

旅行業業界の商取引向けXML標準 - TravelXML 1.3 - の開発状況

TravelXML標準化部会
遠城 秀和 (株)NTTデータ)

アジェンダ

- 目的
- 標準化の背景
- 協業体制について
- これまでの活動成果
- 標準化の実際
- スキーマ化の方針
- 送受信方式の検討
- 今後の予定

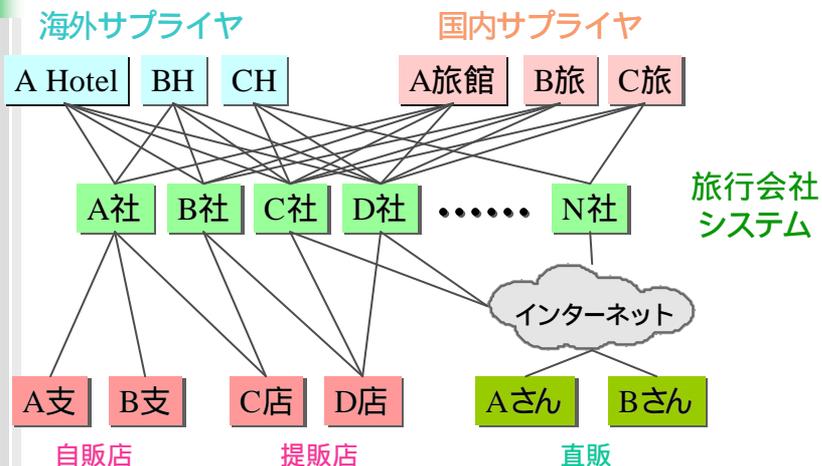


目的

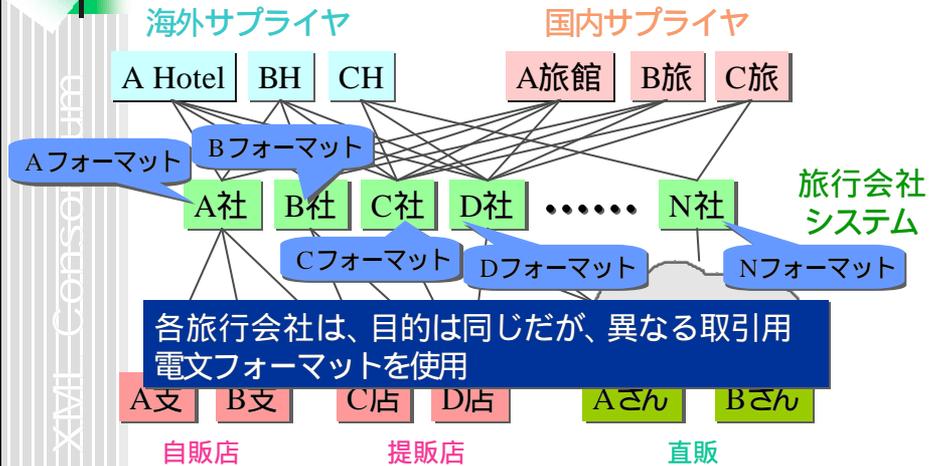
- 旅行業者、交通機関、宿泊施設、各種サービス機関との間で行われる、取引情報について、
 - 業界での利用形態を調査・研究し
 - 業界全体の効率化を目的とした
 - 電子商取引情報のXMLによる標準化提案。



