

製品を利用するための、必須ソフトウェアとOSやハードウェアの要件について記載しています。

## 1. ライフサイクル重視型 Enterprise Edition

必須ソフトウェア		OS / ハードウェア(*1)
<b>RIA Java Ajax V4</b>		
◆開発支援機能(INTARFRM Development Facility)		
開発クライアント (*2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Java SE JDK 6 (*6) / JDK 7 / JDK 8</li> <li>Java EE 5 (*6) / 6 / 7</li> <li>jQuery 1.8.3 / 1.11.1 / 1.12.4</li> <li>及び jQueryUI 1.10.0 / 1.11.1 / 1.11.4 / 1.12.1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OS : Windows 10 / 11</li> <li>メモリ : 2GB以上推奨</li> <li>HDD : 150MB以上の空き</li> </ul>
◆実行機能(INTARFRM Runtime)		
運用サーバ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Java SE JDK 6 (*6) / JDK 7 / JDK 8</li> <li>Java EE 5 / 6 / 7</li> <li>富士通 Interstage Application Server V11.1 / V12.0 / V12.1 / V13.0</li> </ul>	アプリケーションサーバのハードウェア要件に従ってください。
運用クライアント	<ul style="list-style-type: none"> <li>Microsoft Edge (*7)</li> <li>Google Chrome (*3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OS : Windows 10 / 11</li> <li>OS : Windows 10 / 11</li> <li>または、以下のOSが動作するタブレットまたはスマートフォン</li> <li>Android 4.0~4.4 / 7.1</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mobile Safari (*3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>以下のOSが動作するタブレットまたはスマートフォン</li> <li>OS : iOS 7.0 / 10</li> </ul>
<b>RIA Java Applet V3</b>		
◆開発支援機能(INTARFRM Development Facility)		
開発クライアント	<ul style="list-style-type: none"> <li>Java SE JDK 6 (*6) / JDK 7 / JDK 8</li> <li>富士通 Interstage Studio V11.0 / V11.1 / V12.0 / V12.1 / V12.2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OS : Windows 10</li> <li>メモリ : 1GB以上推奨</li> <li>HDD : 50MB以上の空き</li> </ul>
◆実行機能(INTARFRM Runtime)		
運用クライアント	<ul style="list-style-type: none"> <li>Microsoft Edge IEモード(*7)</li> <li>富士通 Interstage Studio クライアント運用パッケージ V11.0 / V11.1 / V12.0 / V12.1 / V12.2</li> <li>または 富士通 Interstage Application Server V11.0 / V11.1 / V12.0 / V12.1 / V12.2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OS : Windows 10</li> <li>メモリ : 1GB以上推奨</li> </ul>
運用クライアント (Business版)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Microsoft Edge IEモード(*7)</li> <li>富士通 Interstage Studio クライアント運用パッケージ V11.0 / V11.1 / V12.0 / V12.1 / V12.2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OS : Windows 10</li> <li>メモリ : 1GB以上推奨</li> </ul>
<b>Distributed Component Java V7</b>		
◆開発支援機能(INTARFRM Development Facility)		
開発クライアント (*2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Java SE JDK 6 (*6) / JDK 7 / JDK 8</li> <li>Java EE 5 (*6) / 6 / 7</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OS : Windows 10 / 11</li> <li>メモリ : 2GB以上推奨</li> <li>HDD : 30MB以上の空き</li> </ul>
◆実行機能(INTARFRM Runtime) (*5)		
運用サーバ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Java SE JDK 6 (*6) / JDK 7 / JDK 8</li> <li>Java EE 5 (*6) / 6 / 7</li> <li>以下のいずれかのアプリケーションサーバ</li> <li>- 富士通 Interstage Application Server V11.1 / V12.0 / V13</li> <li>- Apache Tomcat 6.0系 (Servlet実行環境のみ)</li> </ul>	各アプリケーションサーバのハードウェア要件に従ってください。

- \*1) クライアントのメモリ、HDD(ディスク容量)は、Windowsでの動作環境を掲載しています。  
HDD(ディスク容量)については、製品のインストールに必要な容量です。設計作業に伴う情報の増加分や開発した資産のためには別途容量が必要です。
- \*2) 必要に応じて統合開発環境(Interstage Studio、Eclipseなど)をご用意ください。
- \*3) 動作確認をした時点のブラウザバージョンです。
- \*4) Internet Explorer は、従来のデスクトップ版のみご利用可能です。
- \*5) Distributed Component Java V7 Operation Pack / Distributed Component Java V7 Operation Pack Upgrade の動作環境も同様です。
- \*6) Interstage同梱のJavaを前提としています。
- \*7) Chromium版のMicrosoft Edgeです。IEモードの場合はMicrosoftから発表されている非互換情報をご確認ください。

### 利用可能なデータベースについて

PostgreSQL, Symfoware Server, Oracle Database, SQL Serverの、全てまたはいずれかに対応しています。  
製品毎に対応可能なDBMSやDBMSのバージョンが異なります。また、DBサーバのOSとの組合せにより、利用できないバージョンもあります。  
詳しい対応状況はお問い合わせください。

