

HackCredit 班活動報告書

立命館コンピュータクラブ 2016 年度 前期グループ活動

Hack Credit 班

前川 彰 *

加藤 貴大 †

赤時 圭祐 ‡

奥村 泰久 §

武井 智也 ¶

松永 樹 ||

井上 涼也 **

水野 佑哉 ††

2016 年 8 月 8 日

概要

大人数での会計処理は多くの場合煩雑なものとなる。会計の帳尻を合わせるために幹事が現金を手に悪戦苦闘しているのはよく見る光景である。幹事が苦勞しない場合であっても、レジの前で各々が自分の分だけを順に払っていく方法や、一人が一括して建て替える場合もあるがいずれにしても煩雑であることには変わりはない。こうした大人数会計の煩雑さを解消するために、この報告書において私たちはクレジットカード若しくは仮想通貨を用いたグループ決済サービスを提案する。

提案するサービスは将来的に Android 版と ios 版両方のアプリケーションして形にする予定であり、この報告書を執筆時点では基礎的な仕様の決定が完了している。

* 理工学部 電気電子工学科 二回生

† 理工学部 機械工学科 三回生

‡ 情報理工学部 情報システム学科 二回生

§ 情報理工学部 情報システム学科 二回生

¶ 情報理工学部 情報システム学科 二回生

|| 情報理工学部 知能情報学科 二回生

** 理工学部 都市システム工学科 一回生

†† 理工学部 ロボティクス学科 一回生

目次

導入	3
1 調査内容	3
1.1 クレジットカードとは	3
1.2 クレジットカードの主体	5
1.3 各国際ブランドについて	5
1.4 信用とそれに関わる情報	7
1.5 既存アプリの構成とその UI	8
2 提案するサービス	9
2.1 サービスの目的	9
2.2 サービスの要件	9
2.3 サービスの仕様	10
2.4 資金移動	11
おわりに	12
参考文献	12

導入

文責：前川 彰

この報告書は大きく分けて調査内容とサービスの仕様の二章で構成している。

一章では調査内容を示す。調査内容は主にクレジットカードとそれに関わる決済の仕組みである。クレジットカードは提案したサービスの中心となる要素である。そのため、まずはクレジットカードの基本的な事項と代表的なクレジットカードブランドについてまとめる。次に、「credit」つまり「信用」についてまとめる。普段の生活では「信用」は曖昧に捉えられていることが多いため、クレジットカードにおける信用とはなにかを明確にする。最後にクレジットカード決済の情報を取り扱う既存のアプリについて考察し、私達が提案するサービスが機能と UI の面でどのようにあるべきかを考察をする。

二章ではサービスの仕様を示す。初めに図を用いて大まかな決済情報の流れを示す。次に、決済に関わる主体とその主体間での金のやりとりについて記述し、法律を踏まえた問題点を考察する。

またおわりににおいて、このサービスの実現のために今後乗り越えなければならない課題について簡単にまとめる。

なお、この報告書内で「決済」と「会計」の違いを以下のように明確にする。決済を「金の交換」と定義し、会計を「サービス利用者とクレジットカード加盟店との間での金の交換」に限定する。つまり会計は決済の一部と考える。

1 調査内容

1.1 クレジットカードとは

文責：松永 樹

1.1.1 クレジットカードの概要

クレジットカードは現金を持ち歩かなくても食事や買物ができるシステムである。これは便利だが、現金を電子化することにより危険性もある。そもそもクレジットとは日本語に直すと信用であり、利用者の信用に基づいた信用供与を意味する。この信用を元に利用者とクレジットカード会社の間で契約が結ばれて、初めてこのクレジットカードの機能が使うことができる。また、信用については後ほど詳しく述べる。

