

1 3.5 6 MHz RF-ID
HIDキーボードリーダー
取扱説明書

型番：HF-CL06BUK3
HF-CL06BUK3-4

2023年 1月 30日

第2版

大信機器株式会社

- ・ 本製品及び本取扱説明書の一部または全部の無断転載、無断複写を禁止いたします。
- ・ 本取扱説明書の内容及び製品は、改良のため予告なしに変更することがあります。

大信機器株式会社

〒556-0005

大阪市浪速区日本橋5-1-19

TEL 06-6641-7633 (代表)

FAX 06-6641-7637

安全のための基本的注意事項

取り扱いを誤りますと、本製品に搭載しているコンデンサーやICチップなどが過熱し、**怪我**をしたり、**火災**に至る恐れがありますので、下記の注意事項をお守り下さい。

- ・異常な臭いがしたり、過熱したりしたときは使用しないで下さい。
- ・結露しているときは電源を入れないで下さい。
- ・傷んだ電源ケーブルを使用しないで下さい。
- ・異物を落としたり、液体などを製品にこぼさないで下さい。
- ・落としたりぶついたりしないで下さい。
- ・分解しないで下さい。
- ・基板に水や異物が付いたときは、使用を中止して下さい。
- ・電源端子部(＋と－)に金属物(ネックレスやヘアピンなど)を接触させないで下さい。
- ・油煙・湯気・湿気・ほこりなどが多いところ、振動が激しいところに置かないで下さい。
- ・高温になる所や夏場の密閉した自動車等の車両内などや極端に寒いところに放置しないで下さい。
- ・防虫剤などの薬品やゴム、ビニール製品に長時間接触するところに放置しないで下さい。
- ・砂が掛からないようにして下さい。

ご使用にあたって

- ・本製品を使用される場合は、ご購入者様の責任において安全性を十分考慮した設計及びエージング処理など、ご購入者様の装置としての出荷保証をお願いいたします。

本製品の用途について

- ・本製品は一般電子機器用に使用される目的で製造された製品で、高い信頼性を必要とされる用途の使用は、信頼性及び安全性維持の為に適切な処置を講じた上でご使用下さい。

通信設備を有する機器のご利用にあたって

本製品は、一般利用可能な I S M 帯域である 1 3 . 5 6 M H z の電波を利用した通信設備を有している R F タグ用リーダです。そのため、使用する用途・場所によっては混信が発生することがあります。この混信による影響を少なくするために、導入に際しては相互に事前に確認されることをお願いいたします。また、電波天文や医療機器等に影響を与える恐れもあり、このような環境での使用については特にご注意下さい。

本製品は日本の電波法で認可された型式取得済みモジュールを内蔵しているため、高周波利用設備の設置許可手続きは不要です。

リーダ／ライタモジュール型番

H F - C L 0 6 M R

指定番号

第 E C - 1 8 0 0 8 号

心臓ペースメーカをご利用の方へ

本製品は R F タグと電波で交信をするため、使用場所および用途によっては医療機器に影響を与える恐れがあります。

- 電波に影響を受ける恐れのある精密医療機器の周辺では、ご使用を控えて下さい。特に医療機関等の指定した使用禁止場所では、必ず電源を切して下さい。
- 植え込み型心臓ペースメーカ及び植え込み型除細動機器等をお使いの方ご自身、もしくはお使いの方が直近に居られる場合は、本製品のアンテナ部をそれらの機器の装着部位から 22cm 以内に近づけない様ご注意ください。

尚、本製品のご使用に際しましては、（社）日本自動認識システム協会で作成しました「運用ガイドライン」を確認の上、お取扱いお願いいたします。

目 次

1	概要	1
1-1	対応記憶媒体	1
2	ハードウェア仕様	2
2-1	外形図	2
3	ソフトウェア仕様	3
3-1	インターフェイスについて	3
3-2	使用上の注意	3
3-3	リーダーの動作について	4
3-4	表示例	5
3-5	表計算ソフト使用時の注意事項	6
4	品質保証及び保証書	8

