

〔 第 26 回理事会（2019 年 6 月 5 日）承認 〕

# 2018 年度 事業報告書

一般財団法人 日本建築総合試験所

## はじめに

第三者機関である一般財団法人日本建築総合試験所は、組織の総合力を発揮したサービスの提供や防耐火構造試験などの社会ニーズを捉えた集中投資を推進したことにより、事業収益は過去最高になるとともに、事業損益についても一般財団法人へ移行後、過去最高益となった。

2014年度より進めてきた耐火防火試験室の吹田本部から池田市への全面移転計画は、2019年1月をもって完了した。これにより、防耐火構造および防火材料に係る性能評価、試験体製作並びに防耐火試験を池田事業所内で一括実施できる体制が整った。また、2018年5月に東日本における製品認証業務の拠点に加え、性能評価業務などの拠点としても活用できるよう東京事務所の移転、増床を行った。一方で、神戸試験室における工事用材料試験を取りやめた。

## I. 試験および調査・診断事業

工業標準化法に基づく登録試験事業者として、国際基準に適合した品質システムを構築・維持し、建築・建築材料に関する多種の試験などを行った。受託件数は、2017年度に比べて土質試験、音響試験および防耐火構造試験などが増加した一方で、熱試験、防火材料試験、動風圧試験および工事用材料試験などが減少したことから約13%減少となった。これにより、試験収益も昨年度より2%程度下回った。実施した試験などは、次のとおりである。

1. コンクリート系、鉄骨系、木質系の構造部材実験に加え、構造物の動的試験や天井材などの非構造部材の強度試験など、幅広い試験業務を行うとともに、数値解析や技術開発の支援業務も行なった。
2. 既存建物の構造性能や耐久性能に関する調査に加え、火害建物の劣化・損傷についても調査し、これらの結果に基づいて補強・補修対策を提案した。併せて、依頼者が計画する改修・是正工事などの妥当性について監修を行った。また、耐震診断などの判定業務を行った。
3. 土や地盤改良体の各種土質試験に加え、アスファルト・コンクリートがらなどを用いた再生路盤材の品質試験などを行った。また、地盤補強材や地盤改良工法の技術開発支援を行なった。
4. 内・外装材、床材などの吸音・遮音性能試験およびこれらの断熱性、結露、透湿などの性能試験および解析、住宅設備機器などの性能試験のほか、騒音・温湿度環境などの現場調査・測定を行った。また、船舶居室の仕切り材の遮音性認定試験および船内騒音測定を行った。
5. 建築基準法、JIS規格やISO規格に基づく防火材料試験、防耐火構造試験および屋根飛火試験を行った。

6. 建築物の風による振動や設計用風荷重設定のための風洞試験、建築物の周辺風環境の風洞試験および数値流体解析を行った。また、外装材などの耐風圧・水密性能試験や層間変位追従性試験などを行った。
7. コンクリート、鋼材などの構造材料や、それに使用するセメント、骨材、混和剤などの材料、さらには一般建材など、各種建築材料の品質試験、耐久性などの各種性能を評価するための物理的・化学的試験を行った。また、主にコンクリート構造物における劣化因子推定の一手法となる材料分析試験を行った。
8. 行政庁に登録・指定された試験機関として、建設工事におけるコンクリートや骨材などの品質管理試験を行った。コンクリート・セメント系の強度試験については、クラウド環境を提供することで、迅速な試験結果の提供や円滑なデータ共有を図ると共にトレーサビリティを確保し、建設工事管理の適正化に寄与した。
9. 工業標準化法に基づく試験事業者登録制度（JNLA）による登録試験事業者として、JIS マーク表示制度における各種建築材料などの製品試験を行った。
10. コンクリート構造、鋼構造、木質系構造の構工法に関して、数値解析を援用した技術開発支援を行った。

2016年度以降の実施件数は、次表のとおりである。

(件)

		2016年度	2017年度	2018年度
構造部	構造物試験	29	35	30
	木造試験	15	17	18
	振動試験	0	1	0
	耐震診断関連業務	2	1	6
	構造・耐久性調査	43	43	44
	土質試験	2,599	2,657	2,881
環境部	音響試験	276	264	321
	熱試験	366	339	238
	防耐火構造試験	386	342	375
	防火材料試験	272	285	257
	防耐火試験の試験体製作 <sup>※</sup>	566	708	819
	風洞試験	21	29	28
	動風圧試験	97	86	67

