

オペレーションには、作業・操作といった意味があります。オペレーションに対する解釈は人によって異なりますが、ここでは「ITを操作して業務を遂行すること」をオペレーションといいます。

システム運用におけるオペレーションとして、主に次の活動があります。

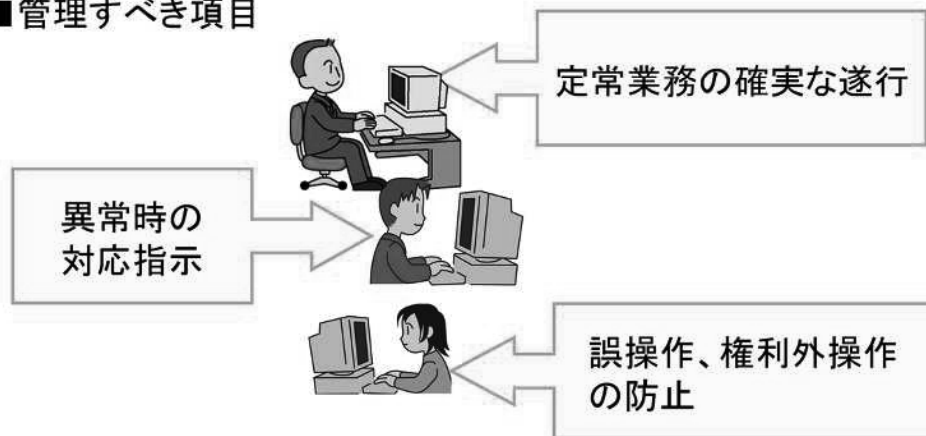
- サーバーなど機器の起動/終了/再起動  
サーバー、ルータなどの起動や停止、再起動を行います。24時間運転システムなどにおいても一部のサーバーや機器の再起動を行います。
- データ入力(入力データの管理)  
データ発生部門が作成した入力原票を授受、保管し、データを入力します。
- バックアップ媒体の準備、操作、保管  
定期的なバックアップ作業において、磁気テープなどを準備し、媒体装着・交換し、利用した媒体の入出庫管理を行います。
- コンピュータ操作  
サーバなどに対して、ジョブの投入、コマンドの入力などを行います。
- データ出力(出力データの管理)  
出力された帳票などの内容を確認した上で、一時保管や配布を行います。
- 監視  
情報システムの稼動状況を監視します。監視対象、監視方法、異常と見なす状態、正常/異常時の連絡先などがあらかじめ決められています。

# オペレーション管理とは

## ■オペレーション管理の目的

オペレーションを安全・正確かつ効率的に実施する

## ■管理すべき項目



21

オペレーションが安全、正確、かつ効率的に実施されるためには、オペレーションを適切に管理する必要があります。そのため、オペレーション管理ではあらかじめ計画した運用スケジュールや手順書に基づいて、オペレーションの指示や実績管理を行います。

オペレーション管理で主に管理すべき項目は次のとおりです。

### ■定常業務の確実な遂行

オペレーションの実施、オペレーション内容の記録といった活動を確実に遂行させるため、事前に作業チェックシートを作成したり、報告、承認のフロー（活動手順）を定義したりします。

### ■異常時の対応指示

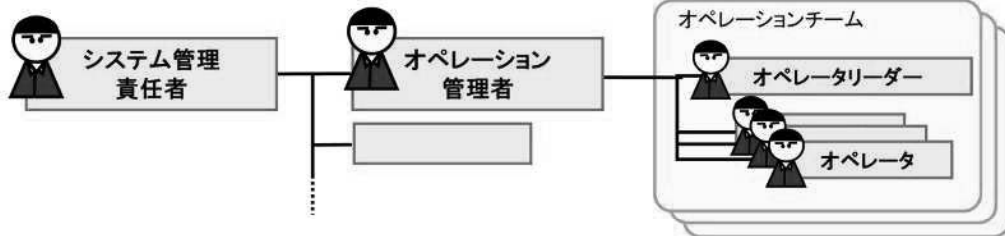
正常な処理ができなかった場合（ジョブの異常終了など）は、事前に作成した「異常時の運用マニュアル」などに従って対応指示を行います（緊急連絡ルートへ連絡し、障害対応を行うなど）。

### ■誤操作、権利外操作などの防止

オペレーションの誤操作や権利外操作の防止のために、作業の自動化や標準化の検討、作業の改善、作業権限の変更などを継続的に行います。

# オペレーション体制と業務範囲

## ■オペレーション体制の例



## ■業務範囲の例

	通常時	異常時
システム運用のオペレーション	<ul style="list-style-type: none"> <li>・システム起動/停止</li> <li>・システムの監視</li> <li>・機器の操作(媒体交換など)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・マニュアルに従った対応(管理者へ通知など)</li> </ul>
業務運用のオペレーション	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ジョブの起動</li> <li>・ジョブの監視、完了コードの確認</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・マニュアルに従った対応(管理者への通知、限定的なジョブ処理、コマンド修正など)</li> </ul>

