

日本産業・医療ガス協会
RFタグコード体系仕様書

3.02版

2014/5/27

RFタグ運営委員会
ワーキンググループ

【 変 更 履 歴 】

No.	版数	変更日付	摘 要	変更箇所	備考
1	初版	2008/8/29			
2	1.01	2008/10/1	フォーマットIDを暫定版から正式版へ改変	「RFタグフォーマットID」 4ページ	
3	1.02	2008/10/21	ISOコードからJIMGAコードへ変更	「ガス単位コード」 20ページ	
4	1.03	2008/11/12	No.3の改変をISOコードにJIMGAコード追加とする変更	「ガス単位コード」 20ページ	
5	1.04	2008/11/19	項目説明の変更	「容器充空情報」 23ページ	
6	1.10	2009/02/18	項目説明の変更	「ガス単位コード」 21ページ	
7	1.10	2009/02/18	フォーマットNo.領域を5Bit、 User領域No.を3Bitに変更	「RFタグフォーマットID」 4ページ	
8	1.10	2009/02/18	ヘッダ、ユーザ領域チェックサム説明追加	「ヘッダ領域チェックサム」、 「ユーザ領域チェックサム」 P25、26	
9	1.20	2009/5/28	容器用途種別コードを追加	P27追加	
10	1.21	2010/1/15	YYMMDD,YYMM のBitイメージ 誤植修正	P7、8	
11	1.21	2010/1/15	「充填量」のトータルBit数誤植修正	P20	
12	1.21	2010/1/15	「ガス量単位コード」のBit数誤植修正	P21	
13	2.00	2010/4/6	「ガス量単位コード」のBit数を 4Bit→3Bitに修正	P21	
14	2.00	2010/4/6	「容器メーカーコード」をJIMGA統一 コードを追記	P13～16	
15	2.00	2010/4/6	「フォーマットID」のフォーマット番号 の番号割り当て変更 (0 から フォーマットNo.0とする)	P5	
16	2.00	2010/4/6	「容器区分コード」の製造年月を 廃止し、リザーブとする	P9、10	
17	2.10	2010/11/25	フォーマットIDのコード表追加	P7	
18	2.10	2010/11/25	特殊な容器記号・番号の取扱い追加	P9	
19	2.10	2010/11/25	国内容器メーカーコード表は、 AnnexAへ移動	P16	
20	2.10	2010/11/25	国内容器メーカーコード表 (AnnexA)追加	P28	

【 変 更 履 歴 】

No.	版数	変更日付	摘 要	変更箇所	備考
21	2.10	2010/11/25	海外容器メーカーコード表 (AnnexB)追加	P32	
22	2.10	2010/11/25	JIMGAガス種コード表 (AnnexC)追加	P51	
23	2.10	2010/12/27	国連ガス種コードと注意書コード (指針番号)対応表(Annex D)追加	P53	
24	2.20	2011/6/28	JIMGA発番容器メーカーコード表 (AnnexE)追加	P64	
25	2.21	2011/7/25	Annex B海外容器メーカーコード表 容器メーカーコード誤植修正	P33、P39	
26	2.22	2011/08/11	AnnexA～Eを、各コードブックへ分 離	P29～P65削除	
27	3.00	2011/08/11	フォーマットIDの 「フォーマットNo.コード表」に No.3を追加	P6	
28	3.00	2011/08/11	風袋重量の有効桁数を3桁から4桁 へ変更	P22	
29	3.00	2011/08/11	ヘッダ領域チェックサムにおいて、 「フォーマットNo.3より、本項目は削 除」の注意書きを追加	P25	
30	3.00	2011/08/11	充填圧力(MP)形式を追加	P28	
31	3.01	2012/06/26	所有者コードの書き込み例で16進 数表記の誤植を修正	P19	
32	3.02	2014/5/27	容器区分の種別②に「耐圧検査期 限:5年」を追加	P13	