材 料 部	一般建築材料試験	1,007	1,174	1,181
	工事用材料試験	119,976	112,040	98,892
技術開発支援（数値解析）		8	10	10
合 計 件 数		125,663	118,031	105,167

※）2018 年度より建築確認評定部において実施。

前表に含んでいない建築基準法に基づく性能評価試験（大臣認定の基となる試験）の実施件数は、次表のとおりである。

（件）

	2016 年度	2017 年度	2018 年度
構造試験	1	8	7
音響試験	2	0	1
防耐火構造試験	260	254	292
防火材料試験	162	185	174
一般建築材料試験	3	5	4

## II. 計量法校正事業

計量法に基づく JCSS 校正事業者として、材料試験などに用いる試験設備の信頼性を確保するため、力試験機、電子天秤、ノギス、マイクロメータおよびダイヤルゲージについて校正を行った。また、温度計の国家計量標準へのトレーサビリティを証明するための校正を行った。

2016 年度以降の実施件数は、次表のとおりである。

（件）

	2016 年度	2017 年度	2018 年度
外部依頼	252	244	255
内部依頼	215	327	230

## III. JIS 製品認証事業

工業標準化法に基づく登録認証機関として、JIS 認証業務を行った。定期の認証維持審査は 780 件であり、計画を 20 件上回った。また、初回認証審査を 9 件、臨時の認証維持審査を 51 件実施した。認証契約の終了が 52 件発生した一方で 6 件の新規認証工場を獲得し、2018 年度末の認証件数は 2,413 件となった。なお、2019 年 1 月より運用を開始したクラウドを活用

する申請システムには、約 240 工場より利用申込があった。

2016 年度以降の審査件数は、次表のとおりである。

(件)

	2016 年度	2017 年度	2018 年度
初回認証審査	26	13	9
定期の認証維持審査	951	694	780
臨時の認証維持審査	72	102	51

#### IV. 建築確認・検査事業、住宅性能評価事業等

建築基準法に基づく建築確認・検査・仮使用認定、建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律（以下、「建築物省エネ法」）に基づく建築物省エネ法適合性判定業務、住宅の品質確保の促進等に関する法律（以下、「住宅品質法」という。）に基づく住宅性能評価などの業務を行った。

実施件数は 2017 年度に比べ、全体的に増加しており、特に建築物新築の件数増は 1.4 倍程度であった。

2016 年度以降の実施件数は、次表のとおりである。

##### 建築確認・検査事業

(件)

		2016 年度	2017 年度	2018 年度
建築 確認	建築物新築	63	67	95
	工作物新築	5	6	8
	昇降機	216	207	254
中間・完了検査		412	349	420
仮使用認定		3	2	4

##### 建築物省エネ法適合性判定業務

(件)

	2016 年度	2017 年度	2018 年度
建築物省エネ法適合性判定業務	—	27	28

##### 住宅性能評価事業

(戸)

	2016 年度	2017 年度	2018 年度
設計	1,587	473	1,401
建設	1,128	476	660

## 住宅金融支援機構受託事業等

	2016年度	2017年度	2018年度
住宅金融支援機構適合証明（戸）	1,200	536	670
低炭素建築物技術的審査（件）	1	0	1
長期優良住宅技術的審査等（戸）	0	0	0

## V. 技術評価事業等

建築基準法に基づく指定性能評価機関として大臣認定に係わる建築物の構造方法または建築材料の性能評価、住宅品確法に基づく登録試験機関として大臣認定に係わる特別評価方法の認定および当法人独自の評価などを行った。

性能評価の実施件数は2017年度に比べ、「免震構造・超高層建築物等」「防耐火構造」などが増加し、合計件数は約8%増加となった。独自評価などの実施件数は2017年度に比べ、「その他」が150件と多くなっているが、その大半はオイルダンパー不正事案に関して建築物の当面の安全性を審査する建築技術安全審査が特需的に受注できたことによる。なお、2017年度から開始した建築物省エネ法に基づく性能評価については、2018年度も申請がなかった。

2016年度以降の実施件数は、次表のとおりである。

(件)

