

事 業 報 告

1. 定 時 総 会

(1) 日 時

令和 4 年 6 月 29 日(水) 13:30～17:30

(2) 場 所

レンブラントホテル大分 (2F 二豊の間)

※オンラインとのハイブリッド開催

(3) 基 調 講 演

- ・ 基調講演 I : ENEOS の未来に向けた挑戦

(講師: ENEOS ホールディングス株式会社 執行役員 未来事業推進部長 矢崎 靖典 氏)

- ・ 基調講演 II : ドローンのレベル 4 飛行の実現に向けた環境整備

(講師: 国土交通省 航空局 安全部 無人航空機安全課 課長 梅澤 大輔 氏)

(4) 活 動 報 告 等 :

- ・ 測量・点検・調査分科会の活動報告

(株式会社テクノコンサルタント 取締役会長 伊東 修 氏)

- ・ 観光・教育・エンタメ分科会の活動報告

(株式会社オーイーシー 上席執行役員 DX プロデュース事業部 事業部長 野崎 浩司 氏)

- ・ ドローンビジネスプラットフォーム事業

(株式会社ネオマルス 代表取締役 甲斐 武彦 氏)

- ・ ドローンアナライザーの研究開発

(大分県産業科学技術センター 主幹研究員(大分大学理工学部客員教授) 下地 広泰 氏)

(5) 総 会 議 事

以下の議案いずれも賛成多数で可決した。

- ・ 第 1 号議案: 令和 3 年度事業報告及び収支決算について
- ・ 第 2 号議案: 大分県ドローン協議会規約の一部改正について (案)
- ・ 第 3 号議案: 役員の選任について (案)
- ・ 第 4 号議案: 令和 4 年度事業計画及び収支予算について (案)

(6) 交 流 会

新型コロナウイルス感染の拡大防止の観点から見送ることとした。

【総会参加者数】 121 名 (会場 72 名／オンライン 49 名)

2. 企画委員会の開催

令和4年度の事業進捗及び令和5年度の暫定事業計画及び収支予算案等を協議した。

日程	議事
令和5年3月23日 9:30～10:30	①令和4年度事業報告・決算報告について ②令和5年度事業計画及び収支予算について（案） ③その他

3. 事業

(1)人材育成事業

協議会会員や分科会等におけるニーズや政策動向、業界動向をもとに、ドローンの活用事例や関連技術などを学習する場として、以下の研修会（セミナー）を開催した。

開催日時 (開催方法)	概 要	受講者
令和4年9月29日 (オンライン)	演題：衛星リモートセンシングを通じた農業の未来 講師：サグリ株式会社 代表取締役 CEO 坪井 俊輔 氏	23 名
令和4年10月11日 (ハイブリッド)	演題：社会インフラの長寿命化と新技術の活用による点検の効率化と精度向上 講師：国立大学法人 長崎大学 工学研究科長・工学部長 松田 浩 氏	69 名
令和4年12月14日 (対面)	演題：中小企業も無視できない経済安全保障 講師：明星大学 経営学部 教授 細川 昌彦 氏 ※大分県内各企業会等の合同セミナーとして開催	90 名
令和5年2月1日 (オンライン)	演題：ドローンサービス品質標準への取り組みとDSP Aの役割 講師：一般社団法人ドローンサービス推進協議会 (DSPA) 理事 市川 芳明 氏	17 名
令和5年2月21日 (オンライン)	演題①：ドローンキャリアマップを活用した事業構築・人材育成について 演題②：改正航空法により求められるドローン飛行に関する手続きについて 講師：パーソルプロセス&テクノロジー株式会社 ビジネスエンジニアリング事業部 ICTO 統括部 ドローンソリューション部 シニアドローンコンサルタント 佐々木 健人 氏	36 名

