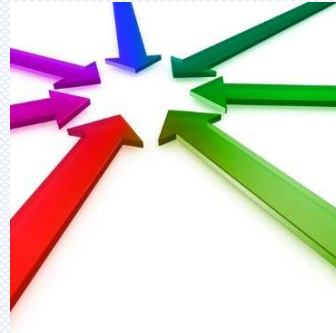


# 부동산 융복합 (Real Estate Convergence and Integration)

델코리얼티그룹  
최민성



<http://www.plattform.com/blog/convergence-media>

1

## 1. 융복합의 개념

### 1-1. 융복합의 개념

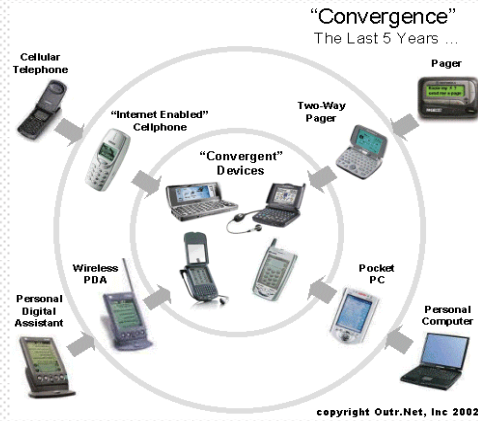
#### 융복합 개념

-서로 다른 산업, 업종, 기업, 기술을 결합하여 신산업, 신업종, 신기술, 신제품, 신서비스를 개발함으로써 새로운 분야로의 사업화 능력을 높이는 활동을 의미.

-이에는 새로운 신산업 등을 개발하는 협의의 개념 외에도, 기존 산업이나 업종을 고도화시키기 위해 이종 산업이나 업종을 장착하는 '복합'의 개념을 광의적으로 포괄.

2

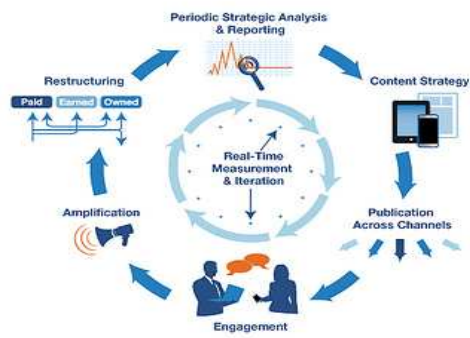
### 1-2. 모바일 정보통신 융복합 사례 (부동산 외)



<http://ccit333.wikispaces.com/convergence>

### 1-3. 미디어 작업흐름 융복합 사례

Figure III: Converged Media Workflow



Source: "The Converged Media Imperative: How Brands Must Combine Paid, Owned & Earned Media" Altimeter Group (July 19, 2012)



<http://geofflivingston.com/2012/07/20/the-converged-media-imperative/>

#### 1-4. 문화 소통 융복합 사례(부동산 외)



<http://manzed.wordpress.com/tag/fascinate-project/>

## 2. 부동산 융복합

### 2. 부동산 융복합

#### 2-1. 부동산 융복합 개념

-부동산 산업 내에서의 상호 결합, 다른 산업, IT 등을 결합하여 새로운 부동산 산업장르나 부동산을 기반으로 하는 신산업을 창출함으로써 새로운 분야의 사업화 능력을 높이는 활동을 의미.

-새로운 부동산 산업장르를 개발하는 협의 개념 외에도, 기존 부동산 장르를 고도화하기 위해 이종 산업이나 업종을 장착하는 '복합'의개념을 광의적으로 포괄.

## 2. 부동산 융복합

2. 부동산 융복합	
2-2. 부동산 자체가 융복합이다	<p>-부동산의 역사를 들여다보면, 융복합은 이 시대에 갑자기 등장하여 광범위하게 확산되고 있는 개념이 아니다.</p> <p>-20세기에 들어, IT의 발달이 진행되면서 고정된 부동산에 IT가 접목되고 과거/현재/미래의 부동산이 어떻게 변모할 것인가에 대해 길을 모색하면서 부동산 융복합이란 용어가 등장.</p> <p>-부동산과 IT와의 융합과정 속에서 부동산 산업 내에서의 상호 결합, 부동산 이외의 다른 산업장르와의 융합 등 부동산 범위의 확장 등을 통해 오늘날 통용되는 융합이라는 개념의 단초가 탄생.</p> <p>-부동산 쪽에서 먼저 융복합이라는 용어를 직접적으로 사용한 것은 아니었지만, 기존의 관습적 영역 구분에 국한되지 않고 계속해서 새로운 부동산의 컨셉을 만들어내려는 태도와 결과물에서 융합적 현상이 나타났다고 볼 수 있다.</p>

7

## 3. 부동산 융복합 사례

3-1.부동산 융복합 사례구분	
부동산 산업과 IT의 접목을 통한 융복합	<p>-부동산 산업과 IT의 접목</p> <p>-사례: 스마트빌딩(빌딩+시설정보관리 시스템), 스마트시티, 에너지시설과 정보기술</p>
부동산 산업 내 융복합	<p>-2개 이상의 부동산산업이 상호 융복합.</p> <p>-사례: 주상복합, Mixed-Use(쇼핑센터+호텔+오피스+아파트+문화시설)</p>
부동산 산업과 타산업 접목을 통한 융복합	<p>-부동산 산업과 타산업의 접목</p> <p>-사례: 공항도시(도시+항공), TODs(Transit Oriented Developments: 전철역+역세권개발), 기업도시(산업단지+주거+Retail/Entertainment)</p>