1 概要

本取扱説明書は、13.56MHz RF-ID HID キーボードリーダ HF-CL06BUK3 シリーズについて説明しております（以降、リーダと記します）。

- 本リーダは、上位(PC 等)と USB で接続します。上位側は本リーダをキーボードとして認識します。
- ※ 本製品の USB ドライバは、Windows 標準の HID キーボードデバイスです（Windows 2000 以降の OS に標準で搭載されております）。
- 本リーダは、上位側に接続されると、自動的に IC カード・タグ(以降、カードと記します)のスキャンを実行し、カードを検知すると、LED が点灯しブザーが鳴り、検知したカードの UID を上位側に応答します。
- ※ 同じカードを検知し続けたとき等、上位側に送出不する場合もありますが、カードを検知している間は LED が点灯します。ブザーは UID を上位側に送出する際に鳴ります。
- リーダ本体裏面のロータリーSW（スイッチ）によって、上位側への応答の形式等を変更することができます。
- 本リーダは、UID が 4 バイトの Mifare を検知した時に、UID としてサムチェックバイトを含む 5 バイトで応答する（弊社標準リーダ／ライタと同形式）機種と UID を 4 バイトで応答する機種がありますので、発注時にご指定下さい。品番は以下の通りです。

品番	応答の仕方
HF-CL06BUK3	: Mifare の UID を 5 バイトで応答
HF-CL06BUK3-4	: Mifare の UID を 4 バイトで応答

1-1 対応記憶媒体

対応する記憶媒体は、下表の通りです。

カード(タグ)種別	例
Mifare	Standard シリーズ、Ultralight シリーズ、Desfire
Ntag	203、21x シリーズ、その他
ISO15693	i-Code SLI シリーズ、TagIt シリーズ、MB89 シリーズ
FeliCa	Lite、Lite-S

- ※ 例示したカード(タグ)以外でも、各種別とも UID(IDm)を取得出来るものは多数あります。
- ※ 上記対応規格のカード(タグ)でも形状(小型タグ等)及びカード(タグ)の構造または、ご使用環境により極端に通信距離が低下する場合があります。また FeliCa は、市場に出回っているものでも多数種類があり、本リーダでは IDm を取得できない場合がありますので、ご使用カード及び条件で必ずご確認のうえ、お使い下さい。
- ※ Mifare は NXP 社、FeliCa は SONY 社、TagIt は TI 社の登録商標です。
- ※ Windows 及び Windows に付帯するソフト名は Microsoft Corporation の登録商標です。

