

**<2019年度 計算力学技術者（CAE技術者）認定試験結果および国際相互認証事業の報告>**  
**計算力学技術者（1級）（2級）（初級）850名が新たに誕生しました！**

一般社団法人日本機械学会  
 計算力学技術者資格認定事業委員会

2019年度の計算力学技術者（CAE技術者）の認定は、固体力学分野の有限要素法解析技術者（上級、1級、2級、初級）、熱流体力学分野の解析技術者（上級、1級、2級、初級）、振動分野の有限要素法技術者（上級、1級、2級、初級）の3分野12クラスです。

2019年度計算力学技術者（CAE技術者）1・2級認定試験は、去る2019年12月7日に、固体力学分野については全国5会場（関東地区、東海地区、関西地区、北陸地区、九州地区）、熱流体力学分野と振動分野については全国4会場（関東地区、東海地区、関西地区、九州地区）にて実施致しました。

認定試験の実施に関しては、本会計算力学技術者資格認定事業委員会主催のもと、本会関連部門・支部の協力と、国内計算力学関連団体の協賛ならびに日本機械工業連合会、日本産業機械工業会、日本電機工業会より後援を頂きました。

2019年度までの合格者数累計は固体力学分野の初級が1,067名、2級が3,005名、1級が1,416名、熱流体分野の初級が464名、2級が2,016名、1級が700名、振動分野の初級が55名、2級が895名、1級が321名となりました。

また、NAFEMS PSE (Professional Simulation Engineer)との国際相互認証については、固体力学分野が3名（累計29名）、熱流体力学分野が4名（累計18名）が認証されました。

今回の認定試験および認証事業の概要は下記の通りです。

なお、2020年度の計算力学技術者（CAE技術者）認定試験に関するご案内は、本認定事業のホームページ上で順次公開して参りますので、適宜ご確認ください。（<https://www.jsme.or.jp/cee/>）

記（認定試験）

分野	レベル	申込者数	受験者数	合格者数 認定者数	合格率	備考
固体力学分野の 有限要素法 解析技術者	1級	252名	194名	117名	60.3%	平均：83.7点 最高：136点
	2級	800名	662名	207名	31.3%	平均：42.6点 最高：68点
熱流体力学分野 の解析技術者	1級	203名	157名	83名	52.9%	平均：83.4点 最高：140点
	2級	315名	286名	179名	62.6%	平均：48.9点 最高：68点
振動分野の 有限要素法 解析技術者	1級	113名	89名	39名	43.8%	平均：79.1点 最高：128点
	2級	202名	182名	121名	66.5%	平均：50.5点 最高：67点

記（国際相互認証事業）

分野	申込者数	認証者数
固体力学分野の 有限要素法解析技術者	3名	3名
熱流体力学分野の 解析技術者	4名	4名
振動分野の 有限要素法解析技術者	0名	0名

**<固体力学分野の有限要素法解析技術者>**

**【固体1級試験概要】**

- (a) 試験時間：2時間
- (b) 出題数：62問

- (c) 出題範囲：(1) 非線形解析における応力とひずみ (6問) (2) 材料非線形(弾塑性、クリープ、粘弾性) (8問)  
 (3) 幾何学的非線形 (7問) (4) 境界非線形(接触) (3問)  
 (5) 破壊力学・疲労解析 (6問) (6) 動的解析 (4問)  
 (7) 伝熱解析 (5問) (8) 要素テクノロジー (7問)  
 (9) 数値解析法 (5問) (10) 解析の検証・妥当性確認と品質保証 (6問)  
 (11) 情報処理 (5問)
- (d) 合格基準：正解が5割以上、かつ7割以上正解が3分野以上、かつ全問不正解が2分野以下

