

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 2 部門第 4 区分

【発行日】平成 18 年 12 月 7 日 (2006.12.7)

【公開番号】特開 2000-301738 (P2000-301738A)

【公開日】平成 12 年 10 月 31 日 (2000.10.31)

【出願番号】特願 平 11-296023

【国際特許分類】

**B 4 1 J 2/175 (2006.01)**

【F I】

B 4 1 J 3/04 1 0 2 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 10 月 18 日 (2006.10.18)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 3 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 3 2】

(制御 IC 2 0 0 の説明)

プリントコントローラ 4 0 には各インクカートリッジ 1 0 7 K、1 0 7 F (記憶素子 8 0 K、8 0 F) に対する読み書きを制御する制御 IC 2 0 0 が接続されている。この制御 IC 2 0 0 について図 3 および図 4 を参照して説明する。図 3 は本実施例が適用され得るインクジェットプリンタのキャリッジ 1 0 1 の構造を示す分解斜視図である。図 4 はプリンタ本体 1 0 0 と制御 IC 2 0 0 と記憶素子 8 0 K、8 0 F との接続関係を模式的に示す説明図である。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 5 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 5 3】

すなわち、図 9 に示すように、インクジェットプリンタ 1 のパネルスイッチ 9 2 において電源スイッチが OFF されると、まず、ステップ S T 1 1 においてインクジェットプリンタ 1 が待機中か否かが判断される (ステップ S T 1 1)。待機中でない場合には (ステップ S T 1 1 : N O)、進行中のシーケンスを終了させて (ステップ S T 1 2)、ステップ S T 1 1 に戻る。これに対して、インクジェットプリンタ 1 が待機中の場合には (ステップ S T 1 1 : Y E S)、印刷ヘッド 1 0 にキャッピングを行なった後 (ステップ S T 1 3)、印刷ヘッド 1 0 の駆動条件、例えば、駆動波形の電圧値、各色間の色補正を行うカラー ID 等を記憶する情報内容を記憶させる (ステップ S T 1 4)。続いて、タイマー値を記憶させ (ステップ S T 1 5)、コントロールパネルの内容、例えば、双方向印刷時の調整値を記憶させる (ステップ S T 1 6)。次に、E E P R O M 9 0 に記憶されているインク残量をインクカートリッジ 1 0 7 K、1 0 7 F の各記憶素子 8 0 K、8 0 F に記憶させる (ステップ S T 1 7)。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 5 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

## 【 0 0 5 8 】

次に、カラー・インクカートリッジ 1 0 7 F の記憶素子 8 0 F について説明する。記憶素子 8 0 F は読み出し・書き込み可能なアドレス 0 0 ~ 3 8 と読み出し専用の領域 7 6 0 を示すアドレス 4 8 ~ 8 6 までを有している。記憶素子 8 0 F のアドレス 0 0 にはシアンインクの残量情報が、アドレス 0 8 にはマゼンタインクの残量情報が、アドレス 1 0 にはイエローインクの残量情報が、アドレス 1 8 にはライトシアンインクの容量情報が、アドレス 2 0 にはライトマゼンタインクの残量情報がそれぞれ 8 ビットの容量にて格納されている。

## 【 手 続 補 正 4 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 明 細 書

【 補 正 対 象 項 目 名 】 0 0 5 9

【 補 正 方 法 】 変 更

【 補 正 の 内 容 】

## 【 0 0 5 9 】

また、アドレス 2 8 には印刷ヘッドのクリーニング回数情報が、アドレス 3 0 にはインクカートリッジ 1 0 7 F の装着回数情報がそれぞれ 8 ビットの容量にて格納されている。さらに、アドレス 3 8 には取り付け時間情報が 1 6 ビットの容量にて格納されている。このように、各色インクの残量に関するデータは読み出し・書き込み可能なアドレスの先頭アドレスに割り当てられているので、各色インクの残量に関するデータは最先に書き込みされ得る。また、シアン、マゼンタおよびイエローの各色に関するインク残量情報を先頭 3 バイト ( 2 4 ビット ) に割り当て、ライトシアンおよびライトマゼンタの各色に関するインク残量情報を続く 2 バイト ( 1 6 ビット ) に割り当てているので、シアン、マゼンタおよびイエローの 3 色から構成される 3 色インクカートリッジに対してもこのまま適用し得る。

