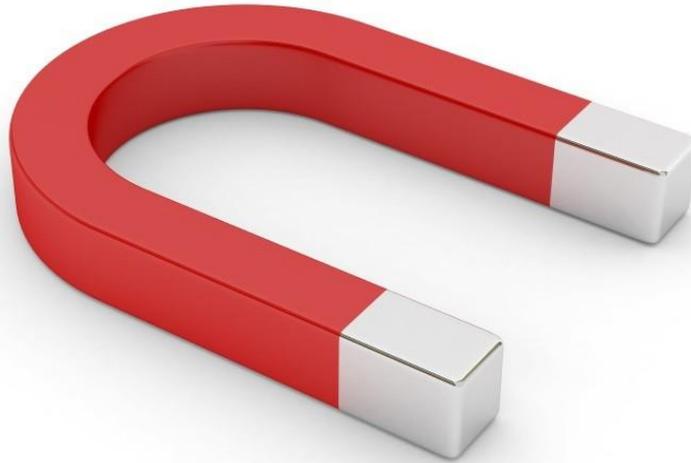


# MagNext

～磁石と創る次の日本～



## <基本情報>

応募区分 高校 チーム ID SL600746

学校名 静岡県立榛原高等学校 (1年生)

リーダー: 櫻井翼

メンバー: 酒井俊貴、林建良、福代大紀

指導教員 向井 稔 (地歴・公民)

## 要旨

我々の身の回りには自動車や電子デバイスなど磁石が多く使用されている製品が多数存在する。しかし実際にどのような製品にどれくらいの磁石が利用されているのか気になり、調べてみたいと感じた。また磁石の技術は比較的最近になってから大きく発展してきたものであると思い、これからも磁石を利用した産業へ期待を持つことができると考えた。そのためテーマを「MagNext」と名付け、磁石がこれからの日本を支えていく重要な産業であってほしいという期待と新たな磁石の技術がより世界を豊かにしてほしいという期待を込めた。

スクリーニングでは業績や財務指標を参考に安心して投資できる企業をしぼったあと、5項目でそれぞれ点数付けをして最終的な投資先を選んだ。ポートフォリオの結果も好成績と思えるものであった。そのため磁石を利用した産業には安定性があり、収益が見込めることに確信を持つことができた。

様々な企業の事業を調べていくうえで磁石を用いた最新の研究色々なものがあることを知り、絶えず我々の生活が便利で豊かなものになっていることが分かった。また医療分野での研究も目立ち、磁石のおかげで人々の命を救えているということも珍しくないのだ。

今回の研究の最終的な感想としては、磁石が我々の思っていた以上に重要な物質であるということである。ほとんどの工業製品に磁石が用いられていることを知り、もし磁石という物質がこの世に存在しなかったら、現在これだけ文明が発達することはなかったと言い切れる。それだけ磁石は私たちの生活に入り込み、重要な役割を果たしているのである。

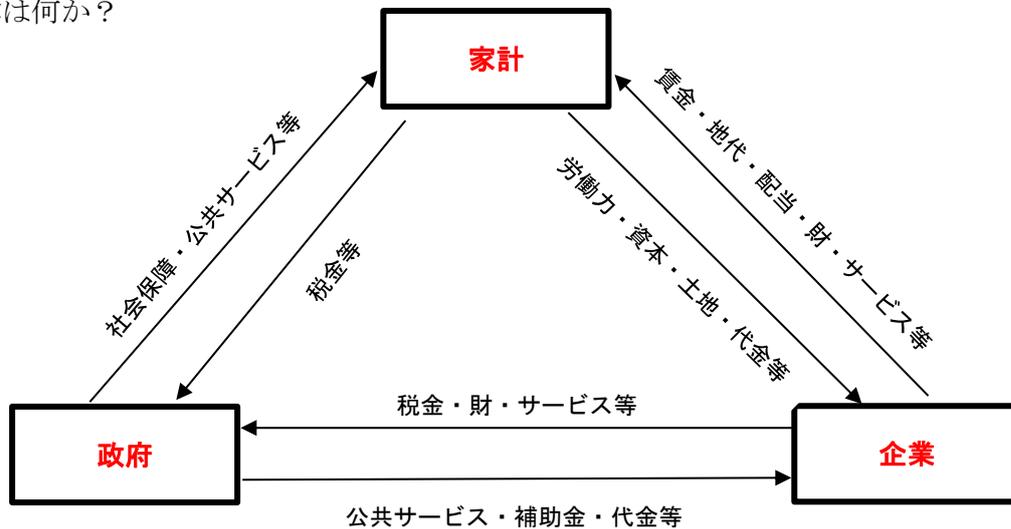
## 目次

|   |          |
|---|----------|
| <b>【Step1】 基礎学習</b> .....               | <b>2</b> |
| <b>【Step2】 レポートフォーマット</b> .....         | <b>6</b> |
| 1. 暮らしや社会の変化と経済の関係 .....                | 6        |
| 1-1 私たちの考える課題と経済や企業活動への影響 .....         | 6        |
| 2. 投資テーマの決定 .....                       | 7        |
| 2-1 今後成長が見込まれる分野、投資してみたい企業についての考察 ..... | 7        |
| 2-2 投資テーマの決定 .....                      | 7        |
| 3. ポートフォリオ作成 .....                      | 8        |
| 3-1 スクリーニングの手順 .....                    | 8        |
| 3-2 ポートフォリオ .....                       | 11       |
| 4. 投資家へのアピール .....                      | 21       |
| 5. その他 .....                            | 24       |
| 5-1 日経 STOCK リーグを通して学んだこと .....         | 24       |
| 5-2 企業訪問記録 .....                        | 25       |
| 5-3 謝辞 .....                            | 28       |
| 6. 参考文献 .....                           | 29       |

## 【Step1】基礎学習

1 私たちが日常生活の中で消費している商品は、**財**と**サービス**の2種類に大別される。

2 下の図は、一国の経済を構成する経済主体間の主な関係を示している。空欄の3つの各主体は何か？



3 財やサービスの取引（交換）の手段として使われている貨幣（通貨）に関する次の各文のうち、誤っているものは？

- 貨幣には、商品と交換する際に誰もが受取を拒否しないという共通の価値がある。
- b.** 各国の通貨の価値は、現在でも一定量の金（きん）を尺度にして決められている。
- 通貨には、紙幣や硬貨からなる現金通貨と、当座預金や普通預金などの預金通貨の2種類がある。
- 現金通貨は、強制的な通用力が法的に認められていることから法定通貨（法貨）と呼ばれる。

4 現在の日本の年間出生数は約100万人で、第二次世界大戦直後と比べると約**4**割、30年前との比較でも約**7**割まで低下している。

5 今後、少子高齢化が進むことによる日本の社会や経済への影響に関する次の各文のうち、誤っているものは？

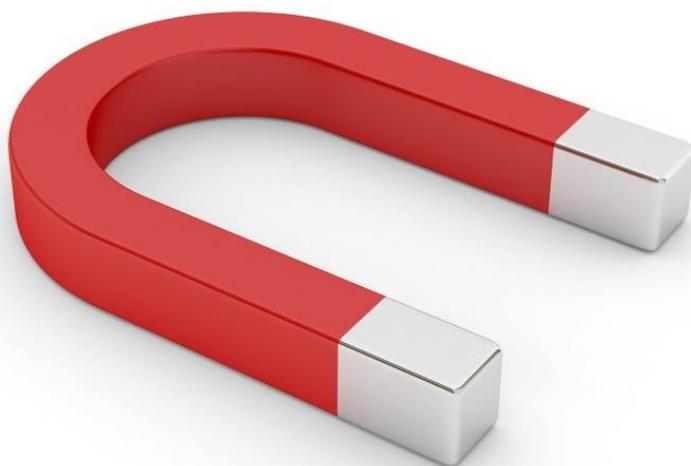
- 日本の人口は2008年をピークに減少傾向が続いている。
- 少子化や人口流出によって、将来、消滅する自治体が出てくる可能性もある。
- c.** 少子高齢化による商品市場へのマイナスの影響は全ての分野に共通して現れる。
- 生産年齢人口の減少により、公的年金や医療保険の財政はますます厳しくなる。

- 6 グローバル化の進展に関する次の各文のうち、誤っているものは？
- a. あらゆる分野で多くの企業が世界規模で事業展開を行っている。
- b.** 先進国企業による発展途上国への海外投資では、途上国側のメリットは雇用の創出のみで限定的である。
- c. 国内にある生産拠点の海外移転により地域経済が衰退する「空洞化」の問題が懸念されている。
- d. グローバル化の進展は経済だけにとどまらず、文化の面でも大きなインパクトをもたらす。
- 7 近年は、利害が一致しやすい2つ以上の国や地域間で協定を締結する事例が増えている。具体的には、自由貿易を促進する**自由貿易協定**と、環太平洋経済連携協定（TPP）のように幅広い分野での協力を規定する**経済連携協定**がある。
- 8 グローバルな対応が求められているグローバルな課題（グローバル・イシュー）として適切でないものは？
- a. 地球環境問題      b. 人口問題      c. 感染症対策      d. 国際経済格差と貧困
- e. 核廃絶      **f.** ワーク・ライフ・バランス      g. すべて適切
- 9 GDP（国内総生産）に関する次の各文のうち、誤っているものは？
- a.** GDPとは、一定期間に国民全体として生産したモノやサービスの付加価値の合計額をさす。
- b. GDPとは、一定期間に国内で生産されたモノやサービスの付加価値の合計額をさす。
- c. GDPには名目GDPと実質GDPとがあり、その違いは物価の変動分を考慮するかどうかにある。
- d. 近年は実質GDPが名目GDPを上回っており、これは日本がデフレ状態にあることを示している。
- 10 需要・供給の法則のポイントは、**価格**が消費者・生産者の行動に対し**調節作用**として機能することである。
- 11 直接金融の例として適切でないものは？
- a. 社債    b. 公債    c. 株式    d. 銀行預金    **e.** 投資信託    f. すべて適切
- 12 株式を所有することで得られる金銭的な利益には、インカムゲインと呼ばれる**配当金**とキャピタルゲインと呼ばれる**値上がり益**とがある。
- 13 株式投資などの際に考慮すべきリスクとして適切でないものは？
- a. 価格変動      b. 金利変動      c. 為替変動      d. インフレ
- e. 自然災害      **f.** すべて適切

## 【Step2】レポートフォーマット 1. 暮らしや社会の変化と経済の関係

### 1-1 私たちの考える課題と経済や企業活動への影響

| 課題                 | 選んだ理由  | 経済や企業活動への影響   |
|--------------------|--|---|
| 高齢化と人口減少           | 日本の課題と聞いたら、真っ先にこれが浮かぶ。解決の目処が立っておらず深刻な問題である。          | 高齢化により、税収に対する社会保障費の割合が高くなっているため、国や地方公共団体は大きな負担を抱えている。また社会保障費への税金の支出が多いため、教育費などへの利用が軽視されてしまっている。 |
| 地方の交通便の悪さ          | 私達の住む地域ではバスが少なく駅もないため、遠出するのに不便である。                   | 週末に都市部へ出かける人が少なくなり、お金の循環を抑えてしまっている。   |
| 温室効果ガスの向上による、地球温暖化 | 工業に関する調査をしたいと考えていたので、工場や製品が排出する有害なガスの調査もするべきであると考えた。 | 企業としては好き勝手に生産活動を行うことはできず、環境面には気を配る必要がある。規制を守りながら、いかに利益を生み出せるのが企業にとっては重要となる。                     |



