

平成 29 年度

事業報告書

自 平成 29 年 2 月 3 日

至 平成 29 年 12 月 31 日

茨城県つくば市梅園一丁目 1 番 1 号

一般社団法人ミニマルファブ推進機構

目次

平成 29 年度事業報告書

1. 事業活動の概況 -----	3
1-1 概況-----	3
1-2 事業承継-----	3
1-3 産総研発ベンチャー称号付与-----	3
1-4 商標、ブランド保全事業-----	4
1-5 装置認定管理、運営事業-----	4
1-6 研究・試作支援事業-----	5
1-7 拡販支援事業-----	5
1-8 補助事業ないし委託事業-----	6
1-9 内外関連機関との交流及び協力と普及啓発-----	6
2. 運営組織の状況 -----	7
2-1 組織構成 -----	7
2-2 役員に関する事項 -----	7
3. 業務運営の状況 -----	8
3-1 運営委員に関する事項 -----	8
3-2 総会開催状況に関する事項 -----	9
3-3 運営員会開催状況に関する事項 -----	9
3-4 職員の状況 -----	10
3-5 会員の状況 -----	10
3-6 資金の借入その他の資金調達 -----	10
3-7 主たる事務所の所在地 -----	10

1. 事業活動の概況

1-1 概況

当機構は平成 29 年 2 月 3 日に一般社団法人ミニマルファブ推進機構として設立し、平成 29 年 4 月にはこれまでのミニマルファブ構想の推進母体となってきた産総研*1 コンソーシアム・ファブシステム研究会のメンバ（約 150 社）を統合した。一方、ミニマルファブ技術研究組合（2012 年に設立：以下「技組」）は経済産業省の委託研究事業「エネルギー使用合理化技術開発等（革新的製造プロセス技術開発（ミニマルファブ）」が当初目標を達成したことから平成 29 年 3 月に解散し、同年 4 月に技組での成果を当機構が承継することとなった。このような組織再編を行うことでミニマルファブ構想の実現を加速し社会実装に大きく貢献していくための組織として当機構は本格的な事業を開始致した。

事業内容については、ミニマルファブ等に係る技術研究開発を始め標準化推進や規格認証によるミニマルブランド維持、ならびに内外関連機関との交流と普及啓発を主体に業界を挙げて、ミニマル普及のための活動に取り組んだ。

(注)*1：産総研＝国立研究開発法人産業技術総合研究所（以下産総研）

1-2 事業承継

前身となる技組で開発したミニマル装置群（国プロ資産）はノウハウ設備であり、引き続き開発を継続するためには散逸することを避ける必要があることなど経済産業省の譲渡条件等を満たしたことから、平成 29 年 7 月に当機構が取得した。なお取得設備等は当機構がミニマル事業を承継していくためになくてはならない設備である。

承継に絡む契約等は以下のとおり。

(1) ミニマル装置関連

技組が国プロで開発したノウハウ設備（49 台）とノウハウ治工具類 18 項目の取得

(2) 専用実施権契約

当機構の正会員（19 社）及び旧技組組合員（3 社）と当機構でノウハウ指定届に基づくミニマル装置の専有使用に関する契約書締結

(3) 技組技術ドキュメント書類の保管契約（10 年間）

(4) その他、什器類の買取

1-3 産総研発ベンチャー称号付与

当機構の設立と同時に産総研発ベンチャー認定に必要な事業計画書を作成し提出した。平成 29 年 4 月 25 日には産総研発ベンチャーの認定を受けることができ、平成 29 年 5 月 1 日から正式に産総研発ベンチャーとして以下項目の主な特典を得てスタート（称号付与から 5 年間）した。

(1) 産総研ベンチャーマーク（右図）の使用に関しての使用許諾

(2) 知的財産権に関する技術移転促進措置等

(3) 機構本社登記住所として産総研の住所使用



- (4) 産総研常勤職員の機構での兼業による活動
- (5) 施設等の使用許可及び軽減措置
モデルルーム 2 室、実験&会議室 2 室、事務局 1 室
- (6) 研究員等の受入許可及び人頭経費軽減措置等
- (7) 法務等専門家による各種相談支援など

