
CO-Lemon 管理者マニュアル

株式会社 シー・オー・コンヴ

2023年6月30日 11時42分版

目次:

第 1 章	CO-Lemon とは	5
1.1	CO-Lemon の役割と特徴	5
1.2	CO-Lemon の機能	5
第 2 章	全体構成について	7
第 3 章	製品仕様	9
第 4 章	一般的な利用の流れ	11
4.1	ユーザーの登録と物品の登録	11
4.2	物品貸出手順	11
4.3	物品返却手順	12
第 5 章	管理者ページ	13
5.1	概要	13
5.2	貸出・返却履歴	14
5.3	貸出物品の管理	14
5.4	ユーザーの管理	17
5.5	確認待ちの物品一覧	19
第 6 章	ユーザーページ	21
6.1	概要	21
6.2	ユーザーページ	21

第 1 章

CO-Lemon とは

1.1 CO-Lemon の役割と特徴

CO-Lemon とは、貸出対象となる物品を識別するためのバーコード情報と利用者が保持する IC カードの情報とを利用することで、物品の貸出処理・返却処理・貸出返却履歴の管理 (返却が遅れている利用者への通知も含む) 等を行えるサービスです。

CO-Lemon を活用して物品の貸出・返却の手続きや記録を自動化することは、運用管理者にとって大きなメリットとなるだけでなく、手続きの迅速化に繋がることで利用者にとっても便利なものとなります。

1.2 CO-Lemon の機能

CO-Lemon には次のような特徴的な機能が多数あります。

- 窓口業務用の端末に専用機 (制御装置) を用意。
- IC カードでユーザーを識別。
- 貸出対象の物品をバーコードで識別。
- 貸し出し・返却の履歴を自動的に記録。
- 返却期限が過ぎると、ユーザーにメールで通知。

第 2 章

全体構成について

CO-Lemon は次のような構成で動作します。

物品貸出管理サーバー

貸出可能物品の状態や貸出中の物品の返却期限の管理や貸し出し・返却履歴の保持などを集中管理するサーバーです。1 システムにつき 1 台のサーバーを利用します。

CO-Lemon 管理者ページ

物品貸出管理サーバーにて動作するサイトです。ブラウザで接続して利用します。運用業務において、貸出物品の状態や貸出・返却履歴の確認、延滞の有無や貸出を保留している物品の有無などの確認をする際に利用します。

CO-Lemon ユーザーページ

物品貸出管理サーバーにて動作する、ユーザー各自が自分の情報を確認・更新するためのサイトです。ブラウザで接続して利用します。ユーザー各自の利用状況の確認や登録情報の更新 (連絡先情報の変更など) を行うためのサイトです。

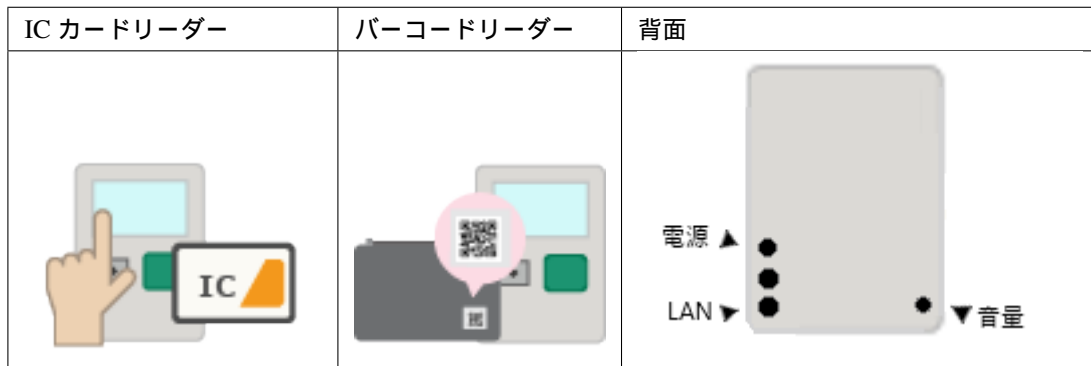
ユーザー認証サーバー (外部)

