

(C) 代表的なカリキュラムの変遷

・工学研究科教務掛よりカリキュラムを入手した。古いものは保存されていない。

1. 1970年：昭和45年度 金属学科及び鉄鋼工学科カリキュラム

| 必須科目         |                         |   |    |    |    |    | 選択科目 |   |    |             |                      |    |   |    |    |    |    |    |
|--------------|-------------------------|---|----|----|----|----|------|---|----|-------------|----------------------|----|---|----|----|----|----|----|
| 学 科 名        | 担当教官名                   | 1 | 2年 |    | 3年 |    | 4年   |   | 単位 | 学 科 名       | 担当教官名                | 2年 |   | 3年 |    | 4年 |    | 単位 |
|              |                         | 前 | 後  | 前  | 後  | 前  | 後    | 前 |    |             |                      | 後  | 前 | 後  | 前  | 後  |    |    |
| 金属工学概論       | 金属・鉄鋼各教官                | 2 |    |    |    |    |      |   | 2  | *機械工学通論第一   | 春日教授                 |    |   |    |    |    |    | 2  |
| 数学大意及び演習B    | 栗田助教                    |   |    | 2  | 4  |    |      |   | 5  | *機械工学通論第二   | 古屋教授                 | 2  |   |    |    |    |    | 2  |
| 力学大意         | 木村助教                    | 2 |    |    |    |    |      |   | 2  | *機械工学通論第三   | 寺田助教                 |    |   |    | 2  |    |    | 2  |
| 応用力学大意       | 清家教授                    | 2 | 2  |    |    |    |      |   | 4  | *電気工学通論A第一  | 家田教授                 | 2  |   |    |    |    |    | 2  |
| 反応速度論B       | 宮原教授                    |   |    | 2  |    |    |      |   | 2  | *電気工学通論A第二  | 築島助教                 | 2  |   |    |    |    |    | 2  |
| 推計学大意        | 吉村助教                    |   |    |    | 2  |    |      |   | 2  | *電気工学通論第三   | 榊教授                  |    | 2 |    |    |    |    | 2  |
| 応用物理学実験      | 応物各教官                   |   |    | 3  |    |    |      |   | 1  | *自動制御概論     | 中村教授                 |    | 2 |    |    |    |    | 2  |
| 物理化学実験C      | 宮原教授<br>金属・鉄鋼各教官        |   |    |    |    | 3  |      |   | 1  | *機械設計法      | 三井教授                 |    |   |    | 2  | 2  | 4  |    |
| 工業分析化学B第一    | 水池教授<br>河口助教            |   | 2  |    |    |    |      |   | 2  | *流体力学C      | 内田教授                 |    |   |    |    |    | 2  | 2  |
| 工業分析化学実験B    | 水池教授<br>河口助教<br>三輪・福田助手 |   |    | 9  |    |    |      |   | 3  | *統計力学       | 中野教授                 |    |   |    |    |    | 2  | 2  |
| 冶金数学         | 鞭教授                     |   |    |    |    | 2  |      |   | 2  | *無機化学       | 武内教授・鈴木(正)助教<br>藤島講師 | 2  | 2 |    |    |    |    | 4  |
| 化学物理学        | 安達教授                    |   |    |    | 2  |    |      |   | 2  | *工業経済       | 寺沢講師                 |    |   |    |    |    | 2  | 2  |
| 金属物理学        | 井村教授<br>湯川助教            |   | 2  |    |    |    |      |   | 2  | *工場管理       | 熊谷講師                 |    |   |    |    | 2  |    | 2  |
| 表面物性工学       | 前田教授                    |   | 2  |    |    |    |      |   | 2  | *工学概論       | 小野教授                 |    |   |    |    |    | 2  | 2  |
| 金属結晶学第一      | 井村教授                    |   |    |    | 2  |    |      |   | 2  | ○金属結晶学第二    | 井村教授<br>湯川助教         |    |   | 2  |    |    |    | 2  |
| 金属物性論第一      | 安達教授                    |   |    |    | 2  |    |      |   | 2  | ○金属物性論第二    | 安達教授<br>藤助教授         |    |   |    |    | 2  |    | 2  |
| 金属強度学第一      | 大塚教授                    |   |    |    | 2  |    |      |   | 2  | ○金属強度学第二    | 大塚教授                 |    |   |    | 2  |    |    | 2  |
| 金属材料学        | 西玉置教授<br>玉置助教           |   |    |    | 2  |    |      |   | 2  | ○鉄鋼材料学      | 玉置助教                 |    |   |    | 2  |    |    | 2  |
| 塑性工学         | 戸沢教授                    |   |    |    | 2  |    |      |   | 2  | ○非鉄金属材料学    | 西教授                  |    |   |    | 2  |    |    | 2  |
