

レシピ・データ

調理に必要な設定データ群の総称。機種によって様々な項目がある。

モード	庫内	芯温	タイマー	風速	蒸気	
コンビ	200℃	180℃	15分	強	80%	....

レシピ・データは調理方法(※)に応じて、設定される

- ・調理方法001のレシピ・データ
- ・調理方法002のレシピ・データ
- ：
- ・調理方法999のレシピ・データ

※調理方法の呼称は機種によって様々である。

例) レシピ名、調理名、メニュー名、メニューNo.、...etc

従って、レシピ・データの読出し/書込みを行うためには、調理方法を指定することが必要になるが、標準通信仕様書第1版では適切な命令コマンドを規定していなかった。調理方法の呼称は機種によって様々であるため、プロトコルを統一するにあたって、「サブNo」(連番の数値)を定義し上位は「サブNo」を指定して、レシピ・データの読出し/書込みを行うことにした。

「サブNo」はレシピ・データの格納場所を示すが、「サブNo」がどのような調理方法かわからなければ、任意のレシピ・データを読出すことは難しい。そこで、「サブNo」毎にどのような調理方法が関連付けを行う「レシピインデックス」を規定した。

レシピ・インデックス

「サブNo」毎にどのような調理方法が関連付けをしたデータ群。レシピ・データを運用する場合、上位システムは機器からレシピ・インデックスの読出しを行い、「サブNo」の関連情報を元にレシピ・データの読出し/書込みを行う「サブNo」を指定する。

サブNo	次のNo	登録	レシピ名	分類1	分類2
1	50	Y	ローストビーフ(焼)	肉	牛肉
2	0	Y	プリン・ゼリー	デザート	冷
3	0	Y	マドレーヌ	洋菓子	卵 小麦
4	0	Y	スポンジケーキ	洋菓子	卵 小麦
5		N			
：					
50	0	Y	ローストビーフ(蒸)	肉	牛肉

サブNo	次のNo	登録	メニュー	ステップ
1	2	Y	001	001
2	3	N	001	002
3	0	N	001	003
4	5	Y	002	001
5	6	Y	002	002
6	0	N	002	003

上位
設定データ
読出し,書込み

機器

設定データ 庫内温度設定 芯温設定 (現在機器が運転している調理条件)

○1メニュー1ステップ調理

メニューNo	名称
1	
2	
:	
99	

サブNo(連番)	メニューNo	ステップNo	NEXTサブNo	画像	設定
1	1	---	0		
2	2	---	0	1ステップで終了	
:	:	:	:	:	:
99	99	---	0		

レシピデータ

※インデックスはサブNo(連番)の関連付けを行う。
メニューNo、ステップNo以外の情報も関連付けが可能。
※NEXTサブNoには次ステップ(次工程)のサブNoが入る。次ステップなしの場合は、0となる。

レシピ・インデックス
読出し,書込み

○1メニュー最大10ステップ調理(ステップ順に調理)

メニューNo	名称	設定
1	○○○	
2	×××	
:	:	:
10	○○×	
11	××○	
:	:	:
99	△△△	

サブNo(連番)	メニューNo	ステップNo	NEXTサブNo	画像	設定
1	1	1	2		
2	1	2	3		
:	:	:	:	:	:
10	1	10	0	○○○.png	
11	2	1	12		
:	:	:	:	:	:
990	99	10	0		

レシピデータ

画像データ



レシピデータ
読出し,書込み

レシピ画像ファイル読出し
書込み

FTPにて送受信

○次ステップ指示調理(ステップのつながりをもとに調理)

メニューNo	名称	開始サブNo
1	---	
2	○○○	2
3	×××	15
:	:	:
99	---	

サブNo(連番)	ステップNo	NEXTサブNo	画像	設定
1		0		
2		20		
:	:	:	:	:
20		50		
:	:	:	:	:
99		0		

レシピデータ

画像データ



制御状況読出し
書込み

1室運転 On/Off	2室運転 On/Off
----------------	----------------	-------

フォーマット送受信は省略

各項目の意味は以下とする。

サブNo	ステップ毎の繋がりには無関係につけた連番		
NEXTサブ	1つのステップ(サブNo)が終了したときに次はどのステップ(サブNo)を実行するか定義したもの		
登録F	登録フラグ	Y	レシピデータが設定済み(登録済み)
		N	設定なし(未登録)
開始F	開始フラグ。上位システム画面でレシピ名を表示する際、開始F=YのサブNoのレシピ名のみ表示する。		
インデックス	サブNo 及びNEXTサブのリスト		
レシピ	実際の調理にあたっての、庫内設定温度・調理時間等機器運転の設定		

- レシピタイプ=1 /単独運転型
1メニュー1ステップ調理など、メニュー運転が1ステップで完結するタイプ

メニューNo	名称
1	
2	
:	
99	



サブNo	NEXTサブ	登録F	開始F	メニューNo	設定
1	0	Y	Y	1	
2	0	Y	Y	2	
:					
98	0	Y	Y	98	
99	0	Y	Y	99	

インデックス

レシピデータ

- レシピタイプ=2 /ステップ運転型
1つのメニュー運転が複数のステップで構成されるタイプ

メニューNo	名称	Step
1	○○○	1~10
2	×××	1~10
:		
99	—	1~10



サブNo	NEXTサブ	登録F	開始F	メニューNo	Step	設定
1	2	Y	Y	1	1	
2	3	Y	Y	1	2	
3	4	Y	Y	1	3	
4	5	N	N	1	4	
5	6	N	N	1	5	
6	7	N	N	1	6	
7	8	N	N	1	7	
8	9	N	N	1	8	
9	10	N	N	1	9	
10	0	N	N	1	10	
11	12	N	N	2	1	
:						
989	990	N	N	99	9	
990	0	N	N	99	10	