CO-Lemon ユーザーページにユーザーがログインする際に利用する LDAP (Active Directory) サーバーです。物品貸出管理サーバーから LDAP 接続できる必要があります。

メールサーバー (外部)

ユーザーへの返却期限の通知や管理者への利用状況の通知に利用するメールサーバー (SMTP サーバー) です。物品貸出管理サーバーから接続できる必要があります

制御装置



物品を貸出・返却する際に、IC カードやバーコードを提示し操作する装置です。タッチパネル付きディスプレイ、IC カードリーダー、バーコードリーダー、スピーカーを搭載します。音声によるわかりやすいガイダンスが流れることが特徴の一つです。

メモ: 音声の音量は制御装置背面の黒いツマミで調整が可能です。

第 3 章

製品仕様

CO-Lemon の利用には以下の条件を満たす必要があります。

物品貸出管理サーバー

1 つの CO-Lemon システムにおいて 1 つ必要です。

仮想マシンのシステム要件は以下の通りです。

- 仮想ディスクの形式: 第 2 世代 Hyper-V (vhdx) または OVF 形式
- サイズ: 30 GB 以上
- CPU: 2 vCPU 以上
- メモリ: 4 GB 以上
- NIC: 1 つ

メモ: 必要とされる CPU やメモリは CO-Lemon システムの利用頻度、ユーザーページの利用状況により増えることがあります。

メモ: このサーバーに対して、利用者や管理者がブラウザでアクセスできる必要があります。(標準設定では TCP/443 を用います。)

メモ: CO-Lemon 環境のバックアップは、物品貸出管理サーバーの仮想マシンのスナップショットにより管理することを想定しています。

制御装置

- サイズ: 幅 250 mm × 奥行き 240 mm × 高さ 330 mm
- 重量: 3.2 kg (AC アダプター込)
- 消費電力: 20 W
- 電源・有線ネットワーク接続が可能であること。
- 貸出期限管理サーバーから UDP/TCP 接続が可能なこと。
- ハンディタイプのバーコードリーダーを備えること。

認証用カード

- IDm を用いて識別できる FeliCa、あるいは FCF 方式で識別できる IC カードであること。

第 4 章

一般的な利用の流れ

CO-Lemon を利用した一般的なユーザー登録、物品登録、物品貸出、物品返却手順について説明します。

4.1 ユーザーの登録と物品の登録

CO-Lemon を利用するためには、事前にユーザーの登録と貸出対象となる物品の登録を行う必要があります。

4.1.1 ユーザーの登録

ユーザーの登録手順は [ユーザーの管理](#) を参照してください。

4.1.2 物品の登録

貸出物品の登録手順は [貸出物品の管理](#) を参照してください。

4.2 物品貸出手順

IC カードを使用して CO-Lemon システムで管理する貸出物品を貸し出します。

1. IC カードを CO-Lemon 制御装置 のカードリーダーに読み取らせる。
2. 登録されているユーザー情報が正しいことを確認して OK を押す。
正しくない場合、未登録の場合はキャンセルを押してください。
3. 貸し出す物品の バーコード を読み取らせる。
4. (個数を指定して借りる物品の場合には) 借りる個数を指定する。

画面のボタンを押すか、バーコードを読み取らせてください。

5. 返却期限を設定する。

画面のボタンを押すか、バーコードを読み取らせてください。

6. ほかに貸し出す物品がある場合には、その物品のバーコードを読み取らせる。(手順 4 へ)

(ほかに貸し出す物品がない場合には) 10 秒間何もしないか完了ボタンを押すことで完了へ進みます。

7. 完了。

4.3 物品返却手順

物品を識別するバーコードを制御装置に接続されたハンディタイプのバーコードリーダーもしくは内蔵のバーコードリーダーを読み取らせて返却を行います。

1. 返却する物品のバーコードを CO-Lemon 制御装置 に読み取らせる。
2. (借りていた人を区別する必要がある場合には) IC カード を読み取らせる。
3. 個数を指定して借りる物品の返却の場合には個数を指定する。

