

# ロードマップの構成と研究課題案の一覧

展望 (Vision)	使命 (Missions)	戦略的目標 (Goals)
<p><b>建築基礎地盤に関する研究領域の活性化と人材育成による基礎地盤工学技術者の拡充</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>建築基礎地盤分野に関係する研究者・技術者の数を回復させるためには、産学官を挙げて、当該研究分野の活性化を図る必要がある。</li> <li>建築基礎地盤分野を活性化させるためには、産学官それぞれの観点から将来的に解決すべき問題や求められる技術を想像し、課題を抽出することが必要。</li> <li>民間企業における技術開発、学術機関における基礎研究、国における制度策定を融合させることにより、建築基礎地盤研究における新機軸を切り開く。</li> </ul> <p>【キーポイント】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 現行の設計法を軸として、防災・減災のテーマに対して、建築物をマクロに見たときに建築基礎に対して求められる技術を開発する。(上部構造と基礎地盤の研究の融合)</li> <li>② 敷地を積極的に活用できる技術を開発し、制度化することによって、上部構造の設計自由度を上げられる制度を作ることによって、当該分野の社会的ニーズを今以上に拡大する。(研究開発と制度の融合)</li> <li>③ 上記の戦略的目標の枠内において、産学官連携で将来的に求められる課題に対して若手技術者が取り組み、積極的に新機軸を提案できる環境を作ることによって、当該研究分野における人材育成に繋げる。(研究開発における民間と学術研究機関の融合)</li> </ol>	<p><b>(A) 建築物の安全と機能維持を保証する建築基礎の設計法の確立と、それを実現する施工技術の開発</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>極大地震に対しても安全性が担保され、経済損失を小さくできる強靱な建物群を合理的に構築することを目的とし、必要な設計・施工技術を開発する。</li> <li>地震後の基礎復旧のクライテリアを設定すると共に、経済活動を止めることのない基礎構造の補修施工技術を開発する。</li> </ul> <p>【キーワード】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 現行の設計法を軸とした建築基礎の役割を明確にする。</li> <li>・ 極大地震に対して構造物の安全性を確保する。</li> <li>・ 極大地震の建物への入力評価を高精度化し、十分な安全性を確保できる地震荷重を設定する。</li> <li>・ 基礎を含めた建物の損傷に伴う経済損失を設計法に考慮する。</li> <li>・ 経済損失を抑える補修施工技術を開発する。</li> <li>・ 基礎の品質確保とコストダウンを実現する施工法を開発する。</li> </ul>	<p><b>1) 地震後の継続使用を考慮した建築基礎の設計法と施工技術の確立</b></p> <p>【研究課題案】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 極稀地震に対する基礎構造</li> <li>・ 建築物の継続使用・機能維持 (AIJ基礎指針・ランクS、A)</li> <li>・ 建物への地震動入力の評価</li> <li>・ 高耐久性を満たす基礎構造の品質を確保できる施工技術</li> <li>・ 確実な支持性能を担保できる施工技術</li> </ul> <p><b>2) 上部構造の崩壊形を保証する建築基礎の設計法と施工技術の確立</b></p> <p>【研究課題案】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 基礎を含めた建築物の崩壊形の保証設計</li> <li>・ 安全性確保のための設計基準 (AIJ基礎指針・ランクC)</li> <li>・ 極大地震に対する地震荷重評価と建物応答評価</li> <li>・ 極大地震を対象とした建物への地震動入力の評価 (液化化・浮き上がり挙動等)</li> <li>・ 上部構造の性能を担保する基礎構造の品質確保</li> <li>・ 高品質な新技術に対する管理技術基準</li> </ul> <p><b>3) 建築基礎・地盤と一体となった既存建物の診断・改修技術の開発</b></p> <p>【研究課題案】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 既存建物基礎の耐震診断</li> <li>・ 地震による経済損失を低減させる改修技術</li> <li>・ 基礎部材の補強法の開発</li> <li>・ 支持形式の合理化と地盤補強技術の開発</li> </ul>
	<p><b>(B) 安全かつ合理的に敷地を活用できる設計・施工技術の開発</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 改良地盤等を含む複合地盤に対する合理的な調査・評価手法を整備し、耐震性の低い既存の造成宅地や既存杭等の残置物を含む敷地を地盤改良等により効率的に活用できる技術を開発する。</li> <li>・ 維持管理されていない造成宅地に対して適用できる複合地盤の設計法や擁壁の補強法を開発し、高耐力の新築・補強建物に対応できる宅地再生技術を開発する。</li> <li>・ 地震・津波・土砂崩れ等の広域に作用する外乱に対して、地域として講ずる防災・減災対策を整備し、地域防災の意思決定の基盤を構築する。</li> </ul> <p>【キーワード】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 国土の有効利用。(建築物の建設行為を可能とする敷地を増やす)</li> <li>・ 残置物を含む地盤の支持力・抵抗力評価法を確立する。</li> <li>・ 地盤改良等により残置物を有効活用できる複合地盤設計・施工技術を開発する。</li> <li>・ 地震・津波・豪雨などの外乱に対する敷地の要求性能を整備、敷地(複合地盤)に対する設計基準を確立する。</li> <li>・ 敷地の健全性評価に資する維持管理技術を整備・開発する。</li> <li>・ 地域の安全と機能維持を確保する防災・減災技術を開発する。</li> </ul>	<p><b>1) 地盤改良を含めた複合地盤の評価法、設計法および施工技術の開発</b></p> <p>【研究課題案】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 既存基礎・宅地の補修や既存躯体の有効利用への適用</li> <li>・ 複合地盤としての改良地盤に対する要求性能の合理化</li> <li>・ N値よりも高精度の地盤調査法の普及</li> <li>・ 複合地盤の設計による建築基礎の設計自由度の拡大</li> <li>・ 掘削・埋戻しにおける敷地地盤の評価、地盤改良施工技術の整備</li> <li>・ 複合地盤の形成に資する地盤改良の施工品質管理の整備</li> <li>・ スマートな複合地盤施工技術の開発</li> </ul> <p><b>2) 既存躯体を積極的に利用する建築基礎構造の設計・施工技術の開発</b></p> <p>【研究課題案】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 既存躯体や残置物の探査技術の開発</li> <li>・ 既存躯体の健全性評価技術の開発</li> <li>・ 既存躯体等を利用した基礎設計法の構築</li> <li>・ 既存躯体の除去技術・敷地の復旧技術の開発</li> <li>・ 既存躯体利用のための地盤改良・基礎構造の施工品質管理の整備</li> </ul> <p><b>3) 既存の宅地(大規模造成地を含む)の健全性評価手法と維持管理技術の整備・開発</b></p> <p>【研究課題案】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 既存の宅地(大規模造成地を含む)の健全性評価技術の開発</li> <li>・ 宅地+建築物の総合的な耐震性能評価技術の開発</li> <li>・ 既存の宅地(大規模造成地を含む)に対する対策工の標準化</li> <li>・ 既存の宅地(大規模造成地を含む)に対する維持管理技術の開発</li> </ul> <p><b>4) 地域の安全と機能維持を確保する防災・減災技術の開発</b></p> <p>【研究課題案】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地域の液化化対策に対する意思決定指標の策定</li> <li>・ 大規模造成地の耐震対策に対する意思決定指標策定</li> <li>・ 土砂災害警戒区域に対する対策工</li> </ul>
	<p><b>(C) ~ 【適宜、必要と考えられる使命を追加する】</b></p>	<p><b>1) ~~~~~</b></p> <p>【研究課題案】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ~~~~~</li> <li>・ . . .</li> </ul>