



グリッドを編集

グリッドにスナップ

1.0 mm

# FAB CITY WORKSHOP

## - 3Dプリンタで何ができる? -

### 実施報告書

令和4年12月

## 開催概要

ファブ(3Dプリンタなど)に興味のある方を対象に、ファブを「知る・体験する・皆で考える」イベントを開催しました。『日常生活 x 3Dプリンタ = ファブライフ』を体験していきながら、これからの新しい暮らしやモノづくりの可能性を参加者とともに考えました。また、「体験する」のパートでは、オリジナルキーホルダーの3Dデータを作成を行いました。当日は時間の都合により、完成した作品をお渡しすることが難しかったため、後日、郵送にて参加者にプレゼントしました。

### 実施内容

講座① 知る 3Dプリンタの活用 / ファブについて

講座② 体験する 3Dデータをつくろう

講座③ 考える ファブライフ(日常生活 x 3Dプリンタ)を考えてみる

実施日: 2022年10月22日(土)

午前の部: 9:30 - 12:00 (2.5h)

午後の部: 14:00 - 16:30 (2.5h)

場所: 鎌倉市役所 第3分庁舎講堂

参加費: 無料

講師: 渡辺 ゆうか (ファブラボ鎌倉代表、一般社団法人 国際STEM学習協会 代表理事)

主催: 鎌倉市

開催協力: 一般社団法人 国際STEM学習協会 / ファブラボ鎌倉 / インテル株式会社



## 当日のプログラム：午前の部

時間：9:30～12:00

講座 ① 知る 3Dプリンタの活用 / ファブについて

講座 ② 体験する 3Dデータをつくろう

講座 ③ 考える ファブライフを考えてみる



9:30 - 9:45	はじめの挨拶 / セッション説明
9:45 - 9:50	参加者自己紹介 / 各テーブル
9:50 - 9:55	講座 ①-1 知る / 3Dプリンタの活用
9:55 - 10:40	講座 ② 体験する / 3Dデータをつくろう
10:40 - 10:45	休憩
10:45 - 10:50	講座 ①-2 知る / ファブについて
10:50 - 11:35	講座 ③ 考える / ファブライフを考える
11:35 - 11:45	まとめ / 最後の挨拶
11:45 - 12:00	写真撮影 / 郵送について / アンケート



## 当日のプログラム：午後の部

時間：14:00～16:30

講座 ① 知る 3Dプリンタの活用 / ファブについて

講座 ② 体験する 3Dデータをつくろう

講座 ③ 考える ファブライフを考えてみる

- 14:00 - 14:15 はじめの挨拶 / セッション説明
- 14:15 - 14:20 参加者自己紹介 / 各テーブル
- 14:20 - 14:25 講座 ①-1 知る / 3Dプリンタの活用
- 14:25 - 15:25 講座 ② 体験する / 3Dデータをつくろう
- 15:25 - 15:30 休憩
- 15:30 - 15:40 講座 ①-2 知る / ファブについて
- 15:40 - 16:05 講座 ③ 考える / ファブライフを考える
- 16:05 - 16:15 まとめ / 最後の挨拶
- 16:15 - 16:30 写真撮影 / 郵送について / アンケート



## 講師紹介



### 渡辺 ゆうか

ファブラボ鎌倉 代表

一般社団法人 国際STEM学習協会 代表理事

### 講師プロフィール

高校卒業後渡米し、帰国後に多摩美術大学環境デザイン学科へ入学。卒業後、都市計画やデザイン事務所を経て、2010年ファブラボジャパンに参加。2011年関東アジア初のファブラボのひとつである、ファブラボ鎌倉を慶應義塾大学田中浩也教授と共同設立している。持続可能な活動を目指し、2012年にファブラボ鎌倉を法人化し代表を務める。以降、テクノロジーと地域と人をつないだ21世紀型の創造的学習環境構築に向けて、世代や領域を横断した活動を展開している。

### 参加者へのメッセージ

2011年から鎌倉で活動していますが、まだまだ出会っていない方々もたくさんいらっしゃいます。まずは、体験してからいろいろな可能性を一緒に考えていければ嬉しいです。

