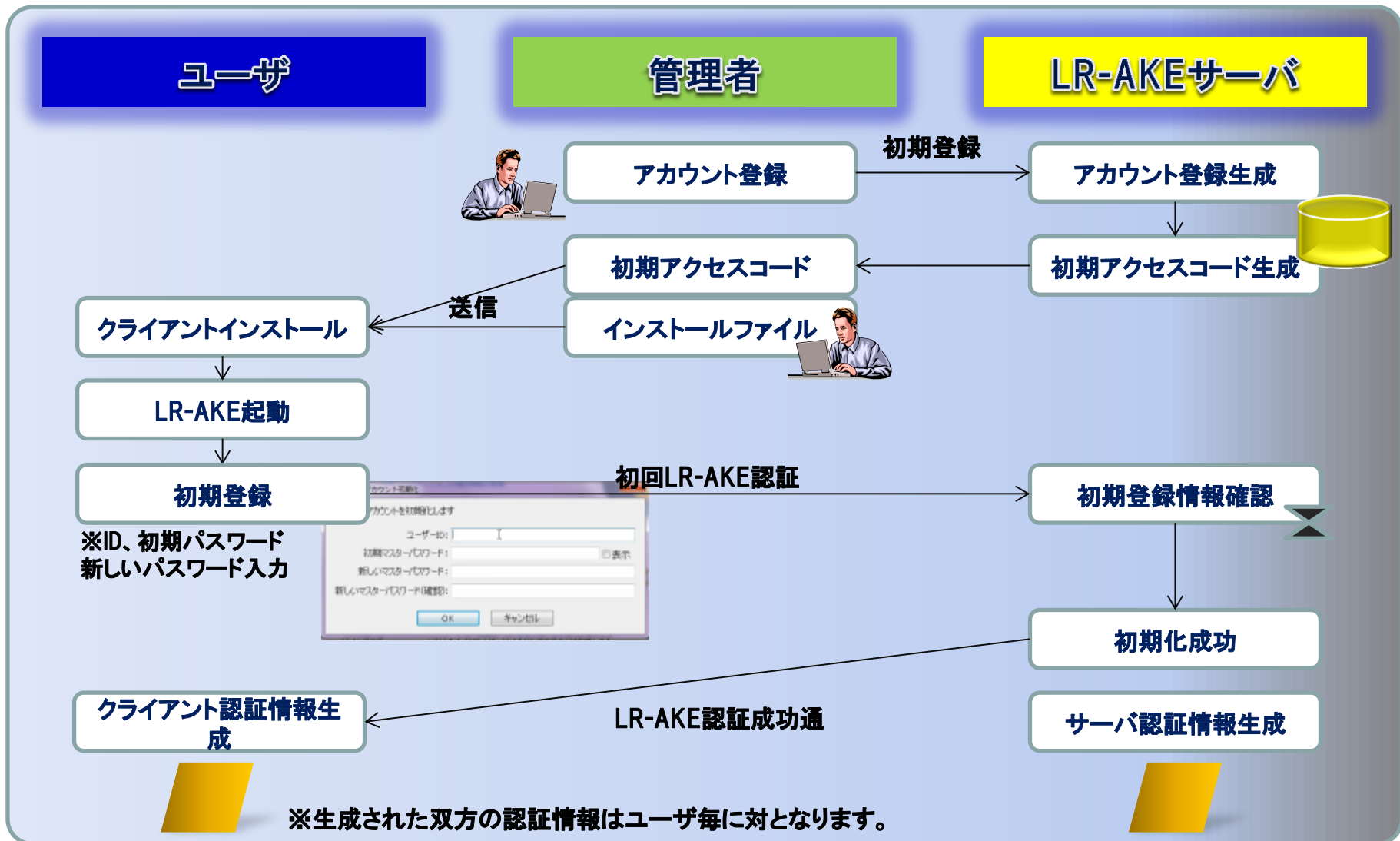