## 2. ライフサイクル重視型 Professional Edition

### 2.1 Professional Edition V16

		必須ソフトウェア	OS / ハードウェア(*1)
<b>Base V16 (V16.2 以降)</b>			
◆設計支援機能(INTARFRM Design Facility Base / Base PLUS)			
リポジトリサーバ (*2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>PostgreSQL 12系(12.5-1以上) / 13系(13.6-1以上) / 14系(14.1-1以上) / 15系(15.2-2以上) (*5)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OS : Windows Server 2016 / 2019 / 2022</li> <li>メモリ : 8GB以上推奨</li> <li>HDD : 6GB以上の空き</li> </ul>	
設計クライアント	<ul style="list-style-type: none"> <li>Microsoft Edge 123.0.2420.97 (*3)</li> <li>Google Chrome 122.0.6261.111 (*3)</li> <li>Mozilla Firefox ESR 115.6.0 (*3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OS : Windows 10 / 11</li> <li>メモリ : 2GB以上推奨</li> <li>HDD : 150MB以上の空き</li> <li>推奨解像度 : 1364×768以上</li> </ul>	
<b>Base V16 (V16.1 以前)</b>			
◆設計支援機能(INTARFRM Design Facility Base / Base PLUS)			
リポジトリサーバ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Java SE SDK 8 64bit (1.8.0_60以上) (*4)</li> <li>GlassFish 4.1系 (4.1.1 または Full Platform 4.1.2以上)</li> <li>PostgreSQL 9系(9.4.4以上) / 10系(10.9-1以上) (*5)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OS : Windows Server 2016 / 2019</li> <li>メモリ : 8GB以上推奨</li> <li>HDD : 2GB以上の空き</li> </ul>	
設計クライアント	<ul style="list-style-type: none"> <li>Microsoft Edge 38 / 41 (*3)</li> <li>Google Chrome 71.0.3578.98 (*3)</li> <li>Mozilla Firefox ESR 60.4.0 (*3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OS : Windows 7 SP1 / 8.1 / 10</li> <li>メモリ : 2GB以上推奨</li> <li>HDD : 150MB以上の空き</li> <li>推奨解像度 : 1364×768以上</li> </ul>	

必須ソフトウェア		OS / ハードウェア(*1)
<b>Web Application Java Servlet V16</b>		
◆開発支援機能(INTARFRM Development Facility)		
開発クライアント (*6)	<ul style="list-style-type: none"> <li>INTARFRM Design Facility Base V16</li> <li>Java SE JDK 7 (1.7.0_21以上), Java EE 6 / Java SE JDK 8 (1.8.0_51以上), Java EE 7</li> <li>jQuery 1.10.2 / 1.11.2 / 3.6.1 (*11)</li> <li>jQuery UI 1.10.3 / 1.11.2</li> <li>jQuery Mobile 1.4.0 / 1.4.5</li> <li>Globalize 0.1.1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OS : Windows 10 / 11</li> <li>メモリ : 2GB以上推奨</li> <li>HDD : 150MB以上の空き</li> </ul>
◆実行機能(INTARFRM Runtime)		
運用サーバ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Java SE JDK 7 (1.7.0_21以上), Java EE 6 / Java SE JDK 8 (1.8.0_51以上), Java EE 7</li> <li>jQuery 1.10.2 / 1.11.2 / 3.6.1 (*11)</li> <li>jQuery UI 1.10.3 / 1.11.2</li> <li>jQuery Mobile 1.4.0 / 1.4.5</li> <li>Globalize 0.1.1</li> <li>以下のいずれかのアプリケーションサーバ <ul style="list-style-type: none"> <li>-富士通 Interstage Application Server V11.1 / V12.1 / V13</li> <li>-GlassFish Server 3系 / 4系</li> <li>-Apache Tomcat 7.0系 / 8.0系 / 8.5系</li> <li>-Oracle WebLogic Server 12c (12.1.3)</li> <li>-IBM WebSphere Application Server V8.5</li> </ul> </li> </ul>	各アプリケーションサーバのハードウェア要件に従ってください。
運用クライアント	<ul style="list-style-type: none"> <li>Microsoft Edge 81 (*3)(*10)</li> <li>Google Chrome 104 (*3)</li> <li>Mozilla Firefox ESR 68 (*3)</li> <li>Android標準ブラウザ (*3)</li> <li>Google Chrome (*3)</li> <li>Mobile Safari (*3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OS : Windows 10 / 11</li> <li>OS : Windows 10 / 11</li> <li>以下のOSが動作するタブレットまたはスマートフォン <ul style="list-style-type: none"> <li>OS : Android 4.0~4.4 / 5.0</li> </ul> </li> <li>以下のOSが動作するタブレットまたはスマートフォン <ul style="list-style-type: none"> <li>OS : Android 6.0 / 7.1</li> </ul> </li> <li>iPhone または iPad <ul style="list-style-type: none"> <li>OS : iOS 8.1 / 8.4 / 9.0 / 10 / 11 / 13.0</li> </ul> </li> </ul>
<b>Web Application Java Servlet V16 (V14 互換モード)</b>		
◆開発支援機能(INTARFRM Development Facility)		
開発クライアント (*6)	<ul style="list-style-type: none"> <li>INTARFRM Design Facility Base V16.1以降</li> <li>Java SE JDK 6 (1.6.0_18以上) (*7), Java EE 5 / Java SE JDK 7 (1.7.0_45以上), Java EE6 / Java SE JDK 8 (1.8.0_51以上), Java EE7</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OS : Windows 10 / 11</li> <li>メモリ : 2GB以上推奨</li> <li>HDD : 150MB以上の空き</li> </ul>
◆実行機能(INTARFRM Runtime)		
運用サーバ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Java SE JDK 6 (1.6.0_18以上) (*7), Java EE 5 / Java SE JDK 7 (1.7.0_45以上), Java EE 6 / Java SE JDK 8 (1.8.0_51以上), Java EE7</li> <li>以下のいずれかのアプリケーションサーバ <ul style="list-style-type: none"> <li>-富士通 Interstage Application Server V9.2(Java EE環境) / V10.1 / V11.0 / V11.1</li> <li>-Apache Tomcat 6.0系 / 7.0系 / 8.0系</li> </ul> </li> </ul>	各アプリケーションサーバのハードウェア要件に従ってください。
運用クライアント	<ul style="list-style-type: none"> <li>Microsoft Edge 81 (*3)(*10)</li> <li>Google Chrome 104 (*3)</li> <li>Mozilla Firefox ESR 68 (*3)</li> </ul>	必須ソフトウェアが動作するWindows PC
<b>Web Application Java Servlet V16 (V13 互換モード)</b>		
◆開発支援機能(INTARFRM Development Facility)		
開発クライアント (*6)	<ul style="list-style-type: none"> <li>INTARFRM Design Facility Base V16.1以降</li> <li>Java SE JDK 5 (1.5.0以上) (*7) / Java SE JDK 7 (1.7.0_45以上) / Java SE JDK 8 (1.8.0_51以上) / J2SE SDK 1.4 (1.4.2以上) / J2EE SDK 1.3 (1.3.1以上)</li> <li>Apache Ant 1.5以上</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OS : Windows 10</li> <li>メモリ : 2GB以上推奨</li> <li>HDD : 150MB以上の空き</li> </ul>
◆実行機能(INTARFRM Runtime)		
運用サーバ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Java SE JDK 5 (1.5.0以上) (*7) / Java SE JDK 7 (1.7.0_45以上) / Java SE JDK 8 (1.8.0_51以上) / J2SE SDK 1.4 (1.4.2以上) / J2EE SDK 1.3 (1.3.1以上)</li> <li>以下のいずれかのアプリケーションサーバ <ul style="list-style-type: none"> <li>-富士通 Interstage Application Server V8系 / V9系</li> <li>-Apache Tomcat 4.1系 / 5.5系 / 7.0系 / 8.0系</li> </ul> </li> </ul>	各アプリケーションサーバのハードウェア要件に従ってください。
運用クライアント	<ul style="list-style-type: none"> <li>Microsoft Edge 81 (*3)(*10)</li> <li>Google Chrome 104 (*3)</li> <li>Mozilla Firefox ESR 68 (*3)</li> </ul>	必須ソフトウェアが動作するWindows PC