はじめに

本書は、「日本産業・医療ガス協会」に於ける、ガス容器管理を目的とした、RFタグフォーマットに従った各構成要素のコード仕様について記述したものである。

なお、発番の必要な各種コードについての発番・管理ルールは、別途規定されるものとします。

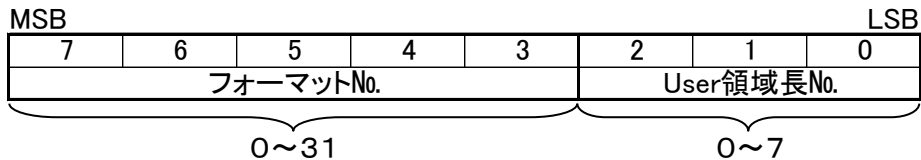
【 目 次 】

1. フォーマットID	6
2. 容器記号・番号	8
3. 日付(YMMMDD)形式	10
4. 日付(YMMM)形式	11
5. 容器区分コード	12
6. 電話番号形式	14
7. 容器メーカーコード	16
8. ガス種コード	17
9. 書込者コード	18
10. 所有者コード	19
11. 充填量形式	20
12. ガス単位コード	21
13. 風袋重量(kg)形式	22
14. 注意書情報コード	23
15. 容器充空情報コード	24
16. ヘッダ領域チェックサム	25
17. ユーザ領域チェックサム	26
18. 容器用途種別コード	27
19. 充填圧力(MP)形式	28

1. RFタグ フォーマットID

フォーマットID	
Bit長	8Bit

フォーマットIDは「フォーマットNo.」と「User領域No.」との組み合わせで示される。



フォーマットNo.		User領域長No.	
0	フォーマットNo.0	0	Reserved
1	フォーマットNo.1	1	512Bit
2	フォーマットNo.2	2	Reserved
3	フォーマットNo.3		
⋮	⋮	⋮	⋮
29	フォーマットNo.29	5	Reserved
30	フォーマットNo.30	6	Reserved
31	フォーマットNo.31	7	Reserved

<フォーマットNo.>

RFタグのフォーマット形式と、タグアクセスパスワード(書込みパスワード)の組み合わせ毎に割り当てられる番号

例)

フォーマットNo.
1
タグフォーマット形式
1.00版
タグアクセスパスワード
パスワードA

フォーマットNo.
2
タグフォーマット形式
1.50版
タグアクセスパスワード
パスワードA

フォーマットNo.
3
タグフォーマット形式
1.50版
タグアクセスパスワード
パスワードB

<User領域長No.>

使用されるRFタグのユーザー領域長毎に割り当てられる番号

例)

User領域長No.
1
タグUser領域長
512Bit

User領域長No.
2
タグUser領域長
1024Bit

User領域長No.
3
タグUser領域長
8192Bit

現在、使用されている「フォーマットNo.」、「User領域長」のコード表を以下に示す。

フォーマットNo.コード表

フォーマットNo.	値	用途
0	0	実証実験用として使用
1	1	実証実験用として使用
2	2	実運用として使用
3	3	実運用として使用

User領域長No.コード表

User領域長No.	値	用途
0	0	512Bit(実証実験用として使用)
1	1	512Bit(実運用として使用)

2. 容器記号・番号形式

容器記号・番号	記号	番号
Bit長	48Bit	48Bit
	96Bit	

1Byte目	2Byte目	3Byte目	4Byte目	5Byte目	6Byte目
A	B	C	D	SP	SP

使用コード: ASCII

セット方法: 左詰にセットし、6文字に満たない部分はスペース(ASCII:0x20)をセットする。

・容器番号(48Bit)

1Byte目	2Byte目	3Byte目	4Byte目	5Byte目	6Byte目
1	2	3	4	SP	SP

使用コード: ASCII

セット方法: 左詰にセットし、6文字に満たない部分はスペース(ASCII:0x20)をセットする。

特殊な容器記号・番号の取扱い

<海外容器の扱い>

- ・ 文字・数字が混在している場合
文字・数字に関わらず、先頭から順に登録する。

例) 刻印 『T469110Y』

↓

『T46911』 と 『0Y』

- ・ 文字・数字・記号が混在している場合
文字・数字・記号に関わらず、先頭から順に登録する。

例) 刻印 『HP-T-10154』

↓

『HP-T-1』 と 『0154』

<漢字を含む容器記号番号の扱い>

- ・ 漢字をローマ字に置き換え、記号・番号に分けて登録する。

例) 刻印 『大123456』

↓

『DAI』 と 『123456』

例) 刻印 『富士123456』

↓

『FUJI』 と 『123456』

<その他記号番号の全文字数が12文字を超える場合>

- ・ 文字・数字・記号に関わらず、先頭から12文字に登録する。

例) 刻印 『SH-234-T123456』

↓

『SH-234』 と 『-T1234』

3. 日付形式 (YYMMDD)

