



# 宮城県職員（研究員）募集要項

令和6年4月23日  
宮 城 県

令和6年度宮城県職員（研究員）採用選考考査を、次のとおり行います。

## 1 職種・採用予定人員・職務内容

| 職 種            | 採用予定人員 | 職 務 内 容  |
|----------------|--------|--|
| 研究員<br>(農芸化学系) | 1人程度   | 宮城県産業技術総合センター等に勤務し、農芸化学系の研究開発、技術支援、技術相談等の業務に従事します。 |
| 研究員<br>(材料物質系) | 1人程度   | 宮城県産業技術総合センター等に勤務し、材料物質系の研究開発、技術支援、技術相談等の業務に従事します。 |

## 2 応募資格

- 平成元年4月2日から平成15年4月1日までに生まれた人で、学校教育法による大学（短期大学を除く。）を卒業若しくは令和7年3月31日までに卒業する見込みの人又はこれらと同等以上の経歴を有すると認められる人。  
なお、平成15年4月2日以降に生まれた人で次に該当する人も応募できます。
  - 学校教育法による大学（短期大学を除く。）を卒業した人及び令和7年3月までに卒業する見込みの人
  - 宮城県人事委員会が①に掲げる人と同等の資格があると認める人
- 次のいずれかに該当する人は、(1)の要件を満たしても応募できません。
  - 禁錮以上の刑に処せられ、その執行を終わるまで又はその執行を受けることがなくなるまでの人
  - 宮城県職員として懲戒免職の処分を受け、当該処分の日から2年を経過しない人
  - 日本国憲法又はその下に成立した政府を暴力で破壊することを主張する政党その他の団体を結成し、又はこれに加入した人
  - 平成11年改正前の民法の規定による準禁治産の宣告を受けている人（心神耗弱を原因とする人を除く。）

## 3 考査の実施時期・考査種目・考査会場

| 考査の実施時期               |                                      | 考査種目          | 考査会場   |
|-----------------------|--------------------------------------|---------------|--|
| 第<br>一<br>次<br>考<br>査 | 6月16日（日）                             | 教養考査<br>(択一式) | 受考地として仙台を選択した場合<br>下記の4か所の考査会場のうち、いずれかを<br>受考票で指定します。<br>・宮城県仙台南高等学校<br>(仙台市太白区根岸町14-1)<br>・宮城県工業高等学校<br>(仙台市青葉区米ヶ袋三丁目2-1)<br>・宮城県行政庁舎<br>(仙台市青葉区本町三丁目8-1)<br>・宮城県自治会館<br>(仙台市青葉区上杉一丁目2-3) |
|                       | 受付開始 9:00<br>着席時刻 9:40<br>終了予定 15:45 | 専門考査<br>(短答式) | 受考地として東京を選択した場合<br>・TKP市ヶ谷カンファレンスセンター<br>(東京都新宿区市谷八幡町8)<br>受考地として大阪を選択した場合<br>・TKPガーデンシティ大阪梅田<br>(大阪府大阪市福島区福島5-4-21<br>TKPゲートタワービル)  |

|           |                                  |              |       |
|-----------|----------------------------------|--------------|-------|
| 第二次<br>検査 | 7月8日(月)<br>～7月11日(木)<br>のうち指定する日 | 適性検査<br>人物検査 | ・仙台市内 |
|-----------|----------------------------------|--------------|-------|

