

オンラインでの新入生 アカウント情報通知の試み

新潟大学 情報基盤センター

宇田川みつる



2020/4/3

第2回 4月からの大学等遠隔授業に関する取組状況共有サイバーシンポジウム

本件取り組みの時系列まとめ

- 3/4? 教務課担当係長から、「新生生のID/パスワードの非対面での配布方法」についてシステム作成が可能か相談依頼あり。
- 3/6 システム作成の**技術的な**内容について打ち合わせ。
- 3/11 当該部門長から正式に依頼がなされ、対応することが決定。
- 3/19 通知システムを作成して、教務課に動作チェックを依頼。
- 3/19~ 文言等の修正。
- 3/30 実データを投入してのテスト。
- 3/31 最終データ投入。
- 4/1 稼働開始（～4/7）。



システム要件

- 新生に個別に「学務情報アカウント」を伝達するシステム。
- PCやスマホで利用できる（いわゆるガラケーは対象外）。
- すでに大学と新生との間で共有している情報のみで、本人特定を行うことが必須。
 - 新たに確認用パスワードなどを郵送することはできない。
- 新生には大学ウェブサイトを毎日チェックするように伝えられているため、必然的に通知はウェブサイトでのみ行うことになる。
= 「誰に見られるかわからない」、「秘密のURLは利用できない」



個人特定の問題

- どうやって新入生を特定するかという問題。
- 受験番号 + 生年月日だけだと不安。
 - 生年月日については、大半の新入生が1年間の範囲に存在し、**カーディナリティが低いと予想される**。10回程度の試行でも一致する危険性が十分にある。
- 受験申込時の連絡先電話番号が利用できそうなので、その下4桁を認証時に利用。
- 受験番号 + 生年月日 + 電話番号（下4桁）で認証し、ログインに成功すれば学務情報アカウント情報（ユーザID、パスワード）を表示する。



不正アクセスの懸念への対応

- 過去に同じような取り組みを行ったことが無いため、不正アクセスのリスクがどれだけあるかわからない…厳しめに想定して実施。
- 受験番号ごとにログイン試行20回を上限とし、上限に達した場合はアカウントロック。
- 第三者に不正閲覧されたことが分かりやすいように、認証成功後にもアカウントロック。**学務情報アカウント情報の確認は一度のみ可能。**
- 多数の不正なリクエストにより、受験番号が無差別にロックされてしまわないように、GeoIPを利用して国外IPからのログインを拒否。



事務対応

- 説明ページを充実させ、利用方法などで問い合わせが来ないように準備。
- アカウントロック時に、ロックされた理由を表示。
 - ロック解除は、**新入生の所属する学部の学務係**に連絡するよう指示。
 - 各学部の学務係は受付後、教務課に報告。
 - 教務課は報告を取りまとめて、日次でリストをシステム管理者に送付。
 - システム管理者は翌日の**朝10時まで**にアカウントロックを解除。
※学生には受付時に「翌日の朝10時まで解除する」と回答済み。



