

|                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                            |                                         |                                            |                                                          |                                         |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--|
| 和歌山工業高等専門学校                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 開講年度                                       | 令和05年度 (2023年度)                         |                                            | 授業科目                                                     | 英語総合                                    |  |
| 科目基礎情報                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                            |                                         |                                            |                                                          |                                         |  |
| 科目番号                                                                                                                                                                                                                                                           | 0050                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                            |                                         | 科目区分                                       | 一般 / 必修                                                  |                                         |  |
| 授業形態                                                                                                                                                                                                                                                           | 授業                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                            |                                         | 単位の種別と単位数                                  | 履修単位: 2                                                  |                                         |  |
| 開設学科                                                                                                                                                                                                                                                           | 知能機械工学科                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                            |                                         | 対象学年                                       | 3                                                        |                                         |  |
| 開設期                                                                                                                                                                                                                                                            | 通年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                            |                                         | 週時間数                                       | 2                                                        |                                         |  |
| 教科書/教材                                                                                                                                                                                                                                                         | Fundamental Science in English I（教科書）、『COCET 3300』（単語集：3 ABのみ）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |                                         |                                            |                                                          |                                         |  |
| 担当教員                                                                                                                                                                                                                                                           | 森岡 隆                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                            |                                         |                                            |                                                          |                                         |  |
| 到達目標                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                            |                                         |                                            |                                                          |                                         |  |
| ・英語運用の基礎となる知識や技能を習得し、将来エンジニアになった時の実際の場面での英語の使用に役立てることができる。<br>・相手と英語でコミュニケーションを図ろうとする態度や異文化を理解しようとする姿勢を身に付け、実際の場面での英語の使用に役立てることができる。<br>・日常生活や自分の身近なことについて、ある程度の的確さ、流暢さ、即応性をもって内容を聴解、読解、伝達できる。<br>・社会性のある話題や自分の専門に関する基本的な情報や考えについて、内容の聴解、読解、伝達に加え、簡単な意見交換ができる。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                            |                                         |                                            |                                                          |                                         |  |
| ルーブリック                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                            |                                         |                                            |                                                          |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                | 理想的な到達レベルの目安                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                            | 標準的な到達レベルの目安                            |                                            | 未到達レベルの目安                                                |                                         |  |
| 評価項目1                                                                                                                                                                                                                                                          | 80%以上の習熟度（到達度）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            | 60～79%の習熟度（到達度）                         |                                            | 59%以下の習熟度（到達度）                                           |                                         |  |
| 評価項目2                                                                                                                                                                                                                                                          | 80%以上の習熟度（到達度）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            | 60～79%の習熟度（到達度）                         |                                            | 59%以下の習熟度（到達度）                                           |                                         |  |
| 評価項目3                                                                                                                                                                                                                                                          | 80%以上の習熟度（到達度）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            | 60～79%の習熟度（到達度）                         |                                            | 59%以下の習熟度（到達度）                                           |                                         |  |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                            |                                         |                                            |                                                          |                                         |  |
| D                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                            |                                         |                                            |                                                          |                                         |  |
| 教育方法等                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                            |                                         |                                            |                                                          |                                         |  |
| 概要                                                                                                                                                                                                                                                             | 「科学の基礎」についてのエッセイを教材に使い、様々な表現や情報に慣れ、英語の4技能（読む・話す・聞く・書く）のさらなる習熟を目指すとともに、論理的展開を掴む練習を行う。                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                            |                                         |                                            |                                                          |                                         |  |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                                                                                                                                                      | 指定した教科書を用い、また適宜単語のテストを行う。10月にはTOEICブリッジを実施する。学生の学習状況によってシラバスどおりに進まないこと（前倒しや遅れ）もあるので、ご注意願いたい。                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                            |                                         |                                            |                                                          |                                         |  |
| 注意点                                                                                                                                                                                                                                                            | ・評価割合は、定期試験が60%、「小テスト」を含む平常点で40%、合計100%とする。<br>・10月のTOEICブリッジは評価に入れる。例年、小テスト1回分の扱いとしている。<br>・『COCET 3300』の購入については、第1回目の授業で紹介する。<br>・評価の4割を占める「平常点」は基本的に小テストの得点で決まるが、授業態度を加算して評価している。この「授業態度」とは、基本的な学習習慣（教科書やノートをちゃんと持ってくる。寝たり、授業に関係のない考えごとや内職などをせず、授業をしっかりと聞く。ノートを適切にとる。など）と、自主性、積極性、深い学び（予習をして、未知の単語や表現がないようにして授業に臨む。復習をして、習った授業内容に習熟し、定着に努める。理解しづらい箇所は適宜教員に質問して、理解を深める。など）を見ている。 |                                            |                                         |                                            |                                                          |                                         |  |
| 授業の属性・履修上の区分                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                            |                                         |                                            |                                                          |                                         |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> アクティブラーニング                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用 |                                         | <input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応 |                                                          | <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業 |  |
| 授業計画                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                            |                                         |                                            |                                                          |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 週                                          | 授業内容                                    |                                            | 週ごとの到達目標                                                 |                                         |  |
| 前期                                                                                                                                                                                                                                                             | 1stQ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1週                                         | ガイダンス、数や単位や数式の読み方、品詞と文構造の基礎、            |                                            | 授業ガイダンス、桁の大きな数、分数、n乗、根などさまざまな数式や単位を正確に読むことができる。          |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2週                                         | L 2: Figures Pt. 1                      |                                            | 多角形を学ぶ。関係代名詞の基本的な用法を確認し活用できる。                            |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3週                                         | L 2: Figures Pt. 2                      |                                            | 面積を表現する。関係代名詞の制限用法を活用できる。so that SVを活用できる。               |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4週                                         | L 2: Figures Pt. 3                      |                                            | 円について正しく表現できる。twice, the square ofなどの表現を活用できる。           |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 5週                                         | L 2: Figures Pt. 4                      |                                            | 空間図形について正しく表現できる。関係代名詞の非制限用法を活用することができる。                 |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 6週                                         | L 2: Figures Pt. 5                      |                                            | 体積について正確に表現できる。分数を使って表現できる。                              |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 7週                                         | L 2: Figures 文法・表現のまとめ                  |                                            | ここまでの内容と基本的な文法・表現の習熟度の確認。                                |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 8週                                         | L 3: State of Substance Pt. 1           |                                            | 原子と分子について理解を深めることができる。結果を表すto不定詞を運用することができる。             |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                | 2ndQ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 9週                                         | 前期中間試験                                  |                                            |                                                          |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 10週                                        | 答案返却、要点解説、L 3: State of Substance Pt. 1 |                                            | （次の事柄を復習する）原子と分子について理解を深めることができる。結果を表すto不定詞を運用することができる。  |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 11週                                        | L 3: State of Substance Pt. 2           |                                            | 沸点と融点について表現することができる。前置詞＋関係代名詞を正しく理解し、表現として活用することができる。    |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 12週                                        | L 3: State of Substance Pt. 3           |                                            | 温度と体積について英語で表現することができる。間接疑問文について理解し表現することができる。           |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 13週                                        | L 3: State of Substance 文法・表現のまとめ       |                                            | ここまでの内容と基本的な文法・表現の習熟度の確認。                                |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 14週                                        | L 4: Graphs and Functions Pt. 1         |                                            | 座標について英語で表現することができる。関係副詞whereを正しく正しく理解し、表現として活用することができる。 |                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 15週                                        | 前期期末試験                                  |                                            | ここまでの内容と基本的な文法・表現の習熟度の確認。                                |                                         |  |