## 2. 投資テーマの決定

### 2-1 今後成長が見込まれる分野、投資してみたい企業についての考察

| 分野・企業           | 日付    | 出所   | 内容（概要）  | 選んだ理由  |
|-----------------|-------|------|---|--|
| リニアモーター<br>カー関連 | 10/22 | ニュース | 2027年「品川-名古屋間」<br>の開業を目指して、着工さ<br>れる予定の新幹線。<br>『日本車輛製造』と『三菱<br>重工』が車両製造の中心を<br>担い、JR 東海が運用する。 | 日本の経済を大きく左右<br>する重大な計画である。また<br>外国への輸出もできたら、日<br>本にとって大きなプラスと<br>なる。 |
| 医療・介護           | 11/13 | 話し合い | 今は工業なども医療に大<br>きく関わり、様々な企業が<br>医療に関する製品を製造販<br>売している。   | 高齢化が進む今、必要性が<br>大きく高まってきている。   |
| 磁石製造            | 11/14 | 企業訪問 | 用途によって白金磁石、<br>プラスチック磁石など、<br>様々な種類の磁石が使われ<br>ている。  | 様々な製品に多量の磁石<br>が用いられており、これから<br>も需要が途絶えることはな<br>いと考えられる。             |

### 2-2 投資テーマの決定

#### (1) 投資テーマ「MagNext ～磁石が創る次の日本～」

このテーマ名は「Magnet」+「Next」からできた造語である。私達は二つの思いを込めてこのような名前をつけた。一つは、磁石が日本の次の世代を担っていく重要な存在であると考えたことだ。もう一つは、磁石の新たな使われ方に期待していることである。これらの思いから、タイトルはこのように名付けた。

#### (2) テーマ設定理由

私達の身の回りには自動車、電子デバイスなど磁石が利用された製品が数多く存在する。また TDK への企業訪問では最先端技術の基本には磁石が使われていることを知った。しかし、具体的にどのような製品にどのくらいの磁石が用いられているのかを調べてみたいと思った。また TDK での話から磁石の需要がこれからなくなることはないだろうと考え、これからも活躍していきたく感じ調べてみたいと思った。以上のことから、このようなテーマを設定した。

## 3. ポートフォリオ作成

### 3-1 スクリーニングの手順

#### (1) 第1スクリーニング

まず「磁石を利用した製品」というテーマから、「磁石製造」、「自動車製造」、「リニアモーターカー」、「ロボット(パワー)」という4つの分野から企業を選ぶことにした。これらの分野はこれまでの実績や将来への期待などから、話し合いによって選ばれた。

※「ロボット(パワー)」とは例えばAIを搭載したロボットのことではなく力を目的としたロボットのことである。(パワードスーツなど)

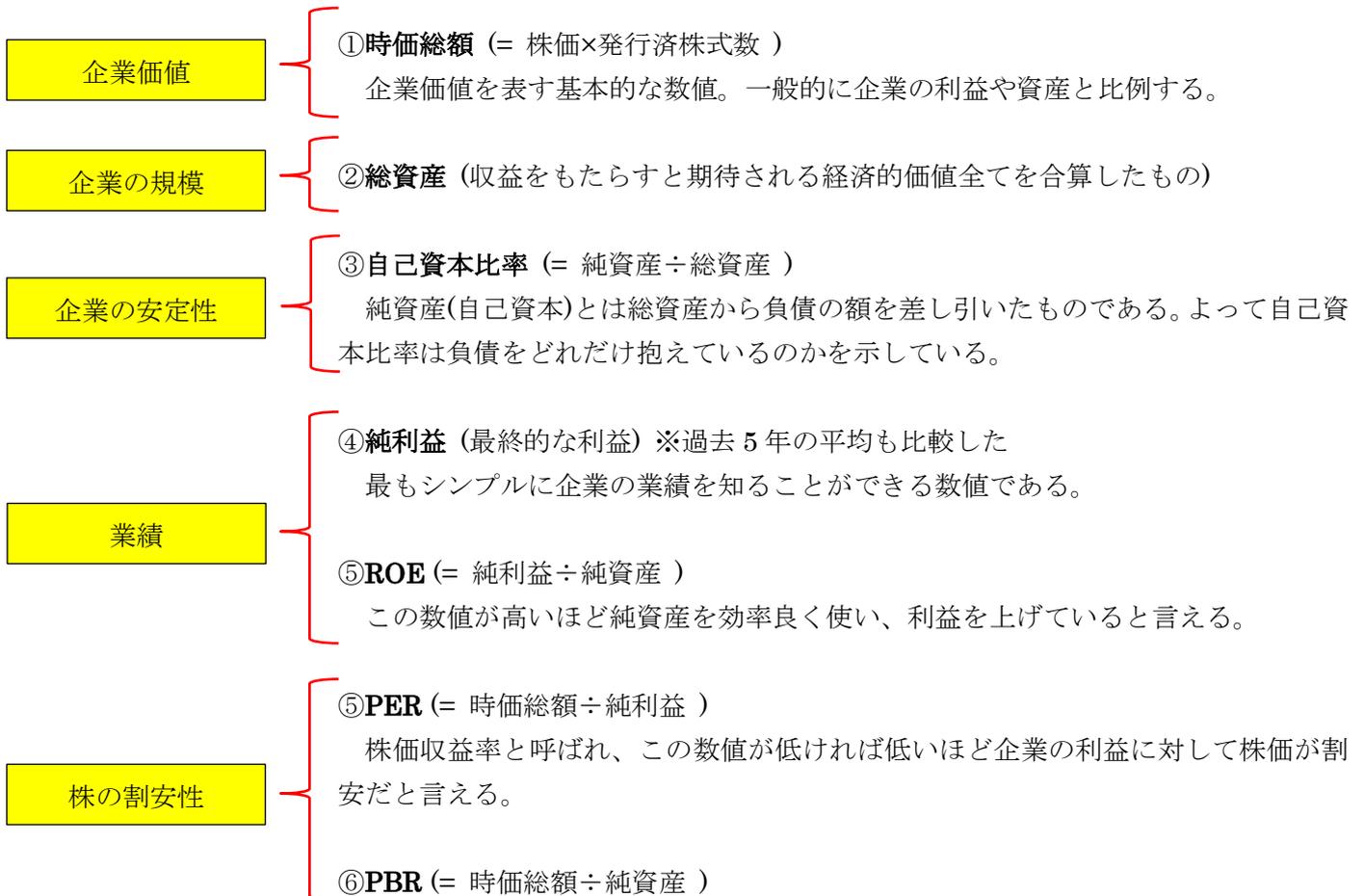
それぞれの分野に関係する企業をさまざまな媒体から64社選出した。(ここに選考基準は特になく、名前が出た企業はすべてここに含めた。また2分野に当てはまる企業も存在する。)

| 企業      |      | 分野   | 企業      |      | 分野   | 企業        |      | 分野   |
|---------|------|------|---------|------|------|-----------|------|------|
| 大和ハウス工業 | 1925 | ロボ   | 東洋電機製造  | 6505 | リ    | KYB       | 7242 | 車    |
| 菊池製作所   | 3444 | ロボ   | 安川電機    | 6506 | ロボ   | カリニックカンセイ | 7248 | 車    |
| 昭和電工    | 4004 | 車    | 明電舎     | 6508 | ロボ   | 太平洋工業     | 7250 | 車    |
| 信越化学工業  | 4063 | 磁    | アドテック   | 6668 | リ    | ケーヒン      | 7251 | 車    |
| 戸田工業    | 4100 | 車    | パナソニック  | 6752 | ロボ   | アイシン精機    | 7259 | 車/リ  |
| 新日鐵住金   | 5401 | リ    | TDK     | 6762 | 磁    | マツダ       | 7261 | 車    |
| 神戸製鋼所   | 5406 | リ/磁  | アズビル    | 6845 | ロ    | 本田技研工業    | 7267 | 車/ロボ |
| 愛知製鋼    | 5482 | 車/磁  | デンソー    | 6902 | 車    | スズキ       | 7269 | 車    |
| 日立金属    | 5486 | 磁    | 日本抵抗器   | 6977 | 車/ロボ | 富士重工      | 7270 | 車    |
| フジクラ    | 5803 | 車/リ  | 東海理化    | 6995 | 車    | ヤマハ発動機    | 7272 | 車    |
| ユニプレス   | 5949 | 車    | 三菱重工    | 7011 | リ    | 小糸製作所     | 7276 | 車    |
| ジーテクト   | 5970 | 車    | 日本車輛    | 7102 | リ    | エクセディ     | 7278 | 車    |
| サンコール   | 5985 | 車/ロボ | 日産自動車   | 7201 | 車    | ハイレックス    | 7279 | 車    |
| 富士機械製造  | 6134 | ロボ   | いすゞ     | 7202 | 車    | 愛三工業      | 7283 | 車    |
| ナブテスコ   | 6268 | リ    | トヨタ自動車  | 7203 | 車    | 日本精機      | 7287 | 車    |
| クボタ     | 6326 | ロボ   | 日野自動車   | 7205 | 車    | F.C.C     | 7296 | 車    |
| ダイキン工業  | 6367 | リ    | 三菱自動車   | 7211 | 車    | ジャムコ      | 7408 | リ    |
| ジェイテクト  | 6473 | 車    | 武蔵精密工業  | 7220 | 車    | CYBERDYNE | 7779 | ロボ   |
| 日立製作所   | 6501 | リ    | 日産車体    | 7222 | 車    | セイコーHD    | 8050 | 車    |
| 東芝      | 6502 | 車/リ  | 曙ブレーキ工業 | 7238 | リ    | 住友商事      | 8053 | 車    |
| 三菱電機    | 6503 | リ    | NOK     | 7240 | 車    | 東海旅客鉄道    | 9022 | リ    |

※ 磁：磁石製造、車：自動車製造、リ：リニアモーターカー、ロ：ロボット(パワー)

**(2) 第2スクリーニング**

ここでは第1スクリーニングで選出した64社について以下のデータを比較し、全30社を選出した。



安心して投資ができる企業以外を除くという目的のスクリーニング段階であるため、総合的に比較したいと考え、これら6つのデータを参考にすることにした。なお純利益は、その年だけ極端に上下しているという可能性を考慮し過去5年間の平均値も比較した。

この過程で選出された企業は以下である。

**<選出企業>**

| 企業      |      | 企業     |      | 企業        |      | 企業     |      |
|---------|------|--------|------|-----------|------|--------|------|
| 大和ハウス工業 | 1925 | ダイキン工業 | 6367 | 日産自動車     | 7201 | エクセディ  | 7278 |
| 信越化学工業  | 4063 | ジェイテクト | 6473 | いすゞ       | 7202 | 愛三工業   | 7283 |
| 愛知製鋼    | 5482 | 日立製作所  | 6501 | トヨタ自動車    | 7203 | ジャムコ   | 7408 |
| 日立金属    | 5486 | 三菱電機   | 6503 | CYBERDYNE | 7248 | アズビル   | 7779 |
| ユニプレス   | 5949 | 明電舎    | 6508 | アイシン精機    | 7259 | セイコーHD | 8050 |
| ジーテクト   | 5970 | TDK    | 6762 | 本田技研工業    | 7267 | 住友商事   | 8053 |
| サンコール   | 5985 | デンソー   | 6902 | 富士重工      | 7270 | 東海旅客鉄道 | 9022 |
| クボタ     | 6326 | 三菱重工   | 7011 |           |      |        |      |

