**[NOX]전투 속성 및 관련 Formula**



작성자: 김택훈

작성자: 김택훈

작성일: 2015 06 11

Ver.버전: 1.00

# Revision

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 날짜 | 작업내용 | 작업자 | Version |
| 2016.01.18 | 전투 속성 Formula 및 옵션 테이블 설계 및 관계 수식 정립 | 김택훈 | 1.0 |
| 2016.01.25 | 전투 속성 Formula 수정, 옵션 테이블 수정 | 김택훈 | 1.0 |
| 2016.01.29 | Damage 관련 Formula 수정 | 김택훈 | 1.0 |
| 2016.06.29 | 전투 속성관련 옵션 재정립: OptionName, DataTypeOptionInfo 테이블 수정 : OptionParameter, OptionBase3.1전투 속성 관련 Formula 수정3.2전투 Damage 관련 Formula 수정.4. 성질 속성 수정. | 김택훈 | 2.0 |

# 목차

[Revision 0](#_Toc455099759)

[목차 2](#_Toc455099760)

[1. 개요 3](#_Toc455099761)

[1.1 의의 3](#_Toc455099762)

[1.2 목적 3](#_Toc455099763)

[2. 전투 Attribute(속성) 3](#_Toc455099764)

[2.1 전투 속성 3](#_Toc455099765)

[3. 전투 속성 관련 Formula 6](#_Toc455099766)

[3.1 전투 속성 관련 Formula1 6](#_Toc455099767)

[3.2 전투 Damage 관련 Formula2 21](#_Toc455099768)

[4. 성질 속성 23](#_Toc455099769)

[4.1 성질 속성(옵션 효과) 개요 23](#_Toc455099770)

[4.2 성질 속성(옵션 효과) 종류 23](#_Toc455099771)

[5. 전투 Attribute 관련 Table 27](#_Toc455099772)

[5.1 관련 Data Table List 27](#_Toc455099773)

[6. 캐릭터 속성 관련 U\*I 28](#_Toc455099774)

[6.1 U\*I 및 연출 28](#_Toc455099775)

# 개요

## 의의

Mobile Game Play의 기본적인 전투에 대한 이해도 및 접근성이 쉽게 전투 속성의 정의와 해당 속성간 전투Parameter들의 처리를 위해 정립.

## 목적

전투 속성들의 재정립을 통해 클래스 특화, 스킬 속성, 아이템 속성, 수호석 스킬 등 연관된 속성들의 관계를 설정할 수 있도록 기준을 정하며, 실질적인 전투에 적용되는 속성들의 연산을 정립하는데 목적을 둔다.

# 전투 Attribute(속성)

## 전투 속성

1. 캐릭터의 기본 속성을 기반으로 성장에 따른 전투 활용 능력치이다.
2. 캐릭터 일반 성장 레벨과 기본 속성에 영향을 받는다.
3. 캐릭터의 세부 정보에 표시되거나, 아이템 또는 스킬의 Tooltip 에 표시되는 속성값들이 존재한다.

[6.1 U\*I 및 연출](#_U*I_및_연출) 참고

1. 해당 값들은 내부 계산용으로 설정되는 값도 존재하며, 테이블 상에 직접 입력된 값도 존재한다.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 전투 속성 종류 | 속성 표기 | 설명 / 관계 |
| 전투력BattlePower | BtlPow | 공격력, 방어력, 생명력을 전투수치로 환산한 값. (정수 값) |
| 공격력AttackPower | AttkPow | 현재 캐릭터의 종합 공격력. |
| 공격 속도Attack Speed | AttkSpd | 캐릭터의 공격 속도: 1회 공격에 대한 Animation 의 프레임을 기준된 값을 1로 정의한다. 공격속도 옵션에 의해 변화됨. (백분율 값) |
| 방어력DefensePower | DfsPow | 캐릭터의 종합 방어력. |
| 최대 생명력Health Point | MaxHP | 캐릭터의 생명을 표시하는 지수의 최대량생명력이 “0” 값일 경우 캐릭터 상태 “사망”. |
| 생명력 회복Health Point Regeneration | HPRgn | **캐릭터가 5초당 회복하는 생명력**. 마을에서는 회복처리를 하지 않는다. |
| 치명타 확률Critical Rate | CrtRt | 캐릭터가 매 공격할 때마다 치명타 데미지로 환산될 확률. (백분율 값) |
| 치명타 세기Critical Power | CrtPow | 캐릭터가 매 공격할 때마다 치명타 데미지 수치. |
| 치명타 저항Critical Power Decrease | CrtPowDecr | 방어 시 공격자의 치명타 세기를 감소시키는 수치. |
| 피해감소Damage Decrease | DmgDecr | 공격자로서 상대방에게 주는 피해인 데미지에 대한 감소되는 비율을 나타내는 수치. |
| 활력(충전)도Stamina Charge | StmChrg | **캐릭터가 5초당 회복하는 활력(스태미나).**.캐릭터가 스킬을 사용할 수 있는 기본 소모값인 활력(스태미나)을 채워주는 능력 수치.스테미나를 최대 충전할 경우에만 해당 회피 스킬을 사용할 수 있다. |
| 회피율Avoid Rate | AvdRt | 캐릭터가 상대방의 공격성공을 회피할 수 있는 확률. 상대적인 값을 적중도와 연산 처리되는 값. (백분율 값) |
| 적중도Accuracy | Accr | 캐릭터의 공격성공 확률. 상대적인 값으로 회피율과 연산 처리되는 값. (백분율 값) |
| 상태이상 저항State Regist | StReg | 모든 상태이상에 대한 확률적 공통 값. (백분율 값) |
| 스킬 재사용시간 감소(Skill) Cool-Time Decrease | CoolDecr | 캐릭터의 액티브 스킬을 재사용하는데 걸리는 대기 시간. |
| 이동속도Move Speed | MvSpd | 캐릭터가 “맵”을 이동할 때의 속도. |
| 신성력Divine Force | DvFrc | 캐릭터가 갖는 특별한 몬스터에 대한 피해를 줄 수 있는 능력.관련 몬스터는 흑마력(Dark Force)으로 해당 능력에 상대적인 능력을 지닌다. |
|  |  |  |

