

電気通信大学 平成19年度シラバス

| | | | |
|---------|--|----------|-------|
| 授業科目名 | 自然言語処理論 | | |
| 英文授業科目名 | Language and Linguistic Information Processing | | |
| 開講年度 | 2007年度 | 開講年次 | 3年次 |
| 開講学期 | 後学期 | 開講コース・課程 | 昼間コース |
| 授業の方法 | | 単位数 | 2 |
| 科目区分 | 専門科目-学科専門科目-選択科目 | | |
| 開講学科・専攻 | 情報工学科 | | |
| 担当教官名 | 鈴木 雅実 | | |
| 居室 | 非常勤講師 | | |

| | |
|---------------------|------------|
| 公開E-Mail | 授業関連Webページ |
| msuzuki@kddilabs.jp | |

| |
|--|
| 【主題および達成目標】 |
| <p>(a) 主題：人間が使用する言葉である自然言語への科学的接近方法と，応用面での最近の動向について種々の事例を参照しながら学んで行く。</p> <p>(b) 達成目標：人間の言葉を計算機で処理しようとする動機を生んだ技術的・社会的背景を理解し，幾つかの基本的な技法を習得するとともに，個人による情報発信の拡大やビジネストレンドをふまえ，今後の自然言語処理の必要性・可能性を論述できる見識を身につける。</p> |

| |
|-------------------------|
| 【前もって履修しておくべき科目】 |
| 特になし |

| |
|------------------------------|
| 【前もって履修しておくことが望ましい科目】 |
| オートマトン理論，形式言語論 |

| |
|--|
| 【教科書等】 |
| <p>教科書：特に指定しない</p> <p>参考書：自然言語処理（長尾真 編，岩波書店，1996） 自然言語処理 - 基礎と応用 - （田中穂積 監修，電子情報通信学会，1999） その他，授業で取り上げる各トピック毎に，必要に応じ参考文献・URL等を紹介する予定</p> |

【授業内容とその進め方】

(a) 授業内容

次に記す自然言語処理に関するトピックについて、基礎から応用までの範囲で講義する。

- ・文字体系の話 文字処理・言語識別など
- ・形態素解析 言葉としての最小単位・言語別比較・主要な処理系など
- ・構文解析と意味解析 文の構造と意味の解析技法
- ・文脈と談話の処理 コンテキストの反映・対話によるコミュニケーション
- ・語の共起と連想 語と語の同時出現（共起）と連想
- ・コーパス処理 言語（用例）コーパスに基づく言語処理など
- ・音声言語処理 音声認識・音声合成に関わる言語処理
- ・機械翻訳 テキストの翻訳と音声翻訳システム
- ・情報検索とマイニング テキスト検索・テキストマイニングなど
- ・自然言語処理の関連領域 文化・芸術・社会などの学際分野との接点
- ・最新ビジネストレンド Webサービスなど、自然言語処理が関係する領域

(b) 授業の進め方

上記のトピックについて概ね順を追って取り上げる予定であるが、必ずしも前半が基礎で後半が応用とは限らない。最近では自然言語処理が活躍する領域が拡大しているのので、まずそのような事例を紹介した上で、問題の解決手段として必要な言語処理を解説するという手順となることもある。また、適宜小テスト（演習）・アンケート等も盛り込む予定。

【成績評価方法及び評価基準(最低達成基準を含む)】

- ・不定期に実施する（出席確認を兼ねた）小テスト・アンケート 20%
 - ・チャレンジ課題のレポートおよび期末試験 80%
- 試験は最終講義日（2月4日）の時間内に実施の予定
課題レポートについては、1月21日に確認のメモを配布済み

全体を100ポイントとして、60ポイント以上を最低達成基準とします。

【オフィスアワー：授業相談】

質問を受け付ける時間・方法について

- ・授業終了直後 face-to-face でお願ひします。
- （時間が不足する時のみEmailを併用）

【学生へのメッセージ】

世界に数ある言語の中での日本語の特徴について考えたことはありますか？
言語に共通する問題、日本語固有の事情など、コミュニケーションに関わる
自然言語処理の常識と今後の展開について興味を感じたら受講して下さい。

電気通信大学 平成19年度シラバス

【その他】

9月末時点のシラバスは暫定的なものです（最終更新：1月21日）。
[授業内容と進め方]の項を中心に，当初掲載のものから修正しています。

<連絡事項>

講義資料の一部を学内サーバにアップ（11月27日）。

以下のURLより，前半7回分のダイジェスト版がダウンロード可能です（再配布不可）。

<http://infnet.cs.uec.ac.jp/NLP-digest1.pdf>

後半部分についても1月中にアップの予定。