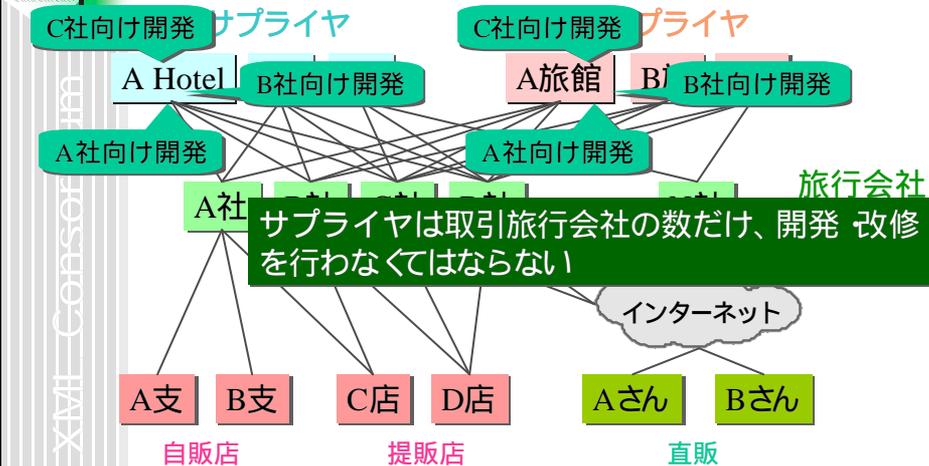
標準化の背景



標準化の背景



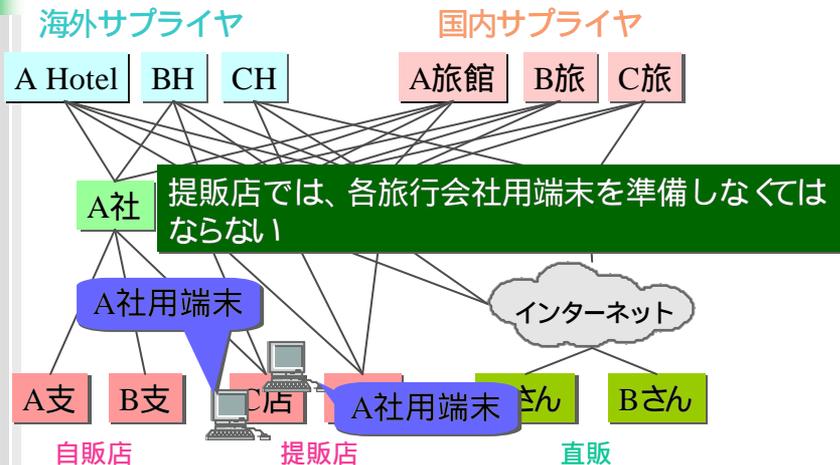
標準化の背景





標準化の背景

XML Consortium



標準化の背景

XML Consortium

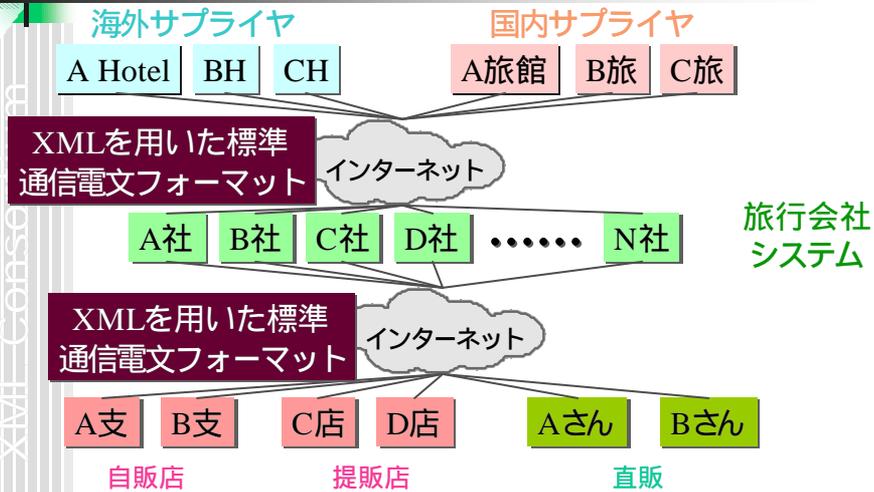
各旅行会社は、目的は同じだが、異なる取引用電文フォーマットを使用
その結果、旅行業界全体のシステム投資コストが増大