インデックス

レシピデータ

○ レシピタイプ=3 /次ステップ指示型 次に実行するレシピを指示することで、ステップ運転を行うタイプ



< レシピタイプ別 NEXTサブ >

レシピタイプ=1

NEXTサブは上位からの変更禁止。(NEXTサブは0固定)

レシピタイプ=2

NEXTサブは上位からの変更禁止。(レシピ・インデックス読出しによって取得したNEXTサブに固定)

例) ステップ1の次の工程は、ステップ2など、レシピ同士の繋がりの関係性は固定。

レシピタイプ=3

レシピ・インデックス書込み によって、上位から機器のNEXTサブを変更できる。

例) レシピNo.1の次の工程はレシピNo.50であったり、レシピNo.51であったり、レシピ同士の繋がりを自由に変更できる。

7.6.2 レシピ・インデックス フォーマット読出し

[7.6.4 レシピ・インデックス読出し] の可変長部の解読に使用する。

レシピ・インデックス フォーマット読出し要求 (上位システム ⇒ 厨房機器)

No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
項目	R	F	R	I	sp	sp	0	0	0	1
	命令コード部						機器No(右詰)			
要求	書式	コマンド拡張部分								
長さ	6						4			

レシピ・インデックス フォーマット読出し応答 (上位システム ⇐ 厨房機器)

No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
項目	A	F	R	I	sp	sp	0	0	0	1	メーカーコード			機器分類						識別		サブ		変数						
	命令コード部						機器No(右詰)																							
応答	書式	コマンド拡張部分																												
長さ	6						4				3			6						3		2		6						

No.	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
項目	開始			長さ			小数	属性	表示 F	変更 F	略名																			
長さ	3			3			1	1	1	1	20																			

No.	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92
項目	正式名称																														レシピ KB	END
長さ	30																														1	1

レシぴ・インデックスフォーマット読出し応答のデータ長は、応答ヘッダを含め92バイト。(固定長)

各項目の意味は以下とする。

項目	必須	形式	内容				
メーカー	必須	[7.2.1] 参照	メーカーコード(機種情報のメーカーコード)				
機器分類	必須	1バイト文字	日本厨房工業会『厨房機器分類コード』				
識別	必須	1バイト文字	上位で処理するにあたっての情報(メーカー毎の機器種別)				
サブ	必須	数値	データの順序を示す連番				
変数	必須	1バイト文字	データ名を表すコード(半角大文字英数)。全桁空白不可。[7.5.2 設定範囲情報読出し] の応答データにて、データ名の識別にも使用する為、異なるデータ名に同じ変数を使用しないこと。(重複不可)				
開始	必須	数値	データの開始位置				
長さ	必須	数値	データ長				
小数	必須	数値	小数使用	0	使用しない		
				0以外	小数桁		
属性	必須	[7.4.1] 参照	上位で処理するにあたっての情報(データの変換形式)				
表示Lv	必須	1バイト文字 (0~7)	表示レベル 上位システム上のレシピ・データ設定画面における表示フィールドを3つのフィールドに分類し、どのフィールドに表示する項目かを示す情報。 ・第1bit=レシピ・データのタイトル一覧を表示する画面で表示(1:タイトル一覧) ・第2bit=レシピ・データのタイトル画面で表示(2:タイトル画面) ・第3bit=レシピ・データのヘッダー部で表示(3:ヘッダー)				
			第3Bit	第2Bit	第1Bit	表示Lv	表示フィールド
			0	0	0	0	表示なし
			0	0	1	1	「1:タイトル一覧」で表示
			0	1	0	2	「2:タイトル画面」で表示
			0	1	1	3	「1:タイトル一覧」と「2:タイトル画面」で表示
			1	0	0	4	「3:ヘッダー部」で表示
			1	0	1	5	「3:ヘッダー部」と「1:タイトル一覧」で表示
			1	1	0	6	「3:ヘッダー部」と「2:タイトル画面」で表示
1	1	1	7	「3:ヘッダー部」と「2:タイトル画面」と「1:タイトル一覧」で表示			
変更F	必須	Y or N	変更可否フラグ。 Y=変更可能、N=変更禁止				
略名	必須	文字列	データ名を表す略称				
正式名称	必須	文字列	データ名を表す正式名称				

(次ページへ続く)

レシピKB	必須	1バイト文字 (0~8)	1	メニューNo.(レシピタイプ=1:単独運転型 または、2:ステップ運転型)
			2	ステップNo.(レシピタイプ=2:ステップ運転型)
			3	レシピNo.(レシピタイプ=3:次ステップ指示型)
			4	次のレシピNo.(レシピタイプ=3:次ステップ指示型)
			5	名称(レシピ名など)
			6	備考(名称を除く、設定値の制限がない項目)
			7	分類(食材、調理法などの項目で設定範囲情報がテーブル型)
			8	画像ファイル名
			0	その他
END	必須	Y or N	途中データまたは最終データを示す	

※必須/任意について

「必須」・・・全桁空白不可。(データ無し不可)上位で処理するにあたって、必要な情報である為、必ず規定された形式で充填する。

「任意」・・・全桁空白可能。(データ無しとして扱うことができる)

レシピ・インデックスフォーマットテーブルサンプル

○ レシピタイプ=1 /単独運転型

変数	開始	長さ	小数	属性	表示Lv	変更F	略名	正式名称	レシピKB	END
RCP	1	30	0	O	7	Y	レシピ名	レシピ名称	5	Y

○ レシピタイプ=2 /ステップ運転型

変数	開始	長さ	小数	属性	表示Lv	変更F	略名	正式名称	レシピKB	END
MENUNM	1	3	0	N	Y	N	メニューNo	メニューNo	1	N
STEP	4	3	0	N	Y	N	ステップNo	ステップNo	2	N
MENU	7	30	0	O	Y	Y	メニュー名	メニュー名称	5	Y

