

■はじめにお読みください

設問は、【設問1 応募者に関する設問】、【共通問題】、【選択問題】で構成されます。なお、共通問題と選択問題の記述回答は、10,000字まで入力が可能です。

※回答の締め切りは、【2017年5月29日（月）正午】です。再回答を含め、締め切りまでに回答を送信してください。

※このページは60分程度でセッションが切断され、入力内容が無効となります。回答内容は応募者ご自身が適宜保存しながら回答するよう、ご注意ください。

※このWebフォームは、MS932の文字コードに対応しています。

※回答内容が正常に送信された場合、ご記入いただいたメールアドレス宛に確認メール（ドメイン：@mail3.webcas.net）が自動送信されます。1時間を経過しても確認メールが届かない場合には、回答が受理されていない恐れがありますので、必ず、IPAセキュリティ・キャンプ事務局（Mail：iac-camp@ipa.go.jp）までご連絡ください。

※確認メールに回答内容の記載はありませんので、ご注意ください。

※確認メールには、「回答ID」の記載があります。再回答の際に必要となりますので、確認メールは紛失しないようご注意ください。（回答IDは確認メールでのみ通知するものとし、個別のお問い合わせにはお答えしません。）

※複数回の回答は、再回答として扱います。

設問1. 応募者に関する設問

1-1. あなたは、 <応募条件> を満たしていますか？ [必須]	はい
1-2. 姓名 [必須]	姓 名
1-3. 姓名（ふりがな） [必須]	せい めい
1-4. 再回答の方（※）の みチェックしてください ※この課題回答ページから初めて回答 する方は、チェックしないでください	再回答する
1-5. メールアドレス ※最も連絡のつきやすいメールアドレス を入力してください ※確認メールは、この設問で入力いた だいたメールアドレス宛に送信されま す [必須]	(再度入力してください)
1-6. 電話番号 ※日中に連絡させていただくことがご ざいます [必須]	- -
1-7. 生年月日 ※1995年4月1日以前に生まれた方は、 応募条件を満たしません [必須]	
1-8. 性別 [必須]	男性 女性

1-9. 郵便番号 [必須]	-
1-10. 都道府県 [必須]	
1-11. 市区町村 [必須]	
1-12. 町名番地 [必須]	
1-13. ビル建物名	
1-14. 学校名 [必須]	
1-15. 学校種別 [必須]	
1-16. 学年 ※中等教育学校生は、中学校もしくは高等学校に相当する学年に置き換えて回答してください。 <例>中等教育学校4年生の場合、 「1年」と回答（上記設問では、「高等学校」を回答） [必須]	
1-17. 学部・学科名 <例1>文学部英語科 <例2>普通科 [必須]	
1-18. 地方大会（ミニキャンプ）に参加したことはありますか？ [必須]	ある ない

共通問題

共-1 (1) .
あなたが今まで作ってきたものにはどのようなものがありますか？
いくつでもいいので、ありったけ自慢してください。

共-1 (2) .
それをどのように作りましたか？
ソフトウェアの場合には、どんな言語で作ったのか、どんなライブラリを使ったのかなども教えてください。
追加したい機能や改善の案があれば、それも教えてください。

共-1 (3) .
開発記のブログ、スライドなどの資料があれば、それも教えてください。コンテストなどに出品したことがあれば、それも教えてください。

共-1 (4) .

Twitterアカウント、Github、ブログをお持ちでしたら、アカウント名、URL等を記載してください。

共-2 (1) .

あなたが経験した中で印象に残っている技術的な壁はなんですか？

(例えば、C言語プログラムを複数ファイルに分割する方法など)

共-2 (2) .

また、その壁を乗り越えるためにとった解決法を具体的に教えてください。

(例えば、知人に勧められた「〇〇」という書籍を読んだなど)

共-2 (3) .

その壁を今経験しているであろう初心者にアドバイスをするとしたら、あなたはどんなアドバイスをしますか？

共-3 (1) .

あなたが今年のセキュリティ・キャンプで受講したいと思っている講義は何ですか？ (複数可)

そこで、どのようなことを学びたいですか？なぜそれを学びたいのですか？

共-3 (2) .

あなたがセキュリティ・キャンプでやりたいことは何ですか？ 身につけたいものは何ですか？ (複数可)

自由に教えてください。

選択問題

選択問題セレクト. 参加を希望するコース (集中コースはトラックまで) を選択してください。

書類審査に合格した場合、この設問で回答したコース (集中コースはトラックまで) に必ずご参加いただきます。【必須】

□□□□

選-選択コースA-セレクト.

