

第483号 2014. 12/ 5

一般社団法人 東日本プラスチック製品工業協会  
 東京都中央区築地3-12-5 築地小山ビル TEL 03(3541)4321  
 URL: <http://www.ejp.or.jp> FAX 03(3541)4324  
 発行人 高橋 廣

目 次	
前期技能検定合格発表(合格者名簿)…………… 1	IPF2014に見る薄肉ハイサイクル成形技術の進展(四季) …… 4
連合会、IPF会場の幕張メッセにて第175回理事会開催… 3	事務局レポート…………… 5

## おめでとうございます 前期技能検定合格発表 プラスチック成形技能士が誕生しました

平成26年10月3日前期技能検定試験の合格発表が行われました。東京都ではプラスチック成形職種「射出成形作業」で1級19名、2級42名「圧縮成形作業」で2級1名、総計62名の技能士が誕生しました。

今年度東京都の「射出成形作業」の合格率は1級30.6%、2級46.7%、合計では40.1%。これに対して全国ベースは1級27.1%、2級34.2%、合計では31.7%ですから比較的好成績です。

工業協会では技能検定に向けて各種実技講習会を開催しています。同講習会は単に試験を突破するだけを目的としていません。あくまでも成形作業の基本を確認して頂く事に重点を置いています。従って平素の作業現場でもきっと役立つかと思

ますので積極的に活用願います。

又、今年度は3年に1回実施の圧縮成形作業が公示され、東京都でも2級1名申請され、無事合格されましたが、受検申請者数は全国的に見ても少なく、今後の継続が多少危ぶまれます。受検対象者が少ないかとも思いますが、次回予定の平成29年度には積極的にチャレンジされることを期待しています。

末筆となりましたが、今年度も会場提供を頂いた東京都立中央・城北職業能力開発センター板橋校様を初め、数多くの皆様のご支援・ご協力のもと、特に大きな事故・怪我無く無事終了いたしました。この場をお借りいたしまして、心から御礼申し上げます。

### 平成26年度 前期技能検定「プラスチック成形職種」東京都 合格者名簿

2級技能士「圧縮成形作業」(1名)

申請者総数1名 内合格者1名

氏 名	勤 務 先
河 野 忠 文	大和電器株式会社

1級技能士「射出成形作業」(19名)

申請者総数62名 内合格者19名

氏 名	勤 務 先
椎 名 一 彦	株式会社 サン・パーツ

氏 名	勤 務 先
佐 藤 浩 一	三辰プラスチック株式会社

氏名	勤務先	氏名	勤務先
古川 智 寛	株式会社 サン・パーツ	佐藤 和 広	山下電気株式会社
高橋 智 哉	ヤマト・インダストリー株式会社	清水 昭 弘	マブチモーター株式会社
新井 徹	ヤマト・インダストリー株式会社	山崎 雅 裕	マブチモーター株式会社
平内 康 介	吉田テクノワークス株式会社	斉藤 高 史	株式会社 サン精密化工研究所
藤島 望	山下電気株式会社	小島 宏 之	大崎プラテック株式会社
谷口 惇 平	鈴野化成株式会社	中川 良 克	セントラルグラスモジュール株式会社
長谷川 裕 一	興和化成株式会社	江口 篤	天馬株式会社
高橋 正 寛	株式会社 荒川樹脂	河村 悠 平	天馬株式会社
東風 晋太郎	株式会社 荒川樹脂		

