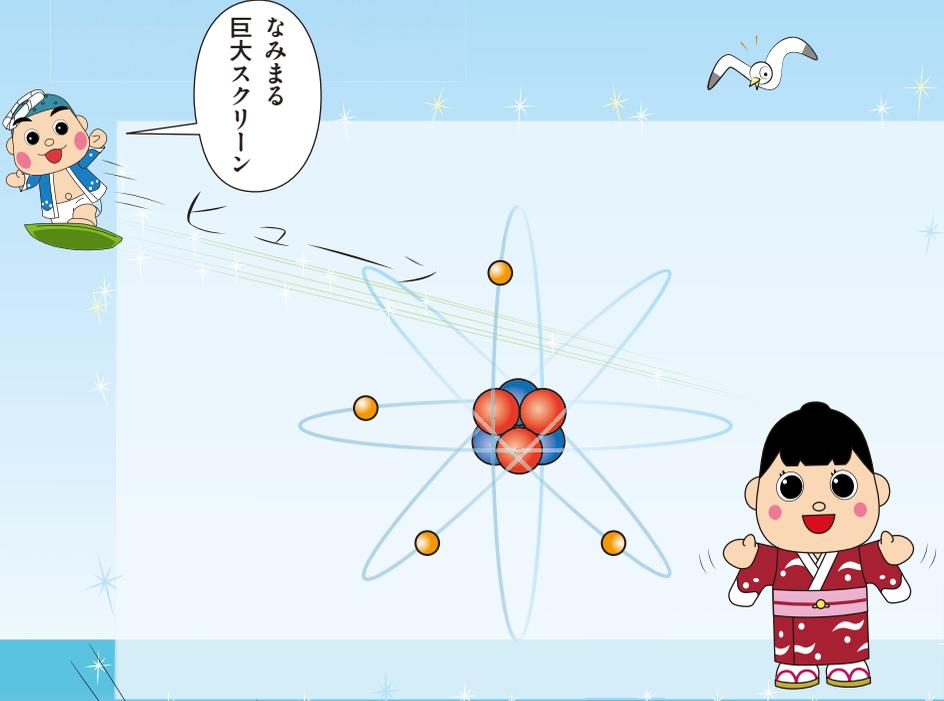
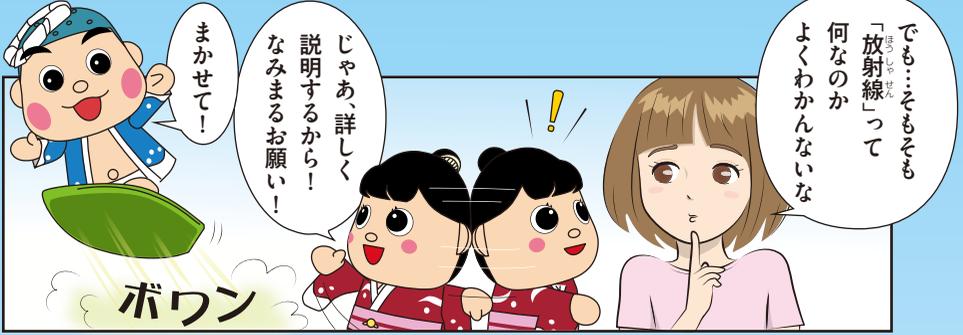


