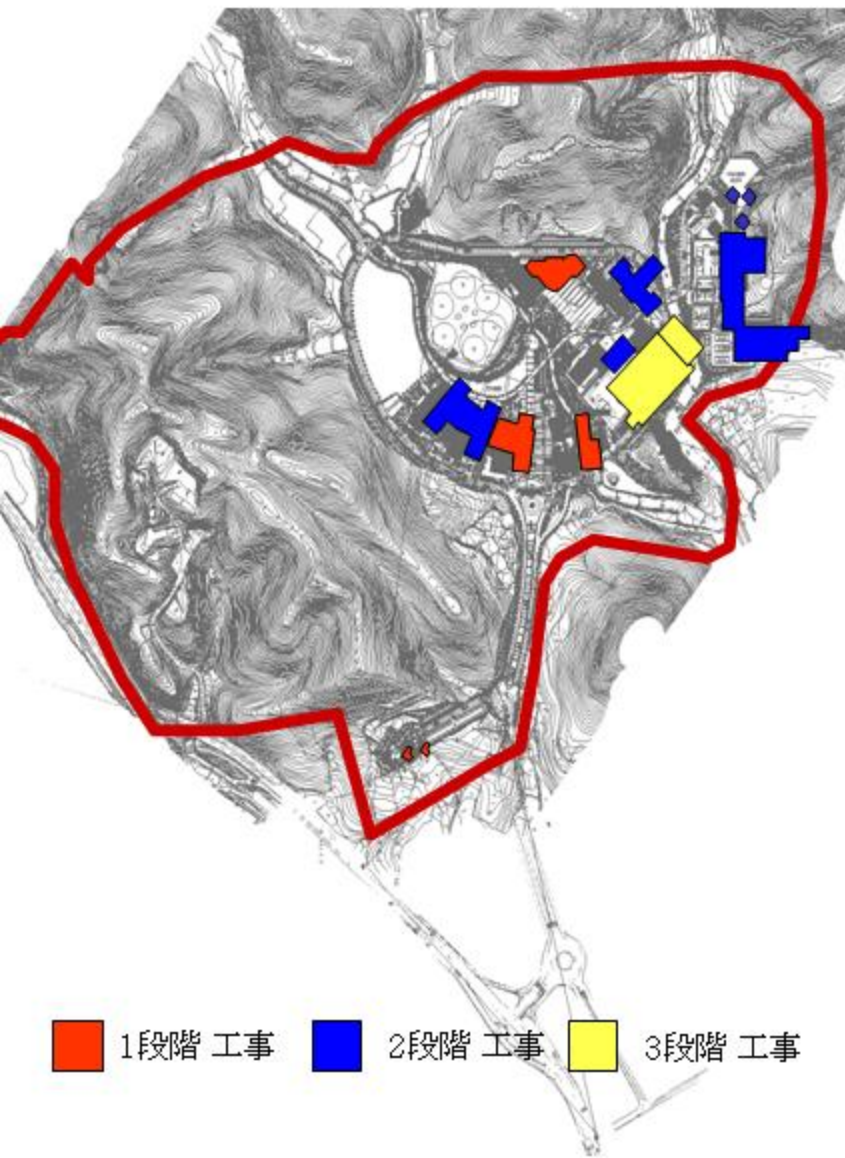


蔚山科學技術大學校 新設 BTL 事業





■ 1段階 工事
 ■ 2段階 工事
 ■ 3段階 工事

■ 工事名 蔚山科学技術大学教 新築 賃貸型 民資事業

■ 位置 蔚山広域市 蔚州郡 彦陽邑 반연리 94일원

■ 垜地面積 1,028,200m² [311,029坪]

■ 延面積

154,659.37 m ² [46,785.7坪]	地下	33,056.19m ² [9,999.5坪]
	地上	121,603.18m ² [36,786.2坪]

■ 規模 教育基本施設 B1~10F [4개동]

教育支援施設 B2~6F [4개동]

寄宿施設 B1~26F [6개동]

