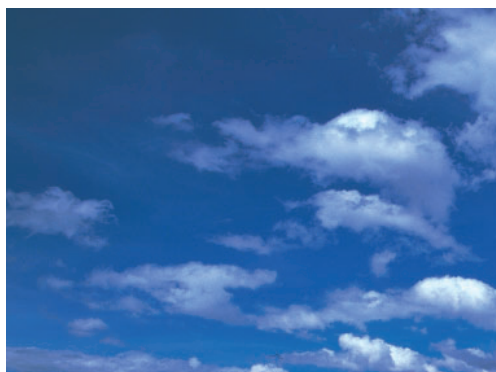


航空業界参入物語 1 (1995 年から 2000 年まで)

コミーの「FF ミラーエア」は、どのようにしてボーイング社に採用されたのか。
これは、コミーのホームページに連載し、好評をいただいた私たちの開発物語です。



●不信感とビジネスチャンスへの期待との葛藤

同社への不信感が解消されないままの 96 年 10 月、商社を通じてボーイング社から、テスト用のサンプル 3 枚を請求された。一歩前進とは思うものの、どうしても他のメーカーに公開されるかもしれないとの不安が拭いきれず、悩んだ末に「運輸省の仕様承認が得られるまで待ってほしい」と返答した。

そうすると折り返し、「何とか送ってもらえないだろうか」とまた連絡が入った。なおもためらっていると、11 月にボーイング社の責任者が来日する予定があり、その時にコミーとのミーティングに一日設けたいとの連絡も入ってきた。

商社の担当者にも、「いい機会だから思い切り話をしてみたらどうか」とすすめられ、不信感はあるものの。逆にこれは売り込みのチャンスかもしれないと思うようになっていった。

コミーの FF ミラーは既に 10 年の実績がある。創業以来、大きなトラブルもなく、日本のさまざまなユーザーから信頼を得て、安定供給できる基盤も持っている。このチャンスを活かそうとの考えによりやく至ったのである。



3 月 13 日は、コミーの「エア記念日」。
その理由は？本文をお読み下さい。

●「誠心誠意」しかない、星条旗と日の丸で歓迎

そうした前向きな気持ちにはなれたものの、ひとつ問題があった。会談場所だ。マンションの一室である巣鴨のショールームか、川口にある本社工場か。商社の担当者に工場を下見してもらおうとあまりに狭く小さいので、「ここだけですか？」と明らかにガッカリした様子であった。敷地面積 50 坪、ミーティングルームは 4 畳半より広い程度。だがウソをついても仕方が無い。コミーは大企業ではないが、大企業に作れない製品と信頼を持っているのは事実。誠心誠意、この川口で対応するしかない。

川口でのミーティングに決めた後も、当日の会談をどう進めたらよいのかといろいろ考えた。先方は従業員 15 万人を抱える巨大企業の部品仕入れ責任者である。どう接したらいいものだろうか？そんな時、かつて読んだ本田宗一郎氏（本田技研工業創業者）の本に、外国に行った時に日本の国旗を見て感動した話が載っていたことを思い出した。

（本文より）

はじめに

コミーはゆっくりですが、売上の拡大よりも「出会いの喜び」「創る喜び」「信頼の喜び」を大切にしている会社です。

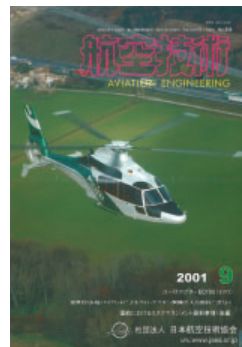
この「航空業界参入物語」は 1996 年 3 月から 2000 年までのちょっと古い物語です。

我々にとって大変面白い体験であり、今も皆が「面白い!!」と言ってくれています。後編を作ろうと試みましたが、ほとんど見せられるものはできませんでした。

それよりも我々が何度も読み返したり、改めていろいろな人に感謝をしなくてはいけないと思いました。

コミーはこれからも共に『喜び』を味わえる物語を創るために仕事をしていこうと思います。さらに、アドバイスなども下されば幸いです。
今後ともよろしくお願いいたします。

航空技術に掲載されました



この物語は「面白い!!」ということで雑誌『航空技術』（2001年7月～10月号）に4回にわたって掲載されました。

航空業界参入物語

目 次

第1節：「私たちの10年来の願いでした」との言葉から始まった	2
第2節：ほんの軽い気持ちでボーイング社にサンプルを	4
第3節：ボーイング社の責任者がオンボロ社屋のコミーへ	6
第4節：航空業界の仕事、利益よりもイメージアップ優先？	8
第5節：ユーザーの声がコミーを育ててくれた	10
第6節：JAL100 機目のジャンボ機に初装備	12
第7節：多くの人に知ってもらいたい！広報活動開始	14
第8節：アメリカでの販促活動を開始	16
第9節：ヨーロッパでも、「軽量＝高技術」の評価を得た	18
第10節：航空業界との「出会いの喜び」	20
ユーザーズレポート：乗客より・客室乗務員より	22
FF ミラーは、乗客に品の高いサービスを提供する 多くのエアラインに採用されています	23
コミーの夢は 「乗客が KomyMirror を使う習慣が定着すること」	24
「FF ミラーエア」世界の空で活躍中！！	25

第 1 節：「私たちの 10 年来の願いでした」との言葉から始まった

羽田に向かう飛行機の手荷物入れを見て「こんなところにも FF ミラーがあったらいいな」と思った。
その 4 カ月後、幸運にも我々は客室の現場を見せてもらうことができた。

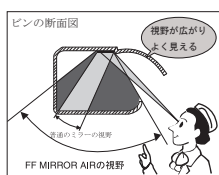
●念願の実機搭乗、現場確認が実現

1995 年 11 月、家具メーカーから家具の棚の上段で死角になっているところを見たいとの要望があり、札幌を訪問した時のことである。その帰りの飛行機の中で、ふと機内の手荷物入れ（航空業界では「BIN / ビン」と呼んでいる）が目にとまった。既にそこには平面鏡が取り付けられていたが、奥の方まではよく見えない。そしてその平面鏡の表面もキズだらけである。「こんなところにも FF ミラーがあったらいいな*」と思った。

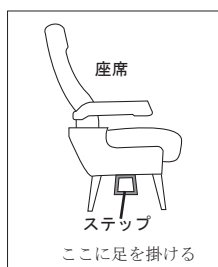
早速、航空業界に詳しい友人に FF ミラーのサンプルを送り、このようなミラーを航空業界で役に立たせることはできないかどうかとたずねてみた。友人はすぐに調べてくれたが、「もう既に付けているが、これを変更するのは難しい」との答えだったという。我々としては、現場を直接見て、担当の方からの話を聞きたいと思っていたので、なんとか次の機会をさらにお願いしておいた。友人もそのことを気にかけてくれていて、翌年の年賀状には「去年からの課題があったなあ」と書いてあり、念願の国内エアラインの一家を訪問する機会をつくってくれた。

そして 96 年 3 月 13 日、我々は羽田整備工場で A300（エアバス）の内部を見学させてもらったのである。当時はその友人も忙しい時間をさいて立ち会ってくれた。エアラインの方々にも親切に対応してもらい、ただ現場を見せるだけでなく、実際に FF ミラーを持ち込んで、現場で本当に役立つかどうかを試させてもらうこともできた。

普通のミラーと
FF ミラーエアの視野の違い



座席のステップ



●「私たちの 10 年来の願いでした」——現場からの貴重な言葉

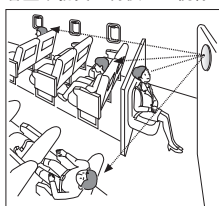
その場に同席した客室乗務員の方々の反応は上々であった。今までビンの忘れ物は座席のステップ*に上り、手探りで確認していたが、これならば通路を歩きながら両隣のビンの隅々、奥まで見渡せる。時間と手間がかなり短縮され、忘れ物を発見した場合に、お客様がゲートを出る前にお渡しすることができるかもしれない。そしてお客様ご自身でのセルフチェックにも役立つことから、忘れ物に対する不安が解消される。そういった様々なメリットが確認されたのである。客室乗務員の責任者は、「ビンの確認作業を、確実にそして楽にこなすことは 10 年来の願いでした」とまで言ってくれた。

●客室乗務員のもうひとつの大事な仕事。後ろにも目？

客室乗務員の業務で、一般に知られているのは、乗客に飲食物を配ることだろう。しかし聞いてみると、実はもうひとつの大きな仕事があった。それは、事故防止のため、いつも乗客の動きを観察しておくこと*だという。

その事故にも様々あり、離着陸のシートベルトの着用時に、それを無視してトイレに立った乗客が、気流の関係で足元をすくわれ怪我をするかもしれない…という個人レベルのものから、ハイジャックや機体のトラブルなどの大きなもののまでが想定される。

客室乗務員の背後への視線



それらの非常時に速やかに対応し、乗客の安全を確保するために、常に乗客を見ておく必要があるのである。それは、客室乗務員自身がシートベルトを着用し、乗客と背中合わせの場合でも同様だという。