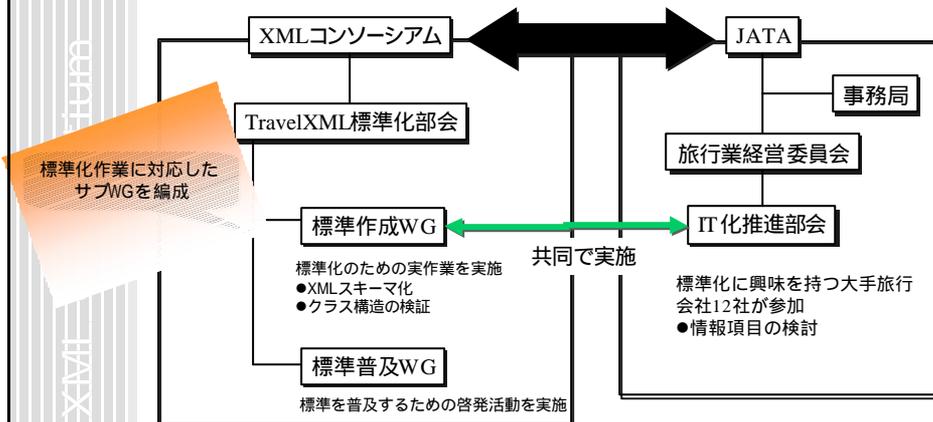
XMLを用いた通信電文フォーマットの標準化



標準化の背景



協業体制について





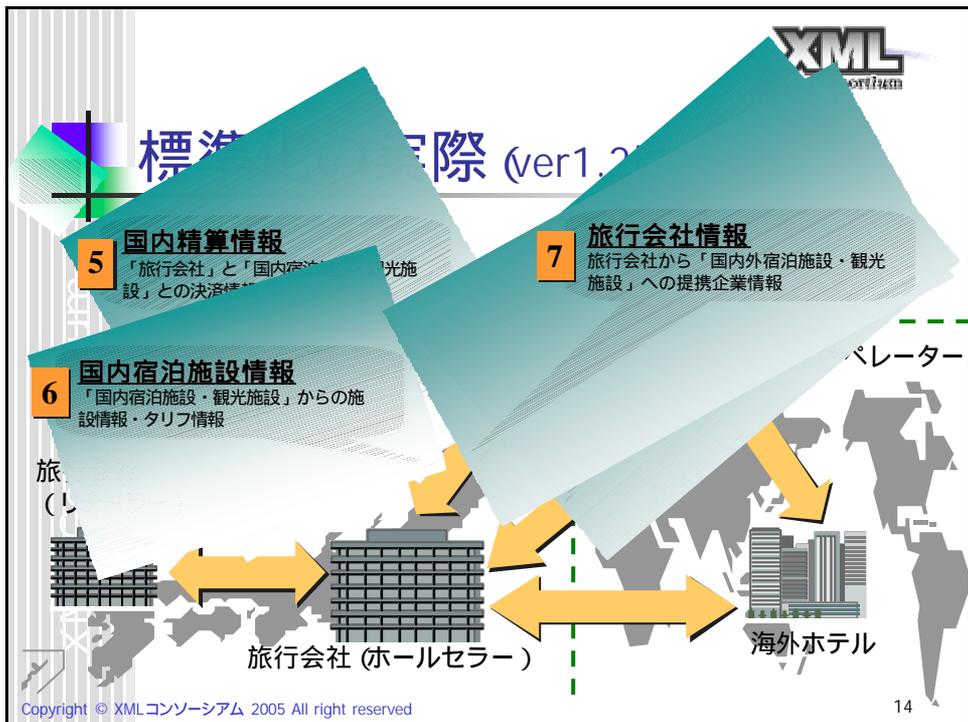
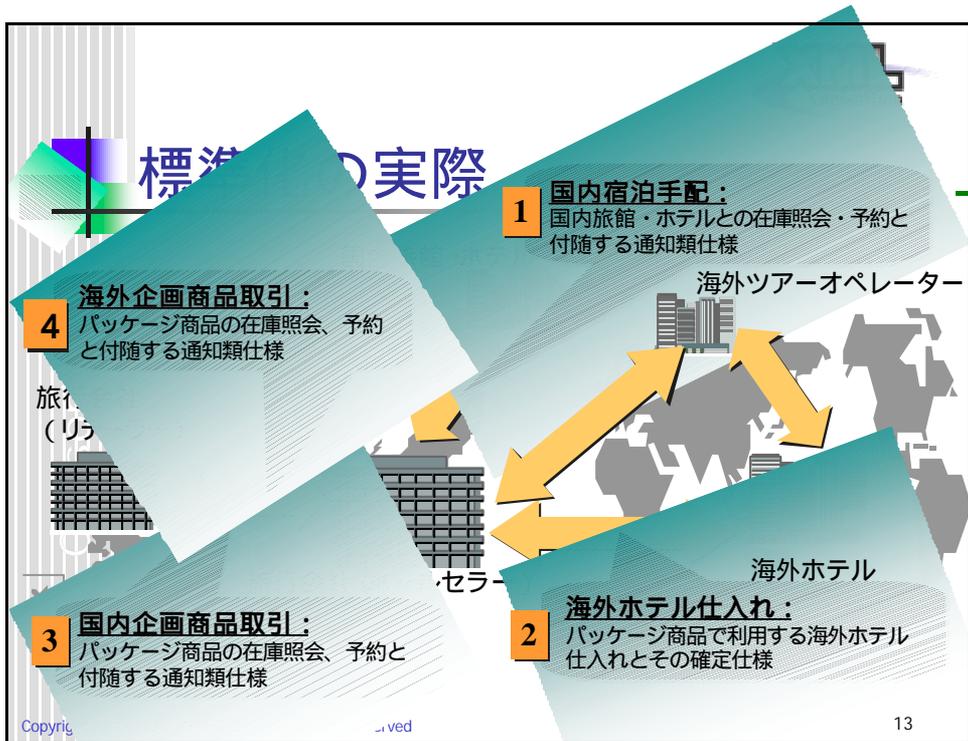
これまでの活動成果 (1)