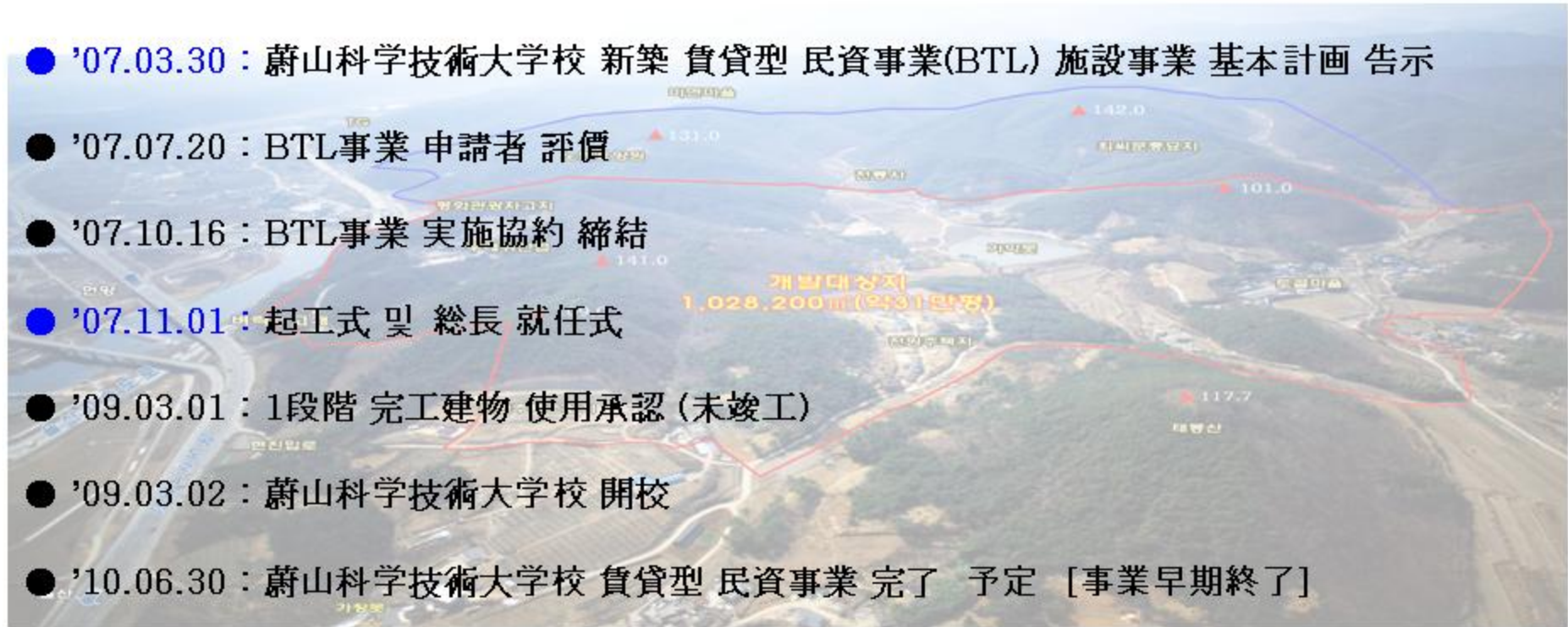
其他付屬施設 B2~4F [4개동]

■ 構造 鉄筋콘크리트造 / 鉄骨造 + 鉄筋콘크리트造

■ 外装材 THK24칼라複層글래스, AL-SHEET, 노출콘크리트

■ 駐車 台數 891台 [屋內629台/屋外262台]

- '05.09.16 : 第2次 蔚山国立大 設立推進委員会 會議 開催
- '06.01.20 : 蔚山国立大 建設推進団 設置 및 運營規定 發令 <團長, 課長, 担当4>
- '06.02.24 : 設立位置 確定 (蔚山広域市 蔚州郡 彦陽邑 반연리 일원 1,028,200㎡)
- '06.06.02 : 蔚山国立大学 施設綜合基本計画 및 RFP作成을 為의 用役業体 選定計画 案内公告
- '07.03.30 : 蔚山科学技術大学校 新築 賃貸型 民資事業(BTL) 施設事業 基本計画 告示
- '07.07.20 : BTL事業 申請者 評價
- '07.10.16 : BTL事業 実施協約 締結
- '07.11.01 : 起工式 및 總長 就任式
- '09.03.01 : 1段階 完工建物 使用承認 (未竣工)
- '09.03.02 : 蔚山科学技術大学校 開校
- '10.06.30 : 蔚山科学技術大学校 賃貸型 民資事業 完了 予定 [事業早期終了]



■ 事業名 蔚山科學技術大學敎 質貸型 民資事業

■ 事業類型 國立大學 新設事業

■ 主務官庁 教育科學技術部

■ 民間事業者 未來세움(株)

◎ 建設社 : 現代建設(株) 外 10個社

◎ 設計社 : (株) 三友綜合建築士事務所

◎ 監理者 : (株) 이명 E&C

◎ 運營社 : 서브원(株)