## 告知メディア: 周知ツール

### WEBサイト



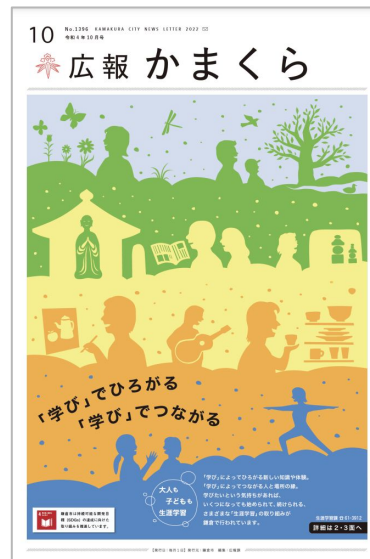
ファブラボ鎌倉 WEBサイトにて、  
特設ページを開設

### 展示



鎌倉市役所内にて、特設ブースを設  
置。3Dプリンタのデモも行った。

### 広報



令和4年10月号 10面に掲載

### チラシ / PDFデータ



印刷用の紙媒体として作成  
WEBサイトよりダウンロード可能と  
して配布

## 告知メディア: 周知ツール

### SNS



令和4年9月27日 にLINE投稿

### タウンニュース

**鎌倉市からのお知らせ**

## FAB CITY WORKSHOP 参加者募集

### ～3Dプリンタで何ができる？～

**10月22日(土) (午前の部)9:30~12:00 / (午後の部) 14:00~16:30**

※内容は同一です

ファブ(3Dプリンタなど)を「知る・体験する・皆で考える」イベントです。日常生活で3Dプリンタを活用する「ファブライフ」を体験し、新しいまちづくりの可能性について考えましょう。3Dプリンタを使って、オリジナルキーホルダー作りも行います!

■対象 / ①鎌倉市内に在住・在学・在勤、または市内で活動していて、パソコンの基本的な操作が可能な方 ②ファブに興味のある方 ■場所 / 鎌倉市役所 ■参加費 / 無料 ■定員 / 各回20名

