

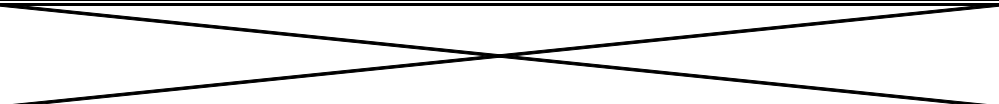
모니터에 나타나는 총배율 구하기

◆ 모니터에 나타나는 총배율 : 광학 배율 X Video 배율

▶ 광학 배율 공식 : 대물렌즈 배율 X TV Adapter Lens X 내부배율(Intermediate Magnification)

* 내부배율 : 특정 현미경에서는 내부 Zoom기능이 있어서 대물렌즈의 교체없이 이 Zoom기능을 이용하여 특정 범위(일반적으로 약 0.5X~2.5X)를 Zooming할수 있다. 사진촬영 포트에 Zoom영향을 주는 제품에 한하여 배율을 적용하다.

(예: BX2M의 U-ECA, U-CA, GX71의 내부 배율 조정 레버등)

TV Adapter							U-PMTVC(0.3x), U-PMTV(0.3x)			
	U-TVZ	U-TV1x	U-TV0.5x	U-TV0.5xC	U-TV0.35X	U-TV0.25xC	PE2.5X	PE3.3X	PE4X	PE5X
대물렌즈	0.5x~1.25X	1x	0.5x	0.5x	0.35x	0.25x	0.75x	1x	1.2x	1.5x
5x	2.5x~6.25x	5x	2.5x	2.5x	1.75x	1.25x	3.75x	5x	6x	7.5x
10X	5x ~12.5x	10x	5x	5x	3.5x	2.5x	7.5x	10x	12x	15x
20X	10x ~25x	20x	10x	10x	7x	5x	15x	20x	24x	30x
50X	25x~62.5x	50x	25x	25x	17.5x	12.5x	37.5x	50x	60x	75x
100X	50x~125x	100x	50x	50x	35x	25x	75x	100x	120x	150x

* U-PMTV1x가 들어갈 경우에는 PE배율에서 대물렌즈 배율만을 곱하면 된다.

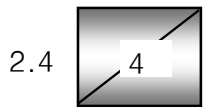
▶ Video 배율 공식 : Monitor diagonal length / CCD diagonal length

※ 1inch = 25.4mm = 25.4 X 1000um, 1mm = 0.03937inch

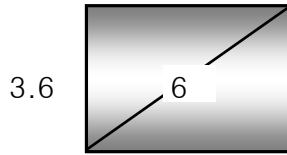
	Monitor Size							
	9"	12"	13"	15"	17"	19"	20"	27"
1/4"	57.2x	76.2x	82.6x	95.25x	107.95x	120.6x	127x	171.5x
1/3"	31.8x	50.7x	55.0x	63.5x	71.9x	80.4x	84.6x	114.1x
1/2"	28.6x	38.1x	41.3x	47.1x	53.9x	59.7x	63.5x	85.7x
2/3"	20.8x	27.7x	30.0x	34.6x	39.2x	43.8x	46.2x	62.3x
1"	14.1x	18.8x	20.4x	23.5x	26.7x	29.8x	31.4x	42.4x

일반 디지털 카메라에 연결을 할 경우에는 광학줌을 사용할 경우 광학줌도 계산하여야 한다 .
(단 디지털 줌 기능은 픽셀을 크게 해주는 것과 마찬가지로 별다른 의미가 없다고 볼 수 있다.)

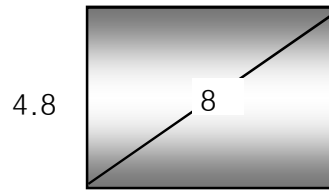
CCD diagonal



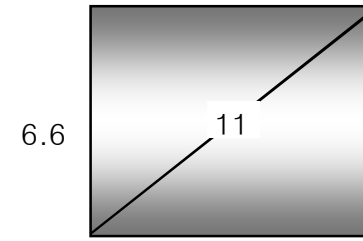
3.2
1/4"



4.8
1/3"



6.4
1/2"



8.8
2/3"

ex) 대물렌즈 10배 , 0.45배 TV Adapter, 1/2인치 CCD Camera, 20인치 모니터일 경우 배율은?
: 10(대물렌즈 배율) X 0.45(TV Adapter배율) X 63.5(Video배율) = 285.75배