



森林 GIS フォーラム
平成 29 年度 東京シンポジウム
ークラウド時代の森林 GISー
開催日：2018 年 1 月 31 日（水）11:00ー17:00
場 所：鉄鋼会館

主催：森林 GIS フォーラム

《プログラム》

- 受付 10:30～
- 【賛助会員による森林 GIS 関連展示、デモ】 11:00ー17:00
- 【シンポジウム】 13:00～16:00
 - 13:00 開会あいさつ
 - 13:10 講演
 - 1) ICT を活用した林業の成長産業化
林野庁計画課 中島浩徳
 - 先進事例で紐解く森林クラウドとその特徴
 - 2) クラウド型森林 GIS 運用の実際
～森林 ICT プラットフォームの導入事例より～
AS ロカス 平島健一
 - 3) 福岡県森林地理情報システムのクラウド化事例紹介
九州地理情報 國崎雅也
 - 4) 森林資源管理システム「PasCAL 森林」
パスコ 島崎浩司
 - 5) スマート林業を支える森林クラウド
パシフィックコンサルタンツ 中村 尚
 - 6) ALANDIS NEO FOREST と Forest Track を用いた森林施業管理と効率化
アジア航測 大野勝正
 - 7) 衛星データの複合利用による JAXA 森林観測戦略
宇宙航空研究開発機構 林真智, 田殿武雄, 落合 治
- 15:45 【総合討論】 クラウドと森林 GIS の方向性
- 16:15 【賛助会員による話題提供】
- 17:00 閉会予定

【賛助会員による森林 GIS 関連展示、デモ】

アジア航測株式会社

株式会社ジツタ

住友林業株式会社

株式会社竹谷商事

一般社団法人日本森林技術協会

パシフィックコンサルタンツ株式会社

株式会社パスコ

(アイウエオ順)

戦後造成した人工林資源が本格的な利用期を迎えており、この資源を生かし、林業・木材産業の成長産業化を図ることによって、適切な森林管理を進めるとともに、地方創生を実現していくことが重要な政策課題となっています。このためには、国産材の安定供給体制の構築と木材需要の創出を車の両輪として施策を進める必要があります。

これらを進めるためには、森林資源情報の精度向上、施業集約化や作業システムの効率化・省力化、需要に即応できる木材生産・流通体制の確立といった林業の生産性向上や新たな木材需要への対応等が求められています。

本発表では、近年、技術の進展がめざましい航空レーザ計測等による地理空間情報やクラウド等のICT等の先端技術を活用した林業の成長産業化に向けた方向性について紹介します。

クラウド型森林 GIS 運用の実際 ～森林 ICT プラットフォームの導入事例より～

AS ロカス 平島健一

森林ICTプラットフォームは、市町村・林業事業者向けのクラウド型森林GISを中心としたシステムの総称。本システムは平成 25 年度総務省事業からスタートしており、成功事例として全国に普及展開している。林野庁事業「森林クラウドシステム標準化事業」で定めている「森林クラウド標準仕様」を採用することで、市町村へのシステム導入時において仕様を独自に検討する手間が省け、システム構築に際して関係者間の合意形成を図り易いなどのメリットがある。またベースに標準仕様を採用した全国共通のシステムを構築しているため、ユーザーが低コストでシステムを導入できるため、地域独特の森林管理に応じた機能のカスタマイズに多くの費用をかけることが可能。クラウド型森林GISにおいて、市町村と林業事業者が共通の森林情報(所有者情報含む)を扱う際には、セキュリティを十分に確保するとともに、積極的な情報利活用を進める必要がある。

福岡県森林地理情報システムのクラウド化事例紹介

九州地理情報 國崎雅也

福岡県における森林 GIS のクラウド化の検討事例を紹介します。

福岡県では H13 年度より森林 GIS を導入していますが、システムを取り巻く環境の劇的な変化に対応するため、システムの老朽更新に合わせてクラウド化を検討しました。