●FFミラーを最大限に活かせる市場ではないか？ よし、やるぞ！

客室乗務員の話聞いて、我々はこう考えた。

FFミラーなら小さなサイズで一瞬ですべてが見える。しかもはるかに軽量ですむ。場所柄、手荷物その他が鏡にぶつかりやすいところだが、ハードコート加工で表面にキズがつきにくい。航空業界というのは、「出っ張らない」「超軽量」というコミーのFFミラーの特徴を最大限活かせる市場ではないか。飛行機は巨大なマーケットになるかもしれない。飛行機用ミラー開発にチャレンジしてみる価値があるのではないか。10年間、FFミラーを開発してきた成果を活かせるかもしれない。そして貨物機など他の飛行機やさらには船舶などでも利用できるかもしれない……。

●「エア記念日」の誕生

ここでの話の最大の収穫は、現場を知る人達の生の声であった。

ビンの確認作業を、“確実”に“楽”にこなせることが、「10年来の願い」というほど切実なものであったこと。また、我々が考えていたFFミラーの用途は、ビンの中の忘れ物チェックだったが、客室マネージャーから、「シートベルト着用時の客室確認という使い方もある」と指摘されたこと。こうした言葉やアドバイスは貴重である。それらによって、商品の利点や思わぬ使い方などを知ることできるし、もし難点があれば、それを解消、改良していくことができるからだ。

我々は、この1996年3月13日を「エア記念日」と名付けた。「航空業界というまったく新しいニーズを発掘したこと」および「現場で実際に使っている人達、困っている人達の話聞くことがいかに大切か」という教訓を得たことを記念し、肝に銘ずるためである。



1996年3月13日当日。FFミラーの効果を現場で試す



従来のビン内の平面ミラー

第 2 節：ほんの軽い気持ちでボーイング社にサンプルを

エアラインの客室技術グループのチーフマネージャー氏がボーイング社へ推薦状を書いてくれた。ほんの軽い気持ちでサンプルを送ってみたところ……。

●新たな開発への取り組み

3 月 13 日は、「FF ミラーエア」の商品開発の始まりの日でもあった。エアラインの客室マネージャー氏は、FF ミラーのメリットを納得した後にこうつけ加えたのである。

「飛行機に設置する器具、備品に関しては、素材（耐火性・無害性）、強度、構造や安全性など、厳しい規格、基準をクリアする必要がある、基本から見直さなくては使えません。頑張ってください」

このままの商品では、導入は無理！ 我々は、新たな開発に取り組まなければならなかった。

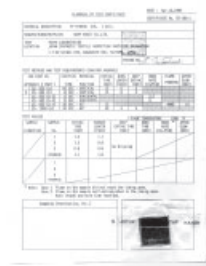
我々に与えられたテーマは、飛行機の中でも安心して使えるミラー開発であった。とはいっても、すべては初めてのことでばかりで何から手をつけたらよいかわからない。まずは先日の客室マネージャー氏にアドバイスを求め、それにしたがって開発に取り組むことにした。

まず素材については、割れにくい、燃えにくい、超軽量で薄型の特殊プラスチックとすることにした。

我々は現場の声を商品改良に反映させることを何よりも大事にしてきたので、こうした改良、改善には慣れており、業務は順調に進んだ。そして「エア記念日」から 1 カ月後の 4 月、燃焼性テスト*に合格、(財)日本化学繊維検査協会の航空機燃焼試験証明書*を取得することができた。その後、航空会社の協力を得ての機内実験も 8 月まで計 8 回にわたっておこなうことができた。

燃焼性テスト

航空法施行規則附属書および耐空性審査要領に基づくテスト方法。



航空機燃焼試験証明書

ボーイング社

世界最大の航空機製造メーカー。従業員約 15 万人。日本の主要旅客機の多くがボーイング社製。

●ボーイング社にサンプルを送付

その間の 6 月、アドバイスを受けていた客室マネージャー氏の勧めもあって、彼の書いてくれた推薦状をサンプルと共にアメリカのボーイング社*に送った。せっかくのチャンスだから、とりあえず送ってみよう。その程度の軽い気持ちだった。その推薦状にはこう書かれてあった。

《コミーという面白いメーカーとその商品を紹介したい。同社は樹脂の鏡メーカーで、紹介する製品 FF ミラーは平面であるのに凸面鏡と同じ役割をする樹脂製の鏡である。特徴は、①広い範囲が見える ②耐火性がある ③超軽量である ④両面テープがついていて取り付けが簡単である。これらについて質問があれば、コミーにコンタクトをしてほしい》

●ボーイング社からの FAX が届く

2 カ月後の 1996 年 8 月 16 日、ボーイング社から英文 FAX が届いた。

その FAX には、ギャレー（キッチン）のシステムエンジニアと購買担当者との名が記されていた。要旨は次のようなものであった。

「客室乗務員が乗客の動向を見る鏡について、貴社の商品を調べたい。連邦航空局とボーイング社の要求に応じられるかどうか。サンプル商品にナンバーがないし、図面にはパーツナンバーがない。耐火性の証明がないが、日本の航空局は承認しているか。ボーイング社で使う場合は、以下の要求事項がある。製造工程はどのようにしてコントロールしているか。発注から納品までのスケジュールを知らせてほしい。連邦航空局の客室に関するガイドライン*の変更に伴い、近い将来、貴社の鏡を必要とすることになるだろうから、すぐに回答してほしい……。」

ガイドライン
連邦航空局（FAA：
Federal Aviation
Administration）
による指針。

●レターの内容は、英語に堪能な知人でもわからないことだらけ

このレターの内容は英語に堪能な知人に訳してもらったが、専門用語もあり、内容がさっぱり分からない。頭の中は「？」だらけ。「我々からみれば、サンプルに商品番号やパーツナンバーがないのはあたりまえじゃないか。だからサンプルという」「回答といっても、何を回答すればいいのか」「製造工程のコントロールを話してしまえばこちらのノウハウが知られてしまうじゃないか」。本当にそう思った。とにかくこれまでの経験からでは、わからないことだらけだった。

とりあえず、ボーイング社には、FAXを受け取ったことと正式回答をもう少し待ってほしい旨をFAXし、推薦状を書してくれたエアラインの客室マネージャー氏にFAX内容の意味を聞きに行った。

後で知ったことだが、ガイドラインの変更というのは、「現行のガラスの鏡では、不慮の事態が起きて鏡が割れた時に破片で乗客が負傷する二次的被害を与える可能性がある。だから割れないものを使わなければならないようにしなければならない」ということだった。

我々が「FF ミラーを忘れ物防止用に!!」というニーズを着目したまさにその時期、ボーイング社は「客室視認用の割れない鏡」を探していたのである。この千載一隅ともいえる大きなビジネスチャンスに胸を躍らせた、と言いたいところだが、実際は、このFAXを前に悩むことになった。

（コミーは、これまで“競争せず”にユーザーとのコミュニケーションで信用を築いてきた。しかし、もしボーイング社との取引が開始されれば、否応なく競争の世界に引きずり込まれるかもしれない。マイペースが好きで競争は好まない～この方針を翻したくない。しかし、これは大きなチャンスかもしれない）

ボーイング社からのFAX

第3節：ボーイング社の責任者がオンボロ社屋のコミーへ

ボーイング社に対するコミーの不信感が芽生えてきた。
そんな中、担当責任者が来日、我々に会いたいという。

●ボーイング社への不信感の芽生え「サンプルは当分の間出すな!!」

ボーイング社からFAXが届いて半月後、航空機の部品を製造している国内一部上場企業A社から電話が入った。A社のアメリカ支社が、当社がボーイング社に提出したFFミラーのサンプルを見せられ、これについて知りたいと言われたというのだ。

この一本の電話で、ボーイング社に対する不信感が沸き起こってきた。「コミーなどという得体の知れないメーカーよりも、既に信頼関係のあるA社に作らせた方が安心だろうと考えたのだろうか……」

ボーイング社の真意はどこにあるのか。電話をかけてきたA社を訪ねた。

10年の販売実績

FFミラーは1988年発売。

我々はそこで、会社の姿勢、オリジナル商品であるFFミラーは既に10年の販売実績*を持っていること、量産できる体制があること、そしてなによりもFFミラーに今までどれだけ力を注いできたかを力説した。後になって考えてみれば、FFミラーという市場自体、大手企業が参入するほど大きなものではなく、杞憂に過ぎなかったのであるが。しかし当時は特許も取っておらず、真似されても法的対抗手段を持っていなかった。この時の話からでは、ボーイング社の真意はつかめなかった。しかし、これを教訓に、今後サンプルを出す時は、特許や仕様承認、量産体制やコストなど、すべての条件が整ってからにしないといけないと考えた。

●不信感とビジネスチャンスへの期待との葛藤

同社への不信感が解消されないままの96年10月、商社を通じてボーイング社から、テスト用のサンプル3枚を請求された。一歩前進とは思うものの、どうしても他のメーカーに公開されるかもしれないとの不安が拭いきれず、悩んだ末に「運輸省の仕様承認*が得られるまで待つてほしい」と返答した。

