

貸出管理アプリケーション使用方法

1. はじめに

本アプリケーション(LendingManagement)は「貸出管理」を行う Windows アプリケーションです。
RF タグが貼られている物品をアートファイネックス製の UHF 帯 RFID リーダ・ライタで読み取ることで、「いつ、誰が、何を、借りた/返した」というログデータをデータベースで管理します。
また、「誰が(メンバー)」と「何を(物品)」もデータベースで管理します。

2. 使用する機器

アートファイネックス製の UHF 帯 RFID リーダ・ライタを使用します。

アンテナは 1のみ、または 1～3 の3つを使用します。

3つ使用するときには、アンテナ1は管理者がデータベースを編集するときを使用し、アンテナ2と3は利用者が物品を借りたり返したりするときを使用します。

一方、アンテナ1のみ使用するときには、データベースの編集も物品を借りたり返したりするときも共にアンテナ1を使用します。

アンテナが1つしかない f ファミリーを使用するときには強制的に アンテナ1のみ となります。

3. アプリケーションの動作環境

OS : Windows 7、8、8.1、10

必要なファイル : LendingManagement.exe、spapi.dll、
SQLite.Interop.dll、System.Data.SQLite.dll

インストーラはありません。上のファイルを適当なフォルダにコピーしてお使いください。

4. ソースファイルのご提供

弊社の開発キット(DK)をご購入いただいたお客様には、本アプリケーションのソースファイルを無償で公開いたしますので、下のお問い合わせ先までご連絡ください。

株式会社アートファイネックス

RFID 東京事業部

[E-mail:rf-sales@art-tec.co.jp](mailto:rf-sales@art-tec.co.jp)

件名 : データベースサンプルアプリソース希望

5. 事前の準備

管理したい「物品」に RF タグを貼ります。RF タグの EPC は他の「物品」と区別できるように全て異なるものにします。

RF タグへの EPC 書込み(エンコード)は アートファイネックス製のアプリケーション IC タグライター などで行えます。

6. アプリケーションの使用方法

6.1. 起動と終了

アートファイネックス製の UHF 帯 RFID リーダ・ライタと PC を接続して電源を入れます。

(必要に応じてアンテナの接続をします。)

その後、本アプリケーションの実行ファイル LendingManagement.exe をダブルクリックします。

すると 下図のダイアログが表示されます。

※ 本アプリケーションでは、データベース本体(LendingManagement.sqlite) を本アプリケーションの実行ファイルと同階層のフォルダに配置します。もし本アプリケーション起動時にデータベース本体が無かったら自動的に生成します。

一方、終了するときには、画面右上の[×]をクリックします。

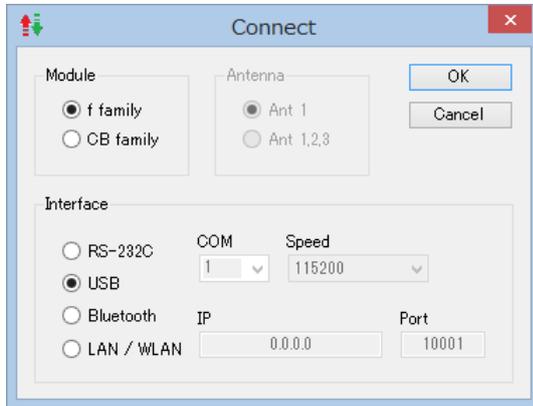


① リーダ・ライタと接続します。

② リーダ・ライタを切断します。

6.2. リーダ・ライタとの接続と切断

① [Connect...] を押下すると下の画面が表示されます。



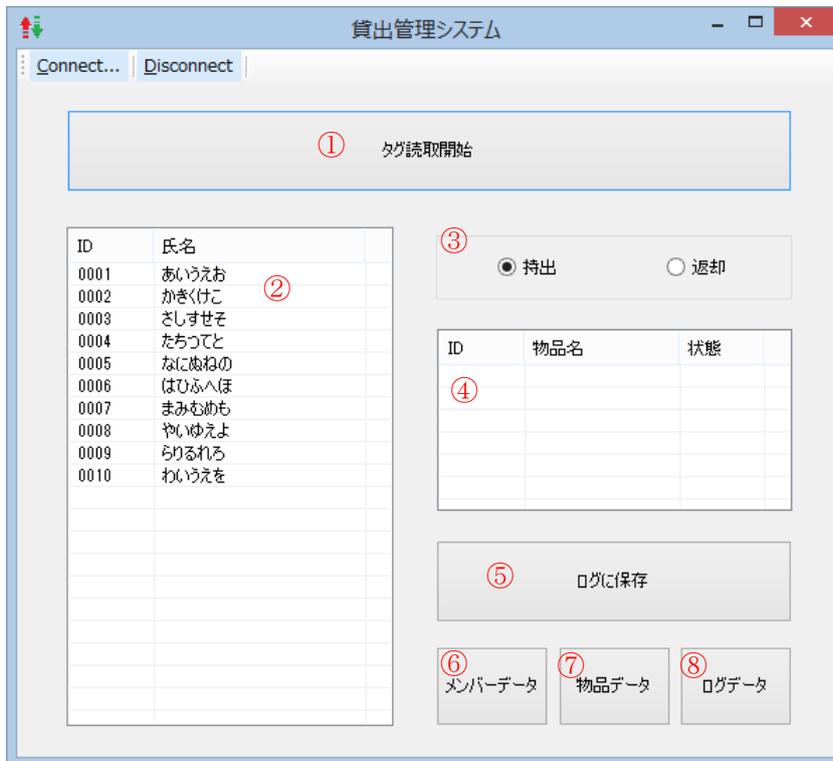
使用するリーダ・ライタと接続方法を選択・設定します。また、使用するアンテナ数を選択します。

