



グループワークを支援する メーリングリスト機構の提案

岡山大学工学部情報工学科
藤原 啓輔



研究背景

<メーリングリスト(ML)>

複数同士でのメールのやり取りを実現
同好の不特定多数を結ぶツールとして発展

例: Linux同好者がカーネルの設計方針に関して議論を行う

近年, MLは情報収集の役割をWikiや掲示板に譲りつつある

➡ 最近のML: **小さな部署**や**特定プロジェクト**向けの利用が増加

<最近のMLの特徴>

- (1) 利用者は少数で固定的
- (2) コミュニケーションはML以外にも発生
- (3) 文書の共有スペースとして利用



従来のML機構

(構成1) MTA による運営

(構成2) MTA + ML管理ツールによる運営

MTA: ネットワーク内でメールの配送を行うソフトウェア

＜ML管理ツール＞

ML管理作業の軽減と運営に便利な機能を提供

代表的なツール: Mailman, fml

＜従来のML管理ツールの代表的な機能＞

- (1) メンバ登録作業の自動化
- (2) メール自動保存(アーカイビング)と全文検索
- (3) ダイジェスト(まとめ送り)機能



提案機構

従来のML管理ツールは大規模ML向け

<従来のML管理ツールの問題>

- (問題1) 利用者の特定が不可能
- (問題2) グループ内の他サービスとの連携が困難
- (問題3) 添付ファイルの管理機能が不十分

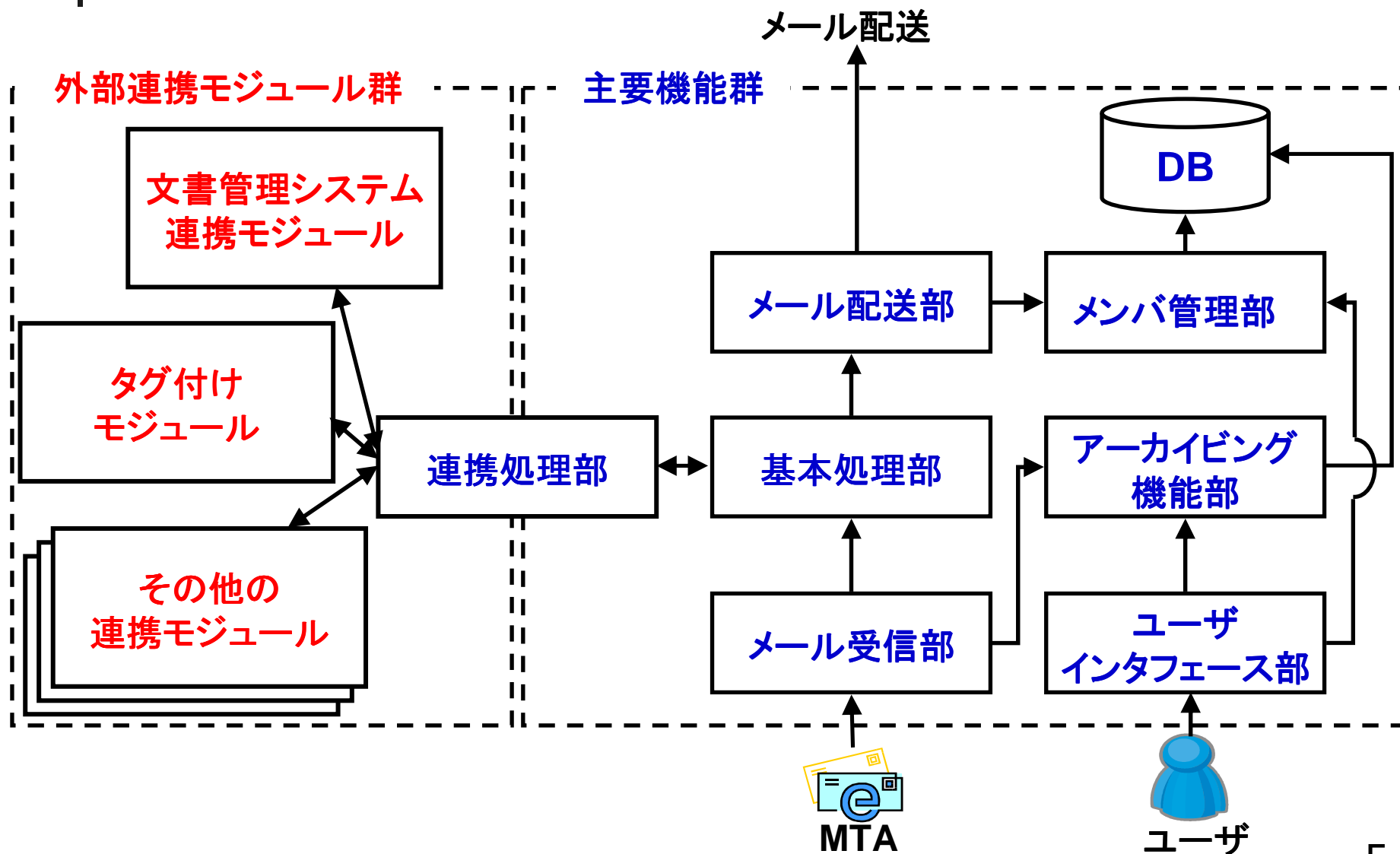


小さな部署や特定プロジェクトに特化したML機構を提案

<提案機構の特徴>

- (特徴1) MLサーバ自身が個人に合わせたメールを投稿稿
- (特徴2) 他サービスとの連携用APIとモジュール群
- (特徴3) 自由度の高いアーカイビング機能

システム構成図



主要機能群

メンバ管理, 配送, アーカイブを提供

メーリングリスト一覧

新規登録

GNグループのメーリングリスト

アドレス: gn-ml

プロジェクト: GN

操作: [編集](#) [メンバ編集](#) [削除](#) [アーカイブ](#)

解説:

GN(Groupware and Network s

乃村研究室のメーリングリスト

アドレス: nomlab-ml

MLアーカイブ(gn-ml)

件名	送信者	送信日時
第32回 GN打合せ議事録	fujiwara-k@	2009/02/13 1
第32回 GN打合せ議事録	fujiwara-k@	2009/02/13 1
第32回 GN打合せ議事録	fujiwara-k@	2009/02/13 1
DICOM02008 カメラレディ原稿の提出	ogasawara@s	2008/05/16 1
打合資料のアップロード	nom@cs.okay	2008/05/16 1
