

SAVE大会に参加して

(1972年SAVE大会参加報告書)

1972年10月

目 次

○ はじめに	1
○ 1. 大会 プログラム	1
○ 2. 大会の概要	2
○ 3. 三社の発表内容	4
3-1 ㈱日本製鋼所広島製作所におけるVE推進とその動機づけについて.....	4
3-2 日本電気㈱のVE活動について.....	5
3-3 松下電器産業㈱におけるVA活動について.....	11
○ 4. アメリカにおけるVEの現況	11
4-1 VE/VAの新しい局面への展開	11
4-1-1 3つの局面への展開	12
4-1-2 ハードのVE/VAからソフトのVE/VAへ.....	12
4-1-3 設計段階のVEからマーケティング志向のVEへ	12
4-2 VEと各種管理技術の統合	13
4-3 建設業界におけるVEの適用	14
4-4 VEに関する風土の違い	14
4-4-1 VE推進の主体は民間か官庁か	14
4-4-2 歴史の違い	15
4-4-3 新しい管理技術に対する受入の態度	15
4-5 ゼネラルダイナミックス社見学記	15
○ 5. 補 足 資 料	19

この報告書は、大会参加の下記が分担執筆をした。

株式会社 日本製鋼所広島製作所	工 務 部	田 中 武 彦
日本電気株式会社	資 材 部	小 野 塚 英 信
松下電器産業株式会社	資 材 本 部	尾 花 行 男

はじめに

米国VE協会(SAVE)主催の1972年全米VE大会(第12回)は、Successful Competition と銘打って6月11日から14日まで、フロリダ州・マイアミ・ビーチのキャリロンホテルで盛大に開催された。日本を初め、イギリス、フランス、西ドイツ、スウェーデン、カナダ、エチオピア等7ヶ国25名の参加者に加え、総勢327名のバリューエンジニアが集合し、国際色豊かな世界大会として多大の成果を収めた。日本の企業から。

(株)日本製鋼所広島製作所 工務部 田中武彦

日本電気株式会社 資材部 小野塚英信

松下電器産業(株) 資材本部 尾花行男

の3名が本大会に参加し、日本人として初めて、それぞれの会社のVE推進状況を発表出来たことは非常に有意義であった。ここに大会の様相、三社の発表内容、米国におけるVEの現況等につき報告の機会を得たことは、参加者3名の最も光榮とするところである。

僅か10日間という極めて短い期間における観察見聞であり、皮相的・一方的な物の見方をしている点多々あることと思うが、ご容赦いただければ幸甚である。なお会報No.30(7月発行)に、取急ぎ概況報告を掲載してあるので併せてご一読いただきたい。

1. 大会プログラム

大会初日は日曜日にも拘らず午前中は、大会運営委員の全員協議会が行なわれ、午後から民需産業界の要望に応え、VE/VAの父L.D.Miles氏が主催する初心者向け基礎知識の函養に関するセミナーとして

1. 創造性に関するもの。
2. 機能/コスト分析のチームワークに関するもの。
3. VE(バリューエンジニア)の刷新?に関するもの。

の3件が行なわれた。

12日から本格的な会議に入り、経営者パネルでは、「経営者がVEプログラムに求めるもの」と題し5人の発言者が、バリュー・エンジニアの活動と企業利益、目標、成果、特にトップとVEスタッフの問題をとり上げていた。

午後は3つの分科会に別れ、

- 分科会No.1. FASTテクニックの進歩した使い方 1件
- 〃〃〃No.2. VE/VAのコスト原理とコスト分析 5件

○分科会No.3. VE/V A成果の測定 5件

の発表が行なわれ、No.3分科会で田中は、「日本製鋼所広島製作所のVE推進とその動機づけについて」と題し30分間、逐次通訳方式により、オーバーヘッド・プロジェクターを活用して発表した。

13日は朝から2つの分科会に別れて開催された。

○「初期着想此階のVE」と題する発表では、製品、システム、企業のいづれでも、その事前企画段階におけるVEの効果的活用について取り上げていた。

○分科会「VE/V Aの新歩したテクニック」で5件の発表が行なわれ、第4番目の「日本電気株式会社のVE活動状況について」と題する発表は小野塚が、第5番目の「松下電器産業(株)のVA活動について」と題する発表は尾花が、それぞれ15分間同時通訳方式で行った。

14日も次の通り、朝から3つの分科会が行なわれた。

○分科会 No.1 国防総省におけるVE 3件

○分科会 No.2 価値理念の普及 4件

○分科会 No.3 VE/V Aの適用分野 4件

午後は大会運営委員の反省会、次期大会役員へのバトンタッチ等が行なわれた。

われわれ日本代表3名の発表以外に、カナダ、西ドイツ、フランス、スウェーデンの代表がそれぞれ1件ずつ論文発表を行ない、今年の大会は米国の年次大会から国際(世界)VE大会としての内容を持つまでに進展していた。

2. 大会の概要

大会の正式日程は6月11日から14日までの4日間であり、本格的分科会が開催されたのは12日から3日間であった。第1日、11日は日曜にも拘らず午前中は全運営委員の協議会が行なわれていた。

通訳担当の品川龍一氏を含め一行4名打ち揃って協議会が行なわれている部屋に行き、大会参加の挨拶を行なった。委員長Carlos Fallon氏、地元フロリダ州出身の副委員長J.J. Kaufman氏を始め、全員起立拍手してわれわれ一行を心から歓迎してくれ、前途の成功が期待出来るムードを膚で感じ合った。

2-1 日本代表団の発表概要

○「(株)日本製鋼所広島製作所におけるVE推進とその動機づけについて」と題する田中の発表

は、12日午後5時から30分間、逐次通訳によって **Measuring VE/VA Performance** と題する分科会で行なった。司会者には予じめ原稿を送って依頼しており、当日は用意してきた「オーバーヘッド・プロジェクター」用フィルムを活用し、トップの認識理解とリーダーシップを中軸とした管理者層の取り組み方が、VEの導入発展と動機づけに如何に大切であるかを強調し、製作所一体となった総合的コスト低減活動の構想を発表した。

○「日本電気株式会社のVE活動について」と題する小野塚の発表は13日午後4時から15分間、同時通訳により **Advanced Technology For VE/VA** と称する分科会で行なった。小野塚は自社のVE推進の特徴ある方法から説明、特に協力工場、専門メーカーに対するVE教育方法、提案採用によるすばらしい効果に言及し、今後VEを如何なる方向に展開すべきかを解説した。

○「松下電器産業(株)のVA活動について」と題する尾花の発表は、小野塚に引続き15分間行なった。創業当時からの経営に対するトップの考え方と、VA/VEにまつわるいくつかのエピソードを述べた。もしVA/VE的考え方がなければ現在の松下電器は存在しなかったことを強調し、最後に提案制度の実態を具体的に数字で紹介したが、提案件数の多さに全員強い関心を示し称賛を博した。小野塚、尾花とも発表内容を会場で配布したこと、並びに田中がオーバー・ヘッド・プロジェクターを活用したことは極めて効果的で、発表はそれぞれ大成功であった。

2-2 日本代表団に対する配慮

大会運営委員会のカクテル・パーティーへの招待、委員長夫妻個人の招待など数々の歓待を受けたが、特に大会第2日、12日の昼食会では、参加者全員集合の大食堂の一段高い壇上の食卓に招待され、委員長 Fallon 氏から「はるばる大太平洋を超え、休む間もなく米大陸を一気に飛んで来た日本代表団を紹介する」と3名の名前を紹介してくれた。田中はこれに対して謝辞を述べ、「今秋東京で行なわれる第5回VE全国大会には是非各国からも参加していただきたい」と挨拶した。各国代表団を差し置いて特に日本代表団に対しとられた配慮と厚意であったと思う。

2-3 大会運営のすばらしさ。

大会は運営委員長主催の事前協議会から始まり、各部門担当の12人の副委員長が会議の進行、会場の準備等に細かい配慮をし、来年のシカゴ大会準備委員の紹介、参加各国代表団からの意見

を聴取するなどして大会の雰囲気盛り上げ、14日の最終日には本大会運営に関する反省会、次期大会役員へのバトンタッチの会合を予定する等、心にくいものがあった。

特に表彰式兼晩さん会では、多くの功労者の中で国防総省のVE指導官も表彰され、VE/VAの父ともいわれるL・D・Miles氏は夫と共に中段の席につつましく着席し、司会者の紹介に従って起立し応える姿は、ひとしお感銘を深くした。