○ レシピタイプ=3 /次ステップ指示型

変数	開始	長さ	小数	属性	表示Lv	変更F	略名	正式名称	レシピKB	END
RCPNM	1	3	0	N	Y	N	レシピNo	レシピNo	3	N
RCP	4	3	0	O	Y	Y	レシピ名	レシピ名	4	N
PIC	7	30	0	F	N	Y	画像ファイル	画像ファイル名	5	N
CAT1R1	37	18	0	O	Y	Y	調理ランク1	調理分類	7	N
CAT1R2	55	18	0	O	Y	Y	調理ランク2	調理方法	6	N
CAT2R1	73	18	0	O	Y	Y	食材ランク1	食材分類	6	N
CAT2R2	91	18	0	O	Y	Y	食材ランク2	食材名	6	Y

(カテゴリ)

※レシピ・インデックスフォーマットにカテゴリをいれておくと、レシピ名の検索(絞り込み)に便利

※レシピ・画像ファイル読出し、書込みを行う機器は、レシピ・インデックスフォーマットで画像ファイル(属性=F)を定義する。

7.6.3 レシピ・データフォーマット読出し

[7.6.6 レシピ・データ読出し]の可変長部の解釈に使用する。

レシピ・データフォーマット読出し要求(上位システム⇒厨房機器)

No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
項目	R	F	R	D	sp	sp	0	0	0	1
	命令コード部						機器No(右詰)			
	要求	書式	コマンド拡張部分							
長さ	6						4			

レシピ・データフォーマット読出し応答(上位システム⇐厨房機器)

No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
項目	A	F	R	D	sp	sp	0	0	0	1	メーカーコード			機器分類				識別		サブ	変数									
	命令コード部						機器No(右詰)																							
	応答	書式	コマンド拡張部分																											
長さ	6						4				3			6				3		2	6									

No.	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61
項目	開始			長さ			小数	属性	連動サブ	設定Lv	略名																				
	長さ			長さ			1	1	2	1																					
長さ	3			3			1	1	2	1	20																				

No.	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93
項目	正式名称																MPt	END														
	長さ																1	1														

レシピ・データフォーマット読出し応答のデータ長は、応答ヘッダを含め93バイト。(固定長)

(注1)

(注1) MPt(メニュー・パターン)
設定値の方式を定義する。

MPt	設定値の意味	
A	AUTO	AUTO調理用の設定値
S	STEP	ステップ運転用の設定値
C	COOK	調理モード

※AUTO調理について

食材や調理方法、仕上がりを設定することで、調理モードや温度、時間などを直接設定しなくても、機器がその調理に適した設定に置き換える方式

※ステップ運転について

調理モードや温度、時間などを設定する方式

各項目の意味は以下とする。

項目	必須	形式	内容		
メーカー	必須	[7.2.1] 参照	メーカーコード(機種情報のメーカーコード)		
機器分類	必須	1バイト文字	日本厨房工業会『厨房機器分類コード』		
識別	必須	1バイト文字	上位で処理するにあたっての情報(メーカー毎の機器種別)		
サブ	必須	数値	データの順序を示す連番		
変数	必須	1バイト文字	データ名を表すコード(半角大文字英数)。全桁空白不可。[7.5.2 設定範囲情報読出し] の応答データにて、データ名の識別にも使用する為、異なるデータ名に同じ変数を使用しないこと。(重複不可)		
開始	必須	数値	データの開始位置		
長さ	必須	数値	データ長		
小数	必須	数値	小数使用	0	使用しない
				0 以外	小数桁
属性	必須	[7.4.1] 参照	上位で処理するにあたっての情報(データの変換形式)		
連動サブ	必須	数値	設定データフォーマットでのサブ		
設定Lv	必須		設定レベル(下記補足1参照)		
略名	必須	文字列	データ名を表す略称		
正式名称	必須	文字列	データ名を表す正式名称		
MPt	必須	A or S or C	設定値の方式を定義する		
END	必須	Y or N	途中データまたは最終データを示す		

※必須/任意について

「必須」・・・全桁空白不可。(データ無し不可)上位で処理するにあたって、必要な情報である為、必ず規定された形式で充填する。

「任意」・・・全桁空白可能。(データ無しとして扱うことができる)

(補足1)

設定Lv	
0	変更可能
1	ユーザーレベルでの変更不可 (メーカーメンテナンス用)

モニタリングフォーマット

サブ	項目	設定サブ
1	温度1	2
2	設定値1	

設定フォーマット

サブ	項目	設定サブ
1	温度1	2

モニタリングのサブ
(設定値の関連付け)

レシピ・データフォーマット

サブ	項目	設定サブ
1	温度1	2

モニタリングのサブ
(設定データとレシピ・データフォーマットの関連付け)

レシピ・データフォーマットテーブルサンプル(プラスト)

メーカー	機器分類	識別	サブ	変数	開始	長さ	小数	属性	連動サブ	設定Lv	略名	正式名称	MPt	END
FK	5689-1	BF4	1	SCMD	1	18	0	O	10	0	調理モード	調理モード設定	C	N
FK	5689-1	BF4	2	STA	19	6	0	S	11	0	冷風設定	冷風設定温度	S	N
FK	5689-1	BF4	3	STB	25	6	0	S	12	0	芯温設定	芯温設定温度	S	N
FK	5689-1	BF4	4	STC	31	5	0	N	13	0	タイマー設定	タイマー設定時間	S	N
FK	5689-1	BF4	5	WINB	36	4	0	W	14	0	風速設定	風速設定	S	Y

7.6.4 レシピ・インデックス読出し

レシピ・データをサブNo.単位で管理する為の台帳。レシピ・データの読出し、書込みはサブNo.単位で実行する。

レシピ・インデックス 読出し要求 (上位システム ⇒ 厨房機器)