8

### 3-2. 부동산 산업과 IT의 접목을 통한 융복합

#### 3-2-1. 부동산기업의 부동산 및 시설정보관리 시스템

<p><b>관련 포럼 동향</b></p>	<p>-매년 미국에서는 기업 부동산 조식을 위한 최첨단 자동화전략 컨퍼런스를 개최. 시카고에서 열린 2012년 컨퍼런스의 주제는 "FAST FORWARD &gt;&gt; Transforming Corporate Real Estate Operations Through Technology, Automation &amp; Innovation".</p> <p>-여기서 채택한 로드맵이 "Corporate Real Estate and Facilities Information Management Systems Enterprise Architecture Overview" (다음 그림 참조)</p>
<p><b>기업 부동산 관련 시설 관리 시스템에 대한 설계 개념</b></p>	<p>-"Corporate Real Estate and Facilities Information Management Systems Enterprise Architecture Overview" 개념은 6개의 영역(기업 부동산, 에너지 및 지속가능성장, 정보기술(IT), 인적 자원, 시설 접목, 파이낸스 등)으로 나누어 데이터 통합/분석/ 비즈니스 프로세스의 자동화를 전개</p>

### \*Corporate Real Estate and Facilities Information Management Systems Enterprise Architecture Overview



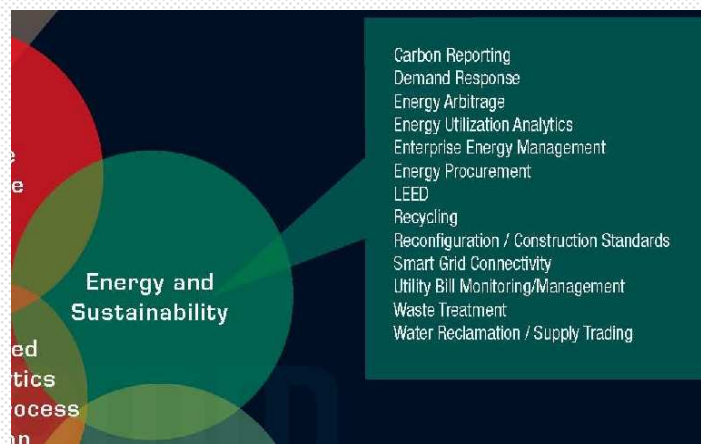
### ①기업부동산 업무(Corporate Real Estate)

건설관리, 고객관련 관리(CRM), 기업 부동산 표준화 및 정책, 기업부동산 데이터 구분 및 오너쉽, GIS/Mapping, 프로젝트 일정관리를 통한 통합전략, 통합 노동력 관리 시스템(IWMS), 이동관리(Move Management), 프로젝트별 생산성 관리, 부동산 관리(PM), 공간계획(노동력 활용과 배치), 부동산 전략 계획(기회와 입지전략), 노동력 공헌 및 최적화 관리 등



### ②에너지 및 지속가능성장(Energy and Sustainability)

탄소배출 보고, 에너지 수요 반응 분석, 에너지 남용, 에너지 사용분석, 기업에너지 관리, 에너지 사용처리 관리, LEED, 리사이클링, 스마트그리드 접목, 유틸리티 사용 모니터링 및 관리, 쓰레기 처리, 사용한 물 재처리/재공급, 관련 표준화 작업 등



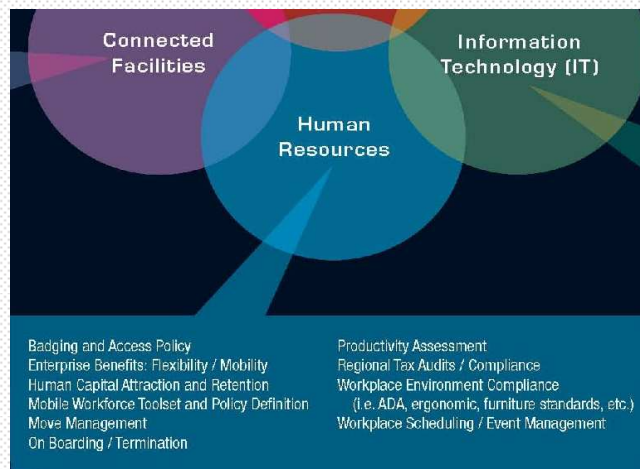
### ③정보기술(IT)

적용 시스템 개발 및 관리, 자산관리(AM: 인프라 및 인력 포함), 사내전화, 커뮤니케이션 장비(이메일, IM, 소셜 미디어 등) 및 네트워크 인프라, 소비자 IT 표준(PC, 모바일 장비), 재난회복관리, 기업 마스터데이터 관리, 기업자원 계획(ERP), 인트라넷/익스트라넷, 모바일 장비 및 어플리케이션, 표준양식 인쇄 서비스, 네트워크 및 데이터 보안, 연상 회의 및 통화 등



### ④인적자원(Human Resources)

출입증 관리, 모바일관련 업무도구 세트 및 관련 업무, 이동 관리, 생산성 평가, 지역별 세금제도 준수관리, 근무환경 준수관리, 근무일정 및 이벤트 관리 등



### ⑤시설점목(Connected Facilities)

공기질 관리, 빌딩 자동화시스템(BAS), 빌딩정보 모델링(BIM), 빌딩시스템 실적분석, 유지관리시스템 전산화(CMMS), 컴퓨터가 지원하는 시설관리, 컨퍼런스 룸/AV관리 등