# 전투 속성 관련 Formula

## 전투 속성 관련 Formula1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 전투 속성 종류 | 속성 표기 | 데이터타입 | 설명 / 관계 / 수식 |
| 전투력BattlePower | BtlPow | **Constant** | 공격력, 방어력, 생명력을 전투수치로 환산한 값. (정수 값)BtlPow = Btl\_AttkPow + Btl\_DfsPow + Btl\_Hp = 공격력전투비중 + 방어력전투비중 + 생명력전투비중전투력은 전투 관련 모드의 비교권장 수치의 기준으로 활용한다. |
| 공격력 전투 비중Battle Attack Power | Btl\_AttkPow | **Constant** | 현재 캐릭터의 종합 공격력에 대한 전투력 환산 비중.Btl\_AttkPow = 0.75 \* AttkPow |
| 방어력 전투 비중Battle Defense Power | Btl\_DfsPow | **Constant** | 현재 캐릭터의 종합 방어력에 대한 전투력 환산 비중Btl\_DfsPow = 0.20 \* DfsPow |
| 생명력 전투 비중Battle Health Point | Btl\_Hp | **Constant** | 현재 캐릭터의 종합 생명력에 대한 전투력 환산 비중Btl\_Hp = 0.05 \* HP |
| 공격력AttackPower | AttkPow | **Constant** | 현재 캐릭터의 종합 공격력.~~= ( AttkPow\_Base + sum [ AttkPow\_Constant ] ) \* (1 + ( sum [ AttkPow\_Percent / 100 ) )~~AttkPow = ( AttkPow\_Base + sum [ AttkPow\_Adjust ] ) \* (1 + ( sum [ AttkPow\_Factor ] / 100 ) )**캐릭터 상세보기에는 최대값으로 환산해서 정수만 표기.****전체 공격력 [ 기본 공격력 ]** 으로 나타낸다.\* 전체 공격력(오렌지색) = AttkPow\* 기본 공격력(흰색) = AttkPow\_Base |
| 기본 (랜덤)공격력Base Attack Power | AttkPow\_Base | **Constant** | 클래스 별 최소, 최대 공격력의 랜덤 값.AttkPow\_Base = Randbetween( AttkPow\_Min , AttkPow\_Max ) |
| 최소 공격력Minimum Attack Power | AttkPow\_Min | **Constant** | 클래스 최소 공격력 [각 기본속성(Status)는 클래스와 레벨에 따라 변화된 수치 ]AttkPow\_Min = **최소공격력가중치** \* (100+1.2 \* ( 0.6 \* STR + 0.2 \* AGL + 0.2 \* WIS )) |
| 최대 공격력Maximum Attack Power | AttkPow\_Max | **Constant** | 클래스 최대 공격력 [각 기본속성(Status)는 클래스와 레벨에 따라 변화된 수치 ]AttkPow\_Max = **최대공격력가중치** \* (100+1.2 \* ( 0.6 \* STR + 0.2 \* AGL + 0.2 \* WIS )) |
| 무기 공격력Item Attack Power | AttkPow\_Adjust | **Constant** | 클래스 무기의 공격력무기 착용 시 적용됨. |
| 공격력 수치 가감 Attack Power Adjust | AttkPow\_Adjust | **Constant** | 아이템 또는 스킬 등의 공격력 절대수치 가감 속성.아이템 착용 또는 스킬 사용/학습 시 적용.**아이템 옵션 표시: + N** (Adjust 는 수치 앞에 + 를 준다!) |
| 공격력 전체수치 비율 (계수)Attack Power Factor | AttkPow\_Factor | **Percent** | 아이템 또는 스킬 등의 공격력 전체수치 비율(전체에 대한 배율) 가감 속성아이템 착용 또는 스킬 사용/학습 시 적용.**아이템 옵션 표시: N %** (Factor 는 수치 앞에 + 를 삭제!) |
| 공격 속도Attack Speed | AttkSpd | **Percent** | 캐릭터의 공격 속도: 기본 공격속도에 대한 속성 적용으로 환산되는 값. (백분율 값)~~=~~ **~~Max~~** ~~[ (AttkSpd\_Base \* (1 + sum [ AttkSpd\_Percent ] /100)) ,~~ **~~3~~** ~~]~~AttkSpd = **Max** [ (AttkSpd\_Base / 100 ) \* (1 + sum [ AttkSpd\_Factor ] / 100 ) , **3** ]**IF (**AttkSpd **>0.3,** AttkSpd**, 0.3)**공격속도 환산 값이 0.3보다 작으면 0.3 (최소 공격속도)를 보장한다.공격속도 환산 값이 3 (3배속) 보다 크면 3 (최대 공격속도)를 제한한다.**캐릭터 상세보기에는 100%로 환산해서 소수 첫째 자리까지 표기.****전체 공격속도 % [ 기본 공격속도 % ]** 으로 나타낸다.\* 전체 공격속도(오렌지색) = AttkSpd\* 기본 공격속도(흰색) = AttkSpd\_Base |
| 기본 공격속도Base Attack Speed | AttkSpd\_Base = 1 | **Percent** | 클래스 기본 공격속도 : 1 (Animation 의 정해진 속도)PlayerBaseStatus 테이블에 정해진 기본 공격속도로 AttkSpd 필드의 공통 값인 1을 갖는다. |
| 공격속도 전체수치 비율 (계수)Attack Speed Factor | AttkSpd\_Factor | **Percent** | 아이템 또는 스킬 등의 공격속도 전체수치 비율(전체에 대한 배율) 가감 속성아이템 착용 또는 스킬 사용/학습 시 적용.**공격속도 비율 감소는 둔화 계열 속성으로 처리****아이템 옵션 표시: N %** (Factor 는 수치 앞에 + 를 삭제!) |
| 방어력DefensePower | DfsPow | **Constant** | 캐릭터의 종합 방어력. ~~= (DfsPow\_Base + sum [ DfsPow\_Constant ] ) \* (1 + ( sum [ DfsPow\_Percent ] / 100 ) )~~DfsPow = ( DfsPow\_Base + sum [ DfsPow\_Adjust ] ) \* (1 + ( sum [ DfsPow\_Factor ] / 100 ) )**캐릭터 상세보기에는 환산해서 정수만 표기.****전체 방어력([ 기본 방어력 ]** 으로 나타낸다.\* 전체 방어력(오렌지색) = DfsPow\* 기본 방어력(흰색) = DfsPow\_Base |