3. 三社の発表内容

3-1 (株) 日本製鋼所広島製作所におけるVE推進とその動機づけについて。

日本製鋼所広島製作所は、トップがVEを推進し、コスト低減の大きな効果をあげている日本の企業の中で最も有名なものの一つに数えられている。

広島製作所の所長は1967年(昭和42年)VEを導入すると共に、VE推進の基本的な年次計画を樹立した。この計画は、設計部門で製品の設計段階にVEを適用することが最もコスト低減に効果的であるという見地に立って、設計者全員を4年間で「バリューエンジニア」に養成するものである。

広島製作所では4年間に9回のVEワークショップ・セミナーと、9回のオンザ・ショップ・トレーニング・コースを運営し、134に及ぶタスク・フォース・プロジェクト・チームを組織活動させ、306名のバリューエンジニアを保有するに至っている。このバリュー・エンジニアの総数は広島製作所全従業員数の12%に相当する。3カ年間のVE提案採用による製品のコスト低減額は、約200,000ドルで大きな金額とはいえないが、バリュー・エンジニア達を中心に製作所内でコストと価値に関する意識革命をもたらしている。

このような状況は、日本におけるVE推進のモデルケースだと呼ばれている。本論では、VE推進とその動機づけに関する成功例として、トップの認識理解とリーダーシップを中軸とした管理者層の取り組み方が、VEの導入発展と動機づけに大きな役割を果たしたこと、設計部門の部長や課長が自らVEを管理運営し、計画部門、製造部門等の部長課長が設計部門に全面的に協力し、VE推進マニュアルを有効に活用している事実や、VEスタッフが緑の下の力持ちとなってトップや設計部門に助言サービスしている姿に言及した。

即ち○設計課長用VE推進マニュアル

○VEチーム・リーダー、メンバー用マニュアル

○VEスタッフ用マニュアル

の主要項目を解説し、3つのマニュアルを一貫している思想は、「VE推進は設計課長の日常業務の中で最も大切な仕事の一つである。その理由は、設計課長は設計段階でコストを左右するこ

とが出来、又VE提案を採用することにより、設計段階で最も有効適切なコスト低減を実現する力を持っている」という思想である。

この思想を堅持しながらVE推進の基本的な年次計画を1972年3月末完遂したが、むしろ今后、VE活動、手法の発展と定着のために大きな問題をかかえており、これらを克服するために、所長は16項目に及ぶ対策をタイミングよく提示した。その主要項目を解説し、特に今後のVE活動は、製作所一体となった総合的コスト低減活動の原動力とならなければならないことを、オーバー・ヘッド・プロジェクター用フィルムを使用して強調した。製作所一体となった総合的コスト低減活動の構想は、車の両輪と車軸の組合せにたとえ、「設計部門におけるVEの努力と、製造部門における作業改善の努力の量は、車の両輪に相当する。計画、調達を初めとする管理部門の努力の量は、両輪をつなぐ車軸にたとえられる。設計部門は過去4年間に築いたVE推進の基礎の上に立って益々VE手法を発展させ、製造部門はZD運動の基礎をふまえてIE（現場作業改善）の努力を重ね、管理部門は設計、製造部門とお互に協力し、しっかりした企画、功妙迅速な手配調達をして行くならば、軸と両輪は一体となって総合的な機能を果し、製作所一体となった総合的コスト低減活動の効果を発揮出来るに違いない」と強調し解説した。

3-2 日本電気(株)のVE活動について

1963年に日本電気にVAが導入されて10年になるが、その間、当社ではこの手法が当社の企業体質に合うように、次のような種々の改善や工夫を加えてきた。

その結果、従業員35,000人、売上9億ドルという企業規模で最近のVEによる原価低減額は、2,000万ドルに達するまでになっている。

われわれが行なってきた改善工夫は大きくわけると次のような「制度的なもの」と「VEの理論手法的なもの」の2つに分けられる。

1. 制度的なもの

- (1) 委員会制度（中央VE委員会、地区VE委員会、事業部VE委員会）とプロジェクトチーム方式によってVEを推進してきたこと。
- (2) 全社的VE業務推進の担当部門として、「資材コストセンターを設置していること。そして、当センターでは「スタッフのスタッフ」ということをビジョンとして、次のような業務に取り組んでいる。

- VE理論・手法についての研究と開発
- 事業部のVE活動への参画と支援
- 購入価格管理方式の研究

○従業員や取引先に対するVEとコスト管理についての教育

○中央VE委員会事務局

(3) VEによる「原価低減計画」(VE予算制度)を採用したこと。

(4) VE提案制度を採用したこと。

(5) 従業員及び取引先に対するVE教育に力を入れていること。

2. 理論的・手法的なもの

VE手法を活用して、原価低減活動を実践してゆくうちに、VEの考え方、進め方について、次のようないくつかの改善点を考え出し、これらを統合してVI=Value Innovation、と名付けることにした。これは、多分に、VE発足後10周年を迎えて、VEに対して無関心になりつつある一般社員の注意を呼び起そうという配慮もあります。

(1) 当社ではマーケティングが弱いので、これを補うためVEの中にマーケティングの概念を導入し、VEのステップの中に、マーケット情報の収集や、製品計画などのステップを入れたこと。

(2) VEの進め方について「TT・HS法」(Tree Thinking・Harmonic Selection)という手法を開発したこと。これはアイデアの発想と、これを組合わせた調和的改善案を考えるのに効果的であること。

(3) VEは本来、保存的な人々との対立を余儀なくされていること、また、プロジェクト活動を行なう場合メンバー相互間の相乗効果が期待されていることから、行動科学の考え方をVEに応用していること。

(4) 現在の財務会計的な原価計算方式では、設計段階のVEを行なったり、VEの改善案を評価する場合の明確な判断基準とはならないので、これらを補うものとして

○P・C・S(Purchasing Cost Standard)(購入コスト基準)

○M・C・S(Management Cost Standard)(管理コスト基準)

○MEIPS(Manufacturing Engineering Information Processing System)(製造技術情報処理システム)

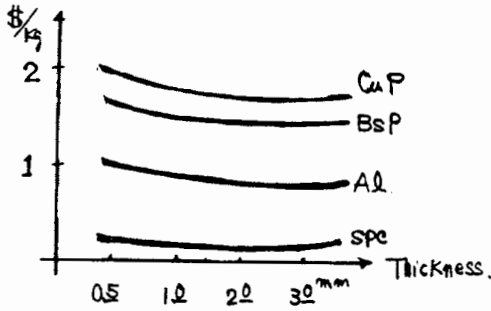
○材料・電気部品のコストガイド

を作成し、利用している。

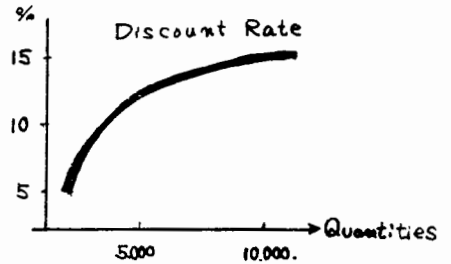
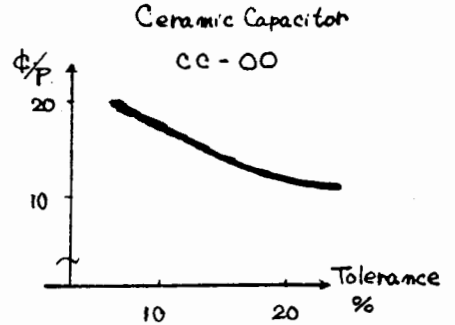
これらコスト・ガイドは、単に上記目的だけでなく、経営における種々の意志決定にも役立つほか、目標管理制度やZD計画等のターゲットとしても利用できる。

いくつかの例として、別紙を参照されたい。

1 Cost Guide of Materials and Parts.

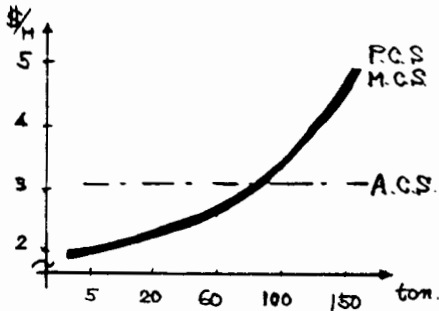


[Materials]