日付形式 (YYMMDD)	
Bit長	16Bit

15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0
Year: 99							Month: 12				Day: 28				

Yearの解釈

50未満: 2000年代と解釈する。

50以上: 1900年代と解釈する。

4. 日付形式 (YYMM)

日付形式 (YYMM)	
Bit長	11Bit

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0
Year: 99							Month: 12			

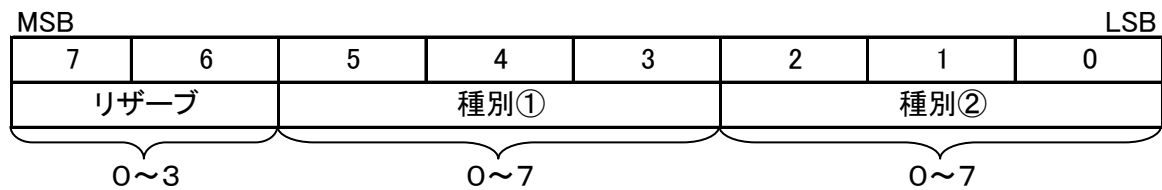
Yearの解釈

50未満: 2000年代と解釈する。

50以上: 1900年代と解釈する。

5. 容器区分コード

容器区分コード	リザーブ	種別①	種別②
Bit長	2Bit	3Bit	3Bit
	8Bit		



- 0: 耐圧不要
- 1: シームレス
- 2: 溶接、ロウ付
- 3: FRP
- 4~7: リザーブ

種別①に依存する

容器区分コード表

容器	種別		条件
	種別 ①	種別 ②	
継目無 容器	1	1	500Lを超えるもの
		2	500L以下
溶接容器、 超低温容器 及び ろう付け 容器	2	1	500Lを超えるもの
		2	500L以下 ただし、2-3 ~ 2-6を除く
		3	50L以上120L未満のLPガス容器
		4	50L未満のLPガス容器(2-5を除く)
		5	25L以下(昭和30年7月以降製造、TP3.0MPa以下でシアン化水素、アンモニア、塩素を除く)
		6	車両に固定された自動車燃料装着用LPガス容器
FRP 容器	3	1	在宅酸素療法に使用する酸素ポンベのうち、一般複合容器(FRP容器) 耐圧検査期限:3年
		2	在宅酸素療法に使用する酸素ポンベのうち、一般複合容器(FRP容器) 耐圧検査期限:5年
その他の 耐圧試験 不要容器	0	0	-----

※ 容器の種類分けについては、
 高圧ガス保安法／容器保安規則(平成10年4月1日改正・施行)より出典。

6. 電話番号形式

電話番号	
Bit長	32Bit

前提: 日本国内の固定電話番号を対象とする。

電話番号を1つの数値とみなし、その値を格納する。

例)

「03-1234-5678」を「312345678」という数値(Dec)とみなして格納する。

【 電話番号エンコード・デコード方法 】

<エンコード方法>

市外局番～市内局番～個別番号の一連の電話番号(ハイフンなし)を数値と解釈し、その値を電話番号とする

例)

電話番号:03-1234-5678

312345678という数値と解釈し、その値を電話番号とする

312345678 (Dec)



129E044E (Hex)

Bit	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
Decimal	312345678																															
Hexadecimal	01h				02h				09h				0eh				00h				04h				04h				0eh			

<デコード方法>

- (1) セットされている数値を文字列へ変換する。
- (2) 文字列変換されたキャラクタの先頭に文字列"0"を付け加える。

例)

- (1) 数値を文字列に変換する

312345678(Dec) → "312345678"(Chr)

Decimal	3	1	2	3	4	5	6	7	8
---------	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Chracter	" 3 "	" 1 "	" 2 "	" 3 "	" 4 "	" 5 "	" 6 "	" 7 "	" 8 "
Hex (ASCII)	33h	31h	32h	33h	34h	35h	36h	37h	38h

