

<2016 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）778 名が新たに誕生しました！

イノベーションセンター

計算力学技術者資格認定事業委員会

2016 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。

2016 年度計算力学技術者（CAE 技術者）1・2 級認定試験は、去る 2016 年 12 月 10 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）、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、本会イノベーションセンター主催のもと、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。

2016 年度までの合格者数累計は固体力学分野の初級が 822 名、2 級が 2421 名、1 級が 1128 名、熱流体分野の初級が 361 名、2 級が 1506 名、1 級が 440 名、振動分野の初級が 38 名、2 級が 567 名、1 級が 184 名となりました。

また、今年度より NAFEMS PSE (Professional Simulation Engineer) との国際相互認証事業が開始致しました。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、2017 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。（<http://www.jsme.or.jp/cee/cmrintei.htm>）

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	220 名	174 名	94 名	54.0%	平均：75.9 点 最高：128 点
	2 級	816 名	688 名	220 名	32.0%	平均：42.9 点 最高：67 点
熱流体力学分野 の解析技術者	1 級	176 名	138 名	45 名	32.6%	平均：79.5 点 最高：123 点
	2 級	284 名	251 名	143 名	57.0%	平均：47.1 点 最高：65 点
振動分野の 有限要素法 解析技術者	1 級	99 名	84 名	32 名	38.1%	平均：76.6 点 最高：121 点
	2 級	182 名	156 名	99 名	63.5%	平均：50.1 点 最高：65 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	5 名	5 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	1 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：59 問

- (c) 出題範囲：(1) 非線形解析における応力とひずみ (5問) (2) 材料非線形 (8問)  
 (3) 幾何学的非線形 (7問) (4) 境界非線形(接触) (5問)  
 (5) 破壊力学・疲労解析 (6問) (6) 動的解析 (3問)  
 (7) 伝熱解析 (3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・妥当性検証と品質保証 (5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】

雨川洋章	安藤裕一	石橋正二郎	井上卓也	今井宏治	今村俊介	岩崎俊二	上岡健太郎	内田高行	榎田段
漆間智美	江川博	王玉柱	大石智子	大出貴仁	大冢陽右	大野陽史	小笠原章	岡本明之	岡本有造
小川卓也	小野寺裕介	加藤聖子	金川俊介	神谷泰次	亀田直人	川口博信	北村洋一	紀藤航	工藤泰之
熊谷泰孝	後藤伸寿	近藤裕一郎	権藤政信	齋藤圭一	齋藤博之	坂巻一星	坂本和信	佐々木貴徳	佐々木宏樹
佐々木義志	佐藤拓也	澤井優真	椎野宏紀	塩澤竜生	信太梨沙	清水英行	白石有司	進士晃三	関根章芳
高塚珠里	高野暁宏	田中克弘	田中康昭	田谷貴男	津金澤洋平	月原亮太	鶴田昌弥	当山英俊	中島厚
中野貴啓	中村織雄	中村将士	永谷隆志	野口新二	野々川舞	林知之	藤浦敏	藤川知之	藤田真治
本間智之	松岡佑樹	水野慎也	宮尾浩	宮崎洋平	宮本裕平	森田圭	守本将	柳田章吾	矢野健太郎
山田宙	山田真裕	山本規雄	幸恭一	吉岡広起	由川博之	吉田貴浩	吉田浩晃	和後翼	和田真也
渡邊俊明	王慶雲								

(計 92 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) プレポスト処理の基礎 (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】