No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
項目	R	R	I	sp	sp	sp	0	0	0	1	サブNo.					転送KB
	命令コード部			コマンド拡張部分			機器No(右詰)									
長さ	6						4				5					1

(注1) (注2)

レシピ・インデックス 読出し応答 (上位システム ⇐ 厨房機器)

No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	...				
項目	A	R	I	sp	sp	sp	0	0	0	1	サブNo.					検索KB	NEXTサブ					登録F	開始F	機種により可変長のデータ					MPt	END
	命令コード部			コマンド拡張部分			機器No(右詰)																							
長さ	6						4				5						5					1	1	機種により可変長					1	1

(注1) (注3) (注4) (注5) (注6)

ヘダーを含むデータ長は、フォーマット電文の最終行で“開始+長さ+24”を計算して求める。(以後、固定長として扱う)

可変部のデータ長は、フォーマット電文の最終行で“開始+長さ-1”を計算して求める。(以後、固定長として扱う)

各項目の意味は以下とする。

項目	必須	形式	内容	
サブNo.	必須	数値	レシピ・データの管理番号	
転送KB	必須	S 固定	転送区分。上位から要求された転送区分の形式で応答データを返信する。(注2参照)	
検索KB	必須	F or N	レシピ・インデックスの有無を判断する。(注8)参照	
NEXTサブ	必須	数値	ステップ運転を行うときの次ステップのサブNo.	
登録F	必須	Y or N	登録フラグ	Y サブNo.にレシピ・データが登録済み
				N 未登録
開始F	必須	Y or N	開始フラグ	Y ステップ運転の第一ステップ
				N 第一ステップ以外
MPt	必須	A or S	設定値の方式を定義する。下記(注6)参照。	
END	必須	Y or N	途中データまたは最終データを示す	

(注1) 00001～99999で、レシピ・データ毎に連番。レシピ・データの読出し、書込みでは、上位からサブNo.を指定し、機器は指示されたサブNo.のレシピ・データを上位に返信する。
サブNo.はレシピ・インデックスフォーマットで関係付けを行う。

(注2)

転送KB	設定値の意味
R	連鎖転送。[7.2.3 機種情報読出し2]にて、レシピタイプが「2:ステップ運転型」の機器は、上位から要求されたサブNo.のNEXTサブを参照し、NEXTサブが0となるまで、レシピ・インデックスを返信する。(レシピタイプ 0、1、3は使用禁止)
A	全転送。機器はレシピ・インデックスを全て返信する。(複数Rec)
S	シングル転送。機器は上位から要求されたサブNo.のレシピ・インデックスを返信する。(1Recのみ)

(注3)

検索KB	設定値の意味
F	上位から要求されたレシピ・インデックスを機器が返信できる場合、検索KB=Fとして、レシピ・インデックス(可変長のデータ部)を返信する。
N	上位から要求されたレシピ・インデックスを機器が返信できない場合、検索KB=Nとしてレシピ・インデックス(可変長のデータ部)を空白で充填して、返信する。

(注4) NEXTサブが00000の場合は、次ステップなしと判断する。

(注5) レシピ・インデックス フォーマット によって、分析し、フィールドを分け、属性付けをする。

(注6) MPt(メニュー・パターン) 設定値の方式を定義する。

MPt	設定値の意味	
A	AUTO	AUTO調理用の設定値
S	STEP	ステップ運転用の設定値

※AUTO調理について

食材や調理方法、仕上がりなどを設定することで、調理モードや温度、時間などを直接設定しなくても、機器がその調理に適した 設定に置き換える方式

※ステップ運転について

調理モードや温度、時間などを設定する方式

【データ例】

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	...	MPt	END	
サブNo.					検索KB	NEXTサブ					登録F	開始F	機種により可変長のデータ					
5						5					1	1	機種により可変長				1	1

・全転送(転送KB=A) (スチコン) 単独運転型 5メニュー×9ステップ a

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25																
0	0	0	0	1	F	0	0	0	0	2	Y	Y	0	0	1	0	0	1	P	I	C	0	0	1	.	P	N	G	S	N	
0	0	0	0	2	F	0	0	0	0	3	Y	N	0	0	1	0	0	2	sp	S	N										
0	0	0	0	3	F	0	0	0	0	4	N	N	0	0	1	0	0	3	sp	S	N										
0	0	0	0	4	F	0	0	0	0	5	N	N	0	0	1	0	0	4	sp	S	N										
0	0	0	0	5	F	0	0	0	0	6	N	N	0	0	1	0	0	5	sp	S	N										
0	0	0	0	6	F	0	0	0	0	7	N	N	0	0	1	0	0	6	sp	S	N										
0	0	0	0	7	F	0	0	0	0	8	N	N	0	0	1	0	0	7	sp	S	N										
0	0	0	0	8	F	0	0	0	0	9	N	N	0	0	1	0	0	8	sp	S	N										
0	0	0	0	9	F	0	0	0	0	0	N	N	0	0	1	0	0	9	sp	S	N										
0	0	0	1	0	F	0	0	0	1	1	Y	Y	0	0	2	0	0	1	P	I	C	0	0	2	.	P	N	G	S	N	
:																															
0	0	0	4	5	F	0	0	0	0	0	Y	N	0	0	5	0	0	9	P	I	C	0	0	9	.	P	N	G	S	Y	