(注) 第2次検査の詳細については、第1次検査合格者に書面でお知らせします。

(注) 災害の発生等やむを得ない事情により検査日時、検査会場、合格発表などを変更する場合には、宮城県職員採用試験情報トップページでお知らせします。

宮城県職員採用試験情報トップページ



### 注意事項

各検査会場に駐車場はありませんので、自家用車での来場はご遠慮ください。特に、近隣商業施設等への無断駐車(送迎の待機等)は、絶対に行わないでください。

また、送迎であっても、近隣に長時間停車されますと周辺住民のご迷惑となりますので、乗降後は速やかに移動願います。

## 4 検査内容

| 検査種目      |               | 内容   |
|-----------|---------------|--|
| 第一次<br>検査 | 教養検査<br>(択一式) | 公務員として必要な大学卒業程度の一般的知識及び知能についての筆記検査<br>(題数 50 題 時間 150 分) |
|           | 専門検査<br>(短答式) | 各職種に応じて必要な専門的知識、技術等についての短答式による筆記検査<br>(時間 120 分)         |
| 第二次<br>検査 | 適性検査          | 職務を行うのに必要な適性についての検査                                      |
|           | 人物検査          | 公務員としての適格性についての人物面からの検査(個別面接)                            |
| 資格調査      |               | 応募資格の有無、受考申込書に記入された内容の真否等についての調査                         |

※ 筆記検査の出題は、日本語の活字印刷文により行い、解答も日本語でしていただきます。また、人物検査における面接は全て日本語による質問・応答になります。

## 5 検査の配点及び合格者の決定方法

### (1) 配点

| 職種  | 第1次検査 |      |     | 第2次検査 |     | 総合得点 |
|-----|-------|------|-----|-------|-----|------|
|     | 教養検査  | 専門検査 | 計   | 人物検査  | 計   |      |
| 全職種 | 100   | 100  | 200 | 200   | 200 | 400  |

※ 第2次検査の適性検査については、適否のみ判定し、得点化しません。

(2) 最終合格者は第1次検査、第2次検査の結果を総合して決定します。

(3) 各検査種目の得点は、原則として標準点化します。標準点とは、平均点、標準偏差等を用いて算出するもので、受考者の点数は、おおむね0点から100点(人物検査については200点)に分布し、平均点は50点(人物検査については100点)となります。ただし、検査種目ごとの受考者数によっては、標準点化しない場合もあります。

(4) 各検査種目において、それぞれの合格基準に満たない種目がある場合は、他の成績にかかわらず不合格になります。

## 6 考査の出題分野

### (1) 教養考査（択一式）

| 職 種   | 出 題 分 野                            |
|-------|------------------------------------|
| 全 職 種 | 社会科学、人文科学、自然科学、文章理解、判断推理、数的推理、資料解釈 |

### (2) 専門考査（短答式）

| 職 種        | 出 題 分 野                          |
|------------|----------------------------------|
| 研究員(農芸化学系) | 有機化学、食品化学、生物化学、応用微生物学、食品加工学、分析化学 |
| 研究員(材料物質系) | 材料工学、計算科学、無機材料工学、材料分析科学、材料組織学    |

## 7 専門考査（短答式）の考査問題例

別紙を参照してください。

## 8 受考上の配慮

障害により、車椅子等を使用するなど、受考上の配慮を希望する人は、受考申込時に宮城県総務部人事課人事企画・研修班（電話（022）211-2227）に連絡してください。

