

JT-T432
ドキュメント転送と操作 (DTAM)
- サービスとプロトコル -
サービス定義

Document transfer and manipulation (DTAM)
- Service and protocols - Service definition

第3版

1995年11月28日制定

社団法人
情報通信技術委員会

THE TELECOMMUNICATION TECHNOLOGY COMMITTEE

本書は、(社)情報通信技術委員会が著作権を保有しています。
内容の一部又は全部を(社)情報通信技術委員会の許諾を得ることなく複製、転載、改変、
転用及びネットワーク上での送信、配布を行うことを禁止します。

< 参考 >

1. 国際勧告等との関係

本標準は、ドキュメント転送と操作 (DTAM) のサービス定義について記述しており、1995年3月に開催されたITU-T SG8会合の決議No. 1手続きに基づくITU-T勧告T.432に準拠したものである。

2. 上記国際勧告等に対する追加項目等

2.1 オプション選択項目

なし

2.2 ナショナルマター決定項目

なし

2.3 先行している項目

なし

2.4 追加した項目

なし

2.5 削除した項目

なし

2.6 国際勧告に対する修正内容

本標準を審議するにあたり基本とした国際勧告において、その内容より判断して明らかに誤りと思われる下記の項目に関して、修正を行った。

本標準の箇所	国際勧告の表記	修正後 (本標準で) の表記
表 9-2/JT-T432	透過モードテレマティック要求	透過モードテレマティック要求
表 9-5/JT-T432	パラメータ能力	パラメータ

2.7 原勧告との章立て構成比較表

上記国際勧告との章立て構成の相違を下表に示す。

TTC標準 JT-T432	ITU-T勧告 T.432
序論	
9.0	DTAM サービス

2.8 その他

なし

3. 改版の履歴

版数	制定日	改版内容
第1版	平成 3年 4月 26日	制定
第2版	平成 6年 11月 24日	ITU-T勧告 T.432の改定に伴う規定の追加、削除、及び表現の適正化
第3版	平成 7年 11月 28日	ITU-T勧告 T.433の改定に伴うカラーモード及び、ファイル転送に関する記述の追加のための改版

4. 工業所有権

本標準に関わる「工業所有権の実施の権利に係る確認書」の提出状況は、TTCホームページでご覧になれます。

5. その他

(1) 参照している勧告、標準等

ITU-T勧告：T.62 bis、T.73(1984)、T.412、T.414、T.415、
T.441、T.541、X.210、X.215、X.216、
X.217、X.218、X.225、X.226、X.227、
X.228

TTC標準：JT-T431、JT-T433、JT-T434、JT-T563

ISO標準：ISO/IEC 9735

目 次

1 . 本標準の規定範囲と適用領域	1
2 . 参照勧告等	1
3 . 定義と略語	1
4 . 規 約	1
5 . DTAMサービスのモデル	2
6 . DTAMサービス	4
6 . 1 DTAMアソシエーション使用制御	4
6 . 2 DTAMネゴシエーション能力	4
6 . 3 ドキュメントバルク転送	5
6 . 4 非確認型ドキュメント操作	5
6 . 5 確認型ドキュメント操作 (継続検討)	6
6 . 6 タイプトデータ伝送	6
6 . 7 トークン制御	6
6 . 8 例外報告	6
6 . 9 ドキュメント選択制御 (継続検討)	6
6 . 10 ドキュメント管理 (継続検討)	6
6 . 11 ドキュメントオープン制御 (継続検討)	7
6 . 12 グルーピング制御 (継続検討)	7
7 . 機能単位	7
7 . 1 アソシエーション使用制御機能単位	7
7 . 2 能力機能単位	7
7 . 3 データ伝送機能単位	8
7 . 3 . 1 ドキュメントバルク転送機能単位	8
7 . 3 . 2 非確認ドキュメント操作機能単位	8
7 . 3 . 3 確認ドキュメント操作機能単位	8
7 . 3 . 4 タイプトデータ伝送機能単位	8
7 . 4 例外報告機能単位	8
7 . 5 セッション管理機能単位	8
7 . 5 . 1 トークン制御単位	8
7 . 6 他の機能単位	9
8 . サービス概要	9
9 . サービス定義	11
9 . 1 D-INITIATE サービス	11
9 . 2 D-TERMINATE サービス	17
9 . 3 D-P-ABORT サービス	19
9 . 4 D-U-ABORT サービス	20
9 . 5 D-CAPABILITY サービス	20
9 . 6 D-TRANSFER サービス	23
9 . 7 D-TYPED-DATA サービス	27
9 . 8 D-UNCONFIRMED-CREATE サービス	28
9 . 9 D-UNCONFIRMED-DELETE サービス	28

9 . 10	D-UNCONFIRMED-MODIFY サービス	29
9 . 11	D-UNCONFIRMED-CALL サービス	30
9 . 12	D-UNCONFIRMED-REBUILD サービス	31
9 . 13	D-TOKEN-GIVE サービス	31
9 . 14	D-CONTROL-GIVE サービス	32
9 . 15	D-CONTROL-PLEASE サービス	32
9 . 16	D-P-EXCEPTION-REPORT サービス	33
9 . 17	D-U-EXCEPTION-REPORT サービス	33

1. 本標準の規定範囲と適用領域

本標準は、分散したテレマティックシステム環境におけるアプリケーションをサポートするための、アプリケーションサービス要素、すなわちドキュメント転送及び操作サービス要素（DTAM）によって提供されるサービスを定義する。本標準は、とりわけ多くのアプリケーションによって使用される、一群のアプリケーションサービス要素のサービスを定義している一連のTTC標準の1つである。

本標準は、OSIアプリケーションレイヤにおけるドキュメント転送及び操作（DTAM）サービスを以下の点に関して抽象的に定義する。

- (1) サービスにおけるプリミティブの動作及びイベント
- (2) 各プリミティブの動作及びイベントに関連するパラメータデータ
- (3) これらの動作とイベントの関係及び有効なシーケンス

DTAMサービスは、高信頼性転送サービス要素（RTSE）サービス（ITU-T勧告X.218）、アソシエーションサービス要素（ACSE）サービス（ITU-T勧告X.217）及びプレゼンテーションサービス（ITU-T勧告X.216）と連結して提供される。透過モードでのDTAMサービスは、ITU-T勧告T.62bisの規則に基づくセッションサービス（ITU-T勧告X.215）と連結して提供される。

本標準は、個々のインプリメンテーションや製品を特定しておらず、またテレマティックシステムにおけるエンティティやインタフェースのインプリメンテーションも含んでいない。

2. 参照勧告等

参照勧告、標準はTTC標準JT-T431に記載されている。

3. 定義と略語

用語と略語はTTC標準JT-T431において定義される。

4. 規約

本標準は、ITU-T勧告X.210で定義される記述上の規約に従い、DTAMのためのサービスを定義する。9章の各DTAMサービスの定義には、プリミティブのパラメータ一覧表が含まれている。あるプリミティブに対し、各々のパラメータが存在するかどうかは、以下のどれか1つの値により表わされる。

空白	適用しない
M	必須
U	ユーザオプション
C	以前のプリミティブの他のパラメータのネゴシエーションが成功したという条件において存在する。
D	DTAM-SEサービス提供者のオプション
R	ITU-T勧告X.218で定義される条件に従って存在する。
A	ITU-T勧告X.217で定義される条件に従って存在する。
P	ITU-T勧告X.216で定義される条件に従って存在する。

さらに、記号(=)は、パラメータ値が表中の左の値に等しいことを意味する。

5 . D T A Mサービスのモデル

本標準は、ITU - T 勧告 X . 2 1 0 (注 1 参照) の O S I サービス規約において定義されるサービスの抽象モデルを用いる。このモデルは、2つのDTAMサービスユーザとDTAMサービス提供者との間の、アプリケーションエンティティ間で行われる相互作用を定義する。情報は、DTAMサービスユーザとDTAMサービス提供者との間を、パラメータを運ぶことのできるDTAMサービスプリミティブによって伝達される。

DTAMサービスユーザの一方はイニシエータとして、また他方はレスポングとして定義される。

DTAMサービスのモデルは図5 - 1 / J T - T 4 3 2 に示される。

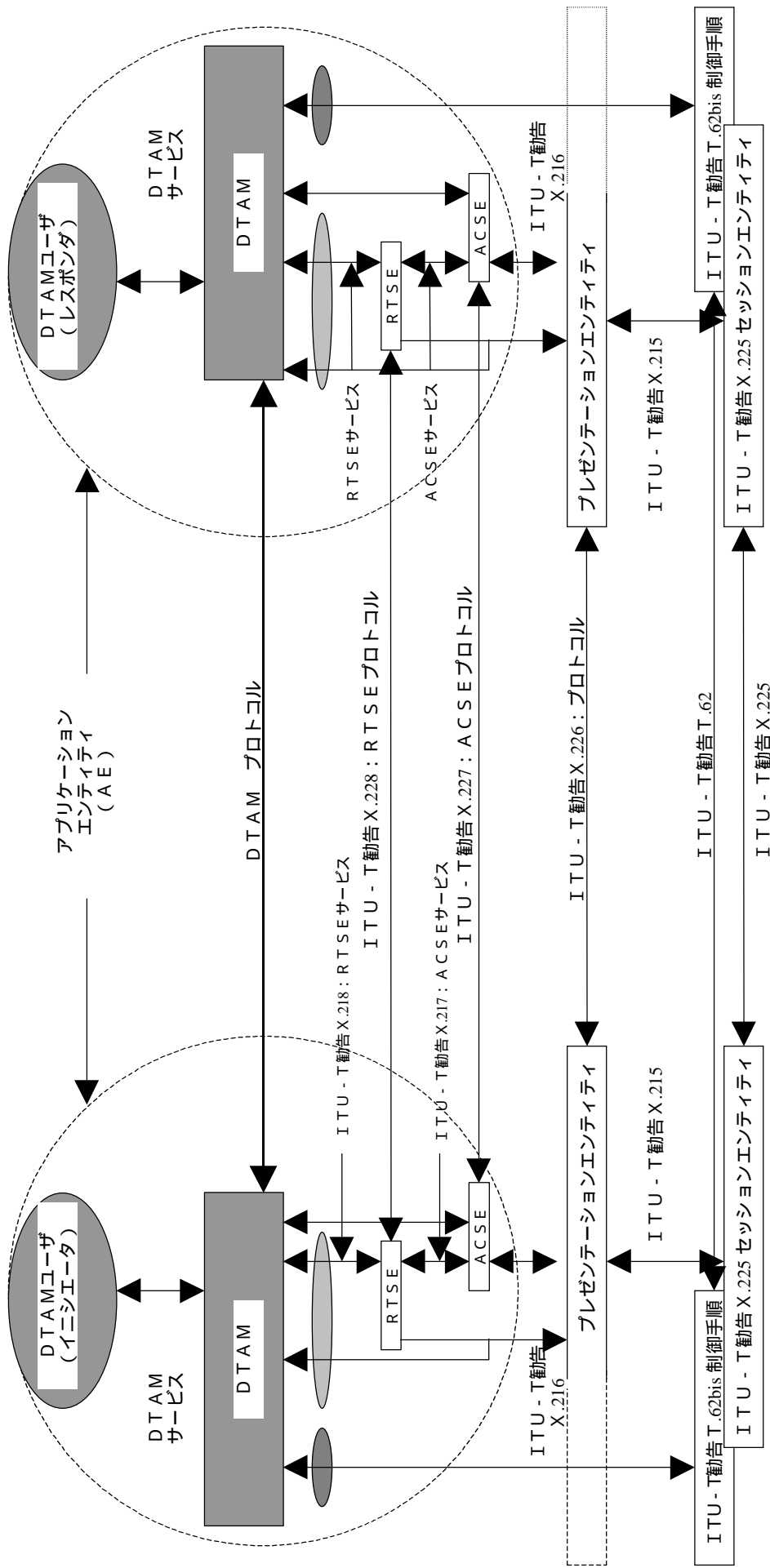


図 5-1/IT-T432 DTAM サービスのモデル
(ITU-T.432)

