

2023 年度

中央大学大学院国際情報研究科国際情報専攻修士課程

一般入学試験問題

(理論情報学、実践情報学、情報法、メディア論のうち 1 科目選択)

試験時間 90 分

これは参考のためのサンプル問題です。

実際の試験では出題形式が変わる可能性があります。

2023年度 大学院入学試験問題（サンプル問題）

研究科	専攻	課程	科目名
国際情報	国際情報	修士	理論情報学

一般入学試験

参照不可

※問題用紙は3枚、解答用紙は1枚です。

問

ある大学で長く利用されていた履修システム内のデータを新システムに移行する準備のために、次のようなサンプルデータが与えられて実験的な設計を行うことになったとする。また、そのデータの説明と設計のためユースケース例も示した。これらを前提にして、(1)～(5)の指示にしたがって解答しなさい。

[サンプルデータ]

学生名, 学生 ID, 入学年度, 科目名, 科目 ID, 曜日・時限, 教員名, 教員 ID, 研究室番号, 内線番号, 成績
 小林佑太, P22051, 2022, 政治学, b102, 火・4, 川村友二, A23215, 1032, 332,
 川井里子, P21046, 2021, 政治学, b102, 火・4, 川村友二, A23215, 1032, 332,
 大田ゆか, P22131, 2022, 政治学, b102, 火・4, 川村友二, A23215, 1032, 332,
 田中一, P22198, 2022, 政治学, b102, 火・4, 川村友二, A23215, 1032, 332,
 小林佑太, P22051, 2022, 数学, s005, 金・3, 竹田広, A56632, 1126, 326,
 大田ゆか, P22131, 2022, 民法, b008, 水・2, 山田洋子, A74348, 1507, 407,
 田中一, P22198, 2022, 民法, b008, 水・2, 山田洋子, A74348, 1507, 407,
 大田ゆか, P22131, 2022, 数学, s005, 金・3, 竹田広, A56632, 1126, 326,
 川井里子, P21046, 2021, 民法, b008, 水・2, 山田洋子, A74348, 1507, 407,

[上記データの説明]

- このデータはまとめて「履修レコード」と呼ばれる。学生は最低1科目を履修しているものとする。
 - このデータは現在運用中のシステムの表イメージのデータをCSV形式でその一部を出力したものである。
 - このCSVデータの先頭行はフィールド名称の行である。
 - このサンプルデータをRDB利用する際の主キーとなるフィールドは学生IDと科目IDである。
 - 各フィールドの詳細の説明は次の通り。
 - ・学生名：学生の氏名の全角文字列。同姓同名の可能性あり。通称名など別名は存在しないものとする。
 - ・学生ID：全学生にユニークに振られた識別用の半角英数字の文字列。
 - ・入学年度：各学生の入学年度の西暦の半角数字列。学生ごとに一意に決まる。
 - ・科目名：科目の名称を表す全角文字列。
- 「演習」など同一名称で異なる教員が担当する場合は別の科目として識別される。

2023年度 大学院入学試験問題（サンプル問題）

研究科	専攻	課程	科目名
国際情報	国際情報	修士	理論情報学

一般入学試験

参照不可

- ・科目 ID：科目ごとにユニークに振られた識別用の半角英数字の文字列。
- ・曜日・時限：科目の開講曜日と時限を表す全角文字列。1科目につき1時間帯だけとする。
- ・教員名：教員の氏名の全角文字列。同姓同名の可能性あり。最低1科目は担当している。
- ・教員 ID：全教員にユニークに振られた識別用の半角英数字の文字列。
- ・研究室番号：学内全研究室にユニークに振られた識別用の半角数字の文字列。教員には必ず研究室が割り当てられる。なお、非常勤の教員は共同研究室となるため、複数の教員が1つの研究室を共有する。
- ・内線番号：研究室ごとに1つだけ割り振られた内線電話の内線番号で、半角数字の文字列。内線番号で電話をすると必ず対応する1つの研究室と通話可能となる。
- ・成績：履修レコードごとに1つだけ設定される。成績確定日までは空欄である場合もある。半角英字一文字で「A」「B」「C」「D」「E」「F」のいずれかで表現される。