| 기본 방어력Base Defense Power | DfsPow\_Base | **Constant** | 캐릭터 별 방어력.DfsPow\_Base = 방어력가중치 \* (0.2 \*( AGL \* 35) ) |
| 방어구 방어력Item Defense Power | DfsPow\_Adjust | **Constant** | 클래스 방어구의 방어력. 최종 방어력은 부위별 합산 형태임을 유의.방어구 착용 시 적용됨. (방어구 파츠: 투구, 상의, 하의, 장갑, 신발) |
| 방어력 수치 가감 Defense Power Adjust | DfsPow\_Adjust | **Constant** | 아이템 또는 스킬 등의 방어력 절대수치 가감 속성.아이템 착용 또는 스킬 사용/학습 시 적용.방어력 상수 감소(음수)는 없음. 대응 값으로 피해감소 활용.**아이템 옵션 표시: + N** (Adjust 는 수치 앞에 + 를 준다!) |
| 방어력 전체수치 비율 (계수)Defense Power Factor | DfsPow\_Factor | **Percent** | 아이템 또는 스킬 등의 방어력 전체수치 비율(전체에 대한 배율) 가감 속성아이템 착용 또는 스킬 사용/학습 시 적용.방어력 비율 감소(음수)는 없음. 대응 값으로 피해감소 활용.**아이템 옵션 표시: N %** (Factor 는 수치 앞에 + 를 삭제!) |
| 최대 생명력Health Point | MaxHP | **Constant** | 캐릭터의 생명을 표시하는 지수의 최대량 생명력이 “0” 값일 경우 캐릭터 상태 “사망”.~~= ( HP\_Base + sum [ HP\_Constant ] ) \* (1 + ( sum [ HP\_Percent ] / 100 ) )~~MaxHP = ( HP\_Base + sum [ HP\_Adjust ] ) \* (1 + ( sum [ HP\_Factor ] / 100 ) )**캐릭터 상세보기에는 환산해서 정수만 표기.****전체 생명력 [ 기본 생명력 ]** 으로 나타낸다.\* 전체 생명력(오렌지색) = MaxHP\* 기본 생명력(흰색) = HP\_Base |
| 생명력 (현재) | HP\_Current | **Constant** | 캐릭터의 생명을 표시하는 수치의 현재 량 |
| 기본 생명력Base Health Point | HP\_Base | **Constant** | 캐릭터의 기본 생명력HP\_Base =(Level^2\*0.7)+ VIT \* ( VIT \* 생명력가중치)/2+100 |
| 목걸이 생명력Item HP | HP\_Adjust | **Constant** | 아이템 목걸이의 생명력. 목걸이 착용 시 적용됨.  |
| 생명력 수치 가감Health Point Adjust | HP\_Adjust | **Constant** | 아이템 또는 스킬 등의 생명력 절대수치 가감 속성.아이템 착용 또는 스킬 사용/학습 시 적용.생명력 상수 감소(음수)는 없음.**아이템 옵션 표시: + N** (Adjust 는 수치 앞에 + 를 준다!) |
| 생명력 전체수치 비율(계수)Health Point Factor | HP\_Factor | **Percent** | 아이템 또는 스킬 등의 생명력 전체수치 비율(전체에 대한 배율) 가감 속성아이템 착용 또는 스킬 사용/학습 시 적용.생명력 비율 감소(음수)는 없음.**아이템 옵션 표시: N %** (Factor 는 수치 앞에 + 를 삭제!) |
| 생명력 회복Health Point Regeneration | HPRgn | **Constant** | **캐릭터가 5초당 1회 회복하는 생명력**.~~= ( HpRgn\_Base ) \* (1 + ( sum [ HpRgn\_Percent ] / 100 ) )~~HPRgn = ( HpRgn\_Base ) \* (1 + ( sum [ HpRgn\_Factor ] / 100 ) )마을에서는 회복처리를 하지 않는다.**캐릭터 상세보기에는 환산해서 소수 첫째 자리까지 표기.****전체 생명력 회복 [ 기본 생명력 회복 ]** 으로 나타낸다.\* 전체 생명력 회복(오렌지색) = HPRgn\* 기본 생명력 회복(흰색) = HP\_Base |
| 기본 생명력 회복Base Health Point Regeneration | HpRgn\_Base | **Constant** | 캐릭터의 기본 생명력 회복량HpRgn\_Base =( 1+0.05 \* (Level/4) )\* { 생명력가중치 \* [ 50 + 1.5 \* ( 0.8\*VIT + 0.2\*WIS ) ] } |
| 생명력회복 전체수치 비율(계수)Health Regeneration Factor | HpRgn\_Factor | **Percent** | 아이템 또는 스킬 등의 생명력 회복 전체수치 비율(전체에 대한 배율) 가감 속성아이템 착용 또는 스킬 사용/학습 시 적용.생명력 회복 비율 감소(음수)는 없음. 도트 계열 속성으로 처리.**아이템 옵션 표시: N %** (Factor 는 수치 앞에 + 를 삭제!) |
| 치명타 확률Critical Rate | CrtRt | **Percent** | 캐릭터가 매 공격할 때마다 치명타 데미지로 환산될 확률. (백분율 값)~~= CrtRt\_Base \* ( 1 + ( sum [ CrtRt\_Percent ] / 100 ) )~~~~IF ( sum [ CrtRt\_Percent ] >0, sum [ CrtRt\_Percent ], 0)~~~~IF ( CrtRt <=100, sum [ CrtRt\_Percent ], 100) : 치명타 확률이 100이상이면 100으로 제한한다.~~CrtRt = ( CrtRt\_Base + sum [CrtRt\_Adjust ] ) \* (1 + ( sum [ CrtRt\_Factor ] / 100 ) )1. IF (sum [ CrtRt\_Factor ] >0, sum [ CrtRt\_Factor ], 0) : 치명타 확률 전체수치 비율의 합이 0 보다 작지 않음.
2. IF (CrtRt <=100, CrtRt, 100) : 치명타 확률이 100이상이면 100으로 제한한다. : 치명타 확률 속성 환산 값이 100을 넘어도 최대 제한인 100% 에 수렴함.

