

情報科学概論II（科目全体のルーブリック）

到達目標：（1）情報と人間，情報と社会，情報と情報機械など，情報の多面的な性質，およびモデル化の役割について理解する．（2）現代社会を支える情報システムの構造と役割を理解し，身近な情報システムについて説明できるようになる．（3）基礎的な情報の表現法について理解し活用できる．情報量・ハミング距離・誤り検出訂正など情報を定量的に扱うことができる．（4）パケット交換，プロトコルとその階層化，各ネットワークポロジーの特徴，TCP/IPの特徴，暗号化による通信の安全性について理解し説明できる．（5）集合モデル，ネットワークモデル，階層モデル，関係モデル，論理モデル，オブジェクト指向モデル等，基本的なモデル化について理解し説明できる．

内容・項目	レベル 4	レベル 3	レベル 2	レベル 1
1. 情報と人間，情報と社会，情報と情報機械など，情報の多面的な性質，およびモデル化の役割について理解する．（教科書 第1章）	情報の多面的な性質について説明だけでなく，自分の意見を持っている．また，モデル化の役割について理解し，問題解決の状況に合わせて適切なモデル化を行える．	情報の多面的な性質について説明できる．また，モデル化の役割について理解し説明できる．	情報の多面的な性質について説明できる．また，モデル化の役割について理解し説明できる．	情報の多面的な性質とモデル化の役割について理解している．
2. 現代社会を支える情報システムの構造と役割を理解し，身近な情報システムについて説明できるようになる．（教科書 第2章）	現代社会を支える情報システムの構造と役割を理解し説明できる．また，身近な情報システムについてその仕組みを説明できる．情報システムが社会に対する影響について理解し説明できるだけでなく，自分の意見を持っている．	現代社会を支える情報システムの構造と役割を理解し説明できる．情報システムが社会に対する影響について理解し説明できるだけでなく，自分の意見を持っている．	現代社会を支える情報システムの構造と役割を理解し説明できる．情報システムが社会に対する影響について理解し説明できる．	項目2・4・5の少なくとも1つに関して，レベル2に達している．
3. 基礎的な情報の表現法について理解し活用できる．情報量・ハミング距離・誤り検出訂正など情報を定量的に扱うことができる．（教科書 第3章）	各種の符号化（ASCII符号化，各日本語符号化）について2進符号と文字列の相互変換ができる．情報量・ハミング距離・誤り検出訂正などを理解し，その計算が正しくできる．	各種の符号化（ASCII符号化，各日本語符号化）について2進符号と文字列の相互変換ができる．情報量・ハミング距離・誤り検出訂正などのいくつかを理解し，その計算が正しくできる．	各種の符号化（ASCII符号化，各日本語符号化）について2進符号と文字列の相互変換ができる．	各種の符号化（ASCII符号化，各日本語符号化）について2進符号と文字列の相互変換ができる．
4. パケット交換，プロトコルとその階層化，各ネットワークポロジーの特徴，TCP/IPの特徴，暗号化による通信の安全性について理解し説明できる．（教科書 第4章）	パケット交換，プロトコルとその階層化，各ネットワークポロジーの特徴，TCP/IPの特徴，暗号化による通信の安全性について理解し説明できる．身近な情報システムにおいて，通信がどのような役割担っているか説明できる．	パケット交換，プロトコルとその階層化，各ネットワークポロジーの特徴，TCP/IPの特徴，暗号化による通信の安全性について理解し説明できる．	パケット交換，プロトコルとその階層化，TCP/IPの特徴について理解し説明できる．	項目2・4・5の少なくとも1つに関して，レベル2に達している．
5. 集合モデル，ネットワークモデル，階層モデル，関係モデル，論理モデル，オブジェクト指向モデル等，基本的なモデル化について理解し説明できる．（教科書 第7章）	集合モデル，ネットワークモデル，階層モデル，関係モデル，論理モデル，オブジェクト指向モデル等，基本的なモデル化について理解し説明できる．身近な情報システムにおいて，どのようなデータモデルが使われているか説明できる．	集合モデル，ネットワークモデル，階層モデル，関係モデル，論理モデル，オブジェクト指向モデル等，基本的なモデル化について理解し説明できる．	集合モデル，ネットワークモデル，階層モデル，関係モデル，論理モデル，オブジェクト指向モデル等，基本的なモデル化のいくつかについて理解し説明できる．	項目2・4・5の少なくとも1つに関して，レベル2に達している．