

2019年度 事業報告書

第4期

(2019年4月1日から2020年3月31日まで)

I. 法人の概要

1. 設立年月日

2017年3月15日

2. 定款に定める目的

本財団法人は、建築、土木、開発、エネルギー、環境、防災等に関する学術研究を助成し、もってわが国の学術研究の発展に寄与することを目的とする。

3. 定款に定める事業内容

- (1) 建築、土木、開発、エネルギー、環境、防災等に関する学術研究に対する助成
- (2) 建築、土木、開発、エネルギー、環境、防災等に関する学術研究を行う研究者の招聘、派遣に対する援助
- (3) その他この法人の目的を達成するために必要な事業

4. 主たる事務所の状況

主たる事務所：東京都新宿区西新宿一丁目25番1号 新宿センタービル

5. 役員等に関する事項

役職	氏名	常勤・非常勤の別	担当職務・現職
理事長	山内 隆司	非常勤	大成建設株式会社 会長
理事	磯部 雅彦	非常勤	高知工科大学 学長
理事	大倉 喜彦	非常勤	中央建物株式会社 社長
理事	加藤 信介	非常勤	東京大学 特命教授・名誉教授
理事	深尾 精一	非常勤	首都大学東京 名誉教授
理事	藤野 陽三	非常勤	横浜国立大学 上席特別教授
理事	榊田 佳寛	非常勤	宇都宮大学 名誉教授
理事	宮川 豊章	非常勤	京都大学 特任教授
理事	和田 章	非常勤	東京工業大学 名誉教授
理事	細澤 治	非常勤	大成建設株式会社 設計本部 顧問
理事	篠崎 洋三	非常勤	大成建設株式会社 設計本部 副本部長
監事	佐野 裕	非常勤	佐野公認会計士事務所

役職	氏名	常勤・非常勤の別	担当職務・現職
評議員	射場本 忠彦	非常勤	東京電機大学 常務理事 名誉教授
評議員	入倉 孝次郎	非常勤	愛知工業大学 客員教授
評議員	梶原 稔尚	非常勤	九州大学 教授
評議員	座小田 豊	非常勤	東北大学 総長特命教授
評議員	須川 成利	非常勤	東北大学 教授
評議員	瀧口 克己	非常勤	東京工業大学 名誉教授
評議員	土岐 憲三	非常勤	立命館大学 特別研究フェロー
評議員	西川 孝夫	非常勤	首都大学東京 名誉教授
評議員	濱田 政則	非常勤	アジア防災センター センター長
評議員	古谷 誠章	非常勤	早稲田大学 教授
評議員	森地 茂	非常勤	政策研究大学院大学 政策研究センター 所長
評議員	吉野 博	非常勤	東北大学 名誉教授
評議員	吉本 一穂	非常勤	早稲田大学 教授

## II.事業の状況

### 1. 事業の実施状況

#### 1-1. 2019年度助成金の支給状況

2018年度助成対象研究のうち、2019年度も引き続き研究の継続を希望する6件について継続を決定し、助成金を支給した。

また、2019年度の助成対象研究として、65件の応募の中から13件を選定し、助成金を支給した。

2018年度（継続）支給額 9,398千円

2019年度（新規）支給額 24,540千円 支給総額 33,938千円

#### ・2018年度助成対象研究（継続）

分野	整理番号	研究代表者(申請者)	年齢	所属機関・職名	研究課題名	専門分野
建築・計画	18031	瀬戸口 剛	55	北海道大学・教授	コンパクトシティ計画による市街地集約化事業の維持管理コスト評価手法の構築	都市計画
	18037	乾 久美子	48	横浜国立大学・教授	集合住宅における共有空間の形成手法と分析ツールの開発	建築設計
構造	18029	シノゴ リンゴ・デ イオシス・マリ	41	横浜国立大学・特任教員	機械学習とスパース推定法を利用した地震応答モニタリング記録からの橋梁のリアルタイム損傷検知	構造工学・地震工学・維持管理工学
設備・環境	18026	田中 英紀	47	名古屋大学・特任教授	遠隔エネルギーマネジメントのための用途別エネルギー消費パターン認識法の研究	建築設備
材料	18005	中島 史郎	54	宇都宮大学・教授	温湿度変動下における直交集成板の挙動がCLTパネル工法建物の構造性能に及ぼす影響	木質構造
防災	18039	川口 健一	55	東京大学生産技術研究所・教授	画像データを用いた深層学習による天井の被害検出システムの開発	空間構造工学