画面のボタンを押すか、バーコードを読み取らせてください。

4. 続けて返却する物品がある場合には返却する物品のバーコードを読み取らせる。(手順 1 へ)

(ほかに返却する物品がない場合には) 10 秒間何もしないか完了ボタンを押すことで完了へ進みます。

5. 完了。

第 5 章

管理者ページ

5.1 概要



図 1 管理者ページ各項目

管理者は CO-Lemon 管理者ページで、各種情報の確認・設定（貸出・返却履歴の確認、貸出物品の登録・管理、ユーザーの登録・管理 など）をすることができます。

利用するには、Web ブラウザにて管理者ページの URL（[https://\[CO-Lemon 導入 URL\]/admin/](https://[CO-Lemon 導入 URL]/admin/)）を開き、CO-Lemon 導入時に CO-CONV から提供される管理者用のアカウントとパスワードにてログインして利用してください。

メモ：管理者ページへのアクセスは、CO-Lemon 導入時に CO-CONV から提供されるアカウントだけでなく、別

途 管理者権限を設定した追加されたアカウントでも可能です。

メモ: CO-Lemon 環境のバックアップは、物品貸出管理サーバーの仮想マシンのスナップショットにより管理してください。スナップショットの取得とスナップショットからの復元の手順についてはご利用の仮想基盤のドキュメントをご参照ください。

5.2 貸出・返却履歴

管理者ページの「貸出履歴を確認」のリンク先にて利用できる貸出・返却履歴のページでは、物品の貸出・返却の履歴が時系列順に確認できます。このページでは、以下のことができます。

- 物品名での貸出・返却履歴の絞り込み
- 延滞されている物品貸出・返却の絞り込み
- CSV 形式でのエクスポート (日付範囲指定可)

メモ: 「ユーザーの管理・追加」の各ユーザー「詳細」下部の「貸出・返却履歴>」や、「物品の管理・追加」のページの各物品情報下部の「履歴を確認>」のリンクから、ユーザーごと、物品ごとの貸出・返却履歴を確認することもできます。

また、貸出中の物品を返却済としたい場合は [対象の物品のページ](#) から行ってください。

5.3 貸出物品の管理

CO-Lemon を利用して貸し出しを行える物品の管理手順を説明します。

5.3.1 貸出物品の登録

「物品の管理・追加>新しい貸出物品を登録」を開き、物品名、物品個別管理、個数 の値を入力して登録してください。

物品個別管理 の項目については、物品は「個別貸出」、「一括貸出可能」のいずれかを設定する必要があります。以下の表を参考に、物品に応じて設定してください。

物品それぞれを区別して貸出を管理したい場合については「個別貸出」、区別せずに総数の管理などができればいい場合は「一括貸出可能」に設定することを想定しています。

項目	個別貸出	一括貸出可能
QR コード	1つ1つ異なる	共通
名前	1つ1つ異なる	共通
物品画像	個別に設定可能	共通
貸出時に数量を指定	不可	可能
返却後の管理者の確認を要する	設定可能	設定不可

また、個別貸出の物品については指定個数分の個別貸出物品が自動作成され、それぞれに物品名 001 のような連番形式の個別の物品名 (後から [変更](#) できます。) が設定されます。

メモ: 返却後の管理者の確認を要する の設定が有効な場合、利用者が返却した物品は貸出可能になる前に管理者の確認待ちという状態になり、[返却確認待ちの物品](#) のページから管理者が確認し、貸出可能にすることで貸出可能になります。貸し出す前に故障の確認や清掃・充電などをする必要がある物品において有効に設定することを想定しています。

