

intra-mart WebPlaform / AppFramework Ver.7.2

IM-共通マスタ 同期仕様書

2010/04/01 初版

<< 變更履歷 >>

變更年月日	變更內容
2010/04/01	初版

<< 目次 >>

1	はじめに.....	1
1.1	用語説明.....	1
1.2	目的.....	1
1.3	前提.....	1
2	基本仕様.....	2
2.1	概要.....	2
2.2	事前処理.....	2
2.2.1	カラムサイズの調整.....	2
2.2.2	データの移行.....	2
2.2.3	同期処理プログラムの追加・削除.....	1
2.3	同期対象.....	1
2.3.1	同期対象 - ユーザ.....	2
2.3.2	同期対象 - 会社・組織.....	2
2.3.3	同期対象 - パブリックグループ.....	3
2.3.4	同期対象 - プライベートグループ.....	3
2.4	基本共通動作.....	4
2.4.1	論理削除.....	4
2.4.2	所属.....	6
2.4.3	内包.....	7
2.4.4	分類.....	9
3	詳細仕様.....	10
3.1	概要.....	10
3.2	会社組織 - 会社組織セット.....	10
3.3	会社組織 - 役職・組織所属役職.....	12
4	付録A.....	14

1 はじめに

1.1 用語説明

項目	説明
intra-mart ver7.2	intra-mart の基本パッケージ名称です。以下、IMv7.2と略します。
旧アプリ共通	IWP7.1 以下で利用されているアプリケーション共通マスタです。以下、旧アプリ共通と略します。
IM-共通マスタ	IWP7.2 より追加となるアプリケーション共通マスタです。

1.2 目的

本書は、IM-共通マスタの同期処理の仕様を示すものです。

1.3 前提

はじめに、同期処理とはIM-共通マスタに対して行われるデータ更新処理(追加、更新、削除)に応じて旧アプリ共通に対してデータ更新処理を行うことでIM-共通マスタと旧アプリ共通のデータ構造を可能な限り同一にすることを目的とした処理を指します。

当資料は以下の仕様を理解していることを前提とします。

- 旧アプリ共通(v5.0 ~ v7.x)
- IM-共通マスタ(v7.2 ~)

2 基本仕様

2.1 概要

当項目では、同期処理を行う上で対象となるエンティティおよびテーブル、また各エンティティにおいて共通する同期処理の仕様についての説明を行います。

2.2 事前処理

同期処理を行っていくに当たって、事前に行うべき処理を以下に示します。

2.2.1 カラムサイズの調整

IM-共通マスタと旧アプリ共通では原則的に IM-共通マスタのカラムサイズのほうが大きく設定されています。これにより、そのまま同期を行った場合に旧アプリ共通のカラムサイズ以上のデータが処理される可能性があり、その場合には処理不能に陥りエラーが発生してしまいます。

そのため、同期処理を行う際には事前に IM-共通マスタのデータを投入できるだけのカラムサイズに調整しておく必要があります。調整するカラムについては、別紙「IM-共通マスタ 同期カラムマッピング」を参照してください。

ご注意

調整が必要なカラムには、主キーとなるカラムが含まれています。

旧アプリ共通を使用しているアプリケーションをご利用の場合には、キーとなるカラム(ユーザコード、組織コード等)に対して、文字列のサイズが 50 バイト以下となるようデータ登録をおこなってください。

2.2.2 データの移行

同期処理は、同期が行われる IM-共通マスタおよび旧アプリ共通のデータ構造が同一であることを前提として動作します。

そのため、もし IM-共通マスタと旧アプリ共通のデータ構造に相違がある場合には、はじめにアプリケーション共通マスタの移行ツールを用いて旧アプリ共通から IM-共通マスタに対して移行処理を行い、同期処理が正常に行える状態に整える必要があります。

これら事前作業を行わずに同期処理を行った場合、正常にデータの処理が行えない、データの同期が取れないなどの不具合が発生する可能性があります。このような問題を避ける為、必ず移行処理を行うようにしてください。

2.2.3 同期処理プログラムの追加・削除

実際の同期処理プログラムは、IM-共通マスタの API であるマネージャのリスナーとして動作します。API のリスナーへの登録については「IM-共通マスタ 拡張プログラミングガイド」を参照してください。

表 2-1 マネージャと同期処理リスナー一覧

取り扱う情報	マネージャ	同期処理を行うリスナークラス
ユーザ	UserManager	jp.co.intra_mart.system.master.sync.SynchronousUserListener
会社組織	CompanyManager	jp.co.intra_mart.system.master.sync.SynchronousCompanyListener
パブリックグループ	PublicGroupManager	jp.co.intra_mart.system.master.sync.SynchronousPublicGroupListener
プライベートグループ	PrivateGroupManager	jp.co.intra_mart.system.master.sync.SynchronousPrivateGroupListener

同期処理プログラムの追加を行うには「2.2.1 カラムサイズの調整」「2.2.2 データの移行」の作業を行った上で、`<%IMv7.2 ApplicationRuntime ルートディレクトリ%/>plugin/jp.co.intra_mart.standard/plugin.xml` に同期処理リスナーの読み込みが記述されています。

リスト 2-1 CompanyManager の同期処理リスナーの記述

```
<extension
  point="jp.co.intra_mart.foundation.master.accessor.company" >
  <accessor
    name="standard"
    id="jp.co.intra_mart.standard"
    version="7.2"
    rank="1" >
    <reader class="jp.co.intra_mart.system.master.company.impl.StandardCompanyAccessor" />
    <writer class="jp.co.intra_mart.system.master.company.impl.StandardCompanyAccessor" />
    <listener class="jp.co.intra_mart.system.master.company.impl.StandardCompanyListener" />
    <listener class="jp.co.intra_mart.system.master.sync.SynchronousCompanyListener" />
    <importer category="standard"
      class="jp.co.intra_mart.system.master.company.impl.StandardCompanyImporter" />
    <exporter category="standard"
      class="jp.co.intra_mart.system.master.company.impl.StandardCompanyExporter" />
  </accessor>
</extension>
```

同様に同期処理プログラムを削除する場合は、追加した同期処理リスナーの記述を削除してください。

※ 同期処理プログラムを利用する場合、特別な理由が無い限り表 2-1 のリスナーを全て追加するようにしてください。リスナーの欠落がある場合、一部データが正常に同期されない可能性があります。