【固体1級合格者氏名一覧】

赤松健司	秋田幸仁	天野雄大	荒井皓一郎	有野直樹	栗野哲也	飯田拓也	飯田稜也	伊熊駿	池田雅史
石田達大	石田智広	伊東ひとみ	伊藤佑季	伊藤圭汰	井上公治	井上輝政	岩田智行	岩本千明	榎本伸吾
王兵	大岩泰之	岡功介	荻津正人	小椋光治	小田原宙	柏木聖紘	梶原堯	勝知也	上戸恭介
亀井貴之	唐澤徹志	川西昭	河野厚徳	岸正泰	北島正邦	桐田勇治	栗原真之	栗山徹	黒岩瑛冴
小池尚	小坂博淳	呉谷希実	小林昂平	小山哲央	堺勇行	榊原鴻	佐々木剣太	佐藤陽亮	佐藤倫史
佐藤弘章	佐野裕貴	清水睦男	生野達大	杉原泰亮	杉山弥	杉山拓史	鈴木一真	鈴木洋明	瀬尾勇也
関藤武士	高島修二	高田雄大	高野純平	高橋幸治	高橋厚至	田口敬章	武市和久	建山紀美子	田原秀樹
玉城宏晃	張也	千代延真	津田浩次	都築直起	坪井秀樹	豊田幸三	中井俊宏	長尾康史	中野浩至
中野勝博	永野直哉	中村将吾	中村浩隆	根本達也	野口幸嗣	野田岳志	信吉佑耶	野村伊久磨	平泉麻理恵
深山英治	藤田直人	本間章浩	前田成人	前原拓弥	松尾卓	松下正人	宮川真喜子	宮川泰典	宮本祥吾
森田花清	森田攻	森谷知寛	矢納尚美	山田一允	山村悟史	山本元貴	横道健	吉田智美	吉村健太
米田麻人	鷲田雄大	鷲森翔	和田直樹	和田孝平	渡邊耕平	渡邊優太			(計117名)

【固体2級試験概要】

- (a) 試験時間：2時間  
 (b) 出題数：70問  
 (c) 出題範囲：(1) 計算力学のための数学の基礎 (4問) (2) 固体力学の基礎 (7問)  
 (3) 熱伝導の基礎 (4問) (4) 有限要素法の定式化 (7問)  
 (5) 有限要素法の実践 (7問) (6) 数値計算法の基礎 (5問)  
 (7) 要素テクノロジーの基礎 (5問) (8) モデリングの基礎 (7問)  
 (9) 境界条件の使い方の基礎 (7問) (10) プリポスト処理の基礎 (5問)  
 (11) 結果の検証の基礎 (5問) (12) コンピュータの基礎 (4問)  
 (13) 計算力学技術者倫理 (3問)
- (d) 合格基準：正解が7割以上、かつ全問不正解が2分野以下

【固体2級合格者氏名一覧】

青柳秀行	赤塚幸平	赤野文音	赤松健司	秋田幸仁	浅野博貴	朝日啓太	旭秀典	阿比留昌克	荒井皓一郎
荒木惟弘	安藤裕章	安藤大介	飯田稜也	池田雄一	池田学	石川高司	石田智広	石原賢悟	市村敬太郎
伊藤祐太	伊藤夏輝	稲田照雄	井上公治	岩尾英樹	岩城裕哉	岩崎諄	岩崎弘実	岩田大佑	上北康之
内田忠臣	梅村友章	卯本智宏	浦田一生	雲林院悠美子	衛藤将生	王若旭	大垣翼	大窪祐平	大越健人
大島貴洋	大西孝信	大橋大	大宮正仁	大山慎平	岡功介	岡田直也	岡田匠平	小方宏一	尾形治城
奥田浩司	奥村洋嗣	奥村大成	奥村昌好	小田原宙	貝ヶ石康平	柏木聖紘	片山明	加藤大輝	神谷薫
河原達樹	河原崎匠	岸本健	岸本安史	北山知寛	木下佳典	木村頼雅	倉田優太	景果仙	國分朋之
小島健	小林泰士	小牟田健	財津加都喜	齋藤実奈子	斉藤心	榮一騎	榊原鴻	阪本博	佐久間隆一
櫻井香織	佐々木剣太	薩美和幸	佐藤佳苗	佐藤豪	佐藤匠	佐野弘剛	猿山貴之	鹿野達也	科野大蔵
篠原佳宏	島田和明	寫中祐仁	清水睦男	周波	生野達大	鋤柄あかね	杉原泰亮	鈴木一真	鈴木拓也
鈴木拓実	鈴木孝紀	高木裕和	高橋凌	高橋英樹	高村兼司	田口麻紀	竹本祐樹	只野雄一	立石祥与
田中利歩	田中雅大	谷田昌義	玉城宏晃	張也	秦玉玲	塚原亮	津田昂洋	津田千嘉	角田達也
照沼暁光	飛嶋健司	中川浩行	中川博貴	長坂弘樹	中島直紀	中島泰司	中谷稔	長見将	永本友秀
中安友明	新見雄輝	西尾卓衛	西野晶拓	西村浩平	野口幸嗣	野澤聡	延廣隆行	信吉佑耶	橋本哲
端山琢巳	濱田隆幸	半田耕一	坂野翔	平井晶	平泉麻理恵	平尾健一郎	平岡紘一	蛭田悦透	弘松悦明
福澤勇輝	福田直平	藤田脩二	藤本雅哉	藤原史明	船橋英智	保泉寛彰	本田裕規	本田尊士	前田充勲
牧田崇顕	榊井允	松井祐樹	松浦浩太	松尾卓	松岡耕司	松下周平	松下洋也	松下正人	松本拓哉
米大海	三浦宏幸	三輪田修平	向原真斗	武藤翔吾	武藤往也	村瀬充	村田侑一郎	室井謙吾	銘形直哉
本橋篤	森岡元	森岡侃純	安田茂	安本英治	八十山輝彦	矢部勇貴	山口崇博	山口真奈	山崎翔太
山崎敏広	山崎喜市	山崎弘美	山城健太	山田早記	山田一貴	山中宏祥	山中悠暉	山村悟史	横山貴一
吉川穰	吉田健太郎	吉富健志	若林功	和田直樹	和田隼行	渡邊雄大			(計207名)