Re: 原稿	ogasawara@s	2008/05/15 1
第5回 GN打合せ議事録	ogasawara@s	2008/05/12 1
Re: 関連ソフトウェア「GroupSession」	nom@cs.okay	2008/05/08 0
Re: 関連ソフトウェア「GroupSession」	kishi@swlab	2008/05/07 1
関連ソフトウェア「GroupSession」	ogasawara@s	2008/05/07 1
第4回 GN打合せ議事録	kurihara@sw	2008/05/03 1



外部連携モジュール群

外部のWeb コンテンツやソフトウェア群と連携を行う

 インタフェースを統一して選択可能な形で拡張機能を提供

モジュールの例

(1) 外部メーラと連携

MLメンバーの情報をRESTインタフェースで提供

(2) 文書管理システムと連携

アーカイブページから資料の登録が可能

(3) メール末尾にアノテーションを追記

アノテーション: データに付与する関連情報

例: メールの保存先のURL, タグ付けの内容



アーカイブからの外部連携例

[トップ](#)[文書](#)[文献](#)[ML](#)[プロジェクト](#)[名簿](#)[グループ](#)[計算機](#)[ソ](#)

MLアーカイブ(gn-ml)

件名	送信者	送信日時	添付ファイル
第32回 GN打合せ議事録	fujiwara-k@	2009/02/13 10:55	
第32回 GN打合せ議事録	fujiwara-k@	2009/02/13 10:35	
第32回 GN打合せ議事録	fujiwara-k@	2009/02/13 10:30	
DICOM02008 カメラレディ原稿の提出	ogasawara@s	2008/05/16 17:08	dicomo2008.p
打合資料のアップロード	nom@cs.okay	2008/05/16 14:35	
Re: 原稿	ogasawara@s	2008/05/15 12:46	dicomo2008.p
第5回 GN打合せ議事録	ogasawara@s	2008/05/12 14:09	
Re: 関連ソフトウェア「GroupSession」	nom@cs.okay	2008/05/08 08:32	
Re: 関連ソフトウェア「GroupSession」	kishi@swlab	2008/05/07 19:16	

議事録メールと文書管理の連携

題目: 第32回 GN打合せ議事録

日付: Sun Feb 15 14:05:51 +0900 2009

送信者: fujiwara-k@swlab.cs.okayama-u.ac.jp

GNの皆様へ, 藤原です.

1月26日(月)に行われました第32回 GN打合せの議事録を送ります.