## 【 手 続 補 正 5 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 明 細 書

【 補 正 対 象 項 目 名 】 0 0 6 0

【 補 正 方 法 】 変 更

【 補 正 の 内 容 】

## 【 0 0 6 0 】

インク容器の製造に関連する情報は、例えば、アドレス 4 8 には製造年情報が 7 ビットの容量で、アドレス 4 F には製造月情報が 4 ビットの容量で、アドレス 5 3 には製造日情報が 5 ビットの容量でそれぞれ格納されている。さらに、アドレス 5 8 には製造時情報が 5 ビットの容量で、アドレス 5 D には製造分情報が 6 ビットの容量で、アドレス 6 3 には製造シリアル番号情報が 8 ビットの容量でそれぞれ格納されている。また、アドレス 6 B にはリサイクル回数情報が 3 ビットの容量で、アドレス 8 0 にはインクの有効期間情報が 6 ビットの容量で、アドレス 8 6 には開封後有効期間情報が 5 ビットの容量でそれぞれ格納されている。

## 【 手 続 補 正 6 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 明 細 書

【 補 正 対 象 項 目 名 】 0 0 7 3

【 補 正 方 法 】 変 更

【 補 正 の 内 容 】

## 【 0 0 7 3 】

インクカートリッジ 5 0 0 は、ほぼ直方体として形成された容器 5 1 にインクを含浸させた多孔質体 ( 図示しない ) を収容し、上面を蓋体 5 3 により封止されている。容器 5 1 の内部には、5 色のカラーインクをそれぞれ別個に収容する 5 つのインク収容部 ( 例えば、インクカートリッジ 1 0 7 F における 1 0 7 C、1 0 7 L C、1 0 7 M、1 0 7 L M、1 0 7 Y ) が区画形成されている。容器 5 1 の底面にはホルダに装着されたときにインク供給針に対向する位置にインク供給口 5 4 が各インク色に応じて形成されている。また、

インク供給口側の垂直壁 5 5 の上端には、本体側のレバーの突起に係合する張出部 5 6 が一体に形成されている。この張出部 5 6 は、壁 5 5 の両側に別個に形成されていると共にリブ 5 6 a を有している。さらに下面と壁 5 5 との間に三角形上のリブ 5 7 が形成されている。また、容器 5 1 は誤挿入防止用の凹部 5 9 を有している。

