

1. はじめに

本ガイドラインは、国立研究開発法人産業技術総合研究所（以下、産総研）の共用施設クリエイティブミニマルファブ（以下、CMF）の利用にあたっての事務手続き及び利用にあたって利用者を守っていただくことなどをまとめたものです。なお、本施設は、産総研として公開されている共用施設の一つとして利用できるものとなっており、「共用施設等利用約款（以下、約款）」に基づいて管理・運用されています。産総研の共用施設については産総研共用施設 Web サイト（以下産総研 HP）

https://www.aist.go.jp/aist_j/business/alliance/orp/index.html を参照してください。

このサイトで、約款および CMF も含めて産総研の共用施設の単価表、装置リストの最新版が掲載されています。

2. 利用手続きの流れ

利用者が CMF の利用を検討してからの利用申請、実際に CMF の装置を利用し、支払いに至るまでの、利用者側と CMF 事務局との間でなされる各種書類などのやり取りのフローを下記に示します。

- ① 技術相談：CMF Web site (<https://unit.aist.go.jp/ircam/cmf/index.html>) の中にあるお問い合わせフォームもしくはメールによる CMF お問い合わせ ML (M-cmf-contact-ml@aist.go.jp) へ、利用希望やそのための不明点などを事務局にお問い合わせください。必要に応じてウェブ会議などで産総研共用施設利用の制度や CMF の利用にあたっての注意点などの説明とともに、利用希望者の利用内容等のヒアリングおよび利用にあたっての助言などを行います。この際、必要なプロセス・工程数と支援形態、技術指導の要否、成果公開／非公開等の確認を行います。最終的に施設責任者により、希望者の要望が CMF で技術的に対応可能かの判断をさせていただきます。
- ② 内諾書発行：施設責任者が技術的に対応可能と判断したものに対して、施設管理ユニット（次世代ものづくり実装センター）から内諾書を発行します（電子メール添付）。内諾書には、利用のための管理番号が記載されます（例 25CMF-E-xxxx）。
- ③ 利用申請書提出：内諾書を受け取った利用者は、利用申請書【様式 1】に必要事項を記載の上、CMF お問い合わせ ML へ提出していただきます。
- ④ 利用回答書発行：産総研としての利用判断を行うため、居住性確認書【輸出管理様式 7】および利用にあたっての登録者の履歴書を提出していただくこととなります。その上で利用が問題ないとされた場合、産総研理事長名による回答書【様式 2】が

発行され、約款に基づいて CMF の利用の契約が締結されたこととなります。

- ⑤ 利用手続き（産総研人材登録）：装置利用とする場合、産総研への入構のため先に提出頂いた履歴書を用いて産総研の人材登録と入構のための手続きを行います。また、これまで産総研での安全教育の受講をされていない場合、所定の安全教育の受講と結果の事務局への連絡が必要となります。技術代行のみでの利用の場合は、安全教育の受講は不要となりますが、なるべく受講することをお勧めします。
- ⑥ CMF 利用：装置の空き状況等含めて事務局の臨海常駐の職員と調整してください。利用開始日が決まりましたら、CMF 事務局に利用予定をご連絡ください。実際の利用にあたっては、後述の利用実績を正確に記録して頂くことが必須となります。
- ⑦ 利用確認書の利用装置・利用工程数確認：基本的に月ごとの精算をお願いします。案件・課題ごと（枝番ごと）に、ご利用の翌月上旬までに前月分の利用実績を、日々 Forms で提出されている場合はまとめたものを事務局から利用者へ送り、内容を利用者で確認・加筆修正していただきます。日々の登録がない場合は利用者から一覧リストを提出頂くこととしますが、加筆修正分・リストでの提出については後段に示す減額処置の特例から外させていただきます。
- ⑧ 請求・支払い：利用確認書を双方での確認終了後、精算手続きをとり、産総研からの請求書を基本電子メールでお送りします。紙での請求書の郵送を希望される方は事務局にご連絡ください。利用確認書の確認終了後、請求書発行までにおよそ 1 週間必要となります。支払い期限は請求書発行から 2 カ月以内となっております。

3. CMF 装置利用の課金

3.1 CMF における課金の考え方

- ・ミニマル装置群の利用については、原則、各装置へシャトルの設置から取り出しまで標準単位時間以内の装置実行 1 回を 1 工程とします。なお、この原則に従わない装置については別に考え方を示します。技術指導費のうち指導時間比例部分と、非ミニマルの分析・評価装置の利用については、それぞれ設定する単位時間ごとの利用を 1 工程とします。なお、各ミニマル装置利用の単価には、装置自体の利用料の他、標準レシピ（装置に登録され、一般ユーザが閲覧できるレシピ）の利用料が含まれています。
- ・2026 年 4 月現在の基本単価表を表 1 に示します。単価表は産総研 Web サイトに掲載されたものが正式なものとなり、改訂があった場合には CMF Web サイトのトップページでの改訂のお知らせおよび最新版のコピーをご利用手順のページからダウンロード出来るようにしています。
- ・成果公開と成果非公開はユーザの希望によりやりたい内容（案件）ごとの選択とします。月ごとの変更はできません。それぞれ下記の条件があります。

