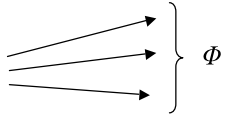
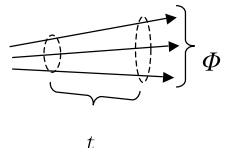
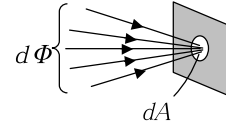
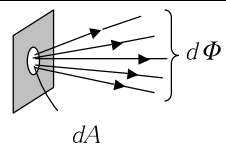
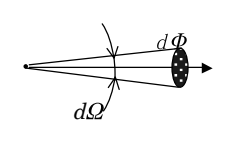
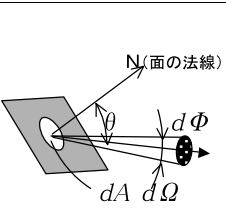


《※2》放射量 (radiant quantities) と測光量 (luminous quantities) および センサー測定量

引用文献 : JIS Z 8120 : 2001 「光学用語」、JIS Z 8113 : 1998 「照明用語」

(「センサー測定量」はシーシーエス社定義)

概念図	放射量	測光量	センサー測定量
	放射束 radiant flux Φ_e	光束 luminous flux Φ_v	センサー光束 Φ_s
<p>単位時間当たりの放射エネルギー</p> $\Phi_e = \int \phi_e(\lambda) d\lambda$ <p>[W]</p>	<p>放射束を CIE標準分光視感効率 $V(\lambda)$ と最大視感効果度 K_m に基いて評価した量</p> $\Phi_v = K_m \int \phi_e(\lambda) V(\lambda) d\lambda$ <p>[lm]</p>	放射束をセンサーの分光応答度 $S(\lambda)$ に基いて評価した量	$\Phi_s = k \int \phi_e(\lambda) \cdot S(\lambda) d\lambda$ <p>(k: 定数)</p> <p>[任意単位]</p>
	放射エネルギー radiant energy Q_e	光量 quantity of light Q_v	センサー光量 Q_s
<p>放射の形で放出される、伝わる、又は受け取られるエネルギー</p> $Q_e = \int \Phi_e dt$ <p>[J] = [W · sec]</p>	<p>光束の時間積分値</p> $Q_v = \int \Phi_v dt$ <p>[lm · sec]</p>	センサー光束の時間積分値	$Q_s = \int \Phi_s dt$ <p>[任意単位 · 秒]</p>
	放射照度 irradiance E_e	照度 illuminance E_v	センサー照度 E_s
<p>放射を受ける面の単位面積当りに入射する放射束</p> $E_e = \frac{d\Phi_e}{dA}$ <p>[W / m²]</p>	<p>光の照射を受ける面の単位面積当りに入射する光束</p> $E_v = \frac{d\Phi_v}{dA}$ <p>[lx] = [lm / m²]</p>	放射を受ける面の単位面積当りに入射するセンサー光束	$E_s = \frac{d\Phi_s}{dA}$ <p>[任意単位 / m²]</p>
	放射発散度 radiant exitance M_e	光束発散度 luminous exitance M_v	センサー光束発散度 M_s
<p>放射を発する面がその単位面積当りに放出する放射束</p> $M_e = \frac{d\Phi_e}{dA}$ <p>[W / m²]</p>	<p>光を発する面がその単位面積当りに放出する光束</p> $M_v = \frac{d\Phi_v}{dA}$ <p>[lm / m²]</p>	放射を発する面がその単位面積当りに放出するセンサー光束	$M_s = \frac{d\Phi_s}{dA}$ <p>[任意単位 / m²]</p>
	放射強度 radiant intensity I_e	光度 luminous intensity I_v	センサー光度 I_s
<p>放射源からある方向へ向かう放射の、単位立体角当りの放射束</p> $I_e = \frac{d\Phi_e}{d\Omega}$ <p>[W / sr]</p>	<p>光源からある方向に向かう光の、単位立体角当りの光束</p> $I_v = \frac{d\Phi_v}{d\Omega}$ <p>[cd] = [lm / sr]</p>	放射源からある方向に向かう放射の、単位立体角当りのセンサー光束	$I_s = \frac{d\Phi_s}{d\Omega}$ <p>[任意単位 / sr]</p>
	放射輝度 radiance L_e	輝度 luminance L_v	センサー輝度 L_s
<p>放射が伝わる経路上の断面(発生面及び到達面を含む)の単位面積当り、かつ、経路方向の単位立体角当りの放射束</p> $L_e = \frac{d^2\Phi_e}{d\Omega \cdot dA \cdot \cos\theta}$ $= \frac{dI_e}{dA \cdot \cos\theta}$ <p>[W / sr / m²]</p>	<p>光が伝わる経路上の断面(発光面及び受光面を含む)の単位面積当り、かつ、経路方向の単位立体角当りの光束</p> $L_v = \frac{d^2\Phi_v}{d\Omega \cdot dA \cdot \cos\theta}$ $= \frac{dI_v}{dA \cdot \cos\theta}$ <p>[cd / m²] = [lm / sr / m²]</p>	放射が伝わる経路上の断面(発生面及び到達面を含む)の単位面積当り、かつ、経路方向の単位立体角当りのセンサー光束	$L_s = \frac{d^2\Phi_s}{d\Omega \cdot dA \cdot \cos\theta}$ $= \frac{dI_s}{dA \cdot \cos\theta}$ <p>[任意単位 / sr / m²]</p>