**(3) 第3(最終)スクリーニング**

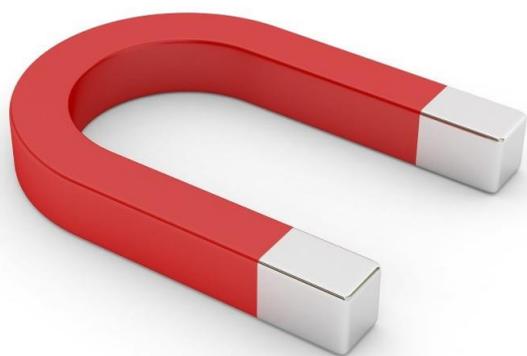
第2スクリーニングによって選出された31社を「事業内容」「環境」「グローバル性」「地域貢献」「社員の扱い」という5つの観点でそれぞれ20点満点により点数付けをし、各分野(「自動車製造」など)の合計点上位から投資先に採用した。全体で12社になるように選出した。また投資金額は、各社均等に配分した。

この点数付けにおいては、各企業の公式サイトやインターネット上の評判などを参考とした。

点数の平均は以下の通りである。

|                  | 事業内容 | 環境   | グローバル性 | 地域貢献 | 社員の扱い | 合計   |
|------------------|------|------|--------|------|-------|------|
| 第二スクリーニング通過企業の平均 | 11.0 | 11.0 | 13.3   | 11.0 | 12.3  | 58.6 |
| 投資先企業の平均         | 12.9 | 11.9 | 15.4   | 13.6 | 12.8  | 66.6 |

この過程で決定された企業については、投資金額とともに次のページのポートフォリオにまとめる。



## 3-2 ポートフォリオ

### (1)投資先一覧 ファンド名 「磁石の希望」

| 番号 | 証券コード | 企業（銘柄）名 | 購入金額（円）   | 構成比（％） |
|----|-------|---------|-----------|--------|
| 1  | 1925  | 大和ハウス工業 | 368,469   | 7.4    |
| 2  | 4063  | 信越化学工業  | 359,156   | 7.2    |
| 3  | 5482  | 愛知製鋼    | 357,578   | 7.2    |
| 4  | 6326  | クボタ     | 357,959   | 7.2    |
| 5  | 6503  | 三菱電機    | 358,541   | 7.2    |
| 6  | 6508  | 明電舎     | 360,083   | 7.2    |
| 7  | 6762  | TDK     | 357,558   | 7.2    |
| 8  | 6902  | デンソー    | 352,362   | 7.0    |
| 9  | 7011  | 三菱重工    | 364,224   | 7.0    |
| 10 | 7201  | 日産自動車   | 354,544   | 7.1    |
| 11 | 7203  | トヨタ自動車  | 356,201   | 7.1    |
| 12 | 7259  | アイシン精機  | 355,881   | 7.1    |
| 13 | 7267  | 本田技研工業  | 363,741   | 7.3    |
| 14 | 8053  | 住友商事    | 326,998   | 6.5    |
|    |       | 現金      | 10,305    | -      |
|    |       | 合計      | 5,000,000 | 100.0  |

### (2)投資先企業とその特徴

ここでは以下のように記述する。

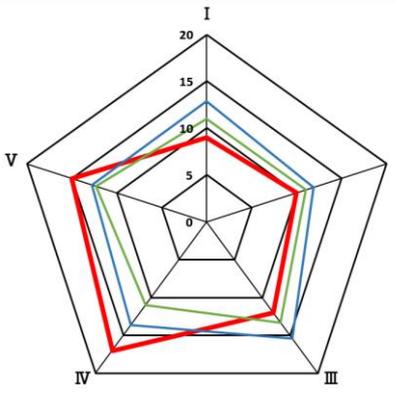
| 銘柄コード/業種   | 企業名 | 分野              |
|------------|-----|-----------------|
|            |     |                 |
| ①事業内容・その他  |     | I 事業内容 ○/20     |
| ②CSR について  |     | II 環境 ○/20      |
| ③磁石の使われ方   |     | III グローバル性 ○/20 |
| ④私たちの評価、分析 |     | IV 地域貢献 ○/20    |
|            |     | V 社員の扱い ○/20    |
|            |     | 合計 ○/100        |

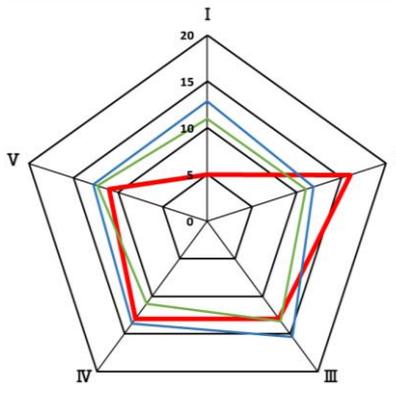
第一スクリーニングで用いた「磁石製造」、「自動車製造」、「リニアモーターカー」、「ロボット(パワー)」の4分野

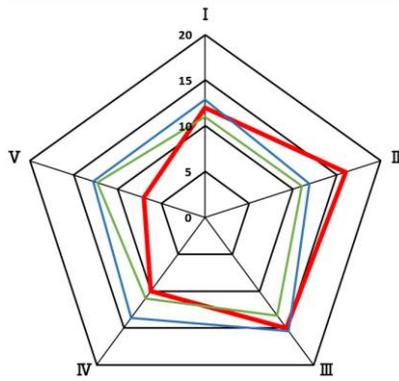
赤：当企業  
青：投資した企業の平均  
緑：第二スクリーニング選出企業の平均

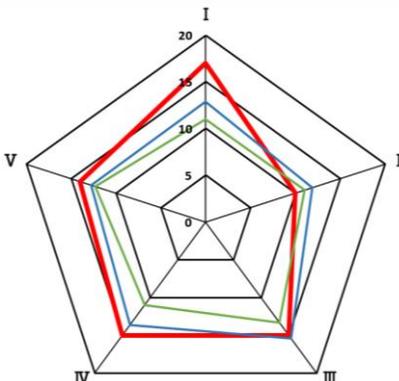
| 1925／建設  | 大和ハウス工業  | ロボット(パワー)  |        |         |       |         |            |         |         |         |         |        |    |          |
|--|----------|--|--------|---------|-------|---------|------------|---------|---------|---------|---------|--------|----|----------|
| <p>①プレハブ住宅の先駆けとなったことで知られる、日本を代表する住宅メーカーである。個人用の住宅のみでなく、分譲マンション、商業施設などの企画、販売を行っている。また植物栽培ユニットも発売しており、農業事業にも携わっている。</p> <p>②社会性・環境性・経済性の3つの側面からバランスのとれた事業活動を意識するとともに、利害関係者と誠実に向き合い社会の要請に応え続けることを目指している。</p> <p>③ロボットスーツ HAL という、医療・介護ロボットを開発しており、モーターに磁石が多く使われている。</p> <p>④ベビーブーム時の需要に合わせて最初のプレハブ住宅を売り出したり、住宅以外に分譲マンションなども手掛け始めたりなどと、これまで時代の流れに合わせて商品を生み出してきている印象がある。そのためここまで成長したのだと考えられるので、今後もこのような企業の色が消えないでいることを期待している。</p> |          | <table border="1"> <tr> <td>I 事業内容</td> <td>10 / 20</td> </tr> <tr> <td>II 環境</td> <td>16 / 20</td> </tr> <tr> <td>III グローバル性</td> <td>17 / 20</td> </tr> <tr> <td>IV 地域貢献</td> <td>14 / 20</td> </tr> <tr> <td>V 社員の扱い</td> <td>5 / 20</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>62 / 100</td> </tr> </table> | I 事業内容 | 10 / 20 | II 環境 | 16 / 20 | III グローバル性 | 17 / 20 | IV 地域貢献 | 14 / 20 | V 社員の扱い | 5 / 20 | 合計 | 62 / 100 |
| I 事業内容   | 10 / 20  |  |        |         |       |         |            |         |         |         |         |        |    |          |
| II 環境  | 16 / 20  |  |        |         |       |         |            |         |         |         |         |        |    |          |
| III グローバル性   | 17 / 20  |  |        |         |       |         |            |         |         |         |         |        |    |          |
| IV 地域貢献  | 14 / 20  |  |        |         |       |         |            |         |         |         |         |        |    |          |
| V 社員の扱い  | 5 / 20   |  |        |         |       |         |            |         |         |         |         |        |    |          |
| 合計   | 62 / 100 |  |        |         |       |         |            |         |         |         |         |        |    |          |

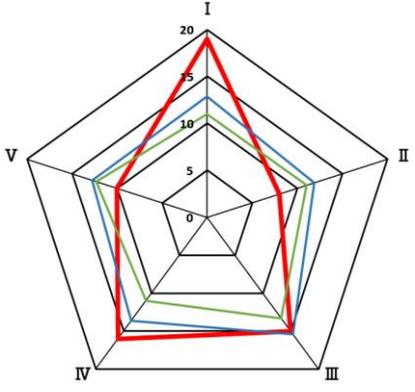
| 4063／化学・医薬品   | 信越化学工業   | 磁石製造  |        |         |       |         |            |         |         |         |         |         |    |          |
|---|----------|---|--------|---------|-------|---------|------------|---------|---------|---------|---------|---------|----|----------|
| <p>①塩化ビニル樹脂、シリコンウェハが世界シェアトップを記録している化学メーカー。塩化ビニルは衣類、バッグ、網戸、水道パイプ、消しゴムなど様々な製品の材料として用いられ、シリコンウェハと呼ばれる半導体は電子デバイスやICカードに用いられている。その他にも我々にとって身近な製品を多く製造している。</p> <p>②製品の使用段階における環境負荷の低減や省エネルギーについて注意しながら製品の開発を行っている。また新しい化学物質の開発では安全性を考慮し、指定有害物質を使用しないことに注力している。</p> <p>③「信越ネオジウム磁石」や「信越サマリウム磁石」という希土類磁石を製造しており、これらは自動車の各種センサー、電動ブレーキや、高磁気ディスクの記録材料として応用されている。</p> <p>④規模が大きい企業にも関わらず自己資本比率がとて高いため、安定性がある企業である。各製品で世界トップシェアを維持しており、日本を代表する企業の一つであると言える。化学製品は各工業の基礎となる材料なので、これからも頑張ってもらいたい。</p> |          | <table border="1"> <tr> <td>I 事業内容</td> <td>17 / 20</td> </tr> <tr> <td>II 環境</td> <td>16 / 20</td> </tr> <tr> <td>III グローバル性</td> <td>10 / 20</td> </tr> <tr> <td>IV 地域貢献</td> <td>13 / 20</td> </tr> <tr> <td>V 社員の扱い</td> <td>11 / 20</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>67 / 100</td> </tr> </table> | I 事業内容 | 17 / 20 | II 環境 | 16 / 20 | III グローバル性 | 10 / 20 | IV 地域貢献 | 13 / 20 | V 社員の扱い | 11 / 20 | 合計 | 67 / 100 |
| I 事業内容  | 17 / 20  |   |        |         |       |         |            |         |         |         |         |         |    |          |
| II 環境   | 16 / 20  |   |        |         |       |         |            |         |         |         |         |         |    |          |
| III グローバル性  | 10 / 20  |   |        |         |       |         |            |         |         |         |         |         |    |          |
| IV 地域貢献   | 13 / 20  |   |        |         |       |         |            |         |         |         |         |         |    |          |
| V 社員の扱い   | 11 / 20  |   |        |         |       |         |            |         |         |         |         |         |    |          |
| 合計  | 67 / 100 |   |        |         |       |         |            |         |         |         |         |         |    |          |