仕様承認

航空法施行規則第14条、航空機の部品の仕様承認。

そうすると折り返し、「なんとか送ってもらえないだろうか」とまた連絡が入った。なおもためらっていると、11月にボーイング社の責任者が来日する予定があり、その時にコミーとのミーティングに一日設けたいとの連絡も入ってきた。

商社の担当者にも、「いい機会だから思いきり話をしてみたらどうか」とすすめられ、不信感があるものの、逆にこれは売り込みのチャンスかもしれないと思うようになっていった。

コミーのFFミラーは既に10年の実績がある。創業以来、大きなトラブルもなく、日本のさまざまなユーザーから信頼を得て、安定供給できる基盤も持っている。このチャンスを活かそうとの考えによりやうく至ったのである。

●「誠心誠意」しかない、星条旗と日の丸で歓迎

そうした前向きな気持ちにはなれたものの、ひとつ問題があった。会談場所だ。マンションの一室である巣鴨のショールームか、川口にある本社工場か。商社の担当者に工場を下見

してもらおうとあまりに狭く小さいので、「ここだけですか？」と明らかにガッカリした様子であった。敷地面積 50 坪、ミーティングルームは 4 畳半より広い程度。だがウソをついても仕方がない。コミーは大企業ではないが、大企業に作れない製品と信頼を持っているのは事実。誠心誠意、この川口で対応するしかない。

川口でのミーティングに決めた後も、当日の会談をどう進めたらよいのかといろいろ考えた。先方は従業員 15 万人を抱える巨大企業の部品仕入れ責任者である。どう接したらいいものだろうか？そんな時、かつて読んだ本田宗一郎氏（本田技研工業創業者）の本に、外国に行った時に日本の国旗を見て感動した話が載っていたことを思い出した。そうだ、とりあえず日米の国旗だけは飾ろう。早速、デパートで日の丸と星条旗を買い求め、机にディスプレイして歓迎の意をあらわすことにした。

● 3 時間にわたる熱いミーティングの末、信頼してサンプルを渡す

11 月 15 日午後 3 時、ボーイング社の部品仕入れ責任者が来社した。

彼は我々の表情を見ながら話す。我々も彼を見る。彼の印象は、はったり屋でもウソつきでもない。ひとつひとつの事柄をていねいにわかりやすく説明できる有能なビジネスマンという印象であった。

お互い聞きたいことはたくさんあった。我々にとって一番重要なのは、不信感を持ったままでは取引はできないということだ。そこで、こう切り出した。「FF ミラーのサンプルを同業他社に渡して、分解して同じものが作れないかと聞いたのではないか」。彼はこれを真っ向から否定し、「それは犯罪になるから、絶対にそんなことはしていない」という。

次は、鏡の基準が明確かどうか、である。かつて航空業界関係者から、「合格基準が厳しくて、3～5 割が返却されて、業者は苦しめられている」という話を聞いていた。そんなことが日常におこなわれてはビジネスにならない。そこで、「ボーイング社は検査が厳しくて、納品しても不良にされるのではないかと尋ねたのである。責任者は、「サンプルが連邦航空局とボーイング社のテストで OK ならば、それとすべて同じ条件で作れば同じものができるはず」と主張した。そう言われて見れば、確かにその通りである。素直に納得した。その他、製品の安全性やトレサビリティについてなど、多くのテーマについて話し合った。

会談は、午後 3 時から 6 時まで 3 時間に及んだ。まさしく真剣勝負の場。そしてそれは実りあるものとなった。この日、ボーイング社の責任者を信頼して、請求されていたサンプル 3 枚を手渡した。

そして、この責任者が会談の最後に言った「ボーイング社のビジネスにとって、会社や建物の大小などは全く関係ない」という言葉は、大変心強いものとして今も心に残っている。



1996 年 11 月 15 日。ボーイング社責任者らと共に

第4節：航空業界の仕事は、利益よりもイメージアップ優先？

川口での会談から3ヵ月後、ボーイング社から初の注文があった。

初めて触れた航空業界の「常識」は、驚くことばかり。

●ボーイング社から初めての受注

ボーイング社に渡したサンプルは問題なく視認性等のテストに合格していった。

そして97年1月、連邦航空局の燃焼性テスト（フレマビリティ・テストレポート FAR セクション 25.853 (a) 基準）の合格証と共に、ボーイング社の耐火テストの合格の知らせが届いた。それには「Congratulations」と書かれた手紙も添えられていた。

2月になると、ボーイング社より初めての注文書（P / O）が届いた。納品枚数は8枚。777*の客室に採用されるのである。

採用されたのは、当初、我々が考えて開発と実験を繰り返したビン（手荷物用）ではなく、客室視認用ミラーであった。これだと一機あたりの使用枚数は、3～4枚。8枚は2機分である。ビジネスとしての広がりには不安はあったものの、ようやく端緒についたという実感を得た。

そして3月、今度は、ボーイング社の特定納入業者である商社からギャレーに取り付けるミラー20枚の注文を受けた。他にもボーイング社と取引のあるドイツ、アメリカのギャレー・メーカー*からもFFミラーの注文が入った。これは、ボーイング社が取引している関係各社に「これから客室やギャレーの視認用ミラーは日本のコミーのものを採用する」旨、通知したからである。

ボーイング社は、「コミーは技術だけではなく安定供給できるシステムができている会社」であることを認めてくれたのである。我々は、FFミラーがボーイング社の役に立ったということであれしかったし、安心もした。

通常、航空業界は2社発注であるという。1社の商品に欠陥や事故が生じた場合、もう1社が補うというシステムが取られているそう。ところがFFミラーは、当社1社だけである。万が一、当社がなんらかの理由で注文に応じられなかったら、導入を決めてくれた担当責任者の顔は丸つぶれである。商社やボーイング社の担当者の信頼に応えるためにも、どんなことがあっても安定供給できるよう、我々のリスクマネジメントのレベルを上げることが求められた。

●すべてが初体験。航空業界の常識とは……！？

コミーにとって、航空業界におけるすべてが初体験だった。そのため驚かされることも少なくなかった。中でも驚いたのは、航空機部品を製造している人の「航空業界の仕事は、利益よりもイメージアップ優先の、大企業の仕事だ」という言葉だった。

その理由は、安全性に対する厳しい基準に合格する商品開発には手間も時間もかかる。各種の承認のための検査にも時間がかかる。確かに一般の普及品よりも高い価格で取引はできるが、そう大量に発注されるものでもない。企業のイメージアップにはつながるかもしれないが、割に合わないビジネスではないか、というものだ。

なるほど運輸省の仕様承認を得た部品のリストを見れば、そこにズラリと並ぶ企業は、誰でも名前を知っている有名企業ばかり。聞くところによれば、航空機用と通常製品とは分け

777

ボーイング社の現在の主力機種。

ギャレー・メーカー
航空機内の主にキッチン
を製造している会社。
世界に10数社ある。

で作られているとのことである。

しかし、本当にイメージアップ優先の仕事なのだろうか。我々小企業にとって、儲からないというのは命取りだ。当初は儲からなくても、後で実りをもたらしてくれるものでなくてはならない。そして我々は、実りを確かなものにするため、積極的に販促活動や広報活動をおこなったのである。これについては、後に詳しく述べる。

●日本以外にもアメリカ、ヨーロッパ各国で特許申請

FF ミラーエアの仕様承認申請のために、初めて運輸省に行ったのは 96 年 10 月。仕様承認申請書とその附属書は 100 ページに及んだ。おもむくたびに書類の不備を指摘され、通うこと 7 回。申請費用は印紙代程度だが、書類作成のための人件費や時間がバカにならない。

ようやく日本の運輸省仕様承認 589 号が得られたのは、半年後の 97 年 4 月である。ちなみにこの「589 号」とは、製品が承認された順番である。

また特許は、日本はもちろんのこと、初めてアメリカ、ヨーロッパ各国でも申請した。アメリカの特許は、出願 1 年後の 98 年 12 月 8 日に取得できた。きれいなデザインの特許証である。

運輸省 装備品等仕様承認書 第 589 号	
部品の種類	航空機ミラー
部品の仕様名	FFミラー-AIR
設計者名及び住所	コミー工業株式会社 埼玉県川口市上青木西 4-1-9
製造者名及び住所	コミー工業株式会社 埼玉県川口市上青木西 4-1-9
製造所名及び所在地	コミー工業株式会社 埼玉県川口市上青木西 4-1-9
航空法施行規則第 14 条第 5 項の規定により行うべき表示の方法 附属書第 4 項「表示の方法」による。	
航空法施行規則第 14 条の 2 第 1 項の規定により行うべき検査の種類 (設備品等型式承認の場合)	
備考	
航空法施行規則第 14 条第 1 項の規定に基づき、この承認書の附属書に記載する範囲内において、上記の部品の仕様を承認する。	
運輸大臣 古賀	
発行年月日 平成 9 年 4 月 18 日	