1.1.2 クレジットカードの利便性

クレジットカードの便利な点を幾つか挙げてみる。

1. スムーズな支払い
2. 多くの補償の付与
3. 会員へのサービス

一つ目だが、コンビニやスーパー、レストランなど多くの場所でクレジットカードを利用できる。それにより財布の中には最低限のお金を入れておくだけで済む。また、通常のポイントカードとは違い、使う場所全てでポイントが貯まるので、普段現金で支払うものよりも多くのポイントを貯められる。

二つ目だが、クレジットカードは年会費やステータスが上がると、それに対し多くの補償が付与される。また、年会費無料でもある程度の補償があるので現金で商品を購入するよりも安全に購入できるということも少なくない。例としては商品補償*1、悪用補償*2がある。

また三つ目だが、これはクレジットカードの種類、主に国際ブランドによって変化する。後ほど国際ブランドについて述べる。

1.1.3 クレジットカードの危険性と対策システム

クレジットカードは便利性和が高いが、危険性も伴う。そうした危険性を悪用することを不正使用と呼ぶ。主に不正使用には

- 第三者不正（本人以外の第三者がクレジットカード不正使用）
- 本人不正（本人によるクレジットカード不正使用）
- 加盟店結託（本人及び加盟店との結託による不正使用）

がある。不正使用の例として、第三者不正には盗難やなりすまし、本人不正には偽造申し込みや偽造紛失、加盟店結託には架空売上がある。これらを防ぐために安全対策が多岐にわたり、施されている。安全対策の代表例としてあげられるのは

- 認証サービス
- 不正検知システム

である。

認証サービスとは、支払いの際に、クレジットカード会社に登録した ID、パスワードで認証される方式である。これによりクレジットカード会社が直接利用者の本人確認を行う事が可能になる。また、盗難カードや番号の盗用による不正利用を防ぐことができる。次に、不正検知システムである。不正検知システムとはクレジットカード会社が利用、承認する際にクレジットカードの利用状況などを判断して不正利用の可能性があれば警告し場合によっては取引を停止するなどの処理を行うシステムである。これにより盗難クレジットカードや偽造クレジットカードの利用、現金化を目的とした取引、高額金券の購入などの不正使用を未然に防いでいる。しかし、本人支払は基本的に真正な取引として処理されるため、不正検知しにくいいため完全な対策とはいえないようである。

1.1.4 クレジットカードのしくみ

さて、このクレジットカードはどのようにお金をやり取りするのだろうか。クレジットカードの仕組みは主に‘クレジットカード会社’、‘加盟店’、‘会員’で成立している。まず、会員がクレジットカードで商品を購入する。また、クレジットカードでの支払いはカード加盟店でしか利用できないが、日々加盟店は拡大しているので様々な場所で使えるようになるだろう。次にクレジットカード会社が料金を建て替える。この時、クレ

*1 購入した商品が壊れた際の補償

*2 クレジットカードを悪用された際の補償

ジットカードの加盟店はクレジットカードの利用手数料をクレジットカード会社に対して支払う。そして、クレジットカード会社に対して商品代金を支払う。クレジットカード会社が立て替えた料金をクレジットカード会社に対して後日支払うということである。

文責：武井 智也

1.2 クレジットカードの主体

クレジットカード決算による取引は、クレジットカード発行業務を行うイシュア、加盟店業務を行うアクワイアラ、クレジットカードを取り扱う加盟店、クレジットカード利用者の四つの主体の間で行われている。

1.2.1 イシュア

イシュアとは国際ブランドからライセンスを取得してクレジットカード利用者に対して実際にクレジットカードを発行している会社のことである。例えば、三井住友 VISA クレジットカードであれば、三井住友クレジットカードがイシュアに、イオンクレジットカードなら、イオンクレジットサービス株式会社がイシュアに該当する。イシュアの主な業務内容は、クレジットカードの発行、会員登録後の管理、優良顧客へのサービス充実、広報・宣伝活動、企業や組織との業務提携がある。また、クレジットカード利用者がクレジットカードを利用して商品の購入・サービスの利用を行った後にクレジットカード利用者に対して料金を請求・徴収することもイシュアの業務に含まれる。これらのイシュアが行っているクレジットカード発行業務をイシュアリングと呼ぶ。さらにネームバリューのある企業や組織、団体などと提携し、様々なタイプの連携カードと呼ばれるカードを発行することもでき、利用者の拡大に努めている。