## 2級技能士「射出成形作業」(42名)

申請者総数90名 内合格者42名

氏名	勤務先	氏名	勤務先
高柳 聡	積水化学工業株式会社	瀧谷 弘 樹	株式会社 サトーゴーセー
伊藤 照 一	株式会社 名和	江原 真 澄	株式会社 荒川樹脂
伊藤 拓	吉田ブラ工業株式会社	小澤 明	株式会社 荒川樹脂
新田 隼 之	吉田ブラ工業株式会社	福地 健 太	山下電気株式会社
松中 優 作	豊合成樹脂株式会社	小川 真耶奈	山下電気株式会社
阿部 真 之	株式会社 サトーゴーセー	遠藤 正 丈	株式会社 正電社
小山田 匡 宏	株式会社 サトーゴーセー	秋田 稔	光ブラスト株式会社
内埜 裕 也	不二プラスチック株式会社	畠山 一 夫	株式会社 日昌製作所
田村 豊	山下電気株式会社	會澤 正 史	株式会社 日昌製作所
王 麗 婷	山下電気株式会社	佐藤 悠 佑	リプロントーワ株式会社
関根 梓	山下電気株式会社	小島 正 幸	リプロントーワ株式会社
近藤 雅 浩	株式会社 日新工業製作所	神 寄 和 也	リプロントーワ株式会社
根津 和 之	株式会社 サン・パーツ	黒 巢 佑 弥	ツバキ山久チエイン株式会社
山田 夕 馬		丸 山 博 太郎	ツバキ山久チエイン株式会社
原田 唯 那	天馬株式会社	大澤 敏 夫	株式会社 D J K
永田 和 彦	天馬株式会社	中島 優	株式会社 D J K
山本 尚 志	株式会社 エコー	工藤 雅 之	天馬株式会社
斉間 正 浩	新興産業株式会社	新井 敏	株式会社 吉野工業所
藤井 健	共伸プラスチック株式会社	大場 寛	日本コネクト工業株式会社
浪川 幸 大	高圧化工株式会社	浦野 圭	株式会社 ニップラ
伊藤 崇	株式会社 サトーゴーセー	大垣 健	株式会社 ガスター

## 連合会、IPF会場の幕張メッセにて 第175回理事会を開催

平成26年10月30日(木)全日本プラスチック製品工業連合会の第175回理事会が、幕張メッセ・国際会議場にて開催されました。この期間、IPF国際プラスチックフェアが同メッセで開催中であり、全国4地区工業協会の役員の方々が見学を兼ねて会議場に集まりました。

席上、川崎連合会長から以下の挨拶がありました。



「本日は皆様方には、ご多忙の中を本理事会に出席頂き誠に有難うございます。

さて、当連合会の新体制が本年6月にスタートして早くも半年近くが経過しました。その間に我が国の経済状況、また我々の業界を取り巻く経済環境にも様々な変化が生じてきているのではないかと考えて居ります。安倍内閣が、A デフレ経済からの脱却、B 日本経済再興のために様々な経済政策を進めており、その結果として大企業を中心に業績の回復は見られるものの、中小企業においては、

- ① 「急激な円安の進行による影響」、
- ② 「大手製造業の海外生産の指向による産業の空洞化の進行」、
- ③ 「今年の4月に実施された消費増税からの景気回復の遅れ」、
- ④ 「世界各国の経済の不安定による経済的(為替や金融)な影響」

等々もあり、まだまだ充分な景気の回復とは言えない状況にあります。

また、政治的にも内閣改造後の混乱によって、我々業界の窓口である経産省に於いては輝ける女性の象徴といわれた小淵大臣の辞任もありました。後任大臣へのスムーズな継承を期待いたして居ります。

さて、本日の審議事項の中で、平成26、27年度に付きまして業界の状況認識と活動方針についてご審議頂くことと致しておりますので宜しくお願い申し上げます。なお、最後になりましたが、本日のこの理事会の会場はIPF事務局の提供申し出を受けて開催する運びとなりましたことを申し添えます。」は

議事に入り、報告事項で技能検定推進委員会より、前期技能検定の結果について以下のとおり、全国ベース及び主要都府県の結果が報告されました。

全国射出1級：実技受験者	1,536名、
合格率	29.5% (学科合格率 71.7%)
全国射出2級：実技受験者	2,698名、
合格率	45.1% (学科合格率 55.9%)
東京都 1級実技合格率	28.0%、
2級実技合格率	56.0%
神奈川県 1級実技合格率	33.0%、
2級実技合格率	52.8%
愛知県 1級実技合格率	18.0%、
2級実技合格率	31.0%
大阪府 1級実技合格率	31.0%、
2級実技合格率	49.6%

※ブロー成形作業は、受験者数の減少から、来年度以降、隔年実施に移行とのこと。

次に審議事項1では、平成26、27年度連合会運営方針について以下の項目について審議されました。

- ① 業界の現状分析
- ② 我が国業界の課題と問題点(やや長期的な観点から)
- ③ 関連業界の現状と対応
- ④ 当連合会としての対応

また審議事項2では、平成27年新年賀詞交歓会開催について審議されました。

会場は、従来の八重洲富士屋ホテルが閉館のため、新橋の第一ホテル東京に変えて開催。また理事会・勉強会では、中国に次ぐ世界の成長センターになりつつある「インド」の動向について商社・インド責任者よりお話を戴くこととしました。

