

授業改善アンケートシステム

Cumoc

～ 教員用操作の流れ（**Cumoc** 活用編）～

第 5.0 版（2022.6.1）

中部大学 大学企画室

授業改善アンケートのマニュアルは、本「**Cumoc** 活用編」と「設定編」の2冊になっています。本編では、実際に授業で **Cumoc** を利用する際の事前の準備や操作方法について記載しています。クリッカー用のアンケート設定については、「設定編」をご覧ください。

※本「**Cumoc** 活用編」の前に必ず設定編をご覧ください！

Cumoc (キューモ : Chubu University Mobile Clicker)

— 中部大学携帯電話クリッカー —

※クリッカー(Clicker)とは、授業やセミナーを双方向対話型にするために、受講者からアンケートの回答をリアルタイムに回収、結果を公表できるものです。

1. Cumoc を利用できる環境	1
2. 授業で Cumoc を利用する前に	1
3. Cumoc に関する受講生への説明	4
4. Cumoc を使う:ログイン	6
5. Cumoc を使う:メニュー画面	7
6. Cumoc を使う:全体の流れ	8
7. Cumoc を授業で使った後で	10

1. **Cumoc** を利用できる環境

1) 利用できる講義室の条件

- ①教員がパソコンをネットワークに接続でき、プロジェクタやモニターで学生にパソコンの画像を投影できる講義室
- ②受講生がパソコンでネットワークに接続できる、または携帯電話の電波状況が良好でパケット通信が可能である講義室

2) 教員用のパソコンと LAN ケーブルは、一部の常設されている講義室を除いて教員がご持参ください。

2. 授業で **Cumoc** を利用する前に

1) 教員用パソコンの接続テストを実施

Cumoc を授業で利用する前に必ず使用するパソコンでインターネットに繋がるかどうか、以下の手順に従って接続テストをしてください。

① 情報コンセントに接続する

講義室の教卓、または黒板の近辺に、情報コンセント(ネットワーク接続用)と電源コンセントがあります。持参した LAN ケーブルを使ってノートパソコンを情報コンセントに接続します。

●LAN ケーブル



ノートパソコンと情報コンセントをつなぐために使用する通信用ケーブルです。一般的に LAN ケーブルはノートパソコンの付属品には含まれていません。講義室により適当な長さのものを用意してください。

「カテゴリ5 または 6,10BASE-T/100BASE-TX,ストレート」などの表記があるものを用意してください。

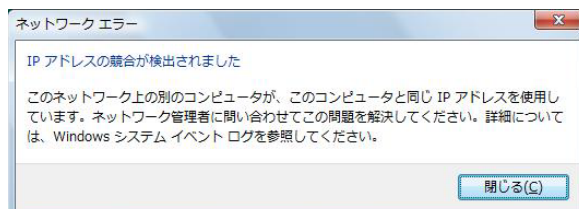
手順 1. LAN ケーブルの両端をノートパソコンの LAN ポートと講義室の情報コンセントにつなぎます。

手順 2. ノートパソコンの電源を入れ、Windows が起動するのを待ちます。

手順 3. ネットワークエラーのメッセージが表示された場合はメッセージを閉じます。

手順 4. 「ネットワークの場所」を選択して、「パブリックネットワーク」を選択します。

手順 5. 「ネットワークの場所の設定」を閉じます



② インターネットに接続する

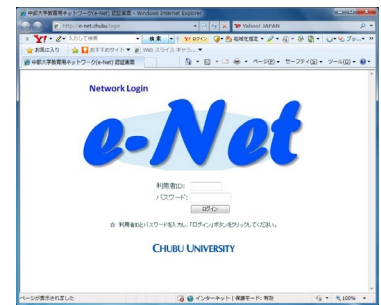
- **e-Net** **e-Net**（イーネット）とは、本学の教育用ネットワークの名称です。

手順 1. Internet Explorer を開きます。

手順 2. 右図のような画面が表示されたら、e-Net の利用者認証を開始します。

手順 3. 利用者 ID とパスワード(Tora-net と同じ)を入力します。

手順 4. インターネットへの接続が完了するのを待ち、接続が完了したことを確認します。



③ 接続できなかつたら

「ローカルエリア接続」の設定を確認してください。ノートパソコンに固定の IP アドレスが設定されている場合、e-Net の利用者認証画面が表示されません。次の手順で「IP アドレスを自動的に取得する」ように設定を変更してください。

