

『一家に1枚元素周期表』第9版から第10版への変更点

- (1) 水素：「ロケット燃料，燃料電池車，Ni 水素電池」を「ロケット燃料，燃料電池，Ni 水素電池」に、「MRI 診断に用いる元素」を「MRI 診断，初の反物質：反水素」に変更。
- (2) リチウム：イラストを携帯電話に使われているリチウムイオン電池に変更。
- (3) ナトリウム：「トンネル内のナトリウムランプ」を「トンネル内の Na ランプ，Na/S 蓄電池」に変更。
- (4) アルミニウム：「水酸化アルミニウム」を「水酸化アルミニウムゲル」に変更。
- (5) 硫黄：「ニンニク，タマネギ，温泉のにおい」を「温泉，ニンニク，タマネギの硫黄臭」に変更。
- (6) チタン：イラストのサイドミラーに横断歩道を追加。「酸化チタンは光触媒，環境触媒」を「酸化チタンは光触媒・白色顔料」に、「軽量で硬く腐りにくい金属」を「軽量で硬い金属，人工骨（無害）」に変更。
- (7) 銅：「エビ，タコ，イカなどの血色素」を「エビ，タコ，イカの呼吸色素」に変更。
- (8) 亜鉛：「コピー機，蛍光灯，ブラウン管」を「味を感じる細胞に必要」に変更。
- (9) ヒ素：「バーコードの読み取り機」を2行目に変更。
- (10) セレン：「ギリシャ語の月に由来」を「日本が世界第一の産地」に変更。
- (11) 臭素：「常温で赤色液体」を「常温で赤色液体（融点 -7.2°C ）」に変更。
- (12) ストロンチウム：「ブラウン管用の X 線しゃへいガラス」を「光格子時計（誤差 300 億年に 1 秒）」に変更。
- (13) イットリウム：「カラーテレビの蛍光体」を「液晶ディスプレイの蛍光体」に変更。

- (14) ジルコニウム：「スペースシャトルの先端材料」を「スペースシャトルの先端材料に使われた」に変更。
- (15) ニオブ：「超伝導材料（リニアモーターカーや画像診断 MRI 装置）」を「Ni/Ti 合金の超伝導体コイル（リニアモーターカーや画像診断 MRI 装置）」に変更。
- (16) テクネチウム：「半減期約 6 時間の同位体はしゅよう診断剤」を「ギリシャ語の「人工」に由来」に、「骨イメージング剤，全身分布像」を「半減期約 6 時間の同位体はしゅよう診断剤，全身分布像」に変更。
- (17) パラジウム：イラストに「アセトアルデヒド合成プラント（ワッカー社）」の文言を追記。
- (18) 銀：イラストに映画フィルムのリールと人の姿のシルエットを追加。「硝酸銀は細菌感染の防止剤」を「銀イオンは殺菌消臭作用がある」に変更。
- (19) カドミウム：「黄色油絵具（カドミニウムイエロー）」を「黄色顔料（CdS）」に、「ブラウン管用蛍光剤（CdS）」を「放射線検出器（CdTe）」に変更。
- (20) インジウム：「液晶ディスプレイ（透明導電膜）」を「液晶ディスプレイの透明導電膜」に変更。
- (21) スズ：「曇り防止ガラス」を「錫食器やパイプオルガン」に変更。
- (22) キセノン：「衛生推進用装置イオンエンジン」を「深宇宙探査機用イオンエンジン」に変更。イラストの変更（小惑星探査機はやぶさを掲載することについては変更なし）
- (23) バリウム：「ブラウン管の電子銃の電子放出材料」を「液晶ディスプレイの蛍光体（青）」に変更。
- (24) ランタン：「水素吸蔵合金 LaNi_5 は燃料電池の負極材料」を「La はニッケル金属水素化物二次電池の負極材料の主成分」に変更。
- (25) セリウム：イラストを LED 電球に変更。「紫外線吸収ガラス・プラスチック」を「LED 電球用の黄色蛍光体」に、「テレビの青色蛍光体，LED 電球」を「液晶ディスプレ

イの蛍光体（緑）」に、「液晶テレビ用ガラス基板の研磨剤」を「UV カットガラス、ガラスの研磨剤」に変更。

- (26) ユロピウム：「カラーテレビの赤色蛍光体」を「液晶ディスプレイの蛍光体（赤・青）」に変更。
- (27) テルビウム：「カラーテレビの緑色蛍光体」を「液晶ディスプレイの蛍光体（緑）」に変更。
- (28) ジスプロシウム：イラストをロボットアームに変更。「ハイブリッド車用の耐熱性ネオジム磁石の必須添加元素」を「耐熱用ネオジム磁石の必須添加元素（産業用ロボットアームなど）」に変更。「メタルハライドランプ」を「強力光源用メタルハライドランプ」に変更。
- (29) エルビウム：「溶接用のメガネ（赤外線吸収）」を「レーザー用保護メガネ」に変更。
- (30) イッテルビウム：「イッテルビー（スウェーデン）は四つの元素（Y, Tb, Er, Yb）が発見された町」を「四つの元素（Y, Tb, Er, Yb）が発見されたイッテルビー村（スウェーデン）に由来」に変更。
- (31) ハフニウム：「優れた中性子吸収剤（Zr の 500 倍）」を「優れた中性子吸収材（原子炉制御棒）」に、「原子炉の停止用制御棒に用いる」を「ハフニウム蛍光灯」に変更。
- (32) タンタル：イラストを歯のインプラントの図とコンデンサーに変更し、コンデンサーは物差しなどと比較することでとても小さいことを示す。「人工骨， 接合ボルト（人体と無反応） 腐食に強い電解コンデンサーの電極 X 線診断用の造影剤」を削除し、1 行目を「歯のインプラント材料」、2 行目を「小型大容量のコンデンサー」、3 行目を「X 線診断用の造影剤」、4 行目を「携帯電話用小型電波フィルタ」に変更。
- (33) タングステン：イラストに数字「3185℃」を追加。
- (34) 水銀：イラストを仏像に変更（イラスト近くに「建立当時のイメージ」の文字を追記）。「液体金属：温度計や体温計」を「液体金属（融点-38.8℃）」に、「蛍光灯