5.3.2 物品の設定

登録した物品は、登録後のページ、または物品のページの「編集」のリンクから

- 物品名
- 貸出可能か
- 返却後の管理者の確認を要するか (個別貸出物品に限る)
- 単位
- ユーザーあたりの最大同時貸出数
- 物品画像

を設定できます。

個別貸出物品の場合

個別貸出の物品の場合、登録した物品の詳細ページにてそれぞれの物品名が確認できます。そのリンク先の個別物品ページ「編集」リンクから

- 物品名
- 物品画像

を設定・変更できます。

5.3.3 バーコードの発行

物品の貸出時に読み取らせるバーコードは「印刷用バーコードを表示」のリンクから PDF 形式で出力できます。貸出時と返却時に読み取れるように印刷し、物品に貼り付けたりして利用してください。

5.3.4 物品を返却したことにする

物品は通常のバーコード読み取りによる返却以外にも、物品の詳細ページで返却した扱いに変更することもできます。

物品の詳細ページを開き、「ステータス」が貸出中の場合には返却先を選択して「更新」ボタンをクリックすることで返却済とすることができます。

返却済みとした後にキャンセルして再度貸出中に戻すことはできません。

5.3.5 貸出物品の削除

物品ページの「削除」のリンクから物品の登録を削除することができます。

物品の登録を削除した後にキャンセルすることはできません。登録が必要な場合は新たに別の物品として登録を行うこととなります。

メモ:

- 未返却の物品がある状態では物品を削除できません。
 - 個別貸出物品を 1 つずつ削除することはできません。
-

5.3.6 登録物品のエクスポートとインポート

登録した物品の一覧情報は CSV エクスポートとインポートを行えます。

CSV エクスポート

登録物品一覧ページ上部の「CSV エクスポート」ボタンを押すと、co-lemon_items.csv というファイルに登録した物品の一覧情報がエクスポートできます。

CSV インポート

登録物品一覧ページ上部の「CSV インポート」ボタンを押し、エクスポートしていた CSV ファイル (co-lemon_items.csv) を指定して、「アップロード」を実行すると登録した物品の一覧情報がインポートできます。

メモ: 一旦削除した物品をインポートした場合、別の物品として登録されます。

5.4 ユーザーの管理

CO-Lemon を利用して貸し出しを行えるユーザーの管理手順を説明します。

5.4.1 ユーザーの追加・インポート

ユーザーは 1 名ずつフォームからの登録と、CSV で一括でインポートが可能です。

ユーザー一覧のページ上部「追加」または「CSV インポート」のリンクから行ってください。

ユーザーの追加

ユーザー一覧のページ上部「追加」のリンクから、ユーザー情報を入力して「送信」ボタンをクリックしてください。ユーザーが作成されるとユーザーの詳細ページに遷移するので、そこで「+ カードを追加」リンクよりユーザーに紐づけるカードの情報を入力してください。「FCF」の項目にチェックを入れない場合はカードの ID m の値として処理するよう保存されます。

メモ: 氏名、所属、メールアドレス、電話番号の情報は登録後に編集可能です。また、[ユーザーページ](#) で利用者自身が編集可能です。また、カードはユーザーの登録後の追加も可能です。