		2016年度	2017年度	2018年度
建築基準法に基づく性能評価	免震構造・超高層建築物等	53	43	60
	指定建築材料の品質	174	177	170
	防耐火構造	441	424	490
	防火材料・屋根の飛火	178	211	208
	その他	27	49	46
	性能評価合計	873	904	974
住宅品確法に基づく特別評価方法認定		7	7	5
独自評価等	既存建築物耐震診断等判定	189	172	126
	建築防災計画評定	65	80	86
	建築技術認証・証明	80	86	76
	その他	24	39	150

## VI. 構造計算適合性判定事業

建築基準法に基づく指定構造計算適合性判定機関として、35道府県の知事から委任を受け判定業務を実施した。実施にあたっては、事前審査図書の電子データでの受付、判定時における指摘事例集の活用および判定後の申請図書などの確認機関などへの直接送付などにより、業務の円滑化・迅速化と顧客サービスの充実を図った。また、北海道でのセミナーの開催や近畿や関東の設計者へ情報提供により愛知県以東の業務拡大区域の周知を図った。判定件数（任意を含む）は、2017年度より約15%増加となった。

2016年度以降の実施件数は、次表のとおりである。

構造計算適合性判定業務

(件)

	2016年度	2017年度	2018年度
適正結果通知	1,310	1,356	1,559
不適正結果	0	0	0
取下受理	0	0	1

任意判定業務

(件)

	2016年度	2017年度	2018年度
適正結果通知	8	3	9
不適正結果	0	0	0
取下受理	0	0	0

## VII. 技術研修事業等

建築技術者の能力向上を図る研修および法人職員などによる自主共同研究などを行った。

### 1. 研修事業等（公益目的支出計画実施事業）

#### (1) 定期研修

大阪府「コンクリート工事に関する取扱要領」により大阪府内建築行政連絡協議会が指定する研修、当法人が独自に設けている「コンクリート現場試験技能者認定制度（SiTeC）」および「試験要員認定制度（LaboTeC）」に基づく技術者および試験員の研修、認定・登録を行った。また、「船内騒音測定技術者講習会」を行った。

2016年度以降の登録者数等は、次表のとおりである。

(人)

		2016年度	2017年度	2018年度
コンクリート工事实務研修	修了者数	375	381	375
コンクリート現場試験技能者認定制度 (SiTeC) ※1	登録者数 (資格保有者)	145 (1,499)	534 (1,413)	390 (1,444)
試験要員認定制度 (LaboTeC) ※2	登録者数 (資格保有者)	194 (626)	223 (628)	217 (634)
コンクリート HiTEC 講座	修了者数	—	—	—
船内騒音測定技術者講習会 ※3	修了者数	128	73	77

※1) 4年毎の更新 ※2) 3年毎の更新 ※3) 初回5年毎、2回目以降6年毎の更新

## (2) 業務説明会等

法人の概要と各種事業の周知を図り、業務を通じて得られた成果を社会に還元するため、業務説明会を次のとおり開催した。

担当部署	テーマ	参加者数等
試験研究センター	池田事業所に新設した防耐火試験装置のご紹介	大阪会場 : 45人
建築確認評定センター	東京事務所移転に伴う説明会	東京会場 : 15人
	東京事務所移転に伴う性能証明説明会	東京会場 : 18人
	避難計算演習半日セミナー	大阪会場 : 47人
	GBRC 情報交流・構造技術セミナー	大阪・東京会場 : 195人
構造判定センター	GBRC 構造計算適合性判定セミナー	札幌会場 : 45人

## 2. 自主共同研究等 (公益目的支出計画実施事業)

法人の各種の事業に関連の深い研究テーマを取り上げ、職員による自主研究、大学研究者などの指導を受けて職員が業務の新しい展開を目指して進める自主共同研究を次のとおり行った。



(1) 自主研究

- ① RC 造梁の部材縮尺比およびせん断補強筋配置形式がひび割れ幅に及ぼす影響 (構造試験室)
- ② グリース阻集器の阻集性能に及ぼす洗剤の影響 (環境試験室)
- ③ 火害を受けたコンクリートの新たな受熱温度推定手法の検討 (材料試験室)
- ④ フェノールフタレイン溶液の呈色反応を利用した火害調査手法の検討 (材料試験室)
- ⑤ 下水管路の硫酸および硫酸塩劣化に関する評価手法の検討 (材料試験室)