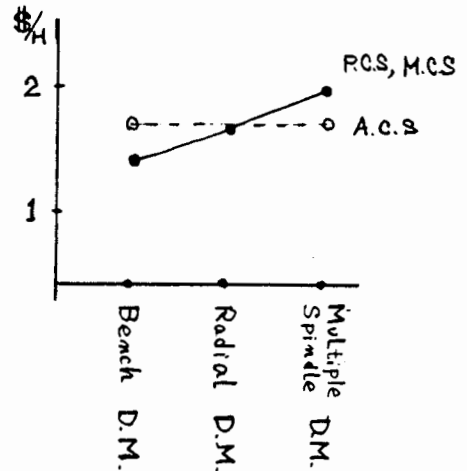


[Parts]

2 Cost Guide of P.C.S and M.C.S.



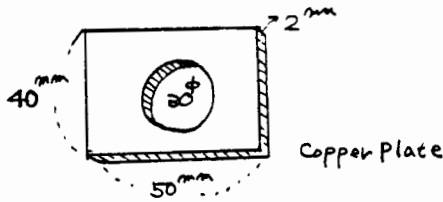
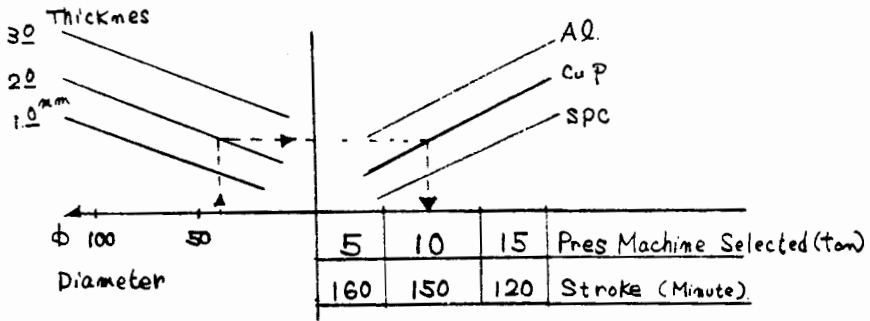
[Man. Machine Rate.
of Power Press.]



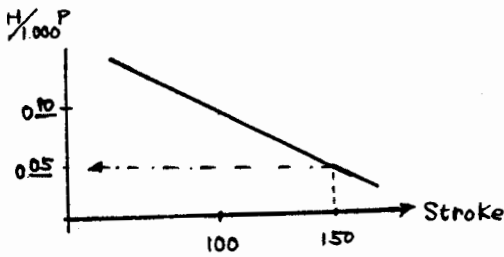
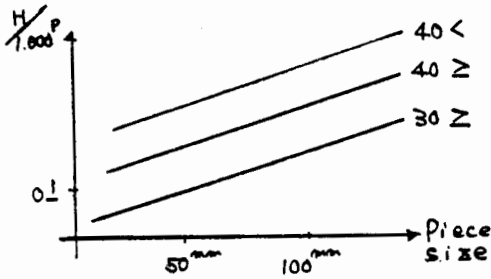
[Man. Machine Rate.
of Drilling Machine.]

3. MEIPS.

① Selection of Machine



② Determination of Standard Time.



(Punching Number of Times in a Stroke
Preparations Time.
Tolerance etc.)

Hand Work Time

$$0.12 \frac{H}{1000} P$$

Machine Time

$$0.06 \frac{H}{1000} P$$

Other Element

$$0.02 \frac{H}{1000} P$$

$$0.2 \frac{H}{1000} P$$

3-3 松下電器産業㈱におけるVA活動について

発表時間が15分程度ということで、内容を当社におけるVAに関するエピソードと提案制度の考え方とその現状の2点に絞った。以下その概要を記す。

(1) 当社におけるVAに関するエピソード

当社は無線機器や家庭用電化機器を中心に年間8千億円を生産販売しているが、ご存知のように現在会長である松下幸之助が大正7年に個人企業として数人で創業し50数年かけて今日に至ったのであるが、その発展の歴史の中には数多くの現在でいうVA/V E的な考え方が含まれている。この例を数例説明したが、そのうちの1つを記す。

1960年代の初め、日本の自動車産業は3年間で30%のコストダウンに成功し、しかも品質は30%向上したといわれている。当社もバッテリーやカラーラジオ等の自動車部品を生産し自動車メーカーに納入していた。当然当社にも数回のコストダウン要請がなされ、その要求に応えるよう努力した。しかし、ある時点で担当者はもうコストダウンする余地は無いとあきらめかけたことがあった。しかしこの時の松下幸之助の指示は次のようであった。『5%のコストダウンはむずかしいが、30%のコストダウンなら出来る』

普通の人の感覚ではコストダウンの目標は少なければ少い程達成しやすいと考えるが彼は逆の言い方をした。

又その具体的な考え方としては、徹底的な機能追求による根本からの設計の見直しと加工法の検討を要求した。担当者はプロジェクトチームを組み、組織的に活動し見事自動車業界の要望を満たすことが出来た。しかもコストダウン前より当社の利益が増えた。

この時当社の担当責任者等は自動車メーカーにお礼を言いに行った。なぜお礼を言いに行ったかという、正しい機能コストを示していただけたからこそ、コストダウンが出来て、その上利益もより多く出るようになったからである。利益は顧客を満足させた結果であるというのが、当社の基本的な考え方なのである。

(2) 当社における提案制度の考え方と現状

このようにVAを過去無意識のうちに伝統として実施していたが、組織的にVAに取り組んだのは最近10年以内のことである。現在は資材部門、あるいはI E部門等が中心となり各事業部毎に専門スタッフを置いている。私もその一員であり、本社でリユースサービス部員として活動している。しかし当社にはこの専門スタッフの活動と並んで効果のある方法(制度)として“提案制度”がある。提案制度とは企業における事務とか作業改善に役立つアイデアを従業員に提案させ、そのアイデアが採用された時提案者に報酬を与える制度である。1880年スコットランドのW・デニイが始めたものであるが、制度は有っても運営方法がむずかしく有名無実になってい

る例が多いと聞いている。しかし当社では別紙に示すような成果を上げている。提案制度のための費用は年間で約7,500万円かかっているが、その効果に比べれば数分の1に過ぎない。なぜ当社では成功しているかについて説明する。1925年に早くも製品別事業部制を採用しているが、その理念は次のとおりである。

「社員の1人1人は会社の経営基本方針を身につけた経営者であるという自覚を植えつけ、仕事を遂行するのに必要な権限を与え、その成果については責任を持たせるとともに、適正な評価をすることによって各人の創意工夫を十分に発揮させる。」ということであり、この理念は創業以来の一貫した考え方である。

ここまでいう経営者という意味は非常に広く解釈され、半田付作業者は半田付会社の経営者であり、ビス締め部品を組立てる作業者はビス締会社の経営者である。男女の別、年齢等により一切の区別をしない。直接作業員、間接作業員、研究員、経理マン等職種による分けへだてはせず、良い意見であれば誰が提案しても受け入れ実行していく。このように現在遂行している業務に対しては経営者的な感覚で対処することが基本であり、上司もそれに対する助力をおしまない。本人も提案が採用されることに喜びを感じる。この両者の意識の一致と組織的運営が提案活動の原動力となる。この制度が完全に組織化されたのは1950年である。

この後別紙により説明した。

別紙の概要（原文は英文でB4で3頁）

“従業員全員がVE 'r s”

I 基本理念

省略

II 推進組織と運営方法

推進は全て事業部単位で行なうので組織、運営方法共事業部により多少異なるのでその一例を示した。

III 提案の対象

省略

IV 成果

	1967年	1968年	1969年	1970年	1971年
総件数	167,000	320,000	424,000	656,000	839,000
1人当件数	4	7	9	12	15
入選件数	20,000	33,000	37,000	53,000	63,000

その他次の2点について強調した。

- (1) 従業員全員の経営参加意識が高まり、改善意欲が高まった。
- (2) プロジェクト活動や正規の業務による分が多いが毎年2.0%前後の生産性向上がなされている。

V 提案活動を成功させるための方策

- (1) 提案相談日の設置やアイデアコーナーの設置個人別提案提出状況掲示などの提案活動促進策の実例を紹介した。
- (2) 会社幹部の深い関心と理解や全員参加の思想と風土等成功のポイントを説明した。

4. アメリカにおけるVEの現況

4-1 VE/Aの新しい局面への展開

今回の非常に短い訪米期間での見聞では、とてもこのテーマにふさわしい内容を論ずることはできない。しかし、これまでの訪米研究調査報告書をも参考にしていえることは、既に成熟段階に入っているといわれているアメリカのVE界において、バリュー・エンジニア達が新しい局面に向けて種々の模策を行なっているということである。