【固体初級認定概要】

書類審査

【固体初級認定者数】

計 60 名

【固体国際相互認証者一覧】

井上純司 齋藤博之 平川和明

<熱流体力学分野の解析技術者>

【熱流体 1 級試験概要】

(a) 試験時間：2 時間

(b) 出題数：単相流－50 問、混相流－50 問、燃焼流－50 問

(c) 出題範囲：<単相流>

- |                      |                     |
|----------------------|---------------------|
| (1) 単相流の物理 (9 問)     | (2) 単相流の計算法 1 (9 問) |
| (3) 単相流の計算法 2 (6 問)  | (4) 格子の取り扱い (6 問)   |
| (5) 乱流解析と乱流モデル (6 問) | (6) 設計応用 (6 問)      |
| (7) 高速化とポスト処理 (6 問)  | (8) 結果の評価 (7 問)     |

<混相流>

- |                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| (1) 混相流の基礎 (5 問)   | (2) 気泡・液滴・粒子 (9 問) |
| (3) 波と界面 (5 問)     | (4) 平均化モデル (6 問)   |
| (5) 界面追跡・捕獲法 (9 問) | (6) 粒子追跡モデル (5 問)  |
| (7) 相変化 (6 問)      | (8) 結果の検証 (5 問)    |

<燃焼流>

- |                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| (1) 燃焼の基礎 1 (5 問) | (2) 燃焼の基礎 2 (9 問) |
| (3) 燃焼反応 (5 問)    | (4) 層流予混合火炎 (6 問) |
| (5) 層流拡散火炎 (9 問)  | (6) 乱流火炎 (5 問)    |
| (7) 混相燃焼 (6 問)    | (8) 解の検証 (5 問)    |

(d) 合格基準：正解が 5 割以上、かつ 7 割以上正解が 3 分野以上、かつ全問不正解が 2 分野以下

【熱流体 1 級合格者氏名一覧】

<単相流> (計 40 名)

伊藤竜太	稲葉純吉	井上大輔	岩崎浩士	梅村友章	越前拓也	太田圭祐	沖添晃政	奥谷将裕	小野梓
加藤大祐	川端俊亮	工藤英俊	近藤正満	今野豪人	斉藤健二	末松公輔	鈴木貴志	諏訪孝典	芹澤誠
棚木航介	角田洋介	寺嶋孝典	中川篤	中村元	西田瞬	野田貴之	野中朋子	野村征爾	橋浦穰
蓮池一樹	早川真未	松野友樹	村田克浩	山崎修	山田尚史	山田剛広	山中拓己	若狭勝	和田裕樹

<混相流> (計 33 名)

青木一義	石川格	石川和枝	井原一徳	今井宏治	今村俊介	岩見正之	大上雅哉	大森達朗	岡本竜馬
小川誠	北田達哉	窪田英佑	倉本健史	黒川大輔	合田篤	島津貴志	杉本真	清洋佑	戸田哲哉
成岡晋太郎	服部敬太	平野悦丈	福田豊	藤崎徹	本田慎一郎	牧野有佑	松原大輔	的場一洋	宮川将敏
森田徳之	吉岡将之	渡辺香							