運輸省装備品等仕様承認書

	The Commissioner of Patents and Trademarks Has received an application for a patent for a new and useful invention. The title and description of the invention are enclosed. The requirements of law have been complied with, and it has been determined that a patent on the invention shall be granted under the law. Therefore, this United States Patent Grants to the person(s) having title to this patent the right to exclude others from making, using, offering for sale, or selling the invention throughout the United States of America or importing the invention into the United States of America for the term set forth below, subject to the payment of maintenance fees as provided by law. If this application was filed prior to June 8, 1995, the term of this patent is the longer of seventeen years from the date of grant of this patent or twenty years from the earliest effective U.S. filing date of the application, subject to any statutory extension. If this application was filed on or after June 8, 1995, the term of this patent is twenty years from the U.S. filing date, subject to any statutory extension. If the application contains a specific reference to an earlier filed application or applications under 35 U.S.C. 120, 121 or 365(c), the term of the patent is twenty years from the date on which the earliest application was filed, subject to any statutory extension. Baron Lehman Commissioner of Patents and Trademarks Dei M. Aron Date
---	---

米国特許証

第 5 節：ユーザーの声がコミーを育ててくれた

なぜ、コミーはユーザーの声を直接聞かなくては落ち着かない体質になったのか？

FF ミラーの誕生まで。

●FF ミラー誕生前史。回転ミラックス

FF ミラーエアを含め、我々が商品開発にあたってもっとも大事していることは、ユーザーの言葉に耳を傾けることである。そして、そのユーザーの声が、コミーを支えてきてくれた。

コミーは看板業からスタートした会社である。そして回転看板も売り出すようになった。これが売れ始めたら、何でも回してみたくなった。凸面鏡をサンドイッチにし、中に電池とモーターを入れて回してみると、みんなが不思議そうな顔をしてながめていた。

そこでこの試作品「回転ミラックス」を展示会「JAPAN SHOP'77」にディスプレイ用品のつもりで出展してみることにした。

みんな感心して見てくれ注文も入った。ほとんどは 1～2 個という数であったが、一度に 30 個の注文をしてくれたお店があった。あわてて友達に相談しながら生産方法を考えたりしてなんとか 1 カ月後に納品できた。そのお店は、スーパー白菊様というのだが、偶然にも、当時の仕事場から歩いて 10 分ほどの場所にあった。お金のない頃で、商品は代引きで、無事納品を終えたことに、とりあえずホッとした。

●ディスプレイ用として作ったものが、万引防止用として使われていた！！

しかしその後、「それにしても 30 個も何に使うのだろうか？」との疑問がわいた。代金受け取り済みとはいえ、「あんなものいらなかった」と言われたらどうしよう、とも思った。たしかモノの本に、「売ったらその後、どうだったかを購入者に聞け！！」と書いてあった気がする。そこで、1 カ月後、おそろおそろ白菊様を訪ねて使用状況などを伺ってみた。

なんと「万引防止用」に使っているという。予想もしていなかった使用法に驚かされた。華やかに見えるお店の裏では万引きで悩まされており、回転ミラックスがいかに万引防止に役立っているかを語ってくれた。さらにチェーン店など、いろいろな仲間にも紹介してくれたのである。その後、回転ミラックスはどんどん売れるようになり、20 年以上のロングセラーとなった。

それにしても、まだ何の実績もない商品を、ちょっと見て 30 個も注文するという決断力はすごい！！ そのせいか、小売業不況といわれる中、今もこの白菊様は繁昌している。最近では万引きで潰されてしまった店もあると聞くと、現場でのお客様への細かい気配りや万引犯との闘いにいつも真剣勝負で立ち向かっているからだと思う。今でも白菊様は、我々には全くわからない万引犯を捕まえるまでとその後の処理の生々しい話、例えば血だらけになって捕まったら「お尋ね者」の大物プロ万引犯だった話や、ミラーの役割についてもいろいろと語ってくれる。こうした現場の話は本当に貴重なので、社員全員に話して、お客様にも伝えるようにしている。

●私たちが育ててくれる「有能ユーザー」

この白菊様にはその後も試作品ができるたびに「ユーザーの立場」からの意見を伺ってい

る。我々は、同店のように、試作品を持って行くと意見を言ってくれるユーザーを「有能ユーザー」と名付けている。

しかしまだ、ユーザーの声を 100 パーセント聞けているとは言いがたい。実際、耳を傾けずに失敗した例もある。商品に明らかに不良箇所がある場合、当然、メーカーにクレームが来る。しかし、「取り立てて問題があるわけではないが、でもちょっと……」、あるいは「人には勧めたくない」という場合もあり、それはクレームにまで発展しないため、何が問題なのか、どこに不満を持っているのかがメーカーには伝わらないことが多い。結果、消えゆく商品となっていく。

ともあれメーカーはユーザーの声を直接聞きながら商品開発をするのが原則と考えている。現在、当社の商品の 90 パーセント以上は販売店や商社を通しているため、直接ユーザーの声を聞こうという強い問題意識を持たなければ、なかなか難しくもなっている。しかし幸いなことに、ユーザーの声と共に商品を開発してきた当社の社員は、自然と現場の声を聞かないと落ち着かなくなるという体質になってきたようだ。

●お客様の喜びの声が何よりの励みに

お客様の声を聞いたり、その現場を拝見することは、我々がそれまで知ることのなかった世界に対する驚きと喜びの時でもある。

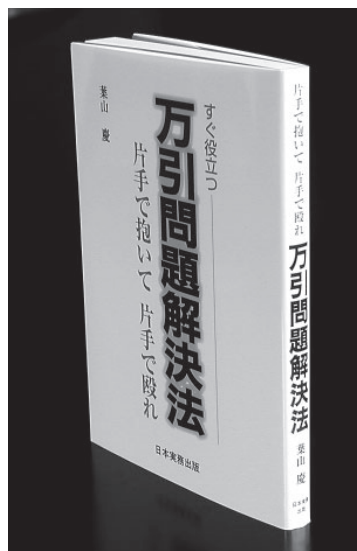
1988 年の FF ミラーの初納入は東京の T デパートであったが、1 年後に設置場所であるエレベータの現場確認とエレベータ担当者の話を聞きにいった。ふだんは入ることのできない女性スタッフだけの室で素敵な女性 5 名に囲まれ、「使って良かった!!」との FF ミラーに対するほめ言葉などを聞いていると、我々はまさに天にものぼる気持ちになり、「こんなに現場で喜んでもらったのか。この生の言葉を大にして皆に伝えよう!」と元気になったのであった。



昭和 49 年頃、看板業を営んでいた当時



20 年を超えるロングセラー「回転ミラックス」。最近の設置例



以前、一部の書籍で、ミラーの使用は万引き防止に対して逆効果であるとの主張がなされ、我々としては内心、忸怩たる思いがあったが、この本「万引問題解決法」(葉山慶氏著・日本実務出版)では、明確にそれを否定し、ミラーの使用は最善の方策であるとの論述がなされており、ほっとした。

第 6 節：JAL100 機目のジャンボ機に初装備

JAL のジャンボ機就航から 29 年。その 100 機目に FF ミラーエアが装備されることになった。
万全を期し、ボーイング社の現場で確認することにした。

●社員 2 名がシアトルのボーイング社に出張

ジャンボ機
500 人以上の旅客を乗
せられるボーイング社の
747 シリーズ。
JAL の保有機数は世界最
大。

日本航空（JAL）がジャンボ機*を就航させてから 29 年。100 機目にあたるのが、1999 年 1 月 14 日から東京 - 北京間就航のボーイング 747 である。マスコミでも話題になった記念すべき同機にビン（手荷物入れ）用 FF ミラーエアが装着されることになった。ビン用として採用されるのはこれが初めてである。1 機あたりの枚数は 56 枚。

コミーはこの装着に際し、98 年 11 月、社員 2 名を米シアトルのボーイング社に出張させた。これには理由があった。

FF ミラーエアの特徴は、「貼るだけで広範囲に見られる」という手軽さの一方、角度調整ができない。つまり、間違った場所に装着してしまうと役に立たないのである。こうした特徴を理解しないで、設置場所の図面を引くと、本来の機能を発揮しないことが起こり得る。

実は前例があった。この時は一度装着したミラーを貼り直してもらい解決した。もちろんこれはメーカーの責任ではない。しかし、「間違いやすい」という認識をもたれ、トラブルが起こり得るとなれば、コミーの FF ミラーエアのイメージダウンとなる。それどころか、少しでもトラブルがあれば、最初に思い切って FF ミラーエアを採用してくれた担当者に申し訳が立たない。そこで同機の客室組み立て現場を確認するために、社員 2 名を出張させたのである。

そして 99 年 1 月、ビン用の FF ミラーエアを装着した JAL 747 便の運航が開始された。

●フライト 1 年 4 ヶ月後も問題なし

FF ミラーエアは、数々の実験をして問題がないことを確認してはいた。それでも実際に使った場合、本当に問題はないのだろうか？

試作品と実際の製品は違う。想定した以外はトラブルは起きていないだろうか？ FF ミラーエアにはハードコートをはどこしており、傷がつきにくくなっているが、実際に使用した場合にどのような状態になっているのかも確認しておきたい。そう考えて、4 ヶ月後の 200 フライト経過後にミラーの確認、いわゆるコンディションチェック*をおこなうことを JAL に申し入れた。一般のお店に納品したミラーであれば、確認のための手続きが必要とされることもなく、直接お店や設置現場に行けばいい。しかし、飛行機の場合はそう簡単にはいかない。

