今回のプロジェクトは，電子政府構築，商店街の再開発，災害復旧・復興等のプロジェクトについてです．電子政府構築とはどういうことかと言うと，コンピュータやネットワークなどの情報通信技術を行政のあらゆる分野に活用することで，国民や企業の事務負担の軽減や利便性の向上・行政事務の簡素化・合理化を図り，効率的・効果的な政府．自治体を実現することです．

このような社会全体に関わるプロジェクトでは，3種類のステークホルダが存在しています．1つ目は「生活者・市民」です．行動原理は「自己満足・自己実現」です．行動原理とは行動に対する欲求みたいなものです．こうしたいなーとか，これほしいなーとかです．2つ目は「企業」です．行動原理は「自社利益の追求」．3つ目に「行政」，行動原理は「公平・平等」です．このように，3種類のステークホルダの行動原理は異なっているため，コンセンサス（複数の人による合意，この場合は市民と企業と行政の合意　みたいな感じです）が得にくく，プロジェクトの運営に困難が伴います．円滑に運営するためには，組織の特徴を表現するという意味の，ステークホルダを組織化．これをしてまとめてあげて，組織化されたステークホルダ間のコミュニケーションの活性化が重要です．

そして，今回のような「生活者・市民」「企業」「行政」の3つで行う大規模なプロジェクトでは．次の3つのポイントが大切になります．1つ目が，プロジェクトの達成指数について，全てのステークホルダが納得できる「高い理念」に基づいたスコープを設定する．2つ目が，プロジェクトの運営が公平，公明に行われること．3つ目が，全てのステークホルダに，必要十分な情報がタイムリーに行き渡り，公開を前提としたプロジェクトの意思決定に平等な立場で参加できること．です．この3点を的確に実施することがPMの重要な役割となります．

　次に，プロジェクトの概要についての説明です．SUICA，PASMO等のICカード乗車券開発のベースとなった汎用電子乗車券開発プロジェクトの事例となります．1996年に1枚のカードで複数の交通機関を利用するために新たに導入するICカード乗車券では，システムの使用を統一することが前提となりました．これは，従来鉄道業界とバス業界でばらばらだった乗車券の仕様を統一する交通・運輸業界全体に関わる調整であり，国際標準としては課題のあった非接触型ICカードを検討に加えながら，従来の大きな市場に参入したい競合企業同士を一つの方向にまとめる必要もあり，大変な困難が予想された．そこで，汎用電子乗車券の開発プロジェクトにおいては，行政は最低限のルールを決め，それ意外は民間にゆだねるというスタンスをとり，ユニークなステークホルダの組織化が行われた．そして，1998年に1年間の大規模な実証実験を行い，現在の電子マネーにつながってゆく汎用電子乗車券が誕生しました．

　当然新たに導入するICカード乗車券には多くの課題や問題があったので，それを説明します．一つ目が「磁気式乗車券固有の問題・課題」です．利用者の立場から、改札口を通るたびに定期券や乗車券を自動改札機に出し入れしなければならなく、利用者が不便を被る．いちいちお財布や定期入れから定期券を出して，自動改札機に入れて，出てきた券をしまう，という作業が面倒だってことですね．次に，定期券の再発行を行わない規約になっており，紛失や盗難の対応が難しいというもの．自動改札機の差込口が高いところにあり，高齢者や障害者の利用時には課題があること．運輸事業者側から見て，自動改札機のメンテナンスコストの負担が大きな課題であるということが挙げられます．2つ目が「規格統一」です．磁気式乗車券は，すでに普及していた鉄道カードにおいて，東日本と西日本でカードの大きさなどの物理的な規格は同じであったが，磁気情報の並び方に関する規格が違い，かつ前払式乗車券（SFカードというのですが，どういうものかというと，例えば事前に1000円チャージしたら出口の改札口で自動で160円引き落としてくれて，残金840円残ります．っていう精算システムです）これの情報処理の手順も異なっていたこと．バスについては，磁気式乗車券を利用したバスカードがすでに導入が増えてきたが，鉄道カードとは全く別に発達したため，同じ鉄道グループの中でもバスと鉄道のそれぞれでカードの規格が異なっていた．そこで双方で使える共通カードを作るためには，鉄道とバスの2つの業界カード規格の統一を図る必要がある．3つ目に「国際標準」です．乗車券を含むICカードに関してはISO・IEC14443シリーズで議論され，1996年にはすでに最旬段階であった．しかし，日本と同様の高トラフィック（という膨大な通信量）に対応しセキュリティレベルが高い香港で採用されたICカードの仕様（タイプC）は，ISO規格として採用される方向になかった（なお現在も採用されてません）．ISO規格が決まれば，運輸事業者である行政機関や公共性の強い運輸事業者は，規格外のシステムを構築することが大変困難になります．そのため，香港同様に世界のあまり類のない日本の通勤ラッシュに十分耐えうるICカードの仕様を，理論値だけでなく実証実験データを持って明確にし，国際標準に関するいろいろな議論にも十分に対応することが，関係者にとっては大きな課題となりました．