1.2.2 アクワイアラ

アクワイアラとは、加盟店契約会社のことで、クレジットカードを使えるお店の開拓、管理を行っている会社のことである。アクワイアラの主な業務内容は、加盟店を開拓して、加盟店に対しクレジットカード決済ができるシステムを導入、自らが加盟させた加盟店から売り上げデータを受け取り、かつ売り上げ代金をイシュアから徴収し、加盟店に入金業務を行う。これらのアクワイアラが行っている業務をアクワイアリングと呼ぶ。アクワイアラが存在することによって、クレジットカード決済をこれから導入しようとしている店舗にとっては導入の敷居が低くなったと、クレジットカード決済をすでに導入している店舗にとっては導入や清算が円滑になったと言える。

イシュア、アクワイアラ共に日本では原則としてクレジットカード会社が、海外では銀行がその役割を担っている。また、一つの会社がイシュアとアクワイアラの両方の業務を行うことが多く、両社が同一会社となる取引もある。特に JCB は国際ブランド会社、イシュア、アクワイアラの三つの役割をすべて担っている唯一の総合カード会社になっている。

1.3 各国際ブランドについて

文責：赤時 圭祐

世界には、VISA・Master Card・Diners Club・JCB・American Express・Discover・中国銀聯 (Union Pay) という 7 つの国際ブランドがある。国際ブランドは、世界中のどこでも利用可能な国際カードの仕組み

を運用する会社を指している。各国際ブランドの調査した内容は表1にまとめた。

ブランド名	VISA	Master Card	Diners Club	JCB	American Express	Discover	中国銀聯
利用者数(万人)	180,800	97,500	80(非公式)	6,926	9,100	5,000	130,000
サービス	<ul style="list-style-type: none"> VISA 認証サービス VISA グローバル・カスタマー・アシスタンス・サービス 発行会社ごとに特典など 	<ul style="list-style-type: none"> 外 ATM での利用が可能 24 時間 365 日緊急サービス 海外旅行で役に立つ無料アプリ・無料案内 カード不正使用を補償するゼロライアビリティ PRICELESS JAPAN 特典など 	<ul style="list-style-type: none"> ショッピングやレストラン、トラベルなどでの優待特典など 	<ul style="list-style-type: none"> 保険付き JCB 自身がカードを発行 American Express と提携 	<ul style="list-style-type: none"> 支払いでためたポイントはアイテムやマイルに交換 公共料金や少額のお買い物でもポイントが貯まる 提携航空会社のマイルやポイントに移行可能 旅先での盗難や紛失に即座に対応 サポートも 24 時間 (海外からの旅行先でも日本語対応可能) 	<ul style="list-style-type: none"> 海外の ATM でキャッシングが可能 殆ど手数料がからない 簡単に管理できるアプリなどがある 	<ul style="list-style-type: none"> 中国国内で銀行口座をつくとカードが支給される クレジット機能とデビット機能が利用できる 信用の高い利用者はクレジット機能を使える セキュリティ確保のために、毎カード利用時に 6 桁の暗証番号を必要とする
純利益	63 億 2800 万ドル(2015 年 9 月期)	8 億 9000 万ドル(2015 年 10 月 -12 月期)	242 億ドル(ディスカバーの分を含む)	228 億円(2014 年度)	51 億 6300 万ドル(2015 年 12 月期)	16 億 8500 万ドル(2015 年 9 月期)	10 億 7000 万円(2011 年度)
会社の規模	カード発行数・加盟店舗数が世界 1 位	世界シェア 2 位 従業員数: 11,300 名(2015 年 12 月末現在)	世界シェアは 1%未満(ディスカバーの分を含む)	資本金:106 億 1,610 万円 (2015 年 3 月末日現在) 従業員数: 4,219 名(2015 年 9 月末日現在) 年間取扱高:22 兆 5,753 億円 (2014 年度)	資本金 増加 69 億 5600 万ドル 総資産 増加 153 億 3700 万ドル 従業員数: 62,500 名 (2011 年度)	世界シェア率は最も低い(0.5%)	発行枚数 45 億枚(2015 年度) 売上高が世界 3 位