DTAMサービスは、イニシエータとレスポンドの間の1つのアクティビティを定義する（注2参照）。

(注1)ITU-T勧告X.210はOSI参照モデルの1つのレイヤによって提供されるサービスのモデルを定義する。

(注2)いかなる時点においても、アプリケーションエンティティは、DTAMサービスアクティビティの複数のインスタンスに包含されるだろう。ただし、各インスタンスは別のアプリケーションアソシエーションに基づく。

DTAMは2つの動作モードにより提供される。

(1)透過モード 透過モードは、ITU-T勧告T.73に基づく古いインプリメンテーションとのインタワーキングを許すためにのみ提供される。このモードは、DTAMサービスの使用において、ある制限を伴う。

(2)ノーマルモード ノーマルモードは、OSIサービス定義とプロトコル仕様に基づくDTAMサービスを全て使用可能とするために提供される。

(注)あるケースでは、2つの動作モードはDTAMサービスの使用方法についても異なることを考慮すべきである。D-CAPABILITYサービスの使用が、その重要な例である（6.2節参照）。

6. DTAMサービス

この章は、DTAMサービスの概要を説明する。サービス及びサービスをインボークするプリミティブについては9章で定義される。各サービスにおける、サービスのユーザ（プリミティブのシーケンスを開始するアプリケーションエンティティ）を記述する。

6.1 DTAMアソシエーション使用制御

DTAMアソシエーション使用制御に関連して3つのサービスがある。

(1)DTAM設定サービスは、2つのDTAMサービスユーザを連結するアプリケーションアソシエーションとしてDTAMアソシエーションを生成するため、イニシエータによって使用される。

(2)DTAM終了サービスは、DTAMサービスユーザとDTAMサービス提供者間のDTAMアソシエーションを解放するために、データトークンを所有しているイニシエータまたはレスポンドのどちらかによって使用される。

(注)DTAM終了サービスは、ACSEによって提供されるA-RELEASEサービス、またはRTSEサービスによって提供されるRT-CLOSEサービスに対応するとは限らない。

(3)DTAM強制終了サービスは、無条件にDTAMアソシエーションを解放するため、サービスユーザあるいはサービス提供者のどちらかによって使用される。

6.2 DTAMネゴシエーション能力

DTAMネゴシエーション能力は、アソシエーションでのアプリケーションと通信特性の指示およびイ

ンボケーションのためのD - I N I T I A T EサービスとD - C A P A B I L I T Yサービスにより表される。

特性の初期設定は、D - I N I T I A T Eサービスを使用して指示されなければならない。また、これらはD - C A P A B I L I T Yサービスの使用により部分的に修正またはインボークすることが可能である。これらの特性は、引き続くD - C A P A B I L I T Yサービスのインボケーションに影響を与える。D - C A P A B I L I T Yサービスは、上記の特性を指示またはインボークするために、データトークンを所有していることを条件として、イニシエータまたはレスポングのどちらかによって使用される。

D - I N I T I A T EサービスとD - C A P A B I L I T Yサービスの使い方の概念は、D T A Mバルク転送のために定義される2つのモード間で異なるという事実に対して注意する必要がある。

- (1) D T A M透過モードでは、D - I N I T I A T Eサービスで1つのアプリケーション能力セットが指示されなければならない。これはアソシエーションで修正される。D - C A P A B I L I T YサービスのパラメータはS - C A P A B I L I T Y - D A T Aサービスのパラメータにマッピングされる。S - A C T I V I T Y - S T A R Tサービス要素の使用により、それに続くドキュメントで使用される特定な特性のインボケーションが行われる。S - A C T I V I T Y - S T A R T要求のサービスパラメータは、D T A M透過モードで受信側に直接転送されないドキュメントプロファイルから読み出される。受信側では、S - A C T I V I T Y - S T A R T指示のサービスパラメータからドキュメントプロファイルを生成する。
- (2) D T A Mノーマルモードでは、D - I N I T I A T Eサービスでいくつかの種類のアプリケーション能力セット（少なくとも1つは存在しなくてはならない）が指示される。これらのパラメータはアソシエーションで修正することはできない。

1つの特定なアプリケーション能力セットは、引き続き転送されるドキュメントの特定の特性を指示するためにD - C A P A B I L I T Yサービスを使用することによりインボークされる。

6 . 3 ドキュメントバルク転送

D T A Mは、D T A Mアソシエーション使用とD T A M能力の機能によって定義される通信環境の下で、一方のD T A Mユーザから他方にドキュメントをバルク転送するための機能を提供する。

6 . 4 非確認型ドキュメント操作

D T A Mは、既存のドキュメントの構造（ページ、ブロック等）の作成、変更、削除を行うことによって両方のユーザから参照できるドキュメントを部分的に修正したり、あるいは構造の作成によって新しいドキュメントを生成したりすることを、操作確認無しで行う機能を提供する。

ドキュメント操作に関連して5つのサービスがある。

- (1) 非確認生成操作サービスは、既存のドキュメントにO D A及びオペレーショナル構造の構成要素を付加、あるいは生成のため両側のユーザにより使用される。
- (2) 非確認削除操作サービスは、既存のドキュメントのO D A及びオペレーショナル構造の構成要素の削除のため両側のユーザにより使用される。
- (3) 非確認修正操作サービスは、既存のドキュメントのO D A及びオペレーショナル構造の構成要素の属性を修正するため両側のユーザにより使用される。

- (4) 非確認呼び出し操作サービスは、DTAMプロトコルデータユニットのシーケンスを含むオペレーショナル構造の1つのオブジェクトに対する呼び出しや読み出しを要求するため、両側のユーザにより使用される。これらのプロトコルデータユニットは、既存のドキュメントに適用される。
- (5) 非確認再構築操作サービスは、継続検討とする。

6.5 確認型ドキュメント操作（継続検討）

DTAMは、既存のドキュメントの作成、変更、削除を行うことによって両方のユーザから参照できるドキュメントを部分的に修正したり、あるいは構造の作成によって新しいドキュメントを生成したりすることを、操作確認を伴って行う機能を提供する。

6.6 タイプトデータ伝送

DTAMは、データトークン制御とは独立して、タイプトデータ伝送の機能をオプションに提供する。

6.7 トークン制御

DTAMでドキュメントの転送と操作を行う権利は、以下の方法で制御される。

- (1) ドキュメント転送制御はドキュメントバルク転送と関連する。
- (2) データトークンはドキュメント操作と関連する。

トークン制御は、ドキュメント転送とデータトークンの制御を交換するサービスを提供する。

6.8 例外報告

DTAMは、DTAM通信中の例外的なエラーの制御のため、2つの例外報告機能をオプションに提供する。

- (1) 提供者例外報告（継続検討）
- (2) ユーザ例外報告（継続検討）

6.9 ドキュメント選択制御（継続検討）

ドキュメント選択制御に関連して4つのサービスがある。

- (1) ドキュメント選択サービスは、既存のドキュメントを選択し、その特定されたドキュメントをDTAMアプリケーションアソシエーションに結び付けるためイニシエータによって使用される。
- (2) ドキュメント選択解除サービスは、DTAMアプリケーションアソシエーションと、特定されたドキュメントとの結び付きを解除するためイニシエータによって使用される。
- (3) ドキュメント生成サービスは、特定のドキュメントを生成し、その新しく生成されたドキュメントを選択するためイニシエータによって使用される。
- (4) ドキュメント削除サービスは、前もって選択されたドキュメントを削除し、選択を解除するためイニシエータによって使用される。

6.10 ドキュメント管理（継続検討）

ドキュメント管理に関連して2つのサービスがある。

- (1) 属性読み出しサービスは、選択されているドキュメントの属性を問い合わせるためイニシエータによって使用される。
- (2) 属性変更サービスは、選択されているドキュメントの属性を修正するためイニシエータによって使用される。

6 . 1 1 ドキュメントオープン制御 (継続検討)

ドキュメントのオープン制御に関連して 2 つのサービスがある。

- (1) ドキュメントオープンサービスは、データ転送のためプレゼンテーションコンテキスト及びコンカレンシー・コミットメント制御 (concurrency and commitment controls) を設定するためイニシエータによって使用される。
- (2) ドキュメントクローズサービスは、ドキュメントオープンサービスによって設定されたコンテキストを解放するためイニシエータによって使用される。

6 . 1 2 グループ制御 (継続検討)

グループ制御に関連して、2 つのサービスがある。

- (1) グループ開始サービスは、グループとして処理され、応答されるべき一連のグループ化されたプリミティブの開始を表わすためイニシエータによって使用される。
- (2) グループ終了サービスは、グループとして処理され、応答されるべき一連のグループ化されたプリミティブの終了を表わすためイニシエータによって使用される。

7 . 機能単位

TTC 標準 J T - T 4 3 1 の DTAM サービス・クラス及び機能単位は、本標準の中で定義された関連するサービスの論理グループングであり、以下の目的を有する。

- (1) DTAM アプリケーション・アソシエーション設定をする間の DTAM サービスユーザ要求のネゴシエーション
- (2) 他の ITU - T 勧告による参照

7 . 1 アソシエーション使用制御機能単位

DTAM はアソシエーションの設定及び使用に対するトリガーを提供する。

アソシエーション使用制御単位は、双方のアプリケーション・エンティティ (AE) の唯一の識別、機能単位の選択、初期の DTAM 能力設定のセット及びアプリケーション使用の終了のための基本 DTAM サービスをサポートする。