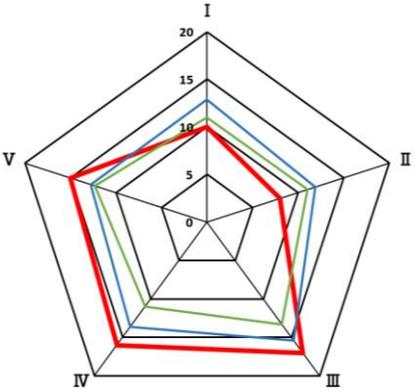
| 5482／鉄鋼  | 愛知製鋼    | 磁石製造・自動車製造   |        |       |       |        |            |        |         |        |         |        |    |         |
|--|---------|--|--------|-------|-------|--------|------------|--------|---------|--------|---------|--------|----|---------|
| <p>①トヨタグループの特殊鋼メーカーである。鋼材・鍛造品・電磁品の製造・販売を行っており、一般向けには鉄を用いた土壌改良材を販売している。</p> <p>②『健全な企業活動を通じ、社会・地球の持続可能な発展への貢献をはかること』を基本理念とし、コンプライアンス意識の向上、安全で働きやすい環境づくり、競争力に優れた製品の提供、地域コミュニティとの関連強化、地球環境と調和したモノづくりに向けた取り組みの強化、強固な財務基盤の確立の6つの課題にカテゴリ分けし、改善に取り組んでいる。</p> <p>③高感度な磁気センサー「MIセンサー」、強い磁力と高い耐熱性を有したボンド磁石「マグファイン」、歯科用磁性アタッチメントなどの電磁品を製造、販売している。</p> <p>④美化や緑化、教育などの社会貢献活動を行っており、地域コミュニティとの繋がりを大切にしている企業である。そのため一般市民からの信頼も得ているだろうと考えられる。</p> |         |  <table border="1" data-bbox="1062 683 1487 969"> <tr> <td>I 事業内容</td> <td>9 /20</td> </tr> <tr> <td>II 環境</td> <td>10 /20</td> </tr> <tr> <td>III グローバル性</td> <td>12 /20</td> </tr> <tr> <td>IV 地域貢献</td> <td>17 /20</td> </tr> <tr> <td>V 社員の扱い</td> <td>15 /20</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>63 /100</td> </tr> </table> | I 事業内容 | 9 /20 | II 環境 | 10 /20 | III グローバル性 | 12 /20 | IV 地域貢献 | 17 /20 | V 社員の扱い | 15 /20 | 合計 | 63 /100 |
| I 事業内容   | 9 /20   |  |        |       |       |        |            |        |         |        |         |        |    |         |
| II 環境  | 10 /20  |  |        |       |       |        |            |        |         |        |         |        |    |         |
| III グローバル性   | 12 /20  |  |        |       |       |        |            |        |         |        |         |        |    |         |
| IV 地域貢献  | 17 /20  |  |        |       |       |        |            |        |         |        |         |        |    |         |
| V 社員の扱い  | 15 /20  |  |        |       |       |        |            |        |         |        |         |        |    |         |
| 合計   | 63 /100 |  |        |       |       |        |            |        |         |        |         |        |    |         |

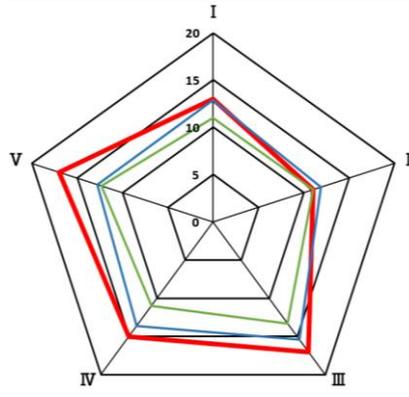
| 6326／機械   | クボタ     | ロボット(パワー)  |        |       |       |        |            |        |         |        |         |        |    |         |
|---|---------|--|--------|-------|-------|--------|------------|--------|---------|--------|---------|--------|----|---------|
| <p>①大手重機械メーカーで、主な製品は農業機械や建設機械、産業用エンジンなどである。中でも農業機械は国内でトップのシェアを誇る。また、農業用のアシストスーツ「ラクベスト」の開発を行っており、2015年に機械工業デザイン賞を受賞している。</p> <p>②「クボタグローバルアイデンティティ」の展開を企業理念とし、顧客、取引先、投資家、地域社会、将来世代、従業員に、価値を提供する。</p> <p>③回転子に永久磁石を使用している「同期モーター」を、空調機器に利用している。</p> <p>④世界各地でクボタの製品は利用されており、農機メーカーとしては日本の顔である。また会社の規模に対して利益が比較的高く、今後のさらなる成長も見込める。また鋳物メーカーから始まったとても歴史の長い企業であり、国民からの信頼も手厚いと考えられる。</p> |         |  <table border="1" data-bbox="1062 1538 1487 1823"> <tr> <td>I 事業内容</td> <td>5 /20</td> </tr> <tr> <td>II 環境</td> <td>16 /20</td> </tr> <tr> <td>III グローバル性</td> <td>13 /20</td> </tr> <tr> <td>IV 地域貢献</td> <td>13 /20</td> </tr> <tr> <td>V 社員の扱い</td> <td>11 /20</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>58 /100</td> </tr> </table> | I 事業内容 | 5 /20 | II 環境 | 16 /20 | III グローバル性 | 13 /20 | IV 地域貢献 | 13 /20 | V 社員の扱い | 11 /20 | 合計 | 58 /100 |
| I 事業内容  | 5 /20   |  |        |       |       |        |            |        |         |        |         |        |    |         |
| II 環境   | 16 /20  |  |        |       |       |        |            |        |         |        |         |        |    |         |
| III グローバル性  | 13 /20  |  |        |       |       |        |            |        |         |        |         |        |    |         |
| IV 地域貢献   | 13 /20  |  |        |       |       |        |            |        |         |        |         |        |    |         |
| V 社員の扱い   | 11 /20  |  |        |       |       |        |            |        |         |        |         |        |    |         |
| 合計  | 58 /100 |  |        |       |       |        |            |        |         |        |         |        |    |         |

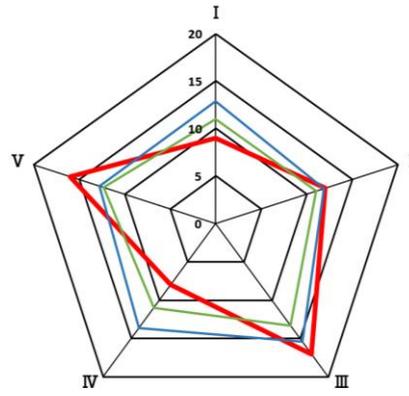
| 6503／電気  | 三菱電機    | リニアモーターカー  |        |        |       |        |            |        |         |        |         |       |    |         |
|--|---------|--|--------|--------|-------|--------|------------|--------|---------|--------|---------|-------|----|---------|
| <p>①大手総合電機メーカーの中では上位に位置し、様々な分野の製品が充実している。家庭用製品のみでなく、ビルや工場、映画館などにも利用されている製品が数多くある。また「MRI用高温超電導コイル」についての研究など、新技術の研究にも力を入れている。</p> <p>②CSRの取組を企業経営の基本を成すものと位置付け、信頼、品質、技術、貢献、遵法、環境、発展の7つについての行動方針を定める。成長性、収益性・効率性、健全性をバランスよく高めていくことで、定めた目標・取組指標を達成し、社会、顧客、株主、従業員の各々から満足を得ることを目指している。</p> <p>③家庭用製品ではIHクッキングヒーター、扇風機など、法人向けの製品では自動車用モーターなどに利用されている。</p> <p>④こちらの企業も非常に長い歴史をもち、その分幅広い世代に信頼を持たれている。エレベーターなど様々な製品を幅広く販売しているのので、所々に"Mitsubishi Electric"の文字を見かける。会社の規模が大きく利益も十分出しているのので、しばらくは安泰であると考えられる。</p> |         |  <table border="1" data-bbox="1062 683 1495 969"> <tr> <td>I 事業内容</td> <td>12 /20</td> </tr> <tr> <td>II 環境</td> <td>16 /20</td> </tr> <tr> <td>III グローバル性</td> <td>15 /20</td> </tr> <tr> <td>IV 地域貢献</td> <td>10 /20</td> </tr> <tr> <td>V 社員の扱い</td> <td>7 /20</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>60 /100</td> </tr> </table> | I 事業内容 | 12 /20 | II 環境 | 16 /20 | III グローバル性 | 15 /20 | IV 地域貢献 | 10 /20 | V 社員の扱い | 7 /20 | 合計 | 60 /100 |
| I 事業内容   | 12 /20  |  |        |        |       |        |            |        |         |        |         |       |    |         |
| II 環境  | 16 /20  |  |        |        |       |        |            |        |         |        |         |       |    |         |
| III グローバル性   | 15 /20  |  |        |        |       |        |            |        |         |        |         |       |    |         |
| IV 地域貢献  | 10 /20  |  |        |        |       |        |            |        |         |        |         |       |    |         |
| V 社員の扱い  | 7 /20   |  |        |        |       |        |            |        |         |        |         |       |    |         |
| 合計   | 60 /100 |  |        |        |       |        |            |        |         |        |         |       |    |         |

| 6508／電気   | 明電舎     | 自動車製造   |        |        |       |        |            |        |         |        |         |        |    |         |
|---|---------|---|--------|--------|-------|--------|------------|--------|---------|--------|---------|--------|----|---------|
| <p>①電力エネルギー、物流、環境などの分野の製品が主力である。自動車試験装置(ダイナモメータシステム)は国内シェア率トップを記録しており、各種自動車会社からの信頼も手厚い。</p> <p>②環境、社会、人材という各面で課題に取り組み、例えば環境面では事業活動における環境負荷削減に取り組んでいる。またできるだけ多くの人が利用できることを目標に、ユニバーサルデザインを念頭に置いたものづくりを行っている。</p> <p>③高性能フェライト磁石モーターの開発が行われている。また、発電用タービンなどにも多量用いられている。</p> <p>④今回スクリーニングの過程で名前の上がった企業の中では規模が小さめではあるが、様々な事業に取り組む上で信頼を築きあげてきた企業である。また利益をしっかりと出しておりこれからの成長も期待ができる。</p> |         |  <table border="1" data-bbox="1062 1534 1495 1823"> <tr> <td>I 事業内容</td> <td>17 /20</td> </tr> <tr> <td>II 環境</td> <td>10 /20</td> </tr> <tr> <td>III グローバル性</td> <td>15 /20</td> </tr> <tr> <td>IV 地域貢献</td> <td>15 /20</td> </tr> <tr> <td>V 社員の扱い</td> <td>14 /20</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>68 /100</td> </tr> </table> | I 事業内容 | 17 /20 | II 環境 | 10 /20 | III グローバル性 | 15 /20 | IV 地域貢献 | 15 /20 | V 社員の扱い | 14 /20 | 合計 | 68 /100 |
| I 事業内容  | 17 /20  |   |        |        |       |        |            |        |         |        |         |        |    |         |
| II 環境   | 10 /20  |   |        |        |       |        |            |        |         |        |         |        |    |         |
| III グローバル性  | 15 /20  |   |        |        |       |        |            |        |         |        |         |        |    |         |
| IV 地域貢献   | 15 /20  |   |        |        |       |        |            |        |         |        |         |        |    |         |
| V 社員の扱い   | 14 /20  |   |        |        |       |        |            |        |         |        |         |        |    |         |
| 合計  | 68 /100 |   |        |        |       |        |            |        |         |        |         |        |    |         |

