

理系(技術職)公務員

2012 年合格目標

ガイダンス 無料講座説明会レジュメ

- 1. 理系公務員の魅力と仕事内容 ■ 2. 理系公務員の試験制度 ■ 3. TACの合格カリキュラム

■ 1. 理系公務員の魅力と仕事内容

①理系(技術職)公務員の魅力

安定性

●公務員はリストラがない

「職員は、法律または人事院規則に定める事由による場合でなければ、その意に反して、降任され、休職され、または罷免されることはない。」(「国家公務員法」第 75 条第 1 項)とあるように、公務員は法律により、強力に身分を保障されています。

●退職後の生活設計も安心

職員が退職または死亡したときには「退職手当」が支給されます。金額は、給料や勤続年数等にもよりますが、国家公務員 25 年以上勤務で給料毎月 43 万円の職員の場合約 2600 万円と、民間に比べかなり優遇されているものと思われます。また公務員は、国民年金や厚生年金とは別の「(退職)共済年金」という年金がもらえます。

平等性

●男女平等

給料も昇進も待遇も仕事内容もすべて男女平等。そういう意味では、女性が働きやすい職業であると言えます。

●採用も平等

また、採用も試験によって平等に行われています。学歴や学部で選考するようなことはありません。新卒・既卒の差もないと考えて下さい。新卒者には長く働いてもらえるメリットが、既卒者には民間での社会人経験のメリットなどが期待されています。

充実感

●やりがいのある仕事

民間企業の「利益追求」と異なり、公務員は、「市民の利益」が大前提。そのためダイレクトに「人のためになる社会的貢献度の高い仕事」をすることができます。

●意外とクリエイティブ

最近ではエネルギーコストの削減や環境保全の観点が仕事に強く要求されており、公務員でありながら新しい技術開発に携わることもあります。また、官・学・民が連携して仕事をすることもあり、技術者としての高い能力が必要とされる場面もあります。

POINT ⇒ ■公務員は人生設計がしやすい。

■民間よりもダイレクトに社会貢献でき、クリエイティブな部分も大きい。

②各採用区分と仕事内容

●技術職公務員はスペシャリスト(エンジニア)である！

技術職は特定分野のスペシャリストとして働きます。従って、事務(行政)職と比べて、大きな部局移動は少なく(全くないわけではありません)、同じ部内で腰を据えて長期に渡るプロジェクトを遂行することができます。大きなプロジェクトが成功したときの喜びは、まさに職人(エンジニア)冥利に尽きるものといえるでしょう。しかしながら、同じ部内でも課の移動は2～5年に一度あることが多いようです。土木職を例にとると同じ土木部内でも、道路課・河川課・公園緑地課・管理計画課などがあるので、これらの中での移動をしていくことで経験(キャリア)を積んでいくことになります。

●技術職公務員の採用区分と仕事内容例

スケールが大きい ←		→ 地域住民に近い	
	国家一般職	都道府県職員	市区町村職員
土木職	地方自治を超える広域的な事業として、河川、道路、港湾・空港、公園などの社会資本の整備と管理の仕事や、公共事業の技術の高度化に伴い、専門の知識を駆使し会計検査を行う仕事もあります。 ■主な採用先…国土交通省・会計検査院など	地域の道路、河川、港湾、都市計画、公園、上下水道など幅広い分野に関する企画、設計、工事監督、その他維持管理などの業務に従事します。 ■主な配属先…土木課、道路課、環境課、公園課、都市計画課、建設課、水道局、ダム管理事務所、下水道事務所など	
機械職	国内はもちろん、外国への輸出の支障がないように、航空機の安全検査を行ったり、警察が独自に開発している各種情報通信システムをメンテナンスしたりと、活躍の場は多岐に渡ります。 ■主な採用先…国土交通省・警察庁など	自治体の公共施設や工業用水道施設、浄水場、給水場の機械設備に関する企画設計や保守管理などの業務を担当します。また、専門知識を生かし、中小企業の技術支援や機械に関する試験研究などにも従事します。 ■主な配属先…建築課、営繕課、環境課、清掃工場、都市整備局、産業支援課など	
建築職	官庁施設が備えるべき性能には、国の機関が行う事務に応じて必要となる性能のほか、耐震、環境、バリアフリーなど社会的ニーズを背景とする性能があります。これらの実現も重要な職務です。 ■主な採用先…国土交通省・経済産業省など	建築基準法や都市計画法などの法令に基づいて、建築物や土地利用に関する許認可、指導などを行います。また、都市計画や住宅政策など都市整備に関する企画、県有施設の新築、増改築または修繕に関する設計、工事監督などの業務にも従事します。 ■主な配属先…建築課、営繕課、都市整備局など	
電気 電子 情報職	税関において、貿易の円滑化及び税関手続のIT化の促進や、地デジに代表される情報通信に関する制度整備、技術開発、標準化及び利用促進など様々な業務があります。 ■主な採用先…財務省(税関)・総務省など	公共施設や工業用水道施設、浄水場、給水場の電気設備に関する企画・設計や保守管理などの業務を担当します。また、専門知識を生かして防災・水防などのシステム開発や各部署の事務処理作業のIT化などの業務にも従事します。 ■主な配属先…建築課、営繕課、水道局など	
化学職	国際競争の激化、環境・エネルギー制約を背景に、化学業界の競争力強化、バイオテクノロジーの振興、化学物質管理などの業務や、輸出入貨物の化学的分析や不正薬物の鑑定を行う業務もあります。 ■主な採用先…経済産業省・財務省(税関)など	地球温暖化の防止や資源循環型社会の構築をはじめ、環境保全に向けた企画立案や、大気汚染、水質汚濁、廃棄物問題などに対する監視や調査・指導、試験研究など主に環境問題に関する幅広い業務に従事します。 ■主な配属先…清掃工場、水道局浄水場、環境政策、資源循環推進課、廃棄物指導課など	