| 溶接学第一        | 益本教授                    |   |    |    | 2  |    |      |   | 2  | ○金属加工学      | 戸沢教授                 |    |   | 2  |    |    |    | 2  |
| 鑄造学第一        | 西教授                     |   |    |    | 2  |    |      |   | 2  | ○溶接学第二      | 益本教授                 |    |   |    | 2  |    |    | 2  |
| 化学冶金学        | 坂尾教授                    |   |    |    | 3  | 3  |      |   | 6  | ○溶接学第二      | 上田助教                 |    |   |    | 2  |    |    | 2  |
| 冶金単位操作       | 鞭教授                     |   |    |    | 2  |    |      |   | 2  | ○冶金反応工学     | 鞭教授                  |    |   |    | 2  |    |    | 2  |
| 冶金反応速度論      | 森教授                     |   |    |    |    | 2  |      |   | 2  | ○溶融体精錬工学    | 森教授                  |    |   |    | 2  |    |    | 2  |
| 鉄冶金学第一       | 井上教授                    |   |    |    |    | 2  |      |   | 2  | ○鉄冶金学第二     | 井上教授                 |    |   |    | 2  |    |    | 2  |
| 非鉄冶金学第一      | 前田助教<br>沖助教             |   |    |    |    | 2  |      |   | 2  | ○非鉄冶金学第二    | 沖助教                  |    |   |    | 2  |    |    | 2  |
| 金属工学設計製図第一   | 戸沢教授<br>隅部・中村助手         |   |    |    |    | 3  |      |   | 1  | ○耐火材料学      | 伊藤講師                 |    |   |    | 2  |    |    | 2  |
| 金属工学実験       | 金属・鉄鋼各教授・各助教<br>講師・助手   |   |    |    | 3  |    | 9    |   | 4  | ○粉末冶金学      | 前田教授                 |    | 2 |    |    |    |    | 2  |
| 材料強弱及び機械工作実験 | 清家教授・春日教授<br>加藤教授       |   | 2  | 3  |    |    |      |   | 1  | ○工業分析化学B第二  | 水池教授<br>河口助教         |    |   | 2  |    |    |    | 2  |
| 特別研究         |                         |   |    |    |    |    |      |   |    | ○応用鉱物学      | 塩崎講師                 | 2  |   |    |    |    |    | 2  |
| 工場見学         |                         |   |    |    |    |    |      |   |    | ○金属工学設計製図第二 | 戸沢教授                 |    |   |    | 3  |    |    | 3  |
| 工場実習         |                         |   |    |    |    |    |      |   |    | ○計算機プログラミング | 福村教授                 |    |   |    |    |    | 2  | 2  |
| 必修計          |                         | 2 | 4  | 26 | 28 | 22 | 9    | 0 | 66 | ○金属工学基礎持論   | 各講師                  |    |   |    |    |    |    | 1  |
|              |                         |   |    |    |    |    |      |   |    | ○金属工学応用持論   | 各講師                  |    |   |    |    |    |    | 1  |
|              |                         |   |    |    |    |    |      |   |    | ○選鉱及び製錬     | 各講師                  |    |   |    |    |    |    | 1  |
|              |                         |   |    |    |    |    |      |   |    | ○冶金用耐火物     | 滑石講師                 |    |   |    |    |    |    | 1  |
|              |                         |   |    |    |    |    |      |   |    | ○製鉄及び製鋼     | 渡辺講師その他              |    |   |    |    |    |    | 1  |
|              |                         |   |    |    |    |    |      |   |    | ○鑄造及び造塊     | 前川講師                 |    |   |    |    |    |    | 1  |
|              |                         |   |    |    |    |    |      |   |    | ○溶接設計及び施工   | 各講師                  |    |   |    |    |    |    | 1  |
|              |                         |   |    |    |    |    |      |   |    | ○塑性加工機械     | 各講師                  |    |   |    |    |    |    | 1  |
|              |                         |   |    |    |    |    |      |   |    | ○工業炉        | 各講師                  |    |   |    |    |    |    | 1  |
|              |                         |   |    |    |    |    |      |   |    | 選択計         |                      | 6  | 6 | 10 | 13 | 22 | 12 | 78 |