システムの処理概要

説明ページの表示

ログインフォーム
表示・送信

確認済み

Yes

確認済みの
メッセージを表示

No

ログイン
失敗累計

20以上

アカウントロック
された旨を表示

20未満

ログイン
成功

Yes

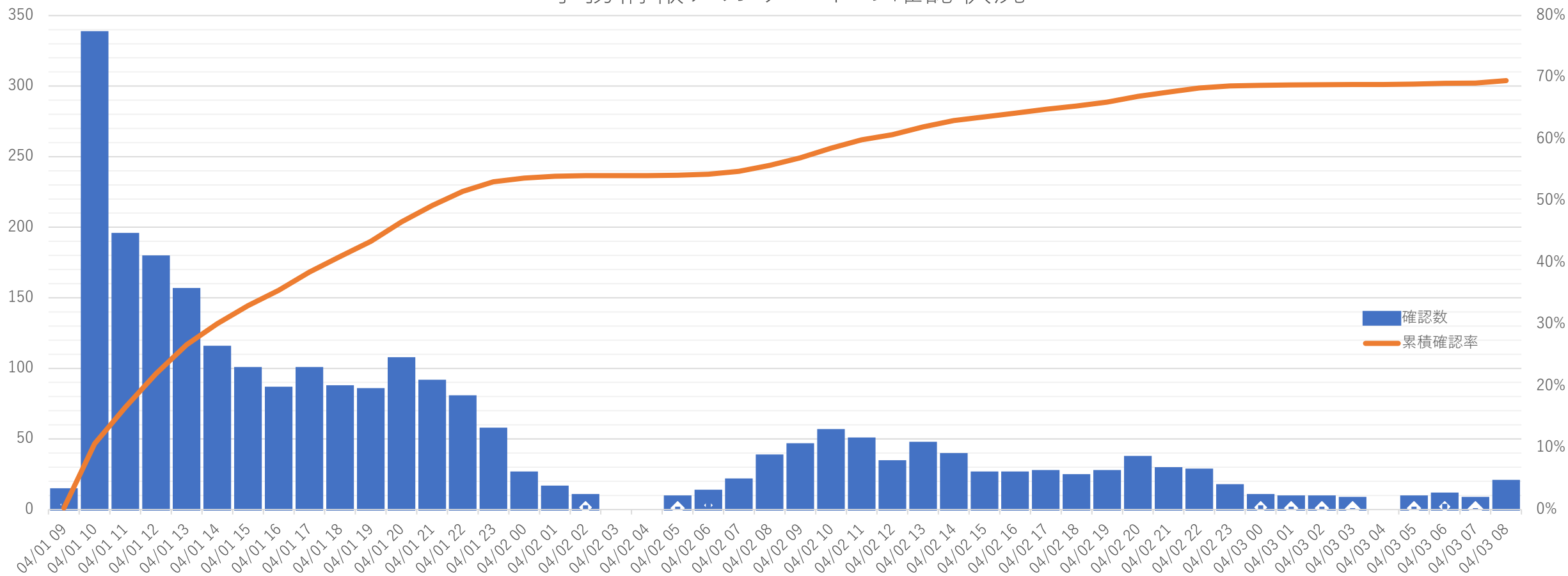
アカウント
情報表示

No



アカウント確認（取得）状況（4/3 09:00時点）

学務情報アカウントの確認状況



※4/1 10:00以前のアクセスは4/1 09時台として集計



2020/4/3

第2回 4月からの大学等遠隔授業に関する取組状況共有サイバーシンポジウム

反省点

- ログイン失敗時、クライアント側ではエラーメッセージ表示以外の特別な処理を行っていない。そのため、「エラー表示を無視してログインボタンを連打、上限到達でアカウントロック」が散見される。
 - 次回があるなら、「ログイン失敗時には、フォームの値を変更しないとログインボタンが押せない」ようにする。
- 4/1 10:00まで本システムのURLは公開しないはずだったが、なぜか事前にアクセスがあり、通知ページを確認してみると、HTMLソースでコメントアウトしてあった。しかし既に当日9:30を過ぎていた…
- フォントの問題でパスワードが読み取りにくいとの指摘があった。



【参考資料】ピーク時負荷

時間	CPU	%user	%nice	%system	%iowait	%steal	%idle
07時20分01秒	CPU	%user	%nice	%system	%iowait	%steal	%idle
07時30分01秒	all	0.01	0.00	0.02	0.01	0.00	99.97
07時40分01秒	all	0.01	0.00	0.02	0.01	0.00	99.96
07時50分01秒	all	0.01	0.00	0.02	0.01	0.00	99.97
08時00分01秒	all	0.01	0.00	0.02	0.01	0.00	99.97
08時10分02秒	all	0.01	0.00	0.02	0.01	0.00	99.97
08時20分01秒	all	0.01	0.00	0.02	0.01	0.00	99.97
08時30分01秒	all	0.01	0.00	0.02	0.01	0.00	99.97
08時40分01秒	all	0.07	0.00	0.02	0.01	0.00	99.90
08時50分01秒	all	0.01	0.00	0.02	0.01	0.00	99.96
09時00分01秒	all	0.02	0.00	0.02	0.01	0.00	99.96
09時10分01秒	all	0.01	0.00	0.02	0.01	0.00	99.96
09時20分01秒	all	0.02	0.00	0.02	0.01	0.00	99.96
09時30分01秒	all	0.01	0.00	0.02	0.01	0.00	99.96
09時40分01秒	all	0.05	0.00	0.02	0.01	0.00	99.92
09時50分01秒	all	0.02	0.00	0.02	0.01	0.00	99.96
10時00分01秒	all	0.17	0.00	0.07	0.01	0.00	99.76
10時10分01秒	all	0.65	0.00	0.24	0.02	0.00	99.09
10時20分01秒	all	0.42	0.00	0.20	0.02	0.00	99.36
10時30分01秒	all	0.38	0.00	0.20	0.02	0.00	99.41
10時40分01秒	all	0.36	0.00	0.18	0.01	0.00	99.45
10時50分01秒	all	0.23	0.00	0.17	0.02	0.00	99.59
11時00分01秒	all	0.19	0.00	0.16	0.01	0.00	99.63

CPU : Xeon E5-2407 × 2
メモリ : 16GB
Disk : SATA SSD

