

階層型組織を用いた Moodle 受講登録機能の開発

矢野 恭平[†] 石井 嘉明[†]富士ソフト株式会社 技術本部 技術開発部 研究開発統括室[†]

1. はじめに

Moodle はオープンソースかつ多機能の LMS として普及してきている。しかしながら、Moodle は企業として使用するには不足している機能もあり、企業内で Moodle を利用する際にはプラグインによる機能追加が必要とされる場合がある [1]。本稿では、階層化された組織構造をもつ企業が Moodle にてコースへの受講登録を行う際の問題点に着目し、これを改善する機能の開発を検討した。

Moodle の既存機能には、複数のユーザをまとめて管理する機能としてコーホートとグループ、グルーピングが存在する。コーホートは、予めコーホートを作成し、所属するユーザを追加する。そして、コーホートを受講登録することで、コーホートに所属するユーザをまとめて受講登録することが可能である。また、コーホートを受講登録した場合、コーホートへのユーザの追加・削除により、変更されたユーザの受講登録も自動的に更新される。しかし、コーホートは階層型の組織を持つことができず、自らを入れ子構造にて作成することもできないため、階層型の組織単位で受講登録することは不可能である [2]。また、グループもコーホートと同様に、予めグループを作成し、所属するユーザを追加する。加えて、グルーピングを使用し、階層を作成することが可能である。ただし、グループとグルーピングは受講登録に使用できないため、階層型の組織単位で受講登録することは不可能である [3,4]。これらの理由により、Moodle の既存機能では階層を必要としないフラットな組織を構築することは可能であるが、階層型の組織単位による受講登録は実現できない。これにより、階層化された組織を持つ企業において受講登録を行う場合、手動またはコーホートなどを用いて行う必要がある。しかし、手動の受講登録は言うに及ばず、ユーザをまとめて受講登録可能であるコーホートを利用する場合においても、

コーホートの作成・削除と所属するユーザの追加・削除などの管理作業が存在するため、受講登録に手間が発生する。

本稿では、Moodle のプラグインとして階層型組織構造の構築と組織単位でユーザを受講登録する機能開発の取り組みについて述べる。この機能の開発により、多くの部所を持ち、階層化された組織を持つ企業において、階層型の組織を用いた受講登録を可能とする。

2. システム

開発方針

階層型組織を用いて受講登録を行うために求められる機能の開発方針について以下に述べる。

階層型組織において組織ごとに受講登録をする場合、上位組織による受講登録と下位組織による受講登録が混在することになる。このため、上位組織を対象とした際は、そのすべての下位組織を受講登録の対象とすることで、複雑な組織構造を少ない操作性で受講登録を可能とする。

組織構造は、体制変更などによる根本的な変更、組織の追加・削除、組織の移動により変更される。これに伴い、階層型の組織構造を手動で管理する場合、管理者に手間が発生する。これに対し、組織情報から組織構造を自動的に構築することで、組織構造の変更に対応した階層型組織の構築を可能とする。

受講登録されている組織に所属するユーザにおいて組織間の移動が発生した場合、変更前の組織において行われていた受講登録は削除し、変更後の組織において行われている受講登録は追加する必要がある。しかし、手動で受講登録を管理する場合、管理者に手間が発生する。これに対し、ユーザが持つ組織情報の変更に応じて、自動的に受講登録の追加・削除を行うことで、所属する組織の変更に対応した受講登録を可能とする。

システム概要

本システムは、前提条件として、運用により定期的に外部データベースから組織情報を取得する。開発方針で述べた機能を Moodle のプラグインとして開発する。

Development of the Moodle Course Enrollment Using the Hierarchy

Kyohei Yano[†], Yoshiaki Ishii[†]

[†] R&D Supervision Section,

Technology Development Department, Technology Division,
FUJISOFT INCORPORATED

受講登録機能は、階層型組織を利用して受講登録を可能にする機能である。この機能は、ユーザの組織情報を利用して階層化された組織構造を構築し、ツリー形式で画面に表示する（図1）。そして、表示された画面から受講登録を行う組織を選択することで、組織に所属するすべてのユーザを受講登録する。また、選択済みの組織を未選択に変更することで、受講登録を削除する。

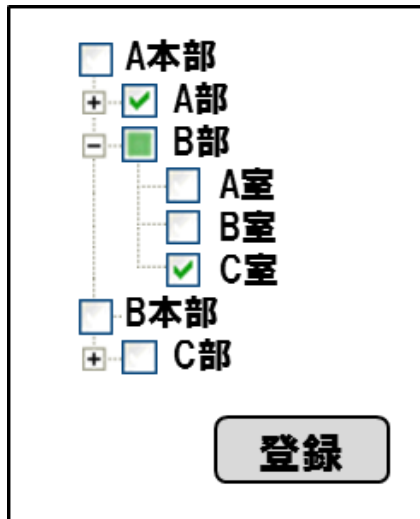


図1 受講登録画面

受講登録更新機能は、所属組織の変更に応じて受講登録を更新する機能である。この機能は、ユーザの組織情報が更新され、変更前の組織において、受講登録機能を用いた受講登録が行われていた場合に、受講登録を自動的に削除する。また、変更先の組織において、受講登録機能を用いた受講登録が行われていた場合は、自動的に受講登録する（図2）。

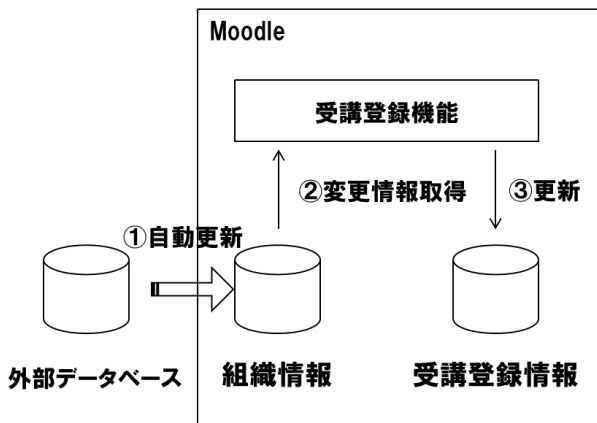


図2 受講登録更新動作

3. まとめと今後

本稿では、多くの部所を持ち、階層化された組織を持つ企業において、Moodle を効果的に利用するための取り組みとして、階層型組織構造を用いた受講登録機能の開発を述べた。本機能は、組織情報の更新により、階層型組織を自動的に構築し、構築された組織を利用して組織に所属するユーザの受講登録を可能にする。また、組織情報の変更に応じて、受講登録の自動的な更新も可能とする。今後は、本稿で述べた内容の開発を進めていく。

参考文献

- [1] 石井嘉明, 矢野恭平, “Moodle の企業内利用に向けた取り組み”, 第28回全国大会, 日本教育工学会(2012)
- [2] moodle docs Cohorts, <http://docs.moodle.org/24/en/Cohorts>
- [3] moodle docs Groups, <http://docs.moodle.org/24/en/Groups>
- [4] moodle docs Groupings, <http://docs.moodle.org/24/en/Groupings>