表 1 7 大国際ブランドまとめ

VISA には VISA 認証サービスがあるが、これは対象の店舗でのインターネットでの取引の際に、通常の利用情報に加えて'三井住友 VISA プリペイド WEB サービス'のログインパスワードを入力することで本人認証を行うサービスである。また、VISA グローバル・カスタマー・アシスタンス・サービスは、世界中のどこからでも 24 時間年中無休で電話対応をしてくれるサービスである。Master Card の PRICELESS JAPAN は、'お金では買えない価値のある、日本の様々な魅力を改めて発見する新しいプログラム'としてスタートしたサービスであり、日本国内の食事やショッピングで特別な割引やプランが用意されている。

表 1 を見ると、世界のシェアの大部分を VISA と Master Card が占めているということが分かる。ただ、JCB は日本を拠点としていることもあり、国内ではその 2 つの国際ブランドと互角のシェアを占めている。

Diners Club は利用者数が少なく、世界でのシェアの割合も小さいのに反して売り上げが大きい、それは Diners Club 利用者に富裕層が多いからである。その為、Diners Club のカードは世界最高のステータスカードと言われている。ステータス性が高いと、持っているだけでその人の信用が高く評価されるというメリットがある。また、ステータス性の高いカードとして同様にあげられるのが American Express である。ホテルやレストランなどの優待や空港ラウンジの利用などで、ステータスに見合ったサービスが提供される。Discover と中国銀聯は近年成長した国際ブランドであり、それぞれ中国とアメリカを中心に展開している。しかし、日本ではまだ他の国際ブランドと比べて普及しているとは言えない。

このように、各国際ブランドで提供されるものや特徴、規模は異なっている。一方で、American Express のようにサービスの充実したブランドを除いて、クレジットカードのサービスは発行会社によって提供されるものが多く、受けられるサービスを重視したクレジットカード選びをするなら発行会社を見ることになると思われる。国際ブランドを重視して選ぶのであれば、各人が利用するロケーションを鑑みて (例:国内で持つなら JCB) 選択することが重要であると考えられる。

1.4 信用とそれに関わる情報

文責：井上 諒也

1.4.1 信用の定義

この少々節では人々がクレジットカードを所持するために発生してくるクレジットカード利用者とクレジットカード会社間の信用の問題について述べる。この文章での「信用」の定義としては、以下に「わたしたちの生活と金融の働き」[1] から引用した文章を記す。

借りたお金を約束通り返すことのできる支払い能力、返す意思、返済（へんさい）できない場合に代わりに処分して返済にあてることのできる財産や代わりに返済する人（これらの財産や人を担保といいます）がいるなど、借りたお金の返済のルールを守ることのできること

こういった個人の信用の能力の有無については個人の自己申告である個人情報と credit information center (以下、CIC とする) [3] の管理する個人情報の照合よりクレジットカード会社が判断する。

1.4.2 信用情報機関とクレジットカードにまつわる情報

CIC とは日本に三つある信用情報機関のうちクレジットカード利用者やローン利用者の個人情報を扱っている機関である。信用情報機関 [2] とは借主の個人情報や契約内容、残高、延滞の支払状況などの信用情報を管理・提供することで消費者と会員会社間の健全な信用取引を支える機関である。CIC が管理している情報には、名前や生年月日、住所、郵便番号、電話番号といった本人を特定できる属性情報がある。他にも勤務先や役職、契約内容、利用残高、支払履歴、事故情報、他社借入申込履歴などといった個人情報もこれに該当する。これ以外にクレジットカード会社が求める年収や家族構成、居住形態などの情報は自己申告のみとなっている。

