**기본 시스템 기획서**

**작성자: 강태협**

**목차**

[1 개요 4](#_Toc511037748)

[2 조작 방식 4](#_Toc511037749)

[2.1 메뉴 조작 5](#_Toc511037750)

[2.1.1 메뉴 불러오기 5](#_Toc511037751)

[2.1.2 항목 이동 5](#_Toc511037752)

[2.1.3 항목 선택/확인 및 취소 6](#_Toc511037753)

[2.2 이동 조작 6](#_Toc511037754)

[2.2.1 걷기 6](#_Toc511037755)

[2.2.2 올라가기/내려가기 7](#_Toc511037756)

[2.2.3 수영 7](#_Toc511037757)

[2.3 행동 조작 8](#_Toc511037758)

[2.3.1 대쉬(일반) 8](#_Toc511037759)

[2.3.2 대쉬(수중) 8](#_Toc511037760)

[2.3.3 점프 8](#_Toc511037761)

[2.3.4 잡기/매달리기 9](#_Toc511037762)

[2.3.5 숙이기 10](#_Toc511037763)

[3 충돌 작용 11](#_Toc511037764)

[3.1 캐릭터와 캐릭터 11](#_Toc511037765)

[3.1.1 기본 상태와 기본 상태 11](#_Toc511037766)

[3.1.2 기본 상태와 이동 상태 11](#_Toc511037767)

[3.1.3 이동 상태와 이동 상태 11](#_Toc511037768)

[3.2 캐릭터와 오브젝트 11](#_Toc511037769)

[3.2.1 이동 가능 11](#_Toc511037770)

[3.2.2 이동 불가 11](#_Toc511037771)

[3.2.3 통과 11](#_Toc511037772)

[3.3 캐릭터와 함정 12](#_Toc511037773)

[3.3.1 이동 불가 12](#_Toc511037774)

[3.3.2 통과 12](#_Toc511037775)

[3.4 캐릭터와 지형 12](#_Toc511037776)

[3.4.1 바닥(천장) 12](#_Toc511037777)

[3.4.2 벽 12](#_Toc511037778)

[3.5 오브젝트와 오브젝트 12](#_Toc511037779)

[3.5.1 이동 가능과 이동 가능 12](#_Toc511037780)

[3.5.2 이동 가능과 이동 불가 12](#_Toc511037781)

[3.5.3 이동 가능과 통과 13](#_Toc511037782)

[3.5.4 이동 불가와 이동 불가 13](#_Toc511037783)

[3.5.5 이동 불가와 통과 13](#_Toc511037784)

[3.6 오브젝트와 함정 13](#_Toc511037785)

[3.6.1 오브젝트에 의한 함정 발동 13](#_Toc511037786)

[3.6.2 오브젝트에 의한 함정 파괴 13](#_Toc511037787)

[3.7 함정과 함정 13](#_Toc511037788)

[4 카메라 시스템 14](#_Toc511037789)

[4.1 개요 14](#_Toc511037790)

[4.1.1 카메라 범위 14](#_Toc511037791)

[4.1.2 캐릭터 인식 범위 14](#_Toc511037792)

[4.2 구동 방식 14](#_Toc511037793)

[4.2.1 캐릭터의 이동 범위 제한 15](#_Toc511037794)

[5 세이브와 부활 시스템 16](#_Toc511037795)

[5.1 세이브 시스템 16](#_Toc511037796)

[5.2 부활 시스템 16](#_Toc511037797)

1. 개요

* 본 문서는 본 게임 내에서 캐릭터를 조작하거나 카메라가 이동하는 방식에 대해 설명한다.

1. 조작 방식

* 본 게임은 XBOX 컨트롤러를 사용한다.





* 컨트롤러의 키 입력에 따라 캐릭터가 움직이거나 행동한다.
* 캐릭터의 행동에 대한 정보는 [캐릭터 시스템 문서] 참조

| **구분** | **조작 분류** | **조작키** |
| --- | --- | --- |
| 메뉴 조작 | 메뉴 불러오기 | Start |
| 항목 이동 | 조이스틱 상/하, 방향키 상/하 |
| 항목 선택 / 확인 | A |
| 취소 | B |
| 이동 조작 | 걷기 | 조이스틱 좌/우, 방향키 좌/우 |
| 올라가기 / 내려가기 | 조이스틱 상/하, 방향키 상/하 |
| 수영 | 조이스틱 전방향, 방향키 전방향 |
| 행동 조작 | 달리기 / 대쉬 | 걷기 조작키 + RT |
| 점프 | Y |
| 잡기 / 매달리기 | B |
| 흔들기 | (매달린 상태에서) 조이스틱 좌/우, 방향키 좌/우 |
| 숙이기 | A |
| 쪼그려 걷기 | (숙인 상태에서) 조이스틱 좌/우, 방향키 좌/우 |