- (2) 変換されたキャラクタの先頭に文字列"0"を付け加える。

"312345678"(Chr) → "0312345678"(Chr)

Chracter	" 3 "	" 1 "	" 2 "	" 3 "	" 4 "	" 5 "	" 6 "	" 7 "	" 8 "
Binary	33h	31h	32h	33h	34h	35h	36h	37h	38h



Chracter	" 0 "	" 3 "	" 1 "	" 2 "	" 3 "	" 4 "	" 5 "	" 6 "	" 7 "	" 8 "
Hex (ASCII)	30h	33h	31h	32h	33h	34h	35h	36h	37h	38h

7. 容器メーカーコード

容器メーカーコード	
Bit長	17Bit

ISO21007-2の容器メーカーコード規定を参考にしたコードとする。
なお、ISO規定ではBit長が16Bit(国別コードなし)となっているが、
ここでは、国別コードを含むため、Bit長を17Bitとする。

16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
容器メーカーコード																

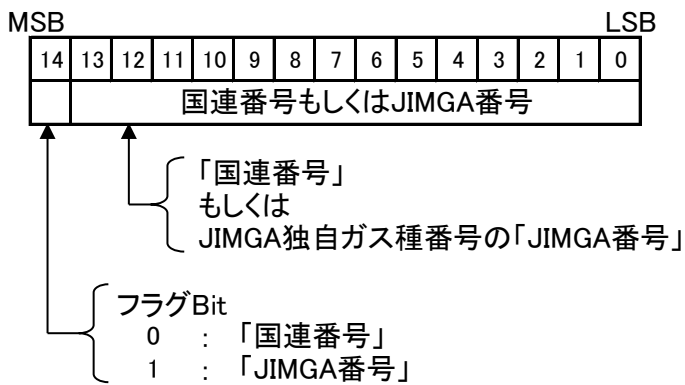
日本国内の容器メーカーコードは AnnexA、海外容器メーカーコードは AnnexB へ
それぞれ記載します。

8. ガス種コード

ガス種コード	フラグBit	国連番号(数字4桁)もしくはJIMGA番号(数字4桁)
Bit長	1Bit	14Bit
	15Bit	

UN No.(国連番号)の数字4桁のコードをベースとする。

なお、「国連番号」に該当しないガス種を考慮し、フラグコントロールにてJIMGA独自の「JIMGA番号」のガス種番号を付与することを可能とする。

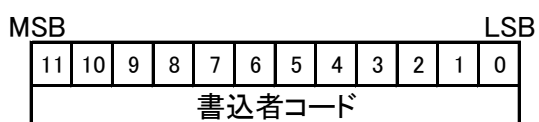


9. 書込者コード

書込者コード	JIMGA規定コード
Bit長	12Bit

RFタグに情報を書き込む必要のあるもの(メーカー、ディーラー、耐压試験会社等々)にコードを割り当て、そのコードを書込者コードとして取り扱う

数値範囲: 0~4095



10. 所有者コード

所有者コード	アルファベット	数値(3桁)
Bit長	8Bit	10Bit
	18Bit	

KHK形式をベースとする。

KHK形式は、英字1桁＋数字3桁であるので、文字列1桁＋数値3桁形式に変換して格納

	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
内容	文字列								数値									
	"L"								001									
Bit長	8Bit								10Bit									
	18Bit																	

Bit長: 18Bit

11. 充填量形式

Bit長 : 16bit

充填量	数値	乗数
Bit長	14Bit	2Bit
	16Bit	

15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
X														y	

X : 小数点以下も含め、有効桁数4桁(0~9999)の数値で、
セットした値に0.001を乗じた数値と解釈する。

X = n.nnn 例) セットした数値:1235 → 解釈:1.235とする。

y : 10の乗数を指定する。

y = 0~3 例) セットした数値:2 → 解釈: 10² とする。

例)

数値 : 123.5 を表現する場合、
X は小数点を省いた数値をセットする。

X = 1235 → **1.235** と解釈される。

123.5 とするためには、

1.235 × 10² とする必要があるので、
y は乗数の2をセットする。

y = 2

15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
1235														2	

12. ガス量単位コード

ガス量単位コード	
Bit長	3Bit

意 味	コード
kg	0
Nm ³ (1気圧0℃)	1
Sm ³ (1気圧15℃)	2
リザーブ	3
リザーブ	4
リットル	5
Sm ³ (1気圧35℃)	6
リザーブ	7