- Ver1.0 :「国内宿泊手配」海外ホテル仕入れ」を仕様化
 - 2003年9月24日勧告案
 - 2003年11月28日勧告
- Ver1.1 「国内企画商品」海外企画商品」の追加
 - 2003年11月28日勧告案
- Ver1.1.1 Ver1.1を一部修正
 - 2004年2月16日勧告



これまでの活動成果 (2)

- Ver1.2 :「国内精算情報」国内宿泊施設情報」旅行会社情報」の追加
 - 2004年8月24日勧告
- Ver1.2.1 :Ver1.2を一部修正
 - 2004年11月30日勧告
- Ver1.3 :「国内企画商品情報」海外企画商品情報」海外宿泊施設情報」の追加
 - 2005年5月12日勧告
- TravelXML対応ベンダー :19社
- TravelXML利用企業 2社

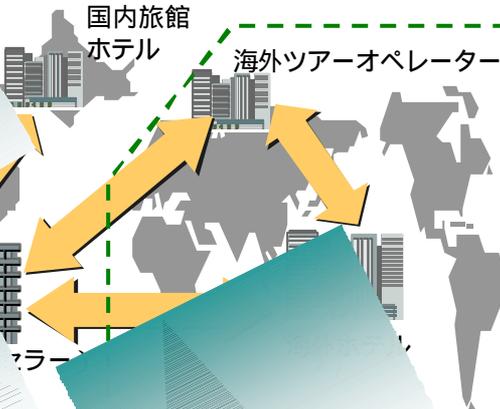


標準化の実際 (ver1.3にて追加)

8

国内企画旅行商品情報：
「ホールセラー」からの国内企画旅行商品
(国内パッケージツアー)の情報

旅
(リ



9

海外企画旅行商品情報：
「ホールセラー」からの国内企画旅行商品
(国内パッケージツアー)の情報

10

海外宿泊施設情報：
「海外ホテル」からの施設情報

標準化の実際

■ 国内・海外の宿泊と旅行企画商品に関して、
カタログ情報の提供から注文、決済までの商取引すべてを網羅

- 取引準備のための情報交換
 - 国内宿泊施設情報 (10メッセージ 1プロセス)
 - 旅行会社情報 (2メッセージ 1プロセス)
 - 海外宿泊施設情報 (1メッセージ 1プロセス)
 - 国内企画旅行商品情報 (1メッセージ 1プロセス)
 - 海外企画旅行商品情報 (1メッセージ 1プロセス)
- 受発注のための情報交換
 - 国内宿泊手配 (13メッセージ 7プロセス)
 - 海外ホテル仕入れ (7メッセージ 4プロセス)
 - 国内企画商品取引 (11メッセージ 6プロセス)
 - 海外企画商品取引 (13メッセージ 7プロセス)
- 請求支払のための情報交換
 - 国内精算情報 (4メッセージ 1プロセス)
 - 国内企画商品取引 (2メッセージ 1プロセス)
 - 海外企画商品取引 (2メッセージ 1プロセス)



標準化の実際

XML Consortium

- 旅行会社または宿泊施設の在庫管理に対応
 - 旅行会社の仕入在庫管理方式
 - 国内宿泊手配 (8メッセージ 4プロセス)
 - 在庫からの予約通知連絡 (予約通知 変更 取消)、在庫からの予約通知受取確認 (予約通知 変更 取消)
 - 在庫使用報告依頼、在庫使用回答
 - 在庫増室要求、在庫増室回答
 - 在庫減室要求、在庫減室回答
 - 宿泊施設の在庫管理方式
 - 国内宿泊手配 (4メッセージ 2プロセス)
 - 空室照会、空室照会回答
 - リクエスト通知 (予約通知・変更・取消)、リクエスト通知への回答



