

グループ名	ユニット名等	科 目 名	担当教員名	対象学年次	学期
I T	2 単位 I Tエンジニア	情報システム論	大塚 敬義	2 年次	秋

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

	テーマ	内 容		テーマ	内 容
第 1 講	ガイダンス	～授業の進め方や成績評価方法に関する説明, 教材サンプルの提示, IT用語理解度アンケート調査～	第 9 講	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～
第 2 講	通信とテレビ放送	～デジタル化でどう変わったか, 総務省の電波行政, 解像度 (2K/4K/8K), ダビング回数に関する規制～	第 10 講	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～
第 3 講	携帯電話の進化	～スマートフォン, SIM ロック, LTE, 日本語 IME (IME:Input Method Editor, 文字入力ソフト)～	第 11 講	災害発生時における情報技術の活用	～クラウドファンディング (crowdfunding), 2つのクラウドの違い (cloud, crowd)～
第 4 講	流通業における IT 利用	～e コマース, POS システム～	第 12 講	電子書籍	～EPUB とは何か, 縦書き表示の解決法, Kindle など電子書籍リーダーの動向～
第 5 講	モバイル用ゲームと SNS	～ヴァイラル・ループ (viral loop), Facebook や LINE 等の現状～	第 13 講	新型家電の製品化における情報技術の利用	～ (授業実施予定日から起算して直近 1 年間以内の最新内容を中心に紹介します)～
第 6 講	医療機関やインフラ設備における情報技術	～カルテの電子化, 診療情報の利活用～	第 14 講	文房具と情報技術の融合	～ (授業実施予定日から起算して直近 1 年間以内の最新内容を中心に紹介します)～
第 7 講	前半の総括	～等身大人型ロボット (アンドロイド) 等の各種話題～	第 15 講	第 4 次産業革命	～3D プリンタ (3 次元積層造形装置) やドローン (無人ヘリコプタ) 等の動向～
第 8 講	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～	定期試験		
評価方法		1.受講態度, 取組状況, 貢献度 (45%) 2.提出物, 発表, 試験 (55%)			
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)		