1-4 商標、ブランド保全事業

当機構の主力事業の一つとして商標、ブランド保全事業を推進するため以下の商権譲渡並びに各種契約を実施した。

- (1) 商標権の譲渡
産総研が所有する「ミニマル」「minimal」「シンボルマーク」の商標権を平成 29 年度は国内商標権分（海外は除く）を当機構が買取した。平成 29 年 6 月 30 日譲渡契約、譲渡価格は 2,046,092 円（税込）。
- (2) 技術情報（ノウハウ）使用許諾
産総研が保有するミニマルファブに関するノウハウ 6 件の使用許諾契約の締結し、本ノウハウ使用に関して産総研から兼業者による指導をいただいた。
- (3) ミニマル正規事業者の資格認証の実施
平成 29 年度は 2 企業をミニマル正規事業者として当機構が資格認証した。
- (4) 商標権使用許諾契約書
ミニマルファブ関連装置・部品・材料ならびにメンテナンスサービス等に係る事業について正規事業者と非独占的使用許諾を行うとともに最終顧客販売に伴うロイヤリティ契約を締結するもので、平成 29 年度は 1 企業と契約締結完了した。

1-5 装置認定管理、運営事業

1-4 項の事業推進に必須な以下の項目を推進した。

- (1) ミニマル装置認証
平成 29 年度は産総研から 1-4 項の（1）商標権の譲渡、（2）技術情報（ノウハウ）使用許諾を得て、これをベースにミニマル装置認証に絡む認証規程、基準、認証業務委託契約等の準備期間とした。
- (2) ミニマル共通ユニットの管理
ミニマル共通ユニットとしてミニマルブランド管理上重要な①ミニマル筐体②ウェハ入出カウンタフェース（PLAD）③装置コントローラ（μF I Xコントローラ）について開発供給・サービス企業を含め、現状の課題や対応方法などについて今後当機構として取り組む事項を整理した。

1-6 研究・試作支援事業

(1) 産総研 FS 連携契約及び共同研究契約締結

(イ)「産総研 FS 連携契約」締結

産総研との共同契約締結までの期間（平成 29 年 4 月 1 日～平成 29 年 9 月 30 日）

(ロ) 共同研究契約締結

産総研 FS 連携終了後、平成 29 年 10 月 1 日～平成 32 年 3 月 31 日の期間で契約共同研究テーマ「ミニマルファブ技術の普及に向けた装置開発研究」

(2) 共同試作（ファブトライアル）

3 企業との共同試作を実施した。

1-7 拡販支援事業

(1) セミコンジャパン 2017 出展

産総研との共催で平成 29 年 12 月 13 日～15 日 東京ビックサイトで展示普及活動を実施した。H29 年度は「離陸するイノベーションエンジン・ミニマルファブ」のスローガンのもと、ピンバッチ「トップギアで走れ 2017」を胸に装着して関連各社の支援スタッフによるビジネス展開の商談等を実施した。来場者は約 4,000 名に上り展示会場でも一番の耳目を集めた。また同時に初の試みとなったミニマルに関するセミナーを併催しユーザ層拡大に向け理解を深めた。

(2) 海外輸出支援

海外からのミニマルファブへの関心度も高まりつつある中で海外に係る課題と対応策について以下のワーキンググループ（WG）をファブシステム研究会の中に設置し、輸出 WG として活動した。

海外輸出で関係する会員企業メンバ（商社、装置メーカ、研究機関）が中心となり、平成 29 年度は検討会議（2 回）と個別テーマ（1 回）を開催し具体的テーマの絞り込みを実施した。個別テーマでは欧州安全規格の CE マーキング取得に関して議論し今後の進め方を確認した。

<輸出 WG 参加企業>

- ・横河ソリューションサービス（株）（輸出 WG とりまとめ企業）
- ・JFE 商事エレクトロニクス（株）
- ・東京貿易マシナリー（株）
- ・ティーイーアイソリューションズ（株）
- ・（株）ピーエムティー
- ・SPP テクノロジーズ（株）
- ・（株）プレテック
- ・リソテックジャパン（株）
- ・（国研）産業技術総合研究所
- ・（一社）ミニマルファブ推進機構

<これまでの主な確認事項>

- ・モデル装置を想定して情報共有できる第三者認証機関ないしコンサルティング等にプレ評価の依頼、指摘事項は関連全社にフィードバック
- ・プレ評価費用は関連各社で分担
- ・当機構も共通部分相応の費用負担

1-8 補助事業

会員企業のサポイン事業(戦略的基盤技術高度化事業)を推進した。

以下は当機構が事業管理機関や研究実施機関として参画した。

(1)「ミニマル水プラズマアッシング装置の開発」

当機構は事業管理機関や研究実施機関として参画した。

- ・当機構は事業管理機関（補助事業者）及び研究実施機関として参画
- ・平成29年度：平成29年4月1日交付決定、採択3年目
- ・実施期間：平成29年4月1日～平成30年3月31日
- ・法認定事業者：(株)米倉製作所
- ・研究等実施機関：金沢大学、立山マシン(株)、東京大学、当機構