| 6762／電気  | TDK      | 磁石製造   |        |         |       |        |            |         |         |         |         |         |    |          |
|--|----------|--|--------|---------|-------|--------|------------|---------|---------|---------|---------|---------|----|----------|
| <p>①世界初のフェライトの工業化を目的に設立された電子部品メーカー。記録メディアや電子部品・材料などを主な製品とし、現在ではPCや携帯電話、自動車、産業機械など身の回りの様々な電子機器にTDKの製品は数多く使われている。</p> <p>②環境面では製品によるCO2排出を158万トン削減し、またグローバル化に向けた人材育成や紛争鉱物対応などを行っている。</p> <p>③フェライトマグネットや最新鋭のネオジウムマグネットの開発をし、身の回りの電子機器の部品に使われている。また希少元素を一切使わない高性能マグネットの開発にも取り組んでいる。</p> <p>④日本を代表するメーカーであり多方面の製品開発を行っているため、我々の身近な製品の数多くにTDKの製品が使われている。欧米やアジアにも進出しており、また利益もまずまずであるようなので、今後の発展が期待できる。</p> |          |  <table border="1" data-bbox="1077 694 1492 974"> <tr> <td>I 事業内容</td> <td>19 / 20</td> </tr> <tr> <td>II 環境</td> <td>8 / 20</td> </tr> <tr> <td>III グローバル性</td> <td>15 / 20</td> </tr> <tr> <td>IV 地域貢献</td> <td>16 / 20</td> </tr> <tr> <td>V 社員の扱い</td> <td>10 / 20</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>68 / 100</td> </tr> </table> | I 事業内容 | 19 / 20 | II 環境 | 8 / 20 | III グローバル性 | 15 / 20 | IV 地域貢献 | 16 / 20 | V 社員の扱い | 10 / 20 | 合計 | 68 / 100 |
| I 事業内容   | 19 / 20  |  |        |         |       |        |            |         |         |         |         |         |    |          |
| II 環境  | 8 / 20   |  |        |         |       |        |            |         |         |         |         |         |    |          |
| III グローバル性   | 15 / 20  |  |        |         |       |        |            |         |         |         |         |         |    |          |
| IV 地域貢献  | 16 / 20  |  |        |         |       |        |            |         |         |         |         |         |    |          |
| V 社員の扱い  | 10 / 20  |  |        |         |       |        |            |         |         |         |         |         |    |          |
| 合計   | 68 / 100 |  |        |         |       |        |            |         |         |         |         |         |    |          |

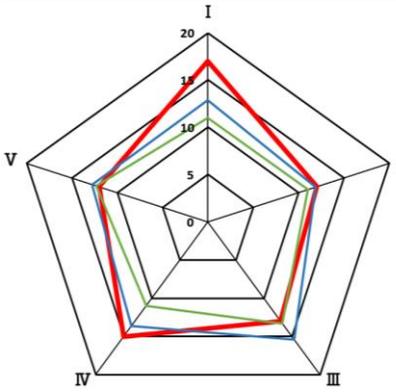
| 6902／電気  | デンソー     | 自動車製造  |        |         |       |        |            |         |         |         |         |         |    |          |
|--|----------|--|--------|---------|-------|--------|------------|---------|---------|---------|---------|---------|----|----------|
| <p>①トヨタ自動車からの独立により誕生した自動車部品開発メーカー。取扱製品はエンジン、車内用エアコン、ブレーキシステムなど多岐にわたり、自動車部品の世界シェアは日本トップである。また微細藻類を用いたバイオ燃料や医療用の自動追従型手台ロボットなど、これまで自動車部品事業で培ってきた技術を用いた新たな研究にも積極的に取り組んでいる。</p> <p>②創業以来、『新しい価値の創造を通じて、人々の幸福に貢献する』という理念を定めて実践してきた。また環境に配慮した製品の開発を目標とし、地球環境の維持と成長の両立を目指している。</p> <p>③ハイブリッド車や電気自動車用のモーター、エアコンなどに使われている。</p> <p>④株の割安性が高く利益も十分ある上に自己資本比率も高く安定しているので、投資家は非常に投資しやすい企業であると感じる。さまざまな研究も行われているので、今後も更なる発展が期待できる。</p> |          |  <table border="1" data-bbox="1077 1545 1492 1825"> <tr> <td>I 事業内容</td> <td>10 / 20</td> </tr> <tr> <td>II 環境</td> <td>8 / 20</td> </tr> <tr> <td>III グローバル性</td> <td>17 / 20</td> </tr> <tr> <td>IV 地域貢献</td> <td>16 / 20</td> </tr> <tr> <td>V 社員の扱い</td> <td>15 / 20</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>66 / 100</td> </tr> </table> | I 事業内容 | 10 / 20 | II 環境 | 8 / 20 | III グローバル性 | 17 / 20 | IV 地域貢献 | 16 / 20 | V 社員の扱い | 15 / 20 | 合計 | 66 / 100 |
| I 事業内容   | 10 / 20  |  |        |         |       |        |            |         |         |         |         |         |    |          |
| II 環境  | 8 / 20   |  |        |         |       |        |            |         |         |         |         |         |    |          |
| III グローバル性   | 17 / 20  |  |        |         |       |        |            |         |         |         |         |         |    |          |
| IV 地域貢献  | 16 / 20  |  |        |         |       |        |            |         |         |         |         |         |    |          |
| V 社員の扱い  | 15 / 20  |  |        |         |       |        |            |         |         |         |         |         |    |          |
| 合計   | 66 / 100 |  |        |         |       |        |            |         |         |         |         |         |    |          |

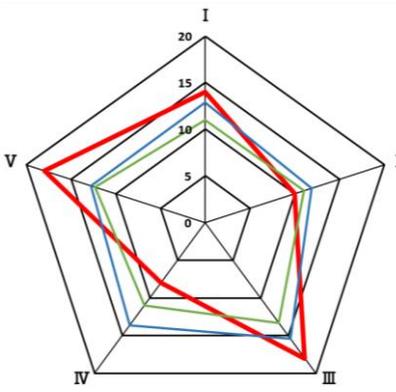
| 7011／輸送用機械   | 三菱重工業   | リニアモーターカー   |        |        |       |        |            |        |         |        |         |        |    |         |
|--|---------|---|--------|--------|-------|--------|------------|--------|---------|--------|---------|--------|----|---------|
| <p>①三菱グループ御三家の一角。航空宇宙、船舶、物流、エネルギー、防衛など多様な分野へ関与している。JAXA と共同開発を行っているロケットには特に注目が集まっている。</p> <p>②「地球との絆」「社会との絆」「次世代への架け橋」を方針とし、「組織文化ベースでの最適なガバナンスの構築」「グローバルベースの人的資源の活用」「グローバル市場への適合」の重要課題を設け、人権厳守、ISO26000の重視、地域貢献への支援金などで信頼を高めていくことを試みる。</p> <p>③本企業はリニアモーターカー開発の中心企業である。そのため磁石には大きく関わっている。また、発電機事業、産業用機械など様々な製品に磁石は活用されている。</p> <p>④歴史がとても長い企業で、一般の市民からの信頼も手厚い。重工メーカーの中でも中心的な存在で、事業が我々の生活に関わることが特に多い企業だとも言える。その分期待が持たれている企業である。</p> |         |  <table border="1" data-bbox="1062 683 1487 969"> <tr> <td>I 事業内容</td> <td>13 /20</td> </tr> <tr> <td>II 環境</td> <td>11 /20</td> </tr> <tr> <td>III グローバル性</td> <td>17 /20</td> </tr> <tr> <td>IV 地域貢献</td> <td>15 /20</td> </tr> <tr> <td>V 社員の扱い</td> <td>17 /20</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>73 /100</td> </tr> </table> | I 事業内容 | 13 /20 | II 環境 | 11 /20 | III グローバル性 | 17 /20 | IV 地域貢献 | 15 /20 | V 社員の扱い | 17 /20 | 合計 | 73 /100 |
| I 事業内容   | 13 /20  |   |        |        |       |        |            |        |         |        |         |        |    |         |
| II 環境  | 11 /20  |   |        |        |       |        |            |        |         |        |         |        |    |         |
| III グローバル性   | 17 /20  |   |        |        |       |        |            |        |         |        |         |        |    |         |
| IV 地域貢献  | 15 /20  |   |        |        |       |        |            |        |         |        |         |        |    |         |
| V 社員の扱い  | 17 /20  |   |        |        |       |        |            |        |         |        |         |        |    |         |
| 合計   | 73 /100 |   |        |        |       |        |            |        |         |        |         |        |    |         |

| 7201／輸送用機械   | 日産自動車   | 自動車製造   |        |       |       |        |            |        |         |       |         |        |    |         |
|--|---------|---|--------|-------|-------|--------|------------|--------|---------|-------|---------|--------|----|---------|
| <p>①フランスの自動車大手ルノーと提携している自動車会社である。早い段階から電気自動車産業に取り組んでおり、電気自動車に関しては高い技術力がある。欧米、中東、アジアなど世界中に展開しており、世界販売台数はルノーと合わせて第4位である。</p> <p>②ゼロエミッション(CO2 排出ゼロ)な社会づくりを目指した車の開発を行っており、また環境負荷を削減する取り組みは車だけでなく、工場、販売店、オフィス、サプライヤーと企業全体で行っている。</p> <p>③各種自動車用部品 3D モーター、スーパーモーターなどに磁石を使用している。</p> <p>④1999年からのルノーとの資本提携が功を奏し、継続的な販売不振からは脱出できたように思われる。またほかの自動車メーカーに先駆けて取り組んできた電気自動車産業だが、最近ようやく普及してきたためこれからの活躍が見込める。</p> |         |  <table border="1" data-bbox="1062 1538 1487 1823"> <tr> <td>I 事業内容</td> <td>9 /20</td> </tr> <tr> <td>II 環境</td> <td>12 /20</td> </tr> <tr> <td>III グローバル性</td> <td>17 /20</td> </tr> <tr> <td>IV 地域貢献</td> <td>8 /20</td> </tr> <tr> <td>V 社員の扱い</td> <td>16 /20</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>62 /100</td> </tr> </table> | I 事業内容 | 9 /20 | II 環境 | 12 /20 | III グローバル性 | 17 /20 | IV 地域貢献 | 8 /20 | V 社員の扱い | 16 /20 | 合計 | 62 /100 |
| I 事業内容   | 9 /20   |   |        |       |       |        |            |        |         |       |         |        |    |         |
| II 環境  | 12 /20  |   |        |       |       |        |            |        |         |       |         |        |    |         |
| III グローバル性   | 17 /20  |   |        |       |       |        |            |        |         |       |         |        |    |         |
| IV 地域貢献  | 8 /20   |   |        |       |       |        |            |        |         |       |         |        |    |         |
| V 社員の扱い  | 16 /20  |   |        |       |       |        |            |        |         |       |         |        |    |         |
| 合計   | 62 /100 |   |        |       |       |        |            |        |         |       |         |        |    |         |