2. 1990年：(1)平成2年度 材料機能工学科 カリキュラム

| 必須科目                |                           |   |      |    |    |      | * 知能材料学 |     |  |  |  |  |  | * 宇宙航空材料学 |  |  |   |   |   |   |
|---------------------|---------------------------|---|------|----|----|------|---------|-----|--|--|--|--|--|-----------|--|--|---|---|---|---|
| 授業科目                | 担当教官名                     | 1 | 2年   | 3年 | 4年 | 単位   | 備考      |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
|                     |                           | 前 | 前    | 後  | 前  |      |         |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   | 後 |
| 数 学 M               | 関本助教                      |   | 2    |    |    | 2    |         |     |  |  |  |  |  |           |  |  | 2 | 2 |   |   |
| 数学及び数学演習M           | 金田助教<br>小 蘭 助 手           |   |      | 4  |    | 4    |         |     |  |  |  |  |  |           |  |  | 3 | 1 |   |   |
| 材 料 力 学 A           | 小宮田教授                     |   | 2    |    |    | 2    |         |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| 応用力学大意第1            | 村上教授                      |   | 2    |    |    | 2    | 化       |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| 応用力学大意第2            | 村上教授                      |   | 2    |    |    | 2    | 化       |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| 分析化学B第1             | 河口助教<br>村 出 助 手           |   | 2    |    |    | 2    | 化       |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| 材料物理学第1             | 坂黒田講師                     | 2 |      |    |    | 2    | 物       |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| 材料物理学第2             | 細井・松井教授<br>宮原助教           |   | 2    |    |    | 2    | 物       |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| 材 料 成 形 学           | 大塚教授<br>篠田・岩名・石川・<br>滝田講師 |   | 2    |    |    | 2    |         |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| 材料物理化学第1            | 山内・長教授                    | 2 |      |    |    | 2    |         |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| 材料物理化学第2            | 沖興戸講師                     |   | 2    |    |    | 2    |         |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| 移動速度論               | 佐野教授                      |   | 2    |    |    | 2    |         |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| 材料プロセス数学            | 浅井教授                      | 2 |      |    |    | 2    |         |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| 分析化学実験D             | 河口助教<br>野水・田中助手           |   | 4.5  |    |    | 1.5  |         |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| 材料工学設計製図            | 宮田教授                      |   |      | 3  |    | 1    |         |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| 材料工学実験第1            | 各教官                       |   |      | 6  |    | 2    |         |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| 材料工学実験第2            | 各教官                       |   |      | 3  |    | 1    |         |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| 材料工学実験第3            | 各教官                       |   |      | 3  |    | 1    |         |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| 特別研究                |                           |   |      |    |    | 10   |         |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| 必須合計                |                           | 8 | 20.5 | 19 |    | 43.5 |         |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| 選 択 科 目             |                           |   |      |    |    |      |         |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| 授業科目                | 担当教官名                     | 1 | 2年   | 3年 | 4年 | 単位   | 備考      |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
|                     |                           | 前 | 前    | 後  | 前  |      |         |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   | 後 | 前 |
| 材 料 工 学 概 論         | 各教官                       | 2 |      |    |    | 2    |         |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| * 金 属 反 応 論         | 佐野教授<br>平澤講師              |   |      |    | 2  | 2    |         |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| * 応 用 熱 力 学         | 山内澤教授                     |   |      | 2  |    | 2    |         |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| * 反 応 プ ロ セ ス 工 学   | 浅井教授                      |   |      |    | 2  | 2    |         |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| * セラミックス材料学         | 長教 授                      |   |      | 2  |    | 2    |         |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| * 分 析 化 学 B 第 2     | 河口助教                      |   |      | 2  |    | 2    | 化       |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| * 回 折 結 晶 学         | 坂黒田講師                     |   |      |    | 2  | 2    |         |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| * 格 子 欠 陥 論         | 坂黒田講師                     |   |      | 2  |    | 2    |         |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| * 金 属 電 子 論         | 松井教授                      |   |      | 2  |    | 2    |         |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| * 材 料 物 性 学         | 松井教授                      |   |      |    | 2  | 2    |         |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| * 材 料 設 計 学         | 細宮助教                      |   |      |    | 2  | 2    |         |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| * 金 属 材 料 学 第 1     | 細井教授                      |   |      | 2  |    | 2    |         |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| * 金 属 材 料 学 第 2     | 細井教授                      |   |      | 2  |    | 2    |         |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| * 材 料 組 織 学         | 坂黒田講師                     |   | 2    |    |    | 2    |         |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| * 磁 気 応 用 工 学       | 松井教授                      |   |      |    | 2  | 2    |         |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| * 熱加工プロセス工学         | 大塚教授<br>篠田・岩名講師           |   |      |    | 2  | 2    |         |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| * 相 変 換 工 学         | 細井教授<br>滝田講師              |   |      |    | 2  | 2    |         |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| * 材 料 塑 性 加 工 学     | 大石川講師                     |   |      | 2  |    | 2    |         |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| * 材 料 強 度 学         | 大塚・宮田教授                   |   |      |    | 2  | 2    |         |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| * 表 界 面 工 学         | 沖興戸講師                     |   |      |    | 2  | 2    |         |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| * 材 料 計 測 工 学       |                           |   |      |    | 2  | 2    |         |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| * 複 合 材 料 工 学       | 長金武講師                     |   |      | 2  |    | 2    |         |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| * 弾 塑 性 学           | 宮田教授                      |   |      |    | 2  | 2    |         |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| * 薄 膜 ・ 結 晶 成 長 論   | 坂・谷教授                     |   |      |    |    | 2    |         |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| * 電 子 材 料 学         | 水沖教授                      |   |      |    | 2  | 2    | 電       |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| * 高 分 子 材 料 概 論     | 声田教授                      |   |      |    |    | 2    | 応       |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| * 光 学 概 論           | 近教 授                      |   |      |    |    | 2    | 物       |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| 数 理 統 計 学           | 吉村助教                      |   |      |    |    | 2    |         |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| 原 子 炉 材 料 学         | 桐谷教授                      |   |      |    |    | 2    | 原       |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| 量 子 物 理 学 A         | 松井教授                      |   |      |    |    | 2    |         |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| 工 場 管 理             | 岸田講師                      |   |      |    |    | 2    |         |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| 工 場 経 済             | 吉田講師                      |   |      |    |    | 2    |         |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| 工 学 概 論 第 1         | 伊藤講師                      |   |      |    |    | 2    |         |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| 工 学 概 論 第 2         | 平田講師                      |   |      |    |    | 1    |         |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| 工 学 概 論 第 3         | 鈴木・松田・榑田講師                |   |      |    |    | 1    |         |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| 材 料 機 能 工 学 基 礎 持 論 | 各講師                       |   |      |    |    | 1    |         |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| 材 料 機 能 工 学 応 用 持 論 | 各講師                       |   |      |    |    | 1    |         |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| 応 用 材 料 工 学 第 1     | 各講師                       |   |      |    |    | 1    |         |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| 応 用 材 料 工 学 第 2     | 各講師                       |   |      |    |    | 1    |         |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| 選 択 小 計             |                           | 2 | 5    | 24 | 41 | 37   | 9       | 117 |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| 教○物理学第1             |                           |   |      |    |    | 2    |         |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| 教○物理学第2             |                           |   |      |    |    | 2    |         |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| 教○物理学実験             |                           |   |      |    |    | 2    |         |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| 教○化学第1              |                           |   |      |    |    | 2    |         |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| 教○化学第2              |                           |   |      |    |    | 2    |         |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| 教○化学実験              |                           |   |      |    |    | 2    |         |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| 教○生物学第1             |                           |   |      |    |    | 2    |         |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| 教○生物学第2             |                           |   |      |    |    | 2    |         |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| 教○生物学実験             |                           |   |      |    |    | 2    |         |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| 教○地学第1              |                           |   |      |    |    | 2    |         |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| 教○地学第2              |                           |   |      |    |    | 2    |         |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| 教○地学実験              |                           |   |      |    |    | 2    |         |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| 選 択 小 計             |                           |   |      |    |    | 24   |         |     |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |
| 選 択 合 計             |                           | 2 | 5    | 24 | 41 | 37   | 9       | 141 |  |  |  |  |  |           |  |  |   |   |   |   |