**詳細や応募は**  
二次元コードから  
応募締切 / 10月11日▶

※応募多数時抽選

お問い合わせ

政策創造課  
☎0467-23-3000



令和4年10月7日 に掲載

## グラフ合計値:57名 (ワークショップ申込者) ※申込重複者を除いて集計

### 参加者関係性 (複数回答可)

鎌倉市在住, 鎌倉市で活動している

3.5%

鎌倉市在学

3.5%

鎌倉市在住, 鎌倉市在勤, 鎌倉市で活動している

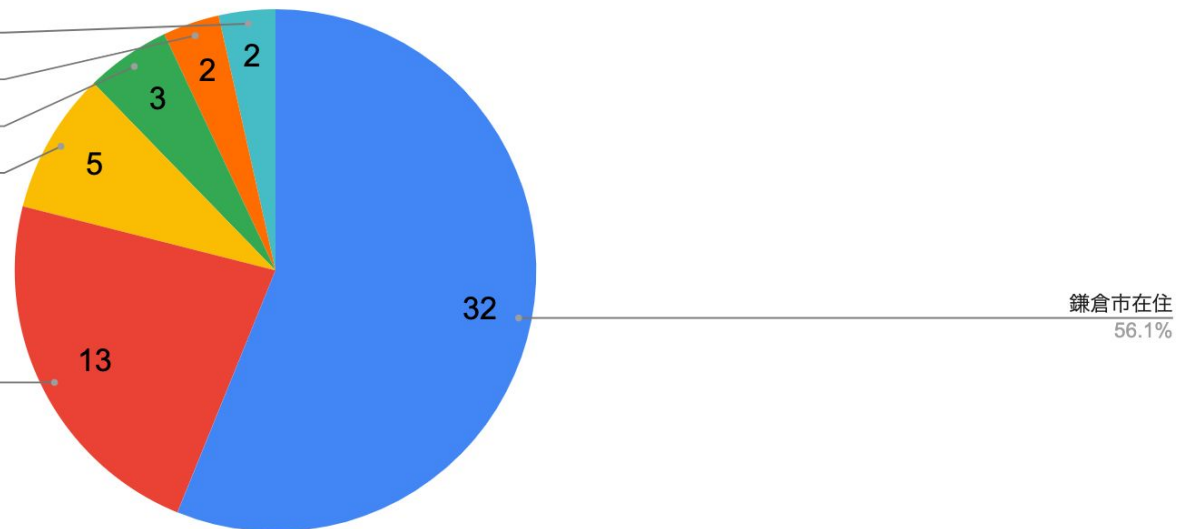
5.3%

鎌倉市在住, 鎌倉市在学

8.8%

鎌倉市在住, 鎌倉市在勤

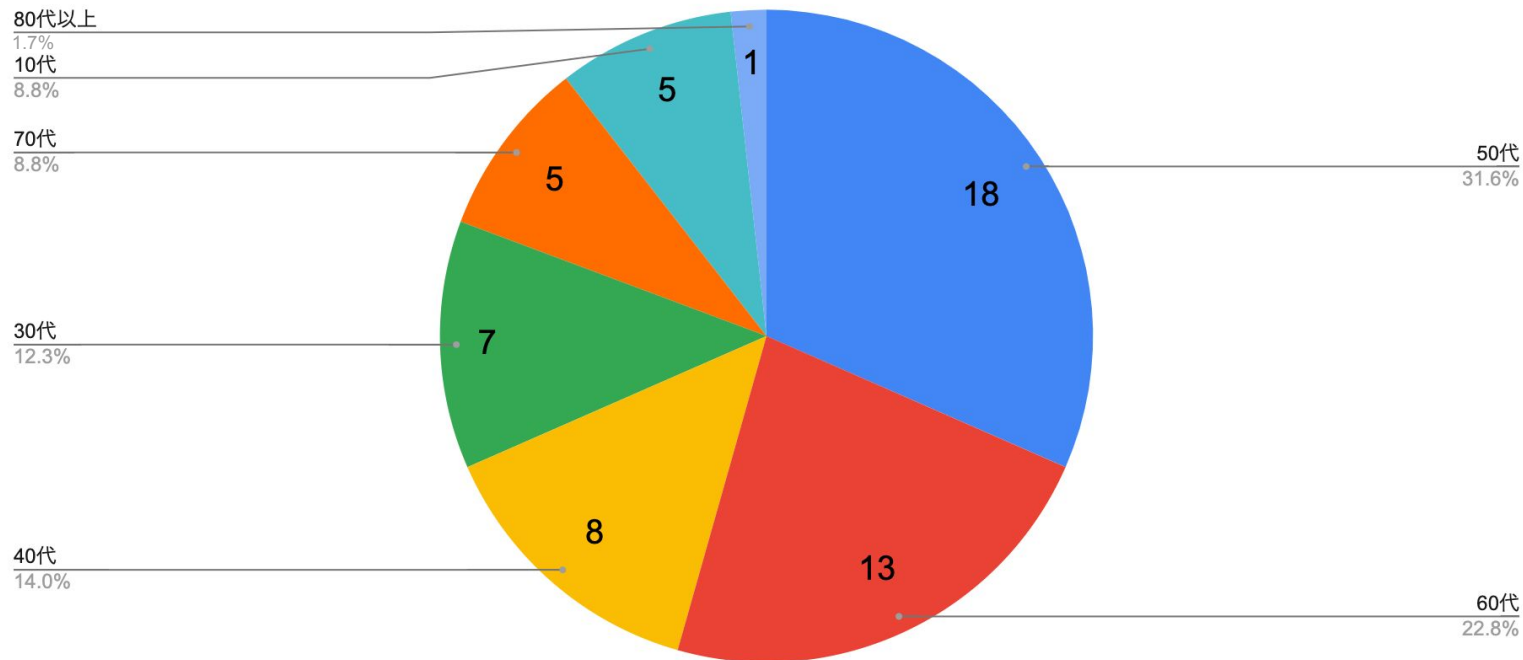
22.8%





## グラフ合計値:57名 (ワークショップ申込者) ※申込重複者を除いて集計

### 申込者年代内訳



## グラフ合計値:57名 (ワークショップ申込者) ※申込重複者を除いて集計

参加理由 (複数回答可)