(2)技術・製品開発支援事業

ドローン関連産業の育成を図るため、ドローンの機体や周辺機器、ドローンを用いた新たなソフトウェアやサービス等の研究開発に係る経費の一部を補助した。製品開発およびソフト・サービス開発に関する 9 件の申請を受理し、審査を通じて 3 件に補助金を交付した。また、ドローンによる産業上の課題解決または地域振興につながるドローンの活用事例創出のための実証実験を支援し、ドローンの社会実装を促進するための経費の一部を補助した。3 件の申請を受理し、審査を通じて 3 件に補助金を交付した。

①研究開発： 補助額 500 万円以内 、補助率 2/3 以内

テーマ名 (補助金精算額)	実施企業 開発品	成果概要
AI を活用したドローン動画内容抽出 (4,367 千円)	株式会社ザイナス  開発したソフトウェアの実装画面  土砂災害ラベルと民家ラベルが重なり民家に影響が出ている CHAPTER等作成のための AI モデルに学習させるラベルデータイメージ	・災害時等の動画情報を迅速に解析できるようにするため、AI を活用して動画内のチャプターやチャプターごとのサムネイルを作成するとともに、その緊急（リスク）度を評価することで、動画の重要度やその中でも見るべきポイントを整理し、迅速な災害対応に繋がるソフトウェアを開発。 ・その他、リモート ID の位置情報と動画を重ね合わせることで、撮影ポイントのおおよその特定が可能となり、地図上にリスクポイントを示すことにも成功。

ドローンなどの写真を利用した山林資源量測定サービス

(3,930 千円)

株式会社オーイーシー



飛行実証の様子



開発したソフトウェア画面

(樹木毎に胸高直径等のデータ閲覧可)

- 機体の特徴である「衝突回避性能」により、森林内でのドローン撮影の可能性を検証・確認。

- 撮影データを元に、AI 解析により「胸高直径」「樹木の曲がり具合」「樹高予測」が可能なソフトウェアを開発。

- AI 学習データの収集や森林上空飛行データと組合せによる精度向上を図る。

航空機開発における最適化設計技術を応用した大型ドローン用の革新的新型フレームの開発

(5,000 千円)

ciRobotics 株式会社
株式会社中央エンジニアリング
株式会社 SamiSami ラボ



開発機体



ドローンアナライザーによるデータ取得

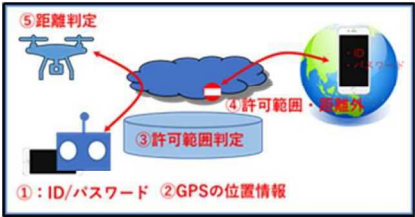
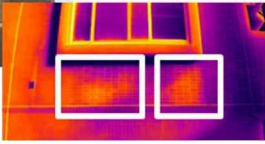


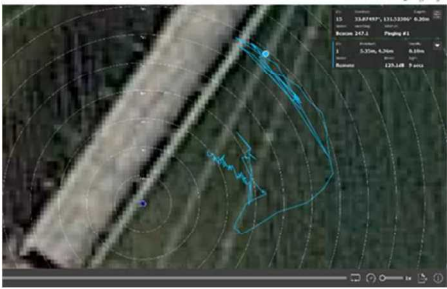
開発機体の実飛行

- ドローンの軽量化及び剛性の最適化を図るため、航空機開発技術を活用した新型フレームを開発。

- フレーム剛性がドローン性能（飛行安定性や航続可能時間等）に及ぼす影響のデータを取得し、今後の機体開発への知見を獲得。

②社会実装促進： 補助額 150 万円以内 、 補助率 1/2 以内

テーマ名 (補助金精算額)	実施企業 開発品	成果概要
ドローン遠隔制御 の実証 (450 千円)	株式会社ラック 姫島村  実証実験の様子  位置情報を使ったアクセス制御 (イメージ)	・ドローンの利活用が広がる中で、機体や操作元のセキュリティ確保は重要。 ・位置情報を使ったアクセス制御の特許技術を活用したドローンのセキュリティ向上を図る実証実験を実施。 ・ドローンで実装可能なことが確認でき、今後具体的なサービス化に向けて開発を実施。
赤外線搭載ドローンを活用した外壁調査 (666 千円)	有限会社堀防水工事   赤外線による浮きの確認   外壁点検の様子	・従来手法と比較し、マンション等の外壁点検における効率化、安全性、精度等の検証を実施。 ・日当たり等の影響はあるものの、スクリーニング調査としての有用性は確認。 ・作業時間の 80% の削減及び安全性の向上が期待。 ・令和 4 年度中に 6 件の実証を実施。