その他、自動車下請ガイドライン協議会出席報告、外国人技能実習制度の現状と今後の見通し、会員アンケート調査結果の報告がなされ、16時30分に閉会となりました。



## IPF2014に見る 薄肉ハイサイクル成形技術の進展（四季）

IPF (International Plastic Fair) は3年に1回わが国で開催されるゴム・プラスチック総合国際見本市である。IPF2014は10月28日から11月1日の5日間にわたって幕張メッセ会場で開催された。国際プラスチックフェア協議会によると、総入場者数は前回 (IPF2011) より若干少なく、42,907名 (内海外来場者数3,631名) と発表されている。国際見本市としては海外来場者が全体の8.5%と少ないことは今後の課題であろう。

会場全体のテーマは「プラスチック・ゴムからの提案。素材間競争に勝つ！—金属・ガラス・セラミック代替への挑戦」と設定されている。このテーマに対応して名古屋大学ナショナルコンポジットセンターによる現在と未来をテーマとした企画展示ブースが設けられていた。

視察した全体の印象では、例年通りプラスチック材料に関する出展は少なく、特に目新しい内容はなかった。射出成形技術関係では連続繊維強化シートとの複合成形、薄肉ハイサイクル成形、加飾成形、ガス対策成形などの多彩な出展・成形実演があった。

ここでは、今見本市のトピックスの1つとして、我が国の成形技術で得意とする薄肉ハイサイクル成形を取り上げる。最近の携帯端末の小型化、薄肉化などにもなつて、液晶ポリマー (LCP) を用いた狭ピッチコネクタの市場が拡大している。このような市場動向に対応して東芝機械、ソディック、ファナックなど各社では同製品の成形実演を行っていた。前回のIPF2011の出展では同製品のサイクルは2秒程度が限度のようであったが、今回は1.86秒・1.88秒とさらに短縮されていた

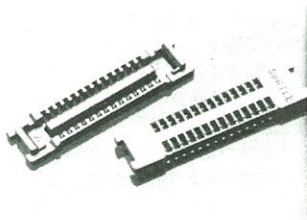


写真 B to B狭ピッチコネクタ：(株)ソディック  
出展資料より (肉厚0.3mm、ピッチ28極、4個取り、  
材料LCP、サイクル1.86秒)

このようなハイサイクル化は射出成形機、成形材料、成形品設計、金型などの総合技術によって達成されている。

ハイサイクル化は電動式射出成形機の開発と進化によるところが大きい。薄肉ハイサイクル成形では射出速度の高速度が不可欠である。今回の成形実演では、最大射出速度 (スクリュ前進速度) で1000~1300mm/secの成形機が使用され、同時にバリ防止の点から充填完了直前に射出速度をスローダウンして停止する精密制御を行っている。また、ACサーボモータを独立で作動できるので、可塑化動作と型開き動作を同時に行う複合動作 (同時動作) もサイクル短縮に寄与している。ドライサイクルでは、例えば東芝機械では該社の従来機に対し25%短縮を実現していた。

材料については、LCPはPA、PBT、PPSなどに比較して高せん断速度側では熔融粘度が著しく小さくなるが、低せん断速度側では熔融粘度が大きくなる特性がある。つまり、射出速度が速いと高流動になり、充填完了直前のタイミングで射出速度をスローダウンすると熔融粘度が増大するのでバリが発生しにくいという利点がある。この点で、LCPは薄肉ハイサイクルに適した材料である。ただ、薄肉化すると、そりやウェルド強度が問題になりやすいので改良材料が使用されている。なお、RoHS指令 (EU) の関係で鉛フリーハンダに変更になったためハンダ耐熱性は280℃以上が要求されるようになったこともLCPを採用する大きな理由である。

成形品設計では肉厚は冷却時間に関係する。一般に、冷却時間は成形品肉厚の二乗に比例する。例えば、肉厚を2分の1に薄くすると冷却時間は4分の1に短縮できる。LCPを用いると肉厚0.2~0.3mm程度にまで薄肉化でき冷却時間を短縮できる。また、ゲート方式は離型時に自動切断できるサブマリナーゲートを採用している。ピンポイントゲート (3枚型) に比較すると、サブマリナーゲートは2枚型となるので型開きストロークは小さくなる。そのため成形サイクル短縮に結びつく。

