

2008年度 松山大学経営学部 開講科目

経営工学概論

檀 裕也

dan@cc.matsuyama-u.ac.jp

<http://www.cc.matsuyama-u.ac.jp/~dan/>

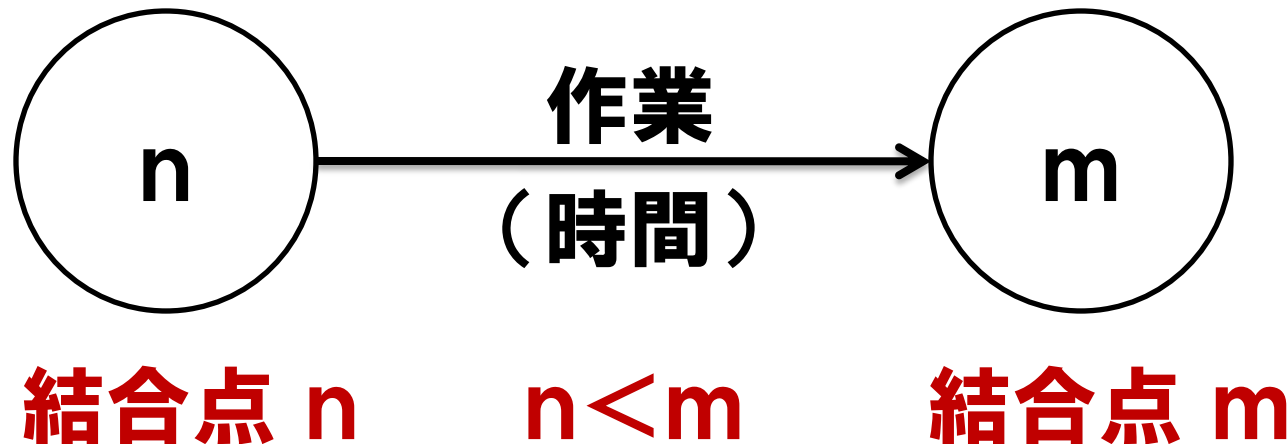
今回の授業内容

- **第19回授業**
「アローダイアグラムとPERT分析」

アローダイアグラム

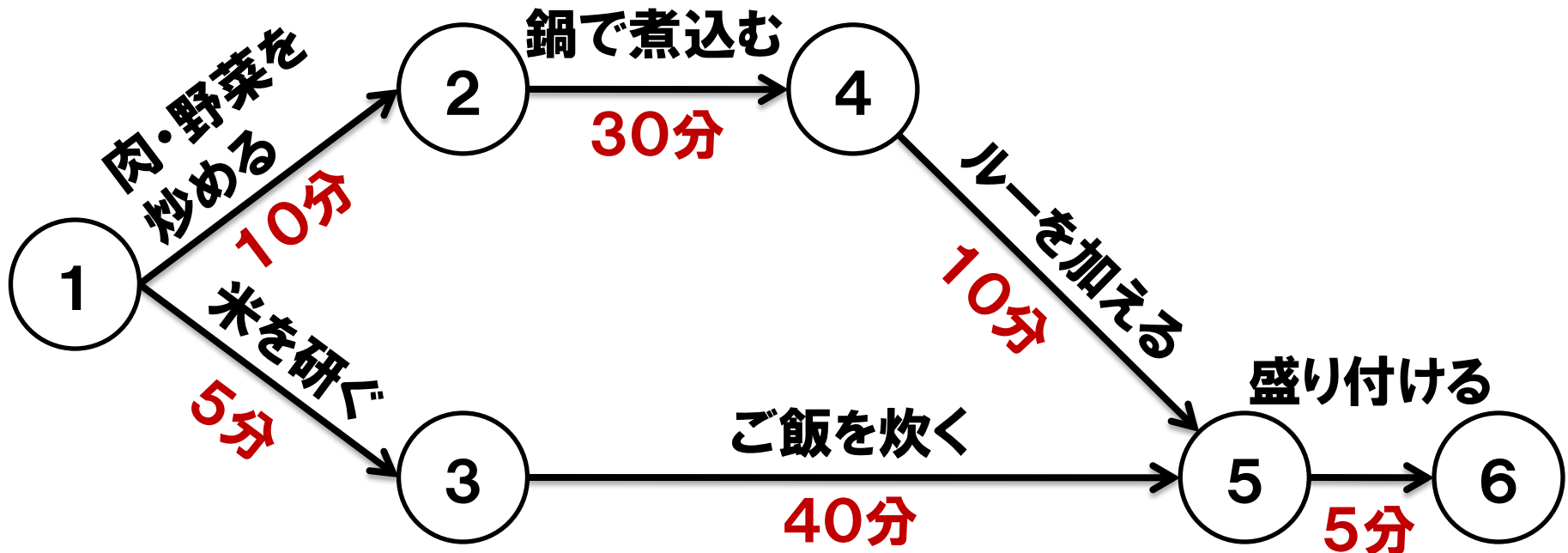
Arrow Diagram

- 並行作業が可能なプロジェクトの工程を表現する図法
 - 作業 …矢印で表す
 - 結合点 …作業の開始点と終了点を表す



カレーライスの例

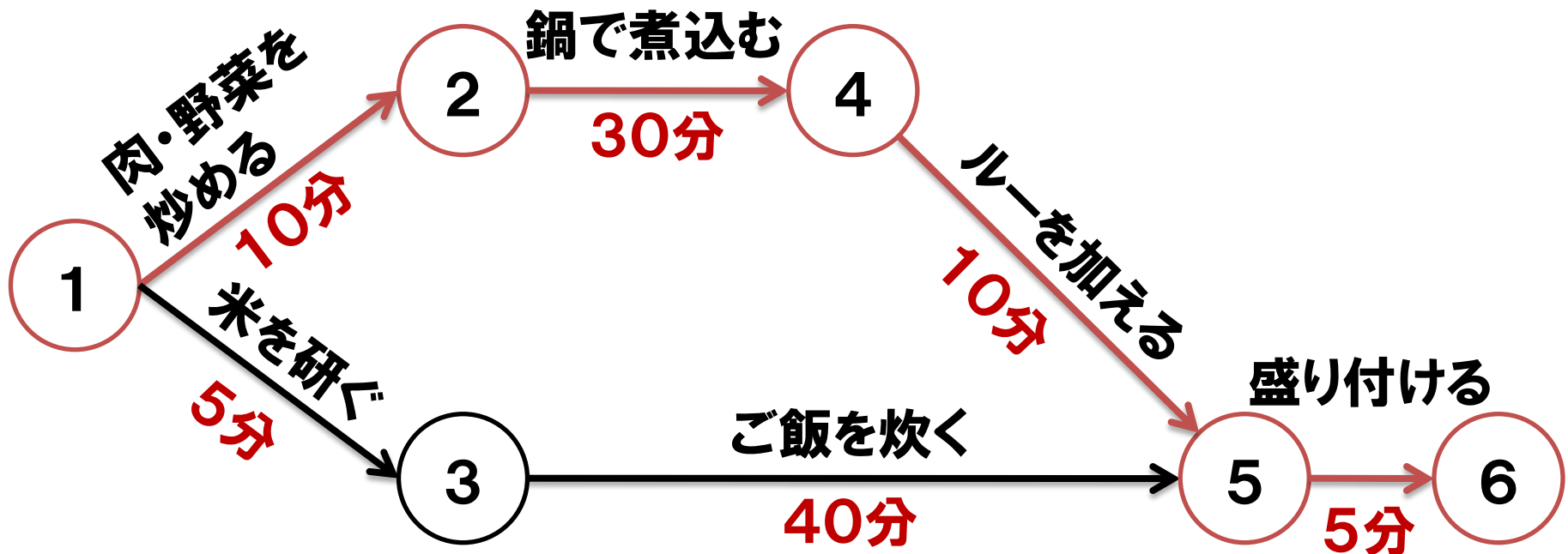
- カレー班とライス班に分かれて作業する