水中物理探査をターゲットとした水中ポジショニング装置（USBL）導入（1,250 千円）	株式会社テクノコンサルタント  実証実験の様子  位置情報を示すモニター画面	・水中では電波が届かず、また、濁り等の影響により、位置情報の把握が困難。 ・このため、水中ドローンの水中位置計測装置（USBL）を導入し、水中での正確な位置情報を把握することで、貯水池やダム、港湾の点検等での活用が期待。 ・水中ドローンの位置を高精度（角度±2%以内、距離 0.1 m 以内）で確認でき、正確な点検に活用できることを確認。
---	---	---

(3)情報提供と連携事業

①電子カタログ制作

協議会会員の販路開拓やビジネスマッチング等に寄与することを目的として、令和 2 年度から作成している会員情報を掲載した電子カタログを制作し、協議会ホームページで公開した。

掲載企業等	43 (社・団体)
掲載内容	①基礎情報 企業・団体等の名称、URL、連絡先（メール、電話） ②ドローン関連情報 現在のドローン事業、自社用途、所有ドローン（機種、台数、タイプ：上空・陸上・水上・水中）、周辺装置（レーザスキャナ、赤外線カメラ等）、ソフトウェア（診断、解析等）、オペレータ（人数、ライセンス等） ③自社PR

②実証実験等の紹介動画の制作および公開

ドローンによる産業上の課題解決、地域振興につながる事例や新たなビジネスの創出等を目的とし、活用の概要や効果などを分かりやすく情報発信するために、ドローン活用事例の動画を制作および公開した。令和３年度の実施事業は、協議会の社会実装促進事業の採択テーマのうち１件及び大分県における物流実証プロジェクト２件について動画を制作し、公開。

令和４年度 大分県ドローン協議会 社会実装促進事業

実施主体	テーマ	概要
有限会社堀防水工事	赤外線搭載ドローンを活用した外壁調査	アパートにおいて、ドローンを活用した場合における点検精度、作業時間、費用等を従来の手法と比較し、効果を検証する実証実験

令和４年度 大分県ドローン物流社会実装プロジェクト

実施主体	テーマ	概要
株式会社オーイーシー	観光×ドローン物流実証事業	杵築市での観光分野におけるドローン物流のビジネスモデル検証に関する実証実験
株式会社ノーベル	救援物資配送×ドローン物流実証事業	日田市中心部でのドローンによる救援物資及び医薬品配送に関する実証実験

③ホームページの改修

令和４年６月２９日に本協議会の事務局が「大分県産業科学技術センター」から「大分県商工観光労働部新産業振興室」に移管したことに伴い、これまで大分県産業科学技術センターのドメインを活用していたホームページから新たにドメインを取得するとともに、より視認性の高いホームページへと改修した。

④情報提供

ホームページや会員向けのメール便を通じて、協議会が主催するセミナーや補助事業、協議会会員の取組などについて情報発信した。

- ・ホームページ： 事業概要、セミナーの案内・受付、補助事業の案内・受付、会員一覧、会員の取組紹介（電子カタログ、動画）、入会受付、問合せ、など
- ・会員向メール便： セミナーの開催、補助事業の公募、協議会会員の取組紹介、ドローン関連情報の紹介、大分県からのお知らせ、など