・ 2019年度助成対象研究

分野	整理番号	研究代表者 (申請者)	年齢	所属機関 ・ 職名	研究課題名	専門分野
構造	19037	小澤 雄樹	44	芝浦工業大学 ・ 准教授	木材圧密加工技術の木質ラーメン構造への応用に関する研究	建築構造
	19060	佐藤 大樹	41	東京工業大学 ・ 准教授	アクティブ制御を併用した超高層免震建物の風応答予測	建築構造
外乱	19015	キン ヨン Chol 金 容徹	42	東京工芸大学 ・ 准教授	日本型竜巻の新しい工学的竜巻モデルの開発	建築構造
	19061	佐藤 公亮	31	東北大学 ・ 助教	陸屋根に水平に設置される太陽光発電パネルの風荷重低減効果を利用した環境調和型防水システムの提案	建築構造学
設備・ 環境・ IT	19042	小林 光	50	東北大学 ・ 准教授	自立型IoTセンシングシステムによる屋内外不均一環境場のリアルタイム評価とその応用に関する研究	建築環境工学
	19052	仲吉 信人	36	東京理科大学 ・ 講師	都心を低空飛行する航空機からの排ガス・排熱データベースの構築および街区への汚染物質輸送過程の解明と市民の健康影響評価	水文気象学
	19036	赤司 泰義	52	東京大学 ・ 教授	地域の脱炭素に向けた需要-創エネのマッチングモデルの開発	建築環境・ 設備
施工	19001	山田 泰之	32	東京電機大学 ・ 助教	ハンドリング荷重を自動多段調整可能な機械式自重補償上腕アシスト装置	機構学 ソフト
地盤・ 岩盤	19029	清田 隆	45	東京大学 ・ 准教授	せん断波速度Vsを利用した新しい液化強度の推定法とその適用性検証	地盤工学
防災・ 減災・ 復興	19055	田中 俊成	29	東京理科大学 ・ 博士課程	避難シミュレーションとバーチャルリアリティ実験の連携による地下街の修正避難行動モデルの開発	建築防災
	19038	田中 仁	62	東北大学 ・ 教授	津波数値シミュレーションに使用する新しい非定常抵抗則の提案	海岸工学
	19040	角 哲也	58	京都大学 ・ 教授	排砂パイプスの土砂輸送効率とダム下流環境影響を踏まえた排砂システムの発展	河川工学
リニュー-アル・ 長寿命	19053	今本 啓一	52	東京理科大学 ・ 教授	納豆型バクテリアを用いたコンクリート構造物の自己修復技術の開発	建築材料

1-2. 2020年度助成対象研究の選定状況

2019年度助成対象研究のうち、2020年度も引き続き研究の継続を希望する7件について審査した結果、7件全てについて継続を決定した。

また、2020年度の助成対象研究として、53件の応募の中から13件を選定した。

なお、助成金の支給は2020年度に実施する。

2019年度（継続）支給額 13,671千円

2020年度（新規）支給額 24,326千円 支給総額 37,997千円

・2019年度助成対象研究（継続）

分野	整理番号	研究代表者 (申請者)	年齢	所属機関 ・職名	研究課題名	専門分野
構造	19060	佐藤 大樹	41	東京工業大学 ・准教授	アクティブ制御を併用した超高層免震建物の風応答予測	建築構造
	19037	小澤 雄樹	44	芝浦工業大学 ・准教授	木材圧密加工技術の木質ラーメン構造への応用に関する研究	建築構造
外乱	19015	キン ヨン Chol 金 容徹	42	東京工芸大学 ・准教授	日本型竜巻の新しい工学的竜巻モデルの開発	建築構造
設備・ 環境・ エネルギー	19052	仲吉 信人	36	東京理科大学 ・准教授	都心を低空飛行する航空機からの排ガス・排熱データベースの構築および街区への汚染物質輸送過程の解明と市民の健康影響評価	水文気象学
防災・ 減災・ 復興	19055	田中 俊成	29	東京理科大学 ・博士課程	避難シミュレーションとバーチャルリアリティ実験の連携による地下街の修正避難行動モデルの開発	建築防災
	19038	田中 仁	62	東北大学 ・教授	津波数値シミュレーションに使用する新しい非定常抵抗則の提案	海岸工学
リニュー- アル・ 長寿命	19053	今本 啓一	52	東京理科大学 ・教授	納豆型バクテリアを用いたコンクリート構造物の自己修復技術の開発	建築材料