必須ソフトウェア		OS / ハードウェア(*1)
<b>Web Application Visual C# V16</b>		
◆開発支援機能(INTARFRM Development Facility)		
開発クライアント	<ul style="list-style-type: none"> <li>INTARFRM Design Facility Base V16</li> <li>Microsoft .NET Framework 4.7.2 / 4.8</li> <li>ASP.NET MVC 4</li> <li>jQuery 1.10.2 / 1.11.2 / 3.6.1 (*11)</li> <li>jQuery UI 1.10.3 / 1.11.2</li> <li>jQuery Mobile 1.4.0 / 1.4.5</li> <li>Globalize 0.1.1</li> <li>Microsoft VisualStudio 2013 / 2015 / 2017 / 2022</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OS : Windows 10 / 11</li> <li>メモリ : 2GB以上推奨</li> <li>メモリ : 2GB以上推奨</li> <li>HDD : 150MB以上の空き</li> </ul>
◆実行機能(INTARFRM Runtime)		
運用サーバ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Microsoft .NET Framework 4.7.2 / 4.8</li> <li>ASP.NET MVC 4</li> <li>jQuery 1.10.2 / 1.11.2</li> <li>jQuery UI 1.10.3 / 1.11.2</li> <li>jQuery Mobile 1.4.0 / 1.4.5</li> <li>Globalize 0.1.1</li> <li>Microsoft Internet Information Services 8.0 / 8.5 / 10.0</li> </ul>	各アプリケーションサーバのハードウェア要件に従ってください。
運用クライアント	<ul style="list-style-type: none"> <li>Microsoft Edge 81 (*3)(*10)</li> <li>Google Chrome 104 (*3)</li> <li>Mozilla Firefox ESR 68 (*3)</li> <li>Android標準ブラウザ (*3)</li> <li>Google Chrome (*3)</li> <li>Mobile Safari (*3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OS : Windows 10 / 11</li> <li>OS : Windows 10 / 11</li> <li>以下のOSが動作するタブレットまたはスマートフォン</li> <li>OS : Android 4.0~4.4 / 5.0</li> <li>以下のOSが動作するタブレットまたはスマートフォン</li> <li>OS : Android 6.0 / 7.1</li> <li>iPhone または iPad</li> <li>OS : iOS 8.1 / 8.4 / 9.0 / 10 / 11 / 13.0</li> </ul>
<b>Web Application Visual C# V16 (V14.1互換モード / V14.2互換モード) (*8)</b>		
◆開発支援機能(INTARFRM Development Facility)		
開発クライアント	<ul style="list-style-type: none"> <li>INTARFRM Design Facility Base V16.1以降</li> <li>Microsoft .NET Framework 3.5 SP1 / 4.7.2</li> <li>Windows SDK (.NET Framework 3.5用 / 4用)</li> <li>Microsoft VisualStudio 2013 / 2015 / 2017 / 2022</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OS : Windows 10 / 11</li> <li>メモリ : 2GB以上推奨</li> <li>HDD : 150MB以上の空き</li> </ul>
◆実行機能(INTARFRM Runtime)		
運用サーバ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Microsoft .NET Framework 3.5 SP1 / 4.7.2</li> <li>Microsoft Internet Information Services 8.0 / 8.5 / 10.0</li> </ul>	各アプリケーションサーバのハードウェア要件に従ってください。
運用クライアント	<ul style="list-style-type: none"> <li>Microsoft Edge 81 (*3)(*10)</li> <li>Google Chrome 104 (*3)</li> <li>Mozilla Firefox ESR 68 (*3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OS : Windows 10 / 11</li> </ul>