## 9 申込受付期間・受考手続等

<<原則としてインターネット（電子申請）により申し込んでください。>>

### (1) インターネットで申し込む場合

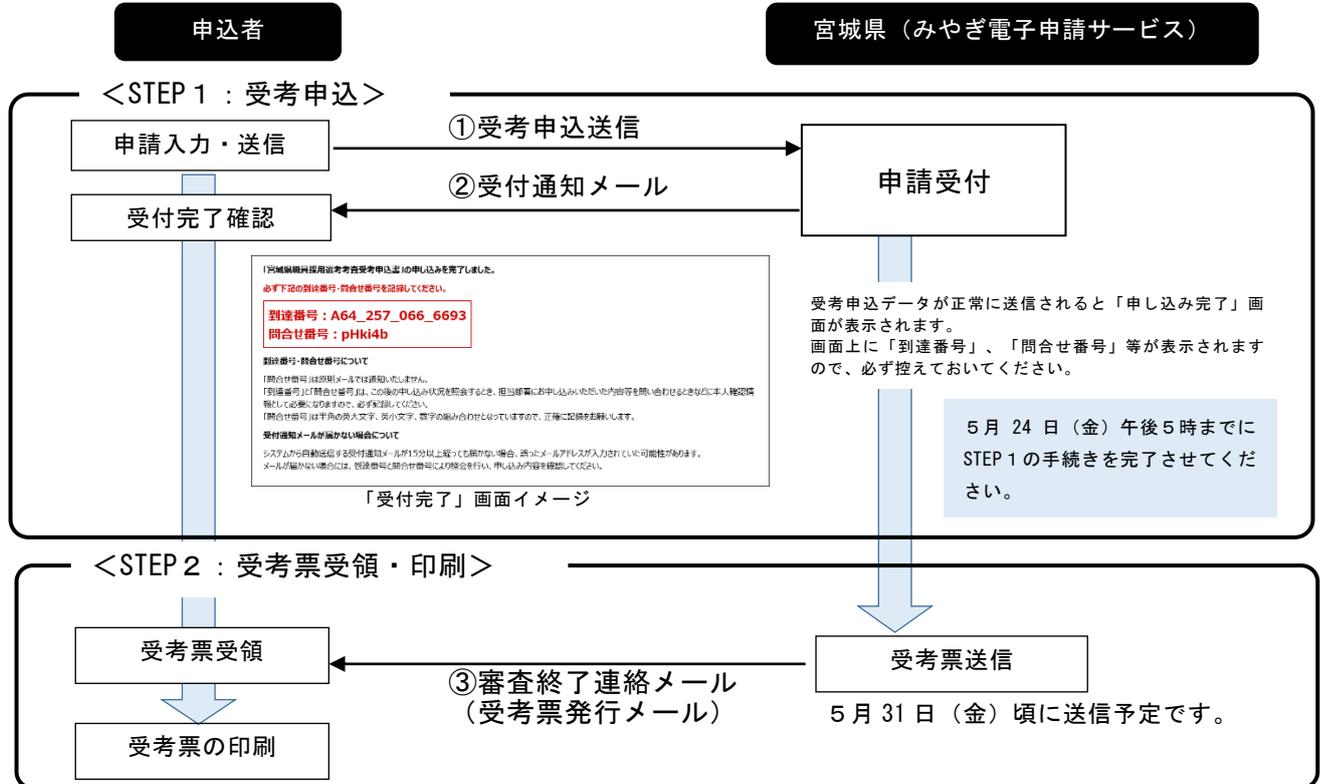
|           |  |
|-----------|--|
| 申込受付期間    | <u>令和6年5月2日（木）午前9時から5月24日（金）午後5時まで</u><br>※受考申込期間最終日は、みやぎ電子申請サービスへのアクセスが集中し、手続きに時間がかかる場合があります。また、通信回線上の障害が原因であっても、申込受付期間を過ぎると受付できませんので、余裕をもって早めに申込手続を行ってください。  |
| 申込方法及び申込先 | 次ページ「電子申請フロー図」及び宮城県総務部人事課ホームページの「インターネットによる受考申込」などをよく確認の上、みやぎ電子申請サービス ( <a href="https://www.shinsei.elg-front.jp/miyagi2/uketsuke/form.do?id=1712822801897">https://www.shinsei.elg-front.jp/miyagi2/uketsuke/form.do?id=1712822801897</a> )へアクセスし、申し込んでください。 |
| 受考票の交付    | <u>令和6年5月31日（金）頃に発行します。</u><br>「受考票」を電子メールで送付しますので、第1次考査当日に持参してください。   |

## 電子申請フロー図

宮城県総務部人事課ホームページの「インターネットによる受考申込」を必ず確認してください。

■インターネットによる申込みには、次のものがが必要です。

- ・パソコン又はタブレット端末若しくはスマートフォン（一部非対応機種あり）（携帯電話は不可）
- ・本人のメールアドレス
- ・A4サイズが出力できるプリンタ（コンビニのプリントサービスの利用も可）