最後に薄肉品では未充填やバリ不良が発生しやすい。東芝機械では、CCDカメラにより未充填やバ리를オンライン全数検査するシステムを実演していた。(案山子)

## 事務局レポート

### ■第340回 理事会議事録

1. 日 時 平成26年11月13日(木)  
14時00分～15時30分
2. 場 所 東プラ健保会館3階[第1集会室]  
東京都台東区柳橋1-1-4  
TEL. 03-3862-1051
3. 出席者
- |       |       |       |
|-------|-------|-------|
| 大野 泰昭 | 大井 英一 | 齋藤 森作 |
| 滝口 裕  | 福田 晴通 | 辻 隆志  |
| 川野 幸博 | 嶋田 修二 | 内藤 隆夫 |
| 山下慎一郎 | 白石 恵一 | 上村 俊彦 |
| 肥後 武重 | 腰越 稔  | 小松 幹也 |
| 小林 輝男 | 武田 久徳 | 池添 亮  |
| 高橋 廣  |       |       |
- 以上出席19名(理事総数31名)
- 野邊弘一郎 (以上監事1名)
4. 会長挨拶

本日はお忙しい中をお集まりいただきまして有難うございます。一年経つのは早いもので、今年最後の理事会になります。

「老舗ミツカン20年の計」という記事が新聞に掲載されていました。調味料国内大手のミツカンホールディングスが6月に英蘭ユニリーバから約2300億円 で北米パスタソース事業を買収しました。自社売上高1642億円を上回る巨額投資をした裏には、200年以上続く同族非上場企業ならではの長期的な発想と準備がありました。

以下は、創業家で8代目の当主 中埜(なかの)和英会長の言です。

1994年に米食品大手のキャンベル・スープと事業提携した際に強力なブランドを持つ企業には誇りがあると強く感じました。いつか自分の会社も同じようになりたいと、2000年頃から買収したい20ほどのブランドに関心を払い続けてきました。その間、地道に資金を積み上げ買収に使える自己資金を16億ドル蓄えたそうで、すごい金額です。四半期決算を意識し、いかに収益を出すか日々考える上場企業の経営者とは無縁の発想でありました。

同会長の言葉ですが、ミツカンがなぜパスタソースを買収したか不思議に思うかもしれない

が、米国ではパスタソースはボン酢製品の『味ボン』みたいなもので、マーケティングの考え方は一緒だそうです。パスタソースがパスタ料理に使用される割合は40%台半ばにすぎず、その他にはオープン料理や肉料理に使われている。日本で味ボンを焼肉のたれなど様々な用途に広げてきたノウハウが活用できるというのが中埜会長の勝算であるとのこと。新興国で成長する事業に投資するのが一番効率が良いとは思いますが、私どもは政治経済が安定的な国で収益を上げる方が良く信じている。海外投資は新興国に目を奪われがちだが米国のパスタ市場は2000億円を超え今なお成長が続いている。伝統を重んじ変革と挑戦を繰り返すから長寿企業が出来る。永続的に企業活動を続けるのに一番大切なのはその時代の環境と身の丈に合わせて変えていくことだそうです。国内売上高1084億円のうち 納豆売上高214億円・食酢184億円・ほん酢148億円で、現在は納豆の売上高が一番多いとのこと。派手に買収をしても経営の根底は変えない老舗企業の矜持(きょうじ)が垣間見えると記者は結んでいました。自社の売上高の1.5倍の投資をすることと東南アジアに投資せず米国という大国に何故投資するのかに私は興味を持ちお話をさせて戴きました。

本日も理事の皆様には審議していただく事項が多数ありますので、スムーズな進行をお願いし挨拶に代えさせていただきます。有難うございました。

### 5. 議事録署名人

議長は、定款第34条により、同人と野邊弘一郎監事が議事録に捺印する事を説明し了承された。

### 6. 議 事

#### 議題1. 経過報告

##### (1) 役員会等の開催

9月10日 第339回理事会

東日本プラ健保会館

9月10日 第169回幹部会

東日本プラ健保会館

##### (2) 部会・委員会の開催

① 技能検定運営委員会

9月13日 検定委員会議

板橋校



10月6-17日 後期検定申請受付

東日本ブラ工業協会

② 能力開発推進委員会

10月17日 第2回委員会 板橋校

10月25、26日 オーダー講習 (①,②) 板橋校

③ 青年経営研究会 (JPO)