- \*1) クライアントのメモリ、HDD(ディスク容量)は、Windows 7での動作環境を掲載しています。  
HDD(ディスク容量)については、製品のインストールに必要な容量です。設計作業に伴う情報の増加分や開発した資産のためには別途容量が必要です。
- \*2) V16.2 以降、実行ランタイムとアプリケーションサーバは製品に内包されています。
- \*3) 動作確認をした時点のブラウザバージョンです。
- \*4) Server JRE には対応しておりません。
- \*5) PostgreSQL 10系は、Base V16.1(V16L10)より対応されます。  
PostgreSQL 11系 / 12系は Base V16.2.002(DB\_V1620-0002) より、PostgreSQL 13系 / 14系は Base V16.2.004(DB\_V1620-0004) より、  
PostgreSQL 15系は Base V16.2.006(DB\_V1620-0006) より対応されます。  
※ Base V16 を新規インストールし PostgreSQL 11 / 12 / 13 / 14 / 15系を使用する場合、PTF は Base V16 インストール後のデータベースセットアップをせずに適用可能なため、PostgreSQL 10系を別途用意する必要はありません。
- \*6) 必要に応じて統合開発環境(Interstage Studio、Eclipseなど)をご用意ください。
- \*7) Interstage同梱のJavaを前提にしています。
- \*8) 「V14.1互換モード/V14.2互換モード」は、Web Application Visual C# V16.1より対応されています。
- \*9) V14.2 で追加された機能を使用する場合は Internet Explorer 7 / 8 / 9 / 10 / 11 が対象となります (Internet Explorer 6 はサポート対象外となります)。
- \*10) IEモードの場合はMicrosoftから発表されている非互換情報をご確認ください。
- \*11) jQuery 3.6.1を利用する場合はマイグレーションが必要となります。移行方法の詳細はjQueryの公式情報をご確認ください。

Development製品およびRuntime製品にて利用可能なデータベースについて  
Symfoware Server, Fujitsu Enterprise Postgres, Oracle Database, SQL Server に対応しています。  
製品毎に対応可能なDBMSやDBMSのバージョンが異なります。また、DBサーバのOSとの組合せにより、利用できないバージョンもあります。  
詳しい対応状況はお問い合わせください。

## 2.2 Professional Edition V15

必須ソフトウェア		OS / ハードウェア(*1)
<b>Base V15</b>		
◆設計支援機能(INTARFRM Design Facility Base)		
リポジトリサーバ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Microsoft .NET Framework 3.5 SP1</li> <li>Microsoft SQL Server 2014 (*2) / 2016 (*2) / 2017 (*2) / 2019 (*2) / 2022 (*2)</li> <li>同上バージョンのMicrosoft SQL Server クライアントコンポーネント</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OS : Windows Server 2016 / 2019 / 2022</li> <li>メモリ : 2GB以上推奨</li> <li>HDD : 200MB以上の空き</li> </ul>
設計クライアント	<ul style="list-style-type: none"> <li>Microsoft .NET Framework 3.5 SP1</li> <li>Microsoft Access (モックアップで使用) 2016 / 2019 / 2021</li> <li>Microsoft Excel (設計書出力で使用) 2016 / 2019 / 2021</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OS : Windows 10 / 11</li> <li>メモリ : 2GB以上推奨</li> <li>HDD : 150MB以上の空き</li> <li>推奨解像度 : 1024×768以上</li> </ul>
<b>Web Application Java Servlet V15 (V15 標準モード)</b>		
◆開発支援機能(INTARFRM Development Facility)		
開発クライアント(*3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>INTARFRM Design Facility Base V15</li> <li>Java SE JDK 7 (1.7.0_21以上), Java EE 6 / Java SE JDK 8 (1.8.0_51以上), Java EE7</li> <li>jQuery 1.10.2 / 1.11.2 / 3.6.1 (*11)</li> <li>jQuery UI 1.10.3 / 1.11.2</li> <li>jQuery Mobile 1.4.0 / 1.4.5</li> <li>Globalize 0.1.1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OS : Windows 10 / 11</li> <li>メモリ : 2GB以上推奨</li> <li>HDD : 150MB以上の空き</li> </ul>
◆実行機能(INTARFRM Runtime)		
運用サーバ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Java SE JDK 7 (1.7.0_21以上), Java EE 6 / Java SE JDK 8 (1.8.0_51以上), Java EE7</li> <li>jQuery 1.10.2 / 1.11.2 / 3.6.1 (*11)</li> <li>jQuery UI 1.10.3 / 1.11.2</li> <li>jQuery Mobile 1.4.0 / 1.4.5</li> <li>Globalize 0.1.1</li> <li>以下のいずれかのアプリケーションサーバ <ul style="list-style-type: none"> <li>-富士通 Interstage Application Server V11.1 / V12.1 / V13</li> <li>-GlassFish Server v3系 / v4系</li> <li>-Apache Tomcat 7.0系 / 8.0系 / 8.5系</li> <li>-Oracle WebLogic Server 12c (12.1.3)</li> <li>-IBM WebSphere Application Server V8.5</li> </ul> </li> </ul>	各アプリケーションサーバのハードウェア要件に従ってください。
運用クライアント	<ul style="list-style-type: none"> <li>Microsoft Edge 81 (*4)(*10)</li> <li>Google Chrome 104 (*4)</li> <li>Mozilla Firefox ESR 68 (*4)</li> <li>Android標準ブラウザ (*4)</li> <li>Google Chrome (*4)</li> <li>Mobile Safari (*4)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OS : Windows 10 / 11</li> <li>OS : Windows 10 / 11</li> <li>以下のOSが動作するタブレットまたはスマートフォン <ul style="list-style-type: none"> <li>• OS : Android 4.0~4.4 / 5.0</li> </ul> </li> <li>以下のOSが動作するタブレットまたはスマートフォン <ul style="list-style-type: none"> <li>• OS : Android 6.0 / 7.1</li> </ul> </li> <li>iPhone または iPad <ul style="list-style-type: none"> <li>• OS : iOS 8.1 / 8.4 / 9.0 / 10 / 11 / 13.0</li> </ul> </li> </ul>
<b>Web Application Java Servlet V15 (V14 互換モード)</b>		
◆開発支援機能(INTARFRM Development Facility)		
開発クライアント(*3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>INTARFRM Design Facility Base V15</li> <li>Java SE JDK 6 (1.6.0_18以上) (*5), Java EE 5 / Java SE JDK 7 (1.7.0_45以上), Java EE6 / Java SE JDK 8 (1.8.0_51以上), Java EE7</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OS : Windows 10 / 11</li> <li>メモリ : 2GB以上推奨</li> <li>HDD : 150MB以上の空き</li> </ul>
◆実行機能(INTARFRM Runtime)		
運用サーバ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Java SE JDK 6 (1.6.0_18以上) (*5), Java EE 5 / Java SE JDK 7 (1.7.0_45以上), Java EE 6 / Java SE JDK 8 (1.8.0_51以上), Java EE7</li> <li>以下のいずれかのアプリケーションサーバ <ul style="list-style-type: none"> <li>-富士通 Interstage Application Server V9.2(Java EE環境) / V10.1 / V11.0 / V11.1</li> <li>-Apache Tomcat 6.0系 / 7.0系 / 8.0系</li> </ul> </li> </ul>	各アプリケーションサーバのハードウェア要件に従ってください。
運用クライアント	<ul style="list-style-type: none"> <li>Microsoft Edge 81 (*4)(*10)</li> <li>Google Chrome 104 (*4)</li> <li>Mozilla Firefox ESR 68 (*4)</li> </ul>	必須ソフトウェアが動作するWindows PC