【手続補正 7】

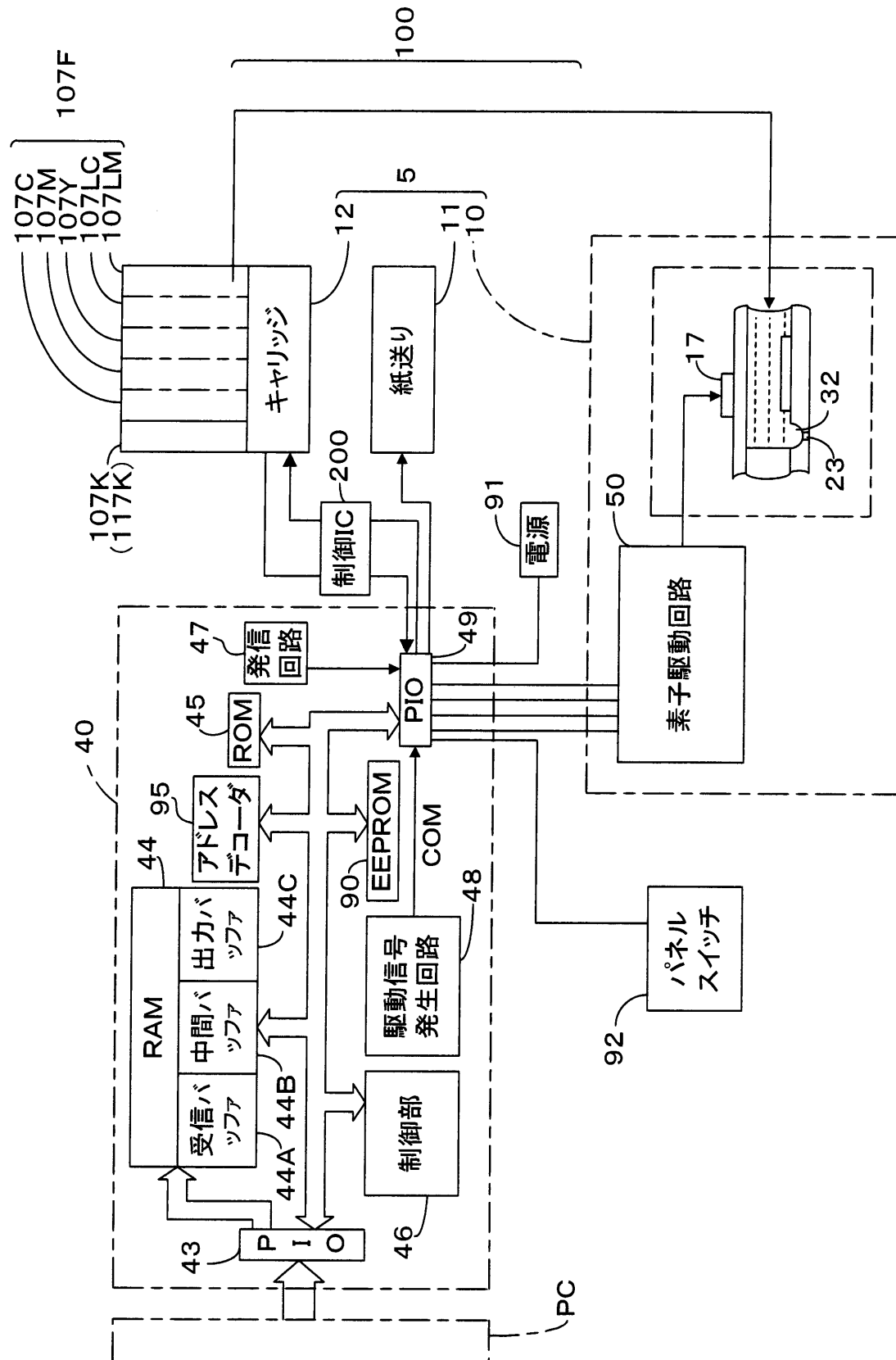
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図 2】