* 1. 메뉴 조작
* 게임의 시스템 메뉴를 불러와 해당 메뉴를 조작하는 방법
  + 1. 메뉴 불러오기
* Start 버튼을 통해 게임을 일시정지하고 시스템 메뉴를 불러온다.
* 시스템 메뉴의 상세한 정보는 [UI 문서] 참조



* + 1. 항목 이동
* 시스템 메뉴의 조작은 조이스틱을 위/아래로 향하거나 방향키 버튼의 위/아래를 눌러 항목을 이동할 수 있다.



* + 1. 항목 선택/확인 및 취소
* 시스템 메뉴의 선택/확인은 A버튼, 취소는 B버튼을 사용한다.



* 1. 이동 조작
* 이동은 컨트롤러의 방향키와 조이스틱을 통해 할 수 있다.



* + 1. 걷기
* 기본적인 이동 방법으로 조이스틱의 왼쪽/오른쪽 방향과 방향키 왼쪽/오른쪽 버튼을 사용한다.
* 왼쪽 방향으로 움직이거나 버튼을 누르면 왼쪽으로, 오른쪽 방향을 움직이거나 버튼을 누르면 오른쪽으로 캐릭터가 걸으며 이동한다.



* + 1. 올라가기/내려가기
* 매달릴 수 있는 오브젝트에 매달려 있을 때의 이동 방법으로 조이스틱 위/아래 방향과 방향키 위/아래 버튼을 사용한다.
* 조이스틱의 위/아래로 움직이거나, 방향키의 위/아래 버튼을 눌렀을 때 캐릭터가 위로 올라가거나, 아래로 내려간다.



* + 1. 수영
* 수중에서의 이동 방법으로 조이스틱의 모든 방향과 방향키의 모든 버튼을 사용한다.
* 각 방향으로 캐릭터가 헤엄치며 이동한다.



* 1. 행동 조작
* 행동은 컨트롤러 우측과 전면의 버튼을 통해 할 수 있다.
  + 1. 대쉬(일반)
* 걷기를 하는 중 RT(오른쪽 범퍼)버튼을 누르면 대쉬(일반)을 진행한다.
* RT버튼 만 누르면 아무 일도 일어나지 않는다.
* 대쉬 도중 RT키를 떼게 되면 걷기를 진행한다.
* 대쉬를 진행하는 방향은 걷기를 진행하고 있는 방향과 동일하다.



* + 1. 대쉬(수중)
* 수영 중 RT 버튼을 누르면 대쉬(수중)을 진행한다.
* RT버튼 만 누르면 아무 일도 일어나지 않는다.
* 대쉬(수중)은 방향키를 누른 방향으로 빠른 속도로 잠시 이동한다.  
  (예, 자동차의 급발진 등)
* 자세한 대쉬의 방식은 [캐릭터 시스템] 참조



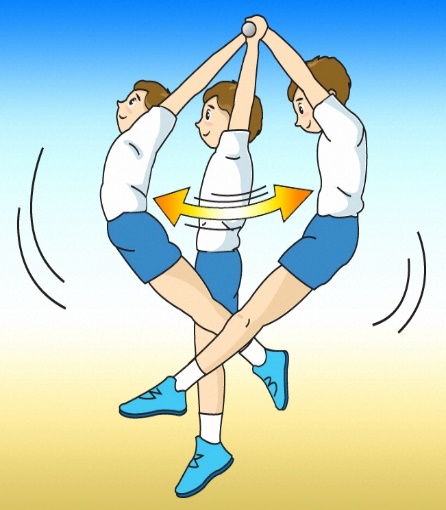
* + 1. 점프
* 제자리에 있거나, 걷거나 달리는 도중 Y버튼를 누르게 되면 점프를 한다.
* 걷거나 달리는 중이라면 진행하는 방향으로 점프가 진행된다.
* 또한, 속도 값에 따라 점프로 이동하는 거리가 달라진다.
* 점프는 캐릭터의 발이 바닥 또는 오브젝트와 접촉 중 일 때 가능하다.