標準化の実際

XML Consortium

国内取引データ

項目名	<要素 ID>	例	繰返し	必須項目(M)/ 指示子	オプション(O)	要素数
旅行会社予約 (管理) 番号	AgentBookingNumber	456789	1	M		1
旅行会社受付日	AgentBookingDate	2003-03-25	1	M		1
旅行会社予約時間	AgentBookingTime	16:00:48	1	O	?	1
通知番号	Rspo	ABC000968	1	M		1
宿泊箇所予約番号	HotelConfirmationNumber		1	O	?	1
チェックイン日	CheckIn	2003-04-08	1	M		1
チェックイン時間	CheckInTime	16:00	1	O	?	1
チェックアウト日	CheckOutDate	2003-04-09	1	O	?	1
チェックアウト時間	CheckOutTime	08:30	1	O	?	1
宿泊日数	Nights	1	1	M		1
入込方法	Vehicle	車	1	O	?	1
利用機客室数	TotalRoomCount	2	1	M		1
利用者合計数	TotalPaxCount	5	1	O	?	1
大人人員合計数	TotalAdultPaxCount	4	1	M		1

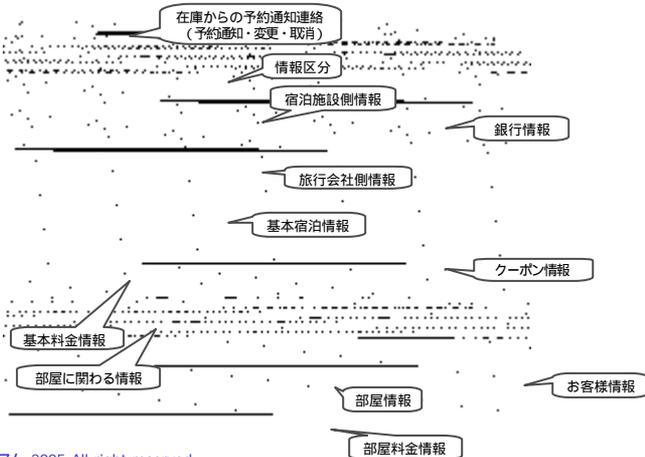




標準化の実際

在庫からの予約通知連絡 (予約通知 変更 取消) の構造定義

XML Consortium



スキーマ化の方針

- スキーマ作成方針
 - グローバルな定義は、再利用性が高い
 - ローカルな定義は、コンパクトに作れる
- Russian Doll
 - Element : ローカル Type : ローカル
- Salami Slice
 - Element : グローバル Type : ローカル
- Venetian Blind
 - Element : ローカル Type : グローバル
- Garden of Eden
 - Element : グローバル Type : グローバル

スキーマ化の方針

- エlement定義をすべて最上位で行い、構造は参照で定義する

```
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
```

```
<xs:ELEMENT name="Person" >
```

```
<xs:COMPLEXTYPE>
```

```
<xs:ELEMENT ref="Name"/>
```

```
<xs:ELEMENT ref="Address"/>
```

```
</xs:COMPLEXTYPE>
```

```
</xs:ELEMENT>  すべてのElementを再利用することが可能
```

```
<xs:ELEMENT name="Name" type="xs:String"/>
```

```
<xs:ELEMENT name="Address" type="xs:String"/>
```

```
</xs:schema>
```

- XMLのDTDの定義と同じ方式
- 同じ名前異なるタイプ、制約を持つElementは定義できない

Salami Slice

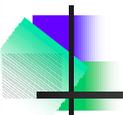
送受信方法の検討

- 本来の仕様化の範囲ではないが、いくつかの通信方式を示し、実装する際の参考情報として提供することが普及・啓発のために重要
- 検討した通信方式
 - Webサービス
 - 電子メール
- 検討内容
 - 適用想定範囲、方式概要、メリットデメリットなど
- 検討成果は仕様の補足資料として公開