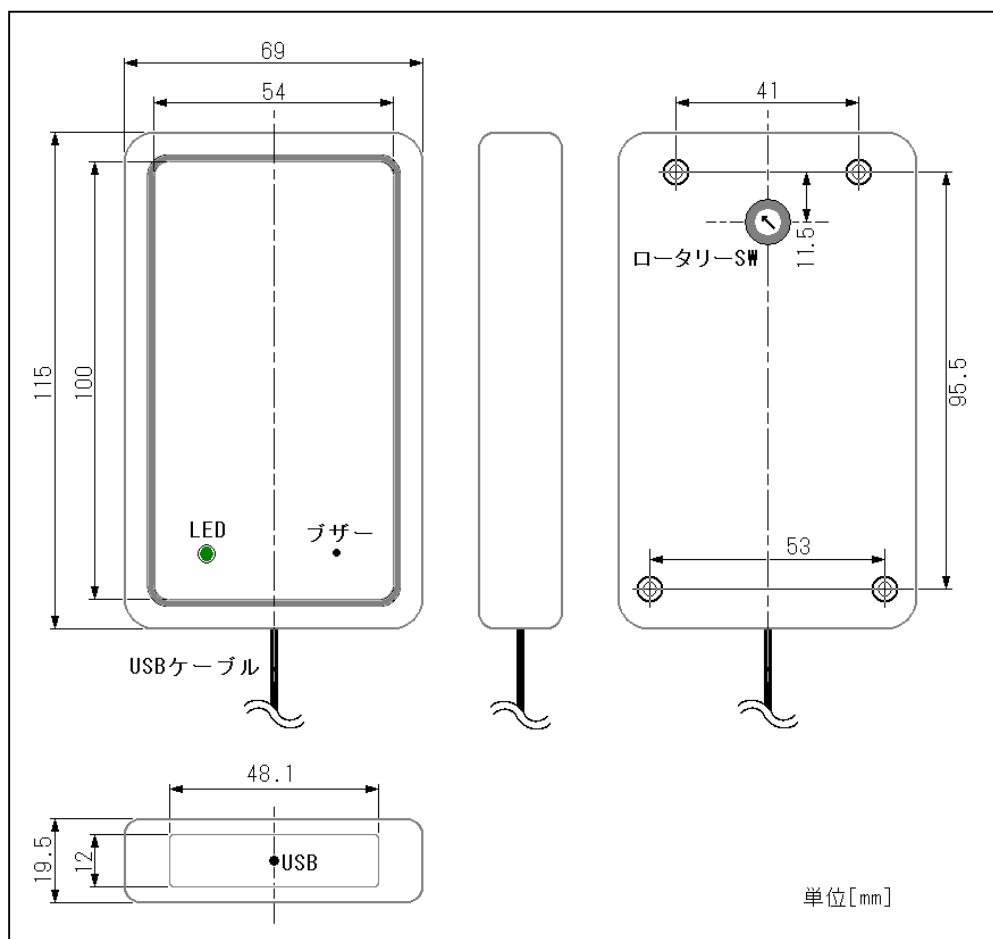
【ご使用上の注意】

- 1) 本リーダは、Windows OS 搭載 PC (パソコン) を対象に設計されておりますので、他の OS 搭載 PC 及び他の HID 搭載機器 (スマートフォン等) では、正常な動作をしない場合があります。
- 2) 本リーダは、使用媒体としてスマートフォン (NFC 搭載品) を使用した場合は正常なデータを上位に伝達しませんので、使用できません。

2 ハードウェア仕様

インターフェイス	HIDキーボードデバイス
入力電源	DC 5V±5% (USBポートより供給)
消費電流	200mA MAX
動作環境	温度 -10～60℃ (但し結露無きこと) 湿度 20～80%RH (但し結露無きこと)
保存環境	温度 -20～70℃ (但し結露無きこと) 湿度 20～80%RH (但し結露無きこと)
対応OS	Windows 2000, XP, Vista, 7, 8, 10, 11
付属品	取扱説明書 (本書)

2-1 外形図



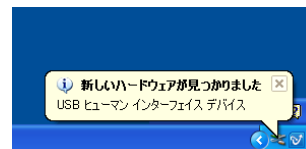
- ※ 本体裏面のロータリ-SW で上位側への応答書式を切替えることができます。
- ※ 切替の内容は、後述の「ソフトウェア仕様」を参照下さい。

3 ソフトウェア仕様

3-1 インターフェイスについて

本リーダのインターフェイスは HID キーボードデバイスで、上位側にはキーボードとして認識されます。

本リーダを最初に PC の USB ポートに接続すると右の様な表示がされドライバが自動的にインストールされます。



HID キーボードデバイスについて

- 本リーダに搭載されている HID キーボードデバイスは、上位側に対して送出する文字列を、あたかも上位側に搭載（或いは接続）されているキーボードを押すことと同じ方法で応答します。
- 上位側では、その送出された文字列を受け取る（表示する）プログラムが起動している必要があります。そのプログラムの入力設定を「半角」にしてご利用下さい。
- 本リーダは、アルファベットを[SHIFT]を押しながら送出します。上位側が[Caps Lock]の掛かっていない状態では大文字で、掛かった状態では小文字で表示されます。
- 本リーダの使用中は「受信するプログラムが選択された状態」にし、使用中は「キーボードやマウスを操作しない」様、ご注意下さい。

3-2 使用上の注意

一部前項と重複しますが、ご注意頂きたい項目を、その理由を含め記述します。

- ◎ 本リーダより送出される文字列を受信するプログラムは、本リーダを上位側に接続する前に起動し、そのプログラム（ウィンドウ）が選択された状態で、本リーダを接続して下さい。他のプログラムが選択された状態の場合は、本リーダが検知し送出した UID がその時点で選択されているプログラムに送られる（キー操作される）ことになり、誤動作の原因になりかねませんので、ご注意下さい。

検知したカードの UID を受信（記録）するプログラムは、「メモ帳等のテキストエディタ」、「エクセル等の表計算ソフト」等がご利用になれます。

「表計算ソフト」をご利用の際は、そのソフトの機能により、ご注意頂きたい項目が別途ありますので、後述の「3-5 表計算ソフト使用時の注意事項」を参照下さい。

- ◎ 入力の設定は、必ず「半角」にしておいて下さい。

本リーダは 16 進数の UID を表現する際にアルファベットの A～F を用いています。受信するプログラムの入力設定を「全角」にした場合[Enter]によって変換の動作がなされます。例えば“abcdef”と送出されたものが“あ b c で f”の様に表示される場合がありますので、必ず「半角」に設定してご利用下さい。