(スチコン) 次ステップ指示型 999メニュー

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	....															
0	0	0	0	1	F	0	0	0	0	2	Y	Y	焼	き	そ	ば	sp	P	I	C	0	0	1	.	P	N	G	S	N		
0	0	0	0	2	F	0	0	0	0	3	Y	N	い	か	飯	sp	sp	P	I	C	0	0	2	.	P	N	G	S	N		
0	0	0	0	3	F	0	0	0	0	4	N	N	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	S	N	
0	0	0	0	4	F	0	0	0	0	5	N	N	鰻	(	蒸	)	sp	P	I	C	0	0	3	.	P	N	G	S	N
0	0	0	0	5	F	0	0	0	0	6	N	N	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	sp	S	N	
:																															
0	0	9	9	9	F	0	0	0	0	0	Y	N	鰻	(	焼	)	sp	P	I	C	9	9	9	.	P	N	G	S	Y

(プラスト) ステップ運転型 5メニュー×9ステップ

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25																
0	0	0	0	1	F	0	0	0	0	2	Y	Y	0	0	1	0	0	1	P	I	C	0	0	1	.	P	N	G	S	N	
0	0	0	0	2	F	0	0	0	0	3	Y	N	0	0	1	0	0	2	sp	S	N										
0	0	0	0	3	F	0	0	0	0	4	N	N	0	0	1	0	0	3	sp	S	N										
0	0	0	0	4	F	0	0	0	0	5	N	N	0	0	1	0	0	4	sp	S	N										
0	0	0	0	5	F	0	0	0	0	6	N	N	0	0	1	0	0	5	sp	S	N										
0	0	0	0	6	F	0	0	0	0	7	N	N	0	0	1	0	0	6	sp	S	N										
0	0	0	0	7	F	0	0	0	0	8	N	N	0	0	1	0	0	7	sp	S	N										
0	0	0	0	8	F	0	0	0	0	9	N	N	0	0	1	0	0	8	sp	S	N										
0	0	0	0	9	F	0	0	0	0	0	N	N	0	0	1	0	0	9	sp	S	N										
0	0	0	1	0	F	0	0	0	1	1	Y	Y	0	0	2	0	0	1	P	I	C	0	0	2	.	P	N	G	S	N	
:																															
0	0	0	4	5	F	0	0	0	0	0	Y	N	0	0	5	0	0	9	P	I	C	0	0	9	.	P	N	G	S	Y	

・連鎖転送 (転送KB=R)

(プラスト) ステップ運転型

要求データのサブNo.=「00001」の場合、

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25																	
0	0	0	0	1	F	0	0	0	0	2	Y	Y	0	0	1	0	0	1	P	I	C	0	0	1	.	P	N	G	S	N		
:																																
0	0	0	0	9	F	0	0	0	0	0	N	N	0	0	1	0	0	9	sp	S	Y											

・シングル転送 (転送KB=S)

(スチコン) 次ステップ指示型 999メニュー

要求データのサブNo.=「00002」の場合、

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25																
0	0	0	0	2	F	0	0	0	0	0	Y	Y	い	か	飯	sp	sp	P	I	C	0	0	2	.	P	N	G	S	Y		

7.6.5 レシピ・インデックス書込み

レシピ・データをサブNo.単位で管理する為の台帳。レシピ・データの読出し、書込みはサブNo.単位で行う。

レシピ・インデックス 書込み要求 (上位システム ⇒ 厨房機器)

No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	...		
項目	W	R	I	sp	sp	sp	0	0	0	1	サブNo.					転送 KB	NEXTサブ					登録 F	開始 F	機種により可変長のデータ (レシピ・インデックスフォーマットで定義)			MPt	更新 KB
	命令コード部			コマンド拡張部分			機器No(右詰)																					
長さ	6						4				5						5					1	1	機種により可変長			1	1
											(注1)					(注2)	(注3)							(注4)			(注5)	(注6)

レシピ・インデックス 書込み応答 (上位システム ⇐ 厨房機器)

No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	...		
項目	A	R	I	sp	sp	sp	0	0	0	1	サブNo.					検索 KB	NEXTサブ					登録 F	開始 F	機種により可変長のデータ (レシピ・インデックスフォーマットで定義)			MPt	更新 KB
	命令コード部			コマンド拡張部分			機器No(右詰)																					
長さ	6						4				5						5					1	1	機種により可変長			1	1
											(注1)					(注8)	(注3)							(注4)			(注5)	(注7)

ヘダーを含むデータ長は、フォーマット電文の最終行で“開始+長さ+22”を計算して求める。(以後、固定長として扱う)
 可変部のデータ長は、フォーマット電文の最終行で“開始+長さ-1”を計算して求める。(以後、固定長として扱う)

各項目の意味は以下とする。

項目	必須	形式	内容	
サブNo.	必須	数値	レシピ・データの管理番号	
転送KB	必須	S 固定	転送区分。上位から要求された転送区分の形式で応答データを返信する。(注2参照)	
検索KB	必須	F or N	レシピ・インデックスの有無を判断する。(注8)参照	
NEXTサブ	必須	数値	ステップ運転を行うときの次ステップのサブNo.	
登録F	必須	Y or N	登録フラグ。=Y、未登録=N	Y サブNo.にレシピ・データが登録済み
				N 未登録
開始F	必須	Y or N	開始フラグ。であればY、他はN	Y ステップ運転の第一ステップ
				N 第一ステップ以外
MPt	必須	A or S	(注5)参照	
更新KB	必須	A or D	(注6)(注7)参照	

(注1) 00001~99999で、レシピ・データ毎に連番。レシピ・データの読み出し、書き込みでは、上位からサブNo.を指定し、機器は指示されたサブNo.のレシピ・データを上位に返信する。サブNo.はレシピ・インデックスフォーマットで関係付けを行う。

(注2)

転送KB	設定値の意味
S	シングル転送。機器は上位から要求されたサブNo.のレシピ・インデックスを返信する。(1Recのみ)