(履修方法)

- 必修科目43.5単位、選択科目57単位以上、合計100.5単位以上を習得しなければならない。
- 選択科目については、\*印を付した授業科目のうちから38単位以上(ただし、\*を付した演習3単位以上を含む。)を習得しなければならない。
- 3年次までの科目の履修については、材料プロセス工学科と同一である。
- 選択科目のうち教○を付したものは「教員免許取得に係わる理科の関係科目」であり、工学部規程第13条に定める 卒業に必要な単位に加えることはできない。

(2)平成2年度 材料プロセス工学科 カリキュラム

| 必須科目              |                    |   |      |    |    |      |    |
|-------------------|--------------------|---|------|----|----|------|----|
| 授業科目              | 担当教官名              | 1 | 2年   | 3年 | 4年 | 単位   | 備考 |
|                   |                    | 前 | 前    | 前  | 前  |      |    |
| 数 学 M             | 関本助教               |   | 2    |    |    | 2    |    |
| 数学及び数学演習M         | 金田助教・手小蘭助教         |   |      | 4  |    | 3    |    |
| 材 料 力 学 A         | 宮田教授               |   | 2    |    |    | 2    |    |
| 応用力学大意第1          | 村上教授               |   | 2    |    |    | 2    | 化  |
| 応用力学大意第2          | 村上教授               |   | 2    |    |    | 2    | 化  |
| 分析化学B第1           | 河口教授・河平出助教         |   | 2    |    |    | 2    | 化  |
| 材料物理学第1           | 坂黒田講師              |   | 2    |    |    | 2    | 物  |
| 材料物理学第2           | 細井・松井教授            |   | 2    |    |    | 2    | 物  |
| 材 料 成 形 学         | 大塚・省名・石川・瀧田講師      |   | 2    |    |    | 2    |    |
| 材料物理化学第1          | 山内・長教授             |   | 2    |    |    | 2    |    |
| 材料物理化学第2          | 沖興戸講師              |   | 2    |    |    | 2    |    |
| 移 動 速 度 論         | 佐野教授               |   | 2    |    |    | 2    |    |
| 材料プロセス学           | 浅井教授               |   | 2    |    |    | 2    |    |
| 分析化学実験D           | 河口教授・河平出助教・野水・田中助手 |   | 4.5  |    |    | 1.5  |    |
| 材料工学設計製図          | 宮田教授               |   |      | 3  |    | 1    |    |
| 材料工学実験第1          | 各教官                |   |      | 6  |    | 2    |    |
| 材料工学実験第2          | 各教官                |   |      | 3  |    | 1    |    |
| 材料工学実験第3          | 各教官                |   |      | 3  |    | 1    |    |
| 特 別 研 究           |                    |   |      |    |    | 10   |    |
| 必 須 合 計           |                    | 8 | 20.5 | 19 |    | 43.5 |    |
| 選 択 科 目           |                    |   |      |    |    |      |    |
| 授業科目              | 担当教官名              | 1 | 2年   | 3年 | 4年 | 単位   | 備考 |
|                   |                    | 前 | 前    | 前  | 前  |      |    |
| 材料工学概論            | 各教官                | 2 |      |    |    | 2    |    |
| * 金 属 反 応 論       | 佐野教授・河平澤講師         |   |      | 2  |    | 2    |    |
| * 素材プロセス工学第1      | 佐野教授・河平澤講師         |   |      |    | 2  | 2    |    |
| * 素材プロセス工学第2      | 沖・山内教授             |   |      |    | 2  | 2    |    |
| * 応 用 熱 力 学       | 山内教授・河平澤講師         |   | 2    |    |    | 2    |    |
| * 反 応 プ ロ セ ス 工 学 | 浅井教授               |   |      | 2  |    | 2    |    |
| * セラミックス材料学       | 長教 授               |   |      | 2  |    | 2    |    |
| * 分析化学B第2         | 河口教授・河平出助教         |   | 2    |    |    | 2    | 化  |
| * 回 折 結 晶 学       | 坂黒田講師              |   |      | 2  |    | 2    |    |
| * 格 子 欠 陥 論       | 坂黒田講師              |   |      | 2  |    | 2    |    |
| * 金 属 電 子 論       | 松井教授               |   |      | 2  |    | 2    |    |
| * 材 料 物 性 学       | 松井教授               |   |      | 2  |    | 2    |    |
| * 材 料 設 計 学       | 細宮原助教              |   |      | 2  |    | 2    |    |
| * 金属材料学第1         | 細井教授               |   |      | 2  |    | 2    |    |
| * 金属材料学第2         | 細井教授               |   |      | 2  |    | 2    |    |
| * 材 料 組 織 学       | 坂 教 授              |   | 2    |    |    | 2    |    |
| * 熱加工プロセス工学       | 大塚・省名講師            |   |      | 2  |    | 2    |    |
| * 相 変 換 工 学       | 細井教授・瀧田講師          |   |      | 2  |    | 2    |    |
| * 材料塑性加工学         | 大塚・石川講師            |   |      | 2  |    | 2    |    |
| * 材 料 強 度 学       | 大塚・宮田教授            |   |      | 2  |    | 2    |    |
| * 表 界 面 工 学       | 沖興戸講師              |   |      | 2  |    | 2    |    |
| * 微 粒 子 材 料 学     | 髙部助教               |   |      |    | 2  | 2    |    |
| * 材 料 計 測 工 学     |                    |   |      |    | 2  | 2    |    |
| * 複 合 材 料 工 学     | 長金武講師              |   |      | 2  |    | 2    |    |
| * 数 値 解 析 学       | 浅井教授・長金武・石川講師      |   |      |    | 2  | 2    |    |
| * 電 子 材 料 学       | 水谷教授               |   |      | 2  |    | 2    | 電  |
| * 高 分 子 材 料 概 論   | 声田教授               |   |      |    | 2  | 2    | 応  |
| * 光 学 概 論         | 近 教 授              |   |      |    | 2  | 2    | 物  |