アンテナが1つしかない f ファミリを使用するときは強制的に アンテナ1のみ となります。

[OK] ボタンを押下すると接続を開始します。(リーダ・ライタと接続できたらこの画面が消えます。)

一方、② [Disconnect] を押下するとリーダ・ライタと切断されます。

6.3. メイン画面



② にメンバーデータベースの全データが表示されます。

① [タグ読取開始] ボタンを押下するとタグの読取りを開始します。Connect 画面で、「Ant 1」を選択していたらアンテナ1で6回読取ります。一方、「Ant 1,2,3」を選択していたらアンテナ2と3でタグを3回読取ります。そして読取ったタグ(物品)の ID と物品名と貸出状態が ④ 物品リストに表示されます。

次に ② メンバーリストからメンバー一人を選択し、③ の 持出／返却 を選択し、⑤ [ログに保存] ボタンを押下するとログデータベースに追加されます。

⑥ [メンバーデータ] ボタンを押下するとメンバーデータベースを編集するダイアログが表示されます。

⑦ [物品データ] ボタンを押下すると物品データベースを編集するダイアログが表示されます。

⑧ [ログデータ] ボタンを押下するとログデータベースを編集するダイアログが表示されます。

6.4. サブ画面

6.4.1. メンバーデータ画面



このダイアログを表示すると ① にメンバーデータベースの全データが表示されます。

② [全表示] ボタンを押下するとメンバーデータベースの全データを表示し直します。

① のリストからいずれかのデータをクリックして選択すると、そのデータの ID と名前が ③⑤ に表示されます。

④ [ID 検索] ボタンを押下すると、③ に表示されているものと一致する ID のデータを ① に表示します。

⑥ [名前検索] ボタンを押下すると、⑤ に表示されているものを含む名前のデータを ① に表示します。

⑦ [削除] ボタンを押下すると、③ に表示されている ID のデータをデータベースから削除します。

⑧ [追加] ボタンを押下すると、③⑤ に表示されているデータをデータベースに追加します。

⑨ [変更] ボタンを押下すると、③ に表示されている ID のデータの名前を ⑤ に変更します。

6.4.2. 物品データ画面



このダイアログを表示すると ① に物品データベースの全データが表示されます。

② [全表示] ボタンを押下すると物品データベースの全データを表示し直します。

① のリストからいずれかのデータをクリックして選択すると、そのデータの ID と名前と貸出状態が ④⑥⑧ に表示されます。

③ [タグ取得] ボタンを押下すると、アンテナ1でタグを読み取り、読取ったタグ(物品)の ID と物品名と貸出状態を ④⑥⑧ に表示します。

⑤ [ID 検索] ボタンを押下すると、④ に表示されているものと一致する ID のデータを ① に表示します。

⑦ [名前検索] ボタンを押下すると、⑥ に表示されているものを含む名前のデータを ① に表示します。

⑨ [状態検索] ボタンを押下すると、⑧ に表示されているものと一致する状態のデータを ① に表示します。

⑩ [削除] ボタンを押下すると、④ に表示されている ID のデータをデータベースから削除します。

⑪ [追加] ボタンを押下すると、④⑥⑧ に表示されているデータをデータベースに追加します。

⑫ [変更] ボタンを押下すると、④ に表示されている ID のデータの名前と状態を ⑥⑧ に変更します。

6.4.3. ログデータ画面



このダイアログを表示すると ① にログデータベースの全データが表示されます。

② [全表示] ボタンを押下するとログデータベースの全データを表示し直します。

① のリストからいずれかのデータをクリックして選択すると、そのデータの ID などが ④⑥⑦⑨⑪⑬⑮ に表示されます。

③ [タグ取得] ボタンを押下すると、アンテナ1でタグを読み取り、読取ったタグ(物品)の ID と物品名と貸出状態を ⑨⑪⑮に表示します。

⑤ [検索] ボタンを押下すると、④ に表示されているものを含む年月日のデータを ① に表示します。

⑧ [検索] ボタンを押下すると、⑦ に表示されているものを含むメンバー名のデータを ① に表示します。

⑩ [検索] ボタンを押下すると、⑨ に表示されているものを含む物品名のデータを ① に表示します。

⑫ [検索] ボタンを押下すると、⑪ に表示されているものと一致する状態のデータを ① に表示します。

⑭ [検索] ボタンを押下すると、⑬ に表示されているものと一致するメンバーID のデータを ① に表示します。

⑯ [検索] ボタンを押下すると、⑮ に表示されているものと一致する物品 ID のデータを ① に表示します。

⑰ [表示データ削除] ボタンを押下すると、① に表示されているデータをデータベースから削除します。

以上