必須ソフトウェア		OS / ハードウェア(*1)
<b>Web Application Java Servlet V15 (V13 互換モード)</b>		
◆開発支援機能(INTARFRM Development Facility)		
開発クライアント (*3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>INTARFRM Design Facility Base V15</li> <li>Java SE JDK 5 (1.5.0以上) (*5)</li> <li>/ Java SE JDK 7 (1.7.0_45以上)</li> <li>/ Java SE JDK 8 (1.8.0_51以上)</li> <li>/ J2SE SDK 1.4 (1.4.2以上) / J2EE SDK 1.3 (1.3.1以上)</li> <li>Apache Ant 1.5以上</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OS : Windows 10</li> <li>メモリ : 2GB以上推奨</li> <li>HDD : 150MB以上の空き</li> </ul>
◆実行機能(INTARFRM Runtime)		
運用サーバ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Java SE JDK 5 (1.5.0以上) (*5)</li> <li>/ Java SE JDK 7 (1.7.0_45以上)</li> <li>/ Java SE JDK 8 (1.8.0_51以上)</li> <li>/ J2SE SDK 1.4 (1.4.2以上) / J2EE SDK 1.3 (1.3.1以上)</li> <li>以下のいずれかのアプリケーションサーバ</li> <li>-富士通 Interstage Application Server V8系 / V9系</li> <li>-Apache Tomcat 4.1系 / 5.5系 / 7.0系 / 8.0系</li> </ul>	各アプリケーションサーバのハードウェア要件に従ってください。
運用クライアント	<ul style="list-style-type: none"> <li>Microsoft Edge 81 (*4)(*10)</li> <li>Google Chrome 104 (*4)</li> <li>Mozilla Firefox ESR 68 (*4)</li> </ul>	必須ソフトウェアが動作するWindows PC
<b>Web Application Visual C# V15 (V15標準モード)</b>		
◆開発支援機能(INTARFRM Development Facility)		
開発クライアント	<ul style="list-style-type: none"> <li>INTARFRM Design Facility Base V15</li> <li>Microsoft .NET Framework 4.7.2 / 4.8</li> <li>ASP.NET MVC 4</li> <li>jQuery 1.10.2 / 1.11.2</li> <li>jQuery UI 1.10.3 / 1.11.2</li> <li>jQuery Mobile 1.4.0 / 1.4.5</li> <li>Globalize 0.1.1</li> <li>Microsoft VisualStudio 2013 / 2015 / 2017 / 2022</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OS : Windows 10 / 11</li> <li>メモリ : 2GB以上推奨</li> <li>HDD : 150MB以上の空き</li> </ul>
◆実行機能(INTARFRM Runtime)		
運用サーバ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Microsoft .NET Framework 4.7.2 / 4.8</li> <li>ASP.NET MVC 4</li> <li>jQuery 1.10.2 / 1.11.2 / 3.6.1 (*11)</li> <li>jQuery UI 1.10.3 / 1.11.2</li> <li>jQuery Mobile 1.4.0 / 1.4.5</li> <li>Globalize 0.1.1</li> <li>Microsoft Internet Information Services 8.0 / 8.5 / 10.0</li> </ul>	各アプリケーションサーバのハードウェア要件に従ってください。
運用クライアント	<ul style="list-style-type: none"> <li>Microsoft Edge 81 (*4)(*10)</li> <li>Google Chrome 104 (*4)</li> <li>Mozilla Firefox ESR 68 (*4)</li> <li>Android標準ブラウザ (*4)</li> <li>Google Chrome (*4)</li> <li>Mobile Safari (*4)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OS : Windows 10 / 11</li> <li>OS : Windows 10 / 11</li> <li>以下のOSが動作するタブレットまたはスマートフォン</li> <li>OS : Android 4.0~4.4 / 5.0</li> <li>以下のOSが動作するタブレットまたはスマートフォン</li> <li>OS : Android 6.0 / 7.1</li> <li>iPhone または iPad</li> <li>OS : iOS 8.1 / 8.4 / 9.0 / 10 / 11 / 13.0</li> </ul>
<b>Web Application Visual C# V15 ( V14.1互換モード / V14.2互換モード )</b>		
◆開発支援機能(INTARFRM Development Facility)		
開発クライアント	<ul style="list-style-type: none"> <li>INTARFRM Design Facility Base V15</li> <li>Microsoft .NET Framework 3.5 SP1 / 4.7.2</li> <li>Windows SDK (.NET Framework 3.5用 / 4用)</li> <li>Microsoft VisualStudio 2013 / 2015 / 2017 / 2022</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OS : Windows 10 / 11</li> <li>メモリ : 2GB以上推奨</li> <li>HDD : 150MB以上の空き</li> </ul>
◆実行機能(INTARFRM Runtime)		
運用サーバ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Microsoft .NET Framework 3.5 SP1 / 4.7.2</li> <li>Microsoft Internet Information Services 8.0 / 8.5 / 10.0</li> </ul>	各アプリケーションサーバのハードウェア要件に従ってください。
運用クライアント	<ul style="list-style-type: none"> <li>Microsoft Edge 81 (*4)(*8)(*10)</li> <li>Google Chrome 104 (*4) (*8)</li> <li>Mozilla Firefox ESR 68 (*4) (*8)</li> </ul>	OS : Windows 10 / 11