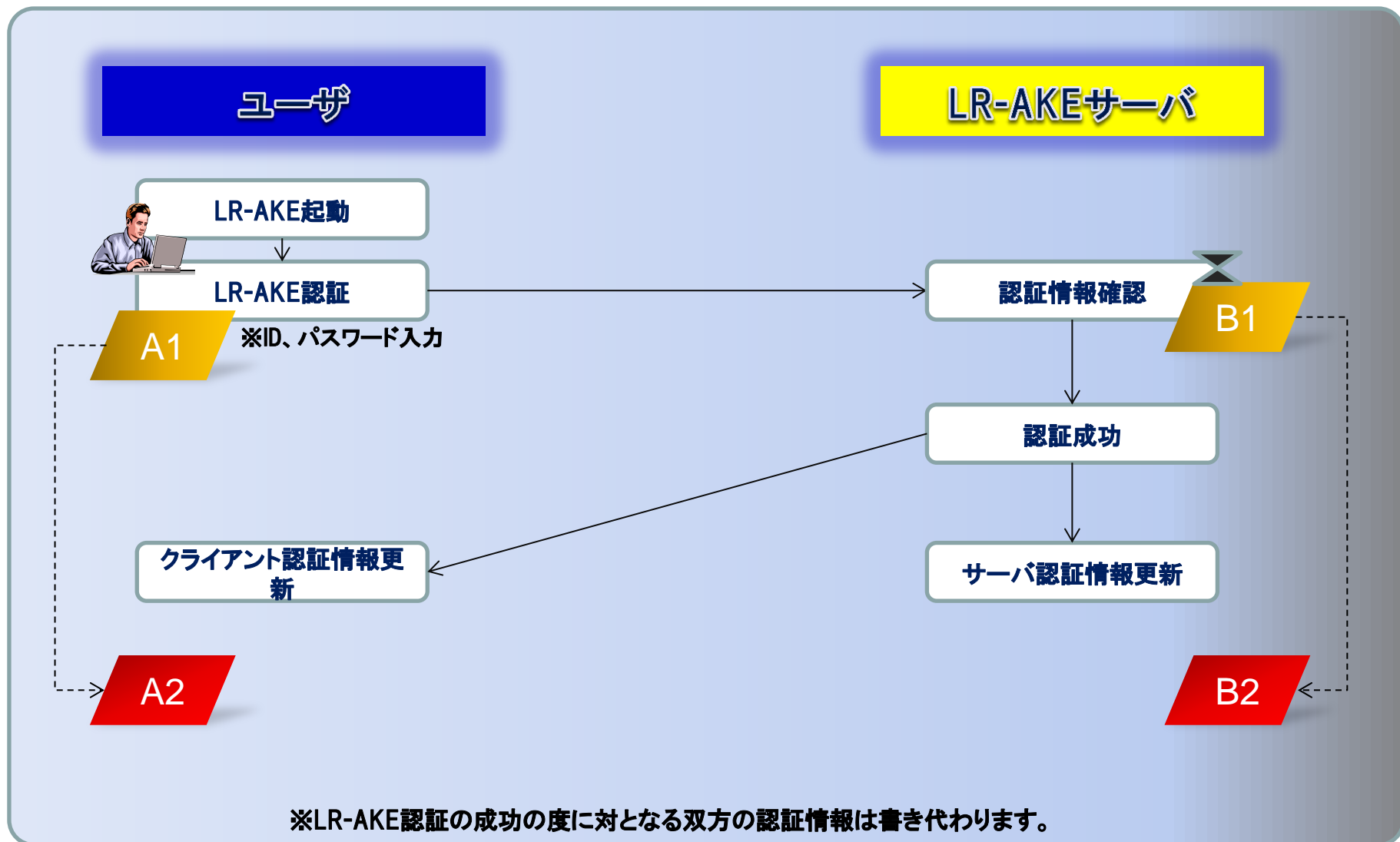