2.3 同期対象

同期対象となるエンティティは以下の通りです。

- ユーザ
- 会社・組織
- パブリックグループ
- プライベートグループ

2.3.1 同期対象 - ユーザ

ユーザエンティティに関して同期対象となるテーブルを以下に示します。

同期対象テーブル

IM-共通マスタ	旧アプリ共通
imm_user	b_m_user_b
	b_m_user_t
	b_m_user_t_i
同期対象外のテーブル	
imm_user_ctg	
imm_user_ctg_ath	
imm_user_ctg_itm	

2.3.2 同期対象 - 会社・組織

会社・組織エンティティに関して同期対象となるテーブルを以下に示します。

対象となる組織、役職は、IM-共通マスタのデフォルトセットのみとなります。

同期対象テーブル

IM-共通マスタ	旧アプリ共通
imm_company	b_m_company_b
imm_company_post	b_m_company_post_b
	b_m_company_post_t
	b_m_company_post_t_i
imm_department	b_m_department_b
	b_m_department_t
	b_m_department_t_i
imm_department_ath (imm_department_post_ath)	b_m_department_attach_b
	b_m_department_attach_t
	b_m_department_main_b
	b_m_department_main_t
imm_department_inc_ath	b_m_company_version_b
	b_m_department_inclusion_b
imm_department_ctg_ath (imm_department)	b_m_company_category_b
	b_m_company_category_t
同期対象外のテーブル	
imm_department_ctg	
imm_department_ctg_itm	
imm_department_set	

2.3.3 同期対象 – パブリックグループ

パブリックグループエンティティに関して同期対象となるテーブルを以下に示します。

同期対象テーブル

IM-共通マスタ	旧アプリ共通
imm_public_grp	b_m_public_group_b
	b_m_public_group_t
	b_m_public_group_t_i
imm_public_grp_set	b_m_public_group_set_b
imm_public_grp_ath	b_m_public_group_attach_b
	b_m_public_group_attach_t
imm_public_grp_inc_ath	b_m_public_group_version_b
	b_m_public_group_inclusion_b
imm_public_grp_ctg_ath (imm_public_grp)	b_m_public_group_category_b
	b_m_public_group_category_t
同期対象外のテーブル	
imm_public_grp_ctg	
imm_public_grp_ctg_ath	
imm_public_grp_role	
imm_public_grp_role_ath	

2.3.4 同期対象 – プライベートグループ

プライベートグループエンティティに関して同期対象となるテーブルを以下に示します。

同期対象テーブル

IM-共通マスタ	旧アプリ共通
imm_private_grp	b_m_private_group_b
imm_private_grp_ath	b_m_private_group_attach_b