| 7203／輸送用機械  | トヨタ自動車  | 自動車製造   |        |        |       |        |            |        |         |        |         |        |    |         |
|---|---------|---|--------|--------|-------|--------|------------|--------|---------|--------|---------|--------|----|---------|
| <p>①世界最大手の自動車メーカーで年間販売台数は1000万台を超える。最近では燃料電池車や自動運転などの最新技術の研究も進めており、また自動車事業だけでなく住宅事業や金融事業、マリン事業などにも取り組んでいる。</p> <p>②『クリーンで安全な商品の提供』や『グローバルで革新的な経営による、社会との調和ある成長』などを基本理念として掲げ、交通安全活動やトヨタのモノづくり、人づくりのノウハウを活かした人材育成、トヨタの森を起点とした環境活動など、国内外で様々なCSR活動を行っている。</p> <p>③自動車のスタータやファンなどにフェライト磁石、車輪速センサーやイグニッションコイルなどに希土類磁石が使われている。</p> <p>④言わずと知れた日本を代表する企業であり、この企業が国民や他の企業に与える影響はかなり大きい。そのため大きな利益を毎年生み出しており、投資家への配当も高くなっている。日本の経済の要となっている企業であるため、今後も期待を背負って行くと思われる。</p> |         | <table border="1"> <tr> <td>I 事業内容</td> <td>14 /20</td> </tr> <tr> <td>II 環境</td> <td>12 /20</td> </tr> <tr> <td>III グローバル性</td> <td>18 /20</td> </tr> <tr> <td>IV 地域貢献</td> <td>20 /20</td> </tr> <tr> <td>V 社員の扱い</td> <td>18 /20</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>82 /100</td> </tr> </table> | I 事業内容 | 14 /20 | II 環境 | 12 /20 | III グローバル性 | 18 /20 | IV 地域貢献 | 20 /20 | V 社員の扱い | 18 /20 | 合計 | 82 /100 |
| I 事業内容  | 14 /20  |   |        |        |       |        |            |        |         |        |         |        |    |         |
| II 環境   | 12 /20  |   |        |        |       |        |            |        |         |        |         |        |    |         |
| III グローバル性  | 18 /20  |   |        |        |       |        |            |        |         |        |         |        |    |         |
| IV 地域貢献   | 20 /20  |   |        |        |       |        |            |        |         |        |         |        |    |         |
| V 社員の扱い   | 18 /20  |   |        |        |       |        |            |        |         |        |         |        |    |         |
| 合計  | 82 /100 |   |        |        |       |        |            |        |         |        |         |        |    |         |

| 7259／輸送用機械  | アイシン精機  | 自動車製造・リニアモーターカー   |        |        |       |        |            |        |         |        |         |        |    |         |
|---|---------|---|--------|--------|-------|--------|------------|--------|---------|--------|---------|--------|----|---------|
| <p>①トヨタグループに属する自動車部品メーカー。自動車部品（ドライブトレイン、ボディ、ブレーキ&amp;シャシー、エンジン、情報関連）や、住生活・エネルギー関連製品（ミシン、ベッド、GHP）、福祉関連製品の製造・販売を行っている。また無人の『リモコン駐車』など興味深い研究も行われている。</p> <p>②「真の競争力を身につけ、新たな価値を提案できる元気な会社」を目指し、開発や調達、生産、品質、企業風土など、およそ350の重点課題を挙げ、グループ全社で解決を試みている。</p> <p>③各種自動車部品など、様々なセンサーやモーターを利用した製品を製造している。</p> <p>④トヨタグループの企業ではあるが日産自動車や本田技研工業などとも取引を行っており、多くの企業から信頼されている企業であることがわかる。また全世界の自動車工場に合わせて生産拠点を置いていて、国際性も高いと考えられる。</p> |         | <table border="1"> <tr> <td>I 事業内容</td> <td>14 /20</td> </tr> <tr> <td>II 環境</td> <td>10 /20</td> </tr> <tr> <td>III グローバル性</td> <td>18 /20</td> </tr> <tr> <td>IV 地域貢献</td> <td>11 /20</td> </tr> <tr> <td>V 社員の扱い</td> <td>13 /20</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>66 /100</td> </tr> </table> | I 事業内容 | 14 /20 | II 環境 | 10 /20 | III グローバル性 | 18 /20 | IV 地域貢献 | 11 /20 | V 社員の扱い | 13 /20 | 合計 | 66 /100 |
| I 事業内容  | 14 /20  |   |        |        |       |        |            |        |         |        |         |        |    |         |
| II 環境   | 10 /20  |   |        |        |       |        |            |        |         |        |         |        |    |         |
| III グローバル性  | 18 /20  |   |        |        |       |        |            |        |         |        |         |        |    |         |
| IV 地域貢献   | 11 /20  |   |        |        |       |        |            |        |         |        |         |        |    |         |
| V 社員の扱い   | 13 /20  |   |        |        |       |        |            |        |         |        |         |        |    |         |
| 合計  | 66 /100 |   |        |        |       |        |            |        |         |        |         |        |    |         |

| 7267／輸送用機械  | 本田技研工業  | 自動車製造・ロボット(パワー)   |        |        |       |        |            |        |         |        |         |        |    |         |
|---|---------|---|--------|--------|-------|--------|------------|--------|---------|--------|---------|--------|----|---------|
| <p>①二輪車、四輪車、汎用製品の製造を主に行っており、オートバイに関しては販売台数、売上規模共に世界首位である。また、ASIMO といったロボットの事業や風力発電施設による売電事業も行っている。</p> <p>②2020年までに製品のCO2排出量原単位を2000年から30%削減という目標を掲げている。その他にも資源の有効活用や生物多様性の保全など、環境問題にはかなり配慮している。</p> <p>③ハイブリッド車や電動車の駆動モーターには、ネオジム磁石が使われている。新型フリードには、ホンダ独自開発の「重希土類完全フリー熱間加工ネオジム磁石」を採用している。</p> <p>④世界各地にも事業所を構えていて、日本国内でもトップクラスの規模を持つ企業である。そのため多方面の事業に携わっており、他の自動車会社と比較するとオートバイの分野での活躍が目覚ましい。またこれまで安定して利益を生み出しているため、信頼性がある。</p> |         |    |        |        |       |        |            |        |         |        |         |        |    |         |
|   |         | <table border="1"> <tr> <td>I 事業内容</td> <td>17 /20</td> </tr> <tr> <td>II 環境</td> <td>12 /20</td> </tr> <tr> <td>III グローバル性</td> <td>13 /20</td> </tr> <tr> <td>IV 地域貢献</td> <td>15 /20</td> </tr> <tr> <td>V 社員の扱い</td> <td>12 /20</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>69 /100</td> </tr> </table> | I 事業内容 | 17 /20 | II 環境 | 12 /20 | III グローバル性 | 13 /20 | IV 地域貢献 | 15 /20 | V 社員の扱い | 12 /20 | 合計 | 69 /100 |
| I 事業内容  | 17 /20  |   |        |        |       |        |            |        |         |        |         |        |    |         |
| II 環境   | 12 /20  |   |        |        |       |        |            |        |         |        |         |        |    |         |
| III グローバル性  | 13 /20  |   |        |        |       |        |            |        |         |        |         |        |    |         |
| IV 地域貢献   | 15 /20  |   |        |        |       |        |            |        |         |        |         |        |    |         |
| V 社員の扱い   | 12 /20  |   |        |        |       |        |            |        |         |        |         |        |    |         |
| 合計  | 69 /100 |   |        |        |       |        |            |        |         |        |         |        |    |         |

| 8053／商業  | 住友商事    | 自動車製造  |        |        |       |        |            |        |         |       |         |        |    |         |
|--|---------|--|--------|--------|-------|--------|------------|--------|---------|-------|---------|--------|----|---------|
| <p>①住友グループの大手総合商社。金属事業、輸送機・建築事業、環境・インフラ事業などを扱い、総合商社の中でも重工業系に強いという印象を受ける。</p> <p>②環境・SCR を設置し、社内部署、地域組織、グループ会社と連携してCSRを推進している。活動としては、外部講師による「持続可能な開発目標」の研修、人権セミナーの開催、バイオマス・水力発電による持続可能なエネルギーによる発電等を行っている。</p> <p>③海外のモーターを製造する企業と連携をし、グローバルな自動車ビジネスを行っている。</p> <p>④総合商社ということでもかなり規模が大きく、大きな利益を上げている。また全世界に拠点を持っている企業で、グローバル性は非常に高いと言える。</p> |         |   |        |        |       |        |            |        |         |       |         |        |    |         |
|  |         | <table border="1"> <tr> <td>I 事業内容</td> <td>14 /20</td> </tr> <tr> <td>II 環境</td> <td>10 /20</td> </tr> <tr> <td>III グローバル性</td> <td>18 /20</td> </tr> <tr> <td>IV 地域貢献</td> <td>8 /20</td> </tr> <tr> <td>V 社員の扱い</td> <td>18 /20</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>68 /100</td> </tr> </table> | I 事業内容 | 14 /20 | II 環境 | 10 /20 | III グローバル性 | 18 /20 | IV 地域貢献 | 8 /20 | V 社員の扱い | 18 /20 | 合計 | 68 /100 |
| I 事業内容   | 14 /20  |  |        |        |       |        |            |        |         |       |         |        |    |         |
| II 環境  | 10 /20  |  |        |        |       |        |            |        |         |       |         |        |    |         |
| III グローバル性   | 18 /20  |  |        |        |       |        |            |        |         |       |         |        |    |         |
| IV 地域貢献  | 8 /20   |  |        |        |       |        |            |        |         |       |         |        |    |         |
| V 社員の扱い  | 18 /20  |  |        |        |       |        |            |        |         |       |         |        |    |         |
| 合計   | 68 /100 |  |        |        |       |        |            |        |         |       |         |        |    |         |

