

## EDIシステムにおけるSGMLの活用

1997年2月6日

生産・調達・運用支援統合情報システム技術研究組合

実証事業5G 副主任研究員 手島 吉紀

(E-MAIL:teshima@ncals.cif.or.jp)

SGML研修フォーラム

CALS技術研究組合

## CALSの定義

- Continuous Acquisition and Lifecycle Support
- 継続的調達とライフサイクル支援とは、紙による調達とロジスティクスのプロセスを自動化・統合化された方法に変えるための戦略。
- CALSの定義 :米国国防総省 (DoD) の MIL-HDBK-59B
  - (1)紙のないビジネス (情報のデジタル化)
  - (2)データは一度作り、幾度も使う  
Data is created once and used many times!
  - (3)CALSは異なるシステム間のデータ統合、  
交換、アクセスを実現
  - (4)同一組織、企業を越えた概念
  - (5)製品の全ライフサイクルを通じた概念

SGML研修フォーラム

CALS技術研究組合

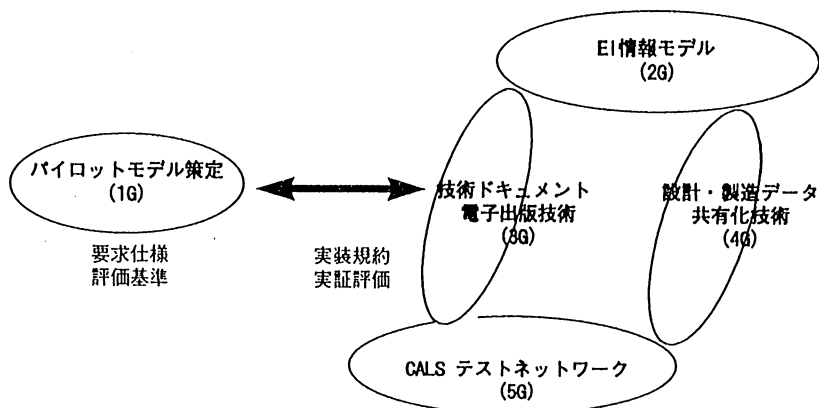
## NCALS技術研究組合 (NCALS)

- 1995年6月に通産省の高度情報化施策の一つとして発足した3年間のプロジェクト
- 電力事業の火力発電プラントを実証フィールドとし、CALISのコンセプトを実装
- 欧米がDefenseでスタートしたのに対して、完全なCommercial CALISとしてスタート
- 実業務に対して、実データを用い、CALISの実フィールドにおける適用性を実証
- CALIS Implementation Guide の作成
- CALISの目標；製品の全ライフサイクルを通じた業務支援
  - (1)ペーパーレス (Digital Data)紙の無いビジネス環境を実現する
  - (2)データの共有化 (Data Sharing)データは一度作り、幾度も使う。
  - (3)データの単一性 (Uniqueness)データは一元管理する。

SGML研修フォーラム

CALIS技術研究組合

## NCALS実証事業推進体制

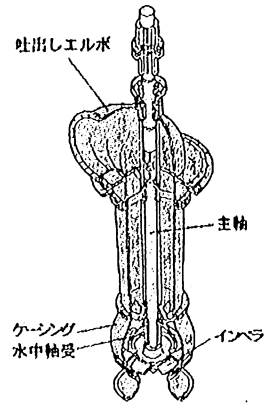
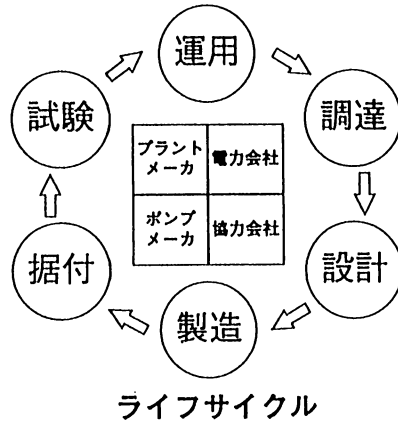


SGML研修フォーラム

CALIS技術研究組合

## NCALS実証システム

火力発電所循環水ポンプシステムのライフサイクル



SGML研修フォーラム

CALS技術研究組合

## EDIの定義

EDIは以下のように定義されている

- 異なる組織間で、取引のためのメッセージを通信回線を介して標準的な規約（可能な限り広く合意された各種規約）を用いてコンピュータ間で交換すること

EDI : Electronic Data Interchange

SGML研修フォーラム

CALS技術研究組合

## ED I 実証システム (前提条件)

- EDI標準は電力業界ビジネスプロトコル (CII1.11準拠) とする
  - 資材発注業務ビジネスプロトコル標準 (BPID:FEPCS12B)
  - 請負工事発注業務ビジネスプロトコル標準 (BPID:FEPCU12A)