(2)「微小立体構造からなるセンサーの試作開発期間短縮と多品種少量生産を可能とする、世界初の両面アライメント機能付きミニマルマスクレス露光装置の研究開発」

- ・当機構は研究実施機関として参画
事業管理機関は福岡県産業・科学技術振興財団(福岡IST)
- ・平成29年度：平成29年4月1日交付決定、採択3年目
- ・実施期間：平成29年4月1日～平成30年3月31日
- ・法認定事業者：(株)ピーエムティー
- ・研究等実施機関：九州工業大学、当機構

(3)「マスクレス超低損傷加工を実現するミニマル・バイオテンプレート形成装置とミニマル中性粒子ビームエッチング装置の開発」

- ・当機構はアドバイザーとして参画
- ・H29年度：H29年4月1日、交付決定
- ・計画実施期間：H29年4月1日～H30年3月31日
- ・法認定事業者：リソテックジャパン(株)
- ・研究等実施機関：東北大学、SPPテクノロジーズ(株)、長瀬産業(株)、(国研)産総技術総合研究所

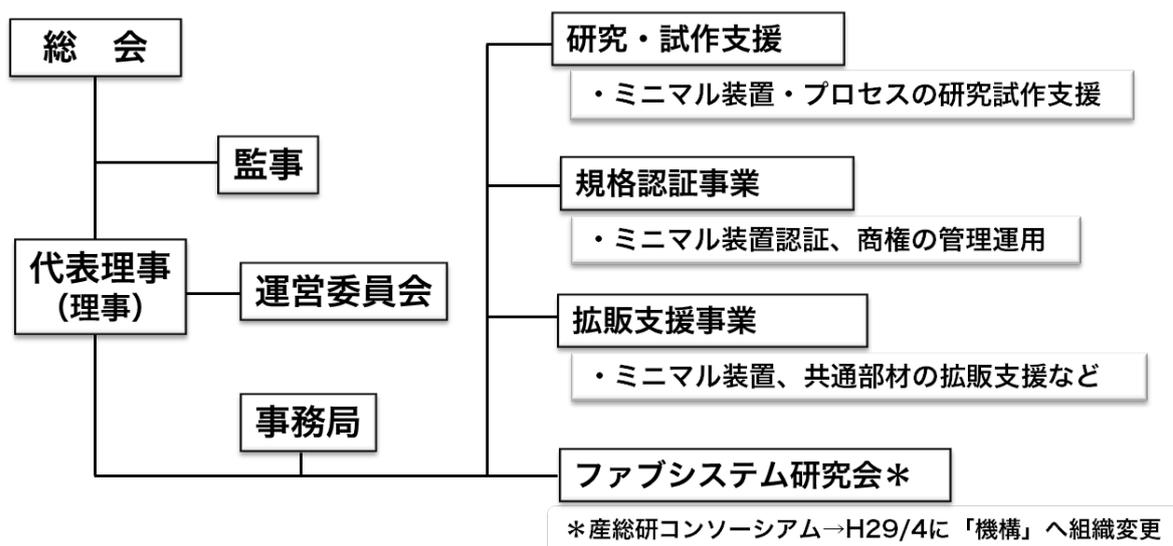
1-9 内外関連機関との交流及び協力と普及啓発

(国研)産総技術総合研究所との共同研究を推進する中で、会員企業以外からのモデルルーム見学・視察を受け入れ、特にミニマルユーザ層の拡大を中心に広く普及啓発を実施した。

平成 29 年度（H29.4.1～H29.12.31）の見学・視察受け入れ実績は 76 件

2. 運営組織の状況

2-1 組織構成



2-2 役員に関する事項

役員	氏名	所属(役職)	就任時期	任期
代表理事	小林直人	早稲田大学 (研究戦略センター副所 長・教授、研究院副研究 院長)	機構設立当初 (H29.2.3)	H31.3 定時社員総会まで
専務理事	久保内講一	一般社団法人ミニマルフ ァブ推進機構 (専務理事)	H29.8.28 就任 臨時社員総会決議 (H28.8.15～ 28 書面)	H31.3 定時社員総会まで
理事	南洋一	リソテックジャパン株式 会社 (代表取締役)	H29.8.28 就任 臨時社員総会決議 (H28.8.15～ 28 書面)	H31.3 定時社員総会まで
監事	西村一知	横河ソリューションサー ビス株式会社 (エグゼクティブアドバ イザー)	機構設立当初 (H29.2.3)	H31.3 定時社員総会まで