コンディションチェック
納入後に使用状態で確認
すること。コミーの CS
の一環としておこなって
いる。この際に使用者の
意見も求める。

部品チェックを口実にした不審者を入れてしまつては大変なため、チェックの当日は、飛行機への搭乗まで様々な手続きがあった。そこでさまざまなチェックがおこなわれる。今回もそうだが、当社のミラーを使用してくれている飛行機の多くは国際線である。そこにいらしてもらうには、パスポートまではいらないものの、そこが成田であっても海外扱いになるらしくその手続きが必要なのである。また、飛行機が格納庫に置かれている場合には、そこま

での往復にもちょっと時間がかかった。

そうした手続きを終えて搭乗し、早速チェックをおこなった。その結果、全 56 枚とも全く傷が付いていないことが判明した。さらに 1 年後（2000 年 4 月）に再度チェックしたが、これも全く問題はなかった。これらの手続きからチェックの立ち会いまで含め、JAL の方々には多くの時間を割いていただいた。



100 機目のジャンボ機のビン内取り付け状況



客室乗務員によるチェック



客室視認用ミラー



ボーイング 747

第7節：多くの人に知ってもらいたい！広報活動開始

FF ミラーエアはこんなに役に立つ！それを多くの人に知って欲しい。

そして、ビジネスとしての確実な実りのためにも。広報活動を開始する。

●広報活動第一弾、ニュース性があったボーイング社初納入

既に述べたように、「航空業界の仕事は、利益よりもイメージアップ優先の大企業の仕事だ」というこの業界の「常識？」に対し、コミーは、当初は儲からなくても、後に確実な実りとするために、積極的な活動をおこなった。そのひとつに広報活動がある。

FF ミラーエアの広報活動の第一弾は、1998 年 1 月、ボーイング社に初納入した時である。この時は、ビン（手荷物入れ）用ではなく乗務員の客室視認用であった。この機会に、FF ミラーエアの便利さをより多くの人に知ってもらいたいと思った。それにはマスコミに取り上げてもらうことだろう。広告ではなく、記事として扱ってもらいたい。そのために、誰に向けてどのように訴えるかを考えた。

まず、FF ミラーの写真、会社案内などの広報資料を、業界紙誌に送付した。その結果、日刊工業新聞、日本工業新聞、日経産業新聞などに加え、日本の航空関係の専門家が読む「航空技術」（発行部数 1 万 4000 部）などにも取り上げられた。

●第二弾の反響のなさにがっかり

第二弾は、JAL100 機目ジャンボに初めてビン用として装着された 99 年 1 月である。ビン用装着のメリットは二つあった。

第一は、乗客の忘れ物防止である。第二は、乗務員によるビンチェックの時間短縮である。つまり、乗客と乗務員双方に役立つものなのである。そのため広報活動も乗客向けと航空会社向けが考えられる。しかしどちらに主体を置くかで、対象とする紙誌が異なる。前者の場合は一般紙誌、後者では業界紙誌であろう。当社が考えたのは、乗客向けにアピールして知名度を向上できれば、航空会社に対する販促効果も得られるだろうということだった。もちろん乗客は日本人だけではないので、世界中の新聞や雑誌を対象にしたかったのだが、それではちょっと範囲が広すぎるので、とりあえずアメリカと日本に絞ることにした。

まず国内では、対象とするマスコミを全国紙、地方紙、業界紙、そして一般誌と業界誌の約 200 社とした。方法は、マスコミの名簿を集め、写真、会社案内、FF ミラーエアの資料を各社一斉に送るというものである。費用は 1 社あたり 500 円。200 社送っても 10 万円程度である。1 社でも載せてもらえれば、費用以上の効果が出るかもしれないと考えた。

今度の FF ミラーエアは、記念すべき JAL100 機目ジャンボに採用、アメリカの特許も取得していることから、ダメモトと思いつつも心中ひそかに期待するところがあった。しかし結果は、ほとんど取り上げてもらえなかった。何ヵ月経ってから「航空技術」に掲載されたくらいである。あまりにも載らなくてガッカリし、ある業界紙の記者に理由を訊ねたところ、「100 機目のジャンボに採用されたとはいえ、既に就航しており、前回よりもニュース性がないと判断した」ということだった。

今までの経験では、資料を送付して1ヶ月くらいにはリアクションがあったが、「今回はだめだったか」となかば諦めていた。

●ホームページで芽がふいた。蒔かぬ種は生えぬ

しかし、送付から3ヵ月経た4月に入って、共同通信の記者から連絡が入り、「ホームページを見た。ついてはエア関係の資料を送ってほしい」と言うのである。そこで、再度送ったところ、契約社（地方紙約60社）に配信してくれた。その結果、かなり多くの地方紙が載せてくれたようである。

掲載しても連絡が入るわけではないので確認のしようがないが、知る限りでは、地元の埼玉新聞、愛媛新聞、下野新聞（栃木県）と信濃毎日新聞（長野県）の4紙。写真や記事もかなり大きかった。信濃毎日新聞のことを知ったのは、ずい分後になって、長野に住む親類との全く別の件で電話でのやりとりからたまたま判明したのである。

この時わかったのは、新聞、雑誌に取り上げてもらうには、「便利・役立つ」だけでは難しいということである。話題性を含めて、タイミングや運などがあるらしい。今回は、ほとんど無視されたがコミーのホームページを見た記者が運良く取り上げてくれた。蒔かぬ種は生えぬというが、まさに3ヵ月後に思いもかけぬ形で芽がふいてくれた。

また、航空機にFFミラーエアが設置されればお客様から便利さを体験、感心してもらえて販促につながるのではないかと我々は思ったが、お客様から見れば違うということだろう。

JALボーイング747（東京-北京便）を利用した友人に聞いたところ、「確かにコミーのミラーが付いていた。だけど、あらかじめ特徴を知っていれば別だが、一般の人は単にビンの中に変なモノがついている程度にしか感じないのでは」という感想を語ってくれた。乗客にFFミラーエアの便利さを知ってもらうにはかなり時間がかかりそうだ。



第一弾の成果。日経産業新聞の紹介記事



芽がふいた！信濃毎日新聞の記事

第 8 節：アメリカでの販促活動を開始

アメリカの人達にもコミーを、そして世界初の FF ミラーエアを知って欲しい。
海外広報活動とアメリカでの展示会出展を初体験。

●キャッチフレーズは、“FIRST IN THE WORLD”

アメリカでの販促活動では、まずアメリカ航空業界の「エアライン」「機体メーカー」「内装関係」の人達に広く知ってもらおうと考えた。幸いコミーはこれまでメーカーとして展示会やパブリシティ、広告活動だけは人任せにせず自社でおこなって来た。今回も海外事情に強い人のアドバイスをもらいながら、なるべくお金をかけず自社で進めることにした。キャッチフレーズは、“FIRST IN THE WORLD”である。

第一は、雑誌へのパブリシティである。一般誌までのパブリシティはあきらめ、1999 年 6 月に入ってからアメリカの専門雑誌社 20 数社にプレスリリース資料を送った。

この結果、航空業界誌「AVIATION WEEK」（1999 年 7 月 26 日号）に取り上げてもらうことができた。同誌は航空関係では最も有名な雑誌であり、購読者は全世界に及ぶ。発行部数 43 万部。業界誌だけに反響も多く、問い合わせは個人、会社合わせて 65 件あった。他にも「AIR TRANSPORT WORLD」誌（10 月号）などに掲載された。

第二は、「ACPC」（AIR CARRIERS PURCHASING CONFERENCE / 於テキサス州 / 1999 年 8 月）という商談会である。これは普通の展示会とちょっと異なり、エアラインの購買担当者と航空機部品メーカー・販売会社のバッチを付けた者同士の集まりである。メーカー・販社は各エアラインに出向かなくてもこの会場で売り込みができる。

商談ルールとしては、メーカー・販社はエアラインに対して早い者勝ちで売り込み時間の予約ができる。予約ができるエアラインは公式には 6 社で、売り込み時間は 1 社あたり 10 分間だけ。エアライン購買担当者は、自社のテーブルで待っている。

コミーはヨーロッパと北米メジャーのエアライン 6 社にアピールした。この商談会は、購買責任者と直接会えたり、紹介してもらうことができ有意義である。結局、6 社の他にも 7 社追加できたので、計 13 社。これらのエアラインには最新情報を出したり、訪問したりしている。

この商談会は 3 泊 4 日の日程でおこなわれ、同会に集まったのは、エアライン 83 社、メーカー・販社 739 社で総数 1700 名であった。

●アメリカの一般の人達にも知って欲しい

第三の試みは、「AVIATION WEEK」主催の展示会「AERO SPACE EXPO'99」（於カリフォルニア州 / 1999 年 11 月）への初出展である。

商談会と違って、こちらは一般の人でも入場できるので、出展によって、より多くのアメリカ人に FF ミラーエアを実際に手にとって見てもらうことができる。「フラットなのに広く見える世界初のミラー」「超軽量」「超薄型」「貼るだけで OK」「デザインもスッキリしている」という特徴を理解してもらい、それがいかにビン内の死角をなくすのに役立つかを知ってもらいたいと思った。

