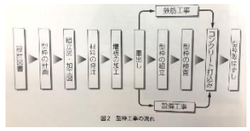
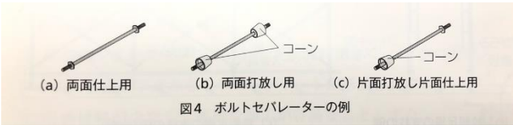
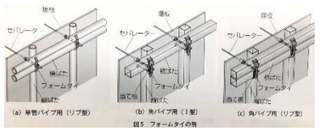
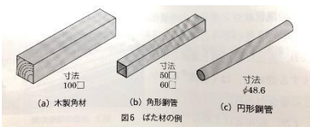
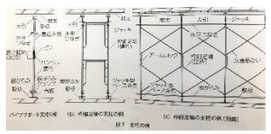
8 建築コース　　令和〇年〇月〇〇日（〇〇）

テーマ
鉄筋コンクリート工事　型枠について

結論
型枠工事は建物の躯体を形づくる鋳型である！

ポイント
①型枠の設計の留意点について
②型枠工事の流れについて
③型枠工事に使用される部材について

内容等	気づいた点，疑問点	まとめ，考察
1．型枠工事 型枠：鉄筋コンクリート構造の躯体を形づくるための鋳型		工業英語 ・型枠工事　formwork ・鉄筋工事　reinforcing bar work ・コンクリート工事　concrete work ・工程　process of works
型枠の設計（留意点） ・コンクリート打込み時の自重・側圧・振動・衝撃・に耐えるように設計する ・正しい形状と寸法および位置を正確に保つ ・所定の寸法許容を超えるたわみ，変形などを生じない堅固な仮設構造物	？ 側圧とは？	○側圧について 側圧とは，側面から作用する圧力（荷重）のことで，建築ではフレッシュコンクリートにより型枠に作用する圧力
型枠工事の流れ 		
①型枠の部材 ・堰板（sheathing board）：コンクリートが直接触れる板 合板が用いられる 取り扱いの注意：コンクリートの硬化不良を防ぐため，長期間，直射日光にさらさないように保管する。	？ 直射日光が合板に与える影響とは？ 硬化不良とは	○木材に含まれる硬化阻害成分のリグニン（有機物）や糖類などがコンクリートのアルカリ性と反応し，セメントの水和反応を阻害するために，硬化不良が起こる。 ○直射日光を長時間当てる事でリグニンの抽出量が増加する。 ※保管の方法：ブルーシートなどを被せて保護する。
・締付け金具（binding metal）：堰板の形状を保持するために，型枠をつなぎとめる働きをする部材 セパレーター・・・コンクリートの打込み時に堰板の間隔を保ち，型枠の変形や破壊を防ぐ目的の金物 フォームタイ・・・セパレーターと一体になり，ばた材を介して堰板を両面から締め付けるための部材  図4　ボルトセパレーターの例 	？ セパレーターにはどの様な種類があるのか？	○セパレーターの種類は１０数種類 ・H（エイチ：座金） 基礎や地中梁によく使われるタイプ 長さは２分５厘と３分の２つがある。 ・B（B セパ・丸セパ） 打設後は大きな穴が残るため，モルタル詰めが必要 ・曲げセパ（まげセパ） 勾配のある型枠のために使用 ・スタッドセパレーター（スタッドセパ） 溶接の可能性がある現場で使用するタイプ
・支保工（timbering）：コンクリートの打込み時の振動に耐え，コンクリートが硬化するまでの期間，その荷重を支える働きをするもの。　※ばた材・支柱がある。  図6　ばた材の例 		

出展：建築施工 P112，113，114（実教出版）