(注3) NEXTサブが00000の場合は、次ステップなしと判断する。

(注4) レシピ・インデックス フォーマット によって、分析し、フィールドを分け、属性付けをする。

(注5) MPt(メニュー・パターン) 設定値の方式を定義する。

MPt	設定値の意味	
A	AUTO	AUTO調理用の設定値
S	STEP	ステップ運転用の設定値

※AUTO調理について

食材や調理方法、仕上がりなどを設定することで、調理モードや温度、時間などを直接設定しなくても、機器がその調理に適した 設定に置き換える方式

※ステップ運転について

調理モードや温度、時間などを設定する方式

(注6) 機器はWRI要求の更新KBによって、書き込み要求か削除要求かを判断する。

更新KB	設定値の意味	
A	アクティブ	レシピ・インデックスの書き込みを行う場合
D	デリート	レシピ・インデックスの削除を行う場合

○WRIの更新KBが「A」の場合

機器は書き込み要求と判断し、上位から要求されたサブNo(注1)のレシピ・インデックスの書き込みを行う。

(上位から要求されたレシピ・インデックスが設定範囲内のデータであるかは機器側で判断する。)

○WRIの更新KBが「D」の場合

機器は削除要求と判断し、上位から要求されたサブNo(注1)のレシピ・インデックスの削除を行う。

削除されると正常に動作しないレシピ・インデックスがある場合は、機器側でレシピ・インデックスの保護を行う。

(注7) 応答データの更新KBは要求データと同じ更新KBを返信する。

(注8)

検索KB	設定値の意味
F	上位から要求されたレシピ・インデックスを機器が返信できる場合、検索KB=F として、レシピ・インデックス(可変長のデータ部)を返信する。
N	上位から要求されたレシピ・インデックスを機器が返信できない場合、検索KB=N としてレシピ・インデックス(可変長のデータ部)を空白で充填して、返信する。

書込みフロー)

1レコードずつ送信・受信を行う。

<1レコードの場合>

上位システム機器

Send WRI要求 ⇒ レシピ・インデックスを更新

ReceiveARI応答 ← 1Recのみ(変更後のレシピ・インデックス)

※機器はWRI要求を受付けると、レシピ・データの更新を行い、変更後のレシピ・データを上位に返信する。

<複数レコード場合>

上位システム機器

Send WRI要求 ⇒ レシピ・インデックスを更新

Receive ARI応答 ← 1Recのみ(変更後のレシピ・インデックス)

⋮

>レシピWait(ms)経過

⋮

Send WRI要求 ⇒ レシピ・インデックスを更新

Receive ARI応答 ← 1Recのみ(変更後のレシピ・インデックス)

⋮

>レシピWait(ms)経過

SendWRI要求 ⇒ レシピ・インデックスを更新

Receive ARI応答 ← 1Recのみ(変更後のレシピ・インデックス)

※上位はARI応答を受信後、[7.1.2 機種情報読出し2]のレシピWaitを参照し、レシピWaitの時間を空けてから、次レコードの要求を行う。

【データ例】 レシピ・インデックステーブル
(要求部分)

No.	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	...		
項目	サブNo					検索 KB	NEXTサブ					登録 F	開始F	機種により可変長のデータ			MPt	更新 KB
長さ	5					1	5					1	1	機種により可変長			1	1

【スチコン】 999メニュー

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	....				
0	0	0	0	1	F	0	0	0	0	2	Y	Y	焼	き	そ	ば	sp		S	A
0	0	0	0	2	F	0	0	0	0	3	Y	Y	い	か	飯	sp	sp		S	A
0	0	0	0	3	F	0	0	0	0	4	N	N	sp	sp	sp	sp	sp		S	A
0	0	0	0	4	F	0	0	0	0	5	N	Y	鰻	(	蒸	)	sp		S	A
0	0	0	0	5	F	0	0	0	0	6	N	N	sp	sp	sp	sp	sp		S	A
:																				
0	0	9	9	9	F	0	0	0	0	0	Y	Y	鰻	(	焼	)	sp		S	A

7.6.6 レシピ・データ読出し

レシピ・データ読出し要求(上位システム ⇒ 厨房機器)

No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
項目	R	R	D	sp	sp	sp	0	0	0	1	レシピ・インデックスのサブNo.					転送KB
	命令コード部			コマンド拡張部分			機器No(右詰)									
長さ	6			4				5					1			
											(注1)					(注2)

レシピ・データ読出し応答(上位システム ⇐ 厨房機器)

No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20					
項目	A	R	D	sp	sp	sp	0	0	0	1	レシピ・インデックスのサブNo.					検索KB	調理No.	機種により可変長のデータ						END		
	命令コード部			コマンド拡張部分			機器No(右詰)																			
長さ	6			4				5					1	3	機種により可変長						1					
											(注1)					(注3)	(注4)	(注5)								

ヘッダを含むデータ長は、フォーマット電文の最終行で“開始+長さ+19”を計算して求める。(以後、固定長として扱う)

可変部のデータ長は、フォーマット電文の最終行で“開始+長さ-1”を計算して求める。(以後、固定長として扱う)

(注1) レシピ・データはレシピ・インデックスのサブNo.単位で、読出しを行う。
 レシピ・インデックス読出しによって、登録F(Y or N)を調査し、登録FがYのサブNo.の中から、任意のサブNo.を選択する。
 上位は任意のサブNo.を機器に要求することで、要求したサブNo.のレシピ・データを取得する。

(注2)

転送KB	設定値の意味
A	全転送。機器はレシピ・インデックスの登録F=Yのレシピ・データを全て返信する。(複数Rec)
S	シングル転送。機器は上位から要求されたレシピ・インデックスのサブNo.のレシピ・データを返信する。(1Recのみ)

(注3)

検索KB	設定値の意味
F	上位から要求されたレシピ・データを機器が返信できる場合、検索KB=Fとして、レシピ・データ(可変長のデータ部)を返信する。
N	上位から要求されたレシピ・データを機器が返信できない場合、検索KB=Nとしてレシピ・データ(可変長のデータ部)を空白で充填して返信する。