FF ミラーは、アイデアや先端技術だけで実現できた商品ではなく、日本人の手先の器用さ、職人芸があってこそ実用化が可能になったものである。「FF ミラー」を 1988 年に発売して 12 年、レベルはかなり上がっており、現在もレベルアップの努力をしている。このような技は外国人にはすぐに真似できないと思う。それだけに興味を持たれ、良い評価を得られるのではないかと思った。

この展示会への出展は日本からは当社だけであった。多くのアメリカ人に FF ミラーエアの特徴を理解してもらえたと思うが、数百人に伝えられたとしてもまだ知名度はひと握りというよりも爪のアカ程度である。ひとつ残念なことには、この展示会では意外とエアライン関係者の来場が少なかったこともあり直接のビジネスに結びつかなかった。

●英語版ホームページの開設

この他、こうした販促活動をバックアップする目的もあって、99 年 8 月に FF ミラーエアの英語版ホームページを開設した。とはいっても、この英語版の内容はあまり更新しなかった。その一番の理由は、同じ時間をかけるのであれば、日本語版の充実にあてたいためである。

もうひとつの理由は、航空機関係以外の輸出をほとんど考えていないことである。輸出は輸送コストがかかることに加え、ユーザーの顔が見えない。マーケットとして育てるには、ユーザーの顔を見て、話を聞かなければならないが、輸出ではそれが難しい。展示会などを通じて、韓国、台湾ほかの国からも熱心な問い合わせがあるものの、コミーのビジネスとしては難しく、大変申し訳なく思いながらもお断りしている状況である。

そんなことがあって、日本語版のホームページが大変好評であるのに対し、英語版は、コミーを知ってくれた航空関係の人がチラシ代わりに見てくれれば……といった位置づけとなっている。

ただ今後は、英語版のホームページもコミーらしいものにしたいと思っている。



AVIATION WEEK 1999 年 7 月 26 日号



AERO SPACE EXPO' 99 に出展



同展示会の会場

第9節：ヨーロッパでも、「軽量＝高技術」の評価を得た

日本、そしてアメリカに続き、ヨーロッパにも。スカンジナビア航空（SAS）では、航空機の装備品または部品の軽さがいかに大切かをあらためて知ることができた。

●ヨーロッパでの販促活動の一環として SAS を訪問

FF ミラーエアは、当社全体から見れば約 15%（2000 年度）とわずかではあるものの、順調に受注数を増やしていった。しかし、それらがどのエアラインのどの機種に装着されているか、すべてを把握できているわけではない。ボーイング社を通して納品されていた北欧の SAS もそのひとつである。我々が SAS に FF ミラーエアが装着されているのを知ったのは 99 年秋のことだった。どうしてもその現場が見たいと思い、10 月に一週間の予定で、ストックホルムの SAS をメインにエアバス（ヨーロッパ最大の航空機メーカー）や客室内装品メーカーへの販促活動をおこなうためにヨーロッパに出張した。

SAS の本社ビルは美しいガラス張りの建物で、管理職クラスの部屋であろうと思うが、それぞれの広々とした個室などもガラス張りで開放的な雰囲気であった。また、アスレチック施設なども完備され、社員同士のコミュニケーションも活発であるように感じた。

同社では、シニアエンジニアとマネージャーの 2 人が対応してくれた。彼らから「FF ミラーエアは軽くていい」という評価をもらった。

●「軽さ」イコール「技術の高さ」

航空機の部品は「軽量であること」が極めて重視される。航空機は全体の重さが決められており、内装が軽ければその分、他のものを収容することが可能になる。つまり、機体の重さを一人分軽くできれば、座席をひとつ増やして乗客を乗せられる。反対に機体そのものが重くなれば、乗客数を減らさなければならない。それくらいストレートに売上げに響くのである。そのために「軽さ」イコール「技術の高さ」と評価され、重く作ってしまった内装会社にはその後仕事がなくなるともいう。（ちなみに従来型の平面ミラーは 1 個あたり約 800g でしかも全体は見えないが、FF ミラーエアは 30 ～ 130g で全体が見える）。

また SAS の担当者は、用途の一つが、ビン（手荷物入れ）内に爆弾などの危険物が仕掛けられているかどうかを調べる「ボン（爆弾）チェック」であるとハッキリと言われた。日本では「忘れ物をチェックする」という言い方であったので、我々もあまり意識してなかった。しかし今回、SAS の方々が、「ボンチェック」と言っていたことから、使い方を明確に知ることができた。この時は、FF ミラーを実際に装着している航空機は見るができなかったが、この SAS 訪問だけで十分にヨーロッパ出張の価値があったと感じた。

●なんと、左右 2 カ所に付いていた！！

帰国後のミーティングでは、SAS のミラー装着方法が話題の中心となった。「どんな装着をしているのだろうか？」「役に立っているだろうか？」という疑問や「実績の写真は撮れないだろうか？」という希望もあった。そのため「再度ストックホルムまで行き写真を撮ってこよう」とか「現地の日本人を探して写真を撮ってもらおう」という意見も出た。しかし一番

いい方法は、直接 SAS に頼むことだろう。ダメモトと思い、SAS の担当者をお願いをしてみた。するとすぐにメールで、FF ミラーを装着している写真を送ってくれた。お互いの信頼さえあれば、こうした依頼、折衝も実に簡単な時代になったものである。

ところが、その写真を見て驚いてしまった。装着位置が違うのである。以前からちょっとおかしいとは思っていた。一つのビンにミラー 1 枚のはずだが注文枚数が多いのである。その理由がこの写真で判明した。

当社が研究、開発したビン用のミラーは天井 1 カ所に装着するものだった。ところが SAS では、左右 2 カ所に装着してある。さっそく社内でビンの模型を作り、双方の比較をしてみたところ、SAS の方法であれば、客室乗務員が立ち止まらず、歩きながらビン内をチェックすることが可能だった。しかし、もともと天井付けとして開発した商品を利用しているために、機能の面で FF ミラーミラーが 100% 生かされてはいない。また、デザイン的にもカイゼンの余地があるように感じた。現在は、こうした利用方法を考慮した形で、新たな FF ミラーエアを開発、提案している。



左右 2 カ所への装着例

● 1999 年 10 月、ISO9001 取得

こうした海外での販促活動に伴い、ISO9001 *取得も重要な課題になってきていた。ボーイング社からの初めての FAX にも「ISO を取得した方がボーイング社だけではなく他社にも売りやすいですよ」というアドバイスがあったが、実際に、アメリカの内装会社からの発注条件のひとつとして「ISO 取得済」であることが掲げられていた。この業界で生きようとするれば、ISO 取得は必要不可欠であった。

そして 1999 年 1 月に ISO 取得目標宣言をおこない、10 月 18 日には無事 ISO9001 を取得することができた。

この 1999 年は受注はまだ微量であるにしても、「種蒔きの時期」として何でもやってみた年であった。そして 2000 年は、戦略を明確化し、進行表を作り、予算をかけずに実を取り込む時期と位置付けた。

ISO9000 シリーズ

国際標準化機構 (ISO) が 1987 年に定めた国際規格で、品質管理責任の明確化など製品の設計段階からアフターサービスまでにわたる品質管理を対象とした品質保証規格。



SAS 本社ビル



1999 年 10 月 18 日、ISO9001 取得

第 10 節：航空業界との「出会いの喜び」

1996 年 3 月 13 日に始まったコミーの航空業界参入物語。

多くの人に教えられ、支えられここまでくることができた。我々の物語はさらに続く。

●「FF ミラーエア」只今 30 種類

コミーは「気くばりミラー」として、コミーのブランドを作ってきた。この間、常にユーザーの声に耳を傾け、開発してきたつもりだ。航空機用ミラーも同様である。用途、内装によって形状等が異なるが、いずれにしてもミラーを 100%生かすために、装着場所を含め開発に取り組んでいる。

また、客室乗務員の身だしなみ用ミラーを「スマイルチェック・ミラー」と名付け、エアラインのロゴも入れて開発・納品もした。客室乗務員は、表面的な笑顔では「眼が笑っていない」と叱られるそうだ。心からの笑顔が真のサービスということだろう。

そしてボーイング社から依頼を受けていた最新鋭 767-400ER のビン用の新商品を 1 年がかりで完成させ、納品した。現在、航空用ミラーは約 30 種類あるが、今後はさらにトイレ用などの新商品も開発できればと考えている。現在、その可能性を探っている状態である。

●エア記念日から 4 年半

初めて航空機の中を見せてもらった日（1996 年 3 月 13 日、コミーのエア記念日）からすでに 4 年半が経った。未経験の航空業界をのぞかせてもらうのは楽しい体験である。例えばボーイング社やエアバス社などの機体メーカーを訪ねた折も、製造中の飛行機や 2～3 年後に使う予定の内装モックアップを見せてくれた。もちろん一般の見学者コースより踏み込んだところである。近い将来はこんなに便利になり、こんなに豪華になるんだなと思う。