13. 風袋重量(kg)形式

風袋重量	数値	乗数
Bit長	14Bit	2Bit
	16Bit	

15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
X														y	

X : 小数点以下も含め、有効桁数4桁(0~9999)の数値で、
セットした値に0.001を乗じた数値と解釈する。

X = n.nnn 例) セットした数値:1235 → 解釈:1.235とする。

y : 10の乗数を指定する。

y = 0~3 例) セットした数値:2 → 解釈: 10² とする。

例)

数値 : 123.5 を表現する場合、
X は小数点を省いた数値をセットする。

X = 1235 → **1.235** と解釈される。

123.5 とするためには、

1.235 × 10² とする必要があるので、
y は乗数の2をセットする。

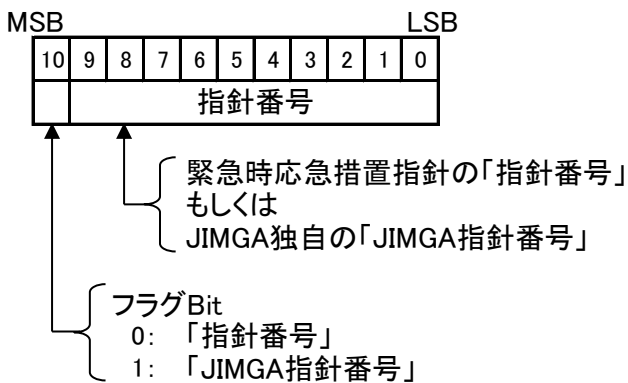
y = 2

15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
1235														2	

14. 注意書情報コード

注意書情報コード	フラグBit	指針番号(数字3桁)
Bit長	1Bit	10Bit
	11Bit	

日本化学工業協会編の「緊急時応急措置指針」に示された指針番号を注意書情報コードとする。情報としてはおよび禁油・毒性情報も含むため、注意書情報と禁油・毒性情報を一括して、注意書情報コードとして取り扱う。
 なお、「緊急時応急措置指針」の指針番号に該当項目がない場合を考慮し、MSBコントロールにてJIMGA独自の「JIMGA指針番号」を付与することを可能とする。



15. 容器充空情報コード

容器充空情報コード	
Bit長	1Bit

No.	コード(Hex)	意 味	備 考
1	0	空容器(残ガスあり)	
2	1	充填容器	

16. ヘッダ領域チェックサム

ヘッダ領域チェックサム	
Bit長	8Bit

RFタグのヘッダ領域(EPCヘッダ)のチェックサムを格納する領域である。
本項目は、JIMGA RFタグミドルウェアにて制御される。

<注意>

フォーマットNo.3より、本項目は削除

17. ユーザ領域チェックサム

ユーザ領域チェックサム	
Bit長	8Bit

RFタグのユーザ領域のチェックサムを格納する領域である。

本項目は、JIMGA RFタグミドルウェアにて制御される。

18. 容器用途種別コード

容器用途種別コード	
Bit長	4Bit

容器の用途を表すコード。

コード	摘要
0	産業用
1	医療用
2	食添用
3	特殊ガス
4	標準ガス
5	リザーブ
ゝ	ゝ
15	リザーブ

19. 充填圧力(MP)形式

充填圧力	数値	乗数
Bit長	10Bit	2Bit
	12Bit	

11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
X										y	

X : 小数点以下も含め、有効桁数3桁(0~999)の数値で
セットした値に0.01を乗じた数値と解釈する。

X = n.nn 例) セットした数値:123 → 解釈:1.23とする。

y : 10の乗数を指定する。

y = 0~3 例) セットした数値:2 → 解釈: 10² とする。

例)

数値 : 12.3 を表現する場合、
X は小数点を省いた数値をセットする。

X = 123 → **1.23** と解釈される。

12.3 とするためには、

1.23 × 10¹ とする必要があるので、
y は乗数の1をセットする。

y = 1

11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
123										1	