

化合物の原子量表2023

原子量Ar (E) を原子番号順に元素名および元素記号と共に示した。元素の英語名のうちよく使われるaluminium (アルミニウム) とcaesium (セシウム) は、aluminumやcesiumと表記される場合もある。原子量は、元素により不確かさ付きの単一の値あるいは範囲で示されている。原子量は、統一原子質量単位に対するその原子の平均質量の比として表される。ここで示した不確かさは、通常の物質に対する不確かさであり、測定の不確かさと天然での変動を考慮して示している。この表の備考は、表中の値を超える変動が認められる元素について、その変動の要因（脚注の対応する記号に記載）を示している。14の元素について、通常の物質中の原子量の変動範囲を4列目に [a, b] で示す。この場合、元素Eの原子量Ar (E) は $a \leq Ar (E) \leq b$ の範囲にある。ある特定の物質に対してより正確な原子量が知りたい場合には、別途求める必要がある。その他の70元素については、原子量Ar (E) とその不確かさを示す。

1	2		3	4	5	6
原子番号 Atomic number	元素名 Element		元素記号 Symbol	原子量 Standard atomic weight	不確かさ Uncertainty ‡	備考 Footnote
1	水素	hydrogen	H	[1.007 84, 1.008 11]		m
2	ヘリウム	helium	He	4.002 602	0.000 002	g r
3	リチウム	lithium	Li	[6.938, 6.997]		m
4	ベリリウム	beryllium	Be	9.012 1831	0.000 0005	
5	ホウ素	boron	B	[10.806, 10.821]		m
6	炭素	carbon	C	[12.0096, 12.0116]		
7	窒素	nitrogen	N	[14.006 43, 14.007 28]		m
8	酸素	oxygen	O	[15.999 03, 15.999 77]		m
9	フッ素	fluorine	F	18.998 403 162	0.000 000 005	
10	ネオン	neon	Ne	20.1797	0.0006	g m
11	ナトリウム	sodium	Na	22.989 769 28	0.000 000 02	
12	マグネシウム	magnesium	Mg	[24.304, 24.307]		
13	アルミニウム	aluminium	Al	26.981 5384	0.000 0003	
14	ケイ素	silicon	Si	[28.084, 28.086]		
15	リン	phosphorus	P	30.973 761 998	0.000 000 005	
16	硫黄	sulfur	S	[32.059, 32.076]		
17	塩素	chlorine	Cl	[35.446, 35.457]		m
18	アルゴン	argon	Ar	[39.792, 39.963]		
19	カリウム	potassium	K	39.0983	0.0001	
20	カルシウム	calcium	Ca	40.078	0.004	g
21	スカンジウム	scandium	Sc	44.955 907	0.000 004	
22	チタン	titanium	Ti	47.867	0.001	
23	バナジウム	vanadium	V	50.9415	0.0001	
24	クロム	chromium	Cr	51.9961	0.0006	
25	マンガン	manganese	Mn	54.938 043	0.000 002	
26	鉄	iron	Fe	55.845	0.002	
27	コバルト	cobalt	Co	58.933 194	0.000 003	
28	ニッケル	nickel	Ni	58.6934	0.0004	r
29	銅	copper	Cu	63.546	0.003	r
30	亜鉛	zinc	Zn	65.38	0.02	r
31	ガリウム	gallium	Ga	69.723	0.001	
32	ゲルマニウム	germanium	Ge	72.630	0.008	
33	ヒ素	arsenic	As	74.921 595	0.000 006	r
34	セレン	selenium	Se	78.971	0.008	
35	臭素	bromine	Br	[79.901, 79.907]		g m
36	クリプトン	krypton	Kr	83.798	0.002	g
37	ルビジウム	rubidium	Rb	85.4678	0.0003	g r