また、ルフトハンザ航空（ドイツ）は旅客業だけだと思っていたが、世界の VIP 専用機も造っており、数年先まで注文でいっぱいだという。豪華なシャワールームなどもあり、「この設計は大統領夫人の好みなのか？」とか「どんな会話がなされるのだろうか？」などと考えてしまう。当然だが「FF ミラーをどこかに使えないだろうか？」「どんなミラーを開発すればよいのか？」などとも考えている。

●あらためて感ずる「島国ニッポン」

FF ミラーエアの仕事を通じ、航空業界で活躍している日本人からいろいろ聞くと、どうも島国ニッポンだけがまだ迷走しているようだ。他国に比べ、日本のマスコミのトップニュースは大事なことを無視し、どうでもいいことばかりなので、海外からの視点とのギャップにあきれ返ることも多いという。

そういえば、最近（2000 年当時）食品に虫が入っていたというニュースが相次いだ。虫対策としては、入ってくる虫を防いだり、殺したりするだけではなく、その卵対策もしなくてはならないらしい。こうなると会社も製造現場付近に殺虫剤を大量にばらまかざる得ないという話を聞いた。当然、空気と土を汚染する。また、今は交通事故（年約 1 万人）と自殺者（年約 3 万人）だけで 1 日平均 120 人ぐらい死んでいるのにニュースにならないのはなぜだろうか…。そんなこんな、彼らと、島国ニッポンの変なところを語るだけでなく、世界

に誇れる古き良き文化について語り合えるのは楽しい。

●これからも「教えられたり、教えたり…」

おかげでFFミラーエアの芽がふいた。このマーケットは意外に小さかったが、それはコミーにとって幸いだったと思う。コミーは「競争のエネルギーを創造に!!」と考え、小さなマーケットだけを選んで来た。マーケットが大きければ、大企業が競争相手になる可能性がある。大企業は巨体を維持するために恥も外聞もなく、ものすごい力で小企業などふっとばしていくだろう。

これまでは競争がなかったので、コミーの生きがいである「出会いの喜び」「創る喜び」「信頼の喜び」*を味わうことができた。しかし、今後競争の世界で生き、そこで負けたとすれば、これらは一転して「出会いの悲しみ」「創る悲しみ」「不信の悲しみ」に逆転する。

看板業からミラーのメーカーになった時、メーカーというものは「マーケティング」「技術開発」「生産システム」の三本の柱が重要であることがわかった。しかし、このバランスが重要でひとつでも手を抜くと全体がダメになることが、かなり後になってわかった。ことに地味な「生産システム」に手を抜いてしまうと、雪印や三菱自動車、ブリヂストンのように、高い授業料を払わなくてはいけないのである。

コミーは、「気くばりミラー」の分野だけは、かなり高いレベルの人たちに学んでこられたと思う。寝ても覚めてもこれらを考えて、いろいろな人に学び一歩ずつ前進することは楽しい。さらにもっと学び、例えば「リコーのCS中心のマーケティング」「3Mの技術開発」「トヨタの生産システム」などのレベルを目指したい。

航空業界に参入するには超えなくてはならないハードルがたくさんあった。しかもそれは、ひとつひとつぶつつかってみなければわからない苦労の連続であったが、世界に通用する基準を手に入れることができたと思う。この世界でのビジネスは始まったばかりである。

コミーの顧問は、「教えることは、教えられることである」と言った。もう一人の顧問は、ちょっと古いが「とんとんとんからりんの隣組」の歌の最後にある「教えられたり、教えたり」を繰り返している。

これを機に「コミーにどんどん教えてください」

「コミーの問題点をどんどん指摘してください」

「コミーから気軽にどんどん教わってください」

とさらに繰り返したいと思います。

そのための時間や出会いの場を、もっと作ってほしいと思います。

ご愛読大変ありがとうございました。

「出会いの喜び」「創る喜び」「信頼の喜び」

昔、正月休みに過去や現在をじっくり考えてみたことがあった。

サラリーマンが勤まらなかった競争苦手の人間がなぜ、マイペースで、好きな商品開発をしながら生きてこれたか？これらを何頁もグチャグチャ書き連ねてみた。しかし、どうも文がまとまらない。だがこれを誰かに伝えたい。

休み明けにSさん(当時・商店建築制作部長)にそのグチャグチャ文を見せた。しばらく考えていたが、彼の口からこの「出会いの喜び」「創る喜び」「信頼される喜び」が出た。なるほど、これは私の仕事観・人生観であった。三つとも「喜び」という言葉でまとまっている。社員にも取引先にも、会う人ごとに伝えよう。グチャグチャ文は捨てた。

(後に「信頼される喜び」は「信頼の喜び」とした)

乗客より ユーザーズレポート

あっ！
ミラーに映った私のキーケース。
F F ミラーのおかげでなくさず
にすみました



谷口 潤様

予期せぬ“出会いの喜び”

江川ネットワーク（江川朗先生主催の経営者のための勉強会）で、コミーが「FF ミラーのメーカーです」と商品を見せて自己紹介した時のことです。聞いていた谷口さんがビックリされて、上記のような話をしました。コミーも感動！！なぜなら、FF ミラーエアが「客室乗務員の確認作業に役立っている」ことは聞いていました。しかし、目の前の乗客の立場の人が、我が商品について「役立ち、助かった」と話してくれたからです。しかも、遠いヨーロッパの出来事を…。

こういう場所にミラーを取り付けるようなきめ細かい気配りこそが本当のエアラインサービスだと思います！



フェリシア様（ニューヨーク在住）

修学旅行で無事着陸したあと、ミラーを見ると荷物の掴むところがわかり、すぐに取り出せました。背が高い私は、友達の荷物も降ろしてあげました。



中尾 来夢様

私がミラーを見たおかげで、主人は手荷物入れの中にパスポートとクレジットカードを置き忘れなくて済んだのです。



リア様（デンバー在住）

客室乗務員より ユーザーズレポート

F F ミラーで時間のロスがなくなりました。
今までは、座席のステップに上り、ビンの中を点検していました

SNA スカイネットアジア航空（株）

山口 幸一様



SNA 機内



SNA 社 B737-400 型機

CA 作業時間短縮問題

スカイネットアジア航空（株）は、2002年8月より東京（羽田）－宮崎間を1日往復14便（2機）運航しております。過密運航スケジュールにより各便の Turn Around Time（着陸して、次の離陸までの間で乗客の乗降、機体の装備点検をする時間。）を40分程度で設定しており、客室乗務員は限られた時間でビンの中をチェックしなければなりません。

FF ミラーは、乗客に品の高いサービスを提供する多くの エアラインに採用されています

1 5 Star Airlines ★★★★★

2010年、6社のエアラインが5スターエアラインに選ばれました。下記の6社すべてのエアラインがFF ミラーを採用しています。

Airline	Fleet Type	KomyMirror P/N
Cathay Pacific Airways	747	FB4108 / FB4109
	777	FB2121
	A330 / A340	FGS102/ FB4111
Asiana Airlines	777	FB2121

Airline	Fleet Type	KomyMirror P/N
Qatar Airways	A320 / A330	FB3456
	A340	FB2121
	777	
Singapore Airlines	777	FB2121
	A330 / A340	FB3456
	A380	FB4102
Malaysia Airlines	A330	FB3456

(SKYTRAX データを参照)

2 4 Star Airlines ★★★★

4 スターエアラインの 5 割以上が FF ミラーを機体に採用しています。

Airline	Fleet Type	KomyMirror P/N
Air New Zealand	777	FB2121
All Nippon Airways	777	FB2121
	767	FB2113
	747 / 737	FB2104
	A320	FB3456
Air France	A380	FB4102
Garuda Indonesia	A330	FB3456
Hainan Airlines	A330	FB3456
Bangkok Airways	A320	FB3456
China Airlines	A340	FGS102
	747	FB2119
Dragonair	A330	FGS102
	A320 / A321	FB4111
Emirates	A380	FB4102
	777	FB2121
	A340	FB3456
Etihad Airways	777	FB2121
	A320 / A330 / A340	FB3456

Airline	Fleet Type	KomyMirror P/N
EVA Air	747	FB2120 / FB2125
	777	FB2121
Japan Airlines	737	FB2104
	767	FB2113
	777	FB2121
Korean Air	777	FB2121
Lufthansa	A319 / A320	FB6132
	737 / 757	FB3456
	A321	FB4102
	A380	
Qantas Airways	A380	FB4102
	747	FB2119 / FB2120
	A330	FB2115
		FB3456 / FB2120
Thai Airways	777	FB2121
Turkish Airlines	A319 / A320	FB6101
	A321 / 737	FB2121
	777	FB6101 / FB6102
	A340 / A330	
Virgin Blue	777	FB6103 / FB6104

(SKYTRAX データを参照)

「乗客が KomyMirror を使う習慣が定着すること」

1996 年 ●夢膨らみます。FF ミラーエア開発中にある人に話したら「それは助かる。うちの女房
なんか降りるとき必ず手探りで荷物入れを確認しているよ」との話に夢膨らみます。

1998 年 ●夢遠のく。FF ミラーエアがビン用として JAL100 機目のジャンボ機に初採用！！
しかし、この機を利用した友人 広田さんの言葉にがっかり。
乗客に便利さを知ってもらうには大変！！