【手続補正 8】

【補正対象書類名】図面

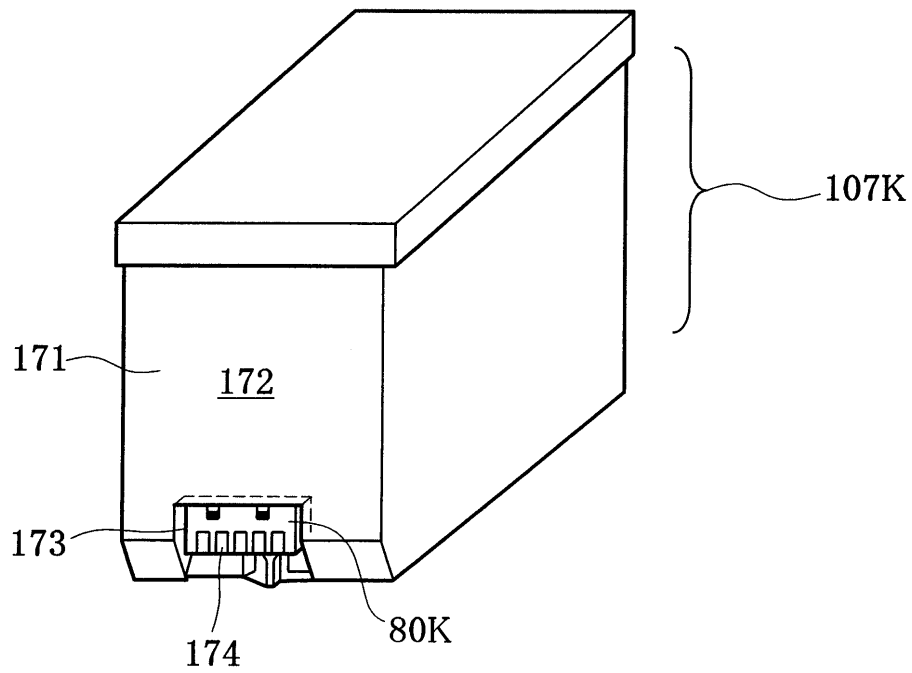
【補正対象項目名】図 6

【補正方法】変更

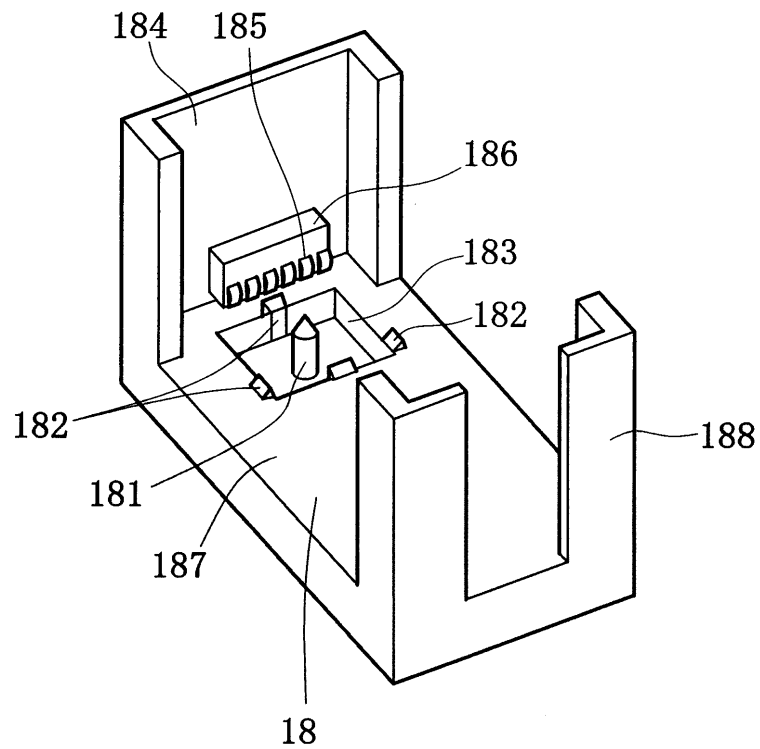
【補正の内容】

【図 6】

(A)



(B)