* + 1. 잡기/매달리기
* 특정 오브젝트와 함정과 상호작용하는 행동으로 B버튼을 사용한다.
* 제자리에 있거나 걷기와 점프 상태일 때 사용할 수 있다.



* + - 1. 흔들기
* 잡기를 해있는 상태에서 조이스틱을 왼쪽, 오른쪽으로 반복해서 움직이거나, 왼쪽, 오른쪽 방향키를 반복해서 사용할 수 있다.
* 흔들기를 실행하게 되면 캐릭터의 몸이 앞뒤로 흔들려 멀리 점프 할 수 있다.





* + 1. 숙이기
* 제자리에 서있거나, 걷거나 달리는 도중 A버튼을 누르게 되면 캐릭터가 몸을 숙인다.
* A버튼을 누르고 있는 동안 캐릭터가 몸을 숙이며, 떼게 되면 숙인 상태를 해제한다.
* 숙인 상태에서는 달리기가 불가능 하며, 쪼그려 걷기가 가능하다.



* + - 1. 쪼그려 걷기
* 숙인 상태에서 조이스틱을 왼쪽, 오른쪽으로 움직이거나, 왼쪽, 오른쪽 방향키를 누르면 쪼그려 걷기를 진행한다.



1. 충돌 작용

* 캐릭터와 캐릭터 / 캐릭터와 오브젝트 / 캐릭터와 함정 / 캐릭터와 지형 / 오브젝트와 오브젝트 / 오브젝트와 함정 / 오브젝트와 지형 / 함정과 함정 간의 물리적인 출동 작용에 대해 설명한다.
  1. 캐릭터와 캐릭터
     1. 기본 상태와 기본 상태
* 기본 상태의 캐릭터(1)가 다른 충돌작용에 의해 이동되고 있는 상태에서 또 다른 기본 상태의 캐릭터(2)와 충돌할 경우 이동이 진행되고 있는 상태의 방향으로 또 다른 캐릭터 또한 이동한다.

예) 이동 상태의 캐릭터(3)에 의해 기본 상태의 캐릭터(1)가 이동되고 있을 때, 또 다른 기본 상태의 캐릭터(2)와 충돌 시 이동이 진행되고 있는 방향으로 이동한다.

* + 1. 기본 상태와 이동 상태
* 기본 상태의 캐릭터와 이동 상태의 캐릭터가 충돌했을 때 기본 상태의 캐릭터가 이동 상태의 캐릭터가 진행하는 방향으로 이동하게 된다.
* 이 때, 기본 상태의 캐릭터는 기본 상태로 이동하게 된다.
  + 1. 이동 상태와 이동 상태
* 이동 상태의 캐릭터가 서로 충돌했을 때 이동 방향이 서로 다르다면 이동 속도를 확인하여, 이동 속도가 더 빠른 캐릭터가 진행하고 있는 방향으로 진행한다.
* 만약 이동 속도가 같다면 서로 밀려나지 않고 충돌한 자리에 있는다.
  1. 캐릭터와 오브젝트
* 오브젝트의 충돌 판정은 이동 가능/ 이동 불가 / 통과로 나뉜다.
* 오브젝트의 상세한 내용은 [오브젝트 기획서]참조
* 오브젝트를 밟고서 이동하는 것이 가능하다.
  + 1. 이동 가능
* 이동 가능 오브젝트와 캐릭터가 충돌했을 때 오브젝트는 캐릭터가 진행하는 방향으로 이동한다.
  + 1. 이동 불가
* 이동 불가 오브젝트와 캐릭터가 충돌했을 때 캐릭터는 오브젝트에 막혀 제자리에서 애니메이션을 반복한다.
  + 1. 통과
* 통과 오브젝트와 캐릭터가 충돌했을 때 캐릭터는 물리적인 영향을 받지 않고 통과한다.
* 단, 통과 오브젝트에 상호작용이 가능할 경우 상호작용을 진행할 수 있다.