|    |      |     |                                               |                                                                               |
|----|------|-----|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
|    |      | 16週 | 試験答案返却・解答解説、L 4: Graphs and Functions Pt. 1   | (以下のことを復習する) 座標について英語で表現することができる。関係副詞whereを正しく理解し、表現として活用することができる。            |
| 後期 | 3rdQ | 1週  | L 4: Graphs and Functions Pt. 2               | 英語で書かれた数式とくに1次関数を読むことができる。助動詞＋受動態の文章を正しく運用・活用することができる。                        |
|    |      | 2週  | L 4: Graphs and Functions Pt. 3               | 2次関数、乗数と平方根を英語で表現できる。bothと、not A or Bの表現を正しく使うことができる。                         |
|    |      | 3週  | L 4: Graphs and Functions 文法・表現のまとめ、Let's try | ここまでの内容と基本的な文法・表現の習熟度の確認。                                                     |
|    |      | 4週  | TOEIC Bridge                                  | 外部試験の実戦に慣れる。                                                                  |
|    |      | 5週  | L 6: Electricity Pt. 1                        | 電荷について英語で表現することができる。現在完了時制を正しく運用・活用できる。                                       |
|    |      | 6週  | L 6: Electricity Pt. 2                        | 電気回路について英語で表現することができる。make O ~ の形をの表現を正しく使うことができる。                            |
|    |      | 7週  | L 6: Electricity Pt. 3                        | 導体と絶縁体について英語で表現することができる。allow O to doの表現を正しく使うことができる。                         |
|    |      | 8週  | 後期中間試験                                        |                                                                               |
|    | 4thQ | 9週  | 試験答案返却・解答解説<br>L 6: Electricity Pt. 3         | (以下のことを復習する) 導体と絶縁体について英語で表現することができる。allow O to doを正しく使うことができる。               |
|    |      | 10週 | L 6: Electricity Pt. 4                        | オームの法則について英語で表現することができる。比例・反比例の表現を正しく使うことができる。                                |
|    |      | 11週 | L 6: Electricity 文法・表現のまとめ                    | ここまでの内容と基本的な文法・表現の習熟度の確認。                                                     |
|    |      | 12週 | L7: Heat Pt. 1                                | 伝導体と絶縁体について英語で表現することができる。get 形容詞、get 過去分詞、prevent A from -ingの表現を正しく使うことができる。 |
|    |      | 13週 | L7: Heat Pt. 2                                | 対流について英語で表現することができる。使役動詞のmakeを正しく使うことができる。                                    |
|    |      | 14週 | L7: Heat Pt. 3                                | 放射について英語で表現することができる。without -ing やthis is why/because の表現を正しく使うことができる。        |
|    |      | 15週 | 試験答案返却・解答解説                                   |                                                                               |
|    |      | 16週 |                                               |                                                                               |

#### モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

| 分類    | 分野      | 学習内容 | 学習内容の到達目標    | 到達レベル | 授業週                                                                                    |
|-------|---------|------|--------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 基礎的能力 | 人文・社会科学 | 英語   | 英語運用の基礎となる知識 |       |                                                                                        |
|       |         |      |              | 3     | 前1,前2,前3,前4,前5,前6,前10,前11,前12,前13,前14,前15,前16,後1,後2,後3,後5,後6,後7,後9,後10,後11,後12,後13,後14 |
|       |         |      |              | 3     | 前1,前2,前3,前4,前5,前6,前10,前11,前12,前13,前14,前15,前16,後1,後2,後3,後5,後6,後7,後9,後10,後11,後12,後13,後14 |
|       |         |      |              | 3     | 前1,前2,前3,前4,前5,前6,前10,前11,前12,前13,前14,前15,前16,後1,後2,後3,後5,後6,後7,後9,後10,後11,後12,後13,後14 |

|  |  |  |                |                                                                                     |   |                                                                                                 |
|--|--|--|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |                | <p>中学で既習の文法や文構造に加え、高等学校学習指導要領に準じた文法や文構造を習得して適切に運用できる。</p>                           | 3 | <p>前1,前2,前4,前6,前10,前11,前12,前13,前14,前15,前16,後1,後2,後3,後5,後6,後7,後9,後10,後11,後12,後13,後14</p>         |
|  |  |  | 英語運用能力の基礎固め    | <p>日常生活や身近な話題に関して、毎分100語程度の速度ではっきりとした発音で話された内容から必要な情報を聞きとることができる。</p>               | 3 | <p>前1,前2,前3,前4,前5,前6,前10,前11,前12,前13,前14,前16,後1,後2,後3,後5,後6,後7,後9,後10,後11,後12,後13,後14</p>       |
|  |  |  |                | <p>日常生活や身近な話題に関して、自分の意見や感想を基本的な表現を用いて英語で話すことができる。</p>                               | 3 |                                                                                                 |
|  |  |  |                | <p>説明や物語などの文章を毎分100語程度の速度で聞き手に伝わるように音読ができる。</p>                                     | 3 |                                                                                                 |
|  |  |  |                | <p>平易な英語で書かれた文章を読み、その概要を把握し必要な情報を読み取ることができる。</p>                                    | 3 | <p>前1,前2,前3,前4,前5,前6,前10,前11,前12,前13,前14,前15,前16,後1,後2,後3,後5,後6,後7,後9,後10,後11,後12,後13</p>       |
|  |  |  |                | <p>母国以外の言語や文化を理解しようとする姿勢をもち、実際の場面で積極的にコミュニケーションを図ることができる。</p>                       | 3 | <p>前1,前2,前3,前4,前5,前6,前10,前11,前12,前13,前14,前16,後1,後2,後3,後5,後6,後7,後9,後10,後11,後12,後13,後14</p>       |
|  |  |  |                | <p>実際の場面や目的に応じて、基本的なコミュニケーション方略(ジェスチャー、アイコンタクト)を適切に用いることができる。</p>                   | 3 | <p>前1,前2,前3,前4,前5,前6,前10,前11,前12,前13,前14,前16,後1,後2,後3,後5,後6,後7,後9,後10,後11,後12,後13,後14</p>       |
|  |  |  | 英語運用能力向上のための学習 | <p>自分の専門分野などの予備知識のある内容や関心のある事柄に関する報告や対話などを毎分120語程度の速度で聞いて、概要を把握し、情報を聞き取ることができる。</p> | 3 | <p>後14</p>                                                                                      |
|  |  |  |                | <p>英語でのディスカッション(必要に応じてディベート)を想定して、教室内でのやり取りや教室外での日常的な質問や応答などができる。</p>               | 3 |                                                                                                 |
|  |  |  |                | <p>英語でディスカッション(必要に応じてディベート)を行うため、学生自ら準備活動や情報収集を行い、主体的な態度で行動できる。</p>                 | 3 | <p>前1,前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8,前10,前11,前12,前13,前14,前16,後1,後2,後3,後5,後6,後7,後9,後10,後11,後12,後13,後14</p> |
|  |  |  |                | <p>母国以外の言語や文化を理解しようとする姿勢をもち、教室内外で英語で円滑なコミュニケーションをとることができる。</p>                      | 3 |                                                                                                 |
|  |  |  |                | <p>関心のあるトピックについて、200語程度の文章をパラグラフライティングなど論理的文章の構成に留意して書くことができる。</p>                  | 3 |                                                                                                 |