7 . 2 能力機能単位

DTAM コンテキストは、アソシエーション上のデータ転送のために使用されるドキュメントアーキテクチャ (ODA とオペレーショナル構造) に依存した通信環境である。アソシエーション使用開始時の DTAM コンテキスト初期設定に加えて、オプションなアプリケーション能力のように更に詳細な通信環境を設定するためにコンテキスト管理単位がオプションに使用される。

7.3 データ伝送機能単位

D T A Mは、バルクドキュメント転送、ドキュメント操作及びタイプトデータ伝送のようなドキュメント伝送手段を提供する。

データ伝送単位は次の4つの単位から構成される。

7.3.1 ドキュメントバルク転送機能単位

D T A Mは、アソシエーション使用及び/または能力制御の初期に定義された通信環境の下で他のD T A Mユーザにバルクでドキュメントを送る機能を持つ。

I T U - T 勧告T . 4 1 5 及びT . 4 4 1 の中で定義されたドキュメント交換フォーマットにより表現されたドキュメントがバルクドキュメント転送単位を使って伝送される。

その他のタイプのデータはD T A Mバルク転送のために定義される転送オプションを使用して転送される。

(注) I T U - T 勧告T . 4 4 1 (オペレーショナル構造の交換フォーマット)の詳細な定義はオペレーショナル構造の現在進められている作業による。

7.3.2 非確認型ドキュメント操作機能単位

D T A Mは、存在するドキュメントの構造を生成、変更または削除することによりドキュメントを一部修正する機能、または新しいドキュメントを生成する機能を提供する。

D T A Mユーザは、存在するドキュメントの構造を操作するため、または新しいドキュメントを生成するためにドキュメント操作機能単位を使用する。

7.3.3 確認型ドキュメント操作機能単位

本機能単位の利用については、継続検討とする。

7.3.4 タイプトデータ伝送機能単位

D T A Mは、これらの単位をタイプトデータとして直接D T A Mユーザに渡す機能を有する。

ユーザ情報(例えば転送割り込み)は、トークン制御に関係なくタイプトデータ伝送単位により転送することができる。

7.4 例外報告機能単位

D T A Mは、D T A MユーザまたはD T A Mサービス提供者に現れる例外状態に対して例外報告サービスを提供する。

7.5 セッション機能単位

D T A Mは、セッションレイヤにより提供される対話制御機能を管理し、D T A M通信環境に対して次の機能単位が利用される。

7.5.1 トークン制御機能単位

ドキュメント転送及びドキュメント操作に関する伝送権利は、トークン制御単位で制御される。

本機能単位は、半二重通信モードの場合に選択される。

ドキュメント操作機能単位に対しては、“データトークン”のみが要求される。

しかし、ドキュメント操作利用の状態は次のように扱われる。

(1)ドキュメント操作に付加して、ドキュメントバルク転送機能単位が選択される場合、D - C O N

T R O L - G I V Eサービスが使用される。

(2) 操作機能単位のみが選択される場合、D - T O K E N - G I V Eサービスが使用される。

7 . 6 他の機能単位

D T A Mは、ドキュメント選択制御、ドキュメント管理、オープン制御及びグルーピング制御を提供する。

これらのD T A M機能については、継続検討とする。

8 . サービス概要

本標準は、ドキュメント転送及びドキュメント操作の機能の管理に対して次のサービスを定義する。

- (1) D - I N I T I A T E
- (2) D - T E R M I N A T E
- (3) D - P - A B O R T
- (4) D - U - A B O R T
- (5) D - C A P A B I L I T Y
- (6) D - T R A N S F E R
- (7) D - T Y P E D - D A T A
- (8) D - C R E A T E
- (9) D - D E L E T E
- (10) D - M O D I F Y
- (11) D - C A L L
- (12) D - R E B U I L D
- (13) D - T O K E N - G I V E
- (14) D - C O N T R O L - G I V E
- (15) D - T O K E N - P L E A S E
- (16) D - U - E X C E P T I O N - R E P O R T
- (17) D - P - E X C E P T I O N - R E P O R T

8 . 1 D - I N I T I A T Eサービス

D - I N I T I A T Eサービスは、D T A Mサービスユーザが他のA EとのD T A Mアプリケーション・アソシエーションの設定を要求することを可能とする。

8 . 2 D - T E R M I N A T Eサービス

D - T E R M I N A T Eサービスは、アソシエーションを起動した側または応答側のD T A Mユーザが設定されたアプリケーション・アソシエーションの終了を要求することを可能とする。

これは、そのD T A Mユーザがデータトークンを持っている場合に限る。

8 . 3 D - P - A B O R Tサービス

D - P - A B O R Tサービスは、D T A Mサービス提供者がアプリケーション・アソシエーションを強制終了することを可能とする。

8 . 4 D - U - A B O R Tサービス

D - U - A B O R Tサービスは、D T A Mサービスユーザがアプリケーション・アソシエーションを強制終了することを可能とする。

8.5 D-CAPABILITYサービス

D-CAPABILITYサービスは、DTAMサービスユーザがアソシエーションのある間にアプリケーション特性及び通信特性を呼び出したり、またはネゴシエーションすることを可能とする。

8.6 D-TRANSFERサービス

D-TRANSFERサービスは、データ・トークンを有するDTAMサービスユーザがアプリケーション・アソシエーション上でバルク転送を要求することを可能とする。

8.7 D-TYPED-DATAサービス

D-TYPED-DATAサービスは、DTAMサービスユーザがトークン制御の影響を受けないデータ伝送を要求することを可能とする。このサービスは、ドキュメント転送サービスと異なる。

8.8 D-CREATE, D-DELETE及びD-MODIFYサービス

D-CREATE、D-DELETE、D-MODIFYの各サービスは、データ・トークンを有するDTAMサービスユーザがドキュメントのアーキテクチャ・オブジェクト及びコンテンツ・ポーションの生成、削除及び修正を要求することを可能とする。

8.9 D-CALLサービス

D-CALLサービスは、データ・トークンを有するDTAMサービスユーザが一連のDTAMプロトコル・データ単位を含むオペレーショナル構造のオブジェクトを呼び出しまたは読み出しを要求することを可能とする（この一連のデータ単位にはD-CREATE、D-DELETE、D-MODIFYのみが現れる）。これらのプロトコル・データ単位は存在するドキュメントに適用可能である。

8.10 D-REBUILDサービス

D-REBUILDサービスについては、継続検討とする。

8.11 D-TOKEN-GIVEサービス

D-TOKEN-GIVEサービスは、DTAMサービスユーザがデータ・トークンを相手に渡すことを可能とする。これは、データ・トークンを有する場合にのみ可能である。

8.12 D-CONTROL-GIVEサービス

D-CONTROL-GIVEサービスは、DTAMサービスユーザが全てのトークン（制御）を相手に渡すことを可能とする。これは全てのトークンを有する場合のみ可能である。

8.13 D-TOKEN-PLEASEサービス

D-TOKEN-PLEASEサービスは、DTAMサービスユーザがデータ・トークンを要求することを可能とする。これは、データ・トークンを持っていない場合のみ可能である。

データ・トークンは、DTAMサービスユーザがドキュメントの転送を可能とするために、どちらのDTAMサービスユーザからでも要求される。

8.14 D-U-EXCEPTION-REPORTサービス

D-U-EXCEPTION-REPORTサービスは、いずれかのDTAMサービスユーザに発生する例外状態に対して例外報告を提供する。このサービスについては、継続検討とする。

8.15 D-P-EXCEPTION-REPORTサービス

D-P-EXCEPTION-REPORTサービスは、DTAMサービス提供者に発生する例外状態に対して例外報告を提供する。このサービスについては、継続検討とする。

9. サービス定義

DTAMサービスは、DTAMユーザとDTAM提供者間のデータ処理のための論理的インタフェースである。表9-1/JT-T432に、DTAMサービスの一覧表を示す。

表9-1/JT-T432 DTAMサービス概要
(ITU-T T.432)

サービス	タイプ
D-INITIATE	確認型
D-TERMINATE	確認型
D-P-ABORT	提供者起動型
D-U-ABORT	非確認型
D-CAPABILITY	確認型
D-TRANSFER	提供者確認型
D-TYPED-DATA	非確認型
D-CREATE	非確認型
D-DELETE	非確認型
D-MODIFY	非確認型
D-CALL	非確認型
D-REBUILD (注)	非確認型
D-TOKEN-GIVE	非確認型
D-CONTROL-GIVE	非確認型
D-TOKEN-PLEASE	非確認型
D-P-EXCEPTION-REPORT (注)	提供者起動型
D-U-EXCEPTION-REPORT (注)	非確認型

(注) D-REBUILD, D-P-EXCEPTION-REPORT及びD-U-EXCEPTION-REPORTサービスは、継続検討とする。

9.1 D-INITIATEサービス

DTAMユーザは、アソシエーション使用の開始を、D-INITIATEサービスプリミティブでDTAMサービス提供者に通知する。本サービスプリミティブは、以下に示すパラメータを含む。

- (1) 双方のAEに固有な識別
- (2) 使用するDTAMサービスの機能単位の選択
- (3) 双方のシステムにおける共通な通信環境の確立

関連するサービス構造は、図9-1/JT-T432に示す、4種類のイベントからなる。

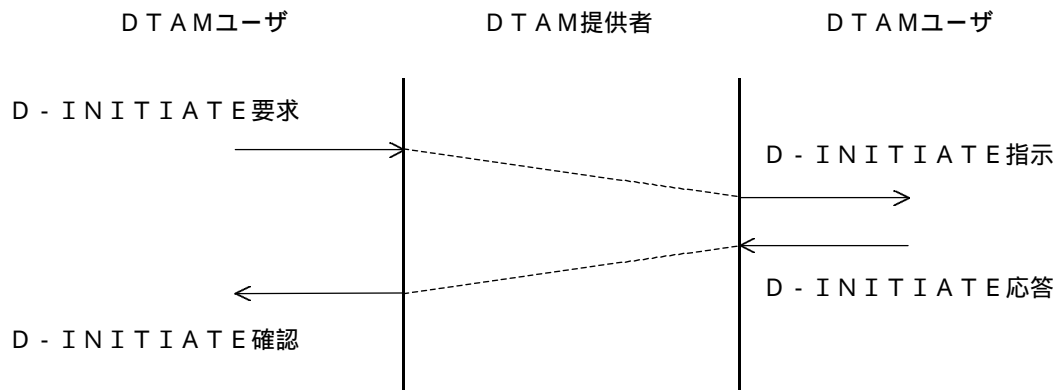


図9 - 1 / JT - T 4 3 2 D - INITIATEサービスイベント
(ITU-TT.432)