2.4 基本共通動作

同期処理に関して共通的に存在する動作について、仕様を以下に示します。

2.4.1 論理削除

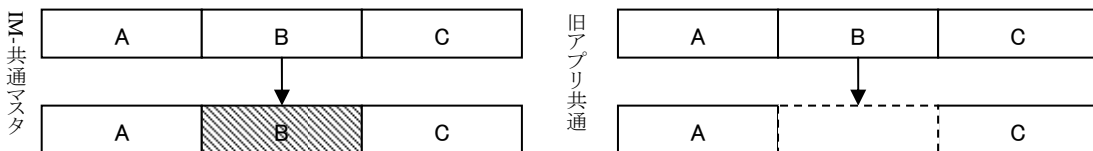
IM-共通マスタから新しく導入された概念として、論理削除があります。

しかし、旧アプリ共通では論理削除という概念はありません。

この点に関して同期処理では、IM-共通マスタで論理削除(無効化)された場合に旧アプリ共通の該当する期間データの物理削除を行います。

また、論理削除の結果すべての期間が無効化された場合、旧アプリ共通では期間データおよび基本データの物理削除を行います。

ある一期間が無効化される場合



全期間が無効化される場合



図 2-1 無効化された場合の新旧データ構造の変化

論理削除からの復帰時(有効化)には旧アプリ共通の対応する期間データを作成します。

また、すべての期間が無効化されていたデータに対してある一期間が有効化された場合、旧アプリ共通では対象の期間データおよび基本データの作成を行います。

ある一期間が有効化される場合



全期間が有効化される場合

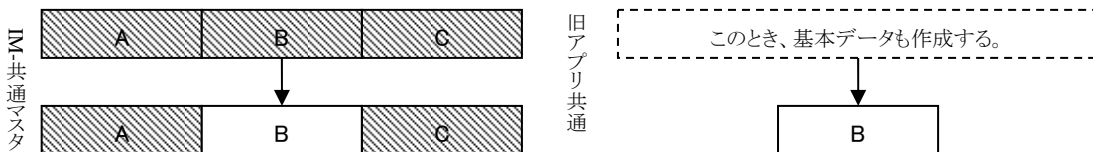
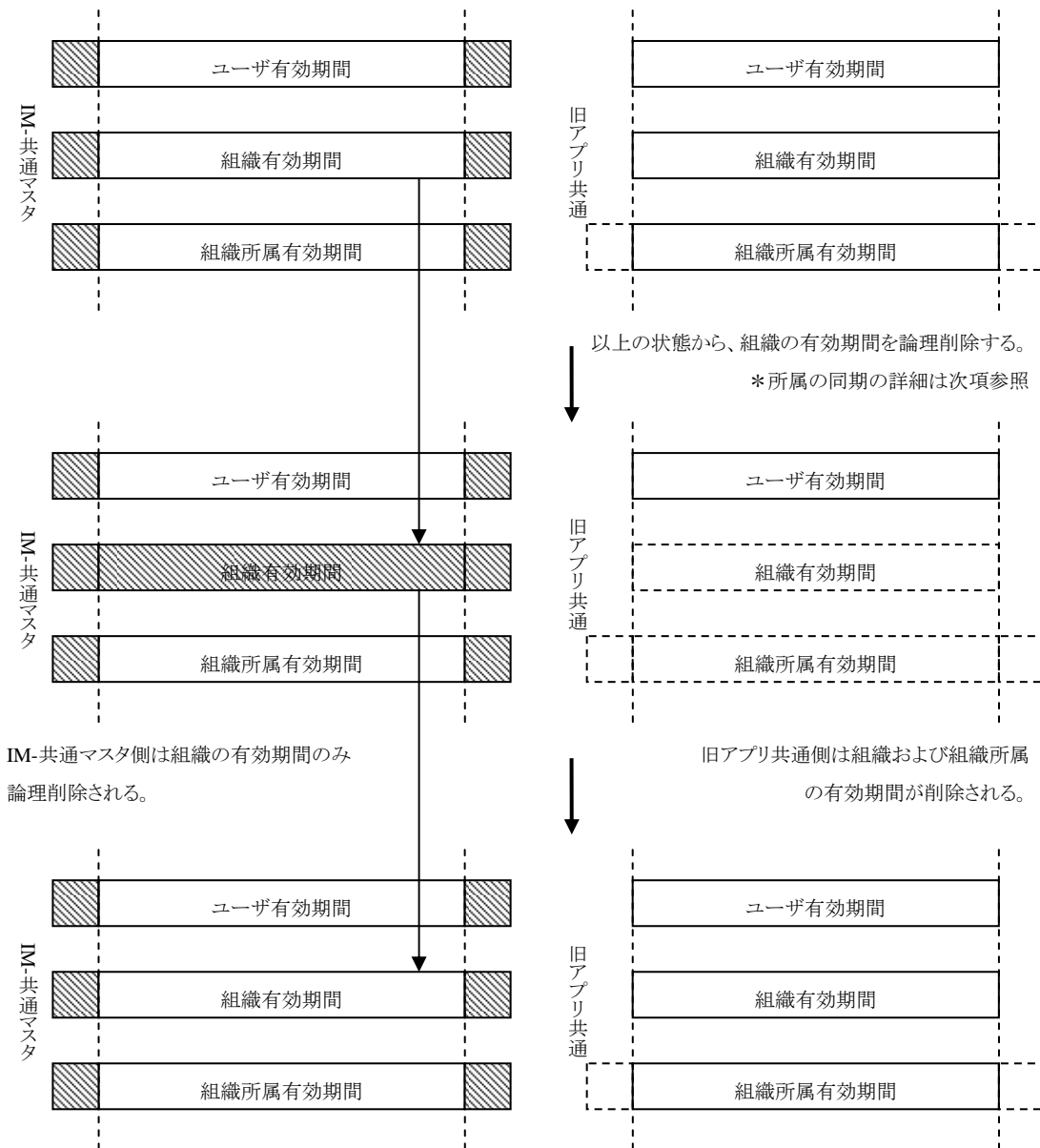


図 2-2 有効化された場合の新旧データ構造の変化

前述の通り、IM-共通マスタにおいて論理削除は論理削除対象に関連するデータ(例:組織と組織所属)が有効な状態(非論理削除)のまま、論理削除を行うことが可能です。

この点に関して旧アプリ共通への同期処理時には、整合性の制約から関連するデータも同時に削除されることになります。

逆に、そのようなデータが有効化された場合には同時に削除されたデータの復帰処理が行われます。



組織の有効化が行われた際には、組織とそれに連動して有効な関連データ(この場合、組織所属)の再作成が行われる。

図 2-3 関連データを含む論理削除

上記の場合であれば、他にも内包構成、組織所属役職、分類所属といったものも有効な期間が存在している場合には削除・復帰処理が行われることになります。

2.4.2 所属

旧アプリ共通では、所属させる期間は所属対象および被所属対象の有効期間が重なる期間にのみ設定を行えるという制限がありました。

これに関して、IM-共通マスタでは所属に関して従来に比べて制限が緩和され、所属対象および被所属対象の有効期間に縛られず所属期間が設定でき、自由度が増す形となっています。

この点に関して同期処理では、IM-共通マスタの所属データを上記の制限からそのまま作成することは出来ません。そこで、所属対象および被所属対象の有効期間を考慮した所属期間を算出し、その期間を元に旧アプリ共通に対してデータの作成を行います。

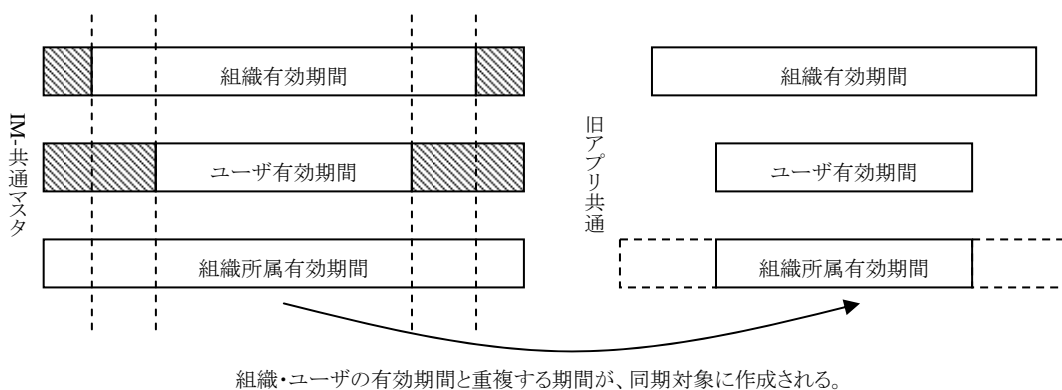
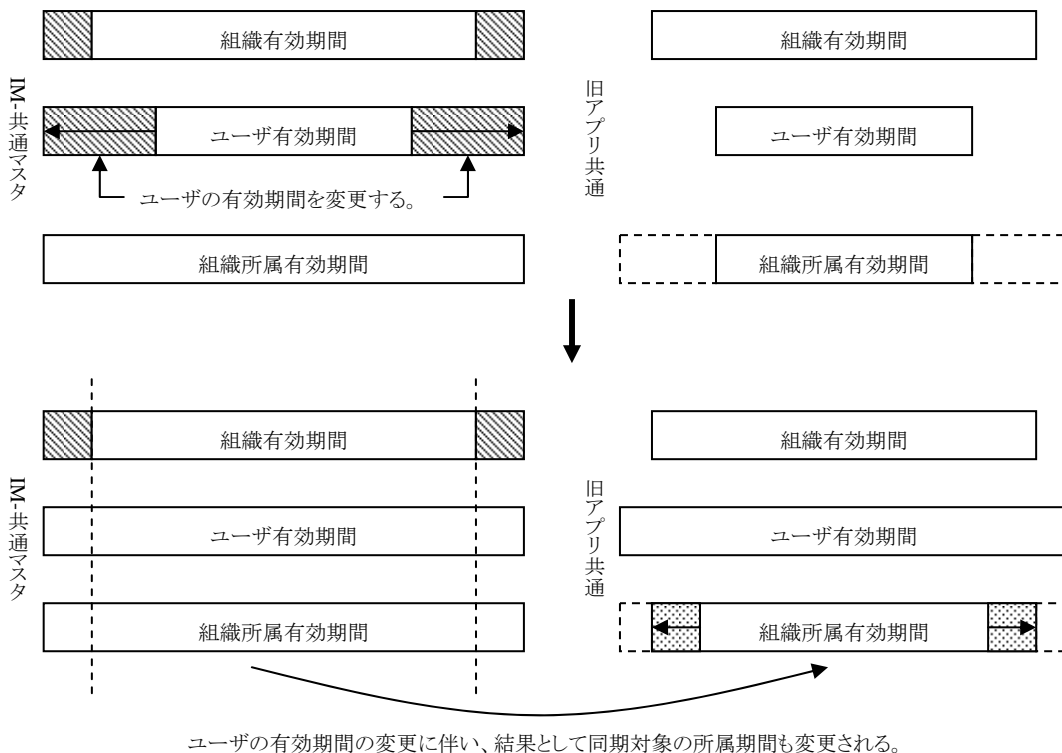