但し、上記ビジネスプロトコルは仕様書・図面添付についてはサポートされていないため、さらにCII1.51 (バイナリデータサポート) に準拠した上で実証を行う

- 上記ビジネスプロトコルに定められたEDIの基本的な業務 (見積・注文) について実証する
- 「マルチメディアに対応したEDI」として添付する仕様書・図面については、可能な限り多くのデータ標準種別で実証する
- 通信手順はFTPとする

SGML研修フォーラム

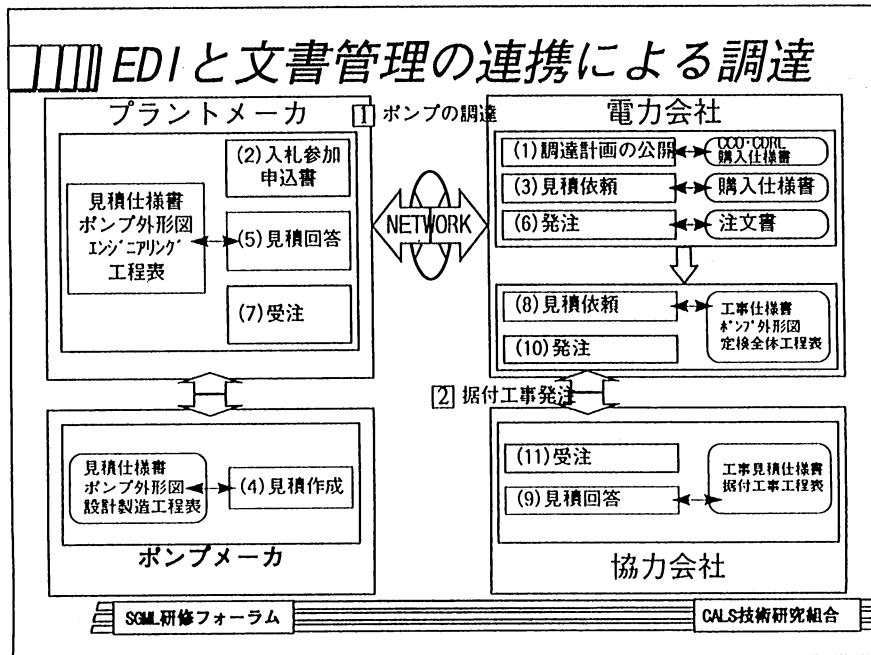
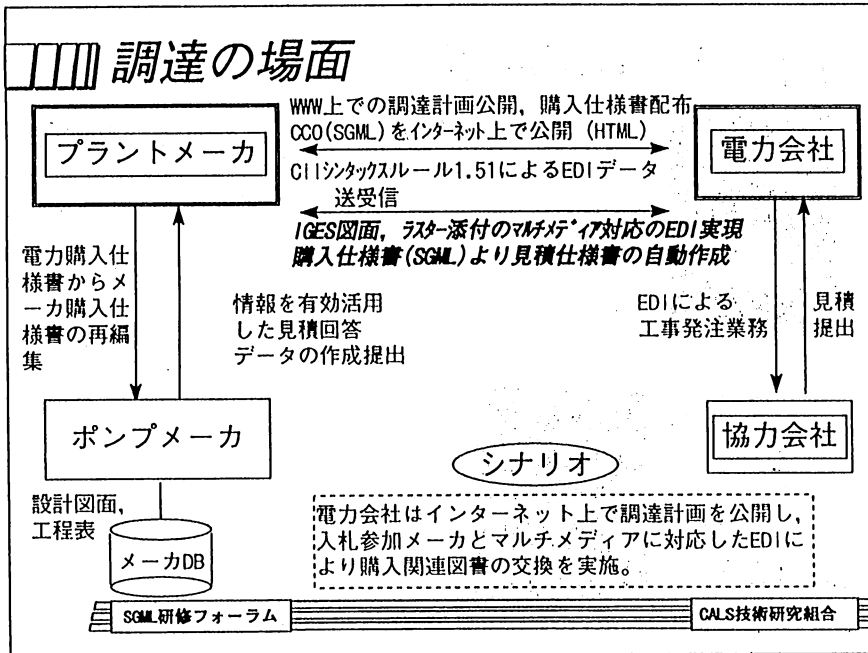
CALS技術研究組合

