

今回、火薬学(第2版)の増刷にあたり、第8刷の表現等の一部を見直しました。

第8刷での主な修正内容は次の通りです。

(詳細は、別紙「火薬学(第2版)正誤表」2023年6月2日付を参照願います。)

1. 表現等の修正

- (1) 写真「トンネル発破」を「トンネル掘進発破」にしました。
理由：表現を統一した。
- (2、20、21、54、55) 目次、P88、P89、P301、P308「IC雷管」を「電子雷管」にしました。
理由：法令の使用用語に合わせた。
- (3、5、16、17、27～29、31～34、36、37、56～58) 目次、P6、P78、P79、P107、P108、P125、P130、P131、P132、P135、P138、P140、P296、P308、P309、P312「えん(焰)」を「炎」にしました。
理由：法令の使用用語に合わせた。
- (4) P2「空気中の酸素を取り入れなくても」を「外部からの酸素の供給がなくても」にしました。
理由：火薬類は宇宙空間や真空中でも爆発する。
- (6～8、14、15、25、26、44、45、48～50、52) P8、P28、P33、P62、P68、P94、P106、P221、P226、P260、P266、P268、P287「当り」は「当たり」に、「当って」は「当たって」に、「当る」は「当たる」にしました。
理由：常用漢字表の用法に従い修正した。
- (9) P34「爆轟」を「爆ごう(轟)」にしました。
理由：「轟」は常用漢字でないため。
- (10) P35「死圧現象を呈する」を「死圧現象を呈するといわれている」にしました。
理由：現象に対し議論が収束しておらず断定的な表現を控える。
- (11) P36「DDNPのような死圧の現象」を「死圧現象」にしました。
理由：DDNPが死圧現象を呈することを前提としない。
- (12) P36「危険な」を「打撃、摩擦に非常に敏感で極めて危険な」にしました。
理由：P81の記載表現に合わせ、わかりやすくした。
- (13、23、24) P36、P94「鏝」を「鏝」にしました。
理由：金偏に青の字形は、現在は円が付くのが正しい字形のため。
- (18) P85「電橋である白金線と脚線との」を「電橋(白金線等)の電気抵抗と脚線の」にしました。
理由：電橋は白金線以外の物もあるので、P83と同じく「(白金線等)」とし、わかりやすくした。
- (19、40) P87、P181「8号雷管」を「8号雷管相当」、「雷管(8号)」を「雷管(8号相当)」にしました。
理由：8号雷管は現在製造されていないが、同等品を使用しているので「8号雷管相当」及び「雷管(8号相当)」とした。
- (22) P92「導火管の起爆導火管」を「導火管」にしました。
理由：「の起爆導火管」は不要のため。
- (30、35、51) P126、P136、P275「は(貼)り」を「貼り」にしました。

理由：「貼」は、常用漢字のため。

(38) P152 「ふた」を「蓋」にしました。

理由：「蓋」は、常用漢字のため。

(39) P167 「発火待時間後に」を「発火待ち時間後に」にしました。

理由：適切な表現に修正。

(41) P191 「TNTの1.2g/cm³における爆速 5,680m/s」

を「TNTの1.2g/cm³における爆速 5,630m/s」にしました。

理由：誤記を修正。

(42) P208 「底部の半径」を「半径」にしました。

理由：「底部の」は不要のため。

(43、46) P220、P229 「トンネル発破」を「トンネル掘進発破」にしました。

理由：表現を統一した。

(47) P254 「増しダイ」を「増ダイ」にしました。

理由：火薬学会「火薬用語集」及び他ページの記載に合わせた。

「火薬学（第2版）」 正誤表

2023年6月2日
日本火薬工業会

※ 令和5年4月18日発行の火薬学(第2版)第8刷は修正済みです。

(1/3)