には Hg 蒸気を封入」を「多くの金属と合金（アマルガム）をつくる」に、「補聴器などの水銀ボタン電池」は「奈良の大仏の金メッキに使われた」に変更。

- (35) タリウム：「低温用温度計（Hg に Tl を混ぜる）」を「メタルハロゲンランプ（緑色発光）」に変更。
- (36) 鉛：イラストに IC カードを追加。2 行目に「IC カードやインクジェットプリンタの印字ヘッド」を挿入。「放射線のしゃへい剤（鉛ガラスはテレビのブラウン管に使用）」を「放射線のしゃへい材（鉛ガラス）」に変更。
- (37) ビスマス：イラスト中の超電導ケーブルを少し小さくし、ワインセラーを入れて、元素記号を左上に移動。「送電ロスのない実用高温超伝導ケーブルのおもな元素」を「送電ロスのない銅酸化物高温超伝導ケーブルの鍵になる元素」に、「低融点合金（ヒューズや火災用自動スプリンクラーの口金）」を「実用熱電変換素子（ Bi_2Te_3 など）」に変更し、4 行目に「融点の低い合金（スプリンクラーヘッドなど）」を追加。
- (38) アスタチン：イラストに「半減期 8.1 時間」を他の放射性元素と同様に追記。「1940 年にカルフォルニア大学のサイクロトロンでつくられた」を「サイクロトロンで人工的につくられた（1940 年）」に、「半減期は 8.1 時間」を「アルファ線を利用した次世代がん治療薬として期待」に変更。
- (39) フランシウム：イラスト中「キュリー研究所」の位置を修正。
- (40) ネプツニウム：「人工的につくられた最初の超ウラン元素」を「人工的につくられた最初の超ウラン元素（1940 年）」に変更。
- (41) プルトニウム：イラストを試験炉として活用されている「常陽」の写真に変更。
- (42) ドブニウム：イラストのドブナの位置を修正し、「ドブナ」を「ドゥブナ」に変更。1 行目の「ドブナ」を「ドゥブナ」に変更。
- (43) ニホニウム：元素名を「ウンウントリウム Ununutrium」から「ニホニウム Nihonium」に変更。イラストを 113 番目元素検出装置の画像に変更。「理化学研究所で 2004～2012 年に 3 個つくられた日本初の新元素 2015 年末に命名権が与えられた」は「理化学研究所の加速器を用いて森田浩介らが 2004 年から 2012 年までに 3 個つ

くりだした日本初の新元素」に変更。

- (44) フレロビウム：「ロシアの核物理学者フレロフにちなむ」を「ロシアの核物理学者フレロフ (G. N. Flerov, フリョロフとも表記される) にちなむ」に変更。
- (45) モスコビウム：元素名を「ウンウンペンチウム Ununpentium」から「モスコビウム Moscovium」に変更。イラストをフレロフ研究所の画像に変更。「ロシアとアメリカの共同研究チームでつくられたことが認定され、2015 年末に命名権が与えられた」は「ロシアの合同原子核研究所のあるモスクワ州にちなむ」に変更。
- (46) テネシン：元素名を「ウンウンセプチウム Ununseptium」から「テネシン Tennessine」に変更。イラストをオークリッジ国立研究所鳥瞰写真に変更。「ロシアとアメリカの共同研究チームでつくられたことが認定され、2015 年末に命名権が与えられた」は「アメリカのオークリッジ国立研究所を中心とする研究チームが拠点とするテネシー州にちなむ」に変更。
- (47) オガネソン：元素名を「ウンウンオクチウム Ununoctium」から「オガネソン Oganesson」に変更。イラストをユーリ・オガネシアン氏の写真に変更。「ロシアとアメリカの共同研究チームでつくられたことが認定され、2015 年末に命名権が与えられた」は「ロシアの核物理学者オガネシアン (Y. Oganessian) にちなむ」に変更。
- (48) ノーベル賞受賞者の肖像：大隅 良典氏の写真を追加。写真の下に「大隅 良典 ≪おおすみ よしのり≫ (2016 年ノーベル生理学医学賞受賞) オートファジーのしくみの発見」を追記 (※肖像あり版のみ)
- (49) 元素番号 100 番以降の元素は「形状不明」とし、周期表内の元素についている枠を削除し、左下の凡例欄に色分けのない枠を新たに設け「形状不明」とする。
- (50) 本改訂に伴う全体レイアウト及び改訂履歴の修正、並びに「制作協力」、「写真・資料提供」、「参考書」等に係る追記。