|         |       |       |       |                                                                                                   |   |                                                                                          |
|---------|-------|-------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |       |       |       | <p>関心のあるトピックや自分の専門分野のプレゼン等にもつながる平易な英語での口頭発表や、内容に関する簡単な質問や応答などのやりとりができる。</p>                       | 3 | 前4,前8,前10,後5,後10,後13                                                                     |
|         |       |       |       | <p>関心のあるトピックや自分の専門分野に関する論文やマニュアルなどの概要を把握し、必要な情報を読み取ることができる。</p>                                   | 3 | 前1,前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8,前10,前11,前12,前13,前14,前16,後1,後2,後3,後5,後6,後7,後9,後10,後11,後12,後13,後14 |
|         |       |       |       | <p>英文資料を、自分の専門分野に関する論文の英文アブストラクトや口頭発表用の資料等の作成にもつながるよう、英文テクニカルライティングにおける基礎的な語彙や表現を使って書くことができる。</p> | 3 | 前8,前10,前12,前15,後5,後9,後10,後13                                                             |
|         |       |       |       | <p>実際の場面や目的に応じて、効果的なコミュニケーション方略(ジェスチャー、アイコンタクト、代用表現、聞き返しなど)を適切に用いることができる。</p>                     | 3 | 前1,前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8,前10,前11,前12,前13,前14,前16,後1,後2,後3,後5,後6,後7,後9,後10,後11,後12,後13,後14 |
| 分野横断的能力 | 汎用的技能 | 汎用的技能 | 汎用的技能 | <p>日本語と特定の外国語の文章を読み、その内容を把握できる。</p>                                                               | 3 | 前1,前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8,前10,前11,前12,前13,前14,前16,後1,後2,後3,後5,後6,後7,後9,後10,後11,後12,後13,後14 |
|         |       |       |       | <p>他者とコミュニケーションをとるために日本語や特定の外国語で正しい文章を記述できる。</p>                                                  | 3 | 前10                                                                                      |
|         |       |       |       | <p>他者が話す日本語や特定の外国語の内容を把握できる。</p>                                                                  | 3 | 前1,前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8,前10,前11,前12,前13,前14,前16,後1,後2,後3,後5,後6,後7,後9,後10,後11,後12,後13,後14 |
|         |       |       |       | <p>日本語や特定の外国語で、会話の目標を理解して会話を成立させることができる。</p>                                                      | 3 | 前1,前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8,前10,前11,前12,前13,前14,前16,後1,後2,後3,後5,後6,後7,後9,後10,後11,後12,後13,後14 |
|         |       |       |       | <p>円滑なコミュニケーションのための態度をとることができる(相づち、繰り返し、ボディランゲージなど)。</p>                                          | 3 | 前1,前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8,前10,前11,前12,前13,前14,前16,後1,後2,後3,後5,後6,後7,後9,後10,後11,後12,後13,後14 |