・ 2020年度助成対象研究

分野	整理番号	研究代表者 (申請者)	年齢	所属機関 ・ 職名	研究課題名	専門分野
計画	20053	福本 潤也	45	東北大学 ・ 准教授	土地の集約・再編が地区の経済的価値に与える影響の定量化	土木計画学
	20052	脇坂 圭一	48	静岡理工科大学 ・ 教授	戦後期の防火建築帯・防災建築街区の更新に向けた台湾の亭仔脚の空間構成との比較研究	建築計画
構造	20042	神戸 渡	42	関東学院大学 ・ 准教授	大規模木造建築物を想定した接合部の割裂耐力の推定方法の提案	構造工学
	20028	木村 祥裕	51	東北大学 ・ 教授	群発巨大地震動に対する高層建築物直下の杭の動座屈崩壊機構の解明と累積損傷評価	耐震構造, 鋼構造, 基礎構造
設備・ 環境・ エネルギー	20032	かつら たかお 葛 隆生	40	北海道大学 ・ 准教授	ZEB化改修に寄与する光透過型真空断熱材の開発	建築環境・ 設備
	20015	ゆ そんじゅん 劉 城準	34	九州大学 ・ 助教	動作と生理的薬物動態を再現する数値人体モデルの開発と室内空気質制御への応用	建築環境
材料	20022	酒井 雄也	35	東京大学 ・ 講師	植物性コンクリートの開発	土木
	20050	友寄 篤	39	東京大学 ・ 助教	第四紀火山噴出物を用いた地産地消低炭素型高性能コンクリート用混和材の開発	建築材料
地盤・ 岩盤	20005	奈良 禎太	44	京都大学 ・ 准教授	原位置での炭酸水注入による岩盤強度・遮蔽性能向上に関する研究	岩盤工学
防災・ 減災・ 復興	20019	佐野 友紀	51	早稲田大学 ・ 教授	国際生活機能分類 (ICF) を用いた災害時要援護者の分類とEgressibility の実効的検討	建築防災
	20044	澤崎 郁	37	防災科学技術 研究所 ・ 特別研究員	河川流が引き起こす振動に基づく流量測定	地震学
	20047	宮田 智美	30	東京工業大学 ・ 院生	測光色画像処理に基づくVRシステムを利用した業務継続計画に資する視環境評価法の開発	照明・環境 心理
リニューアル・ 長寿命	20020	おう ちょう 王 眺	35	東京大学 ・ 特任助教	確率論に基づくコンクリート構造物の塩化物浸透及び補修最適化システムの構築	コンクリート工学

### 1-3. 第1回研究成果発表会の開催状況

2019年10月3日に新宿センタービル52階大ホールで第1回研究成果発表会を開催した。民間の技術者や大学の研究者、学生など168人が参加し、2017年度の助成対象者13人により研究成果が発表された。

発表終了後には、研究期間終了後に提出される完了報告書と当日の発表内容の両方を評価して「大成学術財団選奨」金賞、銀賞、銅賞を選出した。

選考委員長の斎藤公男日本大学名誉教授より受賞者が発表され、金賞は北海道大学の菊地優教授、銀賞は東京都市大学の大鳥靖樹教授、銅賞は東京理科大学の伊藤拓海教授が受賞した。表彰式では理事の和田章東京工業大学名誉教授より受賞者に表彰状、表彰メダル、副賞が授与された。

#### ・研究発表課題（2017年度助成対象研究）

分野	整理番号	研究代表者 (申請者)	年齢	所属機関 ・職名	研究課題名	専門分野
建築・計画	17010	木下 芳郎	46	日本工業大学 ・准教授	大規模空間での避難安全性評価実験手法の確立と経路記憶、出口探索行動の分析	建築計画
構造	17018	伊藤 拓海	43	東京理科大学 ・教授	IoTによる都市・建物の防災・避災・減災の高度化に向けた実用化研究	建築構造
	17032	鈴木 卓	33	高知工科大学 ・講師	スラブ付きEWECS柱梁十字型接合部の構造性能評価法の開発	合成構造
	17057	高橋 良和	49	京都大学 ・教授	有メナーゼヒンジUBRC柱の開発	耐震工学
	17014	菊地 優	57	北海道大学 ・教授	高摩擦すべり支承の熱・力学連成挙動解析システムの開発	建築 (構造)
設備・環境	17006	峯元 高志	43	立命館大学 ・教授	ZEB用の省エネ・創エネ機能を併せ持つ太陽光発電窓	半導体工学 (建築設備)
	17076	對馬 聖菜	30	早稲田大学 ・講師(任期付)	小中学校のゼロ・エネルギー化と室内環境質の向上に関する研究	建築環境工学
材料	17025	柳田 健之	41	奈良先端科学技術 大学院大学・教授	非破壊検査用シンチレータの開発	高エネルギー物理学
	17041	李 春鶴	44	宮崎大学 ・准教授	環境作用とLiNO <sub>2</sub> 化学反応の強連成に基づいた鉄筋コンクリート構造物の補修に関する研究	コンクリート工学
地震・地盤	17054	大鳥 靖樹	54	東京都市大学 ・教授	複数同時またはシーケンシャルに発生する自然外部事象に対するリスク評価法の研究	耐震、リスク
	17068	杉本 知史	42	長崎大学 ・准教授	変状進行中の城郭石垣のモニタリングと崩壊危険度評価手法の提案	地盤工学
土木	17082	崔 瑛	38	横浜国立大学 ・准教授	欠陥を有するトンネルの耐震性能の明確化と欠陥対策工の設計方法の提案	地盤工学
防災	17056	下倉 良太	43	大阪大学 ・准教授	打ち上げ花火による都市インパルス応答計測と防災無線明瞭度評価に関する研究	建築音響