図 2-4 所属期間の決定方法(例:ユーザの組織所属)

また、所属期間そのものでなく所属対象および被所属対象の期間変更が行われ、結果的に所属期間に変化が起きた場合もその都度変更を反映させます。



ユーザの有効期間の変更に伴い、結果として同期対象の所属期間も変更される。

図 2-5 所属期間の間接的な変更(例:ユーザの有効期間更新)

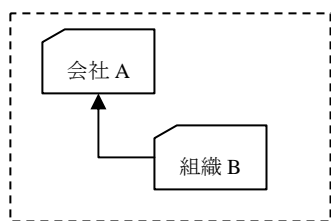
2.4.3 内包

旧アプリ共通では、ある構成期間(バージョン)に対して内包させる被内包データはその構成期間内に連続して有効な期間を持たなくてはならない、という制限がありました。

これに関して、IM-共通マスタでは内包に関して従来に比べて制限が緩和され、被内包データの期間は内包構成機関に縛られず設定でき、自由度が増す形となっています。

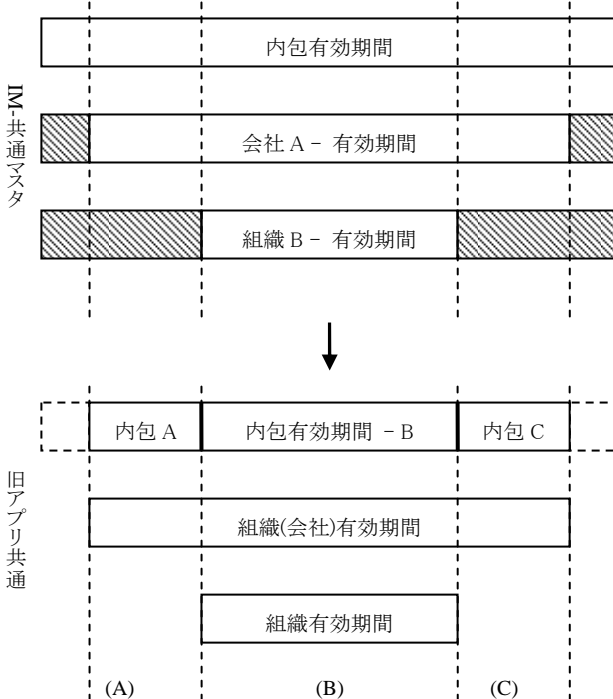
この点に関して同期処理では、IM-共通マスタの内包データを上記の制限からそのまま作成することは出来ません。内包する構成期間および被内包対象の有効期間を考慮したうえで、旧アプリ共通の制限に沿うように構成期間を調整・分割し、データ作成を行います。

●内包の同期処理に関する基本概念(例:組織内包)



左図の内包構成を考える。
(会社 A に対して、組織 B を子組織として構成に追加する。)

組織有効期間(会社A、組織B)、内包構成期間が以下のものであったとする。



この場合、以下のように構成期間が決定されます。

- ・会社より大きい内包期間の場合、会社の有効期間より大きい期間は除外される。(これは、旧アプリ共通マスタでは、構成期間は必ずその構成を所持する会社の有効期間内で連続、という制限から)

- ・内包される組織の期間が、内包有効期間および会社の有効期間に満たない場合、構成期間を分割し、旧アプリ共通マスタの制限を満たす形に整形してから内包情報の作成を行う。

上記の結果、旧アプリ共通マスタに作成される構成バージョンA、B、Cは以下の内包構成を示す。

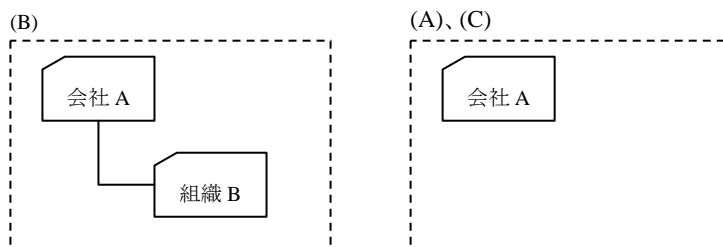


図 2-6 内包期間の基本概念の例(組織内包)

また、所属の場合と同様に被内包対象の期間変更が行われ、結果的にその内包期間に変化が起きた場合もその都度変更を反映し、必要に応じてバージョンの分割等の調整を行います。