3-3 リーダの動作について

- ◎ 本リーダーは、電源投入、即ち USB ケーブルを上位側に接続すると、自動的にカードのスキャンを実行し、カードを検知すると、LED を点灯しブザーが鳴り、検知したカードの UID を（キーボード入力と同様に）上位側に応答します。
- 後述の設定等により、カードを検知しても UID を上位側に応答しない場合がありますが、その際でも検知している間は LED が点灯します。ブザーは UID 応答の際に鳴ります。
- ◎ リーダ本体裏面のロータリーSW によって、応答形式等を変更することが出来ます。変更できる項目は下記の 3 項目です。
- ① 本リーダーが検知したカードの UID を送出する際、UID を上位バイトより応答するか、下位バイトより応答するかを設定出来ます。
 - ② 本リーダーが検知したカードの UID を送出する際、末尾に[改行コード]を付加するか否かを、設定出来ます。
 - ③ 本リーダーは最後に検知したカードの UID を 1 つ記憶しています。同じ UID を複数回答（2 度読み）するか否かについて、下記の 2 種類のどちらかを設定出来ます。
 - 「完全禁止」：同じカードを複数回連続して検知しても上位側へは 1 度しか応答しない。これは、カードの出荷履歴等を取る作業で、重複したデータを残さない場合に有効です。他のカードを検知した後にそのカードを読みみさせるか、もしくは電源を再投入すると、記憶したカードでも、再度 UID を応答します。
 - 「2 秒後禁止解除」：最後に検知したカードの UID を、「非検知になってから 2 秒間記憶し」その間に再度同じカードを検知しても、上位側に応答しない。これは、同じカードを複数回読出す可能性がある作業の際に有効です。インターバルを「2 秒間」設けたのは、同じカードを「非検知・即・応答可能」では「カードが検知出来る／出来ない」の微妙な位置にある時、連続して同じ UID を上位に응答する可能性がある為です。

応答形式等を設定、又は変更する場合は、マイナスインプット等を持って、ロータリー SW の矢印型の先端を、設定する SW 番号に合わせてください。

SW 番号と設定内容は下表の通りです。

SW 番号	①出力順	②CR 有無	③2 度読
0 , 8~F	下位より	有	完全禁止
1	下位より	有	2 秒解除
2	下位より	無	完全禁止
3	下位より	無	2 秒解除
4	上位より	有	完全禁止
5	上位より	有	2 秒解除
6	上位より	無	完全禁止
7	上位より	無	2 秒解除

※ 16 通りの設定では、「是・非」の組合せが 4 種類設定出来ますが、現在 4 種類目が未定の為、SW8 以上は SW0 と同じ設定としています。

補足：CR 有は[改行コード]を付加した出力で、CR 無は[改行コード]を付加しない出力です。

3-4 表示例

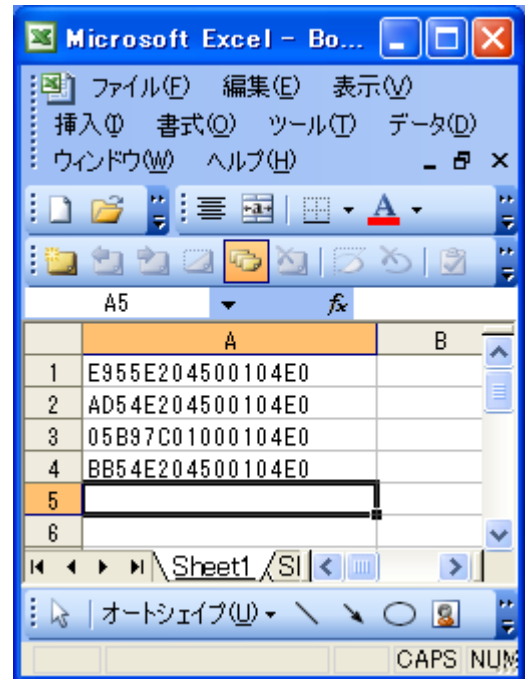
テキストエディタ、及び、表計算ソフトでの表示例を示します。

下記の例は、前項の「0,8~F」または「1」の設定で、I-Code SLI (ISO15693) を4枚検知したときの表示例です。

表示例（メモ帳）



表示例（エクセル）



- ※ エクセル等の表計算ソフトの場合は[Enter]キーを押すと、受信した（入力中の）データを登録した後に、設定された方向にカーソルが移動します。通常はカーソルが下方に移動しますが、設定により、カーソルの移動方向を変更できます（例えば、右に移動する場合もあります）。上記は、下方に移動する例です。