番号	頁	修正箇所	誤	正	備考
1	写真	写真題字	「トンネル発破」	「トンネル掘進発破」	
2	目次	第4章 第1節	2.4 IC雷管	2.4 電子雷管	
3	目次	第4章 第4節	第4節 信号えん(焰)管、緊急保安炎筒・・・ 1. 信号えん(焰)管	第4節 信号炎管、緊急保安炎筒・・・ 1. 信号炎管	
4	P2	第1章 緒論 第1節 1. 爆発と爆発物	…空気中の酸素を取り入れなくても、…	…外部からの酸素の供給がなくても、…	
5	P6	第1章 緒論 第2節 3. 法令による分類	第1.2表 火薬類の火薬類取締法令による分類 3. 火工品 ホ. 信号えん(焰)管および信号火せん(箭)	第1.2表 火薬類の火薬類取締法令による分類 3. 火工品 ホ. 信号炎管および信号火せん(箭)	
6	P8	第1章 緒論 第3節	「当り」	「当たり」	
7	P28	第2章 火薬 第2節 1. 無煙火薬	1.4 特性 (4)・・・、製造に当っては、・・・ ・・・、貯蔵に当っては、・・・	1.4 特性 (4)・・・、製造に当たっては、・・・ ・・・、貯蔵に当たっては、・・・	
8	P33	第2章 火薬 第3節	「当り」	「当たり」	
9	P34	第3章 爆薬 第1節 起爆薬	第1節 起爆薬 一般の爆薬は、・・・着火と同時に爆轟するものを起爆薬として使用している。	第1節 起爆薬 一般の爆薬は、・・・着火と同時に爆轟(轟)するものを起爆薬として使用している。	
10	P35		1.3 特性 (5)・・・死圧現象を呈する。	1.3 特性 (5)・・・死圧現象を呈するといわれている。	
11	P36		2. アジ化鉛 2.3 特性 (3)・・・また、DDNPのような死圧の現象もな	2 アジ化鉛 2.3 特性 (3)・・・また、死圧現象もない。	
12	P36		2. アジ化鉛 2.3 特性 (6)アジ化鉛は銅と反応して、危険なアジ化銅を作る。	2 アジ化鉛 2.3 特性 (6)アジ化鉛は銅と反応して、打撃、摩擦に非常に敏感で極めて危険なアジ化銅を作る。	
13	P37		3. テトラセン (注2) 無銹爆粉:KC10 ₃ を含まず、金青を発生させない爆粉。	3. テトラセン (注2) 無銹爆粉:KC10 ₃ を含まず、錆を発生させない爆粉。	
14	P62	第3章 爆薬 第4節	「当って」	「当たって」	
15	P68	第3章 爆薬 第5節	「当って」	「当たって」	
16	P78	第4章 火工品	3. 信号の目的に使用するもの 信号雷管、信号えん(焰)管、火せん(箭)・・・	3. 信号の目的に使用するもの 信号雷管、信号炎管、火せん(箭)・・・	
17	P79		第4.1表 火工品の用途別分類 信号用 信号えん(焰)管・緊急保安炎筒 鉄道用 信号雷管・信号えん(焰)管	第4.1表 火工品の用途別分類 信号用 信号炎管・緊急保安炎筒 鉄道用 信号雷管・信号炎管	
18	P85	第1節 2. 電気雷管	第4.2表 電気雷管の種類 (注2) 電気雷管の電気抵抗とは、電橋である白金線と脚線との電気抵抗の和を言う。	第4.2表 電気雷管の種類 (注2) 電気雷管の電気抵抗とは、電橋(白金線等)の電気抵抗と脚線の電気抵抗の和を言う。	
19	P87		2.3.2 (3)地震探鉱用電気雷管について ・・・高度の耐水・耐圧性能を付与し、更に8号雷管を用いるのが通例・・・	2.3.2 (3)地震探鉱用電気雷管について ・・・高度の耐水・耐圧性能を付与し、更に8号雷管相当を用いるのが通例・・・	
20	P88		2.4 IC雷管 IC雷管は、最近開発された・・・	2.4 電子雷管 電子雷管は、最近開発された・・・	
21	P89		市販されているIC雷管には・・・ 第4.5図 IC雷管	市販されている電子雷管には・・・ 第4.5図 電子雷管	
22	P92	3. 非電気式起爆システム	3.1.2 構成要素 (4) 導火管の起爆導火管は、本来、専用の・・・	3.1.2 構成要素 (4) 導火管は、本来、専用の・・・	
23	P94	4. 銃用雷管	4.1.1 概要 ・・・発火後も銃に塞栓金青を生じさせない。・・・	4.1.1 概要 ・・・発火後も銃に塞栓錆を生じさせない。・・・	
24			4.1.2 種類および構造 ・・・鉄の場合は金青発生防止のため	4.1.2 種類および構造 ・・・鉄の場合は錆発生防止のための・・・	
25	P94	4. 銃用雷管	「当り」	「当たり」	
26	P106	4. 制御発破用コード	「当り」	「当たり」	