(注4) [7.5.2設定範囲情報読出し]に(RAS)における調理モード(Key=C)の「No」
調理モードによって、設定範囲が変わるような設定値の設定範囲の検索に使用する。(上位側の処理を容易にするため)

例) 設定範囲情報読出し(RAS/AAS)

サブ	変数	Key	調理M	範囲KB	No	設定値	NEXTNo	MPt	END
0002	SCMD	C	0	T	002	熱風:芯温		S	N

レシピ・データ読出し(RRD/ARD)

サブNo	更新	調理No	機種によって可変長(RFRDで解読)				END
			調理モード	庫内設定	芯温設定	タイマー	
00001	A	002	熱風:芯温	200℃	150℃		N

この場合、ARDの可変長部に含まれる「調理モード」は、
上記のAASにおけるNo=2の設定値と一致する為 調理No.=2となる。

(注5) レシピ・データフォーマットによって、分析し、フィールドを分け、属性付けをする。

【データ例】

レシピ・データフォーマットテーブル

メーカー	機器分類	識別	サブ	変数	開始	長さ	小数	属性	連動サブ	設定Lv	略名	正式名称	MPt	END
FK	5689-1	BF4	1	SCMD	1	18	0	O	10	0	調理モード	調理モード設定	C	N
FK	5689-1	BF4	2	STA	19	6	0	S	11	0	冷風設定	冷風設定温度	S	N
FK	5689-1	BF4	3	STB	25	6	0	S	12	0	芯温設定	芯温設定温度	S	N

設定範囲情報フォーマットテーブル

サブ	変数	Key	調理M	範囲KB	No	設定値	NEXTNo	MPt	END
0001	SCMD	C	000	T	001	予冷:冷風		S	N
0002	SCMD	C	000	T	002	チル1:芯温1		S	N
0003	SCMD	C	000	T	003	チル2:芯温1		S	N

(応答部分)

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	...	
レシピ・インデックスのサブNo.					検索KB	調理No.			機種により可変長のデータ																			END						
5					1	3			機種により可変長																			1						

・全転送(A) (複数Rec)

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	...		
0	0	0	0	1	F	0	0	1	予	冷	:	冷	風	sp	sp	-	0	2	0	°C	+	0	0	3	°C											N	
0	0	0	0	2	F	0	0	2	チ	ル	1	:	芯	温	1	-	0	1	0	°C	+	0	0	.3	°C											N	
:																																					
0	0	9	9	9	F	0	0	3	チ	ル	2	:	芯	温	1	-	0	4	0	°C	-	0	1	5	°C											Y	

・シングル転送(S) (1Recのみ)

(レシピ・データを返信できる場合)

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	...		
0	0	0	0	1	F	0	0	1	予	冷	:	冷	風	sp	sp	-	0	2	0	°C	+	0	0	3	°C												Y

(レシピ・データを返信できない場合)

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	...		
0	0	0	0	1	N	sp	sp	Y																													

7.6.7 レシピ・データ書込み

レシピ・データ書込み要求(上位システム⇒厨房機器)

No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	...				
項目	W	R	D	sp	sp	sp	0	0	0	1	レシピ・インデックスのサブNo.					転送KB	調理No.			機種により可変長のデータ					更新KB
	命令コード部			コマンド拡張部分			機器No(右詰)																		
長さ	6						4				5					1	3			機種により可変長					1
											(注1)					(注2)	(注3)			(注4)					(注5)

レシピ・データ書込み応答(上位システム⇐厨房機器)

No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	...				
項目	A	R	D	sp	sp	sp	0	0	0	1	レシピ・インデックスのサブNo.					検索KB	調理No.			機種により可変長のデータ					更新KB
	命令コード部			コマンド拡張部分			機器No(右詰)																		
長さ	6						4				5					1	3			機種により可変長					1
											(注1)					(注7)	(注3)			(注4)					(注6)

ヘッダを含むデータ長は、フォーマット電文の最終行で“開始+長さ+19”を計算して求める。(以後、固定長として扱う)
 可変部のデータ長は、フォーマット電文の最終行で“開始+長さ-1”を計算して求める。(以後、固定長として扱う)

(注1) レシピ・データはレシピ・インデックスのサブNo.単位で、書込みを行う。
 レシピ・インデックス読出しによって、登録F(Y or N)を調査し、登録FがYのサブNo.を指定する場合は上位システム画面上書き許可を求める表示をだす。(任意)

(注2)

転送KB	設定値の意味
S	シングル転送。機器は上位から要求されたレシピ・インデックスのサブNo.のレシピ・データを返信する。(1Recのみ)

※WRDは転送KB=S 固定

(注3) [7.5.2 設定範囲情報読出し]に(RAS)おける調理モード(Key=C)の「No」

調理モードによって、設定範囲が変わるような設定値の設定範囲の検索に使用する。(上位側の処理を容易にするため)

例)

設定範囲情報読出し(RAS/AAS)

サブ	変数	Key	調理M	範囲KB	No	設定値	NEXTNo	MPt	END
0002	SCMD	C	0	T	002	熱風: 芯温		S	N

レシピ・データ読出し(RRD/ARD)

サブNo	更新	調理No	機種によって可変長 (RFRDで解釈)				END
			調理モード	庫内設定	芯温設定	タイマー	
00001	A	002	熱風: 芯温	200℃	150℃		N

