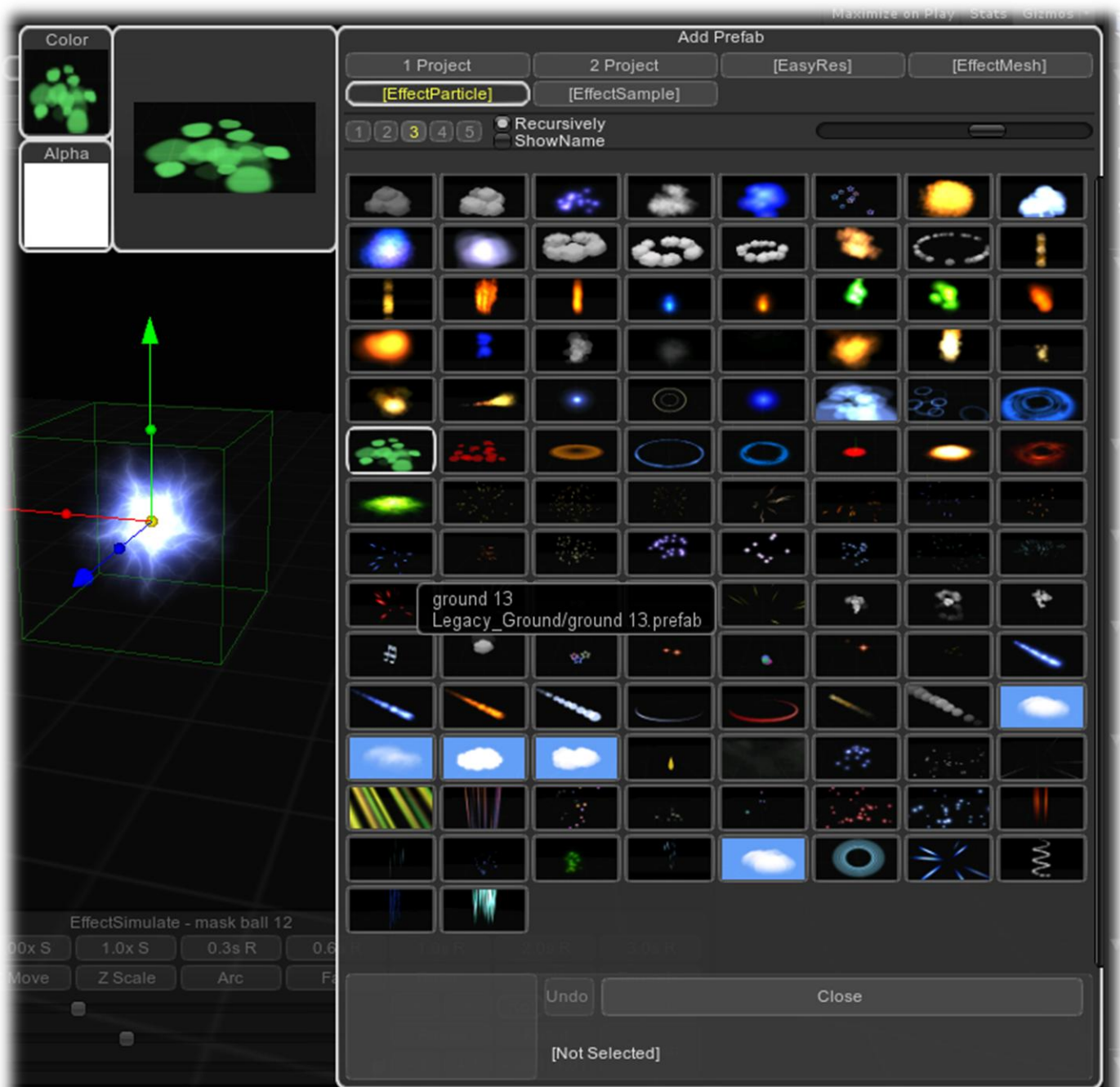
3-14 Material Dialog

- Material 을 선택하면 나오는 편집 화면 이다.
- Texture 변경, Shader 변경, Color 변경, 기존 Material 선택등 원클릭으로 설정이 가능 하다.
- Material 을 변경하더라도 Material 을 공유한 다른 Prefab 에는 영향을 주지 않는다.
- 같은 설정의 Material 이 이미 존재할 경우, 기존 Material 을 사용한다.
- 같은 설정의 Material 이 존재 하지 않을 경우, 새로운 Material 을 자동 생성 후 사용한다.