赤塚 裕樹	雨川 洋章	荒川 貴信	有賀 陽平	有本 光希	栗野 哲也	飯田 将来	五十嵐 治	井口 清人	池田 雅史
池原 康裕	石垣 知樹	石田 創	石松 純一	石山 洋	磯辺 正博	伊藤 健太郎	伊東 ひとみ	伊藤 佑季	糸川 智久
稲本 孝之	井上 昌矢	井上 祐人	今岡 直人	今村 俊介	岩田 正純	上田 秀哉	上田 真一	上田 雄一郎	牛嶋 尊
梅田 暁良	梅田 恭平	江口 隆宣	榎田 翼	大石 駿佑	大石 智子	大内 法嗣	大河内 彰浩	大谷 茂之	大谷 隆人
岡崎 潤	小川 貴臣	小川口 深雪	小薄 浩起	小野 右季	折川 浩	海保 広恵	香川 慎伍	垣地 佑樹	梶原 陽介
片岡 知弥	加藤 崇	蒲池 智宏	亀田 直人	亀山 真由子	唐澤 徹志	河内 英雄	川西 昭	川端 一史	北浦 優介
北川 潤一	木津 達雄	木原 誉之	桐田 勇治	NGUYEN NGOC TAM	工藤 泰之	熊谷 理	栗田 聡	栗山 徹	黒田 修
桑原 寛一	胡 玉鵬	小出 勝也	幸田 真也	幸田 康成	郡山 隼人	後工田 吉彦	小坂 博淳	小島 彰	小林 祐嗣
五宝 健	近藤 直和	近藤 裕一郎	齋藤 由樹	阪上 智浩	坂上 和也	榑 卓也	坂本 啓太	佐々木 一真	佐々木 貴徳
佐藤 寿久	佐藤 寛幸	佐藤 正堯	芝田 隆宏	末光 良子	杉田 真邦	杉山 弥	鈴木 幾雄	鈴木 信吾	鈴木 洋明
鈴木 雅明	鈴木 悠司	鈴木 雄太	鈴木 隆太郎	鈴木 諒	関根 翔	埜 努	高野 暁宏	高野 翔太	高橋 一寿
田川 聡洋	田口 一彦	武市 和久	竹中 卓雄	竹山 浩介	田尻 聡太郎	田中 克弘	田中 健太郎	谷 敦史	谷 雅也
田淵 真琴	玉置 健二	張 徳旭	千代延 真	塚田 浩之	露口 勇輔	鶴田 昌弥	鶴本 京子	徳川 智之	戸田 馨
友岡 由紀子	鳥形 啓輔	中井戸 宙	長尾 隆史	長岡 佑磨	中川 隆浩	永田 智徳	永田 光	長友 洋人	中野 勝博
中野 沙路磨	中野 貴啓	中埜 幸紘	中村 織雄	中村 伸也	南部 絵梨	西 将志	西小野 寛明	西川 由衣	西村 学
西村 遼二	野澤 淳一	野澤 尚史	野杉 一央	野田 岳志	野々川 舞	野平 康博	端詰 稔	長谷川 智洋	畑山 直史
花田 允也	埴淵 千誉	林 知之	早松 孝浩	平山 雄太	パイニャット シ	藤井 俊史	藤田 直人	藤本 博志	船渡 彰
古川 信彦	古谷 喜久	方 伝融	細矢 隆史	堀川 大介	前田 諭志	前田 恭行	増田 健一	松岡 謙太郎	松本 潮
松本 達矢	彌榮 洋一	三木 正香	水野 直樹	三瀬 大海	御手洗 毅	南 龍宏	南 達也	宮崎 広太	宮津 聡
村上 公英	村田 一則	村田 博基	室川 優人	森田 圭	森谷 知寛	柳下 真吾	柳田 寛	柳谷 一行	山口 靖之
山崎 真	山下 健	山下 良	山田 裕貴	大都 信明	大和 伸好	山中 康平	山本 元貴	山本 眞史	山元 一史
山本 雅雄	吉岡 直輝	由川 博之	吉田 昇平	吉田 浩晃	吉町 徹	Lee Jian Hong	鷲森 翔	和田 雅史	渡邊 広司

