

位置時間証明情報提供サービス “COCO-DATES”

富樫昌孝* 青柳秀典*
大野次彦* 小山幸春*
宮崎一哉**

Correct Coordinate and Date Stamp Service

Masataka Togashi, Tsugihiko Ono, Kazuya Miyazaki, Hidenori Aoyagi, Yukiharu Koyama

要 旨

近年、社会システムで取り扱う“データ”の第三者による認証要求が高まっている。今回開発した位置時間証明情報サービス“COCO-DATES”は、“位置”と“時間”の情報をGPS(Global Positioning System: 全地球測位システム)衛星からの位置情報と気象衛星からの雲の画像を基に生成する証明コードにより第三者の立場で認証することを可能にした世界でも初めてと言えるサービスである。

未来の雲の形を正確に予測するのは不可能であり、明日の日付など時間の偽造ができないため、極めて高い信頼性を実現している。

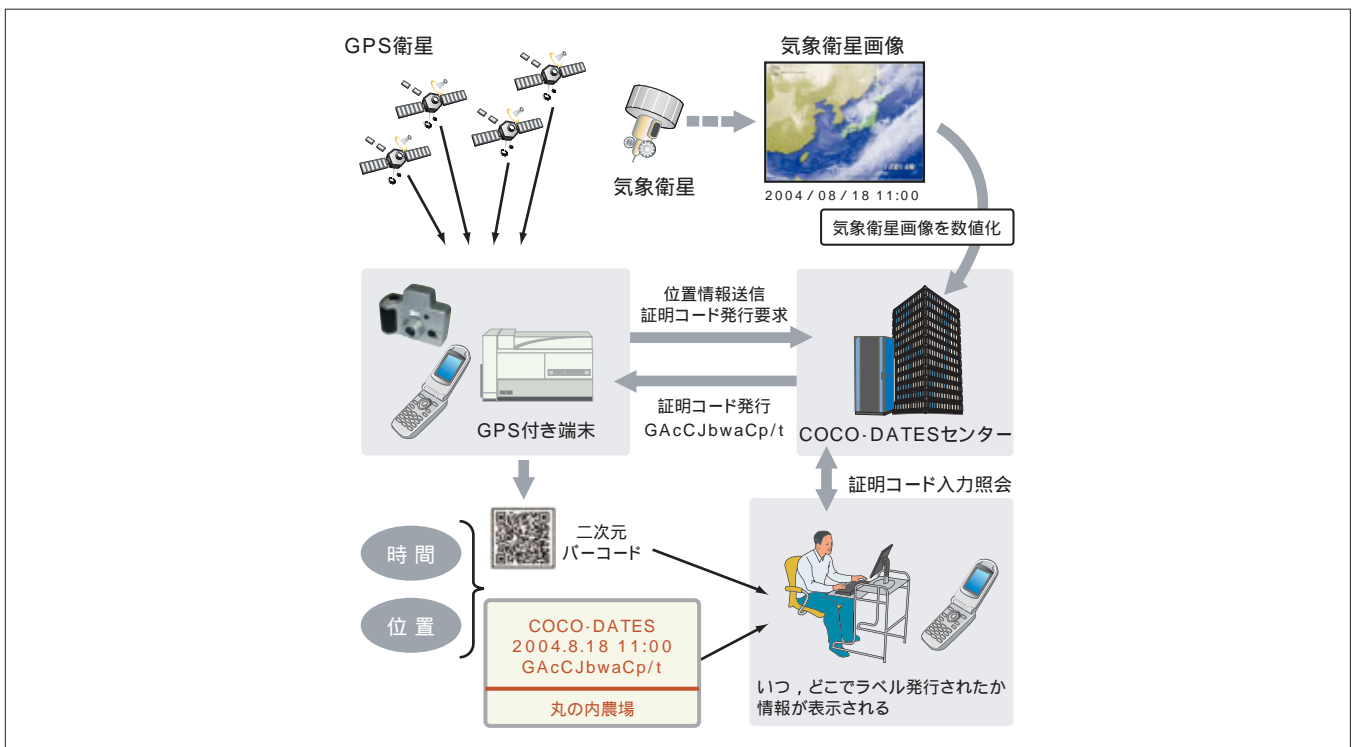
証明コードの照会は、文字コード又は二次元バーコードにより、パソコンや携帯電話から容易にできるようになっている。

COCO-DATESのビジネス例としては、写真による作業報告での活用がある。建設、土木工事現場等の作業報告

などの写真に証明コードを付与することで、“いつ、どこで、何を実施したか”を証明する証拠写真として活用できる。また、工事現場以外の活用例としては、産業廃棄物管理や訪問業務の行動管理、新聞・雑誌・テレビ媒体への投稿写真証明等もある。

COCO-DATES端末としては、カメラ(GPS)付き携帯電話やGPSアンテナと通信回線(PHS(Personal Handy Phone System)・無線LAN(Local Area Network))を装備した専用カメラがある。また、パッケージとしては、農作物生産管理支援システム“e農業日誌”や来場証明パッケージがある。

COCO-DATESは世界中で使用でき、本稿で紹介した以外にも様々な分野での需要が見込まれている。ビジネス展開、市場拡大に向けての実用化展開を加速することで、事業拡大を図る所存である。



位置時間証明情報提供サービス COCO-DATES

GPS付き端末(パソコン、専用カメラ、携帯電話など)から取得した位置情報をインターネットを介してCOCO-DATESセンターに送信することで証明コード発行要求を行う。COCO-DATESセンターは、その時刻での気象衛星画像と合わせてハッシュ関数により位置と時間を証明する証明コード(COCO-DATES証明コード)を発行する。端末側で受け取った証明コードはラベルや写真画像等に記載することで位置と時間の証明が可能となる。証明コードをパソコンや携帯電話を介してCOCO-DATESセンターに照会すれば、“いつ”“どこで”コードが発行されたかを確認できる。