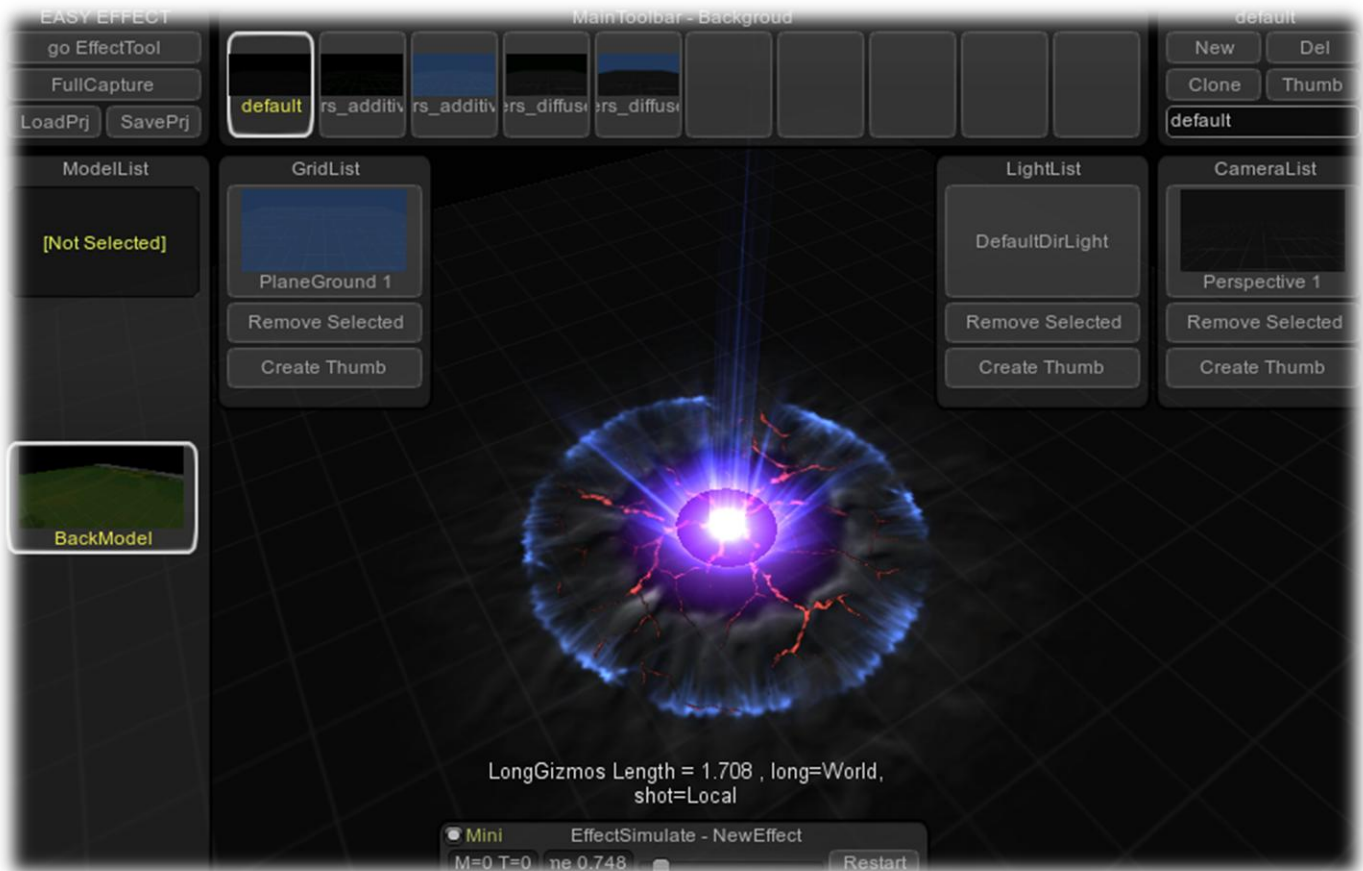
3-15 Prefab Dialog

- 기능 별로 만들어진 예제가 300 여가지 존재 한다.
- 새로운 Effect 를 새롭게 만들 수도 있지만, 예제를 조합 후 변형하면 빠른 제작이 가능 하다.
- 아래 화면은 기존 제작된 Effect 중에 선택하여, SubGameObject 로 추가 하는 화면 이다.

