

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第7部門第3区分

【発行日】令和2年8月6日(2020.8.6)

【公表番号】特表2019-519176(P2019-519176A)

【公表日】令和1年7月4日(2019.7.4)

【年通号数】公開・登録公報2019-026

【出願番号】特願2018-567679(P2018-567679)

【国際特許分類】

H 04 L 9/08 (2006.01)

H 04 L 9/16 (2006.01)

G 06 F 21/60 (2013.01)

【F I】

H 04 L 9/00 601A

H 04 L 9/00 601F

H 04 L 9/00 643

G 06 F 21/60 320

【手続補正書】

【提出日】令和2年6月23日(2020.6.23)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

鍵管理方法であって、

暗号解読能力を有するシステムにおいて、各エンティティの鍵の組が該エンティティの秘密暗号鍵と該エンティティの該秘密暗号鍵に対応する偽の秘密鍵とを有する、前記エンティティの複数の鍵の組をエンティティから遠隔に保管するステップと、

前記エンティティから暗号文コンテンツ及び偽の秘密鍵を受け取るステップと、

前記暗号文コンテンツが特定のエンティティについて前記秘密暗号鍵を用いて暗号解読されている時に、前記特定のエンティティの前記偽の秘密鍵に基づいて前記特定のエンティティについての遠隔に保管された前記鍵の組から前記エンティティの前記秘密暗号鍵を取得するステップと、

を含むことを特徴とする方法。

【請求項2】

前記暗号要素が、前記特定のエンティティの新たな秘密鍵と、前記特定のエンティティの前記新たな秘密鍵に対応する偽の秘密鍵とを生成するステップと、

前記暗号要素が、前記偽の秘密鍵を前記特定のエンティティに送信するステップと、をさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記エンティティの前記新たな秘密鍵を用いて前記暗号文コンテンツを暗号解読するステップをさらに含み、

前記特定のエンティティの前記偽の秘密鍵は、前記特定のエンティティの新たな秘密鍵へのポインタをさらに含むものである、請求項2に記載の方法。

【請求項4】

前記特定のエンティティの前記秘密鍵を取得するステップは、前記暗号要素のユニフォームリソースロケータを鍵情報から抽出するステップと、前記暗号要素の前記ユニフォーム

ムリソースロケータと前記偽の秘密鍵とに基づいて前記特定のエンティティの前記新たな秘密鍵を取り出すステップとをさらに含む、  
請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

各エンティティは、暗号解読能力を有するアプリケーション、暗号解読能力を有する装置、及び暗号解読能力を有するアプリケーションを使用するユーザのうちの 1 つである、  
請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

鍵管理システムであって、  
それが自身の秘密暗号鍵と鍵ストレージとを用いた公開鍵暗号解読能力を有する 1  
又は 2 以上のエンティティと、

特定のエンティティの新たな秘密暗号鍵と、該新たな秘密暗号鍵に対応する偽の秘密鍵  
とを生成するメタデータエンコーダを有する、コンピュータネットワークによって前記工  
ンティティに接続された暗号要素と、  
を備え、前記暗号要素は、前記特定のエンティティに前記偽の秘密鍵を送信する、  
ことを特徴とするシステム。

【請求項 7】

前記暗号要素は、前記特定のクライアントからの暗号文と前記偽の秘密鍵とを含む要求  
に基づいて暗号解読プロセスを実行し、前記暗号要素は、前記偽の秘密鍵に基づいて前記  
特定のエンティティの前記新たな秘密鍵を取得して、前記特定のエンティティの前記新たな  
秘密鍵を用いた前記暗号文の前記暗号解読を可能にする、  
請求項 6 に記載のシステム。

【請求項 8】

各エンティティは、前記特定のエンティティの前記新たな秘密鍵を用いた前記暗号文の  
前記暗号解読を実行する暗号解読モジュールを有し、  
前記暗号解読モジュールは、鍵情報を受け取る構文解析器モジュール、及び前記偽の秘  
密鍵に基づいて前記特定のエンティティの前記新たな秘密鍵を取得するメタ情報抽出器モ  
ジュール、をさらに含む、  
請求項 7 に記載のシステム。

【請求項 9】

前記メタ情報抽出器モジュールは、前記鍵情報から前記暗号要素のユニフォームリソ  
ースロケータを抽出し、該暗号要素の該ユニフォームリソースロケータに基づいて前記特定  
のエンティティの前記新たな秘密鍵を取り出す、  
請求項 8 に記載のシステム。

【請求項 10】

各エンティティは、暗号解読能力を有するアプリケーション、暗号解読能力を有する装置、  
及び暗号解読能力を有するアプリケーションを使用するユーザのうちの 1 つである、  
請求項 6 に記載のシステム。

【請求項 11】

前記特定のエンティティの前記偽の秘密鍵は、前記特定のエンティティの新たな秘密鍵  
へのポインタをさらに含む、  
請求項 6 に記載のシステム。

【請求項 12】

鍵管理方法であって、  
エンティティに送信される暗号文を暗号解読する前記エンティティの秘密暗号鍵を生成  
するステップと、

前記生成した秘密暗号鍵を、前記エンティティから離れた、鍵ストレージを有する鍵管  
理要素に保管するステップと、

鍵管理要素において、前記秘密暗号鍵を使用して、前記生成された秘密暗号鍵へのポイ  
ンタとしての役割を果たす偽の秘密鍵を生成するステップと、

前記偽の秘密鍵を前記エンティティに送信して鍵ストレージに保管するステップと、  
を含み、前記エンティティは、前記偽の秘密鍵を用いて要求を行うことによって暗号文を  
暗号解読する、  
ことを特徴とする方法。

【請求項 1 3】

新たなエンティティである前記エンティティの公開鍵を生成するステップをさらに含み  
、  
エンティティの前記秘密鍵を生成するステップは、既存のエンティティの新たな秘密鍵  
を生成するステップをさらに含む、  
請求項 1 2 に記載の方法。

【請求項 1 4】

前記エンティティは、暗号解読能力を有するアプリケーション、暗号解読能力を有する  
装置、及び暗号解読能力を有するアプリケーションを使用するユーザのうちの 1 つである  
、  
請求項 1 2 に記載の方法。

【請求項 1 5】

前記特定のエンティティの前記偽の秘密鍵は、前記特定のエンティティの新たな秘密鍵  
へのポインタをさらに含む、  
請求項 1 2 に記載の方法。