趣味のひとつ, 家族や友人のため

1.7%

家族や友人のため, 地域や周りの人のため

1.7%

趣味のひとつ, まだわからない

3.5%

趣味のひとつ, 家族や友人のため, 地域や周りの人のため

5.3%

趣味のひとつと, 地域や周りの人のため

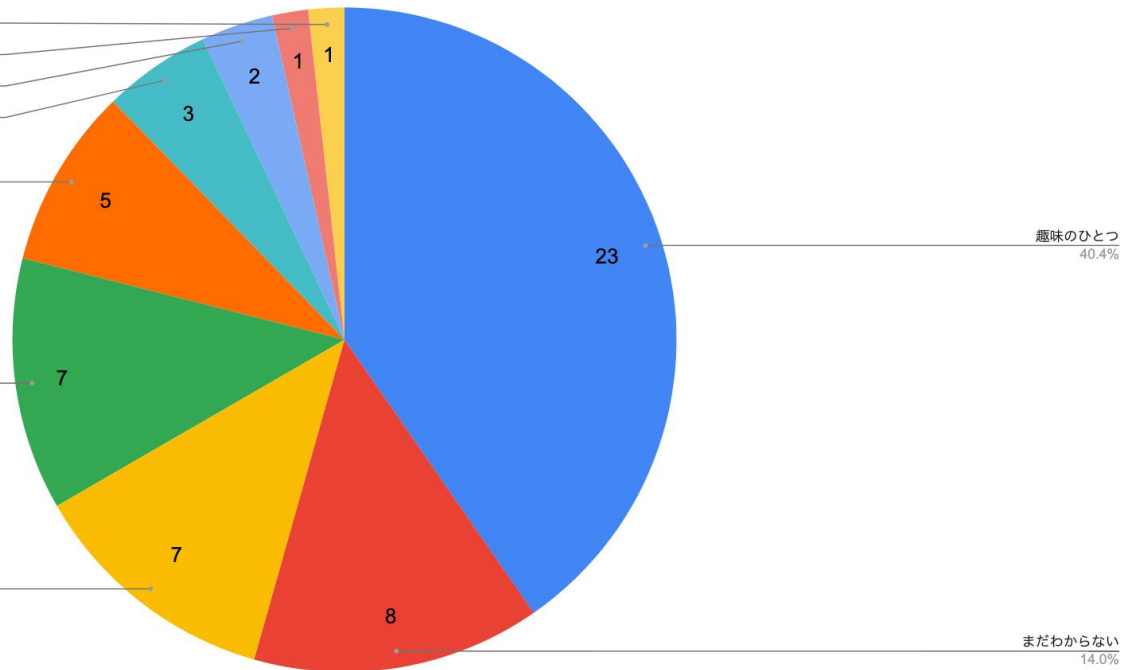
8.8%

地域や周りの人のため

12.3%

家族や友人のため

12.3%



## セミナー中の参加者の様子

### アイスブレイク

- 最初のニックネームのネームタグなどアイスブレイクがとても効果的だった
- 幅広い年齢層の方が参加しつつも、新しいことを学ぶという同じ立場は良かった

### 体験セッション

- 5つのグループに分けて、新しいテクノロジーを学ぶという中で助け合う場面もみられた
- 体験することで、後半の今後の可能性を考えるセッションへ移行をスムーズにしてくれた
- グループごとにサポーターをつけても良かった。支援が必要な人が少し待っていた場面もあった

### 考えるセッション

- 事前に3Dプリンタ体験をしておくことで、後半の考えるセッションで理解を深めることができた
- 何が可能で、現段階で不可能なのか、所要時間など、具体的に考えることができた
- 地域の中でどのように活用できるか（自分がどのように関わられるか）に関しては、事例を知ることで、自分なりの関わり方を考えるきっかけになっていた