### ⑥파이낸스(Finance)

예산 및 예측, 자금관리, 기업자산관리, 재무분석, 임대관리, 모델링 및 리포팅, 임대율 관리 등



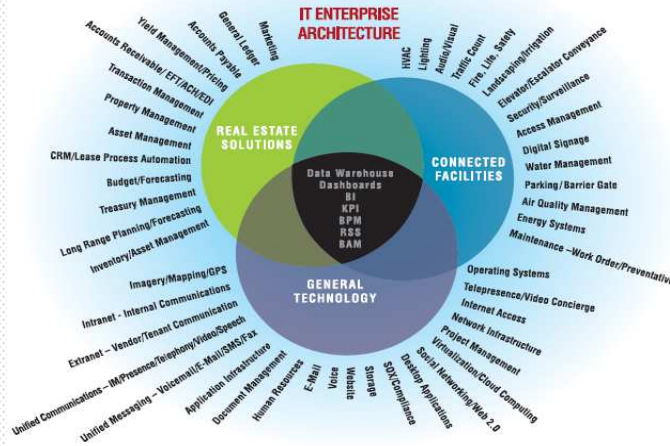
<http://www.realcomm.com/advisory/advisoryPrint.asp?AdvisoryID=558>



### 3-2-2. 부동산+ IT 미래

#### Enterprise Convergence > The Strategic Future of Real Estate IT

The following illustration represents the 3 major information enterprises found in a commercial or corporate real estate organization. Each enterprise is important unto itself and is comprehensive and complex. At the end of the day, this diagram clearly illustrates that IT will potentially touch EVERY operation inside of a real estate organization. The level of strategic planning and careful thought required to accomplish this will also need unprecedented executive and cross department collaboration. In the end we can choose to throw more people and broken systems at our companies or we can choose to go to the next level of automation.



Copyright 2010 Realcomm. This document is the sole property of Realcomm. Use and distribution of this information is prohibited without expressed written permission of Realcomm. Realcomm

### 3-2-2. 부동산+ IT 미래

<p><b>REIT 발전으로 IT를 바탕으로 한 부동산의 제도화와 글로벌화 지속 발전 (continuation of the institutionalism and globalization of real estate)</b></p>	<p>-부동산 분야에 전략적인 IT(Information Technology)가 접목된 시점은 비교적 다른 분야(금융, 보험 등)보다 늦다고 볼 수가 있다.</p> <p>-부동산과 IT의 접목은 약 15년 전부터 본격적으로 시작되었다고 볼 수 있지만, 현재까지도 부동산 자산비중에 비해 IT 수준은 아직 미흡해 보인다.</p> <p>-하지만 세계적으로 REIT산업의 발달과 이에 투자한 투자자들이 증가하면서 IT를 기반으로 하는 부동산 제도화와 글로벌화(institutionalism and globalization)는 지속적인 발전을 하고 있다.</p>
---	--

### 3-2-2. 부동산+ IT 미래

#### 부동산 기업의 정보시스템 3가지

##### ①General Applications

-가장 기본적인 일반적인 시스템으로 이메일, 데이터 저장, 커뮤니케이션 인프라, 데스크톱 장비 등

-이러한 장비를 통해 부동산과 관련한 비즈니스 및 경영 업무가 진행되고 관련된 중복검사, 백업 같은 여러 활동이 가능.

##### ②Business Solutions

-일단 일반적인 시스템이 구축되고 나면, 다음은 부동산을 소유하고 운영하는 비즈니스 프로세스와 관련된 시스템이 중요.

-여기에는 부동산 관리(property management), 임대, 회계처리, 자산관리(asset management), 임대 자동화 시스템(lease automation: 예비 임대고객 리스트 관리), 예산/예측(budget/forecasting) 등 구체적 부동산 비즈니스 활동과 관련된 데이터를 포함한 프로세스.

9

### 3-2-2. 부동산+ IT 미래

#### 부동산 기업의 정보시스템 3가지

##### ③Connected Facilities

-빌딩을 네트워크와 연결시키는 빌딩 자동화가 한 예.

-특히 IP(Internet Protocol)에 BAS(Building Automation Systems)를 접목시키는 아이디어가 빌딩자동화에 큰 기여.

-그 예로 데이터 표준화 확대되면서 빌딩관리 시스템이 General Applications 과 Business Solutions과 동일한 네트워크로 접목되어 플랫폼 역할을 하면서 데이터 통합 능력이 향상.

10

3-2-2. 부동산+ IT 미래

<p><b>부동산 기업 단계별 융합과정 역사 (Levels of Enterprise Integration)</b></p>	<p>-앞에서 언급한 다양한 기능들이 통합되기 오래 전부터 각 기업들 내부적으로 어플리케이션 통합에 대한 많은 토론이 있었다.</p> <p>-부동산 기업 내부의 융합 토론 사례: 임대자동화 시스템을 고객정보를 부동산관리시스템과 융합. 빌딩관리 관련하여 주차시스템을 동선접근관리(access management)와 융합.</p> <p>-각각의 어플리케이션에서 발견한 많은 공통정보 데이터를 공유의 필요성이 생기자 융합 이슈가 우선 해결과제로 부각.</p> <p>1). 융합의 1단계(기업 내부)</p> <p>-중국에는 기업 내부의 융합을 실현하기 위해 시스템의 패치워크(patchwork:조각보 깎는 것 같은 짜깁기 작업)가 필요하게 되었다.</p> <p>-patchwork의 2가지 진행방법</p> <p>①개별적으로 특색 있는 최선의 실행 해결책을 꿰매기(stitch)</p> <p>②우선은 중요한 기능의 대부분을 먼저 작동시키고 나서 추가로 필요한 특색 있는 어플리케이션을 가미하는 것.</p>
---	---