1.4.3 クレジットカード会社から見た信用の基準

クレジットカード会社が信用の有無を判断する基準は大きく三つに分かれている。これらは「資力 (capacity)」「資産 (capita)」「性格 (character)」の頭文字より 3c[4] と呼ばれている。

資力 資力は役職や勤務年数といった本人の収入の安定性であり、主に勤務先や勤務年数、役職、自己申告の年収の情報を元に判断される。年収はこの場合自己申告値であり信憑性が低いことから、クレジットカード会社は情報の信憑性が高い勤務先や役職、勤務年数といった情報から推測される。

資産 利用者の借金返済が厳しくなった際、担保となる財産もしくは保証人となる人物がいるか否かということであり、主に家族構成や居住形態などの情報を元に判断される。資産の情報は自己申告でありクレジットカード会社は裏づけがとりにくいので、3Cの中では優先度が低い。

性格 これは延滞や未払といった本人の支払い情報の傷となる情報の有無であり、主に事故情報や支払履歴などの情報を元に判断される。これらの情報はCICが管理している情報であり、事実であることが保証されていることから3Cの中では優先度が高い。クレジットカード会社の視点で見ると延滞や滞納をする利用者は信用リスクの原因となる。またクレジットカード会社に虚偽の申告をした場合も人間性を問われるため、これも査定対象になることがある。虚偽の申告にも度合いがあり、属性情報だけでなく年収や他社借り入れ件数といった重要度の高い情報の虚偽をした場合は虚偽申告者として処理されることがある。

前述より、クレジットカード会社の信用の概念や基準は共通している。情報の正確性から3Cの中での優先度は高い順から「性格」、「資力」、「資産」である。

1.5 既存アプリの構成とそのUI

文責：水野 佑哉

1.5.1 楽天カードのアプリについて

本活動では既存アプリの調査として、班内で利用者がいた楽天のアプリを用いた。楽天カードのアプリはカードの利用者が確認したいことと使う可能性のある機能をまとめて、探しやすく使いやすくするためのアプリである。利用者が確認したいことは利用金額明細や利用可能額、支払い方法、保有ポイント数などである。そして利用者が使う可能性のある機能はキャッシングローンの申し込みやお客サポート、Edyチャージ、キャッシングできるATMの確認などである。このアプリはこれら多数の機能をすぐに探し出すことができる点とUIが直感的に操作できるようになっている点、わかりにくいことに関しては使い方が書いてある点が良い点である。アプリのUIに関しては、画像が的確に配置されており、利用者に配慮されたUIであると考えられる。ただし所々でAndroid版のアプリでもiOS版のアプリのように戻るボタンが左上に配置されているなど最適化されていない部分もある。また少しアプリの容量が多いのも欠点として挙げられると考える。

1.5.2 作成するアプリのUI

基本的には誰でも簡単に直感的に使えるUIを作ることが重要である。説明がなくても大部分の機能を使えるようメニュー部に画像を使うなどひとめでわかるように配慮する必要があるだろう。今回のアプリの場合、多機能ではなく載せなければならない機能はそこまで多くないため簡素なデザインにすることができる。できる限りシンプルなものにしてあげばわかりやすくなると考える。また使い方を載せたヘルプなどがあるとより

わかりやすくなるを考える。そして、Android 版と iOS 版で使いにくいと感じさせないような UI にしていかなければならないと考えている。

2 提案するサービス

文責：前川 彰

2.1 サービスの目的

私たちが提案するサービスはグループ決済サービスである。既存の決済サービスでは、グループではなく個人の決済が簡単に行えるサービスは非常にたくさん考案され、実際に利用されている。クレジットカードはその最たるものであり、現金を用いるのではなくクレジットカード一枚を用いて決済が完了する。そうした決済において個人はなんらかの商品を購入し、その代金として金を渡す。商品のために金を交換したのである。