◎ 金融社 : 韓國產業銀行 外 3個社

■ 事業推進經過

適格性(妥當性)調査	2006年	12月
PIMAC検討	2007年	2月
事業告示日	2007年	3月
優先協商対象者 指定日	2007年	7月
実施協約日	2007年	10月
着工日	2007年	11月
実施計画承認日	2008年	4月
運營開始日	2011年	1月

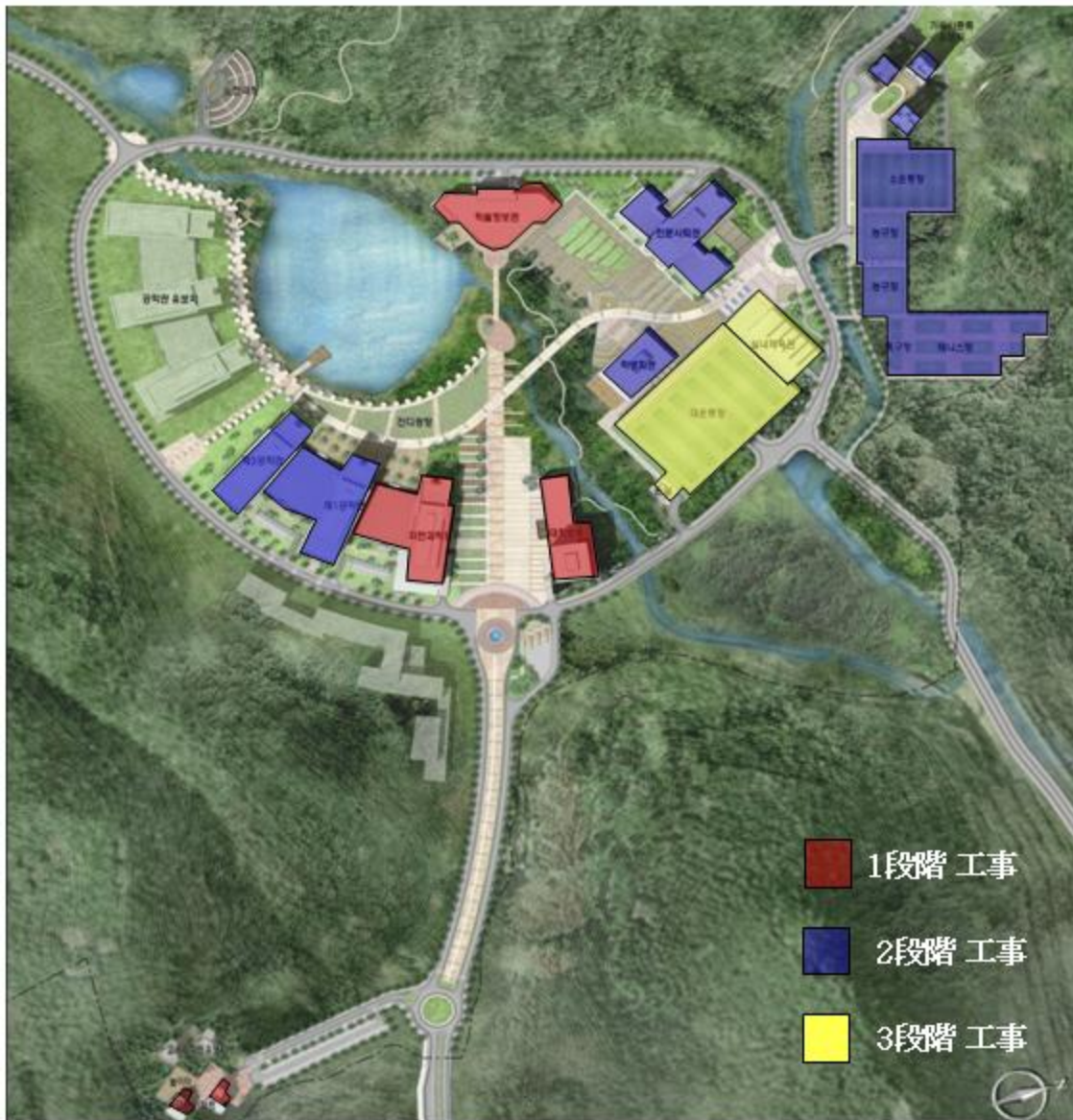
■ 主要事業費 現況

1) BTL限度額(不変価)	250,000	百万원
2) 告示額(不変価)	230,890	百万원
3) 總事業費(不変価)	222,658	百万원
4) 總運營費(不変価)	139,782	百万원
5) 總投資費(經常価)	256,686	百万원
6) 政府支給金(經常価)	579,496	百万원
① 施設賃賃料(經常価)	367,336	百万원
② 運營費(經常価)	212,160	百万원