(2) 自主共同研究

- ① 木造軸組工法耐力壁の弾塑性挙動解析 (構造試験室)
- ② コンクリート部材の火害による劣化とその調査方法に関する検討 (耐震耐久性調査室)
- ③ 真空断熱材の長期性能に関する検討 (環境試験室)
- ④ 合成小梁の耐火被覆を省略するための条件設定 (耐火防火試験室)
- ⑤ 高層建築物における空力不安定振動の発生に関係する非定常空気の形成過程および伝播機構に関する検討 (耐風試験室)

## VIII. 広報普及活動

### 1. 情報機関誌「GBRC」の発行 (公益目的支出計画実施事業)

通巻第 172 号から第 175 号までの 4 刊を発行し、建築に関する知識の普及・情報の伝達をはじめ、建築技術の解説および関係法令などの周知を図った。

### 2. その他

ホームページなどを活用した情報公開や業務普及に努めるとともに、大学や団体などの試験研究センター施設見学の受入れを行った。また、(一社)日本建築学会、他建築関係団体が実施する各種研究・開発事業などに協力した。

## IX. 施設整備

設備・機器の整備、更新の主なものは次のとおりである。

### (1) 試験機器・装置等関係

- ・油圧ジャッキ用静的加力サーボシステム装置 (構造試験室)

- ・DIGI シュミット（耐震耐久性調査室）
  - ・電気マッフル炉（耐火防火試験室）
  - ・硬化コンクリートの細孔溶液抽出装置（材料試験室）
- (2) ソフトウェア関係
- ・クラウドシステム（性能評定課）
- (3) 施設・設備等関係
- ・池田事業所第三期工事
  - ・東京事務所移転

## X. 総務関係等業務

### 1. 理事会等の開催

理事会および評議員会を次のとおり開催した。

開催日等	審議事項
	出欠状況
<p>第 22 回理事会 【開催日：2018 年 6 月 6 日】 【場 所：本部 講堂】</p>	<p>2017 年度事業報告、2017 年度財務諸表および財産目録、2017 年度公益目的支出計画実施報告書、住宅の品質確保の促進等に関する法律に基づく登録住宅性能評価機関の更新、評議員候補者 1 人の選任、定時評議員会の招集 他</p> <p>理事出席：8 人 、 監事出席：2 人</p>
<p>第 11 回評議員会 【開催日：2018 年 6 月 22 日】 【場 所：大阪事務所 会議室】</p>	<p>2017 年度事業報告・財務諸表、2017 年度公益目的支出計画実施報告、評議員 1 人の選任、理事 7 人監事 2 人の選任 他</p> <p>評議員出席：8 人、 評議員欠席：2 人 理事出席：4 人 、 監事出席：2 人</p>
<p>第 23 回理事会 【開催日：2018 年 6 月 22 日】 【場 所：大阪事務所 会議室】</p>	<p>理事長の選定、常務理事の選定、副理事長の選定、理事の報酬額、非業務執行理事および監事との責任限定契約、顧問の任命 他</p> <p>理事出席：6 人 、 理事欠席：2 人 監事出席：2 人</p>
<p>第 24 回理事会 【決議日：2018 年 8 月 24 日】 【書面審議】</p>	<p>従たる事務所の廃止（神戸試験室）</p> <p>同意理事：8 人（理事総数：8 人）</p>
<p>第 25 回理事会 【開催日：2019 年 3 月 6 日】 【場 所：本部 講堂】</p>	<p>2019 年度事業計画、2019 年度予算 他</p> <p>理事出席：8 人 、 監事出席：2 人</p>

## 2. 役員および職員

2018年度は、7人の正職員を採用し、常勤役員4人、職員194人（技術系職員157人、事務系職員37人）であった。

2016年度以降の職員数の推移は、次表のとおりである。

(人)

	2016年度	2017年度	2018年度
技術系	153	151	157
事務系	30	32	37
職員数	183	183	194

注) 各年度末日の人数を示す。

## XI. 附属明細書

2018年度事業報告には、「一般社団法人及び一般財団法人に関する法律施行規則」第34条第3項に規定する附属明細書「事業報告の内容を補足する重要な事項」は該当事項がないため作成していない。

2019年6月

一般財団法人 日本建築総合試験所