**캐릭터 상세보기에는 % 로 소수 첫째 자리까지 표기.****전체 치명타 확률 % [ 기본 치명타 확률 % ]** 으로 나타낸다.\* 전체 치명타 확률(오렌지색) = CrtRt\* 기본 치명타 확률(흰색) = CrtRt\_Base |
| 기본 치명타 확률Base Critical Rate | CrtRt\_Base | **Percent** | 캐릭터의 기본 치명타 확률.CrtRt\_Base =(치명타확률가중치 \* 1000 + AGL )/200 |
| 치명타 확률 수치 가감Critical Rate Adjust | CrtRt\_Adjust | **Percent** | 아이템 또는 스킬 등의 치명타 확률 절대수치 가감 속성.아이템 착용 또는 스킬 사용/학습 시 적용.치명타 확률 수치 감소(음수)는 없음.**아이템 옵션 표시: + N %** (Adjust 는 수치 앞에 + 를 준다!) |
| 치명타 확률 전체수치 비율(계수)Critical Rate Factor | CrtRt\_Factor | **Percent** | 아이템 또는 스킬 등의 치명타 확률 전체수치 비율(전체에 대한 배율) 가감 속성아이템 착용 또는 스킬 사용/학습 시 적용.**아이템 옵션 표시: N %** (Factor 는 수치 앞에 + 를 삭제!) |
| 치명타 세기Critical Power | CrtPow | **Percent** | 캐릭터가 매 공격할 때마다 치명타 데미지 수치.~~= CtrPow\_Base \* (1 + ( sum [ CtrPow\_Percent ] / 100 ) ) –~~ **~~CrtPowDecr~~**~~IF ( CtrPow >=1, CtrPow, 1)~~CrtPow = ( CtrPow\_Base ) \* { 1 + ( sum [ CtrPow\_Factor ] / 100 ) }IF ( CtrPow >=100, CtrPow, 100)**캐릭터 상세보기에는 % 로 소수 첫째 자리까지 표기.****전체 치명타 세기% [ 기본 치명타 세기% ]** 으로 나타낸다.\* 전체 치명타 세기(오렌지색) = CrtPow\* 기본 치명타 세기(흰색) = CtrPow\_Base |
| 기본 치명타 세기Base Critical Power | CtrPow\_Base | **Percent** | 캐릭터의 기본 치명타 세기CtrPow\_Base = { 2 + (치명타세기가중치) + ( INT / 100) } \* 100 |
| 치명타세기 전체수치 비율(계수)Critical Power Factor | CtrPow\_Factor | **Percent** | 아이템 또는 스킬 등의 치명타 세기 전체수치 비율(전체에 대한 배율) 가감 속성아이템 착용 또는 스킬 사용/학습 시 적용.치명타 세기 비율 감소(음수)없음. 대응 값으로 치명타 저항 속성**아이템 옵션 표시: N %** (Factor 는 수치 앞에 + 를 삭제!) |
| 치명타 저항Critical Power Decrease | CrtPowDecr | **Percent** | 방어 시 공격자의 치명타 세기를 감소시키는 수치.~~= CrtPowDecr\_Base \* (1 + ( sum [ CrtPowDecr\_Percent ] / 100 ) )~~CrtPowDecr = ( CrtPowDecr\_Base ) \* { 1 + ( sum [ CrtPowDecr\_Factor ] / 100 ) }**캐릭터 상세보기에는 % 로 소수 첫째 자리까지 표기.****전체 치명타 저항 % [ 기본 치명타 저항 %]** 으로 나타낸다.\* 전체 치명타 저항(오렌지색) = CrtPowDecr\* 기본 치명타 저항(흰색) = CrtPowDecr\_Base |
| 기본 치명타 저항Base Critical Power Decrease | CrtPowDecr\_Base | **Percent** | 캐릭터의 기본 치명타 저항CrtPowDecr\_Base = { ( (0.2 \* STR) + (0.8 \* WIS) ) /250 } \* 100 |
| 치명타저항 전체수치 비율(계수)Critical Power Decrease Factor | CrtPowDecr\_Factor | **Percent** | 아이템 또는 스킬 등의 치명타 저항 전체수치 비율(전체에 대한 배율) 가감 속성아이템 착용 또는 스킬 사용/학습 시 적용.치명타 저항 비율 감소(음수)없음. 대응 값으로 치명타 세기 속성**아이템 옵션 표시: N %** (Factor 는 수치 앞에 + 를 삭제!) |
| 피해감소Damage Decrease | DmgDecr | **Percent** | 공격 시 주는 피해 데미지에 대한 감소 비율을 결정하는 수치. [방어대상(피해대상)을 기준]**공격 시 방어대상의 피해감소 속성으로 자신이 주는 데미지가 감소.****방어 시 자신의 피해감소 속성으로 자신이 받는 데미지가 감소.**~~= DmgDecr\_Base \* ( 1 + ( sum [ DmgDecr\_Percent ] / 100 ) )~~DmgDecr = ( DmgDecr\_Base ) \* { 1 + ( sum [ DmgDecr\_Factor] / 100 ) }3.4 \* ( 1 + (10) )**캐릭터 상세보기에는 % 로 소수 첫째 자리까지 표기.****전체 피해감소 % [ 기본 피해감소 %]** 으로 나타낸다.\* 전체 피해감소(오렌지색) = DmgDecr\* 기본 피해감소(흰색) = DmgDecr\_Base |
| 기본 피해감소Base Damage Decrease | DmgDecr\_Base | **Percent** | 캐릭터의 기본 피해감소 능력치=(VIT/25) \* 5 |
| 피해감소 전체수치 비율(계수)Damage Decrease Factor | DmgDecr\_Factor | **Percent** | 아이템 또는 스킬 등의 피해감소 전체수치 비율(전체에 대한 배율) 가감 속성아이템 착용 또는 스킬 사용/학습 시 적용.피해감소 비율 감소(음수)없음.**아이템 옵션 표시: N %** (Factor 는 수치 앞에 + 를 삭제!) |
| 활력(충전)도Stamina Charge | StmChrg | **Constant** | **캐릭터가 5초당 회복하는 활력(스태미나).**.캐릭터가 스킬을 사용할 수 있는 기본 소모값인 활력(스태미나)을 채워주는 능력 수치.스테미나를 최대 충전할 경우에만 해당 회피 스킬을 사용할 수 있다.~~= StmChrg\_Base \* (1 + ( sum [ StmChrg\_Percent ] / 100 ) )~~StmChrg = StmChrg\_Base \* (1 + ( sum [ StmChrg\_Factor ] / 100 ) )**최대 스태미너인 Stm 값은 레벨 별 증가로 PlayerBaseStatus 테이블에 Stm 필드값으로 정의.**~~IF ( StmChrg <=10000, StmChrg, 10000), 활력(충전)도는 10000을 초과면 10000으로 제한한다.~~**캐릭터 상세보기에는 환산해서 소수 첫째 자리까지 표기.****전체 활력도 [ 기본 활력도 ]** 으로 나타낸다.\* 전체 활력도(오렌지색) = StmChrg\* 기본 활력도(흰색) = StmChrg\_Base |
| 기본 활력도Base Stamina Charge | StmChrg\_Base | **Constant** | 캐릭터의 기본 활력 충전 능력치= WIS \* (WIS \* 활력도가중치)+100 |
| 활력도 전체수치 비율(계수) Stamina Charge Factor | StmChrg\_Factor | **Percent** | 아이템 또는 스킬 등의 활력도 전체수치 비율(전체에 대한 배율) 가감 속성아이템 착용 또는 스킬 사용/학습 시 적용.활력도 비율 감소(음수)없음.**아이템 옵션 표시: N %** (Factor 는 수치 앞에 + 를 삭제!) |
| 회피율Avoid Rate | AvdRt | **Percent** | 캐릭터가 상대방의 적중을 회피할 수 있는 확률. 상대적인 값인 적중도와 관계되어 공격성공 판정에 활용.~~= AvdRt\_Base \* (1 + ( sum [ AvdRt\_Percent ] / 100 ) )~~AvdRt = ( AvdRt\_Base + sum [ CrtRt\_Adjust ] ) \* { 1 + ( sum [ AvdRt\_Factor ] / 100 ) }**캐릭터 상세보기에는 % 로 소수 첫째 자리까지 표기.****전체 회피율 % [ 기본 회피율 % ]** 으로 나타낸다.\* 전체 회피율(오렌지색) = AvdRt\* 기본 회피율(흰색) = AvdRt\_Base |
| 기본 회피율Base Avoid Rate | AvdRt\_Base | **Percent** | 캐릭터의 기본 회피율 능력치= [ ( 회피율가중치 \* 1000 ) + AGL ) ] / 1000 |