ユーザーのインポート

USER_TYPE, USER_NAME, DISPLAY_NAME, DEPARTMENT, EMAIL, PHONE, CARD_ID, CARD_TYPE

の形式で改行区切りの CSV ファイルを作成してください。

「USER_TYPE_ID」はユーザーの種別になります。ページ中程の表を確認して数字を設定してください。規定では 1 となります。

「USER_NAME」はユーザー名です。ユーザーが LDAP 連携などを利用してユーザーページにログインする際のユーザー名と同じです。

「DISPLAY_NAME」は氏名です。貸出時の自身での確認と、管理者による利用者管理に利用されます。

「DEPARTMENT」は利用者の所属です。貸出時の自身での確認と、管理者による利用者管理に利用されます。

「EMAIL」は利用者への返却期限の通知などに利用するメールアドレスを入れます。

「PHONE」は電話番号になります。貸出時の自身での確認と、管理者による利用者管理に利用されます。

「CARD_ID」はカードのIDmあるいはカードのFCFなどから読み取るカードごとにユニークな値です。

「CARD_TYPE」は「CARD_ID」がFCFの場合は1、IDmの場合は0としてください。

メモ: 氏名 (DISPLAY_NAME)、所属 (DEPARTMENT)、メールアドレス (EMAIL)、電話番号 (PHONE) の情報は登録後に編集できます。また、[ユーザーページ](#)で利用者自身が編集できます。また、カードはユーザーの登録後の追加(ユーザー一人につき複数のカードが登録できます。)も可能です。

注意: CSV ファイルにヘッダ行は含めないでください。

用意した CSV ファイルを「CSV インポート」のリンク先にてアップロードすることで一括登録ができます。

メモ: ユーザー名やカード ID 重複するデータをインポートしようとした場合、後からインポートしたデータで上書きされます。

注意: CSV ファイルの件数が多い場合は処理に時間がかかることがあります。

5.4.2 延滞による利用停止と解除

管理者ページトップの「利用停止設定」のリンクより、利用者が延滞した頻度に応じた利用停止の設定を行うことができます。過去何日間で何回延滞した場合に何日間利用停止するというルールを設定し、それに抵触した利用者は設定した期間利用停止状態となり、ユーザーの詳細ページの「状態」の欄にて確認できます。

利用停止期間が終わる前に利用停止状態を解除したい場合は、ユーザーの詳細ページの「状態」の欄の「解除する」のリンクから利用停止を解除してください。

5.4.3 ユーザーの削除

ユーザーを削除したい場合は、ユーザー一覧または詳細ページの 削除 のリンクより削除をするか、ユーザー一覧のページ上部の「一括削除」のリンクよりログインユーザー名を改行区切りで記入したテキストファイルを送信することで、記載されたユーザーとその紐づいたカードの登録を一括削除できます。

メモ：貸出中の物品があるユーザーは削除できません。

5.4.4 管理者アカウントの指定

管理者アカウントに指定されたユーザーは、管理者ページにログインできるようになります。

ユーザーを管理者アカウントに指定したい場合は、「管理者アカウント」の項目にチェックを入れて「更新」してください。

5.5 確認待ちの物品一覧

返却後に管理者の確認が必要と設定された物品 で、確認が済んでいない物品が表示されます。確認を終えたらこちらから確認済に設定してください。確認済とすることにより貸出可能となります。

第 6 章

ユーザーページ

6.1 概要

CO-Lemon システムは、システムを利用する一般ユーザー各自に関する各種情報を確認・変更するためのユーザーページを提供します。一般ユーザー各自が Web ブラウザから LDAP/Active Directory 認証によりログインして利用することを想定しています。

6.2 ユーザーページ

6.2.1 概要

ユーザーページは `https://[CO-Lemon 導入先 URL]/user/` の URL にて利用できます。

6.2.2 ユーザーページの機能

ユーザーページにログインすることで、利用者は以下のことができます。

- アカウント情報の確認と変更
- 貸出中の物品の確認
- 貸出・返却履歴の確認

アカウント情報の確認と変更

ユーザーの個人についての以下の情報の確認と変更ができます。

- 氏名
- 所属

- メールアドレス
- 連絡先
- カード

貸出中の物品の確認

自身に現在貸し出されている物品の一覧が表示され、各物品の貸出日時と返却期限の確認ができます。

貸出・返却履歴

自身にこれまでに貸し出された物品の貸出・返却日時の履歴の確認ができます。

株式会社 シー・オー・コンヴ
CO-Lemon 管理者マニュアル

2023 年 6 月 30 日 11 時 42 分版

(ID: 82bae62)

- CO-Lemon システムは、株式会社 シー・オー・コンヴ の商標です (登録出願中)。
- その他の会社名、製品名は、各社の登録商標または商標です。