手順 1. 「コントロールパネル」を開きます。

手順 2. 「ネットワークの状態とタスクの表示」を表示します。

手順 3. 「アダプターの設定の変更」をクリックします。

手順 4. 「インターネットプロトコル (TCP/IP) のプロパティ」を表示します。

手順 5. IP アドレスと DNS サーバーのアドレスを自動的に取得するように設定します。

手順 6. 「ローカルエリア接続のプロパティ」の「閉じる」をクリックします。

2) プロジェクタへの投影テスト

Cumoc を授業で利用する前に必ず使用するパソコンでプロジェクタに投影できるかテストをしてください。

3) アンケートを作成

授業中に **Cumoc** で実施するアンケートを事前に作成してください。作成方法は、別冊の「設定編」を参照してください。

※**Cumoc** は、Web を利用するため、JIS 第 2 水準までの文字が使えますが、数式等に使用する記号などの表示はできません。このような場合は、登録する設問は、例えば「教員が示した設問について解答しなさい。」などとして、パワーポイント（別画面）での表示やプリント配付などにより設問を学生に提示するようにしてください。

参考：**Cumoc** を使った授業の具体的な活用法・目的

Cumoc（クリッカー）を用いた授業の運用方法は教員や授業形態により様々ですが、その回答結果に基づいて授業進度等を随時見直しつつ授業を進行させたり、ティーブレイク的な使い方により受講生の緊張感を持続させる効果、また学生の授業への参加意識を高める効果を狙います。

□授業開始直後の利用目的例

- 1) テーマに関する設問を課して、テーマに興味を持たせたり、授業進行の指標とする
- 2) 前回のテーマに関する設問を課して理解度を把握し、再説明の指標とする

□授業途中での利用目的例

- 3) テーマを転換させる手段や関連テーマに関する設問で、気分を一新させる効果を活用する
- 4) 途中までの理解度を把握し、授業の進行速度の調整をする

□授業終了前での利用目的例

- 5) テーマに関する理解度を把握して、授業のまとめに活用する
- 6) 授業の運営に関する設問で次週以後の授業改善を行う
- 7) 予習・復習用の設問を課して、受講生に時間外学習を促す

□模擬テストとしての利用例

- 8) 学期末試験や国家試験等の対策用設問などを課して、解説時の指標とする

他にもさまざまな使い方ができると考えています。以下にクリッカーを利用した授業での主な効果を掲載します。

（学生側からみた効果）

- (1) 大人数授業においても双方向型の授業の実施が可能
- (2) 匿名性による回答のし易さ
⇒集計結果がリアルタイムに得られ、学生が他の受講生の意見を理解することができる
- (3) 受講生の気分転換と集中力アップ
⇒学生に緊張感や参加意識を芽生えさせる

（教員側から見た効果）

- (4) 回答のし易さから多くの学生の意見・考えを一度に回収することが可能
⇒挙手では捉えられない少数意見の吸い上げが可能
- (5) 学生の理解度を教員がリアルタイムに把握可能
⇒理解度を把握、ケアをすることで授業改善、授業の活性化
- (6) 記憶定着効果を上げることが可能

準備は整いました！ 授業で **Cumoc** を利用します！

3. **Cumoc** に関する受講生への説明

1) 受講生への説明

- ① **Cumoc** (キューモ)とは、中部大学が提供する携帯電話・スマートフォンやパソコンを利用したクリッカー機能のことをいいます。クリッカー(Clicker)は、教員が作ったアンケートに受講生の皆さんから回答をリアルタイムに集めて、その結果を教員と受講生が一緒に見ながら授業を進めていく、教員と受講生が一体となって授業(双方向対話型授業)を構築していくためのツールです。
- ② **Cumoc** では、携帯電話の packet 通信、またはパソコンのインターネットを利用して回答します。携帯電話の packet 通信利用料は、受講生の皆さんの負担になりますので、了承の上、参加してください。
- ③ アンケートの集計結果は、携帯電話で閲覧することはできません。受講生の皆さんは、回答期間終了後にパソコンを利用して閲覧することができます。

2) 携帯電話を持っていない、携帯電話で Web 契約していない受講生への対応

- ① 「クリッカーシステムの効果」を説明します。

クリッカーは、個人の答えや意見よりも、選択回答肢の中でどのような傾向にあるか把握することに重点があります。そのため、**Cumoc** で回答を直接入力できない受講生にとっても集計結果の画面を見ることで十分な効果を果たしているといえます。

- ② 携帯電話で Web 対応していない学生への対応例

その1 パソコン対応の講義室の場合

→ パソコンを学生に持参するよう指示する。

その2 パソコン非対応の講義室の場合

→ 選択肢番号を記載した用紙(カード)を教員が用意、または学生が作成する。
学生は、設問に対して用紙カードを挙げて回答する。なお、設問提示するものを用意しておく。