[ユースケース例]

- 教員は履修レコードに担当する科目の成績を書き込む。
- 学生は自分の履修科目の成績を履修レコードから参照する。
- 教務担当者が科目 ID によって、その担当教員の内線番号を得る。
 なお、この操作はその科目の情報を元に何段か情報を得る操作を実施し得ることを想定している。

(1) この CSV データを関係データベースの表とみたとき、この表に対して第3正規化までを実施した表を必要なだけ作成せよ。表は、表題を表の上に記し、表の先頭行には各フィールドの名称を記せ。各表題は上記説明や上記ユースケースの文言の中から最も適切な語句とすること。なお、次のすべての条件を満たすこと。

- ・成績フィールドの値は空欄とする。
- ・各表内においてレコードの順番は任意とする。
- ・各表内において空行（空のレコード）は不可とする。
- ・各表内のフィールドの順番はサンプルデータのフィールドの順とする。

(2) 各フィールドの項目名に対応させた名称を用いて、(1)のすべての表について関係スキームを示せ。スキーム名は(1)の表題を使うこと。スキーム標記で用いる括弧記号の組は中括弧、すなわち { } を使うこと。

2023年度 大学院入学試験問題（サンプル問題）

研究科	専攻	課程	科目名
国際情報	国際情報	修士	理論情報学

一般入学試験

参照不可

(3) これらの表と関係スキームに基づいてUMLのクラス図を作成せよ。なお、このクラス図の作成にあたっては、次の①～⑤の全条件を満たすこと。

- ①スキーム名をクラス名とし、フィールド名を属性名とする。
- ②各クラスの属性のうち、他のクラスのインスタンスを識別できる値をとる場合には、その属性を付さずに、そのインスタンスのクラスに関連付けるものとする。関連名は記さなくてよい。関連付けられるクラスへ向けての矢印方向で記すものとする。多重度は記すこと。
- ③各クラスの操作については、ユースケース例に現れた操作に対応するクラスに付すこと。操作名の記述はユースケース例の対応箇所に現れた文言を使って図上で識別可能な表現すること。引数は図中では不要である。操作が何段階かに分けられるときは、それらすべてを記すこと。対応する操作が1つもない場合は空欄とせよ。なお、この設計段階では、操作における認証や権限などは考慮しなくてよい。
- ④可視性についてはカプセル化して操作可能となるように付すこと。
- ⑤関連端名、限定子、および②以外の関連の図示は不要である。

(4) 上記(3)の指示で作成したクラス図内の操作ごとに、クラス名と図中の名称を書き、次のA)、B)の各指示に従って記せ。A)・B)の部分はそれぞれ50文字以内とする。

- A) 操作の入力は何か。入力情報の型やクラスも記せ。当該操作が属するクラスのインスタンスは省略せよ。
- B) どのような出力または状態変化となるか記せ。

(5) このクラス図に基づいて、オブジェクト指向プログラミング言語で開発する際、各クラスにどのようなプロパティを属性としてさらに加え、(4)の操作をどのように修正すればよいか、その方針を100字以内で提案せよ。

2023年度 大学院入学試験問題（サンプル問題）

研究科	専攻	課程	科目名
国際情報	国際情報	修士	実践情報学

一般入学試験

参照不可

※問題用紙は1枚、解答用紙は1枚です。

以下の2問ともに解答しなさい。

問1 ブロックチェーンの長所と短所について、400字程度で説明しなさい。

問2 ブロックチェーンのトリレンマを解消するための技術的な手法について、600字程度で論じなさい。

2023年度 大学院入学試験問題（サンプル問題）

研究科	専攻	課程	科目名
国際情報	国際情報	修士	情報法

一般入学試験

参照不可

※問題用紙は2枚、解答用紙は1枚です。

次の文章を読んで、下記の問に答えなさい。

ネット上の誹謗中傷対策を強化するための法改正が進められている。2021年4月、プロバイダ責任制限法(特定電気通信役務提供者の損害賠償責任の制限及び発信者情報の開示に関する法律)の改正法が成立し、被害者救済のための新たな裁判手続が創設され、開示請求範囲にログイン時情報が追加された。法務省の法制審議会は、2021年9月から、侮辱罪の法定刑を見直すための検討を開始した。刑法が改正されれば、現行法の拘留又は科料に、1年以下の懲役若しくは禁錮若しくは30万円以下の罰金が追加され、それに伴い公訴時効も1年から3年に延長される。