幾つかの改修案のうち、県下の状況から総合的に判断して独自のクラウド構築を決定し、平成 30 年度のシステム運用開始に向けて改修を進めています。

また、森林クラウド標準仕様に関する検討を行い、データの標準化として対応可能な形でシステムに採用しました。

今回の事例紹介では、これらの方針を採用することになった理由や条件を中心に上げ、既存の森林 GIS をクラウド化する時の検討すべきポイントを例示します。

森林資源管理システム「PasCAL 森林」

パスコ 島崎浩司

「PasCAL 森林」は、森林簿や林地台帳等の機密性が高い情報を行政専用ネットワーク「総合行政ネットワーク(LGWAN)」で安全に管理し、伐採造林届出申請などに係る行政と林業事業体との情報連携はインターネット環境で行うことにより、行政間の情報連携における安全性の確保と、林業事業体との効率的な情報共有の両立を実現するサービスです。

同サービスは平成 29 年度より三重県で運用を開始、平成 30 年度からは石川県、茨城県、茨城県下全市町村で運用開始予定です。同サービスは数多くの団体でご導入いただいた弊社森林 GIS をクラウドサービスとしてより身近にご利用いただけるサービスであり、豊富な機能を標準実装するとともに、情報共有・連携を安心して行うためのアクセス制御の仕組みを確立しており、地域における情報共有基盤の構築を強力にサポートします。

本日はその概要と特徴的な機能についてご紹介します。

【森林 GIS フォーラム 東京シンポジウム 2018】

スマート林業を支える森林クラウド

パシフィックコンサルタンツ 中村 尚

国の地理空間情報活用推進基本計画のシンボルプロジェクトの 1 つとして「地理空間情報と ICT を活用した林業の成長産業化の促進」が掲げられました。一方で、林野庁の森林情報高度利活用技術開発事業を経て、各地で森林施業の効率化・省力化や需要に応じた高度な木材生産等を可能にする「スマート林業」の構築が進められようとしています。スマート林業ではシンボルプロジェクトにある地理空間情報と ICT の活用が重要な要素となります。その基盤として森林クラウドの導入が検討されています。森林クラウドは、単にこれまでの森林 GIS をクラウド基盤に移行するだけでなく、異なる主体間で情報共有することにより林業の成長産業化を目指す新たな仕組みであると当社は考えています。森林 GIS の構築をはじめ、地方創生やスマート林業の構築を支援してきた実績を踏まえ、スマート林業を支える森林クラウドについて当社の考えと取り組みを紹介します。

ALANDIS NEO FOREST と Forest Track を用いた森林施業管理と効率化

アジア航測 大野勝正

森林 GIS「ALANDIS NEO FOREST」とタブレット・スマホアプリ「Forest Track」は航空レーザ解析を行った結果を活用、運用するソフトである。ALANDIS NEO FOREST ではゾーニング、団地化検討、車両系林業機械の適地選定など効率的な森林経営に必要な判断材料を提供することが可能である。また、路網や架線シミュレーション機能と単木情報から施業の採算性を評価する機能があり、路網・架線情報や伐採対象木の情報を Forest Track に送ることができる。Forest Track は閲覧型 GIS の一種であり、オルソ画像や赤色立体地図などを表示できる他、ALANDIS NEO FOREST で作成した情報も表示できる。これまで紙地図を活用していた現地作業が、タブレットやスマホの GNSS により自身の位置を表示しながら、オフィスで検討した内容を現地で確認することができる。また、GNSS で取得した軌跡(行動履歴)や現地写真を ALANDIS NEO FOREST に送ることもでき、情報を双方向で連携することができる。このように情報連携機能を活用した施業の管理と効率化が進められるようになってきた。