9 . 1 . 1 D - INITIATEサービスパラメータ

表9 - 2 / JT - T 4 3 2にD - INITIATEサービスパラメーター一覧を示す。

表9 - 2 / J T - T 4 3 2 D - I N I T I A T E サービスパラメータ
(ITU-T T.432) (注1)

パラメータ	D-INITIATE 要求	D-INITIATE 指示	D-INITIATE 応答	D-INITIATE 確認
透過モード	U			
テレマティック要求	M	M(=)	C*	C(=)
アプリケーション能力	M	M(=)	C*	C(=)
・DTAM - QOS (注2)	U	C(=)	U	C(=)
・アカウント	U	C(=)	U	C(=)
サービスクラス (注2)				
結果			M	M(=)
・ユーザ情報	U	C(=)	U	C(=)
・アプリケーションコンテキスト名	A	A(=)	A	A(=)
・発呼APタイトル	A	A(=)		
・発呼APインボケーション識別子	A	A(=)		
・発呼AEクオリファイア (Qualifier)	A	A(=)		
・発呼AEインボケーション識別子	A	A(=)		
・被呼APタイトル	A	A(=)		
・被呼APインボケーション識別子	A	A(=)		
・被呼AEクオリファイア (Qualifier)	A	A(=)		
・被呼AEインボケーション識別子	A	A(=)		
・応答APタイトル			A	A(=)
・応答APインボケーション識別子			A	A(=)
・応答AEクオリファイア (Qualifier)			A	A(=)
・応答AEインボケーション識別子			A	A(=)
・発呼プレゼンテーションアドレス	P	P(=)		
・被呼プレゼンテーションアドレス	P	P(=)		
・応答プレゼンテーションアドレス			P	P(=)
・プレゼンテーションコンテキスト	P	P(=)		
定義リスト				
・プレゼンテーションコンテキスト			P	P(=)
定義結果リスト				
・プレゼンテーション要求	P	P(=)	P	P(=)
・トークンの初期割り付け	P又はR	P(=) 又はR(=)	P又はR	P(=) 又はR(=)
・サービス品質 (注3)	P	P(=)	P	P(=)
・結果ソース				A

* : このパラメータは、応答側が要求に対する“受諾”結果パラメータを返す場合には必須である。

・ : このパラメータは、透過モードでは適用されない。

(注1) 表中で用いられる文字の意味は、4節で与えられる。

(注2) このパラメータの使用は、継続検討とする。

(注3) RTS E が使用されると、このパラメータは存在せず RTS E で処理される。

9.1.1.1 透過 (Transparent) モード

この非必須パラメータは、DTAMプロトコルを下位レイヤとどのようにマッピングさせるのかを、ローカルDTAM - PMに指示するために用いる。このパラメータが在る場合は、セッションサービスへマッピングされる。このパラメータが無い場合は、DTAMノーマルモードを指示する。

9.1.1.2 テレマティック要求条件

本標準では、DTAMに関して以下の機能単位が定義される。

- (1) カーネル (アソシエーション使用制御)
- (2) 能力
- (3) ドキュメントバルク転送
- (4) タイプトデータ伝送
- (5) ドキュメント非確認操作
- (6) ドキュメント確認操作
- (7) トークン制御
- (8) 例外報告

テレマティック要求条件により、アソシエーション中に用いられるDTAM機能単位が指定される。この場合、各DTAMユーザは、各々必要に応じてカーネル機能単位を除く各機能単位の使用又は未使用を提案する。イニシエータとレスポンスとの両方で同一機能単位が提案された場合にのみ、該機能単位が選択される。

9.1.1.3 アプリケーション能力

要求されたアプリケーション能力パラメータは、転送の方向のそれぞれに対し、要求側の受信アプリケーション能力を示す。各DTAMユーザは、D - INITIATEサービスにより相手のDTAMユーザと受信アプリケーション能力の交換をする。このパラメータ値はその後の終了の理由になる場合もある。サービスの継続進行が保証されるのは、DTAMユーザが、相手のDTAMユーザ (ドキュメント受信側) の要求受信能力以内でドキュメントの送信を行う場合に限られる。このパラメータ値は、受信側になった場合の最大受信能力として各DTAMユーザが独自に決める。ネゴシエーションは無い。各DTAMユーザからのパラメータ値は保持し、送信側としてのDTAMユーザとなる場合に使用する。ドキュメント転送の方向毎に、パラメータ値は必ずしも同一である必要はない。

アプリケーション能力パラメータは、一つか、それ以上のサブパラメータセットからなる。各セットには一つのドキュメントアプリケーションプロファイルパラメータの他に、オプションとして後述する他の4種類のパラメータの組み合わせを含んでもよい。他のタイプのデータ転送に関しては、そのファイル転送能力が指示されるべきである。

9.1.1.3.1 ODAアプリケーション能力

9.1.1.3.1.1 ドキュメントアプリケーションプロファイル

このパラメータにより、このパラメータの送信側が受信能力として適用できるドキュメントアプリケーションプロファイルを指定する。このパラメータ値は、TTC、ITU - T及び又はISOで定義されるドキュメントアプリケーションプロファイルを扱う能力のひとつである。

(注) ITU - Tでは、ドキュメントアプリケーションプロファイルはT . 500シリーズの勧告として定義される。

9.1.1.3.1.2 ドキュメントアーキテクチャクラス

このパラメータにより、このパラメータの送信側が受信能力として適用できるドキュメントアーキテクチャクラスを指定する。このパラメータ値は、

(1) フォーマット化 (formatted)

である。

(注) このパラメータは、透過モードでのみ存在する。

9.1.1.3.1.3 非基本ドキュメント特性

このパラメータにより、このパラメータの送信側が受信能力として適用できる非基本ドキュメント特性を指定する。このパラメータで記述される属性及び値は、該当するドキュメントアプリケーションプロファイルで許されるものに制限される。このパラメータのフォーマットは、ITU - T 勧告 T . 4 1 4 で記述される通りである。

9.1.1.3.1.4 非基本構造特性

このパラメータにより、このパラメータの送信側が受信能力として適用できる非基本構造特性を指定する。このパラメータで記述される属性及び値は、該当するドキュメントアプリケーションプロファイルで許されるものに制限される。このパラメータのフォーマットは、ITU - T 勧告 T . 4 1 4 で記述される通りである。

9.1.1.3.1.5 オペレーショナルアプリケーションプロファイル

オペレーショナルアプリケーションプロファイルの詳細仕様は、継続検討とする。

9.1.1.3.1.6 付加ドキュメント特性

本パラメータは、本パラメータの送信側が受信能力として利用可能な付加ドキュメント特性を指定する。DTAMの透過モードにおいて、本パラメータは特にカラーを扱うためのG4ファクシミリ装置の能力を表示するために使用される。

本パラメータで指定されてもよい属性と値は、対応するドキュメントアプリケーションプロファイルで許される属性と値に制限される。

パラメータはノーマルモード、透過モードの両方で指定されてもよい。

9.1.1.3.2 ファイル転送能力

本パラメータは本パラメータの送信側が受信能力として利用可能なファイル転送能力を指定する。本パラメータはノーマルモード、透過モードの両方で表示される。

本パラメータは次の値の一つを持ってもよい。

- B F T (バイナリファイル転送) 能力

本パラメータはTTC標準JT - T 4 3 4で指定する符号化されたファイルを受信する能力を示す。

- 透過データ能力

本パラメータは送信側が完全に透過的に伝送されるデータを受信する (受信側として動作する時) 用意がある事を示す。

- D T M (ドキュメント転送モード) 能力

本パラメータはTTC標準JT - T 5 6 3で定義されているDTM符号化規則で符号化されたBFT

ファイル（TTC標準JT-T434で定義されている）を受信する能力を示す。

- EDIFACT能力

本パラメータはISO/IEC 9735で定義されたEDIFACT形式で符号化されたファイルを受信する能力を示す。

9.1.1.3.2.1 BFT（バイナリファイル転送）能力

このパラメータは、TTC標準JT-T434の仕様に基づいて符号化されたファイルを受信する能力を指定する。

9.1.1.3.2.2 透過データ能力

このパラメータは、送信側が（受信側として動作する時に）完全に透過的に転送されるデータを受け入れる用意があることを指定する。

9.1.1.3.3 私用能力

本パラメータは私用の値のための能力を示す。DTAM-PMは本パラメータの内容を考慮しない。本パラメータは透過モードのみ指定される。

9.1.1.4 DTAM QOS

DTAM QOSは、継続検討とする。

9.1.1.5 アカウント

アカウントパラメータは、確立中のアプリケーションアソシエーションに請求される課金をどちらが負うかを示す。

（注）継続検討が必要である。

9.1.1.6 サービスクラス

このパラメータの使用は、継続検討とする。

9.1.1.7 結果

DINQ APDUを応答側DTAM-PMが拒否した場合（すなわち、D-INITIATE指示プリミティブがレスポンドに発行されない場合）、応答側DTAM-PMでこのフィールドが埋められる。さもなくば、このフィールドはD-INITIATE応答プリミティブからの結果パラメータである。いずれの場合にも、D-INITIATE確認プリミティブ上の結果パラメータとして現れる。このフィールドは、次のシンボリック値のひとつを採る。

- （1）受諾
- （2）レスポンドからの拒否（特別な理由はない）
- （3）レスポンドからの拒否（実装していないプロトコルバージョン）
- （4）レスポンドからの拒否（DTAM QOSの未実装）
- （5）レスポンドからの拒否（実装していないアプリケーションコンテキスト名）
- （6）応答側DTAM-PMからの拒否

9.1.1.8 ユーザ情報

これは、アプリケーションアソシエーションの開始に関連したユーザ情報である。

9.1.1.9 アプリケーションコンテキスト名

このパラメータは、ITU-T勧告X.217において定義されている。アプリケーションアソシエーションのイニシエータは、D-INITIATE要求プリミティブにおいて、特有なアプリケーションのためのアプリケーションコンテキスト名のひとつを提案する。

レスポンドでは、

- (1) イニシエータが提案したアプリケーションコンテキストを受諾し、D-INITIATE応答プリミティブにおいて、このパラメータの同一値を返す。
- (2) あるいは、D-INITIATE応答プリミティブにおいて、“レスポンドからの拒否（実装していないアプリケーションコンテキスト名）”という値で、結果パラメータを返し、そのD-INITIATE応答プリミティブにおいて異なったアプリケーションコンテキスト名を返す。

9.1.1.10 プレゼンテーションコンテキスト定義リスト

プレゼンテーションコンテキスト定義リストは、アプリケーションコンテキストに含まれる各抽象構文のためのプレゼンテーションコンテキスト定義からなる。すなわち、少なくとも以下のものの1つを含む。