| 회피율 수치 가감Avoid Rate Adjust | AvdRt\_Adjust | **Percent** | 아이템 또는 스킬 등의 회피 확률 절대수치 가감 속성.아이템 착용 또는 스킬 사용/학습 시 적용.회피 확률 수치 감소(음수)는 없음.**아이템 옵션 표시: + N %** (Adjust 는 수치 앞에 + 를 준다!) |
| 회피율 전체수치 비율(계수)Avoid Rate Factor | AvdRt\_Factor | **Percent** | 아이템 또는 스킬 등의 회피 확률 전체수치 비율(전체에 대한 배율) 가감 속성아이템 착용 또는 스킬 사용/학습 시 적용.감소비율없음. 대응값으로 적중도 속성**아이템 옵션 표시: N %** (Factor 는 수치 앞에 + 를 삭제!) |
| 적중도Accuracy | Accr | **Percent** | 캐릭터의 적중 확률. 상대적인 값인 회피율과 관계되어 공격성공 판정에 활용.모든 스킬에 공용.~~= Accr\_Base \* (1 + ( sum [ Accr\_Percent ] / 100 ) )~~Accr = Accr\_Base \* { 1 + ( sum [ Accr\_Factor ] / 100 ) }**캐릭터 상세보기에는 % 로 소수 첫째 자리까지 표기.****전체 적중도 % [ 기본 적중도 % ]** 으로 나타낸다.\* 전체 적중도(오렌지색) = Accr\* 기본 적중도(흰색) = Accr\_Base |
| 기본 적중도Base Accuracy | Accr\_Base | **Percent** | 캐릭터의 기본 적중도 능력치= [ ( 적중도가중치 \* 1000 ) + AGL + INT ) ] /10 |
| 적중도 전체수치 비율(계수)Accuracy Factor | Accr\_Factor | **Percent** | 아이템 또는 스킬 등의 적중도 전체수치 비율(전체에 대한 배율) 가감 속성아이템 착용 또는 스킬 사용/학습 시 적용.감소비율없음. 대응값으로 회피율 속성**아이템 옵션 표시: N %** (Factor 는 수치 앞에 + 를 삭제!) |
| 상태이상 저항State Regist | StReg | **Percent** | 방어자로서의 모든 상태이상에 대한 확률적 저항 능력치 공격자의 속성효과(옵션)의 발동확률 값에 대응하는 값.StReg = StReg\_Base \* (1 + ( sum [ StReg\_Factor ] / 100 ) )**캐릭터 상세보기에는 % 로 소수 첫째 자리까지 표기.****전체 상태이상 저항 % [ 기본 상태이상 저항 % ]** 으로 나타낸다.\* 전체 상태이상 저항(오렌지색) = StReg\* 기본 상태이상 저항(흰색) = StReg\_Base |
| 기본 상태이상저항Base State Regist | StReg\_Base | **Percent** | 캐릭터의 기본 상태이상 저항 능력치= [ ( WIS \* 상태이상저항가중치)+5 ] /2 |
| 상태이상저항전체수치 비율(계수)State Regist Factor | StReg\_Factor | **Percent** | 아이템 또는 스킬 등의 상태이상 저항 전체수치 비율(전체에 대한 배율) 가감 속성아이템 착용 또는 스킬 사용/학습 시 적용.**아이템 옵션 표시: N %** (Factor 는 수치 앞에 + 를 삭제!) |
| 스킬 재사용시간 감소(Skill) Cool-Time Decrease | CoolDecr | **Percent** | 캐릭터의 액티브 스킬을 재사용하는데 걸리는 대기 시간.해당 값은 각각의 스킬 T\_SkillLevel 에 Sl\_coolTime 과 개별적으로 연산된다.CoolDecr = CoolDecr\_Base + sum [ CoolDecr\_Adjust ]**캐릭터 상세보기에는 % 로 소수 첫째 자리까지 표기.****전체 스킬쿨타임 감소 % [ 기본 스킬쿨타임 감소 % ]** 으로 나타낸다.\* 전체 스킬쿨타임 감소(오렌지색) = CoolDecr\* 기본 스킬쿨타임 감소(흰색) = CoolDecr\_Base |
| 기본 스킬 재사용 시간감소Base Cool-Time Decrease | CoolDecr\_Base | **Percent** | 캐릭터의 기본 스킬 재사용시간 감소 능력치= [ (INT+WIS)\*재사용시간감소가중치 ] / 5 |
| 스킬 쿨타임 감소 수치 가감Cool-Time Decrease Adjust | CoolDecr\_Adjust | **Percent** | 아이템 또는 스킬 등의 재사용 시간 감소 절대수치 가감 속성.아이템 착용 또는 스킬 사용/학습 시 적용.**아이템 옵션 표시: + N %** (Adjust 는 수치 앞에 + 를 준다!) |
| 스킬 재사용시간Skill Cooltime | Cooltime | **Percent** | 각 스킬 별 Sl\_coolTime 의 값과 CoolDecr 연산.**스킬 쿨타임 단위 1초**= Sl\_coolTime \* *[ 1 – ( CoolDecr / 100 ) ]*If { *[ 1 – ( CoolDecr / 100 ) ]* <=0.3, 0.3, *[ 1 – ( CoolDecr / 100 ) ]* } , 쿨타임은 최대 **70%감**소 가능. |
| 이동속도Move Speed | MvSpd | **Constant** | 캐릭터가 “맵”을 이동할 때의 속도.1초당 뛰는 거리 100 (단위 CM ) / 1초당 1m 를 이동.MvSpd = MvSpd\_Base \* (1 + ( sum [ MvSpd\_Factor ] / 100 ) )IF ( MvSpd <=0, 0, MvSpd ), 이동속도 최하는 0값이며, 대상은 이동불가상태. |
| 기본 이동속도Base Move Speed | MvSpd\_Base | **Constant** | 캐릭터의 기본 이동속도 능력치기본적으로 800 (초당 8미터) 의 이동속도를 공통으로 적용. |
| 이동속도 전체수치 비율(계수)Move Speed Factor | MvSpd\_Factor | **Percent** | 아이템 또는 스킬 등의 이동속도비율 전체수치 비율(전체에 대한 배율) 가감 속성아이템 착용 또는 스킬 사용/학습 시 적용.**아이템 옵션 표시: N %** (Factor 는 수치 앞에 + 를 삭제!) |
| 신성력Divine Force | DvFrc | **Constant** | 캐릭터가 갖는 특별한 몬스터에 대한 피해를 줄 수 있는 능력. 최종 신성 데미지 연산에 활용된다.몬스터가 갖고 있는 흑마력인 DkFrc(Dark Force)가 신성력의 상대적인 감소능력이다.DvFrc = DvFrc\_Base + sum [ DvFrc\_Adjust ]**캐릭터 상세보기에는 소수 첫째 자리까지 표기.****전체 신성력 [ 기본 신성력 ]** 으로 나타낸다.\* 전체 신성력(오렌지색) = DvFrc\* 기본 신성력(흰색) = DvFrc\_Base |
| 기본 신성력Base Divine Force | DvFrc\_Base | **Constant** | 캐릭터의 기본 신성력 능력치 캐릭터는 **기본 신성력 값 100**을 공통으로 적용. |
| 신성력 수치 가감Divine Force Adjust | DvFrc\_Adjust | **Constant** | 아이템 또는 스킬 등의 이동속도비율 절대수치 가감 속성. 아이템 착용 또는 스킬 사용/학습 시 적용.**아이템 옵션 표시: + N** (Adjust 는 수치 앞에 + 를 준다!) |
| 흑마력Dark Force | DkFrc | **Constant** | 특정 몬스터가 갖는 캐릭터의 최종 신성력 데미지를 감소시키는 능력.캐릭터가 갖고 있는 신성력인 DvFrc(Divine Force)가 흑마력의 상대적인 감소능력이다.**몬스터 능력치의 흑마력 최대 제한 값은 99 이다.** |
| 반사 피해(율)Reflect Factor | Reflect\_Factor | **Percent** | 아이템 또는 스킬 등의 반사 피해(율) 전체수치 비율(전체에 대한 배율) 가감 속성아이템 착용 또는 스킬 사용/학습 시 적용.**아이템 옵션 표시: N %** (Factor 는 수치 앞에 + 를 삭제!)반사 피해율은 기본값이 없으며, 반사 피해 데미지 공식에 적용된다. |
| 체력 흡수(율)Vamp Factor  | Vamp\_Factor | **Percent** | 아이템 또는 스킬 등의 체력 흡수(율) 전체수치 비율(전체에 대한 배율) 가감 속성.아이템 착용 또는 스킬 사용/학습 시 적용.**아이템 옵션 표시: N %** (Factor 는 수치 앞에 + 를 삭제!)체력 흡수율은 기본값이 없으며, 체력 흡수 공식에 적용된다. |