3-5 表計算ソフト使用時の注意事項

表計算ソフトをご利用の場合には、表計算ソフト自体に様々な機能がありますので、それらを本リーダーよりのデータ受取に適した設定にしてお使い下さい。

特にご注意頂きたい設定を、Excel を例にとって説明いたします。

● セルの書式設定

入力されるセルの書式は「文字列」に設定して下さい。

カードの UID、カード内のデータ等、上位側に送出される文字列が全て数字の場合、表計算ソフトは、それを「送出された桁数の 10 進数」とみなすことがあります。

また、送出された文字列の最後から 2 桁目または 3 桁目が“E”でその他が全て数字の場合も、指数の数値としてみなされることがあります。

これらの場合、表計算ソフトは受信(入力)されたデータを「桁の大きな数値」として記憶し、通常指数として表示され、桁も丸められる場合があります。

入力されるセルの書式を「文字列」にすると、仮に全て数字のデータであっても、表計算ソフトが数値として再計算することなく、そのままの値で記憶されます。

● カーソル移動方向等

「入力後にセルを移動する」を選択し、作業に適した移動方向に設定して下さい。

メニューバーの「ツール」→「オプション」→「編集」を選ぶと次頁に示した様な画面が現れます(エクセルのバージョンにより表示が若干異なる場合があります)。

図中 a と示した「入力後にセルを移動する」は、必ず選択(チェック)して下さい。選択しない場合は、リーダーが複数のカードに関するデータを送出しても、同じセルに上書きされ、ファイル上は最後に送出されたデータしか登録されません。

図中 b と示した「方向」は通常は「下」となっていますが、保存するファイルに適した方向に設定して下さい(Excel では上下左右、全て設定出来ます)。

● オートコンプリート

「オートコンプリート」は、使用しないことをお勧めします。

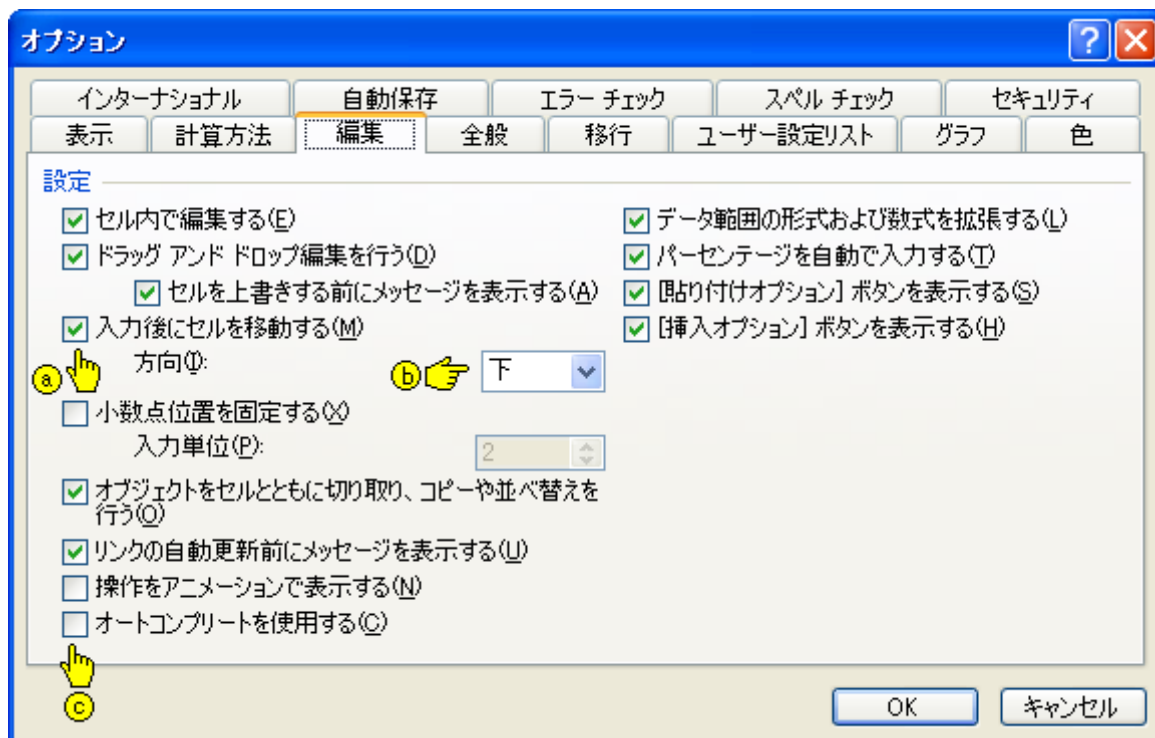
「オートコンプリート」とは、過去の入力履歴を参照して次の入力内容を予想し、表示する機能です。