●内包の同期処理に関する基本概念(例:組織内包) – 被内包対象の期間更新

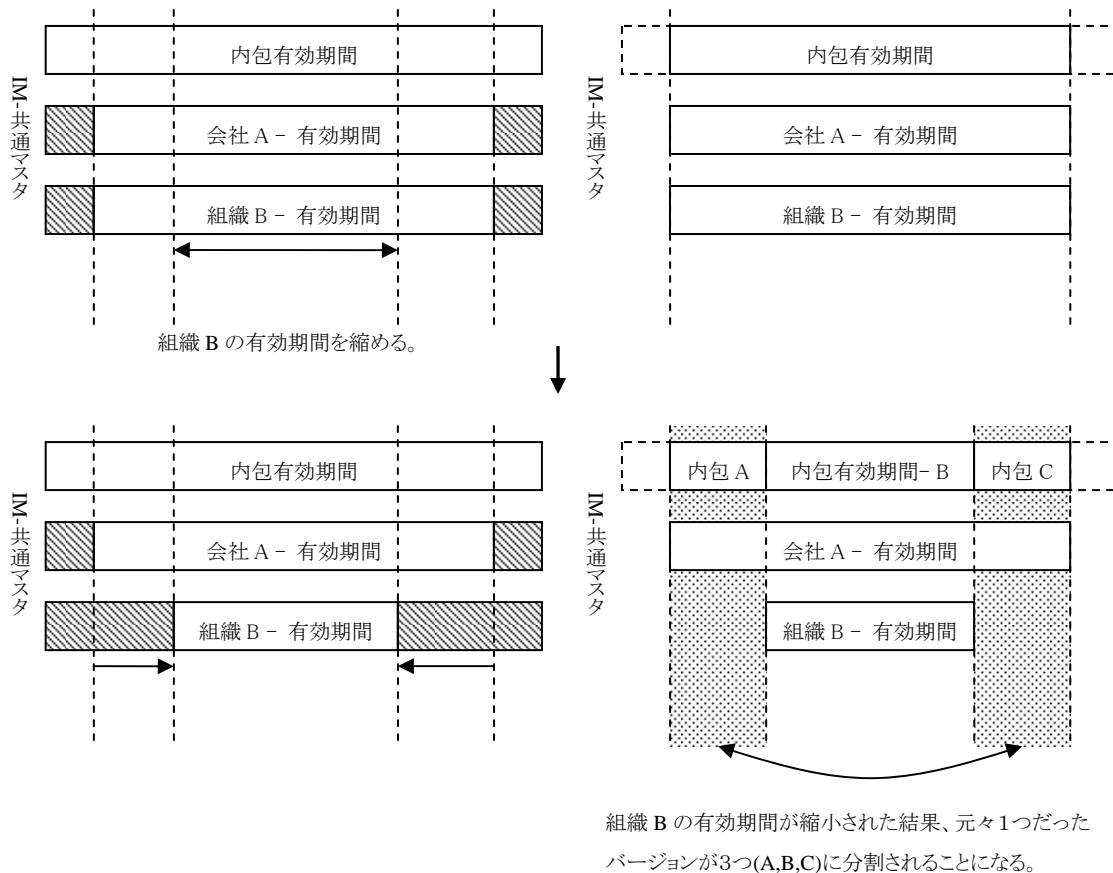


図 2-7 内包期間の被内包対象の期間更新

上記仕様により、内包や被内包対象の期間操作は、その操作によって非常に多くのバージョン分割が行われる可能性があることを示唆しています。

2.4.4 分類

IM-共通マスタと旧アプリ共通では分類とその所属情報の考え方が異なります。具体的には以下の通りです。

- 旧アプリ共通では、共通の分類区分・分類区分詳細を特定のエンティティ（会社組織、パブリックグループの二つ）が紐付けて所属させる形を取る。
- IM-共通マスタでは、各エンティティにそれぞれの分類・分類項目を持ち、それらに対して紐付けて所属させる形を取る。

両アプリケーション共通マスタの分類の構成を以下の図に示す。

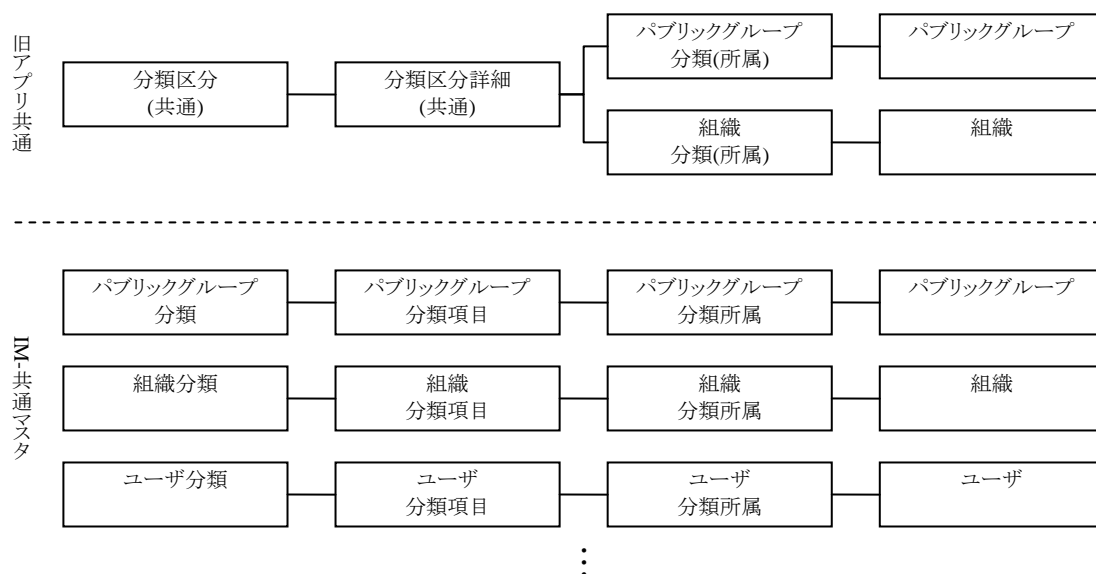


図 2-8 分類の構成の相違点

これら構成の違いから、分類に関する同期処理は以下の条件の下に行われます。

- 同期処理は原則として、両アプリケーション共通マスタに存在する分類・分類項目(分類詳細)にのみ適応されます。
- これより、実際の同期処理は会社組織・パブリックグループの分類に関してのみ行われます。
- 同期対象は分類の所属情報のみとする。分類、分類項目の追加、更新、削除に関しては同期処理を行わない。
- ただし、分類、分類項目の削除(論理・物理)処理によって、それに関する所属情報が消える場合にはその所属情報の変更のみ同期処理を行うものとする。