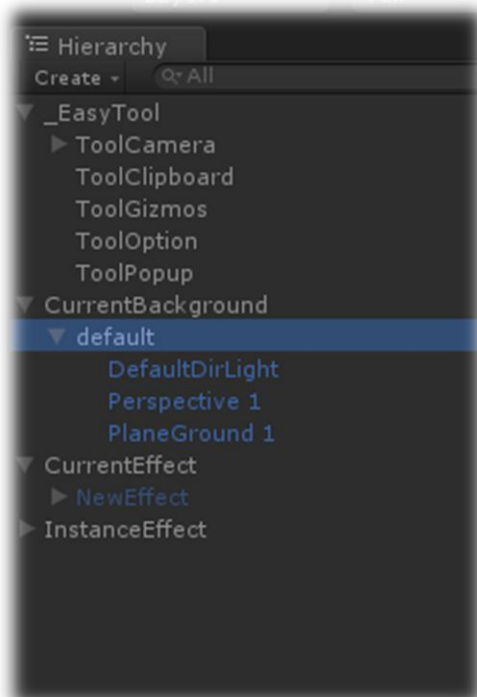


3-16 Background Setting

- Model, Grid, Light, Camera 를 미리 만들어 놓고 선택 사용 할 수 있다.
- 배경 셋팅의 목적은 게임과 같은 배경 환경을 만들어서 Effect 를 제작하기 위함이다.

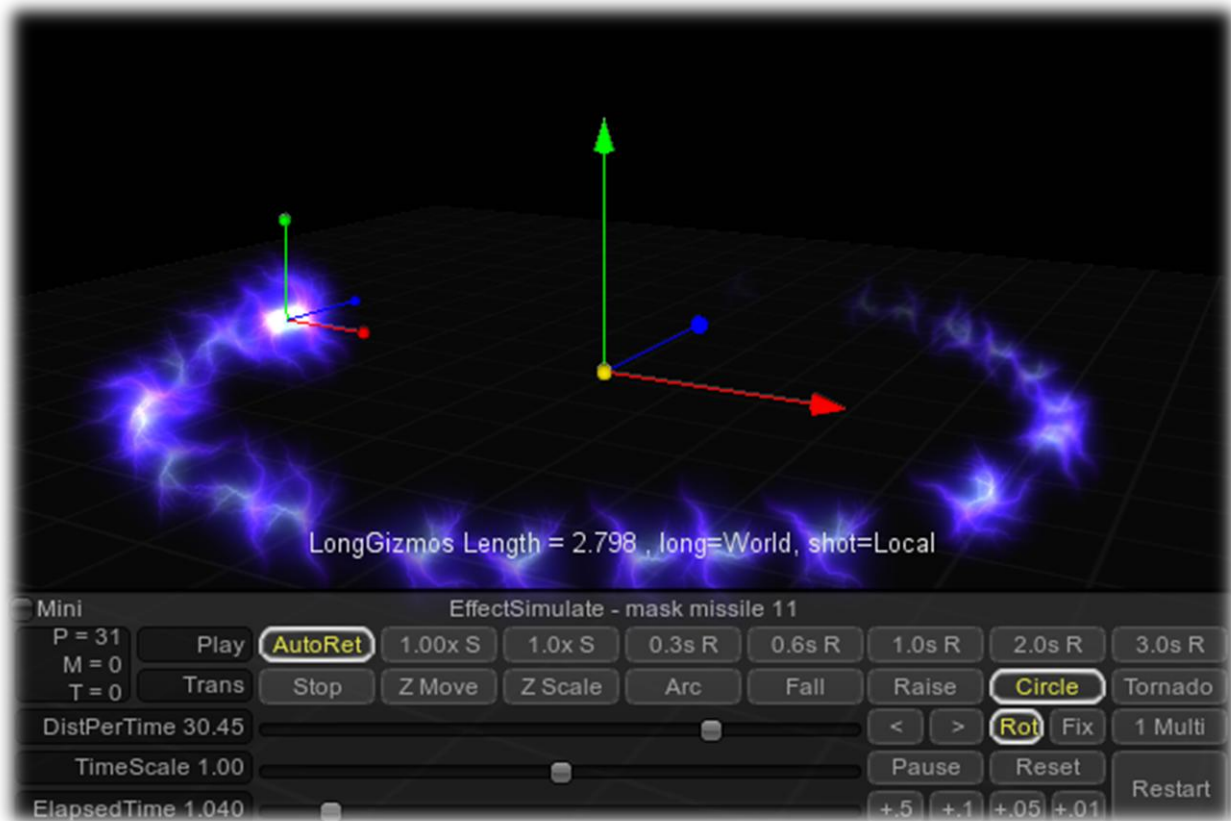
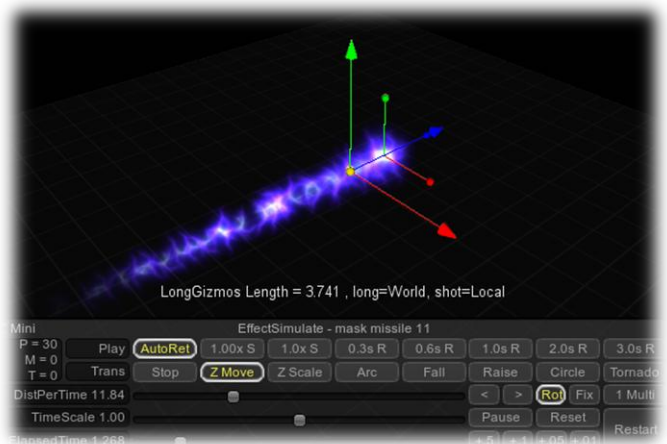
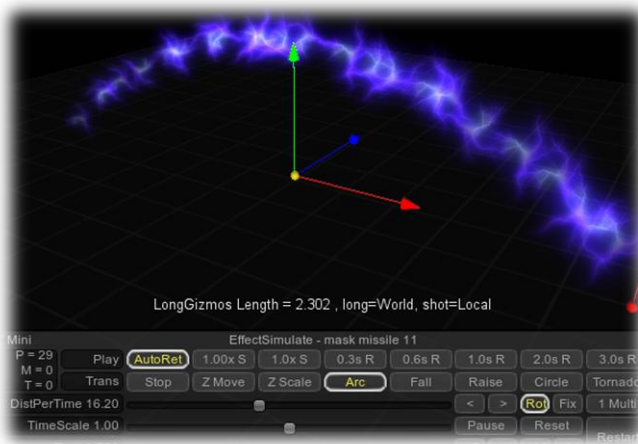