## 「知る・体験する」セッションの様子





## 「考える」セッションの様子



3Dプリンタを活用した事例紹介



テーマに沿って付箋にアイデアを書き込み、共有していく様子

## セッション参加者の様子と集合写真: 午前の部





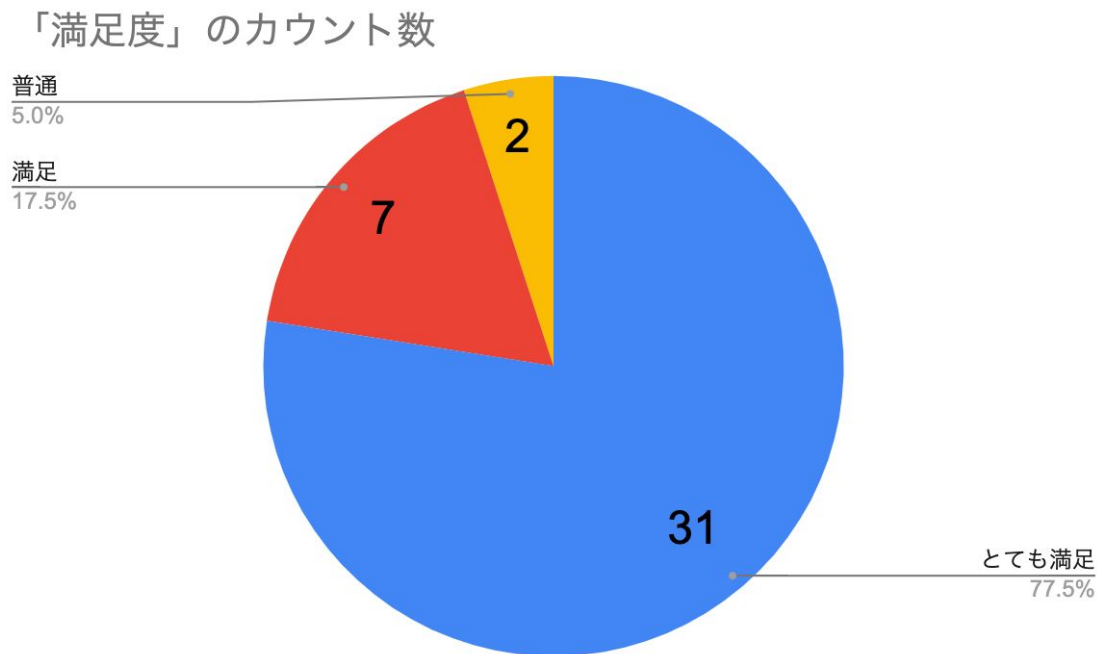
## セッション参加者の様子と集合写真: 午後の部



## セミナー後のアンケート結果



グラフ合計値:40名 (ワークショップ参加者事後アンケート)