※上記はあくまで一例です。上記以外にも様々な業務内容・採用先・配属部署があります。

POINT ⇒ ■技術職公務員は様々な業務内容があり、長期に渡るプロジェクトにも関われる。
■スケールの大きい仕事か住民に近い仕事かという観点も志望先決定の重要要素。

■ 2. 理系公務員の試験制度【地上・国家一般職】

※詳細は必ず最新の採用案内にてご確認ください。

※注意※ ここでは「地方上級・国家一般職」の技術職の試験制度について述べていきます。

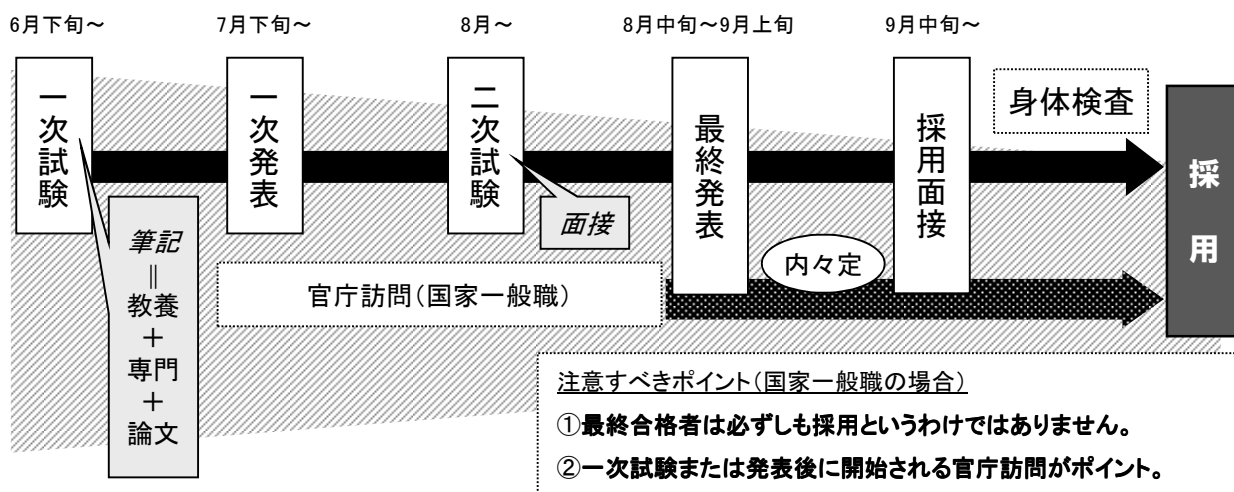
①一次試験日程(平成 23 年度)

平成 23 年度	試 験 名		
5 月 8 日(日)	東京都Ⅰ類 [28]	特別区Ⅰ類 [28]	警視庁職員Ⅰ類 [28]
5 月 15 日(日)	国立大学等採用試験 [28]		
5 月 28 日(土)	東京消防庁(専門系) [28]		
6 月 12 日(日)	労働基準監督官 B [28]	防衛省Ⅱ種 [28]	
6 月 19 日(日)	国家Ⅱ種(一般職) [28]		
6 月 26 日(日)	道府県上級	政令指定都市上級	市役所上級(A日程)
7 月 24 日(日)	市役所上級(B日程)		
9 月 18 日(日)	市役所上級(C日程)		