番号	頁	修正箇所	誤	正	備考
27	P107	第4節	第4節 信号えん(焰)管、緊急保安炎筒・・・ 1. 信号えん(焰)管 第4.22図 携帯用信号えん(焰)管とその一例 (1)携帯用信号えん(焰)管 ・・・ (2)高速道路用信号えん(焰)管 ・・・	第4節 信号炎管、緊急保安炎筒・・・ 1. 信号炎管 第4.22図 携帯用信号炎管とその一例 (1)携帯用信号炎管 ・・・ (2)高速道路用信号炎管 ・・・	
28	P108		(3)動力車用信号えん(焰)管 ・・・ (4)地上固定用信号えん(焰)管 ・・・	(3)動力車用信号炎管 ・・・ (4)地上固定用信号炎管 ・・・	
29	P125	第6節 煙火	第4.13表 星の組成例 えん(焰)色剤	第4.13表 星の組成例 炎色剤	
30	P126		2.1.1 (4) 煙火玉のがいかく(外殻) ・・・クラフト紙や和紙等を重ねては(貼)り付けて強度を与え、・・・煙火玉の大きさと紙の重ねは(貼)り数の例を・・・ 表4.15表 煙火玉の大きさと紙の重ねは(貼)り数の例	2.1.1 (4) 煙火玉のがいかく(外殻) ・・・クラフト紙や和紙等を重ねて貼り付けて強度を与え、・・・煙火玉の大きさと紙の重ね貼り数の例を・・・ 表4.15表 煙火玉の大きさと紙の重ね貼り数の例	
31	P130		2.2.1 棒仕掛 ・・・、これにえん(焰)管を並べて取り付け、 ・・・点火すると一斉にえん(焰)管にも・・・	2.2.1 棒仕掛 ・・・、これに炎管を並べて取り付け、 ・・・点火すると一斉に炎管にも・・・	
32	P131		えん(焰)管はランスとも言い、・・・	炎管はランスとも言い、・・・	
33	P132		2.2.4 打揚煙火玉仕掛 (1)スターマイン(速射連発) ・・・隠すため、えん(焰)管の消え	2.2.4 打揚煙火玉仕掛 (1)スターマイン(速射連発) ・・・隠すため、炎管の消える・・・	
34	P135		4.1.1 炎、火の粉または火花を出す・・・ ・・・完全燃焼した火えん(焰)の外の・・・	4.1.1 炎、火の粉または火花を出す・・・ ・・・完全燃焼した火炎の外の・・・	
35	P136		4.1.2 回転することを主とするもの (3)・・・円盤等には(貼)り付けたもので、 ・・・	4.1.2 回転することを主とするもの (3)・・・円盤等に貼り付けたもので、 ・・・	
36	P138		4.2.2 緊急保安炎筒 (1)概要 ・・・燃焼性状は信号えん(焰)管と同様であるが・・・	4.2.2 緊急保安炎筒 (1)概要 ・・・燃焼性状は信号炎管と同様であるが・・・	
37	P140		5.1.2 えん(焰)色剤(色火を出す金属化合物) えん(焰)色剤として使用している・・・	5.1.2 炎色剤(色火を出す金属化合物) 炎色剤として使用している・・・	
38	P152		6.2.3 (3)過早発または低空開発 5)・・・シートまたはふた等の隙間・・・	6.2.3 (3)過早発または低空開発 5)・・・シートまたは蓋等の隙間・・・	
39	P167	第5章 火薬類の性能試験方法 第1節	4.1.2 定温加熱発火点試験 ・・・一定の発火待時間後に・・・ ・・・。発火待時間は温度が・・・	4.1.2 定温加熱発火点試験 ・・・一定の発火待ち時間後に・・・ ・・・。発火待ち時間は温度が・・・	
40	P181	第5章 火薬類の性能試験方法 第2節	1. 仕事効果(静的威力)の試験 1.1 鉛とう試験(トララウス試験) 試料10gをすず(錫)はく(箔)に包んで、雷管(8号)を付けて・・・	1. 仕事効果(静的威力)の試験 1.1 鉛とう試験(トララウス試験) 試料10gをすず(錫)はく(箔)に包んで、雷管(8号相当)を付けて・・・	
41	P191	第5章 火薬類の性能試験方法 第2節	表5.18表 かさ密度と爆速 TNTの1.2g/cm3における爆速 5,680m/s	表5.18表 かさ密度と爆速 TNTの1.2g/cm3における爆速 5,630m/s	
42	P208	第6章 発破 第1節	2.3.1 漏斗半径 (r) できた漏斗孔の底部の半径を漏斗半径という・・・	2.3.1 漏斗半径 (r) できた漏斗孔の半径を漏斗半径という・・・	
43	P220	第6章 発破 第2節	1.4 スムースブラスティング(Smooth・・・) トンネル発破等において、・・・	1.4 スムースブラスティング(Smooth・・・) トンネル掘進発破等において、・・・	
44	P221	1.4.2 装薬	「当り」	「当たり」	
45	P226	2.3 装薬量の算定	「当り」	「当たり」	
46	P229	3. 盤下げ発破	「トンネル発破」	「トンネル掘進発破」	
47	P254	第4節	5.1 不発残留 (4)親ダイまたは増しダイの一部は爆発したが、・・・	5.1 不発残留 (4)親ダイまたは増ダイの一部は爆発したが、・・・	

番号	頁	修正箇所	誤	正	備考
48	P260	第5節	「当って」	「当たって」	
49	P266	3.3 安全導通試験器	「当る」	「当たる」	
50	P268	4.1 直列結線	「当り」	「当たり」	
51	P275	第7章 爆発加工	5. 爆発効果 金属材料の表面に爆薬を は(貼)り 付けて・・・ ・・・硬化する部分に容易に は(貼)り 付けられるもので・・・	5. 爆発効果 金属材料の表面に爆薬を 貼り 付けて・・・ ・・・硬化する部分に容易に 貼り 付けられるもので・・・	
52	P287	第8章 安全と環境	「当り」	「当たり」	
53	P296	付属資料3	新常用漢字の使用について えん ： 焰管	削除して詰める。	
54	P301	付属資料4	IC雷管 市販開始	電子雷管 市販開始	
55	P308	索引	IC雷管 79, 88, 89, 301	電子雷管 79, 88, 89, 301	
56	P308		えん(焰)管 130, 131, 132, 138	炎管 130, 131, 132, 138	
57	P309		えん(焰)色剤 140	炎色剤 140	
58	P312		信号 えん(焰)管 107, 138	信号 炎管 107, 138	