9割以上の参加者が満足と回答

## 参加者の意識変化

### グラフ合計値:40名 (ワークショップ参加者)

今後、3Dプリンタなどの「FAB」をどのように活用していきたいと思いますか？

未記入

5.0%

家族や友人のために使いたい。

7.5%

趣味のひとつ、家族や友人のため

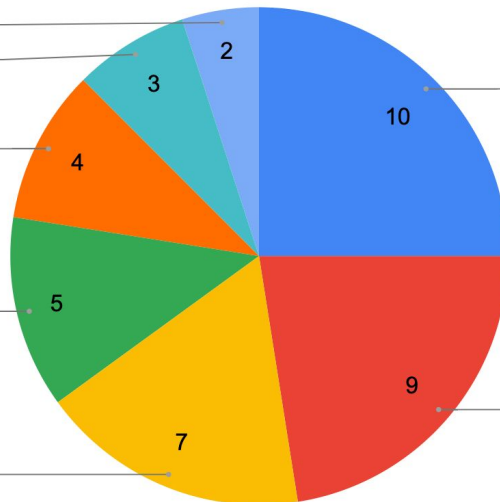
10.0%

趣味のひとつ、地域や周りの人のため

12.5%

趣味のひとつ、家族や友人、地域や周りの人のため

17.5%



## 比較調査:事後

趣味のひとつとして使いたい。  
25.0%

1人称の意識



15.4%

3人称の意識



3.7%

3人称の意識



12.2%

地域や周りの人のために使いたい。  
22.5%

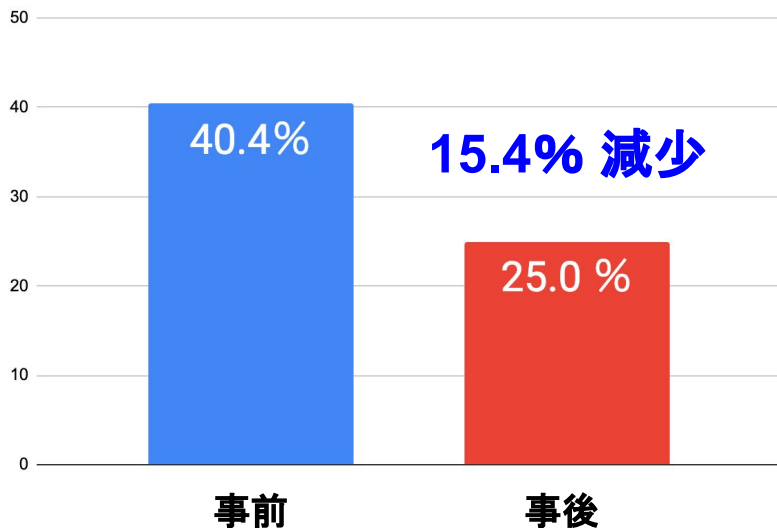
3人称の意識



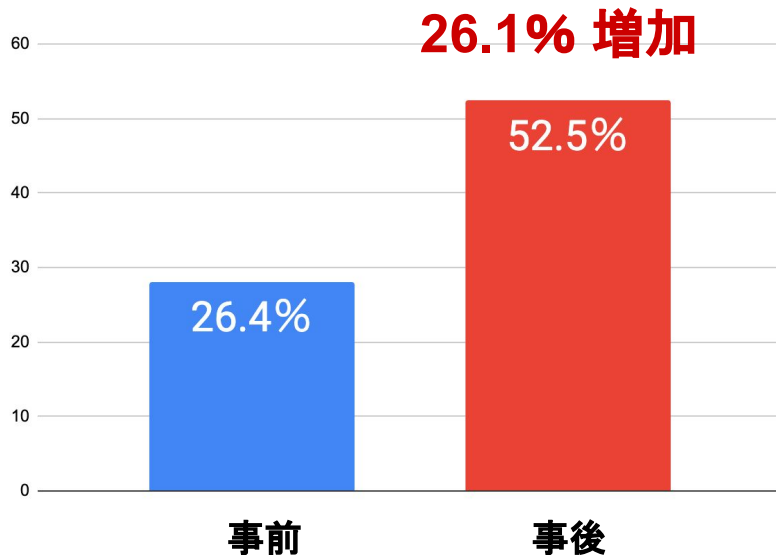
10.2%

参加者の意識変化：事後事後の比較

**1人称の意識：個人的な興味関心に留まる**  
(共創関係が期待できない割合)



**3人称の意識：他者との協力関係を希望する**  
(共創関係が期待できる割合)



もともと趣味などの個人の使用を目的としていた方々が、  
地域や周りのひとのために使いたいと視野を広げるきっかけとなった。

## セッション実施前後の意識変化（個別比較）※抜粋

## セミナーアンケート結果比較

性別	年代	セッション前 (活用方法)	セッション後(活用方法)
男性	80才以上	まだわからない	地域や周りの人のために使いたい。
女性	50代	趣味の一つとして	趣味のひとつ 家族や友人のため 地域や周りの人のために使いたい。 高齢の母のため
女性	30代	趣味の一つとして	地域や周りの人のために使いたい。 周りで困ってる人の為になれば
女性	30代	趣味の一つとして	趣味のひとつ 家族や友人のため 地域や周りの人のために使いたい。 新しい技術で、これから色々な事ができそうで、とてもわくわくしたので。
男性	10代	趣味の一つとして	地域や周りの人のために使いたい。 年齢が高い人、あまり外に出られない人にいろいろ作ってあげたい。



参加者の感想

セミナー後のアンケート結果

回答者:32名 (ワークショップ参加者 40名)

Q: どのような場所やイベントであれば参加しやすいでしょうか？

No.	カテゴリー	感想
1	学習(大人・子ども)	小学生の学習の中に取り組むと、生徒たちもとても楽しく取り組めると思います。
2	学習(大人・子ども)	子供と一緒に来れる事がわかっているならば色々参加しやすいです。
3	学習(大人・子ども)	子供向けのイベントがあったら参加しやすいです、
4	学習(大人・子ども)	より深いレベルの勉強ができる機会が欲しい。
5	学習(大人・子ども)	附属鎌倉小学校、中学校に是非！！ 卒業制作
6	学習(大人・子ども)	まちのコインのアプリ(クルッポ)でもイベントしてほしい。 学童でもイベントしてほしい。

