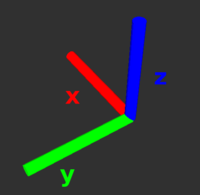
**표준 단위(Standard Units of Measure and Coordinate Conventions)**

* ROS에서 사용하는 각종 단위, x, y, z 축 및 회전 방향에 대해서는 아래의 주소에 기술되어 있다. 가능한 이를 기준으로 한다.  
  http://www.ros.org/reps/rep-0103.html  
    
     
  [우측사진 출처 : <http://en.wikipedia.org/wiki/Right-hand_rule>]
* 기본적으로 회전축의 경우에는 위 좌측 그림과 같이 x, y, z 축을 사용하며 오른손 법칙으로 오른손으로 감는 방향이 회전 + 방향이다.
* 예를 들어, 회전 각은 라디안(radian)을 이용하고 있어서 로봇이 제자리에서 시계 12시 방향에서 9시 방향으로 회전하였다면 로봇은 z축으로 +1.5708 radian 만큼 회전하였다고 이야기한다.
* 그 이외에 길이(length)는 미터(meter), 질량(mass)은 킬로그램(kilogram), 시간(time)은 초(second), 전류는(current) 암페어(ampere), 각(angle)은 라디안(radian), 주기(frequency)는 헤르츠(hertz), 힘(force)은 뉴턴(newton), 전력(power)은 와트(watt), 전압(voltage)은 볼트(volt), 온도(temperature)는 섭씨(celsius)를 이용한다.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Quantity** | **Unit** |  | **Quantity** | **Unit** |
| length | meter |  | angle | radian |
| mass | kilogram |  | frequency | hertz |
| time | second |  | force | newton |
| current | ampere |  | power | watt |
|  |  |  | voltage | volt |
|  |  |  | temperature | celsius |