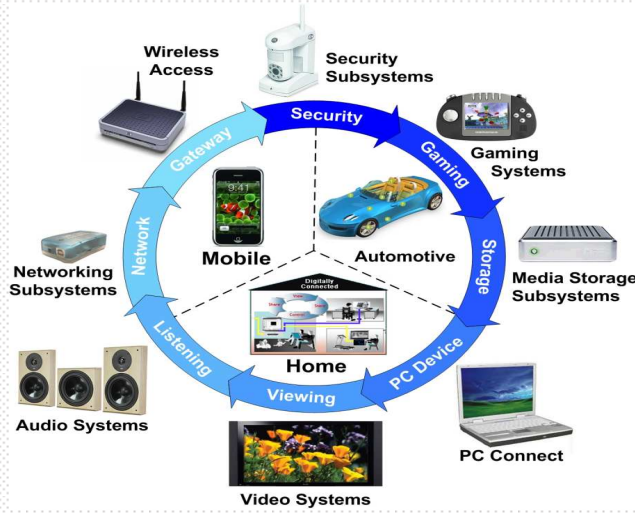
21

3-2-2. 부동산+ IT 미래

<p><b>부동산 기업 단계별 융합과정 역사 (Levels of Enterprise Integration)</b></p>	<p>2). 융합의 2단계(기업 외부)</p> <p>-각 부동산 기업 내부적으로 발견한 내부 어플리케이션 이슈를 다루는 것 외에, 장기적으로 다른 기업(입점 테난트 등)들과의 융합 어플리케이션의 잠재 가능성을 인식할 필요가 있다.</p> <p>-사례: ①상하수도/전기 계량 데이터에 대한 효율표를 만들고 테난트별로 청구서 작성 ②테난트와 입주한 사람 데이터가 담겨져 있는 보안 데이터 ③주차요금은 임대면적과 연관 ④정보관련 작업이 부동산관리/임대정보관리로 수렴</p>
<p><a href="http://www.realcomm.com/advisory/advisory.asp?AdvisoryID=416">http://www.realcomm.com/advisory/advisory.asp?AdvisoryID=416</a></p>	

22

### 3-2-3. 주택+자동차+모바일 폰의 융복합

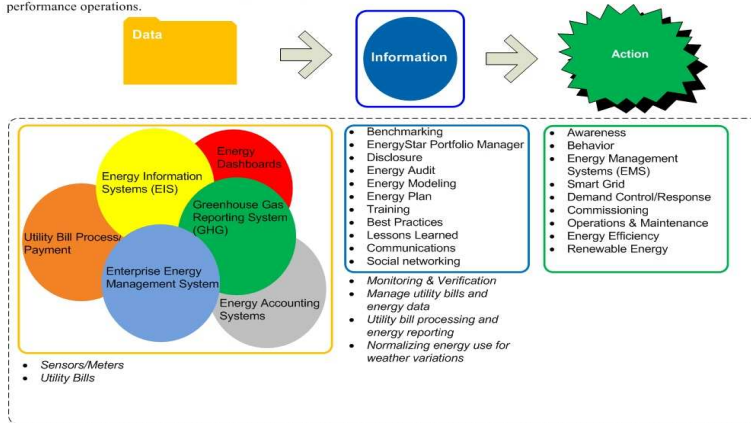


[http://www.chipestimate.com/techtalk/techtalk\\_070814.html](http://www.chipestimate.com/techtalk/techtalk_070814.html)

### 3-2-4. 에너지 시설+ IT

#### Convergence - Energy and Information Technology

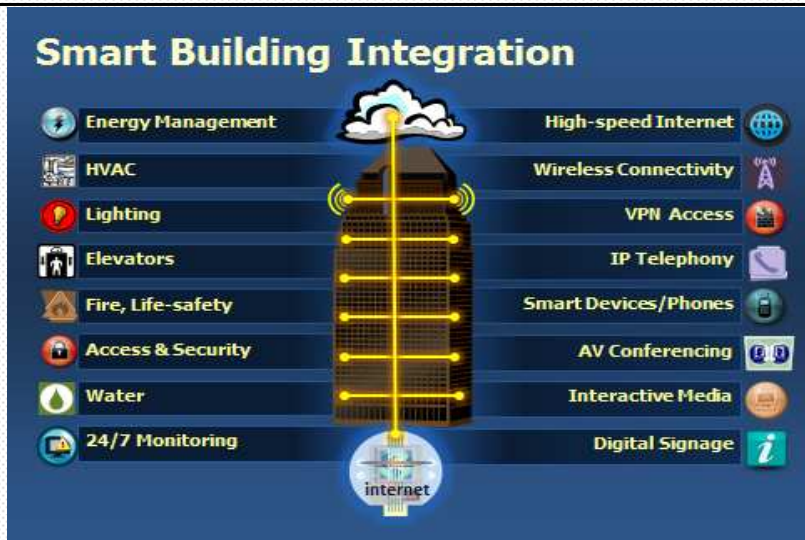
Knowing how a building uses energy over time whether a minute, hour, day, week, month, year or over a period of years is critical to managing operating expenses, improving energy performance and reducing greenhouse gas emissions. But, accounting and awareness will only get you so far, you need to understand the data, and follow up with action and verify the results for sustainable high performance operations.