## セミナー後のアンケート結果

No.	カテゴリー	感想
7	周知理解促進の提案	見つけやすいところがあると参加したい人も参加しやすいと思う。
8	周知理解促進の提案	小学校や中学校など子供などが来る場所に宣伝していただけたらたくさんの人に知ってもらえたり、参加してもらえと思います。
9	周知理解促進の提案	まず、どんなことができるのかわからないという方がまだまだ多いと思うので、今回の展示からワークショップという流れは初心者にとってもよかったです。
10	周知理解促進の提案	まだよくFABについて理解がないと思うので、まずはそこからだと思います。実際に役立っているものや、作られたものを実際に見せられればなお良いと思います。
11	地域交流促進	開催時間について: 平日の夜に設定いただくと、仕事を持つ方も参加しやすいと感じた。未来の若い方だけでなく、デジタル高齢者世代へのアプローチも考えていただけるとうれしい
12	地域交流促進	コロナで難しいけど いろんな人とふれあえたらいいな
13	地域交流促進	大きなサイズの作品を見てみたいので、公園等で実際に触ったりするイベントに参加したい

## セミナー後のアンケート結果

No.	カテゴリ	感想
14	アクセス (距離・心理・回数)	好きな人が立ち寄れるラボやカフェ
15	アクセス (距離・心理・回数)	利便性を考え、是非現庁舎の跡地に拠点を作って欲しい
16	アクセス (距離・心理・回数)	3Dプリンターを市役所のロビーに設置してはどうか？ できれば、市内の公園に普通にWi-Fiが使えるといい。
17	アクセス (距離・心理・回数)	公民館とか行きやすくありがたいです。
18	アクセス (距離・心理・回数)	朝ファブに行ってみたいが、保育が必要な家庭保育の世帯をサポートしてあげたい。
19	アクセス (距離・心理・回数)	市内全域でぜひよろしくお願いします！ 使える人だけが使って楽しむというのではなく、パソコンを持っていない人、利用したことがない人でもこの技術を使いこなせる(適切なサポートがつくなど)街を目指していきましょう！！
20	アクセス (距離・心理・回数)	土日祝日に参加できるようにしてほしい
21	アクセス (距離・心理・回数)	今回は、参加する側に便利だったので、同じやり方で、さらにトピックを広げていただければ、幸いです。

## セミナー後のアンケート結果

No.	カテゴリー	感想
22	アクセス (距離・心理・回数)	市民にもっと周知するために、様々な場所で体験できれば良いと思う
23	アクセス (距離・心理・回数)	常設の場所があれば。非常によかったです。また参加します。
24	アクセス (距離・心理・回数)	FABラボは、以前から気になっていたのですが、なかなか敷居が高くて入りづらかったので、実際にFABラボ体験ツアーの様なものがあればうれしいです。
25	アクセス (距離・心理・回数)	地域のお祭りなど
26	アクセス (距離・心理・回数)	土日の方が参加しやすいです。
27	アクセス (距離・心理・回数)	回数を多くしてほしい
28	アクセス (距離・心理・回数)	より多くの方が経験できるよう、定期開催されるといいなあ...！
29	アクセス (距離・心理・回数)	実際に、作っているところを、見せたらいいと思います。 鎌倉市以外でも行ってほしいです。

## セミナー後のアンケート結果

No.	関心の領域	感想
30	参加のしやすさ	LINEなどで簡単に応募できるといいと思います。
31	参加のしやすさ 持続可能性	今回のイベントはLINEで告知を知りました。持ち物不要、市民なら誰でもわかる開催場所だったこともハードルが低くとてもよかったですと思います。今回のような一回限りの初心者体験だけでなく、継続的に参加することでもう少し知識が深まり、スキルアップができるようなワークショップも企画していただければ、そこからさらに「FABシティ・鎌倉市の取り組み」が注目されると思いますし、草の根的に周知が進むと思います。
32	持続可能性	自然特化