- (1) ACSE
- (2) DTAM

ドキュメントバルク転送（ノーマルモード）の場合、ITU-T勧告X.218に指定されるように、RTSEが用いられる。ITU-T勧告X.218によって課せられる制限の為に、RTSE APDU_s及びDTAM APDU_sの型は、ひとつの単一に名付けられた抽象構文を形成する。この単一に名付けられた抽象構文もまたDTAMを利用するアプリケーションの型を含む。

プレゼンテーションコンテキスト定義は、プレゼンテーションコンテキスト識別子とそれぞれの単一に名付けられた抽象構文に対する抽象構文名よりなる。

9.1.1.11 サービス品質

RTSEが使用されると、このパラメータは存在せずRTSEで処理される。

9.1.1.12 他のパラメータ

表9-2/JT-T432において、“R”で記したパラメータは、ITU-T勧告X.218に定義してある。

表9-2/JT-T432において、“A”で記したパラメータは、ITU-T勧告X.217に定義してある。

表9-2/JT-T432において、“P”で記したパラメータは、ITU-T勧告X.216に定義してある。

9.2 D-TERMINATEサービス

D-TERMINATEサービスは、アプリケーションアソシエーションの終了を要求するためにアソシエーションイニシエータ、又はアソシエーションレスポンドのいずれかが使用する。このサービスは、確認型サービスであり、データトークンを持っている場合に提供される。

アプリケーションアソシエーションの終了では、伝送における情報の欠落はない。アソシエーション応

答側DTAMユーザは、このサ - ビスを拒否できない。

関連するサ - ビス構造は、図9 - 2 / JT - T 4 3 2に示す、4つのイベントからなる。

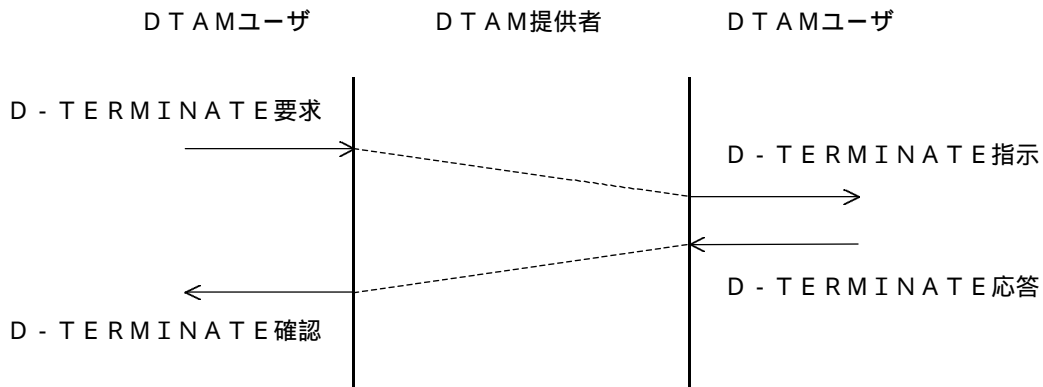


図9 - 2 / JT - T 4 3 2 D - TERMINATEサ - ビスイベント
(ITU-T T.432)

9.2.1 D - TERMINATEサービスパラメータ

表9 - 3 / JT - T 4 3 2に、D - TERMINATEサービスパラメータの一覧を示す。これらのパラメータは、OSIの下位レイヤサービスにおけるノーマルモードの使用にのみ存在する。透過モードの場合には、このサービスプリミティブはパラメータをもたない。

表9 - 3 / JT - T 4 3 2 D - TERMINATEサービスパラメータ
(ITU-T T.432)

パラメ - タ	D- TERMINATE 要求	D- TERMINATE 指示	D- TERMINATE 応答	D- TERMINATE 確認
・課金 (Charging)			C	C
・ユ - ザ情報	U	C(=)	U	C(=)

・：このパラメータは、透過モードには適用しない。

(注) 表中で用いられる文字の意味は、4節で与えられる。

9.2.1.1 課 金

課金パラメータは、DTAMアプリケーションアソシエーションの解放による請求費用情報を運ぶ。このパラメータの使用は、継続検討とする。

9.2.1.2 ユーザ情報

これはアプリケーションアソシエーションの終了に関連したユーザ情報である。

9.3 D - P - A B O R Tサービス

D - P - A B O R Tサービスは、アプリケーション・アソシエーションを保持することができない旨を双方のDTAMユーザに指示する。(例えば、再伝送が不可能な理由による)

送信側の場合、DTAM提供者はまず未転送ドキュメント情報に対して否定のD - T R A N S F E R確認プリミティブを出す。本サービスはドキュメント操作並びにバルク転送に対して適用される。

バルク転送で受信側の場合、DTAM提供者はD - P - A B O R T指示に先立って部分的に受信したドキュメント情報を削除する。

本サービスは提供者起動サービスである。

関連のサービス構造は、図9 - 3 / J T - T 4 3 2に示す2つのイベントから構成される。

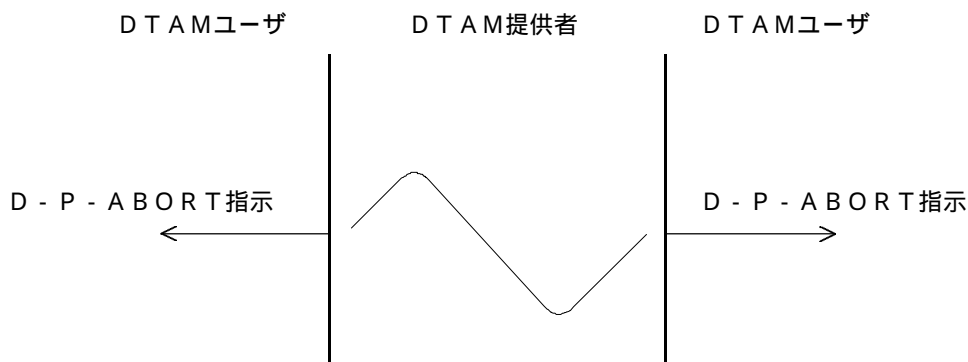


図9 - 3 / J T - T 4 3 2 D - P - A B O R Tサービス・イベント
(ITU-T T.432)

9.3.1 D - P - A B O R Tサービス・パラメータ

D - P - A B O R Tサービスは、パラメータを持たない。

9.4 D - U - A B O R Tサービス

D - U - A B O R Tサービスは、D T A Mユーザがアプリケーション・アソシエーションを中断することを可能とする。強制終了はいずれのD T A Mユーザからも要求できる。

本サービスは、非確認サービスである。

関連のサービス構造は、図9 - 4 / J T - T 4 3 2に示す2つのイベントから構成される。

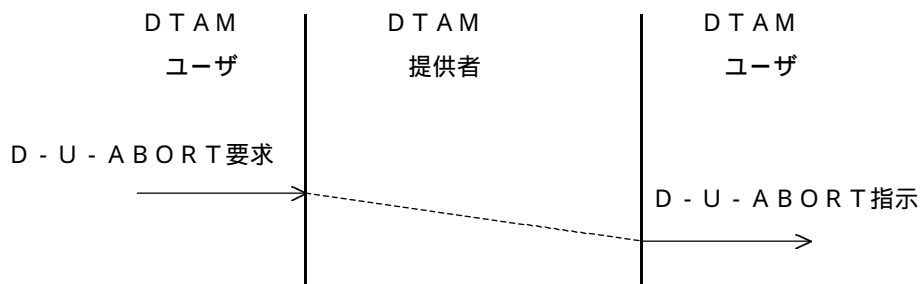


図9 - 4 / J T - T 4 3 2 D - U - A B O R Tサービス・イベント
(ITU-T T.432)

9.4.1 D - U - A B O R Tサービス・パラメータ

D - U - A B O R Tのパラメータを、表9 - 4 / J T - T 4 3 2に示す。

表9 - 4 / J T - T 4 3 2 D - U - A B O R Tサービス・パラメータ
(ITU-T T.432)

パラメータ	D - U - A B O R T 要 求	D - U - A B O R T 指 示
・ユーザ情報	U	C (=)

- ・ : 本パラメータは透過モードには適用しない。

(注) 表中で用いられる文字の意味は、4節で与えられる。

9.4.1.1 ユーザ情報

これはアプリケーション・アソシエーションの中断に関連したユーザ情報である。

9.5 D - C A P A B I L I T Yサービス

本サービスは、ドキュメント伝送手順の範囲外で利用される。

単一アソシエーション内におけるD - C A P A B I L I T Yサービスの複数利用は許容される。

関連のサービス構造は、図9 - 5 / J T - T 4 3 2に示す4つのイベントから構成される。

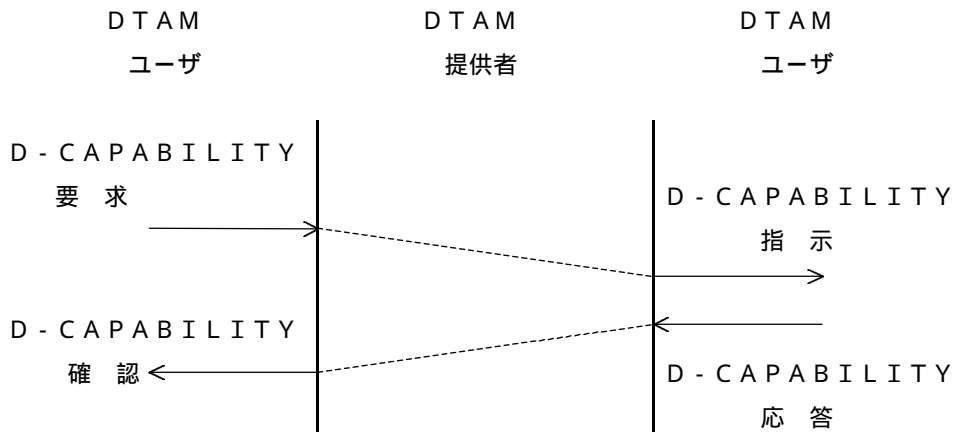


図9 - 5 / JT - T 4 3 2 D - C A P A B I L I T Yサービス・イベント
(ITU-T T.432)

9.5.1 D - C A P A B I L I T Yサービス・パラメータ

D - C A P A B I L I T Yサービス・パラメータを、表9 - 5 / JT - T 4 3 2に示す。

9.5.1.1 アプリケーション能力

要求側DTAMユーザ（要求者：ドキュメントまたは他のデータの送信者）が応答側DTAMユーザに要求するアプリケーション能力パラメータは受信アプリケーション能力リストを指示する。