3 詳細仕様

3.1 概要

IM-共通マスタと旧アプリ共通とでは内容によっては決定的に仕様が異なり、完全な同期を行うことが不可能な場合があります。

当項目ではそれらの同期を行う際の代替的な仕様・動作についての詳細説明を行います。

3.2 会社組織 – 会社組織セット

IM-共通マスタの会社組織エンティティには新しく会社組織セットテーブルが追加されました。

これにより、従来の[会社]-[組織]という関係は、[会社]-[組織セット]-[組織]という関係に変更されました。

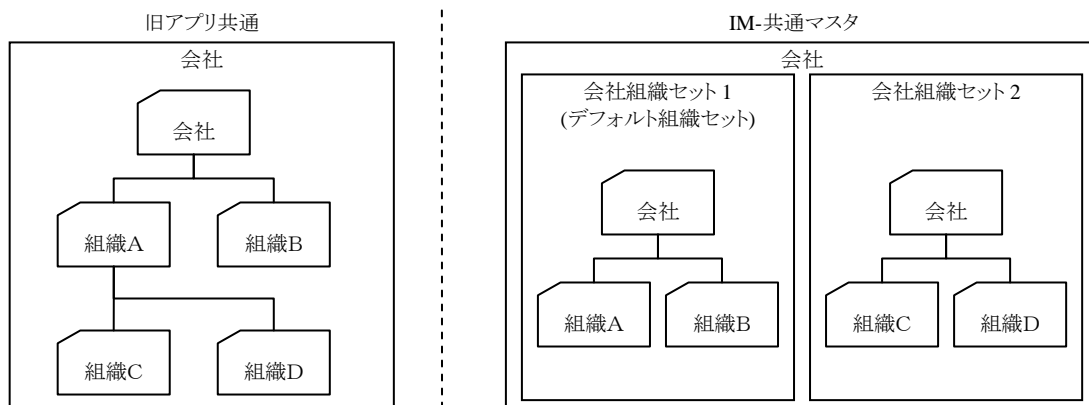
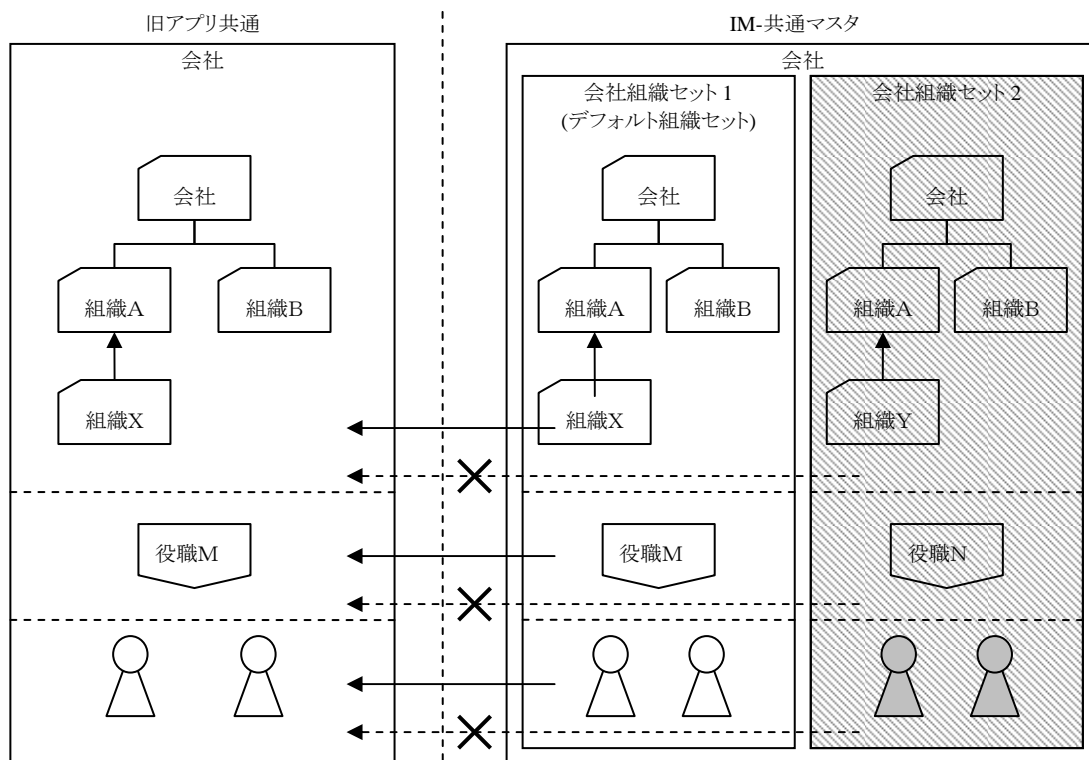


図 3-1 会社と組織の関係

この会社と組織の関係の相違により、IM-共通マスタの会社組織データをそのまま全て同期することは不可能です。

以上の関係を考慮し、同期処理では会社組織の同期対象を会社のデフォルト組織セット(会社作成時、同時に作成される会社コードと同一の組織セットコードを持つ組織セット)に限定しています。

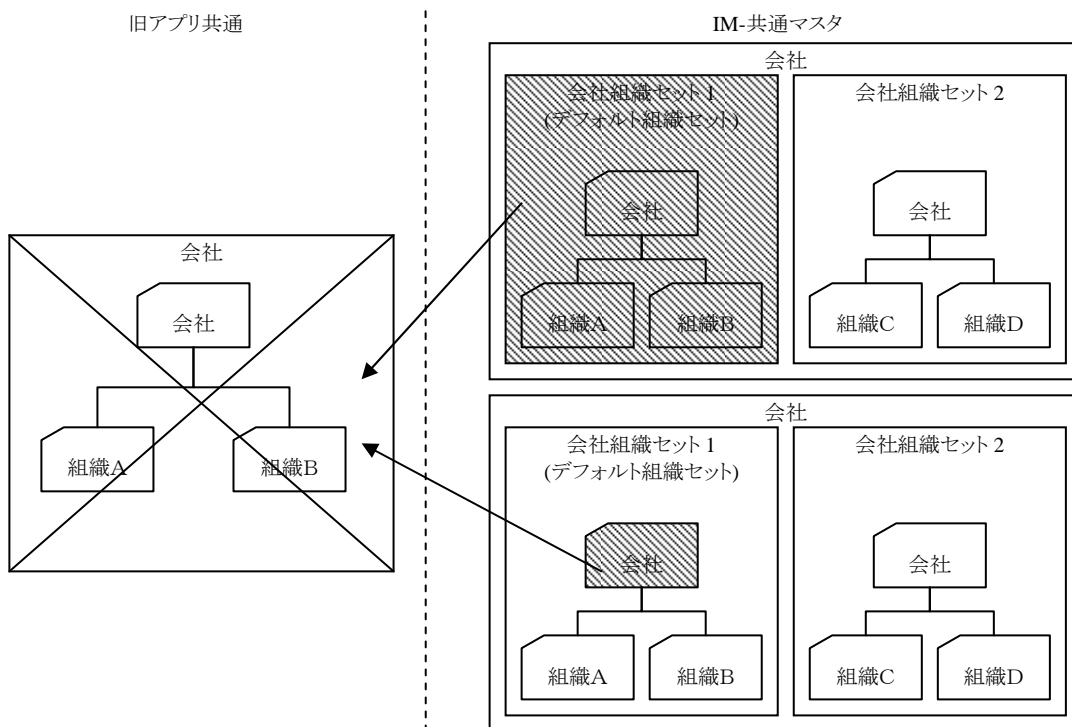
これは組織セットに紐付く組織、役職、所属、内包といったもの全てにおいて限定されています。