成果公開：CMF の宣伝、産総研での研究活動のため、下記の条項にすべてご同意いただける場合

- ① CMF 装置を利用する場合の Forms での当日中の利用実績入力、主な利用レシピの報告をお願いします。また、CMF を利用中の様子の写真、動画（顔は要望によりぼかし等の処理をします）、利用により作製したデバイス等の写真・性能の図表等を産総研 CMF の HP 等で利用事例として一般に公開させていただくことがあります（ユーザ名の公表については協議します）。
- ② 学会などでの発表（論文含む）の謝辞に CMF を利用した成果であることを記載いただきます（参考文案を末尾に記載）。
- ③ 利用された際に得られる装置状況の各種データを装置間連携 DX などの研究目的、各装置のプロセス条件の蓄積として産総研で利用させていただくことがあります。

成果非公開：利用した内容について、ユーザが全て持ち帰り、上記①から③の条項のうちどれか一つでもユーザとして同意できない場合。成果非公開案件は、利用者に内容を聞かないことから、月ごとの精算となります。その中で複数の案件を扱っていただいてもかまいません。

表 1 CMF 単価表（基本部分）

クリエイティブミニマルファブ（CMF）2026年度単価表

2026年4月1日

ミニマル装置		成果公開		成果非公開		単位時間 (= 1 工程)
		装置利用	技術代行	装置利用	技術代行	
CMF-001~063	1 工程当たり基本単価（税抜）	4,500	9,000	12,000	24,000	標準 1 時間以内
	(内訳) 共用施設等使用料（施設利用費、 装置調整費、光熱水料）	4,500	4,500	12,000	12,000	
	技術代行料（オペレーション費）	0	4,500	0	12,000	
技術指導費	基本技術指導費（案件ごと月ごと）（税抜）※	10,000	20,000	30,000	50,000	
	1 工程（単位時間）当りの基本単価（税抜）	11,000	15,000	25,000	50,000	1 時間

分析・評価装置		成果公開		成果非公開		単位時間 (= 1 工程)
		装置利用	技術代行	装置利用	技術代行	
	1 工程当り基本単価（税抜）					
CMF-101	電界放出型走査型電子顕微鏡	7,000	13,500	13,500	27,000	1 時間
CMF-102	光学顕微鏡	2,500	4,500	4,500	9,000	1 時間
CMF-103	触針式プロファイリングシステム	4,500	9,000	12,000	22,000	1 時間
CMF-104	電気特性測定システム※※	6,000	10,000	12,500	24,000	1 時間
CMF-107, 108	ドラフトチャンバー※ 3	3,000	6,000	6,000	12,000	1 時間

3.2 課金金額の計算

- ・ミニマル装置を利用する場合、事務的コスト負担のため、基本技術指導費としての固定費と単位時間の相談に対して 1 工程としてカウントした額を課金します。装置利用の場合で

もプロセスレシピ等の相談に対しても課金させていただきます。ただし、リソ工程などの確立されたプロセスを、装置のデモンストレーションとして行う場合の技術指導費（固定および時間比例）は事務局の調整により課金係数を0から1の間とさせていただきます。

- ・ミニマル装置を用いた必要なプロセスにおいて、各装置は、単位時間内の利用に対して1工程としてカウントしますが、次に挙げる装置・プロセスについては、ここに示した値とします。

- ① 単位時間を越えるプロセス：工程数 = 使用時間 / 単位時間（端数は切り上げ）
- ② 反転装置（CMF-032）：1日の利用で1工程として、何度でも使えることとします（利用回数は概算で日ごとにForms登録してください）。
- ③ 深掘エッチング装置（CMF-042、061）：使用時間にかかわらず工程数 5（ルール②に従わない）（ただし、別機能として利用した場合は事務局と相談の上変更もあり得ます）

- ・同じ単価額ごとに、各装置・技術指導等の工程数に単価をかけた値の総和に、追加料金（約款第6条第1項五）を加え、その合計金額に、運営管理費（15%）（約款第6条第1項六）と消費税が加算されます。
- ・消費税等により生じた小数点以下の端数については切捨てで処理します。
- ・利用終了後に「利用内容確認書」により実際の工程数などをご確認いただき、その上で利用料を請求させていただきます。
- ・ベンチャー・中小企業等の利用促進、大学等のアカデミック利用（含産総研内部利用）の場合や利用実績のForms入力による減額については3.4 特例 に記載します。
- ・追加料金（約款第6条第1項第5号）の詳細については単価表に別紙1として追加しています。

3.3 支援形態

- ・支援形態として、産総研職員によるオペレータ付の技術代行およびオペレータを不要とする装置利用の2つの形態があります。2つの支援形態は約款第6条の各項と次の式の対応関係があります。