これらのきっかけを作ったのは、2020年5月に、リアリティ番組に出演していた女子プロレスラーがSNSの誹謗中傷(ここでは名誉又は名誉感情の侵害とする)を苦にして自殺した事件である。匿名かつ大量の誹謗中傷は、被害者を深く傷つけ、時にはその生活を崩壊させる。いわゆるリツイート事件にかかる2020年7月の最高裁判決では、反対意見において、わいせつ画像や誹謗中傷画像などは削除されてしかるべきであることが明らかかなものとされ、元ツイートもリツイートも許容されず、何ら保護に値しないとの立場が示された。他方、過剰な制限は⁽¹⁾匿名表現の自由を脅かす危険を生じさせる。匿名表現には、萎縮効果を受けることなく本音を言いやすくなるというメリットがある。匿名への信頼は、活発な言論への原動力となり、時には不正行為の摘発に貢献することもある。

今回の各改正を見るに、プロバイダ責任制限法は、発信者情報の開示を受けるために必要な裁判手続を簡素化するものであり、権利侵害の明白性要件に変更を加えるようなものではない。ログイン時情報の開示にも補充性要件が課せられ、あくまで例外的な場合に限定される。侮辱罪については、現行の法定刑が軽犯罪法と同じであり、深刻な誹謗中傷には十分な実効性を発揮しないことから、現状に即した内容にするための改正といえる。かかる改正が表現の自由の萎縮効果に及ぼす影響は限定的である。

問題は、十把一絡げに「誹謗中傷」を規制すべきという論調が規制厳格化への風潮を高め、正当な批判が排除され得る事態に陥ることである。侮辱罪が濫用的に運用されたり、新たな「誹謗中傷」規制が提案されることがあれば、表現の自由の観点から極めて慎重な議論を行う必要がある。また、⁽²⁾立法論としては、そもそもプロバイダがいかなる場合に削除権限を有し、削除義務を負うべきかを正面から議論すべき時期に来ていると思われる。

2023年度 大学院入学試験問題（サンプル問題）

研究科	専攻	課程	科目名
国際情報	国際情報	修士	情報法

一般入学試験

参照不可

ネット上の発言は、表面的には匿名であっても、プロバイダから通信履歴の開示を得ることで発言者の特定は可能である。インターネットは、むしろ匿名性を切り崩し、発言者を追跡可能な仕組みである点で、無防備な発言者にとっては脅威となり得る。ユーザーに対しては、軽率な発言が処罰や訴追の対象になり得ることを自覚させ、発言時における慎重な判断を求めることが望まれる。

出典) 石井夏生利 ネット中傷厳罰化と「表現の自由」 地平線 ビジネス法務
2022年2月号

問1. 下線部(1)の「匿名表現の自由」がもたらすメリットとデメリットを80字程度で述べなさい。

問2. 下線部(2)の「立法論としては、そもそもプロバイダがいかなる場合に削除権限を有し、削除義務を負うべきかを正面から議論すべき時期にきているのではないか」という主張の理由として考えられることを120字程度で述べなさい。

問3. ネット上の誹謗中傷に対する望ましい法的対策について、本文の内容を踏まえてあなたの考えを200字程度で述べなさい。

2023年度 大学院入学試験問題（サンプル問題）

研究科	専攻	課程	科目名
国際情報	国際情報	修士	メディア論

一般入学試験

参照不可

※問題用紙は1枚、解答用紙は1枚です。

以下の2問ともに解答しなさい。

問1. デジタル時代におけるジャーナリズムのあり方について、事例を紹介しながら述べなさい。

問2. 「メディアリテラシー」の概念が、デジタル技術の急速な発展を背景として、どのように変化してきて、今後どのように変化していくのかについて論じなさい。