【固体初級認定概要】  
書類審査

【固体初級認定者数】  
計 99 名

【固体国際相互認証者一覧】

伊田徹士 太田垣良 材木裕 南部明宏 道中康雄

＜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－44 問、混相流－44 問、燃焼流－44 問
- (c) 出題範囲：＜単相流＞ ※はいずれか選択
  - (1) (3) (非圧縮性／圧縮性)\*流れの物理 (7 問)
  - (2) (4) (非圧縮性／圧縮性)\*流れの計算法 (7 問)
  - (5) 格子の取り扱い (8 問)
  - (6) 乱流解析と乱流モデル (7 問)
  - (7) 設計応用 (6 問中 1 問選択)
  - (8) 高速化とポスト処理 (7 問)
  - (9) 結果の評価 (7 問)
- ＜混相流＞
  - (1) 混相流の基礎 (6 問)
  - (2) 気泡・液滴・粒子 (5 問)
  - (3) 波と界面 (6 問)
  - (4) 平均化モデル (5 問)
  - (5) 界面追跡・捕獲法 (6 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 (4 問)
  - (2) 燃焼の基礎 2 (9 問)
  - (3) 燃焼反応 (4 問)
  - (4) 層流予混合火炎 (5 問)
  - (5) 層流拡散火炎 (9 問)
  - (6) 乱流火炎 (4 問)
  - (7) 混相燃焼 (5 問)
  - (8) 解の検証 (4 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 25 名)

岩佐 能孝	宇田川 翔太郎	及川 明人	太田 智大	乙黒 雄斗	金城 篤	小寺 崇	迫田 健一	佐藤 新吾	白岩 由紀
新出 孝政	鈴木 康司	鈴木 潤	清家 剛	高谷 怜	富原 大介	中村 太一	中村 陽介	堀 高太郎	増田 直樹
三浦 仁	宮崎 雄英	村井 孝行	山田 翔太	山本 琢也					

＜混相流＞ (計 12 名)

池本 圭祐	小野田 良子	才野 真里江	渋谷 直人	建部 勝利	谷内 光	中村 太平	西山 裕樹	橋本 篤人	不破 大樹
松本 州作	渡邊 純一								

＜燃焼流＞ (計 8 名)

岩崎 俊之	加藤 大輝	後藤 直幸	中島 健賀	早川 謙一	藤田 佑	三木 由希人	宮井 大輝		
-------	-------	-------	-------	-------	------	--------	-------	--	--

【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】

青野 光	有川 晃弘	五十嵐 さつき	池浦 俊	石川 拓男	伊地知 翔真	板橋 明	稲見 顕子	井上 朝香	井上 泰夫
井原 一徳	入江 喜之	岩佐 能孝	岩崎 俊之	上島 啓司	上野 晴紀	上野 貴大	宇田川 翔太郎	江尻 光良	及川 明人
狼 宏之	大塩 哲哉	大高 稿兵	大谷 亮	大塚 泰弘	大森 光	大矢 卓	岡田 邦明	岡田 成浩	荻野 隆
荻原 祐太	小椋 光治	乙黒 雄斗	乙村 浩太郎	角間 隆之	笠島 孝太郎	加地 暁	加藤 剛	金井 太郎	金谷 康夫