<燃焼流> (計 10 名)

嘉村諒	甲田和之	田中一久	長江卓也	早上将志	藤原司	松岡綾乃	松岡敦生	宮本佳昭	山下俊幸
-----	------	------	------	------	-----	------	------	------	------

【熱流体 2 級試験概要】

(a) 試験時間：2 時間

(b) 出題数：70 問

- (c) 出題範囲：(1) 計算力学のための数学の基礎 (6 問) (2) 流体力学の基礎 (7 問)  
(3) 熱力学・伝熱学の基礎 (7 問) (4) 数値計算法 (6 問)  
(5) 格子生成法 (6 問) (6) 乱流モデル (7 問)  
(7) 境界条件 (7 問) (8) ポスト処理の基礎 (6 問)  
(9) 結果の検証方法の基礎 (7 問) (10) コンピュータの基礎 (6 問)  
(11) 計算力学技術者倫理 (5 問)

(d) 合格基準：正解が 7 割以上、かつ全問不正解が 2 分野以下

【熱流体 2 級合格者氏名一覧】

浅野佑弥	足立皓亮	安楽竜	猪澤英規	石本浩之	和泉敬士	伊谷将明	一宮隆行	伊藤昌弘	伊東朋秋
伊藤竜太	糸川智久	井上健史	今津知也	今村俊介	井元孝明	岩瀬世彦	上本衛	内山竜之介	内山大雅
江口隆宣	越前拓也	大艸朝未	大竹崇彦	大手雄太	大西圭	大野由紀	大平大一	大山武士	岡野匡哲
岡本友宏	小川口深雪	奥出裕介	尾崎彰彦	恩川立基	香川勝	加藤祐一	加藤晃	加藤大祐	金子貴之
金子智徳	川合博之	川上直也	北島正邦	北園一将	北本旭央	木原瑞希	金田一麟平	NGUYEN NGOCTAM	蔵谷陽平
栗山剛祐	黒川将義	黒崎弘人	黒崎裕太	黒澤喬	黒柳和弥	合田篤	古賀奈緒人	古賀太輔	後藤謙介
小宮山敬介	近藤輝	今野豪人	斉藤武男	酒井裕一朗	坂井太郎	坂田優太	阪本仁	佐川達郎	櫻木淳
酒向優太郎	佐々本和也	佐藤雄介	佐藤愛美	佐藤徹	佐藤光広	佐藤伴音	佐野雄哉	澤田健治	澤田幸平
椎野宏紀	鹿田翔平	島田晃弘	島津貴志	白石有司	白方洸次	白坂浩二	白浜卓馬	真野智之	神野すみれ
末木凜太郎	末松潤一	菅谷正昭	鈴木裕行	角宗司	関藤武士	相馬達哉	曾賀健太	平良崇	高井斐生
高田竜暉	高田園子	竹田智	田中絵梨	棚木航介	張江	塚田浩之	辻亮輔	角田洋介	露口勇輔
鶴田昌弥	遠山拓也	徳永智弘	内藤洋介	中川篤	長澤千青	永田亮介	永田裕樹	中谷悦啓	中村一諒
成田明正	西田瞬	西山悠大	西脇良典	野口新二	延原正起	蓮岡俊宏	長谷川雅之	服部敬太	原田直毅
平田晃士	平塚千陽	廣石勉	廣谷和也	福井謙一郎	福田豊	福田太郎	藤井洋輔	藤井智樹	藤浦巖
藤田豊大	淵岡拓実	別府諒一	前川伴也	前川晃慶	前田慎吾	前田光一	松井彩徒	松井良憲	松井裕美
松岡敦生	松下健治	松原大輔	松村貴由	松本崇寛	的場一洋	三輪真吾	村上僚	望月俊輔	森雅美
森田滉隆	森本知果	守本将	柳下真吾	柳生達哉	山内智子	山崎修	山下俊幸	山田喬一	大和伸好
山之内優志	山本圭恭	吉田吏志	吉田薫平	米田翔太	米津有吾	李宇暉	陸謙逸	和田克己	(計 179 名)