右の中から3つを選択して回答してください

選-A-1 選-A-2 選-A-3 選-A-4
選-A-5 選-A-6 選-A-7 選-A-8

選-A-1.

[添付したファイル](#)に記録された通信を検知しました。この通信が意図するものは何か、攻撃であると判断する場合は何の脆弱性を狙っているか。また、通信フローに欠けている箇所があるがどのような内容が想定されるか、考えられるだけ全て回答してください。なお、通信内容を検証した結果があれば評価に加えます。

選-A-2.

機械学習の弱点は何だと思えますか？

選-A-3.

自分がソフトウェア・ハードウェアを実装した部分について、自分とは意見が異なる実装を提案してきた人が現れた場合、あなたはどうしますか。

- 自分の実装のほうが優れていると思った場合どうしますか？
- 自分の実装のほうが優れていないと思った場合どうしますか？
- 相手の母国語が自分と違うために正確に議論が進まない場合はどうしますか？
- 相手がものすごく強硬で石頭でこちらのいうことを何も聞かず実装を勝手に修正してしまった場合どうしますか？

選-A-4.

C言語のprintf()関数またはUNIXのfork()というシステムコールについて、これらはどのようなものですか？数値や文字列を表示する・プロセスを作るというだけではなく、深掘りして考え、疑問を持ち、手を動かして調べてわかったことを教えてください。

選-A-5.

以下のプログラムはLinuxカーネル3.8~4.4に存在する脆弱性を悪用しています。このプログラムの実行により発生する不具合を説明してください。また、この脆弱性をさらに悪用することでroot権限昇格を行うエクスプロイトを記述し、自分が試した動作環境や工夫点等を説明してください。加えて、このような攻撃を緩和する対策手法をなるべく多く挙げ、それらを説明してください。

完全には分からなくても構いませんので、理解できたところまでの情報や試行の過程、感じた事等について自分の言葉で記述してください。また参考にしたサイトや文献があれば、それらの情報源を明記してください。

```
#include <stddef.h>
#include <stdio.h>
#include <sys/types.h>
#include <keyutils.h>
```

```
int main(int argc, const char *argv[])
```

```
{
    int i = 0;
    key_serial_t serial;

    serial = keyctl(KEYCTL_JOIN_SESSION_KEYRING, "leaked-keyring");
    if (serial < 0) {
        perror("keyctl");
        return -1;
    }
}
```

```
if (keyctl(KEYCTL_SETPERM, serial, KEY_POS_ALL | KEY_USR_ALL) < 0) {
```

```
perror("keyctl");
return -1;
}

for (i = 0; i < 100; i++) {
    serial = keyctl(KEYCTL_JOIN_SESSION_KEYRING, "leaked-keyring");
    if (serial < 0) {
        perror("keyctl");
        return -1;
    }
}

return 0;
}
```

選-A-6.

PE (Portable Executable) ファイルフォーマットの構造を調べ、[添付の.NETアプリケーション](#)から文字列を取得する機能を実装してください。具体的には、ファイルの先頭からヘッダを順次参照することで.NETアプリケーションの文字列 (**String**) 型リソースを取得するプログラムを作成してください。その際、以下の制限、規則に従ってください。

- この.NETアプリケーションのみでなく、汎用的に文字列型を取得できるようなプログラム構造にしてください。
- PEファイルを解析するような他者のコードは利用せず、自分で調べたPEファイルフォーマットの構造に従い、一からパースするプログラムを作ってください。
- 参考にしたサイトや調べて分かったこと、作成したプログラムの工夫点などはできる限り詳細に記述してください。

選-A-7.

Same Origin Policyに関する脆弱性から自分がかもっとも気になっているものを選び、その脆弱性がどのようなものかを説明してください。

次に、あなたがもし悪意を持つ側だとしたら、その脆弱性をどのように悪用(活用)するかを想像して書いてください。

選-A-8.

いわゆる「セキュリティ技術」の中で、あなたがもっとも興味があるテーマひとつについて、好きなだけ語ってください。

<個人情報の取扱いについて>

以下の文章をご確認の上、回答欄にチェックをお願いします。

個人情報の取扱いに同意します

[必須]

設問は以上です。

回答を完了される方は「送信内容確認」ボタンをクリックしてください。