1947年にマイルズ氏が提唱したVA、1954年に米国防省がVAを設計段階にまでさかのぼって適用しようとして提唱したといわれるVE、これらは共に、VE/VAの歴史において画期的なことであった。しかし、その後のVE/VAの理論的手法的な発展については、特に目ざましいものはなかった代りに、実践的な面での発展は深く静かに潜行していったといえよう。

各企業はVE/VAを各々の企業体質に合わせるべく改善工夫を加えていった。それは、VE/VAの各企業における次のような呼び方

- Value management (Service)
- Value Assurance
- Value Control
- Value Technology
- Value Excellence
- Value management
- Value Research

からもうかがい知ることができる。つまりこれらの呼び方は、VE/VAを企業におけるどの側面に強調して適用すれば、各々の企業風土に最もよくマッチするかの配慮を最も端的に表わして

いるものといえよう。

4-1-1 3つの局面への展開

アメリカにおけるバリュー・エンジニア達の新しい局面への探索活動は大きく分けると、次の3点になるのではないかと思う。

- ① ハードのVE/V AからリフトのVE/V Aへ
- ② 設計段階のVEからマーケティング志向のVEへ
- ③ VE/V Aと各種管理技法の統合

これらはとりもなおさず、単一の製品を改善するという旧来の考え方に立脚するものではなく、VE/V Aをマネジメントのあらゆる場面に活用しようとする試みに他ならない。VE/V Aは、マネジメントシステムそのものである、といわれるゆえんである。

4-1-2 ハードのVE/V AからリフトのVE/V Aへ

VE/V Aはマイルズ氏のアスベスト事件以来、ハードとしての製品の改善(機能向上とコストダウンによる価値の向上)を志向してきたように思われる。しかし最近の傾向として、ハードのみでなくソフト面での改善にもVE/V Aの機能的な考え方を適用しようとする試みが多々行なわれているようである。

事務と組織の面にVE/V Aを適用したものとして、既に邦訳出版もされている「事務省力化の進め方」(産業能率短大)は、増大する事務量、複雑化する手続き、巨大化する組織機構に対してもVE/V Aのメスを入れようとしたものとして衆知のものになっている。

本大会でも、T・W・A社は昨年の「ノン・ハードウェア分野におけるVA」に続いて、今年も「ビジネス・システムへのVEの適用」と題する発表を行なった。この中で同社は、同社の指導により行なったセミナーで、「食事注文」、「人材育成のための効果的なシステム的设计」、「手荷物取扱処理システム」、「飛行会計勘定業務の簡素化」等についてのVAの成功例を発表した。

又、製造工程における適用例の発表はなかったもののSAVE大会々場では、O・R・Creasy氏による

“Quick Reduction of Cost”

と題する新刊書が販売されており、ワークデザインとVEの統合により、作業の単純化、ワークサンプリング、ワークメジャーメント、ワークメリッド、等々を理想システムの観点から検討を加えていくことによつてコストダウンの即効をねらったものとして、好評を博していた。

4-1-3 設計段階のVEからマーケティング志向のVEへ

一昨年のSAVE大会参加報告書(VEによる専門技術の統合)の中で、RCA社のフナロン氏の意見として、

「……………必要機能の達成が良いか悪いかの判断は顧客が決めるものである。……………」とし、市場調査がVEにとって非常に重要な問題であるとのべている。またこれに関連して、クック氏が「Value Research」という呼び方を提唱している。このような考え方は、生産性向上以上に賃金が上昇する米産業界においては、製品を優秀にすること、つまり新製品をVE的に作り出すことによって、賃金上昇を吸収せねばならないという事情に基づくのであるとしている。これはまた、売れるものが解っていてそのコストを下げるのが中心であった企業環境から、売れるものは何なのかを知らねばならないという、マーケティング重視の企業経営の方向に、VE/VAが適応してゆく過程であるともみなすことができる。

今大会でも、「コンシューマリズム」に関連して、現在利益と将来利益をどう調和させるか、という問題や、「デルファイ法による未来予測」における企業環境要因の予測の重要性、あるいは、「Cost Target gam Plan」と題するコストマネジメントに関する発表の中でも、ライフサイクルについての考え方が重要である、とのべていた点等、市場要因をマネジメントシステムとしてのVE/Aが当然に重視せねばならないという点で、マーケティング志向への動向を感じ取ったのである。

4-2 VEと各種管理技術の統合

VE/VAをマネジメントシステムと考え、企業経営のあらゆる側面に適用してゆくということは、必然的にマネジメントサイエンスとして固有の対象分野を有している各種管理技法との調整の必要性をつくり出す。しかも、多くの専門家達とともに、バリューエンジニア達がビッグプロジェクトに参画する傾向が増えれば、なおさらのことであろう。

この点に関して、本大会でも次のような発表が印象に残っている。

- 「デルファイ法」をVE/VAの分野に利用する。
- 「コンピュータにおける理論回路」の考え方をVEに適用し、システムデザインをやる。
- 「デシジョン・ツリー」の考え方をVEの改善案選択に適用し、改善案選択の誤りによる機会損失を少くしようとする試み
- 「VEとQCとの関係」 サービストラブルの処理コスト、予防コスト、内部外部の失敗コスト等品質コストを十分に理解し、ライフサイクルコストとして、QCとVEの関係を最適なものにせねばならない。

○「バリューエンジニアの刷新」「時間給作業者のVE活動」等の中でいわれているように、VE活動における心理的側面、動機づけ等、行動科学的な考え方の必要性

その他、QR、IE、ワークデザイン、等種々の管理技術との関連性についても、いろいろな場面で話題になった。

この点は、45年訪米「コストダウン計画」研究調査団レポートが、そのテーマを「VEによる専門技術の統合」とし、「自然科学と社会科学の統合」という副題を付していることと同じである。

いづれにせよ、いえることは、VE/VAと各種管理技術とが完全に統合されているとはいえないまでも、バリューエンジニア達が企業内でVE活動を行なっていく場合、広範な知識がますます必要になってきているということの意味しているのだといえよう。

(資料編における各教育プログラムの科目内容の豊富なことに注目されたい。)

4-3 建設業界におけるVEの適用

米国の建設業界におけるVEは、数年前適用され始めた様で、1970年の「訪米コスト削減計画研究調査団が、国防総省のVE指導部門を訪門した時、既に建設業界のためのVE指導官が建設業界にVEを適用した場合のメリットについて解説していた。勿論、国防総省の強い要請によるものと思われるが、専門のコンサルティング会社も誕生し活躍していた。

2年後の今年の大会では、13日は一般のセッションに平行して、午前9時から午後4時30分まで、米国建築家協会、請負業者連合会、コンサルティング・エンジニア協会、専門技術者協会等の共催で、15件に及ぶ発表又はパネル討論会、昼食、夕食時のスピーチ等が行なわれ、ぎっしりつまった日程をこなしていた。こうした状況は2年前のダラス大会では見られなかったことで刮目に値するといえよう。

一方、日本においては、昭和45年11月16日から4日間に亘り、産業能率短期大学主催、日本建築センター、日本VE協会後援のもとに、米国のL・C・キングスコット社(建設VEのコンサルティング会社)ワシントン本部副社長、アルフォン・J・デリソーラ氏を招き、建設VEセミナーが開催された。これを機に日本VE協会主催の建設VE研究会が産業能率大学で定期的に開催され、既に8回以上の研究会議事録が会報に載せられている。今后日本の建設業界においても導入活用が盛んになるものと期待される。

4-4 VEに関する風土の違い。

4-4-1 VE推進の主体は民間か官庁か

数次に渡る訪米団のレポートに明らかのように、米国のVEは国防省を中心にした政府がイニシャティブを握っている。したがって国防省に直接関係の深い産業がその推進の主体となっており、いわゆる“VE契約”の実施という形で国防省に物品を納入するためには、いやがおうでもVEを行なうことが義務づけられている。

これに対して日本ではむしろ民間の企業が主体であり、その面では米国の方が遅れている。そのためであろうか今年の大会では頭初“日本デー”とでも言うべき、日本企業におけるVE推進状況のみの分科会を予定しかつ今年の大会の4つの目玉商品の1つにあげていた。

日本でも最近通産省企業局が産業構造審議会管理部会に諮問して“VA(価値分析)”という労作を完成させ、又国鉄、電々公社等が重点施策としてVAを取上げ始めたので米国式の推進が行なわれる素地が出来て来た。しかしVA/VEは設計対購売、製造とか発注側対受注側等一見立場が逆になると考えられる職能が、実は同一の目標に立って協力し合いながら推進する必要があるので、日本の風土を充分認識して推進しなければならないと感じた。