必須ソフトウェア		OS / ハードウェア(*1)
<b>Smart Client Visual C# V14</b>		
◆開発支援機能(INTARFRM Development Facility)		
開発クライアント	<ul style="list-style-type: none"> <li>INTARFRM Design Facility Base V14 / V15</li> <li>Microsoft .NET Framework 3.5 SP1 / 4.6.2 / 4.7.2 / 4.8.1</li> <li>Windows SDK (.NET Framework 3.5 / 4用)</li> <li>Microsoft VisualStudio 2012 / 2013 / 2015</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OS : Windows 10 / 11</li> <li>メモリ : 2GB以上推奨</li> <li>HDD : 150MB以上の空き</li> </ul>
◆実行機能(INTARFRM Runtime)		
運用サーバ(*9)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Microsoft .NET Framework 3.5 SP1 / 4.6.2 / 4.7.2 / 4.8.1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>各.NET Frameworkのハードウェア要件に従ってください。</li> <li>メモリ : 2GB以上推奨</li> </ul>
運用クライアント	<ul style="list-style-type: none"> <li>Microsoft .NET Framework 3.5 SP1 / 4.6.2 / 4.7.2 / 4.8.1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OS : Windows 10 / 11</li> <li>メモリ : 1GB以上推奨</li> </ul>

- \*1) クライアントのメモリ、HDD(ディスク容量)は、Windowsでの動作環境を掲載しています。  
HDD(ディスク容量)については、製品のインストールに必要な容量です。設計作業に伴う情報の増加分や開発した資産のためには別途容量が必要です。
- \*2) Microsoft SQL Server 2014は、Base V15.0.005のPTFより対応されます。  
Microsoft SQL Server 2016 / 2017 / 2019 / 2022 は、Base V15.0.006のPTFより対応されます。
- \*3) 必要に応じて統合開発環境(Interstage Studio、Eclipseなど)をご用意ください。
- \*4) 動作確認をした時点のブラウザバージョンです。
- \*5) Interstage同梱のJavaを前提にしています。
- \*6) Internet Explorer 10 / 11 は、従来のデスクトップ版のみご利用可能です。
- \*7) V14.2 で追加された機能を使用する場合は Internet Explorer 7 / 8 / 9 / 10 / 11 が対象となります (Internet Explorer 6 はサポート対象外となります)。
- \*8) Microsoft Edge / Google Chrome / Mozilla Firefoxは、Web Application Visual C# V15.0.009のPTFより対応されます。
- \*9) Smart Client Visual C#のクライアント・サーバ間の接続方式には、以下の3つがあります。
- ・ローカル (クライアント・サーバを分割しない、クライアントのみのアプリケーション)
  - ・Webサービス (HTTP)
  - ・リモートリング (TCP or HTTP)
- Webサービスを利用する場合、SOAPを使用したHTTP通信を行います。ホストするためにMicrosoft Internet Information Servicesが必要になります。  
リモートリング(.NET Remoting)を利用する場合、TCP通信またはHTTP通信を利用することができます。どちらの通信方式もバイナリ通信を行います。  
リモートリングでHTTP通信の場合にMicrosoft Internet Information Servicesは必要ありません。
- \*10) Chromium版のMicrosoft Edgeです。IEモードの場合はMicrosoftから発表されている非互換情報をご確認ください。
- \*11) jQuery 3.6.1を利用する場合はマイグレーションが必要になります。移行方法の詳細はjQueryの公式情報をご確認ください。

Development製品およびRuntime製品にて利用可能なデータベースについて  
Symfoware Server, Fujitsu Enterprise Postgres, Oracle Database, SQL Server に対応しています。  
製品毎に対応可能なDBMSやDBMSのバージョンが異なります。また、DBサーバのOSとの組合せにより、利用できないバージョンもあります。  
詳しい対応状況はお問い合わせください。