|              |                              |   |   |    |    |    |   |     |
|--------------|------------------------------|---|---|----|----|----|---|-----|
| * 知 能 材 料 学  |                              |   |   |    |    | 2  |   | 2   |
| * 材料機能学演習    | 細井・坂・松井教授<br>宮原助教<br>黒田講師    |   |   |    |    | 3  |   | 1   |
| * 材料物理化学演習   | 山内・沖・松井教授<br>髙部助教<br>藤沢・興戸講師 |   |   |    | 3  |    |   | 1   |
| * 材料プロセス工学演習 | 浅井・佐野教授<br>平澤・滝田講師           |   |   |    |    | 3  |   | 1   |
| * 材料工学設計演習   | 大塚・宮田教授<br>篠田・石川・省名講師        |   |   |    |    | 3  |   | 1   |
| * 工 場 実 習    |                              |   |   |    |    |    |   | 1   |
| * 工 場 見 学    |                              |   |   |    |    |    |   | 1   |
| 薄膜・結晶成長論     | 坂・沖教授                        |   |   |    |    | 2  |   | 2   |
| 弾 性 学        | 宮田教授                         |   |   |    |    |    | 2 | 2   |
| 磁気応用工学       | 松井教授                         |   |   |    |    |    | 2 | 2   |
| 宇宙航空材料学      |                              |   |   |    |    |    | 2 | 2   |
| 機械工学通論第1     | 近藤・山口教授<br>森助教               |   |   |    | 2  |    |   | 2   |
| 機械工学通論第2     | 中村教授                         |   |   |    |    |    | 2 | 2   |
| 機械工学通論第3     | 藤田・竹野教授                      |   |   |    |    |    | 2 | 2   |
| 応 用 弾 性 学    | 田中助教                         |   |   |    |    |    | 2 | 2   |
| 電気工学通論A第1    | 杉江教授                         |   |   |    |    | 2  |   | 2   |
| 電気工学通論A第2    | 葉島教授                         |   |   |    |    | 2  |   | 2   |
| 電気工学通論A第3    | 内山教授                         |   |   |    |    |    | 2 | 2   |
| 伝熱及び熱工学第1    | 架谷教授                         |   |   |    |    |    | 2 | 2   |
| 無機化学B第1      | 北川講師                         |   |   |    | 2  |    |   | 2   |
| 無機化学B第2      | 北川講師                         |   |   |    |    | 2  |   | 2   |
| 半 導 体 工 学    | 赤崎教授                         |   |   |    |    |    | 2 | 2   |
| 自動制御概論       | 細江教授                         |   |   |    |    |    | 2 | 2   |
| 計算機プログラミング   | 金武講師                         |   |   |    |    | 2  |   | 2   |
| 数 理 統 計 学    | 吉村助教                         |   |   |    |    | 2  |   | 2   |
| 原子炉材料学       | 桐谷教授                         |   |   |    |    |    | 2 | 2   |
| 量子物理学A       | 松井教授                         |   |   |    |    |    | 2 | 2   |
| 工 場 管 理      | 岸田講師                         |   |   |    |    |    | 2 | 2   |
| 工 場 経 済      | 吉田講師                         |   |   |    |    |    |   | 2   |
| 工 学 概 論 第 1  | 伊藤講師                         |   |   |    |    |    | 2 | 2   |
| 工 学 概 論 第 2  | 平田講師                         |   |   |    |    |    | 1 | 1   |
| 工 学 概 論 第 3  | 鈴木・松田・篠田講師                   |   |   |    |    |    |   | 1   |
| 材料プロセス工学基礎   | 各講師                          |   |   |    |    |    |   | 1   |
| 材料プロセス工学応用   | 各講師                          |   |   |    |    |    |   | 1   |
| 応用材料プロセス工学第1 | 各講師                          |   |   |    |    |    |   | 1   |
| 応用材料プロセス工学第2 | 各講師                          |   |   |    |    |    |   | 1   |
| 選 択 小 計      |                              | 2 | 5 | 24 | 41 | 37 | 9 | 117 |
| 教○物理学第1      |                              |   |   |    |    |    |   | 2   |
| 教○物理学第2      |                              |   |   |    |    |    |   | 2   |
| 教○物理学実験      |                              |   |   |    |    |    |   | 2   |
| 教○化学第1       |                              |   |   |    |    |    |   | 2   |
| 教○化学第2       |                              |   |   |    |    |    |   | 2   |
| 教○化学実験       |                              |   |   |    |    |    |   | 2   |
| 教○生物学第1      |                              |   |   |    |    |    |   | 2   |
| 教○生物学第2      |                              |   |   |    |    |    |   | 2   |
| 教○生物学実験      |                              |   |   |    |    |    |   | 2   |
| 教○地学第1       |                              |   |   |    |    |    |   | 2   |
| 教○地学第2       |                              |   |   |    |    |    |   | 2   |
| 教○地学実験       |                              |   |   |    |    |    |   | 2   |
| 選 択 小 計      |                              |   |   |    |    |    |   | 24  |
| 選 択 合 計      |                              | 2 | 5 | 24 | 41 | 37 | 9 | 141 |

(履修方法)

- 必修科目43.5単位、選択科目57単位以上、合計100.5単位以上を習得しなければならない。
- 選択科目については、\*印を付した授業科目のうちから38単位以上(ただし、\*を付した演習3単位以上を含む。)を習得しなければならない。
- 3年次までの科目の履修については、材料プロセス工学科と同一である。
- 選択科目のうち教○を付したものは「教員免許状取得に係わる理科の関係科目」であり、工学部規程第13条に定める 卒業に必要な単位に加えることはできない。