河合 健太郎	川島 知之	川島 良英	河瀬 正二郎	川端 俊亮	神崎 鷹一	神原 天鳴	木村 慶一郎	木本 達也	工藤 英俊
栗崎 雅子	黒川 大輔	黒澤 雄一郎	河野 正敏	小澤 賢翁	小島 邦夫	小寺 崇	小林 泰典	佐伯 卓哉	迫田 健一
笹川 俊英	佐々木 康友	篠原 孝輔	佐藤 新吾	塩谷 幸信	嶋田 祐也	庄司 知章	鈴木 勝久	清家 剛	関 忠聖
田井 孝典	高橋 拓	高橋 瞭太	瀧見 知久	田窪 毅	竹宮 哲士	田中 翔	田中 達朗	田中 雄一郎	田中 佑磨
谷尾 優樹	田上 茂樹	田之上 哲也	玉田 良太	田村 正典	田谷 貴男	長友 大地	中野 周子	永原 顕治	中村 直樹
中村 典生	名塩 博史	成田 忠広	成田 弘志	西村 隆	西本 文彦	沼田 孝	野崎 聡	橋本 拓典	蓮池 一樹
長谷見 早紀	平井 光生	藤田 佑	伏見 直茂	藤村 将成	藤本 峻	堀 高太郎	前田 恵子	前田 翔平	松川 文弥
松元 アンガス	三浦 裕加	三木 達郎	南 正樹	宮 信大	三宅 峻矢	宮島 健	宮本 信行	六鹿 泰顕	村井 孝行
村上 直哉	村松 幸則	本橋 佑一	諸星 時男	山内 拓也	山下 義晶	山田 梨加	山本 和男	山本 和也	山本 貴弘
結城 文香	尹 鍾皓	横道 健	横山 瑛紀	吉井 司	吉田 和人	芳田 悟	吉田 航	若狹 勝	和田 耕一
渡邊 拓治	渡邊 泰裕	渡邊 雄一							

(計 143 名)

【熱流体初級認定概要】  
書類審査

【熱流体初級認定者数】  
計 39 名

【熱流体国際相互認証者一覧】

青柳教 大塚順 小林孝雄 村井和彦

<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 (11 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 (7 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 (8 問)  
(9) 結果の検証と考察 (6 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】

石川 格	井上 耕也	岩田 幸之助	上野 雄司	及川 厚武	大塚 晋吾	川下 道宏	川村 稔也	北山 知寛	鴻巣 真
古城 有果	小塚 祐也	後藤 丸朋	後藤 祥広	坂野 操	新川 寛治	陳内 鉄生	鈴木 信吾	高山 務	田崎 一彦
寺嶋 孝典	土居 龍雄	福地 功	藤川 正行	藤本 圭祐	甫立 昌弥	三田 浩昭	味村 裕	向井 将一	村上 賢吾
村松 淳一	横山 信博								

(計 32 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】

青木 雅司	秋山 善克	天野 慎一	有馬 達也	飯田 拓也	石川 格	泉 淳博	市川 竜三	伊藤 和則	井上 潤
井上 大輔	入澤 大逸	岩田 卓也	植木 洋一	上野 司	江口 和希	大熊 直哉	岡田 健太	岡本 明之	落合 丘悠
小貫 俊裕	加藤 大輝	上久保 直之	上出 英輔	上戸 恭介	河合 淳	川喜田 誠	川田 祥子	川谷 昌史	河野 厚徳
河野 稔弘	管 英春	北邑 有希雄	北村 良介	北本 彰則	衣笠 智雄	木原 俊也	久保田 毅	小池 重徳	小池 敏弘

鴻巣 真	古城 有果	小杉 健太	後藤 丸朋	小長野 源蔵	齊藤 育夫	佐々木 義志	笹島 知佳	貞弘 佳彦	佐藤 弘章
佐藤 光広	椎野 宏紀	柴崎 本務	島池 航平	清水 俊平	清水 祐太	新川 寛治	鈴木 篤	住岡 慎一郎	関 直樹
関谷 和朗	関根 章芳	田崎 一彦	玉木 秀人	張 暁月	津田 浩次	津田 将利	寺嶋 孝典	東儀 温	戸田 圭彦
長尾 誠	中島 翔平	中田 淳也	南部 佳央	西田 拓弥	野本 憲太郎	幡山 五郎	服部 健一	林 悠帆	廣瀬 幸代
深澤 強	福崎 正直	藤田 拓生	藤原 大典	藤村 幸司	藤本 圭祐	古川 貴之	松田 聡浩	三宅 亨	宮下 哲郎
宮嶋 勇輝	向井 崇裕	村吉 浩明	本宮 武志	森川 康宏	山口 智寛	山田 昌弘	山本 耕平	横山 信博	

(計 99 名)

**【振動初級認定概要】**

書類審査

**【振動初級認定者数】**

計 7 名

以上