## (2) 郵送又は持参で申し込む場合（インターネットによる申込みができない人）

|           |  |
|-----------|--|
| 申込受付期間    | 令和6年5月2日（木）から5月24日（金）まで<br>（持参する場合の受付時間は午前9時から午後5時まで（土曜日、日曜日及び国民の祝日に関する法律に規定する休日を除く。）とします。郵送で申し込む場合は令和6年5月24日までの消印のあるもので、令和6年6月12日（水）までに宮城県総務部人事課に届いたものに限り受け付けます。）   |
| 申込方法及び申込先 | 次の書類を「宮城県総務部人事課」（〒980-8570 仙台市青葉区本町三丁目8-1）に提出してください。<br>郵送で申し込む場合は、封筒の表に「受考申込（研究員）」と朱書して、「簡易書留郵便」等の確実な方法により郵送してください。<br>なお、受考申込書は、郵便法（昭和22年法律第165号）上の信書に該当するため、郵送以外の方法で送ることはできません。<br>① 宮城県職員採用選考受考申込書（所定の様式を使用し、 <u>写真</u> を貼付したもの。）……………1部<br>② 宮城県職員（研究員）募集要項受考票にある「受考用はがき宛名」及び「受考票」を点線に沿って切り抜き、 <u>63円切手</u> を貼付した郵便はがきの表裏にそれぞれ貼り付けたもの……………1部<br>※ 受考申込書及び受考票は宮城県総務部人事課のホームページ（ <a href="https://www.pref.miyagi.jp/soshiki/zinzi/">https://www.pref.miyagi.jp/soshiki/zinzi/</a> ）からダウンロードすることもできます。<br>③ 最終学歴の卒業（見込）証明書又はこれに準ずるもの……………1部 |
| 受考票の交付    | 受考票は申込受付期間終了後に郵送しますが、令和6年6月7日（金）までに届かない場合は、宮城県総務部人事課人事企画・研修班（電話022)211-2227)まで連絡してください。  |

## 10 合格発表・採用時期等

- (1) 第1次考査の合格発表は、令和6年6月27日(木)(予定)に、第2次考査の合格発表は、令和6年8月上旬に、合格者の受考番号を宮城県行政庁舎1階に掲示します。また、宮城県職員採用試験情報トップページに掲載するほか、合格者に書面でお知らせします。
- (2) 最終合格者については、面接を経て、原則として令和7年4月1日以降に採用する予定です。ただし、大学を卒業する見込みの人は、大学を卒業できなかった場合には採用されません。  
なお、既に大学を卒業している人等については、令和6年10月1日以降に採用する場合があります。
- (3) 詳細については、宮城県総務部人事課人事企画・研修班(電話(022)211-2227)にお問い合わせください。

## 11 考査結果の提供

- (1) この考査の結果については、開示請求によらずに即日提供を受けることができます(下表参照)。  
提供を希望する場合は、受考者本人が、受考票及び本人であることを証明する書類(運転免許証、健康保険の被保険者証、個人番号カード等)を持参の上、午前9時から午後5時まで(土曜日、日曜日及び国民の祝日に関する法律に規定する休日を除く。)に、下表の提供場所に直接おいでください。  
なお、電話により考査結果の提供を受けることはできません。

| 提供を受けることができる人 | 提供内容                        | 受付期間                 | 提供場所                                       |
|---------------|-----------------------------|----------------------|--|
| 第1次考査不合格者     | 考査種目別の<br>得点、総合得点<br>及び総合順位 | 第1次考査合格発表日<br>から1か月間 | 宮城県人事委員会事務局<br>(仙台市青葉区本町3丁目8-1<br>(県庁17階)) |
| 第1次考査合格者      |                             | 最終合格発表日<br>から1か月間    |  |

- (注) 第1次考査合格者のうち第2次考査を受考しなかった人には、総合得点及び総合順位は付されません。
- (2) 考査結果の提供についての詳細は、宮城県人事委員会事務局(電話(022)211-3761)にお問い合わせください。

## 12 採用時の給与

- (1) 宮城県産業技術総合センターに配属された場合の大学新卒者の初任給は、地域手当を含め、おおむね次のとおりです。(令和6年4月現在)

| 職種  | 学歴  | 初任給                         |
|-----|-----|-----------------------------|
| 全職種 | 大学卒 | (試験研究業務に従事する場合)<br>221,226円 |