今後の予定

- 標準作りから普及・啓発に
 - スキーマ
 - 全メッセージのスキーマ作成
 - 効率的スキーマ作成のためのツール化
 - 検証
 - スキーマを用い、実ビジネスを想定した実装検証



参考資料

国内宿泊手配 (13メッセージ、7プロセス)

在庫からの予約通知連絡 (予約通知・変更・取消)	仕入在庫機能を利用している旅行会社が「予約通知」を送付する際に利用する。また、在庫を持たず電話などでOKを取ったものに対しての報告用にも利用する。
在庫からの予約通知受取確認 (予約通知・変更・取消)	を受けた宿泊機関が、受信確認を行う。 (を返すか否かは任意)
在庫使用報告依頼	宿泊機関が旅行会社に対して提供している宿泊在庫の使用状況 (販売状況) について問い合わせを行う。
在庫使用回答	に対して旅行会社が報告回答を行う。または がなくても定期的に報告を行うのに利用する。
在庫増室要求	宿泊機関/旅行会社が双方に対して増室の依頼をするときに利用する。
在庫増室回答	に対して行う回答で利用する。
在庫減室要求	宿泊機関が旅行会社に対して減室の依頼をするときに利用する。
在庫減室回答	に対して行う回答で利用する。
空室照会	仕入在庫機能を利用せずに、旅行会社と提携販売代理店が国内宿泊企画に対して、空室状況の問い合わせを行う。
空室照会回答	上記に対して宿泊機関が回答を行う場合に利用する。
リクエスト通知 (予約・変更・取消)	仕入在庫機能を利用せずに、旅行会社と提携販売代理店が国内宿泊機関に対して、予約・変更・取消などを行う時に利用する。
リクエスト通知への回答	上記に対して宿泊機関が回答を行う場合に利用する。
フリーメッセージ	旅行会社と提携販売代理店が国内宿泊機関に対して自由にメッセージをやりとりするときに利用する。

Copyright ©

海外ホテル仕入れ (7メッセージ、4プロセス)

Rooming List And Booking Request (予約&ルーミングリスト送付)	旅行会社がツアーオペレータ・ホテルに対して、ツアーオペレータがホテルに対して、主にルーミングリストの送付を行う。他に新規予約、取消、変更、その他の連絡に利用する。
Booking Reply (予約回答)	上記に対してツアーオペレータが旅行会社に対して、ホテルがツアーオペレータ・旅行会社に対して回答を行う。
Block Report (ブロック使用報告)	旅行会社がツアーオペレータ・ホテルに対して、ツアーオペレータがホテルに対して、仕入している客室の使用状況 (販売状況報告) を行うときに利用する。
Block Reply (ブロック使用報告に対する回答)	上記に対するホテルからの回答。
Room Availability Inquiry (空室照会)	旅行会社がツアーオペレータ・ホテルに対して、ツアーオペレータがホテルに対して行う空室状況照会。
Room Availability Reply (空室照会に対する回答)	上記に対するツアーオペレータ・ホテルからの回答。
Flight Data (フライト情報送付)	旅行会社がツアーオペレータに対して行うツアーのフライト情報提供。

国内企画商品取引 (13メッセージ、7プロセス)

予約可否照会	各種照会機能のうち、実際に予約できる内容をセットして、予約の可否を照会する機能
予約可否照会に対する回答	上記に対する回答
予約要求	パッケージ商品を予約するための条件をすべて満たしての予約要求
予約要求に対する回答	上記に対する回答
予約内容照会	実際に予約がされているもの (WLの場合も含む) の、その内容の詳細要求する機能
予約内容照会に対する回答	上記に対する回答
変更連絡	すでに予約がされているものに対して、その変更をする要求データ。内容の変更だけでなく、一部人数追加、一部人数取消を含む
変更連絡に対する回答	上記に対する回答
取消連絡	すでに予約されているものに対して、その全面的取消しを要求するデータ。
取消連絡に対する回答	上記に対する回答
販売状況データ	毎日、あるいは週に1回、予約・変更・取消をされたそのログデータ。マーケティング機能として利用することが目的
精算・決済データ	月1回、または2回、ホールセラーとリテラーが精算・決済するためのデータ
取消料データ	上記のうち、取消料が対象になっているデータ

海外企画商品取引 (15メッセージ、6プロセス)