Last Update: 04/12/11 ehb

<http://ebrzez.wordpress.com/>

3-2-5. 스마트빌딩



<http://askebiz.com/blog/smart-buildings-intelligent-solutions>

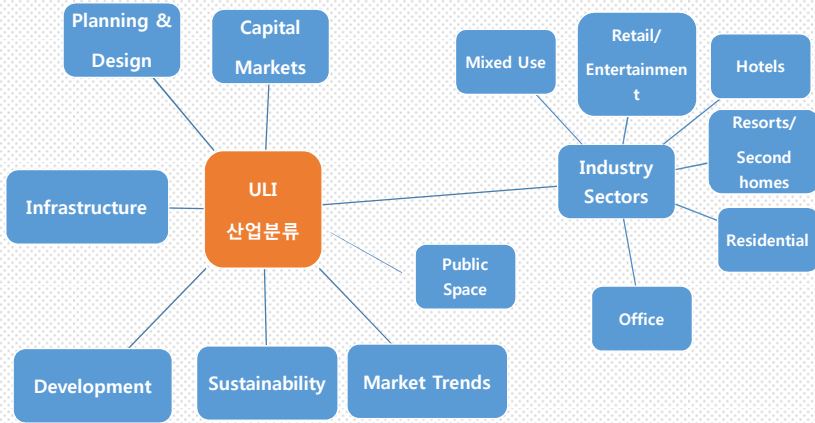
3-2-6. 스마트시티 융복합(LH공사)



Copyright Land & Housing Institute

### 3-3. 부동산 융복합

#### 3-3-1. ULI(Urban Land Institute)의 부동산산업분류 융복합



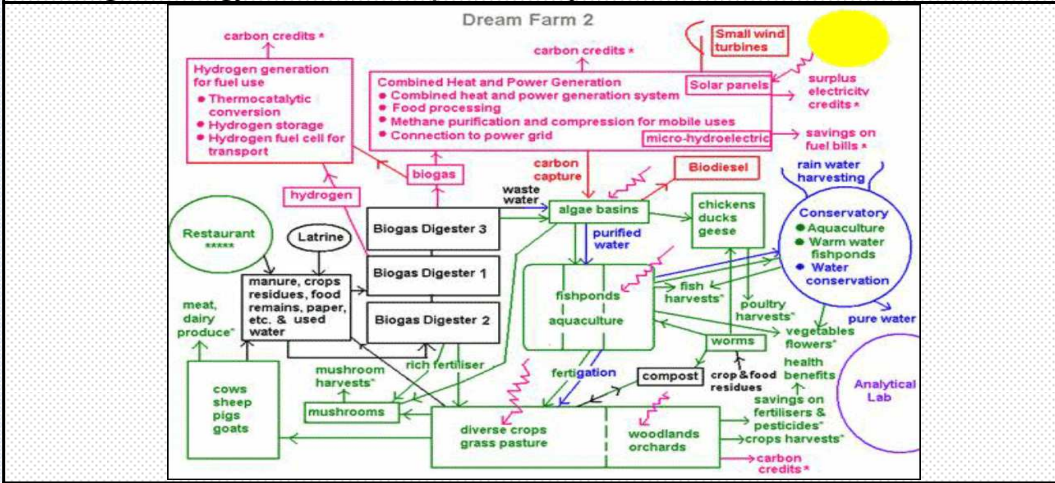
<http://www.uli.org/>

#### 3-3-2. 리조트 융복합

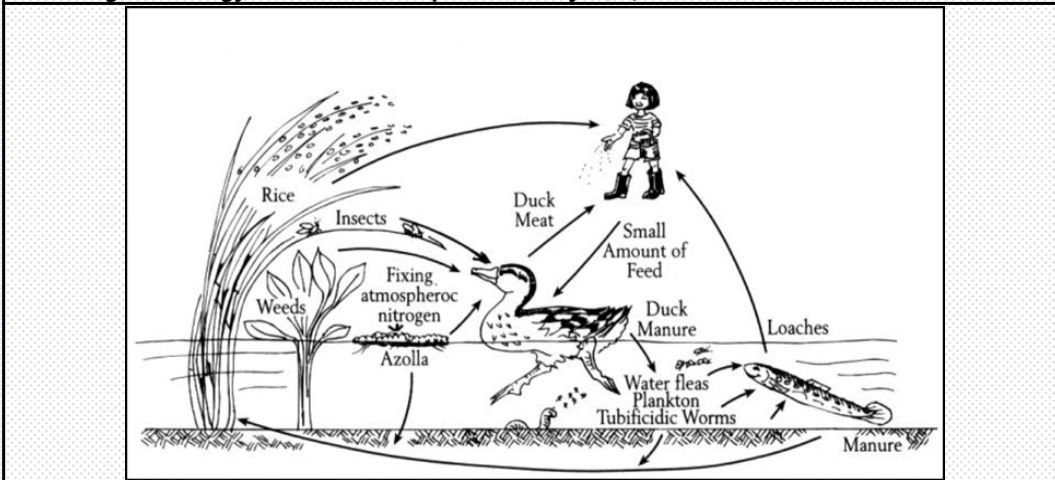


<http://blog.cpgcorp.com.sg/?p=2762>

3-3-3. 지속가능성장: 에너지 사용 줄이기 융복합  
(Planning for energy descent in Tompkins County 사례)