しかし提案するサービスはグループ内で金の交換をする。確かにこの場合においてももとはグループ全体でなんらかの商品を購入しているのであり、商品を目的としているのは確かだが、それは最終的な目的である。グループ全体での商品の購入という最終的な目的のために、グループ内で帳尻を合わせるために金を交換するのである。

「商品」のためではなく、「グループ内での帳尻合わせ」のために金を交換するところにこのサービスの新規性があり、この新規性により大人数の会計が煩雑でなくなるところに進歩性がありうる。

つまりこのサービスを使用した場合、既存の決済方法を使う場合より、手続きが簡単になったと関係者全員が実感できることが最重要課題である。

このサービスが既存の決済方法に比べて、むしろ煩雑な手続きになってしまっただけでは元も子もないからである。各々が現金を出し合う方がよほど手っ取り早いのなら、このサービスに価値はないのである。

2.2 サービスの要件

サービスの目的を達成し、グループ決済を実現するためにサービスとして絶対に外せない部分を元にして、具体的な要件を決める。(どのような技術を使うかを具体的に示すものではないことはあらかじめ述べておく)考えられる要件としては主に三つ挙げられる。

1. 会計人数の限定
2. クレジットカード加盟店絶対不可侵
3. 不審な決済の排除

一つ目は、会計時に実際に店に対して支払いを行うのは一人に限定する点である。複数人が支払っていては煩雑さは解消できないからである。あらかじめ作成しておいたグループの代表者に会計を行ってもらって会計人数を一人に限定する。

二つ目は、クレジットカード加盟店（以下、店と呼ぶ）側に既存の会計方法からのいかなる変化も求めない点である。店側に変化を求める仕様にした場合、店側には煩雑さの解消というメリットがそれほどなくなってしまう。既存の会計方法であっても、多くの場合店側の手続きは客の代表者と一対一での支払いが多くても三、四名である。しかしながら提案するサービスが新たな手続きを店側に要求する場合、新たな教育コストや

機材が必要になりかねず、店側にとってはむしろ煩雑となるからである。手間をかけるのは私たち制作者だけであって、決済に介在する人にはすんなりと受け入れてもらいたいのである。

三つ目は、決済情報をグループ全員に正確に共有することにより不審な決済を排除する点である。グループ内で不正ができないよう事前に対策をうつ必要がある。不正というのは、善意悪意によらず自分が支払うべき分を払わなかったり、個人で商品を購入したにもかかわらずグループで支払ったりすることを指す。このサービスがきっかけでグループ内に軋轢が生じるのはなるべく防ぎたいのである。

以上の三点を踏まえて、サービスの仕様を決定した。次の節に示すサービスの概要図を用いて仕様の説明を行う。

2.3 サービスの仕様

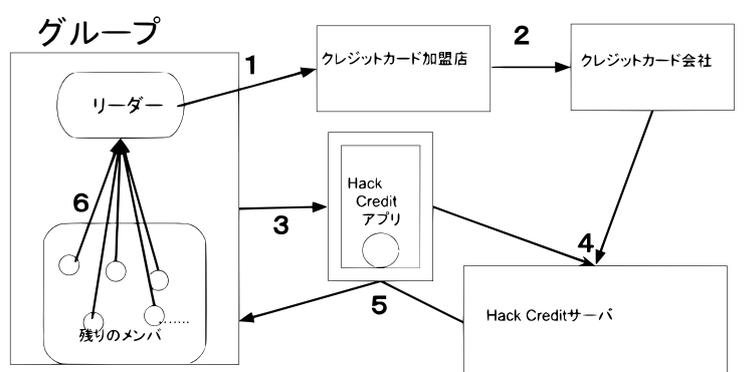


図1 主体と決済情報の流れ

このサービスに関係する主体は主に四つあり、サービス利用者、クレジットカード加盟店、クレジットカード会社、及び私たちサービス提供者である。

- サービス利用者
- クレジットカード加盟店
- クレジットカード会社
- サービス提供者

図1にはサービス利用者としてグループが、サービス提供者として Hack Credit サーバとアプリがある。矢印は決済情報の流れを示し、図1の1~6の順に決済情報が遷移する。以下、1から順に説明する。