【手続補正 9】

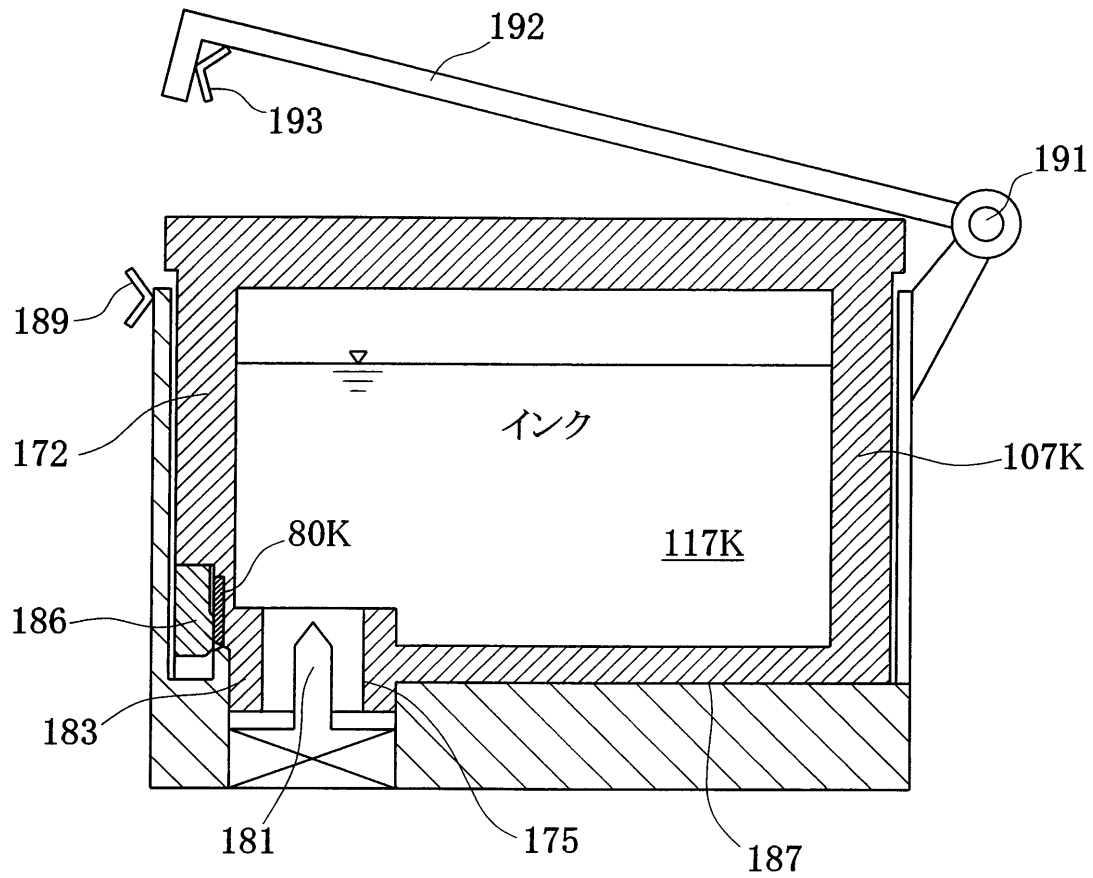
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図 7】