3-3-3. 지속가능성장: 에너지 사용 줄이기 융복합  
(Planning for energy descent in Tompkins County 사례)

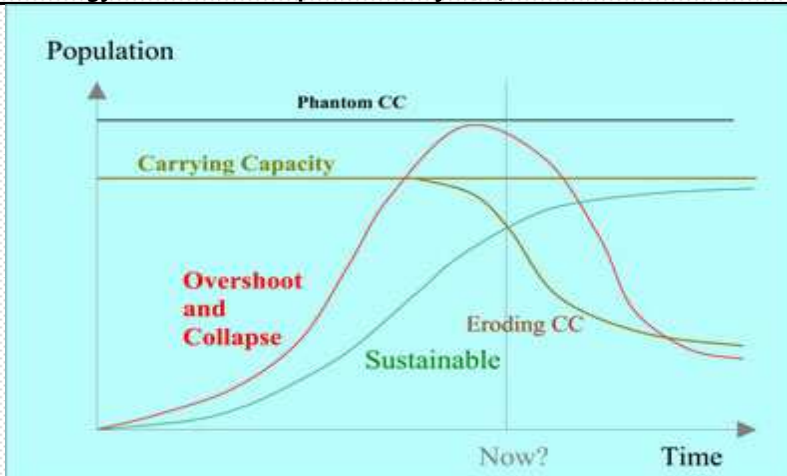


3-3-3. 지속가능성장: 에너지 사용 줄이기 융복합  
(Planning for energy descent in Tompkins County 사례)



31

3-3-3. 지속가능성장: 에너지 사용 줄이기 융복합  
(Planning for energy descent in Tompkins County 사례)



32

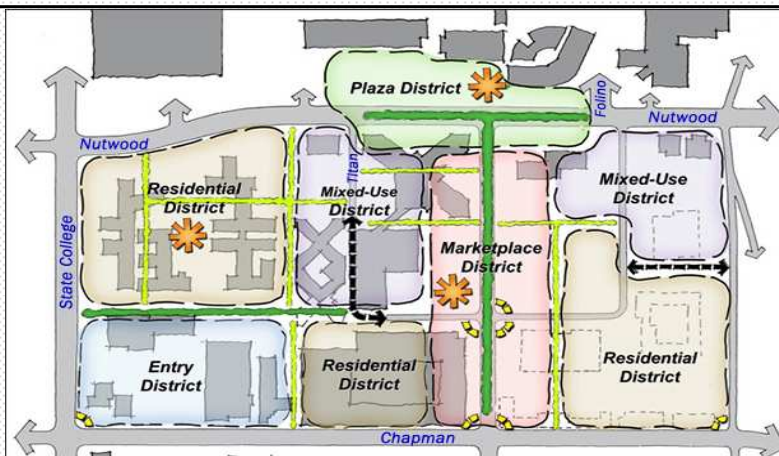


3-3-3. 지속가능성장: 에너지 사용 줄이기 융복합  
(Planning for energy descent in Tompkins County 사례)



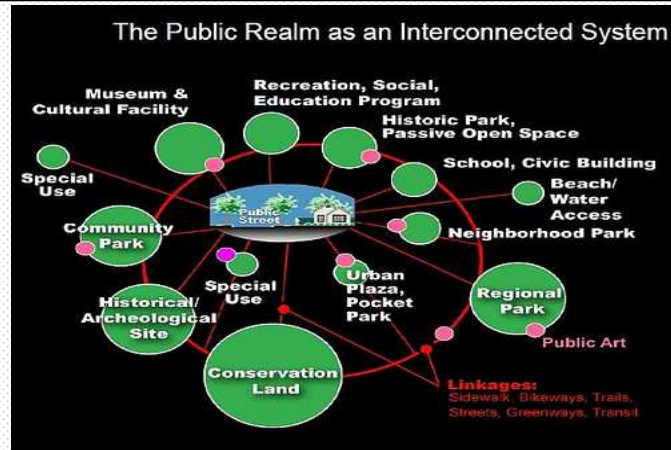
[http://tlocal.org/development\\_patterns/](http://tlocal.org/development_patterns/)

3-3-4. 주거지역+상업지역 융복합



<http://calstate.fullerton.edu/news/2010/collegetowndebuts.asp>

### 3-3-5. 공공부문 상호간 융복합



<http://urbanplacesandspaces.blogspot.kr/2012/08/the-layering-effect-how-building-blocks.html>

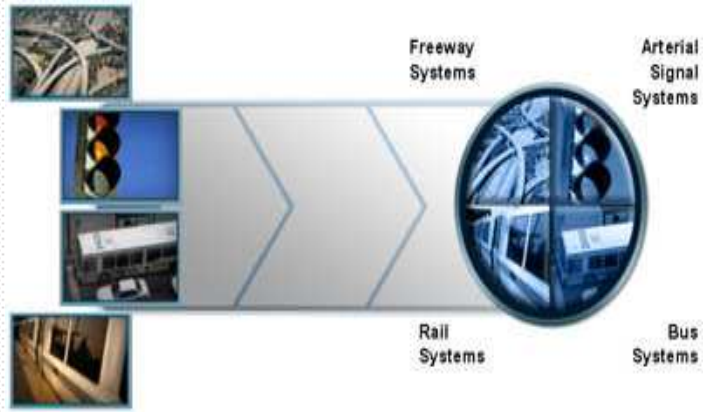
### 3-3-6. 공항도시(Aerotropolis) 융복합



[http://www.delco.co.kr/pages/sub4\\_04.htm?db=rec4&page=3&id=128&type=read](http://www.delco.co.kr/pages/sub4_04.htm?db=rec4&page=3&id=128&type=read)