アプリケーション能力は次の2つのグループのパラメータから構成される。

9.5.1.1.1 ODAアプリケーション能力

9.5.1.1.1.1 ドキュメント・アプリケーション・プロファイル

本パラメータは、要求側DTAMユーザが応答側DTAMユーザに要求するドキュメント・アプリケーション・プロファイルを指定する。

本パラメータの値はITU - T及びまたはISOで定義されるドキュメント・アプリケーション・プロファイルを扱う能力の任意の組み合わせである。

（注）ITU - Tでは、ドキュメント・アプリケーション・プロファイルはT . 5 0 0シリーズの勧告として定義されている。

9.5.1.1.1.2 ドキュメント・アーキテクチャ・クラス

本パラメータは、要求側DTAMユーザが応答側DTAMユーザに要求するドキュメント・アーキテクチャ・クラスを指定する。このパラメータは、透過モードでのみ存在する。

本パラメータの値は、
（1）フォーマット化
である。

9.5.1.1.1.3 非基本ドキュメント特性

本パラメータは、要求側DTAMユーザが応答側DTAMユーザに要求する非基本ドキュメント特性を指定する。このパラメータで記述される属性及び値は、該当するドキュメント・アプリケーション・プロ

ファイルで許されるものに制限される。

本パラメータのフォーマットは、ITU-T勧告T.414で定義されている。

9.5.1.1.1.4 非基本構造特性

本パラメータは、要求側DTAMユーザが応答側DTAMユーザに要求する非基本構造特性を指定する。このパラメータで記述される属性及び値は該当するドキュメント・アプリケーション・プロファイルで許されるものに制限される。

本パラメータのフォーマットは、ITU-T勧告T.414で定義されている。

9.5.1.1.1.5 オペレーショナル・アプリケーション・プロファイル

オペレーショナル・アプリケーション・プロファイルの詳細な定義は、継続検討とする。

9.5.1.1.1.6 付加ドキュメント特性

本パラメータは本パラメータの送信側が受信能力として利用可能な付加ドキュメント特性を指定する。このパラメータで記述される属性及び値は該当するドキュメント・アプリケーション・プロファイルで許されるものに制限される。本パラメータの値は、ITU-T勧告T.414で定義されている。

9.5.1.1.2 ファイル転送能力

本パラメータは本パラメータの送信側が受信能力として利用可能なファイル転送能力を指定する。このパラメータは、ノーマルモードと透過モードの両方に存在する。このパラメータの値は、以下に示すうちの1つである。

(1) BFT (バイナリファイル転送) 能力

この値は、TTC標準JT-T434の仕様に基づいて符号化されたファイルを受信する能力を示す。

(2) 透過データ能力

この値は、送信側が完全透過に転送されるデータを受け入れる(受信動作時)準備ができていることを示す。

(3) DTM (ドキュメント転送モード) 能力

この値は、TTC標準JT-T563で規定されているDTM符号化規則に基づいて符号化されたBFTファイル(TTC標準JT-T434で規定)を受信する能力を示す。

(4) EDIFACT能力

この値は、ISO/IEC標準9735で規定されているEDIFACTフォーマットに基づいて符号化されたファイルを受信する能力を示す。

9.5.1.1.3 私用能力

この値は私用の値のための能力を指示する。DTAM-PMは、本パラメータの内容を関知しない。この値は透過モードで使用される。

9.5.1.2 能力結果

本結果パラメータは次の一項目を含む。

- (1) 全ての要求能力はDTAM応答側利用できるという確認
- (2) DTAM応答側で利用できる要求の能力のリスト
- (3) 非基本受信能力の完全なリスト

(4) 拡張能力はDTAM応答側で利用できないという指示、または起動側が要求する能力はどれも利用できないという指示

9.5.1.3 ユーザ情報

本パラメータは能力に関連したユーザ情報である。

表9 - 5 / JT - T 4 3 2 D - C A P A B I L I T Yサービス・パラメータ
(ITU-T T.432)

パラメータ	D- CAPABILITY 要 求	D- CAPABILITY 指 示	D- CAPABILITY 応 答	D- CAPABILITY 確 認
アプリケーション能力				
ODAアプリケーション能力				
ドキュメント・アプリケーション・プロファイル	U	C(=)	U	C(=)
*ドキュメント・アーキテクチャ・クラス	U	C(=)	U	C(=)
非基本ドキュメント特性	U	C(=)	U	C(=)
非基本構造特性	U	C(=)	U	C(=)
・オペレーショナル・アプリケーション・プロファイル	U	C(=)	U	C(=)
付加ドキュメント特性	U	C(=)	U	C(=)
ファイル転送能力	U	C(=)	U	C(=)
*私用能力	U	C(=)	U	C(=)
・能力結果			M	M(=)
・ユーザ情報	U	C(=)	U	C(=)

・ : 本パラメータは透過モードでは存在しない。

* : 本パラメータは透過モードでのみ存在する。

(注) 表中で用いられる文字の意味は、4節で与えられる。

9.6 D - T R A N S F E Rサービス

D - T R A N S F E Rサービスは、ODAやオペレーショナル構造を含むドキュメントやファイルを遠隔DTAMユーザに運ぶために使用されるドキュメントバルク転送をサポートする。

D - T R A N S F E Rサービスの要求者はデータトークンを持っていないなければならない。

DTAMノーマルモードでは、高信頼性転送がRTSEの使用により行われる。

DTAM透過モードでは、DTAMサービス提供者がドキュメントの高信頼性転送を行うが、問題が生じた際には、転送を中断し、ユーザに転送が完了されなかった旨を指示する。ユーザは適切なパラメータでD - T R A N S F E R要求プリミティブを使用することで、新しい伝送を始める責任をもつ。

関連したサービス構造は、図9 - 6 / JT - T 4 3 2 に表したように3つのイベントからなる。

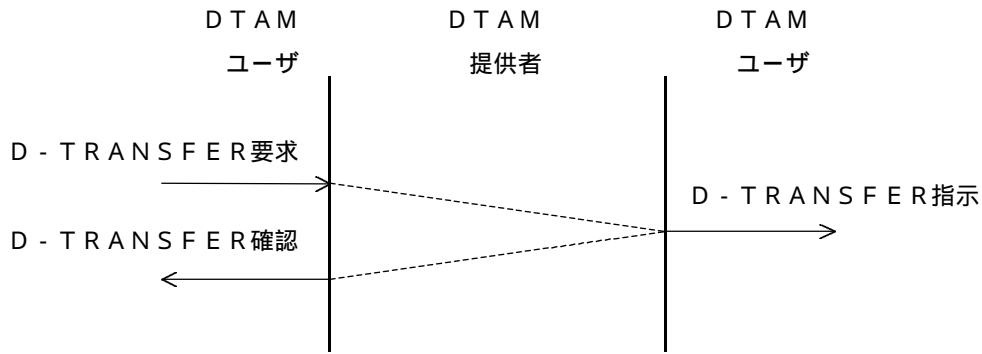


図9 - 6 / JT - T 4 3 2 D - TRANSFERサービス・イベント
(ITU-T T.432)

9.6.1 D - TRANSFERサービスパラメータ

D - TRANSFERサービスパラメータを表9 - 6 / JT - T 4 3 2に示す。

表9 - 6 / JT - T 4 3 2 D - TRANSFERサービスパラメータ
(注5)

パラメータ	D-TRANSFER 要求	D-TRANSFER 指示	D-TRANSFER 確認
ドキュメント情報	M	C (注1)	
・転送時間	M		
*ドキュメント情報タイプ	M	C	C (=)
*ドキュメント参照情報	M	M	M
*同期点	C (注2)	C (注4)	C (注3)
結果			M
*チェックポイント値	M		M

- ・ 本パラメータは透過モードに適用しない。
- * 本パラメータは透過モードにのみ適用する。

(注1) D - TRANSFER手順の成功の場合には必須である。

(注2) ドキュメント情報タイプが“同期点からのドキュメント転送”の値の時には必須である。

(注3) 9 . 6 . 1 . 5 節 (3) 参照。

(注4) D - TRANSFER指示における本パラメータの使用は、継続検討とする。

(注5) 表中で用いられる文字の意味は、4節で与えられる。

9.6.1.1 ドキュメント情報

ドキュメント情報は、ODAドキュメントまたは他のタイプのデータを含むファイルからなる。ODAドキュメントは、有効なドキュメントアプリケーションプロファイル及びオペレーショナルアプリケーションプロファイルに従って、ITU - T勧告T.415、T.441及びT.541で定義されたタイプの中の

1つ以上の“交換データ要素”からなる。

R T S Eを使用する場合、A S N . 1エクスターナルタイプの範囲内でドキュメント情報を伝送するために、I T U - T勧告X . 2 1 8により、単一のA S N . 1データタイプが要求される。

(注) O D AドキュメントがR T S Eを用いて転送される場合(D T A Mノーマルモード)には、I T U - T勧告T . 4 1 5の5 . 1節に記述された規則が適用され、ドキュメント情報は交換データ要素のA S N . 1順序列として符号化される。

9.6.1.2 転送時間

本パラメータは、D T A M提供者が他のD T A Mユーザに対して、ドキュメント情報を首尾よく転送すべき時間を定義する。本パラメータは、必須のパラメータとしてD T A Mノーマルモードでのみ使用し、D - T R A N S F E Rサービス要求者が設定すべきである。

本パラメータがなければ、確立されたD T A Mアプリケーションアソシエーションは、D T A M透過モードのもとで実行されることを示す。

9.6.1.3 ドキュメント情報タイプ

本パラメータは、D T A M透過モードによってのみ使用される。それは、使用するプリミティブにより異なった値をとる。

(1) D - T R A N S F E R要求では、以下の値のうちの1つをとる。

- (a) “開始時からのドキュメント転送”
- (b) “同期点からのドキュメント転送”

パラメータが後者の値をとるとき、対応する同期点の値はパラメータ“同期点”で与えられる。

(9 . 6 . 1 . 5 節参照)

(2) D - T R A N S F E R指示または確認では、以下の値のうちの1つをとる。

- (a) “転送完了”
- (b) “転送不完了”

パラメータが後者の値をとるとき、最後に確認した同期点の値はパラメータ“同期点”で与えられる。(9 . 6 . 1 . 5 節参照)

(注) 論理インタフェースの観点から、ドキュメントの再伝送のためには、完全なドキュメントがD - T R A N S F E Rサービスを用いてD T A M - P Mに渡されると考えられる。D T A M - P Mは、最初の送信と同様の方法でチェックポイントを配置すると考えられる。

9.6.1.4 ドキュメント参照情報

本パラメータは、D - T R A N S F E Rサービスにおいてドキュメントを一意に識別する。本パラメータの値は十進数で指定し、必ずしもその必要がないが0 0 1から始められる。値は、それぞれ成功したドキュメント送信毎に1つずつ連続的に増加する。本パラメータは、ドキュメントを送信するD T A Mユーザが全てのドキュメントに対して割当てて。

