

数理・データサイエンス・AI入門

第3回 コンピュータサイエンス(2)

Copyright UCHIDA HUMAN DEVELOPMENT all rights reserved.

0

オンライン教材の使い方

Copyright UCHIDA HUMAN DEVELOPMENT all rights reserved.

1

まずはじめに

- 届いているメールを確認してください

Networking Academy .

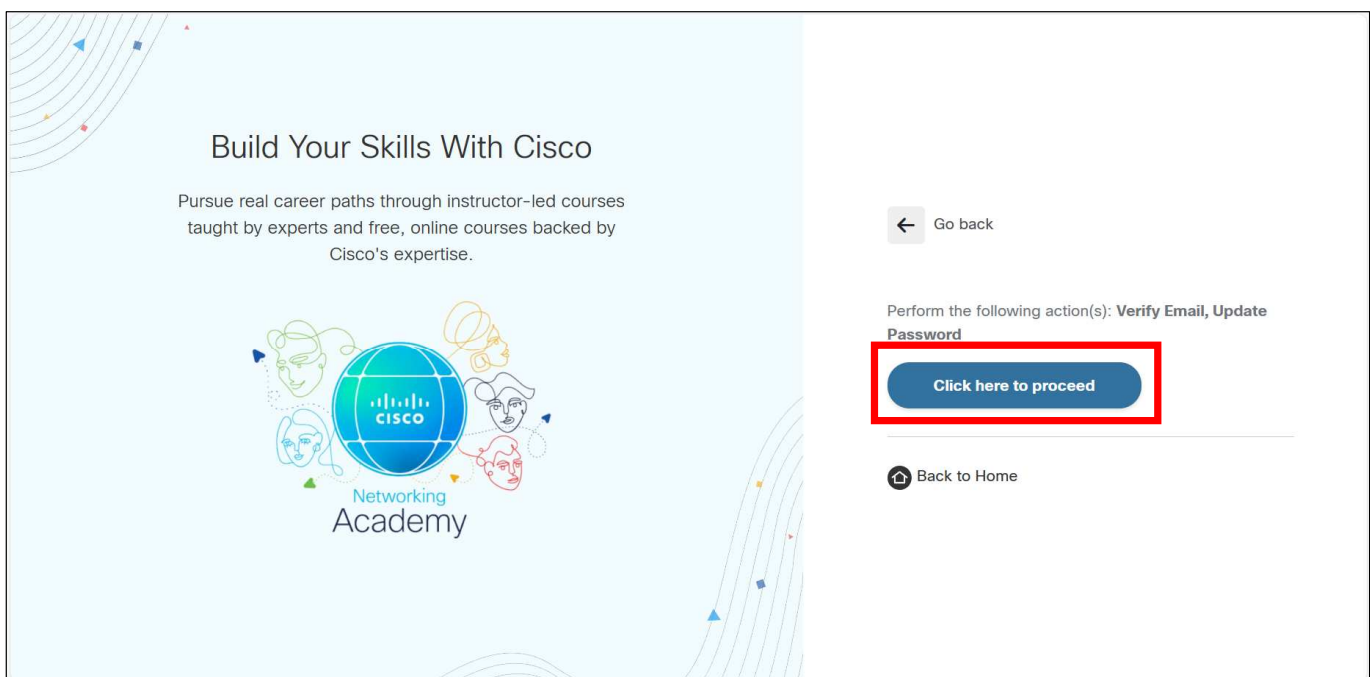
Networking Academy へようこそ : アカウントの有効化



Copyright UCHIDA HUMAN DEVELOPMENT all rights reserved.

2

アカウントの有効化




Copyright UCHIDA HUMAN DEVELOPMENT all rights reserved.

3

アカウントの有効化


Build Your Skills With Cisco

Pursue real career paths through instructor-led courses taught by experts and free, online courses backed by Cisco's expertise.



← Go back

English (English) v



Setup your password

SkillsForAll's innovative learning is joining forces with NetAcad's vast course offerings.

Set your password to unlock the best of both worlds.

New Password

ⓘ Password requirements:

Confirm password

Submit


Copyright UCHIDA HUMAN DEVELOPMENT all rights reserved.

4

アカウントの有効化

Build Your Skills With Cisco

Pursue real career paths through instructor-led courses taught by experts and free, online courses backed by Cisco's expertise.



← Go back

Your Account Is Updated

One Account, Two Platforms: Endless Learning!

Access both NetAcad and SkillsForAll with just one email and password.

Login to either site below with your new password.

