

## 代表的な爆発性ガス

【爆発等級・発火度・発火度の分類】

発火度						
発火度	G1	G2	G3	G4	G5	G6
発火温度	450℃を超える物	350℃～450℃以下	200℃～300℃以下	135℃～200℃以下	100℃～135℃以下	80℃～100℃以下
爆発等級1	アセトン アンモニア 一酸化炭素 エタン 酢酸 酢酸エチル トルエン プロパン ベンゼン メタノール メタン	エタノール 酢酸イソベンチル トブタノール ブタン 無水酢酸	ガソリン ヘキサン	アセトアルデヒド エチルアルコール		
爆発等級2	石炭ガス 水素ガス	エチレン エチレンオキシド				
爆発等級3	水素	アセチレン			二硫化水素	

## 国際単位系

国際単位系は十進法を原則とした最も普遍的な単位系で、日本の計量法でも一部の例外を除き計量単位に国際単位系を採用しています。

国際単位系 (SI) は、それまで広く使用されていたMKS単位系 (\*) を拡張したもので、メートル条約に基づき国際度量衡総会 (CGPM) にて使用が採択されました。現在はほとんどの国で合法的に使用する事ができ、多くの国で使用を義務付けられております。

日本では1991年に日本工業規格 (JIS) が完全に国際単位系準拠となり、JIS Z 8203にて規定しております。

ただし国際単位系とは「メートル法」が発展したのですが、メートル法系の垂流として「工業単位系」「CGS単位系」がありますので、これらを区別して計算を行う必要があります。

(\*) 長さのm、質量のkg、時間のsを用いて、この3つの単位を組み合わせて色々な量の単位を表現しているものです。

量	単位の名称	単位記号
面積	平方メートル	m <sup>2</sup>
体積	立方メートル	m <sup>3</sup>
密度	キログラム毎立方メートル	kg m <sup>-3</sup>
速度	メートル毎秒	m s <sup>-1</sup>
加速度	メートル毎秒毎秒	m s <sup>-2</sup>
波数	毎メートル	m <sup>-1</sup>
輝度	カンデラ毎平方メートル	cd m <sup>-2</sup>
粘度	パスカル秒	Pa s
表面張力	ニュートン毎メートル	N m <sup>-1</sup>
エンタロピー	ジュール毎ケルビン	J K <sup>-1</sup>
比熱	ジュール毎キログラム毎ケルビン	J kg <sup>-1</sup> K <sup>-1</sup>
熱伝導	ワット毎メートル毎ケルビン	W m <sup>-1</sup> K <sup>-1</sup>
電界の強さ	ボルト毎メートル	V m <sup>-1</sup>
磁界の強さ	アンペア毎メートル	A m <sup>-1</sup>
電気変位	クーロン毎平方メートル	C m <sup>-2</sup>
誘電率	ファラッド毎メートル	F m <sup>-1</sup>
透磁率	ヘンリー毎メートル	H m <sup>-1</sup>
物質濃度	モル毎立方メートル	mol m <sup>-3</sup>
モルエネルギー	ジュール毎モル	J mol <sup>-1</sup>

## メートル法概数換算法

尺をメートルへ	3倍して10で割る	メートルを尺に	1割加えて3倍する
間をメートルへ	1割引いて2倍する	メートルを間に	1割加えて2で割る
町をメートルへ	1割加えて100倍する	メートルを町に	1割引いて100で割る
里をキロメートルへ	3割加えて3倍にする	キロメートルを里に	2分加えて4で割る
坪を平方メートルへ	1割加えて3倍にする	平方メートルを坪に	1割引いて3で割る
ポンドをキログラムへ	1割引いて2で割る	キログラムをポンドに	1割加えて2倍する
キログラムを斤に	5倍して3で割る	斤をキログラムに	5で割って3倍する
升をリットルに	9倍して5で割る	リットルを升到	5倍して9で割る
摂氏を華氏に	9/5 × 摂氏 + 32	華氏を摂氏に	5/9 × (華氏 - 32)
グラムを匁に	4倍して15で割る	貫をキログラムに	4で割って15倍する

## 登坂能力換算表

車両総重量の状態(定積状態)で、乾燥路面で停止状態からスタートして、水平距離で1m進んだと仮定した時、何センチの高さまで登れるかというもの。単位はtanθ (シータ) で表示されます。

Tanθ (%)	⇒	θ° (度)	Tanθ (%)	⇒	θ° (度)	Tanθ (%)	⇒	θ° (度)
0	⇒	0	29	⇒	16	62	⇒	32
2	⇒	1	31	⇒	17	65	⇒	33
3	⇒	2	32	⇒	18	67	⇒	34
5	⇒	3	34	⇒	19	70	⇒	35
7	⇒	4	36	⇒	20	73	⇒	36
9	⇒	5	38	⇒	21	75	⇒	37
11	⇒	6	40	⇒	22	78	⇒	38
12	⇒	7	42	⇒	23	81	⇒	39
14	⇒	8	45	⇒	24	84	⇒	40
16	⇒	9	47	⇒	25	87	⇒	41
18	⇒	10	49	⇒	26	90	⇒	42
19	⇒	11	51	⇒	27	93	⇒	43
21	⇒	12	53	⇒	28	97	⇒	44
23	⇒	13	55	⇒	29	100	⇒	45
25	⇒	14	58	⇒	30		⇒	
27	⇒	15	60	⇒	31		⇒	