1	2		3	4	5	6
原子番号 Atomic number	元素名 Element		元素記号 Symbol	原子量 Standard atomic weight	不確かさ Uncertainty ‡	備考 Footnote
38	ストロンチウム	strontium	Sr	87.62	0.01	
39	イットリウム	yttrium	Y	88.905 838	0.000 002	g
40	ジルコニウム	zirconium	Zr	91.224	0.002	
41	ニオブ	niobium	Nb	92.906 37	0.000 01	g
42	モリブデン	molybdenum	Mo	95.95	0.01	
43	テクネチウム	technetium*	Tc			g
44	ルテニウム	ruthenium	Ru	101.07	0.02	
45	ロジウム	rhodium	Rh	102.905 49	0.000 02	g
46	パラジウム	palladium	Pd	106.42	0.01	g
47	銀	silver	Ag	107.8682	0.0002	g
48	カドミウム	cadmium	Cd	112.414	0.004	
49	インジウム	indium	In	114.818	0.001	g
50	スズ	tin	Sn	118.710	0.007	g
51	アンチモン	antimony	Sb	121.760	0.001	g
52	テルル	tellurium	Te	127.60	0.03	
53	ヨウ素	iodine	I	126.904 47	0.000 03	g m
54	キセノン	xenon	Xe	131.293	0.006	
55	セシウム	caesium	Cs	132.905 451 96	0.000 000 06	
56	バリウム	barium	Ba	137.327	0.007	g
57	ランタン	lanthanum	La	138.905 47	0.000 07	g
58	セリウム	cerium	Ce	140.116	0.001	
59	プラセオジウム	praseodymium	Pr	140.907 66	0.000 01	g
60	ネオジウム	neodymium	Nd	144.242	0.003	
61	プロメチウム	promethium*	Pm			g
62	サマリウム	samarium	Sm	150.36	0.02	g
63	ユウロピウム	europium	Eu	151.964	0.001	g
64	ガドリニウム	gadolinium	Gd	157.25	0.03	
65	テルビウム	terbium	Tb	158.925 354	0.000 007	g
66	ジスプロシウム	dysprosium	Dy	162.500	0.001	
67	ホルミウム	holmium	Ho	164.930 329	0.000 005	g
68	エルビウム	erbium	Er	167.259	0.003	
69	ツリウム	thulium	Tm	168.934 219	0.000 005	g
70	イッテルビウム	ytterbium	Yb	173.045	0.010	g
71	ルテチウム	lutetium	Lu	174.9668	0.0001	g
72	ハフニウム	hafnium	Hf	178.486	0.006	
73	タンタル	tantalum	Ta	180.947 88	0.000 02	
74	タングステン	tungsten	W	183.84	0.01	
75	レニウム	rhenium	Re	186.207	0.001	g
76	オスミウム	osmium	Os	190.23	0.03	
77	イリジウム	iridium	Ir	192.217	0.002	
78	白金	platinum	Pt	195.084	0.009	
79	金	gold	Au	196.966 570	0.000 004	
80	水銀	mercury	Hg	200.592	0.003	
81	タリウム	thallium	Tl	[204.382, 204.385]		
82	鉛	lead	Pb	[206.14, 207.94]		
83	ビスマス	bismuth*	Bi	208.980 40	0.000 01	
84	ポロニウム	polonium*	Po			
85	アスタチン	astatine*	At			
86	ラドン	radon*	Rn			

1	2	3	4	5	6
原子番号 Atomic number	元素名 Element	元素記号 Symbol	原子量 Standard atomic weight	不確かさ Uncertainty ‡	備考 Footnote
87	フランシウム	francium*	Fr		
88	ラジウム	radium*	Ra		
89	アクチニウム	actinium*	Ac		
90	トリウム	thorium*	Th	232.0377 (4)	0.0004 g
91	プロトアクチニウム	protactinium*	Pa	231.03588 (1)	0.000 01
92	ウラン	uranium*	U	238.02891 (3)	0.000 03 g m
93	ネプツニウム	neptunium*	Np		
94	プルトニウム	plutonium*	Pu		
95	アメリシウム	americium*	Am		
96	キュリウム	curium*	Cm		
97	バークリウム	berkelium*	Bk		
98	カリホルニウム	californium*	Cf		
99	アインスタイニウム	einsteinium*	Es		
100	フェルミウム	fermium*	Fm		
101	メンデレビウム	mendelevium*	Md		
102	ノーベリウム	nobelium*	No		
103	ローレンシウム	lawrencium*	Lr		
104	ラザホージウム	rutherfordium*	Rf		
105	ドブニウム	dubnium*	Db		
106	シーボーギウム	seaborgium*	Sg		
107	ボーリウム	bohrium*	Bh		
108	ハッシウム	hassium*	Hs		
109	マイトネリウム	meitnerium*	Mt		
110	ダームスタチウム	darmstadtium*	Ds		
111	レントゲニウム	roentgenium*	Rg		
112	コペルニシウム	copernicium*	Cn		
113	ニホニウム	nihonium*	Nh		
114	フレロビウム	flerovium*	Fl		
115	モスコビウム	moscovium*	Mc		
116	リバモリウム	livermorium*	Lv		
117	テネシン	tennessine*	Ts		
118	オガネソン	oganesson*	Og		

* : 安定同位体がなく放射性同位体だけがある元素。ただし, Bi, Th, Pa, U の 4 元素は例外で, これらの元素は地球上で固有の同位体組成を示すので, 原子量が与えられている。

‡ : A (r E) とその不確かさは, 通常物質に与えられたもので, 測定の不確かさや原子量が適用可能な天然での変動から評価されている。通常物質中の原子量は, 本表で示された最小値と最大値の範囲に高い確度で収まっている。もし A (r E) の不確かさが, 測定可能な原子量の変動を示す目的には大きすぎる場合, 個々の試料の測定によって得られる A (r E) の不確かさはより小さくなることもある。

g : 当該元素の同位体組成が通常物質が示す変動幅を越えるような地質学的なあるいは生物学的な試料が知られている。そのような試料中では当該元素の原子量とこの表の値との差が, 表記の不確かさを越えることがある。

m : 不詳な, あるいは不適切な同位体分別を受けたために同位体組成が変動した物質が市販品中に見いだされることがある。そのため, 当該元素の原子量が表記の値とかなり異なることがある。

r : 通常の地球上の物質の同位体組成に変動があるために表記の原子量より精度の良い値を与えることができない。表中の原子量および不確かさは通常物質に適用されるものとする。

原子量表 (2023) 準拠