【森林 GIS フォーラム 東京シンポジウム 2018】

「衛星データの複合利用による JAXA 森林観測戦略」

宇宙航空研究開発機構 林真智, 田殿武雄, 落合 治

JAXA では、全球森林・非森林マップや伐採検出システム JJ-FAST を整備するなど、衛星データの森林分野への利活用を推進している。これらは、ALOS-2 衛星に搭載された合成開口レーダ PALSAR-2 を利用し、雲の有無にかかわらず全球スケールでの定期的な森林モニタリングが行われている。また現在は、さらなる衛星データの利用推進を目的として森林観測戦略を策定中であるとともに、ALOS や ALOS-2 の観測データの無償化も進めている。2020 年前後には、高性能光学センサを搭載した ALOS-3、合成開口レーダ PALSAR-3 を搭載した ALOS-4、樹高などを高精度に計測できるライダー MOLI といった衛星群の運用が予定されており、森林分野での一層の利活用が期待できる。こうした背景のもと、森林 GIS フォーラムの皆さまより、今後の JAXA 衛星の利活用についてのご要望なども承りたい。

《MEMO》

森林 GIS フォーラムについて

設立の経緯

森林 GIS フォーラムは、森林関連の情報システムのひとつである森林 GIS に焦点をあて、森林管理に習熟した経営者や行政官と、情報処理に優れた専門家との相互交流を行い、森林管理に関する諸問題を解決することを目指して設立されました。

年間の活動内容

- ・ 4 ～ 5 月 運営委員会を開催し、年間の活動方針を決定
- ・ 9 ～ 11 月 各地域にて 地域シンポジウム、技術セミナー等を開催
- ・ 1 ～ 2 月 東京シンポジウムを開催
- ・ 3 ～ 4 月 日本森林学会大会にて学生シンポジウムを開催

一般会員の登録について

一般会員の登録については森林 GIS フォーラムのウェブサイト (<http://fgis.jp/contact>) からお申し込みください。入会費、年会費は無料です。

賛助会員について

賛助会員は森林 GIS フォーラムの目的に賛同し、その事業に協力しようとする法人または団体が加入することができます（ただし、日本国内に事業所を有すること）。

2018 年 1 月現在の賛助会員は以下（アイウエオ順）のとおりです。

- ・ アジア航測株式会社
- ・ NTT 空間情報株式会社
- ・ 株式会社 ギョロマン
- ・ 国土地図 株式会社
- ・ 株式会社サテライトイメージマーケティング
- ・ 株式会社ジツタ
- ・ 住友林業株式会社
- ・ 株式会社竹谷商事
- ・ 一般社団法人日本森林技術協会
- ・ パシフィックコンサルタンツ株式会社
- ・ 株式会社パスコ
- ・ 北海道地図 株式会社

森林 GIS フォーラムの組織

会長、副会長のもとに、運営委員会が設けられています。運営委員は官学の代表からなります。フォーラムの活動方針や内容は、会長、副会長、事務局、そして賛助会員の出席のもと、運営委員会で討議され決定されております。森林 GIS フォーラムの運営に携わる役員については以下のとおりです。

会長	粟屋 善雄	岐阜大学
副会長	平田 泰雅	森林総合研究所
事務局長	高橋 正義	森林総合研究所
事務局（広報）	鹿又 秀聡	森林総合研究所
事務局（会計）	西園 朋広	森林総合研究所四国支所
事務局（企画）	北原 文章	森林総合研究所
会計監査	宮本 麻子	森林総合研究所

地区委員

北海道地区	菅野 正人	北海道立総合研究機構
東北地区	小谷 英司	森林総合研究所東北支所
関東地区	宮本 悠	林野庁計画課
関東地区	中島 徹	東京大学
中部地区	斎藤 仁志	信州大学
関西地区	長島 啓子	京都府立大学
中国地区	米 康充	島根大学
四国地区	都築 勇人	愛媛大学
九州地区	加治佐 剛	鹿児島大学



（問い合わせ先）

〒305-8687 茨城県つくば市松の里1
国立研究開発法人 森林研究・整備機構
森林総合研究所 森林災害・被害研究拠点内
森林 GIS フォーラム事務局
高橋 正義
Tel: 029-829-8314, Fax: 029-874-3720
E-mail: masayoshi.takahashi@ffpri.affrc.go.jp
<http://fgis.jp/>

【森林 GIS フォーラム 東京シンポジウム 2018】