Networking
CISCO Academy

Skills For All
CISCO

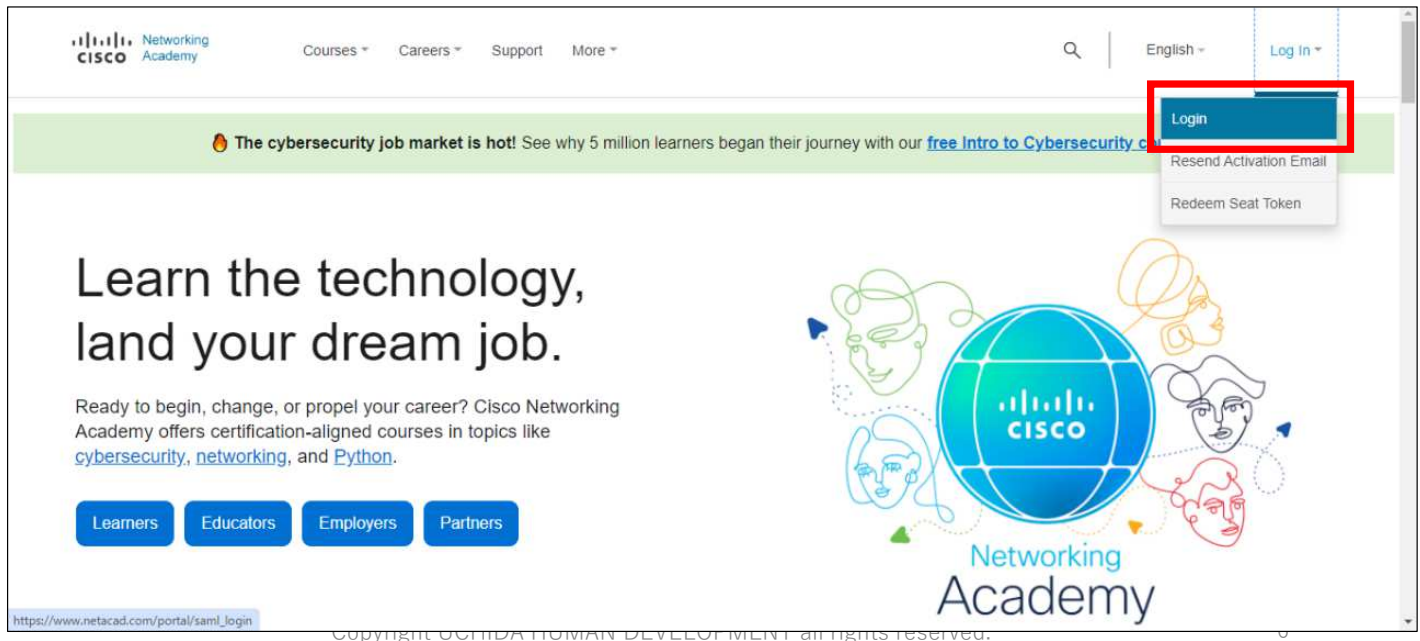
🏠 Back to Home

Copyright UCHIDA HUMAN DEVELOPMENT all rights reserved.

5

ログインします

□ <https://www.netacad.com/>



ログインします

← Go back

English (English) ▾

Welcome!
Please login to your account.

Email
|

☐ Remember me [Forgot Password?](#)

Login

← Go back

English (English) ▾

Welcome!
Please login to your account.

Email
|

Password
|

☐ Remember me [Forgot Password?](#)

Login

ログインしたらコースを開きます



Copyright UCHIDA HUMAN DEVELOPMENT all rights reserved.

8

補足資料

Copyright UCHIDA HUMAN DEVELOPMENT all rights reserved.

9

ITリテラシー

- 情報機器の操作や取り扱いの力
- 情報源を見つけ、情報を収集し、取捨選択し、活用する力
 - ITリテラシーがあるとデジタルによる効用を最大限活用することができ、生産性向上につながる利点がある
 - インターネット上の偽情報等の問題にも対応できる
 - ーITリテラシーが高いほど偽情報や誤情報に気づく
 - またこれらの有害な情報をSNS等で拡散しにくい
 - ITリテラシーが不足していると、偽情報や誤情報等に惑わされ、これらを誤って拡散してしまうことがある
 - デジタル化による利便性の向上等のメリットが享受できないまま取り残されてしまう結果にもなる

通信データの暗号化

- 通信データの暗号化の暗号化は主に次の2種類
 - ネットワーク自体を暗号化する（VPN）
 - 部分的に流れるデータを暗号化する（SSL）
- VPNだとネットワークを流れるデータすべてに暗号化・復号化を行うためパフォーマンスが低下する
 - 部分的（必要な部分だけ）なら、他の通常通信には影響を与えない
- データの機密性と整合性を保証する
 - 機密性：データが盗み見られないかどうかを保証
 - 整合性：データが破壊されたり改ざんされたりしていないかどうかを保証

2要素認証

□ 認証に使用される3要素

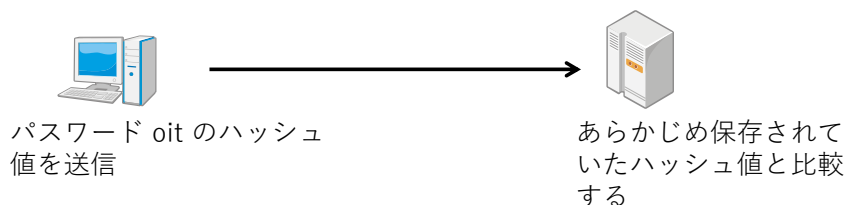
- ID/パスワードなど対象者の知識を利用したもの（記憶）
- USBトークンやスマートカードなど対象者の持ち物を利用したもの（所有）
- 光彩・指紋などの対象者の身体の特徴を利用したもの（生体）

□ これら3要素から2つを組み合わせる認証が2ファクタ認証（デュアル認証）

- 例1：IDカードの読取＋PINコード
- 例2：指紋とパスワード

ハッシュ値の例

□ 認証時に平文ではなくハッシュ値を送信する



| オリジナル | MD5によるハッシュ値 (128bit) | SHA-1によるハッシュ値 (160bit) |
|---------|----------------------------------|--|
| oit | 83d3a49a637067949b283caf9e98e5ef | F80965ED5FAB22A3036C40A3EAF47F2F4CA12145 |
| comptia | 8638f732ba7cf2d95b16979e2725da78 | AB7CCBD2305B5B26B10B17E97C4E813FAF69794C |

シングルサインオン（SSO）

- ❑ 認証サーバを用いて、そこにユーザ情報を一元化させる
- ❑ ユーザは認証サーバでログインするだけでよい
- ❑ ユーザの利便性、及び管理が改善される

