

平成15年度 構造工学セミナー
H15.10.16 田中 洋



企業の事業開発 防災事業を例として



新事業「防災システム」の企画書(案)
—水圧シリンダー事業を中心にして—

- ◆ 新事業を考えたら企画書を作成する
 - ◆ 実現性のあるものでなければならない
 - ◆ 企画したものがリーダーとなってやる
 - ◆ 五年間の計画(ステップ)を明確にする
- 1) 市場規模
 - 2) 会社の技術的および人的資源
 - 3) 必要資金と回収の目処

「防災システム」事業の早期展開の根拠

- ◆ 国土交通省は100年防災計画を発表した(H13/8/4朝日新聞夕刊参照)。これによると、今後100年間にわたり全国堤防の暫時嵩上げや港湾施設の見直しを行っていくとし、多岐にわたる防災施設の拡充を予定しているとしている。
- ◆ 気象変動による大洪水の被害が多発している。例えば、99年には福岡市と東京で大雨により地下室が水没し、死者が発生する事故が起こっている。2000年の東海豪雨においては93ミリ/時間の豪雨が名古屋市を襲い、10地点で河川の堤防が決壊して莫大な被害をもたらした。





事業内容について

- ◆ 一口に都市防災と言っても多岐にわたるためその事業展開にはターゲットを絞る必要がある。
- ◆ 当社の所有する固有の技術を生かせる、言わば、シナジー効果の認められる事業を対象とする。ただし、都市と限定せず地方に多い海岸を対象とした設備を含めて以下考えた。
- ◆ (1) 海洋土木・水門技術を拡張した「防水設備」
- ◆ (2) IT技術を利用した「防災ソフト」
- ◆ (3) 海洋土木技術の得意分野である浮体橋の技術を応用した「浮体防災施設」

水圧シリンダー事業

- ◆ 荏原総合研究所の宮川新平氏（水圧システム事業化推進センター長）によれば、5000億の市場となるという。さらに、電気・空気圧・油圧に続く第4の駆動方法となる。市場も1兆5000億まで膨らむ。
- ◆ 防水施設の市場を合法的に大きなシェアを握れる可能性がベンチャー企業のアニメックス社と提携することにより早期実現できる。
- ◆ 水圧機器は油圧のように環境汚染がなく、空気圧のようにコンプレサーによる騒音もない。省エネ面でもメリットがある。



市場調査

バリボード(浮上式)・後付門扉・新設水門営業先・候補

①港湾関係

- ◆ 防潮堤開閉門扉、河川境界水門
- ◆ 国土交通省各地方整備局、都道府県港湾部署

②農林水産関係

- ◆ 農業用水路水門、水利水門、漁港防潮堤門扉、漁港岸壁防水壁
- ◆ 農林水産省各地方農政局、都道府県農林水産部署、全国農業協同組合、全国漁業協同組合



市場調査(続き)

③経済産業関係

- ◆ 工業用地防水壁、石油基地重油流出防止壁、民間施設防潮堤門扉、電力・通信等インフラ重要施設防水壁
- ◆ 経済産業省地方経済産業局、都道府県経済産業部署、危険物取り扱い事業所

④建設

- ◆ 都府県市町村庁舎、体育館、文化施設、公民館、図書館、美術館、博物館、学校、医療施設、保健福祉施設、郵便局、ターミナル、公園、運動場、地下鉄、地下街、劇場・防犯・治安対策壁(不法侵入防止壁、テロ対策、)
- ◆ 国土交通省各地方整備局、都道府県建設部署(営繕担当)市町村営繕部、地方郵便事業



市場調査(続き)

⑤道路関係

- ・浸水防止壁、通行規制壁
- ・国土交通省各地方整備局、都道府県土木局、都道府県警察本部

⑥その他の公共事業分

- ・浄水場防水壁、浄化センター防水壁、地下鉄
- ・市土木局、市交通局、市水道局

⑦民間

- ・地下駐車場、地下室防水、機械室防水、地下ケーブル防水 コンビナート重油流出防止
- ・金融業、ゼネコン、建設、住宅、電気、ガス、通信(NTT等)、不動産業、ビル管理業、警備業、石油会社



取り扱い製品群

- ◆ 高潮津波対策：湾岸部の高潮・津波対策防潮堤門扉の自動化
- ◆ 浸水防止：内水型水害に対する建造物への浸水防止壁
- ◆ 水路変更：水路の水の流れを変える装置
- ◆ セキュリティ：防犯・治安を兼ねた安全ガード壁、進路妨害壁
- ◆ 流出防止：危険物・油等を外部に流出させない壁



IT技術を利用した「防災ソフト」について

- ◆ 津波や高波が来襲した場合の集中制御（遠隔操作）システムは大きな需要がある。
- ◆ 集中制御（遠隔操作）システムの構成は以下となる。
 - ◆ 1) 門扉などの開閉駆動集中制御（遠隔操作）機構
 - ◆ 2) 門扉の開閉駆動状態モニタリング機構
 - ◆ 3) バックアップ駆動機構の集中制御（遠隔操作）機構
- ◆ {観測情報系} 管区气象台、潮位観測計などGPS津波計を利用する



結論

- ◆ 以上のように「防災事業」の展望は非常に明るく、市場における当社の高いシェアを早期立ち上げにより可能となりうる。
- ◆ 5年後に売上50億円、経常利益3億円の実現を可能としたい。
- ◆ 新事業のモデルケースとしたい。