예)사다리, 밧줄 등

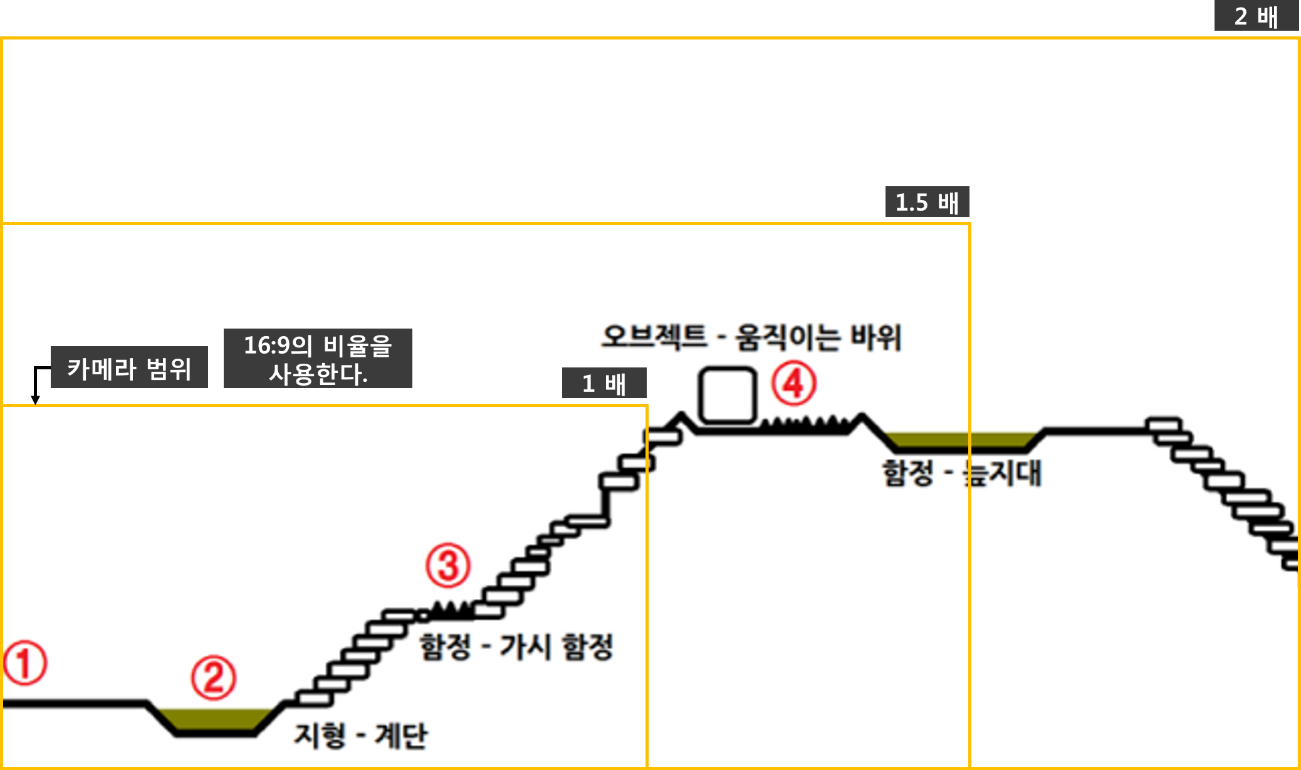
* 1. 캐릭터와 함정
* 함정의 충돌 판정은 이동 불가/ 통과로 나뉜다.
* 함정의 상세한 내용은 [함정 기획서] 참조
* 단, 기본적으로 함정의 충돌 판정의 함정에 고정되어있다.
  + 1. 이동 불가
* 이동 불가 함정과 캐릭터가 충돌했을 때 캐릭터는 함정에 막혀 제자리에서 애니메이션을 반복한다.
* 함정의 효과에 영향 받을 경우 함정의 효과를 우선 시 한다.
  + 1. 통과
* 통과 함정과 캐릭터가 충돌했을 때 캐릭터는 물리적인 영향을 받지 않고 통과한다.
* 단, 함정은 발동하며 캐릭터는 발동된 효과에 영향 받는다.
  1. 캐릭터와 지형
* 지형은 바닥(천장)과 벽이 있다.
  + 1. 바닥(천장)
* 캐릭터는 일반 필드의 바닥(천장)에 올라서서 걷기, 대쉬(일반), 점프 등을 사용할 수 있다.
* 캐릭터가 점프 등을 통해 천장에 부딪히게 되면 캐릭터는 천장에 막혀 높이 올라가지 않고 이동을 진행한다.
  + 1. 벽
* 벽은 이동 불가 오브젝트와 같이 막혀 제자리에서 애니메이션을 반복한다.
  1. 오브젝트와 오브젝트
* 오브젝트의 충돌판정은 이동 가능 / 이동 불가 / 통과로 나뉜다.
  + 1. 이동 가능과 이동 가능
* 이동 가능 오브젝트(1)가 이동을 진행하고 있을 때 또 다른 이동 가능 오브젝트(2)가 충돌할 경우 (2)가 이동하지 않은 상태일 때 (2)는 (1)이 진행하는 방향으로 이동한다.
* 만약, (1)과 (2)가 서로 다른 방향으로 진행할 경우에는 서로 충돌하였을 때 막히게 되어 이동을 진행하지 못한다.
  + 1. 이동 가능과 이동 불가
* 이동 가능 오브젝트가 이동 불가 오브젝트와 충돌할 경우 이동 가능 오브젝트는 불가 오브젝트에 막히게 되어 불가 오브젝트가 있는 방향으로 진행할 수 없다.
  + 1. 이동 가능과 통과
* 이동 가능 오브젝트가 통과 오브젝트가 충돌했을 때 각 오브젝트는 물리적인 영향을 받지 않고 통과한다.
  + 1. 이동 불가와 이동 불가
* 일반적인 방법으로 이동 불가 오브젝트끼리의 충돌은 일어날 수 없다.
* 충돌이 발생할 경우 각 오브젝트는 물리적인 영향이 발생하지 않고 통과한다.
* 충돌 발생 시 두 오브젝트 사이에 캐릭터가 있을 경우 해당 캐릭터는 사망하게 된다.
  + 1. 이동 불가와 통과
* 일반적인 방법으로 이동 불가 오브젝트와 통과 오브젝트의 충돌은 일어날 수 없다.
* 충돌이 발생할 경우 각 오브젝트는 물리적인 영향이 발생하지 않고 통과한다.
  1. 오브젝트와 함정
* 오브젝트를 통해 함정을 발동 시키거나, 해제하는 등의 작용이 가능하다.
  + 1. 오브젝트에 의한 함정 발동
* 장치형 함정 중 발판에 의해 함정이 발동되거나 해제되는 함정은 해당 발판에 오브젝트가 올라감으로써 함정이 발동되거나 해제될 수 있다.
  + 1. 오브젝트에 의한 함정 파괴
* 캐릭터를 향해 투사체가 떨어지거나 날아오는 함정과 맵에 기본적으로 존재하는 함정의 경우 오브젝트와 접촉하였을 때 파괴된다.