- CurrentBackground/XXX/ 아래에 GameObject 를 넣고 SavePrj 하면 저장된다.

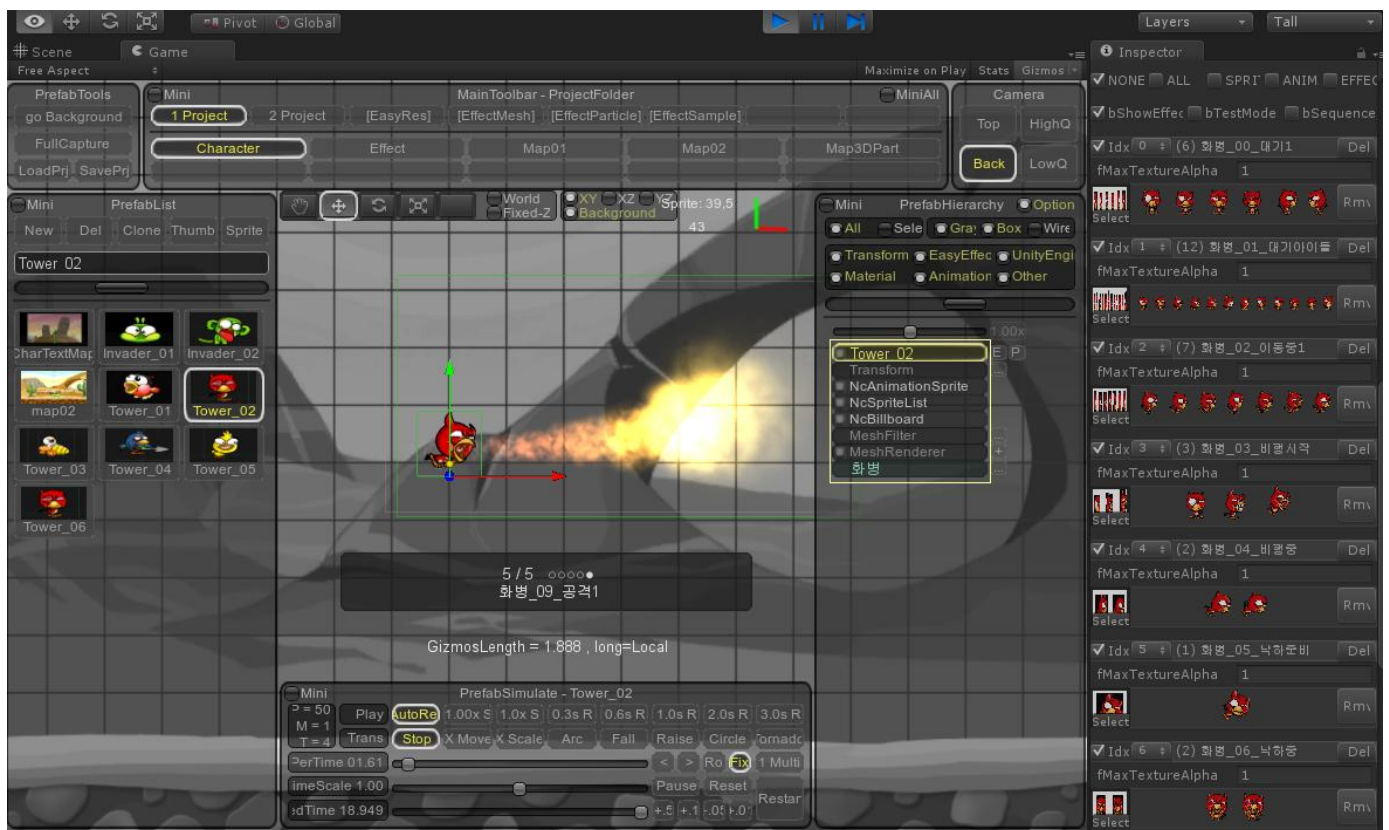


3-17 Effect Simulate

- 하단에 있는 **Controls** 를 이용하여 움직임 테스트가 가능 하다.
- Move, Scale, Arc, Fall, Raise, Circle, Tornado, MultiShot, Speed
- EffectPrefab 에는 저장되지 않으며, 툴에서의 Test 용이다.



3-18 MapTool and CharacterTool



4-1 Effect Script

기능	설명
NcEffectBehaviour	<ul style="list-style-type: none"> - 모든 EffectClass의 상위 클래스 - <code>public static GameObject GetRootInstanceEffect()</code> 내부적으로 생성되는 GameObject의 Parent 이다. - <code>public static GameObject PreloadTexture(GameObject prefab)</code> GameObject에서 사용되는 모든 Texture를 미리 Load한다. (Resources)
NcDelayActive	<ul style="list-style-type: none"> - gameObject의 Active 시간을 지연 한다. - DelayTime은 모든 Component/Child GameObject에 영향을 준다. - 이 Component를 사용할 경우 Prefab을 사용하여 Create 시켜야 한다. - 미리 생성해 놓고 나중에 사용할 경우, HideNcDelayActive 함수를 사용하여 자동Active 되는 현상을 방지 해야 한다.
NcAddForce	<ul style="list-style-type: none"> - 처음 표시될 때 입력한 물리값을 추가 합니다.
NcAttachPrefab	<ul style="list-style-type: none"> - 이미 만들어진 Prefab을 사용하여, Runtime 로드 및 Rendering을 한다. - 레퍼런스 방식이므로 AttachPrefab이 수정될 경우 현재의 이펙트에도 적용 된다. - 추가기능: Delay, Repeat, RandomPosition
NcAttachSound	<ul style="list-style-type: none"> - 사운드파일을 Play 한다. - 추가기능: Delay, Repeat, 볼륨조절, AudioSource 옵션
NcAutoDestruct	<ul style="list-style-type: none"> - 지정한 시간이 경과하면, gameObject를 자동 소멸 처리한다.