クリティカルパス

Critical Path

- アローダイアグラムで、最も時間のかかる経路
 - プロジェクトの終了までに要する時間



– $10(\text{分}) + 30(\text{分}) + 10(\text{分}) + 5(\text{分}) = 55(\text{分})$

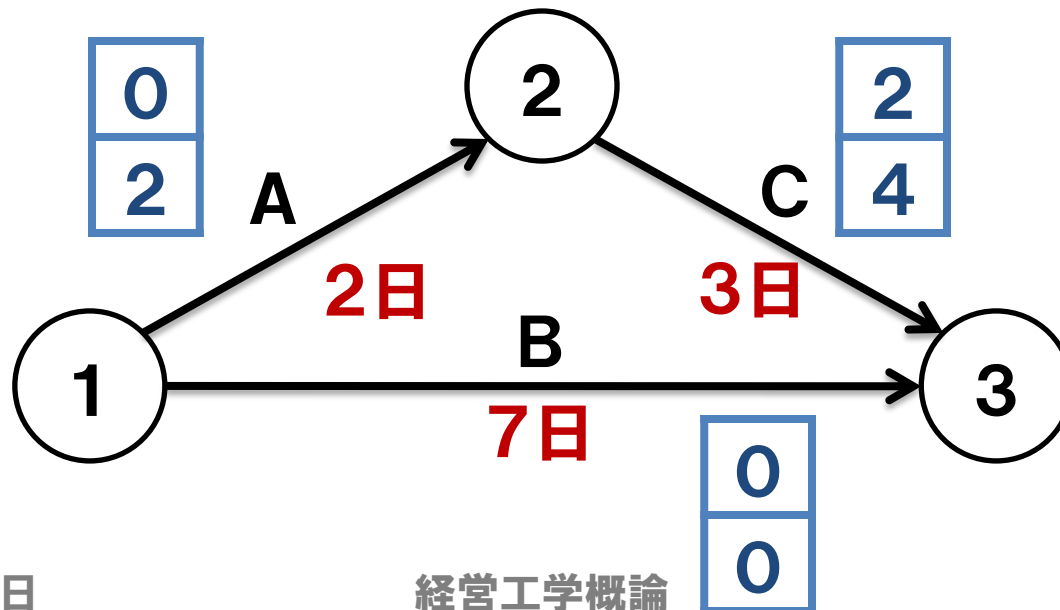
PERT

Program Evaluation and Review Technique

- **プロジェクトの日程計画を管理すること**
 - **最早結合点時刻** *Earliest Node Time*
 - ＝最も早く作業を開始できる時刻
 - **最遅結合点時刻** *Latest Node Time*
 - ＝最も遅く作業を開始できる時刻
 - **余裕時間** *Float*