予約可否照会	各種照会機能のうち、実際に予約できる内容をセットして、予約の可否を照会する機能
予約可否照会に対する回答	上記に対する回答
予約要求	パッケージ商品を予約するための条件をすべて満たしての予約要求
予約要求に対する回答	上記に対する回答
お客様氏名報告	予約をしたデータに対して、全員分の氏名、あるいはその他のデータを提供する機能
お客様氏名報告に対する回答	上記に対する回答
予約内容照会	実際に予約がされているもの (WLの場合も含む) の、その内容の詳細要求する機能
予約内容照会に対する回答	上記に対する回答
変更連絡	すでに予約がされているものに対して、その変更をする要求データ。内容の変更だけでなく、一部人数追加、一部人数取消を含む
変更連絡に対する回答	上記に対する回答
取消連絡	すでに予約されているものに対して、その全面的取消しを要求するデータ。
取消連絡に対する回答	上記に対する回答
販売状況データ	毎日、あるいは週に1回、予約・変更・取消をされたそのログデータ。マーケティング機能として利用することが目的
精算・決済データ	月1回、または2回、ホールセラーとリテラーが精算・決済するためのデータ
取消料データ	上記のうち、取消料が対象になっているデータ



国内精算情報

XML Consortium

1	宿泊料金請求額報告	・着札精算で宿泊施設が受け取った宿泊クーポンを金融機関に請求をする場合に利用
2	宿泊料金支払額報告	・発売精算で旅行会社が自社で発売したクーポンをもとに宿泊施設にたいして支払いをする場合に利用
3	発売精算不泊報告	・宿泊施設が不泊となったお客様の情報を旅行会社に報告をするときに利用
4	現地払型宿泊料手数料請求報告	・お客様の現地宿泊施設への直接支払い型の場合に、旅行会社から宿泊施設にたいして手数料請求をするときに利用



国内宿泊施設情報(1)

XML Consortium

1	国内宿泊施設 基本情報	・宿泊施設が自館の設備一般について情報を提供する場合に利用 ・客室に関する料金情報はここには含まない ・客室料金については「公示料金」と「特定旅行会社用タリフ情報」に区分する
2	国内宿泊施設 公示料金情報 - 日毎登録型 (旅館タイプ)	・宿泊施設 (旅館タイプ) が主に旅行会社、あるいはそれ以外の企業に対して自施設の公示料金を提供する場合に利用 ・宿泊施設 (旅館タイプ) が4を含めて提供するか否かは旅行会社との契約による ・料金を日毎に登録する場合に利用 (シズナリティ。曜日組み合わせを利用しないためわかりやすい)
3	国内宿泊施設 公示料金情報 - シズナリティ登録型 (旅館タイプ)	・宿泊施設 (旅館タイプ) が主に旅行会社、あるいはそれ以外の企業に対して自施設の公示料金を提供する場合に利用 ・宿泊施設 (旅館タイプ) が4を含めて提供するか否かは旅行会社との契約による ・料金をシズナリティで登録する。料金タイプが少ない場合には利用しやすい)
4	国内宿泊施設 公示料金情報 - 日毎登録型 (ホテルタイプ)	・宿泊施設 (ホテルタイプ) が主に旅行会社、あるいはそれ以外の企業に対して自施設の公示料金を提供する ・宿泊施設 (ホテルタイプ) が5を含めて提供するか否かは旅行会社との契約による ・料金を日毎に登録する場合に利用 (シズナリティ。曜日組み合わせを利用しないためわかりやすい)
5	国内宿泊施設 公示料金情報 - シズナリティ登録型 (ホテルタイプ)	・宿泊施設 (ホテルタイプ) が主に旅行会社、あるいはそれ以外の企業に対して自施設の公示料金を提供する ・宿泊施設 (ホテルタイプ) が5を含めて提供するか否かは旅行会社との契約による ・料金をシズナリティで登録する。料金タイプが少ない場合には利用しやすい)
6	国内宿泊施設 特定旅行会社用タリフ情報 - 日毎登録型 (旅館タイプ)	・宿泊施設 (旅館タイプ) が特定の旅行会社に対して自施設の契約料金を提供する ・宿泊施設 (旅館タイプ) が特定の旅行会社に対して自施設の販売在庫用客室情報を提供する (提供客室がない場合にはセットは不要) ・宿泊施設 (旅館タイプ) が特定の旅行会社に対して自施設の契約料金客室の詳細サービス情報 (アメニティグッズなど) を提供する ・旅行会社向け専用仕様 ・料金を日毎に登録する場合に利用 (シズナリティ。曜日組み合わせを利用しないためわかりやすい)