|  |  |  |                                                 |   |                                                                                          |
|--|--|--|-------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | 他者の意見を聞き合意形成することができる。                           | 3 | 前3,前4,前5,前6,前7,前8,前10,前11,前12,前13,前14,前16,後1,後2,後3,後5,後6,後7,後9,後10,後11,後12,後13,後14       |
|  |  |  | 合意形成のために会話を成立させることができる。                         | 3 | 前1,前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8,前10,前11,前12,前13,前14,前16,後1,後2,後3,後5,後6,後7,後9,後10,後11,後12,後13,後14 |
|  |  |  | グループワーク、ワークショップ等の特定の合意形成の方法を実践できる。              | 3 | 前10,後14                                                                                  |
|  |  |  | 書籍、インターネット、アンケート等により必要な情報を適切に収集することができる。        | 3 | 前1,前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8,前10,前11,前12,前13,前14,前16,後1,後2,後3,後5,後6,後7,後10,後11,後12,後13,後14    |
|  |  |  | 収集した情報の取捨選択・整理・分類などにより、活用すべき情報を選択できる。           | 3 | 前1,前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8,前10,前11,前12,前13,前14,前16,後1,後2,後3,後5,後6,後7,後10,後11,後12,後13,後14    |
|  |  |  | 収集した情報源や引用元などの信頼性・正確性に配慮する必要があることを知っている。        | 3 | 前1,前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8,前10,前11,前12,前13,前14,前16,後1,後2,後3,後5,後6,後7,後10,後11,後12,後13,後14    |
|  |  |  | 情報発信にあたっては、発信する内容及びその影響範囲について自己責任が発生することを知っている。 | 3 | 前1,前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8,前10,前11,前12,前13,前14,前16,後1,後2,後3,後5,後6,後7,後10,後11,後12,後13,後14    |
|  |  |  | 情報発信にあたっては、個人情報および著作権への配慮が必要であることを知っている。        | 3 | 前1,前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8,前10,前11,前12,前13,前14,前16,後1,後2,後3,後5,後6,後7,後10,後11,後12,後13,後14    |

|  |  |  |  |                                              |   |                                                                                              |
|--|--|--|--|----------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  | あるべき姿と現状との差異(課題)を認識するための情報収集ができる             | 3 | 前5,前7,前8,前10,前15,後7,後10,後13,後14                                                              |
|  |  |  |  | 複数の情報を整理・構造化できる。                             | 3 | 前1,前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8,前10,前11,前12,前13,前14,前15,前16,後1,後2,後3,後5,後6,後7,後10,後11,後12,後13,後14    |
|  |  |  |  | 課題の解決は直感や常識にとらわれず、論理的な手順で考えなければならないことを知っている。 | 3 | 前1,前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8,前10,前11,前12,前13,前14,前16,後1,後2,後3,後5,後6,後7,後10,後11,後12,後13,後14        |
|  |  |  |  | どのような過程で結論を導いたか思考の過程を他者に説明できる。               | 3 | 前1,前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8,前10,前11,前12,前13,前14,前16,後1,後2,後3,後5,後6,後7,後10,後11,後12,後13,後14        |
|  |  |  |  | 適切な範囲やレベルで解決策を提案できる。                         | 3 | 前1,前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8,前10,前11,前12,前13,前14,前15,前16,後1,後2,後3,後5,後6,後7,後10,後11,後12,後13,後14    |
|  |  |  |  | 事実をもとに論理や考察を展開できる。                           | 3 | 前1,前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8,前10,前11,前12,前13,前14,前15,前16,後1,後2,後3,後5,後6,後7,後10,後11,後12,後13,後14    |
|  |  |  |  | 結論への過程の論理性を言葉、文章、図表などを用いて表現できる。              | 3 | 前1,前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8,前10,前11,前12,前13,前14,前15,前16,後1,後2,後3,後5,後6,後7,後9,後10,後11,後12,後13,後14 |

| 評価割合   |    |              |   |   |   |   |     |
|--------|----|--------------|---|---|---|---|-----|
|        | 試験 | 平常点 (小テストなど) |   |   |   |   | 合計  |
| 総合評価割合 | 60 | 40           | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 |
| 基礎的能力  | 40 | 40           | 0 | 0 | 0 | 0 | 80  |
| 専門的能力  | 20 | 0            | 0 | 0 | 0 | 0 | 20  |

|         |   |   |   |   |   |   |   |
|---------|---|---|---|---|---|---|---|
| 分野横断的能力 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|---------|---|---|---|---|---|---|---|