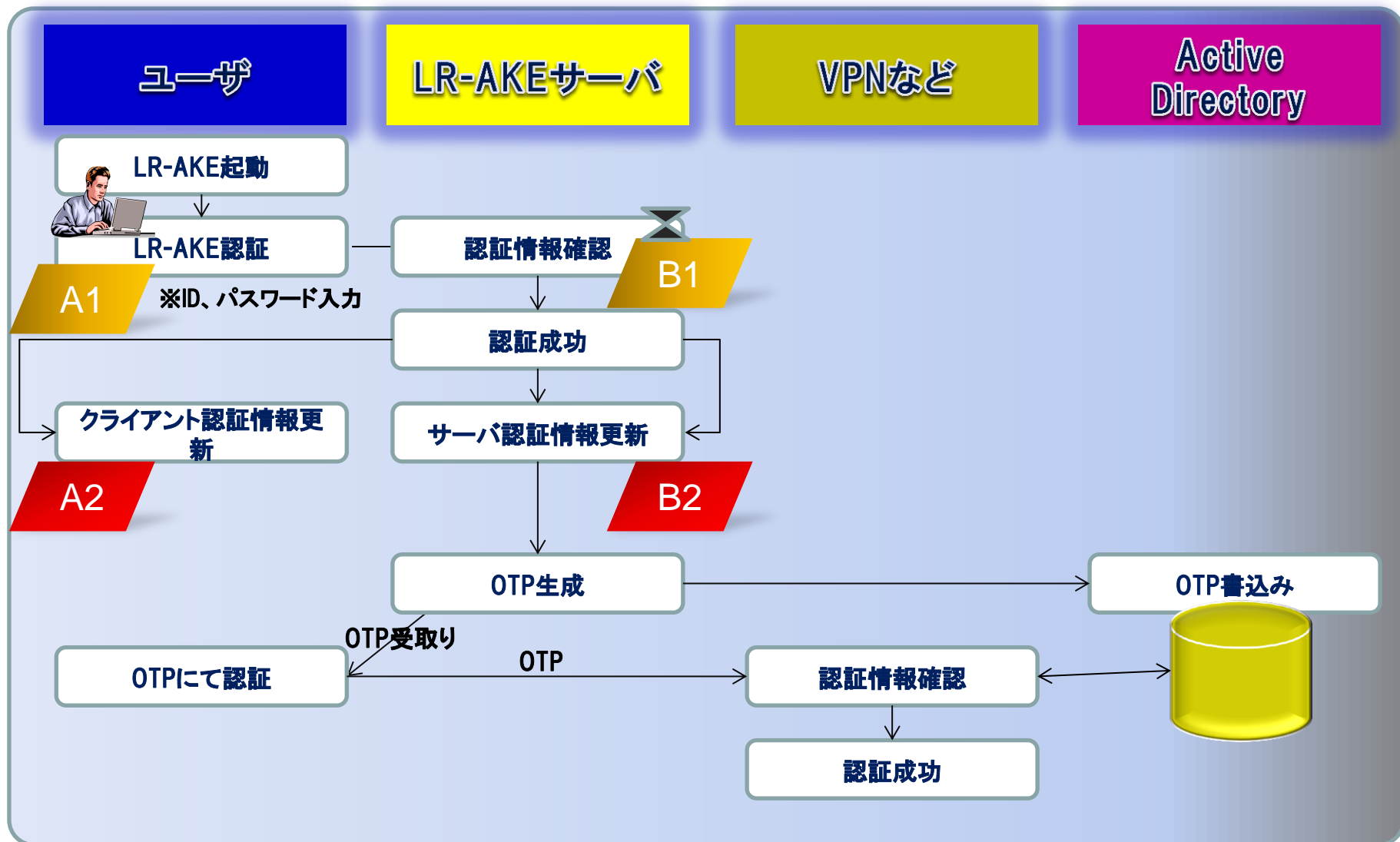
# インストールから初期化



# 通常認証

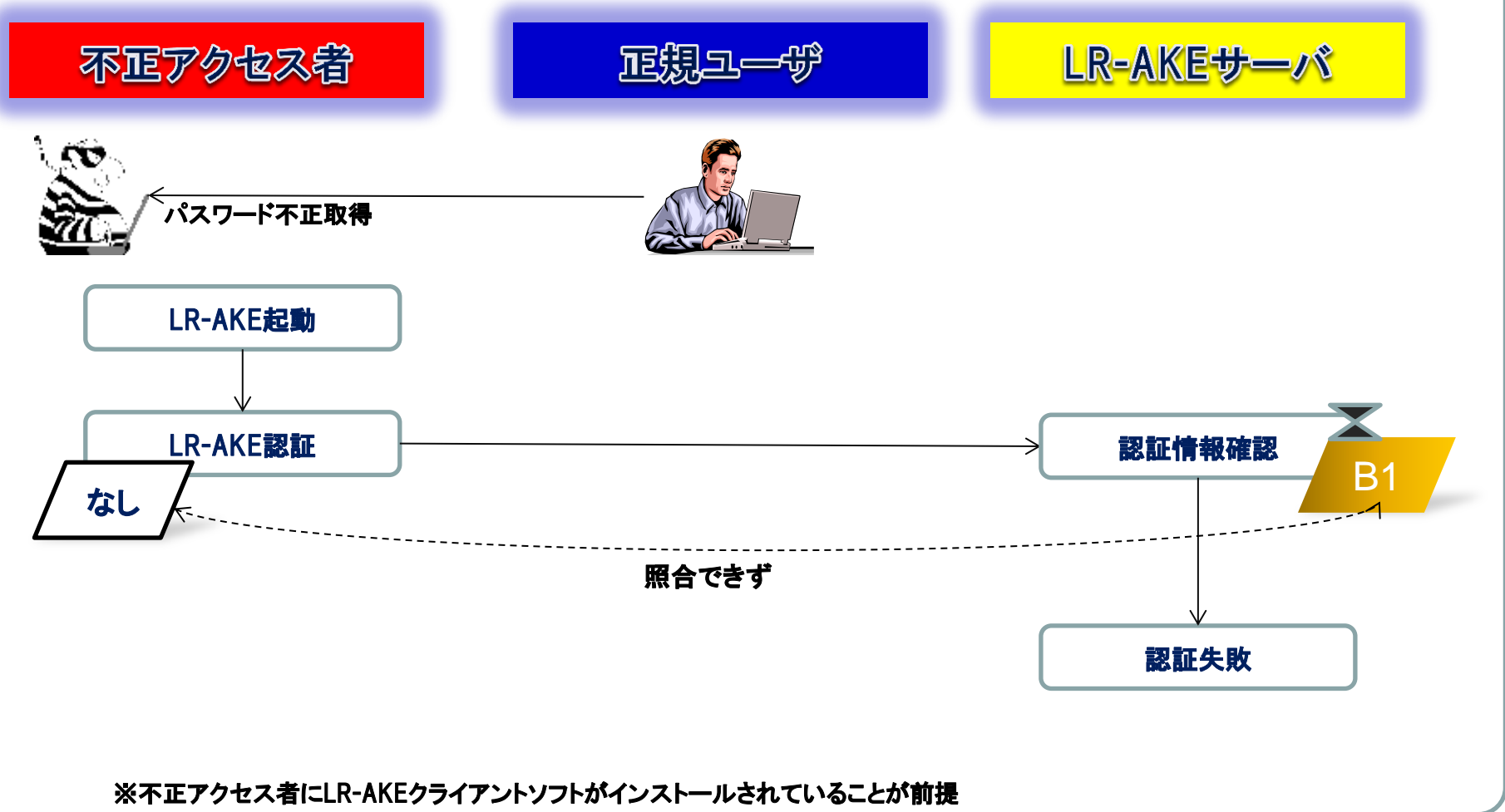


# Acrive Directory等連携認証



# 不正アクセスパターン

## アクセスコードを不正取得した流れ



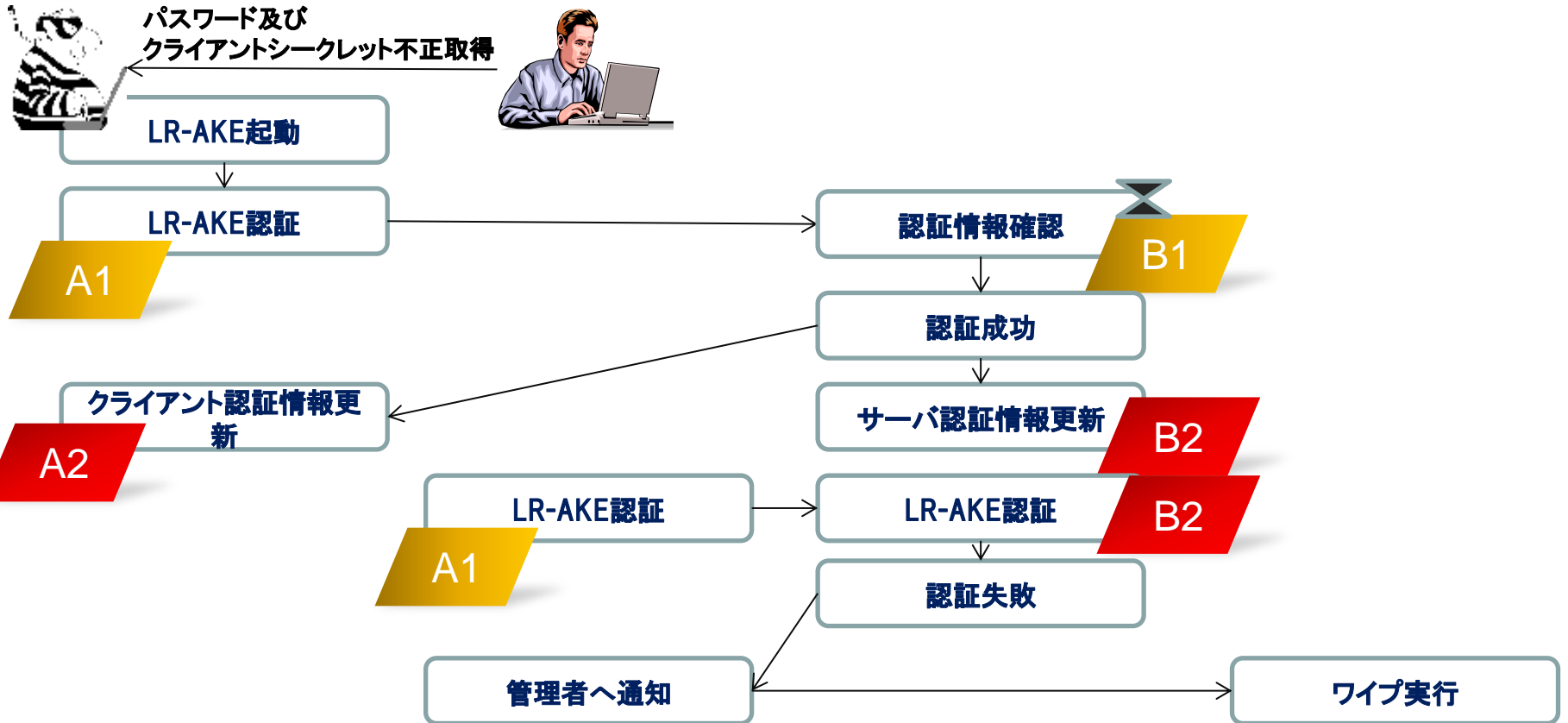
## アクセスコード及びクライアント認証情報を不正取得した流れ

不正アクセス者

正規ユーザ

LR-AKEサーバ