13 年前の感想ありがとう。夢の実現に近付いたぞ！！

広田さんは私の大学時代の同級生。大会社で常務までいった頃北京に行き来していた。
初めてビン用ミラーがついたとき、さっそく乗客としての感想を聞いたところ、「ビンの中に変
なものがついている程度」とがっかりの返事。ではなぜ付いたのか？
あとでわかったことだが、ほとんどのエアラインは「CA の危険物チェック作業が楽になる」の理
由だったのである。

1999 年 ●SAS がつけたのは乗客用ではなかった？ ボンチェック（爆弾）が目的

2002 年 ●自己紹介時の出会いの喜び
「手荷物入れの中にミラーがついているなんて知りませんでした、偶然見たミラー
のおかげで私のキーケースをなくさずにすみしました。常に役立ちました」

2004 年 ●日本人の 1 割は知った？
テレビ出演した各界の著名人たちも絶賛！！
「飛行機で、手荷物棚を確認するのに便利になりました」
・NHK『首都圏ネットワーク』『首都圏ニュース 845』（1 月）
・日本テレビ『ウェークアップ』（3 月）

●超大型機 A380 の標準装備に KomyMirror が決定！！
乗客は忘れ物チェックが簡単になるはず。（9 月）

●某エアライン客室担当者が「ミラーはCAのために導入」
「乗客のためにという考えはない。」と言われまたがっかり。（10 月）

2006 年 ●夢へ一歩前進！「手荷物入れのミラーは乗客のために必要」
シンガポール航空 客室内装責任者は「お客様のためにつける」

2007 年 ●海外の乗客の方々からも「ミラーが役に立った」とのコメントが寄せられる。

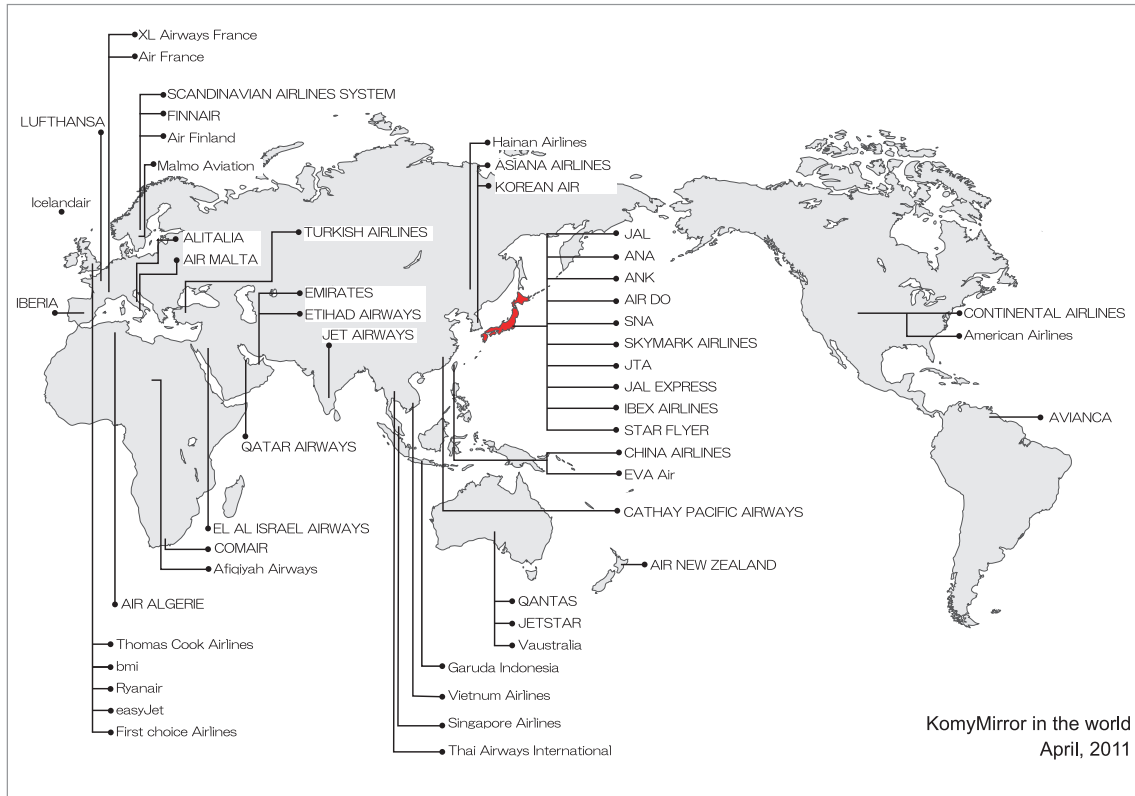
2008 年 ●「忘れ物をご確認ください」と明示された KomyMirror がトルコ航空、V-austlaria、
スカイマークに初採用。乗客はミラーの目的がわかるように！

2009 年 ●ビンメーカーの言葉「新型機には乗客と客室乗務員のためにコミーのミラーを
検討したい」さらに前進！

2011 年 ●「FF ミラー AIR」の累計出荷台数が 12 万台突破。

「FF ミラーエア」世界の空で活躍中 !!

● FF ミラーエア納入実績



●最近のニュース (2011 年 5 月現在)

- ・世界最大旅客機エアバス A380 に標準装備されています。
- ・最新鋭ボーイング 787 に採用されます (2011 年就航予定)
- ・1997 年 2 月より出荷を開始した「FF ミラーエア」(米国・欧州特許取得済) が、世界での累積出荷台数が 120,000 台突破 (2011 年 4 月現在) を達成しました。しかも設置後のクレームはゼロを更新中です。

●広告掲載例

the first in the world **KomyMirror**

Passenger Convenience & Quicker Aircraft Turns

Anything left behind?
Nothing. OK!!

To check for your belongings

I can see...
It's empty

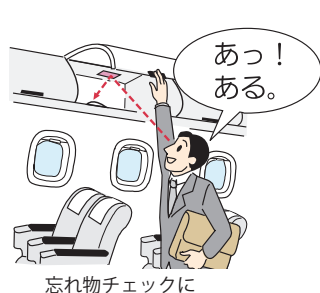
For security check

Komy Co., Ltd. www.komy.com info@komy.co.jp

乗客には「忘れ物チェックに便利」、エアラインには「スピード安全チェック」に 「Air Transport World」掲載例

身近なコンビニから航空機まで 防犯・安全・サービス・効率アップに役立っています。

■航空機では

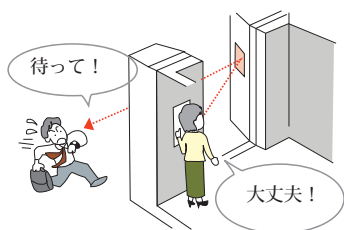


忘れ物チェックに

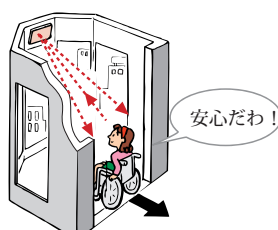


セキュリティチェックに

■エレベータでは

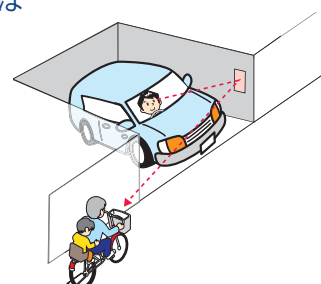


乗り残し、挟み込み防止に



後方確認に

■駐車場では



車出口の安全確認に

何をつくっている会社ですか？

昔、「松下電器は何をつくっている会社ですか？」と聞かれ、松下幸之助は答えたそうです。

「うちは人をつくっている会社です」と。

また、総理大臣の吉田茂は「総理、あなたはいつも何を食べていますか？」と聞かれ、

「人を喰っている」と答えたそうです。

最近、ある大学のインターンシップの発表懇談会で学長から「コミーさんは何をつくっている会社ですか？」と聞かれ、偉大な二人を真似て答えました。

「物語を創っている会社です」

「????」

コミーの物語シリーズ

新商品 新マーケット	・不思議3鏡^{きょうだい}物語 ・「ラム」開発物語 ・航空業界参入物語 ・商品展開と新ロゴ物語
中小企業と モノづくり論	・「モノづくり屋自慢」(日刊工業新聞掲載) ・新社屋建築物語
社会問題	・「万引問題物語」 ・車いす人生の物語
生産システム	・「デルに学んだ物語」 ・「掃除と分類」物語
広告・広報 展示会	・ユーロショップ出展記 ・はったり写真づくりの物語 ・「日経新聞全面広告」物語

小冊子が欲しい方はお気軽にご連絡下さい。またHPにも掲載されています。

死角に気づき

KomyMirror®

コミーミラーが役に立った体験をお知らせいただければありがたいです!!

皆様が旅行や出張で航空機に搭乗した際、コミーのミラーを見た、コミーのミラーを使った、ミラーに映ったので忘れずに済んだなど、身近な体験がありましたらお知らせいただければと思います。

コミー株式会社

mail@komy.co.jp

コミー

検索

〒332-0034

埼玉県川口市並木 1-5-13

TEL.048-250-5311

FAX.048-250-5318