

基礎情報学に基づく 高校教科「情報」の指導法



DVD No. W12-S

全3枚24,000円+税

各枚8,000円+税

(送料別)

これなら
わかる!
基礎情報学の
エッセンス

新学習指導要領では、高等学校における情報科目が「社会と情報」と「情報の科学」に再構成されました。多くの高等学校では「社会と情報」が採択されています。

このDVDでは、「情報が現代社会に及ぼす影響を理解させ、情報化の進む社会に積極的に参画できる能力や態度を育てる」という観点から、「社会と情報」で学ぶべき本質的な内容を改めて見直し、「基礎情報学」を親学問と設定した授業に再構成するという新たな試みをご紹介します。

まずは
「情報」を定義
することから
始めよう。

基礎情報学の生みの親である西垣通教授(東京大学名誉教授、東京経済大学教授)との共同研究を
実践された埼玉県立大宮武蔵野高等学校の中島聡教諭による解説により、難解な基礎情報学を、
実際のカリキュラム構成例などを含め、わかりやすく解説します。

解説 中島 聡 埼玉県立大宮武蔵野高等学校 情報科 教諭

解説者プロフィール:1985年埼玉大理学部物理学科卒業。1986年埼玉
県立高等学校理科教諭に採用。2000年新教科「情報」現職教員等講習
会にて高等学校教諭一種免許(情報)を取得。以後、情報科教諭として勤務。
2010年から東京大学大学院 西垣研究室とともに基礎情報学に基づく授
業に関する共同研究を行う。現在は埼玉県立大宮武蔵野高等学校教諭。
著書:「生命と機械をつなぐ授業」(編者 中島聡・監修 西垣通、高陵社書店)

監修 西垣 通 東京大学名誉教授、東京経済大学教授

監修者プロフィール:1972年東京大学工学部計数工学科卒業。日立製作所、ス
タフォード大学にてコンピュータシステムの研究開発に携わった後、明治大学教
授、東京大学大学院情報学環教授を経て、現在は東京大学名誉教授、東京経
済大学コミュニケーション学部教授。専攻は情報学・メディア論、理系の知と文系の
知をつなぐ新しい情報学の構築を目指している。
著書:「生命と機械をつなぐ知」(高陵社書店)、「基礎情報学」「続基礎情報学」
(NTT出版)、「集合知とは何か」(中公新書)ほか多数。

生命と機械を
つなぐ授業

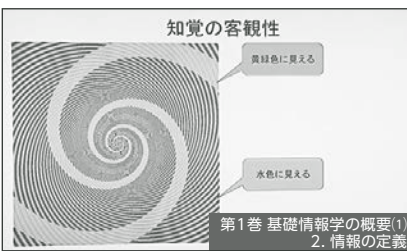


W12-1 第1巻 基礎情報学の概要(1)

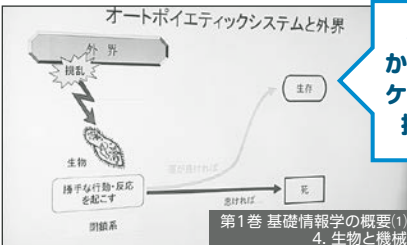
89min

第1巻では、情報工学・応用情報学・社会情報学の土
台となる基礎情報学を扱う意義を提示し、「情報」を
生命情報・社会情報・機械情報の3つの概念で捉えな
おします。さらに、生物と機械の違いから、自分自身を
創り出す自己創出(オートポイエーシス)の概念を導
き、基礎情報学の根幹をなす重要な概念について解
説していきます。

1. 基礎情報学への誘い
2. 情報の定義
3. 3つの情報概念
4. 生物と機械



第1巻 基礎情報学の概要(1)
2. 情報の定義



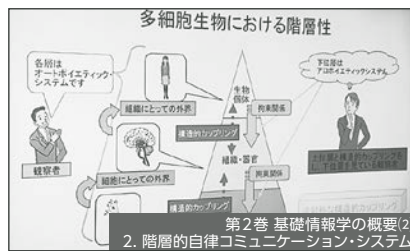
第1巻 基礎情報学の概要(1)
4. 生物と機械

W12-2 第2巻 基礎情報学の概要(2)