■ 管理運營權 設定期間：20年

■ 運營範圍

- 施設物 運營管理
- 受益事業 運營：寄宿舍、스포츠施設



1단계 工事 [2009. 02. 28 竣工]

- * 大学本部
- * 自然科学館
- * 学術情報館
- * 教授아파트

2단계 工事 [2010. 02. 28 竣工予定]

- * 第1工学館
- * 第2工学館
- * 人文社会館
- * 学生会館
- * 学生寄宿舍 A棟
- * 学生寄宿舍 B棟
- * 学生寄宿舍 C棟
- * 寄宿舍管理棟

3단계 工事 [2010. 06. 30 竣工予定]

- * 室内体育館

1. 大学本部 & 地下駐車場



- 大学本部 全景



- 地上3層 講義室



- 地下1層 駐車場

2. 自然科学館



- 自然科学館 全景



- 濕式實驗室



- 220人 講義室

3. 學術情報館



- 學術情報館 全景



- 中央ロビー



- 3層 閱覽室

4. 教授아파트



- 教授아파트 全景



- 1room



- 3room

區分	全 体			2, 3段階															
	計 画	実 施	対 比	計 画	実 施	対 比													
工程率	75.50%	77.71%	102.93%	64.19%	65.67%	102.31%													
구 분	건 물 명	2009년												2010년					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
		1단계 준공												2단계 준공					
		1단계 공사												2단계 공사					
		2단계 공사												3단계 준공					
		3단계 공사																	
2 단계	공학관 1, 2	준공공사												대공사					
	인문사회관	준공공사												대공사					
	학생회관	대공사												준공공사					
	운동장 하부시설	준공공사												대공사					
	학생기숙사 A동	준공공사												대공사					
	학생기숙사 B동	준공공사												대공사					
	학생기숙사 C동	준공공사												대공사					
	학생기숙사 관리동	준공공사												대공사					
	3 단계	실내체육관	준공공사												대공사				
독외부대공사														대공사					

1. 第1工学館



■ 建物概要 : 地上10層 / 延面積 : 23,546.04㎡

■ 工 程 率 : 76.77%

■ 竣工日程 : 2010年 02月 28日 予定

- 主要工程 :
- 1, 3, 4층 화장실 벽체 타일 취부
 - 각층 화장실 바닥 모르타르 타설
 - 클러스터 1, 2층 강의실, 홀, 로비 천장 작업
 - 전층 화장실 및 복도 콘센트, 스위치 배선기구 취부
 - 3~10층 실험실 증류수 라인 보온 및 옥탑층 실외기 배관

2. 第2工学館



■ 建物概要 : 地上8層 / 延面積 : 14,873.16㎡

■ 工 程 率 : 77.83%

■ 竣工日程 : 2010年 02月 28日 予定

- 主要工程 :
- 3층 경량천장틀 및 3, 4층 천정 텍스 시공
 - 3층 내부 수성페인트 퍼티 작업
 - 각층 화장실 바닥 모르타르 타설
 - 전층 화장실 및 복도 콘센트 스위치 배선기구 취부
 - 스파이럴덕트, 후렉시블 연결

3. 人文社会館



- 建物概要 : 地下1層, 地上8層 / 延面積 : 15,935.73㎡
- 工 程 率 : 73.78%
- 竣工日程 : 2010年 02月 28日予定
- 主要工程 :
 - 1, 7, 8층 화장실 벽체 타일 시공
 - 1~8층 경량벽체 및 천정 설치
 - 계단실#1 내부벽체 정벌 미장 및 비드 설치
 - 1~2층 강의실 AV관련 케이블 입선
 - 2층 계단 강의실 배관

4. 学生会館



- 建物概要 : 地下1層, 地上4層 / 延面積 : 5,272.53㎡
- 工 程 率 : 24.27%
- 竣工日程 : 2010年 02月 28日予定
- 主要工程 :
 - 브릿지 슬라브 CON'C 타설
 - 옥상층 바닥 CON'C 타설
 - 옥탑층 철근배근 및 거푸집 설치
 - 1층 주방 벽체 벽돌 쌓기
 - 옥탑층 벽체 매입배관 / 옥상층 우수 RD주철 배관