### 3-4. 부동산산업과 타산업 접목을 통한 융복합

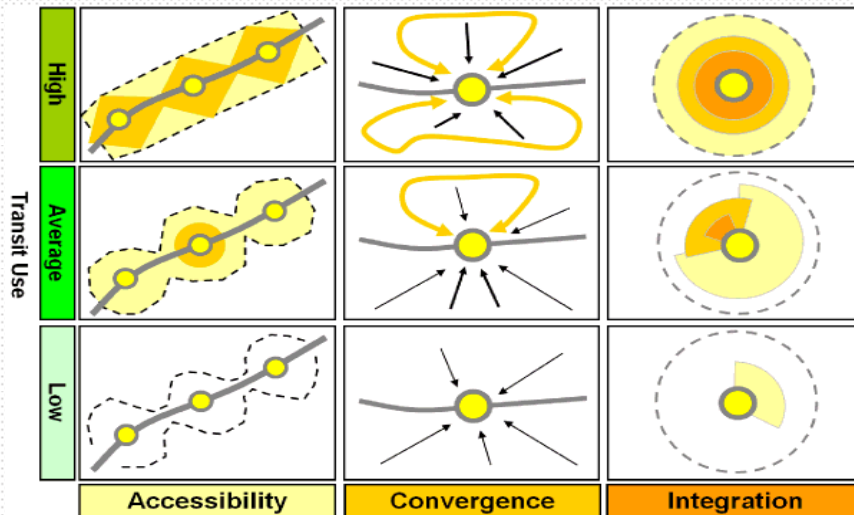
#### 3-4-1. 대중교통시설 상호 융복합



[http://www.its.dot.gov/icms/about\\_icm.htm](http://www.its.dot.gov/icms/about_icm.htm)

37

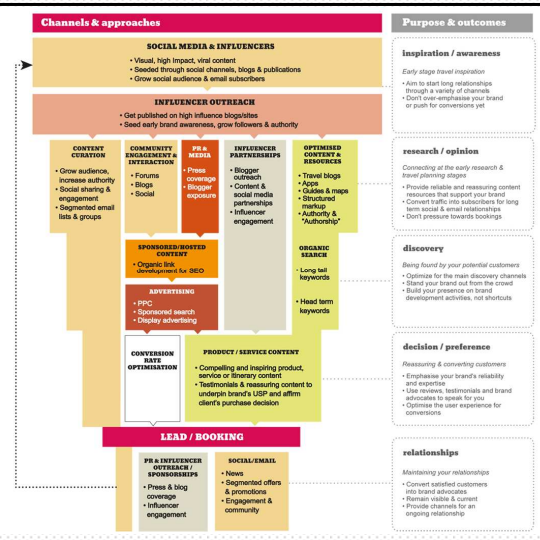
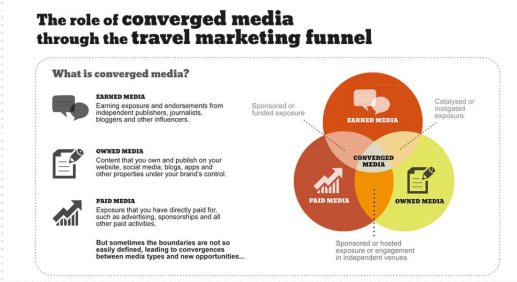
#### 3-4-2. 도시+대중교통환승 융복합(THE GEOGRAPHY OF TRANSPORT SYSTEMS)



<http://people.hofstra.edu/geotrans/eng/ch6en/conc6en/transitlanduseimpacts.html>