NcBillboard	<ul style="list-style-type: none"> - GameObject를 Billboard 처리한다. - 추가기능: MameraLookAt, FixedObjectUp, StandUp
NcCurveAnimation	<ul style="list-style-type: none"> - Curve를 사용하여 애니메이션(Position, Rotation, Scale, Color, TextureUV) 처리 한다.
NcDetachParent	<ul style="list-style-type: none"> - gameObject의 ParentGameObject를 분리 시켜서 같이 소멸되지 않도록 한다. - 본체가 사라져도 꼬리는 일정시간 표시해야 할 GameObject에 사용. (미사일 꼬리)
NcDuplicator	<ul style="list-style-type: none"> - gameObject를 일정시간 간격으로 반복 생성 한다.
NcParticleSystem	<ul style="list-style-type: none"> - ParticleSystem(Legacy, Shuriken)에 부과 기능을 제공합니다. - 주요기능: Particle Component관리, Delay, Repeat, Speed, ScaleWithTransfrm - 모든 Particle 지원 (ParticleSystem, EllipsoidParticleEmitter, MeshParticleEmitter)
NcRotation	<ul style="list-style-type: none"> - gameObject를 지정한 속도로 회전 시킨다.
NcSpriteAnimation	<ul style="list-style-type: none"> - Material.Texture를 SpriteAnimation 처리한다.
NcSpriteTexture	<ul style="list-style-type: none"> - Atlas정보를 이용하여 선택적으로 일부 텍스처만 출력 합니다.
NcSpriteFactory	<ul style="list-style-type: none"> - Building AtlasTexture
NcTilingTexture	<ul style="list-style-type: none"> - Material.Texture를 Tiling한다.
NcUvAnimation	<ul style="list-style-type: none"> - Material.Texture를 UV애니메이션 시킨다. - Instance된 Material이므로 다른 Material에 영향을 주지 않는다.