예) 화살 함정의 경우 날아오는 화살이 오브젝트에 막혀 파괴, 송곳 천장의 경우 낙하 후 파괴

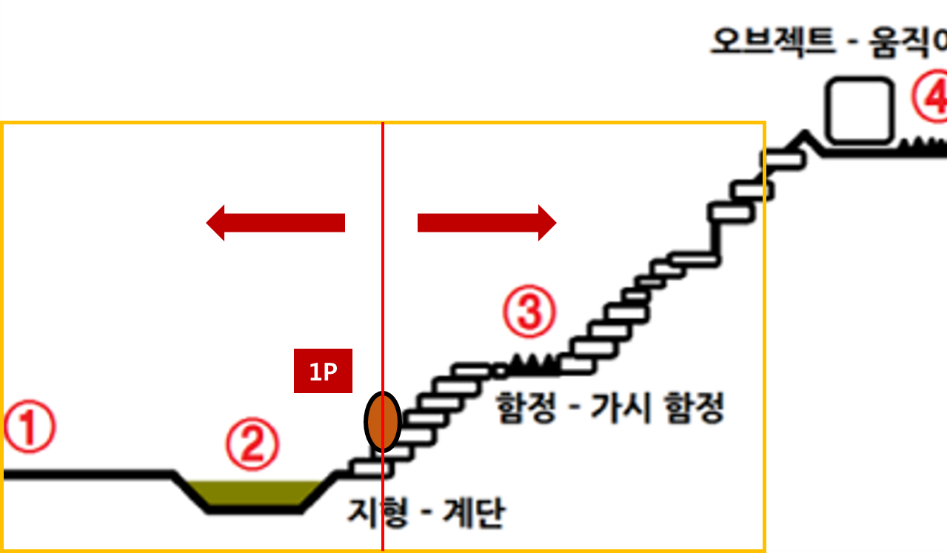
* 1. 함정과 함정
* 함정과 함정이 충돌했을 때 각 함정은 물리적인 영향이 발생하지 않고 통과한다.