→ 回答用紙を配布して提出させる。なお、設問提示するものを用意しておく。

その3 授業後に回答させる(してもらう)

→ 自宅やパソコンが使用できる場から入力できるように回答時間(最大 24 時間)を設定しておく。

次頁は、初めて **Cumoc** を利用する際の受講生への配付用資料です。前日までに必要な部数を大学企画部 高等教育推進課(2号館3階:内線 5721~5723)までご連絡ください。また、受講生への説明用のパワーポイントファイルを用意していますので、必要な場合はご連絡ください。

(A 5 版両面)



スマートフォン等で以下のアドレスにアクセスしてログインします。
(ユーザーIDとパスワードは、Tora - Netと同じです。)

QRコード

<https://quest.chubu.ac.jp/f/>

スマートフォンの画面イメージは、こんな感じですよ。流れば、携帯版と同じですよ〜

みんなの参加まっぴーす!

注意事項は、裏面参照。

みんなの考えがすぐに見えるんだね!

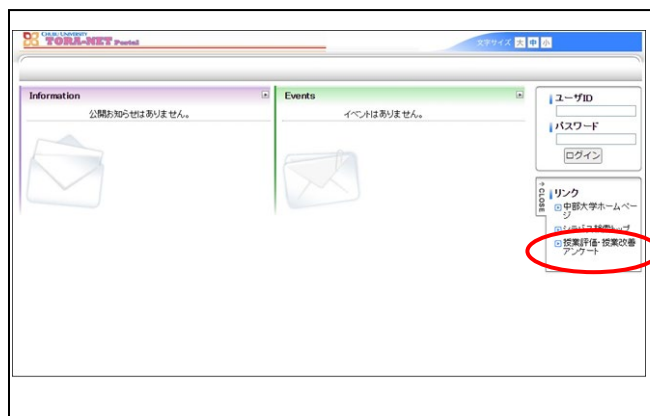
Cumoc(キューモ)とは、中部大学が提供するスマートフォン等やパソコンを利用したクlicker機能のことをいいます。クlicker(Clicker)は、教員が作ったアンケートに受講生の皆さんから回答をリアルタイムに集めて、その結果を教員と皆さんと一緒に見ながら授業を進めていき、教員と皆さんが一体となって授業を構築していくためのツールです。

- Cumocの注意事項**
- 1) Cumocでは、スマートフォン等の通信、またはパソコンのインターネットを利用して回答します。通信利用料は、学生の皆さんの負担になりますので了承の上、参加してください。
 - 2) 利用できない人
スマートフォン等を所持していない皆さんは、Cumocを使って直接投票参加することはできません。
※クlickerは、成績評価に反映するものではなく、本来の目的は受講生の皆さん全体の概要を掴むためのツールです。
参加できない人は、教員からの設問を聞き回答肢の中から自分が選んだことをイメージして授業に参加するようにしましょう。
 - 3) 集計結果の閲覧
受講生の皆さんは、携帯電話からは集計結果を見ることはできません。集計結果は、回答期間終了後パソコンから『魅力ある授業づくりのために』(<https://quest.chubu.ac.jp/>)にアクセス・ログインして閲覧することができます。

4. Cumocを使う:ログイン

教員

- 1) TORA-NET Portal ログイン画面のリンクから「授業評価・授業改善アンケート」をクリックしてください。
または、直接『魅力ある授業づくりのために』(<https://quest.chubu.ac.jp/>) にアクセスしてください。
- 2) 『魅力ある授業づくりのために』のログイン画面が表示されます。ログインするには、TORA-NETと同じユーザーID、パスワードを入力して、ログインボタンを押してください。



【TORA-NET Portal ログイン画面】

受講生

- 1) Cumoc 用ログインページ

<https://quest.chubu.ac.jp/f/>

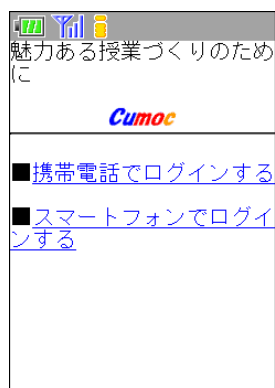
上記にアクセスすると、Cumocへの案内画面が表示されます。ただし、教職員は、Cumoc用ログインページからログインすることはできません。