【熱流体初級認定概要】

書類審査

【熱流体初級認定者数】

計 38 名

【熱流体国際相互認証者一覧】

佐々木愛子 重森正宏 田中彩 橋口真宜

<振動分野の有限要素法解析技術者>

【振動 1 級試験概要】

- (a) 試験時間：2 時間
- (b) 出題数：60 問
- (c) 出題範囲：(1) 解析力学 (5 問) (2) 振動工学 (13 問)
- (3) 有限要素のテクノロジー (7 問) (4) 結合・境界部のモデリング (5 問)
- (5) 構造複合系の解析 (5 問) (6) 音響連成系の解析基礎 (6 問)
- (7) 流体連成系の解析基礎 (5 問) (8) 振動の数値計算技術 (7 問)
- (9) 結果の検証と考察 (7 問)
- (d) 合格基準：正解が 5 割以上、かつ 7 割以上正解が 3 分野以上、かつ全問不正解が 2 分野以下

【振動 1 級合格者氏名一覧】

阿座上直紀	石垣知樹	伊田尚馬	今井俊介	上村光	上森大誠	江口洋介	小原健	木津達雄	熊谷貴仁
小池史明	五宝健	佐藤義浩	佐藤和騎	佐藤敏彦	三東儀洋	清水英行	鈴木達也	高橋孝洋	多賀谷兼介
田川美緒	竹山洋右	田尻聡太郎	田中克弘	谷敦史	田村和希	富永純平	富野弾	野本憲太郎	福川真
福田純生	淵直樹	前田恭行	松岡謙太郎	三宅亨	本宮武志	山口貴士	山田喬一	山田真裕	(計 39 名)

【振動 2 級試験概要】

- (a) 試験時間：2 時間
- (b) 出題数：70 問
- (c) 出題範囲：(1) 計算力学のための数学の基礎 (4 問) (2) 動力学の基礎 (4 問)
- (3) 材料力学の基礎 (3 問) (4) 振動工学および音響工学の基礎 (12 問)
- (5) 有限要素法の基礎 (6 問) (6) 要素の選択・メッシング (6 問)
- (7) モデリングの基礎 (7 問) (8) 境界条件および荷重条件 (7 問)
- (9) 数値計算法の基礎 (5 問) (10) ポスト処理の基礎 (5 問)
- (11) 結果検証の基礎 (5 問) (12) コンピュータの基礎 (4 問)
- (13) 計算力学技術者倫理 (2 問)
- (d) 合格基準：正解が 7 割以上、かつ全問不正解が 2 分野以下

【振動2級合格者氏名一覧】

赤木一太	赤間優樹	阿座上直紀	新井弘樹	荒川貴信	安藤琢也	井口清人	石過良世	石塚智成	伊田尚馬
伊藤圭汰	稲継宥美	井下昌平	入江喜之	岩井信弘	岩田彬	後山大輔	内田慶太	海野周太	易拓巳
大河内彰浩	大島恭介	大田浩貴	大森実	岡村剛	岡森和昭	小川光太郎	小島直貴	小原健	門井慎
加藤悦史	加藤一平	金森直哉	唐澤徹志	河合英輝	川口順平	川口紗苗	河内英雄	熊谷貴仁	黒澤明莉
小池史明	河野正敏	齋藤康己	坂上和也	佐久間大輔	佐藤大介	佐藤義浩	佐藤和騎	佐藤敏彦	佐藤邦明
澤田悠	澤村浩	澁谷直樹	嶋崎信吾	島田卓弥	清水英行	清水悠貴	菅原伸一郎	鈴木達也	鈴木隆太郎
関口淳史	染川和摩	高橋弘美	高橋雄太	高橋和也	竹山洋右	田中一敬	田中祐樹	田中裕一	谷内光
チャワンウェダント	土屋光生	富永純平	富野弾	友森陽介	外山哲光	豊田大介	中川拓也	中島厚	中筋裕貴
中山大輔	西本圭佑	林大祐	林田泰	原口峻一	俵谷侑吾	福川真	藤枝幸治	藤本淳志	方伝融
細木竜河	堀井裕絵	本上菜花	前田健太郎	増田勝義	松岡謙太郎	松岡俊樹	松田拓也	松本達矢	丸山裕司
水野直樹	宮岡俊	宮田和則	宮津聡	宮本泰憲	本池夏樹	森雄治	八川晃一	安原大稀	山口貴士
山下健	山田晃司	山本規雄	湯田康弘	米田正吾	米原径	林植恒	若井健	若原祥史	和田真也
渡辺愛									(計 121 名)

【振動初級認定概要】

書類審査

【振動初級認定者数】

計 6 名

以上