22

適切なオペレーション管理を行うためには、オペレーション体制や業務範囲をあらかじめ定義しておきます。

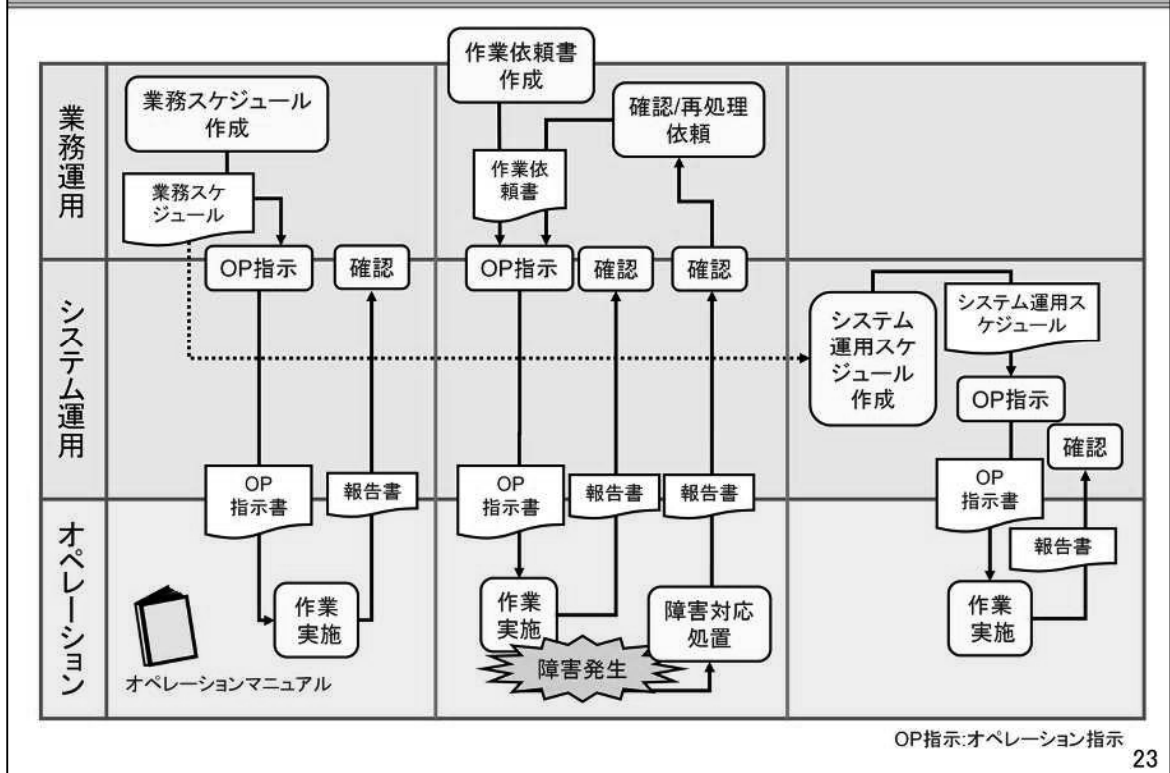
### ■オペレーション体制

オペレーション体制は、ITを操作するオペレータと、そのオペレーションを指示・管理するオペレーション管理者からなります。オペレーターリーダーは、複数のオペレータより構成するオペレーションチーム(オペレーションを専門で行う組織)のリーダーです。オペレーターリーダーは、オペレーションの実施だけでなく、チームのオペレーション状況を監視したり、障害時の対処指示を行ったりします。オペレーションチームは操作内容の専任化によって複数のチームに分けられています。また、シフト勤務体制などによってもチーム化されます。

### ■業務範囲

オペレータの業務範囲は規約やルールを事前に決めて文書化します。業務範囲を明確にすることは、セキュリティや内部統制への対応につながります。

# オペレーションとオペレーション管理の流れ



オペレーションの流れは次のとおりです。

## ■業務運用のオペレーションの流れ

業務スケジュール(月末の請求書発行や日時の売上げデータ収集など)から業務アプリケーションを処理するためのオペレーション指示書を作成し、オペレーションチームに指示します。また、スケジュール外の業務処理には作業依頼書を作成して、オペレーション指示を行います。オペレーションチームは、オペレーション指示書とオペレーションマニュアルから作業を実施します。そして実施した結果をオペレーション指示書に基づいた報告書で報告します。

## ■システム運用のオペレーションの流れ

システム運用チームは、業務スケジュールからシステム運用スケジュール(サーバー起動/停止、システム監視など)を作成し、システム運用スケジュールに基づいてオペレーション指示書を作成します。

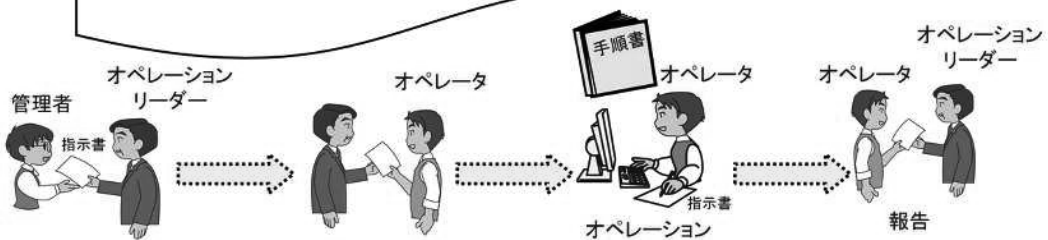
# オペレーション指示/報告

## ■オペレーション指示

オペレーション指示書(兼チェックシート) 年 月 日 ( )

指示		作業		報告/管理	
指示者	管理者	作業者	リーダー	管理者	指示者

No	作業時	作業内容	結果	確認時刻	担当者	確認者
1	8:00	空調の確認	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常			
2	8:01	Aサーバー起動	<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常			
3	8:30	バックアップ手順実行	<input type="checkbox"/> テープ装填指示あり <input type="checkbox"/> 異常 <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常			



24

通常オペレーションは、口頭で指示するのではなくオペレーション指示書を作成して行います。オペレーション指示書には、指示者名、作業名、作業予定/実績日時、作業内容などを記述します。

オペレーション指示書を受け取ったオペレータは、作業手順が記述されているオペレーションマニュアルを参照して作業を行います。作業が終了した時は、オペレーション指示書に作業結果、時刻、作業担当者名などを記述して(作業報告書を作成して)オペレーション管理者へ報告します。