(4)コーディネーター事業

コーディネーターを協議会に配置し、研究開発事業に関する課題への指導や助言を実施した。また、会員企業の技術連携などを支援した。

氏名	活動内容
池田 喜一 氏 (元産業技術総合研究所 研究員)	・研究開発の進捗状況管理 ・研究課題への指導・助言 ・会員企業の技術連携など

(5)分科会の開催

①測量・点検・調査分科会

目的：測量・点検・調査分野へのドローン活用に関して会員が連携して事例研究、課題の抽出、研究開発、研究成果の発表（実証実験や展示会出展など）及び討議することで、技術レベルの向上及び活用促進を図る。

分科会長：株式会社テクノコンサルタント 会長 伊東 修 氏

分科会会員：25 事業者

日程	概要	参加者
令和 4 年 8 月 26 日	講演会（大分県建設技術センター） トンネル点検の最新技術	70 名
令和 4 年 10 月 26 日	実装見学会（水路トンネル等の点検・調査機器展示説明会）	34 名
令和 4 年 11 月 11 日	講演会（応力発光画像によるインフラ状態・予知診断技術の開発）	8 名
令和 4 年 11 月 18 日	実装見学会（トンネル点検～iTOREL～）	43 名
令和 4 年 11 月 25 日	講演会（大分県建設技術センター） ロボット・ドローンを用いた点検・調査における弊社の取組	70 名
令和 5 年 2 月 10 日	研修会・展示会（インフラ点検支援技術等体験研修会 ※大分県土木建築部及び（一社）大分県測量設計コンサルタント協会と共催	146 名
令和 4 年 7 月 11 日 令和 4 年 10 月 24 日 令和 5 年 2 月 7 日	佐伯豊南高校生徒に対して、出前講座、操縦指導をカリキュラムの一部として実施	13 名

令和 5 年 3 月 8 日	講演会（全国特定法面保護協会北陸地方支部） 法面点検・調査の新技术の紹介	80 名
----------------	---	------

②観光・教育・エンタメ分科会

目的：観光・教育・エンタメなどの分野へのドローン活用に関して会員が連携して事例研究、課題の抽出、研究開発、研究成果の発表（イベント開催など）及び討議することで、技術レベルの向上及び活用促進を図る。また、子どもの科学技術への興味・関心を育むとともに、地域振興への展開やドローンの普及啓発を図る。

分科会長：株式会社オーイーシー 執行役員 DX推進事業部 事業部長
野崎 浩司 氏

分科会会員：11 事業者

日程	概要	参加者
令和 4 年 9 月 25 日	わくわくスポーツフェスタ（佐伯商工会議所主催）において、ドローンサッカー体験会を実施	延べ 196 名
令和 4 年 12 月 6、7 日	「Japan Drone/次世代エアモビリティ EXPO in 九州（福岡）2022@福岡国際会議場」に福岡県関連企業と共同出展。 【参加企業】 ・株式会社オーイーシー ・株式会社コイシ ・ciRobotics 株式会社 ・株式会社ネオマルス（おおいたドローンプラットフォーム・クロス） ・大分県及び大分県ドローン協議会	2,315 名 （展示会 来場者 数）
令和 5 年 2 月 4、5 日	るるパーク（農業文化公園）においてイベントを実施。 （ドローンショー、ドローンサッカー、トイドローン及び水中ドローンの操縦体験会、機体の展示会、デモフライト、空撮ドローン映像の VR 体験会、ドローン講話、ロケット打ち上げ体験）	延べ 2,326 名 （るるパ ーク来場 者数）

4. 災害時の情報収集の実証協力

(1)大分県が行う「災害時のドローンを活用した情報収集の実証事業」への協力及び協定の締結

県が行う「災害時のドローンを活用した情報収集の実証事業」において、災害現場での現地空撮の担い手として本協議会の23会員の事業者が事業に協力し、台風14号による災害現場の空撮など4つの現場において実働した。その結果、有用性が確認され、大分県ドローン協議会と大分県では、本取組を継続可能な取組とするため、令和5年3月9日に「災害時におけるドローンによる緊急被災状況調査に関する協定」を締結した。