ドキュメント交換を一意に識別するために、本パラメータの同じ値がアプリケーションアソシエーションに現れないことが望まれる。本パラメータは、D T A M透過モードでのみ使用する。

9.6.1.5 同期点

本パラメータは、サービスプリミティブによって異なった意味を持つ。

(1) D - T R A N S F E R 要求では、起動側が再伝送しようとするところの小同期点番号を示す。これは、パラメータドキュメント情報タイプの値“同期点からのドキュメント転送”とともに使用する。

(2) D - T R A N S F E R 指示では、最後に確認された小同期点番号を示す。

(継続検討)

(3) D - T R A N S F E R 確認では、最後に確認された小同期点番号を示す。パラメータドキュメント情報タイプの値“転送不完全”とともに使用する。ドキュメント転送中に同期が確認されなければ、本パラメータは存在しない。

本パラメータは、D T A M 透過モードでのみ使用する。

9.6.1.6 結果

本パラメータは、以下のように転送の結果を規定する。

(1) ドキュメント情報転送完了 (肯定確認)

情報は、受信側 D T A M 提供者に転送され、保存された (両方の D T A M モードで使用する)。

(2) ドキュメント情報転送未完了 (否定確認)

ドキュメント情報が規定転送時間内に転送できなかった (D T A M ノーマルモードでのみ使用する)。

(3) ドキュメント情報転送不完全 (否定確認)

パラメータの値“ドキュメント情報タイプ”で表されるようなドキュメントの一部を残したまま、ドキュメント情報が完全には転送できなかった (D T A M 透過モードで使用)。本パラメータの指示により、要求側の D T A M ユーザはドキュメントの残りの部分から転送を再開する結果となる。

(4) ドキュメント情報継続不可能 (否定確認)

この値は、ドキュメント連結情報が、送信側や受信側で利用できないときに使用する (D T A M 透過モードで使用する)。本パラメータの指示により、要求側の D T A M ユーザはドキュメント全体の再送を試みる結果となる。

本パラメータは、D T A M 提供者が設定しなければならない。

9.6.1.7 チェックポイント値

D T A M 透過モードでは、チェックポイントを入れる場所は D T A M ユーザに指示された I D E の数に関係している。チェックポイントは、それぞれのセグメントの終わりにあり、セグメントはユーザにより指示された数の I D E で構成されている。最後のセグメントの I D E の数のみ指示された数に等しいか、それよりも少ない。

この場合、本パラメータはセグメントを構成する I D E の数を規定する。

(注) ドキュメントプロファイル及びドキュメントルートの I D E を数えないアプリケーションもある。

異なったファイル転送の形式の1つが、D T A M 透過モードで実行されるなら、チェックポイントを入れる場所は、D T A M ユーザによって指示されたセグメントサイズに関係する。

チェックポイントは、それぞれのセグメントの終わりにあり、セグメントはユーザにより指示されたサイズ分のデータで構成される。

本パラメータは、セグメントのサイズを規定している。本パラメータの値は0より大きい整数で、1024オクテットの倍数を意味する。0の値はチェックポイントを用いないことを示す。もし本パラメータが存在しないなら、チェックポイント値を0とする。

(注1)最後のセグメントサイズのみ指示されたセグメントサイズに等しいか、それよりも少ない。

(注2)例として、値が2の場合は2048オクテットを意味する。

9.7 D-TYPED-DATAサービス

タイプトデータ転送はデータトークンと無関係に使用し、必要なときに双方のDTAMユーザが発行できる。

関連するサービス構造は、図9-7/JT-T432に表したように2つのイベントからなる。

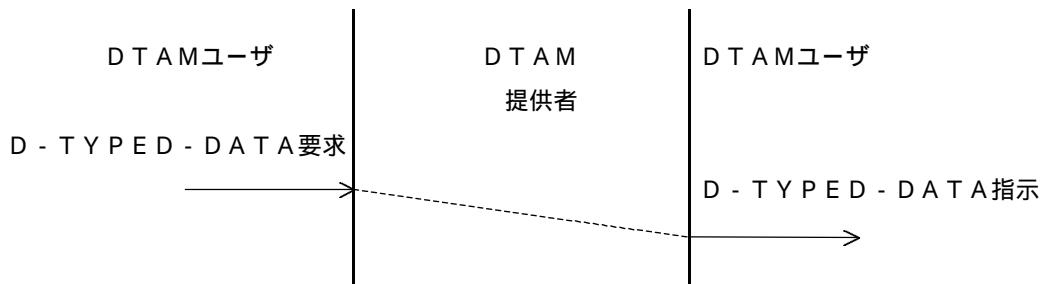


図9-7/JT-T432 D-TYPED-DATAサービスイベント
(ITU-T T.432)

9.7.1 D-TYPED-DATAサービスパラメータ

D-TYPED-DATAのパラメータを表9-7/JT-T432に示す。

表9-7/JT-T432 D-TYPED-DATAサービスパラメータ
(ITU-T T.432)

パラメータ	D-TYPED-DATA 要求	D-TYPED-DATA 指示
TYPED-DATA情報	M	M(=)

(注)表中で用いられる文字の意味は、4節で与えられる。

9.7.1.1 タイプトデータ情報

タイプトデータ情報は以下の文字列から選ぶ。

- (1) NumericString
- (2) PrintableString

- (3) TeletexString
- (4) VideotexString
- (5) VisibleString
- (6) OctetString
- (7) IA5String
- (8) GraphicString

9.8 D - UNCONFIRMED - CREATE サービス

ドキュメント作成動作手順は、ドキュメント操作の要求側が、作成操作の確認なしに、ODA および / またはオペレーショナル構造の構成要素をドキュメントに加えるのに使用する。

関連するサービス構造は、図 9 - 8 / JT - T 4 3 2 に表したように 2 つのイベントからなる。

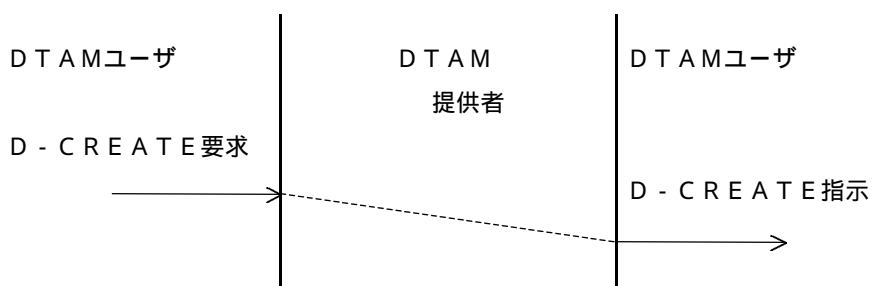


図 9 - 8 / JT - T 4 3 2 D - UNCONFIRMED - CREATE サービスイベント
(ITU-T T.432)

9.8.1 D - UNCONFIRMED - CREATE サービスパラメータ

D - CREATE サービスパラメータを表 9 - 8 / JT - T 4 3 2 に示す。

表 9 - 8 / JT - T 4 3 2 D - UNCONFIRMED - CREATE サービスパラメータ
(ITU-T T.432)

パラメータ	D-CREATE 要求	D-CREATE 指示
作成情報	M	M (=)

(注) 表中で用いられる文字の意味は、4 節で与えられる。

9.8.1.1 作成情報

本パラメータは、ITU - T 勧告 T.41 2 と T.44 1 に定義された、上位オブジェクトまたはクラス識別子とオブジェクトのシーケンスのシーケンスからなる。

9.9 D - UNCONFIRMED - DELETE サービス

ドキュメント削除動作手順は、ドキュメント操作の要求側が、削除操作の確認なしに、存在しているド

キュメントのODAおよび/またはオペレーショナル構造の構成要素を削除するのに使用する。

関連するサービス構造は、図9-9/JT-T432に表したように2つのイベントからなる。

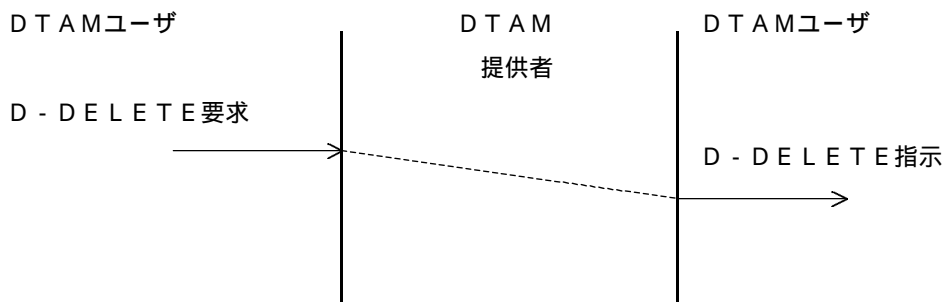


図9-9/JT-T432 D-UNCONFIRMED-DELETEサービスイベント (ITU-T T.432)

9.9.1 D-UNCONFIRMED-DELETEサービスパラメータ

D-DELETEサービスパラメータを表9-9/JT-T432に示す。

表9-9/JT-T432 D-UNCONFIRMED-DELETEサービスパラメータ (ITU-T T.432)

パラメータ	D-DELETE 要求	D-DELETE 指示
削除情報	M	M (=)

(注) 表中で用いられる文字の意味は、4節で与えられる。

9.9.1.1 削除情報

本パラメータは、ITU-T勧告T.412とT.441に定義された、オブジェクトまたはクラス識別子、コンテンツポーション識別子、オペレーショナル情報識別子のシーケンスからなる。

9.10 D-UNCONFIRMED-MODIFYサービス

ドキュメント修正操作手続きは、ドキュメント操作の要求側が、修正操作の確認なしに、現存するドキュメントのODAおよび/またはオペレーショナル構造の構成要素の属性を修正するのに使用する。関連するサービス構造は、図9-10/JT-T432に図示するように、2つのイベントから成る。

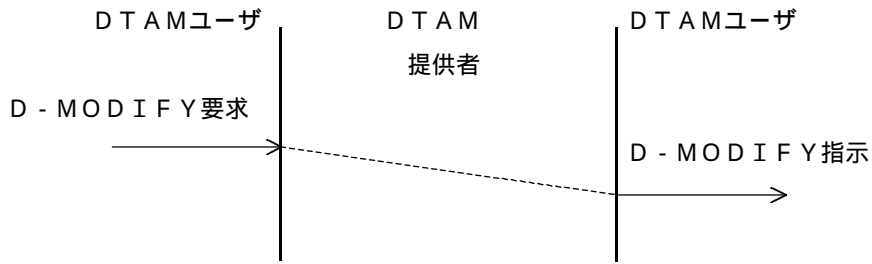


図9 - 10 / JT - T 432 D - UNCONFIRMED - MODIFYサービスイベント
(ITU-T T.432)