管理者

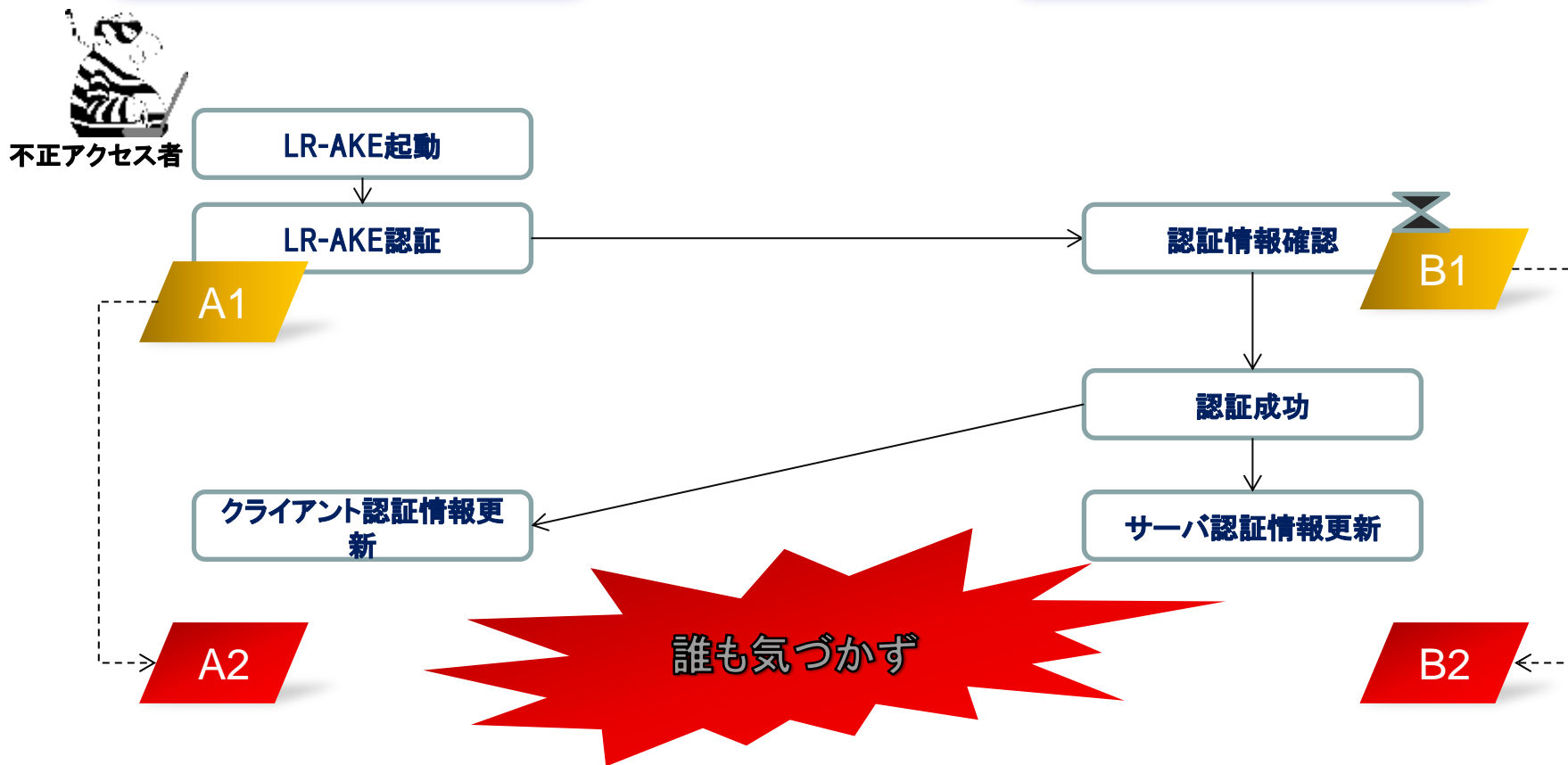


※不正アクセス者にLR-AKEクライアントソフトがインストールされていることが前提

## 正規ユーザのPGIにてなりすましたケース

正規ユーザ

LR-AKEサーバ



※不正アクセス者はアクセスコードを知っていることが前提

# 脅威・脆弱性について

## ユーザ



### 認証要素

LR-AKEクライアントソフト

クライアント認証情報

パスワード

#### 脅威

ユーザ端末からクライアント認証情報が盗まれる