本リーダーの様に、リーダーが UID のみを応答する機種なら、「オートコンプリート」機能を使用しても影響はありませんが、ブロック内データやその他の文字列を送出する機種では、「今回送出された文字列」が「過去に送出された文字列の冒頭部分」と一致した場合、「過去に送出された文字列」の残りの部分が自動的に補われて登録されることがあります。

次頁図中 c と示した「オートコンプリートを使用する」のチェックを外すことでこの機能が解除されます。

(この様な偶然はありえないと思いますが、Mifare の UID 5 バイトが既に検知された ISO15693 の UID の冒頭 5 バイトと一致した場合は、セルには Mifare ではなく ISO15693 の UID が保存されます。)

例) リーダが ISO15693 のカードの UID “E955E204500104E0” を送出した後に、“E” [Enter] と入力しただけで 先に入力された “E955E204500104E0” をセルに登録する場合があります。
(例内のダブルクォーテーション: “” は、送出文字ではありません)



- ※ カーソル移動方向 等 : ①をチェックし、②を選択する
- ※ オートコンプリート : ③のチェックを外す

4 品質保証及び保証書

4-1 保証期間

納入しました商品の保証期間は、ご指定場所に納入後1年間といたします。

4-2 保証範囲

正常なご使用状態のもとで保証期間内に万一故障した場合、その商品の故障部品の交換または修理を無償で行わせて頂きます。

ただし、次に該当する場合は、この補償の対象範囲から除外させていただきます。

- (イ) ご使用上の誤り、および不当な修理や改造による故障または損傷。
- (ロ) お買い上げ後の取付場所の移動、落下、引っ越し、輸送などによる故障または損傷。
- (ハ) 火災、地震、風水害、落雷、その他の天災、地変、公害、塩害、ガス害、異常電圧や指定外電源使用等により生じた故障または損傷。
- (ニ) 接続している他の機器、その他の外部要因に起因して生じた故障または損傷。
- (ホ) 取扱説明書に記載されている使用条件以外で使用した場合の故障または損傷。
- (ヘ) 消耗品の交換、仕様変更など。

4-3 サービスの範囲

上記の保証につきましては日本国内においてのみ有効です。

販売日付及び販売店印のない保証書は無効です。

- 保証期間経過後の修理につきましては、有償にて御承りますので、お買い上げの販売店へご相談下さい。

<免責事項>

1. お客様がご購入された製品について、弊社に故意または重大な過失があった場合を除き、債務不履行または不法行為に基づく損害賠償責任は、当該製品の購入代金を限度といたします。
2. お客様がご購入された製品について、隠れた瑕疵があった場合は、この保証書の規定にかかわらず、無償にて当該瑕疵を修理し、または、瑕疵のない製品または同等品に交換いたしますが、当該瑕疵に基づく損害賠償の責に任じません。
3. 弊社における保証は、お客様がご購入された製品の機能に関するものであり、非接触 I C カード・タグ等に記録されたデータの消失または破損について保証するものではありません。

販売店印



改訂歴

2018/11/01 第1版 発行

改 訂	改 訂 箇 所	改 訂 理 由
2023/01/30	2 ハードウェア仕様	対応OSの追加
	全般	表現等を見直し、第2版に改版