4-4-2 歴史の違い

米国のVAの歴史は20数年にもおよぶため“専門家”が多数おり、推進部署が確立されている。しかもそれらは単に教育訓練機関でなく、実行のための計画、助言、実行プログラム推進、成果のフォローといった一連のVE活動をファンクショナルに受けもっている。全ての他部門が、ことVA/VEに関してはその専門部署の統括を受ける。日本の企業であれば、設計は設計なりに、購売は購売なりに、各々の職能にそって縦に強い関連を持って業務を遂行している例が多いと思われる。どちらが優れているかは、企業毎に組織運営の仕方、生産品目や数量等が異なるので一概には言えないが、どちらかに極端に傾よってはならないと思う。

4-4-3 新しい管理技術に対する受け入れの態度

戦後の管理技術の台頭はめまぐるしいものがあるが、日本は先ず“企業ありき”で必要なものを必要な時に採り入れてきた。しかし米国は先ず“管理技術ありき”で個人がそれをマスターして企業に売り込むという感じが強い。したがって米国では新しい管理技術やその手法が個人名で多数提出されるのに対して、日本では、ほとんどが手法の改善案やその手法を企業に適用した実例が中心となっている。VA/VEに関しても同様にSAVE大会と日本のVE大会を比較しても明らかであろう。

4-5 ゼネラルダイナミックス社見学記

テキサス州ダラスの近くのフォートワースにある戦闘機の生産を主体とする従業員約11,000人

の工場である。われわれ3名は元SAVE会長であったS、ドイル氏の説明により、(1)VEプログラム (2)提案制度 について半日詳細な説明を受けると共に各種の貴重な資料を提供された。その概要を記す。

4-5-1 コストリダクションのための組織

先ず見せられたのは、バリューコントロール組織図という書類であった。それには常務取締役工場長直轄にDirector, Cost Reduction & Value Control があり、この工場の他の全ての部門がその傘下に入っていることを示している。例えば、VE教育部、契約部、見積部、原材料部、工具部、品質管理部、工程管理部、輸送衛生部、製造部、修繕建築部等全ての部門がことコストに関しては含まれる。ヌディレクターの部下には6人のバリューエンジニアがあり、そのバックグラウンドは設計出身4人、IE出身2人であり、この人達はプレス、樹脂、切削、ダイカスト等全ての加工業種について各々が詳しく知っている。たゞし、更に詳しく専門的に知りたいときには全国的にフリーの専門家がいて、電話1本で飛んで来るとのことであった。もう一つ特記すべきは原価見積部門の充実である。この工場には約30人の見積り係があり、設計に対する変更提案をVEマンがした時にも直ちに原価計算し、その情報を提供する。

4-5-2 VEに関する諸事項

(1) 仕入業者に対するVE教育

仕入業者に対して無料でVE教育を行なっている。又仕入業者の提案による成果に対しては、その部品の生産が続く限り或る率の報酬を支払う。

(2) 社内のVE教育

社内のVE教育については、社長、副社長に対しても2日間行ない、又経理、購買等の管理者全員と上司の指定した直接、間接作業員に対しては2週間(初日のみ終日で他は半日づつ)のVE教育を行なう。このセミナーの初日には必ず社長又は常務クラスが出席し激励する。セミナーを受講した人は、そうでない人に比較して70%もよけいに提案が出されるとのことであった。

(3) VE監査の実施

年間でいくらのコストリダクションが出来たかは、各部門のマネジャーに対する有力な評価要素になっていると同時に、その人の部下がいくらの効果を上げたかも評価の対象となる。

(4) 表彰制度

1人で年間に100万ドル(3億円)以上コストを下げると、“ダイヤモンドアワード”と呼ばれ社長主催のディナーに招待される。そこではダイヤモンド入りのバッヂを渡され更に過去の受賞者で構成されている“ダイヤモンドクラブ”に入会できる。(1970年では39人

が対象となった。)

4-5-3 提案制度について

(1) 基本の考え方

自分達の会社を永続させるには、効率の向上、コスト低減、製品の改良、望ましくない事項の除去が必要である。これらのことを行なうには全員がアイデアを出し合わねばならない。その手段として提案制度を位置付けておるが、日本の企業の場合と比較すると、アイデアを金で買うという意識が濃厚である。

(2) 組織

人事部門でなくVE部門(コストリダクション&バリュープログラム部)に所属している。

(3) 表彰

(7) 報酬

節約額の何%という形で直接的に計算し支払う。但し初年度のみで最高金額は150万円まである。またパーセントは管理部門とアワリー(時間給労働者)では後者の方がいくぶん高くしてある。

(1) 月間賞

本人とその上司を会社のトップクラス同席の昼食会に招待しトロフィーを与える。

(4) 提案推進策の例

変形(20cm×10cm)16頁の“提案のしおり”を全員に渡している。主な内容は基本の考え方、なぜ貴方は提案しなければならないか、提案とはどういうことか提案の対象、報酬の率と具体的な計算の仕方等が、マンガ入りで、わかりやすくかかれている。

(5) 実績

1971年の実績は次のとおり。

提案率 0.19件/1人年間当り

入選率 全社平均 24%

直接作業者のみ 33%

節約額 10億円

節約額対提案制度のための費用 12倍

(6) 感想

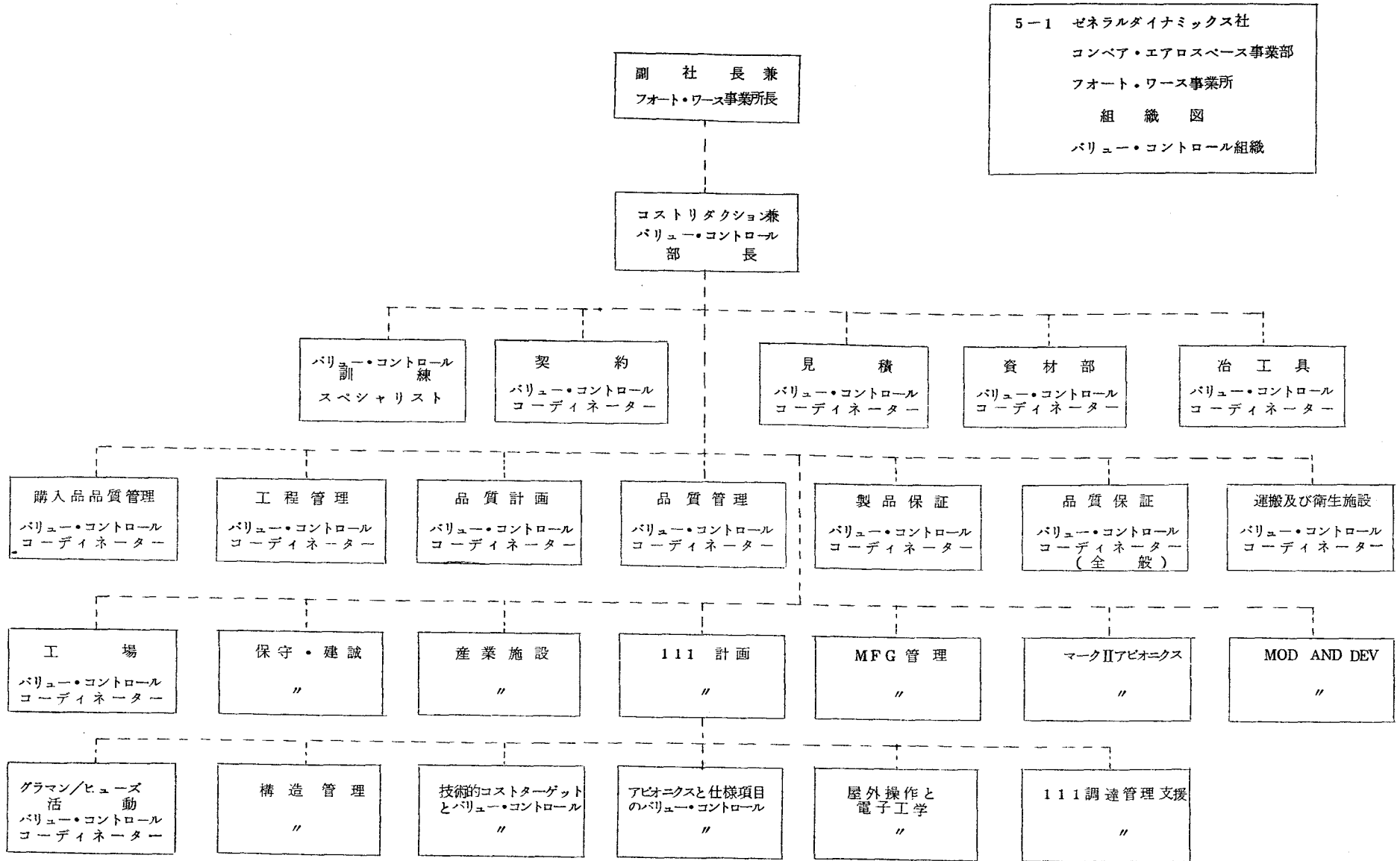
G、D社では提案制度は30年前から実施しており、常に量より質を追求している。これは事務局が人事部門でなくコスト低減の専門部署にあることと、事務局の人達が自分達の給与を含む管