1. 카메라 시스템

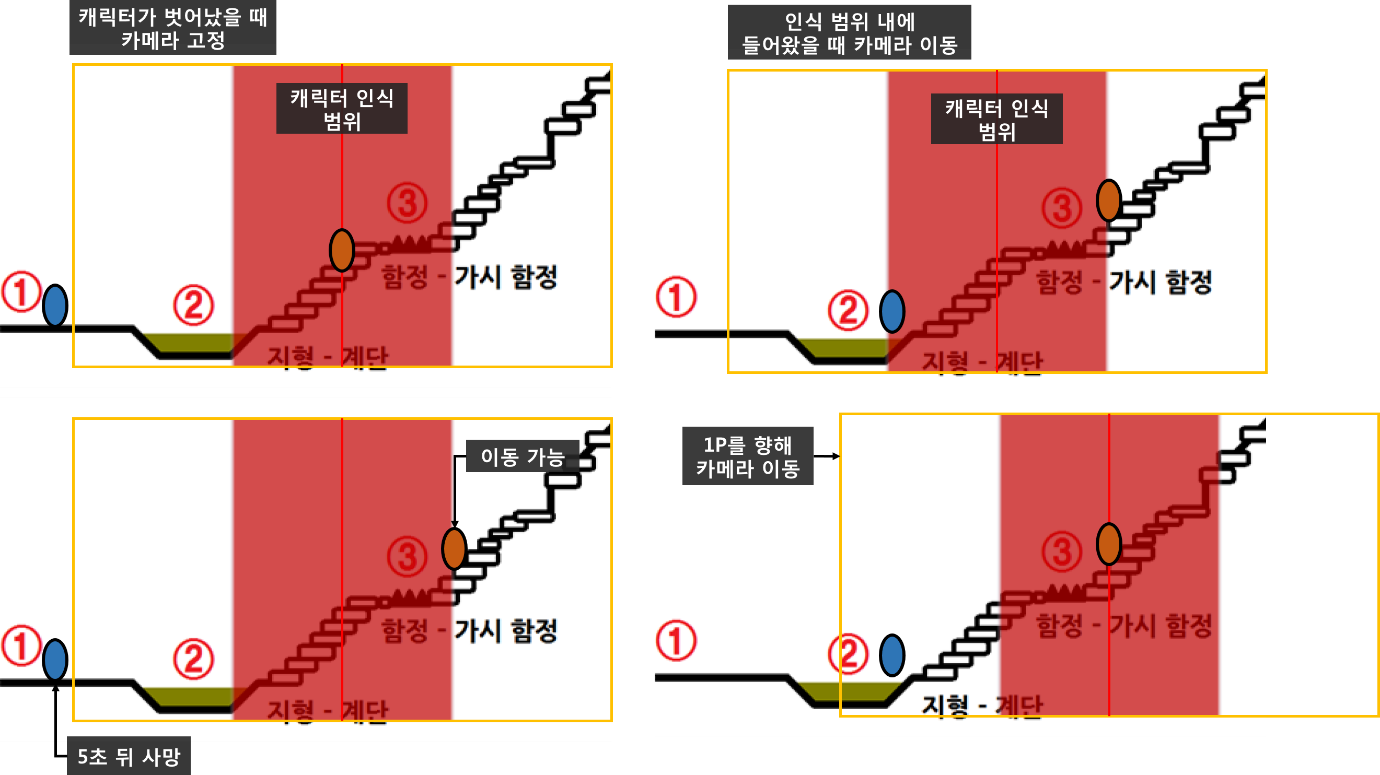
* 카메라는 ‘유니티 시네머신’을 사용하며, 사용이 제한 될 경우 다른 방식을 사용해도 무관하다.
  1. 개요



* + 1. 카메라 범위
* 카메라의 범위는 해상도와 같은 16:9의 비율을 사용한다.
* 카메라 범위는 1배, 1.5배 2배가 존재하여 특정 위치에 따라 바뀌게 된다.
  1. 카메라 이동
* 플레이어1(1P)를 기준으로 캐릭터를 중앙에 놓고 카메라가 이동한다.
* 모든 캐릭터를 카메라 범위에서 벗어날 수 있다.