※ [] 内は受験年度の 4 月 1 日現在で受験可能な年齢上限

POINT ⇒ ■ 「国家一般職」は採用規模も大きく独自日程なので受験(併願)を考えよう。
■ 情報収集をし、常に最新の情報を入手しよう。

②採用試験の流れ



③国家Ⅱ種(一般職)の倍率

試験の区分	申込者数		第1次試験合格者数		最終合格者数		最終倍率	
	H23	H22	H23	H22	H23	H22	H23	H22
土木	1,754	1,912	661	286	348	150	5.0	12.7
機械	488	524	192	132	104	71	4.7	7.4
建築	367	422	38	20	10	9	36.7	46.9
電気・電子・情報	1,013	1,172	386	310	200	178	5.1	6.6
化学	1,398	1,537	132	145	82	75	17.0	20.5

④教養試験(基礎能力試験)について

●平成 22 年度教養試験出題科目一覧

分野	一般知能							一般知識													国語	出題数	解答数
	数の処理				文章理解			社会科学			人文科学					自然科学							
科目	数の推理	判断推理	空間把握	資料解釈	現代文	英文	古文	政治・法律	経済	社会時事	世界史	日本史	地理	思想	文学・芸術	数学	物理	化学	生物	地学			
国家Ⅱ種(一般職)	5	6	3	3	5	3	-	3	3	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	-	55	45
特別区Ⅰ類	4	4	3	4	4	3	1	3	2	6	1	1	1	1	1	2	3	3	2	2	1	52	40
埼玉県上級	5	4	3	1	3	5	1	6	2	3	3	3	3	1	-	1	1	2	2	1	-	50	40

●国家一般職における平成 24 年度からの教養試験の変更点

試験名称：従来の「教養試験」から「基礎能力試験」へと名称を変更。

出題内訳：知能分野 27 題(文章理解⑪、判断推理(空間把握含む)⑧)、数的推理⑤、資料解釈③)

知識分野 13 題(自然科学・人文科学・社会科学(時事を含む)⑬)

計 40 題へと出題数、内訳ともに変更。

POINT ⇒

- 教養試験は事務(行政)職と共通。
- 理系科目はもちろん文系科目まで幅広くカバーしなくてはならない。
- 数的処理は出題数も多く、“数学”そのものではないので理系でも対策が必要。
- 一次試験において、特に差がつきやすいのが「教養試験」！

⑤専門試験について

●平成 24 年度国家一般職出題科目一覧

試験区分	専門試験(多肢選択式)	専門試験(記述式)
土木	40 題出題 40 題解答 工学に関する基礎(20) 構造力学(土木)・水理学・土質力学・測量(11)、土木工学、土木設計、土木施工(3)、土木計画(4)、環境工学(土木)・衛生工学(2)	必須問題 1 題 土木工学に関連する領域
機械	40 題出題 40 題解答 工学に関する基礎(20) 材料力学(4)、機械力学(4)、流体力学(4)、熱工学(4)、機械設計・機械材料・機械工作(4)	必須問題 1 題 機械工学に関連する領域
建築	33 題出題 33 題解答 工学に関する基礎(20) 構造力学(建築)・建築構造(4)、建築材料・建築施工(2)、環境工学(建築)・建築設備(3)、建築史・建築計画・建築法規・都市計画(4)	必須問題 1 題 建築設計製図
電気・電子・情報	40 題出題 40 題解答 工学に関する基礎(20)、 電磁気学・電気回路・電気計測・制御・電気機器・電力工学(8)、電子工学・電子回路(3)、通信工学・情報工学(9)	必須問題 1 題 電気・電子・通信・情報工学に関する領域

試験区分	専門試験(多肢選択式)	専門試験(記述式)
化学	44 題出題 40 題解答 ・ 必須問題 数学・物理(9)、物理化学・分析化学・有機化学・工業化学(27) ・ 選択問題 生物化学(4)、化学工学(4)の 8 題から 4 題選択	必須問題 1 題 化学に関連する 領域
物理	50 題出題 40 題解答 ・ 必須問題 物理[物理数学を含む基礎的な物理](30) ・ 選択問題 応用物理[現代物理等](10)、地球物理(10)の 20 題から 10 題選択	必須問題 1 題 物理に関連する 領域
農学	40 題出題 40 題解答 栽培学汎論(7)、作物学(7)、園芸学(7)、育種遺伝学(3)、植物病理学(3)、昆虫学(3)、土壌肥科学・植物生理学(4)、畜産一般(3)、農業経済一般(3)	必須問題 1 題 農学に関連する 領域
農業農村工学	40 題出題 40 題解答 数学(3)、水理学(4)、応用力学(4)、土壌物理・土質力学(2)、測量(2)、農業水理学・土地改良・農村環境整備(13)、農業構造・材料・施工(7)、農業機械(2)、農学一般(3)	必須問題 農業農村工学に 関連する領域
林学	40 題出題 40 題解答 林業政策(7)、林業経営学(7)、造林学(11)、林業工学(4)、林産一般(6)、砂防工学(5)	必須問題 林学に関連する 領域