## 전투 Damage 관련 Formula2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 전투 수식 분류 | 속성 표기 | 데이터 타입 | 설명 / 관계 / 수식 |
| 공격성공 판정Success Accuracy | SAccr | **Percent** | 공격자의 적중도, 방어자의 회피율로 환산한 공격성공 값.SAccr = Accr - ( AvdRt )IF (SAccr <=15, 15, SAccr), 공격성공확률은 15% 를 최하값으로 보정한다. |
| 적중도Accuracy | Accr | Percent | Accr = Accr\_Base \* { 1 + ( sum [ Accr\_Factor ] / 100 ) } |
| 회피율Avoid Rate | AvdRt | Percent | AvdRt = ( AvdRt\_Base + sum [ CrtRt\_Adjust ] ) \* { 1 + ( sum [ AvdRt\_Factor ] / 100 ) } |
| 스킬 데미지Skill Damage | skDMG | **Constant** | 캐릭터의 데미지를 기반으로 공격형 스킬을 사용했을 때의 Skill Damage 값.skDMG = AttkPow \* ( 1 + ( skDMG\_Percent / 100 )SkillInfo 의 SkillLevelup 테이블 시트의 SkDMG\_Percent 필드 값 |
| 공격력AttackPower | AttkPow | Constant | AttkPow = ( AttkPow\_Base + sum [ AttkPow\_Adjust ] ) \* (1 + ( sum [ AttkPow\_Factor ] / 100 ) ) |
| 데미지Damage | DMG | **Constant** | 공격자의 공격력, 방어자의 방어력으로 환산한 Damage 값.DMG = skDMG \* ( 1 - ( DfsPow / 50000 ) )IF( (1 - ( DfsPow / 50000))<=0.12, 0.12, (1 - ( DfsPow / 50000)) ), **최소 12% 의 스킬 데미지를 보장한다.** |
| 방어력DefensePower | DfsPow | Constant | DfsPow = ( DfsPow\_Base + sum [ DfsPow\_Adjust ] ) \* (1 + ( sum [ DfsPow\_Factor ] / 100 ) ) |
| (스킬) 피해감소 데미지 | tDMG | **Constant** | 치명타 데미지를 계산하기 전 피해감소 수치에 대한 데미지 계산이 먼저 진행되는 값tDMG = DMG \* { 1 - ( DmgDecr / 100 ) }=IF { [ 100 - ( DmgDecr / 100 ) ]<=10, 10, [ 100 - ( DmgDecr / 100 ) ] }피해감소 수치가 100을 넘어도, 최소 10%의 데미지를 보장한다. |
| 피해감소Damage Decrease | DmgDecr | Percent | DmgDecr = ( DmgDecr\_Base ) \* { 1 + ( sum [ DmgDecr\_Factor] / 100 ) } |
| 치명타 데미지Critical Damage | CrtDMG | **Constant** | 치명타 확률에 의해 치명타 데미지의 결정 후 치명타 세기(치명타저항포함)로 연산되는 데미지 값.CrtDMG = tDMG \* [ ( CrtPow – CrtPowDecr ) / 100 ] |
| 치명타 세기Critical Power | CrtPow | Percent | CrtPow = ( CtrPow\_Base ) \* { 1 + ( sum [ CtrPow\_Factor ] / 100 ) }  |
| 치명타 저항Critical Power Decrease | CrtPowDecr | Percent | CrtPowDecr = ( CrtPowDecr\_Base ) \* { 1 + ( sum [ CrtPowDecr\_Factor ] / 100 ) } |
| 신성력 데미지Divine Damage | DvDMG | **Constant** | 최종 데미지 값이라고 볼 수 있다. 기본적으로 신성력을 100으로 갖고 있다.= CrtDMG \* [ ( DvFrc – DkFrc ) / 100 ] |