理費を明確にし費用と効果の比を算出して常に効果の測定をしながら業務を進めていく姿勢に表われている。

4-5-4 その他

G・D社は教育に関して相当の投資をしているが、その1例として、従業員教育のための大学で行なうテレビによる通信教育の回線があった。これは就業時間内に、その使用が必要と認めた人に対して受講させるためのもので、しかもその場で電話で学校に対して質問もできるシステムだそうである。

5. 補足資料



5-1 ゼネラルダイナミクス社
コンペア・エアロスペース事業部
フォート・ワース事業所
組 織 図
バリュウ・コントロール組織

5-2 ゼネラル・ダイナミックス社 フォートワース事業所, コンベア・エアロスペース
事業部のVEセミナー

セッション1 1日目(月曜日)

8:30-8:40	プログラム紹介	スタッフ
8:40-8:55	バリュー・コントロールの経営管理的観点	オペレーション幹部
8:55-9:40	バリュー・コントロールの概念と原則	C.W.ドイル
9:40-9:50	<u>休けい</u>	
9:50-10:10	習慣と態度	H.D.ラムジー
10:10-10:25	VE・ジョブ・プラン	W.R.エリス
10:25-10:40	プロジェクト分担—チーム編成	スタッフ
10:40-11:30	プロジェクト作業—情報段階	
	昼食休けい	
1:15-1:25	VEに対する顧客の見方	W.J.トライス
1:25-1:50	人間関係	H.D.ラムジー
1:50-3:15	プロジェクト作業—情報段階	

セッション2 2日目(火曜日)

8:30-8:55	障 害	H.D.ラムジー
8:55-9:20	機能主義	C.W.ドイル
9:20-9:35	フォーマット報告	R.L.チャーチル
9:35-11:00	プロジェクト作業—情報段階	
	昼食休けい	
1:15-1:45	オプション フィルム “1億ドル物語”	

セッション3 3日目(水曜日)

8:30-8:40	専門業者の活用	スタッフ
8:40-9:00	創造力と想像力	H.D.ラムジー
9:00-9:10	思索段階—VE・ジョブ・プラン	スタッフ
9:10-11:00	プロジェクト作業—思索段階	

セッション4 4日目(木曜日)

8:30-8:50	チーム・キャプテン報告	キャプテン
8:50-9:10	VE変更提示	J.W. シャプアー
9:10-9:15	業者紹介	スタッフ
9:15-9:20	分析段階-VEジョブ・プラン	W.R. エリス
9:30-11:00	プロジェクト作業-分析段階	

セッション5 5日目(金曜日)

8:30-8:45	口述報告一例	W.R. エリス
8:45-8:55	VE変更提案評価	J.D. ジャクソン
8:55-11:00	プロジェクト作業-分析段階	

第 2 週

セッション6 6日目(月曜日)

8:30-8:45	実施段階のための計画と準備	H.D. ラムジー
8:45-9:00	指示-文書報告	R.L. チャーナル
9:00-11:00	プロジェクト作業, 実施のための計画と準備	

セッション7 7日目(火曜日)

8:30-11:00	プロジェクト作業 最終報告準備	
------------	-----------------	--

セッション8 8日目(水曜日)

8:30-11:00	プロジェクト作業 最終報告準備	
------------	-----------------	--

セッション9 9日目(木曜日)

8:30-11:00	プロジェクト作業 最終報告準備	
------------	-----------------	--

セッション10 10日目(金曜日)

8:30-8:45	チームの最終概要まとめ	
8:45-10:05	チーム報告, 報告段階, VEジョブ・プラン	

10:05-10:15 閉会の講評と終了証書授与

10:30

グループ写真

(当セミナーは、1回38名で行い、5~6名の7チームに分け、各々に上記のよ
うなプロジェクト・テーマを与えて、右記のような専門家がリーダーになって指導
している。)

#57セミナー

メンバー数	プロジェクト・テーマ	プロジェクト・リーダー
6名	パイプ、サポート、アッセンブリー	キャスティング・コンサルタント
5名	チューブ " "	"
6名	インシュ・レーヨン "	"
5名	ブッシュ・ロッド "	シニア・デザイン・エンジニア
5名	ピポット・パイロン "	"
6名	ブランケット "	"
5名	ブラグ "	バリュー・エンジニア
計38名		

5-3 ゼネラル・ダイナミックス社 提案プログラム推移

	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971 [*]
対象従業員数							
時間給作業員	9,400	10,700	15,800	21,900	19,500	16,970	9,940
専門・管理職	4,100	4,300	5,400	6,100	6,200	5,870	4,690
監督者	1,000	1,200	1,600	2,200	2,200	1,990	1,080
計	14,500	16,200	22,800	30,200	27,900	24,830	15,710
従業員(100人当り)提案数							
時間給作業員	24	20	22	30	37	30	16
専門・管理職	31	31	28	27	30	37	24
監督者	28	22	21	17	13	22	24
計	27	24	24	29	34	31	19

	1965	1966	1967	1968	1969	1970	* 1971
採用率							
時間給作業者	18	19	17	20	20	28	33
専門・管理職	7	10	8	8	7	6	13
監督者	10	12	13	6	7	3	15
計	14	17	15	18	17	18	24
1.操業当り節限額							
時間給作業者	218	142	227	398	198	445	545
専門・管理職	384	653	829	1,077	1,080	590	1256
監督者	1,275	1,793	1,520	1,561	980	142	2,065
計	680	360	455	640	490	390	937
従業員1人当り節減額							
時間給作業者	47	27	51	110	73	115	110
専門・管理職	120	205	238	295	325	280	360
監督者	1,600	86	315	245	133	31	620
計	175	78	113	155	158	138	219
節減額(単位1,000ドル)							
時間給作業者	442	288	806	2,429	1,412	1,948	1,095
専門・管理職	498	884	1,283	1,796	2,023	1,619	1,664
監督者	1,606	103	501	542	293	62	669
計	2,546	1,275	2,590	4,767	4,728	3,629	3,428
管理コスト(単位1000ドル)							
賞金	66	106	115	178	258	299	183
**給与及びMSLC	126	125	175	164	264	206	105
計	192	231	290	342	522	505	289
投資回収率							
節減/コスト比率	11/1	5/1	8/1	13/1	8/1	7/1	12/1

*計画変更—表彰規定改定

 時間給作業者 初年度節減額の10%から8%へ

 専門・管理職 " 10%から5%へ

 監督者 " 0%から5%へ

** 1.提案当り時間比での直接部門監督者の給与を含む。

(表彰規定の全般的低減率は15%)

(G.D.社の提案用紙は、下記のような2つ折り4ページになっている。)

P1 従業員提案

テーマ

提案者名	社員No.	所属	電話No.
------	-------	----	-------

提案者の職級	時給, 専門管理, 監督	監督者氏名
--------	--------------	-------

提案者書名

報告する場合、現在何が行われているか、そして、あなたはどうすべきだと考えるのか、について、次のガイドを参考にして下さい。

現在方法	提案による方法
------	---------

あなたの提案による方法で改善できることを現在どのようにやっているか詳細に記入して下さい。部品, 工具, 機械, オペレーションカード, 影響をうける文書, 図面番号や, 関係する部や場所も記入して下さい。

提案内容を詳しく書いて下さい。(必要なら3ページのスケッチを使用のこと)。あなたが変更すべきだと考える点, 及び, それを達成する方法を各々記入して下さい。

鉛筆か黒インクで記入のこと

現在方法	提案による方法
------	---------

(あなたの考え方が全部この用紙に記入されたか、もう一度チェックのこと)

P2

P3 調査員が相談にのります

あなたのアイデア実現を援助するため、現行方法について良く知っている管理, 技術, 工具等の担当者を書いて, 提案の調査促進を依頼することができます。

氏名	部	テーマ	Tel No.	場所

できれば, スケッチを書く

P4 提案プログラム

提案とは何か

提案とは、より簡単に、より安全に、より良く仕事をする方法
方法や製品の質の改善
材料, 物質, 或いは時間の節約
作業の単純化 を言う。

採用される提案

次の手順に関連して、現行のあるいは慣例的に行われているフォートワース事業所での製品, 活動, 方法についての変更提案

1. 時間管理, 材料管理
2. 製品デザインの改善
3. 工具, 治具, 備品, 設備の改善
4. 保管, 取扱, 包装の改善
5. 安全, 危険の排除
6. 事務の方法, 書式, 処理手続の改善

採用できない提案

1. 他の従業員が以前に提案したことのあるアイデア
2. 管理者が目下積極的に考案中のアイデア
3. 労働契約協定, 従業員の便宜, 公衆関係, ポスター, コンテスト
4. 嘆願, 匿名提案
5. 改善が行われたあとに提案されたアイデア
6. 計画やプロジェクトの提案段階に関連したアイデア

提案資格のある人は誰か?

