

令和元年度ICTやAI化に対応した 新たな土づくり体制実態調査

報告書

令和元年 11 月



三菱UFJリサーチ&コンサルティング

目次

第1章 調査の目的・概要	3
1. 調査背景と目的	3
2. 調査概要	3
第2章 簡便かつ迅速な土壌の物理的・化学的性状の計測に係るセンサ技術分野の調査	5
I. 土壌の物理的・化学的性状の計測に係る技術	5
1. 土壌の物理性・化学性の評価	5
2. 技術体系	6
3. 個別技術	9
II. 土壌の物理的・化学的性状の評価ビジネスの現状と今後の参入見通し	18
1. 参入状況	18
2. 参入に向けた課題・条件	35
3. 今後のビジネス拡大に向けた方策	42
第3章 土壌の生物性評価に係る技術分野の調査	45
I. 土壌の生物性評価に係る技術	45
1. 土壌の生物学的評価	45
2. 技術体系	46
3. 個別技術	47
II. 土壌の生物性評価ビジネスの現状と今後の参入見通し	62
1. 参入状況	62
2. 参入に向けた課題・条件	65
3. 今後のビジネス普及・拡大に向けて	72
第4章 農業生産現場に AI 等を活用したデータ解析に係るビジネスに関する調査	76
I. 農業生産現場におけるデータ利用の過程及び類型	76
1. 農業生産現場におけるデータ利用の全体像	76
2. 個別プロセス	78
II. 農業生産現場への AI 活用ビジネスの現状と今後の事業展開の方向性	87
1. ビジネスモデル	87
2. ビジネス展開上の課題・条件	97
3. ビジネス拡大に向けた今後の方向性	107