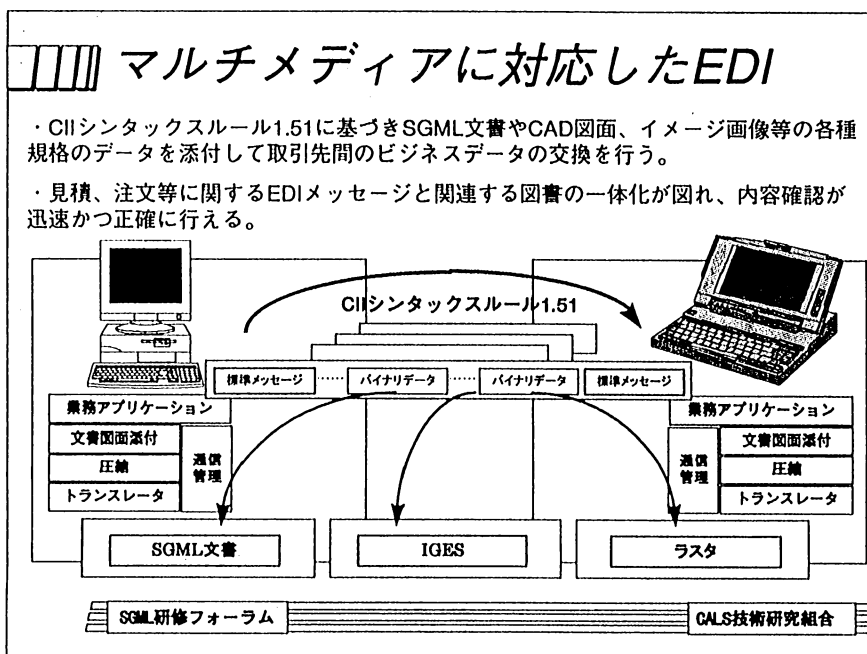
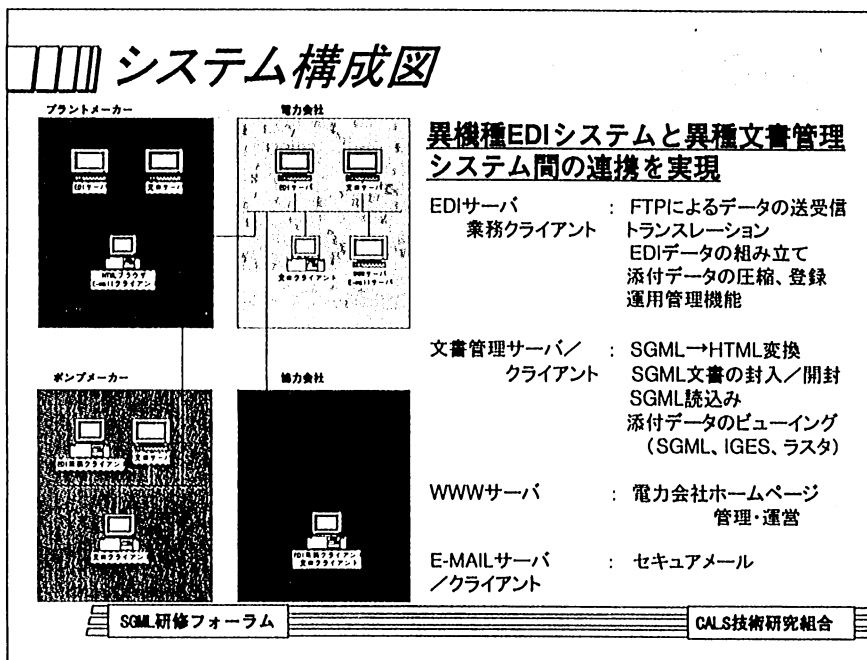
## ED I 実証システム (技術課題)

