

2相ステンレスで世界初！

～ものづくりにかける情熱～

[平成20年度 技術革新賞]

米子製鋼株式会社 (米子市)

※ 铸造(ちゅうぞう)：鑄型に溶けた金属を流し込み成型・製品化する事。
 ※ 精錬(せいれん)：不純物の混ざった金属を純度の高い金属へ蘇らせること。



注文そのものが
落ちとるやんか〜！

※ 米子製鋼は
鑄造技術と精錬技術を
活かした
ものづくりを行っている

平成15年

このままでは
米子製鋼100年の歴史に
汚点を残す

米子製鋼社長
船橋 輝泰



当時の生産は、高マンガン鋼製品が
7割を占めていたが、バブル崩壊
以降、世界的に需要が減り
生産量が昔の半分に落ち込んでいた

うちの技術 設備が活かせて
他社がやっていない製品の
開発に取り組んでは？

大型の
ステンレス製品は
どうでしょう？

少しずつですが
需要は
伸びています

うちのように
5トンから
20トン級の製品を
作れるところは
少ないようですし…

超大型 → 大手2社
大型 5~20トン → 当社のみ
小型 5トン以下 → 中小 多数

うちの技術なら、そのくらいの大
きさのものは得意だな

しかし、大型汎用ステンレスは
海外でもできる。やるなら
大型2相ステンレスかな…

そんな時 海外向けに スーパー2相ステンレスで
直径3メートル位の大型の羽根車を作れないか？
という話が来た

オーステナイト系
ステンレス

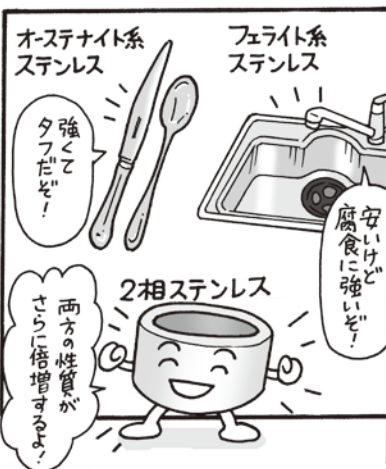
フェライト系
ステンレス

安いけど
腐食に強いぞ！

強くて
タフだぞ！

2相ステンレス

両方の性質が
さらに倍増するよ！



うちの技術なら
きつとできるぞ

技術屋の
血が騒ぐぞ！
よし

スーパー2相で直径3メートルの設計：
そんな大きいのは見たことがないですね

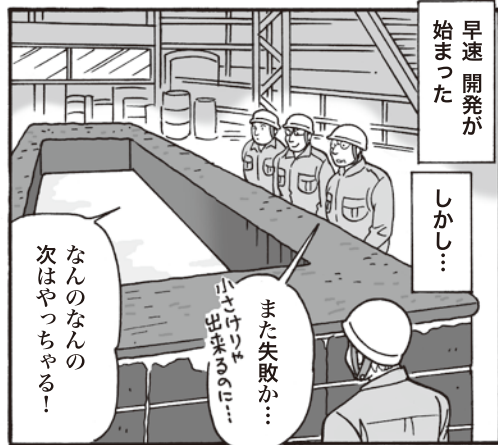


早速 開発が
始まった

しかし：

また失敗か…
小まけりゃ
出来るのに…

なんのなんの
次はやっちやる！



暑い夏だった
社長以下役職者全員が朝4時に出勤
夜中に溶解精錬した鋼を鋳型に鋳込む
作業を まるでロケットの打ち上げの
如く見守った

それを元に様々な
検討を行い
繰り返し挑戦する
日々が続いた


今日は
どうだ？

……ダメでした



うくん…

……



そのうち
心配した女子社員が
炊き出しをしてくれる
ようになった

ありがとう
どうぞ！

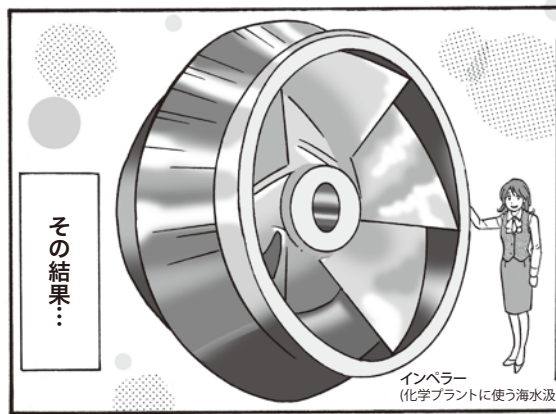
これは 我が社の
プロジェクトXやなあ





毎回 毎回
失敗を繰り返し
開発は半年以上に
及んだ

そして
ある失敗が
ヒントとなり…



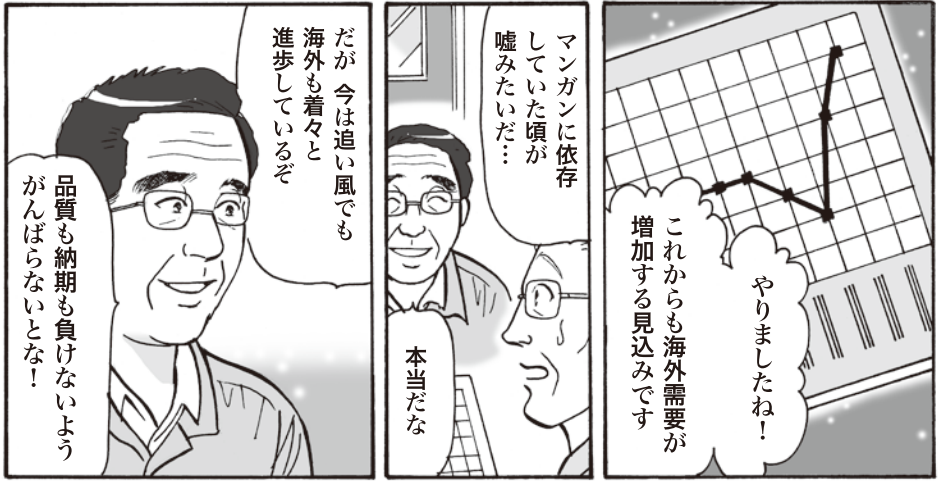
ここで より無駄なく具体的
事業計画を進めるため
平成17年1月から3年計画の
経営革新計画を策定し 申請
全社をあげて取り組んだ

インペラー
(化学プラントに使う海水汲上げ用ポンプの羽根車)

さらに スーパー2相ステンレスで
これほど大きい部品は
世界で初めてだと客から告げられ
これまたびっくり!

世界初
とは…!

鋳鋼業界は資金力の豊富な
大企業の系列が多く
納品後に支払いを受けることが
習慣化していたのだが
それでは中小企業は持ちこたえられない



米子製鋼株式会社

◆自社独自の技術が活かせる成長市場への進出

鑄造・精錬といった独自の技術・能力を十分に活かすことができ、将来的に大きな需要が見込める、大型ステンレス鋼の製品市場に進出した。

◆将来性ある技術開発を社内一丸で支える

社長の強力なリーダーシップの下、社内が一丸となって新事業に取り組むことで、世界で初めて、5～20トン級のスーパー2相ステンレス製品の開発に成功した。