3. 業務運営の状況

3-1 運営委員に関する事項

当機構は当面理事会非設置型の組織としているため、当機構の事業運営に関する諸事を審議する代表理事の諮問機関として運営委員会を設置した。平成 29 年度当初の運営委員メンバーは、役員 4 名を含む 21 名で構成するとともに、運営委員規則に則り代表理事が必要と認め参加要請したファブシステム研究会の代表を委嘱している産総研/原史朗首席研究員とした。

(以下委員氏名は順不同：平成 29 年 1 2 月 31 日時点役職)

地位	氏名	所属先及び役職
委員	速水 利泰	SPP テクノロジーズ株式会社 代表取締役社長
委員	片桐 俊郎	株式会社片桐エンジニアリング 代表取締役
委員	北村 昌之	光洋サーモシステム株式会社 代表取締役社長
委員	蜂谷 真弓	坂口電熱株式会社 代表取締役社長
委員	内藤 義之	株式会社三明 代表取締役社長
委員	山口 利之	サンヨー株式会社 成形加工事業部長
委員	亀井 龍一郎	誠南工業株式会社 代表取締役社長
委員	平井 伸治	TOOL 株式会社 取締役 EDA 製品事業部長
委員	三宅 大四郎	株式会社デザインネットワーク 取締役
委員	京谷 忠幸	株式会社ピーエムティー 代表取締役
委員	田辺 誠治	フジ・インバック株式会社 代表取締役
委員	野島 新也	株式会社フジキン 代表取締役社長兼 COO
委員	市川 浩一郎	不二越機械工業株式会社 代表取締役社長
委員	原田 康之	株式会社プレテック 相談役
委員	臼井 誠次	株式会社堀場エステック 常務取締役
委員	大西 康弘	株式会社米倉製作所 専務取締役
委員	土屋 忠明	株式会社ロジックリサーチ 代表取締役社長

3-2 総会開催状況に関する事項

	開催年月日及び場所	出席数	議案	議決結果
1	平成29年2月28日 (設立総会) エッサム神田ホール2号館	代表者3人 代理人12人 書面4人	第1号議案 役員(理事、監事)選任の件 第2号議案 役員報酬の件 第3号議案 入会金及び会費の件 第4号議案 事業計画の件 第5号議案 ミニマル装置販売ロイヤリティの件 第6号議案 平成29年度運営費の件	第1～6号議案について満場一致で可決
2	(書面開催) 平成29年8月15日 公告、 同年8月28日終了	19人	第1号議案 定款の一部変更の件 第2号議案 役員(理事)2名選任の件 第3号議案 知的財産規約制定の件	第1～3号議案について満場一致で可決

3-3 運営委員会開催状況に関する事項

	開催年月日及び場所	出席数	議題
1	第1回 平成28年7月21日 エッサム神田ホール1号館	委員10人 参加要請3人 傍聴16人	① 運営委員会の組織と規程 ② 知的財産規約 ③ 研究会運営に関する基本規約 ④ ミニマル認証関連業務フロー ⑤ ミニマル認証規約 ⑥ 入会金、会費及び負担金規程 ⑦ 定款と会費の整合(会員別特典の整理) ⑧ 推進組織の変更 ⑨ 規程類について その他ミニマル関連状況報告

3-4 職員の状況

	設立時	当期増加	当期減少	当期末
人数	0	3	0	4人（専務理事含）

3-5 会員の状況

前年度末 会員数	本年度 増加会員数	本年度 減少会員数	本年度末現在 会員数
—	12	6	156 (研究会情報会員 13 企業含み)
平成 29 年 4 月 1 日から産総研コンソーシアム・ファブシ テム研究会会員が当機構に移行			

3-6 資金の借入その他の資金調達

当期は、当機構設立間もない時期の運営資金不足、またサポイン【戦略的基盤技術高度化事業】の事業管理機関（補助事業者）としてサポイン事業を推進する中で、補助金の支払いが精算払いとなるため、間接補助事業者への一時的な支払いやサポイン事業の推進に必要な経費のために補助金振り込みまでのつなぎ融資が必要となった。このため、常陽銀行研究学園都市支店から、平成 29 年 6 月 1 日に 15,000,000 円の借入をした。返済終期は平成 30 年 5 月 31 日であり、補助金の振り込みを受け、全額返済の予定である。

3-7 主たる事務所の所在地

施設	住所
事務所	茨城県つくば市梅園一丁目 1 番 1 号
研究施設	モデルルーム：茨城県つくば市梅園一丁目 1 番 1 号