国内宿泊施設情報(2)

7	国内宿泊施設 特定旅行会社用タリフ情報 ・ シーズナリティ登録型(旅館タイプ)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 宿泊施設(旅館タイプ)が特定の旅行会社に対して自施設の契約料金を提供する ・ 宿泊施設(旅館タイプ)が特定の旅行会社に対して自施設の販売在庫用客室情報を提供する(提供客室がない場合にはセットは不要) ・ 宿泊施設(旅館タイプ)が特定の旅行会社に対して自施設の契約料金客室の詳細サービス情報(アメニティグッズなど)を提供する ・ 旅行会社向け専用仕様 ・ 料金をシーズンリティで登録する。料金タイプが少ない場合には利用しやしい)
8	国内宿泊施設 特定旅行会社用タリフ情報 ・ 毎日登録型(ホテルタイプ)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 宿泊施設(ホテルタイプ)が特定の旅行会社に対して自施設の契約料金を提供する ・ 宿泊施設(ホテルタイプ)が特定の旅行会社に対して自施設の販売在庫用客室情報を提供する(提供客室がない場合にはセットは不要) ・ 宿泊施設(ホテルタイプ)が特定の旅行会社に対して自施設の契約料金客室の詳細サービス情報(アメニティグッズなど)を提供する ・ 旅行会社向け専用仕様 ・ 料金を毎日に登録する場合に利用(シーズンリティ。曜日組み合わせを利用しないためわかりやすい)
9	国内宿泊施設 特定旅行会社用タリフ情報 ・ シーズナリティ登録型(ホテルタイプ)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 宿泊施設(ホテルタイプ)が特定の旅行会社に対して自施設の契約料金を提供する ・ 宿泊施設(ホテルタイプ)が特定の旅行会社に対して自施設の販売在庫用客室情報を提供する(提供客室がない場合にはセットは不要) ・ 宿泊施設(ホテルタイプ)が特定の旅行会社に対して自施設の契約料金客室の詳細サービス情報(アメニティグッズなど)を提供する ・ 旅行会社向け専用仕様 ・ 料金をシーズンリティで登録する。料金タイプが少ない場合には利用しやしい)
10	国内宿泊施設 画像動画情報	<ul style="list-style-type: none"> ・ 宿泊施設が主に旅行会社、あるいはそれ以外の企業に対して自施設の画像および動画情報を提供するために利用をする ・ ここで提供する画像は旅行会社等がインターネット等で利用することを原則とし解像度の低いものとする。 ・ パンフレットなどで利用する場合には本情報を基に改めて写真IDを指定して高解像度写真・動画の提供依頼をする運用となる。

旅行会社情報

1	旅行会社基本情報 日本語	<ul style="list-style-type: none"> ・ 旅行会社が日本語にてサプライヤーに対して自社情報を提供する場合に利用 ・ セットする情報は日本語を利用する(英名称を除く) ・ この情報を提供する目的は、サプライヤーが目的にあった旅行会社を選択し、効率のより情報提供ができるようにするためのものである。 ・ 旅行会社からみてサプライヤー情報入手をより効果的にするための企業宣伝としての意味合いで利用する
2	旅行会社基本情報 英語	<ul style="list-style-type: none"> ・ 旅行会社が英語にてサプライヤーに対して自社情報を提供する場合に利用 ・ セットする情報は英語を利用する(英字single byte) ・ この情報を提供する目的は、主に海外サプライヤーが目的にあった旅行会社を選択し、効率のより情報提供ができるようにするためのものである。 ・ 旅行会社からみてサプライヤー情報入手をより効果的にするための企業宣伝としての意味合いで利用する



国内企画商品情報

1	国内企画旅行商品販売情報	国内企画旅行商品（国内パッケージツアー）を比較検討できるようにするために利用する。
---	--------------	---



海外企画商品情報

1	海外企画旅行商品販売情報	海外企画旅行商品（海外パッケージツアー）を比較検討できるようにするために利用する。
---	--------------	---



海外宿泊施設情報

1 海外宿泊施設情報	日本国内以外（海外）にある宿泊施設（主にホテル）が日本の旅行会社に対して施設に関する情報を提供する 場合に利用する。 客室に関する料金情報はここには含まない
------------	--