この場合、ARDの可変長部に含まれる「調理モード」は、上記のAASにおけるNo=2の設定値と一致する為調理No.=2となる。

(注4) レシピ・データフォーマット によって、分析し、フィールドを分け、属性付けをする。

(注5) 機器はWRD要求の更新KBによって、書込み要求か削除要求かを判断する。

更新KB		設定値の意味
A	アクティブ	レシピ・データの書込みを行う場合の更新KB
D	デリート	レシピ・データの削除を行う場合の更新KB

OWRDの更新KBが「A」の場合

機器は書込み要求と判断し、上位から要求されたサブNo(注1)のレシピ・データの書込みを行う。

(上位から要求されたレシピ・データが設定範囲内のデータであるかは機器側で判断する。)

OWRDの更新KBが「D」の場合

機器は削除要求と判断し、上位から要求されたサブNo(注1)のレシピ・データの削除を行う。

削除されると正常に動作しないレシピ・データがある場合は、機器側でレシピ・データの保護を行う。

(注6) 応答データの更新KBは要求データと同じ更新KBを返信する。

(注7)

検索KB	設定値の意味
F	上位から要求されたレシピ・データを機器が返信できる場合、検索KB=F として、レシピ・データ(可変長のデータ部)を返信する。
N	上位から要求されたレシピ・データを機器が返信できない場合、検索KB=N としてレシピ・データ(可変長のデータ部)を空白で充填して、返信する。

レシピ・データの書込みを行う場合

(要求データ)

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	...	
0	0	0	0	1	S	0	0	1	予	冷	:	冷	風	sp	sp	-	0	2	0	°C	+	0	0	3	°C											A

(応答データ)

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	...	
0	0	0	0	1	F	0	0	1	予	冷	:	冷	風	sp	sp	-	0	2	0	°C	+	0	0	3	°C											A

レシピ・データの削除を行う場合

(要求データ)

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	...	
0	0	0	0	1	S	0	0	1	予	冷	:	冷	風	sp	sp	-	0	2	0	°C	+	0	0	3	°C											D

更新KBが「D」の場合、機種により可変長のデータに関係なく、削除を行う。

(応答データ)

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	...	
0	0	0	0	1	F	sp	D																													

7.6.8 レシピ・画像ファイル読出し

FTP(ファイル Transfer Protocol)を用いて、機器のFTPサイト内の画像ファイルを 上位システムの任意のフォルダへ転送する。
(予め機器には、画像ファイル用のFTPサイトをセットアップしておく)

上位システム
任意のフォルダ



機器
FTPサイト ※
(エイリアスで仮想ディレクトリを指定)

※ 機器にセットアップしたFTPサイトの

- ・ユーザーID
- ・ユーザーPass Word

は上位からのRK2要求に対して、AK2応答内で返信する。(詳細は[7.1.2機種情報読出し2]) 通信ポートは画像ファイル用の通信ポートを準備する(通信ポート3)

【データ例】

機器のIPアドレス=192. 168. xxx. xxx とする(xxxには数値が入る)

上位は機器を設置時にRK2にて、

- ・通信ポート3 例) 33336
- ・FTP通信ユーザーID 例) JEHC0001
- ・FTP通信ユーザーPass Word 例) JEHC002SC
- ・画像保存フォルダ 例) PIC2

の情報を機器から取得する。

上位は機器のFTPサイトにアクセスする

- ・FTPサイトのパス=FTP://192. 168. xxx. xxx: 33336/PIC2 PIC2の実際のフォルダの位置が、C: ¥SC ¥RECIPI ¥PICTURE ¥FTP-TEMP ¥PIC2
など深い階層にある場合でも、仮想ディレクトリにアクセスする為に使用するエイリアスを PIC2に指定すると、上記のFTPサイトのパスでアクセス可能。
FTPサイトにアクセスして、「PIC2」内の画像ファイルを参照する。

<PIC2内の画像ファイル一覧>

PIC001.jpg
PIC002.jpg
PIC003.jpg
PIC004.jpg
PIC005.jpg
PIC006.jpg
PIC007.jpg
PIC008.jpg
PIC009.jpg ...

「PIC2」内の画像ファイルから任意の画像ファイルを指定して、上位は上位システム内の任意のフォルダに 指定した画像ファイルを転送する。(読出し)

画像ファイルとレシピ名との関係付けはレシピ・インデックスによって行う。

7.6.9 レシピ・画像ファイル書込み

FTP(ファイル Transfer Protocol)を用いて、上位システムの任意のフォルダから 機器のFTPで指定したフォルダへ転送する。
(予め機器には、画像ファイル用のFTPサーバをセットアップしておく)



※ 機器にセットアップしたFTPサイトの

- ・ユーザーID
- ・ユーザーPass Word

は上位からのRK2要求に対して、AK2応答内で返信する。(詳細は[7.1.2 機種情報読出し2]) 通信ポートは画像ファイル用の通信ポートを準備する(通信ポート3)

【データ例】

機器のIPアドレス=192. 168. xxx. xxx とする(xxxには数値が入る)

上位は機器を設置時にRK2にて、

- | | |
|---------------------|-------------|
| ・通信ポート3 | 例)33336 |
| ・FTP通信ユーザーID | 例)JEHC0001 |
| ・FTP通信ユーザーPass Word | 例)JEHC002SC |
| ・画像保存フォルダ | 例)PIC2 |

の情報を機器から取得する。

上位は機器のFTPサイトにアクセスする

- ・FTPサイトのパス=FTP://192. 168. xxx. xxx:33336/PIC2

PIC2の実際のフォルダの位置が、G: ¥SC ¥RECIPI ¥PICTURE ¥FTP-TEMP ¥PIC2 など深い階層にある場合でも、仮想ディレクトリにアクセスする為に使用するエイリアスを PIC2に指定すると、上記のFTPサイトのパスでアクセス可能。

上位は上位システム内の任意のフォルダから画像ファイルを指定して、機器の「PIC2」フォルダに 画像ファイルを転送する。(書込み)

画像ファイルとレシピ名との関係付けはレシピ・インデックスによって行う。