ちなみに先ほどのICカードの仕様のところでタイプCと言ったんですけど，これは他にも種類がありまして，タイプAだと長所に世界中で普及している．短所にプロトコル（複数のデータに対する処理速度のようなものです）が高速処理向きでなく，通信速度も上げられません．タイプBだと長所に通信速度の高速化が可能ですが．短所にプロトコルの高速処理向きでない．タイプCだと長所にプロトコルが高速．短所に通信速度が上げられない．というものです．今回のような磁気式乗車券だと1つ1つのデータ量は少なく，通信速度を上げる必要がありません．逆に短時間にたくさんの数のデータを処理する必要があるため，プロトコルが高速処理向きである必要があります．それは従来のタイプA,Bでは不向きであったため，新たにタイプCという規格を作る必要があったわけです．

次に，コミュニケーション計画の説明です．今回のような生活者・市民，企業，行政で構成される巨大なプロジェクトでは，お互いのコミュニケーションを良くすることがプロジェクト成功の鍵であります．

この図のように汎用電子乗車券の開発プロジェクトは，独立した3組織，汎用電子乗車券開発検討委員会，日本鉄道サイバネスティクス協議会，汎用電子乗車券技術研究組合に別れており，汎用電子乗車券開発検討委員会に残り2組織からPMが参加することで全体のプロジェクトとして統合しました．この3組織は3年間，独自にほぼ毎月相互に意見交換を行ったわけです．

組合員数が多く，コミュニケーションが特に重要な汎用電子乗車券技術研究組合では，参加した全組合員が，自社の技術開発のために少なくとも1つ以上の研究部会に所属し，また，研究部会同士の情報交換をタスクフォースの形で行うこととしました．

タスクフォースとは，専門の部隊，部門みたいなもので，プロトコル部門，セキュリティ部門，実験部門，応用コマンド部門，と独立していることを表します．

最後に，教訓です．汎用電子乗車券開発プロジェクトに学ぶステークホルダに関する教訓は，「サービスの利用者である生活者・市民，サービスを提供する企業，サービスを作り出す仕組みを提供する企業，そして行政と関連するすべてのステークホルダが参加する開発体制，コミュニケーション体制を確立し，確実に運用する」

「開発のコンセプトについては，行政も参加し，市民，企業とともに明確なコンセプトを生み出すべく努力することが大切であるが，コンセプトの具体的な開発と実用化については，行政が関わらず民間の力を活用し，業界に委ねる．」

「スコープは，すべてのステークホルダが理解でき，プロジェクトの推進に参画できる明確なものとする．社会的に影響の大きなプロジェクトの「プロジェクト目標」は，複雑な利害関係を含む多くのステークホルダから支持される必要があり，そのため「高い理念」を具現化したものであるが，それだけに簡潔な言葉で表現されるべきである．汎用電子乗車券のプロジェクトのプロジェクト目標は．「これ1枚で全国どこでも，また将来は何でも使える」乗車券開発であった．」

「プロジェクトの運営において，検討方法や技術的に観て合理的なフェーズの切り分けを行い，確実に実行する．」

「プロジェクトを構成するどの組織も，組織の意思決定過程や運営を組織メンバーに公開し，メンバーに不公平感やプロジェクトの不信感が残らないような，透明な運営を行うこと．