【令和4年度実証事業 協力事業者（順不同）】

有限会社堀防水工事	<u>ciRobotics 株式会社</u>
西日本コンサルタント株式会社	仲道製作所
株式会社ワールドオフィス	東洋技術株式会社
株式会社日技	株式会社オーイーシー
<u>株式会社テクノコンサルタント</u>	規光コンサルタント株式会社
柳井電機工業株式会社	PROGRESS
有限会社泉匠 OITA DRONE STATION	土地家屋調査士 小野洋平事務所
株式会社明光コンサルタント	株式会社 SamiSami ラボ
<u>株式会社ノーベル</u>	株式会社サザンテック
株式会社大丸建設	大分県杵築市地域商社 株式会社きっとすき
大洋測量設計株式会社	精巧エンジニアリング株式会社
公月測量設計株式会社	

※下線の事業者は実働を行った事業者

5. その他（事務局の移管）

本協議会の事務局を「大分県産業科学技術センター」から「大分県商工観光労働部新産業振興室」に移管。

令和4年度収支決算

自：令和4年4月1日 至：令和5年3月31日

【収入の部】

(単位:円)

科 目	予算額	決算額	予算額に比べ 決算額の増減	備 考
会費	1,800,000	1,890,000	90,000	年会費10,000円×189社
負担金	28,023,000	25,101,372	△ 2,921,628	大分県負担金
繰越金	1,578,847	1,578,847	0	
その他	0	85	85	預金利息
計	31,401,847	28,570,304	△ 2,831,543	

【支出の部】

(単位:円)

科 目	予算額	決算額	不用額	備 考
人材育成事業費	1,150,000	652,774	497,226	
報償費	250,000	250,000	0	講師謝金
旅費	300,000	106,500	193,500	講師旅費
委託料	600,000	0	600,000	セミナー企画を事務局で実施したことによる
使用料及び賃借料		296,274	△ 296,274	会場使用料
技術・製品開発支援事業費	19,500,000	15,663,000	3,837,000	
補助金	19,500,000	15,663,000	3,837,000	①製品開発:3件, ②社会実装促進:3件
情報提供と連携事業費	1,500,000	1,320,000	180,000	
委託料	1,500,000	1,320,000	180,000	動画制作及びHP改修
コーディネーター事業費	1,056,000	810,385	245,615	
報償費	720,000	708,000	12,000	コーディネーター謝金
旅費	296,000	95,505	200,495	コーディネーター旅費、通勤費
使用料及び賃借料	40,000	6,880	33,120	コーディネーター高速道路使用料
分科会活動費	6,000,000	6,000,000	0	
助成金	6,000,000	6,000,000	0	①測量・点検・調査、②観光・教育・エンタメ
総会等開催費	1,140,000	978,272	161,728	
報償費	180,000	50,000	130,000	講師謝金
旅費	200,000	275,490	△ 75,490	講師旅費
食糧費	300,000	75,392	224,608	ドリンク提供代等
印刷消耗品費	100,000	0	100,000	
使用料及び賃借料	360,000	577,390	△ 217,390	講演会会場費及びオンライン機器使用料
事務局経費	1,055,847	723,288	332,559	
報償費	80,000	33,200	46,800	補助金審査委員謝金
旅費	50,000	250	49,750	監事旅費
食糧費	10,000	2,380	7,620	お茶代等
需用費	155,847	104,624	51,223	消耗品、事務用品費
役務費	300,000	213,194	86,806	通信費、振込手数料
負担金	319,000	294,000	25,000	会計事務職員負担金
使用料及び賃借料	140,000	75,240	64,760	PCリース料
公課費	1,000	400	600	収入印紙
支出計	31,401,847	26,147,719	5,254,128	
繰越金		2,422,585		
合計		28,570,304		