9.10.1 D - UNCONFIRMED - MODIFYサービスパラメータ

表9 - 10 / JT-T432 にD - MODIFYサービスのパラメータを示す。

表9 - 10 / JT - T 432 D - UNCONFIRMED - MODIFYサービスパラメータ
(ITU-T T.432)

パラメータ	D - MODIFY要求	D - MODIFY指示
修正情報	M	M(=)

(注) 表中で用いられる文字の意味は、4節で与えられる。

9.10.1.1 修正情報

本パラメータは、ITU - T勧告T.412及びT.441で定義された当該オブジェクトまたはクラス識別子とオブジェクトのシーケンスのシーケンスである。

9.11 D - UNCONFIRMED - CALLサービス

本手続きは、DTAMプロトコルデータユニットのシーケンス(D - CREATE、D - DELETE、D - MODIFYだけがこのシーケンス中に出現可能)を含むオペレーショナル構造のオブジェクトを呼び出したり、読み出すのに使用する。これらのプロトコルデータユニットは現存するドキュメントに適用可能である。

関連するサービス構造は、図9 - 11 / JT - T 432に図示するように、2つのイベントから成る。



図9 - 11 / JT - T 432 D - CALLサービスイベント
(ITU-T T.432)

9.11.1 D - UNCONFIRMED - CALLサービスパラメータ

表9 - 11 / JT - T432 にD - CALLサービスのパラメータを示す。

表9 - 11 / JT - T432 D - UNCONFIRMED - CALLサービスパラメータ
(ITU-T T.432)

パラメータ	D - CALL要求	D - CALL指示
コール情報	M	M(=)

(注) 表中で用いられる文字の意味は、4節で与えられる。

9.11.1.1 コール情報

本パラメータは、ITU - T勧告T.441で定義される現在のオブジェクト識別子の選択のシーケンスである。

9.12 D - UNCONFIRMED - REBUILDサービス

本手続きは、ODAおよび/またはオペレーショナル構造のオブジェクト(と、もしあれば、そのオブジェクトのすべての下位要素)を削除し、その直後にオブジェクトを生成し、そのオブジェクトの属性をD - REBUILD操作で運ばれた値に更新するのに使用する。

本サービスは継続検討とする。

9.13 D - TOKEN - GIVEサービス

トークン譲渡手続きは、送信側(要求側)がドキュメントを操作する権利を受信側(応答側)に与えた場合に、データトークンを与えるのに送信側が使用する。

要求側が受信側になり、応答側が送信側になる。関連するサービス構造は、図9 - 12 / JT - T432に図示するように、2つのイベントから成る。

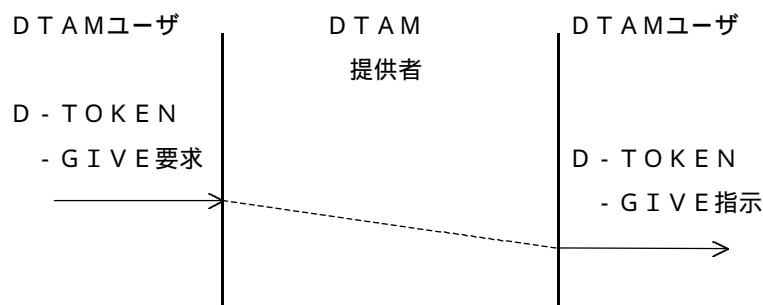


図9 - 12 / JT - T432 D - TOKEN - GIVEサービスイベント
(ITU-T T.432)

9.13.1 D - TOKEN - GIVEサービスパラメータ

D - TOKEN - GIVEサービスはパラメータを持たない。

9.14 D - CONTROL - GIVEサービス

制御譲渡手続きは、送信側（要求側）が、すべてのトークンを受信側（応答側）に与えるために使用する。本サービスは、ドキュメントパルク転送機能単位が選択され、要求側がすべてのトークンを持っている場合にのみ要求可能である。要求側は受信側になり応答側は送信側となる。関連するサービス構造は、図9 - 13 / JT - T 4 3 2に図示するように、2つのイベントから成る。

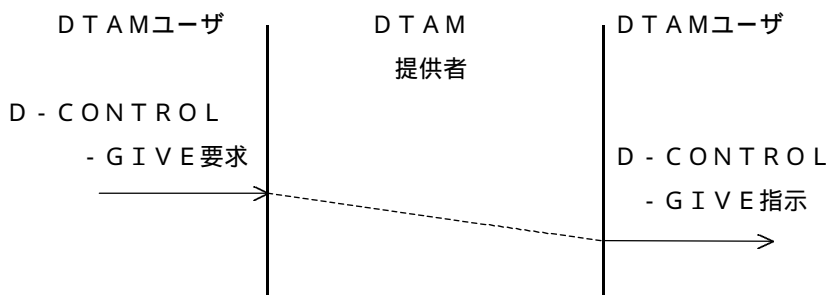


図9 - 13 / JT - T 4 3 2 D - CONTROL - GIVEサービスイベント
(ITU-T T.432)

9.14.1 D - CONTROL - GIVEサービスパラメータ

D - CONTROL - GIVEサービスはパラメータを持たない。

9.15 D - TOKEN - PLEASEサービス

トークン要求手続きは、受信側（要求側）がドキュメントを転送したり、操作する権利を要求したい場合に、送信側（応答側）にデータトークンを要求するために受信側が使用する。

(注) DTAMユーザは、D - TOKEN - PLEASE指示を受けたとしても、要求されたトークンを必ずしも譲渡する必要はない。

関連するサービス構造は、図9 - 14 / JT - T 4 3 2に図示するように、2つのイベントから成る。

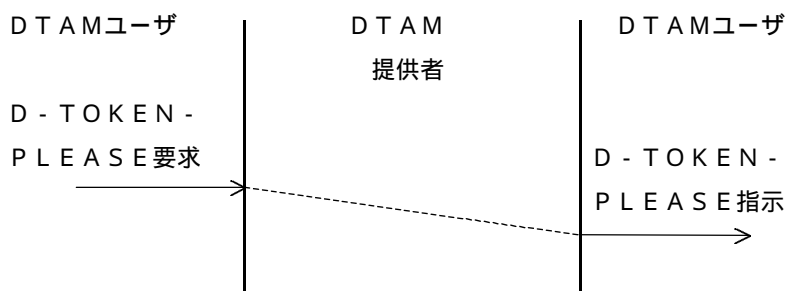


図9 - 14 / JT - T 4 3 2 D - TOKEN - PLEASEサービスイベント
(ITU-T T.432)

9.15.1 D - T O K E N - P L E A S E サービスパラメータ

表 9 - 1 2 / J T - T 4 3 2 D - T O K E N - P L E A S E サービスのパラメータを示す。

表 9 - 1 2 / J T - T 4 3 2 D - T O K E N - P L E A S E サービスパラメータ
(ITU-T T.432)

パラメータ	D - T O K E N - P L E A S E 要求	D - T O K E N - P L E A S E 指示
トークン優先順位	U	C(=)

(注) 表中で用いられる文字の意味は、4 節で与えられる。

9.15.1.1 トークン優先順位

本パラメータは、D - T O K E N - P L E A S E サービスの要求側が実行したいと思うデータトークンで管理される動作の優先順位を定義する。優先順位は D T A M ユーザの動作に割り当てられている。本パラメータの供給値は転送を待っている最も高い優先順位の A P D U を反映している。優先順位ゼロは、最も高い優先順位でイニシエータによるアソシエーションを解放する動作のために予約されている。優先順位 1 は、高い優先順位ドキュメントに割り当てられている。優先順位 2 は、ノーマルな優先順位ドキュメントに割り当てられている。優先順位 3 は、低い優先順位ドキュメントに割り当てられている。本パラメータは D - T O K E N - P L E A S E サービスの要求側が供給しなければならない。

(注) D T A M 透過モードの場合には、このパラメータは使用しない。

9.16 D - P - E X C E P T I O N - R E P O R T サービス

提供者例外報告サービスは、他のサービスではカバーできない予期せぬ状態を D T A M ユーザに通知することを可能にする。詳細は継続検討とする。

9.17 D - U - E X C E P T I O N - R E P O R T サービス

ユーザ例外報告サービスは、D T A M ユーザが例外状態を報告することを可能にする。
本サービスの詳細な定義は継続検討とする。

執筆作成協力者（1995年9月1日時点）

第四部門委員会

部門委員長	齋藤 幸男	日本電信電話（株）
副部門委員長	長尾 朋	国際電信電話（株）
副部門委員長	渡辺 芳明	日本アイ・ビー・エム（株）
委員	須川 毅	住友電気工業（株）
〃	堀 潔洋	（株）東芝
〃	山口 晋五	（株）リコー
〃	菅野 昌志	松下電器産業（株）
〃	羽柴 善安	東京電力（株）
〃	鷹司 尚武	（第1専門委員会 専門委員長）
〃	伊藤 均	（第1専門委員会 副専門委員長）
〃	山田 満	（第2専門委員会 専門委員長）
〃	松本 充司	（第2専門委員会 副専門委員長）
〃	藤野 博文	（第2専門委員会 副専門委員長）
〃	大橋 康	（第3専門委員会 専門委員長）
〃	青山 敬	（第3専門委員会 副専門委員長）
〃	千田 昇一	（オブジェクトコート特別専門委員会 専門委員長）
〃	岩本 裕司	（オブジェクトコート特別専門委員会 副専門委員長）

第四部門委員会第2専門委員会

専門委員長	山田 満	国際電信電話（株）
副専門委員長	松本 充司	日本電信電話（株）
副専門委員長	藤野 博文	沖電気工業（株）
委員	松村 浩知	国際電信電話（株）
〃	亀井 喜宏	日本電信電話（株）
〃	松原 俊幸	シャープ（株）
〃	磯山 芳一	住友電気工業（株）
〃	池田 強	（株）田村電機製作所
〃	井澤 庄次	（株）テック
〃	笹野 潤	（株）東芝
〃	佐藤 貴	日本電気（株）
〃	羽鳥 瑛	日本無線（株）
〃	岩田 吉隆	（株）日立製作所
〃	前井 佳博	富士ゼロックス（株）
〃	鈴木 卓	松下電送（株）
〃	石井 薫	三菱電機（株）
〃	木下 実	（株）明電舎
〃	柴田 博	（株）リコー
〃	畑下 眞廣	村田機械（株）
〃	吉沢 健一	三菱電機（株）

事務局 近藤 康生（第4技術部）