中学校理科「未来へひろがるサイエンス」指導書　更新のお知らせ

このたび，理化学研究所の実験チームを率いる森田浩介博士（九州大学）らが合成に成功した 113 番元素が国際的に新元素として認定され，2016 年 11 月に元素名「nihonium（ニホニウム）」，元素記号「Nh」が正式に決定されたことを受け，弊社発刊の教師用指導書におきましても記載内容を更新しております。お手数をおかけしますが，ご配慮の上，ご使用いただきますようお願い申し上げます。

啓林館中学校理科編集部

【総説】

ページ	箇　所	原　文	更 新 後
24	単元構成と単元の特色 第２学年［物質］終章	原子番号 113 番，日本発の元素へ	原子番号 113 番，日本発の新元素
42	年間指導計画案（交互履修，標準タイプ）第２学年 ［物質］終章		
47	年間指導計画例 ～並行履修～ 第２学年 （並行履修，標準タイプ）［物質］終章		
48	年間指導計画例 ～ダイナミックな履修～ 第２学年 （並行履修，単元分割案）［物質］終章		
85	発展的な学習内容 第２学年［物質］180 ページ タイトル		

【１年詳説（本冊）】

ページ	箇　所	原　文	更 新 後
7	単元構成と単元の特色 第２学年［物質］終章	原子番号 113 番，日本発の元素へ	原子番号 113 番，日本発の新元素
10	年間指導計画案（交互履修，標準タイプ）第２学年 ［物質］終章		

【２年詳説（本冊）】

ページ	箇　所	原　文	更 新 後
7	単元構成と単元の特色 第２学年［物質］終章	原子番号 113 番，日本発の元素へ	原子番号 113 番，日本発の新元素
10	年間指導計画案（交互履修，標準タイプ）第２学年 ［物質］終章		
272	左段 1 章導入写真 4 行目	114 種類の元素	118 種類の元素

ページ	箇　所	原　文	更 新 後
324	ひろがる世界 タイトル	原子番号 113 番，日本発の元素へ	原子番号 113 番，日本発の新元素
324	右段 2 幻の元素「ニッポニウム」 1-2 行目	現在の周期表には日本人が発見した元素は存在しない。	これまでの周期表には日本人が発見した元素が存在しなかった。
325	右段 3 タイトル	日本初の元素名の獲得なるか，113 番元素	日本発の 113 番元素，命名権獲得
325	右段 3 4-11 行目	2015 年現在，原子番号 118 番までの～（中略）～いくつかある。具体的には，原子番号 113 番(暫定名称：ウンウントリウム Unt)，115 番(暫定名称：ウンウンペンチウム Unp)，117 番(暫定名称：ウンウンセプチウム Uns)，118 番(暫定名称：ウンウンオクチウム Uno)の元素である。このうち，113 番の新元素	2016 年現在，原子番号 118 番までの～（中略）～いくつかあった。このうち，原子番号 113 番の新元素
325	右段 3 26-28 行目	ロシアとアメリカの共同研究グループも 113 番元素の発見を主張しているが，その強い証拠は得られていなかった。	（削除）
325	右段 3 最終行末	（右の文を行末に追加）	森田博士らのグループは，2016 年 3 月，元素名案「nihonium（ニホニウム）」，元素記号案「Nh」を IUPAC に提案し，同年 6 月，これらの案が発表された。そして 2016 年 11 月 30 日，IUPAC は提案のとおり 113 番元素の元素名と元素記号を正式決定した。
教科書の縮刷版		教科書の更新に合わせて，指導書 p. 227，274，324，325 の縮刷版を更新	

【２年詳説（別冊観察・実験編）】

ページ	箇　所	更新内容
50	周期表	第 7 周期 13，15，17，18 族の元素に枠を追加

【３年詳説（本冊）】

ページ	箇　所	原　文	更 新 後
7	単元構成と単元の特色 第２学年［物質］終章	原子番号 113 番，日本発の元素へ	原子番号 113 番，日本発の新元素
10	年間指導計画案（交互履修，標準タイプ）第２学年 ［物質］終章		
158	右段 2 リバモリウム 23-25 行目	現在名前のつけられている元素は，原子番号 116 のリバモリウムまでである。	2016 年 11 月まで，名前のつけられている元素は，原子番号 116 のリバモリウムまでであった。
158	右段 2 リバモリウム 33-34 行目	（ウンウントリウムと暫定的によばれている）	(削除)
教科書の縮刷版		教科書の更新に合わせて，指導書 p. 157 の縮刷版を更新	