# 성질 속성

## 성질 속성(옵션 효과) 개요

1. 속성의 성질은 캐릭터와 아이템, 스킬 등의 속성에 추가적으로 영향을 주는 형태로 존재한다.
2. 성질속성(옵션효과) 값들은 OptionInfo 테이블의 OptionAttribute 시트에 각각의 특정 필드 값으로 적용되며, 각 관련된 파라미터 및 공식에 적용된다.
3. OptionInfo 테이블의 OptionBase, OptionGroup, OptionAttribute 시트로 구성되어 아이템, 스킬 테이블과 연동하여 활용된다.

## 성질 속성(옵션 효과) 종류

1. 속성의 성질은 전투속성에 관련된 계열과 상태이상에 영향을 주는 계열 그리고 특별한 속성인 변환 계열로 분류한다.
2. 성질속성(옵션효과) 값들은 OptionInfo 테이블의 OptionAttribute 시트에 각각의 옵션계열 값으로 정의며, 각 관련된 파라미터 및 공식에 적용된다.
3. 전투 속성 관련 계열은 다음 표에서 제외한다.

[3. 전투 속성 관련 Formula](#_전투_속성_관련) 참고

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 옵션 종류 | 속성 표기 | 데이터 타입 | 설명 / 관계 |
| 출혈 상태 | Blood | State | 101 간접 DMG 피해일정시간(Projectile이 유지되는 시간) 동안 **공격자의 총 공격력 값인 AttkPow 값을 기준**으로 고정피해 값에 의해 대상에게 **출혈**로서 고정피해 비율%과 옵션에 설정된 회수(Tick)만큼 고정피해를 대상에게 줌.* 부가효과 (피격대상: 이동속도 감소) : 출혈 상태 부여 스킬의 옵션 그룹에 추가로 이동속도 감소 옵션을 동시 설정.
* 중복 불가 상태 / 옵션 중복 불가
* FixDMG = **FixDMG\_Base** \* (1 + ( sum [ FixDMG\_Factor ] / 100 ) )

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 기본 고정 피해Base Fixed Damage | FixDMG\_Base | Constant | Attack Power (AttkPow) 의 연산값과 동일. = ( AttkPow\_Base + sum [ AttkPow\_Adjust ] ) \* (1 + ( sum [ AttkPow\_Factor ] / 100 ) ) |
| 고정 피해 비율(계수)Fixed Damage Factor | FixDMG\_Factor | Percent | 아이템 또는 스킬 등의 특정 옵션으로 고정 피해 전체수치 비율(전체에 대한 배율) 가감 속성 스킬 사용 시 적용. |

 |
| 중독 상태 | Poison | State | 102 간접 DMG 피해일정시간(Projectile이 유지되는 시간) 동안 **공격자의 총 공격력 값인 AttkPow 값을 기준**으로 고정피해 값에 의해 대상에게 **중독**으로서 고정피해 비율%과 옵션에 설정된 회수(Tick)만큼 고정피해를 대상에게 줌.* 부가효과 (피격대상: 방어력 감소) : 중독 상태 부여 스킬의 옵션 그룹에 추가로 방어력 감소 옵션을 동시 설정.
* 중복 불가 상태 / 옵션 중복 불가
* FixDMG = **FixDMG\_Base** \* (1 + ( sum [ FixDMG\_Factor ] / 100 ) )