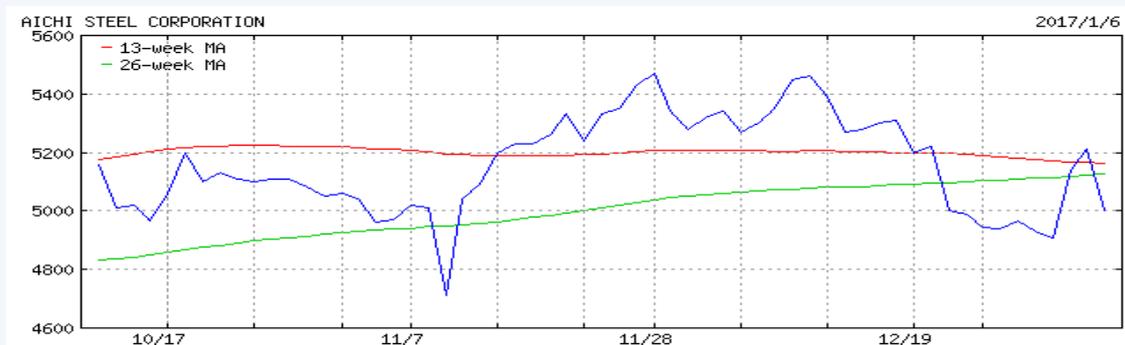
### (3)ポートフォリオの結果



合計の評価額は以上のようになった。購入したのが11月の末で、その後の12月は米大統領選の結果が影響し円安に傾いていたため大きく日経平均株価が高騰し、投資したほとんどの企業において評価額が上昇する結果となった。そのため株を購入した時期が良かったので、このような良い成績となった。

ここからは、投資した企業のうち特徴のある株価の変動があった企業について注目していく。

## 愛知製鋼【5482】



12月の下旬から株価が大きく下落してしまっている。野村証券は『他の特殊鋼メーカーと異なり、高炉の溶銹コスト上昇の影響も部分的に受けるため、鉄鋼業界の中で投資魅力は相対的に低い』と指摘しており、苦い結果となった。

## 日産自動車【7201】



今回投資した中でも、この期間で特に株価の上昇が大きかった銘柄である。買収した三菱自動車の技術を利用したプラグインハイブリッド車が売り出されることが発表されたり、また11月に発売した電気自動車「ノート」のマイナーチェンジ版が順調に売れていたりすることなどが、投資家たちにとって好印象であったろうと考えられる。

非常に良い結果となったため、今後も期待したいと思う。

※ チャートは Yahoo!ファイナンスから引用

## 4. 投資家へのアピール

### (1)磁石の概要

磁石には「永久磁石」と「電磁石」という 2 種類がある。それぞれの具体的な特徴などをまとめておく。また磁石全般に通じる欠点も記しておく。

#### ①永久磁石とは

永久磁石とは外部から磁場や電流の供給を受けることなく半永久的に磁石としての性質を保持し続ける物体のことである。これには以下のようなものがある。

##### ○フェライト磁石

磁力はそこまで強くないが安価である。また比較的保磁力が高く減磁(磁力が減ること)が少ない。

##### ○ネオジム磁石

もっとも磁力が強い材質で、少量で大きな磁力を発揮することができる。また保磁力もととても高い。欠点としては、非常に錆びやすくまた熱に弱いことがあげられる。特性が優れている磁石のため高価である。

##### ○アルニコ磁石

ネオジム磁石などの希土類磁石と同等の磁力を持つ。また高温への耐性もととても強い。しかし保磁力が低いのが欠点である。元々はこれが主流であったが、1960 年代のコバルト暴騰により安価で造形しやすいフェライト磁石が最も一般的に使われるようになった。

##### ○サマリウムコバルト磁石

ネオジム磁石に次いで 2 番目に高い磁力を持つ。しかし硬度が低いためもろい。基本的にはネオジム磁石に劣るが、高温への耐性という点では優っている。

##### ○白金磁石

白金を主原料とした磁石で磁石の中では特殊な位置づけとなる。原料が原料のため非常に高価であり、金属であるため製造や形状の加工が容易である。大きな特徴としては人体への影響が少ないことがあげられる。

#### ②電磁石とは

電磁石とは磁性材料（鉄など）の芯の周りにコイルを巻き通電することで一時的に磁力を発生させる磁石のことである。逆に電流を止めると磁力は失われる。コイルの巻き数とコイルに流す電流の大きさに磁力は比例し、また電流の向きを変えることで磁力の向きも変わる。

#### ③永久磁石と電磁石の比較

・永久磁石は一定の方向に同じ強さの磁力が起こり続けることになるが、電磁石ではそれらを電流の向きや強さで調節することができる。

・永久磁石は外部からのエネルギーを必要としない。

#### ④磁気の欠点

一番の問題点は、磁界と電界の変化により発生する電磁波の人体への影響である。この問題に関して確定的な評価はなされておらず、どのような影響が起こるのか完全に解明されたわけではない。しかし白血病やがんなどを引き起こす可能性が懸念されており、WHO も発がん可能性があると 2011 年に認定した。そのためこの問題

を無視することはできず、安全だという証拠がない今はできるだけ回避するべきなのかもしれない。特にリニアモーターカーは電磁波がかなり強いと考えられるが、電磁波の人体への影響ができるだけ少ないことを祈りたい。

## (2)磁石の実用性

これまで何度も述べている通り、磁石はこの世の中に満ち溢れている物質である。それでは実際にどのような製品にどのように磁石が使われているのか、またどれくらいの量使われているのかを改めて確認してみる。なおそれぞれを応用した製品については、最後に表にまとめる。

磁石の用途として第一に挙げられるのはモーターである。モーターは回転部分(回転子)とその両側の固定部分(固定子)に磁石を利用しており、電力を供給すると動力源としてはたらく。なおモーターは電流を流すことで運動エネルギーを生み出すが、逆に運動エネルギーを与えて電流を生み出すという使い方もできる。これを利用したのがタービンである。

次に、磁石はスピーカーの部品としても用いられる。コイルと組み合わせることで電気信号(音声信号)を振動に変換するのに磁石は利用されている。また、逆に音を流して空気を振動させることで電気信号を生み出すことができ、このような使い方をする場合マイクと呼ばれる。

最後に、磁石は特定の記録メディアの書き出し・読み込みに利用されている。磁化する向きを変化することで情報の書き出し、電磁誘導等で情報の読み込みをすることができる。

| 磁石の用途  | 製品      | 使用目的       |
|--------|---------|------------|
| モーター   | 自動車     | ブレーキ制御     |
|        |         | エンジン冷却用ポンプ |
|        |         | 電気自動車の走行動力 |
|        | エアコン    | 送風         |
|        | 冷蔵庫     | 冷気循環       |
|        | パワードスーツ | アシスト       |
|        | 発電機     | 発電用タービン    |
| スピーカー  | オーディオ機器 | -          |
|        | 各種デバイス  | -          |
| 記録メディア | カセットテープ | データの読み書き   |
|        | ハードディスク |            |

▲磁石を応用した製品

製品を見るとどれも身近なものや必要なもので、磁石の重要性がよく分かる。またこの表にまとめた製品は言うまでもなくほんの一部に過ぎず、実際は数え切れないほど多くの使い方がされている。

## (3)磁石を用いた新たな研究

磁石は様々な特徴を持っている物質のため、新たな利用法を生み出そうと現在も研究に取り組まれている。

それには自動運転車の各種センサーなどの工業の分野にとどまらず、医療の分野に関しても多くの研究が取り組まれている。例えば最近のニュースでは、コロンビア大学の教授が開発したがんの治療薬を体内に直接送り届ける生体ロボットに磁石が使われているようだ。ここ数年は、医療分野やバイオ分野での研究が目立っている。

#### (4)企業への投資

##### <磁石を製造している企業への投資>

上記のように磁石は将来性のある物質である。そこで磁石メーカーへの投資をおすすめしたい。(私達のグループは「信越化学工業[4063]」「TDK[6762]」へ投資した。)磁石の需要はかなり高まっているため、特に大企業なら安定した業績が見込めるだろう。(1)で示した通り永久磁石には様々な種類が存在するが、より安価で優れた特性を持つ磁石を開発しようと多くの磁石メーカーで研究が取り組まれている。そのような磁石メーカーに投資するのも良いだろう。また、(1)で示した通り永久磁石には様々な種類が存在するが、より安価で優れた特性を持つ磁石を開発しようと多くの磁石メーカーで研究が取り組まれている。そのような磁石メーカーに投資するのも良いだろう。

##### <磁石を利用した企業への投資>

磁石メーカーがより成長するには、磁石の購入量が多くなる必要がある。したがって、磁石を利用する企業に投資することが磁石メーカーの発展への手助けになるだろうと考えた。

磁石を利用している企業は山のようにあるが、その中でも成長の見込める企業や信頼性のある企業に投資してほしいと思う。(私達のグループは自動車メーカーなどに投資した)ここで投資した企業からの収入と投資している磁石メーカーの成長が同時に見込め、効率的に資産が運用できるのではないだろうか。

磁石は自動車など最先端の技術に多く利用されており、磁石が利用されている産業はほとんどが日本にとって主要なものである。そのため、磁石を利用している企業には安定してまた将来性のある企業が多い。またすでに規模が大きな会社も多いため、短い期間に大きな利益を得ることは難しいかもしれないが長期的に投資によって、安定した収入が見込めると自信を持っている。

磁石には未知の部分も数多く存在し、新たな研究が行われ続けている。その為これからも磁石を利用した新技術は誕生していくだろうし、それをういた新たな製品が誕生するだろう。様々な企業が研究内容について公開しているので、興味深い企業などにはぜひ投資してほしいと思う。そうすることで社会の発展につながり、自分だけでなく世界中が豊かになるだろうと思う。

磁石は非常に汎用性が高い物質であり、これからも使われ続けるはずだ。次の日本を創るのは磁石である。

## 5. その他

### 5-1 日経 STOCK リーグを通して学んだこと

この度の活動を通して様々な方面で非常に多くのことを学べた。

一つ目に、現在の科学技術について磁石を中心に詳しく知ることができた。私達のグループには工学系の進路を志望している人が多いこともあり、とても興味深い知識を得ることができた。

二つ目に、投資についてももちろん非常に多くのことが学べた。自分たちはまだ高校生ということでなかなか投資という言葉に関わることはこれまで無かったのだが、1から少しずつ知識を手にすることができた。

三つ目に、レポートをまとめることに関しても作業しているうちに様々なことが学べた。分かりやすく説得力のあるレポートにするための工夫を凝らすことでまた新たな発見をすることが出来たりと、とても勉強になった。

これらの三つはどれも今後一生役に立つもので、今回はこの STOCK リーグに参加して本当に良かったと思う。特に投資に関してはなかなか学ぶ機会が少ないと考えられるので、この時期に基礎知識を得られたことは人生の大きな足しになったと思う。

この度の研究で分かった最も大きなことは、磁石の偉大さである。確かに、磁石が多くの製品に利用されていることは知っていたが、ほとんど全ての工業製品やその他の製品に利用されていることを知り、私たちは磁石に畏敬の念を抱いた。また磁石はとても汎用性の高い物質であり、これからも磁石を応用した様々な技術が開発されていくだろう。そのうえ永久磁石には複数の種類が存在しそれぞれが変わった特性を持っているということで、非常に夢のある物質である。