従業員提案 — 第8部の従業員を除くフォートワース事業所の全従業員及び16職級以上の監督者

- 提案を受取ると確認をし、調査中及び調査後のいずれの時でも、すべての事実をお知らせします。
- 表彰は全て、管理技術課で決定され、上司が承認する。共同提案による表彰の場合には、全額を承認提案者に均等配分する。
- 全て必要な連邦税, 州税は、承認された総表彰額から差引くものとする。
- 情報と支援の向上のために

第8部 提案課 メールゾーン1881 Tel 2257

注) 当社では、例えば、退役軍人等を、VE専任者として迎えるにあたってカリフォルニア大学で、下記のような課目について教育を受けさせ、コースを終了すれば、大学から会社あてに終了証書を出させている。

		等級
×442.93	VAの原理を応用	B
×442.91	コスト効率と管理	A
×490.01	組織と管理の理論	A
×408.01	官庁契約管理の基本	B
×445	購買管理の基礎	B
×442.1	プロジェクト計画技法入門	B
×442.94	VE計画の管理	B

① 1年～4年までの学年別基礎学科

1年度	産業工学	—141	産業工学入門
		142	数学の産業への応用
	システム・アナリシス	—161	コンピューターの概念
	物理学	—101, 102, 103	大学物理
	〃	—111, 112, 113	研究
	数学	—143, 144	計算
	産業工学	—102, 103	エレクトロニクスの基礎, 上級エレクトロニクス
2年度	〃	—112	図解分析
	〃	—113	機械工学
	〃	—121	材料工学入門
	経済学	—11, 12, 13	経済学原理
	産業工学	—122	製造工程
	〃	—201, 202	直流機械と交通機械
	経営学	—201, 202	統計学
3年度	英語	—11, 12, 13	作文と文学
	産業工学	—211, 212	流体力学と機械ソーチ
	〃	—211	材料科学
	グループ・マネジメント		
	英語	—331	事務職, 専門職専攻学生への解説
	経営学	—301	経営学原理
	システム・アナリシス	—55	フォートラン・プログラミング
4年度	人間性		
	産業工学	—312	数値制御
	グループ・マネジメント		
	選択科目		
4年度	産業工学	—431	V. A
	話し方コース		
	グループ・マネジメント		
	選択科目		

② 4年生で学ぶ専門科目

Aグループ 技術部門

- | | | | |
|---------------|----------|---|-------------|
| 1. 電気関係——産業工学 | 203 | — | エレクトロニクスの基礎 |
| | // 204 | — | 機械操作の基礎 |
| | // 301 | — | 上級エレクトロニクス |
| | // 401 | — | 電子機械制御システム |
| | // 302 | — | 上級機械操作 |
| | // 450 | — | 特殊問題 |
| 2. 機械関係—— | // 203 | — | エレクトロニクスの基礎 |
| | // 311 | — | 材料強度 |
| | // 401 | — | 電子機械制御システム |
| | // 411 | — | 機械構造分析 |
| | // 412 | — | 流力制御システム |
| | // 450 | — | 特殊問題 |
| 3. 材料関係——化 学 | 51, 52 | — | 化学入門 |
| | 産業工学 222 | — | 冶金物理 |
| | // 223 | — | 上級冶金物理 |
| | // 311 | — | 材料強度 |
| | // | — | 非破壊試験 |
| | // 450 | — | 特殊問題 |

B

Bグループ 製造部門

- | | | | |
|-------|----------|---|------------|
| 会 計 学 | 211, 212 | — | 会計学原理 |
| 経営管理 | 302 | — | 生産管理 |
| | // 321 | — | 組織, 行動, 監督 |
| | // 411 | — | 作業編成と測定 |
| 産業工学 | | — | マテハン |
| | // | — | 非破壊試験 |
| 経営管理 | 303 | — | 生産管理 |
| | // 401 | — | 人事管理 |
| | // 404 | — | 賃金・給与 |
| | // 405 | — | 組合関係管理 |
| | // 432 | — | 購買管理 |
| | // 400 | — | 自己研究 |

③ マイアミ大学 V A / E コースの概要

セッション1.	<p>紹介と手続 価値へのアプローチ V E / A の歴史 ゴール — 目的 V E / A テクニック, ジョブプラン 高いコスト — 低いコスト ケースヒストリー代表例 ハードウェア予測 V E / A の契約的側面</p>	セッション7.	<p>製造の考案 材料の " デザインの " 調査段階 詳細情報 方法と材料 専門業者紹介 コストの展開 ワークショップ</p>
セッション2.	<p>情報段階 人間関係面 機能 — 基本と二次 コスト — 機能関係 日程記録 プロジェクト選択</p>	セッション8.	<p>スペシャリストの確認 専門業者の活用 標準部品 専門業者紹介 ワークショップ</p>
セッション3.	<p>仕様明細に挑戦する 内部原価計算手続き 関係資料 ワークショップ</p>	セッション9.	<p>実施段階 テストと証明 品質管理, 信頼性と V E / A 証明支援 実施の考案 反省評価 ワークショップ</p>
セッション4.	<p>思索段階 — アイディアの発想 代替案の展開 ワークショップ</p>	セッション10.	<p>推せん段階 提案の展開 仕様化活動 事前コストと事後コスト ワークショップ</p>
セッション5.	<p>創造性思考 知的障害 ワークショップ</p>	セッション11.	<p>フォロー, アップ V E / A の活用 代表例紹介 最終検討</p>
セッション6.	<p>分析段階 アイディアの選択と評価 要因のウェイトづけ 批判的思考 ワークショップ</p>		

SOCIETY OF AMERICAN VALUE ENGINEERS

1972 NATIONAL CONFERENCE

FINAL PROGRAM

SUNDAY, June 11, 1972"

<u>SESSION</u>	<u>TIME</u>	<u>ROOM</u>	<u>PROGRAM AND SPEAKERS</u>
S1B	2:00pm	Royal	<u>FUNDAMENTALS OF VALUE ENGINEERING/ANALYSIS</u> Session Chairman: Larry Miles, "Father of Value Analysis", First National President, SAVE
			-1 "Creativity - Choice or Chance?" John M. Hueter, Sandia Laboratories
			-2 "Teamwork in Function/Cost Analysis" Eugene R. Smith, Sr., Detroit Diesel Allison Div., General Motors Corporation
			-3 "Renewing the Value Engineer" Raymond D. Gilbert, D.C. Value Engrg. Services Office

SOCIETY OF AMERICAN VALUE ENGINEERS

1972 NATIONAL CONFERENCE

FINAL PROGRAM

MONDAY, June 12, 1972:

<u>SESSION</u>	<u>TIME</u>	<u>ROOM</u>	<u>PROGRAM AND SPEAKERS</u>
General Assembly	9:00am	Carillon	<u>Opening Session.</u> Frank J. Johnson, Gen'l. Conf. Chmn. <u>KEYNOTE ADDRESS:</u> Senator Jennings Randolph (West Va.)
M1A	9:45am	Carillon	<u>INDUSTRY EXECUTIVE PANEL</u> Session Chmn.: CDR. Robert H. Rossman, USN Naval Ship Systems Command "What Management Expects from its Value Program" PANEL: <ul style="list-style-type: none">- William B. Ashby, President American Meter Div., Singer Company- Richard S. Frank, Vice President Caterpillar Tractor Company- Otto Klein, Jr., Vice President & General Manager Re-Entry and Environmental Systems Division General Electric Company- Nicholas V. Petrou, President Defense and Space Center Westinghouse Electric Corporation- David R. Tacke, President E-Systems, Inc.
M1B	2:30pm	El Dorado	<u>ADVANCED FAST</u> Session Chairman: John D. Groothuis Value Analysis, Inc. Speakers: J.K. "Dusty" Fowlkes and Wayne Ruggles Value Analysis, Inc.
M2B	2:30pm	Empire	<u>COST PRINCIPLES AND ANALYSIS FOR VE/A.</u> Session Chairman: John Steinmetz Univac Federal Systems Division -1 "Low Cost Computer Time Sharing for V.E." E.O. Clark, Vought Aeronautics Company -2 "Standard Direct Costs of Distribution" R. Frouin, Director General, Mead Carney France