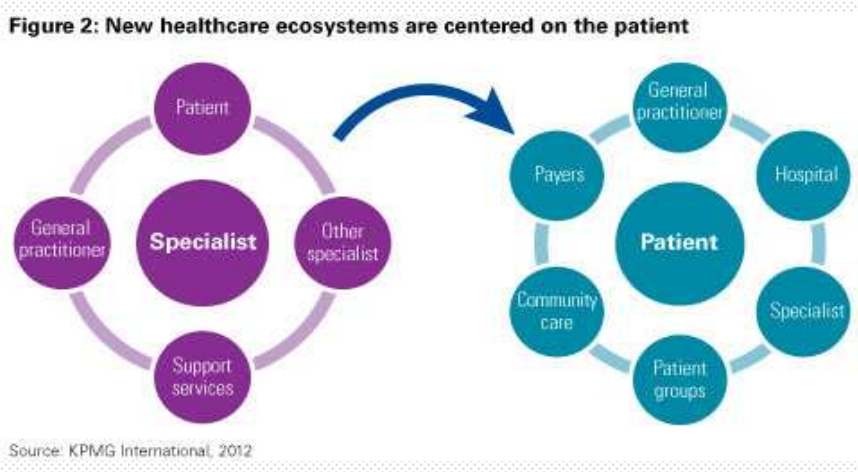
38

### 3-4-3. 여행+미디어 융복합



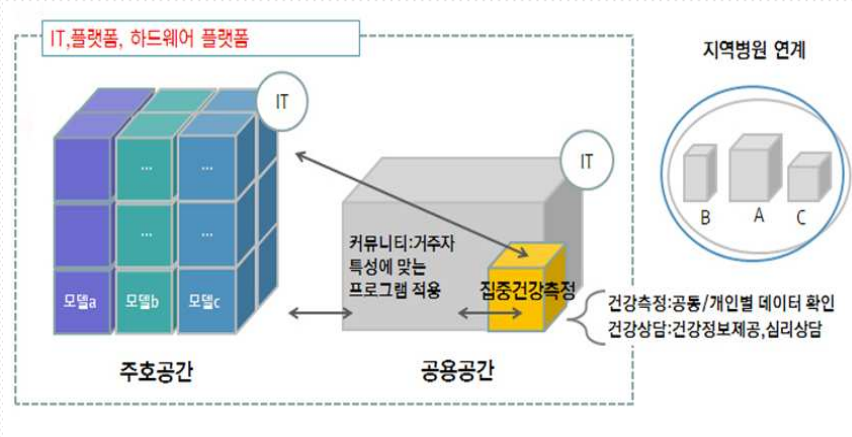
<http://ianditravelmedia.com/content-marketing-resources/>

### 3-4-4. 환자 중심형 헬스케어 융복합



<https://www.kpmg.com/global/en/issuesandinsights/articlespublications/more-than-medicine/pages/healthcare-convergence.aspx>

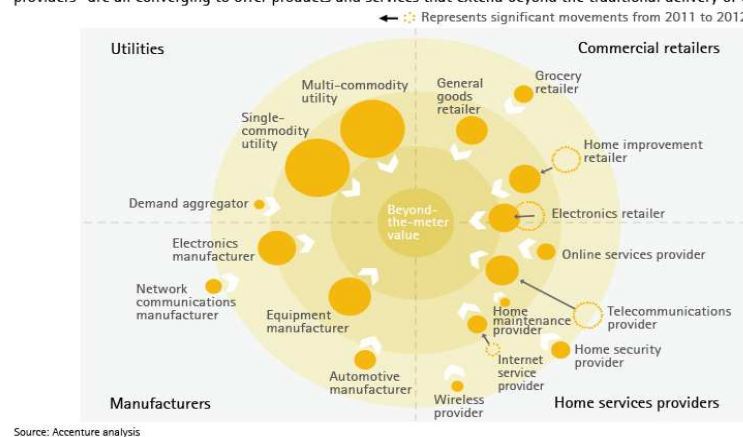
### 3-4-5. 주거단지+헬스케어+IT 융복합(LH공사 스마트시티 개념 일부)



### 3-4-6. 유틸리티(에너지) 소비주체+제조사+홈서비스 공급사

#### Value beyond the meter

Players from four different industries—the traditional utilities, commercial retailers, manufacturers and home services providers—are all converging to offer products and services that extend beyond the traditional delivery of electricity.



<http://www.accenture.com/us-en/outlook/Pages/outlook-journal-2012-smart-power-to-the-people-smart-grid.aspx>

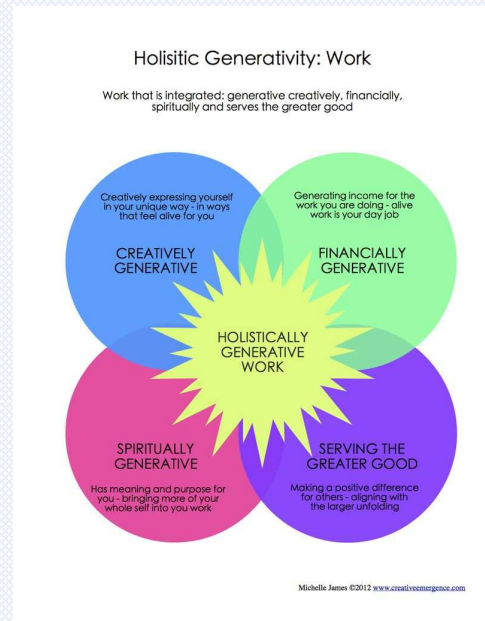
## 4. 결론

### 4-1. 부동산 융복합은 우리 생활의 확대와 함께 발전

-복합적인 우리 생활의 모든 것이 부동산 위에서 이루어지고 있기에 부동산 그 자체가 융복합 성격을 띄고 있다.

-우리생활이 발전하면서 부동산 융복합도 함께 자연스럽게 발전하기에 부동산 융복합의 범위를 특정하는 것은 불가능하다.

-항상 무엇인가를 만들어내려고 하는 우리의 열정(창조적 창출+수익에 기여하는 창출+영혼이 담긴 창출+ 더욱 나아져야 한다는 노력)이 있는한 우리생활은 발전하고 부동산 융복합도 함께 발전 한다.



## 4. 결론

### 4-2. 부동산 융복합은 우리의 창의적 발상에 의해 다른 것 보다 선도적으로 진화

-우리 인류의 생활은 다양해지면서도 통합화하는 양면성(다양성+통합성)을 갖고 있다.

-다양성과 통합성은 열정적으로 뭔가를 만들어내려고 하는 우리의 생산적인 노력의 결과이다.

-여기서 중요한 것은 우리의 창의적 발상이 다양성과 통합성을 선도한다는 사실.

-부동산의 융복합은 우리의 창의적 발상에 의해 다양화 통합화를 반복하면서 확대되고, 다시 새로운 부동산 융복합이 계속해서 창출되고 있다.

-결국 부동산 융복합은 우리 생활양식의 지속적인 진화를 담아내는 생활의 그릇이라고 표현해 보고 싶다.