### 2. 重要な契約に関する事項

当期に締結した、高額な資産の売買契約等の重要な契約はない。

### 3. 役員会等に関する事項（理事会、評議員会等）

当期に開催した理事会等の開催年月日、議事事項等は以下のとおりである。

会議名称	回数	開催年月日	議事事項等
理事会	臨時 (書面)	2019年5月28日	(決議事項) 1. 助成取り消し、新助成対象者の選定
	第1回	2019年6月5日	(決議事項) 1. 2018年度事業報告および決算 1-1. 事業報告 1-2. 貸借対照表 1-3. 正味財産増減計算書 1-4. 貸借対照表及び正味財産増減 計算書の附属明細書 1-5. 財産目録 2. 選考委員会規程の改定 3. 定時評議員会招集 4. 2020年度研究助成募集要項  (報告事項) 1. 植松 康氏（2019年度助成対象者） の異動に伴う研究代表者の変更について 2. 2017年度助成対象研究 成果発表会 について 2-1. 表彰のネーミングについて 2-2. 表彰者の選考方法について 3. 2019年度助成事業スケジュール
	臨時 (書面)	2020年1月20日	(決議事項) 1. 選考委員の選任

会議名称	回数	開催年月日	議事事項等
理事会	第2回	2020年3月24日	<p>(決議事項)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 2020年度事業計画等</li> <li>1-1. 2020年度事業計画</li> <li>1-2. 2020年度収支予算書</li> <li>1-3. 資金調達及び設備投資の見込みを記載した書類</li> <li>2. 2019年度継続助成対象研究の決定</li> <li>3. 2020年度助成対象研究の決定</li> <li>4. 2020年度事務局組織</li> </ol> <p>(報告事項)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 山田泰之氏(2019年度助成対象者)研究期間延長について</li> <li>2. 第1回研究成果発表会実施報告</li> </ol>
評議員会	第1回	2019年6月21日	<p>(決議事項)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 2018年度決算</li> <li>1-1. 貸借対照表</li> <li>1-2. 正味財産増減計算書</li> <li>1-3. 財産目録</li> </ol> <p>(報告事項)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 2018年度事業報告</li> <li>2. 選考委員会規程改定</li> <li>3. 助成対象研究選考に関する報告</li> <li>4. 2017年度助成対象研究 成果発表会について <ol style="list-style-type: none"> <li>4-1. 表彰のネーミングについて</li> <li>4-2. 表彰者の選考方法について</li> </ol> </li> </ol>



会議名称	回数	開催年月日	議事事項等
選考委員会	第1回	2020年3月3日	(審議事項) 1. 選考委員長の選出 2. 2020年度新規課題の選考 3. 2019年度継続課題の審査 4. 法政大学 山田泰之准教授(2019年度助成)の期間延長申請について 5. 2021年度研究助成募集要項について  (報告事項) 1. 新任委員の紹介 2. 第1回研究成果発表会の報告 3. 2020年度の応募状況について 4. 2020年度新規課題の採択数について

#### 4. 収支及び正味財産増減の状況並びに財産の状態の推移

単位：千円

	2017年 3月期 (第1期)	2018年 3月期 (第2期)	2019年 3月期 (第3期)	2020年 3月期 (第4期)	-
前期繰越収支差額	0	4,155	6,880	13,916	
当期寄付金収入合計	5,000	30,000	50,000	50,000	
当期経常費用合計	844	27,274	42,964	40,260	
当期正味財産増加額	4,155	2,725	7,035	9,739	
次期繰越収支差額	4,155	6,880	13,916	23,656	
資産合計	4,424	7,007	14,106	23,808	
負債合計	268	126	190	151	
正味財産	4,155	6,880	13,916	23,656	

※ 2017年3月期(第1期)は2017年3月15日～2017年3月31日