機器利用 = 共用施設等使用料 + 技術指導費

技術代行 = 共用施設等使用料 + 運転費 + 技術代行費 + 技術指導費

- ・装置利用での利用は、半導体製造の経験等を事前相談で確認し、判断させていただきます。ミニマル装置ごとによる部分的な技術代行と装置利用の混在も認めますが、1台でも技術代行を行った場合は、基本技術指導費は技術代行の金額とさせていただきます。なお、ご自身のオペレートで本格的に施設を利用される場合は、（一社）ミニマル推進機構におけるMOAP認定の取得を推奨します。技術代行となる案件は、利用されたい内容およびオペレータの状況により、代行が可能な外部機関を紹介させていただくことがあります。
- ・機器利用を希望された方でも、操作に不慣れな場合や、想定よりも高度な使用方法で装置

を用いることが判明した場合は、その工程については技術代行と変更させていただくこともあります。

- ・通年利用の契約で、複数の案件が予定される場合などは、機器利用としての支援形態を基本とします（そのためのオペレーターの経験などを事前相談で確認させていただきます）。案件ごと、月ごとに基本技術指導費を毎回課金させていただきます（利用開始、終了が月変わり近くの場合はご相談ください）。

3.4 課金計算の特例

- ・ベンチャー・中小企業等の利用促進、大学等のアカデミック利用（含産総研内部利用）に該当し、実際の利用にあたり当日の Forms 入力された場合には、装置利用料金を通常金額の半額（課金係数 0.5）とします。
- ・Forms での利用装置の登録を必須とさせていただきます。ミニマル装置以外の計測・分析装置とドラフトチャンバーは利用開始と利用終了時に装置に貼られている QR コードを読み、お名前、利用目的（管理番号と枝番（最初の利用の場合は-01、以下成果公開は案件（課題）ごと、月ごとに繰り上げの数字となります。成果非公開は固定枝番も可とします）、利用工程数（入力なしの場合は開始と終了時の時間）を入れてください。ミニマル装置の場合は、実験室壁面に貼られている QR コードから Forms 入力画面に移り、各装置に貼ってある装置番号、お名前、利用目的、利用工程数（実行回数）を入力いただくこととなります。利用の都度の入力をお願いしたいところですが、状況により当日中まとめたの入力でも結構です。通常料金での支払いになる場合で、実際の利用に Forms からの利用実績の入力を当日中に行った場合、そこで入力した装置利用料金については 10%減額（課金係数 0.9）します。翌日以降に利用目的に利用日を記載しての Forms 登録は減額はなしとなります。
- ・ただし、どうしても Forms 入力が出来なかった場合のため、日々の装置利用の工程を記入する利用簿のフォーマットを用意します。こちらは月末利用が終了し次第、その月の分を全て記載し、CMF 事務局に提出してください。この場合、装置の利用状況等の確認をまとめて行わなければいけないなど事務負担が増えることから、装置利用料金について 10%増しの金額として課金（課金係数 1.1）させていただきます。
- ・減額は装置利用料金に対してのみとなります。技術指導費、技術代行費は、減額対象外です。

3.5 課金の精算

- ・各月ごとに、案件（枝番）単位で精算を行います。利用月の翌月上旬に、Forms での入力を元にした、案件ごとの利用簿を CMF 事務局で作成し、利用月分をまとめて担当者へ送付します。利用内容に誤りがないかご確認をいただき、CMF 事務局にご連絡ください。その後、利用簿に基づいた請求金額が記載された参考様式 2「利用内容確認書」をお送り

しますので、そちらでの請求金額の確認が済み次第、精算手続きとなります。産総研からの請求が届きましたら、期日(通常翌月末)までに指定口座に利用料をお振込みください。なお、どの段階でもご不明点やご質問がある場合は、CMF事務局にお問い合わせください。

4. 利用にあたっての注意事項

下記の点ご理解・ご了承の上、ご利用ください。

- ・ミニマル装置の利用で、デバイスなどの試作をされる場合、ミニマルファブの規格に適合するウェハをご用意いただくか、別途購入いただきます。
- ・本ミニマル装置群は、デバイス生産を目指したシステムですが、一部開発中の部分もあります。そのため、本ミニマル装置群の使用については、各プロセス完遂の保証、及び製造したデバイスの動作保証はできかねます。また、プロセス中に装置や施設等に起因するトラブル(※)が生じた場合でも、それまでになされた工程分については課金対象となります(トラブルが生じた当該装置利用分は課金しません)。

※まれにプロセス中のウェハが装置から取り出せないことがあります。

- ・本ミニマル装置群は、産総研が別途管理する商用ネットワークに接続されています。装置の作動状況・ログ等のデータは、ミニマルファブ装置のメンテナンスおよび今後の改善・改良のため、産総研およびミニマルファブ推進機構の関係者で確認・収集・利用する場合があります。なお、取り扱うデータは、装置固有の情報のみであり、ユーザの個人情報、作製物に関する情報やプロセス情報は含みません。

5. 問い合わせ・対応窓口

事前相談・申請書提出・装置利用時対応：産総研 CMF 事務局 (臨海)

M-cmf-contact-ml@aist.go.jp

見積発行・契約・課金処理：産総研エレクトロニクス・製造領域 NPF 室

(参考) 謝辞の文案

和文： 本研究(の一部)は、(国研)産業技術総合研究所クリエイティブミニマルファブ(CMF)において実施されました。

英文： (A part of) This work was conducted at the AIST Creative Minimal Fab (CMF) Facility.