放射線ってナニ？



おお〜！



水兵リーベの船

H He Li Be B C N O F Ne
水素 ヘリウム リチウム ベリリウム ホウ素 炭素 窒素 酸素 フッ素 ネオン

水兵リーベ
 多くの船〜って
 歌で覚えたな〜

ねえねえ

全ての物質が「原子」からできているって知っているよね

原子は、「原子核」とそのまわりを回る「マイナスの電気をもつ電子」から構成されているよ

電子はすべての物質の元となる粒子の一つで、マイナスの電気を帯びているよ

原子核の中だよ

さらに「原子核」はプラスの電気をもつ陽子と「電気をもたない中性子」が集まって構成されているよ

同じ数

電子 陽子

1つの原子の中では陽子の数と電子の数は同じなのだから原子全体では電氣的に中性になっているよ

原子には、その原子核を構成する陽子の数によって「原子番号」と「元素名」がそれぞれつけられて

原子番号1の「水素」から原子番号118の「オガネソン」まで現在118種類の元素が発見されているんだ

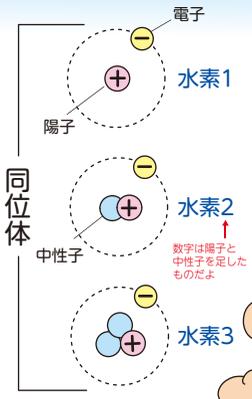
元素記号
↓
1 H 水素
↓
元素名

1 H 水素																	2 He ヘリウム				
3 Li リチウム	4 Be ベリリウム															5 B ホウ素	6 C 炭素	7 N 窒素	8 O 酸素	9 F フッ素	10 Ne ネオン
11 Na ナトリウム	12 Mg マグネシウム															13 Al アルミニウム	14 Si 珪素	15 P リン	16 S 硫黄	17 Cl 塩素	18 Ar アルゴン
19 K カリウム	20 Ca カルシウム	21 Sc スカンジウム	22 Ti チタン	23 V バナジウム	24 Cr クロム	25 Mn マンガン	26 Fe 鉄	27 Co コバルト	28 Ni ニッケル	29 Cu 銅	30 Zn 亜鉛	31 Ga ガリウム	32 Ge ゲルマニウム	33 As ヒ素	34 Se セレン	35 Br 臭素	36 Kr クリプトン				
37 Rb ルビウム	38 Sr ストロンチウム	39 Y イットリウム	40 Zr ジルコニウム	41 Nb ニオブ	42 Mo モリブデン	43 Tc テクネチウム	44 Ru ルビジウム	45 Rh ロジウム	46 Pd パラジウム	47 Ag 銀	48 Cd カドミウム	49 In インジウム	50 Sn スズ	51 Sb アンチモン	52 Te テルル	53 I ヨウ素	54 Xe キセノン				
55 Cs セシウム	56 Ba バリウム	※1	72 Hf ハフニウム	73 Ta タンタル	74 W モリブデン	75 Re レニウム	76 Os オステル	77 Ir イリジウム	78 Pt 白金	79 Au 金	80 Hg 水銀	81 Tl タリウム	82 Pb 鉛	83 Bi ヒ素	84 Po ポロニウム	85 At アスタチン	86 Rn ラドン				
87 Fr フランシウム	88 Ra ラジウム	※2	104 Rf リフテニウム	105 Db ドブニウム	106 Sg シグマヘウム	107 Bh ボヘリウム	108 Hs ヘンリウム	109 Mt メタヘウム	110 Ds ダウネリウム	111 Rg リフゲニウム	112 Cn コペルニウム	113 Nh ニホニウム	114 Fl フルゴニウム	115 Mc メンケニウム	116 Lv リフバニウム	117 Ts テネシウム	118 Og オガネソン				
※1	57 La ランタン	58 Ce セリウム	59 Pr プラセオジム	60 Nd ネオジム	61 Pm プロメチウム	62 Sm サマリウム	63 Eu ユークリウム	64 Gd ガドリウム	65 Tb テルビウム	66 Dy ジスプロシウム	67 Ho ホウメリウム	68 Er エルビウム	69 Tm テュリウム	70 Yb イットリウム	71 Lu ルテチウム						
※2	89 Ac アクチン	90 Th トランシウム	91 Pa プロトアクチン	92 U ウラン	93 Np ネプツウム	94 Pu プルトニウム	95 Am アメリシウム	96 Cm カリホルニウム	97 Bk ベルカリウム	98 Cf カリフォルニウム	99 Es エイスンニウム	100 Fm フェルミウム	101 Md メンデルシウム	102 No ノボリウム	103 Lr ルースベリウム						

□ すべての同位体が放射線を出す元素

水兵リーベ 知ってる、知ってる

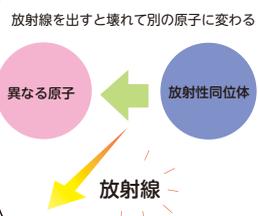
ただの中には陽子数が同じ元素でも中性子の数だけがちがう「同位体」と呼ばれる仲間の原子があるの



同位体にはエネルギー的に安定している「安定同位体」と高いエネルギーをもった不安定な状態の「放射性同位体」があつて



この放射性同位体を含む物質が「放射性物質」と呼ばれるものなのよ



放射性同位体が別の安定した原子に変わる時放出される高速の粒子や電磁波が「放射線」