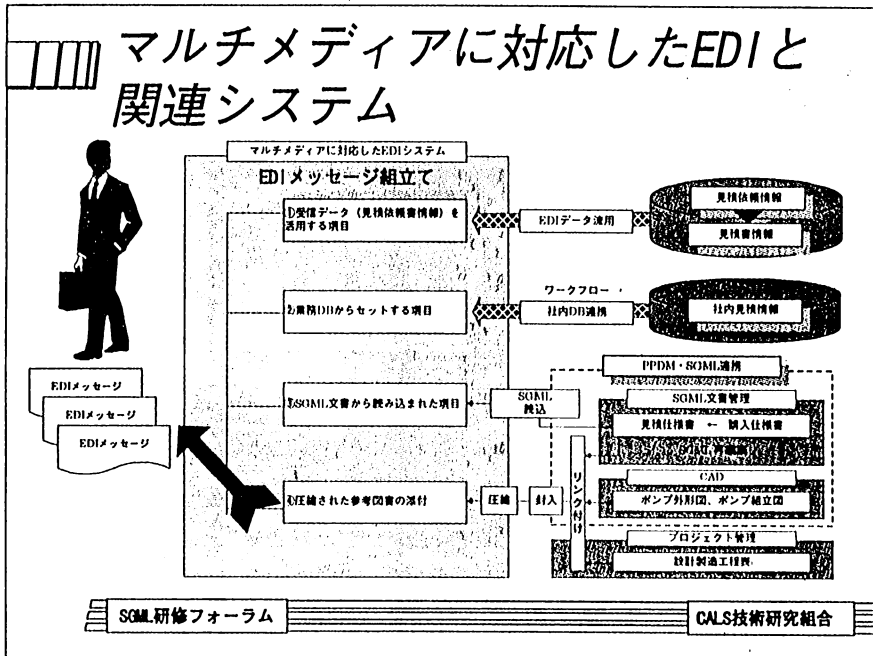
- 文書管理システムとの連携
  - SGML文書からEDIメッセージ利用データの取り込み (SGML読込み)
  - SGML文書の添付
- IGES・ラスタの添付方式
- CIIシンタックスルール (Ver1.51) に対応するビジネスプロトコルの追加
- 圧縮方式/圧縮ツール
- FTPの接続仕様
- 運用/管理方式

SGML研修フォーラム

CALS技術研究組合



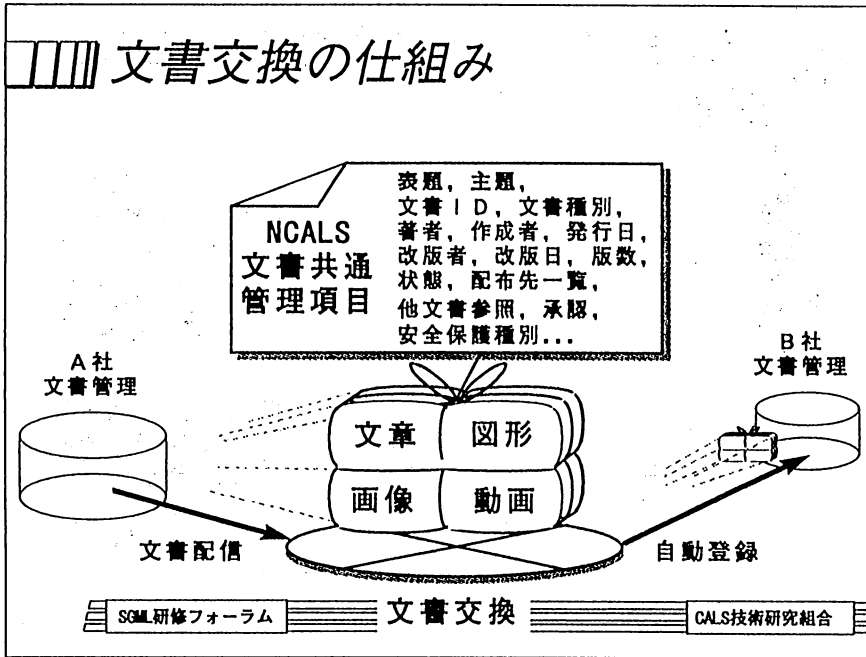




## SGML文書交換時の基本留意事項

- 文字符号体系
  - ① NCALS文字符号規約
- 文書型定義 (DTD) の一致
  - ☐ NCALSはん用DTD
- 局所外部実体 (ファイル) の整合
  - ー 封入 (SGML文書中の外部参照実体情報を含む共通管理項目を元に、参照ファイルを拾い出し、封入ファイルを作成する)
  - ー 開封 (共通管理項目の情報を元に封入ファイルから封入される前の状態のファイルに分離する)

SGML研修フォーラム      CALS技術研究組合



- ### ||||| まとめ
- 文書DBとの連携
    - SGML読み込み→SGML文書検索拡張ライブラリの利用
    - SGML文書の添付
  - IGES・ラスタの添付方式
    - 文書管理システム封入・開封機能の利用
  - CIIシタックスルール(Ver1.51)に対応するビジネスプロトコルの追加 → 項目追加 (添付ファイル情報、圧縮方式情報)
  - 圧縮方式/圧縮ツール → LHA等流通ソフトの組込み
  - FTPの接続仕様 → 詳細接続仕様の設定
  - 運用/管理方式 → 状況照会機能
- SGML研修フォーラム CALS技術研究組合