

講義名称	情報システム論	担当教員名	大塚 敬義
科目群	IT		
科目区分等	ITエンジニア	単 位	2
対象学年次	2年・秋学期	ナンバリング	

授業のキーワード	情報システム, 先端技術, 電子化
授業の概要	今日, 先端技術を応用した家電製品などが続々と世の中に登場しています。この科目では皆さんの生活に幸福をもたらす身近な家電製品や, ビジネスツールとして大きな武器となる情報機器などが主な題材となります。
期待される学習成果 (目標)	1. 情報システムを題材として先端技術の一翼を把握できるようになります。 2. 電子化された工業製品の在り方やヒト・モノ・カネ・情報の重要性について理解が深まります。

授業展開		
回	テーマ	内 容
1	ガイダンス	～授業の進め方や成績評価方法に関する説明～
2	通信とテレビ放送 (1)	解像度, アスペクト比, VHF/UHFの違い, デジタル化に伴う利点と難点
3	通信とテレビ放送 (2)	都道府県ごとのテレビチャンネル数の比較, 放送の技術的手段
4	電子メールの配信技術 (1)	SMTP, RFC, 文字コード, IPアドレス, ドメインの種類
5	電子メールの配信技術 (2)	暗号化, 公開鍵暗号, デジタル署名, クラック, ボット, フィルタリング, ハニーボット
6	流通業における情報システム	eコマース, POSシステム
7	インターネットの通信技術	ケーブルシップ, ネットワーク, 光ファイバー, 無線LAN, セキュリティ, デジタルデバインド
8	病院における情報システム	電子カルテ, MML (医療用マークアップ言語), コンティニューア, ライフログ, 集合知
9	サイバー攻撃およびそれに対する防御策	ホワイトリストとブラックリスト, DOS攻撃とは何か
10	スパコン (スーパーコンピュータ)	シミュレーション技術の実際, 京 (けい), TSUBAME (つばめ), ビッグデータ
11	自動車と情報技術	衝突防止システムの動作原理 (スバル社「アイサイト」を実例とした解説), カーナビの進化
12	災害時における情報システムが果たす役割	クラウドファンディング (crowdfunding), cloudとcrowdの違い
13	電子書籍	EPUBとは何か, 縦書き表示の解決法, 電子書籍リーダー
14	社会基盤としてのインターネット	パケット, 時分割, TCP/IP, 分散型ネットワーク, 経路制御, スマートグリッド, 冗長性
15	進化する文字入力	文字入力ソフト (IME: Input Method Editor)

定期試験	
評価方法	1. 受講態度, 取組状況, 貢献度 (55%)。2. 提出物, 発表, 試験 (45%)。
使用する教科書 (必ず購入してください)	
参考文献	ブルーレイディスクに収録された映像素材を中心に教員が教材 (ビデオクリップ, 印刷物) を準備します。(教室内のテレビを用いて上映します)