

機械システム調査開発
24-D-2

我が国戦略産業弱体化の原因分析と対応策の
検証策定に関する調査開発
報 告 書

平成25年3月

一般財団法人 機械システム振興協会
委託先 特定非営利活動法人 映像評価機構

序

我が国経済の安定成長への推進にあたり、機械情報産業は、世界経済の減速、長期間のデフレ、エネルギー供給制約のなか、消費と投資の低迷、労働生産性の伸び悩みという厳しい事業環境にあるうえに、震災地域の復旧・復興の加速化を求められており、過酷な状況に置かれています。加えて、新興国の勃興や海外市場におけるグローバルな競争の激化により、海外需要獲得の道のりも平坦ではなく、一層の厳しさを増しています。こうした中、社会生活における環境、防災、都市、住宅、福祉、教育等、直面する問題の解決を図るためには、先端設備投資等の促進やイノベーション基盤の強化、エネルギー制約克服のための省エネ・自家発電導入支援等に加えて、ますます多様化、高度化する社会的ニーズに適応する機械情報システムの研究開発が必要であります。

このような社会情勢に対応し、各方面の要請に応えるため、一般財団法人機械システム振興協会では、機械システムに関する調査開発事業を実施しております。

これらを効果的に実施するために、当協会に機械システム開発委員会（委員長：東京大学名誉教授 藤正 巖氏）を設置し、同委員会のご指導・ご助言のもとに推進しております。

この「我が国戦略産業弱体化の原因分析と対応策の検証策定に関する調査開発」は、上記事業の一環として特定非営利活動法人映像評価機構に委託して実施した成果であります。関係諸分野に関する施策が展開されていくうえで、本調査開発の成果が一つの礎石として皆様方のお役に立てれば幸いです。

平成25年3月

一般財団法人 機械システム振興協会

はじめに

特定非営利活動法人 映像評価機構では、映像を中心とした様々な事業を行ってきました。その中でデジタル家電、ディスプレイ関連の企業の方々との仕事の機会が多くありましたが、それらの産業が、新興国の追い上げにあい、苦しい立場に置かれていることを実感してきました。歴史的円高も相俟って、その状況は年々悪化してきます。

一方、世界のマーケットを見ると、デジタル家電やディスプレイに関係の深いスマートフォン、電子書籍、3Dと新しい市場が大きく拡大しています。

しかし、その主役は米国アップル、韓国メーカーのサムスン電子、LGであり、日本のメーカーは後塵を拝しています。実際、それぞれの端末を比較すると日本製品の優位性はもはや存在しないことが分かり、日本のお家芸であった筈のこれらの関連製品で、世界をリードすることができなくなった状況に愕然とするばかりです。

これらに至った状況を分析すると、国そして企業の様々な問題が見えてきます。

- ・これらの製品を構成する部品は日本製が多いのに製品でリードできない。
- ・多くの優秀な技術者が韓国メーカーにスカウトされ転職している。
- ・一部メーカーの事業継続断念により、技術流出が起きている。
- ・国の産業支援は韓国に比して貧弱である。
- ・同業メーカーが多すぎて、まとまった力がでない。
- ・国際標準への対応が十分でない。

等々である。

このまま手を拱いていては、日本は危機的な状況になりかねません。

危機感を感じた企業研究技術者、起業家、国際標準の関係者は、(一財)機械システム振興協会に相談、「我が国戦略産業の弱体化の原因分析と対応策の検証策定に関する調査開発」を当機構に委託して頂き、原因と対応策を提言すべく調査・検討してきました。

この報告書は、それらの成果をまとめたものです。

これが、日本産業再生の一助になれば幸いです。

平成25年3月

特定非営利活動法人 映像評価機構

目次

序

はじめに

1. 調査開発の目的.....	1
2. 調査開発の実施体制.....	1
3. 調査開発の内容.....	5
【本 編】	
4. 調査開発の成果.....	7
第1章 政府発表の経済状況分析・成長戦略.....	7
1-1 はじめに.....	7
1-2 政府系機関による発表.....	7
1-2-1 内閣府.....	7
1-2-2 経済産業省.....	11
1-2-3 産業技術総合研究所.....	15
1-2-4 アベノミクス.....	19
1-3 その他提言（民間系）.....	21
1-3-1 経済界.....	21
1-3-2 労働界.....	25
第2章 現場からの産業再生シナリオの提言.....	28
2-1 はじめに.....	28
2-2 産業再生例.....	28
2-2-1 世界恐慌からの米国産業の再生.....	28
2-2-2 科学技術政策と産業に関する日米比較.....	31
2-2-3 通貨危機からの韓国産業の再生.....	36
2-2-4 日本の産業の現状と課題.....	39
2-2-4-1 日本の現状.....	40
2-2-4-2 日本の課題.....	44
2-2-5 提言.....	48
2-3 個別産業の変遷.....	49
2-3-1 競争相手の現状.....	49
2-3-1-1 韓国企業.....	49
2-3-1-2 台湾企業.....	52
2-3-1-3 中国企業.....	54

2-3-2	技術と産業の変遷	57
2-3-2-1	使い勝手の重要性	57
2-3-2-2	Walkman vs iPod	58
2-3-2-3	半導体	60
2-3-2-4	液晶	62
2-3-2-5	携帯電話	68
2-3-2-6	ビジネスモデル	69
2-4	まとめ	70
2-4-1	大学・国研の改革	70
2-4-2	企業の改革	72
第3章	次世代の成長産業は何か	75
3-1	はじめに	75
3-2	スマホタブレットの次は何か	77
3-2-1	はじめに	77
3-2-2	グーグルグラスのコンセプト	78
3-2-2-1	タブレットの次のデバイス	78
3-2-2-2	何をするものなのか	78
3-2-2-3	生活をどう変えるのか	79
3-3	ビジネスモデル	80
3-3-1	単純屋外広告	80
3-3-2	位置連動広告	80
3-3-3	店頭広告	81
3-3-4	ゲーム	81
3-4	特許	81
3-5	拡張現実（AR）	83
3-5-1	拡張現実の歴史	83
3-5-2	拡張現実技術	83
3-5-3	おわりに	83
3-6	今後に向けた課題	84

[資料編]

参考資料ー1 地方活性化

1	地方活性化	85
1-1	はじめに	85
1-2	地方活性化の事例	85
1-2-1	青森の事例	85
1-2-2	ドイツの事例	88
1-3	経済と幸福	90

1—3—1	経済とは.....	90
1—3—2	幸福度ランキング.....	91
1)	ギャラップ.....	91
2)	イギリス・レスター大学.....	92
3)	英レガタム研究所.....	93
4)	国連.....	94
1—3—3	幸福のパラドックス.....	95
1—4	デンマークモデル.....	98
1—5	リタイアメントタウン構想.....	102

参考資料—2 エネルギー産業の将来について

2	エネルギー産業の将来について.....	104
2—1	ポール・チェフルカの予測.....	104
2—2	発電コストの比較.....	108
2—3	原子力産業の現状と課題.....	110