

世界基準の単位系

国際単位系 (SI) 国際文書第8版 (2006年)

Le **Système international d'unités** (SI) — 8e édition — 2006

SI単位系とは...

- 分析や測定などで使用する単位が、**国によって異なることを是正し、全世界で共通の単位**を使用することを目的として定義された。
- 最初の国際条約は、1875年(明治8年)のメートル条約**が、17ヶ国により締結され、国際度量衡局が設置されたことに始まる。
- 公式文書は、フランス語で作成されたものであり、英語、ドイツ語、日本語、ブルガリア語、中国語、チェコ語、韓国語、ポルトガル語、ルーマニア語、スペイン語などの翻訳されている。
- 日本は、1885年(明治18年)に条約に加盟し、1886年(明治19年)にメートル条約を公布**したが、尺貫法とメートル法の両方を認めるもので、日本において、すべての領域で**完全実施されたのは、1966年(昭和41年)4月1日**である。

SI単位具体例...

《長さ》メートル(m)

定義:メートルは、1秒の299 792 458分の1の時間に光が真空中を伝わる行程の長さである

《質量》キログラム(kg)

定義:キログラムは質量の単位であって、単位の大きさは国際キログラム原器の質量に等しい

《時間》秒(s)

定義:秒は、セシウム133の原子の基底状態の二つの超微細構造準位の間の遷移に対応する放射の周期の9,192,631,770倍の継続時間である

(補則)この定義は温度0° Kのもとで静止した状態にあるセシウム原子に基準を置いている

《電流》アンペア(A)

定義:アンペアは、真空中に1メートルの間隔で平行に配置された無限に小さい円形断面積を有する無限に長い二本の直線状導体のそれぞれを流れ、これらの導体の長さ1メートルにつき 2×10^{-7} ニュートンの力を及ぼし合う一定の電流である

4つの例を示しましたが、世界中の何処でも、時間に関係なく、常に一定の値となるように定義されており、全世界で共通の単位を用いることができるように規定されています。従って、長さでは、寸や尺、ヤードやインチなどは使用せず、メートルを、質量では、貫や匁、ポンドではなく、kgを使用することが推奨されており、日本も米国もこの条約に従うのが好ましいのです。

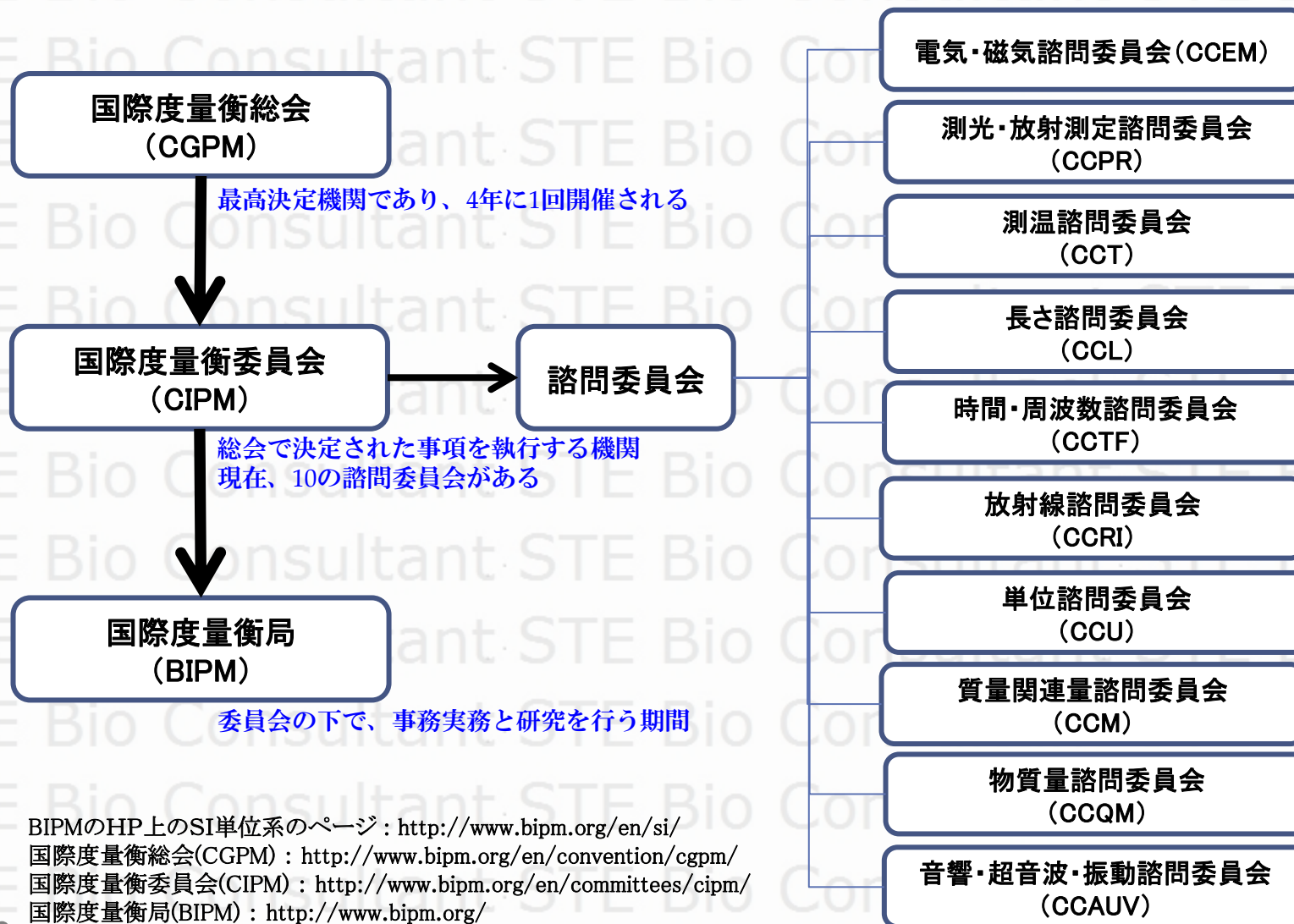
【詳細は、(独)産業技術総合研究所の下記のサイトをご覧ください】

本文書の内容は、(独)産業技術総合研究所 計量標準総合センター国際単位系(SI)日本語版刊行委員会発行の『国際文書第8版(2006)、国際単位系(SI)、日本語版』(<https://www.nmij.jp/library/units/si/R8/SI8J.pdf>)を参考に作成しました。

世界基準の単位系

国際単位系 (SI) 国際文書第8版 (2006年)

Le Système international d'unités (SI) — 8e édition — 2006



BIPMのHP上のSI単位系のページ : <http://www.bipm.org/en/si/>
 国際度量衡総会(CGPM) : <http://www.bipm.org/en/convention/cgpm/>
 国際度量衡委員会(CIPM) : <http://www.bipm.org/en/committees/cipm/>
 国際度量衡局(BIPM) : <http://www.bipm.org/>