組織の追加、内包の作成、役職、所属、これら全てデフォルト組織セットのみが同期対象となる

図 3-2 同期の対象範囲

この対応関係から、IM-共通マスタのデフォルト組織セット自体や会社期間が全て無効化(もしくは削除された場合、旧アプリ共通では会社自体の削除が行われます。



上: デフォルト組織セット

下: デフォルト組織セット内の会社組織

図 3-3 会社が削除される場合

3.3 会社組織 – 役職・組織所属役職

IM-共通マスタでは一人のユーザに対してある所属期間に複数の役職を設定できるようになりました。しかし、旧アプリ共通ではユーザに設定できる役職は所属期間に唯一つのみとなっています。

この組織所属役職についての仕様の相違に関して、同期処理では設定されている役職のうち最もランクの高いものを同期対象として処理を行います(同じランクの場合、始めにつけたほうが優先されます)。

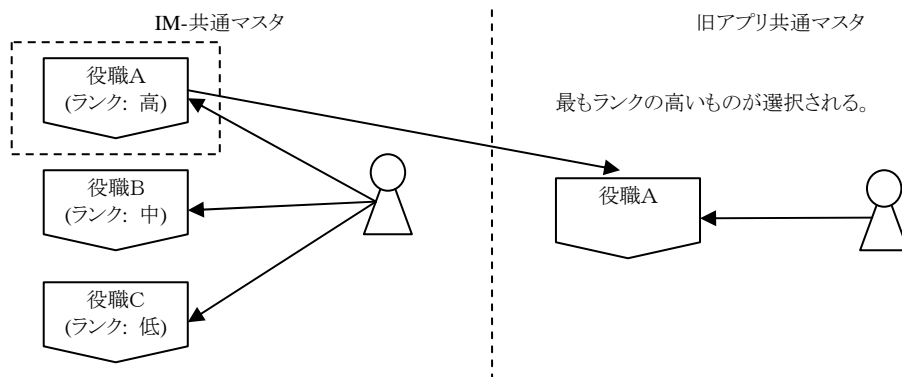


図 3-4 組織所属役職の同期

この組織所属役職のランクによる紐付けは、IM-共通マスタにおいて役職のランクの更新が起きた場合にも逐次反映されます。

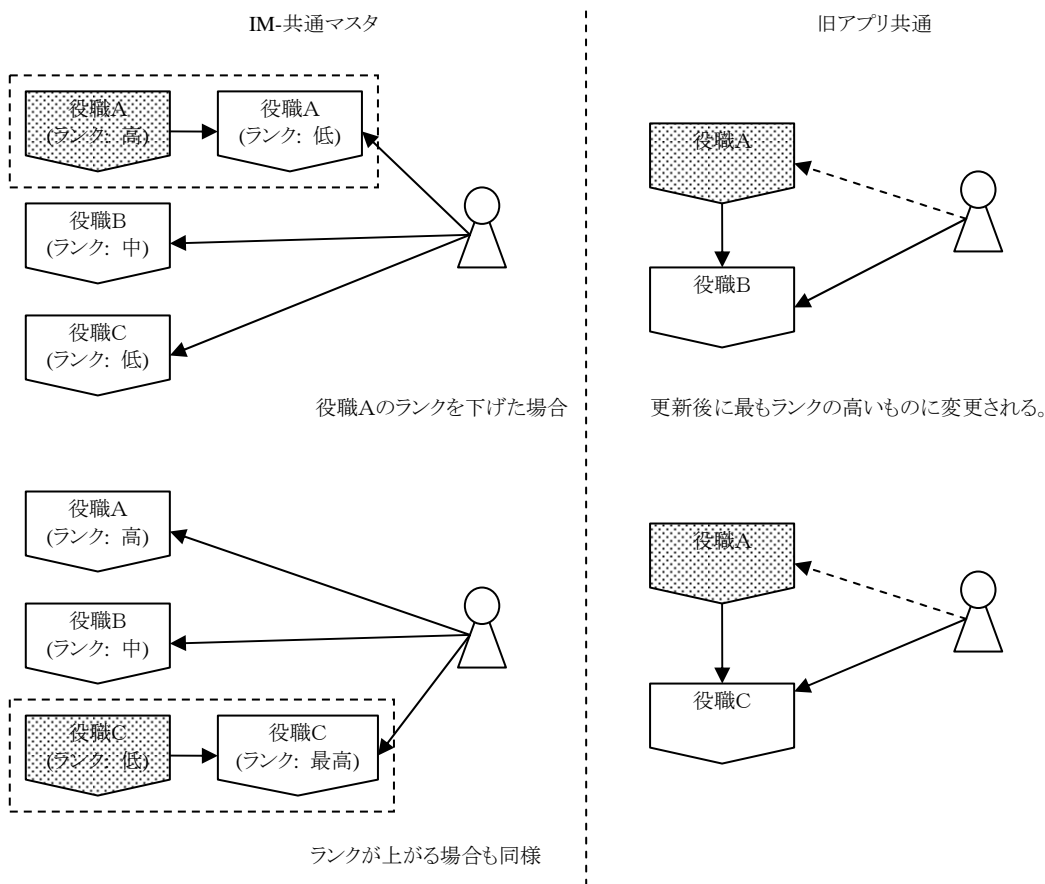


図 3-5 役職のランクの更新した場合

また、所属である為に「2.4.2 所属」で記述されている制限が適応されます。

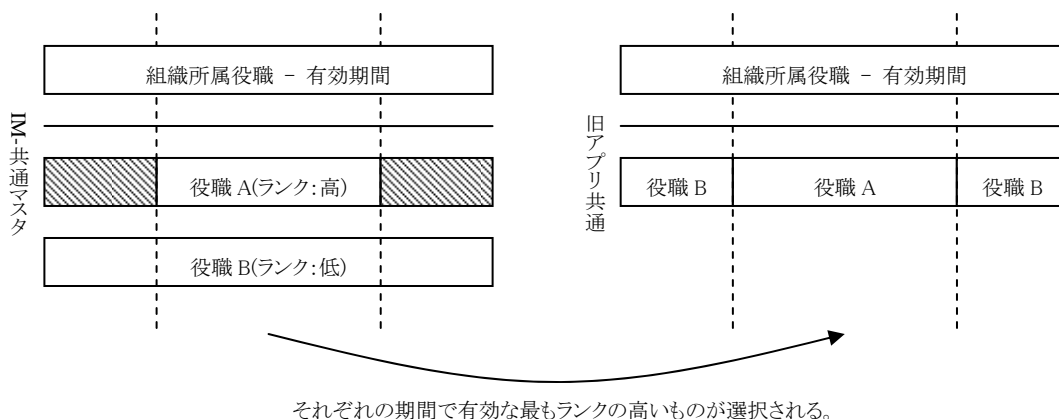