- 2) ログインするには、TORA-NETと同じユーザーID、パスワードを入力して、ログインボタンを押してください。

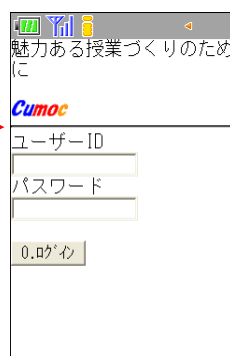
※受講生がパソコンでログインする場合は、教員同じです。



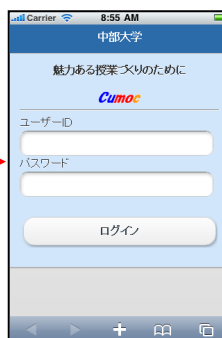
【『魅力ある授業づくりのために』ログイン画面】



案内画面



携帯電話 ログイン画面



スマートフォン ログイン画面

5. **Cumoc** を使う：メニュー画面

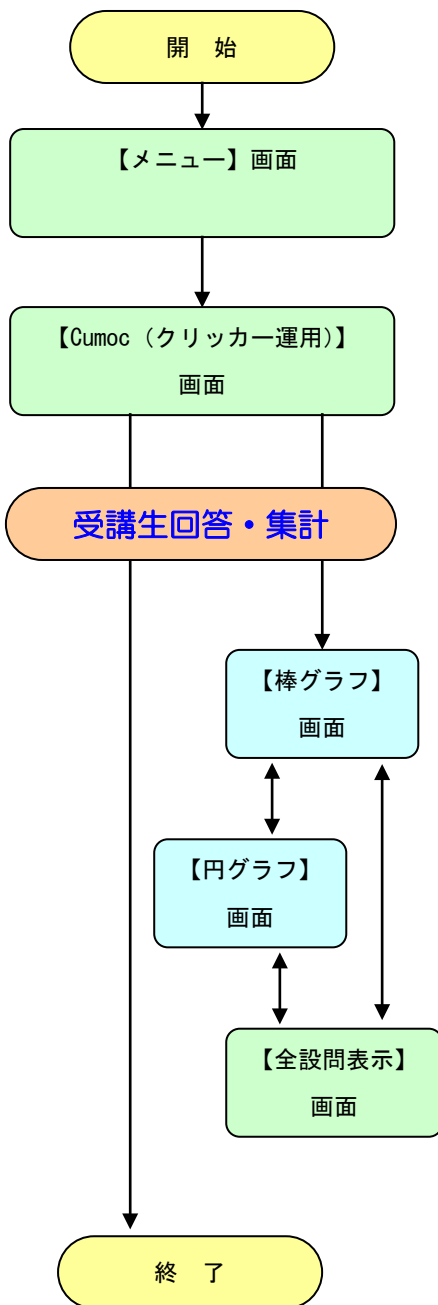
ログインすると、以下のメニュー画面が表示されます。

① **Cumoc** (クリッカー運用) ボタンを押すと、**Cumoc** (クリッカー運用) 画面へ遷移します。

② 事前に設定したアンケートを表しています。

なお、各項目の内容等は、別冊の「設定編」(4. メニュー画面の説明)をご覧ください。

6. Cumoc を使う : 全体の流れ



・ **Cumoc** (クリッカー運用) ボタンを押します。

・ 開始したいクリッカーについて、「**回答期間**」を設定し、「**開始する**」ボタンを押します。
 ※アンケート名の日付は、実施予定日と異なる日に実施 (開始) した場合、実施した日付に自動的に変更されます。

※回答期間は、[1,3,6,12,24 時間]から選択可能です。初期値は、**24 時間**です。

・ 「**開始する**」ボタンを押した直後から、クリッカーへの回答が可能になります。「回答期間」で設定した時間まで、回答可能です。

・ 「**表示する**」ボタンを押すと、別画面でクリッカーの回答状況 (棒グラフまたは円グラフ) を確認・表示できます。「表示する」ボタンを押すと、設問 1 の棒グラフが表示されます。画面は自動更新停止状態です。**必ず「自動更新」ボタンを押してください。**

・ プロジェクタに投影するためにグラフ画面をパソコンの画面サイズにあわせてください。

グラフ画面の操作方法は、以下のとおりです。

1) 他の設問結果を見る

「設問 1」「設問 2」・・・ボタンを押すと、該当設問の結果を表示します。

2) グラフの種類を変える (デフォルトは棒グラフ)

・ 「円グラフ」ボタンを押すと、回答状況を円グラフで表示します。

※棒グラフ画面の場合のみ、表示されます。

・ 「棒グラフ」ボタンを押すと、回答状況を棒グラフで表示します。

※円グラフ画面の場合のみ、表示されます。

3) 回答結果を更新する

・ 「自動更新」ボタンを押すと、回答状況が 30 秒毎に自動更新されます。

※自動更新停止状態の場合のみ、表示されます。

・ 「自動更新停止」ボタンを押すと、回答状況画面の自動更新を停止します。

※自動更新状態の場合のみ、表示されます。

・ 「更新」ボタンを押すと、回答状況を手動で更新します。

4) その他

・ 「全設問表示」ボタンを押すと、全設問の結果を棒グラフで 1 画面に表示します。

・ 「閉じる」ボタンを押すと、回答状況の確認画面を閉じます。

Cumoc (クリッカー運用)