4-2 Folder

- 노란색으로 표시된 내용은 'Unity Project'에서 직접 처리하셔야 합니다.

0	1	2	3 depth	설명
IGSoft_Resources				Resource의 Root Folder 입니다.
	Backgrounds			
		BackgroundPrefabs		User가 설정한 Background 정보가 저장되는 폴더 입니다.
		BackgroundResources		User가 선택할 수 있는 Background Asset이 있는 폴더 입니다.
			CameraList	
			LightList	
	Projects			EffectTool의 MainToolBar에 표시 되는 Folder 입니다.
		1 Project		User가 사용할 Project 폴더 입니다.
			1 Group	- User가 만든 이펙트가 저장되는 작업 폴더 입니다. - (User가 만든 Texture, Material, Mesh등도 저장 할 수 있습니다.)
		...		(새로운 Project 폴더를 만드실 수 있습니다.)
			...	(새로운 Group폴더를 만드실 수 있습니다.)
		[EffectMesh]		Mesh만으로 만들어진 Effect Parts가 들어 있습니다.
		[EffectParticle]		Particle만으로 만들어진 Effect Parts가 들어 있습니다.
		[EffectSample]		Mesh와 Particle을 조합하여 만든 Sample의 Root 폴더 입니다.
		[Resources]		이펙트 Resource가 있는 Root 폴더 입니다.
			[Animation]	재사용 가능한 Curve애니메이션을 저장하는 폴더
			[Curve]	재사용 가능한 Curve를 저장하는 폴더
			[Mesh]	미리 제작된 이펙트용 Mesh 폴더
			[Sprite]	Build Sprite에 의해 만들어진 Texture가 저장되는 폴더
			[Texture]	미리 제작된 이펙트용 Texture 폴더
		[RecycleBin]		이펙트를 삭제하거나 수정할 경우 이전 이펙트가 저장되는 폴더
	Scripts			이펙트용 Script 폴더 (EffectPrefab을 ExportPackage할 경우 반드시 포함해야 한다)
		HideCommon		Hide글자가 포함될 경우 Tool에서는 보이지 않는 폴더가 된다.
		NcEffect		이펙트용 Script가 있는 폴더
		...		(새로운 폴더를 만들어서, user가 만든 Script를 넣어 두실 수 있습니다.)
	ToolResources			
		DefaultMesh		미리 제작된 Mesh가 있는 폴더
		DefaultShaderMaterials		User가 선택할 수 있는 Shader가 있는 폴더 (새로운 shader를 추가 할 수 있다.)
		DefaultShaderMaterials Unlisted		DefaultShaderMaterials에서 사용 안하는 Shader는 여기로 옮겨 놓는다.
		Shader		Shader source
		TempPreviewTexture		Thumb 버튼으로 저장한 미리보기용 이미지가 저장되는 폴더
IGSoft_Tools				
	FXMaker			
	sceneFXMakerMobile			제작된 샘플을 모바일에서 테스트 할 수 있는 Scene
	sceneEasyEffectTool			FXMaker Scene