3. 2010年：平成22年度 理工学科（材料工学コース） カリキュラム

\* 材料工学コースの学生が履修する授業科目名のみを記載。  
**専門基礎科目**

| 授業科目名                           | 担当教員                                       | 単位数  | 開講時期及び<br>必修・選択の別 |
|---------------------------------|--|------|-------------------|
| 理工学科概論                          | 各教員  | 2    | 1前 選択             |
| 図学                              | 村山顕人准教授、非常勤講師                              | 2    | 1前 選択             |
| コンピューター・リテ<br>ラシーおよびプログ<br>ラミング | 金武直幸教授、河原林 順准教<br>授、小橋 真准教授                | 2    | 1前 必須             |
| 原子物理学                           | 中村新男教授、渡辺賢一准教授                             | 2    | 1後 選択             |
| 物理化学                            | 興戸正純教授、平澤政廣教授、<br>市野良一教授、澤田佳代准教授           | 2    | 1後 選択             |
| 数学1及び演習                         | 金田行雄教授、村田純准教<br>授、芳松克則助教                   | 3    | 2前 必修             |
| 数学2及び演習                         | 岩井一彦准教授、張 紹良教<br>授、曾我部知広助教                 | 3    | 2後 必修             |
| 量子力学A                           | 浅野秀文教授、井上順一郎教<br>授、八木伸也准教授                 | 2    | 2後 選必             |
| 結晶物理学                           | 佐々木勝寛准教授                                   | 2    | 2前 必修             |
| 移動現象論                           | 平澤政廣教授、杉山貴彦准教<br>授、棚橋 満講師                  | 2    | 2後 必修             |
| 材料物理化学                          | 藤澤敏治教授                                     | 2    | 2前 必修             |
| 統計力学A                           | 齋藤永宏教授、笹井理生教授、<br>辻 義之教授                   | 2    | 3前 選必             |
| 無機化学                            | 草場啓治准教授                                    | 2    | 2前 選必             |
| 材料力学第1                          | 石川孝司教授、湯川伸樹准教授                             | 2    | 2前 必修             |
| 材料力学第2                          | 石川孝司教授                                     | 2    | 2後 必修             |
| 材料物理学                           | 黒田健介准教授                                    | 2    | 2後 必修             |
| 材料物理化学演習                        | 興戸正純教授、平澤政廣教授、<br>市野良一教授、棚橋 満講師、<br>佐野浩行助教 | 1.5  | 2後 選必             |
| 応用熱力学                           | 藤澤敏治教授                                     | 2    | 2後 選必             |
| 分析化学第1                          | 平正孝教授、齋藤 徹准教授                              | 2    | 2後 必修             |
| 材料工学実験基礎                        | 各教員  | 2    | 2後 必修             |
| 材料物理学演習                         | 浅野秀文教授、齋藤永宏教授、<br>宇治原 徹准教授、佐々木勝寛<br>准教授    | 1.5  | 3前 選必             |
| 材料工学統計製図                        | 石川孝司教授、湯川伸樹准教<br>授、阿部英嗣助教                  | 1.5  | 3前 必修             |
|                                 |  | 44.5 |                   |

**専門科目**

| 授業科目名            | 担当教員                | 単位数 | 開講時期及び<br>必修・選択の別 |
|------------------|---------------------|-----|-------------------|
| 材料成形学            | 滝田光晴准教授、湯川伸樹准教<br>授 | 2   | 2後 選択             |
| 材料工学実験第1         | 各教員                 | 2   | 3前 必修             |
| 材料工学実験第2         | 各教員                 | 2   | 3前 必修             |
| 金属材料学第1          | 寺田芳弘准教授             | 2   | 3前 選必             |
| プロセス数学・数値解<br>析学 | 長谷川正教授              | 2   | 3前 選必             |
| 格子欠陥論            | 佐々木勝寛准教授            | 2   | 3前 選必             |
| 表面物理化学           | 興戸正純教授、市野良一教授       | 2   | 3前 選必             |
| 材料物性学            | 浅野秀文教授              | 2   | 3前 選必             |
| 半導体材料学           | 竹田美和教授、田淵雅夫准教授      | 2   | 3前 選必             |
| 分析化学第2           | 平正孝教授、齋藤 徹准教授       | 2   | 3前 選必             |
| 金属反応論            | 平澤政廣教授              | 2   | 3前 選必             |
| 複合材料工学           | 金武直幸教授              | 2   | 3前 選択             |
| 弾塑性学             | 湯川伸樹准教授             | 2   | 3前 選択             |
| 材料設計学            | 長谷川 正教授             | 2   | 3後 選必             |
| 材料強度学            | 寺田芳弘准教授             | 2   | 3後 選必             |
| 反応プロセス工学         | 岩井一彦准教授             | 2   | 3後 選必             |
| 相変換工学            | 宇治原 徹准教授            | 2   | 3後 選必             |
| 材料塑性加工学          | 石川孝司教授              | 2   | 3後 選必             |