### 3. 機動力重視型 Rapid Edition

必須ソフトウェア		OS / ハードウェア
<b>Rapid Edition V4</b>		
◆開発支援機能(INTARFRM Development Facility)		
開発クライアント	<ul style="list-style-type: none"> <li>Microsoft .NET Framework 4.6.2 ~ 4.8.1 再頒布可能パッケージ</li> <li>Microsoft .NET Framework 4.6.2 ~ 4.8.1 日本語Language Pack</li> <li>Microsoft Visual Studio 2015 / 2017 / 2019 / 2022</li> <li>jQuery 1.11.0 / 3.6.1 (*1)(*7)</li> <li>jQuery UI 1.11.0 (*1)</li> <li>jQuery Mobile 1.4.5 (*1)</li> <li>Infragistics Ultimate 2016.1.2163 (*2)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OS : Windows 10 / 11</li> <li>メモリ : 2GB以上推奨</li> <li>HDD : 5GB以上の空き</li> <li>推奨解像度 : 1024×768以上</li> </ul>
◆実行機能(INTARFRM Runtime)		
運用サーバ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Microsoft .NET Framework 4.6.2 ~ 4.8.1 再頒布可能パッケージ</li> <li>Microsoft .NET Framework 4.6.2 ~ 4.8.1 日本語Language Pack</li> <li>Microsoft Internet Information Services 10.0</li> <li>jQuery 1.11.0 / 3.6.1 (*1)(*7)</li> <li>jQuery UI 1.11.0 (*1)</li> <li>jQuery Mobile 1.4.5 (*1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OS : Windows Server 2016 / 2019 / 2022</li> <li>メモリ : 4GB以上推奨</li> <li>HDD : 5GB以上の空き</li> </ul>
運用クライアント	<ul style="list-style-type: none"> <li>Microsoft .NET Framework 4.6.2 ~ 4.8.1 再頒布可能パッケージ</li> <li>Microsoft .NET Framework 4.6.2 ~ 4.8.1 日本語Language Pack</li> <li>Microsoft Edge (81.0) (*3)(*4)(*5)</li> <li>Google Chrome (104) (*3)(*4)</li> <li>Mozilla Firefox (68.0) (*3)(*4)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OS : Windows 10 / 11</li> <li>メモリ : 2GB以上推奨</li> <li>推奨解像度 : 1024×768以上</li> </ul>
	• Android標準ブラウザ (*3)	Android OSが動作するタブレットまたはスマートフォン (*6)
	• Google Chrome (*3)	Android OSが動作するタブレットまたはスマートフォン (*6)
	• Mobile Safari (*3)	iOSが動作するタブレットまたはスマートフォン (*6)
<b>Rapid Edition V4 (V3互換)</b>		
◆開発支援機能(INTARFRM Development Facility)		
開発クライアント	<ul style="list-style-type: none"> <li>Microsoft .NET Framework 3.5 / 4.6.2 ~ 4.8.1 再頒布可能パッケージ</li> <li>Microsoft .NET Framework 3.5 / 4.6.2 ~ 4.8.1 日本語Language Pack</li> <li>Microsoft Visual Studio 2015 / 2017 / 2019 / 2022</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OS : Windows 10 / 11</li> <li>メモリ : 2GB以上推奨</li> <li>HDD : 5GB以上の空き</li> <li>推奨解像度 : 1024×768以上</li> </ul>
◆実行機能(INTARFRM Runtime)		
運用サーバ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Microsoft .NET Framework 3.5 / 4.6.2 ~ 4.8.1 再頒布可能パッケージ</li> <li>Microsoft .NET Framework 3.5 / 4.6.2 ~ 4.8.1 日本語Language Pack</li> <li>Microsoft Internet Information Services 10.0</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OS : Windows Server 2016 / 2019 / 2022</li> <li>メモリ : 4GB以上推奨</li> <li>HDD : 5GB以上の空き</li> </ul>
運用クライアント	<ul style="list-style-type: none"> <li>Microsoft .NET Framework 3.5 / 4.6.2 ~ 4.8.1 再頒布可能パッケージ</li> <li>Microsoft .NET Framework 3.5 / 4.6.2 ~ 4.8.1 日本語Language Pack</li> <li>Microsoft Edge IEモード (81.0) (*3)(*4)(*5)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OS : Windows 10 / 11</li> <li>メモリ : 2GB以上推奨</li> <li>推奨解像度 : 1024×768以上</li> </ul>

\*1) jQuery / jQuery UI / jQuery Mobile のライブラリを使用する場合に必要です。

\*2) Rapid Edition Extension PackでInfragisticsの明細制御機能を使用する場合のみ必要です。

\*3) Webアプリケーション を使用する場合のみ必要です。

\*4) 動作確認をした時点のブラウザバージョンです。

\*5) Chromium版のMicrosoft Edgeです。IEモードの場合はMicrosoftから発表されている非互換情報をご確認ください。

\*6) OSバージョンは動作実績情報(ブラウザ・スマートデバイス)をご確認ください。

\*7) jQuery 3.6.1を利用する場合はマイグレーションが必要になります。移行方法の詳細はjQueryの公式情報をご確認ください。

また、jQuery 3.6.1を利用した場合、jQuery UI にて提供されるautocomplete、datepicker、tooltip機能で非推奨メソッド利用の警告が表示されます。機能の動作に影響はありませんが、必要に応じて代替手段を検討してください。

#### 利用可能なデータベースについて

Symfoware Server(※)、Fujitsu Enterprise Postgres, Oracle Database, SQL Server に対応しています。