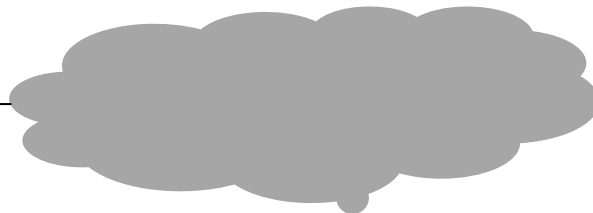
#### 脆弱性

不用意な管理によるパスワード漏洩

#### 対策

クライアント認証情報とパスワードの両方が盗まれ、かつ即時にログインしない限り安全です。またパスワードは短くて良いためメモ等に書留める運用をさすれば安全です。

## 通信経路



#### 脅威

中間者攻撃にて盗聴されパスワードを解析される

#### 脆弱性

非暗号化やパスワードが平文で通信路を流れる仕組み

#### 対策

LR-AKEは通信プロトコルであるため、サーバとのやりとりは暗号化されております。また、パスワードそのものは通信経路を流れ、通信経路で盗聴はされません。

## LR-AKEサーバ



### 認証要素

LR-AKEサーバソフト

サーバ認証情報

DB

#### 脅威

サーバからハッシュ化されたパスワードが盗まれパスワードを解析される

#### 脆弱性

サーバへの侵入に対する防御の甘さ

#### 対策

LR-AKEはサーバ認証情報にはパスワードが保存されておらず(ハッシュ化もしていない)、万が一サーバ認証情報が漏れいしてもパスワード解析は不可能です