=====

第32回 GN打合せ議事録

日時: 平成21年 01月26日(月) 10時00分~12時05分

場所: 工学部 4号館104号室

参加者(敬称略): 乃村, 小笠原, 栗原, 岸, 檀上, 藤原(啓)<記録>

資料: <No. 32-01> 第31回 GN打合せ議事録 (檀上)

<No. 32-02> 研究計画 (藤原(啓))

<No. 32-03> 在席管理システム精度実験評価まとめ (檀上)

<No. 32-04> リゾルバのキャッシュ機能についての調査報告 (岸)

<No. 32-05> 評価の詳細について (岸)

<No. 32-06> TracLinkの追加方法 (栗原)

<No. 32-07> zimletを外部公開する上での対応について (栗原)

未登録資料

登録済資料



文書登録との連携

新しい打合資料

資料種別	提出日付(議事録は, 次回打合の日付になる)	打合種別	資料番号
打合資料 ▾	<input type="text" value="2009-01-26"/>	GN ▾	No. <input type="text" value="32-02"/>

ユーザ名 (例: nom):

藤原 啓輔

タイトル(必須)

アップロードするファイル(必須) (現在: なし)

参照...

説明

Create

議事録メールと文書管理の連携

題目: 第32回 GN打合せ議事録

日付: Sun Feb 15 14:05:51 +0900 2009

送信者: fujiwara-k@swlab.cs.okayama-u.ac.jp

GNの皆様へ, 藤原です.

1月26日(月)に行われました第32回 GN打合せの議事録を送ります.

=====

第32回 GN打合せ議事録

日時: 平成21年 01月26日(月) 10時00分~12時05分

場所: 工学部 4号館104号室

参加者(敬称略): 乃村, 小笠原, 栗原, 岸, 檀上, 藤原(啓)<記録>

資料: <No. 32-01> 第31回 GN打合せ議事録 (檀上)

<No. 32-02> 研究計画 (藤原(啓))

<No. 32-03> 在席管理システム精度実験評価まとめ (檀上)

<No. 32-04> リゾルバのキャッシュ機能についての調査報告 (岸)

<No. 32-05> 評価の詳細について (岸)

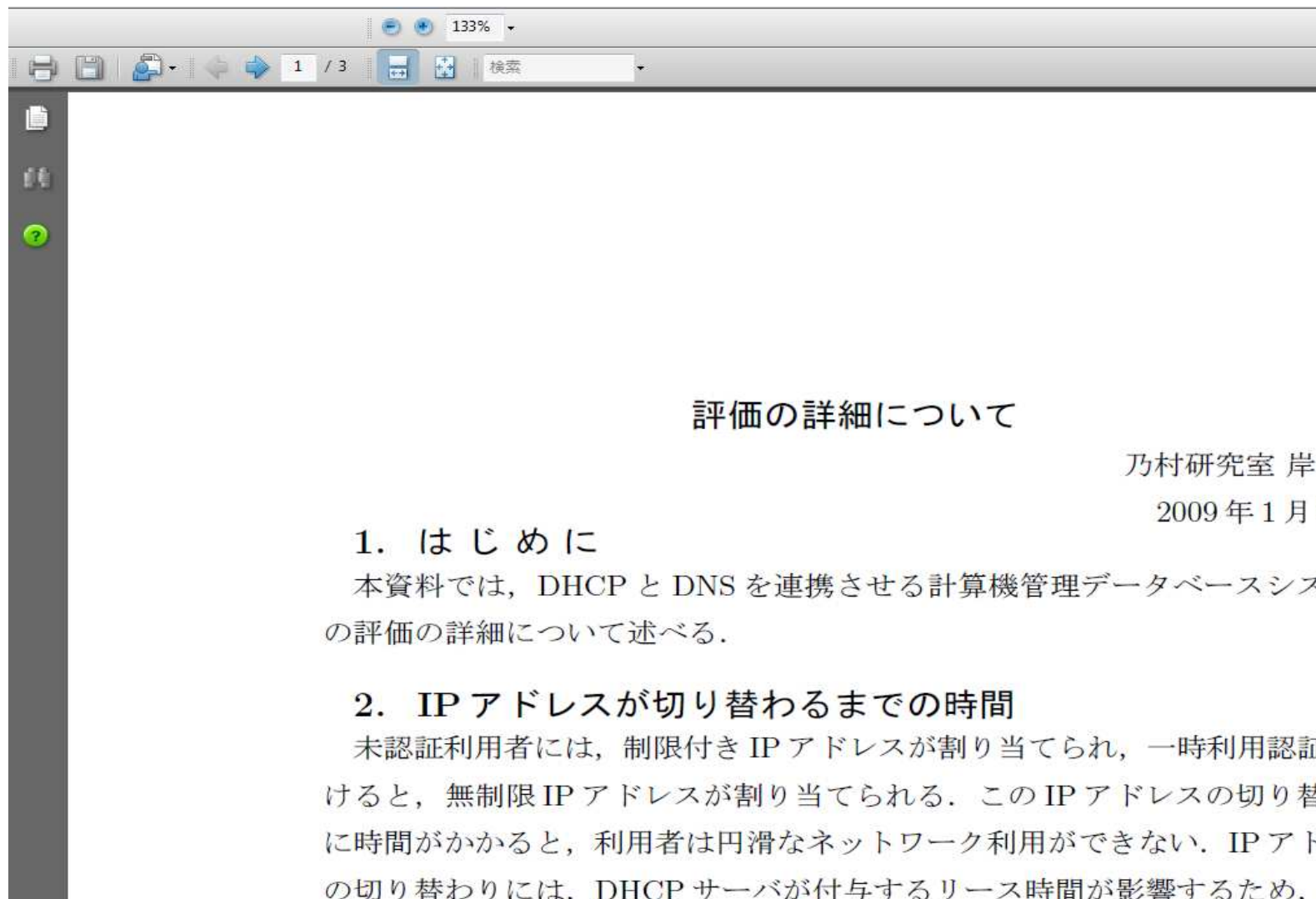
<No. 32-06> TracLinkの追加方法 (栗原)