|            |                 |     |     |    |
|------------|-----------------|-----|-----|----|
| 熱加工プロセス工学  | 安田清和講師          | 2   | 3後  | 選必 |
| 材料プロセス計測工学 | 安田清和講師          | 2   | 3後  | 選必 |
| セラミック材料学   | 草場啓治准教授         | 2   | 3後  | 選択 |
| 微粒子材料学     | 伊藤孝至准教授         | 2   | 3後  | 選択 |
| 素材プロセス工学第1 | 平澤政廣教授、棚橋 満講師   | 2   | 3後  | 選択 |
| 素材プロセス工学第2 | 藤澤敏治教授、市野良一教授   | 2   | 3後  | 選択 |
| 金属材料学第2    | 村田純教准教授、滝田光晴准教授 | 2   | 3後  | 選択 |
| 磁性材料学      | 植田研二准教授         | 2   | 3後  | 選択 |
| 光機能材料学     | 宇治原 徹准教授        | 2   | 3後  | 選択 |
| 電子材料学      | 竹田美和教授          | 2   | 3後  | 選択 |
| 薄膜・結晶成長論   | 植田研二准教授         | 2   | 3後  | 選択 |
| 有機材料学      | 臼倉治郎教授、齋藤永宏教授   | 2   | 4前  | 選択 |
| 材料工学演習第1   | 各教員             | 1   | 4後  | 選必 |
| 材料工学演習第2   | 各教員             | 1   | 4後  | 選必 |
| 材料工学特別講義A1 | 非常勤講師           | 1   | 4前後 | 選択 |
| 材料工学特別講義A2 | 非常勤講師           | 1   | 4前後 | 選択 |
| 材料工学特別講義A3 | 非常勤講師           | 1   |     | 選択 |
| 材料工学特別講義A4 | 非常勤講師           | 1   |     | 選択 |
| 応用物性       | 井上順一郎教授         | 2   | 4前  | 選択 |
| 量子材料化学     | 吉田朋子准教授         | 2   | 4前  | 選択 |
| 卒量研究A      | 各教員             | 2.5 | 4前  | 必修 |
| 卒業研究B      | 各教員             | 2.5 | 4後  | 必修 |
|            |                 | 75  |     |    |

#### 関連専門科目

| 授業科目名            | 担当教員          | 単位数  | 開講時期及び<br>必修・選択の別 |
|------------------|---------------|------|-------------------|
| 工学概論第1           | 非常勤講師         | 0.5  | 1前 選択             |
| 工学概論第2           | 非常勤講師         | 1    | 4前 選択             |
| #工学概論第3          | 巽 一徹講師、テヘラニ講師 | 2    | 4後 選択             |
| #工学概論第4          | 石田幸男教授        | 3    | 1前 選択             |
| 工学倫理             | 非常勤講師         | 2    | 1前 選択             |
| 経営工学             | 非常勤講師         | 2    | 4後 選択             |
| 産業と経済            | 非常勤講師         | 2    | 4後 選択             |
| 電気工学通論第1         | 田畑彰守准教授       | 2    | 3前 選択             |
| 電気工学通論第2         | 古橋 武教授        | 2    | 3後 選択             |
| 特許及び知的財産         | 笠原久美雄教授       | 1    | 4後 選択             |
| 機械工学通論           | 義家 亮准教授       | 2    | 3前 選択             |
| 材料工学特別講義B        | 非常勤講師         | 1    | 4前後 選択            |
| 材料工学特別講義C        | 非常勤講師         | 1    | 4前後 選択            |
| 材料工学特別講義D        | 非常勤講師         | 1    | 選択                |
| 材料工学特別講義E        | 非常勤講師         | 1    | 選択                |
| 工場見学             | 各教員           | 1    | 3後 選択             |
| 工場実習             | 各教員           | 1    | 3前 選択             |
| #物理・材料・エネルギー工学概論 | 各教員           | 2    | 選択                |
| 職業指導             | 非常勤講師         | 2    | 4後 選択             |
|                  |               | 29.5 |                   |

(注) 物理工学科の材料工学コース、応用物理学コース及び量子エネルギー工学コース並びに他の学科が開講する専門基礎科目、専門科目、関連専門科目のうち、物理工学科の材料工学コースで開講していない授業科目を、物理工学科の材料工学コースの関連専門科目として加える。

(注) #印の科目は、原則として短期留学生を対象とした科目である。

\* 必要最少単位数は、専門基礎科目：35.5単位、専門科目：38単位、関連専門科目：3.5単位。