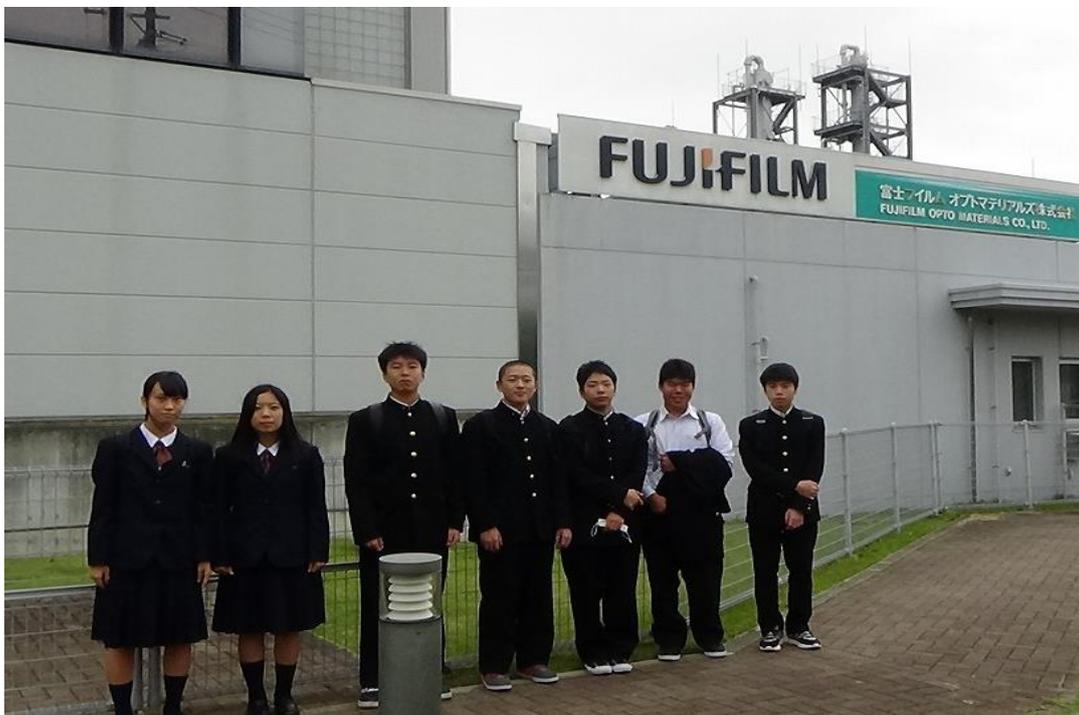
我々グループ一同としては、今回この磁石が元々予想していたものよりも遥かに重要だということを知り非常に良い勉強となったと感じている。

## 5-2 企業訪問記録

私達のグループは、3つの企業に訪問をさせていただいた。

富士フィルム オプトマテリアルズ 様

11月14日(月) 訪問



まず会社の基本的な事業内容などをDVDで紹介していただいた。本工場では「WV(ワイドビュー)フィルム」や「CVフィルム」などといった製品を製造していることを知った。特に「WVフィルム」は、視野角を大幅に拡大することを目的にディスプレイ上にのせるフィルムで、あらゆるディスプレイに対応できる。そのため富士フィルム以外の多くの企業にも供給されており、様々なディスプレイを用いた製品に利用されているようだ。

次に工場の中を拝見させていただいた。工場全体を見た上での率直な感想は、従業員の数がとても少ないということである。最終的に富士フィルムは完全な機械化を目指しているという話を聞いたが、まだまだそこまで遠いとは言え非現実的な話ではないと感じた。また環境への配慮には特に気をつけているらしく、工場排水の浄水処理設備などが見られた。

最後に我々の質疑にお答えいただいた。静岡県吉田町にこちらの工場を建てた理由の話を知ったり、約350人の従業員の9割が地元採用であるという話を聞いたりして、この地域へ貢献していることを実感した。

普段工場にお邪魔させて頂く機会はほとんど無いので、この度の訪問ではためになることが多くあり、刺激を受けることができた。

矢崎部品株式会社 ものづくりセンター 様

11月14日(月) 訪問



\* 写真撮影は原則禁止でした

矢崎部品ものづくりセンターは、製品の出荷より、開発を重視している工場であった。これは、技術を集約し、海外の拠点へ伝えるためのものである。

この会社は、非上場企業であるが、担当の方が、仮に上場していたらこのようなお金の使い方はできなかったかもしれないと言っていた。一般の株主の方の理解を得る投資は難しいということを感じた。

私にとってこのようなグローバル発信の方法は画期的であり、私の「グローバル発信」のイメージが大きく広がった。また、矢崎グループでは交通費の支給、寮の準備、子育てに対しても育休や短時間勤務、Y-CITY、天竜工場では幼稚園の設置など、日本企業で初めて、ファミリー・ビジネス・ネットワーク総会にて「年間最優秀企業」を受賞しただけあり多種多様な支援サービスが展開されていて、理想の企業の形を学ぶことができた。

TDK 株式会社 静岡工場 様

11月14日(月) 訪問



<概要>

企業案内→工場工程説明→工場(フェライト磁石の製造ライン)見学→質疑応答

<感想>

TDK はフェライト磁石の世界初の工業化を目指してつくられ、今では電子部品事業で日本だけではなく、世界でもトップクラスの企業であることがわかった。また、我々が現在利用している自動車や携帯電話などの電子機器の多くには TDK の製品が使われており、磁石が今の生活を支えていることをとても実感することができた。

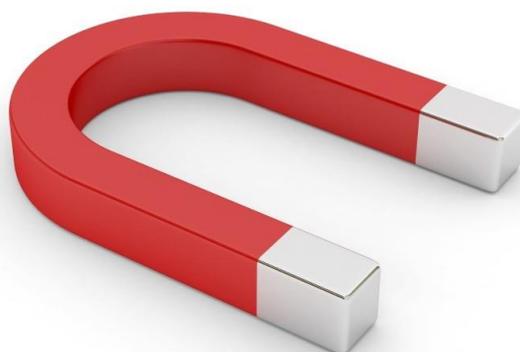
他にも、TDK では入社後の資格取得の充実など社員にも配慮が行き届いており、今回訪問させていただいた静岡工場では、近隣の小学校で工作教室を行ったり、今回のような企業訪問の受け入れなども行っており地域にも大きく貢献していることが分かった。

最後に、これからの事業として高齢化に向けた介護用ロボットや自動車の自動運転に向けたセンサー事業などに力を入れていると教えてもらったことで、磁石の将来性を感じ、今回のレポートを作るに至った大きな要因にもなった。

今回の企業訪問はレポートを作るのに役立つだけでなく、普段経験することのできない工場の仕事に触れることができたり、自分たちの地域を支えている企業を良く知ることができたりして、自分たちの地域のことや企業について考える非常に良い経験にもなった。

### 5-3 謝辞

最後に公民科の向井先生、企業訪問でお世話になった富士フィルムオプトマテリアルズの皆様、TDK 株式会社静岡工場の皆様、矢崎部品株式会社ものづくりセンターの皆様、講演を頂いた牧之原市長様、野村 HD の酒井様、そしてこの日経 STOCK リーグでお世話になったすべての方々に感謝を申し上げます。



## 6. 参考文献

### (1) 書籍

池上彰著『知らないと損する 池上彰のお金の学校』(朝日新聞出版)、2011年  
 増田寛也著『地方消滅 東京一極集中が招く人口急減』(中央公論新社)、2014年  
 佐川真人著『永久磁石 材料科学と応用』(アグネ技術センター)、2007年

### (2) ウェブサイト

<企業公式サイト>

|         |  |           |  |
|---------|--|-----------|--|
| 大和ハウス工業 | <a href="http://www.daiwahouse.co.jp/">www.daiwahouse.co.jp/</a>                 | 日産自動車     | <a href="http://www.nissan.co.jp/">www.nissan.co.jp/</a>                   |
| 信越化学工業  | <a href="http://www.shinetsu.co.jp/">www.shinetsu.co.jp/</a>                     | いすゞ       | <a href="http://www.isuzu.co.jp/index.html">www.isuzu.co.jp/index.html</a> |
| 愛知製鋼    | <a href="http://www.aichi-steel.co.jp/">www.aichi-steel.co.jp/</a>               | トヨタ       | <a href="http://toyota.jp/">toyota.jp/</a>                                 |
| 日立金属    | <a href="http://www.hitachi-metals.co.jp/">www.hitachi-metals.co.jp/</a>         | CYBERDYNE | <a href="http://www.cyberdyne.jp/">www.cyberdyne.jp/</a>                   |
| ユニプレス   | <a href="http://www.unipres.co.jp/">www.unipres.co.jp/</a>                       | アイシン精機    | <a href="http://www.aisin.co.jp/">www.aisin.co.jp/</a>                     |
| ジーテクト   | <a href="http://www.g-tekt.jp/">www.g-tekt.jp/</a>                               | 本田技研工業    | <a href="http://www.honda.co.jp/">www.honda.co.jp/</a>                     |
| サンコール   | <a href="http://www.suncall.co.jp/">www.suncall.co.jp/</a>                       | 富士重工      | <a href="http://www.fhi.co.jp/">www.fhi.co.jp/</a>                         |
| ダイキン工業  | <a href="http://www.daikin.co.jp/">www.daikin.co.jp/</a>                         | エクセディ     | <a href="http://www.exedy.com/ja/index/">www.exedy.com/ja/index/</a>       |
| ジェイテクト  | <a href="http://www.jtekt.co.jp/">www.jtekt.co.jp/</a>                           | 愛三工業      | <a href="http://www.aisan-ind.co.jp/">www.aisan-ind.co.jp/</a>             |
| 日立製作所   | <a href="http://www.hitachi.co.jp/">www.hitachi.co.jp/</a>                       | ジャムコ      | <a href="http://www.jamco.co.jp/">www.jamco.co.jp/</a>                     |
| 三菱電機    | <a href="http://www.mitsubishielectric.co.jp/">www.mitsubishielectric.co.jp/</a> | アズビル      | <a href="http://www.azbil.com/jp/">www.azbil.com/jp/</a>                   |
| 明電舎     | <a href="http://www.meidensha.co.jp/">www.meidensha.co.jp/</a>                   | セイコーHD    | <a href="http://www.seiko.co.jp/">www.seiko.co.jp/</a>                     |
| TDK     | <a href="http://www.tdk.co.jp/">www.tdk.co.jp/</a>                               | 住友商事      | <a href="http://www.sumitomocorp.co.jp/">www.sumitomocorp.co.jp/</a>       |
| デンソー    | <a href="http://www.denso.co.jp/ja/">www.denso.co.jp/ja/</a>                     | 東海旅客鉄道    | <a href="http://jr-central.co.jp/">jr-central.co.jp/</a>                   |
| 三菱重工    | <a href="http://www.mhi.co.jp/">www.mhi.co.jp/</a>                               |           |  |

<レポートを書く上で参考にしたサイト>

[finance.yahoo.co.jp/](http://finance.yahoo.co.jp/)  
[www.magna-tokyo.com/jishaku.html](http://www.magna-tokyo.com/jishaku.html)  
[www.toshiba.co.jp/tech/review/2013/01/68\\_01pdf/f06.pdf](http://www.toshiba.co.jp/tech/review/2013/01/68_01pdf/f06.pdf)  
[www.magfine.co.jp/magnetkids/factory/type.html](http://www.magfine.co.jp/magnetkids/factory/type.html)  
[www.tp-mag.com/jishaku.html](http://www.tp-mag.com/jishaku.html)  
[allabout.co.jp/gm/gc/423947/](http://allabout.co.jp/gm/gc/423947/)  
[www.nidec.com/ja-JP/technology/scenes/](http://www.nidec.com/ja-JP/technology/scenes/)  
[www.mynewsjapan.com/reports/1444](http://www.mynewsjapan.com/reports/1444)  
[kabukiso.com/](http://kabukiso.com/)