1. グループのリーダーがクレジットカード加盟店に対して会計している状況を示す。ここでのやりとりは通常の会計の時とまったく同じである。グループのリーダーが一人で会計を行っており会計人数の限定という第一の要件を満たしている。また店になんらの変化も求めていない点で第二の要件に該当する。
2. クレジットカード加盟店からクレジットカード会社に会計情報を転送している状況を示す。ここは私たちは立ち入れないため、自動的に第二の要件に該当する。
3. グループ内のメンバー全員が、アプリへの入力時に会計の相互認証を行う。相互認証とはリーダーがグループと関係の無い会計をしていないかどうかを残りのメンバーが確認し、反対に残りのメンバーが会計の帳尻が合うように支払いをする意志があるかどうかをリーダーが確認することを意味する。このように

アプリ入力時に相互認証をすることで不審な決済を排除出来るため、第三の要件に該当する。

4. リーダーの会計情報を二通りで照合する。一方は既存のクレジットカード情報網を流れてカード会社に送信された会計情報である。もう一方はリーダーを含むグループのメンバが相互認証を行って入力された会計情報である。二通りの方法で得られた会計情報を Hack Credit のサーバで照合し、二つの会計情報が同一の会計についての情報であるかどうかを確認する。このように二通りの方法で得られた会計情報が正しいことをもって、この決済が正当なものであると判断する。決済の正当性を判断する点において第三の要件に該当する。
5. 二通りで得られた会計情報が正しいと判断された場合に限り、グループ内での実際の帳尻合わせが行われる。正しくないと判断された場合は、リーダーが善意悪意に関わらず誤った会計情報をグループに提供したと見なし、グループ内での帳尻合わせに移行しない。
6. この状態に移行したということは、決済が正当であることを意味するため、帳尻合わせのために、リーダー以外のメンバが各々リーダーに対して金を送金する。この送金をもって一連のグループ決済は完了である。次節で詳しく説明するが、この様に個人が個人に送金することを個人間送金と呼ぶ。個人間送金を実現する方法は色々あるが、PayPal や LinePay などのオンライン決済サービスや、Bitcoin などの仮想通貨*3を用いるのが現実的である。グループの会計人数を制限したことにより、リーダーだけが決済上不安定な状況にいた。なぜなら、グループの残りのメンバが支払いを何らかの理由で拒む可能性があったからである。リーダーは会計を済ませているから必ず金を支払わなければならないが、残りのメンバは既に会計が終わっているため、法に触れること無く帰ることが出来るのである。グループ決済が完了したことで、リーダーの決済上の不安定が取り除かれる。それにより会計人数の限定による弊害が解消されるため、広い意味で第一の要件が該当するとしてよい。

2.4 資金移動

文責: 奥村 泰久

取引の形態は大きく、以下の3通りに分けることが可能である。

B to B

Business to Business の略であり、企業間取引のことを指す。

B to C

Business to Consumer の略であり、企業と消費者との取引のことを指す。

C to C

Consumer to Consumer の略であり、消費者間取引のことを指す。

日本で資金移動を行うには、「資金決済に関する法律」に基づき、事前に内閣総理大臣の登録を受ける必要がある。無登録で資金移動業（為替取引）を行った場合、銀行法第4条に違反する無免許業者として銀行法上の罰則の適用を受ける。銀行法とは、金融の円滑のために銀行に関して規定した法律である。第4条では銀行免許について規定している。

資金移動業者の登録を受けるには、

*3 暗号通貨とも呼ばれる

1. 「株式会社」又は「国内に営業所を有する外国資金移動業者」であること。
2. 「資金移動業を適正かつ確実に遂行するために必要と認められる財産的基礎」を有すること。
3. 「資金移動業を適正かつ確実に遂行する体制の整備」および「第3章 資金移動」の規定を遵守するために必要な体制の整備」が行われていること。