2010年度 春学期

曜日	時限	科目名	担当教員	アンケート 設定教員	アンケート 名	回答期間	公開期間	状態	集計結果
月	1-2	基礎演習A	教員 太郎	教員 太郎	2010/09/01C クリッカー	24 時間		開始する	

戻る

教員画面

受講生携帯電話画面

Cumoc (クリッカー運用)

2010年度 春学期

曜日	時限	科目名	担当教員	アンケート 設定教員	アンケート 名	回答期間	公開期間	状態	集計結果
月	1-2	基礎演習A	教員 太郎	教員 太郎	2010/09/01C クリッカー	2010/09/01 1300 ~ 2010/09/01 1400	2010/09/01 1400 ~ 2010/09/20 0000	回答中	表示する

戻る

科目選択

5.更新

更新か数字の「5」を
押すように指示

科目選択

5.更新

クリッカー
・基礎演習A
2010/09/01 クリッカー

9.ログアウト

授業が終わるまでログ
アウトしないように指示

回答入力

基礎演習A
2010/09/01 クリッカー

設問1：組織のかたちは？
 1. まる
 2. さんかく
 3. しかく

設問2：組織の中の人間像に該当しないものは？
 1. 経済人モデル
 2. 社会人モデル
 3. 複雑人モデル
 4. 意味充実人モデル
 5. 文化人モデル

回答完了

基礎演習A
2010/09/01 クリッカー

回答を提出しました。

OK

Cumoc

設問2：組織の中の人間像に該当しないものは？

回答選択肢	回答数	回答率(全回答に対する割合%)
1. 経済人モデル	2	6.5%
2. 社会人モデル	2	6.5%
3. 複雑人モデル	3	9.7%
4. 意味充実人モデル	8	25.8%
5. 文化人モデル	6	19.4%
6. 自己実現人モデル	10	32.3%

回答終了 (回答者数: 31人 / 受講者数: 143人、回答率: 21.7%)

自動更新ボタンを
必ずクリック

Cumoc

設問2：組織の中の人間像に該当しないものは？

回答選択肢	回答数	回答率(全回答に対する割合%)
1. 経済人モデル	2	6.5%
2. 社会人モデル	2	6.5%
3. 複雑人モデル	3	9.7%
4. 意味充実人モデル	8	25.8%
5. 文化人モデル	6	19.4%
6. 自己実現人モデル	10	32.3%

回答終了 (回答者数: 31人 / 受講者数: 143人、回答率: 21.7%)

授業改善アンケート (集計結果)

2010年度 春学期 月曜1-2 科目名: 基礎演習A 担当教員: 教員 太郎
 アンケート設定教員: 教員 太郎 アンケート名: 2010/09/01C クリッカー

棒グラフ 円グラフ 更新

集計結果 (回答者数: 108人 / 受講者数: 144人、回答率: 75.0%)

設問1：組織のかたちは？

回答選択肢	回答数	回答率(全回答に対する割合%)
1. まる	2	65%
2. さんかく	25	80.6%
3. しかく	4	12.9%

設問2：組織の中の人間像に該当しないものは？

回答選択肢	回答数	回答率(全回答に対する割合%)
1. 経済人モデル	2	65%
2. 社会人モデル	2	65%

7. **Cumoc** を授業で使った後で

1) 教員からのコメント機能の活用

Cumoc で実施したアンケートについても、その集計結果を踏まえて受講生に対して教員のコメントを公表することができます。**Cumoc** を利用して模擬テストを実施した場合（3 頁参照）などは、この教員からのコメント機能を活用して、設問の正解や解説などを行うこともできます。

2) アンケートの集計結果

受講生は、アンケート回答期間終了後にパソコンを利用して集計結果を閲覧することができ、その画面では、受講生自身が回答した結果も見ることができます。

3) アンケート結果のダウンロード

教員は、アンケートの集計結果および回答者別データをダウンロードして活用することができます。

これらの詳細な内容や操作手順などは、別冊「設定編」に掲載していますので参照してください。

《 問合せ先 》

操作方法などご不明な点がございましたら、下記までお問い合わせください。

中部大学 大学企画部 高等教育推進課（2 号館 3 階）

Tel : 0568-51-4434 (内)5721～5723 E-mail : kyokenc@office.chubu.ac.jp