9月25日 役員会 東日本ブラ工業協会

10月23日 役員会 東日本ブラ工業協会

④ APM会

10月16日 第165回例会 武蔵CC(笹井)

⑤ 技能士会

9月19日 工場見学会 積水化学工業(朝霞)

11月8日 工場見学会 千代田製作所(群馬)

(3) 支部会等開催

9月11日 江東支部会

東武ホテルレバント東京

9月24日 城南支部会 東天紅・高輪店

9月26日 品川支部会 天紅・高輪店

10月21日 埼玉支部会 浦和「満寿家」

(4) 全日本ブラ連合会

9月12日 正副会長会 東京国際フォーラム

10月30日 第175回理事会

幕張メッセ国際会議場

## 議題2. 会員の入会・退会の件

(1) 入会の部

賛助会員 1社

①会社名 コールド・ジェット・テクノロ  
ジーズ

所在地 港区芝2-23-1 村中ビル1階

業種 金型洗浄機販売

## 議題3. 平成27年新年賀詞交歓会講演会開催の件

(1) 開催日 平成27年1月15日(木)

理事会 14時30分～15時10分

講演会 15時30分～16時40分

貢献者表彰 16時50分～17時

賀詞交歓会 17時00分～18時20分

(2) 会場 上野精養軒 3階

新春講演会 講師 三菱UFJ信託銀行  
リテール企画推進部

エグゼクティブマスター 荒 和英 様  
仮題「平成27年を占う～日本はデフレから  
脱却できるか～」

前回同様に、会費は1万円(お一人様)とし、  
11月後半に会員宛にご案内し、会費振込期  
限を12月末としたい旨お願いした。前年同  
様に約150～160名の参加を想定。

## 【報告事項】

・前期技能検定について

・連合会 今後の行事計画

年末挨拶回り(12月中旬以降 会長・専務)  
新年賀詞交歓会(27.01.29 第一ホテル東  
京)

・協同組合からのお知らせ

タオル斡旋、5年ぶりに交通カレンダーを  
会員宛へ配布(11月後半)予定。

・金型保管の費用負担に係る情報

○長い期間預かっている金型の整理し、ほと  
んど使う見込みがない場合は、きちんと発  
注先へ返却・廃棄等お願いの意思を伝えて  
いくことが必要。

○長い期間預かっている金型の内、ほとんど  
使う見込みがない場合、30tまでの小金型  
は年間1万円、30t以上の中金型は2万円  
の保管料をお願いしている。

○業種(自動車部品、電気部品等)により、生  
産終了後の年数が大体決まっているので、  
そのことも勘案して要請文書を作成されたい。

○使用頻度が低い金型は、ある程度の量を作り  
だめして納めるとともに金型を返却する。

○Y工業所では、生産が終了したら金型を返  
却するルールになっている。  
預かり金型の保管費用の問題は、受注側  
の方から発注側へ永い間使用が見込まない  
金型の費用負担等をきちんと挙げていく必  
要がある。