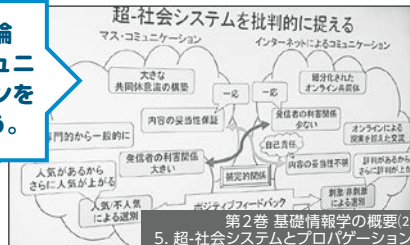
97min

第2巻では、基礎情報学の観点から、心のシステムを
“思考”を構成素とする「オートポイエティック・システ
ム」として捉え、コミュニケーションやメディアを再定義
します。コミュニケーションを基礎情報学の観点で捉
え直すこと、マスメディアやインターネットによるコミュ
ニケーションは、社会システムにおける最上位のシステム
(超-社会システム)をなすことができます。

1. 心的システム・社会システム
2. 階層的自律コミュニケーション・システム
3. メディア
4. 客観性
5. 超-社会システムとプロパゲーション



第2巻 基礎情報学の概要(2)
2. 階層的自律コミュニケーション・システム



第2巻 基礎情報学の概要(2)
5. 超-社会システムとプロパゲーション

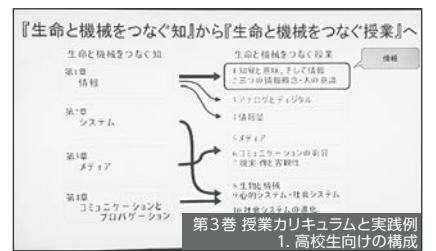
心の理論
からコミュニ
ケーションを
捉えよう。

W12-3 第3巻 授業カリキュラムと実践例

69min

第3巻では、基礎情報学を導入した授業のカリキュラ
ム構成例を紹介し、試行錯誤の段階ではありますが、
現在、中島先生が実践されている年間授業計画から授
業での資料の扱い方まで丁寧に解説します。なお、中島
先生による生徒を交えた実際の授業映像がYouTube
にて公開されており、「生命と機械をつなぐ授業」をキ
ーワードとして検索すれば無償で視聴できます。

1. 高校生向けの構成
2. 年間授業計画と授業形態
3. 実践例1「知覚と意味、そして情報」
4. 実践例2「コミュニケーションの影響」



第3巻 授業カリキュラムと実践例
1. 高校生向けの構成

2学期	
タイトル	主な内容
10. 知的財産権	知的財産権の種類と特徴、特許制度の意義と利用方法
11. コミュニケーションの創出	コミュニケーションから創出される現実世界、知覚、コミュニケーションのメタレベルでの見直し
12. 第1巻と客観性	心の理論、コミュニケーションを成立させているもの、知覚-社会システム
13. 総合実習	関心を喚起するWebページ制作、自律的Webページ制作(授業の振り返りページ)
14. HTML	HTMLの基本構造、HTMLタグとHTMLファイルの書き方、HTMLファイルの保存とウェブページの公開、課題の提出と評価
15. 実習課題作成	Webページのデザイン、制作
16. 振り返り	課題制作Webページのデザインを振り返る
17. 最終発表と評価	成績発表と評価

第3巻 授業カリキュラムと実践例
2. 年間授業計画と授業形態

インターネットからのご注文は…… <http://www.japanlaim.co.jp> サンプルムービー配信中!

ダウンロード版

ダウンロード版をご希望の方は:

専用サイト

<http://www.jlc-download.com/>

へアクセスし、パソコンからご購入・ダウンロード
してください。

(お支払い方法はカード決済のみとなります)

DVD版

○ご希望の商品番号を指定し、電話かハガキ、FAX、もしくはDVD通販サイトにて
お申込みください。

○到着日指定の「代金引換」の宅配便でお送りします(送料は1回につき500円+税)。

○学校公費及び教育機関、また個人研究費などでご購入の場合は、必要書類は担当者
までお申し付けください(通販サイトの公費FAX申込書類でも購入可)。

○カード(JCB、VISA、MASTER、ダイナース、アメリカンエキスプレス、他)もご利用
できます(分割可)。

●お申し込み・お問い合わせは、お気軽に…

JLC ジャパンライム株式会社

〒113-0033

東京都文京区本郷5-25-14 本郷竹下ビル4F

TEL. 03-5840-9980

FAX. 03-3818-6656