(over)

- 3 "VE and the Should Cost Concept"
Gordon A. Frank, DoD Production Engrg. Services Office
- 4 "Cost Target Game Plan"
John Steinmetz, Univac Federal Systems Division
- 5 "Cost-to-Produce and VE in DoD"
R.E. Biedenbender, Office of Asst. Sec'y. of Defense

M38

2:30pm

Dominion

MEASURING VALUE ENGINEERING/ANALYSIS PERFORMANCE

Session Chairman: Howard M. Pryor

Wright-Patterson Air Force Base

- 1 "Applying M.B.O. to Assess VE Performance"
Arthur F. Kaufman, IBM Electronics System Center
- 2 "Measuring and Reporting VE/A Results"
Ted Tammearu, GAP Division, Honeywell, Inc.
- 3 "VA -- A Management Technique/Philosophy"
Titu Ghosal, Bohlin & Stromberg (AB), Sweden
- 4 "Credibility in Reporting Savings"
Howard M. Pryor, Wright-Patterson AFB
- 5 "VE Promotion and its Motivation at Japan Steel Works"
Takehiko Tanaka, Hiroshima Plant, Japan Steel Works

VALUE ADDED-----CONSTRUCTION INDUSTRY DINNER

6:30pm Upper Lobby
7:30pm Carillon Room

"Attitude Adjustment Hour" (Dutch Bar)

DINNER

Session Chairman: Carlos Fallon
National President, SAVE

Speaker: Honorable Arthur F. Sampson
Commissioner, Public Buildings Service
General Services Administration
Subject: "The Quest for Excellence"

SOCIETY OF AMERICAN VALUE ENGINEERS

1972 NATIONAL CONFERENCE

FINAL PROGRAM

TUESDAY, June 13, 1972:

<u>SESSION</u>	<u>TIME</u>	<u>ROOM</u>	<u>PROGRAM AND SPEAKERS</u>
T1A	8:30am	Empire	<u>ADVANCED TECHNOLOGY FOR VALUE ENGRG./ANALYSIS</u>

- 1 "Logic Equations Simplified by Mapping"
Charles W. Bytheway, Univac Federal Systems Division

T2A and T2B Sessions are shown on the reverse side.

T3A	8:30am	Dominion	<u>VE IN THE EARLY CONCEPT STAGE</u>
-----	--------	----------	--------------------------------------

- 1 "VE - Budget - Planning and Control"
A. Peter Ried and H. Krehl, Krehl and Ried (Germany)

T3B	2:30pm	Empire	<u>ADVANCED TECHNOLOGY FOR VALUE ENGRG./ANALYSIS</u>
-----	--------	--------	--

Session Chairman: John W. Bryant
Harbridge House, Inc.

- 1 "Structuring and Analyzing Decisions"
John W. Bryant, Harbridge House, Inc.
- 2 "Value Analysis with a Future Dimension"
Diane M. Meyer, Eastman Kodak Company *Wm*
- 3 "How to Evaluate Technical and Economic Risk"
Carlos Fallon, OMR, Inc.
- 4 VE of NEC
Hidenobu Onozuka
- 5 VE of Matsushita Electric and Industry
Yukio Obana

5:00 pm — International meeting

PROGRAM
 CONSTRUCTION INDUSTRY DAY AT SAVE NATIONAL CONFERENCE
 CARILLON HOTEL (CARILLON ROOM)
 MIAMI BEACH, FLORIDA
 JUNE 13, 1972

	<u>Topics</u>	<u>Speakers</u>
<u>Monday, June 12, 1972</u>		
7:15 p.m.	Dinner & Speaker	Quest for Excellence Arthur F. Sampson, GSA PBS
<u>Tuesday, June 13, 1972</u>		
9:00 a.m.	Keynote	VE in the Design & Construction Industry, Today & Tomorrow LGEN F. J. Clarke, USA
9:15 a.m.	VE Pioneer	AE Community Pioneers VE Methodology L. C. Kingscott
9:30 a.m.	State of the Art	-Examples of VE in Action -How They Were Accomplished -The Difference between Cost Reduction & VE A. J. Dell'Isola
10:15 a.m.	Coffee Break	
10:30 a.m.	Panel	VE in the Life Cycle MODERATOR - RADM J. G. Dillon, USN VE in the Concept Stage VE in the Design Stage VE in Systems Building VE in the Construction Stage Max Urbahn FAIA William Orr Bob Ramsey Donald Peters
11:30 a.m.		VE in University Construction Laurence Bennet
12:00 p.m.		Manufacturers VE Opportunity in Construction Industry R. W. McKinley
12:30 p.m.	Discussion	
12:45 p.m.	Luncheon & Speaker	VE in HEW Construction Gerrit Fremouw
2:15 p.m.		The Value of VE Education L. W. McBride
2:30 p.m.	Panel	VE in Federal Contracts & Programs MODERATOR - BGEN J. D. Peters, USAF HEW GSA DOD VA NASA James Bartlett Donald Parker Paul Dobrow G. Hollander MGEN Robert Curtin, USAF (Ret.)
3:45 p.m.	Coffee Break	
4:00 p.m.		The Relationship of VE & The Construction Manager Dick Stanley
4:30 p.m.		Semi-private Discussions with Speakers & Federal Agency Representatives

THIS PROGRAM DEVELOPED IN COOPERATION WITH: American Institute of Architects
 Associated General Contractors
 Consulting Engineers Council
 National Society of Professional Engineers
 Producers Council, Inc.

SOCIETY OF AMERICAN VALUE ENGINEERS

1972 NATIONAL CONFERENCE

FINAL PROGRAM

WEDNESDAY, June 14, 1972:

<u>SESSION</u>	<u>TIME</u>	<u>ROOM</u>	<u>PROGRAM AND SPEAKERS</u>
W1A	8:30am	Dominion	<u>VE IN THE DEPARTMENT OF DEFENSE</u> Session Chairman: George W. Peters Naval Ship Research & Development Center -2 "VE in a Naval Research and Development Center" George W. Peters -3 "The Marine Corps Approach to Effective VE" Larry S. Feldman, Marine Corps Supply Activity -4 "DCAS Continuing Role in Value Engineering" Charles Stanley Hotchkiss, DCAS Central VE
W2A	8:30am	Empire	<u>INDOCTRINATING VALUE</u> Session Chairman: Phillip L. Woods Trans World Airlines, Inc. -1 "Teaching VE/A at the College Level" John E. Talbert, Miami University - Middletown (Ohio) -2 "Developing a VE/A Rapport" Leonard E. Mueller, Solar Div., International Harvester -3 "Including Hourly Workers in the Value Program" Thomas R. King, Joy Manufacturing Co. -4 "A VA Program for Business Systems" Phillip L. Woods, Trans World Airlines, Inc.
W3A	8:30am	Royal	<u>APPLICATION OF VALUE ENGINEERING/ANALYSIS</u> -1 "Consumerism - Cash or Carry" Maks A. Stajich, Swearingen Aircraft -2 "Improving Services thru VA" Joe Martin, Pan American World Airways Inc. -3 "Quality and VE - Friends or Foes?" A. van den Brekel, Northern Electric Co. (Canada) -4 "Administrative Value Analysis" F. F. Fifield, Medtronic Inc.

WEDNESDAY, June 14, 1972 :

2:00pm Carillon Room

ANNUAL BUSINESS MEETING
Chairman: Carlos Fallon

1:00pm " "

Check credentials and pick up Delegate and
Alternate Ribbons.

昭和47年10月20日発行

S J V E 特別資料 No. 15

S A V E 大会に参加して

(1972年SAVE大会参加報告書)

発行所 日本V E 協会

東京都世田ヶ谷区等々力6-39-15

TEL 03(702)4151番

(非売品)無断転載・複製を禁じます