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 기본 고정 피해Base Fixed Damage | FixDMG\_Base | Constant | 상동 |
| 고정 피해 비율(계수)Fixed Damage Factor | FixDMG\_Factor | Percent | 상동 |

 |
| 연소 상태 | Burning | State | 103 간접 DMG 피해일정시간(Projectile이 유지되는 시간) 동안 **공격자의 총 공격력 값인 AttkPow 값을 기준**으로 고정피해 값에 의해 대상에게 **연소**로서 고정피해 비율%과 옵션에 설정된 회수(Tick)만큼 고정피해를 대상에게 줌.* 부가효과 (피격대상: 치명타저항감소) : 중독 상태 부여 스킬의 옵션 그룹에 추가로 방어력 감소 옵션을 동시 설정.
* 중복 불가 상태 / 옵션 중복 불가
* FixDMG = **FixDMG\_Base** \* (1 + ( sum [ FixDMG\_Factor ] / 100 ) )

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 기본 고정 피해Base Fixed Damage | FixDMG\_Base | Constant | 상동 |
| 고정 피해 비율(계수)Fixed Damage Factor | FixDMG\_Factor | Percent | 상동 |

 |
| 반사 피해 | ReflectDamage | Percent | 201 직접 DMG 피해전투 상황에서 방어(피격) 시 공격자의 최종 데미지 값을 역으로 공격자에게 반사 피해 %만큼 돌려주는 피해이다.반사%만큼 즉시 공격자의 체력차감.공격자의 최종 데미지 값이라고 볼 수 있는 DvDMG (5차 신성력 데미지)를 기준으로 **반사 피해율%**만큼 공격자에게 돌려줌.* 반사 피해 데미지 Reflect Damage = DvDMG \* ( **Reflect\_Factor** / 100 ) 만큼 대상에게 돌려줌.
* DvDMG = CrtDMG \* [ ( DvFrc – DkFrc ) / 100 ]

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 반사 피해(율)Reflect Factor | Reflect\_Factor | Percent | 아이템 또는 스킬 등의 반사 피해(율) 전체수치 비율(전체에 대한 배율) 가감 속성 |

 |
| 체력흡수 량 | VampAmount | Percent | 202 직접 DMG 회복전투 상황에서 공격(타격) 시 순수 무기 공격력만을 기준으로 특정 공식을 통한 체력 흡수 %만큼 자신의 체력을 회복한다.**최종 피해 데미지가 아닌** 캐릭터가 현재 장착한 **순수 무기 공격력**으로 환산한다.* 체력 흡수 량 Vamp Amount

= AttkPow\_Adjust \* { ROUND[ (현재 레벨 / 3800),3] } \* (Vamp\_Factor / 100)* ROUND[ (현재 레벨 / 3800) , 3 ] : 소수 셋째 자리까지 계산.
* AttkPow\_Adjust : 장착중인 순수 무기 공격력 **(강화 시 능력)**
* **체력 흡수율은 최대 300% 를 넘지 않는다.**
* 저 레벨 에서는 체력흡수 옵션이 큰 효율을 발휘하지 않으나, 무기 등급과 캐릭터 레벨이 높을수록 효율이 좋아진다.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 체력 흡수(율)Vamp Factor | Vamp\_Factor | Percent | 아이템 또는 스킬 등의 체력 흡수(율) 전체수치 비율(전체에 대한 배율) 가감 속성 |
| 무기 공격력Item Attack Power | AttkPow\_Adjust | Constant | 클래스 무기의 공격력, 무기 착용 시 적용됨. |

 |
| 침묵 상태 | Silence | State | 301침묵**침묵 대상은 액티브 Skill, 일반 공격 스킬 사용불가. 이동/이동입력만 가능.** |
| ~~실명 상태~~ | ~~Blind~~ | ~~State~~ | ~~302실명~~~~대상의 액티브 Skill만 사용, 일반공격스킬 불가~~ |
| 도발 상태 | Provoke | State | 303도발(어그로)**도발 대상은 도발 시전자를 우선 공격.** |
| 공포 상태 | Fear | State | 304공포(사용대상으로부터 멀어짐)**공포 대상은 공포 시전자로부터 멀어짐.** |
| 혼란 상태 | Confuse | State | 305혼란(이동입력 불가, 강제적 배회상태)혼란 대상은 공격/공격입력/이동/이동입력 불가능. 일정 거리를 왕복함. |
| 둔화 상태 | Slow | State | 306둔화(이동속도 급감) |
| 스턴 상태 | Stun | State | 307스턴(이동불가, 모든 스킬 사용 불가) |
| 무적 상태 | Invincible | State | 401무적(데미지, 상태이상 면역) |
| ~~은신 상태~~ | ~~Stealth~~ | ~~State~~ | ~~402은신(적인식 면역, 강제공격 시 해제)~~ |
| 소환 | Summon | Summon | 501 소환(특별 개체 호출) |
| 변신 상태 | Morph | State | 601 변신(특정 개체로 변환) |
|  |  |  |  |

# 전투 Attribute 관련 Table

## 관련 Data Table List

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Table | Sub sheet | Comment |
| OptionInfo | OptionParameter | 속성 효과 (옵션) 파라미터 구분 |
| OptionBase | 속성 효과 (옵션) 기본 구성 및 정의 |
| OptionAttribute | 속성 테이블의 속성 설정. |
| PlayerInfo | PlayerBaseStatus | 아이템과 스킬에 연관된 전투 능력치와 연동되는 클래스 능력치 |
| ItemInfo | Item | 아이템에 연관된 전투 능력치와 옵션 연동 |
| SkillInfo | SkillLevelup | 스킬 강화단계별 능력치 설정스킬 연동 옵션 테이블 |
| MonstetInfo | MonsterStandardStatus | 몬스터의 기본 능력치 설정 |
|  |  |  |

# 캐릭터 속성 관련 U\*I

## U\*I 및 연출

|  |
| --- |
| **U\*I 종류** |
| 캐릭터 상세 정보창캐릭터의 전투 성질속성 표시(아이템 및 스킬에 의한)전투 속성들의 효과 연산 및 표시 | 아이템 Tool Tip 정보창아이템의 성질속성 표시전투 속성들의 효과 연산 및 표시 |

* 아이템 및 스킬에 의하여 가감된 수치는 기본값 (흰색) 우측에 증가수치(녹색) 또는 감소수치(적색)으로 표시해준다.
* 아이템의 경우 장착 된 아이템과 인벤토리에 있는 아이템간의 기본 능력치 비교를 화살표형태로 높고 낮음을 표시해준다.