5. 学生寄宿舍 A, B, C棟



- 建物 概要：A棟 (地上20層 / 延面積：6,569.44㎡)
B棟 (地上13層 / 延面積：3,715.44㎡)
C棟 (地上26層 / 延面積：8,477.46㎡)
管理棟 (地上1層 / 延面積：4,586.38㎡)

■ 工 程 率：70.09%

■ 竣工 日程：2010年 02月 28日予定

- 主要 工程：
 - . 관리동 1층 조적 쌓기
 - . 관리동 1층 외부 벽체 베이스판넬 설치
 - . A, B, C동 1층 방화문틀 설치
 - . A, B, C동 천정 및 초벌, 타일, B동 외부 커튼월 설치
 - . A, C동 유리 끼우기
 - . B동 옥탑층 천정 노출배관
 - . 관리동 냉매배관

6. 学生寄宿舍 管理棟



7. 露天劇場 및 溫室 (2段階 工事)



■ 建物 概要 : 露天劇場 (地上1層 / 延面積 : 97.96㎡)

溫室 (地上1層 / 延面積 : 83.52㎡)

■ 工 程 率 : 20.55%

■ 竣工 日程 : 2010年 02月 28日 予定

- 主要 工程 :
- 노천극장 관람석 옹벽 CONC 타설 : 2~5열
 - 노천극장 관람석 옹벽 거푸집 설치 : 5~8열
 - 노천극장 관람석 옹벽 철근배근 및 거푸집 설치
 - 노천극장 위생매립배관

8. 室內體育館 및 運動場下部施設 (2段階 工事)



■ 建物 概要 : 地下2層, 地上2層 / 延面積 : 19,648.24㎡

■ 工 程 率 : 56.22%

■ 竣工 日程 : 2010年 06月 30日 予定

- 主要 工程 :
- 실내체육관 옥탑층 벽체 및 슬라브 거푸집 설치
 - 실내체육관 수영장 철골 뿔칠 작업
 - 운동장하부시설 상부 바닥 우레탄 복합방수
 - 실내체육관 지하1층 CABLE TRAY 설치 및 전등 입선
 - 실내체육관 지하1층 SP배관 용접 / 도색, 덕트 설치

7. 土木 및 다리, 造景 工事 (基盤施設)



- 반연천 하류



- 반연천 상류



- 가막못 잠자리섬 및 부유분수



- 교량#6



- 가막천 저류조



- 대학본부 부정형판석



- 반연천 보강토옹벽



- 실내체육관 측면 우오수배관

■ 工 程 率 : 77.20%

■ 竣 工 日 程 : 2010年 06月 30日 予 定

■ 主 要 工 程 :

- 공학관 유보지 토공정지
- 인문사회관 옆 MJ LINE 터파기 및 오수 터파기
- 중로3-1 토공정리 및 혼합골재 포설
- 학생기숙사 오수 LINE 터파기 및 우수 LINE 흡관부설
- 교량#6 보강토 블록 쌓기 및 사면 정리

■ 現場 全景-1 [第1工学館, 第2工学館]



■ 現場 全景-2 [人文社会館, 室内体育館, 運動場下部施設, 学生会館, 学生寄宿舍 A, B, C, 管理棟]



■ 現場 全景 - 航空寫真 ('08. 05. 28)



■ 現場 全景 - 航空寫真 ('09. 07. 02)



■ 現場 全景 - 航空寫真 ('09. 07. 02)



■ 現場 全景 - 航空寫真 ('09. 07. 02)





■ BTL事業의 장점

- 國民生活에 필요한 公共施設 및 서비스 適期에 供給
- 건설 · 運營상 投資 效率 提高
(民間의 창의적설계 및 경영기법 활용으로 서비스 질 향상)
- 政府 施設投資 부담 輕減
- 投資規模와 時期를 탄력적 調定함으로써
- 시중 餘裕資金을 公共投資 資金으로 轉換 → 국민경제 先循環 유도

■ BTL事業의 단점

- 數年後 政府支給金 도래에 따른 기관 豫算 負擔 加重
- 施工社와 運營管理社 役割 不明確시 責任轉嫁 事例發生
- 事業 특성상 中小企業보다는 大企業에 有利한 측면 있음
- 地方業體보다는 首都圈 業體 參與 有利 : 재무적 투자자가 대형건설사와 컨소시엄 구성 희망

■ 向後 改善事項

- 運營 및 管理 段階에서의 危險 最小化 方案 마련
 - 부적절한 유지관리
 - 예기치 못한 추가 시설투자 리스크

감사합니다.