- (2) 民間等における職歴がある場合は、一定の基準により職歴期間を加算の上、初任給が決定されます。
- (3) (1)のほか、扶養手当、住居手当、通勤手当、期末・勤勉手当(年間約4.5か月分)等がそれぞれの要件により支給されます。

## 13 外国人の場合の任用上の制限

外国籍の職員は、担当できる職務等に次のような制限があります。

- (1) 県民等に対して身体・財産の権利を制限することとなる職務など公権力の行使に該当する職務は担当できません。
- (2) 研究・医療等の専門的業務、県民サービスを目的とする施設の運営業務、内部管理業務など公の意思形成に関与しない業務に従事する場合には、課長級以上の職への就任も可能です。

## 14 その他

この考査についての詳細は、宮城県総務部人事課人事企画・研修班(電話(022)211-2227)にお問い合わせください。

## 専門考査（短答式）の考査問題例

研究員（農芸化学系）の考査問題例

有機化合物を構成する元素は炭素，水素，酸素，窒素などが挙げられ，多種多様な化合物が存在する。その中で，炭素と水素からなる化合物は一般的に炭化水素と呼ばれている。この炭化水素に関する次の（１）から（３）の問いに答えよ。

（１）次の①から③の炭化水素について，構造式を答えよ。

- ① n-ブタン
- ② プロピレン
- ③ アセチレン

（２）炭化水素は構造の違いによってアルカン，アルケン，アルキンに大別することができる。これらの構造の特徴についてそれぞれ簡潔に述べよ。

（３）天然ガスは日本のエネルギー資源として重要な位置づけとなっており，一般家庭や工業用の燃料として用いられることが多く，その主成分はアルカンの一種であるメタンである。このメタンの燃焼を反応式で示せ。

## 専門考査（短答式）の考査問題例

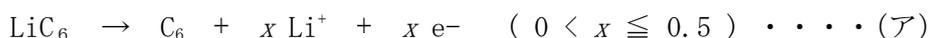
研究員（材料物質系）の考査問題例

電池に関する次の（１）から（４）の問いに答えよ。

なお、計算が必要な問題については、解答だけでなく、必ず計算の過程を示すこと。  
また、解答には単位も記すこと。

エネルギーの効率的な貯蔵手段の一つとして、充電により繰り返し電気エネルギーを蓄え、利用することができる  電池が使われている。  電池の代表的なものとして、リチウムイオン電池が挙げられる。リチウムイオン電池では、負極活物質にリチウムイオン(Li<sup>+</sup>)を含む炭素（グラファイト）が用いられ、一方、正極活物質には主にコバルト酸リチウム(LiCoO<sub>2</sub>)などの金属酸化物が用いられる。

リチウムイオン電池の放電時には、負極ではグラファイト層間から Li<sup>+</sup>が脱離して、同時に電子が放出される。Li<sup>+</sup>は電解液を経由して正極へ移動する。また、電子は導線中を正極へ向かって移動する。すなわち、負極では  反応が起こる。



一方、正極では、電解液中の Li<sup>+</sup>が CoO<sub>2</sub>層間に收容され、LiCoO<sub>2</sub>に変化する。この時、コバルト原子が電子を受け取り、酸化数は  から  へ変化し  反応が起こる。



逆に充電時には、負極、正極それぞれ（ア）、（イ）の逆向きの反応が起こる。

（１）文章中の①から⑤に当てはまる適切な語句を答えよ。

（２）グラファイトの電気伝導性が高い理由を簡潔に説明せよ。

（３）文章中の半反応式（ア）、（イ）を合わせた全体の化学反応式を放電時と充電時でそれぞれ答えよ。

（４） $x = 0.5$  まで充電されたリチウムイオン電池のエネルギー密度(J g<sup>-1</sup>)を求めよ。

なお、リチウムイオン電池の起電力は 3.7 V であり、各原子の原子量は Li=7, C=12, O=16, Co=59 とする。また、ファラデー定数  $F = 9.65 \times 10^4 \text{ C mol}^{-1}$  とする。