【手続補正 10】

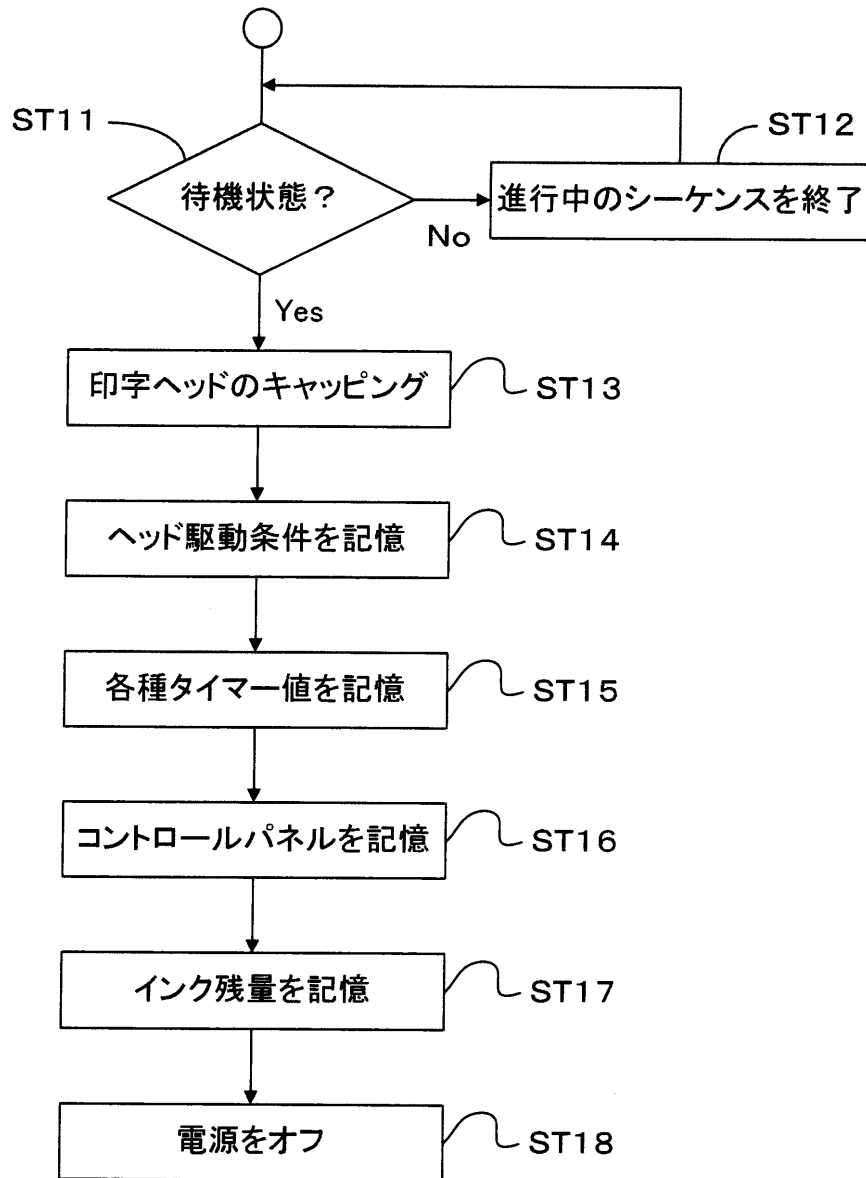
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図 9】



【手続補正 1 1】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 1 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図 1 1】

制御IC200 のアドレス	データ長 (byte)	情報項目	記憶素子80K のアドレス	記憶素子の 容量 (bit)	
00	1	インク残量BK	00	8	650
01	1	クリーニング回数	08	8	
02	1	取付回数	10	8	
03	2	取付時間	18	16	
05	1	製造年	28	7	660
06	1	製造月	2F	4	
07	1	製造日	33	5	
08	1	製造時	38	5	
09	1	製造分	3D	6	
0A	1	製造シリアル	43	8	
0B	1	リサイクル回数	4B	3	
0C	2	インクカートリッジ名	4E	10	
0E	1	インク種	58	8	
0F	1	有効期間	60	6	
10	1	開封後有効期限	66	5	

【手続補正 1 2】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 1 2

【補正方法】変更

【補正の内容】



【図 1 2】

制御IC200 のアドレス	データ長 (byte)	情報項目	記憶素子80F のアドレス	記憶素子の 容量 (bit)	
20	1	インク残量Cyan	00	8	750
21	1	インク残量Magenta	08	8	
22	1	インク残量Yellow	10	8	
23	1	インク残量Light Cyan	18	8	
24	1	インク残量Light Magenta	20	8	
25	1	クリーニング回数	28	8	
26	1	取付回数	30	8	
27	2	取付時間	38	16	760
29	1	製造年	48	7	
2A	1	製造月	4F	4	
2B	1	製造日	53	5	
2C	1	製造時	58	5	
2D	1	製造分	5D	6	
2E	1	製造シリアル	63	8	
2F	1	リサイクル回数	6B	3	
30	2	インクカートリッジ名	6E	10	
32	1	インク種	78	8	
33	1	有効期間	80	6	
34	1	開封後有効期限	86	5	

【手続補正 1 3】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 1 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図 13】