<No. 32-07> zimletを外部公開する上での対応について (栗原)

未登録資料

登録済資料

資料の閲覧



アノテーションの例

利用者のメーラ(Thunderbird)

件名: 第32回 GN打合せ議事録
差出人: 藤原 啓輔 <Fujiwara Keisuke>
送信日時: 10:55
宛先: gn-ml@tsubame.swlab.cs.okayama-u.ac.jp

45. Log BrowserとLocky Toolkitの default.wldb について調査する. (No. 6-01 : 栗原)
55. 研究背景, 既存手法の考察, 提案機構, システム構成, 実装, 評価を卒論形式にして一通りまとめた資料を作成すること (No. 10-04 : 檀上)
58. iSpotterを自身の研究へどう利用するかについて資料にまとめる. (No. 21-11 : 檀上)
60. 評価方法について次の世代のために指針を示す. (No. 26-03 : 檀上)
62. GNグループで扱うクラス図の書式について資料にまとめる. (No. 28-02 : 小笠原)
(No. 28-10 : 栗原)

=====

http://tsubame.swlab.cs.okayama-u.ac.jp:4949/ml_archive/show/39?recipient=fu



アノテーションとして追記された部分

議事録の登録

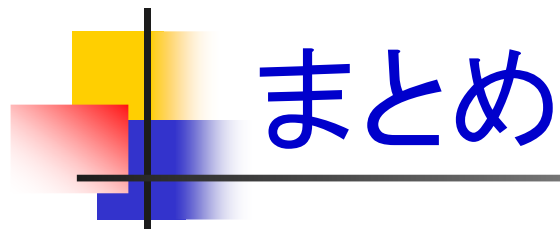
MLアーカイブページ

- 6. LastNoteのシナリオとユースケースをまとめて、システム構成図を作成する。 (Net. 56-01 : 栗原)
 - 29. Google CalendarとZimbraについてまとめた資料を作成する。 (No. 6-01 : 栗原)
 - 45. Log BrowserとLocky Toolkitの default.wldb について調査する。 (No. 10-04 : 檀上)
 - 55. 研究背景, 既存手法の考察, 提案機構, システム構成, 実装, 評価を卒論形式にして一通りまとめた資料を作成すること (No. 21-11 : 檀上)
 - 58. iSpotterを自身の研究へどう利用するかについて資料にまとめる。 (No. 26-03 : 檀上)
 - 60. 評価方法について次の世代のために指針を示す。 (No. 28-02 : 小笠原)
 - 62. GNグループで扱うクラス図の書式について資料にまとめる。 (No. 28-10 : 栗原)
- =====

議事録として登録



文書管理システムに登録



まとめ

＜グループワークを支援するML機構＞

- (1) ML利用形態についての調査
- (2) ML支援ツールの問題点の提示
- (3) グループワークを支援するML機構の提示
- (4) 提案機構の設計

＜残された課題＞

- (1) 評価方法の検討とその評価
- (2) 各外部連携モジュールの検討とその実装