※()内は出題数を表す。

●「工学の基礎」とは？

高校～大学教養レベルの“数学”と“物理”が出題され则认为てください。具体的には、

数学：関数、極限、数列、1～2 変数微積分、幾何、確率統計、70-チャート、複素数、線形代数 など

物理：力学(質点・剛体)、熱力学、波動、電磁気学、回路 など

が中心に過去には出題されています。区分や志望先によっては、工学の基礎が出題されない場合もあるので注意が必要です。また、国家一般職(土木、機械、建築、電気・電子・情報区分)においては昨年度まで工学の基礎の出題数は計 13 題でしたが、平成 24 年度から計 20 題と専門試験の半分のウェイトを占めることになります。工学の基礎は専門試験において差がつきやすい分野とされているので、万全の対策が必要となります。

- POINT ⇒**
- 専門試験はおおむね「高校～大学基礎レベル」と考えてよい。
 - 志望先の試験において「工学の基礎」の出題の有無に注意が必要。
 - 志望先の試験において「択一試験」「記述試験」の有無に注意が必要。
 - 専門試験において、特に差がつきやすいのが「工学の基礎」！
 - 平成 24 年度からの国家一般職は工学の基礎の比重が大幅に増える！

⑥論文試験について

- POINT ⇒**
- 卒論やレポートとは異なる(施策立案能力も問われる)ので専用の対策が必要。
 - 事務(行政)職と異なる課題を出す自治体もあるので注意が必要(基本は同じ)。
 - とにかく書いて評価を受けること。添削指導を受けることが効果的！

⑦面接試験について

- POINT ⇒**
- 近年重視傾向。コンピテンシー評価を用いるなど、ごまかしが効かない。
 - 「やれること→やりたいこと」を端的かつ説得力のある形でプレゼンできるか。
 - 面接は実践が大事。模擬面接で繰り返し指導を受けることが効果的！

■ 3. T A Cの合格カリキュラム

①受講スタイルについて(⇒T A Cホームページまたは理系公務員リーフレットP.4～5)

- POINT ⇒**
- ライフスタイルに応じて選べる！
 - フォロー付きの通学コースもオススメ！
 - ・ 自宅に学習環境が「ない」方 ⇒ 教室+DVD 講座(V I Pコース)
 - ・ 自宅に学習環境が「ある」方 ⇒ 教室講座+Web フォロー

②「技術職本科生」について(⇒T A Cホームページまたは理系公務員リーフレットP.2～3)

- POINT ⇒**
- 特に差のつきやすい「教養+工学の基礎+論文+面接」に万全の対策。
 - ムダなくリーズナブルに対策できる。
 - インプットだけでなく、アウトプットの演習講義は過去問ベースで実施。
 - 技術職公開模試も受験無料。
 - 面接・官庁訪問対策は“技術職用”の講義が受けられる。
 - 「論文添削」「模擬面接」に回数制限なし！

③フォロー制度について(⇒T A Cホームページまたは理系公務員リーフレットP.6～7)

- POINT ⇒**
- 研究室が忙しくても大丈夫！欠席・復習用の各種メディアフォローが充実。
 - 「質問コーナー」で疑問点は解消。
 - 自習室も無料で利用可能。「合格する環境」がT A Cにはある！

■ 講義日程について

T A Cホームページの講義日程 PDF または理系公務員リーフレット P.8～9 をご確認ください。

■ 3回連続無料体験入学が可能！（渋谷校・津田沼校）

じっくり検討したい方は、あわてなくても大丈夫！

T A Cでは各月の開講から3回連続で体験入学が可能！

(日程・科目等の詳細は、T A Cホームページまたは理系公務員リーフレットの巻末をご覧ください。)

- POINT ⇒**
- ご不明な点はT A Cまでお問い合わせ下さい。
 - 各種詳細につきましては、校舎実施のガイダンスもご利用下さい。
 - ※各校舎のガイダンス日程はT A Cホームページまたは理系公務員リーフレットの巻末をご覧ください。
 - ※技術職本科生の校舎実施ガイダンスは、渋谷校・津田沼校のみとなります。