

# chapter -4

---

XP , リファクタリング

## 4つの価値

Communication  
Simplicity  
Feedback  
Courage

コミュニケーション  
シンプルさ  
フィードバック  
勇気

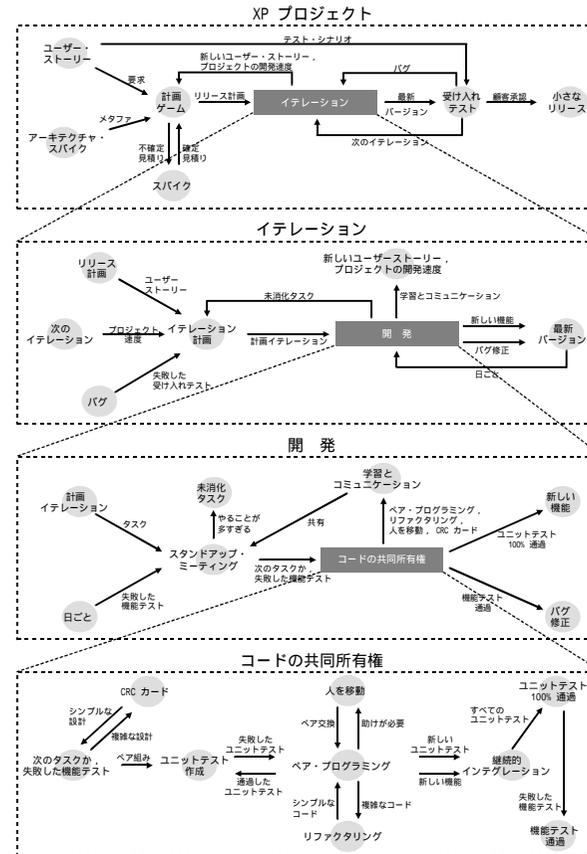
Communication + Simplicity + Feedback = Courage

## 12のプラクティス

Planning Game  
Small Releases  
Metaphor  
Simple Design  
Testing  
Refactoring  
Pair Programming  
Collective Ownership  
Continuous Integration  
40-Hour Week  
On-site Customer  
Coding Standard

計画ゲーム  
小さなリリース  
メタファ  
シンプルデザイン  
テスト  
リファクタリング  
ペアプログラミング  
共同所有権  
継続的インテグレーション  
週40時間  
オンサイト顧客  
コーディング標準

## XPプロセス



出典: 「Extreme Programming Explained-Embrace Change」, Kent Beck, Addison-Wesley

出典: <http://www.extremeprogramming.org/>

## リファクタリング

不吉な匂い	対処する一般的なリファクタリング
クラスのインタフェース 不一致	Rename Method , Move Method
コメント	Extract Method , Introduce Assertion
データクラス	Move Method , Encapsulate Field , Encapsulate Collection
データの群れ	Extract Class , Introduce Parameter Object , Preserve Whole Object
変更の発散	Extract Class
重複したコード	Extract Method , Extract Class , Pull Up Method , Form Template Method
属性、操作の横恋慕	Move Method , Move Field , Extract Method
不適切な関係	Move Method , Move Field , Change Bidirectional Association to Unidirectional , Replace Inheritance with Delegation , Hide Delegate
未熟なクラスライブラリ	Introduce Foreign Method , Introduce Local Extension
巨大なクラス	Extract Class , Extract Subclass , Extract Interface , Replace Data Value with Object
怠け者クラス	Inline Class , Collapse Hierarchy
長すぎるメソッド	Extract Method , Replace Temp with Query , Replace Method with Method Object , Decompose Conditional

## リファクタリング

不吉な匂い	対処する一般的なリファクタリング
多すぎる引数	Replace Parameter with Method , Introduce Parameter Object , Preserve Whole Object
メッセージの連鎖 仲介人	Hide Delegate Remove Middle Man , Inline Method , Replace Delegation with Inheritance
パラレル継承	Move Method , Move Field
基本データ型への執着	Replace Data Value with Object , Extract Class , Introduce Parameter Object , Replace Array with Object , Replace Type Code with Class , Replace Type Code with Subclasses , Replace Type Code with State/Strategy
相続拒否	Replace Inheritance with Delegation
変更の分散	Move Method , Move Field , Inline Class
疑わしき一般化	Collapse Hierarchy , Inline Class , Remove Parameter , Rename Method
スイッチ文	Replace Conditional with Polymorphism , Replace Type Code with Subclasses , Replace Type Code with State/Strategy , Replace Parameter with Explicit Methods , Introduce Null Object
一時的属性	Extract Class , Introduce Null Object

 出典：「リファクタリング」, Martin Fowler , ピアソンエデュケーション