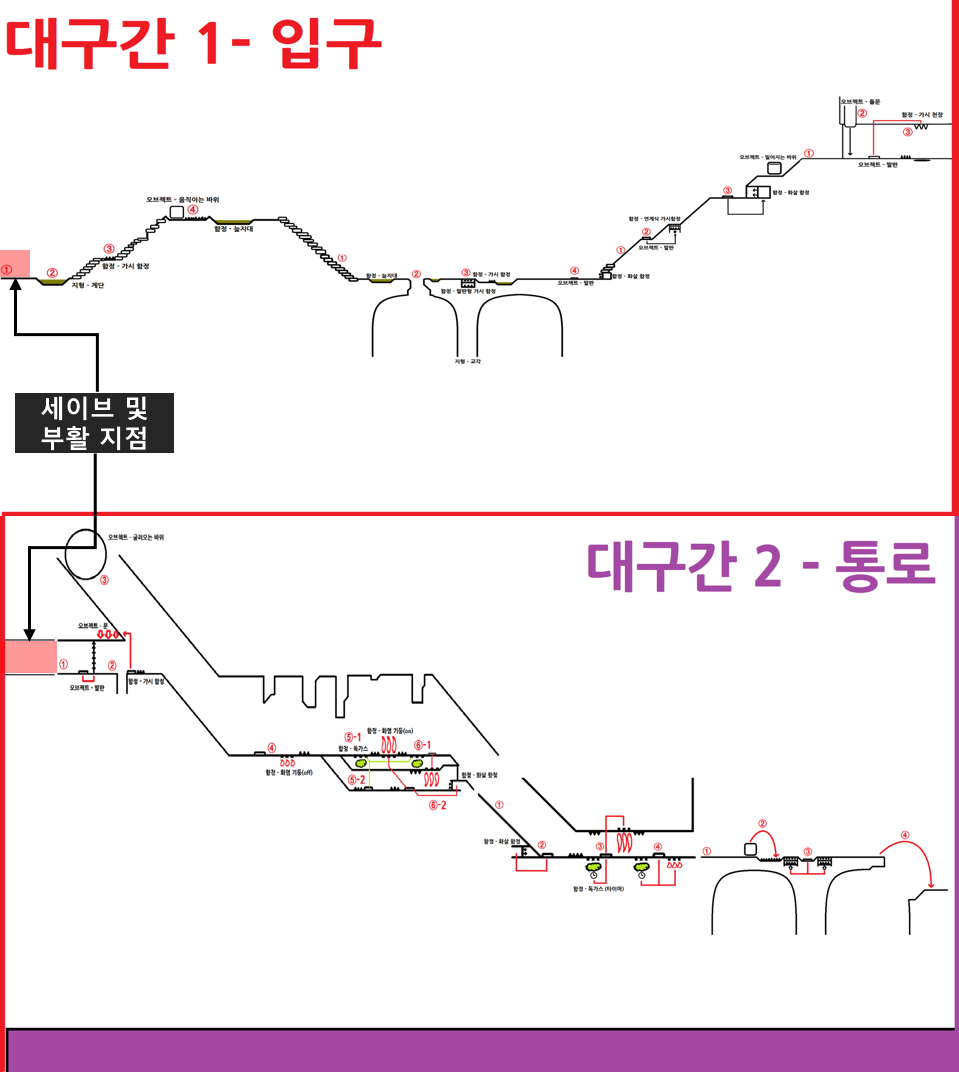


* + 1. 캐릭터가 카메라 범위에서 벗어날 경우
* 카메라는 이동하지 않고 벗어난 지점에서 고정된다.
* 이 때, 벗어난 캐릭터가 다시 카메라 범위 내의 중앙 40%(캐릭터 인식 범위)내에 들어왔을 경우 1P에게 카메라가 이동한다.
* 카메라 범위를 벗어난 캐릭터는 5초 이후 사망하게 된다.



1. 세이브와 부활 시스템
   1. 세이브 시스템

* 게임 진행 중 대구간을 지날 때 대구간의 시작 시점에 세이브 된다.



* 새로운 대구간을 지나게 되면 기존의 세이브 지점은 새로운 대구간의 세이브 지점으로 갱신된다.
  1. 부활 시스템
* 1명 이상의 캐릭터가 사망했을 때 모든 캐릭터는 세이브된 지점(대구간)에서 새롭게 시작한다.
* 부활하였을 때 맵의 요소(오브젝트, 함정 등)는 초기화된다.
* 캐릭터의 스테이터스는 게임 시작 시와 동일하다. (생명력 3개, 스태미너 250)