DBサーバのOSとの組合せにより、利用できないバージョンもあります。詳しい対応状況はお問い合わせください。

※Rapid Edition Extension Packは、Postgresのみ対応



## 4. 共通

必須ソフトウェア		OS / ハードウェア(*1)
<b>List(Batch) V2</b>		
◆開発支援機能(INTARFRM Development Facility)		
開発クライアント (*2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Microsoft .NET Framework 3.5/4.0/4.5/4.6/4.7/4.8</li> <li>Microsoft Excel 2019 または Office 365 (バージョン2008まで) (*3) (設計書出力で使用、Excel帳票の雛形作成で使用)</li> <li>富士通 Interstage List Creator V8.0 / V9.0 / V10.0 / V11.0 (Excel出力を行う場合はV9.0以降必須) (*4) (*5) (*6)</li> <li>ウイングアーク1st SVF V9.2 (*6)</li> <li>JDK 7.0 / 8.0 / 11.0 / 15 または OpenJDK 8.0 / 11.0 または AdoptOpenJDK 8.0 / 11.0 (Java開発の場合必須) (*7)</li> <li>Microsoft Visual Studio 2008 / 2010 SP1 / 2012 / 2013 / 2015 / 2017 / 2019 (.NETで開発する場合)</li> <li>以下のいずれかのデータベース (*8)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oracle Database 12c / 19c</li> <li>- Microsoft SQL Server 2012/2012R2/2014/2016/2019</li> <li>- 富士通 Symfoware Server V12系 (Postgres)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OS : Windows 10 / 11</li> <li>メモリ : 2GB以上推奨</li> <li>HDD : 300MB 以上の空き</li> <li>Windows Server 2012 / 2012R2 / 2016 / 2019</li> </ul>
◆実行機能(INTARFRM Runtime)		
運用サーバ (Java版)	<ul style="list-style-type: none"> <li>富士通 Interstage List Creator V8.0 / V9.0 / V10.0 / V11.0 (Excel出力を行う場合はV9.0以降必須) (*5) (*6) (*9)</li> <li>ウイングアーク1st SVF V9.2 (*6)</li> <li>JDK 7.0 / 8.0 / 11.0 / 15 / 17 または OpenJDK 8.0 / 11.0 または AdoptOpenJDK 8.0 / 11.0 (*7)</li> <li>以下のいずれかのデータベース (*10)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oracle Database 12c / 19c</li> <li>- Microsoft SQL Server 2012/2012R2/2014/2016/2019</li> <li>- 富士通 Symfoware Server V12系 (Postgres)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OS : Windows Server 2012 / 2012 R2 / 2016 / 2019 / Solaris 10 / Solaris 11 / Red Hat Enterprise Linux 6 / 7 / 8</li> <li>メモリ : 2GB以上推奨</li> <li>HDD : 200MB 以上の空き</li> </ul>
運用サーバ (Visual C# / Visual Basic 版)	<ul style="list-style-type: none"> <li>富士通 Interstage List Creator V8.0 / V9.0 / V10.0 / V11.0 (Excel出力を行う場合はV9.0以降必須) (*5) (*6) (*9)</li> <li>ウイングアーク1st SVF V9.2 (*6)</li> <li>Microsoft .NET Framework 3.5/4.0/4.5/4.6/4.7/4.8</li> <li>以下のいずれかのデータベース (*10)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oracle Database 12c / 19c</li> <li>- Microsoft SQL Server 2012/2012R2/2014/2016/2019</li> <li>- 富士通 Symfoware Server V12系 (Postgres)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OS : Windows Server 2012 / 2012 R2 / 2016 / 2019</li> <li>メモリ : 2GB以上推奨</li> <li>HDD : 200MB 以上の空き</li> </ul>
運用サーバ (EX版)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Microsoft .NET Framework 3.5/4.0/4.5/4.6/4.7/4.8</li> <li>以下のいずれかのデータベース (*10)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oracle Database 12c / 19c</li> <li>- Microsoft SQL Server 2012/2012R2/2014/2016/2019</li> <li>- 富士通 Symfoware Server V12系 (Postgres)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OS : Windows Server 2012 / 2012 R2 / 2016 / 2019</li> <li>メモリ : 2GB以上推奨</li> <li>HDD : 200MB 以上の空き</li> </ul>
運用サーバ (EX Java版)	<ul style="list-style-type: none"> <li>JDK 7.0 / 8.0 / 11.0 / 15 または OpenJDK 8.0 / 11.0 または AdoptOpenJDK 8.0 / 11.0</li> <li>以下のいずれかのデータベース (*10)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oracle Database 12c / 19c</li> <li>- Microsoft SQL Server 2012/2012R2/2014/2016/2019</li> <li>- 富士通 Symfoware Server V12系 (Postgres)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OS : Windows Server 2012 / 2012 R2 / 2016 / 2019 / Solaris 10 / Solaris 11 / Red Hat Enterprise Linux 6 / 7 / 8</li> <li>メモリ : 2GB以上推奨</li> <li>HDD : 200MB 以上の空き</li> </ul>
◆Web Service機能		
Web Service	<ul style="list-style-type: none"> <li>JDK 6.0 / 7.0 / 8.0 / 9.0 / 10.0</li> <li>.NET (*11)</li> <li>対応データベース (*11)</li> <li>INTARFRM List(Batch) V2.4以降 (*11)</li> <li>INTARFRM List(Batch) EX Java/EX V2.4以降 (*11)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OS : Windows Server 2012 / 2012 R2 / 2016 / Solaris 10 / Solaris 11 / Red Hat Enterprise Linux 6 / 7</li> <li>メモリ : 2GB以上推奨</li> <li>HDD : 200MB 以上の空き</li> </ul>

- \*1) クライアントのメモリ、HDD(ディスク容量)は、Windowsでの動作環境を掲載しています。  
HDD(ディスク容量)については、製品のインストールに必要な容量です。設計作業に伴う情報の増加分や開発した資産のためには別途容量が必要です。
- \*2) 必要に応じて統合開発環境(Interstage Studio、Eclipse、Visual Studioなど)をご用意ください。
- \*3) Excelレイアウトファイルの作成に必要なExcelアプリケーションのバージョンです。  
使用可能なExcelファイル形式としてEX版ではXLS/XLSX/XLSMの3形式に対応していますが、EX Java版ではXLSX/XLSM形式のみに対応します。  
使用するファイル形式に応じたExcelアプリケーションをご使用ください。  
マクロ付きのExcelレイアウトファイルの場合、XLSMでファイルを作成する必要があります。
- \*4) EX版Runtimeを使用したExcel帳票アプリケーションを開発する場合は不要です。
- \*5) Itanium版には対応しておりません。
- \*6) INTARFRM List(Batch) Java または Visual C# / Visual Basic をご利用される場合は、帳票生成ミドルウェアとしてInterstage List CreatorまたはSVFが必要となります。
- \*7) データベースにSymfoware Serverを使用する場合は、JDK 1.6以降が必要です。
- \*8) 帳票リポトリをファイルで運用する場合は不要です。
- \*9) ご利用いただくInterstage List Creatorのエディション/バージョンにより使用出来る機能に差異があります。Interstage List Creatorの動作要件、機能もご確認ください。
- \*10) 帳票に印字するデータをCSVから取得する場合かつ帳票リポトリをファイルで運用する場合かつ印刷状態管理情報、プリンタスタを使用しない場合は不要です。  
Symfoware Serverの場合、利用できないバージョンもあります。詳しい対応状況はお問い合わせください。
- \*11) INTARFRM List(Batch)/EX Java/EXの動作環境に従います。

- 文中の会社名、製品名等の固有名詞は各社の商号、商標または登録商標です。
- その他、本資料に記載されている内容には商標表示(TM、®)を付記していません。
- 本書に記載されている内容については、改善などのために予告無しに変更することがありますので、ご了承ください。