 - ＝最早結合点時刻と最遅結合点時刻の差
 - **クリティカルパス上の作業に余裕時間はない**
作業の遅れがプロジェクト全体に影響する

例

- 下図に示したプロジェクトの場合：
 - 作業Cの最早結合点時刻は2日
 - 作業Cの最遅結合点時刻は4日
 - 余裕時間は2日間

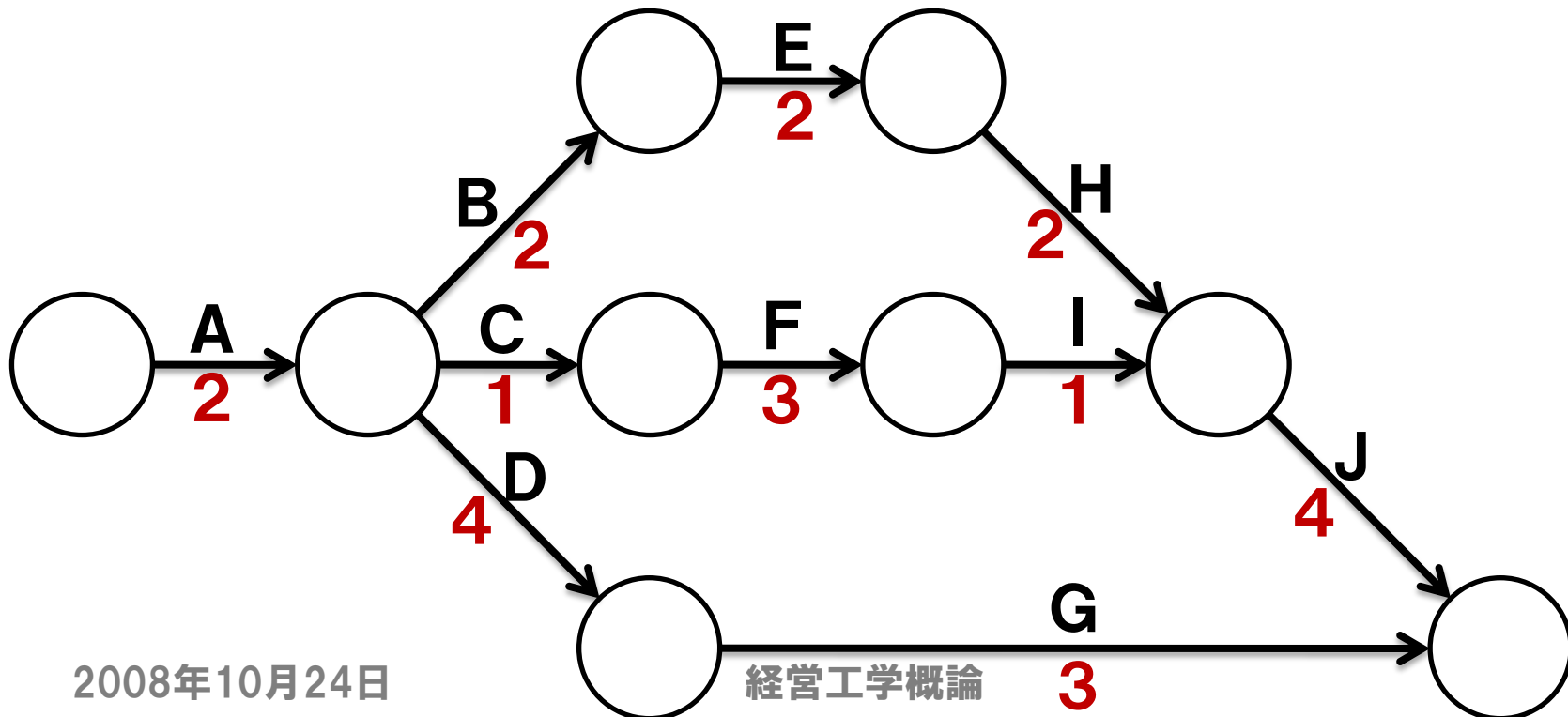


まとめ

- **アローダイアグラム**
- **最早結合点時刻と最遅結合点時刻**
- **クリティカルパスを見極めよ！**

課題

- 次のプロジェクトについて、すべての作業が終了するまでの最少所要日数は何日か。また、作業Fの最早開始日と最遅開始日を求めよ。



次回の予定

- **第20回 スケジュール管理**
 - **日時： 2008年10月31日(金)**
 - **場所： 845教室**