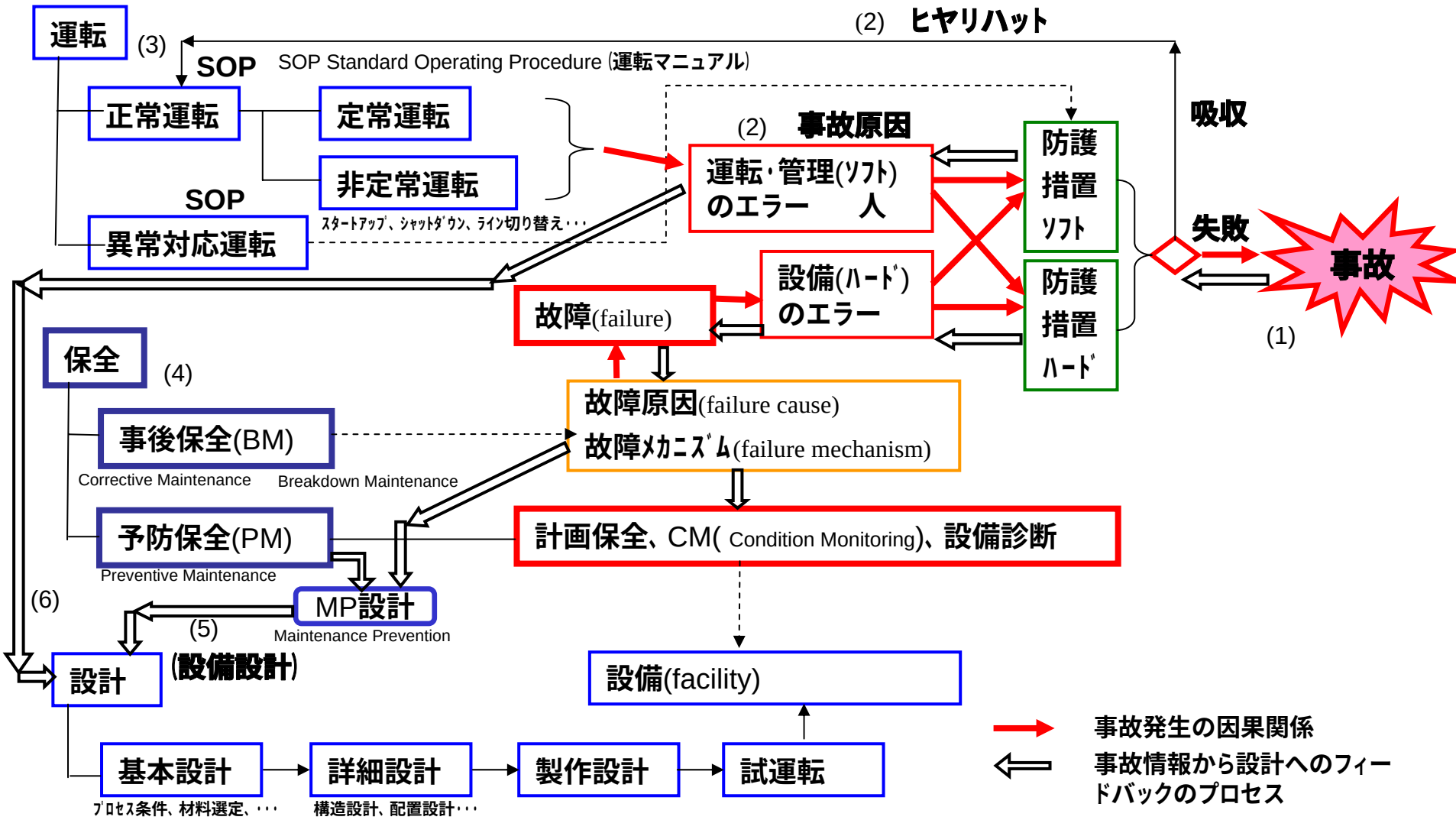
運転
(3)
SOP
SOP Standard Operating Procedure (運転マニュアル)
(2) ヒヤリハット
吸収
正常運転
定常運転
非定常運転
SOP
異常対応運転
スタートアップ、シャットダウン、ライン切り替え・・・
(2) 事故原因
運転・管理(ソフト)のエラー 人
防護措置ソフト
設備(ハード)のエラー
防護措置ハード
失敗
事故
(1)
故障(failure)
保全
(4)
故障原因(failure cause)
故障メカニズム(failure mechanism)
事後保全(BM)
Corrective Maintenance
Breakdown Maintenance
予防保全(PM)
Preventive Maintenance
計画保全、CM(Condition Monitoring)、設備診断
(6)
MP設計
(5)
Maintenance Prevention
(設備設計)
設計
設備(facility)
基本設計
詳細設計
製作設計
試運転
プロセス条件、材料選定、・・・
構造設計、配置設計・・・
事故発生の因果関係
事故情報から設計へのフィードバックのプロセス