図 3-6 組織所属役職と役職の有効期間

以上から、組織所属役職は IM-共通マスタの「所属」制限と「ランク」による優先度によって最終的に決定されることとなります。

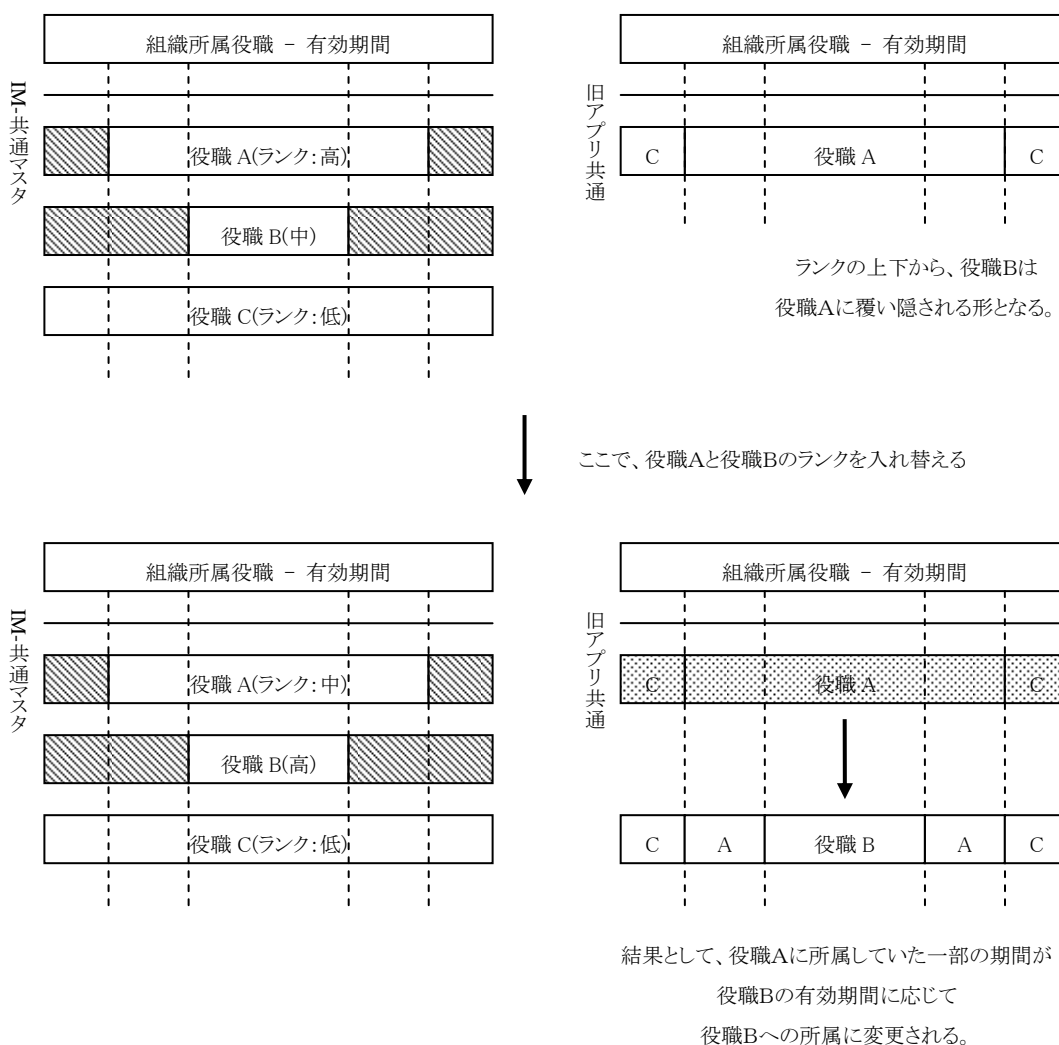


図 3-7 役職の有効期間とランクによる組織所属役職の更新例

4 付録 A

カラムサイズ調整をおこなうための ALTER 文が本製品 CD-ROM の「iwp_iaf/install_im_master/storage/system/im-master/enhance」以下に配置されています。(ここで提供している SQL 文は最低限のものとなっております。)

また、SQLServer においては、PRIMARY KEY 制約により ALTER 文は実行できません。別途、SQLServer のドキュメントに従い、カラムサイズの変更を行ってください。

intra-mart WebPlaform / AppFramework Ver.7.2
IM-共通マスタ 同期仕様書

2010/04/01 初版

Copyright 2000-2010 株式会社NTT データ イントラマート
All rights Reserved.

TEL: 03-5549-2821

FAX: 03-5549-2816

E-MAIL: info@intra-mart.jp

URL: <http://www.intra-mart.jp/>