等の要件を満たす必要がある。

資金移動業者は、送金途中の資金の100%以上の額を保持する必要があるが、送金途中の資金が1000万円以下の場合、最低1000万円を保持しなければならない。その他、利用者保護や苦情処理などの措置を講じるなどの規制が課せられる。

私達が作成しようとしているサービスには、個人間での資金輸送が必要である。そのため、銀行、資金輸送業者と協力する、または、内閣総理大臣の登録を受け、私達自身が資金輸送業者になる必要がある。

おわりに

文責:前川 彰

HackCredit 班の2016年度前期プロジェクト活動の目標は、サービスの大きな仕様を決定することであった。具体的には、グループのリーダーが会計を済ませた後に、どのようにして残りのメンバが支払いをすればよいかを決めることが目標であった。結論から述べると、概ねその目標は達成できたと考えてよい。理論上この仕様でサービスを構築することは可能だからである。

クレジットカードを用いた決済の仕組みを調べていく中で、金に関係する分野には多くの規制があることに気づかされた。こうした規制はサービスを作り上げる上で障害となるものであるが、克服してしまえばライバルが少ない優良な分野という一面もある。

提案するサービスは個人間送金をどうしても必要とする。それを実施するために資金移動業者になるか、他の企業の影響下に入るかはまだ決めていない。しかし今後、前期活動で決めてきたサービスを形にしていくなかでより自分たちにとって利に叶っていると考えられる方法を用いて是非とも完成させていきたい。

参考文献

- [1] 「わたしたちの生活と金融の働き 消費者信用と消費者金融」http://www.fsa.go.jp/fukukyouzai/nyuumon/04_05.html
- [2] 「株式会社日本信用情報機構 信用情報機関について」https://www.jicc.co.jp/whats/about_01/index.html
- [3] 「CIC ホームページ」<http://www.cic.co.jp/confidence/possession.html>
- [4] 「クレジットカード比較隊 審査に通やすいクレジットカード比較」http://www.patacriticism.org/easy_examination.html
- [5] 「資金移動業の概要」[http://www.s-kessai.jp/businesses/funds_transfer_overview.html\(2016/08/03\)](http://www.s-kessai.jp/businesses/funds_transfer_overview.html(2016/08/03))
- [6] クレジットカード 知っておきたい基礎知識」http://www.kokusen.go.jp/wko/pdf/wko-201211_01

pdf

- [7] クレジットカード業界会社情報」 <http://www.creditcard-gyokai.com/>
- [8] 三井住友 VISA カード 店頭販売加盟店登録のご案内 <https://www.smbc-card.com/kamei/start/tenpo.jsp>
- [9] 「加盟店とカード払いの仕組み」 <http://www.cr.mufg.jp/merchant/new/merit/outline.html>
- [10] 「中国銀聯 ホームページ」 <http://jp.unionpay.com/>
- [11] PCIDSS 使用許諾契約書」 <https://ja.pcisecuritystandards.org/minisite/en/pci-dss-v3-0.php>
- [12] 「DISCOVER ホームページ」 <https://www.discover.com/online-banking/>
- [13] 「JCB ホームページ」 <http://www.global.jcb/ja/>
- [14] 「ダイナースカード ホームページ」 <https://www.diners.co.jp/ja/index.html>
- [15] 「AMEX ホームページ」 <https://www.americanexpress.com/japan/>
- [16] 「消費者信用と消費者金融」 http://www.fsa.go.jp/fukukyouzai/nyuumon/04_05.html
- [17] 「ブラックリストについて」 <http://www.navarronet.com/faith/>
- [18] 「PayPal 公式サイト」 <https://www.paypal.com/jp/home>
- [19] 「信用と信頼の違い」 <http://blogs.itmedia.co.jp/tani/2011/10/post-f5e5.html>