今後、他地区協会の事務局で話し合い、連  
合会としてルール化の文書作成を検討して  
いくこととし、次回以降の理事会で諮ること  
とした。

・会員減少歯止め策等

・連合会理事会報告

平成26、27年度運営方針について資料にて概  
略を説明した。

また平成27年新年賀詞交歓会(27.01.29、第  
一ホテル東京)、勉強会は「インドの動向」に  
ついて、稲畑産業(株)インド駐在を講師にお願  
い。

・その他

協会マーク由来、  
樹脂材料価格推移  
年賀広告お願い

以上をもって、第340回理事会における審議を  
終了し、議長は15時30分、理事会の閉会を宣した。

# 都立中央・城北職業能力開発センター板橋校 プラスチック加工科（6ヶ月コース）



## 求人のお願いと4月生募集



プラスチック加工科では、技能検定の射出成形作業2級程度の技術習得を目標に6ヶ月の訓練を行っています。

訓練生は、プラスチック製品等の製造業に就くため、金型の分解・組立て、工作機械を用いた機械加工による簡単な金型の補修ができよう、日々訓練に励んでいます。

つきましては、訓練生向けの求人情報がありましたらご提供をお願いします。また、平成27年4月入校生を募集しますので、以下の通りご案内します。

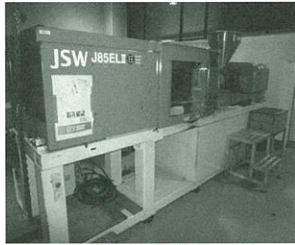
### 【4月生募集】

- 訓練内容 金型の取り付け・取り外し、成形条件の設定、不良対策、金型のメンテナンス、仕上げ作業等の加工技術、CAD操作
- 授業料 無料
- 選考内容 筆記試験（国語・数学）・面接
- 募集期間 平成27年1月6日（火）～2月5日（木）
- 選考日 平成27年2月18日（水）

求人、訓練生募集、見学等のご不明な点につきましては、お気軽にご相談ください。



成形機（日精ES1000）



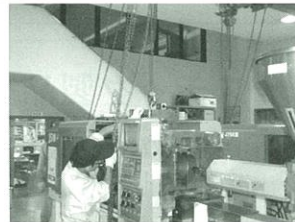
成形機（日本製鋼J85EL II）



射出成形機取り扱い実習の様子



金型の分解・組立て作業



金型の取り付け作業



生徒作品（マグカップ、ヘアブラシなど）

### 担当指導員から一言

プラスチック加工科では、実務経験が無い方やプラスチック成形に関する知識が全くない方でも、懇切丁寧に指導いたします。訓練では、基本測定（製品の測定）から金型の構造、成形機の構造、材料、製品成形などの技能・技術を段階を踏んで習得できます。訓練修了時には、与えられた材料や金型、成形機などに応じた適切な成形条件を選択できる技能者になれます。また、東京都の受託訓練制度※を活用し訓練生を派遣する企業も増えています。今年度までの過去2年間で、6名の受託訓練生を受け入れてきました。

※受託訓練制度とは、地域の中小企業労働者の技能水準の向上を図るために、企業に在籍したまま都の公共職業訓練を無料で受講できる制度です。

### お問い合わせは

東京都立中央・城北職業能力開発センター 板橋校

174-0041 東京都板橋区舟渡2-2-1（JR埼京線 浮間舟渡駅 徒歩3～4分）

電話 03-3966-4131 FAX 03-3966-3161

担当指導員 町田、三宮

## 業界OBの皆様の年金制度を継続します

当基金では、本年4月施行の厚生年金基金制度法改正に対し、東日本プラスチック業界のOBの皆様のお老後安定に貢献すべく、持続可能な制度設計へ抜本改訂を行ったうえで年金制度を継続する方針です。

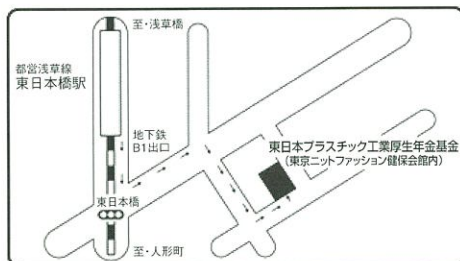
現在、加入中の事業所様の引続きのご支援をお願い申し上げるとともに、未加入の事業所様におかれましても、新制度へのご加入をご検討賜りたくお願い申し上げます。

法改正の内容や当基金の検討状況など、ご質問等がございましたら当基金までお寄せください。

## 東日本プラスチック工業厚生年金基金

理事長 宮越 健  
常務理事 栗城 靖

住所 〒103-0004 東京都中央区東日本橋1-5-13  
東京ニットファッション健保会館2階  
TEL 03-3862-4308 FAX 03-3851-7976



## 東日本プラスチック製品工業協同組合

～今後とも、会員企業のお役に立つよう下記の事業に積極的に取組んでまいります～

- 各種ユニフォーム・事務服、安全靴、タオル等斡旋
- ETCカード事業
- 団体医療共済保険、PL保険、団体生命保険
- 廃プラ事業
- プラスチック手帳他

上記事業を一般社団法人 東日本プラスチック製品工業協会と連携して実施しています。ご用命は下記へ。

〒104-0045 東京都中央区築地3-12-5  
電話 03-3541-4321 Fax 03-3541-4324  
代表理事 嶋田 修二